სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მედიცინის ფაკულტეტის
2016 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში

# ს ა რ ჩ ე ვ ი


| დეპარტამენტი | გვერდი |
|---|---|
| დერმატო-ვენეროლოგიის დეპარტამენტი | 4 |
| ფარმაკოლოგიის დეპარტამენტი | 14 |
| პედიატრიის დეპარტამენტი | 24 |
| ნევროლოგიის და ნეიროქირურგიის დეპარტამენტი | 28 |
| ანატომიის, ტოპოგრაფიული ანტომიისა და ოპერაციული ქირურგიის დეპარტამენტი | 43 |
| პათოლოგიის დეპარტამენტი | 51 |
| ინფექციურ დაავადებათა და კლინიკური იმუნოლოგიის დეპარტამენტი | 59 |
| უროლოგიის დეპარტამენტი | 76 |
| მეანობა-გინეკოლოგიის და რეპროდუქტოლოგიის დეპარტამენტი | 82 |
| გადაუდებელი და კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტი | 93 |
| საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტი | 97 |
| სტომატოლოგიისა და ყბა-სახის ქირურგიის დეპარტამენი | 111 |
| ოფთალმოლოგიის დეპარტამენტი | 117 |
| ფსიქიატრიის დეპარტამენტი | 125 |
| თერაპიის დეპარტამენტი | 129 |
| სამედიცინო რადიოლოგიის და ენდოსკოპიის დეპარტამენტი | 163 |
| ქირურგიის დეპარტამენტი | 169 |
| ონკოლოგიის დეპარტამენტი | 183 |

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – ალექსანდრე ცისკარიძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

სრული პროფესორები:

1. ალადაშვილი ალექსანდრე
2. გაგუა რეზო
3. გალდავა გიორგი
4. თოდუა ფრიდონი
5. იმნაძე პაატა
6. კეზელი თამარი
7. კილაძე მერაბი
8. კორძაია დიმიტრი
9. ლობჟანიძე გია
10. მარგველაშვილი ვლადიმერი
11. ოკრიბელაშვილი ნინო
12. ომიაძე მიხეილი
13. ქარსელაძე რუსუდანი
14. შაქარიშვილი რომანი
15. ჩიგოგიძე თეიმურაზი
16. ჩხაიძე ზურაბი
17. ცერცვაძე თენგიზი
18. წინამძღვრიშვილი ბეჟანი
19. ხომასურიძე არჩილი
20. ჯორბენაძე თეიმურაზი

ასოცირებული პროფესორები:

1. ანთაძე ამირან
2. ანთელავა ნიკოლოზი
3. ბაგაშვილი თამილა
4. ბერიაშვილი ზურაბი
5. გვენეტაძე არსენი
6. გიგინეიშვილი დავითი
7. გიორგაძე ელენე
8. გონჯილაშვილი ვლადიმერი
9. გუგუციძე დარეჯანი
10. დადიანი ქეთევანი
11. ვაშაძე თამარი
12. ზურაბაშვილი დავითი
13. თავბერიძე ლევანი
14. კალანდაძე მანანა
15. კაციტაძე გივი
16. კახაძე სოფიო
17. კვირკველია ნანა
18. კოპალიანი მედეა
19. ლაბარტყავა ალექსანდრე
20. ლორია ლაშა
21. მამამთავრიშვილი ნინა
22. მანჯავიძე ნატალია
23. მაჭავარიანი პავლე
24. პატარაია გიორგი
25. ჟვანია გიორგი
26. ჟორჟოლიანი ლიანა
27. სულუხია რევაზი
28. ტაბიძე გულნარა
29. ქიტუაშვილი თინა
30. ქრისტესაშვილი ჯენარა
31. ღირდალაძე ავთანდილი
32. ყაზახაშვილი ნატა
33. შარაშიძე ნინო
34. შარვაძე ლალი
35. შაქარაშვილი მარინე
36. ჩიხლაძე ნინო
37. ცანავა შოთა
38. ცისკარიძე ალექსანდრე
39. ჭიჭინაძე კონსტანტინე
40. ჭუმბურიძე ვახტანგი
41. ხოდელი ნოდარი

ასისტენტ-პროფესორები:

1. აბაშიძე რუსუდანი
2. აბულაძე ვალერიანი
3. ბარაბაძე ქეთევანი
4. ბარბაქაძე ირინა
5. გეგენავა მაკა
6. გოგიბერიძე მამუკა
7. გოდერძიშვილი ვახტანგი
8. გურგენიძე მამუკა
9. დარჯანია ოთარი
10. დოჭვირი თეიმურაზი
11. ელისაბედაშვილი გიორგი
12. თოდუა მანანა
13. კაკაბაძე მანანა
14. კიკალიშვილი თამარი
15. კირვალიძე ია
16. ლურსმანაშვილი გია
17. მამამთავრიშვილი გრიგოლი
18. მგელიაშვილი თეიმურაზი
19. პეტრიაშვილი ალინა
20. რუხაძე თამარი
21. სიხარულიძე გიორგი
22. ფარულავა შალვა
23. ჩუხრუკიძე არჩილი
24. ჩხაიძე ზურაბი
25. ჩხაიძე მამუკა
26. ჭიპაშვილი მარიამი
27. ხეროდინაშვილი გიორგი
28. ჯანგავაძე მიხეილი

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, დერმატო-ვენეროლოგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი. პროფესორი გიორგი გალდავა
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
პროფესორი გიორგი გალდავა
ასოცირებული პროფესორი თინა ქიტუაშვილი
ლაბორანტი ელზა გადელია

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | "სამხედრო ძალებში გასაწვევ მოქალაქეთა სამედიცინო შემოწმების პროგრამის ფარგლებში სამხედრო ძალებში გასაწვევ პირთა დამატებითი სტაციონარული გამოკვლევების კომპონენტით გათვალისწინებული მომსახურების განხორციელება." (01.02.2016-დან 30.06.2016; 10.08.2016-დან 31.12.2016წ). | გიორგი გალდავა | დაწესებულების დერმატო-ვენეროლოგები |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ქვეყნის თავდაცვის სამსახურში ჯანმრთელი მოსამსახურის არსებობა საქართველოს სამხედრო კანონმდებლობით განსაზღვრული აუცილებლობაა. პროგრამის მიზანი იყო სამხედრო ძალებში გასაწვევ მოქალაქეთა შორის კანისა და სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებათა გამოვლენა.

ამ მიზნით ჩატარდა სამხედრო ძალებში გასაწვევი ასაკის მოქალაქეთა სამედიცინო შემოწმება და ლაბორატორიული გამოკვლევა კანისა და სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებათა გამოვლენის მიზნით.

**კალენდარული წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:**
2016 წელს სულ გასინჯული იყო 52 ახალგაზრდა, რომელიც გამოგზავნილი იყო სამხედრო სამსახურში გამწვევი კომისიის მიერ. პირველ ეტაპზე გამოკვლეულია 22 მოქალაქე, მეორეჯერ – 30 მოქალაქე. დაუდგინდათ სხვადასხვა დაავადება: ფსორიაზი, ტერფის მიკოზი, აკნე, ონიქომიკოზი, ნევროდერმიტი, ონიქოგრიფოზი, სიფილისი და სხვ.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

I. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პროგრამა „საქართველოში აივ/შიდსის პრევენციის, მკურნალობისა და მოვლის ღონისძიებების გაძლიერება და მდგრადობის უზრუნველყოფა“ № GEO-H-NCDC “. პროექტი - “პრევენციული ღონისძიებების გაძლიერება მაღალი რისკის ქცევის მქონე ჯგუფებში (კომერციული სექს-მუშაკი ქალები, მამაკაცები, რომელთაც აქვთ სექსი მამაკაცებთან და პატიმრები" (01.01.16 - 30.06.16 წწ; 01.07.16-31.08.16წწ; 01.09.16-31.12.17 წწ) | ა(ა)იპ საინფორმაციო სამედიცინო-ფსიქოლოგიური ცენტრი ”თანადგომა” | გიორგი გალდავა | დაწესებულების დერმატო-ვენეროლოგები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| ერთ-ერთი ძირითადი რგოლი სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის საქმეში არის სქესობრივი გზით გადამდები დაავადების აქტიური გამოვლინება და კერების სანაცია, აგრეთვე ცხოვრების ჯანსაღი წესის პროპაგანდის გაძლიერება. სქესობრივი გზით გადამდებ დაავადებათა აქტიური გამოვლინება და მათი პრევენცია განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სარისკო ქცევის ჯგუფებში (კომერციული სექსმუშაკი ქალები CSW და მამაკაცები, რომელთაც სექსი აქვთ მამაკაცთან MSM და პატიმრებში). პროგრამა ითვალისწინებს CSW, MSM-ის და პატიმრების პროფილაქტიკურ გამოკლევას და მკურნალობას, სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების და მათი გავრცელების გზების შესახებ ინფორმაციის მიწოდებას და უსაფრთხო სექსის ჩვევების დანერგვას ამ ჯგუფებში.<br><br>2016 წლის 11 თვეში გამოკვლეულ პაციენტთა რაოდენობაა 2730, მათ შორის დაავადება გამოვლინდა: სიფილისი – 531, გონორეა – 412, ქლამიდიოზი – 646, ტრიქომონიაზი – 420-ს, მკურნალობა ჩაუტარდა 1901-ს. | | | |

## სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | “რანდომიზებული, ერთ-ცენტრიანი, ორმაგად-ბრმა, პლაცებოთი-კონტროლირებული, I/IIა ფაზის კვლევა, ადამიანის თმის ფოლიკულის დერმული გარსის ფიალისებური უჯრედების (“DSCC”) აუტოტრანსპლანტატის უსაფრთხოების და ეფექტურობის შეფასებისათვის, ქალებსა და მამაკაცებში, ანდროგენული ალოპეციით. (01.01.2016 წ-დან 31.12.2016 წ-მდე) | “TrichoScience Innovations, Inc”, მდებარე: 200-455 გრანვილეს ქუჩა, ვანკუვერი, ბრიტანული კოლუმბია, V6C 1T1, კანადა | გიორგი გალდავა | მთავარი მკვლევარი – ნინო ლორთქიფანიძე<br><br>დაწესებულების დერმატო-ვენეროლოგები |
| დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | | |
| გამოკვლეულია 19 პაციენტი, 50 წლამდე ასაკის, ორივე სქესის პირები ანდროგენული თმის ცვენით, რომელთაც ჩაუტარდათ საკუთარი თმის ფოლიკულების გადანერგვა კეფის არიდან თხემის მიდამოში. გრძელდება თმის ზრდაზე დაკვირვება. | | | | |

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Phase 3 clinical trial - Study to compare the efficacy and safety of one anti-TNF agent versus another anti-TNF agent in subjects with chronic plaque psoriasis (01.01.2016 წ-დან 31.12.2016წ-მდე) | პრეპარატის მწარმოებელი ორგანიზაცია<br><br>“Coherus” | გიორგი გალდავა | თინა ქიტუაშვილი, ირმა ბუჩუკური. ვიქტორია სულავა |
| კვლევაში ჩართულია 7 პაციენტი, დაავადებული ფსორიაზის მძიმე ფორმით. უტარდებოდათ ორ კვირაში ერთხელ საკვლევი პრეპარატის ინექცია ბინაზე. მკურნალობის შედეგად ყველა პაციენტში მიღებულ იქნა ფსორიაზის სიმძიმის ხარისხის (PASI) მკვეთრი დაქვეითება და ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესება. ერთი პაციენტი კვლევიდან გამორიცხული იქნა, ლაბორატორიულად ტუბერკულოზის სავარაუდო რისკის გამო. დანარჩენმა ექვსმა დაასრულა მკურნალობა და იმყოფება დაკვირვების ქვეშ ორი თვის განმავლობაში. | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თ.ქიტუაშვილი | თავის თმიანი | N2(3)2016 | თბილისი | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | არის მიკოზები. ჟურნალი „Therapia საქართველო“ | | | |
| სტატიაში მოცემულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინიტროს მიერ დამტკიცებული გაიდლაინი თავის თმიანი მიკოზების შესახებ, რაც სხვადასხვა პროფილის ექიმთა ფართო წრეებისთვის ხელმისაწვდომს ხდის ამ დაავადების სწორ მართვას, რაც უზრუნველყოფს მკურნალობის ეფექტურობას. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | თ.ქიტუაშვილი | მუნი მართვა. ჟურნალი „Therapia საქართველო“ | N3(4)2016 | თბილისი | 4 |
| სტატიაში მოცემულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინიტროს მიერ დამტკიცებული გაიდლაინი მუნის მართვის შესახებ, რაც სხვადასხვა პროფილის ექიმთა ფართო წრეებისთვის ხელმისაწვდომს ხდის ამ დაავადების სწორ მართვას, რაც უზრუნველყოფს მკურნალობის ეფექტურობას. | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | T. Kituashvili, T. Darjania | Secondary Cutis Verticis Gyrata. Abstracts of the 37th Annual Meeting of the Israel Society of Dermatology and Venereology | 13-15 April, 2016. | Tel Aviv, Israel | 1 |
| სტატიაში მოცემულია კლინიკური შემთხვევის ანალიზი: 19 წლის ვაჟი თავის თმიან არეში არსებული ფოლიკულიტით, რომელსაც დაავადებიდან ერთი წლის შემდეგ განუვითარდა სკალპის ანომალია - მეორეული Cutis Verticis Gyrata. შემთხვევა საინტერესოა იმით, რომ ფოლიკულიტის მკურნალობის შედეგად სკალპის ანომალია შემცირდა ზომაში, თუმცა სრულად არ გამქრალა. პაციენტი აგრძელებს ანტისეპტიკურ, პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | T. Kituashvili, Z. Bezhanidze, | Some Cases of | 24-26 June, 2016 | Tbilisi,Georgia | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | I. Kuzanov, G. Galdava. | Cutis Verticis Gyrata. Abstracts of the 17th meeting of the European Hair Research Society. | | | |
| სტატიაში განხილულია რამოდენიმე კლინიკური შემთხვევა პირველადი და მეორეული Cutis Verticis Gyrata, მათი მკურნალობის განსხვავებული მიდგომები. მოცემულია სკალპზე ქირურგიული ჩარევის ერთი წარმატებული შემთხვევა. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Tina Kituashvili, Khatuna Kudava | Inflammatory tinea capitis: important aspects, Abstracts of the 25th Congress of the European Academy of Dermatology and Venereology | 28 September - 02 October, 2016 | Viena, Austria. | 1 |
| სტატიაში მოცემულია თავის თმიან არეში ლოკალიზებული მიკოზების ანთებითი ფორმების ეტიოლოგიური, პათოგენეზური და კლინიკური ასპექტები. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | КитуашвилиТ.А., Кудава Х.Т. | МИКОЗЫ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ, Успехи медицинской микологии. | Том XV. 28 September - 02 October, 2016 | Москва | 1 |
| სტატიაში მოცემულია საქართველოში ბოლო 10 წლის განმავლობაში თავის თმიანი არის მიკოზების ეპიდემიოლოგიური მიმოხილვა, რომელიც ლაბილურია დროისა და გეოგრაფიული გარემოს მიხედვით. | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

1. „საქართველოს ექიმთა პოსტდიპლომური განათლების ასოციაციის“ X პოლიპროფილური გაერთიანებული სამედიცინო კონფერენციის ფარგლებში ჩატარებული შპს კანისა და ვენსნეულებათა ს/კ ეროვნული ცენტრის, საქართველოს დერმატო-ვენეროლოგთა ასოციაციის და ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის 49-ე კონფერენცია.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი გალდავა | „სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები არასრულწლოვანებში“ | 13-21 თებერვალი, 2016. ბაკურიანი. |
| არასრულწლოვანები წარმოადგენენ რიკს ჯგუფს სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების მიმართულებით, რაც განსაკუთრებით საყურადღებოა მათი მომავალი უროგენიტალური ტრაქტის ჯანმრთელობისა და შვილოსნობის თვალსაზრისით. მოხსენებაში გაშუქებული იყო მოსახლეობის ამ ჯგუფთან მუშაობის სპეციფიკა და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების ეპიდანალიზი. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | თინა ქიტუაშვილი | „ჩვილი ასაკის ბავშვთა დერმატოზები“ | 13-21 თებერვალი, 2016. ბაკურიანი. |
| მოხსენება ითვალისწინებდა პედიატრთა და დერმატოლოგთათვის საგანმანათლებლო ინფორმაციას ადრეული ასაკის ჩვილ ბავშვთა დერმატოზების შესახებ, მათი კლინიკური გამოვლენებების ჩვენებით და დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის პრინციპებით. | | | |

2. მედიკოსთა ტრადიციული 39-ე საერთაშორისო სკოლა–კონფერენციის ფარგლებში ჩატარებული კანისა და ვენსნეულებათა ს/კ ეროვნული ცენტრის, საქართველოს დერმატო-ვენეროლოგთა ასოციაციის და ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის 50-ე კონფერენცია.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი გალდავა | „რეპროდუქციული ჯანმრთელობის საკითხები მოზარდებში“ | 27 თებერვალი – 06 მარტი, 2016. ბაკურიანი. |
| სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები განსაკუთრებით აქტუალურია მოზარდებში, რომელთა შორის სქესობრივი განათლების დონე განსაკუთრებით დაბალია. მოხსენებაში მოცემულია ის ფაქტორები, რომლებიც გარკვეულ როლს თამაშობს მოზარდთა სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციებით დაავადებაში და ის გართულებები, რომლებიც შესაძლოა გამოიწვიოს ამ ინფექციების არადროულმა დიაგნოსტიკამ რეპროდუქციული ჯანმრთელობის მიმართულებით. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | თინა ქიტუაშვილი | „პედიატრიული დერმატოლოგიის აქტუალური საკითხები“ | 27 თებერვალი – 06 მარტი, 2016. ბაკურიანი. |
| მოხსენებაში მოცემული იყო კანის დაავადებათა სპეციფიკა ბავშვთა ასაკში. | | | |

3. ალერგიის მსოფლიო კვირეულთან დაკავშირებით საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციის მიერ ორგანიზებული ტრენინგი.

| № | მომხსენებელი/ | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების |
|---|---|---|---|

| | მომხსენებლები | | დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თინა ქიტუაშვილი | „ანტიჰისტამინები მედიცინის სამსახურში“ | 16 აპრილი, 2016. ბათუმი. |
| ანტიჰისტამინების ინდუსტრიამ განიცადა განსაკუთრებული ცვლილებები მე-20 საუკუნის ბოლო ათწლეულის შემდეგ. მოხსენებაში ახალგაზრდა მედიკოსთათვის გადმოცემული იყო ის გზა, რომელიც გაიარა ფარმაკოლოგიამ თანამედროვე ანტიჰისტამების შექმნის გზაზე. | | | |

4. ფარმაცევტული კომპანია BAYER CONSUMER HEALTH-ის მიერ ორგანიზებული კონფერენცია.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თინა ქიტუაშვილი | აზელაინის მჟავა (სკინორენი) აკნესა და პოსტაკნეს მკურნალობაში“ | 07 მაისი, 2016. ბორჯომი. |
| მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო ფერისმჭამელას მკურნალობის თანამედროვე გაიდლაინი, რომელშიც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია აზელაინის მჟავას. ნაჩვენები იყო აკნეს კლინიკური ასპექტები და აზელაინის მჟავას ადგილი დაავადების მართვის პროცესში. | | | |

5. საქართველოს მიკოლოგთა ასოციაციის IV კონფერენცია „ყველაფერი ფრჩხილების შესახებ“.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თინა ქიტუაშვილი | „ონიქომიკოზი - პრობლემის თანამედროვე ხედვა“ | 10 ვნისი, 2016. თბილისი. |
| ონიქომიკოზი კანისა და ლორწოვანი გარსების მიკოზებს შორის ერთ-ერთი გავრცელებული სოკოვანი ინფექციაა. მოხსენებაში განხილული იყო ბრიტანეთის დერმატო-ვენეროლოგთა ასოციაციის მიერ 2015 წელს შემუშავებული გაიდლაინი, რომელიც გათვალისწინებულია, რომ პროექტის სახით წარდგენილი იყოს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროში ადაპტირების შემდეგ. | | | |

6. „საქართველოს ექიმთა პოსტდიპლომური განათლების ასოციაციის“ XI პოლიპროფილური სამედიცინო კონფერენციის ფარგლებში ჩატარებული შპს კანისა და ვენსნეულებათა ს/კ ეროვნული ცენტრის, საქართველოს დერმატო-ვენეროლოგთა ასოციაციის და ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის 51-ე კონფერენცია.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თინა ქიტუაშვილი<br>ვახტანგ კვირკველია<br>გიორგი გალდავა | „როგორ შეუძლია დერმატოპათოლოგიას დაგვეხმაროს დიაგნოზის დასმაში“ | 09-19 ივლისი, 2016. ჩაქვი |
| მოხსენებაში კლინიკური შემთხვევების განხილვის მაგალითზე ნაჩვენებია როგორ შეუძლია | | | |

| |
|---|
| დერმატოპათოლოგიას დაეხმაროს დერმატოლოგს დიაგნოზის დასმაში, რაც დერმატოზის სწორი მართვის საშუალებას იძლევა. |

7. მედიკოსთა მე-40 საიუბილეო საერთაშორისო სკოლა–კონფერენციის ფარგლებში ჩატარებული კანისა და ვენსნეულებათა ს/კ ეროვნული ცენტრის, საქართველოს დერმატო-ვენეროლოგთა ასოციაციის და ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის 52-ე კონფერენცია.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი გალდავა | „ინოვაციები კანისა და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების დიაგნოსტიკაში“ | 3-11 სექტემბერი, 2016. ჩაქვი. |
| სქესობრივი გზით გადამდები ინფექციების დიაგნოსტიკის თანამედროვე საშუალებები, როგორიცაა ჯაჭვური პოლიმერაზული რეაქცია, რაც პათოგენის დმნ დიაგნოსტიკას ემყარება, აგრეთვე იმუნოფერმენტული და იმუნოფლუორესცენტული დიაგნოსტიკა უდიდეს როლს თამაშობს ამ ინფექციების დროულ დიაგნოსტიკაში. ამასთან აქტუალობას არ კარგავს დიაგნოსტიკის ადრე არსებული მეთოდებიც, როგორიცაა ნაცხის ბაქტერიოსკოპიული და ბაქტერიოლოგიური კვლევა და სხვ. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თინა ქიტუაშვილი | „როზაცეა-პრობლემის თანამედროვე ხედვა“ | 3-11 სექტემბერი, 2016. ჩაქვი. |
| კანზე არსებული პათოლოგიური ცვლილებები განსაკუთრებით უარყოფითად აისახება ადამიანის ცხოვრების ხარისხზე, მით უმეტეს თუ ის სახეზეა ლოკალიზებული. ამ დაავადებათა შორის როზაცეა წარმოადგენს განსაკუთრებით აქტუალურს, რომელიც სახის არეში ლოკალიზაციის გამო მკვეთრად აქვეითებს პაციენტის ცხოვრების ხარისხს და იწვევს საზოგადოების მიერ მათ სტიგმატიზაციას. მოხსენებაში ნაჩვენებია დაავადების თანამედროვე მართვის მიმართულებები. | | | |

8. ფარმაცევტული კომპანია „ასფარმას“ მიერ ორგანიზებული მრგვალი მაგიდა

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | თინა ქიტუაშვილი | “ასფარმა პედიატრების სამსახურში“ | 15 სექტემბერი, 2016. თბილისი. |
| მოხსენებაში ნაჩვენებია ანტიმიკოზური ლოკალური პრეპარატის - თიოკონაზოლის როლი ბავშვთა კანდიდოზების მკურნალობაში. | | | |

9. ფარმაცევტული კომპანია „ასფარმას“ მიერ ორგანიზებული მრგვალი მაგიდა

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | თინა ქიტუაშვილი | “ფუნგოდერმი (თიოკონაზოლი) ნეონატოლოგების სამსახურში“. | 20 ოქტომბერი, 2016. თბილისი. |
| მოხსენებაში ნაჩვენებია ანტიმიკოზური ლოკალური პრეპარატის - თიოკონაზოლის როლი ჩვილ ბავშვთა კანდიდოზების მკურნალობაში. | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Китуашвили Т.А., Кудава Х.Т. | МИКОЗЫ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ | 14 апреля, 2016.. Конгресс по медицинской микологии. Москва. |
| მოსხენებაში მოცემულია საქართველოში ბოლო 10 წლის განმავლობაში თავის თმიანი არის მიკოზების ეპიდემიოლოგიური მიმოხილვა, რომელიც ლაბილურია დროისა და გეოგრაფიული გარემოს მიხედვით. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | Tina Kituashvili | Secondary Cutis Verticis Gyrata. | The 37th Annual Meeting of the Israel Society of Dermatology and Venereology. 13-15 April, 2016. Tel Aviv, Israel. |
| მოსხენებაში მოცემულია კლინიკური შემთხვევის ანალიზი: 19 წლის ვაჟი თავის თმიან არეში არსებული ფოლიკულიტით, რომელსაც დაავადებიდან ერთი წლის შემდეგ განუვითარდა სკალპის ანომალია - მეორეული Cutis Verticis Gyrata. შემთხვევა საინტერესოა იმით, რომ ფოლიკულიტის მკურნალობის შედეგად სკალპის ანომალია შემცირდა ზომაში, თუმცა სრულად არ გამქრალა. პაციენტი აგრძელებს ანტისეპტიკურ, პროფილაქტიკურ ღონისძიებებს. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | Tina Kituashvili | “Pathomorphological examination – one of the important tools in diagnosis of dermatosis, review of case reports | 21-22 May, 2016, GIMPA Tbilisi. 3rd annual meeting |
| მოხსენებაში კლინიკური შემთხვევების განხილვის მაგალითზე ნაჩვენებია როგორ შეუძლია დერმატოპათოლოგიას დაეხმაროს დერმატოლოგს დიაგნოზის დასმაში, რაც დერმატოზის სწორი მართვის საშუალებას იძლევა. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 4 | Tina Kituashvili | “SOME CASES OF CUTIS VERTICIS GYRATA”, | 24-26 June, 2016. 17th meeting of the European Hair Research |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Society. Tbilisi. |
| მოხსენებაში განხილულია რამოდენიმე კლინიკური შემთხვევა პირველადი და მეორეული Cutis Verticis Gyrata, მათი მკურნალობის განსხვავებული მიდგომები. მოცემულია სკალპზე ქირურგიული ჩარევის ერთი წარმატებული შემთხვევა. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 5 | Tina Kituashvili | “Inflammatory tinea capitis: important aspects”, | 28 September - 2 October, 2016. 25th EADV congress. Vienna, Austria. |
| მოხსენებაში მოცემულია თავის თმიან არეში ლოკალიზებული მიკოზების ანთებითი ფორმების ეტიოლოგიური, პათოგენეზური და კლინიკური ასპექტები. | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ფარმაკოლოგიის დეპარტამენტი**

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი თამარ კეზელი

ფარმაკოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორები:

გულნარა ტაბიძე

მედეა კოპალიანი

ფარმაკოლოგიის დეპარტამენტის ასისტენტ- პროფესორი:

მარიამ ჭიპაშვილი

II. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2015 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | – | – | – |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

II. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | – | – | – |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | – | – | – | – |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

II. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | – | – | – | – |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

**სახელმძღვანელოები**

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მთარგმნელი და რედაქტორი თამარ კეზელი | **Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology Sixth Edition** | თსუ გამომცემლობა | 664 |
| ლიპინკოტის ფარმაკოლოგიის ილუსტრირებული რევიუს სახით ქართულ საგამომცებლო სამედიცინო ლიტერატურას ახალი წიგნი შეემატა. ეს ფაქტი მეტად ღირებულ მოვლენად შეიძლება შეფასდეს, ვინაიდან აღნიშნული სახელმძღვანელო ერთ–ერთ საუკეთესო ნიმუშად არის მიჩნეული მსოფლიოში. იგი მოიცავს ფარმაკოლოგიის ზოგად ნაწილს, სადაც განხილულია წამალთა ფარმაკოდინამიკისა და ფარმაკოკინეტიკის ზოგადი ასპექტები, ხოლო კერძო ფარმაკოლოგიის ნაწილში კი ავტონომურ ნერვულ სისტემასა და ცნს–ზე, კარდიოვასკულურ, ენდოკრიულ, და სხვა სისტემებზე მოქმედი საშუალებების ფარმაკოლოგია, პრეპარატების მოქმედების სამიზნეები, გვერდითი მოვლენები და დოზირების რეჟიმები. სახელმძღვანელოში გაანალიზებულია აგრეთვე ქიმიოთერაპიული, ანთების საწინააღმდეგო და აუტოკოიდების ფარმაკოლოგიური მოქმედების სამიზნეები და მათი გამოყენების შესაძლებლობა სხვადასხვა პათოლოგიის დროს. კერძო ფარმაკოლოგიის ნაწილში ასევე განხილულია ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემებზე მოქმედი წამლების თანამედროვე კლასიფიკაციები, თერაპიული და არასასურველი ეფექტები და წამალთშორის ურთიერთქმედებები. წიგნში თითოეულ მოცემულ თავს თან აქვს დართული ძალზე საინტერესო სასწავლო ტესტები, დეტალურად ახსნილი პასუხებით, რაც მკითხველს შესწავლილი მასალის უკეთ გააზრებისა და მიღებული ინფორმაციის კონსოლიდაციის საშუალებას აძლევს. ამასთან ერთად, აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ სახელმძღვანელო უხვად არის ილუსტრირებული შესაბამისი ცხრილებითა და სახალისო სტილში შესრულებული სურათებით, რაც ფარმაკოლოგიის, ამ ურთულესი საგნის, დაუძაბავად და ადვილად აღქმის საშუალებას იძლევა. იმედია, წიგნი დიდ სამსახურს გაუწევს როგორც ქართულენოვანი უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლების სტუდენტებს, ასევე თვით ექიმებსაც და სამაგიდო წიგნის სტატუსს დაიმკვიდრებს ფარმაკოლოგიაში. | | | | |
| 2 | მთარგმნელი და რედაქტორი თამარ კეზელი | “გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რაციონალური | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | გულნარა ტაბიძე | ფარმაკოთერაპიის თანამედროვე ასპექტები” | | |

“გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების რაციონალური ფარმაკოთერაპიის თანამედროვე ასპექტები”, აგებულია “კითხვა-პასუხის” პრინციპით, რაც მკითხველს, მათთვის საინტერესო კითხვებზე სწრაფი და ზუსტი პასუხების მიღების საშუალებას მისცემს. ამისთვის, გაანალიზებულია თანამედროვე კარდიოლოგიის ფარმაკოთერაპიული ასპექტები, გამოყენებულია ცნობილი ამერიკელი და ევროპელი ექსპერტების მოსაზრებები და დასკვნები. წიგნი დაფუძნებულია მტკიცებითი მედიცინის პრინციპებზე, ბოლო წლების გაიდლაინებისა და პროტოკოლების მონაცემებზე. ყოველი ფარმაკოლოგიური ჯგუფის ბოლოს მოთითებულია ლიტერატურა.
წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების მაღალი კურსის სტუდენტებისა და რეზიდენტებისთვის, აგრეთვე, ექიმ-კარდიოლოგების, თერაპევტებისა და ოჯახის ექიმებისთვის.

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7 | Gongadze N.<br>Kezeli T.<br>Sukoyan G.<br>Chapichadze Z.<br>Dolidze N.<br>Mirziashvili M.<br>Chipashvili M. | Deterioration in hemodynamic reactions, baroreflex sensitivity, sympathetic nerve activity and redox state of thoracic aorta in the experimental model of nitrate tolerance and its pharmacological correction | USA, Scientific Research Publishing, 2016, 7:81-88 | 7 |

ექსპერიმენტულ ნაშრომში წარმოდგენილია ნიკოტინამიდ ადენინ-დინუკლეოტიდის (ნადცინი) მამოდიფიცირებელი ზეგავლენა ნიტროგლიცერინის ხანგრძლივი გამოყენებით განვითარებული ტოლერანტობის მიმართ. წარმოდგენილია ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების, ბარორეფლექსის მგრძნობელობისა და სიმპათიკური ნერვის აქტივობის ცვლილებები, რაც კორელირებდა ოქსიდაციური სტრესის მოვლენებთან და რედოქს პოტენციალის დაქვეითებასთან. ნაჩვენები იქნა, რომ ნიტროგლიცერინის პროლონგიური გამოყენებისას ადგილი აქვს მისი ჰიპოტენზიური ეფექტის შემცირებას და ბარორეფლექსის სენსიტიურობის დაქვეითებას, რაც ავტორთა მოსაზრებით განპირობებულია პრეპარატის მიერ პროდუცირებული აზოტის ოქსიდისა და ჟანგბადის რეაქტიულ ნაერთებს შორის კომპლექსების წარმოქმნით, საბოლოო ჯამში სუპეროქსიდის ანიონსა და პეროქსინიტრიტის პრევალირებით. ტოლერანტულ ვირთაგვებში ნადცინი ავლენდა ანტიოქსიდანტურ თვისებებს, რედოქს პოტენციალის აღდგენით, რაც დადასტურებულ იქნა გულმკერდის აორტის ქსოვილის შესწავლით. პოსტულირებულია ნადცინის პრევენციული მოქმედება ნიტროგლიცერინითა და სხვა ნიტრატებითგამოწვეული ტოლერანტობის მიმართ.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2 | Kezeli T.<br>Rukhadze T. | Effectsof CGRP antagonist and | The EPMA Journal | Germany 2016, 7:6,1-11 | 11 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3<br>4<br>5<br>6<br>7 | Gongadze N.<br>Sukoyan G.<br>Dolidze N.<br>Mirziashvili M.<br>Chipashvili M. | prostaglandin $E_2$ production by nitrate induced tolerance rats with acute myocardial infarction | | | |
| ნაშრომში გაანალიზებულია CGRP-ის ანტაგონისტისა და ვაზოდილატაციური პროსტაგლანდინის $E_2$-ის როლი ნიტროგლიცერინის მიმართ ტოლერანტულ ვირთაგვებში, მათ შორის მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტის მოდელირების დროს. გამოვლენილ იქნა, რომ, ნიტროგლიცერინით ინდუცირებული ტოლერანტობის პირობებშიმიოკარდიუმის მწვავე იშემიისას ნიტროგლიცერინის ინტრავენური შეყვანა აუარესებდა ცხოველთა ჰემოდინამიკურ პარამეტრებსა და სისხლისმიმოქცევის ჰომეოსტატური რეგულაციის მექანიზმებს, რასაც ავტორები მიაწერენ ვაზოდილატაციური პროსტაგლანდინებისა და CGRP-ის პროდუქციის დაქვეითებას. ამ მოსაზრების დასადასტურებლად მკვლევართა მიერ გამოყენებულ იქნა CGRP-ის ანტაგონისტი $CGRP_{8-37}$, რომელიც მკვეთრად აუარესებდა მიოკარდიუმის მიმდინარეობასნიტროგლიცერინის მიმართ ტოლერანტულ ცხოველებში. პოსტულირებულია, რომ პროსტაგლანდინ $E_2$-სა და CGRP-ის პროდუქციის დეფიციტის პირობებში ნიტროგლიცერინი ავლენს ტოქსიკურ თვისებებს ოქსიდაციური სტრესის მოვლენებით. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | Sukoyan G.<br>Gongadze N.<br>Kezeli T.<br>Okujava M.<br>Mirziashvili M. | Isadrin-induced necrotic changes in the heart and the targets of their pharmacological correction | Journal of experimental and molecular pharmacology | UK | ბეჭდაში |
| ექსპერიმენტულ ნაშრომში განხილულია იზარდინით განპირობებული ნეკროზული ცვლილებების თანმხლები ჰემოდინამიკური და ბიოქიმიური ცვლილებები და მათი შესაძლო კორექციის გზები. გაანალიზებულია ეპრ სიგნალების სპექტრი და ციტოკინური ნივთიერებების როლი დაზიანებულ გულში მიმდინარე ცვლილებებთან დაკავშირებით. იზადრინის დოზების ტიტრაციით მიღებულია ჰიპერტოფული და შემდგომი ნეკროზული ცვლილებები მიოკარდში. გამოთქმულია მოსაზრება სიმპათომიმეტური ამინებით გულის კუნთის დაზიანების შესაძლო პრევენციული ღონისძიებებისა და პოტენციური თერაპიული ინტერვენციის გზების შესახებ. | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4.<br>5.<br>6.<br>7.<br>8. | T.Kezeli<br>M.Chipashvili<br>N.Gongadze<br>G.Sukojan<br>M. Mirziashvili<br>N.Dolidze<br>Z.Chapichadze<br>Sh. Djibuti | Abstract of Europian Conference in Clinical Pharmacology and Therapeutics | Madrid, 2015, July25-28 | |
| "Inhibition of acute vascular inflamation by nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) – conteining drug in early forms of atherosclerosis in experiments".<br><br>აბსტრაქტში განხილულია ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის ადრეული ფაზის დროს სისხლძარღვებში მიმდინარე ანთებითი ცვლილებები და სხვადასხვა ციტოკინების (ინტერლეიკინები, სიმსივნის მანეკროზებელი ფაქტორი) როლი მათთან მიმართებაში. შესწავლილია ანტიოქსიდანტ-ანტიჰიპოქსანტ ნადცინის მაინჰიბირებელი მოქმედება ამ პროცესის პროგრესირებაზე და მისი ეფექტი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში. | | | | |

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4.<br>5. | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>M. Dvali<br>G.Sukojan<br>N.Dolidze | Abstract of Europian Conference in Clinical Pharmacology and Therapeutics | Madrid, 2015, July25-28 | |
| "Characterization of target topical ocular delivery form of levofloxacin".<br><br>აბსტრაქტში წარმოდგენილია კვლევები ნანოტექნოლოგიით მიღებული ანტიბაქტერიული საშუალების-ლევოფლოქსაცინის ოფთალმოლოგიურ, პროლონგირებულ ფორმების მოქმედება სხვადასხვა გამომწვევით განპირობებული თვალის ინფექციების დროს. ნაჩვენებია პრეპარატის ამ სელექციური და გახანგრძლივებული ფორმის უპირატესობა | | | | |

| |
|---|
| ლევოფლოქსაცინის ორდინალურ ფორმასთან შედარებით. |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>G.Sukojan<br>N.Dolidze<br>Z.Chapichadze | Inhibition of acute vascular inflamation by nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) – conteining drug in early forms of atherosclerosis in experiments. | Journal of Clinical Therapeutics, 201,Vol37, N9, e-66-68 | USA | 2 |
| სტატია ეძღვნება ექსპერიმენტული ათეროსკლეროზის ადრეული ფაზის დროს ადჰეზიური მოლეკულების სხვადასხვა ინტერლეიკინების (ინტერლეიკინების- 1,2,6-, სიმსივნის მანეკროზებელი ფაქტორისა და სელექტინების) როლის შესწავლას სისხლძარღვებში მიმდინარე ანთებითი ცვლილებების განვითარებაში. დადგენილია ოქსიდანტურ და ანტიოქსიდანტურ სისტემებს შორის თანაფარდობის დარღვევა ათეროსკლეროზის განვითარების უკვე ადრეულ ეტაპზევე, რაც ვლინდება გულის ქსოვილში ჟანგბადის რეაქტიული და თავისუფალი რადიკალების დაგროვებით და ფერმენტ სუპერ-ოქსი-დისმუტაზას აქტივობის ცვლილებით. გაანალიზებულია ახალი ანტიოქსიდანტური საშუალება ნადცინის მაინჰიბირებელი ათეროსკლეროზის პროცესის პროგრესირებაზე და მისი ეფექტი ოქსიდაციური სტრესის პირობებში. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>G.Sukojan<br>N.Dolidze<br>M. Mirziashvili | Detorioration in hemodinamic reaction, baroreflex sensitivity, synpathetic nerve activity and redox state of thoracic aorta in the experimental model of nitrate tolerance and its pharmacological correction | Journal of Pharmacology and pharmacy (in print ) | USA | 8 |
| სტატიაში წარმოდგენილია კვლევები ნიტროგლიცერინით ინდუცირებული ტოლერანტობის | | | | | |

მქონე ვირთაგვების ჰემოდინამიკურ, ვეგეტატიურ ნერვული სისტემისა და ბარორეფლექსის მხრივ ცვლილებებთან დაკავშირებით. შესწავლილია ამ ცხოველების გულმკერდის აორტის რედოქს პოტენციალი და კორექციის შესაძლო მექანიზმები. დადგენილია ნიტროგლიცერინით გამოწვეული ტოლერანტობისას ოქსიდაციური სტრესის განვითარების შესაძლებლობა და ჰემოდინამიკის ბარორეფლექსური რეგულაციის მოშლის მექანიზმები. განხილულია ამ მოვლენების კორეგირების პოტენციური სამიზნეები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>G.Sukojan<br>M. Okudjava<br>N. Dolidze | Isadrin-induced myocardial infarction and related disoders in heart metabolism | Journal of Cardiovascular pharmacology and therapeutics<br>(in print ) | UK | 7 |

ნაშრომში მოყვანილია $\beta_{1,2}$ აგონისტით – იზადრინით გამოწვეული მიოკარდიუმის ინფარქტის თანმხლები მეტაბოლური ცვლილებები და ამ ცვლილებების მოდულაციის შესაძლებლობები ანტიოქსიდანტ-ანტიჰიპოქსანტ ნადცინით. დადგენილია ნადცინის მაინჰიბირებელი მოქმედება ოქსიდაციური სტრესის მოვლენების მიმართ, კერძოდ ჟანგბადის რეაქტიული ნაერთებისა და თავისუფალი რადიკალების შემცირების თვალსაზრისით, ისევე როგორც რედოქს-პოტენციალის გაუმჯობესების ეფექტი.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>G.Sukojan<br>M. Chipashvili<br>N. Dolidze<br>M. Mirziashvili | Effect of CGRP antagonist on the mortality and prostaglandine $E_2$ production by nitrate induced tolerance rats with acute myocardial infarction | EPMA Journal-Springer<br>(in print ) | Germany | 10 |

ნაშრომში გაანალიზებულია CGRP -ისა და ფერმენტ ალდეჰიდ დეჰიდროგენაზას (ALDH) დეფიციტის როლი ნიტროგლიცერინით გამოწვეული ტოლერანტობის განვითარების მხრივ. ნაჩვენებია გულის მწვავე იშემიის მიმდინარეობის მკვეთრი გაუარესება CGRP-ის ანტაგონისტის გამოყენებისას ნიტროგლიცერინით ინდუცირებული ტოლერანტობის მქონე ვირთაგვებში არითმიების სიმძიმისა და ლეტალობის ზრდის თვალსაზრისით, ნაჩვენებია ნადცინის პრევენციული როლი ტოლერანტობის ფორმირებასა და ჰემოდინამიკური პარამეტრების ფლუქტუაციასთან დაკავშირებით, ისევე როგორც მისი პოზიტიური ეფექტი ვირთაგვებში ლეტალურ გამოსავალთან მიმართებაში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ლ. კილასონია<br>მ. კოპალიანი<br>ნ. კირვალიძე | Does osteoporosis affect young men? / Osteoporosis International | Volume 27, Supplement 1 April 2016 | Malaga, spain International Osteoporosis Foundation | 2 |
| კვლევა ეხება ოსტეოპოროზის განვითარების რისკ ფაქტორების შესწავლას ახალგაზრდა მამაკაცებში. თუ ადრე ოსტეოპოროზი განიხილებოდა როგორც ასაკის თანმხლები დაავადება, დღესდღეისობით მეცნიერები ყურადღებას ამახვილებენ პიკური ძვლოვანი მასის მნიშვნელობაზე ოსტეოპოროზის განვითარებაში. გამოკვლეული იქნა 2800 -მდე ახალგაზრდა მამაკაცი 22-50 წლის ასაკში. ყველა შემთხვევაში მოწმდებოდა ძვლის მინერალური სიმკვრივე (BMD) და ივსებოდა კითხვარი რისკ ფაქტორებთან დაკავშირებით. კვლევის შედეგად გამოვლინდა 15% შემთხვევაში - გენეტიკური ფაქტორი; 35% - ხერხემლის დეფორმაციები; 10.7% - დაბალი ძვლოვანი მასა; 8.5% - ალკოჰოლის მოხმარება; 21% - დაბალი ფიზიკური აქტივობა; 39.8% - დაბალი სქესობრივი აქტივობა; 41% - კალციუმის მოხმარების დაბალი დონე. ძვლის მინერალური სიმკვრივის (თ , ძ კრიტერიუმები) განსაზღვრა ხდებოდა DXA ტექნოლოგიით. კვლევის შედეგად ძვლის დაბალი მინერალური სიმკვრივე დაუდგინდა შესწავლილთაგან 45%. ოსტეოპოროზის განვითარების მთავარი რისკ ფაქტორი ახალგაზრდა ქართველ მამაკაცებში აღმოჩნდა მეორადი მეორადი ჰიპოგონადიზმი და წელის მალების დეფორმაციები. დადგინდა პირდაპირი კორელაციური კავშირი ჰიპოგონადიზმსა და ოსტეოპოროზს შორის და შესაბამისად ჰიპოგონადური მდგომარეობის კორექციის აუცილებლობა ოსტეოპოროზის პრევენციისთვის. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ლ. კილასონია<br>მ. კოპალიანი<br>ნ. კირვალიძე | Prognostic value of X-Ray Densitometry in Osteoporosis / Osteoporosis International | Volume 27, Supplement 1 April 2016 | Malaga, spain International Osteoporosis Foundation | 2 |
| კვლევის მიზანი იყო ორმაგენერგეტიკული რენტგენული დენსიტომეტრიის პროგნოსტული ღირებულების შეფასება ოსტეოპოროზის დროს. დღესდღეისობით ითვლება, რომ ორმაგენერგეტიკული რენტგენული დენსიტომეტრია ოქროს სტანდარტია ოსტეოპოროზის დიაგნოსტიკაში. თუმცა ჩვენ 12 წლიანი გამოცდილება ეჭვქვეშ აყენებს აღნიშნულ მოსაზრებას. 5200 პაციენტი 40-70 წლის, მათ შორის 4100 ქალი და 1100 მამაკაცი გამოკვლეული იქნა დენსიტომეტრის საშუალებით. მათგან 825 ჰქონდა მოტეხილობა, 2736 აღენიშნებოდა დაბალი ძვლის სიმკვრივე, 48-ს ანამნეზში აღენიშნებოდა მოტეხილობები სიცოცხლის ნაადრევ სტადიაზე. ძვლის დაბალი სიმკვრივე დადგენილი იქნა 2736 პაციენტში მხოლოდ ლატერალური სკანის შემთხვევაში. გამოკვლევამ აჩვენა რომ მხოლოდ ორმაგენერგეტიკული რენტგენული დენსიტომეტრია არ არის საკმარისი ძვლოვანი დანაკარგების პროგნოზირებისა თუ მოტეხილობის რისკის განსაზღვრისათვის და ამიტომ სასურველია დიაგნოსტიკის დროს FRAX-ის დამატება. | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2 | T.Kezeli<br>N.Gongadze | Inhibition of acute vascular inflamation by nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) – conteining drug in early forms of atherosclerosis in experiments | Madrid, 2015, July25-28 |
| მოხსენება მიეძღვნა ათეროსკლეროზის განვითარების პათოგენეზურ მექანიზმებს და ათეროსკლეროზის პროგრესირებაში სხვადასხვა პროანთებითი ნივთიერებების სინერგისტულ როლს. აქცენტი იქნა გაკეთებული ამ პროცესის კორექციის სამიზნე უბნებზე და ათეროსკლეროზული პროცესის პრევენციისათვის ახალი პრეპარატების შესაძლო გამოყენებაზე. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | T.Kezeli<br>N.Gongadze<br>M. Dvali | Characterization of target topical ocular delivery form of levofloxacin | Madrid, 2015, July25-28 |
| მოხსენება მიეძღვნა ნანოტექნოლოგიის მეთოდით დამზადებულ ახალ ფარმაცევტულ ფორმულაციებს, კერძოდ ანტიბაქტერიული საშუალება ლევოფლოქსაცინის გახანგრძლივებული ოფთალმოლოგიური ფორმის გამოყენების შესაძლებლობას თვალის ინფექციების სამკურნალოდ. დემონსტრირებულ იქნა ლევოფლოქსაცინის აღნიშნული ფორმის გამოყენების სელექციურობა და მისი პროლონგირებული ეფექტის უპირატესობა ამ პრეპარატის არსებულ ფორმებთან შედარებით. | | | |

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

| |
|---|
| |

IV. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, პედიატრიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი- რუსუდან ქარსელაძე
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
რუსუდან ქარსელაძე - სრული პროფესორი
ლია ჟორჟოლიანი - ასოცირებული პროფესორი
ქეთევან ბარაბაძე - ასისტენტ პროფესორი

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 2.

| როს № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ვიტ. D–ს როლი სასუნთქი სისტემის ობსტრუქციული სინდრომით მიმდინარე დაავადებების დროს ბავშვთა ასაკში | მედ. მეცნ.დოქტორი, ასისტენტ პოფესორი ქეთევან ბარაბაძე | დავით ტატიშვილის სამედიცინო ცენტრი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ | | | | |

| ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|

4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | R. Karseladze | Child healthcare in Georgia | THE JOURNAL OF PEDIATRICS<br>www.jpeds.com Volume 177 | American Academy of **Pediatrics** (AAP) is the leading publisher, globally, in the field and practice of **Pediatrics**. | 4 |
| 2 | T. Ivanashvili<br>T. Tabatadze<br>R. Karseladze<br>M. Kherkheulidze<br>E. Kandelaki | Evaluation of School Readiness Outcomes in Preterm and SGA infant | International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR) | *(IJSBAR*), Vol.207, No2.,pp.:7-20,2016. | 13 |
| 3 | T.Tabatadze,<br>L.Zhorzholiani,<br>M.Kherkheulidz | Allergic Rhinitis In Childhood | International Journal On Immunorehabilitation | Vol.18, No1.,pp.:7-20,2016 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | R.Karseladze, | population | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | რ.ქარსელაძე<br>ლ, ჟორჟპ;იანი | ბრონქული ახთმის ასაკ-სპეციფიური თავისებურებები | მე-7 საერთაშორისოსამედიცინო კონგრესი, სამხრეთ-აღმოსავლეთევროპისსამედიც ინოფორუმი, 7-10 სექტემბერი, ბათუმი, |
| 2<br><br>3 | რ.ქარსელაძე<br><br>ლ, ჟორჟოლიანი | ბავშვის დაცვა ძალადობისა და უგულებელყოფისაგან<br><br>ასთმის კონტროლი ექიმისა და პაციენტის ერთობლივი ამოცანაა | სამეცნიერო-პრაქტიკულიკონფერენცია (საერთაშორისო ჩართულობით) ”ბავშვთა და მოზარდთა მედიცინა-IX“ თბილისი 29-30.10.2016 |
| 4<br><br>5. | რ.ქარსელაძე<br><br>ლ. ჟორჟოლიანი | ალერგიული დაავადებების პრევენციის თანამედროვე პარამეტრები<br><br>კვებითი ალერგიის პრევენცია და მკურნალობა | საქართველოს ნეონატოლოგთაასოციაციის საგანმანათლებლო-სამეცნიერუ კონფერენცია<br><br>„სიცოცხლის პირველი 1000 დღე“ თბილისი, 26 ნოემბერი |
| 6<br><br>7<br><br>8 | ქ. ბარაბაძე<br><br>ქეთევან ბარაბაძე<br><br>ქეთევან ბარაბაძე | ხშირად მოავადე ბავშვი დისბიოცენოზი- ნოზოლოგია თუ დიაგნოზი<br><br>ექიმთა დიპლომური ასოციაციის კონფერენცია<br>ვიტ. D–ს როლი სასუნთქი სისტემის დაავადებების პათოგენეზში | ქ. ბორჯომი-სექტემბერი ქ.თბილისი – ნოემბერი ქ.თბილისი - ნოემბერი<br><br>ბაკურიანი-თებერვალი, 2016<br>ჩაქვი –ივლისი, 2016<br>საქართველოს რესპირატორული საზოგადოების საერთაშორისო კონგრესი ბათუმი, ივლისი, 2016 |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | რ.ქარსელაძე | "კვებითიალერგიაადრეულიას აკისბავშვებშიდაჰიპო-ალერგიულიფორმულისკლინიკურიეფექტურობისშეფასება" | ევროპის ალერგოლოგთა და კლინიკურ იმუნოლოგთა შეხვედრა „კვებითი ალერგია და ანაფილაქსია“ 13-16 ოქტომბერი, 2016 რომი, იტალია |
| 2 | ლ. ჟორჟოლიანი | Early Infancy Feeding Type Influence on Irritable Bowel Syndrome Development | ევროპის ალერგოლოგთა და კლინიკურ იმუნოლოგთა შეხვედრა „კვებითი ალერგია და ანაფილაქსია“ 13-16 ოქტომბერი, 2016 რომი, იტალია |
| 3 | ქ. ბარაბაძე ნ.მდივნიშვილი | The role of TNF and Nitric Oxide in pathogenesis of respiratory tract infection | 4-8სექტემბერი, 2016, ლონდონი, ინგლისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ნევროლოგიისა და ნეიროქირურგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - რომან შაქარიშვილი.
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
რომან შაქარიშვილი - სრული პროფესორი,
ალექსანდრე ცისკარიძე - ასოცირებული პროფესორი,
ნანა კვირკველია - ასოცირებული პროფესორი,
თამარ ვაშაძე - ასოცირებული პროფესორი,
დავით გიგინეიშვილი - ასოცირებული პროფესორი,
დარეჯან გუგუციძე - ასოცირებული პროფესორი.

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| | 'ოჯახის წევრის ცხოვრების ხარისხის შეფასება გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტთა დაავადება–მოდიფიცირების მკურნალობის პირობებში' ნევროლოგია | რომან შაქარიშვილი, დავით გიგინეიშვილი | მარინა კიზირია, მარიამ ქარელი, სულეიმან კარაკოვი |
| | | | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები
(ქართულ ენაზე)

**კვლევის ამოცანა** იყო ცხოვრების ხარისხის (ცხ) შეფასება გაფანტული სკლეროზის (გს) რემისიულ–რეციდივული ფორმით (რრფ) დაავადებულ პაციენტთა მომვლელებში იმ პირობებში, როდესაც პაციენტები იტარებდნენ დაავადება–მოდიფიცირების თერაპიას (დმთ). უკანაკნელ დეკადაში დასავლეთში გამოქვეყნდა მრავალი სამეცნიერო პუბლიკაცია, რომელიც აშუქებდა გს მომვლელის ცხ–ს, მაგრამ ჩვენ კვლევაში გამოყენებული ინსტრუმენტებით არცერთი კვლევა არ ჩატარებულა მიზანმიმართულად გს ყველაზე ხშირი ჯგუფის – მხოლოდ რრფ პაციენტების მომვლელებზე.

**შედეგები**: მომვლელების (25 სუბიექტი) საშუალო ასაკი იყო 40.7 წელი, იქედან 56% იყო ქალბატონი და 56% პაციენტის მეუღლე. მომვლელების ცხ–ს არცერთი ძირითადი და ორივე ჯამური სკალათა ქულებით მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა კონტროლისაგან, გარდა ზოგადი ჯანმრთელობის სკალისა, რომლის ქულა მომვლელებში იყო სარწმუნოდ ნაკლები (63.3 vs 75.6, p=0.016). სარწმუნო კორელაცია გამოვლინდა მომვლელის ბდს და ჯმკ ყველა სკალის ქულებს შორის მაშინაც კი როდესაც სტატისტიკურ მოდელში მომვლელის სხვა დამოუკიდებელი მაჩვენებელი ჩავრთეთ (ასაკი, სქესი, განათლება, კავშირი პაციენტთან, დასაქმება). პაციენტის მახასიათებლებიდან მხოლოდ რეცედივების რაოდენობა უკანასკნელი წლის მანძილზე სარწმუნოდ კორელირებდა მომვლელის ჯმკ სკალების ქულებთან (განსაკუთრებით PF, RP, GH, VT და MH სკალებთან. **დასკვნა**: დმთ პირობებში მყოფ გს რრფ მქონე პაციენტთა მომვლელის–ოჯახის წევრის ცხ პრაქტიკულად არ განიცდის გაუარესებას. შედეგების სარწმუნოობის გაზრდის მიზნით კვლევა სასურველია განხორციელდეს მასალის უფრო ფართო რაოდენობაზე).

| |
|---|
| კვლევის მეორე ნაწილი არ არის დასრულებული, რომელშიც კვლევის მასალა (მომვლელები და პოპულაცია) გაფართოვდა და ერთიან კოჰორტაში ავიდა 56 სუბიექტის რაოდენობამდე. კვლევის მონაცემები ამჟამად გადის სტატისტიკურ ანალიზს |

II. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

III. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |

| ანოტაციები ქართულ ენაზე |
|---|

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემ ლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ნ. კვირკველია, რ. შაქარიშვილი** | **Evoked Electric Responses of the Muscle in Synaptic Disorders' Diagnostics** | **Seventh International Congress of Forum of South-Eastern Europe Medical Forum (SEEMF),** | **Abstract book. Batumi, Georgia; September 7-9, 2016** http://gma.ge/admin/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/Program%20and%20Abstract%20Book.pdf | 2 |
| 2 | Гигинейшвили Д. А., Кизирия М. Д., Цискаридзе А. Р., Шакаришвили Р. Р. | Качество жизни родственников-опекунов больных рассеянным склерозом, находящихся на лечении болезнь-модифицирующим и препаратами. | Georgian Medical News 2016; 4(253):51-56. | თბილისი–ნიუ იორკი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსი | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ტეტი | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |
| **1. „კუნთის გამოწვეული ელექტრული პასუხების როლი სინაფსურ დაავადებათა დიაგნოსტირებაში“** ნაშრომში გაანალიზებულია M პასუხის პარამეტრები სინაპსის სხვადასხვა დაავადების დროს. გამოყოფილია მადიფერენცირებელი ელექტროფიზიოლოგიური მარკერები, რაც ამ დაავადებათა დროული დიაგნოსტიკის ქვაკუთხედია.<br>2. **კვლევის ამოცანა** იყო ცხოვრების ხარისხის (ცხ) შეფასება გაფანტული სკლეროზის (გს) რემისიულ–რეციდივული ფორმით (რრფ) დაავადებულ პაციენტთა მომვლელებში იმ პირობებში, როდესაც პაციენტები იტარებდნენ დაავადება–მოდიფიცირების თერაპიას (დმთ). უკანაკნელ დეკადაში დასავლეთში გამოქვეყნდა მრავალი სამეცნიერო პუბლიკაცია, რომელიც აშუქებდა გს მომვლელის ცხ–ს, მაგრამ ჩვენ კვლევაში გამოყენებული ინსტრუმენტებით არცერთი კვლევა არ ჩატარებულა მიზანმიმართულად გს ყველაზე ხშირი ჯგუფის – მხოლოდ რრფ პაციენტების მომვლელებზე.<br>**შედეგები**: მომვლელების (25 სუბიექტი) საშუალო ასაკი იყო 40.7 წელი, იქედან 56% იყო ქალბატონი და 56% პაციენტის მეუღლე. მომვლელების ცხ–ს არცერთი ძირითადი და ორივე ჯამური სკალათა ქულებით მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა კონტროლისაგან, გარდა ზოგადი ჯანმრთელობის სკალისა, რომლის ქულა მომვლელებში იყო სარწმუნოდ ნაკლები (63.3 vs 75.6, p=0.016). სარწმუნო კორელაცია გამოვლინდა მომვლელის ბდს და ჯმკ ყველა სკალის ქულებს შორის მაშინაც კი როდესაც სტატისტიკურ მოდელში მომვლელის სხვა დამოუკიდებელი მაჩვენებელი ჩავრთეთ (ასაკი, სქესი, განათლება, კავშირი პაციენტთან, დასაქმება). პაციენტის მახასიათებლებიდან მხოლოდ რეცედივების რაოდენობა უკანასკნელი წლის მანძილზე სარწმუნოდ კორელირებდა მომვლელის ჯმკ სკალების ქულებთან (განსაკუთრებით PF, RP, GH, VT და MH სკალებთან). | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |

| ანოტაციები ქართულ ენაზე |
|---|

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N. Kvirkvelia, R. Shakarishvili, R. Nikolaishvili, M. Jibladze, N. Mikava, N. Khizanishvili | Electomyographic (EMG) peculiarities of neuromuscular transmission damage in patients with myasthenia gravis (MG) and Lambert-Eaton syndrome (LES) | International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health 2016; 3 (Suppl. 1):P132 | An open-access online journal published by ARC Publishing.Special Issue on The 10th World Congress on Controversies in Neurology (CONy), March 17-20, 2016 | 2 |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>1. **„ნერვკუნთოვანი გადაცემის დაზიანების ემგ თავისებურებები მიასთენიითა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში“**. ნაშრომში გამოყოფილია მიასთენიისა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომის დროს ნერვკუნთოვანი გადაცემის სფეციფიკური განმასხვავებელი ენმგ მარკერები, რაც თავის მხრივ განსაზღვრავს ამ დაავადებათა დროულ დიაგნოსტიკას და ადეკვატურ თერაპიას. | | | | | |
| | | | | | |
| 2 | M. Beridze, N. Khizanishvili, N. Kvirkvelia, T. Kherkheulidze | Systemic Lupus Erythematosus as a Risk-Factor of an Acute Ischemic Stroke | European Stroke Journal 2016, Vol. 1(1S) suppl: pp. 781–814 Reprints and permissions: | Published in Association with European Stroke Organisation (The 2nd European | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav DOI:10.117/239698731664762 0 eso.sagepub.com | Stroke Organization Conference (ESOC), 10-12 May, 2016 Barcelona, Spain) | |
| 3. | Khizanishvili N.; Beridze M.; Alpaidze M.; Kherkheulidze T., Kvirkvelia N. | Reversible Cerebral Vasoconstriction (RCV) in Familiar Hemiplegic Migraine Headaches (FHMH) in Children and Adult Patients | Cephalalgia September 2016 36: 1-185, doi:10.1177/033310241667031 8 ***Cephalalgia*** **Impact Factor:** 6.052 **Ranking:** Clinical Neurology 13 out of 193 \| Neurosciences 24 out of 256 | 5th European Headache and Migraine Trust – International Congress – EHMTIC 15-18 September 2016, Glasgow, UK | 2 |
| 4. | N. Lobjanidze1, L. Mumladze2, N. Akiashvili1, M. Janelidze1, N. Kvirkvelia1 | *RELATIONS OF HYPERTENSION AND DEPRESSION-EXECUTIVE DYSFUNCTION SYNDROM IN HYPERTENSIVE STROKE PATIENTS* | October 2016 11: 4-288, International Journal of Stroke; Int J Stroke Hyderabad,India doi:10.1177/17474 93016670567 (**Impact Factor:** 3.044 \| **Ranking:**Peripheral Vascular Disease 24 out of 63 | published by SAGE, UK 10th World Stroke Congress, Hyderabad, India, October 26-29, 2016 | 1 |
| 5. | N. Lobjanidze1, M. Janelidze1, N. Akiashvili1, L. Mumladze2, N. Kvirkvelia1 | ***Comparision of Comorbidity of Hypertension and Mild Cognitive Impairment in atrial fibrilation's patients after Stroke and Miocardial Infarction*** | October 2016 11: 4-288, International Journal of Stroke; Int J Stroke Hyderabad,India doi:10.1177/17474 93016670567 (**Impact Factor:** 3.044 \| **Ranking:**Peripheral Vascular Disease 24 out of 63 | published by SAGE, UK 10th World Stroke Congress, Hyderabad, India, October 26-29, 2016 | 2 |
| 6. | Lili Mumladze[2], N.Lobjanidze[1], M.Janelidze[1],M.Beridze[1], N.Kvirkvelia[1],M . | ***Low Level of C-Reactive Protein after Stroke: Predictor of Worse Outcome in Neurointensive Care Unit*** | October 2016 11: 4-288, International Journal of | published by SAGE, UK 10th World Stroke | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Khachiashvili[1] | ***Versus Good Outcome In Neurological Ward*** | Stroke; Int J Stroke Hyderabad,India doi:10.1177/1747493016670567 (**Impact Factor:**3.044 \| **Ranking:**Peripheral Vascular Disease 24 out of 63 | Congress, Hyderabad, India, October 26-29, 2016 | |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. **„ნერვკუნთოვანი გადაცემის დაზიანების ემგ თავისებურებები მიასთენიითა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში“**. ნაშრომში გამოყოფილია მიასთენიისა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომის დროს ნერვკუნთოვანი გადაცემის სფეციფიკური განმასხვავებელი ენმგ მარკერები, რაც თავის მხრივ განსაზღვრავს ამ დაავადებათა დროულ დიაგნოსტიკას და ადეკვატურ თერაპიას.

2. **“სისტემური წითელი მგლურა, მწვავე იშემიური ინსულტის რისკ-ფაქტორი”.** ნაშრომში გაანალიზებულია სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულთა შორის იშემიური ინსულტის განვითარების სიხშირე. მიღებული მონაცემების მიხედვით სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულთა შორის ლეიკოციტოზი და მაღალი ANA რისკ-ფაქტორია იშემიური ინსულტის განვითარებისათვის.

3. **ბავშვებსა და მოზარდებში შექცევადი ცერებრული ვაზოკონსტრიქცია ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკის დროს.** შესწავლილია დოპლეროგრაფიული და მრტ მონაცემები ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკით დაავადებულ მოზარდ და ზრდასრულ პაციენტებში. მიღებული შედეგები მიუთებენ შექცევადი ვაზოკონსტრიქციის მაღალ სიხშირეს უკანა ცირკულაციაში ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკის დროს.

4. **ჰიპერტენზიასა და დეპრესიულ-ეგზეკუციურ დისფუნქციურ სინდრომს შორის კავშირი ჰიპერტენზიული ინსულტის მქონე პაციენტებში.** ნაროომში ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით ვლინდება, რომ, არანაკურნალევ ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებს აქვთ დეპრესიულ-ეკზეკუციური სინდრომის განვითარების მაღალი რისკი, რაც მკვეთრად აუარესებს ინსულტის გამოსავალს.

5. **მიოკარდიუმის ინფარქტისა და ინსულტის შემდეგ ატრიალური ფიბრილაციის მქონე პაციენტებში ჰიპერტენზიისა და მსუბუქი კოგნიტური დარღვევების კომორბიდობის შეფასება.** გაანალიზებულია ატრიალური ფიბრილაციის მქონე მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულებსა და პოსტინსულტიან პაციენტებში ჰიპერტენზიისა და კოგნიტური დარღვევების გამოვლენის ხარისხი. ატრიალური ბლოკადის მქონე მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულები მეტად დეპრესიულებია და აქვთ მსუბუქი კოგნიტური დისფუნქციები, ხოლო პოსტინსულტიან პაციენტებში ჭარბობს დემენცია და ჰიპერტენზია.

6. **“C” რეაქტიული ცილის დაბალი მაჩვენებელი ინსულტის შემდეგ, როგორც ნეიროინტენსიური თერაპიის უარესი გამოსავლის პრედიქტორი - ნევროლოგიურ სამყაროში არსებული შეხედულების საპირისპიროდ.** “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე კრიტიკული ინსულტის მქონე პაციენტებში ნეიროინტენსიური თერაპიის ფონზე მჭიდროდ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | არის ასოცირებული ლეტალურ გამოსავალთან, მაშინ როდესაც ზოგადად ნევროლოგიაში “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე პირიქით, კარგი გამოსავლის მიმანიშნებელია. აღნიშნული ფაქტი ამჟამად ბოლომდე შესწავლილი არ არის. შესაძლებელია, რომ “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე, როგორც ცუდი გამოსავლის მარკერი მწვავე ინსულტის დროს დაკავშირებული იყოს ნეიროიმუნოლოგიურ მოშლილობასთან კრიტიკული მდგომარეობის დროს. | | | | |
| 1 | Гигинейшвили Д. А., Кизирия М. Д., Цискаридзе А. Р., Шакаришвили Р. Р. | Качество жизни родственников-опекунов больных рассеянным склерозом, находящихся на лечении болезнь-модифицирующими препаратами. | Georgian Medical News 2016; 4(253):51-56. | თბილისი–ნიუ იორკი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი | 6 |
| **კვლევის ამოცანა** იყო ცხოვრების ხარისხის (ცხ) შეფასება გაფანტული სკლეროზის (გს) რემისიულ–რეციდივული ფორმით (რრფ) დაავადებულ პაციენტთა მომვლელებში იმ პირობებში, როდესაც პაციენტები იტარებდნენ დაავადება–მოდიფიცირების თერაპიას (დმთ). უკანაკნელ დეკადაში დასავლეთში გამოქვეყნდა მრავალი სამეცნიერო პუბლიკაცია, რომელიც აშუქებდა გს მომვლელის ცხ–ს, მაგრამ ჩვენ კვლევაში გამოყენებული ინსტრუმენტებით არცერთი კვლევა არ ჩატარებულა მიზანმიმართულად გს ყველაზე ხშირი ჯგუფის – მხოლოდ რრფ პაციენტების მომვლელებზე.<br><br>**შედეგები**: მომვლელების (25 სუბიექტი) საშუალო ასაკი იყო 40.7 წელი, იქედან 56% იყო ქალბატონი და 56% პაციენტის მეუღლე. მომვლელების ცხ–ს არცერთი ძირითადი და ორივე ჯამური სკალათა ქულებით მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებოდა კონტროლისაგან, გარდა ზოგადი ჯანმრთელობის სკალისა, რომლის ქულა მომვლელებში იყო სარწმუნოდ ნაკლები (63.3 vs 75.6, p=0.016). სარწმუნო კორელაცია გამოვლინდა მომვლელის ბდს და ჯმკ ყველა სკალის ქულებს შორის მაშინაც კი როდესაც სტატისტიკურ მოდელში მომვლელის სხვა დამოუკიდებელი მაჩვენებელი ჩავრთეთ (ასაკი, სქესი, განათლება, კავშირი პაციენტთან, დასაქმება). პაციენტის მახასიათებლებიდან მხოლოდ რეცედივების რაოდენობა უკანასკნელი წლის მანძილზე სარწმუნოდ კორელირებდა მომვლელის ჯმკ სკალების ქულებთან (განსაკუთრებით PF, RP, GH, VT და MH სკალებთან). | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **ნ. კვირკველია** | Electrophysiology Variations of Synaptic Pathology in myasthenia gravis patients | **Tbilisi, Georgia; 27.05.2016 The second Diaspora Professional Forum "Share Experience with your Homeland",** |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**„მიასთენიით დაავადებულ პაციენტებში სინაპსურ პათოლოგიათა ემგ ვარიაციები.“** განხილულია ნერვკუნთოვანი გადაცემის დაზიანების ტიპები მიასთენიიტ დაავადებულებში. გაანალიზებულია დაზიანების თითოეული ტიპისათვის სახასიათო კლინიკური სიმპტომები და ადეკვატური მკურნალობის საკითხები, ყოველივე დროული დიაგნოსტიკისა და თერაპიის საფუძველია.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | N. Kvirkvelia | Electomyographic (EMG) peculiarities of neuromuscular transmission damage in patients with myasthenia gravis (MG) and Lambert-Eaton syndrome (LES) | **17-20 March, 2016, Lisbon, Portugal, The 10th World Congress on Controversies in Neurology (CONy)** |
| 2. | **N. Kvirkvelia** | **Unusual expression of multiple sclerosis (a case report)** | **17-20 March, 2016, Lisbon, Portugal, The 10th World Congress on Controversies in Neurology (CONy)** http://www.comtecmed.com/cony/2016/default.aspx |
| 3. | M. Beridze, N. Kvirkvelia | Systemic Lupus Erythematosus as a Risk-Factor of an Acute Ischemic Stroke | 10-12 May, 2016, Barcelona, Spain The 2nd European Stroke Organization Conference http://www.esoc2016.com |
| 4. | Kvirkvelia N., Khizanishvili N. | Reversible Cerebral Vasoconstriction (RCV) in Familiar Hemiplegic Migraine Headaches (FHMH) in Children and Adult Patients | 15-18 September 2016, Glasgow, UK, 5th European Headache and Migraine Trust – International Congress – EHMTIC http://www.ehmtic2016.com/ |
| 5. | Nino Lobjanidze, Marina Janelidze, Nana Kvirkvelia | RELATIONSHIP BETWEEN LEFT VENTRICULAR MASS INDEX (LVMI), WHITE MATTER HYPERINTENSIVITY (WMH) AND COGNITIVE PERFORMANCE IN HYPERTENSIVE STROKE PATIENTS | 6th Meeting of the International Society of Hypertension (Hypertension Seoul 2016) to be held from 24-29 September 2016 in Seoul, Korea |
| 6. | Nino Lobjanidze, Marina Janelidze, Nana Kvirkvelia | Comparision of Comorbidity of Hypertension and Mild Cognitive Impairment in atrial fibrilation's patients after Stroke and Miocardial Infarction | 6th Meeting of the International Society of Hypertension (Hypertension Seoul 2016) to be held from 24-29 September 2016 in Seoul, Korea |
| 7. | N. Lobjanidze1, M. Janelidze, N. Kvirkvelia | *RELATIONS OF HYPERTENSION AND DEPRESSION-EXECUTIVE DYSFUNCTION SYNDROM IN HYPERTENSIVE STROKE* | International Journal of Stroke 10th World Stroke Congress in Hyderabad October 26-29, 2016; India |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *PATIENTS* | |
| 8. | N. Lobjanidze, M. Janelidze, N. Kvirkvelia | ***Comparision of Comorbidity of Hypertension and Mild Cognitive Impairment in atrial fibrilation's patients after Stroke and Miocardial Infarction*** | International Journal of Stroke<br><br>10th World Stroke Congress in Hyderabad October 26-29, 2016; India |
| 9. | N.Lobjanidze, M.Janelidze, N.Kvirkvelia | ***Low Level of C-Reactive Protein after Stroke: Predictor of Worse Outcome in Neurointensive Care Unit Versus Good Outcome In Neurological Ward*** | International Journal of Stroke<br><br>10th World Stroke Congress in Hyderabad October 26-29, 2016; India |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. **„ნერვკუნთოვანი გადაცემის დაზიანების ემგ თავისებურებები მიასთენიითა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში“**. ნაშრომში გამოყოფილია მიასთენიისა და ლამბერტ-იტონის მიასთენიური სინდრომის დროს ნერვკუნთოვანი გადაცემის სფეციფიკური განმასხვავებელი ენმგ მარკერები, რაც თავის მხრივ განსაზღვრავს ამ დაავადებათა დროულ დიაგნოსტიკას და ადეკვატურ თერაპიას.

2. **„გაფანტული სკლეროზის არატიპური გამოვლენა - შემთხვევის აღწერა“.** მოყვანილია შემთხვევა, როდესაც კლინიკური და პარაკლინიკური მეთოდებით დიაგნოზირებული იყო გაფანტული სკლეროზი, დაავადების მიმდინარეობის გარკვეულ ეტაპზე თავი იჩინა ამიოსტატიურმა სინდრომმა, ხოლო სეროლოგიური კვლევებით სისხლში გამოვლინდა IgG ანტისხეულები Borrelia Burgdorferi-ის მიმართ.

3. **“სისტემური წითელი მგლურა, მწვავე იშემიური ინსულტის რისკ-ფაქტორი”.** ნაშრომში გაანალიზებულია სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულთა შორის იშემიური ინსულტის განვითარების სიხშირე. მიღებული მონაცემების მიხედვით სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულთა შორის ლეიკოციტოზი და მაღალი ANA რისკ-ფაქტორია იშემიური ინსულტის განვითარებისათვის.

4. **ბავშვებსა და მოზარდებში შექცევადი ცერებრული ვაზოკონსტრიქცია ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკის დროს.** შესწავლილია დოპლეროგრაფიული და მრტ მონაცემები ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკით დაავადებულ მოზარდ და ზრდასრულ პაციენტებში. მიღებული შედეგები მიუთებენ შექცევადი ვაზოკონსტრიქციის მაღალ სიხშირეს უკანა ცირკულაციაში ოჯახური ჰემიპლეგიური შაკიკის დროს.

5. **კორელაცია მარცხენა ვენტრიკულურ მას-ინდექსს (LVMI), თეთრი ნივთიერების ჰიპერინტენსივობასა (VMH) და კოგნიტურ ფუნქციათა შორის ჰიპერტენზიულ ინსულტის მქონე პაციენტებში.** მცირე მოცულობის ნაშრომი მიუთითებს, რომ LVMI-ს დონე ზემოქმედებს ჰიპერტენზიის სიმძიმეზე, გავლენას ახდენს კოგნიტურ დარღვევებზე, თრგუნავს კოგნიტურ ფუნქციებს, ვინაიდან იწვევს კარდიოცერებრულ და ჰემოდინამიკური დარღვევებს. შესაძლებელია მოხდეს ამ პაციენტთა ცხოვრების

ხარისხის, კოგნიტური და ფსიქოლოგიური სიმპტომების გაუმჯობესება, ჰიპერტენზიაზე კონტროლით ანტიდეპრესანტების და ენზიმ აცეტილქოლინესთერაზას ინჰიბიტორების მიღებით.

6. **ჰიპერტენზიისა და მსუბუქი კოგნიტური დარღვევების კომორბიდობის შედარება პაციენტებში წინაგულოვანი ფიბრილაციით ინსულტისა და მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდეგ.** ნაშრომში განხილულია წინაგულოვანი ფიბრილაციის მქონე ინსულტ- და ინფარქტგადატანილ პაციენტთა ჰიპერტენზიისა და კოგნიტური დარღვევების კომორბიდობის გამოვლინებათა ხარისხი. მიღებული შედეგები მიუთითებენ, რომ წინაგულოვანი ფიბრილაციის მქონე ინსულტგადატანილ პაციენტებში მეტად ვლინდება დემენცია და ჰიპერტენზია, ხოლო ინფარქტგადატანილებში - მსუბუქი კოგნიტური დარღვევები და დეპრესია.

7. **ჰიპერტენზიასა და დეპრესიულ-ეგზეკუციურ დისფუნქციურ სინდრომს შორის კავშირი ჰიპერტენზიული ინსულტის მქონე პაციენტებში.** ნაროომში ჩატატრებული კვლევების შედეგების მიხედვით ვლინდება, რომ, არანაკურნალევ ჰიპერტენზიის მქონე პაციენტებს აქვთ დეპრესიულ-ეკზეკუციური სინდრომის განვითარების მაღალი რისკი, რაც მკვეთრად აუარესებს ინსულტის გამოსავალს.

8. **მიოკარდიუმის ინფარქტისა და ინსულტის შემდეგ ატრიალური ფიბრილაციის მქონე პაციენტებში ჰიპერტენზიისა და მსუბუქი კოგნიტური დარღვევების კომორბიდობის შეფასება.** გაანალიზებულია ატრიალური ფიბრილაციის მქონე მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულებსა და პოსტინსულტიან პაციენტებში ჰიპერტენზიისა და კოგნიტური დარღვევების გამოვლენის ხარისხი. ატრიალური ბლოკადის მქონე მიოკარდიუმის ინფარქტით დაავადებულები მეტად დეპრესიულებია და აქვთ მსუბუქი კოგნიტური დისფუნქციები, ხოლო პოსტინსულტიან პაციენტებში ჭარბობს დემენცია და ჰიპერტენზია.

9. **“C” რეაქტიული ცილის დაბალი მაჩვენებელი ინსულტის შემდეგ, როგორც ნეიროინტენსიური თერაპიის უარესი გამოსავლის პრედიქტორი - ნევროლოგიურ სამყაროში არსებული შეხედულების საპირისპიროდ.** “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე კრიტიკული ინსულტის მქონე პაციენტებში ნეიროინტენსიური თერაპიის ფონზე მჭიდროდ არის ასოცირებული ლეტალურ გამოსავალთან, მაშინ როდესაც ზოგადად ნევროლოგიაში “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე პირიქით, კარგი გამოსავლისმიმანიშნებელია. აღნიშნული ფაქტი ამჟამად ბოლომდე შესწავლილი არ არის. შესაძლებელია, რომ “C” რეაქტიული ცილის დაბალი დონე, როგორც ცუდი გამოსავლის მარკერი მწვავე ინსულტის დროს დაკავშირებული იყოს ნეიროიმუნოლოგიურ მოშლილობასთან კრიტიკული მდგომარეობის დროს.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | დ.იგინეიშვილი | PSYCHOGENIC NONEPILEPTIC SEIZURES - FROM CARE PROVIDERS' KNOWLEDGE TO DIAGNOSTIC AND MANAGEMENT | სამხრეთევროპული სამედიცინო ფორუმის მე–7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, 7–10 | ამონარიდის (აბსტრაქტების) წიგნი http://gma.ge/admin/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/ | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | PROVISION | სექტემბერი, 2016 ბათუმი | Program%20and%20Abstract%20Book.pdf | |

ფსიქოგენური არაეპილეფსიური შეტევები წარმოადგენს დიაგნოსტიკურ დილემას, რომელიც ადგილობრივი ტრადიციებისა და სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გავლენს ატარებს. ეპილეფსიასთან მებრძოლი საერთაშორისო ლოგოს ნეიროფსიქიატრიული კომისიის მიერ წამოწყებულია სამედიცინო სამსახურის შეფასება, რომელიც ფაშ–ის მქონე პაციენტებისათვის არის გათვლილი პლანეტის სხვადასხვა კუთხეში, მათ შორის საქართველოში. კვლევამ გამოავლინა, რომ საქართველოში ინტელექტუალური პროფესიული მზაობა და ტექნიკური საშუალებები აღემატება მათ გამოყენებას, იქვე სამედიცინო პერსონალი ავლენს მაღალ მზაობას გამოიყენოს მკურნალობის ფსიქოთერაპიული მეთოდები. ეს თავისებურების გამოვლენა უნდა დაეხმაროს ჯანდაცვის მესვეურებს სწორად დაგეგმონ მომავალი პოლიტიკა ამ პრობლემის მქონე პაციენტთა სამედიცინო სერვისის გამართვის მიზნით.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დ.გიგინეიშვილი | PSYCHOGENIC NONEPILEPTIC SEIZURES - FROM CARE PROVIDERS' KNOWLEDGE TO DIAGNOSTIC AND MANAGEMENT PROVISION | სამხრეთევროპული სამედიცინო ფორუმის მე–7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი, 7–10 სექტემბერი, 2016 ბათუმი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | A PHASE 2, MULTI-CENTER, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED, PARALLEL GROUP STUDY TO EVALUATE THE EFFICACY AND SAFETY OF RPC1063 ADMINISTERED ORALLY TO RELAPSING MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS; Protocol Number: RPC01-201 Study Phase: Phase 2 | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 2. | A PHASE 3, MULTI-CENTER, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, DOUBLEDUMMY, ACTIVE-CONTROLLED , PARALLEL GROUP STUDY TO EVALUATE THE EFFICACY AND SAFETY OF RPC1063 ADMINISTERED ORALLY TO RELAPSING | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS (RPC01-201) | | | |
| 3 | A PHASE 3, MULTI-CENTER, RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, DOUBLE-DUMMY, ACTIVE-CONTROLLED, PARALLEL CROUP STUDY TO EVALUATE THE EFFICACY AND SAFETU OF RPC1063 ADMINISTRED ORALLY TO RELAPSING MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS; RPC1063; RPC01-301 PHASE 3. | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 3. | რანდომიზებული კლინიკური კვლევა MK-8291-ის ტკივილზე გავლენის ეფექტურობის, უსაფრთხოების და ასატანობის შესაფასებლად ალოდინიით თანხლებული ჰერპესის შემდგომი ნევრალგიის მქონე პაციენტებში, ფაზა 1; | რომან შაქარიშვილი | ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 4 | A Multinational, Multicenter, Open-label, Single-assignment Extension of the MS-LAQ-302 (BRAVO) Study, to Evaluate the Long-term Safety, Tolerability and Effect on Disease Course of Daily Oral Laquinimod 0.6 mg in Subjects With Relapsing Multiple Sclerosis<br>A Multinational, Multicenter, Open-label, Single-assignment Extension of the MS-LAQ-302 (BRAVO) Study, to Evaluate the Long-term Safety, Tolerability and Effect on Disease Course of Daily Oral Laquinimod 0.6 mg in Subjects With Relapsing Multiple Sclerosis<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 5 | A Study in Subjects With Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis (RRMS) to Assess the Efficacy, Safety and Tolerability of Glatiramer Acetate (GA) Injection 40 mg Administered Three Times a Week Compared to Placebo (GALA)<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 6 | The Efficacy and Safety and Tolerability of Laquinimod in | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია; ნ. კვირკველია, | უცხოური გრანტი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Subjects With Relapsing Remitting Multiple Sclerosis (RRMS) CONCERTo<br>Phase III; | | თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა<br>ნ. შენგელია | |
| 7 | A Parallel Group, Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Dose-Ranging Phase 2 Trial to Evaluate the Efficacy, Safety, and Pharmacokinetics of ALD403 Administered Intravenously in Patients with Chronic Migraine<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია;<br>ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 8 | ACTELION Multicenter , randomized, double-blind, parallel-group, active-controlled, superiority study to compare the efficacy and safety of ponesimod to teriflunomide in subjects with relapsing multiple sclerosis.<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია;<br>ნ. კვირკველია,<br>თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა<br>ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |
| 9 | SA-309JG SAkuraStar Study- Randomized, double-blind, parallel-group, phase III study to the efficacy and safety of SA237 in subjects with NMO and NMOSD.<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია;<br>ნ. კვირკველია,<br>თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა | უცხოური გრანტი |
| 10 | A multinational, multicenter, open-label, single-assignment extension of the MS-LAQ-301 (ALLEGRO) study, to evaluate the long-term safety, tolerability and effect on disease course of daily oral laquinimod 0.6 mg in subjects with relapsing multiple sclerosis<br>Phase III; | რომან შაქარიშვილი | მ. კიზირია;<br>ნ. კვირკველია,<br>თ. ცინცაძე; ხ. სიჭინავა<br>ნ. შენგელია | უცხოური გრანტი |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 1.Allegro – Assesment of oral | | დარეჯან გუგუციძე | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12<br>13<br>14 | laquinimod in preventing progression of Multiple Sclerosis<br>2.Bravo – Benefit-Risk assesment of avonex and laquinimod<br>3.Gala – Glatiramer Acetate low-frequency administration<br>4.Concerto - A multinational, multicenter, randomized, double-blind parallel-group placebo-controlled study followed by an active treatment period to evaluate efficacy, safety and tolerability of two doses of oral administration of laquinimod in subjects with relapsing RRMS.<br>5.Receptos – Multi-center, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group study to evaluate the efficacy and safety of RPC1063 administered orally to relapsing multiple sclerosis patients – Phase 2, Phase 3. | | თამარ ვაშაძე<br>დარეჯან გუგუციძე<br>თამარ ვაშაძე<br>დარეჯან გუგუციძე<br>თამარ ვაშაძე<br>დარეჯან გუგუციძე<br>თამარ ვაშაძე | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მიმდინარეობს RPC1063 ეფექტურობის და საიმედოობის შესახებ მონაცემთა შეკრება და ანალიზი გაფანტული სკლეროზით დაავადებულ პაციენტებში. | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ანატომიის, ტოპოგრაფიული ანატომიისა და ოპერაციული ქირურგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - დიმიტრი კორძაია,
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
დიმიტრი კორძაია - სრული პროფესორი,
ნოდარ ხოდელი - ასოცირებული პროფესორი,
მანანა კაკაბაძე - ასისტენტ პროფესორი,
ია კირვალიძე - ასისტენტ პროფესორი,
ზურაბ ჩხაიძე - ასისტენტ პროფესორი,
მიხეილ ჯანგავაძე - ასისტენტ პროფესორი.

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით

შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ორგანოთა კონსერვაციის ახალი მეთოდის შემუშავება (ტრანსპლანტოლოგია; ხელოვნური სისხლმიმოქცევა; ჰისტომორფოლოგია) | ნოდარ ხოდელი | ზურაბ ჩხაიძე |

დღეისათვის, ტრანსპლანტოლოგიის უმნიშვნელოვანეს ასპექტს გადანერგვამდე ორგანოს შენახვა (კონსერვაცია)წარმოადგენს. ტრანსპლანტანტის ვარგისიანობას მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს მასში, კონსერვაციის მეთოდიდან გამომდინარე, სხვადასხვა ხანგრძლივობით სისხლმიმოქცევის შეწყვეტის შემდეგ მიმდინარე ცივი ან თბილი იშემიური და/ან რეპერფუზიული დაზიანებების ხარისხი.

იშემიის საწყის სტადიაზე ირღვევა ფერმენტული სისტემების მუშაობა და წარმოიქმნება არამეტაბოლიზირებული ჟანგბადის აქტიური ფორმები. ირღვევა, აგრეთვე, ჟანგვის პროცესები მემბრანულ ლიპიდებში და მათი ზეჟანგვითი ჟანგვის უმართავი ჯაჭვური რეაქციების პროცესში, თვით იშემია ინდუცირებს უჯრედში ჟანგვით სტრესს. ასევე, ტრანსპლანტოლოგიის მთავარ საშიშროებას რეპერფუზიული დაზიანებები წარმოადგენს. ჟანგბადის აქტიური ფორმების სიჭარბის ფონზე, ჰიპოქსიის, ჰიპოპერფუზიისა და, მით უმეტეს, ჰიპოთერმიის პირობებში, მუხრუჭდება როგორც პროტეინების სინთეზი, ისე სხვა ენერგოდამოკიდებული პროცესები. როგორც კი ორგანო ბრუნდება ნორმოთერმიის პირობებში, მაკროფაგებისა და ენდოთელიური უჯრედების მიერ სწარმოებს ანთებადი ციტოკინების ჭარბი გამოყოფა და ენდოთელიურიუჯრედების აქტივაცია, რომელთა ზედაპირულ მემბრანაზე მიმდინარეობს ადჰეზიური ცილების გამოტანა და მათი ახალი ულუფების სინთეზი. შედეგად, სახეზეა პარენქიმის დაზიანებები, ენდოთელიუმზე თრომბოციტების ფიქსაცია, ტრანსპლანტანტის სისხლძარღვოვან კალაპოტშიდისემინირებული თრომბწარმოქმნის განვითარება და ხდება იშემიური დაზიანებების გაღრმავება მის პარენქიმაში. ცხადია, რომ ამ დაზიანებების სიღრმე და მოცულობა თბილი იშემიის დროით არის განპირობებული.ეს პროცესები სახეზეა იშემიის მინიმალური პერიოდის დროსაც, მაგალითად ცოცხალი დონორისგან ორგანოს გადანერგვისას.კონსერვაციის არსებული მეთოდების უმრავლესობა ტრანსპლანტანტის ქსოვილში განვითარებული თბილი იშემიის შედეგების ელიმინაციისა და რეპერფუზიის ფაზაში პათოლოგიური პროცესების პროფილაქტიკისკენაა მიმართული.

დღეისათვის ასეთ მეთოდს იზოლირებული, ან in situ ორგანოს ჰიპო- ან ნორმოთერმული პერფუზია წარმოადგენს. ამასთან, უკანასკნელი ათწლეულის ექსპერიმენტული კვლევები ერთაზროვნად მიუთითებს ნორმოთერმული პერფუზიის უპირატესობებზე ჰიპოთერმულთან შედარებით, რაც ტრანსპლანტანტების როგორც მორფოლოგიური, ისე ფუნქციური შეფასებებით დასტურდება. დიდ მნიშვნელობას იძენს, აგრეთვე, კონსერვირებული ორგანოს მორფოლოგიური და ფუნქციური ვარგისიანობის ტრანსპლანტაციისწინა შეფასება.

წინა წლებში ჩატარებული სამუშაოების შედაგად გამოვლინდა, რომ ჩვენს მიერ შემუშავებული საპერფუზიო სისტემის მიერ უზრუნველყოფილი, ფიზიოლოგიურთან მაქსიმალურად მიახლოებული სისხლნაკადი საშუალებას იძლევა როგორც რეციპიენტის ორგანიზმის, ისე გადასანერგი ორგანოს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შენარჩუნებას ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებში ხანგრძლივი (24 საათი) კონსერვაციის პირობებში.

2016 წელს დაგეგმილი იყო ჩვენს მიერ შემოთავაზებული კონსერვაციის მეთოდის შედარება კონსერვაციის სტანდარტულ მეთოდებთან შემდეგ მორფოლოგიურ კვლევებზე დაყრდნობით, ექსპერიმენტების ძირითადი ჯგუფები თბილი იშემიის დროის მიხედვით გაიყო სამ ქვეჯგუფად – 15, 30 და 60 წუთიანი პირველადი დისფუნქცია. თითოეულ მათგანში ჩატარდა 24–საათიანი, ნორმოთერმული, კონსერვაცია როგორც ტრადიციული, არამოპულსირე, ასევე მოპულსირე პერფუზიის პირობებში. ამასთან, პირველ სერიაში ჩატარდა მუცლის ღრუს ორგანოების კონსერვაცია, მეორეში – გულმკერდის ღრუს ორგანნოების. მორფოლოგიური კვლევები ტარდებოდა პერფუზიის წინ, მის შემდეგ და ზემოაღნიშნული პირველადი დისფუნქციის ეტაპებზე.

1. მორფომეტრული ანალიზი:
   ა) სტანდარტული მიკროსკოპის 4μ ანათლების შეღებვა ჰემატოქსილინით და ეოზინით და Masson's trichrome–ით შეფასდება: ქსოვილის არქიტექტურა, უჯრედების დაზიანება (სტეატური ვაკუოლიზაცია, ნეკროზი და ა.შ.), კაპილარულ–სინუსოიდალური დილატაციის ხარისხი, სისხლჩაქცევები, ინტერსტიციული შეშუპება და ანთებითი უჯრედების ინფილტრაცია;
   ბ) იმუნოჰისტოქიმია - ენდოთელური უჯრედების (CD31) აპოპტოზის (Caspase-9) და რეგენერაციის (Ki67) შეფასება.
2. PCR - ქსოვილის ნიმუშებს ვიღებდით Messenger RNA (mRNA) ანალიზის დონეთათვის:
   ა) ინტერლეიკინი 1β,
   ბ) სისხლძარღვთა ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორი, VEGF
   გ) ჰემოოქსიგენაზა-1, HO-1
   დ) ჰიპოქსია-ინდუცირებული ფაქტორი-1 გენის HIF-1

ჩატარებული სამუშაოების შედაგად გამოვლინდა, რომ საპერფუზიო სისტემისკონსტრუქციულითავისებურებებიუზრუნველყოფსისეთჰემოდინამიკურმახასიათებლებს (სისხლის წნევა, დროის ერთეულში გადადენილი სისხლის მოცულობა, წარმადობა, პულსაციის სიხშირე და სხვ.), რომლებიცეფუძნებაგულისადამაგისტრალურისისხლძარღვებისფუნქციონირებისძირითადფიზიოლოგიურპრინციპებს, და უზრუნველყოფსქსოვილოვანი, მიკროცირკულატორულისისხლმიმოქცევისათვისდამახასიათებელსაუცილებელ, ნატიფმოთხოვნებს.იგი სისხლძარღვთა სისტემაში უზრუნველყოფს სისხლის როგორც მოპულსირე (ფიზიოლოგიური არტერიული სისხლნაკადის იმიტაცია – ვერცხლისწყლის სვეტის 120/80 მმ), ასევე უწყვეტ, არაპულსურ ნაკადს (ფიზიოლოგიური ვენური სისხლნაკადის იმიტაცია – ვერცხლისწყლის სვეტის 1–15 მმ ფარგლებში), კონკრეტული ექსპერიმენტული მოთხოვნების შესაბამისად. ასეთი სისტემის გამოყენებით შესაძლებელია წარმადობის რეგულირება როგორც პულსაციის სიხშირით, ისე თითოეული ციკლის მოცულობით - წნევის რეგულირების ხარჯზე.

ამრიგად, ნაჩვენებია, რომ შემუშავებული საპერფუზიო სისტემის მიერ უზრუნველყოფილი, ფიზიოლოგიურთან მაქსიმალურად მიახლოებული სისხლნაკადი საშუალებას იძლევა როგორც რეციპიენტის ორგანიზმის, ისე გადასანერგი ორგანოს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შენარჩუნებას ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებში ხანგრძლივი (24 საათი) კონსერვაციის პირობებში. ასევე, შენარჩუნებულიაპერფუზირებული ორგანოების მიკრომორფოლოგიური

| |
|---|
| სტრუქტურა, ხოლო ფუნქცია - მონიტორინგს ექვემდებარება. ეს კი მომავალი ტრანსპლანტანტის ფუნქციური შეფასების საშუალებას იძლევა.<br>შექმნილია სასტენდო გამოცდებისა და ექსპერიმენტების პროტოკოლები. |

III.2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

IV. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ზურაბ ჩხაიძე, ნოდარ ხოდელი, ოთარ შენგელია | ხელოვნური სისხლმიმოქცევის აპარატი | პატენტი# U 1888, 2016 | თბილისი | 1 |
| ხელოვნური სისხლის მიმოქცევის აპარატი, რომელიც შეიცავს მართვისსისტემასკარდიოსინქტრონიზატორით, სისხლის ტუმბოს, შედგენილს ორი ცილინდრული რეზერვუარისაგან სისხლისთვის, რომლებიც აღჭურვილია შემშვები სისხლგამტარი მილებით პაციენტთან დასაკავშირებლად, ოქსიგენატორთან დაკავშირებული გამომშვები სისხლგამტარი მილებით, კომპრესორთან დაკავშირებული ჰაერგამტარი მილებით რეზერვუარებში ჰაერის დასაჭირხნად, კომპრესორთან დაკავშირებული ვაკუუმის მილებით რეზერვუარებში უარყოფითი წნევის შესაქმნელად, სისხლგამტარ და აირგამტარ მილებზე დაყენებული გარეგანი ჩამკეტებით, განსხვავდება იმით, რომ საერთო გამომშვები სისხლგამტარი მილი დამატებით აღჭურვილია პულსატორით ლამინარული სისხლნაკადის მოპულსირე ნაკადად გარდასაქმნელად, ხოლო ტუმბოს სისხლის რეზერვუარები დამატებით აღჭურვილია გარეგანი ჩამკეტებით ვაკუუმის მილსადენებით რეზერვუარებში უარყოფითი წნევის შესაქმნელად. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | ჩხაიძეზ. ხოდელინ. კორძაიად. ფარცახაშვილიჯ. ფილიშვილიო. | არის თუ არა წარუმატებელი რეანიმაცია უშედეგო? საქართველოს ქირურგიის მაცნე. | 2016. #1. | თბილისი | გვ.53–56. |
| კლინიკაში თუ მის ფარგლებს გარეთ გულის უეცარი გაჩერების დროს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების არსენალში სისხლმიმოქცევის აღდგენის საყოველთაოდ აღიარებულ მეთოდებს შორის დღეს ყველაზე ეფექტურად მიჩნეულია ექსტრაკორპორული გულ-ფილტვის რეანიმაცია. იგი გულისხმობს პაციენტის მაგისტრალური სისხლძარღვების კანულირებას, მათი მეშვეობით პაციენტის გულ-სისხლძარღვთა სისტემასთან ექსტრაკორპორული საპერფუზიო სისტემის მიერთებას და გულ-ფილტვის შემოვლით ხელოვნურად ოქსიგენირებული სისხლის აორტასა თუ რომელიმე მის მაგისტრალურ ტოტში წნევით მიწოდებას. ლიტერატურული მონაცემებით ამგვარი რეანიმაციის დადებითი შედეგები 60%-ს აღწევს. ამ სტატისტიკის | | | | |

გასაუმჯობესებლად მუშაობა მიმართულია როგორც რეანიმაციის ტექნიკური უზრუნველყოფისაკენ, ასევე მეთოდოლოგიური დახვეწისაკენ. რაც შეეხება პაციენტებს, რომელთა ორგანიზმში ჩატარებული რეანიმაციული ღონისძიებების შედეგად სპონტანური სისხლმიმოქცევის აღდგენა ვერ ხერხდება, მათი ბედი უნდა წყდებოდეს ექიმთა კონსილიუმის, იურისტების და ნათესავების მონაწილეობით. ამ შემთხვევებში წყდება საკითხები ტვინის შენარჩუნებული ფუნქციის დროს გულის დამხმარე ხელსაწყოების იმპლანტირების შესახებ, ხოლო ტვინმკვდარ პაციენტებში მათი სხეულის ორგანოების დონორად გამოყენების თაობაზე, რაც გარკვეულ დროს მოითხოვს. ამ გადაწყვეტილებების მიღრებამდე პაციენტს უნდა უგრძელდებოდეს ადექვატური სისტემური სისხლმიმქოცევა ხელოვნური საპერფუზიო აპარატის გამოყენებით.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ხოდელინ. ჩხაიძეზ. ფარცახაშვილიჯ. ფილიშვილიო.კორძაიად. | უშედეგო ექსტრაკორპორული რეანიმაციის გამო გულგაჩერებულ დონორებში გადასანერგი ორგანოების მოძიების თეორიული წანამძღვრები (ლიტერატურის მიმოხილვა). Georgian Medical News. | 2016. #5. | თბილისი | გვ. 92-98. |

ამჟამად, წლიდან წლამდე მატულობს გადანერგვისათვის ე.წ. “მომლოდინე პაციენტთა” რაოდენობა. მეორეს მხრივ, დონორული ორგანოების მწვავე დეფიციტის გამო პაციენტების ნაწილი ტრანსპლანტაციამდე იღუპება. 1995 წელს მაასტრიხტში (ჰოლანდია) შემუშავებული გულგაჩერებული დონორების კლასიფიკაციის მიხედვით, პაციენტები, რომელთაც გულის გაჩერების ფაქტი ჰოსპიტალს გარეთ, მედპერსონალის მიერ არაკონტროლირებად პირობებში დაუფიქსირდათ, მეორე ჯგუფს განეკუთვნებიან. ასეთ პაციენტებში ნაჩვენებია რეანიმაციის ჩატარება სადღეისოდ ყველაზე ეფექტური – გულ-ფილტვის ექსტრაკორპორული შემოვლის მეთოდით. ამ დროს ხდება პაციენტთან სპეციალური საპერფუზიო სისტემის მიერთება, სისხლმიმოქცევის აღდგენა და ტრანსპორტირება ჰოსპიტალში. მაგრამ, იმ შემთხვევებში, როდესაც მიუხედავად რეანიმაციული ღონისძიებების სრული კომპლექსის ჩატარებისა, გულის მუშაობის აღდგენა ვერ ხერხდება, პაციენტი შეიძლება განიხილებოდეს, როგორც ორგანოთა პოტენციური დონორი. დონოროობის საკითხი უნდა წყდებოდეს ჰოსპიტალში ექიმების, იურისტებისა და პაციენტის ნათესავებისაგან შემდგარი კონსილიუმის მიერ. საკითხის საბოლოო გადაწყვეტამდე რეკომენდებულია აპარატული პერფუზიის გახანგრძლივება ადექვატური სისტემური და ორგანული სისხლმომარაგების შენარჩუნებით.

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Khodeli N, Chkhaidze Z, | In Book "Extracorporeal Membrane Oxygenation: | USA INTECH 2016 | 392 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Partsakhashvili J, Pilishvili O, Kordzaia D. | Advances in Therapy", Chapter 18: Practical and Theoretical Considerations for ECMO System Development | | |
| Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is a well-established therapy for thetemporary substitutionfor the heart and/or lungs in patients with acute cardiac orpulmonary failure. Recently, the development ofportable systems has allowed forimplementation of therapy outside of the intensive care units. ECMO can even beinitiated in out-of-hospital situations to allow for patient stabilization and subsequenttransfer to an appropriate hospital. This chapter will focus on the authors' development of a perfusion system based on a new double chamber pump. This unique designwill, in theory, allow for a more complete and effective circulatory support to allow formyocardial and pulmonary recovery. The evolution from bench-top to animal testingwill be described. The theoretical issues - including the advantages and disadvantag-es of roller and centrifugal pump designs - will also be discussed. | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Khodeli Nodar | Potential Donor as an Outcome of Failed Extracorporeal Resuscitation | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 2016 |

**Background** According to the World Health Organization (WHO), 200 000 cases of cardiac arrest are recorded per week. In addition, 90% of patients die at home or in the office (out-of-hospital) before the arrival of the emergency. Such critical condition is the first manifestation of the disease in 1/3 of all incidences. The application of conventional methods of resuscitation is effective only in 10% of such patients. Currently the new method - called extracorporeal cardiopulmonary resuscitation (ECPR) is considered to be the most effective. Using special perfusion systems, returned to life 40% of patients. The rest 60% of sufferers, who record to have a refractory cardiac arrest, may be considered as a potential organ donors according to the classification of Maastricht.

**Methods**The new approach is proposed to increase the donor pool. In case of inefficiency of the extracorporealresuscitation,performed because of the cardiac arrest in out-of-hospital conditions, the artificial circulation should be continued during transferring the patient to the hospital. Eventually, the patient's condition should be determined by the council of physicians at the hospital and further treatment should be decided accordingly. If the brain function is preserved, substitution of the patient's cardiac function with artificial analog will be possible. In case of loss of brain function, recognition of the patient as donor or refusal to donation may be decided with the participation of relatives and lawyers.

**Results** While using this new resuscitation method, the patient's organs are in optimal perfusion conditions despite the firm,the refractory cardiac arrest, and eventually, if acknowledged as the potential donor at the hospital, it would be possible to get transplants, with minimal warm ischemia.For the realization of this idea, a group of scientists at the Institute of Morphology of TSU have successfully conducted experimental researches on animals,since 2001.

**Conclusion** The widespread introduction of the proposed method of resuscitation in practice, will improve the quality of treatment of patients with cardiac arrest and at the same time, increase the potential donor pool, and improve the quality of organ transplants.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | Чхаидзе Зураб | Роль научно-исследовательского подразделения в тренинге студентов-медиков для выработки хирургических навыков | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 2016 |

Многолетний опыт работы медицинских ВУЗ-ов западных стран показывает, что целенаправленная подготовка высококвалифицированных хирургов, способных самостоятельно и полноценно участвовать в работе хирургических клиник, начинается после окончания бакалавриата, на второй ступени обучения - в резидентуре.Несмотря на современный уровень технологической оснащенности этой области медицины, вплоть до компьютеризации и роботизации многих хирургических манипуляций, решающая роль в работе хирурга по прежнему принадлежит человеческому фактору. Общеизвестно, что конечный результат хирургического лечения, зачастую, зависит от качества выполняемых интраоперационных манипуляций.С этой целью в Институте Морфологии Тбилисского Государственного Университета им. И. Джавахишвили 15 лет функционирует Научно-Тренинговый Центр Экспериментальной Хирургии. Центр одновременно является базой Департамента Клинической Анатомии Медицинского Факультета Университета, где происходит непрерывный хирургический тренинг, выполняются тематические научные программы и используется как экспериментальная база как для Университетских клиник, так и для иностранных специалистов.Полный курс обучения состоит из двух этапов: базового, который занимает II и III курсы бакалавриата, и специализированного (IV-VI курсы бакалавриата). Занятия продолжительностью до 2 часов проводили 1 раз в неделю после окончания основных занятий. В соответствии с программой, на базовом этапе студенты тщательно отрабатывали манипуляции на муляжах, иммитаторах, тренажерах, трупном материале и биотканях (т.е. не на живом организме).

В конце первого этапа по 10-бальной системе оценивали уровень практической тренированности. По результатам экзамена, из 50-ти наблюдаемых студентов было отобрано 18, которые в последующие 3 года продолжили совершенствование техники на втором этапе тренинга, который проводился на живом организме животных в рамках экспериментов, проводимых в соответствии с научной тематикой

Департамента и Центра.К концу второго года специализированного этапа в группе абдоминальной хирургии студенты довольно быстро и качественно проводили резекции и анастомозирование различных участков кишечника, холецисэктомию, гипотермическую перфузию изолированного участка тонкой кишки и др.В группе искусственного жизнеобеспечения осваивали управление стандартных и нетрадиционных (разработанной в Центре) аппаратов искусственного и вспомогательного кровообращения. Отрабатывали навыки быстрой подготовки аппаратов, изучали различные составы жидкостей для первичного заполнения, а также, различные методы кардиоплегии и защиты миокарда. В группе трансплантации органов учавствовали в основных этапах ортотопической аутотрансплантации печени, изучали различные методы перфузионной консервации органов (как мультиорганную in situ, так и изолированную ex situ), проводили вено-венозное экстракорпоральное шунтирование в агепатичной фазе операции.

Таким образом, к моменту окончания пятого года работы в Центре, студенты, прошедшие полный курс обучения, могли самостоятельно выполнять довольно сложные операции, фрагменты которых разрешите представить в виде подборки клиппов, отснятых во время экспериментов.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, პათოლოგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - თეიმურაზ ჯორბენაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

თეიმურაზ ჯორბენაძე - სრული პროფესორი,

გიორგი პატარაია - ასოცირებული პროფესორი,

თამილა ბაგაშვილი - ასოცირებული პროფესორი,

კონსტანტინე ჭიჭინაძე - ასოცირებული პროფესორი,

მარინე შაქარაშვილი - ასოცირებული პროფესორი.

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. **2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

V. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | “ტყვიის (Pb) ექსპოზიციით განვითარებული სიმსივნეების ეპიდემიოლოგიური გამოვლენა და ექსპერიმენტული მოდელირება” | საფაკულტეტო გრანტით დაფინანსებული პროექტი | პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი, პათოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი გიორგი პატარაია | |

პროექტით “ტყვიის (Pb) ექსპოზიციით განვითარებული სიმსივნეების ეპიდემიოლოგიური გამოვლენა და ექსპერიმენტული მოდელირება” დასახული ამოცანები მოიცავდა განსხვავებული მიმართულების ორ კვლევას:

1. საექსპერიმენტო ცხოველების დატვირთვა ტყვიის იონებით ორი თვის განმავლობაში და მისი ექსპოზიციის შორეული შედეგების გამოკვლევა;
2. თელავის, გურჯაანისა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობის ავადობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების მოძიება და შედარება ქვეყნის შესაბამის მაჩვენებლებთან.

ექსპერიმენტის მოსამზადებელმა ეტაპმა მოიცვა 2016 წლის 1 მარტიდან 18 აპრილამდე დროის მონაკვეთი, რომლის დროსაც: შეირჩა და შეძენილ იქნა 32 ცალი უჯიშო, სხვადასხვა ასაკის ზრდასრული, თეთრი ლაბორატორიული ვირთაგვა.

ორთვიანი ექსპერიმენტის დროს 32 ვირთაგვა გაიყო ორ ჯგუფად (16+16). საექსპერიმენტო ცხოველებისთვის შექმნილი იყო კომფორტული საყოფაცხოვრებო პირობები. საცდელ ცხოველებს ორი თვის განმავლობაში ეძლეოდათ სასმელ წყალში გახსნილი ძმარმჟავა ტყვია - კილოგრამ წონაზე გადაანგარიშებული სუფთა ტყვიის 1,5 და 15 მილიგრამის ოდენობით დღე-ღამის განმავლობაში (I ეტაპი). ექსპერიმენტის აქტიური პირველი ეტაპის შემდეგ ექსპერიმენტული ცხოველები 12 თვით გადავლენ ჩვეულებრივ საკვებ რაციონზე და დაიწყება ექსპერიმენტის მეორე ეტაპი, ანუ ტყვიის უარყოფითი ზემოქმედების შორეული შედეგების გამოვლენა, რომელთა მრავალმხრივი მორფოლოგიურ ფუნქციური გამოკვლევა არის ექსპერიმენტული კვლევის ძირითად მიზანი.

ექსპერიმენტის აქტიური ფაზის დამთავრების შემდეგ, ანუ 2016 წლის 20 ივნისიდან ვირთაგვებს ეძლევათ იგივე საკვები სუფთა, ონკანის სასმელი წყალი. ექსპერიმენტის აქტიური ნაწილის მიმდინარეობისას და მის შემდეგ ხდებოდა დაკვირვება, აღწერა და ფოტო- და ვიდეომასალის შეგროვება ცხოველთა ქცევაზე, ფიზიოლოგიურ პარამეტრებზე, წონის შესაძლო ცვლილებებზე, თვალხილულ გარეგნულ ცვლილებებზე და მიღებული მონაცემები ფორმდებოდა ოქმების სახით. დროის იმ მონაკვეთებში, რომელიც გულისხმობდა ექსპერიმენტის აქტიურ და შემდგომ ეტაპებს, მომკვდარი ცხოველები (10%-იან ფორმალინის ხსნარში) იგზავნებოდა პათოლოგანატომიურ სამსახურში გასაკვეთად. ამ დროისათვის ცოცხლად დარჩენილი ვირთაგვები გაიკვეთება დადგენილ დროს მიღებული წესების სრული დაცვით.

ექსპერიმენტის 39-ე დღეს მოკვდა მე-8 გალიის (ტოქსიკური ჯგუფი) ერთი ცხოველი. გაკვეთისას აღმოჩნდა – მარჯვენა პლევრის ღრუში 15 მლ-მდე მოყვითალო ფერის, სქელი კონსისტენციის სითხე. მარჯვენა ფილტვი შეზრდილია პარიეტულ პლევრასთან. მარცხენა პლევრის ღრუში აღინიშნა 5 მლ-მდე მოყვითალო ფერის, სქელი კონსისტენციის სითხე. ორივე ფილტვი მუქი შინდისფერია – ღვიძლის კონსისტენციის. მარჯვენა ფილტვი შეზრდილია პარიეტულ პლევრასთან, რომელშიდაც აღინიშნება მღვრიე მოყვითალო-მომწვანო სითხით ამოვსებული 1,5 სმ დიამეტრის კისტოზური წარმონაქმნი. მარცხენა ფილტვში აღინიშნა მოყვითალო-მომწვანო სითხით ამოვსებული 0,8 სმ დიამეტრის ცისტური წარმონაქმნი.

ჰისტომორფოლოგიური კვლევით ორივე ფილტვში აღინიშნა ატელექტაზის უბნები,

მრავლობითი სისხლჩაქცევები, ბრონქიოლებისა და ალვეოლების სანათურში ლეიკოციტების შემცველი ექსუდატი. ამასთანავე, აღინიშნა სხვადასხვა სიმწიფის შემაერთებელი ქსოვილით წარმოდგენილი აბსცესის კაფსულა. პლევრაში აღინიშნა ლეიკოციტურუჯრედული ინფილტრაცია, ფიბრობლასტების გამრავლება – მოაბსცესე პნევმონია, მარჯვენამხრივი ჩირქოვანი პლევრიტი. გულში აღინიშნა კუნთოვანი ბოჭკოების დისოციაცია, დისტროფია, ენდოკარდიუმის ჰიპერემია, სუბენდოკარდიული ექსტრავაზატები, ლეიკოციტურუჯრედული ინფილტრაცია, მცირე ზომის ექსტრავაზატები – ჩირქოვანი ენდოკარდიტი. ჩირქოვანი ეპი-, პერიკარდიტი.

პათოლოგანატომიური დიაგნოზი – ძირითადი დიაგნოზი: სეპტიკოპიემია. კისრისა და გულმკერდის მიდამოს ფლეგმონა. ორმხრივი მოაბსცესე პნევმონია. მარჯვენამხრივი ჩირქოვანი პლევრიტი. ჩირქოვანი ენდოკარდიტი. ჩირქოვანი ეპი-, პერიკარდიტი. გართულებები: კახექსია. შინაგანი ორგანოები დისტროფიულ-ნეკროზული დაზიანება. თავის ტვინის შეშუპება.

დასკვნა – გაკვეთის და მასალის ჰისტომორფოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ სიკვდილის უშუალო მიზეზს წარმოადგენს გულის მწვავე უკმარისობა, განვითარებული კისრისა და გულმკერდის მიდამოს ფლეგმონით გამოწვეული სეპტიკოპიემიის შედეგად, რომელიც განვითარდა ფილტვების ორმხრივი მოაბსცესე პნევმონიის და მარჯვენამხრივი ჩირქოვანი პლევრიტის საფუძველზე.

27.07.2016 მოკვდა მე-8 გალიის (ტოქსიკური ჯგუფი) კიდევ ერთი ცხოველი. გაკვეთის შემდეგ აღებულ ჰისტოლოგიურ მასალაში აღმოჩნდა, რომ თავის ქალას დაზიანებული მიდამოს კიდეებიდან აღებულ ქსოვილოვან ფრაგმენტებში აღინიშნა ეპიდერმისის ქსოვილოვანი დეფექტი, მის ქვეშ კუნთოვანი ბოჭკოების ნეკროზი, დიფუზური ლეიკოციტურუჯრედული ინფილტრაცია – თავის რბილი ქსოვილების ფლეგმონა.

ამავე ცხოველის ორივე ფილტვში აღინიშნა ატელექტაზის უბნები, მრავლობითი სისხლჩაქცევები, ლეიკოციტურუჯრედული ინფილტრაცია, ბრონქიოლებისა და ალვეოლების სანათურში აღინიშნა ლეიკოციტების შემცველი ექსუდატის არსებობა. გულში – კუნთოვანი ბოჭკოების დისოციაცია, დისტროფია, ენკარდიუმის ჰიპერემია, სუბენდოკარდიული ექსტრავაზატები, ეპიკარდიმში – ჰიპერემია, მცირე ზომის ექსტრავაზატები. ღვიძლში – ჰიპერემია, ექსტრავაზატები, ზოგიერთი სისხლძარღვის სანათურში აღინიშნა თრომბების არსებობა, ჰეპატოციტების ნეკრობიოზისა და ნეკროზის ვრცელი ველები. კუჭიდან და ნაწლავებიდან აღებულ ქსოვილოვან ფრაგმენტებში გამოვლინდა ლორწოვანი გარსის ატროფია, მრავლობითი ეროზიები, ჰიპერემია, ექსტრავაზატები, პიგმენტ ჰემოსიდერინის ჩალაგება. თირკმელში – ქერქოვანი ნეკროზი, სისხლჩაქცევები, პიგმენტ ჰემოსიდერინის ჩალაგება, ინტერსტიციუმში – კეროვანი ლეიკოციტურუჯრედული ინფილტრაცია. თირკმელზედა ჯირკვლებში – ბაგირაკოვანი შრის უჯრედების ჰიპერპლაზია. თავის ტვინში – შეშუპება, ჰიპერემია, ექსტრავაზატები, გარსის ზომიერი ლეიკოციტურუჯრე-დული ინფილტრაცია.

პათოლოანატომიური დიაგნოზი – ძირითადი დიაგნოზი: სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი. მრავლობითი სისხლჩაქცევები და ნეკროზის კერები ფილტვებში, ღვიძლში, გულში, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში. თავის რბილი ქსოვილების ვრცელი ტრავმული დაზიანება და ფლეგმონა. გართულებები: კახექსია. შინაგანი ორგანოების დისტროფიულ- ნეკროზული დაზიანება. თავის ტვინის შეშუპება.

დასკვნა – გაკვეთისა და მასალის ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ ძირითად დაავადებას და სიკვდილის უშუალო მიზეზს წარმოადგენს სისხლის დისემინირებული სისხლძარღვშიდა შედედების სინდრომი და მის მიერ გამოწვეული პოლიორგანული პათოლოგია.

07.09.2016 ნემბუტალის ინიექციით დავაძინეთ მე-7 გალიის (ტოქსიკური ჯგუფი) ერთი ცხოველი, რომლის გარეგანი დათვალიერებით გულმკერდის მარჯვენა ზედაპირზე აღინიშნებოდა 50X40X20 მმ ზომის მოძრავი კანქვეშა წარმონაქმნი – განაკვეთზე ინკაფსულირებული, მოთეთრო-ვარდისფერი, მომკვრივო კონსისტენციისა და წილაკოვანი შენების. ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევით აღმოჩნდა, რომ აღებულ ქსოვილოვან ფრაგმენტებში გამოვლინდა კარგად გამოხატული შემაერთებელქსოვილოვანი კაფსულის მქონე, შედარებით მონომორფული უჯრედებით ამოფენილი ტუბულური სტრუქტურებით წარმოდგენილი სიმსივნური ქსოვილი, კარგად განვითარებული სტრომით – ძუძუს ადენომა სტრომის ფიბროზით.

წარმოდგენილმა მასალებმა ასახვა ჰპოვა სამეცნიერო ნაშრომში “ტყვიის (Pb) ექსპოზიციის შორეული შედეგების ექსპერიმენტული მოდელი და ექსპერიმენტის

მიმდინარეობა", რომელიც დაიბეჭდება ჟურნალ "საქართველოს სამედიცინო სიახლეები"-ს (Georgian medical news) 2016 წლის დეკემბრის ნომერში.

პროექტის II ამოცანა, როგორც შუალედურ ანგარიშში იყო აღნიშნული, ითვალისწინებდა თელავის, გურჯაანისა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობის ავადობის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლების დადგენას და მათ შედარებას საქართველოს ანალოგიურ მაჩვენებლებთან. ამჟამად მიმდინარეობს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის საჯარო (ოფიციალური) ინფორმაციისა და ჩვენს მიერ კახეთის რეგიონში მივლინების დროს მოპოვებული ეპიდემიოლოგიური კვლევის სტატისტიკური ანალიზი. მიღებული შედეგები გაფორმდება სამეცნიერო სტატიის "თელავის, გურჯაანისა და ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტების მოსახლეობის ავადობის ტენდენცია" სახით, რომელიც გამოქვეყნდება ჟურნალ "საქართველოს სამედიცინო სიახლეები"-ს (Georgian medical news) 2017 წლის იანვრის ნომერში.

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თ.ჯორბენაძე; გ. პატარაია; ნ. ჯორბენაძე, ტ. მერმანიშვილი | ზოგადი პათოლოგიური ანატომია (მეორე გადამუშავებული გამოცემა) | თსუ გამომცემლო-ბა | 277 |
| 2 | თ.ჯორბენაძე; გ. პატარაია; ნ. ჯორბენაძე, ტ. მერმანიშვილი | კერძო პათოლოგიური ანატომია | წარდგენილია თსუ გამომცემლობაში | 711 |
| 3 | მ. შაქარაშვილი, მ. არაბული | ზოგადი ჰისტოლოგია და ქსოვილური ზრდის პათოფიზიოლოგია | ლექციების მოკლე კურსი, თბილისი, შპს „ლიტერა+" | 147 |
| 4 | თ.ბაგაშვილი | ზოგადი პათოფიზიოლოგია (მეორე გამოცემა) | თბილისი | 233 |

1. განხილულია ზოგადპათოლოგიური პროცესების სტრუქტურული საფუძვლები (უჯრედის პათოლოგია, დისტროფიები, ნეკროზი, სიკვდილი, სისხლის მიმოქცე-ვის მოშლა, ანთება, იმუნოპათოლოგიური პროცესები, ადაპტაცია-კომპენსაცია, სიმსივნური ზრდა, რეანიმაციული და ეკოლოგიური პათოლოგიები).

2. განხილულია ავადმყოფობათა სტრუქტურული საფუძვლები (სისხლისა და სისხ-ლმბადი, გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი, საჭმლის მომნელებელი, შარდსასქესო, ნერვული, ენდოკრინული სისტემების, კანის, ინფექციური და სტომატოლოგიური პათოლოგიები).

3. განხილულია ზოგადი ჰისტოლოგიის საკითხები და ქსოვილური ზრდის პათო-ფიზიოლოგია.

4. სახელმძღვანელოში გადმოცემულია საგნის დახასიათება, მიზანი, ამოცანები, ნოზოლოგიის, ზოგადი ეტიოლოგიის და პათოგენეზის ძირითადი ცნებები, თანამედროვე წარმოდგენები ტიპობრივი პათოლოგიური პროცესების შესახებ.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კ.ჭიჭინაძე, ნ.ჭიჭინაძე, ლ.გაჩეჩილაძე, მ. შაქარაშვილი | საქართველოს საერთაშორისო სასწავ-ლო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომე-ბის კრებული | თბილისი | ტ. 7<br>30-35 |
| ნაშრომში განხილულია ადაპტაციის თანამედროვე პრობლემები | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თ.ჯორბენაძე,<br>მ. ადამია,<br>ხ. ჩიტაძე | ლატენტური მასტოიდიტის კლინიკა, დიაგ-ნოსტიკა და მკურნალობის ტაქტიკა | | გადაცემულია გამოსაქვეყნებ-ლად | |
| 2 | Патарая Г.К. Ба-гашвили Т.И. Андроникашвили Г.Т. Гурашвили Т.Т. Гогешвили Г.Ш. Авалиш-вили М.Г. | Экспериментальная модель отдалеен-ных результатов свинца и течение эксперимента Georgian Medical News | #12 | თბილისი | 10 |
| 3 | მ.შაქარაშვილი | Helicobacter Pylori - ჯანსაღი ცხოვრება თქვენი საოჯახო აფთიაქია | # 1 | თბილისი Wellness | 6 |
| 4 | მ.შაქარაშვილი | „პროფესიული გა-დაწვა“ საქართველოს საე-რთაშორისო სასწა-ვლო უნივერსიტე-ტის შრომათა კრებული | ტ. 7 | თბილისი „უნივერსალი“ | 7 |
| 5 | М.Шакарашвили | «Эвтаназия-медико | Украина Сербия | Украинский | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | социальная проблема современности» Матер.науч.трудов XII Междун.научно практич.конференц. «Актуальные вопросы,проблемы перспективы развития гуманитарного знания в современном информационном пространстве. Национальные и интернациональные аспекты» | Азербаиджан Польша Канада Часть 2 Сборник научных трудов | национальный университет им. Владимира Даля Рубежное | |

1. ნაშრომში მოცემულია მასტოიდიტით დაავადებული 34 ავადმყოფის კლინიკური და მორფოლოგიური კვლევის შედეგები.
2. სტატიაში განხილულია ტყვიის ექსპოზიციის შორეული შედეგების ამსახველი მოდელი და ექსპერიმენტის მიმდინარეობა.
3. სტატიაში განხილულია Helicobacter Pylori-თ გამოწვეული დაავადებები, მათი პათოგენეზი და მკურნალობა.
4. სტატიაში განხილულია მედიკოსების პროფესიული გადაწვის მიზეზები და მათი გადაჭრის გზები.
5. სტატიაში განხილულია ევთანაზია როგორც სამედიცინო, ისე სოციალური პრობლემა და მისი გადაჭრის გზები

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N. Papuashvili T. Bagashvili T.Jorbenadze G.Andronikashvili, S.Chipashvili M.Okujava T.Gunashvili | Manganism (Chapter 23) in Systemic, Cellular and Molecular Mechanisms of Physiological Functions and their Disorders. Editor N.Mitagvaria | | New York. Nova Science Publishers Inc. | 6 |
| ექსპერიმენტული კვლევით ნაჩვენებია მანგანიზმის დროს განვითარებული ჰისტოპათოლოგიური ცვლილებები (თავის ტვინსა და ზოგიერთ ვისცერულ ორგანოში). | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ.შაქარაშვილი | მუსიკოთერაპიის გამოყენება სამედიცინო პრაქტიკაში | მედიკოსთა 39-ე საერთა-შორისო სკოლა-კონფე-რენცია. ბაკურიანი. 2016 27.02-6.03 |
| 2 | მ.შაქარაშვილი | ექიმი და პაციენტი | XI პოლიპროფილური სამედიცინო კონფერენცია. 9-18.07 ჩაქვი |
| 3 | M. Shakarashvili M. Arabuli | Aspects of contemporary dental practice | 5-th Eurasian Multidisciplinary forum EMF 2016 27-28.10, Tbilisi |
| 4 | მ.შაქარაშვილი | ერთად დავამარცხოთ შიდს-ი | საქართველოს საერთა-შორისო სასწავლო უნივერსიტეტი 01.12.2016 თბილისი |
| 5 | მ.შაქარაშვილი | ექიმისა და პაციენტის კომუნიკაცია | სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „შინაგან |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | დაავადებათა მკურნალო-ბის თანამედროვე მეთოდე-ბი“. საქართველოს ექიმ-ქალთა ასოციაცია. გორი. სუხიშვილის სასწავლო უნივერსიტეტი 3.12.2016 |
| 6 | მ.შაქარაშვილი | კონსტიტუციის როლი პათოლოგიაში | საიუბილეო მე-40 სკოლა-კონფერენცია. ჩაქვი. 3.09 |
| | | | |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

რედაქტირება

| № | რედაქტორი | საახელმძღვანელოს ავტორი | სახელმძღვანელოს დასახელება |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. ჯორბენაძე | თ. ბაგაშვილი | ზოგადი პათოფიზიოლოგია |

მ. შაქარაშვილი - ორგანიზატორი

| | |
|---|---|
| 1. | **შიდს-თან ბრძოლის დღისადმი მიძღვნილი კონფერენცია. საქართველოს საერთაშორისო სასწავლო უნივერსიტეტი. თბილისი. 01.12.2016** |
| 2. | **ადამიანის უფლებათა საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სტუდენტური კონფერენცია. საქართველოს საერთაშორისო სასწავლო უნივერსიტეტი. თბილისი. 12.12.2016** |

მ. შაქარაშვილი - კურსები/ტრენინგები

| | |
|---|---|
| 1. | პირველადი გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების მოკლე კურსი. 12.07.2016. გორი. სუხიშვილის სასწავლო უნივერსიტეტი |
| 2. | ბიორეგულაციური თერაპიის კურსი მე-3 საფეხური. თბილისი. 29.10.2016. BIO Medica-Heel |
| 3. | საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი როგორ ვაქციოთ რთული მარტივად. ბიორეგულაციური თერაპია ოჯახის ექიმის პრაქტიკაში. თბილისი 12.11.2016 |
| 4. | ახალგაზრდული სამეცნიერო გაერთიანება ცნს კონფერენცია 2. ივ. ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრი. 9.12.2016. თბილისი |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ინფექციურ დაავადებათა და კლინიკური იმუნოლოგიის დეპარტამენტი. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ს-პ ცენტრი.**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი თენგიზ ცერცვაძე.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სრული პროფესორი: თენგიზ ცერცვაძე,

ასოცირებული პროფესორი: ლალი შარვაძე,

ასისტენტ პროფესორი: მანანა თოდუა

მოწვეული პედაგოგები: ნატალია ბოლოკაძე, მარინა ენდელაძე.

დოქტორანტები: ლანა გაწერელია, მარიამ სვანიძე, აკაკი აბუთიძე, ნინო რუხაძე, ეკატერინე დოლმაზაშვილი.

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **“ HCV ინფექციის მკურნალობის გამოსავლები აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფებში საქართველოში”.** | თენგიზ ცერცვაძე | ლალი შარვაძე, ნატალია ბოლოკაძე, აკაკი აბუთიძე, ლანა გაწერელია. |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

**კვლევის მიზანს წარმოადგენდა** HCV ინფექციის მკურნალობის გამოსავლების შესწავლა აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფებში საქართველოში.

კვლევაში ჩართული იყო აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფები, რომელთაც 2015 წლის 1 მაისიდან 2016 წლის 1 აგვისტომდე ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრში ჩაუტარდათ პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული მედიკამენტებით მკურნალობა. HCV ინფექციის მკურნალობის გამოსავლების (მყარი ვირუსული პასუხი, მორეციდივე, მკურნალობის შეწყვეტა და სიკვდილობა) შესაფასებლად დაკვირვების პერიოდი იქნება 2015 წლის 1 მაისიდან 2016 წლის 1 დეკემბრამდე.

HCV ინფექციის მკურნალობის რეჟიმები მოიცავდა როგორც სოფოსბუვირის შემცველ, ისე ლედიპასვირ/სოფოსბუვირის შემცველ რეჟიმებს (ინტერფერონის შემცველი და ინტერფერონისგან თავისუფალი).

**სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმები:**

- პეგინტერფერონი ალფა 2ა 180 მკგ. ან პეგინტერფერონი ალფა 2ბ 1.5 მკგ/კგ 1 ჯერ კვირაში, სოფოსბუვირი 400მგ. დღეში, რიბავირინი 1000 მგ. ან რიბავირინი 1200 მგ. დღეში (≤ 75კგ და >75კგ წონის პაციენტებისთვის შესაბამისად) - მკურნალობის ხანგრძლივობა - 12 კვირა;

- სოფოსბუვირი 400მგ. (1 ტაბლეტი) დღეში, რიბავირინი 1000 მგ. ან რიბავირინი 1200 მგ.

დღეში (≤ 75კგ და >75კგ წონის პაციენტებისთვის შესაბამისად) - მკურნალობის ხანგრძლივობა - 12, 20 და 24 კვირა.

ლედიპასვირ/სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმები:

- სოფოსბუვირი 400მგ/ლედიპასვირი 90 მგ. (1 ტაბლეტი) დღეში - მკურნალობის ხანგრძლივობა - 12 კვირა.

- სოფოსბუვირი 400მგ./ლედიპასვირი 90 მგ. (1 ტაბლეტი) დღეში, რიბავირინი 1000 მგ. ან რიბავირინი 1200 მგ. დღეში (≤ 75კგ და >75კგ წონის პაციენტებისთვის შესაბამისად) - მკურნალობის ხანგრძლივობა - 12 კვირა.

- პეგინტერფერონი ალფა 2ა 180 მკგ. ან პეგინტერფერონი ალფა 2ბ 1.5 მკგ/კგ 1 ჯერ კვირაში, სოფოსბუვირი 400მგ./ლედიპასვირი 90 მგ. დღეში, რიბავირინი 1000 მგ. ან რიბავირინი 1200 მგ. დღეში (≤ 75კგ და >75კგ წონის პაციენტებისთვის შესაბამისად) - მკურნალობის ხანგრძლივობა - 12 კვირა;

შერჩეული კოჰორტიდან გამოირიცხა 18 წელზე ნაკლები ასაკის აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფები, ვინაიდან 18 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში არ არის შესწავლილი პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული მედიკამენტებით მკურნალობა.

მკურნალობის ეფექტურობა ფასდებოდა მკურნალობის პერიოდში C ჰეპატიტის ვირუსის კონცენტრაციის (HCV რნმ-ის რაოდენობის) ცვლილებით. პაციენტებში, რომელთაც ეწყებოდათ C ჰეპატიტის საწინააღმდეგო ანტივირუსული მკურნალობა HCV რნმ-ის კონცენტრაციის ფასდებოდა მკურნალობის დაწყების წინ, მკურნალობის დაწყებიდან 4 კვირის შემდეგ, ასევე მკურნალობის ბოლოს და მკურნალობის დასრულებიდან 12-24 კვირის შემდეგ (მყარი ვირუსული პასუხი).

სტატისტიკური ანალიზი

მასალის სტატისტიკური დამუშავებისთვის გამოყენებულ იქნა უნივარიაციული ანალიზი. ჯგუფების შესადარებლად ვისარგებლეთ ე.წ. Pearson's chi-square და Fisher's ტესტებით. სტატისტიკური ანალიზისთვის გამოყენებული იქნა სტატისტიკური პროგრამა SAS 9.2 (SAS Institute Inc, Cary, NC, USA). P value<0.05-ს მივიჩნიეთ სტატისტიკურად სარწმუნოდ.

შედეგები

კვლევაში ჩართული იქნა 427 აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფი. ავადმყოფთა საშუალო ასაკი იყო 38 წელი; 389 იყო მამაკაცი, ხოლო 38 - ქალი. 427 ავადმყოფიდან მკურნალობის კურსი დაასრულა 380 ავადმყოფმა, შეწყვიტა მკურნალობა 25-მა, ხოლო ანტივირუსულ მკურნალობას აგრძელებს 22 ავადმყოფი. მკურნალობის შეწყვეტის ძირითად მიზეზს წარმოადგენდა ღვიძლის შორსწასული დაავადების (ციროზი, ჰეპატოცელულური კარცინომა) პროგრესირება.

კვლევაში ჩართული 427 აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფიდან 266-ს ჩაუტარდა მკურნალობა სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმებით, ხოლო 161-ს - ლედიპასვირ/სოფოსბუვირის (ჰარვონი) შემცველი რეჟიმებით.

სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმებით ნამკურნალები 266 ავადმყოფიდან მკურნალობის კურსი

დაასრულა 232 ავადმყოფმა, შეწყვიტა მკურნალობა 23-მა, ხოლო ანტივირუსულ მკურნალობას აგრძელებს 11 ავადმყოფი. 232 ავადმყოფიდან, რომელთაც დაასრულეს მკურნალობა, მყარი ვირუსული პასუხის მაჩვენებელი (განკურნება) შეფასდა 218 პაციენტში, ხოლო 14 პაციენტი იმყოფება დაკვირვების ქვეშ.

სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმების ყველაზე დაბალი ეფექტურობა დაფიქსირდა HCV 1-ლი გენოტიპით ავადმყოფებში (75%). შედარებით მაღალი ეფექტურობა (86%) აღინიშნა HCV მე-2 გენოტიპით ავადმყოფებში, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ჯგუფში სოფოსბუვირ/რიბავირინის შემცველი რეჟიმებით მკურნალობის ეფექტურობა საგრძნობლად ჩამოუვარდებოდა ინტერფერონ/სოფოსბუვირ/რიბავირინის რეჟიმით მკურნალობის ეფექტურობას (77% და 93% vs. 97%, p<0.05), რაც სავარაუდოდ განპირობებულია საქართველოში HCV მე-2 გენოტიპით პაციენტებში ე.წ. „რეკომბინანტული ფორმების“ 2k/1b მაღალი გავრცელებით. მყარი ვირუსული პასუხის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაფიქსირდა HCV მე-3 გენოტიპით ავადმყოფებში (95%), მათ შორის ინტერფერონ/სოფოსბუვირ/რიბავირინის რეჟიმით ნამკურნალებ ჯგუფში მიღწეულ იქნა 100%-ანი განკურნება, მაშინ როდესაც სოფოსბუვირ/რიბავირინის რეჟიმით მკურნალობისას ეფექტურობამ შეადგინა 89% (p<0.05).

სოფოსბუვირ/ლედიპასვირის შემცველი რეჟიმებით ნამკურნალები 161 ავადმყოფიდან მკურნალობის კურსი დაასრულა 148 ავადმყოფმა, შეწყვიტა მკურნალობა 2-მა, ხოლო ანტივირუსულ მკურნალობას აგრძელებს 11 ავადმყოფი. 161 ავადმყოფიდან, რომელთაც დაასრულეს მკურნალობა, მყარი ვირუსული პასუხის მაჩვენებელი (განკურნება) შეფასდა 82 პაციენტში, ხოლო 66 პაციენტი იმყოფება დაკვირვების ქვეშ.

სოფოსბუვირ/ლედიპასვირის შემცველი რეჟიმების ყველაზე დაბალი ეფექტურობა დაფიქსირდა HCV მე-3 გენოტიპით ავადმყოფებში (93%), მაშინ როცა HCV 1-ლი და მე-2 გენოტიპის შემთხვევაში მიღწეული იყო 100%-ანი განკურნება.

სოფოსბუვირ/ლედიპასვირის შემცველი რეჟიმებით ნამკურნალებ პაციენტებში მკურნალობის ეფექტურობა საგრძნობლად მაღალი იყო სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმებით ნამკურნალებ პაციენტებში მკურნალობის ეფექტურობასთან შედარებით.

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ახალი პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული მედიკამენტების ერაში აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფებში C ჰეპატიტისგან განკურნების მაჩვენებელი გაცილებით მაღალია ინტერფერონ/რიბავირინით განკურნების მაჩვენებელთან შედარებით. სოფოსბუვირ/ლედიპასვირის შემცველი რეჟიმებით ნამკურნალებ პაციენტებში მიღწეულ იქნა მყარი ვირუსული პასუხის 99%-ანი მაჩვენებელი, რაც გაცილებით აღემატება სოფოსბუვირის შემცველი რეჟიმებით მკურნალობისას მიღწეულ მყარ ვირუსულ პასუხს.

## IV. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

VI. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდების |
|---|---|---|---|---|

| | | სახელწოდება | გამომცემლობა | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | აბუთიძე ა, ბოლოკაძე ნ, ჩხარტიშვილი ნ, შარვაძე ლ. ცერცვაძე თ.<br><br>Abutidze A, Bolokadze N, Chkhartishvili N, Sharvadze L, Tsertsvadze T | “ტუბერკულოზის ინციდენტობა პეგილირებული ინტერფერონით და რიბავირინით მკურნალობაზე მყოფ აივ/HCV კოინფექციით ავადმყოფებში საქართველოში”.<br><br>“INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AMONG HIV/HCV CO-INFECTED PATIENTS RECEIVING HEPATITIS C TREATMENT WITH PEGYLATED INTERFERON AND RIBAVIRIN IN GEORGIA”<br><br>*Georgian Med News* | 2016 Mar; (252)<br><br>2016 წლის მარტი; (252) | საქართველო<br><br>*Georgian Med News* | 10-5. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

C ჰეპატიტის მკურნალობას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფების სიცოცხლის გახანგრძლივების და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით. თუმცა, ქრონიკული HCV ინფექციის ანტივირუსულ მკურნალობას პეგილირებული ინტერფერონითა და რიბავირინით თან ახლავს მრავალი გვერდითი ეფექტი.

საქართველო მიეკუთვნება ტუბერკულოზის მაღალი გავრცელების ქვეყანას, კერძოდ, აივ/შიდსით ავადმყოფების დაახლოებით 22%-ს აქვს აქტიური ტუბერკულოზი და 22.4-32.6%-ს – ლატენტური ტუბერკულოზი. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პეგილირებული და ინტერფერონითა და რიბავირინით ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობაზე მყოფ კოინფიცირებულ პაციენტებში ტუბერკულოზით გართულებების შესწავლა.

რეტროსპექტული კვლევა ჩატარდა ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო/პრაქტიკულ ცენტრში. კვლევაში ჩართული იქნა 2011 წლის დეკემბრიდან 2015 წლის მაისამდე ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობაზე მყოფი აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფები.

კვლევის პერიოდში ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობა პეგილირებული და ინტერფერონითა და რიბავირინით ჩაუტარდა 420 კოინფიცირებულ ავადმყოფს. მათგან 6 პაციენტში განვითარდა ტუბერკულოზი. აღსანიშნავია, რომ ექვსივე პაციენტი იმყოფებოდა ანტირეტროვირუსულ თერაპიაზე და ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებისას აივ რნმ რაოდენობა სისხლში იყო <34 ასლი/მლ და ჩD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი >350/მმ3. ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებისას 420-ვე პაციენტში გამოირიცხა ოპორტუნისტული ინფექციების არსებობა.
ტუბერკულოზით გართულების მქონე 6 პაციენტიდან 3 პაციენტს ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებამდე რამოდენიმე წლით ადრე ჰქონდა გაკეთებული ტუბერკულინის კანის ტესტი და შესაბამისად ჩატარებული იზონიაზიდით პროფილაქტიკური მკურნალობის სრული კურსი, 2 პაციენტში არ იყო ჩატარებული ტუბერკულინის კანის ტესტი, ხოლო 1 პაციენტს ანამნეზში ჰქონდა აქტიური ტუბერკულოზის ეპიზოდი და შესაბამისად ჩატარებული ანტიტუბერკულოზური მკურნალობის კურსი, რომელიც დასრულდა C ჰეპატიტის მკურნალობის დაწყებამდე 1 წლით ადრე. ექვსივე პაციენტში ტუბერკულოზის დიაგნოზი დაისვა C ჰეპატიტის ანტივირუსული მკურნალობის დროს. შესაბამისად, ყველა პაციენტს შეუწყდა ქრონიკული C ჰეპატიტის მკურნალობა. ტუბერკულოზის ინსიდენტობამ შეადგინდა 1.4 შემთხვევა 100 პაციენტზე წელიწადში (95% CI=0.58-2.97).

კვლევის შედეგებმა ცხადყო ლატენტური ტუბერკულოზის გამორიცხვის საჭიროება აივ/შიდსით ავადმყოფებში, ქრონიკული C ჰეპატიტის პეგილირებული ინტერფერონითა და რიბავირინით მკურნალობის დაწყების წინ, რაც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს აღნიშნული მკურნალობის გამოსავლებს.

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ღვინჯილია ლ, ნასრულა მ, სერგეენკო დ, ცერცვაძე თ, კამკამიძე გ, ბუწაშვილი მ, გამყრელიძე ა, იმნაძე პ, კვარაცხელია ვ, ჩხარტიშვილი ნ, შარვაძე ლ, დრობენიუკი ჟ, ჰაგან ლ, უორდი ჯ, მორგანი ჯ, ავერჰოფი ფ.<br><br>Gvinjilia L, Nasrullah M, Sergeenko D, **Tsertsvadze T,** Kamkamidze G, Butsashvili M, Gamkrelidze A, Imnadze P, Kvaratskhelia V, Chkhartishvili N, Sharvadze L, Drobeniuc J, Hagan L, Ward JW, Morgan J, Averhoff F. | "საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის პროგრამა 2015-2016 წლების პროგრესი".<br><br>„National Progress Toward Hepatitis C Elimination - Georgia, 2015-2016".<br><br>MMWR Morb Mortal Wkly Rep. | 2015 წლის ოქტომბერი 21;65 (41)<br><br>2016 Oct 21;65 (41) | აშშ<br>MMWR | 1132-1135 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

საქართველო C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნების ჯგუფს მიეკუთვნება. C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ძირითად რისკ ფაქტორებს წარმოადგენს სამედიცინო დაწესებულებებში არასათანადო ინფექციის კონტროლი და ინექციური ნარკოტიკების მომხმარებლებს შორის ზიარი შპრიცის/ჭურჭლის გამოყენება. 2015 წლის აპრილში აშშ დაავადებათა კონტროლის ცენტრებთან და სხვა პარტნიორებთან თანამშრომლობით საქართველოში დაიწყო C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომელიც ითვალისწინებს 2020 წლისათვის დაავადების პრევალენტობის 90%-ით შემცირებას. პროგრამის პირველ ეტაპზე მკურნალობა უტარდებოდა ღვიძლის მაღალი ხარისხის დაზიანების მქონე პაციენტებს და სხვა პრიორიტეტული კატეგორიის პაციენტებს. 2016 წლის 27 აპრილის მდგომარეობით პროგრამაში რეგისტრირებულ იქნა 27 392 C ჰეპატიტით ავადმყოფი, მკურნალობა დაიწყო 8448 (30.8%) ავადმყოფმა, ხოლო მკურნალობის კურსი დაასრულა 5850 (69.2%) პირმა. მყარი ვირუსული პასუხი (მკურნალობის დასრულებიდან 12 კვირის შემდეგ არაგანსაზღვრადი ვირუსული დატვირთვა) შეფასდა სულ 2398 პაციენტში. განკურნება მიღწეულ იქნა 1980 (82.6%) პაციენტში. ელიმინაციის მიზნის მისაღწევად აუცილებელია მკურნალობისა და მოვლის სერვისების ხელმისაწვდომობის გაძლიერება და ფართომასშტაბიანი პრევენციული და ინფექციის კონტროლის ღონისძიებების განხორციელება.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ჩხარტიშვილი ნ,<br>ჩოკოშვილი ო,<br>დვალი ნ,<br>აბუთიძე ა,<br>შავრაძე ლ,<br>ცერცვაძე თ. | „აივ/შიდსის მკურნალობისა და მოვლის სერვისებში ჩართულობის კასკადი საქართველოში. სამიზნეები: 90-90-90“.<br><br>„Significant Improvements Are Needed in HIV Care Continuum to Meet 90-90-90 Targets in Georgia“.<br><br>J Int Assoc Provid AIDS Care. | 2016 წლის ნოემბერი 15(6)<br><br>2016 Nov;15(6) | J Int Assoc Provid AIDS Care. | 451-454. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

კვლევის/ანგარიშის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოს პროგრესის შეფასება გაეროს შიდსის პროგრამის აივ/შიდსის სამიზნეების: 90-90-90 მიღწევის თვალსაზრისით. გაკეთდა 2011-2015 წლების აივ/შიდსის პროგრამის ანალიზი. ქვეყანაში აივ/შიდსით ავადმყოფთა სავარაუდო რიცხვი

გამოთვლილ იქნა პროგრამა „სპექტრუმის“ გამოყენებით. 2015 წლის ბოლოსთვის, საქართველოში მცხოვრები აივ/შიდსით ავადმყოფთა სავარაუდო რიცხვია 7100, მათ შორის გამოვლენილი იქნა აივ/შიდსით ავადმყოფთა 62%, 38% იტარებდა ანტირეტროვირუსულ მკურნალობას და 32%-ში მიღწეულ იქნა ვირუსული სუპრესია. 2011 წელთან შედარებით 2015 წლისათვის აივ/შიდსის მკურნალობისა და მოვლის სერვისებში ავადმყოფთა ჩართულობის კასკადის თითოეულ ეტაპზე აღინიშნება გაუმჯობესება, მათ შორის გაიზარდა გამოვლენის მაჩვენებელი (46%-დან 61%-მდე), ანტირეტროვირუსული მკურნალობით მოცვა გაიზარდა 46%-დან 62%-მდე, ხოლო ვირუსული სუპრესიის მაჩვენებელი კი 74%-დან 85%-მდე. აღნიშნული პროგრესის მიუხედავად 90-90-90 სამიზნის მისაღწევად დამატებითი ღონისძიებების გატარებაა აუცილებელი, მათ შორის გამდამწყვეტი მნიშვნელობა გამოუვლენელი აივ/შიდსით ინფიცირებულთა რაოდენობის შემცირებას ენიჭება.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ქარქაშაძე ე, გეითსი მ, ჩხარტიშვილი ნ, დეჰოვიცი ჯ, ცერცვაძე თ.<br><br>Karkashadze E, Gates MA, Chkhartishvili N, DeHovitz J, Tsertsvadze T. | „აივ/შიდსით ავადმყოფების ცხოვრების ხარისხის შეფასება საქართველოში“.<br><br>„Assessment of quality of life in people living with HIV in Georgia“.<br><br>Int J STD AIDS. | 2016 წლის ივლისი<br><br>2016 Jul 26. | აშშ<br><br>Int J STD AIDS. | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოში აივ/შიდსით ავადმყოფების ცხოვრების ხარისხის და მასთან დაკავშირებული ფაქტორების შეფასება. ჩატარდა ჯვარედინ-სექციური კვლევა, რომელშიც ჩართული იქნა ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრში რეგისტრირებული 201 აივ/შიდსით ავადმყოფი. მონაცემები ამოკრეფილ იქნა ავადმყოფთა სამედიცინო ისტორიებიდან. კვლევამ აჩვენა, რომ ცხოვრების ხარისხთან სარწმუნოდ კორელირებდა შემდეგი ფაქტორები: ანტირეტროვირუსული მკურნალობა, უმაღლესი განათლება, CD4 უჯრედების აბსოლუტური მაჩვენებელი, ასაკი 40 წელზე მეტი. კვლევამ ცხადყო, რომ 40 წლამდე ასაკის და დაბალი განათლების სტატუსის მქონე აივ/შიდსით ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ დაბალი ცხოვრების ხარისხი. ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყება აუმჯობესებდა ცხოვრების ხარისხს. ცნობიერების ამაღლებას აღნიშნულ პაციენტებში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს გადარჩენის მაჩვენებლების და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა- | ჟურნალის/ კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | ლის/კრებულის დასახელება | ნომერი | გამომცემლობა | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ცერცვაძე თ, შარვაძე ლ, ჩხარტიშვილი ნ, ძიგუა ლ, ქარჩავა მ, გაწერელია ლ, აბუთიძე ა, ნელსონი კ.<br>Tsertsvadze T, Sharvadze L, Chkhartishvili N, Dzigua L, Karchava M, Gatserelia L, Abutidze A, Nelson KE | „მწვავე ახალი C ჰეპატიტის ბუნებრივი მიმდინარეობა სისხლის დონორებსა და ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლებში საქართველოში“.<br><br>„The natural history of recent hepatitis C virus infection among blood donors and injection drug users in the country of Georgia“. | Virol J. 2016 Feb 3 | დიდი ბრიტანეთი<br><br>Virol J | 13:22. |


ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

შესავალი: HCV ინფექცია საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს საქართველოში.
მეთოდები: აღნიშნული პროსპექტული კვლევა მიზნად ისახავდა მწვავე, ახალი HCV ინფექციის ბუნებრივი მიმდინარეობის შესწავლას ინფიცირებიდან პირველ დღეებში. ახალი HCV ინფექცია განისაზღვრა, როგორც დადებითი HCV რნმ HCV ანტისხულების არარსებობის ფონზე.
შედეგები: 7600 HCV სერონეგატიური სისხლის დონორის და 3600 ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლის სისხლის ნიმუშები ტესტირებულ იქნა HCV ინფექციაზე. 7 (0.09%) სისხლის დონორსა და 10 (0.28%) ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებელში გამოვლენილ იქნა მწვავე ახალი HCV ინფექცია. ამ 17 პაციენტიდან 4 შემთხვევაში დაფიქსირდა ვირუსის სპონტანური კლირენსი ინფიცირებიდან 24 კვირის თავზე. დადგენილ იქნა მწვავე ახალი HCV ინფექციის ხუთი კლინიკური ფორმა: სიმპტომური სიყვითლით, სიმპტომური უსიყვითლოდ, ასიმპტომური ღვიძლის ფერმენტული აქტივობით, ასიმპტომური ღვიძლის ფერმენტული აქტივობის გარეშე და ტრანზიტორული ვირუსემია.
დასკვნა: ტრანზიტორული HCV ვირუსემიის კლინიკური და საზოგადოებრივ-ჯანდაცვითი მნიშვნელობის დეტალური შესწავლისთვის საჭიროა დამატებითი კვლევების ჩატარება. ჩვენი კვლევა ცხადყოფს ნუკლეინის მჟავის ტესტის გამოყენების საჭიროებას სისხლის დონორებისა და ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლების სისხლის ნიმუშების HCV ინფექციაზე გამოკვლევისათვის.


| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ქუჩულორია თ, იმნაძე პ, | „მწვავე ცხელებით მიმდინარე | 2016 Jan; 94(1). | აშშ | 236-42 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მამუჩიშვილი ნ, ჩოხელი მ, ცერცვაძე თ და სხვ.<br><br>Kuchuloria T, Imnadze P, Mamuchishvili N, Chokheli M, Tsertsvadze T, Endeladze M, Mshvidobadze K, Gatserelia L, Makhviladze M, Kanashvili M, Mikautadze T, Nanuashvili A, Kiknavelidze K, Kokaia N, Makharadze M, Clark DV, Bautista CT, Farrell M, Fadeel MA, Maksoud MA, Pimentel G, House B, Hepburn MJ, Rivard RG | „დაავადებების ეტიოლოგიური ფაქტორების ჰოსპიტალური ზედამხედველობის ანალიზი საქართველოში, 2008-2011 წწ“.<br><br>„Hospital-Based Surveillance for Infectious Etiologies Among Patients with Acute Febrile Illness in Georgia, 2008-2011“.<br><br>Am J Trop Med Hyg | | Am J Trop Med Hyg | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

2008 წლის მაისში საქართველოს ექვს ჰოსპიტალში დაიწყო მწვავე ცხელებით მიმდინარე დაავადებების ეტიოლოგიური ფაქტორების ჰოსპიტალური ზედამხედველობა. კვლევაში ჩართული იქნა 4 წელზე მეტი ასაკის პაციენტები, რომლებსაც აღენიშნებოდათ 38°C-ზე მეტი ცხელება 48 საათზე მეტი ხნის განმავლობაში. კულტუროლოგიური და სეროლოგიური კვლევები ჩატარდა შემდეგ გამოწვევებზე: Leptospira spp., Brucella spp., West Nile virus (WNV), Crimean-Congo hemorrhagic fever virus, Coxiella burnetii, tick-borne encephalitis virus (TBEV), hantavirus, Salmonella enterica serovar Typhi (S. Typhi), and Rickettsia typhi. კვლევაში ჩართული იქნა სულ 537 პაციენტი. პაციენტთა საშუალო ასაკი იყო 37 წელი. პაციენტებს აღენიშნებოდათ შემდეგი სიმპტომები სისუსტე (89%), ოფლიანობა (83%), სახსრების ტკივილი (49%) და ძილის დარღვევები (42%). 39 პაციენტის სისხლის ნიმუშში გამოვლინდა R. typhi, 37 შემთხვევაში - Brucella spp, 36 პირში - TBEV, 12 პაციენტში - Leptospira spp, 10 პაციენტში - C. burnetii, ხოლო 3 შემთხვევაში - S. Typhi.

კვლევამ ცხადყო ზემოთაღნიშნული ინფექციური აგენტების მიმართ ლაბორატორიული სამსახურის გაძლიერების საჭიროება საქართველოში.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თენგიზ ცერცვაძე, ნ. ჩხარტიშვილი , ლ. შარვაძე , ო. ჩოკოშვილი , ნ. ბადრიძე , ფ. გაბუნია, ა. აბუთიძე . | „აივ ინფექცია/შიდსი საქართველოში - მიღწევები, გამოწვევები და სამომავლო გეგმები“. | „საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა და გლობალური ჯანმრთელობის უსაფრთხოება - მომავლის ხედვა“<br>16 ნოემბერი, 2016 წ.<br><br>დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი.<br>თბილისი, საქართველო |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ბოლო ათწლეულის მანძილზე საქართველოში, ისევე როგორც მთლიანად აღმოსავლეთ ევროპის და ცენტრალური აზიის რეგიონში აღინიშნება აივ/შიდსის ახალი შემთხვევების რაოდენობის სტაბილური ზრდა. 2016 წლის სექტემბრის მდგომარეობით ქვეყანაში რეგისტრირებულია აივ/შიდსის 5 904 შემთხვევა, მათგან 1154 ავადმყოფი გარდაიცვალა. საქართველოში აივ/შიდსის პრევალენტობა ზოგად მოსახლეობაში 0.3%-ს შეადგენს. თუმცა 2015 წელს ჩატარებული კვლევებით მაღალი რისკის მქონე პირებში, როგორიცაა მამაკაცები, რომელთაც აქვთ სექსი მამაკაცებთან და ნარკოტიკების ინექციური გზით მომხმარებლები, აივ/შიდსის პრევალენტობა გაცილებით მაღალია - 20% და 2%. აივ/შიდსით ინფიცირების წამყვან გზას ნარკოტიკების ინექციური მოხმარება წარმოადგენს, თუმცა 2011 წლიდან ჰეტეროსექსუალური გზით გადაცემის გზა დომინანტური გახდა.
საქართველოს აივ/შიდსის მკურნალობისა და მოვლის მოდელი ერთ-ერთი საუკეთესოა მსოფლიო მასშტაბით. შიდსთან, ტუბერკულოზთან და მალარიასთან ბრძოლის გლობალურმა ფონდმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა აივ/შიდსის მკურნალობისა და მოვლის სერვისების გაფართოვების თვალსაზრისით. 2004 წლიდან საქართველომ პირველმა და ჯერ-ჯერობით ერთადერთმა რეგიონში უზრუნველყო და შეინარჩუნა ანტირეტროვირუსულ (არვ) მკურნალობაზე უნივერსალური ხელმისაწვდომობა.

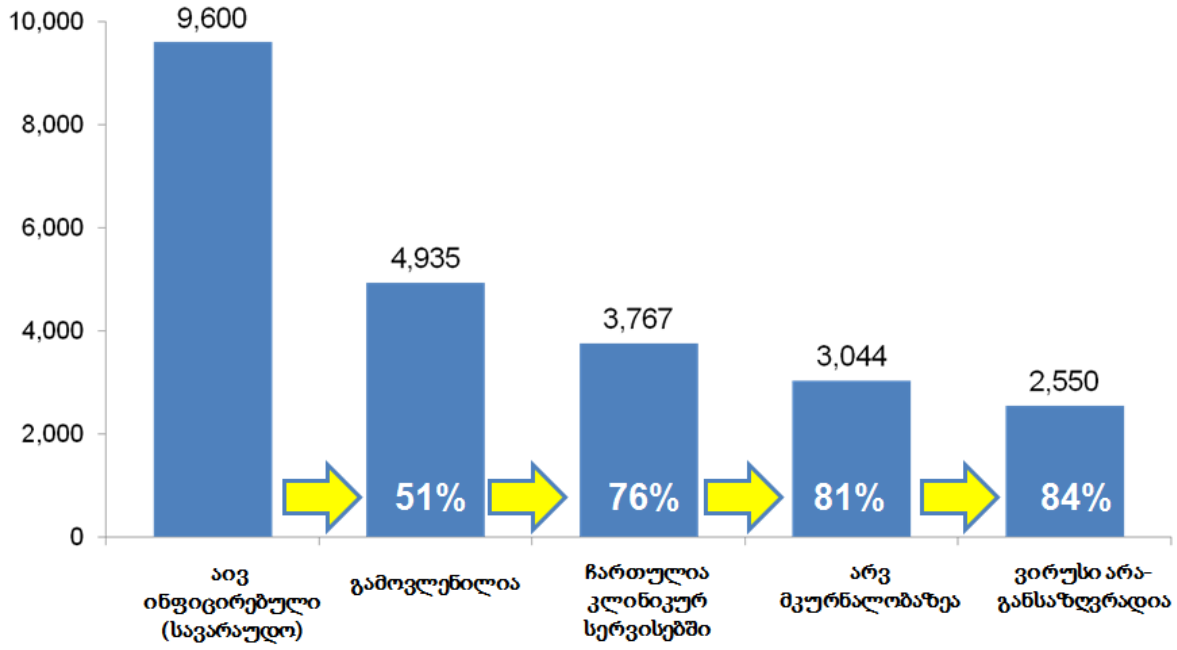
საქართველოს აივ/შიდსის მკურნალობისა და მოვლის მოდელი მოიცავს კომპლექსური სერვისების მიწოდებას, მათ შორის როგორც არვ მკურნალობას, ისე ოპორტუნისტული ინფექციების და კოინფექციების, როგორიცაა HCV ინფექცია და ტუბერკულოზი, მენეჯმენტს. საქართველო იყო პირველი ქვეყანა რეგიონში, რომელმაც დანერგა ე.წ. „მკურნალობა ყველასთვის“ სტრატეგია, რაც გულისხმობს ყველა აივ/შიდსით ავადმყოფის არვ მკურნალობას CD4 ლიმფოციტების რიცხვის და დაავადების სტადიის მიუხედავად. 2011 წლიდან საქართველოში ყველა აივ/შიდსის და C ჰეპატიტის კოინფექციით ავადმყოფისთვის ხელმისაწვდომია C ჰეპატიტის უფასო ანტივირუსული მკურნალობა. ტუბერკულოზისა და ნარკოლოგიურ სამსახურებთან მჭიდრო თანამშრომლობით პაციენტებისათვის უზრუნველყოფილია ყველა საჭირო სერვისების მიწოდება.

არვ მკურნალობაზე უნივერსალური ხელმისაწვდომობის დანერგვამ საქართველოში განაპირობა შიდსთან დაკავშირებული სიკვდილობის დრამატული შემცირება.

საქართველოში აივ/შიდსის კლინიკურ სერვისებში ჩართულობის კასკადის ანალიზმა *(დიაგრამა 1)* აჩვენა, რომ აივ/შიდსის შემთხვევების გამოვლენა სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს.

კერძოდ, ქვეყანაში 9 600 აივ/შიდსით პაციენტთა (სავარაუდო რიცხვი) ნახევარზე მეტმა არ იცის საკუთარი აივ სტატუსის შესახებ.

**დიაგრამა 1. აივ/შიდსის კლინიკურ სერვისებში ჩართულობის კასკადი საქართველოში (2016 წ.)**




ზემოთაღნიშნულმა ანალიზმა ცხადყო, რომ აივ/შიდსის დიაგნოზის დასმის შემდეგ პაციენტთა ჩართულობა კლინიკურ სერვისებში მაღალია. რეგისტრირებულ აივ/შიდსით ავადმყოფთა უმრავლესობა ჩართულია კლინიკურ სერვისებში, მათგან 80%-ზე მეტი იმყოფება არვ მკურნალობაზე, ხოლო ვირუსის სუპრესია მიღწეულია არვ მკურნალობაზე მყოფ ავადმყოფთა 84%-ში. ამ მაჩვენებლებით საქართველო პირველ ადგილზეა აღმოსავლეთ ევროპის და ცენტრალური აზიის რეგიონში.

აივ/შიდსზე ეროვნულ საპასუხო ღონისძიებებში რიგი სერიოზული მიღწევების მიუხედავად, ქვეყანაში აღინიშნება ეპიდემიის ზრდის ტენდენცია, რაც განპირობებულია აივ/შიდსზე გამოკვლევით მაღალი რისკის ჯგუფის პირთა არასაკმარისი მოცვით და აივ გვიანი დიაგნოსტიკით. ეს უკანასკნელი ინფექციის გავრცელების საფრთხის პარალელურად სიკვდილობის მთავარ მიზეზს წარმოადგენს. აივ/შიდსის შემთხვევების ადრეული გამოვლენის გაუმჯობესება გადამწყვეტია აივ/შიდსით ავადმყოფების გადარჩენის მაჩვენებლების გაუმჯობესების და ინფექციის გავრცელების თავიდან აცილების თვალსაზრისით. აუცილებელია ქვეყანაში გლობალური ფონდის დაფინანსების სახელმწიფო პროგრამებით ჩანაცვლების უზრუნველყოფა, აივ/შიდსზე წარმატებული საპასუხო ღონისძიებების გაფართოვება და მათი მდგრადობის უზრუნველყოფა. დამატებითი ძალისხმევაა საჭიროა გაეროს შიდსის პროგრამის მიზნების „90-90-90“ მისაღწევად.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თენგიზ ცერცვაძე | „C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა“. | მესამე სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ნივთიერებები - 2016“<br>24-25 ოქტომბერი.<br>საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია.<br>ქ. თბილისი, საქართველო. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

C ჰეპატიტი მსოფლიო საზოგადოებრივი ჯანდაცვის უაღრესად აქტუალური პრობლემაა. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) ბოლო მონაცემებით მსოფლიოში ქრონიკული C ჰეპატიტით დაავადებულია დაახლოებით 150 მილიონი ადამიანი. ყოველწლიურად მსოფლიოში ავადდება 4 მილიონი ადამიანი, ხოლო დაახლოებით
350 000-500 000 პაციენტი იღუპება C ჰეპატიტის გართულებებით. ქრონიკული
C ჰეპატიტი და მისი გართულებები: ღვიძლის ციროზი, ღვიძლის პირველადი კიბო და ღვიძლის უკმარისობა მსოფლიოში ავადობის, ჰოსპიტალიზაციის, დროებითი შრომისუუნარობის და სიკვდილობის ერთ-ერთი ყველაზე ხშირი მიზეზია.

C ჰეპატიტის პრობლემის აქტუალობას ისიც განაპირობებს, რომ სადღეისოდ არ არსებობს დაავადების სპეციფიური პროფილაქტიკა ვაქცინით და/ან სპეციფიური იმუნოგლობულინით და დაავადებასთან ბრძოლის ერთადერთი საშუალება მედიკამენტოზური მკურნალობაა, რაც ამავე დროს გარკვეული თვალსაზრისით დაავადების პრევენციაცაა.

C ჰეპატიტის პრობლემა ჩვენი ქვეყნისთვისაც ძალზედ მნიშვნელოვანია. 2015 წელს საქართველოში ჩატარებული პოპულაციური კვლევის მიხედვით ზრდასრული მოსახლეობის 7.7% ინფიცირებულია C ჰეპატიტის ვირუსით (HCV), ხოლო 5.4%-ს აქვს ქრონიკული C ჰეპატიტი. ამ მაჩვენებლებით საქართველო მსოფლიოში C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნების პირველ ხუთეულში შედის.

ბოლო დროს C ჰეპატიტის მკურნალობის დარგში დიდი, შეიძლება ითქვას - რევოლუციური ცვლილებები და წარმატებებია მიღწეული. კერძოდ, უახლესი თაობის ე.წ. „პირდაპირი მოქმედების ანტივირუსული მედიკამენტების“ გამოყენებით სრული განკურნების მაჩვენებლები 90%-ს აჭარბებს.

აშშ დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრებთან (CDC) თანამშრომლობით და ფარმაცევტული კომპანია „Gilead”-ის მხარდაჭერით 2015 წლის აპრილიდან საქართველოში დაიწყო მსოფლიოში უპრეცედენტო C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომლის ფარგლებშიც კომპანია „Gilead” საქართველოს უსასყიდლოდ აწოდებს C ჰეპატიტის სამკურნალო უახლესი თაობის მედიკამენტებს: სოფოსბუვირს და ჰარვონის. აღნიშნული პროგრამა ითვალისწინებს საქართველოში
2020 წლისთვის C ჰეპატიტის ახალი შემთხვევების ნულამდე დაყვანას ქვეყანაში ყველა
C ჰეპატიტით ავადმყოფის გამოვლენის, მათი მკურნალობის და ფართომასშტაბიანი პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელების გზით. C ჰეპატიტის ელიმინაციისთვის საქართველოს მსოფლიოში პირველ სამოდელო ქვეყნად შერჩევა განაპირობა ქვეყნის მთავრობის გამოკვეთილმა პოლიტიკურმა ნებამ, ქვეყანაში
C ჰეპატიტის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის დარგში არსებულმა მაღალმა პოტენციალმა, ანალოგიური პროექტების განხორციელებისათვის საჭირო სისტემების და მექანიზმების არსებობამ და წარმატებულმა გამოცდილებამ აივ/შიდსის დარგში.

C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა საქართველოში 2020 წლისთვის ითვალისწინებს შემდეგი მიზნების მიღწევას: C ჰეპატიტით ინფიცირებულთა 90%-ის გამოკვლევას, ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფთა 95%-ის მკურნალობას და მკურნალობის შედეგად ავადმყოფთა 95%-ის განკურნებას.

სურათზე მოცემულია საქართველოში C ჰეპატიტის მკურნალობის კასკადი, რომელიც ასახავს აღნიშნულ მიზნებს. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოში ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფთა სავარაუდო რიცხვი 150 ათასია, მიზნების მისაღწევად საჭირო იქნება დაახლოებით 135 000 პაციენტის გამოვლენა, 128 000 ავადმყოფის მკურნალობა და 122 000 ავადმყოფის განკურნება.

საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამის ე.წ. „პირველი ეტაპი“ (2015 წლის მაისი - 2016 წლის ივნისი) ითვალისწინებდა ღვიძლის შორსწასული ფიბროზის, ციროზის, მძიმე ექსტრაჰეპატური გამოვლინებების და აივ/შიდსის კოინფექციის მქონე ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფების მკურნალობას. პროგრამის „პირველ ეტაპზე“ ქვეყნის მასშტაბით HCV ინფექციაზე სკრინინგი ჩაუტარდა დაახლოებით 175 ათას პირს. ანტივირუსული მედიკამენტებით ნამკურნალები იქნა
9 ათასზე მეტი ავადმყოფი. პროგრამის შემდეგ ეტაპზე (2016 წლის ივნისიდან) კი მკურნალობა უტარდება უკვე ყველა ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფს ღვიძლის დაზიანების ხარისხისგან დამოუკიდებლად.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თენგიზ ცერცვაძე | „C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამის მკურნალობის და მოვლის კომპონენტი. პროგრამის პირველი ფაზის შედეგები და სამომავლო მიმართულებები“. | საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში მოწყობილი სიმპოზიუმი. 18 ივნისი, 2016 წ. ქ. თბილისი, საქართველო. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

საქართველო C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნებს მიეკუთვნება და მსოფლიოში ამ მხრივ მეხუთე ადგილზე იმყოფება. საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა ითვალისწინებს C ჰეპატიტზე მოსახლეობის ფართომასშტაბიან ტესტირებას და მკურნალობას ეფექტური პრევენციული ღონისძიებების განხორციელებასთან ერთად, რომელიც მიმართულია დაავადების ახალი შემთხვევების ნულამდე დაყვანისკენ. პროგრამის პირველ ფაზაში მკურნალობა ჩაუტარდა 9000-ზე მეტ ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფს, რომლებსაც აღენიშნებდოათ ღვიძლის შორსწასული ფიბროზი, ციროზი, მძიმე ექსტრაჰეპატური გამოვლინებები ან აივ/შიდსით კოინფექცია. 2016 წლის მაისის მდგომარეობით პროგრამაში ქვეყნის მასშტაბით ჩართულია 17 სამედიცინო დაწესებულება. ინფექციაზე სკრინინგი ჩაუტარდა 175 000 პირს, მათგან აქტიური ინფექცია დაუდგინდა 21 861 ავადმყოფს. ანტივირუსული მკურნალობა დაიწყო 9,124 პაციენტმა. მკურნალობის კურსი დაასრულა 5,261-მა, 3,629 აგრძელებდა მკურნალობას, ხოლო 234 შემთხვევაში მკურნალობა შეწყდა დაავადების პროგრესირების, გვერდითი მოვლენების და/ან სიკვდილის გამო. მყარი ვირუსული პასუხის მაჩვენებელი (განკურნება) შეფასებულ იქნა 2085 პაციენტში. განკურნება მიღწეულ იქნა პაციენტთა 83,3%-ში. პროგრამის მეორე ეტაპი დაიწყო 2016 წლის ივნისში, რომლის ფარგლებში ანტივირუსული მკურნალობა ჩუტარდება ყველა ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფს ღვიძლის ფიბროზის ხარისხისგან დამოუკიდებლად. დარგის წამყვან უცხოელ ლიდერებთან თანამშრომლობით შეიქმნა C ჰეპატიტის მკურნალობის ახალი გაიდლაინი/პროტოკოლი, რომელიც მოიცავს სოფოსბუვირ/ლედიპასვირის შემცველ სამკურნალობა რეჟიმებს.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თენგიზ ცერცვაძე | „საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა“<br><br>„National Hepatitis C Elimination Program of Georgia“ | „პარიზის ჰეპატიტების 2016 წლის კონფერენცია“. 11-12 იანვარი, 2016 წ. ქ. პარიზი. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>საქართველო C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნებს მიეკუთვნება. 2015 წლის აპრილში აშშ დაავადებათა კონტროლის ცენტრების და ფარმაცევტული კომპანია “გილეადის” მხარდაჭერით საქართველომ დაიწყო C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომელიც ითვალისწინებს C ჰეპატიტზე მოსახლეობის ფართომასშტაბიან ტესტირებას და მკურნალობას ეფექტური პრევენციული ღონისძიებების განხორციელებასთან ერთად, რომელიც მიმართულია დაავადების ახალი შემთხვევების ნულამდე დაყვანისკენ. 2015 წლის 31 დეკემბრის მონაცემებით C ჰეპატიტის მკურნალობა ჩაუტარდა 5921 ციროზის და ღვიძლის შორსწასული ფიბროზის მქონე C ჰეპატიტით ავადმყოფს. განკურნება მიღწეულ იქნა პაციენტთა 84%-ში. C ჰეპატიტის ელიმინაციის მისაღწევად საქართველომ 2020 წლისთვის დაისახა ამბიციური სამიზნეები: 90-95-95, რაც გულისხმობს ქვეყანაში C ჰეპატიტით ინფიცირებულთა 90%-ის გამოვლენას, გამოვლენილ ავადმყოფთა 95%-ის მკურნალობას და ნამკურნალები ავადმყოფების 95%-ის განკურნებას. | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თენგიზ ცერცვაძე | “საქართველოს C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა. პირველი ფაზის შედეგები და სამომავლო გეგმები”.<br><br>„Care and treatment component of the national hepatitis C elimination program: Outcomes of phase I and future directions“ | ევროპის ღვიძლის შემსწავლელი ასოციაციის შეხვედრა.<br>14 აპრილი, 2016 წ.<br>ქ. ბარსელონა, ესპანეთი. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

C ჰეპატიტი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის უმნიშნელოვანეს პრობლემას წარმოადგენს საქართველოში. 2015 წელს საქართველოში ჩატარებული პოპულაციური კვლევის მიხედვით ქვეყნის ზრდასრული მოსახლეობის 7.7% ინფიცირებულია C ჰეპატიტის ვირუსით (HCV), ხოლო 5.4%-ს აქვს ქრონიკული C ჰეპატიტი. ამ მაჩვენებლებით საქართველო მსოფლიოში C ჰეპატიტის მაღალი გავრცელების ქვეყნების პირველ ხუთეულში შედის.

აშშ დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრებთან (CDC) თანამშრომლობით და ფარმაცევტული კომპანია „Gilead"-ის მხარდაჭერით 2015 წლის აპრილიდან საქართველოში დაიწყო მსოფლიოში უპრეცედენტო C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა, რომლის ფარგლებშიც კომპანია „Gilead" საქართველოს უსასყიდლოდ აწოდებს C ჰეპატიტის სამკურნალო უახლესი თაობის მედიკამენტებს: სოფოსბუვირს და ჰარვონის. აღნიშნული პროგრამა ითვალისწინებს საქართველოში 2020 წლისთვის C ჰეპატიტის ახალი შემთხვევების ნულამდე დაყვანას ქვეყანაში ყველა C ჰეპატიტით ავადმყოფის გამოვლენის, მათი მკურნალობის და ფართომასშტაბიანი პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელების გზით.

2016 წლის 15 თებერვლის მონაცემებით C ჰეპატიტის მკურნალობა ჩაუტარდა 5955 ციროზის და ღვიძლის შორსწასული ფიბროზის მქონე C ჰეპატიტით ავადმყოფს. განკურნება მიღწეულ იქნა პაციენტთა 84%-ში.

C ჰეპატიტის ელიმინაციის სახელმწიფო პროგრამა საქართველოში 2020 წლისთვის ითვალისწინებს შემდეგი მიზნების მიღწევას: C ჰეპატიტით ინფიცირებულთა 90%-ის გამოკვლევას, ქრონიკული C ჰეპატიტით ავადმყოფთა 95%-ის მკურნალობას და მკურნალობის შედეგად ავადმყოფთა 95%-ის განკურნებას.

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, უროლოგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - თეიმურაზ ჩიგოგიძე.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სრული პროფესორი თეიმურაზ ჩიგოგიძე

ასოცირებული პროფესორი გოგი ჟვანია,

ასისტენტ პროფესორი თეიმურაზ დოჭვირი.

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| № | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | |
| | | | |
| 2 | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |

* სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თსუ მედიცინის ფაკულტეტზე სამეცნიერო გრანტების 2016 წლის კონკურსში წარმოდგენილი საფაკულტეტთაშორისო (ინტერდისციპლინური) გრანტის სახელწოდება:„სისხლის პლაზმისა და ერითროციტების სტრუქტურული და ფუნქციური მახასიათებლების ცვლილების შესწავლა და მათი როლის დადგენა პროსტატის სიმსივნური ტრანსფორმაციის დროს“. | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. | თეიმურაზ ჩიგოგიძე, ნანა კოტრიკაძე | დამხმარე პერსონალი: დავით ქუთათელაძე (უროლოგიის დეპარტამენტი) თორნიკე მინდიაშვილი (ბიოლოგიის დეპარტამენტი) |

| დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |

*** პუბლიკაციები:**

**ა) საქართველოში**

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gabunia N., Rodionov Iv., Chigogidze T. | SUCCESSFUL REPAIR OF IATROGENIC URETERAL INJURY IN A PATIENT WITH ECTOPIC CROSSED AND FUSED RIGHT KIDNEY BY URETEROURETEROSTOMY | №7-8 (256-257) 2016 | Georgian Medical News | 4 |
| 2 | | | | | |
| ანოტაციები | | | | | |

## ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | ვერდ-ების რაოდე-ნობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Alibegashvili M., Dakubo GD., Zibzibadze M., Veshapidze N, Ramishvili L, Gordeziani M, **Chigogidze T**, Khazaradze A**.,** Kotrikadze N. | *Change in Membrane Organization of Blood Erythrocytes from Men with Different Forms of Prostate Tumors*. International Journal of Clinical and Experimental Medicine, | (IF=1.26), 2016, 9 (2): | | 4137-4142 |
| 2 | Kotrikadze N., Zibzibadze M., Alibegashvili M., Gabunia | *Some criteria of Endogenous Intoxication in cases of Prostate Tumors.* 36th Congress | October 20-23, 2016, Buenos Aires, Argentina. | Buenos Aires, Argentina. | თეზისი |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | N., Bezhuashvili I., **Chigogidze T.** | of the Societe Internationale d'Urologie. | | | |
| 3 | Alibegashvili M., Bochorishvili I., Gordeziani M., Ramishvili L., Gabunia N., **Chigogidze T.,** Khazaradze A. | *The Specificity and Possible Diagnostic Value of Alterations in the Physical-Chemical Characterictics of Blood Plasma in Men with Prostate Tumors*. 36th Congress of the Societe Internationale d'Urologie. | October 20-23, 2016, Buenos Aires, Argentina. | Buenos Aires, Argentina. | თეზისი |
| ანოტაციები | | | | | |

*** სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა**

**ა) საქართველოში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. კოტრიკაძე, **თ.ჩიგოგიძე** | ,,სისხლის პლაზმის ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლების ცვლილების შესწავლა პროსტატის სიმსივნეებით დაავადებულ მამაკაცებში". მედიკოსთა XXXIX საერთაშორისო სკოლა-კონფერენცია „ბაკურიანი 2016", კლინიკური და ექსპერიმენტული მედიცინა. | 2016 წ. 27 თებერვალი - 6 მარტი, ბაკურიანი. |
| 2 | ნ. კოტრიკაძე, **თ.ჩიგოგიძე,** ლ.რამიშვილი | „პროსტატის სიმსივნეების პრევენცია და სადიაგნოსტიკო მეთოდების ძიების გზები". მედიკოსთა საიუბილეო მე-40 საერთაშორისო სკოლა-კონფერენცია „ჩაქვი 2016", თანამედროვე კლინიკური მედიცინა-მიღწევები და უახლესი ტექნოლოგიები | 2016 წლის 03-11 სექტემბერი, ჩაქვი. |
| 3 | ნინო გაბუნია, თეიმურაზ დოჭვირი, თეიმურაზ ჩიგოგიძე, ლაურ მანაგაძე | საქართველოს უროლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი „შარდსაწვეთების ჩანერგვის მეთოდი დაბალი წნევის წვრილნაწლავოვან შარდის რეზერვუარში" | 16-17 დეკემბერი 2016 წ. თბილისი |
| 4 | ნინო თურმანიძე, ნუნუ პერტია, ივანე როდიონოვი, თეიმურაზ ჩიგოგიძე, მზევინარ ნასარაია. | საქართველოს უროლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი „პარადიგმები ურო-ნეფროლოგიურ დიაგნოსტიკაში. როლოგიის ეროვნული ცენტრის დიაგნოსტიკური განყოფილების გამოცდილება" | 16-17 დეკემბერი 2016 წ. თბილისი |
| 5 | მოდერატორი: თეიმურაზ ჩიგოგიძე | საქართველოს უროლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი სესია 4 – დიაგნოსტიკა სესია 7 – ონკოლოგია | 16-17 დეკემბერი 2016 წ. თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | სესია 8 – ქალთა უროლოგია და ანდროლოგია | |
| მოხსენებათა ანოტაციები | | | |

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Кивиладзе Д.А., Дочвири Т.З., Турманидзе Н.Л., Чигогидзе Т.Г. | VIII ВСЕРОССИЙСКАЯ УРОЛОГИЧЕСКАЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ – „Оперативное лечение заболеваний органов мочеполовой системы„ // Аугментация мочевого пузыря кишечным резервуаром низкого давления. ელექტრონული მისამართი: http://uroweb.ru/meets/15800.html | 28-29 ЯНВАРЯ 2016 г. МОСКВА. |
| 2 | Мшвилдадзе Ш.Т., Дочвири Т.З., Чигогидзе Т.Г., Манагадзе | VIII ВСЕРОССИЙСКАЯ УРОЛОГИЧЕСКАЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ – „Оперативное лечение заболеваний органов мочеполовой системы„ //Эндоскопическое лечение инфравезикальной обструкции при уретероцеле с приминением гольмиевого лазера. ელექტრონული მისამართი: http://uroweb.ru/meets/15800.html | 28-29 ЯНВАРЯ 2016 г. МОСКВА. |
| 3 | **Chigogidze T.,** Kotrikadze N., Ramishvili L., Alibegashvili M., Khazaradze A. (თ. ჩიგოგიძე მომხსენებელი) | Free Radical Processes and Prostate Cancer. 36th Congress of the Societe Internationale d'Urologie. | October 20-23, 2016, Buenos Aires, Argentina. |
| 4 | Kotrikadze N., Zibzibadze M., Alibegashvili M., Gabunia N., Bezhuashvili I., **Chigogidze T.** | Some criteria of Endogenous Intoxication in cases of Prostate Tumors. 36th Congress of the Societe Internationale d'Urologie. | October 20-23, 2016, Buenos Aires, Argentina. |
| 5 | Alibegashvili M., Bochorishvili I., Gordeziani M., Ramishvili L., Gabunia N., **Chigogidze T.,** Khazaradze A. | The Specificity and Possible Diagnostic Value of Alterations in the Physical-Chemical Characterictics of Blood Plasma in Men with Prostate Tumors. 36th Congress of the Societe Internationale d'Urologie. | October 20-23, 2016, Buenos Aires, Argentina. |
| მოხსენებათა ანოტაციები | | | |

*** საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები**

| № | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | |
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | |
| | | | |
| 2 | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |

უროლოგიის სრულმა პროფესორმა თეიმურაზ ჩიგოგიძემ ასევე მონაწილეობა მიიღო:

1) Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum – 8-10 September 2016, Batumi, Georgia.
2) Participated in the EAU 16th Central European Meeting, 7-8 October 2016, Vienna, Austria.

2016 წელს წარდგენილია დასაბეჭდად 2 სტატია. აქედან ორივე სტატია დაბეჭდვის შემდგომ მოიცავს გრანტის მასალას:

- Ramishvili L, Zibzibadze M, Alibegashvili M, **Chigogidze T.,** Gordeziani M., Gabunia N., Khazaradze A. and N. Kotrikadze. *Some Criteria for the Evaluation of Endogenous Intoxication in Men with Prostate Tumors*/ **Journal of Biological Physics and Chemistry** (JBPC) ***(in press)*.**
- Bochorishvili I, Alibegashvili M, Dakubo G.D., Ramishvili L., Zibzibadze M, **Chigogidze T,** Gordeziani M, Khazaradze A, Gabunia N, Monaselidze J and N. Kotrikadze. *Alterations of the Physical and Chemical Characteristics of Blood Plasma in Men with Prostate Tumors*. **International Journal of Clinical and Experimental Medicine *(under review)*.**

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, მეანობა-გინეკოლოგიის და რეპროდუქტოლოგიის დეპარტამენტი:**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - პროფ. არჩილ ხომასურიძე.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

არჩილ ხომასურიძე - სრული პროპფესორი;

ჯენარა ქრისტესაშვილი - ასოცირებული პროფესორი;

არსენ გვენეტაძე - ასოცირებული პროფესორი;

ალეკო ლაბარტყავა - ასოცირებული პროფესორი.

ლიუდმილა ბარბაქაძე – ასისტენტ პროფესორი

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ტრიქომონიაზის მკურნალობის უახლესი მეთოდი, ვერცხლის ნანონაწილაკების მდგრადი სუსპენზიით ექსპერიმენტში. | რუსთაველის ფონდი | ჟენარო ქრისტესაშვილი | ნინო ჭიჭვეიშვილი |
| მიმდინარე. დაწყებულია 2016 წლის ოქტომბერი | | | | |

| |
|---|
| 1-3 თვე მოუნდით ტექნიკურ აღჭურვას, შევიძინეთ ნანოწისქვილი და ვერცხლის მშრალი ფხვნილი, დავამზადეთ მდგრადი სუსპენზია რომელიც შეიცავს ნანონაწილაკებს 20 ნმ ზომით. (100 მლ წყალზე გავხსენით 1 გრ ვერცხლის მშრალი ფხვნილი), მდგრადობის შესანარჩუნებლად 6 საათის განმავლობაში დავტოვეთ სპეციალურ სანჯღრში, მივიღეთ მდგრადი სუსპენზია. ამ ეტაპზე ვსწავლობთ მის ქიმიურ-ფიზიკურ თვისებებს და ვაპირებთ ულტრა ბგერის საშუალებით (ფიზიკის ინსტიტუტში) ამ სუსპენზიაში დავშალოთ 20 ნმ ვერცხლის ნანონაწილაკები უფრო პატარა ნანონაწილაკებად (0-10ნმ ზომის). ამის შემდეგ ვაპირებთ მისი თერაპიული დოზის დადგენას. |

4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Japaridze T, Kristesashvili J,Imnadze P. | Socio-Demographic Characteristics of different modern contraceptive users in Georgia. ქალთა ჯანმრთელობის აქტუალური საკითხები | N#8 | თბილისი | 32-42 |
| 2 | ა.გვენეტაძე მ. ჯაფარიძე | "ლაპაროსკოპიული ჰისტერექტომიის (ლჰ) და ვაგინურიჰისტერექტომიის (ვჰ) შედარებითი ანალიზი - ოპერაციის შემდგომი ცხოვრებისხარისხი" | - ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა 12 | თბილისი, საქართველო | 4 |
| 3 | ა.გვენეტაძე მ. ჯაფარიძე | Comparative analysis of totall aparoscopichysterectomy and vaginal hysterectomy – vaginal cuffdehiscenceas a complication (casereport) | "translational and clinical medicine – Georgian medical journal" 10 | 3 | ა.გვენეტაძე მ. ჯაფარიძე |
| ნაშრომში წარმოდგენილია მეორადი ანალიზი ქალთა რეპროდუქციული ჯანმთრელობის კვლევა საქართველოში 2010. ჩატარებული მეორადი ანალიზით დადგენილია , რომ ბოლო წლებში კონტრაცეფციის გამოყენების სიხშირე გაიზარდა კონტრაცეფციის თანამედროვე მეთოდების უფრო ხშირი გამოყენების ხარჯზე. თუმცა კონტრაცეფციის გამოყენების დონე არასაკმარისია და მოითხოვს ექიმთა ცოდნის დონის ამაღლებას კონსულტირების გაუმჯობესების თვალსაზრისით, ასევე მოსახლეობაში საგანმანათლებო მუშაობის ინტენსიფიკაციას ამ მიმართულებით. | | | | | |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Japaridze T, Kristesashvili J. | "Unintended Pregnancies, Their Outcome And Prior Usage Of Contraception In Georgia", Iranian Journal of Public Health. | | Iranian Journal of Public Health. | Accepted 17.01.2016 |
| საქართველოში ისევე როგორც მსოფლიოს მთელ რიგ ქვეყნებში მაღალია არასასურველი ორსულობის მაჩვენებელი, რომელიც ხშირად ხელოვნური აბორტით მთავრდება. ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოში არასასურველი ორსულობის წინა პერიოდში კონტრაცეფციის, როგორც თანამედროვე ასევე ტრადიციული მეთოდების გამოყენების მაჩვენებლები და მათი სახეები. მიღებული შედეგები მიუთითებს იმაზე, რომ არასაურველი ორსულობის და ხელოვნური აბორტების პრევენციისათვის აუცილებელია კონტრაცეფციის თანამედროვე, მაღაეფექტური მეთოდების უფრო ფართედ დანერგვა. | | | | | |
| 2 | Japaridze T, Kristesashvili J, Imnadze P. | Influence of area of residence on contraception use of different socio-economic characteristics women in Georgia. | | Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. | Volume 1, Issue 1, **June 2016**. |
| ნაშრომში განხილულია საქართველოში კონტრაცეფციის გამოყენებაზე საცხოვრებელი ადგილის (ქალაქად, სოფლად) და სოციო-ეკონომიკური მდგომარეობის გავლენა. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ თანამედროვე მაღალეფექტურ კონტრაცეფტულ საშუალებებს უფრო ხშირად იყენებენ ქალაქად მცხოვრები ქალები სოფლად მცხოვრებ ქალებთან შედარებით. თანამედროვე , მაღალეფექტური კონტრაცეფციის გამოყენება უფრო ხშირია ქალებში განათლების მაღალი დონით და ეკონომიკური სტატუსით. ეს სხვაობები უკავშირდება, როგორც მაღალეფექტური კონტრაცეფციის მიმართ ფიზიკურ და ფინანსურ ხელმისაწვდომობას, ასევე განათლების მაღალ დონეს. | | | | | |
| 3 | ლიუდმილა ბარბაქაძე, ლალი ფხალაძე, ნანა კვაშილავა. | *Myo-Inositol in the Treatment of Teenagers Affected by PCOS.* | Volume 2016 (2016), Article ID 1473612, | Hindawi Publishing Corporation, London, W1T 2RF | 6 pages |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | International Journal of Endocrinology | | United Kingdom | |
| საკვერცხეების პოლიკისტოზის სინდრომი ყველაზე გავრცელებული ენდოკრინული პათოლოგიაა რეპროდუქციული ასაკის ქალებში. საკვერცხეების პოლიკისტოზის გავრცელება 6-8% -ს შეადგენს, თუმცა როტერდამის კონსენსუსის დანერგვის შემდეგ მისი სიხშირე გაიზარდა 15-25%-მდე. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მიო-ინოზიტოლის და ორალური კონტრაცეპტივების მონოთერაპიაში და მათი კომბინაციის შედარება საკვერცხეების პოლიკისტოზის მქონე თინეიჯერების მკურნალობაში. მასალა და მეთოდიკა: პროსპექტულ კვლევაში მონაწილეობდა 61 13-19 წლამდე ასაკის მოზარდი გოგონა. პაციენტები დაიყო 3 ჯგუფად: I ჯგუფი, 20 პაციენტი, რომლების ღებულობდნენ კომბინირებულ ორალურ კონტრაცეპტივებს; II ჯგუფი, 20 პაციენტი, რომებიც ღებულობდნენ 4გრ მიო-ინოზიტოლს პლუს 400მგ ფოლიუმის მჟავას: III ჯგუფი, 21 პაციენტი - ღებულობდნენ ორივე პრეპარატს. შედეგები: მხოლოდ მიო-ინოზიტოლის მიღების შემდეგ სარწმუნოდ შემცირდა წონა, BMI, გლუკოზა, C-პეპტიდი, ინსულინი, HOMA-IR, FT და LH. SHBG, TT, FAI, DHEA-S, და AMH მაჩვენებლები არ შეცვლილა სტატისტიკურად სარწმუნოდ. ორალური კონტრაცეპტივების მიღებისას უმნიშვნელოდ გაიზაზრდა წონა და BMI, თუმცა არ შეიცვალა მეტაბოლური პარამეტრები. მიო-ინოზიტოლის და ორალური კონტრაცეპტივების ერთდროული მიღების დროს არ შეიცვალა წონა და BMI, თუმცა სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირდა C-პეპტიდი, ინსულინი და HOMA-IR. TT, FT, FAI, DHEA-S, LH, და AMH მაჩვენებლები შემცირდა და SHBG გაიზარდა. დასკვნა: მიოინოზიტოლის დანიშვნა მოზარდებში სავერცხეების პოლიკისტოზის სინდრომით არის უსაფრთხო და ეფექტური მეთოდი მეტაბოლური დარღვევების პრევენციისთვის და კორექციისთვის. | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ჯენარო ქრისტესაშვილი | თანამედროვე მიდგომები ორსულობის დანაკარგების მართვაში | ჩაქვი , 9-19 ივლისი 2016 |
| ორსულობის დანაკარგები ისე როგორც უნაყოფობა წარმოადგენს მეტად აქტუალურ როგორც სამედიცინო ასევე ფსიქოსოციალურ პრობლემას. პრეზენტაციაში განხილული იქნა ორსულობის განმეორებითი დანაკარგების სიხშირე და სახეები, როგორც მსოფლიოში, ასევე საქართველოში. განხილულ იქნა აგრეთვე ამ დანაკარგების მიზეზები (გენეტიკური, ენდოკრინული, იმუნური, ანატომიური) . მათი მკურნალობის და პროფილაქტიკის მეთოდები და ასეთი პაციენტების მართვის ტაქტიკა | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | ჯენარო ქრისტესაშვილი | უახლესი მონაცემები ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპიის შესახებ ესტროგენდეფიციტური მდგომარეობისას. | კაჭრეთი, 5-6 ნოემბერი, 2016 |
| მოხსენებაში განხილული იყო ესტროგენდეფიციტური მდგომარეობების მართვა ისტორიულ რაკურსში. ნაჩვენები იქნა, რომ ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპიისადმი მიდგომები დინმიკაში წლების მიხედვით იცვლებოდა სხვადასხვა მსოფლიოში აღიარებული გაიდლაინების | | | |

შესაბამისად. ექიმთათვის მიწოდებული უახლესი მონაცემების საფძველზე განმარტებული იქნა უახლესი მონაცემების მიზანშეწონილობა. განხილული უახლესი მონაცემები მიუთითებენ კლიმაქტერულ პერიოდში ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპიის მაღალეფექტურობაზე იმ შემთხვევაში, თუ ჩანავცლებითი ჰორმონოთერაპია იწყება პერიმენოპაუზის პერიოდიდან და გრძელდება სამოც წლამდე.ასეთი მიდგომა ამაღლებაჰორმონოთერაპიის ეფექტურობას და ამცირებს მისი გართულებების სიხშირეს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | ჯენარო ქრისტესაშვილი | დიდროგესტერონის გამოყენება ორსულობის გართულებების პრევენციასა და მკურნალობაში - რა არის ახალი? ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპია დღეს- დებატები გრძელდება. | თბილისი, 8 ივნისი 2016 |

ნატურალური პროგესტერონის ანალოგი - დიდროგესტერონი ფართოდ გამოიყენება ლუთეინური უკმარისობის შემთვევაში როგორც არაორსულ ასევე ორსულ ქალებში. პრეზენტაციაში განხილულ იქნა დიდროგესტერონის მაღალეფექტურობა ორსულობის შენარჩუნების მიზნით მისი გამოყენებისას პრეკონცეპტუალური პერიოდიდან დაწყებული ორსულობის პირველ ტრიმესტრში, ასევე ნაადრევი მშობიარობის პრევენციის მიზნით ორსულობის მეორე ტრომესტრში. ნაჩვენები იქნა ასევე პრეპარატის უსაფრთხოება ორსულობის პერიოდში მისი გამოყენებისას.

მოხსენებაში განხილული იყო ესტროგენდეფიციტური მდგომარეობების მართვა ისტორიულ რაკურსში. ნაჩვენები იქნა, რომ ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპიისადმი მიდგომები დინმიკაში წლების მიხედვით იცვლებოდა სხვადასხვა მსოფლიოში აღიარებული გაიდლაინების შესაბამისად. ექიმთათვის მიწოდებული უახლესი მონაცემების საფძველზე განმარტებული იქნა უახლესი მონაცემების მიზანშეწონილობა. განხილული უახლესი მონაცემები მიუთითებენ კლიმაქტერულ პერიოდში ჩანაცვლებითი ჰორმონოთერაპიის მაღალეფექტურობაზე იმ შემთხვევაში, თუ ჩანავცლებითი ჰორმონოთერაპია იწყება პერიმენოპაუზის პერიოდიდან და გრძელდება სამოც წლამდე.ასეთი მიდგომა ამაღლებაჰორმონოთერაპიის ეფექტურობას და ამცირებს მისი გართულებების სიხშირეს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 4 | ჯენარო ქრისტესაშვილი | თანამედროვე მიდგომები ორსულობის დანაკარგების მართვაში | 5ნოემბერი 2016 |

ორსულობის დანაკარგები ისე როგორც უნაყოფობა წარმოადგენს მეტად აქტუალურ როგორც სამედიცინო ასევე ფსიქოსოციალურ პრობლემას. პრეზენტაციაში განხილული იქნა ორსულობის განმეორებითი დანაკარგების სიხშირე და სახეები, როგორც მსოფლიოში, ასევე საქართველოში. განხილულ იქნა აგრეთვე ამ დანაკარგების მიზეზები (გენეტიკური, ენდოკრინული, იმუნური, ანატომიური) . მათი მკურნალობის და პროფილაქტიკის მეთოდები და ასეთი პაციენტების მართვის ტაქტიკა

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ. ; თსუ-სს ასოც. პროფ.; | ოვარიული რეზერვი - გვიანი ასაკის რეპროდუქცია | ჯანდაცვისპროფესიონალთა ლიგის IV გაერთიანებულიკონგრესი. “ბავშვთა და მოზარდთა სტომატოლოგია, პედიატრია“ 10 აპრილი, 2016 თბილისი, სასტუმრო “Courtyard Marriott” |
| 2 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტა, დიაგნოსტიკა და მენეჯმენტი | ManagementofRecurrentPregnancyLoss 15 აპრილი, 2016 თბილისი, სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 3 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „ზურაბ საბახტარაშვილის კლინიკა“ ენდომეტრიოზის მაღალი სტანდარტის ევროპული სერთიფიცირებული ცენტრი. | „სიმსუქნე - ბავშვობიდან სიბერემდე“ 23 აპრილი, მცხეთა, საქართველო |
| 4 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტადა ჰისტერორეზექტოსკოპია (თანამედროვეხედვა) | ორსულობის ჩვეული შეწყვეტა - სად ვართ დღეს 25 მაისი, თბილისი, „წისქვილი“ |
| 5 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტადა ჰისტერორეზექტოსკოპია (თანამედროვეხედვა) | X პოლიპროფილური სამეცნიერო კონფერენცია „ კლინიკური პრაქტიკის საერთაშორისო სტანდარტები „ 9-19 ივლისი 2016წ. ჩაქვი |
| 6 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტადა ჰისტერორეზექტოსკოპია (თანამედროვეხედვა) | HAS PARTICIPATED IN INTERNATIONAL AUTUMN SEMINAR FOR DENTISTS. 11-13 September, 2016 Lopota, Georgia |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 7 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; ლელა ირემაძე, თსუ დოქტორანტი | პოსტმენოპაუზის პერიოდის პათოლოგიური სისხლდენები საშვილოსნოდან | „შემოდგომის ტერაკოტი“ 6 ნოემბერი, 2016 კაჭრეთი, სასტუმრო „ამბასადორი“ |
| 8 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ა სოც. პროფესორი; | „არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტადა ჰისტერორეზექტოსკოპია (თანამედროვეხედვა) (ლექცია) | საერთაშორისო სამედიცინო კონფერენცია. თანამედროვე რეპროდუქტოლოგიის მიღწევები. ქირურგიის როლი 12 ნოემბერი, 2016 „ევექსი“ |

1. **ოვარიული რეზერვი - გვიანი ასაკის რეპროდუქცია**

მოხსენება აღწერს საკვერცხეების რეზერვის შემცირების მიზეზებს და აქტუალობას.

საკვერცხეების რეზერვის შემცირების პროცესი შეუქცევადია. ქალის ასაკის მატებასთან ერთად იმატებს - უნაყოფობის პროცენტული მაჩვენებელი, ART ციკლების რაოდენობა, თვითნებითი აბორტების სიხშირე , ქრომოსომული პათოლოგიების სიხშირე, სამეანო გართულებები , ნაყოფისმხრივი გართულებები

მცირდება : ორსულობის სიხშირე ქალის ასაკის ზრდასთან ერთად, ასევე ცოცხლად შობადობის რიცხვი .

ასაკთან დაკავშირებული რეპროდუქციული პრობლემების მენეჯმენტისათვის საჭიროა პაციენტები ინფორმირებული იყვნენ რეპროდუქციული ფუნქციის დროული აღსრულებაზე, უნაყოფობის სწორი მენეჯმენტზე, ART ტექნოლოგიების დროული გამოყენებაზე.

2. **„არპიელ“ (RPL) ორსულობისჩვეულიშეწყვეტადაჰისტერორეზექტოსკოპია (თანამედროვეხედვა)**

მოხსენება აღწერს რეტროსპექტულიანალიზის შედეგებს რომლის მიხედვითაც დისმორფული საშვილოსნო უნაყოფოქალების10,2% - ში აღინიშნება . აღნიშნულ ჯგუფში ორსულობის რიცხვი ჩატარებული ჰისტეროსკოპიული მეტროპლასტიკიდან 5 - 24 თვის შემდეგ შეადგინა 28,6% . ჩატარებული რეტროსპექტულიანალიზის შედეგებით ჰისტეროსკოპიული მეტროპლასტიკას აქვს დადებითი გავლენა რეპროდუქციული ფუნქციაზე დისმორფული საშვილოსნოს მქონე ქალებში.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ას ოც. პროფესორი; | RPL – From January 2016, Cannes to April 2016, Tbilisi | 21 July, 2016 *Ben-Gurion* UniversityoftheNegev,Israel. |
| 2 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ას ოც. პროფესორი; | RPL - Привычное прерывание беременности и гистерорезектоскопия | 22 September, 2016 Kiev, Ukraine |
| 3 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ას ოც. პროფესორი; | Pregnansy rates after laparoscopic treatment of minimal or mild endometriosis – 3.5 years of experience | 3rd European Congress on Endometriosis 17-19 November, 2016 Budapest, Hungary |
| 4 | არსენ გვენეტაძე მ.მ.დ.; ას ოც. პროფესორი; | RPL - Привычное прерывание беременности и гистерорезектоскопия | 19 November, 2016 Kiev, Ukraine |

1.**Conclusion :**
According to this retrospective analysis presence of endometriosis in infertile women reaches 52.8% (219 women with various degrees of endometriosis from 415 infertile cases). Among them 84.02% - minimal or mild endometriosis. 15.98% - moderate or severe endometriosis.
Pregnancy rate after laparoscopic coagulation of endometrial lesions during 6-12 month follow-up was 33,91 % (58 pregnancies from 171 women) In infertile patients with minimal or mild endometriosis.

**2.Conclusion:**

During 3,5 years there were 585 laparoscopies due to infertility. In 260 cases (44.4%) we found minimal or mild endometriosis. 220 of them underwent bipolar coagulation and 40 of them excision of endometrial lesions. There also were 46 cases of endometriosis of higher severity and 18 cases of minimal or mild endometriosis accompanied with tubal occlusion.

Among the 202 women with minimal or mild endometriosis and passable tubes, who had coagulation of endometrial lesions 69 (34.2%) became pregnant during 40 weeks after operation.Among 38 women (in 2 patients IVF was performed and we stopped the follow-up) with minimal or mild endometriosis and passable tubes, who had excision of endometrial lesions 22 (57.9%) became pregnant without ART during 40 weeks after laparoscopy. There was no control group and the cases accompanied with other pathologies were not excluded (myomas 22.3%, paratubal cyst of “Morgagni” 56.2%, endocervical and endometrial

| |
|---|
| Polips 9,5% and 12,4%, mullerian duct anomalies 6%). |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **J. Kristesashvili** | Clinical and sexsual peculiarities of patients with male kariotype and | 17 World Congress of Gynecological Endocrinology 2016 March 2-5,Firenze Italy |
| მოხსენებაში წარმოდგენილი იქნა უნიკალური მასალა ქალური ფენოტიპის და მამაკაცის კარიოტიპის მქონე პაციენტების შესახებ. განხილულ იქნა სამი ძირითადი პათოლოგია ( ანდროგენრეზისტენტობის სრული ფორმა, სვაიერის სინდრომი, ოვოტესტიკულური დარღვევა), რომელიც ვლინდება ზემოაღნიშნული ფენომენით. ამომწურავად იქნა განხილული მათი ეტიოპათოგენეზი, კლინიკური თავისებურებები, ინფორმაციული, დიაგნოსტიკური მაჩვენებლები და მართვის ტაქტიკა. | | | |
| 2 | ლიუდმილა ბარბაქაძე | Ovarian Reserve Tests for Prediction of Poor Ovarian Response and in vitro Fertilization Outcome | 17th World Congress on Gynecological Endocrinology. ფლორენცია, იტალია. 2-5 მარტი 2016 |
| ინ ვიტრო განაყოფიერების პროგრამაში ოვულაციის ინდუქციის შედეგად მწირი პასუხის წინასწარ განსაზღვრაში აფრ–ს აქვს ყველაზე სანდო პრედიქტორული ღირებულება. ინ ვიტრო განაყოფიერების პროგრამაში ოვულაციის ინდუქციის ფონზე მხოლოდ ქალის ასაკია ორსულობის მაღალი სანდოობის პრედიქტორი, ხოლო ოვარიული რეზერვის შეფასებასა და ინ ვიტრო განაყოფიერების პროგრამებში გამოსავლების ეფექტურობის პრედიქციაში ყველაზე სანდო მაჩვენებლად ქალის ასაკთან ერთად უნდა ჩაითვალოს ამჰ-ის და აფრ-ის მაჩვენებლები; | | | |
| 3 | არჩილ ხომასურიძე | *ჰორმონალური კონტრაცეპტივები კონსერვატიულ გინეკოლოგიაში* | „8th Alice and Albert Netter Days“ როსლავი, პოლონეთი. 20-22 ოქტომბერი 2016. |
| WHO-ს განმარტებით „ ოჯახის დაგეგმვა მოიცავს შემდეგ ღონისძიებებს: არასასურველი ორსულობისგან თავის აცილება; შვილების სასურველი რაოდენობის ყოლა; ორსულობებს შორის ინტერვალების რეგულირება; ბავშვის დაბადების დროის შერჩევა მშობლების ასაკის მიხედვით. ჰორმონალური კონტრაცეფცია დღეისათვის კონტრაცეფციის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. პრეპარატების უმრავლესობა კომბინირებულია, შეიცავენ სინთეზურ ესტროგენებს (ეთილენესტრადიოლს) და გესტაგენებს. ორალური კონტრაცეპტივები თრგუნავს ოვულაციას, იწვევს ენდომეტრიუმში ატროფიულ ცვლილებებს, სქელდება საშვილოსნოს ყელის არხის ლორწო. დადებითი ეფექტების გამო მისი გამოყენება შესაძლებელია სხვადასხვა გინეკოლოგიური პათოლოგიების დროს. ის ეფექტურია საკვერცხის ფუნქციური ცისტების, საშვილოსნოსმიერი სისხლდენების, ჰიპერანდროგენული მდგომარეობების დროს. მცირდება მენჯის ანთებითი დაავადების და ექტოპიური ორსულობის განვითარების რისკი. | | | |

ჯ. ქრისტესაშვილის ხელმძღვანელობით 2016 წელს დაცული დისერტაციები მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად :

1. ნუცა ჩიკვაძე_ „სქესობრივი განვითარებისა და რეპროდუქციული ფუნქციის თავისებურებები ბავშვობის პერიოდიდან ჭარბი წონის ან სხეულის მასის დეფიციტის მქონე ახალგაზრდა ქალებში“

2. თამარ ჯაფარიძე- „ დაუგეგმავი ორსულობები , მათი გამოსავალი და კავშირი კონტრაცეფციის გამოყენებასთან საქართველოში“

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, გადაუდებელი და კრიტიკული მედიცინის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - ზურაბ ჩხაიძე.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

ზურაბ ჩხაიძე - სრული პროფესორი,

გივი კაციტაძე - ასოცირებული პროფესორი,

მამუკა ჩხაიძე - ასისტენტ პროფესორი.

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

**2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

VII. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეც-ნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | მამუკა ჩხაიძე, (კონგრესის პრეზიდენტი) | „კორტიზოლის დონე სისხლში, როგორც პოსტოპერაციული პერიოდის სიმძიმის პრედიქტორი ახალშობილებში კარდიოქირურგიული | საქართველოს ანესთეზიოლოგიისა და კრიტიკული მედიცინის საზოგადოების მეორე საერთაშორისო კონგრესი. 7-9 ოქტომბერი 2016. თბილისი, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ოპერაციების შემდეგ“ | სასტუმრო თბილისი მერიოტი |
| კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა გულის თანდაყოლილი მანკების მქონე ახალშობილების პოსტოპერაციული ავადობისა და სიკვდილობის კორელაცია სისხლში კორტიზოლის დონის დინამიკასთან. დაგვედგინა კორტიზოლის ზღვრული მაჩვენებლები რომლებიც ასოცირდება ავადობა/სიკვდილობის ზრდასთან მოცემულ ჯგუფში. კვლევამ ვერ აღმოაჩინა პირდაპირი და ძლიერი კორელაცია კორტიზოლსა და პოსტოპერაციულ გართულებებს შორის. | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - პაატა იმნაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

შოთა ცანავა - ასოცირებული პროფესორი;

ნატა ყაზახაშვილი - ასოცირებული პროფესორი;

ნინო ჩიხლაძე - ასოცირებული პროფესორი;

ქეთევან დადიანი - ასოცირებული პროფესორი;

ლაშა ლორია - - ასოცირებული პროფესორი.

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ | | | | |

| ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|

4.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კვლევითი პროექტი: **„სტუდენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ჯანსაღი ცხოვრების წესის ხელშეწყობა“** | თსუ მედიცინის ფაკულტეტის შიდასაფაკულტეტოსა მეცნიერო გრანტით დაფინანსებული | ასოც. პროფ. ნატა ყაზახაშვილი | პაატა იმნაძე, ნინო ჩიხლაძე, ქეთევან დადიანი, ლაშა ლორია, შოთა ცანავა, თინათინ მანჯავიძე, ნატო ფიცხელაური, გიორგი ლობჟანიძე |

თსუ-ში ჩატარდა მცირე მასშტაბის კვლევა 2016 წლის აპრილი-მაისში, რომლის საშუალებით განისაზღვრა თსუ-ს სტუდენტების საჭიროებები ჯანდაცვის საკითხებზე და შეფასდა მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობა. კვლევა ჩატარდა სამ ეტაპად. პირველ ეტაპზე მოხდა კითხვარის ფორმულირება და ეთიკურ კომისიასთან შეთანხმება; მეორე ეტაპი მოიცავდა სტუდენტების გამოკითხვას; მესამე ეტაპი- კითხვარების დამუშავებას და ანალიზს. მიღებული შედეგების საფუძველზე მომზადდა დასკვნები და რეკომენდაციები, რომელთა უმრავლესობას პრაქტიკული ღირებულება გააჩნია.

**კვლევის სუბიექტი-**ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ყველა ფაკულტეტზე აქტიური სტატუსის მქონე სტუდენტები. გამოიკითხვა 235 რესპონდენტი, მათგან კითხვარი სრულყოფილად შეავსო 225-მა სტუდენტმა, შედეგები წარმოდგენილია 225 გამოკითხულის პასუხების მიხედვით. რესპონდენტების შერჩევა მოხდა შემთხვევითი შერჩევის წესით.რესპოდენტთა რაოდენობა განისაზღვრა ჯანმოს მიერ მოწოდებული სპეციალური ფორმულით (სარწმუნოობა 95%). http://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm

**კვლევის ინსტრუმენტი-** წინასწარ შემუშავებული კითხვარი, რომელიც 48 კითხვისაგან შედგებოდა. კითხვარი იმგვარად იყო ფორმულირებული, რომ გამოკვეთილიყო რესპოდენტთა ცხოვრების სტილი, მათი დამოკიდებულება სამედიცინო სერვისების მიმართ, საჭიროებები ჯანდაცვის სფეროში. მიღებული კვლევის შედეგები წარმოდგენილ იქნა დიაგრამების სახით.

**რესპონდენტთა მახასიათებლები:**გამოკითხულთა უმრავლესობა იყო 19-21წლის (69%), მდედრობითი სქესის(62%), დასაოჯახებელი(96%), დაუსაქმებელი(82%) სტუდენტი.

კითხვაზე რა სახის პრობლემა შეგქმნიათ სამედიცინო მომსახურების მიღების დროს რესპონდენტთა უმრავლესობამ(43%) ფინანსური საკითხი დაასახელა, 16%-მა მიუღებელი დამოკიდებულება სამედიცინო პერსონალის მხრიდან, 14%-მა ვიზიტის არასაკმარისი დრო აღნიშნა, 8%-ს არ შექმნია პრობლემა სამედიცინო დაწესებულებაში ვიზიტისას, 1,5-1,5% მოუწესრიგებელ რიგს და სამედიცინო პერსონალის არაპროფესიონალიზმს ასახელებს, ენობრივი ბარიერი გამოკითხულთაგან მხოლოდ ერთმა აღნიშნა. გამოკითხულ სტუდენტთა 77%(172) თვლის, რომ არ აქვს ამომწურავი ინფორმაცია საკუთარი ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ, ჯანდაცვის სფეროში უფლებების შესახებ გამოკითხულთა უმრავლესობას 81%(182) არ აქვს ინფორმაცია.რესპონდენტთა უმეტესობა-73%(164) გამოთქვამს სურვილს მონაწილეობა მიიღოს უნივერსიტეტის მიერ დაგეგმილ ჯანსაღი ცხოვრების წესის ხელშემწყობ ღონისძიებებში.

სტუდენტებისუმეტესობასარაქვსინფორმაციაჯანმრთელობისდაზღვევისშესახებ, რისგამოცარ სარგებლობს ჯანმრთელობის სტუდენტური დაზღვევით(69%). სამედიცინო მომსახურების მიღების პროცესში ბევრ სტუდენტს ექმნება ფინანსური პრობლემა(43%), რაც იმითაა განპირობებული, რომ ახალგაზრდები ადექვატურად ინფორმირებულნი ჯანმრთელობის დაზღვევის შესახებ არ არიან.

სტუდენტებისთვისნაკლებადმნიშვნელოვანია პროფილაქტიკური გამოკვლევები და ამ მიზნით

სამედიცინო დაწესებულებას არ სტუმრობენ, ახალგაზრდების მესამედი(33%) საერთოდ ვერ ხედავს პრევენციული ღონისძიებების ჩატარების აუცილებლობას.
სტუდენტებისუმრავლესობასამედიცინოხასიათისინფორმაციასინტერნეტითადა ტელევიზიით იღებს(65%), თუმცა უნივერსიტეტის ვებ-გვერდს ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ინფორმაციის მისაღებად ვერ იყენებს. სტუდენტებისნახევარზემეტი(54%) თვეშიერთხელ ან უფრო ხშირად იღებს მედიკამენტებს და უმეტესად ექიმის დანიშნულების გარეშე.
სტუდენტებისუმრავლესობამაღნიშნა, რომ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მათთვის ხელმისაწვდომი იყოს სტომატოლოგია, სხვადასხვა სახის გამოკვლევები (კომპიუტერული ტომოგრაფია, რენტგენი, ულტრაბგერითი კვლევა), პლასტიკური ქირურგია, ზოგიერ სპეციალისტთან ვიზიტი(გინეკოლოგი, კარგიოლოგი, თერაპევტი, უროლოგი).
სტუდენტებისუმრავლესობათვლის, რომ არ აქვს საკუთარ ჯანმრთელობაზე ამომწურავი ინფორმაცია(77%), თუმცა დაინტერესებულია ჯანდაცვასთან დაკავშირებულ საკითხებზე.
უნივერსიტეტივერუზრუნველყოფსჯანმრთელობასთანდაკავშირებულიინფორმაციისსტუდენტებშიგავრცელებას,
ახალგაზრდებიუმაღლესისასწავლებლიდანაღნიშნულსაკითხებზეინფორმაციასვერიღებენ.
ამასთანავე, სტუდენტებისუმრავლესობაგამოთქვამსსურვილსმონაწილეობამიიღოსჯანსაღი ცხოვრების წესის ხელშემწყობ ღონისძიებებში.სტუდენტთაუმრავლესობაარ არის სპორტით დაკავებული (74%), ხოლო ყოველი მესამე სტუდენტი მოიხმარს თამბაქოს (32%).სტუდენტების კვების რეჟიმი არარეგულარულია, უმეტესობა დღის განმავლობაში 2-ჯერ ახერხებს საკვების მიღებას, ან საღამომდე ვერაფერს იღებს(68%).
მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, აუცილებელია ჯანდაცვის საკითხებში სტუდენტების ინფორმირებულობის დონის ასამაღლებლად სხვადასხვა საგანმანათლებლო ღონისძიებების დაგეგმვა (დამატებითი ლექციების, ჯანდაცვითი ღონისძიებების, ბეჭდური თუ ელექტრონული მედიის სახით).
მიზანშეწონილია უნივერსიტეტში ორგანიზებული ჯგუფის შექმნა-ჯანსაღი ცხოვრების წესის ხელშეწყობის მიზნით.საჭიროა სტუდენტების გათვითცნობიერება ჯანდაცვის სფეროში მათი უფლებების დაცვისა და ჯანმრთელობის დაზღვევით სარგებლობის საკითხებში. სასურველია დაიგეგმოს ცვლილებები ჯანმრთელობის სტუდენტური დაზღვევის პაკეტში, რათა სტუდენტებისთვის უფრო ხელმისაწვდომი გახდეს ისეთი სამედიცინო სერვისები, როგორიცაა სტომატოლოგია, რადიოლოგია, რეპროდუქციული ჯანმრთელობა.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Nino Mirzikashvili, MD<br>Nata Kazakhashvili MD,PHD | "Main trends in access to primary health care for adolescents in Georgia", GMN Georgian Medical News, No 3, March, 2016, page 47-53; ISSN 1512 – 0112; Tbilisi-NewYork.<br>http://www.geomednews.org/ | March, 2016 | საქართველო | 47-53 |
| 2 | Tamta Chitaladze, Nata Kazakhashvili | " Assessment of Quality of Medical Services at Georgian Dental Clinics" Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health.<br>E ISSN 2449-2450; Volume 1, Supplement 1, page 58. June 2016<br>http://caucasushealth.ge/pdf/Volume-1-Supplement-1-June-2016.pdf | June 2016 | საქართველო | 58-60 |
| 3 | . Nikoloz Ghambashidze, Nata Kazakhashvili | Patient Safety and its Measurement Methods Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. E ISSN 2449-2450; Volume 1, Supplement 1, page 54. June 2016<br>http://caucasushealth.ge/pdf/Volume-1-Supplement-1-June-2016.pdf | June 2016 | საქართველო | 54 |
| 4 | ნატა ყაზახაშვილი, ნინო ჩიხლაძე ნატო ფიცხელაური, ლაშა ლორია, ხატია გიორგობიანი, | **ექიმის პროფესიული პასუხისმგებლობის განვითარება საქართველოში: ბარიერები და შესაძლებლობები ჟურნალი ჯანდაცვის პოლიტიკა და დაზღვევა** | 3, 2017 | საქართველო | 5-12 |
| 5 | ნატა ყაზახაშვილი, პაატა იმნაძე, ნინო ჩიხლაძე თინათინ მანჯავიძე, | **ახალგაზრდების ჯანმრთელობის დაცვის პოლიტიკა და სტუდენტთა სამედიცინო დაზღვევა საქართველოში ჟურნალი ჯანდაცვის პოლიტიკა და დაზღვევა** | 3, 2017 | საქართველო | 13-22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნატო ფიცხელაური, | | | | |

1. **პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე ხელმისაწვდომობა მოზარდებში საქართველოში**

2014-15 წ შესწავლილ იქნა მოზარდებისათვის პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე ხელმისაწვდომობა საქართველოში. კვლევის მიზანი იყო: პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე მოზარდთა ხელმისაწვდომობის და პჯდ სერვისების მიმართ მოზარდი ახალგაზრდობის ცოდნა-დამოკიდებულების შეფასება, ასევე ახალგაზრდების ჯანმრთელობის დაცვის გაუმჯობსების მიზნით პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებებში მოზარდთა მიმართვიანობის გაზრდა და პჯდ სერვისების გამოყენების გაუმჯობესება. **კვლევის მეთოდოლოგია:** ჩატარდა რაოდენობრივი კვლევა და 1000 მოზარდი იქნა გამოკითხული მთელ საქართველოში. უმეტეს შემთხვევებში კითხვარები გავრცელდა სკოლებში, უნივერსიტეტებში და ქუჩაში. კვლევის ჩატარების პერიოდი: მარტი-მაისი და სექტემბერი-ოქტომბერი 2014 წელი. მიზნობრივი ჯგუფი იყო 11-19 წლის მოზარდები. ჩატარდა მრავალ საფეხურიანი ალბათური შერჩევა. შედეგები მეტად შთამბეჭდავი აღმოჩნდა: მოზარდებმა ბევრი პრობლემა დაასახელეს, რაც ხელს უშლით პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებებში, პირველ რიგში დასახელდა სერვისებზე ხელმისაწვდომობა. ყველაზე მეტად გამოიკვეთა ისეთი საკითხები, როგორიცაა: პრევენციული გასინჯვები და ჯანმრთელობის ხელშეწყობის საკითხები პირველადი ჯანდაცვის დონეზე, გეოგრაფიული ხელმისაწვდომობა და სამედიცინო მომსახურების ხარისხი მოზარდებისათვის, ასევე სოციო-ეკონომიური მდგომარეობა. რესპოდენტების უმრავლესობამ 78.4% განაცხადა, რომ დაავადების გარეშე არ მიმართავენ ოჯახის ექიმს. გამოკითხული მოზარდების 81.9% აცხადებს, რომ ოჯახის ექიმს არ მიუწოდებია არანაირი ინფორმაცია რეპროდუქციული ჯანმრთელობის საკითხებზე. რესპოდენტების 77.3%-მა განაცხადა, რომ ოჯახის ექიმს არასოდეს უსაუბრია ჯანმრთელი ცხოვრების წესზე და ჯანდაცვის ხელშეწყობის საკითხებზე. მოზარდდათვის საჭირო და აუცილებელ პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე ხელმისაწვდომობა კვლავ პრობლემად რჩება საქართველოს სოფლებში. ზოგიერთ ადგილებში მოზარდებს სჭირდებათ 30 წუთზე მეტი ტრანსპორტით, რათა მაიღწიონ პირველადი ჯანდაცვის დაწესებულებას. ლიმიტირებული ხელმისაწვდომობა სოფლად სტატისტიკურად მნიშვნელოვანია, რადგან $p<0.05$ (ხი კვადრატი 68.908, თავისუფლების ხარისხი 6). **დასკვნა:** ამჟამად მოზარდების ჯანმრთელობას არ ეთმობა სათანადო ყურადღება, მზარდი საჭიროება არსებობს და საჭიროა უფრო ინტენსიური ქმედება. მოზარდების ჯანმრთელობაზე და განვითარებაზე რეაგირება მოითხოვს უფრო ფართო პასუხს, რაც სცილდება ჯანდაცვის სერვისებს. მოზარდების ჯანმრთელობის და ქცევის საკითხები ჩართული უნდა იყოს ყველა პროგრამებში და ჯანდაცვის პოლიტიკის რეალური პრიორიტეტი უნდა იყოს. საჭიროა უფრო მეტი მტკიცებულება, რათა გაუმჯობესდეს მონაცემთა შეგროვება და ანალიზი. საქართველომ უნდა გააძლიეროს ჯანდაცვის სისტემის პასუხი მოზარდების ჯანმრთელობაზე და განვითარებაზე. და ბოლოს, ცვლილებებია საჭიროა პჯდ დონეზე, რათა გაუმჯობესდეს მოზარდებისათვის პირველადი ჯანდაცვის სერვისებზე და ხარისხიან მომსახურებაზე ხელმისაწვდომობა.

2. პაციენტთა უსაფრთხოება და მისი გაზომვის საშუალებები საქართველოს ჯანდაცვის სისტემისთვის შედარებით ახალი და ნაკლებად შესწავლილი საკითხია. ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული განმარტებით "პაციენტთა უსაფრთხოება არის ჯანდაცვის სერვისების მიწოდება პაციენტისთვის იმ ზიანის გარეშე, რომლის თავიდან აცილებაც შესაძლებელია." არსებობს მრავალი კვლევა, რომლის მიხედვითაც ჯანდაცვაში არსებული ხარვეზები შესაძლოა თავად წარმოადგენდეს მოსახლეობის ჯანმრთელობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საფრთხეს. ჯანმოს პაციენტთა უსაფრთხოების ალიანსი 2004 წლიდან მუშაობს საერთაშორისო დონეზე პაციენტთა უსაფრთხოების ხელშეწყობისთვის. უსაფრთხოების კულტურა არის ორგანიზაციული კულტურის ის ნაწილი, რომელიც უშუალოდ ეხება ორგანიზაციაში უსაფრთხოების მიმართ დამოკიდებულებას. პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის შეფასება ხდება უსაფრთხოების კლიმატის გაზომვით, რაც შესაძლებელია მრავალი სახვადასხვა ინსტრუმენტით. ჰოსპიტალის დონეზე ყველაზე ხშირად გამოყენებული კითხვარებია უსაფრთხოების დამოკიდებულების კითხვარი (Safety attitudes questionnaire, SAQ), და პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის ჰოსპიტალური კითხვარი (Hospital Survey on Patient Safety Culture). ორივე კითხვარი ნათარგმნია მრავალ ენაზე და ფართოდ გამოიყენება მსოფლიოს სხვადასხვა

ქვეყანაში პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის კვლევებში. პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურა საქართველოში ჯერ კიდევ საწყის დონეზეა. არის ერთეული კვლევები, რომლებიც ძირითადად ეხება პაციენტთა კმაყოფილებას. სხვადასხვა წყაროებში შეიძლება მინიმალური ინფორმაციის მოძიება სამედიცინო შეცდომების შესახებ. ხელმისაწვდომ ლიტერატურულ წყაროებში ვერ ხერხდება უსაფრთხოების კულტურის შეფასების შესახებ კვლევების იდენტიფიცირება. მომდევნო 2 წლის განმავლობაში დაგეგმილია საქართველოში პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის პირველი ფართომასშტაბიანი კვლევა. ამ მიზნით მოძიებულ იქნა და მიმდინარეობს მეტად შრომატევადი და რთული სამუშაო: კვლევის ვალიდირებული ინსტრუმენტის ქართული ვერსიის მომზადება-ადაპტაცია. კვლევის შედეგების მაღალი საანდოობის მისაღწევად დაგეგმილია მომზადებული კითხვარის აპრობაცია თბილისი რამდენიმე საავადმყოფოში. მომზადებული ინსტრუმენტით მოხდება პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის შეფასება საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის ჰოსპიტალურ დაწესებულებებში. აღნიშნული კვლევის ფარგლებში მომზადდება საქართველოში პაციენტთა უსაფრთხოების კვლევის, შეფასების და გაუმჯობესების პლატფორმა. მკვლევარები და ორგანიზაციები შეძლებენ მომზადებული ინსტრუმენტების გამოყენებას საავადმყოფოში პაციენტთა უსაფრთხოების კულტურის შეფასებისთვის. მიღებული მონაცემები შეიძლება გამოყენებული იქნას როგორც ნიშნული (benchmark) შედარებისა და გაუმჯობესებისათვის. დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ უსაფრთხო ხარისხიანი ჯანდაცვა ღირებული და სასურველია ნებისმიერი საზოგადოებისთვის. ამ ეტაპზე არ არის ნათელი, თუ რამდენად შეუძლია საქართველოს ჯანდაცვის სისტემას საზოგადოების ჯანმრთელობის დაცვა და სამედიცინო მომსახურების დროს უსაფრთხოების უზრუნველყოფა. დაგეგმილი კვლევა მხოლოდ პირველი ნაბიჯია ამ საკითხის გარკვევისთვის და მომავალში პაციენტთა უსაფრთხოების გაუმჯობესებისთვის.

**3. სამედიცინო სერვისების ხარისხის შეფასება თბილისის სტომატოლოგიური კლინიკების მაგალითზე.** პირის ღრუს დაავადებები მსოფლიოში ფართოდაა გავრცელებული: სასკოლო ასაკის ბავშვთა 60-90%-სა და მოზრდილთა თითქმის 100%-ს აღენიშნება კარიესი. სტომატოლოგიური დაწესებულებების მთავარი ფუნქციაა: მოსახლეობისთვის ხარისხიანი და უსაფრთხო სერვისების მიწოდება და პაციენტების მოთხოვნის დაკმაყოფილება. სტომატოლოგიური სერვისების ხარისხზე დიდ გავლენას ახდენს დარგის საკანონმდებლო რეგულირება (სპეციალისტების დიპლომამდელი მომზადება, გადამზადება, უწყვეტი პროფესიული განვითარება, სერტიფიცირება-რესერტიფიცირება. სტომატოლოგიური საქმიანობის ნებართვის მიღება, სამედიცინო დაწესებულების გახსნა და ბაზარზე შესვლა და სხვ.) 2005-2014 წწ სტომატოლოგიური კლინიკების კონტროლის მექანიზმი არ არსებობდა და სტომატოლოგიური კლინიკების შემოწმება მხოლოდ სასამართლო დავების შემთხვევაში ხდებოდა. საქართველოს მთავრობის 2010 წლის N359 დადგენილების მე-11 მუხლის თანახმად, მაღალი რისკის შემცველი სამედიცინო საქმიანობის შეტყობინების ვალდებულება სტომატოლოგიურ მომსახურებაზე არ ვრცელდებოდა. ამის გამო, არ იყო ცნობილი რამდენი სტომატოლოგიური კაბინეტი ფუნქციონირებდა საქართველოში. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის N159 დადგენილებით, სტომატოლოგიურ კაბინეტებს ახალი რეგულაციები დაემატა: აუცილებელი გახდა საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროსთვის შეტყობინების მიწოდება სპეციალური ფორმის მიხედვით. სტომატოლოგიურ დაწესებულებების საქმიანობა მიჩნეულ იქნა მაღალი რისკის სამედიცინო დასქმიანობად და დაიწყო სტომატოლოგიური კლინიკების რეგისტრაცია. სტომატოლოგიური პროფილის სამედიცინო დაწესებულებებს დაევალა ინფორასტრუქტურის მოწესრგება და პანდუსების მოწყობა შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთა უსაფრთხო გადაადგილებისთვის; შემუშავებულ იქნა ტექნიკური რეგლამენტი, რომლის მიხედვით კაბინეტებისთვის განისაზღვრა ფართობი: 14მ2+ 7მ2 (შემდგომში: 12მ2 +6მ2 ). ასევე, სტომატოლოგიური კაბინეტი/დაწესებულება ვალდებული გახდა თავისი საქმიანობის არამხოლოდ დაწყების, არამედ დასრულების შესახებაც აცნობოს სამედიცინო საქმიანობის სახელმწიფო რეგულირების სააგენტოს. მძლავრი მარეგულირებელი მექანიზმების არარსებობის გამო, სტომატოლოგიურ კლინიკებში ადგილი ჰქონდა სხვადასხვა სახის დარღვევებს, რაც უარყოფით გავლენას ახდენდა მომსახურების ხარისხზე. არსებული რეალობის ფონზე, მთავრობამ მიიღო ახალი დადგენილებები სამედიცინო ნარჩენების მართვისა (2014.15.01, N64) და

დეზინფექცია-სტერილიზაციის (2015.24.04, N185) ტექნიკური რეგლამენტის სახით, რომელთა აღსრულებაც ასევე სავალდებულო გახდა სტომატოლოგიური კლინიკებისათვის. ცალკე უნდა აღინიშნოს სტომატოლოგიური კლინიკების მიერ დოკუმენტაციისა და სტატისტიკური ინფორმაციის წარმოების ხარვეზები. ამ პრობლემას ეხმაურება ჯანდაცვის მინისტრის 2016 წლის N01-2/ნ ბრძანება - სამედიცინო სტატისტიკური ინფორმაციის წარმოების და მიწოდების წესის შესახებ. სტომატოლოგიური კლინიკების მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა სისტემის შესახებ მენეჯერთა შეხედულებები სხვადასხვა კლინიკაში განსხვავებულია. გაიდლაინებისა და პროტოკოლების მცირე რაოდენობა ვერ უზრუნველყოფს სტომატოლოგიური სერვისების სათანადო ხარისხს, რაც პაციენტთა კმაყოფილებაზეც აისახება. ერთეული სამეცნიერო კვლევები, ისიც მცირე მასშტაბის, რომელიც ახალი რეგულაციების ამოქმედებამდე ჩატარდა, მოიცავდა ორ კომპონენტს (პაციენტთა კმაყოფილება და მენეჯერთა ინფორმირებულობა). კვლევის შედეგების გაანალიზებამ დაადასტურა ჩვენი ჰიპოთეზის სარწმუნოება იმის შესახებ, რომ გამოკითხული პაციენტების მნიშვნელოვანი რაოდენობა არ არის კმაყოფილი გაწეული სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხით; ასევე, გამოკითხულ მენეჯერთა საკმაო რაოდენობა არ არის სათანადოდ ინფორმირებული სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის წესების თაობაზე. მენეჯერთა უმრავლესობა არ ფლობს ინფორმაციას სტომატოლოგიური მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფის შიდა სისტემის შექმნის აუცილებლობისა და გამართული ფუნქციონირების შესახებ. არსებული სიტუაციის ფონზე სტომატოლოგიური პროფილის დაწესებულებებისთვის 2014-2016 წლებში საქართველოს მთავრობის მიერ შემუშავებულ იქნა რიგი დადგენილებებისა. ლიტერატურული წყაროების მოძიების, შეკრების, სისტემატიზაციის და შესწავლის შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზმა დაადასტურა სტომატოლოგიური სერვისების ხარისხის მართვის დამატებით შესწავლის აუცილებლობა. კაბინეტურ კვლევის მეთოდის საფუძველზე დაიგეგმა კვლევა, რომლის მიზანია განისაზღვროს ახალი საკანონმდებლო რეგულაციების როლი ქვეყანაში სტომატოლოგიური სერვისების ხარისხის გაუმჯობესების საქმეში.

4. თითოეული ადამიანი პროფესიის არჩევისას საკუთარ თავზე იღებს იმ პასუხისმგებლობასაც, რაც მის პროფესიას ახლავს თან. საექიმო საქმიანობა ერთ-ერთ ყველაზე საპასუხისმგებლო საქმიანობად მიიჩნევა, ვინაიდან პაციენტი ექიმს ანდობს ყველაზე ძვირფასს - თავის ჯანმრთელობას და სიცოცხლეს. საზოგადოება მეტად მგრძნობიარეა ჯანდაცვის სისტემისა და სამედიცინო სერვისების მიმწოდებლების მიმართ და განსაკუთრებულ პასუხისმგებლობასა და თანადგომას სწორედ ექიმისაგან ითხოვს.

პასუხისმგებლობა განისაზღვრება, როგორც კანონით გათვალისწინებული მოვალეობა და გულისხმობს პასუხისგებას საკუთარ ქმედებაზე, ან უმოქმედობაზე. პასუხისმგებლობა შეიძლება აღებული იქნას ნებაყოფლობით (მაგალითად კონტრაქტის საფუძველზე), ან დაკისრებული იქნას ნორმატიული აქტების საფუძველზე (მაგალითად, სისხლის სამართლის კოდექსით). პასუხისმგებლობა თავის თავში მოიაზრებს განსაზღვრულობას, პატიოსნებას, საიმედოობას საკუთარი თავის და სხვების წინაშე. პასუხისმგებლობა შეიძლება ჩაითვალოს უნარადაც, რთულ სიტუაციაში მიიღო გადაწყვეტილება, როგორც საკუთარი, ასევე პაციენტისსახელით. ეს არის იმ შედეგების გააზრება, რაც შეიძლება მოჰყვეს ადამიანის მოქმედებას ან უმოქმედობას.

ისევე, როგორც ნებისმიერ პროფესიას, საექიმო საქმიანობასაც თან სდევს პროფესიული შეცდომები, შეცდომისაგან დაზღვეული არც ერთი პროფესიის წარმომადგენელი არ არის, მათ შორის სამედიცინო პერსონალიც. ამ პროცესში მეტად მნიშვნელოვანია შეცდომის შედეგი და შეცდომის მიზეზი, კერძოდ რა ზიანი მიადგა პაციენტს და რამ გამოიწვია საექიმო შეცდომა, ინფორმირებულობის დაბალმა დონემ, არაკვალიფიციურობამ, გულგრილობამ, უყურადღებობამ, სიჩქარემ, არასწორმა დიაგნოზმა თუ მკურნალობის არსწორმა ტაქტიკამ. თითოეული ექიმი პასუხისმგებელია საკუთარ შეცდომაზე, პროფესიული საქმიანობისას დაშვებული შეცდომისას კი დგება ექიმის პროფესიული პასუხისმგებლობის საკითხი.

გამოკითხვის შედეგებმა გამოავლინა, რომ ექიმები ნაკლებად ფლობენ ინფორმაციას საკუთარი უფლებების, პროფესიული პასუხისმგებლობის სამართლებრივი რეგულირების, პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის შესახებ, ხოლო უმეტესობა (90%) არ სარგებლობს ამ

პროდუქტით. გამოკითხულ რესპოდენტთა ნახევაზე მეტს სურს აიმაღლოს ინფორმირებულობის დონე აღნიშნულ საკითხებთან მიმართებაში.

**დასკვნა** სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის განვითარება ძალზე მნიშვნელოვანია ისეთი განვითარებადი ქვეყნისათვის, როგორიც საქართველოა. ეს ბიზნესი ჯერკიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია და სადაზღვეო კულტურაც ახლა ვითარდება. ასევ გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ სამედიცინო პერსონალის მხრიდან პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის არცთუ დიდი სტიმული შეინიშნება, რაც მის არასათანადო პოპულარიზაციაზე მიგვანიშნებს. თუ დაინტერესება მოიმატებს, პროდუქტი მიმზიდველი გახდება სხვა კომპანიებისთვისაც და კონკურენციაც შესაბამისად, გაიზრდება, ეს კი თავის მხრივ გამოიწვევს ექიმთა დაცვის მექანიზმის გაძლიერებას, რაც ქართული ჯანდაცვის სისტემის განვითარებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია.

5. ახალგაზრდები წარმოადგენენ საზოგადოების სოციალურად და რეპროდუქციულად აქტიურ ჯგუფს, რომელზეც მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ნებისმიერი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება და მომავალი. ახალგაზრდების ჯანმრთელობა მოსახლეობის კეთილდღეობის ფუნდამენტია. ჯანმოს რეკომენდაციის მიხედვით ახალგაზრდობის პერიოდში აუცილებელია შემცირდეს ჯანმრთელობაზე უარყოფითად მოქმედი ფაქტორები და გაძლიერდეს ჯანმრთელობის ხელშემწყობ ფაქტორთა ზემოქმედების შესაძლებლობა.

საქართველოს მოსახლეობის 1/5-ზე მეტს (22.5%) 15-29 წლის ახალგაზრდები წარმოდგენს, საქართველოში ახალგაზრდების დიდ ნაწილს სტუდენტის სტატუსი აქვს, აქედან გამოდინარე სტუდენტების ჯანმრთელობაზე ზრუნვა ახალგაზრდების ჯანმრთელობის შენარჩუნების მნიშვნელოვან კომპონენტს წარმოადგენს.

დღეს საქართველოში მოქმედებს სტუდენტური დაზღვევა, რომელიც აკრედიტებულ უმაღლეს საგანმანათლებლოდაწესებულებებში ჩარიცხულ ახალგაზრდებს ზოგიერთი სამედიცინო მომსახურების ანაზღაურებას სთავაზობს.

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ ასევე უნდა იქნას შემუშავებული და განხორციელებული სტუდენტთა ჯანმრთელობის პოლიტიკა. სტუდენტთა ჯანმრთელობის სფეროში საგანმანათლებლო დაწესებულებებსა და სამთავრობო, არასამთავრობო, საერთაშორისო ორგანიზაციებს შორის უნდა არსებობდეს აქტიური თანამშრომლობა, რაც ხელს შეუწყობს საქართველოში ახალგაზრდებში ცხოვრების ჯანსაღი წესის დანერგვას, ჯანმრთელობის საკითხების შესახებ ახალგაზრდების ინფორმირებულობისა და განათლების დონის ამაღლებას, დაავადებათა პრევენციას და ჯანმრთელობის შენარჩუნებას.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lile Malania,*† Ying Bai,*† Lynn M. Osikowicz, Nikoloz Tsertsvadze, Guram Katsitadze, **Paata Imnadze**, and Michael Kosoy | Prevalence and Diversity of *Bartonella* Species in Rodents from Georgia<br><br>Am. J. Trop. Med. Hyg | Published online May 9, 2016; doi:10.4269/ajtmh.16-0041<br>**2016** 16-0041 | http://www.ajtmh.org/content/early/2016/05/05/ajtmh.16-0041.abstract<br><br>დადგენილია ბარტონელების სხვადასხვა სახეობების არსებობა და პრევალენტობა საქართველოს მღრნელებში | 10 |
| 2 | George Kandelaki, Lile Malania, Ying Bai, Neli Chakvetadze, Guram | Human Lymphadenopathy Caused by Ratborne Bartonella , Tbilisi, Georgia | Vol. 22, No. 3, March 2016 | https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/22/3/15-1823_article | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Katsitadze, **Paata Imnadze**, Christina Nelson, Shimon Harrus, Michael Kosoy | Emerging Infectious Diseases | | პირველად საქართველოში აღწერილ იქნა ბარტონელების იმ სახეობის მიერ გამოწვეული დაავადება ადამიანში, რომელიც ადრე მხოლოდ მღრნელებში იყო აღმოჩენილი | 7 |
| 4 | Kuchuloria T, **Imnadze P,** Mamuchishvili N, Chokheli M, Tsertsvadze T, Endeladze M, Mshvidobadze K, Gatserelia L, Makhviladze M, Kanashvili M, Mikautadze T, Nanuashvili A, Kiknavelidze K, Kokaia N, Makharadze M, Clark DV, Bautista CT, Farrell M, Fadeel MA, Maksoud MA, Pimentel G, House B, Hepburn MJ, Rivard RG. | Hospital-Based Surveillance for Infectious Etiologies Among Patients with Acute Febrile Illness in Georgia, 2008-2011. Am. J. Trop. Med. Hyg | 94(1), 2016, pp. 236–242 | https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26438032 დადგენილია მწვავე ცხელებითი დაავადებებით პაციენტებში ისეთი იშვიათი პათოგენების არსებობა საქართველოში, რომლებიც ადრე აღწერილი არ ყოფილა ან დიდი ხანია არ დიაგნოსტირებულა | 11 |
| | Giorgi Babuadze1,2*, Jason Farlow3, Harry P. de Koning4, Eugenia Carrillo5, Giorgi Chakhunashv | Seroepidemiology and molecular diversity of Leishmania donovani complex in Georgia Parasites & Vectors | (2016) 9:279 | https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-016-1558-6 დადგენილია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში არსებულ ბუნებრივ კერებში ვისცერული ლეიშმანიოზის გამომწვევების პრევალენტობა რეზერვუარებში და გადამტანებში, და მათი გენეტიკური სახესხვაობები | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ili, Mari Murskvaladze, Merab Kekelidze1, Irakli Karseladze1, Nora Kokaia6, Irine Kalandadze1, David Tsereteli1, Ivane Markhvashvili1, Ketevan Sidamonidze1, Gvantsa Chanturia1, Ekaterine Adeishvili1 and **Paata Imnadze** | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | N. Kazakhashvili, T. Manjavidze, N. Pitskhelauri,G. Lobzhanidze, N. Chikhladze; | **YouthHealth, Prevention&HealthyLifestyle: Challenges at Educational Environment** | Nnovember 9-10, 2016 Viena, Austria |
| ახალგაზრდების ჯანმრთელობა და მათი მოთხოვნილებები სამედიცინო საკითხებთან დაკავშრებით ჯანდაცვის სახელმწიფო პოლიტიკის ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებას | | | |

წარმოადგენს. ქრონიკული დაავადებების უმეტესობა, რომელიც ახალგაზრდობის ასაკში იწყება გავლენას ახდენს ცხოვრების ხარისხზე და სწორედ ამიტომ მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესების მიზნით, სპეციალური ზრუნვა მოზარდობისა და ახალგაზრდობის პერიოდში უნდა დაიწყოს.

15-29წლის ასაკის მოსახლეობა საქართველოს მთლიანი პოპულაციის 22,5%-ს შეადგენს. სტუდენტთა საერთო რაოდენობა 138.900-ია, რაც მოსახლეობის 3,72%-ია. 15-29წლამდე ახალგაზრდა ადამიანების 10,1% უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სწავლობს.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ჯანმრთელობის საკითხებსა და უფლებებზე სტუდენტების განათლების დონის შეფასება, პრევენციულ ღონისძიებებსა და ჯანსაღი ცხოვრების წესის მიმართ მათი დამოკიდებულების განსაზღვრა.

სტუდენტთა უმრავლესობას არ აქვს ინფორმაცია სტუდენტური დაზღვევის შესახებ და შესაბამისად არც სარგებლობენ დაზღვევით(69%).

მათთვის სამედიცინო ინფორმაციის მიღების წყაროს ინტერნეტი და ტელევიზია წარმოადგენს(65%), სამედიცინო სფეროს წარმომადგენლისგან აღნიშნულ ინფორმაციას მხოლოდ მესამედი იღებს.

რესპონდენტთა უმეტესობა თვლის, რომ არ აქვს ამომწურავი ინფორმაცია საკუთარი ჯანმრთელობის შესახებ(77%) და განსაკუთრებით ცოტა რამ იციან ჯანდაცვის უფლებების შესახებ(81%). თუმცა, აღსანიშნავია, რომ დაინტერესებულნი არიან სამედიცინო და ჯანდაცვასთან დაკავშირებული საკანონმდებლო საკითხებით.

სტუდენტთა აბსულუტური უმრავლესობა(85%) აღნიშნავს, რომ საუნივერსიტეტო გარემო არ აწვდით საჭირო ინფორმაციას ჯანსაღი ცხოვრების წესის შესახებ, თუმცა ისურვებდნენ, რომ მსგავსი ინფორმაცია უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების მხრიდან მიეღოთ.

ამასთანავე, სტუდენტთა უმერესობა(73%) გამოხატავს ჯანსაღი ცხოვრების წესის ხელშეწყობის მიზნით დაგეგმილ ღონისძიებებში მონაწილეობის სურვილს.

**მეთოდები**

კვლევის დაწებამდე შემუშავდა კითხვარი და რანდომული შერჩევის გზით გამოიკითხა 700სტუდენტი 2016წლის ზაფხულში.

კვლევაში მონაწილეობდა 18-29წლის ასაკის სტუდენტი. კვლევამ აჩვენა, რომ სტუდენტთა უმრავლესობა(71%) დადებითად აფასებს საკუთარ ჯანმრთელობას და არ სტუმრობს სამედიცინო დაწესებულებას პრევენციული გასინჯვის მიზნით(68%).

გამოკითხულთა უმეტესობა არ არის დაკავებული სპორტის რომელიმე სახეობით(74%), 68%-ს არაჯანსაღი კვების რეჟიმი აქვს და ყოველი მესამე მოიხმარს თამბაქოს(32%).

**დასკვნა.**

საჭიროა ჯანდაცვის საკითხებში სტუდენტთა განათლების დონის, ჯანსაღი ცხოვრების წესისა და უფლებების შესახებ მათი ცნობიერების ამაღლება. ამ მიმართულებით საგანმანათლებლო გარემო საუკეთესო შესაძლებლობას წარმოადგენს. განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც სტუდენტები დაინტერესებულნი არიან აღნიშნული საკითხებით და გამოთქვამენ ჯანსაღი ცხოვრების წესის დამკვიდრების ხელშემწყობ ღონისძიებებში მონაწილეობის სურვილს.

2015-2016 სასწავლო წლის განმავლობაში მომზადებული სამაგისტრო ნაშრომის სამეცნიერო ხელმძღვანელი, რეცენზენტი.

ივ.ჯავახიშვილის სახ.თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი
საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დეპარტამენტი
სამაგისტრო პროგრამა „საზოგადოებრივი ჯანდაცვა“
2015/2016 სასწავლო წლის გაზაფხულის სემესტრი
საჯარო მოსმენა შედგა 02.07.2016

| მაგისტრანტის გვარი, სახელი, მამის სახელი | სამაგისტრო ნაშომის სათაური | ხელმძღვანელი | რეცენზენტი |
|---|---|---|---|
| ბარამიძე თამარი | ბოტულიზმის ეპიდემიოლოგია საქართველოში2005-2015<br>Epidemiology of Botulism in Georgia, 2010-2015 | პაატა იმნაძე | შოთა ცანავა |
| გოგობერიძე თამარ | კერძო სადაზღვევო სისტემის განვითარების ტენდენციები საქართველოში<br>Pprivate Insurance System Development Tendences in Georgia | ნატა ყაზახაშვილი | ლაშა ლორია |
| გიორგობიანი ხატია | ექიმის პროფესიული პასუხისმგებლობის სამართლებრივი რეგულირება საქართველოში<br>Legal Regulation of Physicians Professional Responsibility in Georgia | ნინო ჩიხლაძე | ნატა ყაზახაშვილი |
| გუგულაშვილი ნანა | „C“ ჰეპატიტის გავრცელება საქართველოში 2010-2015<br>The Spread of Hepatitis C in Georgia, 2010-2015 | პაატა იმნაძე | შოთა ცანავა |
| კრავეიშვილი ციცინო | წამლის ხარისხის კონტროლის სისტემის განვითარების ტენდენციები საქართველოში<br>Trends of Development Quality Control System of Medicines in Georgia, | ნინო ჩიხლაძე | ნატა ყაზახაშვილი |
| კვახაძე ქეთევანი | პირველადი ჯანდაცვის როლი სასწრაფო სამედიცინო დახმარების სისტემის ეფექტიანობის ამაღლების საქმეში.<br>The Importance of PHC in Efficiency of Emergency medical service system in Georgia | ნატა ყაზახაშვილი | ლაშა ლორია |
| მანჯავიძე თინათინი | სტუდენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა და მათი პრობლემები ჯანდაცვის სფეროში<br>Student's Health Conditions and their problems in healthcare | ნატა ყაზახაშვილი | ნინო ჩიხლაძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | field | | |
| მელიქიძე ნათია | ბავშვთა კვებით უზრუნველყოფა საქართველოში<br>Children's Meals in Georgia | ქეთი დადიანი | შოთა ცანავა |
| ოდიშარია როზა | ჯანმრთელობის დაცვის სახელმწიფო პროგრამები საქართველოში 1996-2016 წწ<br>Status of accomplishing health care state programs in Georgia, 1996-2016 | ნატა ყაზახაშვილი | ლაშა ლორია |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, სტომატოლოგიის და ყბა - სახის ქირურგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი. ვლადიმერ მარგველაშვილი
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
მანანა კალანდაძე - ასოცირებული პროფესორი
ნატალია მანჯავიძე- ასოცირებული პროფესორი
ოთარ დარჯანია – ასისტენტ პროფესორი
გოგიბერიძე მამუკა – ასისტენტ პროფესორი
ფარულავა შალვა – ასისტენტ პროფესორი

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2015 წლისათვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

VIII. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br><br><br><br><br><br><br>2 | 1. TANDILASHVILI E., MARGVELASHVILI V., ZARNADZE I. | THE RELATIONSHIP BETWEEN WATER FLUORIDE LEVEL AND FLUOROSIS. Experimental & Clinical MEDICINE | № 16 | თბილისი | P.69-72. 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | № 16 | თბილისი | P.66-69. 4 |
| | 2. AKHVLEDIANI M., MARGVELASHVILI V., ZARNADZE I. | THE RELATIONSHIP BETWEEN WATER CALCIUM LEVEL AND DENTAL CARIES. Experimental & Clinical MEDICINE. | ISSN 1512-4169 №1-2(5-6),2016 | თბილისი | 6 |
| | 3. Abaishvili N, Margvelashvili V., Aladashvili L., Taboridze I. | Assessment of the risk of recurrence of periodontal inflammatory diseases among students of Georgin populations. | No 4 (253) 2016 | | |
| | 4. Makhviladze G., Tsitaishvili L., Kalandadze M., Margvelashvili V. | **THE RISK FACTORS INFLUENCING THE EDENTULISM AND PROSTHETIC STATUS OF THE ADULT POPULATION IN DIFFERENT REGIONS OF GEORGIA** | No 4 (253) 2016) | | |
| | 5. Makhviladze G., Tsitaishvili L., Kalandadze M., Margvelashvili V. | Georgian Medical News | | | |
| | | **EVALUATION OF EDENTULISM, PROSTHETIC STATUS AND PROSTHODONTICS TREATMENT NEEDS AMONG THE ADULT POPULATION OF GEORGIA** Georgian Medical News | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. N.Abaishvili, M.Margvelashvili, I.Taboridze, L.Aladashvili. | DETERMINING THE RISK OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN THE POPULATION OF GEORGIAN STUDENTS./ ISSUSES IN THEORETICAL AND CLINICAL MEDICINE. | ISSN 1829-2968. 2016 №2 (105) | Armenia | P.11-14. 4 |
| 2 | 2. TE Shishniashvili, NN Suladze, VV Margvelashvili. | “Primary Teeth and Hair as Indicators of Environmental Pollution”/ The Journal of Clinical Pediatric Dentistry. | Volume 40, Number 2/2016 | USA JOCPD | |
| 3 | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 3. Guncu, Guliz N Karakoca-Nemli, Secil; Carrilho, Eunice; Yamalik, Nermin; Volodina, Elena; Melo, Paulo; Margvelashvili, Vladimer; Rossi, Alessandra;<br><br>4. T. Shishniashvili; T.Suladze; M.Makhviladze; M.Kalandadze; V.Margvelashvili | "Clinical Guidelines and Implementation Into Daily Dental Practice" International Dental Journal.<br><br>"DENTAL DISEASES AND INTESTINAL DYSBIOSIS AMONG CHILDREN" Journal of Clinical Pediatric Dentistry | IDJ-Sep-16-OA-0466.R1 | USA<br>JOCPD | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვ.მარგველაშვილი | სრული ედენტულიზმი და პაციენტთა ორთოპედიული რეაბილიტაცია იმპლანტებზე დაყრდნობილი მოსახსნელი პროტეზებით | 08.12.2016<br>თბილისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>მოხსენებაში გადმოცემული იყო სრული ედენტულიზმის მქონე პაციენტების ორთოპედიული რეაბილიტაციის ძირითადი ასპექტები იმპლანტებზე დაყრდნობილი მოსახსნელი პროთეზების გამოყენებით, ორთოპედიული მკურნალობის გეგმა და მენეჯმენტი. | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | V. Margvelashvili | Oral Healthcare Provision System and Analyze of Dental Epidemiological and Socio- | November 17,2016.<br>Almaty |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | V. Margvelashvili | Economical Risk-factors Situation in Georgia<br><br>Oral Healthcare Provision System and Analyze of Dental Epidemiological and Socio-Economical Risk-factors Situation in Georgia | May 20,2016.<br>Turkey |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. მოხსენებაში გადმოცემული იყო საქართველოს მოსახლეობის სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფების (ბავშვები, მოზრდილები და მოხუცები) სტომატოლოგიური სტატუსი; მოზრდილ მოსახლეობაში ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების გავრცელება; მათი კავშირი ზოგიერთ რისკ-ფაქტორებთან.

2. მოხსენებაში გადმოცემული იყო სტომატოლოგიური დახმარების ხარისხის შეფასება საქართველოში და მოზრდილ მოსახლეობაში ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების გავრცელება. მათი კავშირი ზოგიერთ რისკ-ფაქტორებთან.

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

**IV. 2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ოფთალომოლოგიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - მიხეილ ომიაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

მიხეილ ომიაძე- სრული პროფესორი;

ნიკოლოზ ანთელავა - ასოცირებული პროფესორი.

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

**2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

IX. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ.გოლოვაჩოვა | კოლაგენოპლასტიკა ოფთალმოლოგიაში | 10.06.2016 თბილისი, საქართველო. “საქართველოს ოფთალმოლოგთა |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ასოციაციის და ევროპის ოფთალმოლოგთა ასოციაციის მეორე ყრილობა |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| **1. კოლაგენოპლასტიკა ოფთალმოლოგიაში**<br><br>ო.გოლოვაჩოვი, ა.საფოიანი, მ. ომიაძე,<br>მ.გოლოვაჩოვა, ე. ბრეგვაძე<br>**მიზანი:** კოლაგენ სალვეკოლის გამოყენების შეფასება გლაუკომის ქირურგიაში და ოკულოპლატიკაში.<br>**მეთოდები:** ჩვენ გამოვიყენეთ გლაუკომის ქირუგიაში პოსტოპერაციული ჰიპოტონიის და საფილტრაციო ბალიშის შეხორცებების პრევენციისთვის 5 ფტორურაცილით გაჟგენთილი კოლაგენი – სალვეკოლი; შემდეგი ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციების დროს: ტრაბეკულექტომია, არაგამჭოლი სკლერექტომია, მინი შუნტის (Express shunt) იმპლანტაცია, აჰმედის სარქვლის იმპლანტაციის დროს სილიკონის მილაკის ზომით 6×6 მმ.<br>დაკვირვების პერიოდი შეადგენდა მეორე დღიდან 3 თვემდე.<br>კოლაგენი ასევე გამოვიყენეთ პლასტიკურ ქირურგიაში ქვედა ქუთუთოს 4 წლის შემდგომი ტრავმული დეფექტის შემთხვევაში. ოპერაცია შესრულდა ყურის უკანა ზედაპირიდან აღებული კანის იმპლანტაციით კომბინაციაში პერიკარდი+სალვეკოლი.<br>**შედეგები:** პოსტოპერაციული მდგომარეობა არ განსხვავდებოდა სალვეკოლის გარეშე ჩატარებულისაგან – არ აღინიშნა რაიმე გართულება. საფილტრაციო ბალიში იყო ფართე, კარგად გამოხატული, ჰიპოტონია აღინიშნა რამოდენიმე შემთხვევაში, თვალშიგა წნევა მერყეობდა 10დან 14–მდე. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | მ. ომიაძე | ფაკოემულსიფიკაციისა და Ex-PREES შუნტის იმპლანტაციის კომბინაციის მოკლევადიანი კლინიკური შედეგები. | 10.06.2016 თბილისი, საქართველო. “საქართველოს ოფთალმოლოგთა ასოციაციის და ევროპის ოფთალმოლოგთა ასოციაციის მეორე ყრილობა |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| **მიზანი**: ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა ფაკოემულსიფიკაციისა და Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაციის კლინიკური შედეგების შესწავლა კატარაქტისა და გლაუკომის კომბინირებული ქირურგიის დროს.<br>**მეთოდი** : პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომით დაავადებულ 26 პაციენტში, რომელთანაც არ მიიღწეოდა თვალშიდა წნევის მედიკამენტოზური კომპენსირება, ჩატარებულ იქნა ფაკოემულსიფიკაცია, უკანა საკნის ხელოვნური ბროლის იმპლანტირებით, Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაციასთან კომბინაციაში. მათ შორის იყვნენ პაციენტები უკვე ჩატარებული ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციით.<br><br>**შედეგები**: პაციენტთა საშუალო ასაკი იყო 72.3 +/- 13.2 წელი, თვალშიდა წნევა იყო 30.5 +/- 8.3 მმ.ვცხ.სვ. ოპერაციამდე გამოყენებული მედიკამენტების რაოდენობა იყო 3-4, მხედველობის სიმახვილე კორექციით 0.3+/- 0,25. | | |

დაკვირვების პერიოდი გრძლედებოდა 6±3 თვე. თვალშიდა წნევის მაჩვენებელმა დაიწია 46 % -ით 3 თვეში, 47 % -ით 6 თვეში და 46 %-ით (14+/- 4მმ. ვცხ.სვ) ქირურგიიდან 9 თვეში. 14 პაციენტში (53,8%) მიღწეულ იქნა მხედველობის სიმახვილე კორექციით 0,5 და მეტი და 9 თვეზე კორექციით მხედველობის სიამხვილის საშუალო მაჩენებელი იყო 0.5+/- 0.3. ბოლო ვიზიტისას 2 პაციენტში ანტიგლაუკომატოზური მედიკა-მენტების რაოდენობა იყო 1.

**დასკვნა**: სკლერალური ანათალის ქვეშ Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაცია ფაკოემულსიფიკაციასთან და იოლ-ის იმპლანტაციასთან კომბინაციაში , არის ეფექტური ქირურგიული ჩარევა თვალშიდა წნევის დაქვეითბისა და მხედველობითი ფუნქციის გაუმჯობესებისათვის.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | მ.გოლოვაჩოვა | კოლაგენის გამოყენება გლაუკომის ქირურგიაში | 18.12.2016 თბილისი, საქართველო, „თბილისის საერთაშორისო ოფთალმოლოგიური კონფერენცია“ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**მიზანი:** კოლაგენ სალვეკოლის გამოყენების შეფასება გლაუკომის ქირურგიაში.

**მეთოდები:** დღესდღეისობით ფილტრაციული ქირურგია გლაუკომის მკურნალობის ყველაზე გავრცელებული მეთოდია. ასეთი ოპერაციების ძირითადი და მნიშვნელოვანი გართულებაა ოპერაციის დროს შექმნილი წყალწყალა ნამის განსადევნი გზის შეხორცებითი პროცესი და მასთან დაკავშირებული ჰიპერტენზია, რაც თავისთავად ამცირებს ქირურგილი ჩარევის ეფექტურობას. პოსტოპერაციული შეხორცებითი პროცესი ვითარდება მაშინ, როდესაც ხდება ფიბრობლასტების ზედმეტი პროლიფერაცია და კოლაგენის და უჯრედშიგა მატრიქსის ბიოსინთეზი. ჩვენის აზრით, ობლიტერაციის პროცესს ხელს უწყობს, როგორც თვალის ქსოვილების გამოხატული ფიბრობლასტიური აქტივობა, რაც გამოწვეულია ჭრილობის არეში კოლაგენის სწორხაზოვანი განლაგებით, ისე პოსტოპერაციული ჰიპოტონია.

წინა საკნიდან სუბკონიუნქტალურ სივრცეში წყალწყალა ნამის განდევნის გასაუმჯობესებლად და პოსტოპერაციულად შეხორცებების შესამცირებლად, კოლაგენის მემბრანა Salvecoll E და/ან BioRipar, რიგ შემთხვევებში გაჟღენთილი 5ფტორურაცილით, იმპლანტირდებოდა სუბკონიუნქტივალურ სივრცეში და ზოგჯერ სკლერალურ ჯიბეში.

კოლაგენის მემბრანა ხელს უწყობს ქირურგიულად შექმნილი ეპისკლერალური და ინტრასკლერალური სივრცის შენარჩუნებას პოსტოპერაციულ პერიოდში, მაშინ როდესაც, გამოხატულია მაქსიმალური ანთებითი რეაქცია და აღინიშნება შეხორცებების წარმოქმნის დიდი რისკი. იმპლანტანტი გაიწოვება იმ პერიოდისთვის, როდესაც შეხორცების პროცესი დასრულებულია და ნაწიბურის წარმოქმნის საფრთხე მინიმალურია.

ჩვენ გამოვიყენეთ გლაუკომის ქირუგიაში პოსტოპერაციული ჰიპოტონიის და საფილტრაციო ბალიშის შეხორცებების პრევენციისთვის ფტორურაცილით გაჟგენთილი კოლაგენი – სალვეკოლი შემდეგი ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციების დროს: ტრაბეკულექტომია 24, არაგამჭოლი სკლერექტომია 26, ტრაბეკულექტომია სუპრაქორიოიდალური სივრცის აქტივაციით 9, მინი შუნტის (Express shunt) იმპლანტაცია 6, აჰმედის სარქვლის იმპლანტაციის დროს სილიკონის მილაკის ზომით 6×6 მმ. 10, კისტოზური საფილტრაციო ბალიშის პლასტიკა 1.

დაკვირვების პერიოდი შეადგენდა მეორე დღიდან 6 თვემდე.

**შედეგები:** ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფება 76 ოპერირებული პაციენტი გლაუკომის დიაგნოზით. პოსტოპერაციული მდგომარეობა არ განსხვავდებოდა სალვეკოლის გარეშე ჩატარებულისაგან – არ აღინიშნა რაიმე გართულება. საფილტრაციო ბალიში იყო ფართე, კარგად

გამოხატული, ჰიპოტონია აღინიშნა რამოდენიმე შემთხვევაში, თვალშიგა წნევა მერყეობდა 10დან 14–მდე.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 4 | თ.ქარდავა | პტერიგიუმის მკურნალობის ახალი მიდგომა (პირველადი მონაცემები) | 18.12.2016 თბილისი, საქართველო, „თბილისის საერთაშორისო ოფთალმოლოგიური კონფერენცია“ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

პტერიგიუმი (ბერძ. პტერყს-ფრთა)-კონიუნქტივის ჰიპერტროფული და ფიბროვასკულარული ქსოვილის რქოვანაზე გავრცელება, ეპიდემიოლოგიურად უფრო ხშირია კლიმატურ ზონებში მაღალი ინსოლაციით, ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ვლინდება მშრალი თვალის სინდრომის მნიშვნელოვანი როლი მის განვითარებაში. ცნობილია პტერიგიუმის ქირურგიული მკურნალობის მეთოდების ნაირსახეობა. სხვა და სხვა გამომწვევი ფაქტორების გათვალისწინებით ბოლო წლები საკმაოდ გახშირდა რეციდივი და უფრო აგრესიული ზრდა, რაც იწვევს განმეორებითი ოპერაციის საჭიროებას და , თავის მხრივ, სხვადასხვა გართულებებს, მათ შორის მხედველობის გაუარესებასა და შესაძლო მხედველობის ორგანის დაკარგვასაც. ამიტომ, მსოფლიოში ბოლო წლები ქირურგიულ მკურნალობასთან ერთად საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება ციტოსტატიკური პრეპარატები (მიტომიცინი, ფტორურაცილი და ა.შ.) რათა შემცირდეს რეციდივის რისკი და გამოვლინება, თუმცა ეს ძალისხმევაც უშედეგოა ზოგჯერ.

**მიზანი:** პტერიგიუმის მკურნალობის გაუმჯობესება: მკურნალობისას უფრო მიზანმიმართული და ინდივიდუალური მიდგომის გამოყენებით და პტერიგიუმის სახეობის (ხასიათის) გათვალისწინებით , მკურნალობის ეფექტის გაზრდა და რეციდივის შემცირება.

**მასალა და მეთოდი:** 2015-2016წ. განმავლობში შესწავლილი იქნა 16 პაციენტი- 23თვალი დიაგნოზით პტერიგიუმი. ასაკი- 48 10,2წ., მამაკაცი-6 (37,5%), ქალი-10 (62,5%); პირველადი პტერიგიუმი- 74% (17 თვალი); რეციდივირებული პტერიგიუმი - 26% (6 თვალი). მკურნალობის მეთოდის არჩევისას გათვალისწინებული იქნა პტერიგიუმის ხარისხი, სტადია, სტაციონარული თუ პროგრესირებადი ხასიათი, მშრალი თვალის თანაარსებობა და გამოხატულობა. შესაბამისად, I ჯგუფის პაციენტებს (5თვალი=22%) პირველადი სტაციონარული პტერიგიუმით, 1ხარისხის,I-II სტადიით და გამოხატული მშრალი თვალის სინდრომით (5თვალი-100%): ჩაუტარდათ მშრალი თვალის სინდრომის მკურნალობა. II ჯგუფის პაციენტებს (9თვალი-39%) პოგრესირებადი პირველადი (6თვალი-67 %) და რეციდივირებული პტერიგიუმით (3თვალი-33 %), I-III სტადია და 1-2 ხარისხის : ჩაუტარდათ კონსერვატული მკურნალობა 0,04% მიტომიცინით (3-4კურსი). ხოლო, III ჯგუფის პაციენტებს პოგრესირებადი პირველადი (6თვალი-67 %) და რეციდივირებული პტერიგიუმით (3თვალი-33 %), II-IVსტადია, 2-3 ხარისხის- ჩაუტარდათ ჯერ კონსერვატული მკურნალობა 0,04% მიტომიცინით (3-4 კურსი) და შემდგომ ქირურგიული მკურნალობა.

**შედეგი:** დაკვირვების პერიოდში , საშ. 22,8±2,6 თვე, პროგრესირება ან რეციდივი გამოვლენილი არ იქნა.

**დასკვნა:** უკეთესი ეფექტისა და რეციდივის შესამცირებლად უმჯობესია მკურნალობის ტაქტიკა შემუშავდეს პტერიგიუმის სახეობის (ხასიათის) გათვალისწინებით და ქირურგიულ მკურნალობამდე მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას კონსერვატიული მკურნალობის რეზერვები. ეს არის პირველადი მონაცემები და პრობლემა საჭიროებს შემდგომ დაკვირვებას.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 5 | თ.ცირეკიძე | ჩვენი 5 წლიანი კლინიკური შედეგები რეფრაქციულ ქირურგიში | 18.12.2016 თბილისი, საქართველო, „თბილისის საერთაშორისო ოფთალმოლოგიური კონფერენცია“ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ჩვენ აღვწერთ რეფრაქციული ქირურგიის სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებას სხვადასხვა ტიპის რეფრაქციულ მანკების კორეგირების დროს. გაანალიზებულია ქირურგიული ჩარევის 3 მეთოდი: ფემტო-ექსიმერლაზერული კორექცია, ფაკიური ლინზის იმპლანტაცია და რეფრაქციული ფაკოემულსიფიკაცია ხელოვნური ბროლის იმპლანტაციით.
მიღებული ინტრა და პოსტ ოპერაციული გართულებების კლინიკური შედეგებზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას , რომ ზემოთ აღნიშნული ქირურგიული მეთოდების გამოყენება შესაძლებელს

ხდის კორეგირებულლი იქნას ნებისმიერი რეფრაქციული ანომალია. შესაბამისი მაღალტექნოლოგიური აპარატურის გამოყენების პირობებში, ეს მეთოდები ხასიათდებიან მაღალი უსაფრთხოებით, ეფექტურობით და მინიმუმამდე ამცირებენ ინტრა და პოსტ ოპერაციული გართულებების რისკს.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ომიაძე | ფაკოემულსიფიკაციისა და Ex-PREES შუნტის იმპლანტაციის კომბინაცია პირველადი ღია კუთხიანი გლაუკომისა და კატარქტის დროს | 26.11.2016 რომი, იტალია იტალიის ოფთალმოლოგთა ასოციაციის 96-ე ეროვნული კონგრესი |

**მიზანი**: ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა ფაკოემულსიფიკაციისა და Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაციის კლინიკური შედეგების შესწავლა კატარაქტისა და გლაუკომის კომბინირებული ქირურგიის დროს.
**მეთოდი** : პირველადი ღიაკუთხიანი გლაუკომით დაავადებულ 26 პაციენტში, რომელთანაც არ მიიღწეოდა თვალშიდა წნევის მედიკამენტოზური კომპენსირება, ჩატარებულ იქნა ფაკოემულსიფიკაცია, უკანა საკნის ხელოვნური ბროლის იმპლანტირებით, Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაციასთან კომბინაციაში. მათ შორის იყვნენ პაციენტები უკვე ჩატარებული ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციით.

**შედეგები**: პაციენტთა საშუალო ასაკი იყო 72.3 +/- 13.2 წელი, თვალშიდა წნევა იყო 30.5 +/- 8.3 მმ.ვცხ.სვ. ოპერაციამდე გამოყენებული მედიკამენტების რაოდენობა იყო 3-4, მხედველობის სიმახვილე კორექციით 0.3+/- 0,25.

დაკვირვების პერიოდი გრძლედებოდა 6±3 თვე. თვალშიდა წნევის მაჩვენებელმა დაიწია 46 % -ით

3 თვეში, 47 % -ით 6 თვეში და 46 %-ით (14+/- 4მმ. ვცხ.სვ) ქირურგიიდან 9 თვეში. 14 პაციენტში (53,8%) მიღწეულ იქნა მხედველობის სიმახვილე კორექციით 0,5 და მეტი და 9 თვეზე კორექციით მხედველობის სიამხვილის საშუალო მაჩენებელი იყო 0.5+/- 0.3. ბოლო ვიზიტისას 2 პაციენტში ანტიგლაუკომატოზური მედიკა-მენტების რაოდენობა იყო 1.

**დასკვნა**: სკლერალური ანათალის ქვეშ Ex-PREES P200 შუნტის იმპლანტაცია ფაკოემულსიფიკაციასთან და იოლ-ის იმპლანტაციასთან კომბინაციაში , არის ეფექტური ქირურგიული ჩარევა თვალშიდა წნევის დაქვეითბისა და მხედველობითი ფუნქციის გაუმჯობესებისათვის.

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ფსიქიატრიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - ნინო ოკრიბელაშვილი
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
ნინო ოკრიბელაშვილი - სრული პროფესორი
დავით ზურაბაშვილი – ასოცირებული პროფესორი,
გიორგი სიხარულიძე – ასისტენტ პროფესორი.
1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

X. 4.

| 2 | პროექტის დასახე- | დამფინანსებელი | პროექტის | პროექტის |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ლება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | ორგანიზაცია | ხელმძღვანელი | შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | დ.ზურაბაშვილი გ. ფარულავა და სხვ. | . ბენზაპირების დონე თამბაქოს კვამლში УРОВЕНЬ БЕНЗ(А)ПИРЕНА В ТАБАЧНОМ ДЫМЕ | საქართველოს სამედიცინო სიახლენი 2016 მაისი (254): 107-11. | თბილისი | 5გვ |

| |
|---|
| თამბაქოს კვამლის ტოქსიკური კომპონენტების გავლენის შესწავლა კვლავ რჩება სერიოზულ პრობლემად ბიოლოგიასა და მედიცინაში; კერძოდ, მნიშვნელოვანია სიგარეტის კვამლის კომპონენტების კომპლექსური სამედიცინო-ბიოლოგიური შესწავლა, კერძოდ, ატმოსფეროს ტემპერატურასთან, დახურულ სივრცესთან და ჰაერის ნაკადთან მიმართებით. |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | N. Dzagania,<br>M. Bokuchava<br>**N. Okribelashvili** | Personality-oriented approach and crisis intervention in prison<br><br>აბსტრაქტი: გამოქვეყნებულია შესაბამის მასალებში | მსოფლიო ფსიქიატრთა ასოციაციის რეგიონალური კონფერენცია თბილისი, 27-30 აპრილი, 2016 წელი |
| 2 | **N. Okribelashvili,**<br>**V. Kentchadze,**<br>G. Naneishvili,<br>L. Kiladze | Bipolar Disorder type I (BD-I): Olanzapine/Fluoxetine effectiveness in suicide ideation | „-„ |
| 3 | **V. Kentchadze,**<br>G. Naneischvili,<br>Z. Beria,<br>N. Vachadze | Epidemiology of suicide in Georgia among patients with anxiety-depression | „_____“ |
| 4 | O. Kukhianidze,<br>**V. Kentchadze** | About specificity of treatment of obsessive-compulsive disorder | „_____“ |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, თერაპიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი –ბეჟან წინამძღვრიშვილი; ალექსანდრე ალადაშვილი
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
ნინო მამამთავრიშვილი - ასოცირებული პროფესორი;
ნინო შარაშიძე - ასისტენტ პროფესორი;
რუსუდან აბაშიძე - ასოცირებული პროფესორი;
ალინა პეტრიაშვილი - ასისტენტ პროფესორი;
ალექსანდრე ალადაშვილი - სრული პროფესორი;
ვახტანგ ჭუმბურიძე - ასოცირებული პროფესორი;
პავლე მაჭავარიანი - ასოცირებული პროფესორი;
გიორგი საათაშვილი - ასისტენტ პროფესორი;
თამარ კიკალიშვილი - ასისტენტ პროფესორი;
მაკა გეგენავა - ასისტენტ პროფესორი;
ელენე გიორგაძე - ასოცირებული პროფესორი.

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხებასამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

I. 4.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტებში პირველადი კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რესტენოზის კლინიკური მანიფესტაციისა და პრედიქტორების გენდერული ანალიზი<br><br>მედიცინა | ბეჟან წინამძღვრიშვილი | ნინო შარაშიძე<br>გიორგი საათაშვილი<br>ნინა მამამთავრიშვილი<br>რუსუდან აბაშიძე<br>დალი ტრაპაიძე<br>ციური თედიაშვილი<br>ალექსანდრე კორძაძე<br>ნანა ჭანტურიძე |
| | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

**მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტებში პირველადი კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რესტენოზის კლინიკური მანიფესტაციისა და პრედიქტორების გენდერული ანალიზი**

პროექტისმიზანს შეადგენდა მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტებში პირველად კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რე-სტენოზის კლინიკურ გამოვლინებათა დ პრედიქტორული ფაქტორების შედარებითი გენდერული ანალიზი.

კვლევის ფარგლებში ტესტირებული იყო ჰიპოთეზა- - მწვავე კორონარული სინდრომი პაციენტებში პირველადი კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რე-სტენოზი

კლინიკურ გამოვლინებათა და პრედიქტორული ფაქტორების გენდერულ განსხვავებათა არსებობა

**კვლევისობიექტს წარმოადგენდაწინამძღვრიშვილის სახ. კარდიოლოგიის ცენტრში2014-2015 წ აღრიცხული ორივე სქესის პაციენტთა ჯგუფი სტენტის რე-სტენოზის დიაგნოზით, რომელთა სტენტის იმპლანტაცია წარსულში ჩაუტარდათ ( პირველადი კორონარული ინტერვენცია კორონარული ანგიოპლასტიკა სტენტირებით) მწვავე კორონარული სინდრომის გამო.**

**1.კვლევის მოსამზადებელ ეტაპზე განხორციელდა**

მკვლევართა ჯგუფის სამუშაო შეხვედრების ორგანიზება.

სამუშაოშეხვედრებისდღისწესრიგს შეადგენდა:

- კლევის მომდევნო ეტაპების დაგეგმვა
- კვლევით გათვალისწინებული ამოცანების რეალიზების ოპტიმალური ტაქტიკის შემუშავება
- კვლევის ამოცანების განხორციელებაში მკვლევართა როლის დეტალიზება

**2.კვლევის ეტაპი (04.2016 – 09.2016)**

დაზუსტდა საკვლევი კონტინგენტი.წინამძღვრიშვილის სახ. კარდიოლოგიის ცენტრის სტაციონარში 20114-2015 წწ. ჰოპიტალიზებული ორივე სქესის პაციენტთაგან (1235 პაციენტი), რომელთაც ჩაუტარდათ სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფია ,***შეირჩა პაციენტთა ჯგუფი ( ორივე სქესის 74 პაციენტი) წარსულში მწვავე კორონარული სინდრომის გამო იმპლანტირებული (პირველადი ჩარევიდან 12 თვის მანძილზე) სტენტის რესტენოზისდიაგნოზით..***

**შესწავლილი პარამეტრები**:

- ***სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფიის მონაცემები***

  რესტენოზის ლოკალიზაცია (LAD, RCA, CX, პროქსიმალური, დისტალური), იმპლანტირებული სტენტების რაოდენობა, იმპლანტირებული სტენტების დიამეტრი და სიგრძე.
- ***კო-მორბიდული სპექტრი:***

  არტერიული ჰიპერტენზია
  შაქრიანი დიაბეტი
  ჰიპოთირეოზი
  ანემია
  თირკმლის ქრონიკული დაავადება
- **CRP – დონე**
- **ლიპიდური სპექტრის მონაცემები**

  LDL, HDL - დონე
- მარცხენა პარკუჭის ზომებისა და სისტოლურ-დიასტოლური ფუნქციის ულტრაბგერითი კვლევის მონაცემები

  მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის არსებობა

განდევნის ფრაქცია
დიასტოლური დისფუნქციის არსებობა

- **სისხლის კლინიკური კვლევის მონაცემები**

ჰემოგლობინის დონე, ერითროციტების რაოდენობა

- **შრატის კრეატინინის დონე.**

- **სტენტის რესტენოზის კლინიკური გამოვლინებები:**

არასტაბილური სტენოკარდია,
მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი
სტაბილური სტენოკარდია
**იმპლანტირებული სტენტის სახეობა**
BMS,DES

- მედიკამენტური თერაპიული რეჟიმებისა და მკურნალობისადმი დამყოლობის მონაცემები.

- რმაგი ანტითრომბოციტული მკურნალობის თვითნებურად შეწყვეტა

- ლიპიდდამაქვეითებელი თერაპიის თვითნებურაფ შეწყვეტა

- ასპირინის მიღება

- არარეგულარული მკურნალობა

- აგფ –ინჰიბიტორებითა და არბ-ით თერაპიის მაჩვენებელი

**სტატისტიკური ანალიზი**

რაოდენობრივიმაჩვენებლებისშესაფასებლად გამოითვლებოდასაშუალო და, საშუალოკვადრატულიგადახრა.

ჯგუფებსშორისგანსხვავებისსარწმუნოებარაოდენობრივიმაჩვენებლებისშემთხვევაშიდგინდებოდა სტუდენტისტკრიტერიუმისგამოყენებით, შედარებისასფასდებოდა დისპერსიებისტოლობალევენისმიხედვით (Levene'sTest), ხარისხობრივიმაჩვენებლებისათვისდათვლილი იყოსაშუალოსიხშირე, ჯგუფებსშორისგანსხვავებისშეფასებლად გამოყენებული იყო–F(ფიშერის) კრიტერიუმი. ფარდობითიშანსი (Odds Ratio) განისაზღვრებოდარეგრესიული ანალიზის გამოყენებით.მათემატიკურიუზრუნველყოფა ხორციელდებოდა -პროგრამებისპაკეტისSPSS22–ისგამოყენებით.

**კვლევის მეთოდიკის შესაბამისობა პროექტის ამოცანებთან**

**ამოცანა1**

მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტებში პირველადი კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რესტენოზის კლინიკური მანიფესტაციის (სტაბილური სტენოკარდია, მწვავე კორონარული სინდრომი) შესწავლა ორივე სქესის ინდივიდებში. ამოცანის

რეალიზებისათვის შეფასდება კლინიკური მანიფესტაციის კრიტერიუმები (STEMI, non-STEMI,არასტაბილური სტენოკარდიისა და სტაბილური სტენიკარდიის კლინიკური, ეკგ-კრიტერიუმები და ბიოქიმიური მარკერები არსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის საფუძველზე)

**ამოცანა 2**

ინფარქტდამოკიდებული კორონარული არტერიის ანატომიური თავისებურების როლის შესწავლა სტენტის რესტენოზის განვითარებაში (ანალიზი გენდერული ნიშნით). ამოცანის რეალიზაციის გზა - კათეტერიზაციის ოქმის ანალიზი არსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის საფუძველზე.

**ამოცანა 3**

სტენტის სახეობის (მეტალისა და წამლით დაფარული სტენტი) გავლენა სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირეზე (სქესობრივ თავისებურებათა შესწავლა).ამოცანის სარეალიზაციოდ- შეისწავლება სტენტის რე-სტენოზის სიხშირე დიფერენცირებულად მეტალის და წამლით დაფარული სტენტების გამოყენების შემთხვევებში სხვადსხვა სქესის ინდივიდებში.

**ამოცანა 4**

კო-მორბიდული სპექტრის (არტერიული ჰიპერტენზია, თირკმლის უკმარისობა, დიაბეტი, ჰიპოთირეოზი, ანემია) როლის შესწავლა სტენტის რესტენოზის განვითარებაში (ანალიზი გენდერული ნიშნით).შესწავლილი იყო აღნიშნულ კომორბიდებსა და რე-სტენოზის განვითარებას შორის კორელაციები სხვადსხვა სქესის ინდივიდებში.

**ამოცანა 5**

ანთების გავლენა სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირეზე ორივე სქესის ინდივიდებში. შესაწავლილი იყო CRP - რაოდენობრივი მაჩვენებელი საკვლევ ჯგუფებშიარსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის მონაცემთა ანალიზის გზით.

**ამოცანა 6**

ლიპიდდამაქვეითებელი მკურნალობის ეფექტურობის (მკურნალობისადმი დამყოლობისა და სამიზნე დონის მიღწევის) გავლენა სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირეზე (ანალიზი გენდერული ნიშნით). ამოცანის რეალიზაციის მიზნით შესწავლილი იყო ლიპიდური

ცვლის მონაცემები საკვლევ ჯგუფებშიარსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის მონაცემთა ანალიზის გზით.

**ამოცანა 7**

ორმაგი ანტითრომბოციტული თერაპიული რეჟიმებისა და მკურნალობისადმი დამყოლობის გავლენა სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირეზე განსხვავებული სქესის ინდივიდებში.

**ამოცანა 8**

აგფ-ისა და არბ-ის დოზირების რეჟიმებისა და მკურნალობისადმი დამყოლობის გავლენა სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირეზე განსხვავებული სქესის ინდივიდებში

**ამოცანა 9**

მარცხენა პარკუჭის რემოდელირებისა და სისტოლურ-დიასტოლური ფუნქციის გავლენის შესწავლა სტენტის რესტენოზის განვითარებზე ( გენდერული ანალიზი). ამოცანის რეალიზებისათვის შესწავლილი იყო გულის ულტრაბგერითი კვლევის მონაცემები არსებული სამედიცინო დოკუმენტაციის საფუძველზე საკვლევ ჯგუფებში მეტალისდა წამლით დაფარული სტენტების გამოყენების შემთხვევებში

**პროექტის შედეგების ანალიზი (10.2016-12.2106)**

თვლადი ინდიკატორები

1.*კვლევაში ჩართულ პაციენტთა (მწვავე კორონარული სინდრომის შემდგომი სტენტის რესტენოზით)რაოდენობა.*

*2.კვლევით გათვალისწინებული პარამეტრების (კორონარული ანგიოგრაფიის მონაცემები, კო-მორბიდული სპექტრი, CRP, ლიპიდური ცვლის მონაცემები, მარცხენა პარკუჭის ზომებისა და სისტოლურ-დიასტოლური ფუნქციის ექოკარდიოგრაფიული მონაცემები, სისხლის კლინიკური კვლევის მონაცემები, შრატის კრეატინინისა GFR -ის მონაცემები) შეფასებული შემთხვევების რაოდენობა*

*2. მწვავე კორონარული სინდრომის შემდგომი სტენტის რესტენოზის პრედიქტორებისა და პრევენციის მიმართულებით გათვითცნობიერებული სტუდენტების რაოდენობა, კვლევის ფარგლებში მიღებული თეორიული ცოდნისა და პრაქტიკული ჩვევების გათვალისწინებით.პ*

შესასწავლი კონტინგენტი განაწილდა სქესის მიხედვით ორ ჯგუფში (18 ქალი და 56 მამაკაცი).

ქალების ასაკი მერყეობდა 60 დან 83წ.-მდე , საშუალო ასაკი შეადგენდა 73.2წ.-ს . მამაკაცების ასაკი მერყეობდა 45 დან -86 წ.-მდე , საშუალო ასაკი შეადგენდა 62.8წ-ს. ქალების ასაკი სარწმუნოდ აღემატებოდა მამაკაცების ასაკს (P <0.01).

*სტენტით რესტენოზით პაციენტთა კლინიკური გამოვლინებები*

სტენტის რესტენოზის გამოვლინებათა სიხშირე ქალებში შემდეგი სახით განაწილდა არასტაბილური სტენოკარია - 0.22, (22%), მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი - 0.44 (44%), სტაბილური სტენოკრადია 0.33(33%), მამაკაცებში არასტაბილური სტენოკარდია შეადგენდა რესტენოზის გამოვლინებათა -0.27 (27%)-ს , მიოკარდიუმის ინფარქტი 0.19 (19%-ს) , სტაბილური სტენოკარდია 0.57(57%)-ს. სარწმუნო სტატისტიკური განსხვავება სტენტის რესტენოზის კლინიკურ გამოვლინებათა მიხედვით სქესთა შორის არ გამოვლინდა.

*კორონარული ანატომიის მონაცემები სელექტიური კორონარული ანგიოგრაფიის მიხედვი პაციენტებში სტენტის რესტენოზით*

სტენტის რესტენოზის ლოკალიზაციის სიხშირე მარცხენა წინა დასწვრივ არტერიაში (LAD) ქალთ ჯგუფში შეადგენდა 0.55 (55%) , მარჯვენა კორონარულ არტერიაში (RCA) -0.33 (33%) მარცხენ შემომხვევ არტერიაში (CX) 0.11(11%)-ს . მამრობითი სქესის პაციენტებში რესტენოზის სიხირ მარცხენა წინა დასწვრივ არტერიაში გამოვლინდა 0.51 (51%), მარჯვენა კორონარულ არტერიაშ 0.32 (32%) ,მარცხენა შემომხვევ არტერიაში 0.16 (16%). . სისხლძარღვის პროქსიმალურ უბანშ რესტენოზის სიხშირე ქალებში იყო 0.33 (33%), მამაკაცებში 0.18(18%).სტენტის რესტენოზი ლოკალიზაციის მიხედვით სარწმუნო სტატისტიკური განსხვავება გენედერული ნიშნით ა გამოვლინდა. განსხვავება აღინიშნა განსხვავებული სქესის პაციენტებში მრავლობით სტენტირებით. მრავლობითი სტენტირების სიხშირე სტენტის რესტენოზით ქალებში სარწმუნო მეტია მამაკაცებთან შედარებით (0.77 ქალებში და 0,43 მამაკკაცებში, P<0.01).

სტენტის საშუალო სიგრძე ქალებში შეადგენდა 19,71 მმ-ს , მამაკაცებში - 19,54მმ-ს, განსხვავებ სტატისტიკურად სარწმუნო არ არის. სტენტის საშუალო დიამეტრი რესტენოზით ქალებშ სარწმუნოდ ნაკლები აღმოჩნდა მამაკაცებში იგივე მაჩვენებლზე (ქალებში -25,89მმ, მამაკაცებში 29,50მმ, P<0.01).

ორივე სქესის პაციენტებში სტენტის რესტენოზით შემთხვევათა დიდ უმრავლესობაშ იმპლანტირებული იყო მეტალის სტენტი (BMS). ქალების ჯგუფში წამლით დაფარული სტენტ (DES) გამოყენებული იყო 2 პაციენტთან (11%), მამაკაცებში 7 პაციენტთან (12,5%). გამოყენებულ სტენტის სახეობათა შორის სარწმუნო გენდერული განსხვავება არ გამოვლინდა.

*სტენტის რესტენოზის განვითარების დრო. გენდერული განსხვავებები*

შესაწავლილი იყო სტენტის რესტენოზის განვითარების სიხშირე პირველი 30 დღის, 1-3 თვის, 3- თვის და 6-12 თვის განმავლობაშინ ორივე სქესის ინდივიდებში. პირველი 30 დღის განმავლობაშ რესტენოზი განვითარდა ქალთა 11%-ში და მამაკაცთა 0.5%-ში, 1-3 თვის განმავლობაში რესტენოზ აღნიშნა ქალთა 33% -სა და მამაკაცთა 30%-ში. 3-6 თვის ინტერვალში სტენტის რესტენოზ გამოვლინდა ქალთა 28% და მამაკაცთა 14%- ში, ხოლო 6-12 თვის მანძილზე რესტენოზ განვითრდა ქალთა 27%-სა და მამაკაცთა -50%-ში, თუმცა განსხვავება სქესთა შორი სტატისტიკურად სარწმუნო არ აღმოჩნდა.

*კო-მორბიდული სპექტრის გენდერული განსხვავებები სტენტის რესტენოზით პაციენტებში*

შესწავლილი იყო არტერიული ჰიპერტენზიის, შაქრიანი დიაბეტის, ჰიპოთირეოზის, ანემიის, თქ

-ის გამოვლენის სიხშირე სტენტის რესტენოზით პაციენტებში. გაანალიზებული იყო კო მორბიდული სპექტრის გენდერული განსხვავებები. არტერიული ჰიპერტენზიისა და თირკმლი ქრონიკული დაავადების სიხშირის მხრივ სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა (არტერიულ ჰიპერტენზიის სიხშირე ქალებში იყო 0.61 , მამაკაცებში 0,48 . თირკმლის ქრ.დაავადების სიხშირ ქალებში აღინიშნა 0.16 , მამაკაცებში 0.14). სარწმუნო სტატისტიკური განსხვავება გამოვლინდ საწინააღმდეგო სქესის ინდივიდთა შორის შაქრიანი დიაბეტის, ჰიპოთირეოზის და ანემიი სიხშირის მიხედვით. შაქრიანი დიაბეტის სიხშირე ქალებში შეადგენდა 0.5 , მამაკაცებში 0.12, <0.01, ჰიპოთირეოზის სიხშირე ქალებში იყო 0.27 , მამაკაცებში 0.01, P< 0.01, ხოლო ანემიი სიხშირე ქალებში გამოვლინდა 0.28 , მამაკაცებში 0.00, P < 0.01).

***გულის სტრუქტურული და სისტოლურ-დიასტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები***

გაანალიზებული იყო მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის, სისტოლური და დიასტოლურ დისფუნქციის, გულის უკმარისობის (კილიპით I-III, გულის ქრონიკული უკმარისობის II-I NYHA) და აგრეთვე წინაგულთა ფიბრილაციის სიხშირეთა გენდერული განსხვავებები. მარცხენ პარკუჭის ჰიპერტროფიის , მარცხენა პარკუჭის სისტოლური და დიასტოლური დისფუნქციის აგრეთვე გულის უკმარისობის კილიპით I-III კლასის გამოვლინებათა სიხშირეებს შორის სარწმუნ განსხვავება სქესთა შორის არ გამოვლინდა

| | ქალი | მამაკაცი | P |
|---|---|---|---|
| მჰჰ | 0,50 | 0,46 | 0.79 |
| სისტოლური დისფუნქცია (განდევნის ფრაქცია <40%) | 0.38 | 0.17 | 0,06 |
| დიასტოლური დისფუნქცია (მიტრალური ნაკადების მიხედვით) | 0,44 | 0,28 | 0,21 |
| გუ კილიპით I-III | 0,11 | 0,14 | 0,73 |
| გქუ II-III NYHA | 0.50 | 0,21 | 0.019 |
| წინაგულთა ფიბრილაცია | 0.11 | 0,03 | 0,21 |

მჰჰ - მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია

გუ - გულის უკმარისობა

გქუ - გულის ქრონიკული უკმარისობა

სტატისიკურად სარწმუნო გენდერული განსხვავება გამოვლინდა გულის ქრ. უკმარისობი სიხშირის მიხედვით (P<0.05)

***ანთების მარკერები, ლიპიდური ცვლის , კოაგულაციის, შრატის კრეატინინის მაჩვენებლები***

| | ქალი | მამაკაცი | P |
|---|---|---|---|
| LDL<100 | 0.22 | 0.24 | 0,81 |
| CRP↑ | 0.28 | 0.05 | 0,007 |
| FBG↑ | 0,39 | 0,25 | 0,25 |
| INR↓ | 0,05 | 0,08 | 0,64 |
| Crea↑ | | | |

LDL<100 მიღწეული იყო რესტენოზით ქალთა 22%-ში და მამაკაცთა 24%-ში. განსხვავება ა მაჩვენებლის მიხედვით არ იყო სარწმუნო, ისევე, როგორც კოაგულაციის მაჩვენებლების მიხედვით სარწმუნო განსხვავება გამოვლინდა CRP-ის მიხედვით, რომლის მატება პრევალირებდა ქალებში.

*მკურნალობისადმი დამყოლობის ანალიზი სტენტის რესტენოზის მქონე ორივე სქესის პაციენტებში*

კვლევამ გამოავლინა მკურნალობისადმი დამყოლობის დაბალი მაჩვენებლები სტენტი რესტენოზის მქონე ორივე სქესის ინდივიდებში. ორმაგ ანტითრომბოციტულ მკურნალობა შესაბამის ვადებში აგრძელებდა ქალთა 22% და მამაკაცთა 26,7%. ანტითრომბოციტულ მკურნალობა სრულიად შეწყვიტა ქალთა 5% -მა და მამაკაცთა 38,9 %-მა. მხოლოდ ასპირინს იღებდ ქალთა 50% და მამაკაცთა 39%. ლიპიდდამაქვეითებელ მკურნალობას რეგულარულად აგრძელებდ ქალთა 33% და მამაკაცთა 36%. ანტითრომბოციტულ და ანტილიპიდურ მკურნალობა არარეგულარულად იტარებდა ქალთა 50% და მამაკაცთა 14%. აგფ-ის ინჰიბიტორითა და არბ -ი თერაპია უტარდებოდა ქალთა 28%-ს და მამაკაცთა 41%-ს. სატატისტიკურად სარწმუნ განსხვავება გამოვლინდა ჯგუფებს შორის ანტითრომბოციტული მკურნალობის შეწყვეტისა დ არარეგულარული მკურნალობის მაჩვენებლების მიხედვით. ანტითრომბოციტული მკურნალობი შეწყვეტის სიხშირე მაღალი იყო მამაკაცებში ქალებთან შედარებით (p=0.0007), არარეგულარულ მკურნალობის სიხშირე აღემატებოდა ქალებში (P=0.001).

ფარდობითი შანსი (OR) რიგი პარამეტრების მიხედვით შეფასებული იყო რეგრესიული ანალიზით კვლევის მონაცემების მიხედვით სტენტის რესტენოზის მქონე პაციენტთა შორის ქალთა სქესთა ასოცირებულია შაქრიანი დიაბეტი OR 7.0 [95%CI 2.07 -23.67[, ანემია OR 21,53 [95%CI 2,31- 200,1 ჰიპოთირეოზი OR 10,38 [95%CI 1.80- 59.64], მრავლობითი სტენტირება OR 4.67 [95% CI 1.36 -15,97 სტენტის მცირე დიამეტრი, CRP-ის მატება OR 6,79 [95%CI 1.43 -32.16] გულის ქრონიკულ უკმარისობა OR 3.67[95% CI 1.19 -11.279], არარეგულარული მკურნალობა OR 6.0 [95% CI 1.82-19.70 მამრობით სქესთან ასოცირდება ანტითრომბოციტული მკურნალობის შეწყვეტა OR 11.0 [95% C 1.38 -88.65].

## შედეგების განხილვა და დასკვნები

კვლევაში ჩართული ორივე სქესის პაციენტების დიდ უმრავლესობას სტენტის რესტენოზ განუვითარდა BMS იმპლანტაციის პირობებში, რაც სავარაუდოდ მეტალის სტენტის თვისებებითა განპირობებული, როგორც ეს დასტურდება სხვა კვლევებითაც. კვლევის შედეგებს შორი განსაკუთრებით საყურადღებოა მკურნლობისადმი დამყოლობის კრიტიკულად დაბალ მაჩვენებლები ორივე სქესის პაციენტთა შორის , რომელთაც განუვითარდათ სტენტის რესტენოზ მწვავე კორონარული სინდრომის გამო სტენტის იმპლანტაციიდან პირველი 12 თვის განმავლობაშ პაციენტთა მხოლოდ მცირე ნაწილი იღებდა ორმაგ ანტითრომბოციტულ და ლიპიდდამაქვეითებ მკურნალობას, რაც მნიშვნელოვნად განაპირობებს სტენტირების შემდგომ პროგნოზს. დაბალი იყ ასევე პროგნოზული მნიშვნელობის მქონე აგფ ინჰიბტორებითა და არბ-ით მკურნალობის სიხშირე.

კვლევამ გამოავლინა სტენტის რესტენოზით პაციენტებში მდედრობით სქესთან ასოცირებულ თავისებურებები - შაქრიანი დიაბეტის, ანემიისა და ჰიპოთირეოზის მაღალი სიხშირე, შესაბამისა , საფიქრებელია, რომ აღნიშნული მდგომარეობების ( მათ შორის ანემიის, რომელიც შესაძლო ყურადღების მიღმა დარჩეს) ოპტიმალური კორექცია დადებითად აისახება პროგნოზზე.

არანაკლებ მნიშვნელოვანია ანთების მარკერების სიხშირის მატება ქალებში, რაც თავისთავად მოითხოვს კაზუალური ფაქტორის იდენტიფიცირებასა და შესაბამის თერაპიულ ჩარევას.

წარმოდგენილი კვლევის მონაცემებით სტენტის ლოკალიზაცია მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება სტენტის რესტენოზის მქონე განსხვავებული სქესის ინდივიდებს შორის. საყურადღებოა ქალებში რესტენოზის ასოცირება სტენტის მცირე ზომასა და მრავლობით სტენტირებასთან.

კვლევამ აჩვენა გულის მანიფესტირებული ქრონიკული უკმარისობის ასოცირება სტენტის რესტენოზთან მდედრობითი სქესის ინდივიდებში, რაც კიდევ უფრო მნკიშვნელოვანს ხდის პრევენციული რეკომენდაციების გამკაცრებას პაციენტთა აღნიშნულ ჯგუფში.

კვლევით გამოვლინდა ნაადრევი რესტენოზის დომინირების ტენდენცია ქალებში, და მოგვიანებითი რესტენოზის სიხშირის მატება მამრობითი სქესის ინდივიდებში, თუმცა განსხვავებამ სტატისტიკურ სარწმუნოობას ვერ მიაღწია.

**კვლევის სიახლე:**

გამოვლინდა მწვავე კორონარული სინდრომის დროს პირველადი კორონარული ინტერვენციის შემდგომი სტენტის რე-სტენოზის პრედიქტორების გენდერსპეციფიურ პრიორიტეტულობა,.გამოვლინდა განსაკუთრებული კო-მორბიდული სპექტრის ( ჰიპოთირეოზის სისტემური ანთების , ანემიის), აგრეთვე დიაბეტის რისკ-ფაქტორული როლის გენდერულ განსხვავებები. შეფასდა მწვავე კორონარული სინდრომის გამო ჩატარებული პირველად კორონარული სტენტირების შემდგომი სტანდარტული მედიკამენტური თერაპიის ეფექტურობი მნიშვნელოვანი განმაპირობებელი ფაქტორის - მკურნალობისადმი დამყოლობის მაჩვენებლებ სტენტის რე-სტენოზით ორივე სქესის ინდივიდებში.

**კვლევის ლიმიტაციები**

რეტროსპექტული დიზაინი , კვლევის მასშტაბი. პაციენტთ ნაწილშიდარსებულინდოკუმენტაციის საფუძველზე შეუძლებელი იყო რიგი გაურკვეველ გარემოებების დაზუსტება.

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2. | არტერიული ჰიპერტენზიის სასწრაფო და გადაუდებელი შემთხვევების მართვის კვლევა | ბეჟან წინამძღვრიშვილი | დალი ტრაპაიძე, ციური თედიაშვილი, საქართველოს ჰიპერტონიის შემსწავლელი საზოგადეობა: თამარ აბესაძე, ნინო ჩიქოვანი, მანანა ჯამაგიძე, ნინო გოგილაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

**კვლევის I ეტაპი : 2016 წლის მაისი–აგვისტო**

საქართველოში ჰიპერტენზიის მართვის პროცესი არადამაკმაყოფილებლად არის შეფასებული ჯანდაცვის სერვისების მიწოდების ყველა დონეზე როგორც ზოგად პოპულაციაში, ასევე განსაკუთრებული რისკის მქონე სუბპოპულაციებში(ქალები, ორსულები, მოზარდები, იძულებით გადაადგილებული პირები და სხვა). პირველადი ჯანდაცვის რგოლში აღნიშნული პროცესის ძირითადი ხარვეზი არის არაადექვატური ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატების არაეფექტური დოზითა და კომბინაციით გამოყენება, პაციენტთა თვითნებური ქმედებები პრეპარატის ხშირი ცვლისა და მკურნალობაში წყვეტილობის სახით.ასეთი ტიპის დარღვევები ჰიპერტენზიის მკურნალობისას, არის საფუძველი დაავადების მიმდინარეობის გამწვავებისა, დაუგეგმავი ჰოსპიტალიზაციის ეპიზოდებისა და აქედან გამომდინარე დაავადების პროგნოზის დამძიმებისა.
ერთ–ერთი მძიმე ეპიზოდი,ასოცირებული ჰიპერტენზიის არასწორი მართვასა და ზოგადად დაავადების მიმდინარეობის თავისებურებებთან არის არტერიული წნევის მწვავე კრიტიკული მატება –გამოვლენილი, არტერიული ჰიპერტენზიის სასწრაფო და გადაუდებელი შემთხვევების სახით.
2012 წელს,საქართველოს ჰიპერტონიის შემსწავლელი საზოგადოების მიერ განხორციელდაქვეყანაში ჰიპერტონული კრიზის მართვის შეფასების ხარისხობრივი კვლევა ,რომელმაც გამოავლინა ჰიპერტენზიის მიმდინარეობაში კრიზული სიმპტომოკომპლექსის პრეჰოსპიტალური და ჰოსპიტალური მართვის მნიშვნელოვანი ხარვეზები( პირველ რიგში ადექვატური პარენტერალური მედიკამენტების დეფიციტი ქსელში,თანამედროვე ალგორითმების გამოყენების არასრულფასოვნება და ა.შ.).
2013 წლის თებერვლიდან, ჰიპერტონული კრიზი-მოიაზრება საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამით გათვალისწინებულ გადაუდებელ ამბულატორიულ სერვისებში.
2016 წელს, პროფესიული ასოციაციის მიერ დაიგეგმა ჰიპერტონული კრიზის მართვის შეფასების განმეორებით კვლევა, სამედიცინო მომსახურების ახალ ფორმატში ,უკვე ქვეყანაში დარეგისტრირებული ანტიჰიპერტენზიული პარენტერალური პრეპარატების არსებობის ფონზე. სადისკუსიოდ დგება საკითხი ჰიპერტონული კრიზის გათვალისწინებისა გადაუდებელ ჰოსპიტალურ სერვისებში.

**კვლევის მიზანი:არტერიული ჰიპერტენზიის სასწრაფო და გადაუდებელი შემთხვევების პრეჰოსპიტალური და ჰოსპიტალური მართვის შეფასება,3 წლიანი დინამიკის გამოვლენა და ადექვატური რეკომენდაციების შემუშავება**
**კვლევის დიზაინი:**თვისობრივი კვლევა
**კვლევის ინსტრუმენტები:**

- სამედიცინო დოკუმენტაციის აუდიტის კითხვარი(კითხვარის ადაპტირება მოხდა 2016 წლის ვარიანტში,მაგალითად დაემატა ჩივილების ნაწილი)

- სამედიცინო პერსონალთან ჩაღრმავებული ინტერვიუს გზამკვლევი

**შერჩევის მეთოდი:** მარტივი შემთხვევითი შერჩევა
კვლევის დასაწყისში ე.წ. სამაგიდო კვლევის ( desk reaserch) საფუძველზე , განხილულ იქნა ამ ტიპის შეფასებითი კვლევების ინსტრუმენტთა მოდელები და შეიქმნა ქართულ საჭიროებებზე ორიენტირებული ადაპტირებული ინსტრუმენტები.
მიუხედავად იმისა,რომ თვისობრივი კვლევის ფორმატში არ არის გათვალისწინებული ნიმუშის შერჩევის მკაცრი კრიტერიუმები,კვლევაში რაოდენობრივი ეპიზოდების არსებობის გამო ,კვლევის ნიმუში შეირჩა შერჩევის ჩარჩოსა და რანდომულობის პრინციპის გათვალისწინებით.
**შერჩევის ნიმუში** : ქალაქების თბილისის, რუსთავის და ბათუმის ექვსი კლინიკა.

- კლინიკებში სამედიცინო დოკუმენტაცია შერჩეულ იქნა სტაციონარული ისტორიების 2015წ საარქივო ბაზიდან, შემთხვევითი რიცხვების გამოყენებით, დაავადებათა

საერთაშორისო კლასიფიკაციის ჰიპერტენზიული ავადმყოფობებისI10-I15 კოდებს შორის(ვინაიდან კონკრეტულად, ჰიპერტონული კრიზის სიმპტომოკომპლექსის შესაბამისი კოდი ამ კლასიფიკატორის მოქმედი, მეათე გადახედვით გათვალისწინებული არ არის ).შერჩევისას აგრეთვე გამოყენებულ იქნა გადაუდებელი ამბულატორული სევისების მიწოდებისას ანგარიშგების მიზნით მოწოდებული ჰიპერტონული კრიზის ე.წ.ხელოვნური კოდი 11 000 000 07.

სამედიცინო პერსონალი ჩაღრმავებული ინტერვიუსათვის ასევე შეირჩეოდა შემთხვევითი შერჩევით.

**რესპონსი კვლევაზე:**კვლევის დაწყებამდე, საზოგადოების წარმომადგენლის მიერ კლინიკების ადმინისტრაციასთან ჩატარდა საინფორმაციო ხასიათის შეხვედრები და ასევე მათ მიემართა წერილობითი სახით. გამოხმაურება კვლევაზე–70%

**კვლევის ნიმუშის ზომა:**

- 210 სტაციონარული ისტორია
- 168 გადაუდებელი ამბუალტორიული მომსახურების ისტორია
- 67 სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ბართი
- 10 ექიმი

**კვლევის შედეგები:**

- სამედიცინო დაწესებულებებში განხილული იყო შემთხვევებიდან-48% იყო ქალი; 52% -მამაკაცი;
- საშუალო ასაკი 54 წელი(ქალების–55, მამაკაცების 53);
- 36% შემოვიდა თვითდინებით, 51% სასწრაფო დახმარების მანქანით;1%-ექიმის რეფერალის საფუძველზე;12%–ში ამის შესახებ ინფორმაცია არ არის
- კლინიკების უმრავლესობში ჰიპერტონული კრიზის შემთხვევის მომსახურებისას ივსება „**ამბულატორიული** პაციენტის სამედიცინო **ბარათი**“ – ფორმა IV-№200/ა, მხოლოდ ორ კლინიკაში-**სტაციონარული პაციენტის სამედიცინო ბარათი** - ფორმა N IV-300/ა
- დაყოვნება სტაციონარში საშუალოდ 5,5 სთ(1,5 სთ-დან 12 სთ-მდე)
- გარკვეულ შემთხვევებში,სასწრაფო დახმარების მიერ მოყვანილ პაციენტებში, მიუხედავად ბარათში არსებული წნევის მაღალი ციფრებისა, ფიქსირებული იყო დიაგნოზი– მარცხენა პარკუჭის მწვავე უკმარისობა–I 50 კოდით,

  არასტაბილური სტენოკარდია,ნეიროცირკულატორული დისტონია.ერთერთ კლინიკაში ყველა შემთხვევას მინიჭებული ჰქონდა ჰიპერტონული ენცეფალოპათიის კოდი-I.67.4,მიუხედავად იმისა, დიაგნოზში იყო ჰიპერტონული ენცეფალოპთია თუ ჰიპერტონული კრიზი

  - სასწრაფო დახმარების ექიმის მიერ უმრავლესშემთხვევაში იწერება დიაგნოზი არტერიული ჰიპერტენზია,მიუხედავად ჰიპერტონული კრიზის მკაფიო სიმპტომატიკისა და ენიჭება კოდიI10;

- 5% შემთხვევაში სასწრაფო დახმარების ექიმის მიერ დაფიქსირდა დიაგნოზი ჰიპერტონულიკრიზი
- სტაციონარის კლინიკურ დიაგნოზში, ზემოთაღნიშნულ შემთხვევებში (მაგალითად,მარცხენა პარკუჭის მწვავე უკმარისობის დიაგნოზისას) ჩნდება არტერიული ჰიპერტენზია;
- რაც შეეხება კლინიკურ დიაგნოზში არტერიული ჰიპერტენზიას, უხშირესად ფორმდება აჰ II (JNC 8) , საბოლოო დიაგნოზში კი გულის ჰიპერტენზიული ავადმყოფობა და ენიჭება კოდიI 10
- შემთხვევათა 70 %–ში, სიმპტომოკომპლექსი-ძლიერი თავბრუსხვევა,ცეფალგია,გულისრევა ,ღებინება(საუბარია ძირითადად ცერებრული ხასიათის ჩივილებზე) და შესაბამისად არტერიული წნევის კრიტიკული ციფრები– გვაფიქრებინებს წნევის კრიზული მატების არსებობაზე;
- შემოსვლის დიაგნოზში,25%-ში დაფიქსირებულია არასტაბილური სტენოკარდია და კლინიკურ დიაგნოზში ჩნდება აჰ;
- 35%-ში მარცხენა პარკუჭის მწვავე უკმარისობა–შემოსვლისას და კლინიკურ დიაგნოზში აჰ;
- დიაგნოზში არსებული სხვა პათოლოგიები(გადატანილი მიოკარდიუმის ინფარქტი,გადატანილი თავის ტვინის ინსულტი) გაწერისას ფაქტიურად იგნორირებულია;
- აღნიშვნის ღირსია,ტრანზიტორული იშემიური შეტევა-შემოსვლის დიაგნოზში-რომელიც 3 საათშია გაწერილი;
- დიზართრია შემოსვლისას,მხედველობის მწვავე დაქვეითება-რამოდენიმე საათშია გაწერილი;
- საინტერესო შეფასებებია:,,პაციენტის ჩვეული წნევა 90/60 მმვერცხლ.სვეტისა’’;კაპტოპრილითითოაბი 3-ჯერ წნევის კონტროლით’,,პრესტარიუმი 5 მგ დილით წნევის კონტროლით’’;
- გაწერის რეკომენდაციებში არის მხოლოდ ოჯახის ექიმის მეთვალყურეობა;
- არცერთ ისტორიაში არ არია აღნიშნული წნევის დაქვეითების რეჟიმი;
- არცერთ ისტორიაში არ არის მითითებული წარსულში ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობა;
- დაყოვნება საშუალოდ 5,5სთ, შემოსვლისას არტერიული წნევის საშუალო ციფრები 180/100 მმ ვწსვ ,გაწერისას-არტერიული წნევის ციფრები საშუალოდ 120/70 მმ ვწსვ;

ჩაღრმავებული ინტერვიუს საშუალებით გამოიკითხა 10 ექიმი:

- ექიმების საშუალო ასაკი 36,5 წელი;
- გამოკითხულთა აბსოლუტური უმრავლესობა აღნიშნავს, რომ ხშირად ხვდებათ

კრიზის სიმპტომოკომპლექსი, მაგრამ დამოუკიდებელი კოდის არ არსებობის გამო-„ვაძლევთ კოდს I10-ს”

- უმრავლესობის აზრით,აღნიშნული დიაგნოზი ხშირად არ არის რელევანტური;
- კითხვაზე რა სახის მეთოდური რეკომენდაციებით ხელმძღვანელობთ არტერიული წნევისკრიტიკული მატების კლინიკური შემთხვევების მართვისას და რა უნდა იყოს ძირითადი პრინციპი, სტაციონარის ექიმების ძირითადი ნაწილის პასუხი ასეთია–„საკუთარი გამოცდილებით“;
- ექიმების აბსოლუტური უმრავლესობა ფლობს ინფორმაციას,რომ 2013 წლის 28 თებერვლიდან ამოქმედებული უნივერსალური დაზღვევის საბაზისო პაკეტში, გადაუდებელ ამბულატორიულ სრვისებში ფიგურირებს–ჰიპერტონული კრიზი,ჩარევის დასახელება–ეკგ გამოკვლევა,არტერიული წნევის სტაბილიზაცია.აღნიშნულ კლინიკურ მდგომარეობას აქვს ე.წ. ხელოვნური კოდი 11 000 000 07,რომლის საფუძველზეც ხდება ანაზღაურება;
- უხშირესად გამოყენებულ მედიკამენტებში კლინიკებში დასახელდა ნიფედიპინი,კაპტოპრილი, დიბაზოლი, პაპავერინი, ანალგინი, დიმედროლი,დიკლოფენაკი,ნიტრომინტი,ამტასი,ანაპრილინი,ცერუკალი;
- სასწრაფო დახმარების ექიმების მიერ დასახელდა კაპტოპრილი, ნიფედიპინი,მაგნეზია;

რაც შეეხება 2012-13წწ საკვლევი კონტინგენტის შედარებას,გენდერული თვალსაზრისით კონტინგენტი იყო ერთგვაროვანი,ასაკობრივ ჭრილში წლევანდელი კონტიგენტი საშუალოდ 9 წლით ახალგაზრდაა(63 წელი და 54 წელი შესაბამისად)

**დასკვნები:**

1. ჰიპერეტენზიის მართვის პრეჰოსპიტალურ და ჰოსპიტალურ ეტაპზე,დიაგნოზის სტრუქტურის აგების ხარვეზები,ხდება საფუძველი ამ ნოზოლოგიის სტატისტიკური მონაცემების უზუსტობისა.ეს დეფექტი ძალაში რჩება განმეორებით კვლევისას
2. ჰიპერტენზიის სასწრაფო და გადაუდებელი შემთხვევების მართვის ალგორითმით გათვალისწინებული წნევის ოპტიმიზაციის ფენომენი ფაქტიურად იგნორირებულია ყველა ეტაპზე.უნდა აღინიშნოს,რომ ვინაიდან დაყოვნების მაჩვენებელი 2-3- დღის ნაცვლად,საშუალოდ 5,5 სთ-ია,აღნიშნული ფაქტი უფრო მეტ აქტუალობასა და მნიშვნელობას იძენს
3. სამედიცინო დოკუმენტაციაში როგორც წესი არ არის ჰიპერტენზიის მართვის ანამნეზური მონაცემები და თუ არის,ის არასრულყოფილია.დინამიკა ფაქტიურად უცვლელია
4. გადაუდებელ ამბულატორიულ სერვისების ფორმატით ჰიპერტონული კრიზის შემთხვევების მართვისას,სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოებაში არ არის ერთი სახის მიდგომა
5. ჰიპერტონული დაავადების კრიზული მიმდინარეობის გამოვლენა და შეფასება

არსებულ პირობებში გარკვეულ სირთულეებთან არის დაკავშირებული-ეს ინდიკატორიც უცვლელია

6. სახეზეა ყველა დაწესებულებისათვის დამახასიათებელი ინდივიდუალური მოდელი, დიაგნოზის სტრუქტურის აგებისა,აბსოლუტურად იდენტური მდგომარეობაა 2016 წელს

7. მედიკამენტური მართვა ხშირად არ შეესაბამება თანამედროვე ალგორითმს და როგორც წესი მოიცავს მხოლოდ პერორალურ და სუბლინგვალურ მედიკამენტებს და არამტკიცებით პარენტერალურ მედიკამენტებს.ჩვენი აზრით,არამტკიცებითი მედიკამენტების გამოყენება უფრო მწვავედ დადგა-გადაუდებელი ამბულატორიული სერვისებით ჰიპერტონული კრიზის შემთხვევათა მომსახურებისას

8. უნივერსალური დაზღვევის საბაზისო პაკეტის გადაუდებელ ამბულატორულ სერვისებში, ჩვენი აზრით მართებულად არის შეყვანილი ჰიპერტონული კრიზი,რომლის მოხვედრაც სტატისტიკური ინფორმაციის ბაზაში და მაჩვენებლების გამოთვლა,არსებული კოდირების სისტემის პირობებში,შეუძლებელია

9. ჰიპერტონული კრიზის წილი არტერიული ჰიპერტენზიის ზოგად სტრუქტურაში,საშუალებას იძლევა მისი ასოცირებისა დაავადების მიმდინარეობის და ამ ნოზოლოგიის მართვის გარკვეულ ფაქტორებთან, სამედიცინო დოკუმენტაციის აკურატული წარმოებისას

10. გადაუდებელ ამბულატორიულ რეჟიმში ჰიპერტონული კრიზის მართვის მიმართულებით გარკვეულ ასპექტში დინამიკა ნეგატიურია.

რეკომენდაციები

- არტერიული ჰიპერტენზიის სასწრაფო და გადაუდებელი შემთხვევების მართვის სახელმწიფო სტანდარტის(პროტოკოლი) დამტკიცება და იმპლემენტაციის პროცესის ოპერატიული დაწყება შესაბამისი სამედიცინო სერვისების განმახორციელებელ ყველა რგოლში

- არტერიული ჰიპერტენზიის მიმდინარეობაში ჰიპერტონული კრიზის შესაბამისი დიაგნოზის ფორმულირების უზრუნველყოფის რეკომენდაციის ჩართვა აღნიშნულ პროტოკოლში,სტატისტიკური ინფორმაციის სრულყოფის მიზნით

- საგანმანათლებლო ინტერვენციის დაგეგმვა, კრიზის შეფასებითი კვლევის შედეგების გაცნობითა და არტერიული ჰიპერტენზიის მართვის რეკომენდაციათა სწავლებით, სასწავლო პროგრამაში ამ კონკრეტული კლინიკური სიმპტომოკომპლექსის აქცენტირების გზით

- ჰიპერტონული კრიზის-კლინიკური მდგომარეობის მართვის გადაუდებელი ჰოსპიტალური სერვისებით მომსახურების საკითხის ადვოკატირება ჯანდაცვის სისტემაში გადაწყვეტილების მიმღებ პირთა შორის.

კვლევის პირველი ეტაპი დასრულებულია.
გამომდინარე იქიდან,რომ სოფლის ექიმის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში აღნიშნული სერვისის მიმწოდებლად მოიაზრება სოფლის ექიმიც (სამედიცინო დახმარების უზრუნველყოფა გადაუდებელი მდგომარეობების დროს.გადაუდებელი ამბულატორიული მომსახურებისათვის

აუცილებელი მედიკამენტებით და სამედიცინო დანიშნულების საგნებით პაციენტის უზრუნველყოფა,,სოფლის ექიმის'' სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში შესაბამისი ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით საექიმო და საექთნო პუნქტების რაოდენობისა და ,,ექიმის ჩანთის''განსაზღვრის თაობაზე ,,საქართველოს შრომის,ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2012 წლის 28 მარტის N 01-63/ო ბრძანებით დამტკიცებული ,,ექიმის ჩანთიდან''),გაანალიზებას მოითხოვს აღნიშნული მიმწოდებლის სერვისის შეფასებაც.

სახელმწიფო აუდიტის სამსახურის მიერ ,2014 წელს შეფასდა სოფლის ექიმის პროგრამის ეფექტიანობა და აღმოჩნდა,რომ პროგრამის ფარგლებში 10 000-ზე მეტი ადამიანი ნაწილობრივ, ანუ ექთნის საშუალებით იღებს მომსახურებას,რომ 20% ამ ექიმებისა,მუშაობს სხვა სამსახურშიც და მათი გრაფიკი ფაქტიურად ქაოტურია .

აქედან გამომდინარე,გადაუდებელი ამბულატორიული სევისების ხარისხის შეფასება მნიშვნელოვანი აქტივობაა ამ მიმართულებით, მითუმეტეს, რომ სახელმწიფო აუდიტის სამსახურში მიაჩნიათ, რომ წარმატების წინაპირობას სწორედ პროგრამის მონიტორინგისა და შეფასების სისტემის დანერგვა წარმოადგენს.

კვლევის მეორე ეტაპი სწორედ სოფლის ექიმების მიერ აღნიშნული სიმპტომკომპლექსის მართვის შეფასებას მიეძღვნება,კვლევის კონტიგენტის განსაზღვრის მიზნით,წერილობით კვლევის ხელმძღვანელმა მიმართა სოციალური მომსახურების სააგენტოს,რათა მიღებულ იქნას 2015 წელში ამ სერვისების მიმწოდებელ პროვაიდერთა ნუსხა.

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ინგა ბოჭორიშვილი **ნინო შარაშიძე** დავით ფარღალავა ზურაბ ფაღავა გიორგი საათაშვილი | Abdominal Aortic Aneurysm vs Aorto-Illiac Occlusive Diseases – Differences in ECG Characteristic and Co-Morbidities Between Patients Underwent Elective Surgical Repair. ***Georgian Medical News*** | Nov. (11) | Tbilisi, Georgia | 7 გვ<br>In print |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ცნობილია,რომ პაციენტები,რომელთაც უტარდებათ აორტისა და მაგისტრალური არტერიების ქირურგიული მკურნალობა მიკუთვნებიან კარდიული გართულებების განვითარების მაღალი რისკის კატეგორიას პერი/პოსტოპერაციულად. საჭიროა ჩატარდეს გარკვული კვლევები იმისათვის რომ ცხადვყოთ პათოფიზიოლოგიის განმსაზღვრელი ფაქტორები,შემუშავებულ იქნას რისკის შეფასების დახვეწილი სისტემა და ეფექტური პრევენციული მეთოდები პაციენტებისათვის, რომელთაც უნდა ჩაუტარდეთ ქირურგიული მკურნალობა

მიზანი: ჩვენიკვლევის მიზანი იყო შეგვეფასებინა ელექტროკარდიოგრაფიული მაჩვენებლების განსხვავებები და კომორბიდების გავრცელების სიხშირე პაციენტებში მუცლის აორტის ანივრიზმითა(მაა)და თეძო-ბარძაყის მაოკლუზირებელი დაავადებებით - ლერიშის სინდრომით (ლს).

კვლევის მეთოდი: ჩატარდა რეტროსპექტული ანალიზი პაციენტების, რომლებიც იყვნენ ჰოსპიტალიზირებული“სისხლძარღვთა და გულის დაავადებათა ცენტრში” (თბილისი, საქართველო) 2010-2014წწ, მაა (თითისტარისებური ანევრიზმა)ან გეგმიური ქირურგიული მკურნალობის მიზნით.ორივე ჯგუფის პაციენტებში ვითვალისწინებდით შემდეგი კომორბიდების არსებობას: არტერიული ჰიპერტენზია (აჰ), შაქრიანი დიაბეტი (შდ),თირკმლის უკმარისობა (თუ), პერიფერიული არტერიული დაავადება (პად), გულის იშემიური დაავადება (გიდ)დაჩატარებული კორონარული რევასკულარიზაცია (კრ). ეკგ მახასიათებელებიდან ჩვენ შევისწავლეთ კორეგირებული QT ინტერვალი (QTc) და QT დისპერსიის (QTd) (>70 მწმ) შემთხვევებისსიხშირე.

შედეგები: შესწავლილი პაციენტების უმრავლესობა ორივე ჯგუფში იყო მამრობითი სქესის - 92%. საშუალო ასაკიმაა-სადა ლს-ში იყო (63.69 წელი ± 8.219 და 67.90წელი ± 8.810 P0.0000.). გიდ გავრცელების სიხშირე პაციენტებში მაა და ლს სარწმუნოდ არ

განსხვავდებოდა(37%და39,P=0.7000შესაბამისად).კვლევის შედეგად ასევე არ გამოვლინდა სარწმუნო სხვაობა სიხშირი თვალსაზრისით ამ ორ ჯგუფში(7% და 6% P=0.7500შესაბამისად).შდ,ისევე როგორცპ ერიფერიული არტერიების დაავადების სიხშირე მნიშვნელოვნად პრევალირებდა პაციენტებში ლს(27% და 8% P = 0.0000შესაბამისად), (98% და48%,P=0.0000შესაბამისად). კვლევის შედეგად პაციენტებში მაა გამოუვლინდათ თუ გავრცელების სარწმუნოდ მაღალი სიხშირე(51% და 64% P=0.0200). ამავე ჯგუფში,ასევე,სარწმუნოდ პრევალირებდა აჰ (49% და 65% P=0.0000 შესაბამისად).ჩვენს მიერ შესწავლილი ეკგ მახასიათებლებიდან QTd და QTc გამოვლინდა შემდეგი: QTd-ის აბსოლიტური მაჩვენებლი სარწმუნოდ მომატებული იყო ლს ჯგუფში (0.04 ± 0.026 და 0.02 ± 0.028 P=0.0092 შესაბამისად). ამავე ჯგუფში ასევე მეტი იყოგაზრდილი QTd-ის სიხშირე მაა-სთან,შედარებით(>0.07მწმ), თუმცა ამ ორ ჯგუფს შორის სტატისტიკურად მნიშვნელოვანი განსხვავება არ გამოვლინდა (16% და 9% P= 0.1563 შესაბამისად). QTc ორივე ჯგუფში ნორმის ფარგლებში რჩებოდა და ჯგუფებში სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდა.

დასკვნა:

კვლევის საფუძველზე მიღებული შედეგები მიუთითებს: 1) პაციენტებს მაა და ლს დაავადებით აღენიშნებათ ათეროსკლეროზის რისკფაქტორების არსებობა, თუმც ამათი განაწილება ჯგუფებში იყო არაერთგვაროვანი; 2) თირკმლის უკმარისობამ, რომელიც სარწმუნოდ მაღალი სიხშირით გამოვლინდა პაციენტებში მაა, შესაძლოა ხელი ეუწყოს თირკმლის ფუნქციის შემდგომ გაუარესებას აღნიშნულ ჯგუფში 3) QTd იყო სარწმუნოდ მომატებული ლს ჯგუფში,აღნიშნული გარემოება შესაძლოა ზრდიდეს ამჯ გუფში ფატალური არითმიების განვითარების რისკს, თუმცა შემდგომი კვლევებია საჭირო უფრო დიდ პოპულაციაში, რათა უფრო სრულყოფილად შეფასდეს QTd-ის გავრცელება ზემოთ აღნიშნულ ჯგუფებში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ბეჟან წინამძღვრიშვილი | **კარდიოლოგია (დარგის განვითარება საქართველოში)** | საქართველო ენციკლოპედია | თბილისი, ქართული ენციკლოპედიის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია | 2 |

საქართველოში, ისევე, როგორც მსოფლიოს ქვეყნების უმეტესობაში, სიკვდილიანობის ტვირთი ძირითადად არაგადამდებ დაავადებებზე მოდის(94%), მათ შორის 69% გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებია(ჯანმოს შეფასება 2014).

კვლევების საფუძველზე შეფასებულია 1990 და 2013 წლებში სხვადასხვა დაავადებებით გამოწვეული ნაადრევი სიკვდილიანობის გამო სიცოცხლის დაკარგული წლების ოდენობა. აღნიშნულ წლებს შორის ნაადრევი სიკვდილიანობის გამო

| |
|---|
| სიცოცხლის დაკარგული წლების სხვაობის ყველაზე მაღალი წილი გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებზე მოდის .კარდიოვასკულურიავადმყოფობების რეგისტრირებული შემთხვევების სტრუქტურაში ჰიპერტენზიის წილი ~62%-ს იკავებს (2015). ( პუბლიკაციაში განხილულია საქართველოში კარდიოლოგიის დარგის განვითარების ისტორია და მიღწევები).( გადაცემულია და მზადდება დასაბეჭდად) |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | Botchorishvilin I, Sharashidze N, Pagava SaataShvili G | EAS 2016, Innsbruck , Austria<br>CAROTID INTIMAL-MEDIAL THICKNESS ,PREVALENCE OF DOCUMENTED CORONARY ANDCEREBRAL VASCULAR ATHEROSCLEROTIC DISEASES IN PATIENTS WITH ABDOMINAL AORTIC ANEURISM AND AORTO-ILIAC OCCLUSIVE DISEASE | Austria | გვ.1219 |
| Objectives | | | | |

Comparison of prevalence of CAD and previous stoke, as well as carotid intimal - medial thickness (CIMT) in patient with Abdominal Aortic Aneurism (AAA ) and Aorto-Iliac Occlusive Disease ( AIOD).

Methods
We studied 249 patients with AIOD and 124 patients with AAA. CIMT by Doppler ultrasound was assessed. Documented CAD was defined as previous MI, CABG, PCI or hemodynamicaly significant epicardial coronary stenosis (HSECS) identified by coronary angiography. Abnormal CIMT was suggested > 0.9 mm. Statistics : two-tailed Student's T-test was used.

Results
Prevalence rate of MI was 0.27 in patients with AAA and 0.29 in Patients with AIOD. Difference was not significant. CABG rate did not differ significantly between two groups ( 0.012 in AAA and 0.02 in AIOD) as well as rate of PCI ( 0.06 in AAA and 0.07 in AIOD). Prevalence rate of HSECS was higher in patients with AIOD ( 0.34) than with AAA patients (0.11 ) p< 0.01. Significant difference in prevalence of previous stroke between patient with AAA and AIOD was not found ( 0.21 in AAA and 0.14 in AIOD). Increased CIMT was detected frequently in patients with AIOD (0.11 in AAA and 0.69 in AIOD P<0.01).
Conclusions
Higher prevalence rate of increased intimal -medial thickness as well as of severe stenotic lesions of coronary arteries may be determined by more aggressive course of atherosclerosis in patients with AIOD, as compared with AAA. However, rate of previous MI, Stroke, CABG and PCI did not differ significantly in patients with AAA and AIOD.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ა. ალადაშვილი თ. გეგენავა, მ.გეგენავა, | Early identification of complications based on measurement of N-terminal pro brain natriuretic peptide in patients with STEMI and NSTEMI. ***Journal of Clinical &Experimental Cardiology.*** | 1.Volume 7, issue 7 (2016) | 1.დიდი ბრიტანეთი OMICS international | 2 |
| 2. | ვ.ჭუმბურიძე, თ.კიკალიშვილი | Personalized Medicine in Cardiology Сборник научных трудов (Минск, 12-13 мая, 2016 года) I международный конгресс кардтологов и терапевтов | Том 1 | Город Минск, Издательство «Капитал Принт» | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 3 | ვ.ჭუმბურიძე, თ.კიკალიშვილი | Combination Therapy in Dyslipidemia<br><br>Сборник научных трудов (Минск, 12-13 мая, 2016 года) I международный конгресс кардтологов и терапевтов | Том 1 | Город Минск, Издательство «Капитал Принт» | 2 |
| 4. | V.Isakov, D.Koloda, N. Tikhonova, T.Kikalishvili, E.Krasavina, K.Lekishvili, I.Malaya, M.Ryska, M.Samsonov, V. Tolkacheva. | Pharmacokinetics of the New Hepatitis C Vistus NS3 Protease Inhibitor Narlaprevil following Single-dose Use with or without Ritonavir in Patients with Liver Cirrhosis<br><br>**Antimicrobal Agents and Chemotherapy** | **Volume 60 Number 12** | United States **Publisher:** Washington, American Society for Microbiology | 4 |
| 5. | თ. მაღლაკელიძე, ნ. გოგინაშვილი, ე. ხურციძე | „პულმონარული (ფილტვისმიერი) ჰიპერტენზია“ **საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი** | **Vol.12 N.2, 2016** | ბათუმი, | 4 |
| 6. | თ. მაღლაკელიძე, ნ. გოგინაშვილი, კ. ვაჭარაძე, ი.ჩხაიძე, ე. ხურციძე | „რესპირაციული დაავადებებით გამოწვეული გულმკერდის ტკივილი“ **საქართველოს რესპირაციული ჟურნალი** | **Vol.12 N.2, 2016** | ბათუმი | 9 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| **1.ადრეული გართულებების გამოვლენა NT-proBnP-ის საშუალებით პაციენტებში, რომლებსაც აღენიშნებათ მწვავე კორონარული სინდრომი STEMI /NSEMI** | | | | | |

ა.ალადაშვილი თ. ეგენავა, მ. ეგენავა,

კორონარული არტერიების დაავადება და მისი სხვადასხვა გამოვლინება ისევ რჩება სიკვდილიანობის ძირითად მიზეზად მთელ მსოფლიოში. გართულებების რისკის ადრეული შეფასება საშუალებას გვაძლევს დროულად ვმართოთ ის. ღოგორც კვლევებმა აჩვენა BNP-ის და NT-ProBNP-ის ადრეული განსაზრვრა შესაძლოა მნიშვნელოვანი ადრეული მარკერი იყოს მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის შესაფასებლად, განსაკუთრებით მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდეგ.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო შეგვეფასებინა NT-ProBNP-ის ადრეული დიაგნოსტიკური როლი მარცხენა პარკუჭის ადრეული დისფუნქციის გამოსავლენად მიოკარდიუმის ინფარქტის მქონე პაციენტებში. ჩვენმა კვლევამ აჩვენა რომ NT-proBNP-ის მაღალი დონე დამოუკიდებლად იყო ასოცირებული მიოკარდიუმის ინფარქტის განმეორებით ეპიზოდებთან და მიოკარდიუმის ინფარქტის შემდეგ გართულებებთან.

## 2. პერსონიფიცირებული მედიცინა კარდიოლოგიაში

ვ.ჭუმბურიძე, თ.კიკალიშვილი

პერსონიფიცირებული მედიცინა გულისხმობს ინდივიდულაორ მიდგომას პაციენტებისადმი, რაც საშუალებას იძლევა კონკრეტული პაციენტის უფრო ეფექტური მკურნალობისა: რისკების შემცირების, არა-აუცილებელი მედიკამენტების და დიაგნოსტიკური პროცედურების / ინტერვენციების შემცირების ხარჯზე. კატდიოვასკულური დაავადებების მქონე პაციენტების მართვა მნიშვნელოვნად არის გაუმჯობესებული ახალი თერაპიული მიდგომების გამო, რაც დიდ, კონტროლირებულ კლინიკურ კვლევებში მიღებულ ინფორმაციაზე,მტკიცებულებებზე დაფუძნებული მედიცინის რეკომენადაციებზე არის ორიენტირებული. მიუხედავად ამისა, ისეთი მდგომარეობები, როგორც: წინაგულთა რთთოლვა, მწვავე გულის უკმარისობა, უეცარი კარდიული სიკვდილი კვლავ რჩება გამოწვევად საექიმო საზოგადოებისათვის, და ნაადრევი ინვალიდობის ან სიკვდილობის მიზეზს წარმოადგენს. მეტიც, მწვავე მდგომარეობების შემდგომ გადარჩენილ პაციენტთა ქრონიკული დაავადებების მართვა მნიშვნელოვნად პრობლემად განიხილება. შწორედ ამიტომ, პერსონიფიცირებული მიდგომების განვითარება და დანერგვა კარდიოვასკულურ მედიცინაში გვაძლევს იმედს პაციენტების გამოსავალის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესების თვალსაზრისით.

## 3. დისლიპიდემიების კომბინირებული თერაპია

ვ.ჭუმბურიძე, თ.კიკალიშვილი

კარგადაა ცნობილი, რომ თანამედროვე რეკომენაციებით მიჩნეულ დაბალი სიმკრივის ქოლესტერინის ლიპოპროტეიდების სამიზნე დონესა და ყოველდღიურ კლინიკურ პრაქტიკაში მიღწეულ დსლ-ქ დონეებს შორის დიდ სხვაობაა. ქოლესტერინის ცვლის დარღვევების მართვის აგრესიული მიდგომა გაცილებით მკაცრ მართვას ითვალისწინებს, რაც საბოლოოდ დსლ-ქ მაჩვენებლების და კარდიოვასკულური გამოსავალის კავშირზეა დაფუძნებული. ამიტომ, სავსებით ლოგიკურია მოსაზრება, რომ ღვიძლში ქოლესტერინის სინტეზზე ზზეგავლენის გარდა, ქოლესტერინიც აბსორბციაც უნდა იქნეს დაბლოკილი ნაწლავიდან.ეზეტიმიბით თერაპიის დამატება ნებისმიერ სტატინზე მნიშვნელოვნად გაზრდის დსლ-ქ სამიზნე დონის მიღწევის მაჩვენებელს ყოველდღიურ კლინიკურ პრაქტიკაში, ტანაც სრულ თანხვედრაშია მოქცეული უკანასკნელ ხანს დასრულებეულ ფართომასშტაბიანი მულტიცენტრული, რანდომიზებული კლინიკური კვლევების შედეგებთან. ერთ-ერთ ძალიან რეალისტურ გზად დსლ-ქ ადეკვატური

კონტროლისათვის მონოკლონური ანტისხეულების გამოყენებაა მიჩნეული სტატინტან კომბინაციაში, ან მის გარეშე, ერტდროულად რამოდენიმე პრეპარატი გადის კლინიკური კვლევების სხვადასხვა ფაზას ამ თვალსაზრისით, და წინასწარი შედეგები საკმარისად ოპტიმისტურია.

**4.ჰეპატიტი C სამკურნალო ახალი NS3 პროტეზის ინჰიბიტორის ნარლაპრევილის ფარმაკოკინეტიკის შესაწვლა რიტონავირთან კომბინაციაში ან მის გარეშე.**

**ვ.ისაკოვი, დ.კოლოდა, ნ. ტიხონოვა,თ.კიკალიშვილი, ე.კრასავინა, ქ.ლეკიშვილი, ი.მალაია, მ.რუსკა.**

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ნარლაპრევირის ერთჯერადი დოზის ფარმაკოკინეტიკის შეფასება რიტონავირტან ერთად ან მის გარეშე ღვიძლის ციროზის მქონე პაციენტებში და მათ შესატყვის ჯანმრთელ მოხალისეებში. კვლევის შედეგებმა დაადასტურა, რომ ნარლაპრევირის ერთჯერადი მიღება კარგი ამტანობით ხასიატდება, როგორც ღვიძლის კომპენსირებული ციროზის მქონე პაციენტებში, ასევე ჯანმრთელ მოხალისეებში.100 მგ ნარლაპრევილის და 100 მგ რიტონავირის ერთდროული მიღება არ ახდენს მნიშვნელოვან გავლენას ნარლაპრევილის ფარმაკოკინეტიკაზე, პრეპარატის ფარმაკოკინეტიკური გადანაწილება კვლევის მონაწილეთა ორივე ჯგუფში მოითხოვს დამატებითი კლინიკური კვლევების ჩატარებას ნარლაპრევილისი ეფექტური და ამავე დროს უსაფრთხო დოზის მოძიების თვალსაზრისით პაციენტთა ამ პოპულაციაში.

**5. პულმონარული (ფილტვისმიერი) ჰიპერტენზია**
**თ. მაღლაკელიძე, ნ. გოგინაშვილი, ე. ხურციძე**

პულმონური ჰიპერტენზია მაღალი წნევის ისეთი ტიპია, რომელიც აზიანებს ფილტვების არტერიებს და გულის მარჯვენა ნახევარს.
პულმონური ჰიპერტენზიის ზოგიერთი ფორმა სერიოზული მდგომარეობაა, პროგრესირებს და ზოგჯერ მთავრდება ფატალურად. იმის მიუხედავად, რომ პულმონური ჰიპერტენზიის ზოგიერთი ფორმის განკურნება არ ხდება, თუმცა მკურნალობა ამცირებს სიმპტომების ინტენსივობას და აუმჯობესებს სიცოცხლის ხარისხს.
პულმონური ჰიპერტენზიის დიაგნოსტირება რთულია. ადრეულ ეტაპზე ის არ ვლინდება რუტინული ფიზიკური გასინჯვისას. მაშინაც კი როცა მდგომარეობა პროგრესირებს, მისი ნიშნები და სიმპტომები გულისა და ფილტვის სხვა მდგომარეობების მსგავსია. რაც შეეხება მკურნალობას, მორგებული, ეფექტური მკურნალობის შესარჩევად გარკვეული დროა საჭირო. ხშირად მკურნალობა კომპლექსურია და მოითხოვს ინტენსიურ დაკვირვებას დინამიკაში.

**6. „რესპირაციული დაავადებებით გამოწვეული გულმკერდის ტკივილი“**
**თ. მაღლაკელიძე, ნ. გოგინაშვილი, კ. ვაჭარაძე, ი.ჩხაიძე, ე. ხურციძე**

რესპირაციული დაავადებები გულმკერდის ტკივილის საკმაოდ ხშირი მიზეზია. რესპირაციული გულმკერდის ტკივილის ხასიათი და პათფიზიოლოგიური საფუძველი არასაკმარისადაა ახსნილი. კვლევები მისი ინტენსიობის, კლინიკური მიმდინარეობისა და მართვის შესახებ ნაკლებადააწარმოდგენილი. რესპირაციული გულმკერდის ტკივილი ძირითადად წარმოიშობა პარიესული პლევრის, (მათ შორის დიაფრაგმული პლევრის), გულმკერდის კედლისა და მედიასტინალური სტრუქტურებისგან. ფილტვის პარენქიმა და ვისცერული პლევრა არაა მგრძნობიარე მტკივნეული სტიმულების უმეტესობაზე. მნიშვნელოვანია განვიხილოთ რესპირაციული გულმკერდის ტკივილის წარმომავლობა, კლინიკური ასპექტები და მართვის პრინციპები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- | ჟურნალის/ კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | ლის დასახელება | ნომერი | გამომცემლობა | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E.Giorgadze, Sh.Janjgava, L.Uchava T.Zerekeridze, K.Asatiani | Screening Study of Iodine Deficiency Status and Thyroid Diseases in Georgian Children | Journal of Thyroid Disorders & Therapy ISSN2167-7948, Volume5, Issue 1, p22. February 2016. | Philadelphia, United States | 3 |
| 2 | Sh.Janjgava, T.Zerekeridze, L.Uchava, E.Giorgadze, K.Asatiani | Influence of Testosterone replacement Therapy on Metabolic disorders in patient with type 2 Diabetes mellitus and Androgen deficiency. | Journal of Obesity & Chronic Diseases. ICOCD-2016, United Scientific Group, P24. July 2016 | United States | |

იოდის დეფიციტი წარმოადგენს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის მნიშვნელოვან პრობლემას, რადგან ის არის ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების განვითარების ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი. იოდდეფიციტმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს ადამიანის ორგანიზმის ფიზიოლოგიური განვითარების ყველა ეტაპზე.

სკოლის ასაკის და პუბერტატის პერიოდი არის იოდდეფიციტის შედეგების მანიფესტაციის ყველაზე ხშირი პერიოდი, რომელიც ვლინდება ჩიყვით (დიფუზურად გადიდებული ფარისებრი ჯირკვალი), კერძოდ, სუბკლინიკური თირეოიდული დისფუნქციით (ხშირად ჰიპოთირეოიდიზმი, იშვიათად ჰიპერთირეოიდიზმი) თუ იდ განვითარდება მუცლად ყოფნის პერიოდში და/ან ადრეულ ასაკში ხშირია დარღვეული მენტალური ფუნქცია, ფიზიკური განვითარების შეფერხება, ნერვული სისტემის პათოლოგიები.

1996 წლისათვის მსოფლიოს 136 ქვეყნიდან იდ პრობლემა არ არის 13-ში, მსუბუქი დეფიციტი აღინიშნება 24-ში, საშუალო დეფიციტი 53-ში, მძიმე -29-ში. 17 ქვეყნის შესახებ მონაცემი არ არის.

აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის რეგიონებში, რომელიც 22 ქვეყანას მოიცავს, 16 ქვეყანას აქვს იოდდეფიციტის პრობლემა. რეგიონის მოსახლეობის 42% ანუ 173 მლნ ადამიანი იდდ-ის განვითარების რისკის ქვეშ იმყოფება. იგივე პრობლემა აქტუალურია ევროპისათვისაც, სადაც 97 მლნ ადამიანი უკვე დაავადებულია ჩიყვით, ხოლო იდდ-ის განვითარების რისკის ქვეშ იმყოფება 140 მლნ ადამიანი. თვით ისეთ მაღალგანვითარებულ ქვეყნებშიც კი, როგორებიცაა გერმანია, საფრანგეთი, იტალია, ბელგია იდ კვლავ აქტუალური რჩება საკითხი, ფართო ენდემური კერები გვხვდება ეგვიპტეში, ბრაზილიაში, კონგოში, ინდოეთში, ბირმაში და ბევრ სხვა ქვეყანაში.

გარემოს ადგილობრივი თავისებურებებიდან გამომდინარე საქართველოსათვის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს იოდდეფიციტი, რომელსაც არაინფექციურ დაავადებათა შორის გავრცელების, დაავადებულთა და რისკის ქვეშ მყოფთა რაოდენობის მიხედვით ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია. აღნიშნული დაავადება საქართველოსათვის ყოველთვის წარმოადგენდა პრობლემას. XX საუკუნის ბოლოს ჩატარებული მასობრივი გამოკვლევებით საქართველოში დადგენილი იქნა ენდემური ტერიტორიები, ეფექტურად განხორციელებულმა იოდის პროფილაქტიკამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ენდემური ჩიყვის მაჩვენებლები, თუმცა შემდგომში

პრევენციული ღონისძიებების შესუსტებამ და ამასთანავე სოციალურ-ეკონომიურმა მდგომარეობის გაუარესებამ ხელი შეუწყო იდდ ზრდას. იოდდეფიციტის როლი ენდემური ჩიყვის შემთხვევაში მრავალგზის იქნა შესწავლილი, მაგრამ არსებობს სხვა მრავალი ფაქტორი, რომელიც მონაწილეობს ენდემური ჩიყვის ჩამოყალიბებაში.

კვლევის მიზანია: შესწავლილ იქნას საქართველოში იოდდეფიციტის ეპიდემიოლოგიური მაჩვენებლები (ულტრასონოგრაფიის სურათი), იოდდეფიციტთან დაკავშირებული და სხვა ეტიოლოგიით გამოწვეული ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების გავრცელება სკოლის ასაკის ბავშვებში კლინიკური (პალპაციით) და ლაბორატორიული (თირეოიდული სტატუსი) კრიტერიუმებით, ვინაიდან იდ საქართველოსთვის მუდმივად წარმოადგენდა საფრთხეს და 1997-2003 წლების შემდეგ არ ჩატარებულა მასიური სკრინინგული კვლევა, გამოკვლეულ იქნას იოდდეფიციტის სიმძიმის ხარისხის ინდიკატორი წყალში და ნიადაგში იოდის რაოდენობის შესწავლით.

კვლევის ამოცანები:

კვლევის მიზნების განსახორციელებლად დაისახა შემდეგი ამოცანები:

1. არსებული მონაცემების მიხედვით იოდდეფიციტური და არაიოდდეფიციტური რეგიონების შერჩევა
2. საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის სკოლის ასაკის ბავშვებში ფარისებრი ჯირკვლის პალპატორული გასინჯვა
3. პალპატორულად ფარისებრი ჯირკვლის ცვლილების შემთხვევაში ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი დიაგნოსტირება
4. ულტრაბგერითი დიაგნოსცირების შედეგად ფჯ მოცულობითი დადასტურებული ცვლილების არსებობის შემთხვევაში თირეოიდული ფუნქციის გამოკვლევა
5. ფარისებრ ჯირკვალში სტრუქტურული ცვლილებებისას თირეოიდიტის აუტოიმუნური სტატუსის შესწავლა
6. ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებების გავრცელების შესწავლა ბავშვთა ასაკის პოპულაციაში
7. ნიადაგში და წყალში არსებული იოდის შემცველობის შესწავლა და მისი კორელაცია თირეოიდული დაავადების გავრცელებასთან საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში
8. იოდდეფიციტის გავლენის შესწავლა სკოლის ასაკის ბავშვებში ანთროპომეტრულ მაჩვენებლებზე (სიმაღლე, წონა, სმი)

2007 წლის ივნისიდან 2013 წლის აპრილამდე სკრინინგული კვლევის ფარგლებში შესწავლილი იქნა 52328 სკოლის ასაკის ბავშვი.

სკრინინგი, ეს არის ფარულად მიმდინარე დაავადებებზე იმ პირთა გამოკვლევა, რომლებიც არ ითვლებიან დაავადებულად. დღეისათვის კლინიკურ ეპიდემიოლოგიაში მკაფიოდ არის რეკომენდებული სკრინინგის ორგანიზაციის მეცნიერული პრინციპები, როგორც წესი სკრინინგისათვის გამოიყენება იაფი, მარტივი, არაინვაზიური დიაგნოსტიკური პროცედურები, რომელთავ ამავე დროს აქვთ მაღალი მგრძნობელობა [141].

აღნიშნულიდან გამომდინარე სკრინინგული კვლევის დროს ბავშვებს უტარდებოდათ შემდეგი გამოკვლევევები [79]:

1. ფარისებრი ჯირკვლის პალპატორული გასინჯვა
2. ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევა
3. თირეოიდმასტიმულირებელი ჰორმონის განსაზღვრა სისხლის შრატში
4. ანტითირეოიდული ანტისხეულების განსაზღვრა
5. შერჩევითად თავისუფალი თიროქსინის და თავისუფალი ტრიიოდთირონინის განსაზღვრა
6. ანთროპომეტრიული მონაცემების შეფასება (სიმაღლე, წონა, სხეულის მაისის ინდექსი)
7. მოსწავლეთა და მასწავლებელთა გამოკითხვა სპეციალური კითხვარის მიხედვით

აღნიშნული კვლევების ჩატარება მოხდა “ენდოკრინოლოგიის ეროვნულ ინსტიტუტში”.

8. სკრინინგული კვლევის ფარგლებში საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში შესწავლილ

იქნა იოდის შემცველობა მიწისა და წყლის ნიმუშებში

პაციენტები აღნიშნული კვლევისათვის წინასწარ შერჩეულ იქნენ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის სკოლებში, ფარისებრი ჯირკვლის პროფილაქტიკური გასინჯვის დროს, სადაც კველევის ჩართვის კრიტერიუმებს წარმოადგენდა:

1. ფჯ–ის დიფუზური გადიდების პალპატორული ნიშნები

2. ფჯ-ის ულტრაბგერითი მონაცემები (დიფუზური ჩიყვის ულტრაბგერითი სურათი, კვანძოვანი დაავადებები და სხვა სტრუქტურული ცვლილებები)

3. დარღვეული თირეოტროპული ჰორმონის დონე სისხლში

გამორიცხვის კრიტერიუმები:

1. ანამნეზში არსებული თირეოიდპათიები

2. რკინადეფიციტური ანემია

გამოკვლეულ იქნა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის სკოლის ასაკის 52 328 ბავშვი. აქედან 25 193 იყო ბიჭი, ხოლო 27 135 იყო გოგო (იხ. გრაფიკი №2) საშუალო ასაკი 11 ± 5 და ჩაუტარდათ კვლევები შემდეგი მოცულობით (იხ. გრაფიკი №1):

1. ფარისებრი ჯირკვლის პალპატორული გასინჯვა - 52 328 ბავშვი
2. ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევა – 23 638 ბავშვი
3. TSH განსაზღვრა სისხლის შრატში – 7 258 ბავშვი
4. Anti TPO – 2 125 ბავშვი
5. შერჩევითად თავისუფალი თიროქსინის და თავისუფალი ტრიიოდთირონინის განსაზღვრა – 2 143 ბავშვი
6. ანთროპომეტრიული მონაცემების შეფასება (სიმაღლე, წონა, სხეულის მაისის ინდექსი) – 7 258 ბავშვი
7. მოსწავლეთა და მასწავლებელთა გამოკითხვა სპეციალური კითხვარის მეშვეობით 7 258 ბავშვი და 235 მასწავლებელი.

დასკვნები:

1. ენდემური ჩიყვი კვლავ რჩება საქართველოსთვის აქტუალურ პრობლემად, რადგან საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში ფჯ-ის სკრინინგული კვლევისას სკოლის ასაკის ბავშვებში დიფუზური ჩიყვის მაჩვენებელი მერყეობდა 6.3 %-დან 13.7 %-მდე

2. როგორც, იდდ ეპიდემიოლოგიური შედეგების ანალიზმა აჩვენა, იოდირებული მარილით პროფილაქტიკამ შეამცირა იდდ მაჩვენებლები საქართველოში, მაგრამ ვერ აღმოჩნდა საკმარისი მისი აღმოფხვრისათვის

3. შესწავლილი რაიონებიდან სხვადასხვა თირეოპათიების ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები გვხვდება: თიანეთი (11 %), სამტრედია (10,5 %), საგარეჯო (11 %), მარნეული (15,4 %), ამბროლაური (15,3 %), ლაგოდეხი (12,2 %), დედოფლისწყარო (12 %), ახმეტა (11,6 %), კასპი (13 %), ბარისახო (20,3 %), შატილი (15,2 %), ახალციხე (11,4 %), ბოლნისი (13 %)

4. წყალსა და ნიადაგში არსებული იოდის ნაკლებობა ზეგავლენას ახდენს იოდდეფიციტზე და დადებით კორელაციაშია ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიებთან, რასაც ადასტურებს ზემოთ მოცემულ რეგიონებში წყალსა და ნიადაგში არსებული იოდის დეფიციტი

5. იოდდეფიციტის სიმძიმე პირდაპირ პროპორციაულად აისახება სწავლის ხარისხის მაჩვენებელზე და ისეთ კოგნიტურ ფუნქციებზე, როგორებიცაა: აღქმადობა, ყურადღება-კონცენტრაცია, მეხსიერება, ოპერატიულობა, მოტორიკა

6. იოდდეფიციტურ რეგიონებში იოდის პრეპარატებით თერაპია ეფექტურად ამცირებს იდდ-ს განვითარების რისკს

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ბეჟან წინამძღვრიშვილი დალი ტრაპაიძე | **ჰიპერტენზიის მართვა ქართულ პოპულაციაში** | დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი,2016წ სექტემბერი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები (გსდ)სიკვდილობის ძირითადი მიზეზია მსოფლიოში.2010 წლის დაავადებათა გლობალური ტვირთის კვლევის შეფასებით,მათთან ასოცირებულია 15,6 მლნ სიკვდილის შემთხვევა, რაც ზოგადი სიკვდილობის 29%-ს შეადგენს.4 მლნ ევროპელი კვდება კარდიოვასკულური პათოლოგიით ყოველწლიურად.

არტერიული ჰიპერტენზია(აჰ)–საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გლობალური პრობლემაა.ყოველწლიურად,მსოფლიოში 17 მლნ კარდიო-ვასკულური სიკვდილიდან 9,4 მლნ ასოცირებულია ჰიპერტენზიის გართულებათა განვითარებასთან.ამ კლინიკური მდგომარეობის მიმართულებით ინტერვენცია ორიენტირებულია ზოგადი კარდიოვასკულური რისკის შეფასებაზე,ითვალისწინებს დაავადების დროულ გამოვლენას,ხარჯთეფექტურ მართვასა და სისხლძარღვოვანი გართულებების მეორად პრევენციას. ამ მიზნის მიღწევა შესაძლებელს ხდის,არაგადამდები დაავადებებით განპირობებული ზოგადი სიკვდილობის რეგრესიას.

ჟურნალ „ლანცეტში“ 2014წ. გამოქვეყნებულ პუბლიკაციაში,სადაც განხილულია რისკ-ფაქტორთა წვლილი სიკვდილობის რეგრესიის მოდელში,რომელიც აჰ შემთხვევაში ყველაზე თვალსაჩინო ეფექტია გსდ შორის და მერყეობს 19-43%,გულის იშემიური დაავადების შემთხვევაში ეს შემცირება შეადგენს შესაბამისად 17-33%,ხოლო ინსულტის შემთხვევაში– 20-38%.

სუფრის მარილის მოხმარების შემცირებამ პოპულაციაში,აჰ დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებამ – ადრეული გამოვლენის თვალსაზრისით და მისმა ეფექტურმა მკურნალობამ,შესაძლებელი გახადა,მისი გავრცელების შემცირება ბევრ,მაღალი შემოსავლის ქვეყანაში,რაც გსდ სიკვდილიანობის შემცირების ერთ-ერთ ძირითად დეტერმინანტად გვევლინება ამ პოპულაციებში.აღსანიშნავია,რომ ეფექტის საწინდარი ამ მხრივ,პირველ რიგში, პირველადი ჯანდაცვის რგოლის გააქტიურებაა.

2013-2014 წ.წ. საქართველოში განსაკუთრებული მატების ტენდენციაა ჰიპერტენზიული ავადმყოფობების ოფიციალურ სტატისტიკურ მონაცემებში,რაც სავარაუდოდ, უკავშირდება საყოველთაო ჯანდაცვის პროგრამის ინტეგრირებას ჯანდაცვის სისტემაში.გაიზარდა ხელმისაწვდომობა სამედიცინო მომსახურებაზე,მოიმატა მიმართვიანობამ სამედიცინო დაწესებულებებში.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დაავადებათა რეგისტრაციის პროცესის ანალიზი-დიაგნოზის სტრუქტურაში ჰიპერტენზიის მართებული ადგილის მხრივ.ეს უკანასკნელი საინტერვენციო ფოკუსის ოპერატიულად გამოვლენის საშუალებას იძლევა,აღნიშნული კლინიკური მდგომარეობის მართვის გაუმჯობესების მიზნით. **www.ncdc.ge**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | ა.ალადაშვილი | ST სეგმენტის მდგრადი | ქ. თბილისი, 14 მაისი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ვ.ჭუმბურიძე | ელევაციის გარეშე მიმდინარე მწვავე კორონარული სინდრომით პაციენტების მართვის გაიდლაინი<br><br>არტერიული ჰიპერტენზია: პანდემიის მასშტაბი და მკურნალობის ევოლუცია | წელი<br><br>ქ.თბილისი, 20 ოქტომბერი, 2016 წელი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | ელენე გიორგაძე<br>თამარ ზერეკიძე | ცხიმოვანი ქსოვილის გადანაწილებისა და კარდიომეტაბოლური მახასიათებლების კორელაცია ლეპტინთან | მრგვალი მაგიდა ენდოკრინოლოგებისთვის თბილისი. 2016 |
| 5 | ელენე გიორგაძე | რა გავლენას ახდენს D ვიტამინი ჯანმრთელობაზე და შეინიშნება თუ არა მისი დეფიციტი ქართველ პოპულაციაში? | თბილისი, 2016 წელი იანვარი (unipharm სამეცნიერო კონფერენცია) |
| 6 | ელენე გიორგაძე | გლიკლაზიდი MR: სად და როდის? | მრგვალი მაგიდა, თბილისი. მარტი-აპრილი 2016 |

ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით ჭარბი წონა და სიმსუქნე მსოფლიოში სიკვდილიანობის რისკის მხრივ მეხუთე წამყვან მიზეზს წარმოადგენს. ჭარბი წონისა და სიმსუქნის შედეგად წელიწადში, სულ მცირე 2,5 მილიონი ადამიანი იღუპება (1). ამას გარდა, ჭარბი წონა და სიმსუქნე ზრდის შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკს 44%-მდე, ინსულტის და/ან ინფაქტის განვითარების რისკს 23%-მდე და სხვადასხვა სახის სიმსივნური დაავადებების განვითარების რისკს 7-41%-მდე (1). სიმსუქნე ეპიდემიურ რიცხვებს აღწევს მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანაში, განურჩევლად განვითარებულია ეს ქვეყანა, თუ განვითარებადი. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით 2008 წლისთვის ჭარბი წონა აღენიშნებოდა 1.5 მილიარდ ზრდასრულს (≥ 20 წელი). ამ 1.5 მილიარდიდან დაახლოებით 200 მილიონ მამაკაცს და 300 მილიონ ქალს აღენიშნებოდა სიმსუქნე, როგორც უკვე ჩამოყალიბებული დაავადება. დღეისათვის, მსოფლიოს მოსახლეობის ყოველ მეათე ადამიანს აღენიშნება სიმსუქნე. მსგავსი სავალალო მდგომარეობა აღინიშნება მსოფლიოს ბავშვთა პოპულაციაში, სადაც 2010 წლის მონაცემებით ჭარბწონიანი ბავშვების რიცხვი 5 წლამდე ასაკში 43 მილიონს შეადგენდა (1). ის ფაქტი, რომ 1980 წლიდან ჭარბი წონისა და

სიმსუქნის შემთხვევები გაორმაგდა, შემაშფოთებელი და დამაფიქრებელია.

ჭარბი წონა და სიმსუქნე ასევე ასოცირდება მეტაბოლური სინდრომის განვითარებასთან. თავის მხრივ, მეტაბოლური სინდრომი ორჯერ ზრდის გულ-სისხლძარღვთა დაავადების განვითარების რისკს, 5-ჯერ ზრდის შაქრიანი დიაბეტის და 2,5-ჯერ ზრდის საერთო სიკვდილიანობის დონეს.

ცხიმოვანი ქსოვილი, ენდოკრინული ფუნქციის თვალსაზრისით, არ არის ჰომოგენური ორგანო. მნიშვნელოვანი განსხვავებაა კანქვეშა და ვისცერალურ ცხიმოვან ქსოვილს შორის. ვისცერალურ ცხიმოვან ქსოვილში სინთეზირებული ჰორმონები გადადიან პორტულ მიმოქცევაში და აქვთ პირდაპირი გავლენა ღვიძლში მიმდინარე მეტაბოლურ პროცესებზე. კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილში პროდუცირებლი ნივთიერებები კი სეკრეტირდებიან სისტემურ ცირკულაციაში. ლეპტინის სეკრეცია ძირითადად ხდება კანქვეშა ცხიმოვან ქსოვილში. კანქვეშა და ვისცერალურ ცხიმოვან ქსოვილს შორის განსხვავება რეცეპტორების განლაგებაშიც შეიმჩნევა. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ცხიმოვანი ქსოვილი არის ჰეტეროგენული ორგანო; მისი სეკრეტორული ფუნქცია დამოკიდებულია მისსავე ზედაპირზე არსებული რეცეპტორების ლოკალიზაციაზე [6,7,8]. სწორედ ეს ხსნის მექანიზმს, რომ ცენტრალური სიმსუქნე, რომელიც გვხვდება მეტაბოლური სინდრომის დროს, მჭიდროდ კორელირებს სხვადასხვა მეტაბოლურ გართულებებთან.

უპირატესად ასეთი სახის კვლევები ჩატარებულია განვითარებულ ქვეყნებში. განვითარებად ქვეყნებში მათი რიცხვი მცირეა. საქართველოში კი მსგავსი ხასიათის კვლევა ჯერ არ ჩატარებულა.

ჩვენი კვლევის მიზანია: დავადგინოთ ა) ლეპტინის კორელაციური კავშირი ს.მ.ი.-სა და წელის გარშემოწერილობასთან, ბ) ლეპტინის კავშირი მეტაბოლურ სინდრომთან და კარდიომეტაბოლურ რისკ-ფაქტორებთან საქართველოს ზრდასრულ პოპულაციაში. გ) განვსაზღვროთ ლეპტინის საშუალო დონის საქართველოს ზრდასრული პოპულაციისთვის, რომელიც მიგვანიშნებდა მეტაბოლური სინდრომისადმი წინასწარგანწყობაზე, დ) განვსაზღვროთ შრატის ლეპტინის კორელაცია ცხიმოვან ქსოვილთან.

კვლევის ამოცანები:

კვლევის მიზნების განსახორციელებლად დაისახა შემდეგი ამოცანები:

1. იმ პაციენტების გამოკვლევა, ვისაც აღენიშნებოდა ჭარბი წონა ან სიმუქნე, რათა გამოგვეკვლია შრატის ლეპტინის საშუალო დონე
2. შრატის ლეპტინის საშუალო დონის განსაზღვრა საკონტროლო ჯგუფში, რომელსაც შეადგენდნენ პაციენტები ნორმალური წონით.
3. აღნიშნული პაციენტებისთვის გამოგვეკლია პარამეტრები, რომელიც ზრდის კარდიო-მეტაბოლური დარღვევების რისკს
4. სხეულის აგებულების განსაზღვრა, რომელიც მოიცავდა ცალკეული ქსოვილის რაოდენობის დადგენას, როგორიცაა ცხიმოვანი, კუნთოვანი და ძვლოვანი ქსოვილი.
5. კორელაციური კავშირის გამოვლენა ლეპტინსა და კარდიომეტაბოლურ რისკ ფაქტორებს შორის.
6. კორელაციული კავშირების გამოვლენა ლეპტინსა და სხეულის აგებულებას შორის.
7. ლეპტინის მახასიათებლის დადგენა ჭარბი წონისა და სიმსუქნის მქონე მოსახლეობაში, მეტაბოლური დაავადებისადმი გაზრდილი რისკით.
8. ქართველ პოპულაციაში მეტაბოლური სინდრომისთვის დამახასიათებელი პარამეტრების თავისებურების განსაზღვრა.
9. ლეპტინის კორელაციური კავშირის დადგენა ნახშირწყლოვან ცვლასთან
10. ლეპტინის კორელაციური კავშირის დადგენა ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციურ მდგომარეობასთან.

გამოკვლევის მასალების და მეთოდების ზოგადი დახასიათება

2009 წლის ივნისიდან 2010 წლის დეკემბრის ჩათვლით კვლევაში ჩაერთო 936 პაციენტი, რომელთა ასაკიც იყო 20 წელი ან მეტი. ამ რეტროსპექტულ კვლევაში ჩაერთო ის პაციენტები, ვინც აირჩია ის გამოკვლევის გეგმა, სადაც შედიოდა ლეპტინი, ბაზალური და პოსტპრანდიალური ინსულინი, გლუკოზისადმი ტოლერანტობის განსაზღვრის ტესტი, ლიპიდური სპექტრი (საერთო ქოლესტერინი, ტრიგლიცერიდები, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები და დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები) და თირეოტროპული ჰორმონი. ამ ანალიზების აღება მოხდა კლინიკაში "ჯანმრთელი ცხოვრება", სადაც ჩატარდა აღნიშნული კვლევა. პაციენტების 20%-ს ჩაუტარდა სხეულის აგებულების კვლევა

ორმაგენერგეტიკული რენტგენული აბსორბციომეტრიით.

პაციენტებმა შეავსეს კითხვარი; ამავე დღეს მოხდა მათი ფიზიკური გამოკვლევა და ვენური სისხლის ნიმუშის აღება. კვლევაში ჩაერთნენ ის პაციენტები, ვინც იყვნენ უზმოდ გამოკვლევების დაწყებამდე 10 საათის განმავლობაში. კვლევაში არ ჩაერთნენ პაციენტები, ვინც იყვენ ორსულად ან აღენიშნებოდათ ქრონიკული დაავადებები, რომელიც იმოქმედებდა მათ მეტაბოლურ ფუნქციებზე. ასეთ ქრონიკულ დაავადებებს მიეკუთვნება: ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დარღვევა, ქრონიული ჰეპატიტის, ღვიძლის ციროზი, ჰიპოთალამუსის დაავადებები, შაქრიანი დიაბეტის დადასტურებული დიაგნოზი. ამას გარდა, კვლევაში მონაწილეობას არ იღებდნენ პაცინტები ვინც ღებულობდნენ სიმსუქნის საწინააღმდეგო მკურნალობას, ან იმყოფებოდნენ დაბალკალორიულ დიეტაზე გამოკვლევამდე 2 თვის მანძილზე.

კვლევის პირობები დააკმაყოფილა 937-მა პაციენტმა, რომელთაგანაც 147 იყო მამაკაცი, ხოლო 789 იყო ქალი. ასაკობრივი ზღვარი შეადგენდა 20-70 წელს.

ნორმალური წონის დროს პაციენტების უმეტეს ნაწილს (59,5%; n=22) აღენიშნა შრატის ლეპტინის დონე 1-25 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. 24,3%-ში (n=9) შრატის ლეპტინის დონე იყო 25-50 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. 8,1% (n=3) და 8,1% (n=3) შრატის ლეპტინი იყო 50-75 ნგ/მლ და 75-100 ნგ/მლ-ის ფარგლებში.

ჭარბი წონის დროს პაციენტების უმეტეს ნაწილს 42,4% (n=78) შრატის ლეპტინის დონე აღენიშნა 25-50 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. შედარებით ნაკლებ პროცენტში (26,1%; n=48) შრატის ლეპტინის დონე ვარირებდა 1-25 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. ლეპტინის დონე 50-75 ნგ/მლ, ზე და 75-100 ნგ/მლ-ზე დაფიქსირდა პაციენტების 16,8% (n=31) და 14,7% -ში (n=27).

I ხარისხის სიმსუქნის დროს ერთნაირი რაოდენობით პაციენტებში 33,2% (n=112) შრატის ლეპტინის დონე შეადგენდა 25-50 ნგ/მლ-ს და 75-100 ნგ/მლ-ს. ამ ტიპი სიმსუქნის დროს პაციენტების 19,3% (n=65) შრატის ლეპტინი აღენიშნა 1-25 ნგ/მლ-ის ფარგლებში, ხოლო 14,2%-ს (n=48) – 50-75 ნგ/მლ-ის ფარგლებში.

II ხარისხის სიმსუქნის დროს პაციენტების 40%-ს (n=86) შრატის ეპტინის დონე აღენიშნებოდა 75-100 ნგ/მლ-ზე. 28,4%-ში (n=61), შრატის ლეპტინის დონე იყო 25-50 ნგ/მლ-ზე. 20%-ში (n=43) ლეპტინის დონე ვარირებდა 50-75 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. ხოლო ყველაზე ნაკლებ პროცენტს 11,6% (n=25) ლეპტინის დონე იყო 1-25 ნგ/მლ.

III ხარისხის სიმუქნის დროს ყველაზე მეტ პაციენტს 58,8% (n=67) აღენიშნა შრატის ლეპტინის დონე 75-100 ნგ/მლ. 21,9% (n=25) შრატის ლეპტინის დონე იყო 25-50 ნგ/მლ-ზე. 1-25 ნგ/მლ შრატის ლეპტინი დაფიქსირდა პაციენტების 10,5%-ში (n=12). ხოლო მხოლოდ 8,8% (n=10) შრატის ლეპტინი ვარირებდა 50-75 ნგ/მლ-ის ფარგლებში.

მორბიდული სიმსუქნის დროს პაციენტების 65,3% (n=32) შრატის ლეპტინის დონე აღენიშნა 75-100 ნგ/მლ-ზე. შრატის ლეპტინის დონე 50-75 ნგ/მლ-ზე დაფიქსირდა პაციენტების 26,5% (n=13). მხოლოდ 2-2 შემთხვევა 4,1%-ში დაფიქსირდა შრატის ლეპტინის დონე 1-25 ნგ/მლ და 25-50 ნგ/მლ-ის ფარგლებში.

ჯამში, საერთო პაციენტების 34,9% (n=327) აღენიშნა ჰიპერლეპტინემიის ყველაზე მაღალი ციფრები (75-100 ნგ/მლ). 30,7% ში (n=287) შრატის ლეპტინის დონე იყო 25-50 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. შრატის ლეპტინის დონე 1-25 ნგ/მლ-ზე აღმოაჩნდა პაციენტების 18,6% (n=174). დარჩენილ 15,8%-ში (n=148) შრატის ლეპტინის დონე იყო 50-75 ნგ/მლ-ის ფარგლებში. მონაცემები სარწმუნოობის მაჩვენებელია $p<0,000$.

დასკვნები:

1. ლეპტინის დონე დადებითად კორელირებს კარდიო-მეტაბოლურ რისკ ფაქტორებთან, კერძოდ წელის გარშემოწერილობა, სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევა, ტრიგლიცერიდების დონე.

2. შრატის ლეპტინი დადებითად კორელირებს ცხიმოვან ქსოვილთან და კერძოდ მის გადანაწილებასთან ანდროიდული ტიპით, რაც შესაძლოა მეტყველებს ლეპტინის კავშირზე კარდიო-მეტაბოლურ რისკ ფაქტორებთან

3. ჰიპერლეპტინემია შესაძლოა იყოს პრედიქტორი მეტაბიოლური სინდრომის განვითარებისა. მისი გამოკვლევა რუტინული გასინჯვის დროს ჭარბი წონისა და სიმსუქნის მქონე პაციენტებში შესაძლოა დაგვეხმაროს მეტაბოლური სინდრომის ადრეულ დიაგნოსტიკასა და პრიფილაქტიკური ღონისძიებების დროულ გატარებაში; ეს ხელს შეუწყობს სიმსუქნესა და მეტაბოლურ სინდრომთან დაკავშირებული

| |
|---|
| გართულებების შემცირებას. |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვ.ჭუმბურიძე | პერსონიფიცირებული მედიცინა კარდიოლოგიაში | ქ. მინსკი, 2016 წლის 13 მაისი |
| 2. | თ.კიკალიშვილი | დისლიპიდემიის კომბინირებული თერაპია | ქ. მინსკი, 2016 წლის 13 მაისი<br>ქ.ერევანი, 2016 წლის 30 სექტემბერი. |
| 3. | თ.კიკალიშვილი | ჯენერიული პრეპარტების როლი კარდიოვასკულურ თერაპიაში | მონტეკარლო, 2016წ. 19-21 იანვარი |
| 4. | თ. მაღლაკელიძე | მონაწილე | ATS 2016, საერთაშორისო კონგრესი, აშშ, სანფრანცისკო, 19-24ნმაისი. |
| 5. | თ. მაღლაკელიძე | მონაწილე | მე-5 საერთაშორისო კონგრესი, საქართველო, ბათუმი, 2016, 23-25 ივნისი. |
| 6. | თ. მაღლაკელიძე | თანათავმჯდომარე | 26-ე საერთაშორისო კონგრესი, რუსეთი, მოსკოვი, 2016, 18-21 ოქტომბერი |
| 7. | თ. მაღლაკელიძე | მონაწილე | |
| 8 | Sh.Janjgava, E.Giorgadze, L.Uchava | Androgen deficiency and metabolic sindrome in male patients with obesity | Las Vegas, United States 2016. |
| 9 | Е.Гиоргадзе | «Клинические аспекты безопасности и эффективности ДПП-4 в лечении сахарного диабета 2-го типа в сравнении с другими классами сахароснижающих препаратов»; | Заседание „Клуба Эндокринологических Новаций»<br>22.06-24.06.2016; г. Винница, Киев и Одесса. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | E. Giorgadze, M. Tsagareli, N. Dolidze, T. Sulikashvili, N. Jeiranashvili | Efficacy of Denosumab on Bone Bone Mineral Density in Patients with Postmenopausal Osteoporosis | WCO-IOF-ESCEOWorld Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Muskuloskeletal Diseases 14-17 april 2016 Malaga, Spain |

როგორც ცნობილია სიმსუქნის გავრცელება აღწევს ეპიდემიურ მაჩვენებლებს, განსაკუთრებით ბოლო წლებში, მაგ. აშშ-ში 1991-1998 წლებში სიმსუქნის გავრცელება 12% დან გაიზარდა 17.9% მდე, ასევე ამავე პერიოდში მამაკაცთა უშვილობისა და სასქესო ფუნქციის დარღვევების რაოდენობამ მოიმატა 11.7% დან 17.9 %-მდე. 2004 წლის მონაცემებით სიმსუქნის გავრცელება აშშ-ში შეადგენს დაახლოებით 30.6%-ს, რომელიც ბოლო წლებში მკვეთრად მატულობს.

სიმსუქნის პრევალენსი მამაკაცებში 20-72 წლამდე მკვეთრად მატულობს ბოლო ათწლეულების მანძილზე აშშ-ში. რომელიც დაიწყო მე-19 საუკუნიდან და იმ დროისათვის შეადგენდა მოსახლეობის 10%-ს და 2000 წლის მონაცემებით შეადგენს 30%-ს. მას შემდგომ ფართო მაშტაბიანი სარწმუნო კვლევები არ ჩატარებულა. ასევე სხვა ქვეყნებში მაგალითად ესპანეთში არის მაღალი პრევალენსი, მხოლოდ ჭარბი წონა შეადგენს 49%-ს, ხოლო სიმსუქნე 31,5 %-ს. ვისცერალური სიმსუქნე ორგანიზმში იწვევს მრავალ ენდოკრინულ დარღვევებს, მათ შორის ინსულინრეზისტენტობას, გლუკოზის დონის მატებას, რომელიც თავისთავად ნეგეტიურად აისახება და კორელირებს ტესტოსტერონის დონესთან . სიმსუქნის, როგორც კარდიოვასკულური დაავადებების რისკ-ფაქტორის როლი ნაჩვენები იქნა მეტაბოლური სინსდრომის სხვა კომპონენტებისაგან დამოუკიდებლად კერძოდ ჰიპერლიპიდემია და მაღალი არტერიული წნევა. მეიგისა და ავტორების მიერ ნანახი იქნა მეტაბოლური სინდრომი ზრდის შაქრიანი დიაბეტის განვითარების რისკს, რომელიც განპირობებული ინსულინრეზისტენტობით, ხოლო თავისთავდ მეტაბოლური სინდრომი და ინსულინრეზისტენტობა წარმოადგენენ პოპულაციისათვის მაღალ რისკ ფაქტორებს გულ-სისხლძარღვრთა დაავადებების განვითრებაში.

სიმსუქნე გოგონებში ასოცირდება ანთროპომეტრიულ პარამეტრებთან, კერძოდ სიმაღლესთან და ადრეულ პუბერტატულ განვითარებასთან, ხოლო მამაკაცებში სიმსუქნე ასოცირდება საპირისპირო მოვლენებთან, კერძოდ სასქესო განვითარების შეფერხებასთან . პროფესორ ვანგის მიერ შესწავლილ იქნა 1501 ბიჭი და 1520 გოგონა 8-დან 14 წლის ასაკში, კვლევამდაადგინა, რომ ადრეულად მომწიფებულ ბიჭებში სიმსუქნის პრევალენსი იყო მცირე, ხოლო ადრეულად მომწიფებულ გოგონებში პირიქით, მისი გამოვლინება იყო მაღალი. აღნიშნული შემდგომში უარყოფილი იქნა პროფესორ ლარონის მიერ, რომელმაც ვერ დააფიქსირა მნიშვნელოვანი განსხვავება ამ ორ ჯგუფში, თუმცა ლარონის კვლევაში პაციენტთა რაოდენობა იყო შედარებით მცირე .

მეორეს მხრივ ნაჩვენები იქნა, რომ პუბერტატული განვითარება ნეგატიურად მოქმედებს ადიპონექტინის სეკრეციაზე ცხიმოვან ქსოვილში.როგორც ვიცით ადიპონექტინს აქვს ანტიდიაბეტური და ანტიათეროგენული მოქმედება. მრავალჯერადი რეგრესირებადი მოდელით ნაჩვენები იქნა, რომ ადიპონექტინის დონე მამკაცებში ნეგატიურად კორელირებს პუბერტატული განვითარების დონესთან (R2=.206, P<.001), სხეულის მასის ინდექსთან (r2 =.034, P=.021), და ტესტოსტერონის დონესთან (9r2=.039,). აღნიშნულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ადიპონექტინის დონე გარკვეულ წილად მიუთითებს პუბერტატული განვითარებსი დონეს, რომელიც კიდევ უფრო გამოხატულია სიმსუქნის მქონე მამაკაცებში ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში . არსებული მარავალი კვლევის მიუხედავად ჯერ კიდევ საკამათოა რამდენიმე საკითხი, აქედან გამომდინარე ჩვენი კვლევის მიზანია: შესწავლილ იქნეს მამაკაცებში კორელაციური თავისებურება ტესოსტერონს, ინსულინრეზიზტენტობას, სიმსუქნესა და ერექციულ დისფუნქციას შორს, ასევე შესწავლილ იქნეს ტესტოსტერონის კორელაციური კავშირები კარდიო-მეტაბოლურ რისკ ფაქტორებთან, შესწავლილ იქნეს ტესტოსტერონით ჩანაცვლებითი თერაპიის გავლენა ინსულინრეზისტენტობაზე, სიმსუქნეზე, ერექციულ დისფუნქციაზე და სპეციფიურ კარდიო-მეტაბოლურ რისკფაქტორებზე.

კვლევის ამოცანები:

კვლევის მიზნების განსახორციელებლად დაისახა შემდეგი ამოცანები:

1. იმ პაციენტების გამოკვლევა, ვისაც აღენიშნებოდა სიმუქნე, რათა გამოგვეკვლია შრატის ტესტოსტერონის საშუალო დონე.
2. აღნიშნული პაციენტებისთვის გამოგვეკლია პარამეტრები, კერძოდ ინსულინრეზისტენტობა, სმი და ასევე ის ფაქტორები, რომელიც ზრდის კარდიო-მეტაბოლური დარღვევების რისკს
3. კორელაციური კავშირის გამოვლენა ტესტოსტერონს, სიმსუქნესა და ინსულინრეზიზტენტობას შორის.
4. კორელაციური კავშირის გამოვლენა ტესტოსტერონსა და კარდიომეტაბოლურ რისკ ფაქტორებს შორის.
5. კორელაციული კავშირების გამოვლენა ლეპტინსა და ტესტოსტერონს შორის.
6. ტესტოსტერონით ჩანაცვლებითი თერაპიის გავლენის მახასიათებლის დადგენა სიმსუქნის მქონე მოსახლეობაში, მეტაბოლური დაავადებისადმი გაზრდილი რისკით.
7. ქართველ პოპულაციაში მეტაბოლური სინდრომისთვის დამახასიათებელი პარამეტრების თავისებურების განსაზღვრა.
8. სიმსუქნის და ინსულინრეზისტენტობის კორელაციური კავშირის დადგენა ერექციულ დისფუნქციასთან.
9. დაგვედგინა ტესტოსტერონით ჩანაცვლებეითი თერაპისს კორელაციური გავლენა ლეპტინის დონეზე.

გამოკვლევის მასალების და მეთოდების ზოგადი დახასიათება

2009 წლის ივნისიდან 2012 წლის დეკემბრის ჩათვლით კვლევაში ჩაერთო 257პაციენტი, რომელთა ასაკიც იყო 30-დან 65 - წელამდე. პაციენტებს უტარდებოდათ შემდეგი გამოკვლევის სადაც შედიოდა თავისუფალი ტესტოსტერონი, ლეპტინი, ბაზალური ინსულინი, გლუკოზისადმი ტოლერანტობის განსაზღვრის ტესტი, ლიპიდური სპექტრი (საერთო ქოლესტერინი, ტრიგლიცერიდები, მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები და დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები), ღვიძლის ფუნქციური სინჯები, თირკმლის ფუნქციური სინჯები, პროლაქტინი, ლუთეორტროპული ჰორმონი, ფოლიკულო მასტიმულირებელი ჰორმონი და თირეოტროპული ჰორმონი. აღნიშნული კვლევების ჩატარება მოხდა ენდოკრინოლოგიის ეროვნულ ინსტიტუტში".

პაციენტები აღნიშნული კვლევებისათვის წინასწარ შერჩეულ იქნენ ანდროგენ დეფიციტის კითხვარის შევსების შემდეგ (Adapted from Morley JE, et al. *Metabolism.* 2000; 49 (9):1239-1242)და ამავე დღეს მოხდა მათი ფიზიკური გამოკვლევა და ვენური სისხლის ნიმუშის აღება. კვლევაში ჩაერთვის კრიტერიუმები იყო: უზმოყოფნა გამოკვლევების დაწყებამდე 10 საათის განმავლობაში, პაციენტები სმი 25.1-48.0 კგ/სმ2, პაციენტების ასაკი 30-65 წელი, დადაბითი ანდროგენ დეფიციტის კითხვარი, დადებითი ინსულინ რეზისტენტობა (HOMA-IR >2.7), კვლევის გამორიცხვის კრიტერიუმები იყო: ტესტოსტერონის ნორმალური ან მაღალი დონე (>6.0ნგ/დლ), შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1, ჰიპერპროლაქტინემია, სმსი <25.1, და მეტი >48 კგ/სმ2, თირკმლისა და ღვიძლის დაავადებები, პროსტატის კეთილტვისებიანი ადენომა II და III ხარისხი,თირეოტროპული ჰორმონის დარღვეული დონე, 3- ჯერ მეტი ღვიძლის ფუნქციური სინჯები, PSA მაღალი დონე (>4.0), მეორადი ჰიპოგონადიზმი, ტესტსოტერონით ან ტესტსოტერნონის სტიმულაციური თერაპიით მკურნალობა ბოლო 3 თვის მანძილძე სკრინინგამდე, ჰიპოთალამუსის დაავადებები, ამას გარდა, კვლევაში მონაწილეობას არ იღებდნენ პაცინტები ვინც ღებულობდნენ სიმსუქნის საწინააღმდეგო მკურნალობას, ან იმყოფებოდნენ დაბალკალორიულ დიეტაზე გამოკვლევამდე 2 თვის მანძილზე, ასევე პაციენტების მიერ შევსებულ იქნა ერექციული ფუნქციის შეფასების კითხვარი. კვლევის პირობები დააკმაყოფილა შესწავილილი პაციენტებიდან 107-მა პაციენტმა.

დასკვნები:

1.ტესტოსტერონის დონე დადებითად კორელირებს სმი-სთან

2. ტესტოსტერონის დონე უარყოფითად კორელირებს ლეპტინის დონესთან

3. ტესტოსტერონის დაბალი დონე დაკავშირებულია დისლიპიდემიასთან

4. მამაკაცებში ტესტოსტერონის დაბალი დონე შესაძლოა იყოს მეტაბოლური სინდრომის განვითარების წინამორბედი.

5. ტესტოსტერონით ჩანაცვლებითი თერაპია აუმჯობესებს სმი-ს, -Iდ და დისლიპიდემიას

6. სიმსუქნის მქონე მამაკაცებში ტესტოსტერონით ჩანაცვლებითი თერაპია სარწმუნოდ აქვეითებს ლეპტინის დონეს დიეტისა და ფიზიკური აქტივობის მქონე ჯგუფთან შედარებით

7. ტესტოსტერონის გამოკვლევა ჭარბი წონისა და სიმსუქნის მქონე პაციენტებში შესაძლოა

დაგვეხმაროს მეტაბოლური სინდრომის ადრეულ დიაგნოსტიკასა და პრიფილაქტიკური ღონისძიებების დროულ გატარებაში, რაც ხელს შეუწყობს სიმსუქნესა და მეტაბოლურ სინდრომთან დაკავშირებული გართულებების შემცირებას.

Efficacy of Denosumab on Bone Bone Mineral Density in Patients with Postmenopausal Osteoporosis

Critical molecules for the differentiation, activation and survival of osteoclasts are the receptor activator of nuclear factor NFkB (RANK); its ligand RANKL, a member of the tumour necrosis factor family, and OPG, which acts as a decoy receptor for RANKL. A fully human antibody against RANKL , denosumab, has been shown to specifically bind to RANKL with a very high affinity, preventing its interaction with the receptor RANK.
Denosumab reduces the incidence of vertebral fractures by about 68 percent, hip fractures by about 40 percent and non-vertebral fractures by about 20 percent over three years.

**Objective:** To assess the efficacy of Denosumab on bone mineral density (BMD) in patients with postmenopausal osteoporosis in Georgian postmenopausal women.
**Material and methods**: 67 postmenopausal women from age 49 to age 74 with osteoporosis and prior fragility fracture at vertebrae, hip or other sites were enrolled in the study.
We measured ionized calcium (Ca++), 25(OH)D values, lumbar spine (LS) and proximal femur (PF) BMD values were obtained using Dual energy X-ray absorbtiometry (DXA). 70% of patients revealed 25(OH)D values< 30 ng/ml.
All patients received 60 mg Denosumab injections + elemental calcium 500-1000 mg/day (calcium carbonate) + Vit D 800-1000 IU/day for 12 months.
Denosumab therapy was initiated after achieving 25(OH)D levels > 30 ng/ml.
Bone density was measured at baseline and after 12 months.
**Results*:*** At the baseline the mean value of T-score was -2.8 SD at LS and -2.7% at PF. After a year of commencing treatment majority of patients (80 %) revealed significant increase of BMD – with mean value of 5.6% at LS and 3.9% at PF .
**Conclusion:** Administration of 60 mg Denosumab injections every 6 months effectively increases BMD at LS and PF.

სახელმძღვანელოს „Harrison's Principles of Internal medicine" თარგმნა
სამეცნიერო რედაქტორი :ასოც. პროფ. ნინო შარაშიძე
თარგმნა: ას. პროფ. გიორგი საათაშვილი

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, სამედიცინო რადიოლოგიისა და ენდოსკოპიის დეპარტამენტი**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – ფრიდონ თოდუა
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
ფრიდონ თოდუა – სრული პროფესორი,
სოფიო კახაძე – ასოცირებული პროფესორი,
ვალერიან აბულაძე – ასისტენტ პროფესორი,
მამუკა გურგენიძე – ასისტენტ პროფესორი.

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | - | - | - |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | - | - | - |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | - | - | - | - |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

XI. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეც-ნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | - | - | - | - |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | - | - | - | - |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | - | - | - | - |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ф.И Тодуа, М.В Ахведиани, Е.О. Воробьева, Г.Б. Цивцивадзе, А.М.Барамидзе, Д.Г.Гачечиладзе - | Прогностическое значение некоторых показателей гемостаза, гомоцистеина, высокочувствительного С-реактивного белка и Мультидетекторной коп-мпьютерной томографии при **тромбоэмболии легочной артерии** | **GMN, N5(254), 2016, p.37-42** | თბილისი | 5 |

| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე |
|---|

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Todua F., Gachechiladze D., Okujava M., Miminoshvili D. | Brain structural-haemodynamic changes caused by methcathinone (ephedron) abuse. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, vol. 10, no 3, 134-142. 2016. | თბილისი | 8 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | F. Todua, R. Gagua, M. Maglakelidze | Spread of Cancer Worldwide and Future Prospects | Seventh international Medical Congress 7-10 Sept. 2016. Abstract book pp.65-66 |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | F. Todua, R. Gagua, M. Maglakelidze | Cancer Control in Georgia | Seventh international Medical Congress 7-10 Sept. 2016. Abstract book pp.79-80 |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | ფ. თოდუა, დ. გაჩეჩილაძე | საძილე არტერიების ათეროსკლეროზული ფოლაქის სტრუქტურის შეფასების კრიტერიუმები | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 4 | ფ. თოდუა, გ. კაჭახიძე, გ.წივწივაძე - გულის | კომპიუტერული ტომოგრაფიის თანამედროვე მიდგომები - კორონაროგრაფიის დროს ფრაქციული დინების რეზერვის შეფასება და მიოკარდიუმის პერფუზია | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 5 | ფ. თოდუა, ქ. ლაშხი, ნ. ბოგვერაძე | მრტ ღვიძლის ქრონიკული დაავადებების დიაგნოსტიკაში და მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება Liver Lab პროგრამა | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | და სპექტროსკოპია | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 6 | ფ. თოდუა, მ. ბერაია | თავის ტვინის სიმსივნეების მაგნიტურ-რეზონანსული სპექტროსკოპია | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 7 | ფ. თოდუა, გ. წივწივაძე | კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ფილტვის იდიოპათიური ფიბროზის დიაგნოსტიკაში | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 8 | ფ. თოდუა, გ. წივწივაძე, ნ. ჯაფარიძე | კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ხორხის სიმსივნეების დიაგნოსტიკასა და მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრაში | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 9 | ს. კახაძე | სერონეგატიური ცპონდილოართრიტები - კლინიკური და რადიოლოგიური მონაცემების კორელაცია | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 10 | ს.კახაძე | მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია მუხლის სახსრის პათოლოგიათა დიაგნოსტიკაში | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 11 | ვ.აბულაძე | ციფრული რენტგენოლოგიური კვლევის თანამედროვე ასპექტები საყლაპავის აქალაზიის დიაგნოსტიკაში და მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრაში | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 12 | მ.გურგენიძე | ფატერის დვრილისა და | საქართველოს |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | სანაღვლე სადინრის სტენოზი და დეფორმაცია - დიაგნოსტიკა და ენდოსკოპიური მკურნალობა | რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 13 | მ.გურგენიძე | ენდოსკოპიური ულტრაბგერის როლი კუჭის ლორწქვეშა სიმსივნეების მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრაში | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | საქართველოს რადიოლოგთა IVკონგრესი 7-8 მაისი, 2016 თბილისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ქირურგიის დეპარტამენტი**

აფილირებული კლინიკა - ღუდუშაურის სახელობის ეროვნული სამედიცინო ცენტრი (ყოფილი შპს ონკოლოგიის ნაციონალური ცენტრი) მისამართი: ლუბლიანას ქ. 18/20 თბილისი, საქართველო.

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი პროფესორი - მერაბ კილაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

პროფესორი მერაბ კილაძე,
პროფესორი გია ლობჟანიძე,
ასოც. პროფ. ამირან ანთაძე,
ასოც. პროფ. ზურაბ ბერიაშვილი,
ასოც. პროფ. ვლადიმერ გონჯილაშვილი,
ასოც. პროფ. ლევან თავბერიძე,
ასოც. პროფ. ავთანდილ ღიდალაძე,
ასისტ. პროფ. ვახტანგ გოდერზიშვილი,
ასისტ. პროფ. გიორგი ელისაბედაშვილი,
ასისტ. პროფ. გია ლურსმანაშვილი,
ასისტ. პროფ. გრიგოლ მამამთავრიშვილი,
ასისტ. პროფ. თეიმურაზ მგელიაშვილი,
ასისტ. პროფ. გიორგი ხეროდინაშვილი

1.საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონის (მუხლი მე-4) და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წესდების (პუნქტი მე-5) თანახმად ატარებს საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითიდაწესებულებებისსამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშებისა და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ექსპერტიზას;

2. ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი სამეცნიერო საქმიანობისა და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანგარიში უნდა მოიცავდეს შემდეგ მონაცემებს:

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი;
*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი;
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

III. 1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

V. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

XII. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლო ბა | გვერდები ს რაოდენო ბა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ვ. გოდერძიშვილი, გ. მამამთავრიშვილი,**<br>ი. კირვალიძე,<br>**გ. ხეროდინაშვილი** | ნაღვლის გარე და შიდა დრენირების მოდელი ღვიძლგარეთა ქოლესტაზის შემდეგ ექსპერიმენტში.<br>საქართველოს ქირურგიის მაცნე | №2 | თბილისი. 2016წ. | 2 |
| 2 | ლ. ლაგვილავა<br>**გ. მამამთავრიშვილი**<br>შ. ძაგანია<br>გ. ფიჩხაია | ნაღვლის საერთო სადინარის ადენომა და მისი ქირურგიული მკურნალობა.<br>საქართველოს ქირურგიის მაცნე | №3 | თბილისი. 2016წ. | 3 |
| 3. | **ა.ღირდალაძე, გ.ელისაბედაშვილი,**<br>ბ.მოსიძე,<br>**დ.კორძაია** | Дыхательный Тестсмочевиноной [13]Сместногопроизводствавдиагностикеинфицирования HELICOBACTERPYLORI Georgian Medical News | N4 (253) | თბილისი. 2016წ. | 9 |
| 4. | **ა.ანთაძე**<br>გ.მუხაშავრია<br>ნ.ლექვთაძე | Неспецифический язвенный колит, осложненный множественными и повторными перфорациями и | №6 | თბილისი. 2016წ. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | გ.თომაძე<br>გ.ჩიქობავა | распространенным каловым перитонитом. GEORGIANMEDICALNEWS | | | |
| 5. | **ა.ანთაძე**<br>ნ.ლექვთაძე,<br>გ.გვანცელაძე. | წყლულოვანი ეთიოლოგიის სისხლდენების მკურნალობის შედეგები და მათი გაუმჯობესების გზები. საქართველოს ქირურგიის მაცნე. | №1 | თბილისი. 2016წ. | |
| 6. | **M.Kiladze** et al., | Морфологические особенности герниопластики(экспериментальное исследование)<br>“Georgian Medical News” | № 5 (254) | თბილისი. 2016წ. | c.73-81. |
| 7. | **მ.კილაძე** და თანაავტ., | საყლაპავის ხვრელის დიაფრაგმული თიაქრის მკურნალობის პროტეზირე ბადი ჰერნიოპლასტიკა “საქართველოს ქირურგიის მაცნე” | № 1 | თბილისი. 2016წ. | გვ.37-38 |
| 8. | **M.Kiladze** et al., | Perspectives of using new “aseptic” biocomposite meshes in herniology | 7 –th Southeast European Medical Congress, 7-10 September 2016, Abstract Book | Batumi,Georgia | pp.40-41 |
| 9. | **M.Kiladze** et al., | Pain management principles at vertebral column and joints pathology | “ _ “ | “ _ “ | pp.41-42 |
| 10 | **M.Kiladze** et al., | Collaborative surgical procedures in oncogynecology:clinical efficacy and proposals | “ _ “ | “ _ “ | pp.69-70 |
| 11. | G. Lobzhanidze<br>B. Iremashvili<br>D. Kordzaia<br>Z. Khachiperadze | Vesico-sigmoid Fistula | First international medical conference of SEEMF, . Abstract | Thessaloniki, Greece. | P.40-41 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | G. Lobzhanidze<br>N. Inauri<br>M. Jintcharadze<br>D. Kordzaia | Behavior of tubular structures in liver regeneration after patial hepatectomy | Book<br><br>First international medical conference of SEEMF,Abstract Book | Thessaloniki, Greece. | P.42 |
| 13. | G. Lobzhanidze<br>Z. Khachiperadze<br>L. Loria | Medical Malpractice and Professional Liability insurance in Georgia – Current Situation and its Perspectives | 7 –th Southeast European Medical Congress, 7-10 September 2016, Abstract Book | Batumi,Georgia | pp.136-137 |
| 14. | G. Lobzhanidze<br>Z. Khachiperadze<br>L. Loria | Georgian Insured Medic's Agency – first steps in medical malpractice insurance and its development | 7 –th Southeast European Medical Congress, 7-10 September 2016, Abstract Book | Batumi,Georgia | pp.138-139 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე:

1. სტატია ეხება ნაღვლის გარე და შიდა დრენირების მოდელირებას ღვიძლგარეთა ქოლესტაზის შემდეგ ექსპერიმენტში.

ლიტერატურაში აღწერილია ბილიური ობსტრუქციის შემდგომი ნაღვლის გარე და შიდა დრენირების სხვადასხვა მოდელი. ზემოაღნიშნულ მოდელებში, ქოლესტაზის შემდგომი გარე დრენირებისას, ექსპერიმენტის პირველ ეტაპზე, ხორციელდება ნაღვლის საერთო სადინარის ოკლუზია სხვადასხვა მეთოდით ან მისი გადაკვეთა ორ ლიგატურას შორის. ამასთანავე, აღწერილია ამ მანიპულაციის ჩატარება არა მხოლოდ ღია ლაპაროტომიით, არამედ, ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენებითაც. ქოლესტაზის განვითარების შემდეგ, შეგუბებული ნაღვლის გარე დრენირების მიზნით, მკვლევართა ნაწილი, ზოგადი გაუტკივარების ქვეშ, ახორციელებს ნაღვლის საერთო სადინარის ან მისი ტაკვის კათეტერიზაციას - კათეტერის დისტალური ბოლოს გამოტანით და მუცლის წინა კედელზე ფიქსაციის სხვადასხვა ვარიანტით. სხვა ავტორები გვთავაზობენ ქოლედოქუსში მოთავსებული კათეტერის დისტალური ბოლოს გამოტანას შარდის ბუშტში.

წარმოდგენილ მეთოდიკებში, შეგუბებული ნაღვლის ამა თუ იმ წესით დრენირებისათვის, საჭიროა განმეორებითი ნარკოზი და რელაპაროტომიის (რელაპაროსკოპიის) წარმოება, რაც ართულებს მოდელს. ამასთანავე, ქოლედოქოსტომური კათეტერი, რომელიც გამოტანილია მუცლის წინა კედელზე, შესაძლებელია, დაზიანებული ან ამოგლეჯილი იყოს ცხოველის მიერ. ნაღვლის დრენირება შარდის ბუშტიდან კი, შეიცავს საშარდე სისტემის მხრიდან პათოლოგიის თანდართვის საშიშროებას. აღნიშნული მეთოდიკების გამოყენებისას ასევე გაძნელებულია ნაღვლის შეგროვება სხვადასხვა გამოკვლევების ჩასატარებლად.

შეგუბებული ნაღვლის შიდა დრენირების მიზნით მოწოდებულია რელაპაროტომიული ქოლედო-დუოდენო- ან ქოლედოქოიეიუნოანასტომოზის ფორმირება, ან ქოლედოქოსტომიური მილის ფიქსაცია წვრილ ნაწლავში სხვადასხვა ტექნიკის გამოყენებით. ამასთანავე, პირველი მოდელი თხოულობს მიკროქირურგიული ტექნიკის და ხელსაყოების გამოყენებას, ხოლო მეორე მოდელი, შედარებითი სიმარტივის მიუხედავად, შეიცავს კატეტერის ნაწლავიდან ამოვარდნის, ან ნაწლავის დაზიანების მაღალ რისკს.

ჩვენს მიერ ადრე მოწოდებული იყო ექსტრაჰეპატური ქოლესტაზის პირობებში ნაღვლის გარეთ დრენირების მარტივი და ეფექტური მოდელი თეთრ ვირთაგვებზე, რომელიც ასევე იძლეოდა ნაღვლის შეგროვების საშუალებას. ამ ეტაპზე, კი ექსპერიმენტული მოდელი განხორციელდა გაცილებით დიდ ცხოველებზე და შეივსო ნაღვლის შიდა დრენირების მეთოდიკით.

მეთოდი შემუშავებულია საშუალო ზომის ლაბორატორიული ცხოველებისათვის, კერძოდ შინშილას ჯიშის ბოცვრებზე. 12 ექსპერიმენტულ ცხოველში განხორციელდა ნაღვლის შეგუბება 5 დღის განმავლობაში. ამის შემდეგ ექსპერიმენტული ცხოველები დავყავით 2 ჯგუფად. პირველი ჯგუფის 6 ბოცვერზე განხორციელდა ნაღვლის გარეთა, ხოლო მეორე ჯგუფის 6 ბოცვერზე ნაღვლის შიდა დრენირება, რაც გრძელდებოდა ასევე 5-5 დღის განმავლობაში. 10 დღის შემდეგ კი ცხოველები გამოგვყავდა ცდიდან.

ბილიური ობსტრუქციის შემდგომი ნაღვლის გარე დრენირებისათვის ეთერის ნარკოზის პირობებში კეთდება შუა ლაპაროტომია. პერიტონეუმის დუბლიკატურაში ღვიძლსა და 12 გოჯა ნაწლავს შორის ხდება ნაღვლის საერთო სადინარის იდენტიფიკაცია. სადინარის შუა მონაკვეთზე ედება ლიგატურა, რომლის პროქსიმალურად სადინარი გაიკვეთება და სანათურში იდგმება პოლიეთილენის კათეტერი(თერმოლაბილური, გარეთა დიამეტრით 0,3 სმ, შიგნითა– 0,2მმ). ხშირად კათეტერის დიამეტრი აღემატება ნაღვლის საერთო სადინარის დიამეტრს, თუმცა ეს ხელს არ უშლის კათეტერის ცერად ჩაკვეთილი ბოლოს შეყვანას სადინარში - მისი ელასტიურობის გამო. სადინარში შეყვანილი დრენაჟი ფიქსირდება ორი აბრეშუმის ლიგატურით. სადინარის შეყვანის ადგილის დისტალურად სადინარი გადაიკვეთება, რათა თავიდან იქნას აცილებული მისი რეკანალიზაცია (რასაც აღწერს ზოგიერთი ავტორი). კათეტერის დისტალური ბოლო ამოგვაქვს მუცლის ღრუდან დამატებითი განაკვეთით (მარჯვენა ნეკნთა რკალის ქვეშ), შემდეგ კი კანქვეშა უჯრედისში გატარების გზით ვათავსებთ გულმკერდის ყაფაზის დორზალურ–კრანიალურ ნაწილში და ვაფიქსირებთ კანზე. კათეტერის ნაღვლით გავსების შემდეგ, ჰერმეტიზაციის მიზნით, მის დისტალურ ბოლოზე მაგრდება თხელი რეზინის ხუფი. ამით მიიღწევა ნაღვლის შეგუბება. ნაღვლის გარეთა დრენირებისათვის, მაგალითად ნაღვლის შეგუბების მე-5 დღეს, საკმარისია ხუფი გავჩხვლიტოთ ნემსით, საიდანაც იწყება ნაღველის გადმოსვლა. საჭიროებისას, ნაღვლის კოლექციის მიზნით, ნემსს მივამაგრებთ პოლიეთილენის რეზერვუარს, ან შპრიცს, რომელშიც ამოვტუმბავთ ნაღველს.

ნაღვლის შიდა დრენირების ჩვენს მიერ მოწოდებული მეთოდიკა კი გულისხმობს პოლიეთილენის ორი კათეტერის განთავსებას ნაღვლის საერთო სადინარში, როგორც ღვიძლის, ასევე ნაწლავის მიმართულებით. 12 გოჯა ნაწლავის მიმართულებით შეყვანილი კატეტერის დისტალური ნაწილის კედელი დახვრეტილია, რათა არ გამოიწვიოს პანკრესის წვენის შეგუბება. სადინარში შეყვანილი დრენაჟები ასევე ფიქსირდება ორ-ორი აბრეშუმის ლიგატურით, რომელთა შორის სადინარი გადაიკვეთება. კათეტერთა დისტალური ბოლოები ზემოთ აღწერილი წესით ამოგვაქვს მუცლის ღრუდან დამატებითი განაკვეთით და კანქვეშა უჯრედისში გატარების გზით ვათავსებთ გულმკერდის ყაფაზის დორზალურ–კრანიალურ ნაწილში, ამის შემდეგ მათ ვაფიქსირებთ კანზე იმგვარად, რომ ბოლოები ერთმენეთისკენ იყოს მიმართული. ორივე კათეტერის ბოლოებს ვფარავთ რეზინის ხუფებით. ნაღვლის საერთო სადინარში ღვიძლის მიმართულებით შეყვანილი კათეტერის ნაღვლით გავსების შემდეგ მიიღწევა ნაღვლის შეგუბების ეფექტი. ნაღვლის შიდა დრენირებისათვის, მაგალითად, ქოლესტაზის მე-5 დღეს, საკმარისია კათეტერის ბოლოებზე ხუფების მოხსნა და მათი ერთმანეთთან შუნტით შეერთება. ამასთანავე, გართულებების თავიდან აცილების მიზნით, პერიოდულად შესაძლებელია ქოლედოქუსის დისტალურ ნაწილში ჩადგმული კათეტერის ჩარეცხვა.

ექსპერიმენტში შეგუბებული ნაღვლის გარე და შიდა დრენირების ჩვენს მიერ ამჟამად წარმოდგენილი ზემოაღწერილი მოდელები შესასრულებლად მარტივია. ისინი გამორიცხავს

განმეორებითი ოპერაციის ჩატარებას, ასევე ცხოველის მიერ კათეტერის, ნაღვლის მიმღები რეზერვუარის ან კათეტერთა შორის განთავსებული შუნტის დაზიანების ან ამოგლეჯის შესაძლებლობას მათი მიუწვდომელობის გამო.

2. წარმოდგენილი კლინიკური შემთხვევა ეხება ნაღვლის საერთო სადინარის კეთილთვისებიანი სიმსივნის– ადენომის ქირურგიულ მკურნალობას. დაავადება უკიდურესად იშვიათია, გვხვდება შემთხვევათა 0,1–5,5 %– ში. დაავადების ადრეულ სტადიაზე დაავადების გამოვლინება პრაქტიკულად შეუძლებელია, რადგან არ ახასიათებს პათოგნომური სიმპტომატიკა. ვლინდება სანაღვლე სადინარების ობტურაციის შემდეგ ქოლესტაზური სინდრომით და სიყვითლის განვითარებით. დიაგნოსტიკის მიზნით გამოყენებული სანაღვლე სადინარების ულტრაბგერითი და რენტგენოკონტრასტიული გამოკვლევები,ასევე კომპიუტერული ტომოგრაფია გვაფიქრებინებს ქოლედოქოლითიაზის ან CR ის არსებობაზე. დიაგნოზის ვერიფიცირება ხორციელდება ქოლედოქოტომიის ან ქლედოქოსკოპიის ჩატარების შემდეგ ბიოფსიური მასალის მორფოლოგიური კვლევის საფუძველზე. ოპერაციის ჩვენებას წარმოადგენს მექანიკური სიყვითლე და მალიგნიზაციის საშიშროება. ქირურგიული მკურნალობა გულისხმობს ნაღვლის საერთო სადინრის დაზიანებული უბნის რეზექციას სადინრის შემდგომი პლასტიკით ან რეკონსტრუქციული ოპერაციის ჩატარებას. ოპერაციული მკურნალობის ადეკვატური მოცულობით ჩატარების მიზნით საჭიროა ინტრაოპერაციული ექსპრეს ბიოფსიის ჩატარება.

3. შედარებით შეფასებას დაექვემდებარა კუჭის და 12-გოჯა ნაწლავის პათოლოგიით დაავადებულ 213 ავადმყოფის სტანდარტული და ქართული წარმოების 13C შარდოვანათი სუნთქვითი ტესტით ელიცობაცტერ ყლორი-თ ინფიცირების დიაგნოსტიკის შედეგები(428 ავადმყოფთან, რომლებიდანაც გამოკვლეული და ნამკურნალები იყვნენ საერთაშორისო პროექტის ფარგლებში).

13C შარდოვანათი სუნთქვითი ტესტის (სტ) ჩატარებისას, ტესტირებას-სუნთქვით ნიმუშებში 13/12 ჩ 2 შეფარდების განსაზღვრას ვაწარმოებდით ინფრაწითელი სპექტროსოპით. ნდოსკოპიური ბიოფსიური ტესტისათვის, რომელიც შეიცავდა სწრაფ ურეაზულ ტესტს(სუსტ), ნაცხის ციტოლოგიას და ჰისტოლოგიურ გამოკვლევას, მასალის აღება ხდებოდა ენდოსკოპიისას ან ინტრაოპერაციულად.

სუტ-ი ტარდებოდა ღ - ტესტის კრებულით, პ-ით ინფიცირების სწრაფად დასადგენად, გამოსაკვლევი ბიოპტატის ურეაზული აქტივობის განსაზღვრის საფუძველზე. შეროლოგიური ტესტი ანტისხეულებზე პ-ს მიმართ ხორციელდებოდა იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდით. პირველ 125 პაციენტს (I ჯგუფი) სტ-ს 13C შარდოვანათი ვაწარმოებდით სერთიფიცირებული სტანდარტული სუბსტრატების გამოყენებით, ხოლო შემდგომ (88 ავადმყოფში-II ჟგუფი) – სამამულო წარმოების სუბსტრატით (მტნც-ს წარმოების).

პ-სტესტირების 5 სხვადასხვა მეთოდის საფუძველზე, 213 გამოკვლეულ ავადმყოფთან, პ(+) გამოუვლინდა 172(80.8%)-ს, ხოლო პ(-) -41(19.2%)-ს.

ყველაზე მაღალი დიაგნოსტიკური ფასეულობა გამოავლინა 13C შარდოვანათი სტ-მა (სიზუსტე-97.5%, მგრძნობელობა-97.0%, სპეციფიურობა-100%). შამამულო წარმოების 13C შარდოვანათი სტ-ს სიზუსტე, მგრძნობელობა და სპეციფიურობა (98.7%, 98.5%, 100% შესაბამისად) შეესაბამებოდა სტანდარტული წარმოების 13C შარდოვანათი სტ-ს ჩატარაებისას მიღებულ ანალოგიურ მაჩვენებლებს (96.7%, 96.2%, 100% შესაბამისად). მკურნალობის კურსის ეფექტურობის კონტროლში აღნიშნულიმა ჩვენებლები 13C შარდოვანათი სტ-სთვის ასევე მაღალია (96.7%, 90.0%, 100% შესაბამისად).

პ დადებით ავადმყოფებში სტ-ს ჩატარებისას გამოვლენილი %0 მაჩვენებლის სიდიდის კორელაცია სუტ-ს მაჩვენებელთან, რაც საშუალებას იძლევა, რომ აღნიშნული მაჩვენებელი გამოყენებულ იქნეს რგორც პ-ით ინფიცირების ხარისხის მარკერი.

წინასწარ, ცხოველებზე ჩატარებული კვლევებით (სტანდარტული და სამამულო წარმოების 13C შარდოვანათი) ნაჩვენები არაინვაზიურობა, უვნებლობა, სტ-ს ჩატარების სიმარტივე და სისწრაფე დამტკიცებულ მაღალდიაგნოსტიკურ ფასეულობასთან ერთად, რომელიც ჭარბობს სხვა გამოყენებული ტესტების შედეგებს, გვაძლევს საშუალებას, რომ 13C შარდოვანათი სტ

(როგორც სტანდარტული, ისე სამამულო წარმოების ნიშანდებული სუბსტრატით) შემოთავაზებულ იქნას როგორც პ-თ ინფიცირების დიაგნოსტიკის სკრინინგ-ტესტი და არჩევის მეთოდი ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობისკ ონტროლში.
ამდაგვარად, ჩატარებული კვლევების შედეგები გახდა სამამულო წარმოების 13C შარდოვანას სერთიფიცირებისთვის რეკომენდაციის მიცემის საფუძველი.

4. წარმოდგენილია არასპეციფიური წყლულოვანი კოლიტის იშვიათი გართულება – კოლინჯის კედლის სხვა და სხვა უბნის მრავლობითი და განმეორებითი პერფორაცია უნივერსალური პერიტონიტის განვითარებით. ოპერაციის შემდგომ კვლავ განვითარდა პერფორაცია სიგმის გამოთიშულ ნაწილში, რამაც მოითხოვა რერეზექცია, რის შემდეგ პაციენტი ოპერირებულია უკვე ევენტერაციის გამო.
პაციენტი გაეწერა 66 დღეს.

5. წყლულოვანი ეთიოლოგიის გასტროდუოდენური სისხლდენები და მისი მკურნალობა წარმოადგენს მუცლის ქირურგიის ურთულეს პრობლემას. ბოლო წლებში ჩვენი მონაცემებით აშკარაა ენდოსკოპიური და კომპლექსური თერაპიული მკურნალობის უპირატესობა, რაც გამოიხატება ქირურგიული აქტივობის მნიშვნელოვან შემცირებაში - 7,9%.

6.ექსპერიმენტალურ პირობებში განხილულია სამი სახის ბადეების: I – სტანდარტული, დაფარული შემდეგი აპკით II – "კოლადერმით" და III – "ქლორჰექსიდინით" მორფოლოგიური თავისებურებები. დადგინდა,რომ უკეთესი შედეგი მიიღწევა ანტისეპტიკური პოლიმერული ბადეების გამოყენების დროს,რაც მათი კლინიკურ პირობებში გამოყენების დროს შეამცირებს მკურნალობის ვადებს,რეციდივის და პოსტოპერაციული გართულებათა სიხშირეს.

7.2010-2014 წწ. შესრულებულ იქნა 12 პროტეზირებადი ჰერნიოპლასტიკა დიაფრაგმული თიაქრის დროს ღია წესით ლაპაროტომიული მიდგომით. დაგროვილი გამოცდილება ცხადყოფს აღნიშნული პათოლოგიის დროს პროტეზირებადი ჰერნიოპლასტიკის შესრულების უსაფრთხოებას იმ შემთხვევაში,თუ დაცული იქნება ბადის ფიქსირების სათანადო წესები.

8.მოსალოდნელია,რომ ახალი ბიოკომპოზიტური ბადეების,რომლებიც დაფარულია "კოლადერმ+ქლორჰექსიდინი",გამოყენება კლინიკურ პრაქტიკაში შეამცირებს ბადეებთან დაკავშირებულ ინფექციურ და სხვა მათთან დაკავშირებულ პრობლემებს და გართულებებს.

9.წარმოდგენილი მეთოდი,რომელიც გულისხმობს ინტრაარტიცულარულ,პერიარტიცულარულ და პარავერტებრალურ ინექციებს უზრუნველყოფს ძლიერი ტკივილის ეფექტურ კუპირებას ანალგეზიური ეფექტის პროლონგაციის გზით და ოზონის კომპლექსურ მკურნალობაში გამოყენების მეშვეობით.

10.სათანადო გამოცდილებაზე დაყრდნობით წარმოდგენილია ახალი,უფრო ოპტიმალური აბდომინალური ჰისტერექტომიების ანატომო-ქირურგიული კლასიფიკაცია.მიღებული შედეგები ცხადყოფს,რომ ერთობლივი ქირუგიული მკურნალობა წარმოადგენს საუკეთესო მიდგომას განმეორებითი ჩარევების დდა შორსწასული შემთხვევების დროს,რათა მიღწეულ იქნას მკურნალობის ადეკვატურობა.

13. სამედიცინო საქმიანობის პროფესიული რისკის დაზღვევა დღესდღეობით ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია ჯანდაცვის სფეროში. დაზღვევის ეს სახე გულისხმობს დაზღვეულის დაცვას მესამე პირის სარჩელისაგან, რომელიც წარმოიშვა მისი სამედიცინო საქმიანობის დროს დაშვებული პროფესიული შეცდომის შედეგად.
მოსახლეობის სამართლებრივი-კულტურული ზრდა აუცილებლად განაპირობებს პრეტენზიათა რიცხვის მატებას იმ პირების მხრიდან, რომლებიც დაზარალდნენ არასათანადო და უხარისხო მომსახურეობის შედეგად. რისკი ამ პრეტენზიისა მატულობს განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ეს მომსახურება ფასიანია.
სამედიცინო საქმიანობის პროფესიული რისკის დაზღვევა საშუალებას იძლევა მესამე

პირისათვის როგორც სიცოცხლისათვის, ისე ჯანმრთელობისათვის და ქონებისათვის მიყენებული ზიანის რისკის გადაცემას სადაზღვეო კომპანიისათვის.
2015 წლის მონაცემებით, საქართველოში მოქმედი 14 სადაზღვევო კომანიიდან 6 მათგანი სთავაზობს ექიმებს პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევას
კვლევა განხორციელდა თბილისში და იმერეთის რეგიონში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 200 ექიმმა. სამკურნალო დაწესებულებების და რესპოდენტთა შერჩევისათვის გამოყენებული იქნა შემთხვევითი შერჩევის მეთოდი.
კითხვაზე: „რამდენად ინფორმირებული ხართ საკუთარი უფლებების შესახებ“, რესპონდენტთა 33%(66) პასუხობს, რომ წაუკითხავს, დეტალურადაა ინფორმირებული 12.5%(25), ნაწილობრივ 26%(52), სმენია 20%(40), უჭირს პასუხის გაცემა რესპონდენტთა 8.5%-ს.
კითხვაზე: „თუ ხართ ინფორმირებული პროფესიული პასუხიმგებლობის დაზღვევის შესახებ“, რესპონდენტთა 45%(90) პასუხობს, რომ ნაწილობრივ, დეტალურადაა ინფორმირებული 12.5%(25), წაუკითხავს 16.5%(33), სმენია 19%(38), უჭირს პასუხის გაცემა რესპონდენტთა 7%-ს.
კითხვაზე: „თქვენ თუ გაქვთ პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა“, უმეტესობა პასუხობს, რომ არა 90% (180), დიახ 10% (20) რესპონდენტი
კითხვაზე: „თქვენი აზრით ექიმი, რომელსაც დაზღვეული აქვს საკუთარი პროფესიული პასუხისმგებლობა დაცულია“, უმეტესობა თვლის, რომ ნაწილობრივ 48.5% (97) რესპონდენტი, თვლის, რომ დაცულია 8.5%(17), არ არის დაცული 22%(44), უჭირს პასუხის გაცემა რესპონდენტთა 21%-ს.
სამედიცინო პერსონალის პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის განვითარება ძალზე მნიშვნელოვანია ისეთი განვითარებადი ქვეყნისათვის, როგორიც საქართველოა. ეს ბიზნესი ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია და სადაზღვეო კულტურაც ახლა ვითარდება. ასევ გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ სამედიცინო პერსონალის მხრიდან პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის არცთუ დიდი სტიმული შეინიშნება, რაც მის არასათანადო პოპულარიზაციაზე მიგვანიშნებს. თუ დაინტერესება მოიმატებს, პროდუქტი მიმზიდველი გახდება სხვა კომპანიებისთვისაც და კონკურენციაც შესაბამისად, გაიზრდება, ეს კი თავის მხრივ გამოიწვევს ექიმთა დაცვის მექანიზმის გაძლიერებას, რაც ქართული ჯანდაცვის სისტემის განვითარებისათვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია.

14. 2011 წელს საქართველოს ექიმთა ასოციაციის ინიციატივით და სადაზღვევო კომპანია „არდი ჯგუფი“-ს პარტნიორობით შეიქმნა შპს „საქართველოს დაზღვეულ მედიკოსთა სააგენტო “ ( სდმს ) Georgian Insured Medic’s Agency ( GIMA )
ძირითადი ფუნქციები:
- სამედიცინო სფეროში პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის კულტურისა და პრაქტიკის განვითარების ხელშეწყობა;
- როგორც მედიკოსთა, ისე პაციენტთა უფლებების დაცვის ხელშეწყობა;
- მედიკოსთა და პაციენტთა შორის დავებში მედიაცია;
- მიღებული გამოცდილების საფუძველზე პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევის განვითარების სტრატეგიისა და რეკომენდაციების შემუშავება.

2012-2015 წლებში I -ს მიერ გაწეული იქნა საექსპერტო მომსახურება 272 შემთხვევაზე პირველი რისკის კატეგორიაში (ქირურგია, კრიტიკული მედიცინა და სხვ.) 177 შემთხცვევა; მე-2 რისკის კატეგორია – (თერაპიული პროფილი) – 62 სემთხვევა, მე-3 რისკის კატეგორია (სტომატოლოგია) 0 8 სემთხვევა და მე-4 რისკის კატეგორია (დამხმარე პერსონალი) 14 შემთხვევა.
ჩვენი მუსაობის დასაწყისში ანაზღაურებადი რისკები იყო მხოლოდ პაციენტის გარდაცვალების შემთხვევასი კომპენსაციის გაცემის ხარჯები, იურიდიული მომსახურების ხარჯები და კომპენსაცია სერტიფიკატის მოქმედების შეჩერების ან გაუქმების შემთხვეაში. ომდევნო ორ წელიწადში, სადაზღვევო ბაზრის და სქართველოსი ჯანდაცვის სიტუაციის შესწავლის შემდეგ ჩვენ ჩავამატეთ დამატებით ორი რისკი: პაციენტისათვის მიყენებული მატერიალური ზარალის კომპენსაცია და სამსახურეობრივი მოვალეობის შესრულების დროს უბედური შემთავევის დაზღვევა.

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ი.ლაშხი,<br>**მ.კილაძე,**<br>**გ.ელისაბედაშვილი** | გასტროინტესტინალური ტრაქტის პოლიპების და ნეოპლაზმების ენდოსკოპიურ-ქირურგიული პროცედურების ტექნიკური ასპექტები | მე-7 საერთაშორისო სამედიცინო კონგრესი 7-10 სექტემბერი, 2016, ბათუმი |
| 2. | **მ.გონჯილაშვილი** | **„ესთეთიკური ასპექტები მეტაბოლურ და<br>ბარიატრიულ ქირურგიაში“<br>ესთეტიკური მედიცინის IV<br>საერთაშორისო კონგრესი<br>15-16.10 თბილისი, საქართველო** | თბილისი.<br>2016წ. |
| 3. | **მ.გონჯილაშვილი** | **„ქირურგიული ტაქტიკა მორბიდული<br>სიმსუქნის და აბდომინური ფტოზის<br>მქონე პაციენტებში“<br>ესთეტიკური მედიცინის IV<br>საერთაშორისო კონგრესი<br>15-16.10 თბილისი, საქართველო** | თბილისი.<br>2016წ. |
| 4. | **მ.გონჯილაშვილი** | **შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2<br>ქირურგიული მკურნალობა<br>“სამხრეთ ევროპის სამედიცინო<br>ფორუმის VII საერთაშორისო<br>კონგრესი; 8-10.09 2016 ბათუმი,<br>საქართველო** | ბათუმი.<br>2016წ. |
| 5. | **მ.გონჯილაშვილი** | **შერჩევის კრიტერიუმები მეტაბოლურ<br>ქირურგიაში“სამხრეთ ევროპის<br>სამედიცინო ფორუმის VII<br>საერთაშორისო კონგრესი; 8-10.09 2016<br>ბათუმი, საქართველო** | ბათუმი.<br>2016წ. |
| 6. | **მ.გონჯილაშვილი** | **ლაპაროსკოპული<br>ოპერაციები მსხვილ ნაწლავზე|“ ჩვენი<br>გამოცდილება“<br>საქართველოს აკად.გრ.მუხაძის<br>სახელობის ქირურთა სამეცნიერო<br>საზოგადოება. 24.06.2016 თბილისი,<br>საქართველო** | თბილისი.<br>2016წ. |
| 7. | **მ.გონჯილაშვილი** | **მეტაბოლური და ბარიატრიული<br>ქირუგია<br>ჩვენი გამოცდილება“.<br>საქართველოს აკად.გრ.მუხაძის<br>სახელობის ქირურთა სამეცნიერო<br>საზოგადოება. 27.05.2016 თბილისი,<br>საქართველო** | თბილისი.<br>2016წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | **M.Kiladze** et al., | “Pylorus-preserving pancreatoduoden ectomy:principles and standartization of procedure” | 7-th International Medical Con-gress,7-10 September 2016, Batumi,Georgia |
| 9. | G. Lobzhanidze<br>B. Iremashvili<br>D. Kordzaia<br>Z. Khachiperadze | Vesico-sigmoid Fistula | First international medical conference of SEEMF, 16 – 18 June. 2016. Thessaloniki, Greece. |
| 10. | G. Lobzhanidze<br>N. Inauri<br>M. Jintcharadze<br>D. Kordzaia<br>` | Behavior of tubular structures in liver regeneration after patial hepatectomy | First international medical conference of SEEMF, 16 – 18 June. 2016. Thessaloniki, Greece. |
| 11. | G. Lobzhanidze<br>Z. Khachiperadze<br>L. Loria | Medical Malpractice and Professional Liability insurance in Georgia – Current Situation and its Perspectives | 7 –th Southeast European Medical Congress, 7-10 September 2016, Batumi,Georgia |
| 12. | G. Lobzhanidze<br>Z. Khachiperadze<br>L. Loria | Georgian Insured Medic’s Agency – first steps in medical malpractice insurance and its development | 7 –th Southeast European Medical Congress, 7-10 September 2016, Batumi,Georgia |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე:

**1.** ლორწოვანის ენდოსკოპიური რეზექცია წარმოადგენს არჩევის მეთოდს გასტროინტესტინალური ტრაქტის პოლიპების და ნეოპლაზმების მოცილების დროს, განსაკუთრებით მაშინ როდესაც მათი დიამეტრი არაღემატება 30 მმ-ს.

კვლევა მოიცავდა პაციენტებს 2013 იანვრიდან 2016 ივლისამდე. 54 ადამიანი 28 მამაკაცი- 26 ქალი. ასაკი მერყეობდა 28-86 წლებში(საშუალოდ 57.2).

ლოკალიზაცია იყო: ცეკუმი-2; ასწვრივი-19; განივი-6; დასწვრივი-4; სიგმა-18; სწორი-11; კუჭი-2; 12გ.ნ.-2; 2 ან მეტილოკალიზაცია იყო-12 შემთხვევაში.

24 შემთხვევაში გამოყენებულ იქნა ,,ცივი" მეთოდი-მოცილდა საბიოფსიო ზონდით; 33 შემთხვევაში -ლორწოვანის ენდოსკოპიური რეზექციით. დეფექტი დაიხურა ჰემოკლიფსებით 1 და 4 შემთხვევაში (საშუალოდ 2). ისეთი გართულება რომელიც მოითხოვს ქირურგიულ ჩარევას (სისხლდენა, პერფორაცია) ადგილი არჰქონდა. მხოლოდ 4 პაციენტში (1.32%) გამოვლინდა უმნიშვნელო სისხლჟონვადობა, რომელიც კუპირებულ იქნა კოაგულაციით.

77.8%-ში(42 შემთხვევა) იყო დაბალი ხარისხის დისპლაზია, 24.07 (13 შემთხვევა) იყო მაღალიხარისხის დისპლაზია; 1.85% (1 შემთხვევა)- ნეიროენდოკრინული ტუმორი 0-I s (სტადია); 3.7% (2შემთხვევა) ადრეული კიბო 0-IIa;

დიამტრი მერყეობდა: 3 დან 38მმ-მდე.

6-12 თვემდე მოხდა დაკვირვება. რეციდივი არ აღინიშნა.

ლორწოვანის ენდოსკოპიური რეზექცია წარმოადგენს ეფექტურ და უსაფრთხო მეთოდს, დაბალი ხარისხის ლიმფური მეტასტაზირებით (<5%) Carcinoma in situ-ს დროს. და დაბალი ხარისხის გართულებებით, რომლებიც საჭიროებს ქირურგიულ მკურნალობას. კარგი ცხოვრებისხარისხის შენარჩუნებით.

**2**. მოხსენება ეხება სხვადასხვა ტიპის ბარიატრიული ოპერაციის შემდეგ წონის კლების ესთეტიურ ასპექტებს.

**3.** მოხსენება ეხება, რა შემთხვევაში უნდა გაკეთდეს სიმულტანურად ბარიატრიული ოპერაცია და აბდომინოპლასტიკა

**4.** მოხსენება შეეხება მეტაბოლური ოპერაციების დროს შაქრიანი დიაბეტის მქონე პაციენტებში გლიკემიის ნორმალიზებას ან ხანდაზმულ რემისიას.

**5.** მოხსენება შეეხება მეტაბოლური ოპერაციების ჩვენებებს და წინააღმდეგ ჩვენებებს

**6.** მოხსენება შეეხება ლაპარასკოპული ოპერაციის უპირატესობებს კოლო-პროქტოლოგიაში

**7.** მოხსენება შეეხება ,,თბილისის ცენტრალურ საავადმყოფოში“ ჩატარებულ ყველა ტიპის მეტაბოლური და ბარიატრიული ოპერაციების შედეგების შედარებასა და ანალიზს ლიტერატურულ მონაცემებთან.

**8.**გაუმჯობესებული ქირურგიულ ტექნიკის და მკურნალობის სტანდარტიზირებული პრინციპების გამოყენებით შესაძლებელია სიკვდილობის და გართულებების მნიშვნელოვნად შემცირება პანკრეატოდუოდენალური რეზექციების შემდეგ.ადრეული ენტერალური კვება არის ოპტიმალური,უსაფრთხო და ხარჯთ-ეფექტური მოკლევადიანი ენტერალური კვების მეთოდი.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **G.lursmanashvili; Z.Avaliani; S. Vashakidze; S.Sogishvili;** | **The role of surgery in the treatment of MDR-XDR tuberculosis** | The 24th European conference on General Thoracic Surgeon. 29მაისი-02 ივნისი, 2016 NAPLE, ITALY |
| 2 | პრაქტიკული კურსი | ESTS Travel Fellowship Program Thoracic Surgeon EQSPERT Course. VATS TIMOMECTOMY | 4-6 APRIL 2016 ISTANBUL TURKEY |
| 3 | **G.lursmanashvili; Z.Avaliani; S. Vashakidze; S.Sogishvili; U. Nanava** National Center for Tuberculosis and Lung Diseases Tbilisi, Georgia **2016** | **The role of surgery in the treatment of tuberculosis** | ESTS Course on TB and Other Lung Diseases of Surgical Interest Jointly organized with WHO Collaborating Centre, Tradate, Italy Cepina, Italy14 – 18 November 2016 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე:

**MDR-TB ქირურგიული მკურნალობის პირობები:**

- **ავადმყოფი ნამკურნალებია I და II რიგის პრეპარატებით, მაგრამ განკურნებული არ არის**
- **ფილტვის დაზიანება საკმარისად ლოკალურია, შესაძლებელია დაზიანებული ნაწილისსრული რეზეცირება**

- ილტვის ფუნქციური მაჩვენებლები იძლევიან რეზექციის საშუალებას
- ოპერაციის და ნარკოზის რისკი მისაღებია პაციენტი თანახმაა ქირურგიულიმ კურნალობის შემდეგ ჩაიტაროს ხანგრძლივი ქიმიოთერაპია
- ნახველის კონვერსიის წარუმატებლობისას
- ნახველის კონვერსიის მიღწევისშემდეგ, როდესაც მაღალია რეციდივის ალბათობა XDR-თ

**MDR-TB-ის ქირურგიული მკურნალობის ჩვენება:**

1. ფილტვის ქსოვილში განვითარებული შეუქცევადი მორფოლოგიური ცვლილებები, ტუბერკულოზის დროს.
2. ტუბერკულომა
3. ფიბროზულ-კავერნული TB
4. კაზეოზური პნევმონია
5. ციროზული TB
6. პლევრის ემპიემა
7. ბრონქიალური და თორაკალური ფისტულები
8. მასიური სისხლდენა ფილტვებიდან;

**MDR-TB ქირურგიული ჩარევის ვადები**

- სტანდარტული მინიმუმ 4-6 თვიანი თერაპიისშემდეგ, თუ ოპერაციამდე 2 თვის მანძილზე არ აღინიშნებოდა ნახველის და კულტურისკონვერსია
- XDR-TB შემთხვევებში სწორად შერჩეული სამკურნალო რეჟიმი თმკურნალობის 1-2 თვის შემდეგ, ან 3 თვისშემდეგ, თუ მგრძნობელობაზოგიერთი I და II რიგის პრეპარატების მიმართ შენარჩუნებული იყო
- მინიმუმ 3 თვიანი თერაპიის შემდეგ, თუ ნახველის კონვერსია არ არის;
- მინიმუმ 3 თვიანითერაპიისშემდეგნახველისკონვერსიისშემთხვევაშიმკურნალობის 4-6 თვეზე

დასკვნები

- ქირურგიული მკურნალობა წარმოადგენს ერთ–ერთ ქმედით კომპონენტს რეზისტენტული ტუბერკულოზის მკურნალობაში
- ქირურგიული მეთოდების გამოყენება შესაძლებელს ხდის რეზისტენტული ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობის ეფექტურობის გაზრდას და მათი სიცოცხლის გახანგრძლივებას
- ქირურგიის განვითარებამ მნიშვნელოვნად შეამცირა სიკვდილიანობის და ოპერაციის შემდგომი გართულებების სიხშირე
- ქირურგიული მეთოდების გამოყენება შესაძლებელს ხდის რეზისტენტული ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტთა მკურნალობის ეფექტურობის გაზრდას და მათი სიცოცხლის გახანგრლივებას

**ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტი, ონკოლოგიის დეპარტამენტი**

აფილირებული კლინიკა - უნივერსალური სამედიცინო ცენტრი (ყოფილი შპს ონკოლოგიის ნაციონალური ცენტრი) მისამართი: ლისის ტბა, 0186 თბილისი, საქართველო. ტელ: +995 322397716; ელ-ფოსტა: rezo.gagua@tsu.ge ; r.o.gagua@gmail.com ; tamar.rukhadze@tsu.ge
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი პროფესორი - რეზო გაგუა
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა
პროფესორი - რეზო გაგუა
ასისტენტ-პროფესორი - თამარ რუხაძე

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2015 წლისათვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

VI. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) 2015 წელს დეპარტამენტში არ შესრულებულა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი | | | |

| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) |
|---|

XIII. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |

## II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერ | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ი | | |
| 1 | რ.გაგუა, ვ.კუჭავა, ლ.გზირიშვილი, გ.წივწივაძე, რ.ვარდოსანიძე, მ.ქშუტაშვილი | **რეკონსტრუქციულ-აღდგენითი ოპერაციები ტრაქეის გულმკერდის ნაწილზე** | საქართველოს ქირურგიის მაცნე, N2 | თბილისი, საქართველო | *4 გვერდი* გვ.8-11 |
| 2 | Dr Marina Maglakelidze, acad. Fridon Todua, prof. Rezo Gagua, David Maglakelidze | **Implementation of Cancer Registry in Georgia: First results**<br><br>http://www.iacr2016.org/images/20161012_IARC_WEB-Abstracts-Marrakesh_V8.pdf | IACR Annual Scientific Meeting 2016, | Marrakesh, Morocco, Poster Presentation | *(1 გვ)* *გვ.* 95 |
| 3 | მ. მაღლაკელიძე, ფ. თოდუა, პროფესორი რ. გაგუა | **კიბო - გლობალური პრობლემა: არსებული სიტუაცია და მომავლის პერსპექტივები** | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება დარგობრივი კომისიების: „ფარმაკოქიმია“ და „ორგანული ქიმია” მესამე სამეცნიერო კონფერენცია “ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები | თბილისი, საქართველო | *(3 გვ)* აბსტრაქტი, გვ. 32-34 |
| 4 | F.Todua, R.Gagua, M.Maglakelidze | CANCER CONTROL IN GEORGIA<br><br>http://gma.ge/admin/ckeditor/ckfinder/userfiles/files/Program%20and%20Abstract%20Book.pdf | Research Institute of Clinical Medicine, Iv. Javakhishvili Tbilisi State University (Tbilisi, Georgia) SEVENTH INTERNATIOINAL MEDICAL CONGRESS (SEEMF) | | abstract book, p.79 |
| 5 | R. Gagua, F. Todua, M. Maglakelidze, Research Institute of Clinical Medicine, Iv. | SPREAD OF CANCER WORLDWIDE AND FUTURE PROSPECTS http://gma.ge/admin/ckeditor/ckfinder/userfiles/f | SEVENTH INTERNATIOINAL MEDICAL CONGRESS (SEEMF) | (Tbilisi, Georgia) | abstract book, p.65 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Javakhishvili Tbilisi State University | iles/Program%20and%20Abstract%20Book.pdf | | | |

1. სტატიაში განხილულია რეკონსტრუქციულ-აღდგენითი ოპერაციები ტრაქეის გულმკერდის ნაწილზე, ქირურგიული მიდგომის თავისებურებები და შედეგები.
2. (2; 3) ყველა და 27 ძირითადი ლოკალიზაციის ავთვისებიანი სიმსივნეების ავადობისა და სიკვდილობის გაანგარიშებული მაჩვენებლები უკვე ხელმისაწვდომია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის კიბოს კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს GLOBOCAN-ის გამოცემებში. ჩვენს მიერ მიმოხილული იქნა ის უახლესი წყაროები და მეთოდები, რაც გამოიყენება კიბოს ავადობისა და სიკვდილობის რეგიონული მაჩვენებლების დათვლისას და მოკლედ აღწერილია ის ძირითადი შედეგები, რაც დაფიქსირდა მთლიანად მსოფლიოსა და საქართველოს მასშტაბით. გლობალურად, 14,1 მლნ კიბოს ახალი შემთხვევა და 8,2 მლნ სიკვდილი (ლეტალობა) იყო დაფიქსირებული მსოფლიოში 2012 წელს, ხოლო საქართველოში - 12,000-ზე მეტი ახალი და დაახლოებით 7300 ლეტალური შემთხვევა.
3. (4; 5) სტატიაში მოყვანილია ონკოლოგიური დაავადებების გავრცელების დეტალური ეპიდემიოლოგიური ანალიზი როგორც მსოფლიო მასშტაბითა და საქართველოს მონაცემებით; კიბოს ბილოგიის, პრევენციის ადრეული გამოვლენის პროგრამების მიმოხილვა, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის თანამედროვე ასპექტები ცალკეული ნოზოლოგიების მიხედვით. ავთვისებიანი სიმსივნეების მკურნალობის შედეგი დამოკიდებულია მრავალ კლინიკურ (სიმსივნის ლოკალიზაცია, სტადია დაავადების გამოვლენისას, მორფოლოგიური მახასიათებლები და ა.შ.) და არა-კლინიკურ ფაქტორებზე (პაციენტის ასაკი, ზოგადი მდგომარეობა, სოციალური მახასიათებლები, ხელმისაწვდომობა სამედიცინო მომსახურებისადმი, ტრადიციები).

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tamar Kezel,<br>Tamari Rukhadze,<br>Nikoloz Gongadze,<br>Galina Sukoyan,<br>Nino Dolidze,<br>Mariam Chipashvili and,<br>Makrine Mirziashvili | **Effect of calcitonin gene-related peptide antagonist on the cardiovascular events, mortality, and prostaglandin E2 production by nitrate-induced tolerant rats with acute myocardial infarction** | *EPMA Journal*A journal of predictive, preventive and personalized medicine2016**7**:6<br>**DOI:** 10.1186/s13167-016-0055-5<br>© Kezeli et al. 2016 | (6 pages) | 1 |
| | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. რუხაძე | სხივური თერაპიისა და სიმპტომური მკურნალობის თანამედროვე მიდგომები ონკოლოგიურ პაციენტთა მართვაში | საქართველოს რადიოლოგთა მეოთხე კონგრესი.<br><br>თბილისი, საქართველო<br>7-8 მაისი, 2015 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | მ.მაღლაკელიძე, რ.გაგუა, ს.კახაძე | **გახადო კიბო ხილული - გამოსახულების როლი ონკოლოგიაში -** | საქართველოს რადიოლოგთა მეოთხე კონგრესი.<br><br>თბილისი, საქართველო<br>7-8 მაისი, 2015 |
| 3 | მ. მაღლაკელიძე, ფ. თოდუა, რ. გაგუა | **კიბო - გლობალური პრობლემა: არსებული სიტუაცია და მომავლის პერსპექტივები** | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება დარგობრივი კომისიების: „ფარმაკოქიმია“ და „ორგანული ქიმია” მესამე სამეცნიერო კონფერენცია “ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები”<br>24-25 ოქტ, 2016თბილისი, საქართველო |
| | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | T.Rukhadze | 1) Palliative Care Development in Georgia<br>2) Clinical Oncology Curriculum upgrade and implementation | ESMO Congress 2016 – uopdate; Palliative Care Working Group Closed Meeting<br>Copenhagen, Denmark |
| 1. მოხსენებაში ასახული იყო პალიატიური მზრუნველობის განვითრება, საჭიროებები, მოდელები, მიღწევები და პრობლემები საქართველოში;<br>2. კლინიკური ონკოლოგიის კურიკულუმის მოდელირება ევროპის მედიკოს ონკოლოგთა საზოგადოების მოდელის მიხედვით. | | | |

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

## IV. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ორგანოსშემანარჩუნებელი ოპერაციები ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოსა და ტრაქეობრონქული ხის სიმსივნეების დროს | რ. გაგუა | | თვითდაფინანსება |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

ფილტვის კიბო თანამედროვე ონკოლოგიის ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. ავადობის განუხრელი ზრდის, ავადობისა და სიკვდილობის თითქმის თანაბარი მაჩვენებლების გამო, ფილტვის კიბო არა მარტო სამედიცინო, არამედ სოციალურ პრობლემათა კატეგორიას განეკუთვნება. საქართველოში ყოველწლიურად რეგისტრირდება ფილტვის კიბოს დაახლოებით 800 ახალი შემთხვევა სიკვდილიანობის მაჩვენებელი კი 500-600-ს აღემატება. პრობლემის აქტუალობას განაპირობებს ასევე დაავადების ადრეული ფორმების გამოვლინების სირთულეები და არსებული სამკურნალო საშუალებების დაბალი ეფექტურობა.
ქიმიო- და სხივური თერაპიის უდავო პროგრესის მიუხედავად, რადიკალური ოპერაცია წარმოადგენს ფილტვის კიბოს, განსაკუთრებით მის არაწვრილუჯრედოვანი ფორმების, მკურნალობის ძირითად მეთოდს. მხოლოდ რადიკალური ოპერაციის შემდეგაა შესაძლებელი მიღწეულ იქნას ასე თუ ისე დამაკმაყოფილებელი შორეული შედეგები. სამწუხაროდ ოპერაბელობისა და რეზექტაბელობის მაჩვენებლები ფილტვის კიბოს დროს საკმაოდ დაბალია და პირველადად გამოვლინებულ ავადმყოფთა შორის იგი 15-18%-ს არ აღემატება. ასეთი დაბალი მაჩვენებლების მიზეზთა შორის, ადრეული დიაგნოსტიკის სკრინინგული პროგრამების უეფექტობის პარალელურად, უდავო მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროს გაფართოებული და კომბინირებული ოპერაციების არაპოპულარობას და ე.წ. "ფუნქციური ინოპერაბელობის" მაღალ პროცენტს.

მეტად მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოაადგენს გააზრებულ იქნას ის, თუ რამდენად რეალურია რადიკალურ ოპერაციაზე უარის თქმის მინიმუმამდე დაყვანა იმ პაციენტთა შორის, რომელთაც დასმული აქვთ ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დიაგნოზი, ხოლო თანმხლები დაავადებები და ხანდაზმული ასაკი არ იძლევა ისეთი ტრადიციული მოცულობის ოპერაციის გაკეთების საშუალებას, როგორიცაა გაფართოებული და კომბინირებული პნევმონექტომია.
ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროს ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციების იშვიათობის, სირთულეების და პროგნოზირებადი არადამაკმაყოფილებელი გამოსავლის გათვალისწინებით, კლინიკური მასალა საკმაოდ რეპრეზენტულია. ზოგიერთი ავტორები ახერხებენ პრაქტიკულად ყველა ქირურგიული პრობლემის დასმასა და გადაწვეტას. ღიგ ნაშრომებში თანმიმდევრულადაა განხილული ადგილბრივად გავრცელებული კიბოს დროს ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციების ჩვენებები და უკუჩვენებები, წინასაოპერაციო მომზადების თერაპიული სქემები და მათი ეფექტურობა, დეტალურადაა გადმოცემული გაფართოებული, კომბინირებული, გაფართოებულ-კომბინირებული, ბრონქოპლასტიკური ოპერაციების მეთოდოლოგიური ასპექტები.

ნაჩვენებია, რომ ქირურგიული მანიპულაციების ზუსტი და დეტალური შესრულება შესაძლებლობას იძლევა, ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროსაც კი, გაკეთდეს ორგანოდამზოგველი ოპერაციები ლობ-ბილობექტომიის მოცულობით. ასეთი აგრესიული ქირურგიული ტაქტიკა უდავოდ ზრდის ოპერაბელობის და რეზექტაბელობის მაჩვენებლებს და რადიკალურად ნაოპერაციევი ავადმყოფების რიცხვს.

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები:**

მკურნალობის რეკომენდირებული მეთოდების ეფექტურობის დადგენის მიზნით ავტორებს შესწავლილი აქვს გაფართოებული კომბინირებული და ბრონქოპლასტიკური ოპერაციების შედეგები. ნაჩვენებია, რომ ოპერაციის შემდგომი სიცოცხლის ხანგრძლივობა აღემატება მხოლოდ კონსერვატიული ქიმიო-სხივური თერაპიის შემდგომ სიცოცხლის ხანგრძლივობას. ლობ-ბილობექტომიათა და პნევმონექტომიის შორეული შედეგების შესწავლისას დადგენილია, რომ ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროს ამორჩევით ოპერაციას პნევმონექტომია წარმოადგენს და ნაწილობრივი რეზექციები რამდენადმე კომპრომისულ ხასიათს ატარებს. თუმცა თერაპიული ალტერნატივის არარსებობის გამო, პნევმონექტომიის "ფუნქციური გადაუტანლობის" შემთხვევებში, დამზოგველი ოპერაციები სრულიად გამართლებულია და მათი ფართო გამოყენება აბსოლუტურად მისაღები.

თანამედროვე ონკოლოგიური ქირურგიის ყველაზე რთულ, მაგრამ პროგრესულ მიმართულებად რეკონსტრუქციულ-აღდგენითი და პლასტიკური ოპერაციების დანერგვა ითვლება. რეკონსტრუქციული და ორგანოშემანარჩუნებელი ოპერაციები ითვალისწინებს როგორც რადიკალურ ქირურგიულ ჩარევას, ასევე სხვადასხვა ორგანოთა ფუნქციურ რეაბილიტაციას.
ასეთი სახის ქირურგიული ჩარევები მრავალი თავისებურებებით ხასიათდება და დამოკიდებულია დაავადების ლოკალიზაციასა და გავრცელებაზე. პლასტიკური ოპერაციები ფართოდ უნდა დაინერგოს კანის, რბილი ქსოვილების, ძვალ-სახსართა დაავადებების, სარძევე ჯირკვლის სიმსივნეების, საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სხვადასხვა სეგმენტების, შარდის ბუშტის და სხვა ორგანოთა ქირურგიული მკურნალობის დროს. აღნიშნულ ორგანოთა ანატომიური თავისებურებების გათვალისწინებით ქირურგები მოქმედებისა და იმპროვიზაციის შედარებით ფართო დიაპაზონს ფლობენ.

რეკონსტრუქციული და პლასტიკური ოპერაციების არეალი ტრაქეასა და ბრონქებზე შედარებით შეზღუდულია, რაც განპირობებულია მათი ანატომიური მახასიათებლებით, ძირითადად მათი კედლების ფიქსირებული კარკასით, სიგრძით, დიამეტრის სტაბილურობით, ტრაქეობრონქული ხის სხვადასხვა სეგმენტის განსხვავებული და ქირურგიულად რთულად შესათავსებელი დიამეტრით. ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, ტრაქეული, ტრაქეობრონქული და ბრონქთაშორისი ანასტომოზები დღეისათვის შერთულთა ყველაზე რთულ და ძნელად პროგნოზირებად სახეებს განეკუთვნება. ამასთან, გასათვალისწინებელია ენდოტრაქეული და ენდობრონქული ნარკოზის თავისებურებები, ფილტვის პარენქიმის ინტრაოპერაციული ფუნქციური დატვირთვა და დარჩენილი პარენქიმის აქტივობის დაუყოვნებლივი აღდგენის აუცილებლობა.

მიუხედავად ზემოაღნიშნული სირთულეებისა, რეკონსტრუქციულ-აღდგენითი ოპერაციების ჩვენებათა დიაპაზონის ზრდა თანამედროვე თორაკალური ონკოლოგიის და ქირურგიის განვითარების ყველაზე პროგრესულ ტენდენციადაა მიჩნეული.

საქართველოს ონკოლოგიის ნაციონალურ ცენტრში აღნიშნული ოპერაციები განყოფილების ჩამოყალიბების (1980წ.) პირველივე წლებიდან ინერგება. ფილტვებისა და ბრონქების ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს მაღალი სიხშირის გათვალისწინებით, შემუშავებული და დანერგილი იქნა ბრონქო- და ბრონქოანგიოპლასტიკური ოპერაციები ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროს, როდესაც ადგილი ჰქონდა სიმსივნის მასიურ ადგილობრივ ინვაზიას მთავარ ბრონქში, ფილტვის არტერიაში, სხვადასხვა ინტრათორაკალურ სტრუქტურებში და/ან მეტასტაზების არსებობას ფილტვის კარის და შუასაყრის ლიმფურ კვანძებში.

მეტად აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს ტრაქეისა და ბრონქების რეზექციისა და პლასტიკის ჩვენებები, ავადმყოფთა წინასაოპერაციო მომზადების ზოგადი და კერძო პრინციპები, მოცემულია სხვადასხვა ოპერაციის შესრულების მეთოდოლოგიური ასპექტები, შესწავლილია ოპერაციისშემდგომი გართულებების სიხშირე და სტრუქტურა. დადგენილია მათი ეფექტურობა სიმსივნეთა ჰისტოლოგიური სტრუქტურის გათვალისწინებით.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს ისიც, რომ ქირურგიული მანიპულაციების ზუსტი და სკრუპულოზური შესრულება შესაძლებლობას იძლევა ფილტვის ადგილობრივად გავრცელებული კიბოს დროსაც კი გაკეთდეს ორგანოდამზოგველი ბრონქოპლასტიკური ოპერაციები ლობ-ბილობექტომიის მასშტაბით, რაც ზრდის ოპერაბელობისა და რეზექტა-ბელობის მაჩვენებლებს და რადიკალურად ნაოპერაციებ ავადმყოფთა რიცხვს.

დანართი

## ავთანდილ ტუკვაძე - ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლო ბა | გვერდები ს რაოდენობ ა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ავთანდილ ტუკვაძე, აკაკი აბზიანიძე | ხელისუფლებ ის დანაწილება ევროკავშირში | კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი და საინფორმაციო ცენტრი ნატოსა და ევროკავშირის შესახებ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმება: სამართლებრივი,პოლიტიკური და ეკონომიკური ასპექტები. შრომები | თბილისი, 2016 | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ავთანდილ ტუკვაძე, გურამ აბესაძე | თანამდეროვე მსოფლიო წესრიგის თავისებურება და საქართველო | საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი ჟურნალი „მეცნიერება და ცხოვრება“, 2 (14) | თბილისი 2016 | 9 |
| 3. | ავთანდილ ტუკვაძე მარეხ დევიძე | ველიკორუსული შოვინიზმი | საქართველო ახალი გამოწვევების წინაშე სუხიშვილის სასწავლო უნივერსიტეტის შრომათა კრებული (თეზისები). კონფერენციის მასალები. 28–29 მაისი | გორი 2016 | 2 |

1. ხელისუფლების დანაწილება ევროკავშირში

ნაშრომში განხილულია ხელისუფლების დანაწილების თეორია და პრაქტიკა: პლატონის, არისტოტელეს, ლოკის, მონტესკიეს შეხედულებები ხელისუფლების დანაწილების შესახებ, აღმასრულებელი, საკანონმდებლო, სასამართლო ხელისუფლების ფუნქციები. ხელისუფლების ხელახალი გამოგონების ამერიკული იდეა-ვეტოსა და იმპიჩმენტის ინსტიტუტების შემოღება. დიდი ადგილი ეთმობა ხელისუფლების დანაწილების თავისებურებებს ევროკავშირში ევროკომისიის, მინისტრთა საბჭოს, ევროპარლამენტის მაგალითზე, კერძოდ, ხაზი ესმება იმ გარემოებას, რომ ევროკავშირში ერთი და იგივე ინსტიტუტს, მაგალითად ევროკომისიას ერთდროულად აქვს აღმასრულებელი, საკანონმდებლო და სასამართლო ფუნქციები, ხოლო მინისტრთა საბჭოს აქვს ძირითადათ საკანონმდებლო ფუნქცია, მაგრამ აღმასრულებელი უფლებამოსილებებიც გააჩნია, ევროპარლამენტი არის თანაკანონმდებელი, მაგრამ გააჩნია ევროკომისიის დამტკიცების და ბიუჯეტის არააუცილებელი დანახარჯების სფეროში საბოლოო სიტყვის უფლება. მთლიანობაში აღებული ევროკავშირში ხელისუფლების დანაწილების თავისებურებები საშუალებას იძლევა უფრო გამჭვირვალე იყოს პოლიტიკური გადაწყვეტილებები და მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი ავტორიტარული, ერთპიროვნული გადაწყვტილებების მიღების შესაძლებლობები.

2.თანამედროვე მსოფლიო წესრიგის თავისებურება და საქართველო

განხილულია თანამედროვე მსოფლიო წესრიგის თავისებურება რომელიც გამოხატულებას პოულობს ერთი მხრივ, კოსოვოს, აფხაზეთის, სამხრეთ ოსეთის,უკრაინის, სირიის, ჩრდილოეთ აფრიკის პოლიტიკურ მოვლენებში, და, მეორე მხრივ, სრულიად აშკარაა, რომ მოდელი განვითარებული ჩრდილოეთი (ოქროს მილიარდი) და ჩამორჩენილი სამხრეთი, უკვე აღარ მუშაობს: აფრიკის, აზიის ხალხები გამოურბიან სიღარიბეს, ომებს და თავშესაფარს ევროპაში ეძებენ. „ამერიკული თამაში“ აღარ აწყობს ევროპას, რადგანაც ისლამური სახელმწიფოს აქტიურობის ფონზე მათაც შეექმნათ უსაფრთხოების პრობლემები. საქართველოს ბუნებრივია ნეგატიურად შეეხო ახალი მსოფლიო წესრიგიდან გამომდინარე ცვლილებები და ჩვენი ხელისუფლება ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა.

| |
|---|
| 3. ველიკორუსული შოვინიზმი<br>განხილულია რუსეთის პოლიტიკური კულტურის თავისებურებები: ძლიერი სახელმწიფო და ლიდერი, „მტრის ხატი“ და რევოლუციური კულტურის ელემენტები, ველიკორუსული შოვინიზმი, რომელიც რუსეთის ინტელიგენციის, ხელისუფლების და ხალხის გამაერთიანებელი იდეაა. ისტორიულ ასპექტში გაანალიზებულია ველიკორუსული შოვინიზმის გენეზისის პრობლემა. ბჟეჟინსკის, ბალტიისპირეთის ქვეყნების პოლიტიკურ ლიდერებს და საზღვარგარეთის მკვლევარებს მიაჩნიათ, რომ ველიკორუსული შოვინიზმი განსაკუთრებით გააქტიურა პუტინმა და ხალხის შოვინისტური განწყობა გადამწყვეტ გავლენას ახდენს საგარეო და საშინაო პოლიტიკურ ორიენტირებზე. უფრო მეტიც, ველიკორუსული შოვინიზმი, რომელიც რუსი ხალხის მენტალიტეტში პოულობს გამოხატულებას სერიოზულ საფრთხეს უქმნის მეზობელ სახელმწიფოებს. |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარეხ დევიძე<br>ავთანდილ ტუკვაძე | მმართველი ელიტის პოლიტიკური კულტურა თანამედროვე საქართველოში | 2016 წლის 23–25 ივნისი, თსუ, საერთაშორისო კონფერენცია „საქართველოს და სამხრეთ კავკასიის გლობალური გამოწვევები“ |
| ნაშრომში ფუნქციონალური, გადაწყვეტილებითი და კომპარატიული კვლევის საფუძველზე განხილულია გარდამავალი პოლიტიკური ელიტების იდეოლოგიური და პოლიტიკური ორიენტირები, რეკრუტირების თავისებურებები. | | | |

დანართი

## ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ - პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ალექსანდრე წურწუმია | ქართული გეოპოლიტიკა მეორე ნაწილი | თბილისი, უნივერსალი. | იგეგმება წლის ბოლომდე გამოცემა. 90 გვ. (სავარაუდოდ) |
| მონოგრაფიაში განხილულია ქართველ მოაზროვნეთა და პოლიტიკურ მოღვაწეთა შეხედულებები, რომელიც უშუალო კავშირშია გეოპოლიტიკასთან. კონკრეტულად იმ პირტა, რომელნიც მოღვაწეობდნენ საზღვარგარეთ XX საუკუნის 20-30-იან წლებში. მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა საქართველოს საზღვრის საკითხს, საქართველოს გეოპოლიტიკური ლოკაციის განხილვას. ქართველი მოაზროვნენი მნიშვნელოვან ყურადღებას ამახვილებდნენ ისტორიულ მოვლენებზე და მათ თანამედროვე პროცესების ანალიზისას განიხილავდნენ. მონოგრაფიაში განხილულია: ვლადიმერ ახმეტელის, ალექსანდრე მანველიშვილის, ვიკტორ ნოზაძის და ნიკოლოზ ჯუმბურიძის ხედვა. | | | | |

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ალექსანდრე წურწუმია | გლობალური პოლიტიკური ცვლილებები და აშშ-ის სტრატეგიული ინტერესები. ამერიკის შესწავლი საკითხები | №6 | თბილისი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | გვ.158-163 (6 გვ) |
| სტატიაში გაანალიზებილი აშშ-ს როლი გლობალურ პოლიტიკაში, რა როლსნ ასრულებს ის მის ფორმირებაში. განხილულია გეოპოლიტიკური თეორიები, რომელსაც ეყრდნობა აშშ საგარეო პოლიტიკის განხორციელებისას. ყურადღება ეთმობა აშშ-ევროპის შემდგომ თანამშლობლობის პერსპექტივებს. სტატიაში გაანალიზებილია აშშ-ს და დასავლეთი ქვეყნების პოზიცია კოსოვოს აღიარებასთან დაკავშირებით. მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა აშშ-საქართველოს ურთიერთობას, ასევე არაბულ ქვეყნებში მიმდინარე დაძაბულობასა და დაპირისპირებას. გამოთქმულია მოსაზრება კრიზისების დაძლევის პრინციპებთან დაკავშირებით. | | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ალექსანდრე წურწუმია | The Main Phases of Geopolitical Changes in Arab-Israeli Confrontation | Conference Dynamics and policies of Prejudice. Sapeinza University, Rome, Italy. June 22-23.2016 |
| მოხსენებაში განხილულია ისრაელისა და არაბული ქვეყნების დაპირისპირება და გეოპოლიტიკური ფაქტორების გავლენა პოლიტიკურ პროცესებზე. ყურადღება გამახვილებულია თითეულ ეტაპზე დაპირისპირებისა, გამოყოფილია სამი ძირითადი ფაზა და განხილულია განხორციელებული ტერიტორიული ცვლილებები. მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა დაინტერესებულ ძალებს (ზესახელმწიფოებს), რომელნიც ახდენენ გავლენას რეგიონში მიმდინარე პროცესებზე. | | | |

დანართი

## ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
  2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
  3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
  5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
  6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
  7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
  9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
  10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

#### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ამირან ბერძენიშვილი<br>ილონა გოგია<br>ნანა მაჭარაძე | საქართველოს ინფორმაციულ-კომუნიკაციური განვითარების პრობლემები XXI საუკუნეში | 23-25 ივნისი, 2016 თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი,IV საერთაშორისო კონფერენცია |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თანამედროვე საზოგადოებას ხშირად "ინფორმაციულ საზოგადოებას" უწოდებენ, რა ამ საზოგადოებაში ინფორმაციის როლისა და მნიშვნელობის ზრდაზე მიუთითებს. ინფორმაცია, როგორც ცოდნის გადაცემის საშუალება ყველა საზოგადოებაში მნიშვნელოვანი იყო; ახალი საზოგადოების განმასხვავებელ ნიშანს კი ის წარმოადგენს, რომ ახალი ტექნოლოგიური პირობების წყალობით ინფორმაციის გენერირება, დამუშავება, გაცვლა და მოხმარებაძალაუფლებისა და წარმოების წყაროდ იქცა. ინფორმაციის მოპოვება, დამუშავება, შენახვა, გაცვლა და მოხმარება ის ძირითადი ამოცანებია, რომელიც ამ ეპოქის წინაშე დგას.

ინფორმაცია ახალი ეპოქის მთავარი მამოძრავებელი ძალაა. ინფორმაციის გაცვლის მთავარ საშუალებას კი დღეს ინტერნეტი წარმოადგენს.ცივილიზაციის ხარისხი მეტწილად კომპიუტერული კომუნიკაციის განვითარებასთანაა დაკავშირებული. დღეს ინტერნეტი და ზოგადად ინფორმაციული ტექნოლოგიები

საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროში აღწევენ. ცნობილი თეზისი - „ვინც ფლობს ინფორმაციას, ის ფლობს სამყაროს“ - დღეს უმთავრეს მნიშვნელობას იძენს.
ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ფუნქცია რაც ინტერნეტს აქვს, არის შესაძლებლობა, რომ მოქალაქეთა ინიციატივები საჯარო გახადოს. ახალისაზოგადოებრივისფეროხელსუწყობსყველამოქალაქეს, მონაწილეობამიიღოსდისკუსიებშიდა ამით თავიანთი შეხედულება გამოხატონ და ზოგადი ცოდნა გაიღრმავონ. თუმცა თუ გავითვალისწინებთ მსოფლიოში არსებული ციფრული უთანასწორობის დონეს, მაშინ საფუძველს მოკლებული არ უნდა იყოს დასკვნა, რომ „ევროპის ზოგიერთი და ცენტრალური აზიის რეგიონის ქვეყნები....OECDწევრ ქვეყნებს ინფორმაციასთან მუშაობისა და პრობლემების ამოხსნის უნარით ჩამორჩებიან“.

როგორც საჯარო, ისე კერძო სფეროში, სკოლიდან დაწყებული კვლევითი ინსტიტუტებით დასრულებული, უმრავლესობა კომპიუტერიზებული და ინერნეტშია ჩართული, უფრო მეტიც, საქრთველოს მთელი მოსახლეობის თითქმის ნახევარი - ინერნეტს, განასკუთრებით სოციალურ ქსელებს მოიხმარს. ქვეყნის პრობლემა ინფორმაციის ანალიზისა და სინთეზიის უუნარო მოსახლეობის სიმრავლეში კი არა, არამედ ამ მიმართულებით დაჩქარებული ტემპით სვლის ნების არარსებობაშია.

საქართველოს სტუდენტებსა და პროფესურას სრული მისაწვდომობა აქვთ მსოფლიოში აღიარებულ ელექტრონულ ბიბლიოთეკებთან(უმეტეს შემთხვევაში უფასოდ), მაგრამ ალბათ ძალიან ცოტაა იმათი რიცხვი, ვინც მათ ინფორმაციის დამუშავების (სინთეზი-ანალიზის) მიზნით იყენებს, იმიტომ კი არა, რომ ტექნოლოგიების ხელმისაწვდომობის პრობლემა აქვთ, არამედ, ამ ტექნოლოგიების გამოყენების ადეკვატური უნარ–ჩვევები და მათი შესაძლებლობების შესახებ ცოდნა არ აქვთ. ამგვარად, საჭიროა, საქართველოში კომპიუტერიზაციის პროცესის მიმართ არსებული დამოკიდებულებების საფუძვლებში კარგად გარკვევა, რათა ოცდამეერთე საუკუნის საქართველოში ინფორმაციული(უკეთეს შემთხვევაში ინფორმაციონალური - მ. კასტელსის სიტყვით) განვითარების პრობლემები ეფექტიანად გადავჭრათ.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | ამირან ბერძენიშვილი<br>ილონა გოგია<br>ნანა მაჭარაძე | ციფრული უთანასწორობა ქართულ სოციუმში | 23-25 ივნისი, 2016 თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი,IV საერთაშორისო კონფერენცია |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ახალი ინფორმაციული ერა ძირითადად ინტელექტუალურ ტექნოლოგიას ემყარება, რაც საშუალებას გვაძლევს საზოგადოებრივი ორგანიზაციისა და სოციალური ცვლილებების ახალ პრინციპზე ვისაუბროთ, რომელიც უპირველეს და უმთავრეს მნიშვნელობას თეორიულ ცოდნას, როგორც განახლების მთავარ წყაროს ანიჭებს და შესაბამისად ტექნიკური პროგრესის ბუნებას ცვლის.
მეცნიერები, რომლებიც ინფორმაციული საზოგადოების და ქსელური საზოგადოების საკითხებზე მუშაობენ (მანუელ კასტელსი, ჟან ვან–დაიკი და სხვ.) აღნიშნავენ, რომ ინფორმაციული საზოგადოება უთანასწორობის ძველ ფორმებს აუქმებს და უთანასწორობის ახალი ფორმა შემოაქვს. უკანასკნელი წლების მანძილზე იმ ადამიანებს, რომლებსაც ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე ხელი მიუწვდებათ და მათი ეფექტიანი გამოყენების უნარებს ფლობენ და იმ ადამიანებს შორის, ვისაც ეს შესაძლებლობა და უნარები არ გააჩნიათ, დიდი განსხვავება გაჩნდა. საზოგადოება ინფორმაციულ მდიდრებად და ინფორმაციულ ღარიბებად იყოფა.
საერთაშორისო სატელეკომუნიკაციო კავშირის (ITU) 2015 წლის ანგარიში „ინფორმაციული საზოგადოების გაზომვა“, მსოფლიოს ქვეყნების და მათ შორის, საქართველოს ინტერნეტ–საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების ინდექსს (IDI) ადგენს და აქცენტს ციფრული განხეთქილების პრობლემაზე აკეთებს.
ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების მიმართულებით ქვეყნის განვითარება სამი ინდიკატორით იზომება:
ინფორმაციულ–კომუნიკაციური ტექნოლოგიების ცოდნა,
ინფორმაციულ–კომუნიკაციური ტექნოლოგიების მიწოდება /ინტენსიურობა,

ინფორმაციულ–კომუნიკაციური ტექნოლოგიების შედეგების ზეგავლენა.

საერთაშორისო სატელეკომუნიკაციო კავშირი ამ ინდიკატორებს, როგორც იდეალურ ტიპს იყენებს, რათა არსებული მდგომარეობა თვისებრივი მახასიათებლებით გაიზომოს. იმ ქვეყნებისა და რეგიონების შედარებას ახდენს, სადაც ყველაზე ინოვაციურ და განვითარებულ ტექნოლოგიებს იყენებენ. კრიტერიუმები განიხილება, როგორც საშუალებები, რომლებიც რეგიონალური და გლობალური მიზნების მიღწევაში გვეხმარება. და ბოლოს, როგორც ქვეყნებში, ასევე რეგიონებში მიღწეული პროგრესის შემოწმებას ახდენს.

კვლევები, რომლებიც პირდაპირ ან ირიბად საქართველოში ინფორმაციული საზოგადოების განვითარების საკითხებს ეხება, ადასტურებს, რომ ბოლო 5 წლის მანძილზე ინფორმაციულ–კომუნიკაციური ტექნოლოგიების და ინტერნეტის ხელმისაწვდომობის მაჩვენებელი მატულობს, თუმცა ჯერ კიდევ დიდ პრობლემად ინფორმაციულ–კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენებისთვის საჭირო ცოდნისა და უნარ–ჩვევების დაბალი დონე რჩება.

დანართი

## გიორგი გოგსაძე - პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი გოგსაძე, იაგო კაჭკაჭიშვილი, ნანა მაჭარაშვილი | სტუდენტზე ორიენ-ტირებული საუნივერ-სიტეტო განათლების ხელშეწყობა (ანალი-ტიკური მოხსენება) | ლევან მიქელაძის სახელობის ფონდი, 2015. ხელმისაწვდომია: www.mikeldazefoundation.org | 85 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

2005 წელს, ბერგენის სამიტზე საქართველო ბოლონიის პროცესს შეუერთდა. დაიწყო განათლების, მათ შორის უმაღლესი განათლების რეფორმირება. დასახულ ამოცანებს შორის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი იყო ის, რომ საქართველოს უმაღლესი განათლების სისტემა სტუდენტზე ორიენტირებული გამხდარიყო. ამგვარი სისტემის არსებობა, უპირველეს ყოვლისა გულისხმობს სტუდენტური თანამონაწილეობის შესაძლებლობების გაზრდას როგორც სასწავლო, ისე ადმინისტრირების სფეროში.

ანალიტიკური მოხსენება მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

სტუდენტზე ორიენტირებული განათლების სფეროში მოწინავე უცხოური გამოცდილება.

სასწავლო პროცესის და სტუდენტთა მომსახურების სფეროებში არსებული პრობლემების იდენტიფიცირების მიზნით ჩატარებული თვისებრივი კვლევა, რომლის ინსტრუმენტი იყო ფოკუს ჯგუფის გზამკვლევი. ეს უკანასკნელი მოიცავდა ღია ან ნახევრად ღია კითხვებს იმ ძირითადი საკითხების შესახებ, რომელთა გამოვლენაც ფოკუს ჯგუფის მეშვეობით მოხდა. ჩატარდა 11 ჯგუფური დისკუსია (ფოკუს ჯგუფის შეხვედრა). თითოეული ფოკუს ჯგუფის მონაწილეთა რაოდენობა შეადგენდა 8-10 ადამიანს. ჯგუფური დისკუსიები ჩატარდა, როგორც თბილისის (3 ფოკუს ჯგუფი), ისე სამივე რეგიონული ქალაქის (ქუთაისი, ბათუმი, თელავი) უნივერსიტეტებში (თითოეულში 2 ფოკუს ჯგუფი).

რაოდენობრივი კვლევა, რომელიც დაეფუძნა თვისებრივი კვლევის მიგნებებს. კვლევა წარიმართა წინასწარ მომზადებული სოციოლოგიური ანკეტის საფუძველზე. გამოკვლევის ობიექტი იყო სამიზნე უმაღლესი სასწავლებლების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურისა სტუდენტები. გამოიკითხა ზემოთ აღნიშნული 4 უმაღლესი სასწავლებელის დაახლოებით 1200-მდე სტუდენტი, თითოეულ უნივერსიტეტში - 280-320 სტუდენტი.

ჩატარებული კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ სტუდენტზე ორიენტირებული განათლების სფეროში პრობლემები არსებობს შემდეგ მიმართულებებით:

- სტუდენტების სუსტი ჩართულობა მართვისა და სასწავლო პროცესის კონტროლში;
- არასრულყოფილი სტუდენტური თვითმმართველობის სისტემა;
- ადმინისტრაციის მიერ სტუდენტების მომსახურება;
- საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამების არასრულყოფილი ხასიათი;
- უცხო ენების სწავლების დაბალი დონე;
- უნივერსიტეტების მატრიალური რესურსების სიმწირე და ტექნიკური ბაზის სისუსტე;

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GiorgiGogsadze | *GEORGIA REMAINS WESTERN-ORIENTED ON THE EVE OF PARLIAMENTARY ELECTIONS.* Post-Soviet States between Russia and the EU: Analysing Special Circumstances and Political Tendencies | | Moldova State University, Chisinau | 9 |
| 2 | GiorgiGogsadze | *Georgia Enters an Election Year*. Regional Security Issues: 2015. (Collection of articles). | | Spectrum, Yerevan | 10 |

1. GEORGIA REMAINS WESTERN-ORIENTED ON THE EVE OF PARLIAMENTARY ELECTIONS.

ანოტაცია

ნაშრომის მთავარი მიზანია საქართველოს საშინაო და საგარეო მოვლენების ანალიზი, რომლებიც ზეგავლენას ახდენენ საქართველოს გეოპოლიტიკურ ორიენტაციაზე. თანამედროვე საქართველოსთვის დამახასიათებელია მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა (უმუშევრობა, სიღარიბე, დაბალი

ხელფასები, ეკონომიკის სტაგნაცია, შემცირებული პირდაპირი საგარეო ინვესტიციები). მძიმდება ტერიტორიული მთლიანობის პრობლემა – ქვეყნის ორი რეგიონი (აფხაზეთი და ცხინვალის რეგიონი - სამხრეთ ოსეთი) ოკუპირებულია რუსეთის მიერ, უფრო მეტიც მოსალოდნელია, რომ მომავალ თვეებში რუსეთი მოახდენს ცხინვალის რეგიონის ანექსიას. საომარი მოქმედებები მიმდინარეობს სამეზობლოში ახლო აღმოსავლეთში, აღმოსავლეთ უკრაინაში, მთიან ყარაბაღში.
ნაშრომში მოცემულია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დადებით და უარყოფითი მხარეების დახასიათება. აღნიშნულია, რომ ქვეყნის ხელისუფლებამ უკანასკნელი 4-5 წლის განმავლობაში შეძლო შეენარჩუნებინა წინა პერიოდი მიღწეული წარმატებები და გაეუმჯობესებინა სიტუაცია რამდენიმე სფეროში. წარმატებები მიღწეულია ისეთ სფეროებში, როგორიცაა ევროკავშირთან ურთიერთობების გაღრმავება, კორუფციის აღმოფხვრა, ბიზნესის წარმართვა, სიტყვის და მასმედიის თავისუფლება, სამოქალაქო ინტეგრაცია, ჯანდაცვა. უარყოფითი მხარეებს შორის წარმოჩენილია უცხოური ინვესტიციების კლება, იმპორტ-ექსპორტის დიდი დისბალანსი, სოციალური სიდუხჭირე, უმუშევრობა.
ნაშრომში მოცემულია შიდაპოლიტიკური სიტუაციის ანალიზი და დასმულია შეკითხვა შეძლებს თუ არა საქართველო შეინარჩუნოს პროდასავლური კურსი. ჩატარებული ანალიზის შედეგად კეთდება დასკვნა, რომ რთული სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის და რეგიონში გამწვავებული შიდაპოლიტიკური ვითარების მიუხედავად ქვეყანა არ დაკარგავს საგარეო პოლიტიკურ ორიენტაციას და შემდეგი 4-5 წლის განმავლობაში განვითარების მთავარი ვექტორი დასავლეთისკენ იქნება მიმართული.

2. Georgia Enters an Election Year

ანოტაცია
ნაშრომის მიზანია 2012-2015 წლებში საქართველოს პოლიტიკური სისტემის დინამიკის ანალიზი და ქვეყნის წინასაარჩევნო სიტუაციის შეფასება. ნაშრომში განხილულია საქართველოში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური და საგარეოპოლიტიკური პროცესები და მათი ზეგავლენა პოლიტიკურ სისტემაზე. აღნიშნულია, რომ უკანასკნელი 3 წლის განმავლობაში ქვეყანაშიშ ეიცვალა პოლიტიკური გარემო. ის უფრო ღია და დემოკრატიული გახდა, რამაც განაპირობა პოლიტიკური სპექტრის მრავალფეროვნება.
მოცემულია სოციალური და ეკონომიკური განვითარების ანალიზი. აღნიშნულია, რომ ეკონომიკის ზრდის ტემპების შენელება უარყოფით როლს თამაშობს პოლიტიკური სისტემის განვითარებაში. ამას ემატება მოსახლეობის მატერიალური სიდუხჭირე. მთლიანობაში ძლიერი ინტერესთა ჯგუფების სიმწირე ნეგატიურად აისახება ქვეყნის პოლიტიკურ პროცესზე, კერძოდ პარტიების ჩამოყალიბება-განვითარება შორს არის სასურველი დონისგან.
ნაშრომის ბოლო ნაწილში მოცემულია ცალკეული პარტიების დახასიათება და მათი შანსები მომავალ საპარლამენტო არჩევნებზე. დასკვნის სახით აღნიშნულია, რომ მიუხედავად რთული სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობისა, საქართველოში პარტიების დიდი უმრავლესობა პროდასავლური ორიენტაციისა და საპარლამენტო არჩევნებზე წარმატებებს ის პარტიები მიაღწევენ, რომელთა პროგრამებიც ორიენტირებულია განვითარების დასავლურ მოდელზე.

დანართი

## გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **გიორგი კვინიკაძე** | გეოეკონომიკური ნარკვევები /ფრიდრიხ ლისტიდან ედვარდ ლუტვაკამდე/ | თსუ გამომცემლობა ISBN 978-9941-13-497-5 2016 | 247 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

XX საუკუნის განმავლობაში, გეოპოლიტიკური უპირატესობის საბაზო აქტორების (ტერიტორია, მოსახლეობა, შეიარაღებული ძალები და ა.შ.) შესწავლა სახელმწიფოთა შედარებითი ძლიერების ანალიზში ძირითადი მიმართულება იყო. თუმცა, ტრადიციულ გეოპოლიტიკაში ყოველთვის „აქტიურად მონაწილეობდა“ ეკონომიკური სეგმენტი, რაც აშკარად ჩანს გეოპოლიტიკის კლასიკოსთა შრომებში.

ტრადიციულ გეოპოლიტიკაში სხვა სახელმწიფოებზე ეკონომიკური უპირატესობის მოპოვებას სამხედრო-სტრატეგიული პრიორიტეტები ჩრდილავდა.

კონფლიქტის ლოგიკა ხშირად აიძულებს ისტორიულ მტრებს ითანამშრომლონ ერთმანეთთან სხვა საფრთხის წინააღმდეგ, მაშინ, როდესაც ეკონომიკური ლოგიკა თითქმის ყოველთვის ალიანსებს შიგნითაც იწვევს შეჯიბრს მის წევრებს შორის. რაც შეეხება სახელმწიფოების შიგნით მიმდინარე პროცესებს, ისტორიის მანძილზე სახელმწიფოს ყველაზე ძლიერ გამაერთიანებელ ფაქტორად სამხედრო საფრთხე ან კონფლიქტი გვევლინებოდა და არა ქვეყნის გარედან მომდინარე ეკონომიკური შოკები.

მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ განვითარდა, როცა გამოიკვეთა თანამედროვე გეოეკონომიკის კონტურები. ამ დროს უკვე დაიწყო „კონფლიქტის ლოგიკის“ „კომერციის გრამატიკასთან“ ურთიერთმიმართებაზე აგებული მოდელების გამოყენება. ამ თვალსაზრისით, ისეთი ცნებები, როგორიცაა: სავაჭრო ბალანსი, სავალუტო რეზერვები, უცხოური ინვესტიციები, კონკურენტუნარიანობა, ეკონომიკური სანქციები, ეკონომიკური ბლოკადა და ა.შ., თანდათანობით ძალთა ბალანსის მნიშვნელოვანი დეტერმინანტები ხდებოდნენ მსოფლიოში.

გეოპოლიტიკისაგან განსხვავებით, როცა სახელმწიფოს გაფართოება ხდებოდა სხვა ქვეყნების ტერიტორიების მიტაცების ხარჯზე, გეოეკონომიკა სხვა ლოგიკას მისდევს. ამ უკანასკნელის არსი ისაა, რომ თანამედროვე განვითარებული სახელმწიფოების გეოეკონომიკური ლოგიკა მიზნად არ ისახავს უცხო სახელმწიფოების ტერიტორიების მიერთებას. იგი აქცენტს სახელმწიფოს ეკონომიკურ ძლიერებაზე აკეთებს, რომელსაც ის აღწევს ტექნოლოგიური უპირატესობის გზით, რითაც აფართოებს საკუთარ ეკონომიკურ და არა პოლიტიკურ საზღვრებს. დღეს გეოპოლიტიკურისაგან განსხვავებით, გეოეკონომიკური სივრცის გაფართოება ტრადიციული სამხედრო მეთოდებით უკვე უპერსპექტივო ხდება. ნეოლოგიზმი „გეოეკონომიკა“ თავისი წარმოშობით ამერიკული პროდუქტია და სწორედ ზემოთ აღნიშნული პროცესების ახსნას ემსახურება.

იმის მიუხედავად, რომ ზოგიერთი სახელმწიფოს ხელში აგრესიული გეოპოლიტიკა კვლავ რჩება გავლენის მოპოვების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტად, მისი მიზნები ზოგადად მაინც იცვლება – ტერიტორიების დაპყრობის და შენარჩუნების ნაცვლად ეკონომიკური სივრცის გაფართოება და მასზე კონტროლის დამყარება გაცილებით აქტუალური ხდება. შედეგად, გეოპოლიტიკა უკვე აღარ არის სტრატეგიული დაგეგმვის ადეკვატური საფუძველი. ამის მიზეზი კი ისაა, რომ დღეს სამხედრო მეთოდებით ტერიტორიის გაფართოება არა მარტო დანაშაულებრივი და მცდარი პოლიტიკური ხედვაა, არამედ უპერსპექტივოა სუფთა პრაგმატული თვალსაზრისით, ვინაიდან თანამედროვე გეოეკონომიკური ამოცანების გადაწყვეტა წარსულის ხერხებით ეწინააღმდეგება დროის მოთხოვნებს. მაგალითად, თანამედროვე გეოეკონომიკურმა მოთხოვნებმა წაშალა საზღვრები ევროკავშირის ქვეყნებს შორის და განაპირობა მჭიდრო ეკონომიკური ინტეგრაცია, რის შედეგად შესაძლებელი გახდა მისი ინტეგრირებული განვითარება. კლასიკურ გეოპოლიტიკას ვერდიქტი სწორედ ევროპულმა ინტეგრაციამ გამოუტანა, როცა მის ტერიტორიაზე გეოპოლიტიკამ დაკარგა მისი ძირითადი სტრუქტურული წინამძღვრები: მკაცრად ფიქსირებული ეროვნული საზღვრების არსებობა, სადავო ტერიტორიული საკითხების გადაჭრა სამხედრო ძალის გამოყენებით, ეთნიკური კონფლიქტები, რესურსებზე კონტროლის მოპოვება სამხედრო გზით და ა.შ. აღნიშნულ ნიადაგზე ვითარების ესკალაცია გაერთიანებულ ევროპაში შეუძლებელია იმიტომაც, რომ ამ რეგიონში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესები დაბალანსებულია გაერთიანებული ევროპის საერთო პოლიტიკური და ეკონომიკური ინსტიტუტებით. თუმცა, გეოპოლიტიკა ფეხდაფეხ მიყვება გეოეკონომიკას და აქტიურად ერთვება მიმდინარე პროცესებში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა მისი იგნორირება ხდება.

თანამედროვე ინტეგრირებული ეკონომიკური ბლოკები, ცალკეული სახელმწიფოები და ტრანსნაციონალური კორპორაციები საკუთარი ეკონომიკური

მიზნის მიღწევისათვის ხშირად ურთიერთშეთანხმებით იყენებენ ეკონომიკურ, პოლიტიკურ, ტექნოლოგიურ, ხანდახან სამხედრო სტრატეგიების და ინსტრუმენტების ფართო არსენალს. მათი გამოყენების მიზანია გლობალური ეკონომიკის ხელსაყრელი სექტორების მოპოვება - შენარჩუნება ან/და ეკონომიკურად მნიშვნელოვანი სტრატეგიული ტერიტორიების სამხედრო ძალის გამოყენებით დაპყრობა და მისი შემდგომი კონტროლი. ეს მოცემულობა იმაზე მიანიშნებს, რომ მსოფლიო შედის ეკონომიკური დაპირისპირების ეპოქაში, რომელშიც მოქმედებს კანონები, რომელიც ვერ თავსდება თავისუფალ კონკურენციაზე დაფუძნებულ კლასიკურ ეკონომიკურ კონცეფციებში და აი, რატომ: კლასიკური ეკონომიკური თეორია ამოდის იქიდან, რომ ბაზარზე ერთმანეთთან კონკურენციაში არიან კერძო ფირმები, კომპანიები და ა.შ. რეალობა დღეს სხვაა- ეკონომიკურ კონკურენციაში მონაწილეობენ არა მხოლოდ ფირმები ან კომპანიები, არამედ სახელმწიფოებიც. ეს უკანასკნელნი კი იყენებენ საკუთარი შესაძლებლობების ფართო არსენალს, დაწყებული საბაჟო გადასახადიდან, დამთავრებული სპეცსამსახურების ან/და შეიარაღებული ძალების მიერ წარმოებული ოპერაციებით, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეკონომიკური პროცესების მართვა უკვე ზერთულ ხასიათს იძენს.

ყველა საშუალება, იქნება ეს საინვესტიციო კაპიტალი, სამეცნიერო კვლევითი დამუშავებები თუ მარკეტინგი, ყოველდღიურად გამოიყენება კერძო ეკონომიკური სუბიექტების მიერ ეკონომიკური მიზნებისათვის. როცა მათი სტიმულირებისათვის ავანსცენაზე გამოდის სახელმწიფო მაშინ, ეკონომიკა უკან იხევს და ადგილს უთმობს გეოეკონომიკას.

მსოფლიო პოლიტიკის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი გახდა სახელმწიფოს ეკონომიკური ძლიერება, რომელიც დღეს ფასდება არა იმით, თუ რამდენი ჯარისკაცი ჰყავს ან რამდენად დიდია სახელმწიფოს ტერიტორია, არამედ ეკონომიკური ზრდის პარამეტრებით და იმ წარმატებებით, რომელსაც ქვეყანა აღწევს გასაღების ბაზრებზე. ამდენად, მოხდა გეოპოლიტიკის საფუძვლების ცვლილება - საბუნებისმეტყველო გეოგრაფია და ტრადიციული დეტერმინიზმი ძნელად, მაგრამ მაინც უთმობს ადგილს გეოეკონომიკას.

მონოგრაფიის სტრუქტურა გარკვეულ ლოგიკას ექვემდებარება და ხუთი ნარკვევისაგან შედგება.

**პირველი** ნარკვევში სიღრმისეულადაა შესწავლილი გეოეკონომიკური აზრის ევოლუცია XIX საუკუნიდან დღემდე (ფ.ლისტიდან ე. ლუტვაკამდე).

**მეორე** ნარკვევში ეძღვნება ბიპოლარულ მსოფლიოში გეოეკონომიკური აზრის შემდგომი განვითარების საკითხების ანალიზსს.

**მესამე** ნარკვევში შესწავლილია პოსტბიპოლარულ მსოფლიოში გეოეკონომიკის (როგორც ცოდნის ახალი დარგის) თანამედროვე გამოწვევები და პერსპექტივები.

**მეოთხე** ნარკვევში გეოეკონომიკის პოზიციიდან შესწავლილია თანამედროვეობის ისეთი უმნიშვნელოვანესი ფენომენი, როგორიც ტურბოკაპიტალიზმია.

**მეხუთე** ნარკვევი კი გაანალიზებულია თანამედროვე გეოეკონომიკური ომების წარმართვის მეთოდები, მეთოდოლოგია.

ნაშრომის ბოლოს მოცემულია ავტორის დასკვნები, ციტირებული და გამოყენებული ლიტერატურის სია.ასევე ედვარდ ლუტვაკის გახმაურებული სტატიის (“From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce”) შემოკლებული ვერსია.

მონოგრაფია სწორედ აღნიშნული პრობლემების კვლებას ეხება და ამ კუთხით პირველი სამეცნიერო მონოგრაფიაა საქართველოში (იხ: წიგნის რეცენზია).

# რ ე ც ე ნ ზ ი ა

## გეოგრაფიის დოქტორის გიორგი კვინიკაძის მონოგრაფიაზე

## „გეოეკონომიკური ნარკვევები: ფრიდრიხ ლისტიდან ედვარდ ლუტვაკამდე“

(ყოველთვიური საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი “ეკონომიკა”, *№ 7-8, 2016 გვ. 285-286)*

**ზურაბ დავითაშვილი**

თსუ საერთაშორისო ურთიერთობების მიმართულების ხელმძღვანელი

პოლიტიკის მეცნიერებათა დოქტორი,
გეოგრაფიის მეცნიერებათა კანდიდატი, პროფესორი

**თეიმურაზ ბერიძე**

თსუ ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანი

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

სარეცენზიო ნაშრომი წარმოადგენს ახალი, ძალზე საინტერესო და პერსპექტიული ცოდნის დარგის - გეოეკონომიკის თეორიული საკითხების ისტორიულ მიმოხილვას. თანამდეროვე ეპოქა, რომლის მთავარი შინაარსი გლობალიზაციაა, ხშირად მოიხსენიება ეპოქად, როცა გეოპოლიტიკის ადგილს გეოეკონომიკა იკავებს და საერთაშორისო სისტემაც უპირველეს ყოვლისა გეოეკონომიკური დაპირისპირებისა და ბრძოლის არეალად იქცა. ცხადია, აღნიშნული ვითარება ძალზე აქტუალურს ხდის გეოეკონომიკის მეცნიერულ შესწავლას, მისი თეორიული საკითხების კვლევას და ამ სფეროში მოღვაწე მეცნიერების მემკვირდრეობის ანალიზს.

გიორგი კვინიკაძე საქართველოში გეოეკონომიკის ერთ-ერთი პიონერია. მისმა სამეცნიერო სტატიებმა და მონოგრაფიებმა ფაქტობრივად საფუძველი დაუდო გეოეკონომიკის მეცნიერულ კვლევას საქართველოში და დიდი დახმარება გაუწია ამ დარგით დაინტერსებულ მეცნიერებს და სტუდენტებს. მაგრამ აუცილებელი იყო მკითხველს ჰქონოდა ნაშრომი, რომელიც თავს მოუყრიდა გეოეკონომიკური აზრის ისტორიას და დაანახვებდა გეოეკონომიკური თეორიების განვითარების ძირითად ეტაპებს პირველი ჩანასახებიდან დღემდე. სწორედ ასეთი წიგნია სარეცენზიო მონოგრაფია „გეოეკონომიკური ნარკვევები: ფრიდრიხ ლისტიდან ედვარდ ლუტვაკამდე“, რომელიც სულ ახალახანს გამოსცა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობამ და ეძღვნება გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის პროფესორ ალექსანდრე რონდელის ხსოვნას.

წიგნი შედგება ხუთი ნარკვევის, შესავლისა და დასკვნისაგან. დანართის სახით ერთვის ე. ლუტვაკის გახმაურებული სტატიის თარგმანი. თოთოეული ნარკვევი (გეოეკონომიკური აზრის ევოლუცია, ბიპოლარული გეოეკონომიკა, პოსტბიპოლარული გეოკონომიკა, ტურბოკაპიტალიზმი, გეოეკონომიკური ომები) გეოეკონომიკის საკვანძო საკითხების ღრმა და საფუძვლიანი ანალიზია, რაც შესაძლებლობას აძლევს მკითხველა, მიიღოს სრული წარმოდგენა ამ უაღრესად საინტერესო და მნიშვნელოვან ცოდნის დარგზე.

წიგნი დაწერილია გამართული ქართულით. დარწმუნებულნი ვართ ის სამაგიდო წიგნად იქცევა გეოეკონომიკით დაინტერესებული საზოგადოებისათვის და ფასდაუდებელ დახმარებას გაუწევს ჩვენს მეცნიერებს და ყველა საფეხურის სტუდენტებს (განსაკუთრებით საზოგადოებრივი გეოგრაფიის, საერთაშორისო ურთიერთობების და ეკონომიკის სპეციალობებზე).

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **გიორგი კვინიკაძე** მამუკა ხუსკივაძე | ისლამის გეოეკონომიკური მოდელი და გეოეკონომიკური პარადიგმა | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული<br><br>ISBN 978-9941-13-521-7 | თსუ, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა 2016 | გვ. 232-236 |
| 2 | **გიორგი კვინიკაძე** კონსტანტინე შუბითიძე | ირან-რუსეთის ურთიერთობები /გეოეკონომიკური კონტექსტი/ „ეკონომიკა“ საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი | 2016 № 7-8<br>ISBN 0206-2828 | სტუ გამომცემლობა 2016 | გვ.36-52 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1.** სტატიის აქტუალობა მრავალი მომენტითაა განპირობებული. მაგალითად, ეკონომიკური მოდელების შედარებისას ხშირად გარკვეული ეჭვი იბადება იმის შესახებ, ვითომ ისლამური ქვეყნების სუსტი ეკონომიკური განვითარების მიზეზი უნდა ვეძებოთ მათ რელიგიურ მსოფლმხედველობაში, რომელიც შეუთავსებელია თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკასთან. ეს მოსაზრება, ცოტა არ იყოს სადაო საკითხია. საქმე ისაა, რომ ცალკეული ქვეყნების მიხედვით ისლამური ეკონომიკური მოდელები (შეიძლება ეს ერთი შეხედვით გამოკვეთილად არ ჩანდეს) ცალკეული ნიუანსებით მაინც განსხვავდება ერთმანეთისაგან, რაც უპირველეს ყოვლისა, მათი განვსხვავებული ისტორიული, გეოგრაფიული და ეკონომიკური განვითარების თავისებურებებით შეიძლება აიხსნას. გეოეკონომიკის კონტექსტში მოდელებს შორის განსხვავებას განსაზღვარავს ის დისპროპორციებიც, რომელიც არსებობს ისლამური სამყაროს ქვეყნების ეკონომიკურ განვითარებაში. ზოგიერთი ნავთობის ექსპორტიორი ქვეყანა, რომლებიც ძირითადად სპარსეთის ყურის რეგიონში მდებარეობს ნავთობის რენტის განაწილების ხარჯზე ფლობს ეკონომიკურ პოტენციალს, რომელიც პოსტინდუსტრიული ქვეყნების ანალოგიური მაჩვენებლების საპირწონეა. საერთოდ, ისლამის ეკონომიკა, რომელიც დღეს მიისწრაფის საერო ეკონომიკური თეორიების ან/და ეკონომიკის ნეოკლასიკური მოდელების შეთანაწყობისაკენ, ისლამის ფილოსოფიასა და სამართალთან, შედარებით ახალი მოვლენაა. საქართველოს პოლიტიკურ-გეოგრაფიული და ისტორიული განვითარებიდან გამომდინარე, ისლამის საკითხებზე (მათში ძირითადად რელიგიურ-იდეოლოგიური

ასპექტებია განიხილული) მრავალი სამეცნიერო კვლევა ჩატარებული და გამოქვეყნებული. რაც შეეხება საკითხის ეკონომიკურ და, მით უმეტეს, გეოეკონომიკურ მხარეს, სამეცნიერო ლიტერატურა ქართულ ენაზე მეტად მწირია. არადა, ბოლო წლებში საქართველოს ეკონომიკური კავშირები ისლამური სამყაროს ქვეყნებთან საკმაოდ გააქტიურებულია. ჩვენს ქვეყანაში ცალკული პროექტების დაფინანსებაზე მზადყოფნას გამოთქვამენ ისეთი ქვეყნები როგორიცაა: არაბთა გაერთიანებული საემიროები, თურქეთი, ირანის ისლამური სახელმწიფო, ქუვეითი და ა.შ. თუმცა, ინვესტიციების შემოდინება ჯერჯერობით ნელი ტემპებით მიმდინარეობს. ამის მიზეზი კი (გეოპოლიტიკურ ფაქტორებთან სინერგიაში) ერთი მხრივ, საქართველოს ეკონომიკის თავისებურება, ხოლო მეორე მხრივ, ისლამის ეკონომიკური მოდელის სპეციფიკაა. **სტატიაში პირველადაა შესწავლილი და გაანალიზებულია ისლამის ეკონომიკური მოდელის გეოეკონომიკური შემადგენელი, რის საფუძველზეც გაკეთებელია დასკვნები**

2. სტატიის აქტუალობა იმითაა განპირობებული, რომ რუსეთ-ირანის გეოეკონომიკურ ინტერესთა დღევანდელი დაახლოება „ცივი ომის“ შემდგომ პერიოდისათვის, უპრეცედენტოა. როგორც რუსეთის, ასევე ირანის სახელისუფლებო ბიუროკრატიას განზრახული აქვს ორმხრივი თანამშრომლობისათვის მყარი ფუნდამენტის შექმნა, რაც დიდწილად მათი გეოპოლიტიკური ინტერესებითაა დეტერმინირებული. თუმცა, არსებობს სერიოზული გეოეკონომიკური ინტერესებიც, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუშალოს ან სულაც შეაჩეროს მათი თანამშრომლობა აღნიშნულ სფეროში. მსგავსი ურთიერთობა გარკვეულად აისახება სამხრეთ კავკასიაში, კერძოდ საქართველოში მიმდინარე პროცესებზეც. SWOT ანალიზის საფუძველზე შეფასებულია ამ ურთიერთობების არსებული დონე და შეფასებულია განვითარების პერსპექტივები.

   გამოთქმულია დღეისათვის არაორიდინარული მოსაზრება იმის შესახებ, რომ რეგიონული და გლობალური ხასიათის პრობლემების არსებობის მიუხედავად, ირანმა და რუსეთმა საბოლოო ჯამში ჯერჯერობით ვერ მოახერხეს შეექმნათ ორმხრივი თანამშრომლობის მყარი გეოეკონომიკური ფუნდამენტი (უპირველეს ყოვლისა, მხედველობაში მაქვს ეკონომიკა, ტექნოლოგიები, ეფექტური სახელისუფლებო ბიუროკრატია). ამის მიზეზი კი ის არის, რომ მათ ურთიერთობებში გეოპოლიტიკური მიდგომა დომინირებს გეოეკონომიკურზე. მსგავსმა სიტუაციამ კი ბოლო წლებში სახელმწიფოთა თანამშრომლობა განამტკიცა პოლიტიკურ და საერთაშორისო სფეროებში. ანუ ახლო აღმოსავლეთში გააქტიურებულმა პოლიტიკურმა პროცესებამ მოახდინა ორივე ქვეყნის ინტეგრაცია საერთაშორისო პოლიტიკის კონტექსტში, ხოლო მათი სავაჭრო-ეკონომიკური კავშირურთიერთობებმა წინ ვერ წაიწია. ირანისათვის სანქციების მოხსნა აუცილებლად გამოიწვევს, გეოეკონომიკური ინტერესების ცვლილებას ამ ორ ქვეყანას შორის. თუ რუსეთს კვლავ გაუგრძელდება სანქციები, არაა გამორიცხული პოლიტიკურ-სტრატეგიული პარტნიორობის ფონზე, ამ ქვეყნებს შორის განვითარდეს მწვავე გეოეკონომიკური კოლიზია (ირანი, გლობალურ ენერგეტიკულ ბაზარზე დაბრუნების შემდგომ, უნდა განვიხილოთ როგორც რუსეთის გეოეკონომიკური მეტოქე). აღნიშნულის პროვოცირება შეიძლება გამოიწვიოს ევროპის გაზის ბაზარზე ირანის გააქტიურებამ და ირანის ეკონომიკური კავშირების გაძლიერებამ პოსტსაბჭოთა სივრცეში (განსაკუთრებით ცენტრალური აზიისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში), რაც წინააღმდეგობაში მოვა რუსეთის როგორც გეოპოლიტიკურ, ასევე გეოეკონომიკურ ინტერესებთან.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | **მომხსენებელი**/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი კვინიკაძე | რუსეთი-ჩინეთი: პრობლემები და გეოეკონომიკური ურთიერთობების პერსპექტივები | ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 2 | თამარ დოლბაია გიორგი კვინიკაძე | ირან-რუსეთის გეოსტრატეგიული თამაშები | ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 3 | გიორგი კვინიკაძე მამუკა ხუსკივაძე | ისლამის გეოეკონომიკური მოდელი და გეოეკონომიკური პარადიგმა | 1-2 ივლისი, 2016 ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. რუსეთ-ჩინეთის ურთიერთობები გეოეკონომიკური პარტნიორობის ახალ ფაზაში შედის. თუმცა, ნაკლებად სავარაუდოა, რომ მათმა თანამშრომლობამ გეოეკონომიკური კონფლიქტის გარეშე ჩაიაროს. მომავალში ყველაზე პრობლემური სფერო ორმხრივი ურთიერთობებში დაკავშირებული იქნება ენერგეტიკაში თანამშრომლობასთან. ამავე დროს, გაიზრდება მათ შორის კონკურენცია ცენტრალურ აზიასა და სამხრეთ კავკასიაში. SWOT ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილია ამ ქვეყნების გეოეკონომიკური პოტენციალი. რის საფუძველზეც გაკეთებულია დასკვნა, რომ ორ ქვეყანას შორის ურთიერთობებში, ჯერჯერობით ფარული ფორმით, მაგრამ მაინც დაიწყო გეოეკონომიკური ომი სტრატეგიის რეალიზაცია.

2. რუსეთ-ირანის გეოეკონომიკურ ინტერესთა დღევანდელი დაახლოება „ცივი ომის“ შემდგომ პერიოდისათვის, უპრეცედენტოა. როგორც რუსეთის, ასევე ირანის სახელისუფლებო ბიუროკრატიას განზრახული აქვს ორმხრივი თანამშრომლობისათვის მყარი ფუნდამენტის შექმნა, რაც დიდწილად განპირობებულია მათი გეოპოლიტიკური ინტერესებით. თუმცა, არსებობს სერიოზული გეოეკონომიკური ინტერესებიც, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუშალოს ან სულაც შეაჩეროს მათი თანამშრომლობა აღნიშნულ სფეროში.

3. სტატია წარმოადგენს მცდელობას ისლამის ეკონომიკური მოდელი წარმოადგინოს გეოეკონომიკის პრიზმაში. დეტერმინირებულია ამ მოდელის გეოეკონომიკური განზომილებანი. გამოკვლეულია მისი თავსებადობა თანამედროვე გეოეკონომიკურ პარადიგმასთან. ავტორთა აზრით, მსგავსი

ქვეყნების ეკონომიკა ყალიბდება ისლამის ფილოსოფიისა და სამართლის საფუძველზე. ამასთან, ისლამის ეკონომიკური დოქტრინა სულაც არ არის უნივერსალური და რიგ ქვეყნებში მოდელის განსხვავებული ვერსიები მუშაობს.

## დამატებითი ინფორმაცია

1. თსუ სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის მიერ დაფინანსებული პროექტი “საქართველოს საპორტო ქალაქების სოციალურ–ეკონომიკური მდგომარეობა. განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები: საპორტო ქალაქ ფოთის მაგალითზე”.
ხელმძღვანელი: თამარ დოლბაია.
შემსრულებლები: ნინო დურგლიშვილი, გიორგი კვინიკაძე.
პროექტი ამჟამად დასრულების სტადიაშია.

დანართი

## დავით მაცაბერიძე – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ზურაბ დავითაშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. ზურაბ დავითაშვილი - პროფესორი
  2. სერგი კაპანაძე - პროფესორი
  3. ფიქრია ასანიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  4. თორნიკე თურმანიძე – ასოცირებული პროფესორი
  5. სოფიო პეტრიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  6. დავით მაცაბერიძე – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | დავით მაცაბერიძე | რუსეთის რევიზიონიზმი და ევროპული სამეზობლო პოლიტიკის ბედი, კრებულში *აღმოსავლეთ პარტნიორობა წნეხის ქვეშ - გადასინჯვის დროა?* რედაქტორები გაბრიელა კარმენ პასკარიუ, თეოდორ ლუციან მოგა, ლორედანა მარია სიმიონოვ | 3. | ალექსანდრა იოან კუზას უნივერსიტეტის გამომცემლობა, იასი, რუმინეთი, 2016 (ინგლისურ ენაზე) | გვ. 45-53 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში გაანალიზებულია არსებული საერთაშორისო უსაფრთხოების სისტემის გადასინჯვის თაობაზე მიმდინარე დებატები უკრაინის კრიზისის კონტექსტში. სტატია ამტკიცებს, რომ დასავლეთი ემზადება გადაიაზროს ის გამოწვევები, რომლებიც საერთაშორისო [უსაფრთხოების] სისტემის წინაშე წარმოშვეს რუსეთის ახლო საზღვარგარეთის პოლიტიკის რბილმა (*soft*) და მძიმე (*hard*) ძალის ინსტრუმენტებმა. რუსეთის ფედერაციის საგარეო პოლიტიკის, ეროვნული უსაფრთხოების პოლიტიკისა და თავდაცვის პოლიტიკის დოკუმენტების ანალიზის საფუძველზე ნაშრომი რუსულ და

დასავლურ უსაფრთხოების ხედვებს შორის არსებულ წინააღმდეგობებს წარმოაჩენს. კვლევა ასევე მიმოიხილავს დასავლეთში ჩამოყალიბების პროცესში მყოფ უსაფრთხოების ხედვებს და აფასებს მათ შესაძლო ზეგავლენას აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების მომავალ უსაფრთხოებაზე.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დავით მაცაბერიძე | *საქართველოს პოსტ-საბჭოთა პოლიტიკური ტრანსფორმაცია საბჭოთა მემკვიდრეობის კონტექსტში: საკონსტიტუციო დაპირისპირების საკითხი (აფხაზეთის შემთხვევა)* | **2016, 23-25 ივნისი** „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა - საქართველო და სამხრეთ კავკასია გლობალური გამოწვევების პირისპირ,“ მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140-ე წლისთავისადმი, ორგანიზატორი სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |


მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ნაშრომი აანალიზებს აფხაზეთის შემთხვევას საქართველოს პოსტ-საბჭოთა ტრანსფორმაციის კონტექსტში და მიმოიხილავს 1990-იანი წლების დასაწყისში თბილისსა და სოხუმს შორის გამართულ პოლიტიკურ წინააღმდეგობებს. სტატია ამტკიცებს, რომ საბჭოთა პერიოდის პოლიტიკური ინსტიტუტები – პირველ რიგში კი საბჭოთა კონსტიტუციები – რომლებიც საბჭოთა ავტორიტარული რეჟიმის პირობებში ძალაუფლების უგულებელყოფილ წყაროებს წარმოადგენდნენ, მანიპულირებულ და გამოყენებულ იქნენ აფხაზური ელიტის მიერ საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ თავიანთი პოლიტიკური საფუძვლების შესაქმნელად. ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს სსრ-ის 1978 წლის კონსტიტუცია, აფხაზეთის ასსრ-ის 1978 წლის კონსტიტუცია და აფხაზეთის სსრ-ის 1925 წლის კონსტიტუცია. კვლევა აჩვენებს, რომ კონსტიტუციები იმ ელემენტებს წარმოადგენდნენ, რომლებიც ეთნიკური ელიტების დამოუკიდებელი პოლიტიკური მოქმედებების საფუძვლებს ქმნიდნენ. აღნიშნული კონსტიტუციების სხადასხვა მუხლების კრიტიკული და შეპირისპირებითი ანალიზის მეშვეობით ნაშრომი წარმოაჩენს ცენტრსა და პერიფერიას შორის ურთიერთობებს აღმასრულებელი ძალაუფლების გაზიარება-გადანაწილების, ადგილობრივი თვითმმართველობისა და პოლიტიკური ურთიერთდამოკიდებულების პრიზმაში. ამ კონტექსტში გამოკვეთილია შემდეგი სადაო ასპექტები: ადმინისტრაციული ძალაუფლების გადანაწილება თბილისსა და სოხუმს შორის და ელიტების მიერ საჭოთა პერიოდის კონსტიტუციების ინტერპრეტირების სტილი, რომელიც ხელს უწყობდა ეთნიკური ჯგუფების მობილიზაციას. ნაშრომი ამტიცებს, რომ თბილისისა და სოხუმის განსხვავებულმა პოლიტიკურმა ინსტიტუციურმა ძალაუფლებამ ხელი შეუწყო კონფლიქტის წარმოშობას ქართველებსა და აფხაზებს შორის საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დავით მაცაბერიძე | *საქართველოს პრო-დასავლური და/თუ პრო-რუსული საგარეო პოლიტიკის ნარატივები: ბალანსირება თუ შუაში ყოფნა?* | **2016, 20-21 ოქტომბერი** საერთაშორისო კონფერენცია: *„უკანასკნელი პერიოდის წარსულის ინსტრუმენტალიზაცია საგარეო პოლიტიკაში - გარე ინტერვენციის ლეგიტიმაცია პოსტ-საბჭოთა სივრცეში,“* ორგანიზებული პროექტის: *„ახალი ცივი ომი ევროპაში? როგორ ახდენს რუსეთი ბალკანეთის გამოცდილების ინტერპრეტირებას ევროპული წესრიგისათვის გამოწვევების გასაგზავნად,“* ფარგლებში, საერთაშორისო ურთიერთობებისა და ევროპული ინტეგრაციის დეპარტამენტის მიერ, პოლიტიკის კვლევებისა და საჯარო ადმინისტრირების უნივერსიტეტი (SNSPA), ბუქარესტი, რუმინეთი |

ნაშრომი აჩვენებს, რომ საქართველოს პოსტ-საბჭოთა საგარეო პოლიტიკა ფასეულობებისა და უსაფრთხოების ძიების მცდლობებს წარმოადგენს, რომელიც მჭიდროდ არის დაკავშირებული ქვეყნის პრო-დასავლურ და პრო-რუსულ ორიენტაციასთან. კვლევა აანალიზებს საქართველოს პოსტ-საბჭოთა პერიოდის საგარეო პოლიტიკის ორ ნარატივს და ცდილობს მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეების ჩვენებას, რომლებიც მათ თანადროულ პოპულარობას განაპირობებს დღევანდელ ქართულ პოლიტიკურ სპექტრსა და საზოგადოებაში. პრო-რუსული ჯგუფები ემხრობიან მართლმადიდებლური ერთობის იდეას და მის ლიდერს – რუსეთს – საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის ძირითად ძალად მიიჩნევენ. პრო-დასავლური ჯგუფები ნეგატიურ წარსულ გამოცდილებაზე ამახვილებენ ყურადღებას – საქართველოს ანექსია მეფისა და საბჭოთა რუსეთის და საქართველოს ტერიტორიების დღევანდელი ოკუპაცია რუსეთის ფედერაციის მიერ – და ევრო-ატლანტიკურ ინტეგრაციას საქართველოს უსაფრთხოების ერთადერთ გარანტად მიიჩნევენ; აღიშნული გარდაუვალია საქართველოს ევროპულ ოჯახში დასაბრუნებლად კულტურული და პოლიტიკური თვალსაზრისით. საქართველოში უკანასკნელ წლებში ევროკავშირის პოპულარობის დაქვეითებისა და ევრაზიული კავშირისადმი სიმპათიების ზრდის კონტექსტში, განსაკუთრებით 2012 წლის საპრლამენტო არჩევნების შემდგომ, პრო-რუსული ძალები შეიძლება გაძლიერდნენ საქართველოს პოლიტიკურ ლანდშაფტში. ფარული პრო-რუსული დღისწესრიგი, მისი პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურული გამოვლინებებით, რასაც თან ახლავს რუსეთის დეზინფორმაციული და რბილი ძალის კამპანია, შეიძლება მიმზიდველი აღმოჩნდეს ქართული საზოგადოების ერთი ნაწილისათვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | დავით მაცაბერიძე | **წაკითხული მოხსენება** *რუსეთისა და ევროკავშირ-აშშ-ს დაპირისპირება საქართველოსა და უკრაინაში* | **2016, 18-21 ივლისი** ვარშავის აღმოსავლეთ ევროპული ყოველწლიური კონფერენცია (WEEC), მე-13 სესია, სახელწოდებით: *“Belarus - 25 წლის შემდეგ:* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *სახელმწიფოები, ნაციები და საზღვრები,"* ორგანიზებული ვარშავის უნივერსიტეტის აღმოსავლეთ ევროპის კვლევების ცენტრის მიერ (Studium Europy Wschodniej - UW), ვარშავა, პოლონეთი |
| ნაშრომი აანალიზებს საქართველოსა და უკრაინის სეკურიტიზაციის ჩამოყალიბებისა და ტრანსფორმაციის პროცესს პოსტ-საბჭოთა რუსეთის ახლო საზღვარგარეთისადმი ფორმირებულ საგარეო პოლიტიკის კონტექსტში. საქართველოს ვარდების რევოლუციისა და უკრაინის ნარინჯისფერი რევოლუციის შემდეგ ამ ორი ქვეყნის დამოუკიდებელი, პრო-დასავლური საგარეო პოლიტიკა რუსეთის ფედერაციის მიერ სეკურიტიზებული ძირითადი საკითხების აღმოჩნდა. შესაბამისად, ტერიტორიული მთლიანობის შენარჩუნება ნომერ პირველი უსაფრთხოების გამოწვევა აღმოჩნდა საქართველოსთვის (ადრეული 1990-იანი წლების შემდეგ) და სავარაუდოდ ასევე იქნება უკრაინისთვის რუსეთის ფედარაციის მიერ ყირიმის ანექსიისა (მარტი, 2014) და აღმოსავლეთ უკრაინაში წარმართული პროცესების შემდგომ. ნაშრომი აჩვენებს, რომ საქართველოსა და უკრაინაში ხავერდოვანი რევოლუციების შემდეგ პოლიტიკური ელიტების ცვლილება რუსეთსა და ევროკავშირ/აშშ-ს შორის საერთაშორისო მეტოქეობაში გადაიზარდა, რომელიც "სუვერენული დემოკრატიისა" და "ფერადი რევოლუციების" – პოსტ-საბჭოთა ქვეყნების მომავლის განმსაზღვრელი რუსული და დასავლური – პარადიგმების დაპირისპირებაში გამოიხატა. პრაქტიკულად ეს პარადიგმები რუსეთის ფედერაციის მიერ გავლენის შენარჩუნებისა და ყოფილ საბჭოთა კავშირში დასავლური ფასეულობების გავრცელების ინსტრუმენტებს წარმოადგენენ. რუსეთის ფედერაციის სამხედრო მოქმედებები საქართველოსა (2008) და უკრაინაში (2014) – პასუხი დასავლეთის რბილ ძალაზე – მიზნად ისახავდა ბუფერული ზონების შექმნას "გაყინული კონფლიქტების" სახით, რომლებიც რუსეთის ფედერაციის ხელში საქართველოსა და უკრაინის პრო-დასავლური მისწრაფებების შეკავებისა თუ დაბლოკვის ინსტრუმენტებს წარმოადგენენ. | | | |
| 3 | დავით მაცაბერიძე | **წაკითხული მოხსენება**<br>*რუსეთის რევიზიონისტული გამოწვევები და ცვალებადი საერთაშორისო უსაფრთხოება (ევროპული სამეზობლო პოლიტიკის ბედი - საქართველო და უკრაინა)* | **2016, 20-21 მაისი**<br>ევროპული ინტეგრაცია 2016 (EURINT 2016) მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია: *აღმოსავლეთ პარტნიორობა წნეხის ქვეშ - გადაარების დროა?* ორგანიზებული იაშის იოან კუზას უნივერსიტეტის ევროპული კვლევების ცენტრის მიერ, იაში, რუმინეთი |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ნაშრომში გაანალიზებულია არსებული საერთაშორისო უსაფრთხოების სისტემის გადასინჯვის თაობაზე მიმდინარე დებატები უკრაინის კრიზისის კონტექსტში. სტატია ამტკიცებს, რომ დასავლეთი ემზადება გადაიაზროს ის გამოწვევები, რომლებიც საერთაშორისო [უსაფრთხოების] სისტემის წინაშე წარმოშვა რუსეთის ახლო საზღვარგარეთის პოლიტიკის რბილმა (*soft*) და მძიმე (*hard*) ძალის ინსტრუმენტებმა. რუსეთის ფედერაციის საგარეო პოლიტიკის, ეროვნული უსაფრთხოების პოლიტიკისა და თავდაცვის პოლიტიკის დოკუმენტების ანალიზის მეშვეობით ნაშრომი წარმოაჩენს რუსულ და დასავლურ უსაფრთხოების ხედვებს შორის არსებულ წინააღმდეგობებს. კვლევა ასევე მიმოიხილავს დასავლეთში ჩამოყალიბების პროცესში მყოფ უსაფრთხოების ხედვებს და აფასებს მათ შესაძლო ზეგავლენას აღმოსავლეთ პარტნიორობის წევრი ქვეყნების მომავალ უსაფრთხოებაზე. | | | |

# სხვა მნიშვნელოვანი აქტივობები 2016 წელს

## ვორკშოპები

**2016, 1-6 ნოემბერი** *„დიალოგი კონფლიქტის საზღვრებს მიღმა - რეგიონალური გაცვლისა და თანამშრომლობის მდგრადი ქსელის მშენებლობა,“* DAAD-ის მიერ დაფინანსებული საპილოტე ვორკშოპი, ინიცირებული რეგენსბურგის უნივერსიტეტის აღმოსავლეთ და სამხრეთ აღმოსავლეთ ევროპის კვლევების ინსტიტუტის მიერ, რეგენსბურგი, გერმანია

**2016, 25 ოქტომბერი** საკოორდინაციო ვორკშოპი *„დიალოგი კონფლიქტის საზღვრებს მიღმა - რეგიონალური გაცვლისა და თანამშრომლობის მდგრადი ქსელის მშენებლობა,“* (ინიციატორი რეგენსბურგის უნივერსიტეტის აღმოსავლეთ და სამხრეთ აღმოსავლეთ ევროპის კვლევების ინსტიტუტი, რეგენსბურგი, გერმანია), მასპინძელი ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, საქართველო

**ვორკშოპების მიზნები:** სამეცნიერო და სამოქალაქო საზოგადოების დონეზე დიალოგის ინიცირება და დამკვიდრება. ახალი იდეების ინოვაციურ პროექტებად გარდაქმნის პლატფორმის ჩამოყალიბება, რომელიც ხელს შეუწყობს რეგიონულ თანამშრომლობას. კონფლიქტში ჩართულ საზოგადოებებს შორის საერთო პრობლემებისა და გამოწვევების იდენტიფიცირება და პრობლემებზე ორიენტირებული დიალოგის წახალისება. გერმანულ და რეგიონულ უნივერსიტეტებსა და კვლევით ინსტიტუტებს, ასევე არასამთავრობო ორგანიზაციებს შორის პარტნიორობის ჩამოყალიბება და განმტკიცება.

## საზაფხულო სკოლა

**2016, 4-15 ივლისი** - ვარშავის ევრო-ატლანტიკური საზაფხულო აკადემია (WEASA) - “*რეგიონალური პოლიტიკა და რეგიონალური განვითარება: ევრო-ატლანტიკური მხარდაჭერა აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებისათვის,*” ორგანიზებული ევროპის კოლეჯის (ნატოლინის კამპუსი) (The College of Europe - Natolin Campus) მიერ; მხარდაჭერილი და დაფინანსებული ამერიკის შეერთებული შტატების გერმანული მარშალის ფონდისა (German Marshall Fund of the US) და პოლონურ-ამერიკული თავისუფლების ფონდის (Polish-American Freedom Foundation) მიერ, ვარშავა, პოლონეთი

**საზაფხულო სკოლის მიზნები:** საზაფხულო სკოლის ფარგლებში განიხილული იყო რეგიონული პოლიტიკისა და რეგიონული განვითარების 4 ძირითადი თემატური კონცენტრაცია: რეგიონული უსაფრთხოება და კრიზისების მართვა; სეგმენტური განვითარება და ეკონომიკური ზრდა; ტრანს-სასაზღვრო თანამშრომლობა და ცენტრისა და რეგიონების ურთიერთდამოკიდებულება, სადაც აქცენტირებული იყო რეგიონული ელიტების როლი.

დანართი

## დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
  2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
  3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
  4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
  7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
  9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
  10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
  11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
  12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
  13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
  14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
  16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | დალი ოსეფაშვილი | "ბავშვების თემის გაშუქება – თვისებრივი კვლევა"/კრებულის სახელწოდება: "Exploration of Childhood" | III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის ("ბავშვობა"– შრომების კრებული, 2016 | "ოქსფორდის ინტერდისციპლი-ნური გამომცემლობა", დიდი ბრიტანეთი | 15-27 გვ. (სულ 13 გვ). |
| ეს კვლევა ეხება ბავშვთა თემის გაშუქებას ქართულ მედიაში. გამოყენებულია | | | | | |

თვისებრივი მიდგომა – გაანალიზებულია სიღრმისეული ინტერვიუები ქართველ მედია ექსპერტებთან და სოციალურ თემაზე მიმუშავე ჟურნალისტებთან.

კვლევა ჩატარდა 2015 წლის გაზაფხულზე. კვლევის შედეგების მიხედვით, წინა წლებათან შედარებით გაუმჯობესებულია ამ თემის გაშუქება ქართულ მედიაში.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დალი ოსეფაშვილი | ბეჭდური ახალი ამბები მედიაკონვერგენციის პირობებში - ტრადიციული მედიის დასასრული თუ მისი მომავალი განვითარება? (საქართველოსა და ლიტვის მედიის შედარებითი ანალიზი)“. | თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მენეჯერებათა ფაკულტეტის საერთაშორისო კონფერენცია, 23-24 ივნისი, 2016 |

მოხსენების მიზანი იყო იმ შედარებითი კვლევის შედეგების წარმოდგენა, რომელიც ლიტვაში ჩავატარე Marie Curie-ისკვლევითი სტიპენდიის ფარგლებში. კვლევისთვის გამოყენებულია თვისებრივი მიდგომა – 10 სიღრმისეული ინტერვიუს ანალიზი ლიტვაში და 10 სიღრმისეული ინტერვიუს ანალიზი საქართველოში ქართველ და ლიტველ რედაქტორებთან, ჟურნალისტებთან და მედიაექსპერტებთან. ამ თვისებრივი კვლევის მიზანია ძირითადი ტენდენციების დადგენა თუ როგორ მუშაობენ ლიტველი ონლაინჟურნალისტები და რამდენად იყენებენ მულტიმედიას ახალი ამბების გავრცელებისას. როგორც კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, საქართველოსგან სრულიად განხვავებული ტენდენციებია ლიტვაში მულტიმედიის გამოყენების.

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დალი ოსეფაშვილი | „მულტიმედია ახალი ამბების გამოყენება თანამედროვე ქართულ ბეჭდურ და ონლაინ მედიაში“ | გერმანია, ბრემენის უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერეცნია “დიგიტალური მედია და ტექსტუალობა”, 2016, 2-6 ნოემბერი |

მოხსენების მიზანი იყო წარმედგინა ძირითადი შედეგები როგორც რაოდენობრივი ასე თვისებრივი კვლევის თუ როგორ იცვლება ახალი ამბების ფორმატი მულტიმედიის ეპოქაში და რა სიხშირით იყენებენ ბეჭდური და ონალინმედიები ამ ფორმებს. რაოდენობრივი კვლევა ჩავატარე თბილიში 2014 წლის გაზაფხულზე ქართველ ბეჭდურ და ონლაინ მედიის ჟურნალისტებს შორის, ხოლო თვისებრივი კვლევა 2016 წლის გაზაფხულზე – მედიაექსპერტებსა და რედატორებს შორის.

კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ მულტიმედიის აქტიურად გამოყენება არ გულისხმობს ტრადიციული მედიის - გაზეთების გაქრობას. ტექნოლოგიების განვითარების კვლდაკვალ მათი ტრანსფორაცია, ერთ-ერთი გლობალური გამოწვევაა

ქართული ბეჭდური მედიისთვის.

**დამატებითი ინფორმაცია:**

1) 2016 წლის 16 ოქტობრიდან 22 ოქტომბრამდე სამეცნიერო მივლინებით ვიყავი პოლონეთში, ვროცლავის უნივერსიტეტის სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტზე, როგორც „ერასმუს+“-ის გაცვლითი პროგრამის მონაწილე. ამ გაცვლითი პროგრამის მიზანი იყო ინტენსიური სალექციო კურსის წაკითხვა „გლობალური კომუნიკაციის“ მიმართულების მაგისტრანტებისთვის.

2) პროექტის დასახელება: ახალი ამბების ტრანსფორმაცია მედიაკონვერგენციის ერაში
დამფინანსებელი ორგანიზაცია: Marie Curie IRSES program
პროექტის ხელმძღვანელი: ვილნიუსის უნივერსიტეტი

პროექტის მიზანი იყო შედარებითი კვლევის ჩატარება ლიტვასა და საქართველოში იმის დასასდგენად, თუ როგორ იცვლებიან ბეჭდური და ონლაინ ახალი ამბები მედია კონვერგენციის ეპოქაში.

კვლევისთვის გამოყენებულია თვისებრივი მიდგომა – 10 სიღრმისეული ინტერვიუს ანალიზი ლიტვაში და 10 სიღრმისეული ინტერვიუს ანალიზი საქართველოში ქართველ და ლიტველ რედაქტორებთან, ჟურნალისტებთან და მედიაექსპერტებთან.

ამ თვისებრივი კვლევის მიზანია ძირითადი ტენდენციების დადგენა თუ როგორ მუშაობენ ლიტველი ონლაინჟურნალისტები და რამდენად იყენებენ მულტიმედიას ახალი ამბების გავრცელებისას. როგორც კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, საქართველოსგან სრულიად განხვავებული ტენდენციებია ლიტვაში მულტიმედიის გამოყენების.

დანართი

## ვალერიან დოლიძე

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ვალერიან დოლიძე | საქართველო და მოლდოვა:დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 თებერვალი | თბილისი | გვ.142-164 |
| 2 | ვალერიან დოლიძე | ევროკავშირთან შეთანხმება: სამართლებრივი, პოლიტიკური და ეკონომიკური ასპექტები სართაშორისო კონფერენციის შრომები 11-13.112016 | თბილისი | გვ152-178 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

В Грузии и Молдове процессы демократизаций происходят в эмуляционных политических системах, которые участвуют в формирование социально –стратификационной и экономической систем новых обществ, которые находятся в процессе становления в этих республиках. Поэтому Политический процесс в этих странах функционирует в условиях несформированного общественного контекста, что влияет и во многом определяет особенности функционирования их политических систем. Грузия и Молдова являются эмуляционными демократиями, которые характеризуются противостоянием авторитарного и демократического векторов развития, наличием имитационных ( симуляционных) политических акторов и таких же политических идентичностей, артикуляцией имитационных интересов. Наряду с имитационными элементами в этих системах существуют также и эмуляционные элементы. Нужно различать друг от друга эмуляционные и имитативные элементы политических систем Грузии и Молдовы. Эмуляционные элементы – это такие заимствованные элементы форма и содержание которых совпадают друг с другом. Имитативные элементы, как и эмуляционные, являются заимствованными, но в отличие от них, они симулируют объектов заимствования.

Молдова является партийным государством, где демократический вектор развития сильнее авторитарного. Грузия – непартийное государство, где авторитарный вектор развития по силе превосходит демократического. Существенно различаются также политические культуры Грузии и Молдовы.

2.ისტორიული მეხსიერების პოლიტიკური აქტუალიზაცია თანამედროვე მსოფლიოს პოლიტიკური ფუნქციონირების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თავისებურებას წარმოადგენს. ძლიერდება მისი გავლენა პოლიტიკურ პროცესებზე. ეს განსაკუთრებით ნათლად გამოჩნდა საბჭოთა კავშირისა და მსოფლიო სოციალისტური ბანკის დაშლის შემთხვევაში.

ისტორიულმა მეხსიერებამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა აგრეთვე პოსტსაბჭოთა სივრცეში კონფლიქტების წარმოშობასა და განვითარებაში, საბჭოთა კავშირში შემავალი რესპუბლიკების დამოუკიდებელ სახელმწიფოებად გადაქმნასა და განმტკიცებაში. ისტორიული მეხსიერება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საქართველოს საგარეო პოლიტიკური ორიენტაციის განსაზღვრაში.

საბჭოთა კავშირი დაშლის შემდეგ, საქართველო მრავალი გეოპოლიტიკური გამოწვევის წინაშე აღმოჩნდა, რომელთა წარმოშობის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს

წყაროსაც ისტორიული მეხსიერება წარმოადგენს. მის საფუძველზე შექმნილი გეოპოლიტიკური გამოწვევები ორ ნაწილად შეიძლება დავყოთ - ღიად და ლატენტურად. ღია გამოწვევების მაგალითებია საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარებული კონფლიქტები აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში. ისინი გამოწვევებად დარჩებიან მანამ, სანამ ფუნქციონირებას განაგრძობენ არაღიარების რეჟიმში. მაგრამ მათ გვერდით არსებობენ აგრეთვე ლატენტური გამოწვევები, რომელთაგანაც ყველაზე მნიშვნელოვანი საფრთხის შემცველია ყარსის ხელშეკრულება, რომლის მნიშვნელობაც მოულოდნელად გაიზარდა საბჭოთა კავშირის დაშლის შედეგად.

საქართველოში წარმოშობილი ღია და ლატენტური გამოწვევების წყაროს წარმოადგენს წინააღმდეგობა პოლიტიკური საზღვრების სამართლებრივ და ისტორიულ ლეგიტიმაციას შორის. ლატენტური გამოწვევა შეიძლება გადავიდეს ღიაში, ხოლო ღია კი პირუკუ - ლატენტურში.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ვალერიან დოლიძე | საქართველო და მოლდოვა:დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 თებერვალი | | თბილისი | ვ.142-164 24გვ. |
| 2 | ვალერიან დოლიძე | ევროკავშირთან შეთანხმება: სამართლებრივი, პოლიტიკური და ეკონომიკური ასპექტები საერთაშორისო კონფერენციის შრომები 11-13.112016 | | თბილისი | ვ.152-180 28გვ. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ემულაციური პოლიტიკური სისტემები: საქართველო და მოლდოვა

В Грузии и Молдове процессы демократизаций происходят в эмуляционных политических системах, которые участвуют в формирование социально –стратификационной и экономической систем новых обществ, которые находятся в процессе становления в этих

республиках. Поэтому Политический процесс в этих странах функционирует в условиях несформированного общественного контекста, что влияет и во многом определяет особенности функционирования их политических систем. Грузия и Молдова являются эмуляционными демократиями, которые характеризуются противостоянием авторитарного и демократического векторов развития, наличием имитационных ( симуляционных) политических акторов и таких же политических идентичностей, артикуляцией имитационных интересов. Наряду с имитационными элементами в этих системах существуют также и эмуляционные элементы. Нужно различать друг от друга эмуляционные и имитативные элементы политических систем Грузии и Молдовы. Эмуляционные элементы – это такие заимствованные элементы форма и содержание которых совпадают друг с другом. Имитативные элементы, как и эмуляционные, являются заимствованными, но в отличие от них, они симулируют объектов заимствования.

Молдова является партийным государством, где демократический вектор развития сильнее авторитарного. Грузия – непартийное государство, где авторитарный вектор развития по силе превосходит демократического. Существенно различаются также политические культуры Грузии и Молдовы.

2.ისტორიული მეხსიერების პოლიტიკური აქტუალიზაცია თანამედროვე მსოფლიოს პოლიტიკური ფუნქციონირების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თავისებურებას წარმოადგენს. ძლიერდება მისი გავლენა პოლიტიკურ პროცესებზე. ეს განსაკუთრებით ნათლად გამოჩნდა საბჭოთა კავშირისა და მსოფლიო სოციალისტური ბანკის დაშლის შემთხვევაში.

ისტორიულმა მეხსიერებამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა აგრეთვე პოსტსაბჭოთა სივრცეში კონფლიქტების წარმოშობასა და განვითარებაში, საბჭოთა კავშირში შემავალი რესპუბლიკების დამოუკიდებელ სახელმწიფოებად გადაქმნასა და განმტკიცებაში. ისტორიული მეხსიერება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საქართველოს საგარეო პოლიტიკური ორიენტაციის განსაზღვრაში.

საბჭოთა კავშირი დაშლის შემდეგ, საქართველო მრავალი გეოპოლიტიკური გამოწვევის წინაშე აღმოჩნდა, რომელთა წარმოშობის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს წყაროსაც ისტორიული მეხსიერება წარმოადგენს. მის საფუძველზე შექმნილი გეოპოლიტიკური გამოწვევები ორ ნაწილად შეიძლება დავყოთ - ღიად და ლატენტურად. ღია გამოწვევების მაგალითებია საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარებული კონფლიქტები აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში. ისინი გამოწვევებად დარჩებიან მანამ, სანამ ფუნქციონირებას განაგრძობენ არაღიარების რეჟიმში. მაგრამ მათ გვერდით არსებობენ

აგრეთვე ლატენტური გამოწვევები, რომელთაგანაც ყველაზე მნიშვნელოვანი საფრთხის შემცველია ყარსის ხელშეკრულება, რომლის მნიშვნელობაც მოულოდნელად გაიზარდა საბჭოთა კავშირის დაშლის შედეგად.

საქართველოში წარმოშობილი ღია და ლატენტური გამოწვევების წყაროს წარმოადგენს წინააღმდეგობა პოლიტიკური საზღვრების სამართლებრივ და ისტორიულ ლეგიტიმაციას შორის. ლატენტური გამოწვევა შეიძლება გადავიდეს ღიაში, ხოლო ღია კი პირუკუ - ლატენტურში.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვალერიან დოლიძე | ყარსის ხელშეკრულება და საქარტVელოს ლატენტური გეოპოლიტიკური გამოწვევები | საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის 25 წელი: მიღწევები,პრობლემები,პერ სპექტივები |
| 2 | ვალერიან დოლიძე | ჩარლზ ლინდბლომი:ბაზარი და ლიბერალური დემოკრატიის ფუნქციონირების დემოკრატიული მექანიზმები | თბილისი თსუ ამერიკისმცოდნეობის მე-17 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია თსუ9-21 მაისი |
| 3 | ვალერიან დოლიძე | რუსეთი, როგორც საერთაშორუსო პოლიტიკის განსაკუთრებული ფაქტორი | სამეზობლოს კვლევის ინსტიტუტი კონფერენცია თსუ 3 მაისი |
| 4 | ვალერიან დოლიძე | ემულაციური პოლიტიკური სისტემები:საქართველო და მოლდოვა | საქართელო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება თბილისი თსუ 26 თებერვალი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | ვალერიან დოლიძე | წარსული და აწმყო თანამედროვე პოლიტიკაში | მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია “სივრცე,საზოგადოება, პოლიტიკა-საქართVელო და სამხრეთ კავკასია გლობალური გამოწვევების წინაშე თბილისი, თსუ 23-25 ივნისი |
| 6 | ვალერიან დოლიძე | Iსტორიული მეხსიერება და პოლიტიკური გამოწვევები შავი ზღვის რეგიონში:საქართველოს მაგალითი | საერთაშორისო კნფერენცია “ევროპასთან ასოცირების ხელშეკრულება: სამართლებრივი, პოლიტიკური და ეკონომიკური ასპექტები” 11-13 ნოემბერი ავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი თბილისი |
| 7 | ვალერიან დოლიძე | ლიდერის ფაქტორი 2016 წლის საქართველოსპარლამენტის არჩევნებში | 2016 წლის არჩევნები და საქართველოს პოლიტიკური სპექტრი 3 დეკემბერი თსუ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ყარსის ხელშეკრულება და საქართველოს ლატენტური გეოპოლიტიკური გამოწვევები

თავად ყარსის ხელშეკრულების დადების გარემოებები და მისი შინაარსი იძლევა საფუძველს ვიფიქროთ, რომ ის ტაქტიკური ხასიათის დოკუმენტია, რომელიც წარმოიშვა კონკრეტულ ისტორიულ–პოლიტიკურ გარემოებაში, აბსოლუტურად განსხვავებული სტრატეგიული ინტერესების მქონე სუბიექტების ინტერესების დროებითი დამთხვევის შედეგად. ამიტომ მის საფუძველზე მიღწეული შეთანხმება ტერიტორიების განაწილების შესახებ, სრულებითაც არ არის საბოლოო და დროებითი ხასიათისაა, რადგანაც ის არ ასახავს მხარეთა ჭეშმარიტ დამოკიდებულებას საზღვრების იმ კონფიგურაციისადმი, რომელიც იურიდიულად გაფორმდა აღნიშნული ხელშეკრულების საშუალებით. ერთი შეხედვით, ეს ხელშეკრულება სრულებითაც არ ტოვებს დროებითი, ტაქტიკური შეთანხმების შთაბეჭდილებას, რადგან ის უვადო ხასიათს ატარებს. მაგრამ ეს უვადობა დამოკიდებულია ერთ-ერთი მხარის სურვილზე, რომელსაც შეუძლია მოახდინოს მისი დენონსაცია. სწორედ ეს აქცევს ამ ხელშეკრულებას პოლიტიკური კონიუქტურის მძევლად – ის საშუალებას იძლევა, რომ რეგიონში შექმნილი სიტუაციის შეცვლის შემთხვევაში მოხდეს მისი დენონსაცია, მასში მონაწილე უფრო ძლიერი მხარის ინტერესებისა და პრეტენზიების დაკმაყოფილების მიზნით. ასეთ შესაძლებლობას გამორიცხავს 1992 წელს საქართველოსა და

თურქეთს შორის დადებული ჩარჩო ხელშეკრულება, სადაც დაფიქსირებულია ყარსის ხელშეკრულების ძალაში ყოფნა, რაც მისი დენონსაციის შეუძლებლობის სამართლებრივი გარანტიაა. ამ ჩარჩო ხელშეკრულების მოქმედების ვადა – 10 წლით განისაზღვრა. ამ დროის გასვლის შემდეგ, 1992 წლის ხელშეკრულების მოქმედება ავტომატურად გრძელდება, თუ მხარეები არ მოითხოვენ მის შეწყვეტას. ამ აქტში ჩანს ის, რომ მას დღესაც არ დაუკარგავს თავისი მნიშვნელობა და კვლავაც აქტუალურია. ყურადღება უნდა მიექცეს იმასაც, თუ რა ვითარებაში მოხდა საქართველო-თურქეთის აღნიშნულ ჩარჩო ხელშეკრულებაზე ხელმოწერა, რომელშიც გაკეთდა ჩანაწერი ყარსის ხელშეკრულების შესახებ. ეს იყო დრო, როცა ჯერ კიდევ ჩანასახობრივ პერიოდში იმყოფებოდა პოსტკომუნისტური საქართველოს სახელმწიფოებრიობა, რომელიც ვერ აკონტროლებდა საკუთარ ტერიტორიას და საზღვრებს და ვერც საკუთარი მოსახლეობის ქონებასა და საკუთრებას იცავდა, ვერ უზრუნველყოფდა საზოგადოებრივ წესრიგს და ქაოსში იმყოფებოდა, არ გააჩნდა სახელმწიფოს ნათლად გამოკვეთილი ნიშნები. ასეთ ვითარებაში, სავსებით შესაძლებელი იქნებოდა, რომ აჭარაში განვითარებულიყო ისეთი მოვლენები, რომელიც თურქეთს საშუალებას მისცემდა, რომ მოეხდინა ამ ხელშეკრულების დენონსაცია ან მის საფუძველზე შეეყვანა ჯარები საქართველოს ამ ნაწილში. მაგრამ ასეთი სცენარის განხორციელებას ხელს უშლიდა ის, რომ: 1. თურქეთის პოზიციების გაძლიერება საქართველოში და საერთოდ კავკასიაში მოითხოვდა და დღესაც მოითხოვს საქართველოსთან კეთილმეგობრული ურთიერთობის შენარჩუნებას, რასაც ვერ უზრუნველყოფდა ყარსის ხელშეკრულებაზე უარის თქმა. ამიტომ სავსებით ლოგიკურია თურქეთის პოზიცია, რომელიც ოფიციალურად მხარს უჭერს საქართველოს ტერიტორიულ მთლიანობას; 2. მოსკოვის ხელშეკრულების არსებობა. ყოველივე ამის მიუხედავად, ყარსის ხელშეკრულება მაინც არის ლატენტური საფრთხის შემცველი, რადგანაც მის მიერ დადგენილი საზღვრების ლეგიტიმაციის იურიდიული და ისტორიული წყაროები ერთმანეთს ეწინააღმდეგებიან. ის საზღვრებს ადგენს იმ ტერიტორიებს შორის, რომლებიც სხვადასხვა დროს სხვადასხვა ქვეყნების, ჩვენს შემთხვევაში – საქართველოსა და თურქეთის შემადგენლობაში იმყოფებოდნენ. როგორც უახლესმა ისტორიამ გვიჩვენა, გარკვეული პოლიტიკური გარემოებების დადგომის შემთხვევაში, სამართლებრივი ლეგიტიმაციასა და ისტორიულ ლეგიტიმაციას შორის წარმოშობილი წინააღმდეგობა შეიძლება ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ გადაწყდეს. მაგალითად, რუსეთმა შეიერთა ყირიმი-უკრაინის ნაწილი, მიუხედავად იმისა, რომ ეს აქტი არალეგიტიმური იყი საერთაშორისო სამართლის თვალსაზრისით, მაგრამ რუსეთის მოქმედებდა ისტორიული ლეგიტიმაციის საფუძველზე, რასაც ვერ შეუშალა ხელი ვერც უკრაინისათვის მიცემულმა უსაფრთხოების საერთაშორისო გარანტიებმა. გარკვეულ სიტუაციებში არ არის გამორიცხული ანალოგიური სცენარის გამეორება ბათუმის შემთხვევაში, მითუმეტეს, რომ ყარსის ხელშეკრულება შეიძლება კარგ საბაბად იქცეს ამისათვის. არა მხოლოდ ამ ხელშეკრულების დენონსაცია არის საფრთხის შემცველი, არამედ მისი არსებობაც, რომელიც კონკრეტულ პოლიტიკურ სიტუაციაში, შესაძლებელია საქართველოს საწინააღმდეგოდ მიმართული მოქმედების საბაბის ლეგიტიმაციის წყაროდ

მოგვველინოს. ეს მით უფრო ანგარიშგასაწევია დღეს, როცა საერთაშორისო სისტემის ფუნქციონირებაში აშკარად არის გამოკვეთილი საერთაშორისო სამართლის გავლენის დასუსტების ტენდენცია. ამიტომ, ვფიქრობთ, დღეს აჭარის საქართველოს შემადგენლობაში ყოფნის გარანტი არის არა იმდენად ყარსის ხელშეკრულება, რამდენადაც რეგიონში არსებული ძალთა ბალანსი და ინტერესები.

2.ჩარლზ ლინდბლომი:ბაზარი და ლიბერალური დემოკრატიის ფუნქციონირების დემოკრატიული მექანიზმები

ლინდბლომიგვიჩვენებს, რომ ბაზრს ფუნქციონირება მჭიდროდ არის დაკავშირებული პოლიტიკასა და საზოგადოებასი გაბტონებულ იდელოგიასტან. გაცვლითი ურთიერთობები, როლებსაც ეფუძნებიან ბაზრები ეყრდნობიან მიზანმიმარტულ კონტროლს-ეს არის ურთიერთობა ორ ან ზოგჯერ უფრ მეტ დამიანს შორის, რომელბიც ერთმანეთს სთავაზობენ გარკვეულ საგებელს საპასუხო ერაქციის გამოწვევსი მიზნით. მაგრამ ადამიანებს არ შეუზლიათ ერთმანეთს სესთავაზონ რაიმე ნ უარი უთხრან მასზე თუ ამის სასუალებას არ აზლვეთ პირადი თავისუფლებისა და საკუთრების შესახებ კანონის ფორმით არსებული წესები. ეს უკანასკნელნი გულისხმობენ ადამიანებისატვის საკუთარი შრომის კონტროლსა და განასზღვრყულ აქტივებზე, როგორიც თავის საკუთრებაზე უფლებამოსილების მინიჭება, რაცუფლებას აზლევთ მათ რომ ისინი გადასცენ სხვების საკუთრებაში ან კიდევ უარი თქვან ამაზე. გაცვლისათვის აუცილებელია არსებობდეს განასაზღვრული საზოგადოებრივი პირობები. ლინდბლომი გამოყოფს ორ ასეთ პირობას – მორალური კოდექსი და ხელისუფლება. ის ამბობს, რომ გაცვლა შესაძლებლია არსებობდეს მხოლოდ ისეთ საზოგადოებაში, სადაც მორალური კოდექსი და ხელისუფლება მხარს უჭერენ მორალურ ზავს(49) მაშასადამე ის გაცვლასათვის ორ პირობას გამოყოფს, რომელთაგანაც ერთი არის პოლიტიკური (ხელისუფლება, კანონები) და მეორე საზოგადოებრივი(მორალურ კოდექსი) ლინდბლომის ასეთ შეხდულებაში იკვეთება, როგორც ეკონომიკა, ასევე მორალი, და პოლიტკა,როგორც მთლიან სისტემის წარმომქმნელი ელემენტები. მარქსისტიასთვის ეს იქნებოდა საზოგადოებრივ –ეკონომიკური ფორმაცია თავისი ბაზისითა(ეკონომიკა) და ზედნაშენით(მორალი, პოლიტიკა, ხელისუფლება) ერთობლიობა. თავად ის წესები, რომლის შესახებაც საუბრობს ლინდბლომი და რომლებიც კანონის ფორმით არსებობენ პოლიტიკური სისტემის ფუნქციონირების შედეგს წარმოადგენენს, როგორც ეკონომიკური ინტერესების არტიკულაციისა და აგრეგაციის პროდუქტი. სოციალური ზავიც პოლიტიკური სისტემის ფუნქციონიერბის შედეგია და პოლიტიკის ფუნქციას წარმოადგენს. როგორც ვიცით სამართალი, მორალი და ხელისუფელბა ზედნაშენის კატეგორიას განეკუთვნება მარქსისტულ სოციოლოგიაში. მაგრამ მორალი თავად პიროვნებაა- მისი მახასიათებელია , განსხვავებით კანონისაგან, რომელიც პიროვნებისაგან დამოუკიდებელია . ამიტომ ლინდბლომის მსჯელობიდან გამომდინარებს, რომ გაცვლა დაკავშირებულია არ მხოლოდ ინსტიტუტებთნ არამედ შესაბმის ადამიანებთანაც. მაგრამ საბაზრო სისტემები წარმოშობენ ისეთ უთანასწორობას, რომლის გამოც მათ სახელმწიფოს ჩარევისაგან დამოუკიდებლად არსებობა არ შეუძლიათ. საბაზრო სისტემის ჰიპთეტური სუფთა ფორმა მისი აზრით სრულებით არაეგალიტარული იქნებოდა იმ შემოსავლების მიხედვით, რომელსაც ადამიანები მიიღებდნენ ხელფასის, რენტის, პროცენტის, მოგების სახით, რადგანაც მათი შემოსავლები დამოკიდებული იქნებოდა

მხოლოდ იმაზე რისი გაცემაც მათ შეეძლებოდათ სანაცვლოდ. ავტორის დაკვირვების თანახმად, რეალურად არსებული საბაზრო სისტემები, რომლებიც მოდიფიცირებულნი არიან გადასახადებით და გადანაწილების სხვა მექანიზმებით, განსხვავებული სურათის დემონსტრირებას ახდენენ. ლინბლომი აქედან აკეთებს დასკვნას, რომ რეალურად არსებულ საბაზრო სისტემებში შესაძლებელია განხორციელდეს სიმდიდრისა და შემოსავლების უფრო ეგალიტარული განაწილება.

## 3.ემულაციური პოლიტიკური სისტემები: საქართველო და მოლდოვა

თავად ყარსის ხელშეკრულების დადების გარემოებები და მისი შინაარსი იძლევა საფუძველს ვიფიქროთ, რომ ის ტაქტიკური ხასიათის დოკუმენტია, რომელიც წარმოიშვა კონკრეტულ ისტორიულ–პოლიტიკურ გარემოებაში, აბსოლუტურად განსხვავებული სტრატეგიული ინტერესების მქონე სუბიექტების ინტერესების დროებითი დამთხვევის შედეგად. ამიტომ მის საფუძველზე მიღწეული შეთანხმება ტერიტორიების განაწილების შესახებ, სრულებითაც არ არის საბოლოო და დროებითი ხასიათისაა, რადგანაც ის არ ასახავს მხარეთა ჭეშმარიტ დამოკიდებულებას საზღვრების იმ კონფიგურაციისადმი, რომელიც იურიდიულად გაფორმდა აღნიშნული ხელშეკრულების საშუალებით. ერთი შეხედვით, ეს ხელშეკრულება სრულებითაც არ ტოვებს დროებითი, ტაქტიკური შეთანხმების შთაბეჭდილებას, რადგან ის უვადო ხასიათს ატარებს. მაგრამ ეს უვადობა დამოკიდებულია ერთ-ერთი მხარის სურვილზე, რომელსაც შეუძლია მოახდინოს მისი დენონსაცია. სწორედ ეს აქცევს ამ ხელშეკრულებას პოლიტიკური კონიუქტურის მძევლად – ის საშუალებას იძლევა, რომ რეგიონში შექმნილი სიტუაციის შეცვლის შემთხვევაში მოხდეს მისი დენონსაცია, მასში მონაწილე უფრო ძლიერი მხარის ინტერესებისა და პრეტენზიების დაკმაყოფილბის მიზნით. ასეთ შესაძლებლობას გამორიცხავს 1992 წელს საქართველოსა და თურქეთს შორის დადებული ჩარჩო ხელშეკრულება, სადაც დაფიქსირებულია ყარსის ხელშეკრულების ძალაში ყოფნა, რაც მისი დენონსაციის შეუძლებლობის სამართლებრივი გარანტიაა. ამ ჩარჩო ხელშეკრულების მოქმედების ვადა – 10 წლით განისაზღვრა. ამ დროის გასვლის შემდეგ, 1992 წლის ხელშეკრულების მოქმედება ავტომატურად გრძელდება, თუ მხარეები არ მოითხოვენ მის შეწყვეტას. ამ აქტში ჩანს ის, რომ მას დღესაც არ დაუკარგავს თავისი მნიშვნელობა და კვლავაც აქტუალურია. ყურადღება უნდა მიექცეს იმასაც, თუ რა ვითარებაში მოხდა საქართველო-თურქეთის აღნიშნულ ჩარჩო ხელშეკრულებაზე ხელმოწერა, რომელშიც გაკეთდა ჩანაწერი ყარსის ხელშეკრულების შესახებ. ეს იყო დრო, როცა ჯერ კიდევ ჩანასახობრივ პერიოდში იმყოფებოდა პოსტკომუნისტური საქართველოს სახელმწიფოებრიობა, რომელიც ვერ აკონტროლებდა საკუთარ ტერიტორიას და საზღვრებს და ვერც საკუთარი მოსახლეობის ქონებასა და საკუთრებას იცავდა, ვერ უზრუნველყოფდა საზოგადოებრივ წესრიგს და ქაოსში იმყოფებოდა, არ გააჩნდა სახელმწიფოს ნათლად გამოკვეთილი ნიშნები. ასეთ ვითარებაში, სავსებით შესაძლებელი იქნებოდა, რომ აჭარაში განვითარებულიყო ისეთი მოვლენები, რომელიც თურქეთს საშუალებას მისცემდა, რომ მოეხდინა ამ ხელშეკრულების დენონსაცია ან მის საფუძველზე შეეყვანა ჯარები საქართველოს ამ ნაწილში. მაგრამ ასეთი სცენარის განხორციელებას ხელს უშლიდა

ის, რომ: 1. თურქეთის პოზიციების გაძლიერება საქართველოში და საერთოდ კავკასიაში მოითხოვდა და დღესაც მოითხოვს საქართველოსთან კეთილმეგობრული ურთიერთობის შენარჩუნებას, რასაც ვერ უზრუნველყოფდა ყარსის ხელშეკრულებაზე უარის თქმა. ამიტომ სავსებით ლოგიკურია თურქეთის პოზიცია, რომელიც ოფიციალურად მხარს უჭერს საქართველოს ტერიტორიულ მთლიანობას; 2. მოსკოვის ხელშეკრულების არსებობა. ყოველივე ამის მიუხედავად, ყარსის ხელშეკრულება მაინც არის ლატენტური საფრთხის შემცველი, რადგანაც მის მიერ დადგენილი საზღვრების ლეგიტიმაციის იურიდიული და ისტორიული წყაროები ერთმანეთს ეწინააღმდეგებიან. ის საზღვრებს ადგენს იმ ტერიტორიებს შორის, რომლებიც სხვადასხვა დროს სხვადასხვა ქვეყნების, ჩვენს შემთხვევაში – საქართველოსა და თურქეთის შემადგენლობაში იმყოფებოდნენ. როგორც უახლესმა ისტორიამ გვიჩვენა, გარკვეული პოლიტიკური გარემოებების დადგომის შემთხვევაში, სამართლებრივი ლეგიტიმაციასა და ისტორიულ ლეგიტიმაციას შორის წარმოშობილი წინააღმდეგობა შეიძლება ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ გადაწყდეს. მაგალითად, რუსეთმა შეიერთა ყირიმი-უკრაინის ნაწილი, მიუხედავად იმისა, რომ ეს აქტი არალეგიტიმური იყი საერთაშორისო სამართლის თვალსაზრისით, მაგრამ რუსეთის მოქმედებდა ისტორიული ლეგიტიმაციის საფუძველზე, რასაც ვერ შეუშალა ხელი ვერც უკრაინისათვის მიცემულმა უსაფრთხოების საერთაშორისო გარანტიებმა. გარკვეულ სიტუაციებში არ არის გამორიცხული ანალოგიური სცენარის გამეორება ბათუმის შემთხვევაში, მითუმეტეს, რომ ყარსის ხელშეკრულება შეიძლება კარგ საბაბად იქცეს ამისათვის. არა მხოლოდ ამ ხელშეკრულების დენონსაცია არის საფრთხის შემცველი, არამედ მისი არსებობაც, რომელიც კონკრეტულ პოლიტიკურ სიტუაციაში, შესაძლებელია საქართველოს საწინააღმდეგოდ მიმართული მოქმედების საბაბის ლეგიტიმაციის წყაროდ მოგვველინოს. ეს მით უფრო ანგარიშგასაწევია დღეს, როცა საერთაშორისო სისტემის ფუნქციონირებაში აშკარად არის გამოკვეთილი საერთაშორისო სამართლის გავლენის დასუსტების ტენდენცია. ამიტომ, ვფიქრობთ, დღეს აჭარის საქართველოს შემადგენლობაში ყოფნის გარანტი არის არა იმდენად ყარსის ხელშეკრულება, რამდენადაც რეგიონში არსებული ძალთა ბალანსი და ინტერესები.

4.ემულაციური პოლიტიკური სისტემები: საქართველო მოლდოვა

В Грузии и Молдове процессы демократизаций происходят в эмуляционных политических системах, которые участвуют в формирование социально –стратификационной и экономической систем новых обществ, которые находятся в процессе становления в этих республиках. Поэтому Политический процесс в этих странах функционирует в условиях несформированного общественного контекста, что влияет и во многом определяет особенности функционирования их политических систем. Грузия и Молдова являются эмуляционными демократиями, которые характеризуются противостоянием авторитарного и демократического векторов развития, наличием имитационных ( симуляционных) политических акторов и таких же политических идентичностей, артикуляцией имитационных интересов. Наряду с

имитационными элементами в этих системах существуют также и эмуляционные элементы. Нужно различать друг от друга эмуляционные и имитативные элементы политических систем Грузии и Молдовы. Эмуляционные элементы – это такие заимствованные элементы форма и содержание которых совпадают друг с другом. Имитативные элементы, как и эмуляционные, являются заимствованными, но в отличие от них, они симулируют объектов заимствования.

Молдова является партийным государством, где демократический вектор развития сильнее авторитарного. Грузия – непартийное государство, где авторитарный вектор развития по силе превосходит демократического. Существенно различаются также политические культуры Грузии и Молдовы.

## 5.რუსეთი,როგორც განსაკუთრებული ფაქტორი საერთაშორისო პოლიტიკაში

რუსეთის ეკონომიკური მნიშვნელობა დანარჩენი მსოფლიოსათვის, ადამიანური რესურსები, მისი უნარი უზრუნველყოს საშინაო და საგარეო უსაფრთხოება, ბირთვული და თანამედროვე ჩვეულებრივი იარაღის წარმოება და ფლობა, ადამიანური კაპიტალი და პატრიოტიზმი წარმოშობს რუსეთის, როგორც განსაკუთრებული ფაქტორის ფენომენს მსოფლიო პოლიტიკაში, რომელიც გვევლინება, როგორც ანგარიშგასაწევი ძალა, რომლის გარეშეც ვერცერთი საერთაშორისო პრობლემა ვერ გადაწყდება.

## 5.წარსული და აწმყო თანამედროვე პოლიტიკაში

ისტორიის გავლენა პრაქტიკულ პოლიტიკაზე გაშუალებულია საზოგადოების ისტორიული მეხსიერებით, რომლის ფორმირება ხდება არა იმდენად ისტორიკოსების, რამდენადაც პოლიტიკოსების, მწერლების, პოეტების, ჟურნალისტების, საზოგადო მოღვაწეების, რეჟისორების, რიგითი წევრების მიერ. როგორც თურქი მკვლევარი ერკანი აღნიშნავს, უფრო ნაკლებად მნიშვნელოვანი იყო ის თუ კითხულობდნენ თუ არა ალფარსლან თურქეში, ერბაკანი და დანდერ ტასერი თურქულ ისტორიულ ლიტერატურას , ვიდრე ის თუ როგორ ახდენდნენ ისინი იქ არტიკულირებული იდეების მანიპულაციას პოლიტიკური მობილიზაციისათვის.

საზოგადოების ისტორიული მეხსიერება – საზოგადოების ცნობიერებაში დამკვიდრებული ინფორმაცია წარსულის შესახებ - ყალიბდება პოლიტიკური კომუნიკაციების პროცესში. ამ დროს წარსულის ინტერპრეტაცია ხდება აწმყოში არსებული მოთხოვნების შესაბამისად, კომუნიკატორები საზოგადოებას გადასცემენ ისეთ ინფორმაციას, რაც მათი პოლიტიკური პოზიციების გასამყარებლად არის საჭირო და უგულვებელყოფენ იმას რაც მათ ინტერესებს ეწინააღმდეგება. ამას შეიძლება ვუწოდოთ ისტორიის დეისტორიზაცია, რადგანაც ხდება იმ ისტორიული პროცესების იგნორირება, რომელმაც წარმოშვა მოცემული ფაქტი, მისი ამოგლეჯვა კონკრეტული ისტორიული კონტექსტიდან და

შელამაზება აწმყოს პოლიტიკური ინტერესების შესაბამისად. სხვა სიტყვებით - ისინი ოპერირებენ ქეისებით.

პოლიტიკური კომუნიკაციების დროს ხშირად ადგილი აქვს ისტორიულ დედუქციონიზმს – ისტორიის გამარტივებას კომუნიკატორის ინტერესების შესაბამისად. ადამიანები ისტორიაში ეძებენ და ნახულობენ იმას, რაც მათ აწმყოს პოზიციებს ამაგრებს. სწორედ ამის შედეგია, როგორც დეისტორიზაცია, ასევე ისტორიული დედუქციონიზმი. პოლიტიკური კომუნიკაციების პროცესში ხშირად ხდება აგრეთვე ისტორიის გათანამედროვეობა- ისტორიის გარკვეულ მონაკვეთში არსებული პოლიტიკური აქტორებისათვის დამახასიათებელი ქცევების, თვისებების, მოქმედებების, წარმატებების მიწერა აწმყოში არსებული პოლიტიკური აქტორებისათვის, ისე რომ ხდება მათ შორის არსებული განსხვავების იგნორირება. ამ დროს იკარგება ისტორიის ისეთი არსებითი ნიშანი, როგორიც არის ცვლილება.

პოლიტიკაში ისტორია, როგორც მხარდამჭერთა მობილიზაციის საშუალება შეიძლება პოპულიზმის წარმოშობის წყაროდაც მოგვევლინოს, რადგანაც აწმყოში არსებული პრობლემები ყოველთვის არ არის ისტორიული განვითარების შედეგი. ასეთ შემთხვევაში ისტორიისადმი მიმართვა რეალური პრობლემების გადაჭრის გზების არცოდნას ნიღბავს და აყალიბებს ყალბ პოლიტიკურ ცნობიერებას

## 6. ისტორიული მეხსიერება და პოლიტიკური გამოწვევები შავი ზღვის რეგიონში: საქართველოს მაგალითი

ისტორიული მეხსიერების პოლიტიკური აქტუალიზაცია თანამედროვე მსოფლიოს პოლიტიკური ფუნქციონირების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თავისებურებას წარმოადგენს. ძლიერდება მისი გავლენა პოლიტიკურ პროცესებზე. ეს განსაკუთრებით ნათლად გამოჩნდა საბჭოთა კავშირისა და მსოფლიო სოციალისტური ბანკის დაშლის შემთხვევაში.

ისტორიულმა მეხსიერებამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა აგრეთვე პოსტსაბჭოთა სივრცეში კონფლიქტების წარმოშობასა და განვითარებაში, საბჭოთა კავშირში შემავალი რესპუბლიკების დამოუკიდებელ სახელმწიფოებად გადაქმნასა და განმტკიცებაში. ისტორიული მეხსიერება მნიშვნელოვან როლს ასრულებს საქართველოს საგარეო პოლიტიკური ორიენტაციის განსაზღვრაში.

საბჭოთა კავშირი დაშლის შემდეგ, საქართველო მრავალი გეოპოლიტიკური გამოწვევის წინაშე აღმოჩნდა, რომელთა წარმოშობის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს წყაროსაც ისტორიული მეხსიერება წარმოადგენს. მის საფუძველზე შექმნილი გეოპოლიტიკური გამოწვევები ორ ნაწილად შეიძლება დავყოთ - ღიად და ლატენტურად. ღია გამოწვევების მაგალითებია საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარებული

კონფლიქტები აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში. ისინი გამოწვევებად დარჩებიან მანამ, სანამ ფუნქციონირებას განაგრძობენ არაღიარების რეჟიმში. მაგრამ მათ გვერდით არსებობენ აგრეთვე ლატენტური გამოწვევები, რომელთაგანაც ყველაზე მნიშვნელოვანი საფრთხის შემცველია ყარსის ხელშეკრულება, რომლის მნიშვნელობაც მოულოდნელად გაიზარდა საბჭოთა კავშირის დაშლის შედეგად.

საქართველოში წარმოშობილი ღია და ლატენტური გამოწვევების წყაროს წარმოადგენს წინააღმდეგობა პოლიტიკური საზღვრების სამართლებრივ და ისტორიულ ლეგიტიმაციას შორის. ლატენტური გამოწვევა შეიძლება გადავიდეს ღიაში, ხოლო ღია კი პირუკუ - ლატენტურში.

7. ლიდერის ფაქტორი 2016 წლის საქართველოსპარლამენტის არჩევნებში

პირობებეში, როცა ოპოზიციას გააჩნდა ძლიერი და ავტორიტეტული საინფორმაციო საქართველოში დემოკრატიის დამკვიდრების გზაზე ერთერთ უმთავრეს დაბრკოლებას წარმოადგენდა ხარიზმატული ლიდერი, რომელიც ყოველთვის პოლიტიკური პროცესის ცენტრში იყო მოქცეული, ბატონობდა სახელმწიფო ინსტიტუტებზე და საკუთარი ხელისუფლების განმტკიცებისათვის იყენებდა მისთვის მინიჭებულ უფლებამოსილებებს. ის პოლიტიკური პროცესის მთავარი აქტორი იყო.პოლიტიკური ბრძოლა ხელისუფლებისათვის წარმოადგენდა არა ბრძოლას პარტიებს შორის არამედ პოლიიტკურ ლიდერებს შორის, რომელთა პოლიტიკური პოზიციების განმტკიცებას და საზოგადოებრივი მხარდაჭერის მოპოვებასაც ემსახურებოდა პოლიტიკური პარტიები, რომლებიც დამხმარე როლს ასრულებდნენ ხელისუფლებისათვის გამართულ საარჩევნო ბრძოლაში. ხარიზმატული ლიდერი საარჩევნო ბრძოლის ცენტრში იყო მოქცეული.

2016 წლის არჩევნებმა საფუძველი ჩაუყარა პოლიტიკური პროცესის დეპერსონალიზაციის დასაწყისს საქართველოში. ეს არჩევნები გამოირჩევა იმით, რომ ეს იყო ბრძოლა არა იმდენად პოლიტიკურ ლიდერებს , რამდენადაც პოლიტიკურ პარტიებს შორის. ამიტომ პოლიტიკური პროცესის ცენტრში მოქცეული იყო პოლიიტკრუი პარტიები, რომლებიც მათი ლიდერების ადგილს იკავებდნენ. ამ არჩევნებმა განსხვავებულად წარმოაჩინა ურთიერთობა მთავარ პარტიებსა და მათ ლიდერებს შორის. ლიდერის გავლენა მთავარი პარტიების რეიტინგის შექმნაში დასუსტდა. ეს განსაკუთრებით ითქმის ქართულ ოცნებაზე, რომლის გამარჯვებაში ლიდერის გარდა სხვა ფაქტორებაც შეიტანეს წვლილი. ამიტომ ეს არჩევნები შეიძლება მივიჩნიოთ პოლიტიკური პროცესის დეპერსონალიზაციის დასაწყისად, როცა პოლიტიკური სცენიდან ქრებიან ადამიანები, რომლებსაც საზოგადოება განსაკუთრებულ უნარებსა და ნიჭს მიაწერდა და საკუთარ მხსნელად მიიჩნევდა. ამას ხელი შეუწყო ივანიშვილისა და საკაშვილის წასვლამ აქტიური პოლიტიკიდან. თუმცა ეს არ ნიშნავს იმას, რომ ისინი მთლიანად ჩამოსცილდნენ პოლიტიკას – ორივე მათგანი ჩვეულებრივ გავლენიან პოლიტიკურ მოთამაშედ იქცა, მაგრამ ხარიზმის გარეშე. ოცნების გამარჯვებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ივანიშვილმა,მაგრამ ეს არ ყოფილა ერთადერთი და გადმწყვეტო გაქტორი მის წარმატებაში. მასთან ერთად მნიშვნელოვანი როლის შეასრულა

ნაციონალების დაბრუნების შიშმა, რასაც კიდევ უფრო აძლიერებდა რუსთავი -2. გარდა ამისა ოცნების გამარჯვებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა მის მიერ წარმატებით განხოციელებულმა პროგრამებმა, რომელთაგანაც განსაკუთრებით აღსანიშნავია ჯანმრთელობის საყოველთაო დაზღვევა, საზოგადოებისა და ბიზნესის გათავისუფლებამ ტერორისაგან, რუსეთთან ურთიერთობის მოგვარების მიმართულებით გადაგმული ნაბიჯებმა დასხვ. ცნობადი სახეების მნიშვნელობის დასუსტება და აქცენტების გადატანა კონკრეტულ პოლიტიკაზე 2016 წლის არჩევნების კიდევ ერთ თავისებურებას წარმოადგენს.

2016 წლის არჩევნები პირველად ჩატარდა ისეთ საშუალებები რუსთავი ორისა და ტაბულას სახით, რაც ნაციონალურ მოძრაობას საშუალებას აძლევდა, თანასწორი ძალით დაპირისპირებოდა სახელისუფლებო პარტიას.

დანართი

## ვაჟა ლორთქიფანიძე – პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

**მონოგრაფიები**

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ლ. ჩიქავა, ვ. ლორთქიფანიძე, ა. სახვაძე. | საქართველოს ბუნებრივი რესურსები. „ადამიანური რესურსები“. ტომი II, თავი IX. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. თბილისი, 2016 წ., მარტი. | 103 გვერდი |
| | | | | |

**ანოტაცია**

ნაშრომში განხილულია საქართველოს თანამედროვე დემოგრაფიული მდგომარეობა. შესწავლილია ქვეყნის ეკონომიკურად აქტიური მოსახლეობის ფორმირება, სტრუქტურა და აქტიურობის დონე. დიფერენცირებულად არის გამოკვლეული დასაქმების, უმუშევრობის დონე და მათი ნეგატიური სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები. აღნიშნული პროცესები გაანალიზებულია დინამიკაში და გამოვლენილია მთელი რიგი კანონზომიერებებისა, მოცემული ქვეყნის ნეგატიური სოციალურ-დეოგრაფიული პრობლემების გამოსწორების ღონისძიებები და რეკომენდაციები.

## სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | V. Lordkipanidze | „Demographic Development and demogr. Security in Georgia". Georgian National Academy of Sciences. Bulletin. | New Series, vol. 10, №1. 2016. | 2016. თბილისი. | 6 გვერდი |

**ანოტაცია**

მოსახლეობის რაოდენობისა და დემოგრაფიული ქცევის მიხედვით საქართველო ყოველთვის განეკუთვნებოდა მსოფლიოს უძლიერეს და დემოგრაფიულად განვითარებულ სახელმწიფოთა რიცხვს. დღესაც იგი ეკონომიკური თვალსაზრისით განვითარებულ, ხოლო დემოგრაფიული თვალსაზრისით განვითარებული ქვეყნების რიცხვს განეკუთვნება. საქართველოში დღეს მიმდინარე დემოგრაფიული პროცესები უნდა განვიხილოთ მხოლოდ მსოფლიოში მიმდინარე დემოგრაფიული პროცესების ფონზე, მით უფრო განსაკუთრებული გეოპოლიტიკური მდებარეობის გამო. დაბალ შობადობასა და დეფორმირებულ ასაკობრივ სტრუქტურასთან ერთად, ეს კიდევ უფრო ართულებს სიტუაციას. ამის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა სათანადო სახელმწიფო დემოგრაფიული პოლიტიკის გატარება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | ვ. ლორთქიფანიძე | „საქართველოს დემოგრაფიული პოლიტიკის პრობლემები". საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტის შრომების კრებული. | №2, 2016 წ. | 2016 წ., დეკემბერი, თბილისი. | 10 გვერდი |

**ანოტაცია**

ნაშრომში აღწერილია თანამედროვე დემოგრაფიული სიტუაცია საქართველოში და მისი განვითარების ტენდენციები. მწვავე კრიზისული სიტუაციის დასაძლევად აუცილებელია ქვეყნის დემოგრაფიული უსაფრთხოების გააზრებული, სისტემური პოლიტიკის გატარება. გამოთქმულია მოსაზრებები აღნიშნული პოლიტიკის სტრატეგიისა და ძირითადი პრინციპების შესახებ. ასევე, ზოგიერთი აუცილებლად გასატარებელი ღონისძიების შესახებ სახელმწიფო და საზოგადოებრივ დონეზე.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | ვ. ლორთქიფანიძე | საქართველოს დემოგრაფიული უსაფრთხოების პრობლემები | საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტი. თბილისი. 18 ნოემბერი, 2016 წ. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

დანართი

## ზვიად აბაშიძე - ასისტენტ–პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ავტორთა კოლექტივი/ზვიად აბაშიძე | დემოკრატია და მოქალაქეობა | იბეჭდება | 50 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>მონოგრაფია ეხება დემოკრატიის და მოქალაქეობის ურთიერთ მიმართების საკითხებს. მოცემული საგანი ისწავლება საქართველოში არსებულ სხვადასხვა უნივერსიტეტში და წარმოდგენილი მონოგრაფია სახელმზღვანელოდ არის განკუთვნილი. ჩემი კონკრეტული თავი ეძღვნება მართვა-გამგეობის სისტემესა და საზოგადოების ურთიერთმიმართებას | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zviad Abashidze | Ethnic fragmentation as challenge for post-socialist Georgia / ATHENAEUM. Polish Political Science Studies | 1. Vol. 48. | Widawnicstwo Adam Marshalek | 15 |
| 2 | **Zviad Abashidze**, Salome Dundua, Tamar Karaia | "Reconstruction of History and Politics of Memory in Action: Case of Georgia. ATHENAEUM. Polish Political Science Studies | 2. Vol. 49 | Widawnicstwo Adam Marshalek (იბეჭდება) | 15 |
| 3 | Zviad abashidze | European regulations and minorities from the Georgian perspectives | | Moldova State University Press | 10 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. პირველი სტატია ეხება ეთნიკური უმცირესობების სამოქალაქო ინტეგრაციის საკითხებს საქართველოში.
2. მეორე სტატია ეხება "ისტორიული მეხსიერების" პოლიტიკის როლის დადგენას პოსტ-საბჭოურ საქართველოში
3. მესამე სტატია ეხება ევროპული რეგულაციების დანერგვის პრობლემებს საქართველოში ეთნიკურ უნცირესობებთან მიმართებაში

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ზვიად აბაშიძე | 1.European Regulations and Minorities from the Georgian perspectives | მოლდოვა და საქართველო: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016, ივლისი |
| 2 | ზვიად აბაშიძე | 2.ეთნიკური უმცირესობებისა და დემოკრატიული ინსტიტუტების მშენებლობის ურთიერთმიმართების საკითხი პოსტ-საბჭოთა საქართველოში: მიღწევები, წარუმატებლობები, პერსპექტივები | სივრცე, პოლიტიკა, საზოგადოება. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 2016 ივლისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>1. პირველის მოხსენება ეხება საკითხს, თუ როგორ უყურებს ქართული საზოგადოება და პოლიტიკური აქტორების ევროპულის რეგულაციების დანერგვის საკითხებს საქართველოში, რომელიც ეთნიკურ უმცირესობებს ეხება.<br>2. მეორე მოხსენება ეხება საკითხს, თუ რა როლი ითამაშა ზოგადად დემოკრატიული გარდაქმნების პროცესებმა ეთნიკური უმცირესობების სამოქალაქო ინტეგრაციის საკითხებში საქართველოში | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ზვიად აბაშიძე | Ethnic Minorities and European Regulations: case of current Georgia | Warsaw University East European Conference, 2016, July |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>მოხსენება ეხება საკითხს, თუ როგორ უყურებენ ევროპული სტრუქტურები საქართველოში ევროპული რეგულაციების დანერგვის საკითხებს, რომელიც ეთნიკურ უმცირესობებს ეხება. | | | |

დანართი

## თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **აკაკი წერეთლის თხზულებათა სრული კრებულის აკადემიური ოცტომეული.**<br><br>ფილოლოგიის მეცნიერებები. | რუსთაველის ფონდი | **როსტომ ჩხეიძე** ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი | **ჩემი პოზიცია:** დამხმარე პერსონალი – რედაქტორი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. | | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს გამოსაცემად მომზადდა აკაკი წერეთლის თხზულებათა აკადემიური ოცტომეულის XVIII ტომი – **მიმოწერა** (1901-1914 წწ.). ტომი გამოსაცემად მოამზადეს, ვარიანტები, შენიშვნები, კომენტარები და საძიებლები დაურთეს **ჯული გაბოძემ** და **მანანა კვატაიამ**. ტომის რედაქტორი **თამაზ ჯოლოგუა**.

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **თამაზ ჯოლოგუა** | დიმიტრი ყიფიანის ორი საისტორიო თხზულება | თბილისი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 164 გვ. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მონოგრაფიაში დამუშავებულია დიმიტრი ყიფიანის საისტორიო შეხედულებები და საამისოდ გამოყენებულია მის მიერ 1850-იან წლებში გაზეთში „Кавказ“ გამოქვეყნებული და შემდეგ ცალკე წიგნაკებად გამოცემული ორი საისტორიო თხზულება: „ამ მთისა, იმ მთისა და სხვათა შორის წოდებრიობისათვის ამიერკავკასიაში“ და „რამდენიმე მოსაზრება საქართველოს ისტორიის მასალებზე“. კერძოდ, ირკვევა, რომ დიმ. ყიფიანი არის ქართულ ისტორიოგრაფიაში ერთ-ერთი პირველი (მარი ბროსეს შემდეგ), რომელიც აყენებს „ქართლის ცხოვრების“ კრიტიკული შესწავლისა და ათვისების საკითხს. ამასთანავე, მისი მტკიცებით, ისტორია ჩაკეტილი დრო და სივრცე ან თვითკმარი ღირებულება კი არ არის, არამედ, როგორც გამოცდილება, ღიაა თანამედროვე პრობლემების გააზრებისა და მომავლის სწორად კონსტრუირებისათვის. ამასთანავე, დიმ. ყიფიანის შეხედულებით, ისტორია უნდა გავათავისუფლოთ ზედმეტი ჰეროიზაციისა და პოეტიზაციისაგან, თავს არ უნდა მოვახვიოთ წინასწარგანზრახული მიმართებები და წარმოვაჩინოთ არა ისეთად, როგორც ეს ჩვენ გვსურს, არამედ ისეთად, როგორიც იგი სინამდვილეში არის.

მონოგრაფია შედგება გამოკვლევისაგან – „დიმიტრი ყიფიანი – ისტორიკოსი (გვ. 7-21), ხსენებულ თხზულებათა თარგმანებისაგან (გვ. 21-103; თარგმანი შესრულებულია ჩვენ მიერ), კომენტარებისა და შენიშვნებისაგან (104-125), პირთა და

| |
|---|
| გეოგრაფიულ სახელთა საძიებლებისაგან (გვ. 126-163). |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | შეადგინა, რუსული ტექსტები თარგმნა, შენიშვნები, კომენტარები და საძიებლები დაურთო **თამაზ ჯოლოგუამ** | **დიმიტრი ყიფიანი**. თხზულებანი ათ ტომად. ტ. I. | თბილისი არტანუჯი | 566 გვ. |
| 2 | შემდგენლები: **კახა ჯამბურია, თამაზ ჯოლოგუა** | რა არის თავისუფლება? კრებული IV | თბილისი ააიპ „მოქალაქე“ | 384 გვ. |
| 3 | შემდგენლები: **კახა ჯამბურია, თამაზ ჯოლოგუა** | რა არის თავისუფლება? კრებული V | თბილისი ააიპ „მოქალაქე“ | 425 გვ. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. დიმიტრი ყიფიანის თხზულებათა აკადემიური ათტომეულის I ტომში შესულია ავტორის პოეტური და პროზაული ნაწარმოებები, აგრეთვე, რამდენიმე თარგმანი (შექსპირი, მოლიერი). გამოცემა აღჭურვილია წინათქმით („დიმიტრი ყიფიანი – შტრიხები პორტრეტისთვის“ – გვ. 9-46), შენიშვნებითა და კომენტარებით (გვ. 385-476), პირთა ანოტირებული (გვ. 477-557) და გეოგრაფიულ სახელთა (გვ. 558-565) საძიებლებით.

2. კრებული „რა არის თავისუფლება?“ მომზადებულია შეფასებისა და გამოცდების ეროვნულ ცენტრში ააიპ „მოქალაქის“ დაკვეთით და მიზნად ისახავს ახალგაზრდობაში სამოქალაქო ცნობიერების ამაღლებასა და განვითარებას (თემატიკა: თავისუფლების რაობა, ეროვნულ და საკაცობრიო ღირებულებათა ურთიერთმიმართება, პიროვნებისა და საზოგადოების ინტერესთა ჰარმონიზაცია, ადამიანის უფლებები და სხვ.; ახლავს წინათქმა და ანოტაციები კრებულში შესული ავტორებისა და კონკრეტული ტექსტების შესახებ). IV ტომში შესულია ქართველ და უცხოელ ავტორთა მხატვრული (ნ. დუმბაძე, ო. ჭილაძე, გ. დოჩანაშვილი, გ. გეგეშიძე, ფ. ბაქი, ფ. მორიაკი, ი. შოუ და სხვ.) და პუბლიცისტური (ი. ჭავჭავაძე, ნ. ნიკოლაძე, უ. ფოლკნერი, შ. პერესი და სხვ.) თხზულებები.

3. კრებული „რა არის თავისუფლება?“ მომზადებულია შეფასებისა და გამოცდების ეროვნულ ცენტრში ააიპ „მოქალაქის“ დაკვეთით და მიზნად ისახავს ახალგაზრდობაში სამოქალაქო ცნობიერების ამაღლებასა და განვითარებას (თემატიკა იგივე, რაც წინა ტომში). V ტომში შესულია ქართველ და უცხოელ ავტორთა მხატვრული (ჭ. ლომთათიძე, ნ. ჩხოტუა, კ. ჯანდიერი, ი. დრდა, მ. ვ. ლიოსა, რ. ჯ. პალაციო და სხვ.) და პუბლიცისტური (ა. ჯორჯაძე, გ. ქიქოძე, ლ. აისლი, პ. ლაგერკვისტი სხვ.) თხზულებები.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **თამაზ ჯოლოგუა** | ნიკოლოზ ბარათაშვილი – საზოგადო მოღვაწე. ჟურნალი „NAEK.ge“. | №10 (მარტი) | თბილისი | გვ. 28-31. |
| 2 | **თამაზ ჯოლოგუა** | 1832 წლის შეთქმულების აფხაზი მონაწილე. ჟურნალი „NAEK.ge“. | №11 (ივნისი) | თბილისი | გვ. 36-38. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში დამუშავებულია საკითხი ნიკოლოზ ბარათაშვილის საზოგადოებრივი მოღვაწეობის შესახებ. კერძოდ, წყაროებზე დაყრდნობით ყურადღება გამახვილებულია ნ. ბარათაშვილის წვლილზე დიმ. ყიფიანის ინიციატივით დაარსებული „ტფილისის კერძო საამხანაგო ბიბლიოთეკის“ (1842-1848) საქმიანობაში. იგი იყო „ბიბლიოთეკის“ დამფუძნებელი წევრი და მონაწილეობდა ამ მწიგნობრულ-საგანმანათლებლო კერის საქმიანობის ცალკეულ მიმართულებებში (წიგნადი ფონდით დაკომპლექტება, საზოგადოებაში მწიგნობრულ-ლიტერატურული ინტერესების გაღვიძება, სამეცნიერო და მთარგმნელობითი მუშაობისათვის ხელის შეწყობა...). სტატიაში საუბარია აგრეთვე 1830-იან წლებში ნ. ბარათაშვილის მონაწილეობაზე თბილისელი გიმნაზისტების მიერ ხელნაწერი ჟურნალის „ტფილისის გიმნაზიის ყვავილი“ დაარსებასა და გამოშვებაზე.
2. სტატიაში საგამომძიებლო კომისიის მასალებზე დაყრდნობით მიმოხილულია აფხაზეთის სამთავრო ოჯახის წევრის, კონსტანტინე შარვაშიძის (1813-1883), ბიოგრაფია და, განსაკუთრებით, 1832 წლის შეთქმულებაში მისი მონაწილეობის საკითხი. კერძოდ, კ. შარვაშიძეს კონფიდენციალური კავშირები ჰქონდა შეთქმულების ხელმძღვანელებსა და მონაწილეებთან, დებდა პირობას, რომ, ერთი მხრივ, აჯანყების დღეებში აფხაზეთს გაწმენდდა რუსეთის ჯარებისაგან, ხოლო, მეორე მხრივ, აჯანყებულებს თბილიში მოაშველებდა 300 (სხვა წყაროებით – 500) აფხაზ მებრძოლს. სტატიაში XIX ს. რუსული და ქართული პრესის მონაცემებზე დაყრდნობით ასახულია კ. შარვაშიძის ცხოვრების ბოლო პერიოდის, რუსეთში გარდაცვალებისა და აფხაზეთში (ლიხნში) დაკრძალვასთან დაკავშირებული ფაქტები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **თამაზ ჯოლოგუა** | დიმიტრი ყიფიანის „ეროვნული ხსნის კონცეფციისა“ და მიხეილ ვორონცოვის „კავკასიური პოლიტიკის“ ურთიერთმიმართებისათვის | 2 ნოემბერი. 2016 თბილისი |

მოხსენების ანოტაცია ქართულ ენაზე

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, გიორგი ჩუბინაშვილის სახელობის ქართული ხელოვნების ისტორიის, ძეგლთა დაცვის ეროვნული კვლევითი ცენტრისა და საქართველოს არქიტექტორთა კავშირის სამეცნიერო კონფერენციის **„ჯოვანი სკუდიერი და საქართველო“** ფარგლებში წაკითხულ მოხსენებაში განხილულია 1840-იან წლებში დიმიტრი ყიფიანის მიერ ეროვნულ ინტერესებსა და პრაგმატულ პოლიტიკურ ხედვებზე დაფუძნებული „ეროვნული ხსნის კონცეფციის“ მიმართება კავკასიის მეფისნაცვალ მიხეილ ვორონცოვის „კავკასიურ პოლიტიკასთან“. კერძოდ, ბრიტანულ დიპლომატიასა და ევროპელ განმანათლებელთა იდეებზე აღზრდილი მ. ვორონცოვი მიიჩნევდა, რომ ეთნიკური, ენობრივი და კულტურული მრავალფეროვნება განმსაზღვრელი იყო იმპერიის ძლიერებისა და არა – მისი სისუსტის მაჩვენებელი. მან სწორედ ამაზე აგო თავისი „კავკასიური პოლიტიკა“ და, აქედან გამომდინარე, ერთი მხრივ, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა რუსეთის სახელმწიფოებრივ სხეულში ქართველთა პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ინტეგრაციაში (რითაც იგი არსებითად რუსიფიკაციის ინტერესებს ემსახურებოდა), ხოლო, მეორე მხრივ, ქართული კულტურის აღორძინებასა და, ზოგადად, ქართული საზოგადოებრივ-პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურულ-საგანმანათლებლო ცხოვრების ევროპეიზაციაში. მ. ვორონცოვისა და დიმ. ყიფიანის თანამშრომლობამ კულტურის სფეროში საფუძველი ჩაუყარა პროცესს, რომელმაც 1860-იან წლებში საზოგადოებრივ ასპარეზზე „თერგდალეულთა“ თაობა წარმოშვა (ცხადია, ქართულ ისტორიულ-კულტურულ ტრადიციებთან ერთად).

მოხსენების ტექსტი ინგლისური ანოტაციითურთ გადაცემულია ჯოვანი სკუდიერისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კრებულში დასაბეჭდად.

დანართი

## თამარ დოლბაია - ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

### II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tamar Dolbaia | “Georgian Portsand Establishingthe RegionalStatus of Georgia”, | Conference Proceedings, of ICEHM and ERPUB | ISBN 978-9384468-54-5, 2016 Emirates Research Publishing, | 9 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ნაშრომში განხილულია საქართველოს საპორტო სისტემები, მათი ფუნქციონირებისა და განვიტარების კანონზომიერებები, როლი და ადგილი სამხრეთ კავკასიის | | | | | |

| |
|---|
| რეგიონის ტვირთნაკადების გატარებაში; მოსახლეობის დამოკიდებულება პორტების მეშვეობით ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების შესახებ. |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თამარ დოლბაია, გიორგი კვინიკაძე | „ირან-რუსეთის გეოსტრატეგიული თამაშები“ | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. “სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა”, IV საერთაშორისო კონფერენცია |
| 2 | ვალერიან მელიქიძე, თამარ დოლბაია | „საქართველო გლობალურ სისტემებში: შეფასება ადგილიდან“ | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. “სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა”, IV საერთაშორისო კონფერენცია |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ნაშრომში განხილულია ირან-რუსეთის გეოსტრატეგიული პოლიტიკა გლობალურ და სამხრეთ კავკასიის რეგიონულ ჭრილში
2. ნაშრომში განხილულია საქართველოს ადგილი გლობალურ სისტემებში სხვადასხვა საერთაშორისო რეიტინგის შემქმნელი ორგანიზაციების მიერ ქვეყნისთვის მინიჭებული (Doing Business, World Bank da sxv)

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Tamar Dolbaia | Georgian Ports and Establishing the Regional Status of Georgia | **24-25 May, 2016 – International Conferenceon Studies in Humanities and Social Sciences. (SHSS – 2016**)LaRochelle Business School &Emirates Association), France, Paris. |
| 2 | Tamar Dolbaia | Attitudes toward Coastal Development: The Case of Georgia; | **11-13 April, 2016 – “Research for Change”**, University of London. London |
| 3 | Tamar Dolbaia, N. Durglishvili | The Relationships between the Higher Educational | **11-13 April, 2016 – “Research for Change”**, University of London. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Institutions and Labor Market: Case of Georgia | London |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

## დამატებითი ინფორმაცია

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ალიანსის პროგრამების გავლენების შესწავლა ქვემო ქართლსა და სამცხე ჯავახეთის ფერმერულ მეურნეობებზე, ინტერდისციპლინური გამოყენებითი სოციალური კვლევები | მერსი ქორფსი, თბილისის ეკონომიკისა და სტატისტიკის ინსტიტუტი | არკადი ეფრემიძე | თეონა მატარაძე (ექსპერტ ანალიტიკოსი) თამარ დოლბაია (ექსპერტ ანალიტიკოსი) ბელა რეხვიაშვილი (სტატისტიკოსი) ტექნიკუსი პერსონალი (ინტერვიურები, სუპერვაიზერები) |
| პროექტის თეორიული შედეგია ექსპერიმენტული გავლენის შესწავლის თეორიული და მეთოდოლოგიური ჩარჩოს გადმოტანა გამოყენებით კვლევაში. პრაქტიკული თვალსაზრისით კი დადგინდება სოფლის მეურნეობის დასავლური და ინოვაციური მიდგომების გადმოტანა ქართულ კონტექსტში, გააუმჯობესებს თუ არა სოფლის მეურნეობის ეკონომიკურ სარგებლიანობას, შეუწყობს თუ არა ხელს ფერმერების სამოქალაქო და პოლიტიკური აქტივობას, ქალების, როგორც გადაწყვეტილების მიმღები პირების გაძლიერებას, დროის ეფექტურ გამოყენებას და ა.შ.. ზოგადად კი პროექტის განხორციელება ხელს შეუწყობს ფერმერული მეურნეობის გაძლიერების მთავარი ფაქტორების გამოვლენას. | | | | |

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | „საქართველოს საპორტო ქალაქების სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა. განვითარებისპრობლემები, პერსპექტივები: საპორტო ქალაქ | თსუ | თამარ დოლბაია | გიორგი კვინიკაძე, ნინო დურგლიშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ფოთის მაგალითზე“, | | | |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| კვლევის მიზანია საპორტო ქალაქ ფოთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის შესწავლა. პორტისა და ქალაქის ურთიერთდამოკიდებულების კვლევა. საპორტო სისტემის ეფექტიანი ფუნქციონირებისთვის არსებული გამოწვევების დადგენა | | | | |

დანართი

## თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
  2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
  3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
  5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
  6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
  7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
  9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
  10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მარტინ როუსი<br>თამარ მახარაძე<br>ნინო გოგიჩაძე | ინკლუზიური სასწავლო გარემოს მონიტორინგის ინსტრუმენტები საქართველოში | თბილისი, გამომცემლობა "ნეკერი" | 167 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სახელმძღვანელოს საფუძვლად დაედო სპეციალური საგანამანათლებლო საჭიროებების განვითარების ევროპული სააგენტოს მიერ ერთიანი ევროპული საგანამანათლებლო სისტემისთვის შემუშავებული მონიტორინგის ინსტრუმენტის მოდელი, ქართული არასამთავრობო ორგანიზაციების, აკადემიური ინსტიტუტების, საველე კვლევებისა და შემუშავებული მონიტორინგის ინსტრუმენტის პილოტორების შედეგები სამი რეგიონის საგანამანათლებლო დაწესებულებებში (სკოლამდელი, სასკოლო, პროფესიული და უნივერსიტეტი).

სახელმძღვანელო შედგება სამი ნაწილისგან:

პირველ ნაწილში მიმოხილულია მონიტორინგის ინსტრუმენტების მნიშვნელობა; ასევე თუ როგორი უნდა იყოს მონიტორინგის სისტემა საქართველოში და რა

მონაცემებია საჭირო მონიტორინგის ინდიკატორების შემუშავებისთვის.

მეორე ნაწილში გაანალიზებულია სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროებების განვითარების ევროპული სააგენტოს მიერ შემუშავებული ინდიკატორები, ძირითადი ელემენტები და გამოყენებული მიდგომები

და ბოლოს, მიმოხილულია ექსპერტთა გუნდის მიერ შემუშვებული საქართველოს რეალობაზე მორგებული ინდიკატორების წყება და გამოყენებული მიდგომები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თამარ მახარაძე, თამარ აბაშიძე | კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობა საქართველოში: მენეჯერთა დამოკიდებულებები | 6-7 ოქტომბერი, 2016 წელი, ქ. მილანი, იტალია, ბოკონის უნივერსიტეტი, მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია-სოციალური პასუხისმგებლობა, ეთიკა და ბიზნესის მდგრადი განვითარება |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>პრეზენტაციაზე წარდგენილი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა CSR-ის მიმართ ბიზნეს სექტორის წარმომადგენელთა - უმაღლესი და საშუალო რგოლის მენეჯერთა - დამოკიდებულებების ანალიზი. კვლევაში მონაწილეობა მიიღეს საბანკო სექტორის წარმომადგენლებმა - კომპანიაში CSR-ის საკითხთან დაკავშირებულმა უმაღლესი რგოლის 15 მენეჯერმა და საშუალო რგოლის 48 მენეჯერმა სხვადასხვა ბანკიდან. კვლევა ჩატარდა გამოკითხვისა და სიღმისეული ინტერვიუს მეთოდების გამოყენებით. გამოიკვეთა მენეჯერთა მზაობა CSR-ის განვითარებისათვის; აქტივობების არსებული პრიორიტეტული სფეროები; დღევანდელი მდგომარეობის არადამაკმაყოფილებელი შეფასება და სავარაუდო მიზეზები; განვითარების აუცილებლობა და კონკრეტული გზები. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | თამარ მახარაძე, ირინე ჟვანია ანასტასია ქიტიაშვილი(თანაავტორი) თამარ აბაშიძე (თანაავტორი) | შშმ პირთა დასაქმება საქართველოში: გამოწვევები და პერსპექტივები<br><br>აბსტრაქტი გამოქვეყნებულია: კონფერენციის მასალებში, იანვარი 2016 კონფერენცია: საერთაშორისო ჟურნალი ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებებში, ტომი 3, №2 | 25-26 თებერვალი, 2016 წელი, ქ. ლონდონი, ინგლისი ICDD მე-18 საერთაშორისო კონფერენიცია-შეზღუდული შესაძლებლობები და განსხვავებულობა |
| პრეზენტაციაზე წარდგენილი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა იმ მიკრო და მაკრო | | | |

ფაქტორების ანალიზი, რომელიც საქართველოში შშმ პირთა სამუშაო გარემოსთან ადაპტაციასა და შრომით ეფექტურობაზე ახდენს გავლენას. კვლევა მოიცავს (1) რაოდენობრივ კვლევას (490 რესპონდენტი), რომლის ფარგლებშიც შესწავლილ იქნა ეკონომიკური სექტორებისა და რეგიონების მიხედვით დასაქმებულ შშმ პირთა ზოგადი მდგომარეობა და მათი დამოკიდებულებები დასაქმებისა და სამუშაო პირობებისადმი; (2) თვისებრივ კვლევას (26 სიღრმისეული ინტერვიუ, 14 ფოკუსჯგუფი), რომლის საფუძველზეც შესწავლილ იქნა საკვლევი თემის მიმართ შშმ პირთა, შშმ პირების დამსაქმებლებისა და სფეროს ექსპერტების დამოკიდებულებები.

## დამატებითი ინფორმაცია

პროექტის დასახელება: **კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობა საქართველოში**
დამფინანსებელი ორგანიზაცია: **თსუ სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი**

პროექტის ხელმძღვანელი: **თამარ მახარაძე**

პროექტის შემსრულებლები:
1. თამარ აბაშიძე - ფსიქოლოგიისა და განათლების მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი
2. ნინო ამონაშვილი – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის დოქტორანტი
3. ირმა ბებერაშვილი – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის მაგისტრანტი
3. მარიამ სულამანიძე – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის მაგისტრანტი
4. ნინო მექვევიშვილი – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის მაგისტრანტი
5. ნინო ვადაჭკორია – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის ბაკალავრი
6. ანა ბეჟანიშვილი – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის ბაკალავრი
7. ელენე ერგეშიძე – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის ბაკალავრი
8. ნინო გოგრგაძე – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის ბაკალავრი
9. სალომე ბეროშვილი – თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერბათა ფაკულტეტის ბაკალავრი

## ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

მოცემული კვლევის მიზანს წარმოადგენს CSR-ის მიმართ ბიზნეს სექტორის, საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და მასმედიის წარმომადგენელთა დამოკიდებულებების შესწავლა, საკითხის შესახებ შემდგომი დისკუსიის წამოწყების მიზნით. საბოლოო ჯამში კი კვლევითი პროექტი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს ბიზნეს კომპანიებში CSR –ის დანერგვასა და ამ პროცესში სამოქალაქო საზოგადოებისა და მასმედიის გააქტიურებას.

რაოდენობრივი და თვისებრივი კვლევის ანალიზმა აჩვენა, რომ კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის დანერგვა მნიშვნელოვნად მიაჩნიათ, როგორც ბიზნეს სექტორის, ისე საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და მასმედიის წარმომადგენლებს. ხშირად არასწორად ესმით კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის მნიშვნელობა – CSR–ი ხშირად გაიგივებულია ქველმოქმედებასა და ერთჯერადად გაწეულ დახმარებასთან. თუმცა, კვლევაში მონაწილე ბიზნეს კომპანიებს

CSR აქტივობების განხორციელების გამოცდილება აქვთ; ორგანიზაციების მიერ გაწეული ქველმოქმედება გამიჯნულია CSR–ის ფარგლებში განხორციელებული აქტივობებისგან. საზოგადოების წარმომადგნელთა გამოკითხვამ აჩვენა კვლევის მონაწილეთა ნაკლები ინფორმირებულობა CSR- თან დაკავშირებული თემების შესახებ; ხშირ შემთხვევაში მათ საკმარისი ინფორმაცია არ ჰქონდათ აზრის გამოსახატად. თუმცა, გამოკითხულთა დიდი ნაწილი მზად არის ხარისხისა და ფასების იდენტურობის შემთხვევაში, მომსახურება/პროდუქტი იმ ორგანიზაციებისაგან იყიდონ, ვინც CSR აქტივობებს ახორციელებენ, მაშინაც კი, თუ ამისათვის ზედმეტი ძალისხმევის გაწევა მოუწევთ.

გამოკითხვის მონაწილეთა უმრავლესობისათვის CSR აქტივობებისთვის პრიორიტეტულ სფეროებს წარმოადგენს: თანამშრომლებზე ზრუნვა, გარემოს დაცვა, მოწყვლად ჯგუფებზე ზრუნვა და ორგანიზაციის კლიენტებზე ზრუნვა. კველვაში მონაწილე ბიზნეს კომპანიების მიერ განხორციელებული CSR–ის აქტივობები გარკვეულწილად შესაბამისობაშია ზემოაღნიშნულ სფეროებთან. მათი აქტივობები ფოკუსირებულია ისეთ სფეროებზე, როგორიცაა: განათლება, ხელოვნება, სპორტი, გარემოს დაცვა და მოწყვლად ჯგუფებზე ზრუნვა. თანამშრომლებზე ზრუნვა მოაზრებულია როგორც უფრო ორგანიზაციის ადამიანურ რესურსებთან მუშაობის პოლიტიკის, ვიდრე CSR–ის ნაწილი.

როგორც საბანკო სექტორის, ისე საზოგადოების წრეებისათვის მნიშვნელოვანია ბიზნესის ეთიკური მხარე და ბიზნესის მიერ საზოგადოების ინტერესების გათვალისწინება.

საქართველოში ბიზნეს კომპანიები ნაკლებად მოტივირებულნი არიან დანერგონ და განავითარონ CSR–ი, რადგან ამ სფეროსადმი ნაკლებ ინტერესს იჩენს, როგორც საზოგადოება, ისე სახელმწიფო. CSR აქტივობებს ახორციელებენ ძირითადად ის ორგანიზაციები, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან ევროპულ ბაზარზე ინტეგრაციით, შესაბამისად, უფრო დიდი ზომის კომპანიები.

ქვეყანაში CSR–ის დასანერგად გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება საზოგადოებას – შესაბამისი მოთხოვნა უპირველეს ყოვლისა, საზოგადებიდან უნდა მოდიოდეს. შეიძლება ითქვას, დღეს ამ მიმართულებით საზოგადოებას არავითარი მოლოდინები და მოთხოვნები არ აქვს ბიზნესის მიმართ. საზოგადოების პასიურობის ძირითადი მიზეზია საკითხთან დაკავშირებით მისი ინფორმირებულობის დაბალი დონე და ზოგადად, თემატიკის ნაკლები აქტუალობა. თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გამოკითხვის შედეგად აღმოჩნდა, რომ საზოგადოების წევრთა მნიშვნელოვანი ნაწილი მხარს უჭერს ბიზნესის მიერ საზოგადეობის ინტერესებისა და კეთილდღეობის დაცვის ვალდებულებას;

CSR–ის მიმართულებით საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებაში მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლიათ: (1) სახელმწიფოს – პრიორიტეტული სფეროების წინ წამოწევით, ფართომასშტაბიანი საკომუნიკაციო კამპანიების დაგეგმვითა და განხოციელებით; (2) მასმედიის საშუალებებს – თემის სწორი და რეგულარული გაშუქებით და (3) არასამთავრობო ორგანიზაციებს – შესაბამისი მიმართულებით სხვადასხვა სახის საგანმანათლებლო და სოციალური პროექტების განხორციელებით.

ადგლობრივ ბიზნესში, მათ შორის საშუალო და მცირე ბიზნესში, CSR–ის განვითარებისათვის დიდი როლი ენიჭება სახელმწიფოს. მისი მონაწილეობა

განსაზღვრულია შემდეგი სახით: (1) ევროკავშირის წევრი ქვეყნების გამოცდილების მსგავსად, ქვეყანაში CSR–ის განვითარების სტარტეგიული ხედვისა და გეგმის ჩამოყალიბება და (2) ამ მიმართულებით აქტიურობისათვის ბიზნესის წახალისება – მხარდამჭერი რეგულაციების შემუშავება, ბიზნესისათვის წამახალისებელი ინსენტივების შემუშავება და სხვა.

ქვეყანაში CSR–ისადმი მგრძნობელობის გაზრდისათვის მნიშვნელოვანია საგანმანათლებლო ინსტიტუტების სასწავლო პროგრამებში CSR-თან დაკავშირებული საკითხების შეტანა. ეს გაზრდის ბიზნესში იმ კადრების მოსვლას, ვისაც ამ თემის მიმართ მეტი ცოდნა აქვს და მეტ მნიშვნელობას ანიჭებს; გარდა ამისა, აამაღლებს იმ სტუდენტების/ახალგაზრდების ინფორმირებულობას, ვისი საქმიანობა უშუალოდ ბიზნესს არ უკავშირდება.

მოცემული კვლევის შედეგები შეიძლება ეფექტურად იყოს გამოყენებული ქვეყანაში კორპორაციული სოცილუარი პასუხისმებლობის პოპულარიზაციისა და მისი დანერგის ხელშეწყობისთვის ქმედითი ნაბიჯების დასაგეგმად.

## თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

**მონოგრაფიები**

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ქარაია | მეხსიერების პოლიტიკა საქართველოში (2003-2012) | უნივერსალი (იბეჭდება) | 160 |

**ანოტაცია**

საბჭოთა იმპერიის დაშლის შემდეგ, ყოფილმა საბჭოთა სახელმწიფოებმა სახელმწიფოებრიობის მშენებლობა და იდენტობის ფორმირება ახლიდან დაიწყეს. ახალი იდენტობის შექმნის პროცესის დამახასიათებელი ნიშანია ნაციონალური ისტორიის რეინტერპრეტირება, ისტორიის სახელმძღვანელოების გა-დაწერა, ახალი გმირების და მტრების აღმოჩენა, დღესასწაულების დაარსება და ა.შ.

საქართველოც, როგორც ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკა ჩაერთო საბჭოთა წარსულის გადაფასების პროცესში. XX ს-ის 90-იან წლებში ეს პროცესი სრულყოფილად ვერ განხორციელდა, რადან მეხსიერების პოლიტიკას თანმიმდევრული ხასიათი არ ჰქონია, რაც საგარეო პოლიტიკის ცვალებადი ორიენტირებით იყო განპირობებული. 2003 წლის ვარდების რევოლუციის შემდეგ, ახალმა ხელისუფლებამ დაიწყო პოლიტიკური ინსტიტუტების რეფორმირება, რამაც მთელი რიგი ცვლილებები გამოიწვია პოსტაბჭოთა ქვეყნის პოლიტიკურ და კულტურულ ცხოვრებაში. სახელმწიფო სისტემის განახლებისთვის საჭირო გახდა ვარდების რევოლუციამდელ წარსულთან საზღვრის გავლება. მოგვიანებით აღნიშნული პროცესი საბჭოთა კავშირის ისტორიასაც შეეხო. მეხსიერების

პოლიტიკის ანალიზისას თვალში საცემია სიმბოლოებისადმი განსაკუთრებული დამოკიდებულება. ხოლო 2006 წ. მეხსერების პოლიტიკის ტენდენციები მკვეთრად შეიცვალა. პოლიტიკურ დისკურსში გამოჩნდა ტერმინები: "ოკუპაცია", "რეპრესია" და ა.შ. რაც რუსეთის ფედერაციასთან ურთიერთობის გაუარესებით შეიძლება აიხსნას. ამ პერიოდიდან მოყოლებული, მეხსიერების სტრატეგია შესაძლებელია ასოცირდეს საქართველოს, როგორც მსხვერპლის შესახებ ხსოვნის დამკვიდრების მცდელობასთან, როდესაც კოლექტიური მეხსიერების შექმნა, არა მხოლოდ, საშინაო პოლიტიკის, არამედ ეროვნული უსაფრთხოების ნაწილს წარმოადგენს.

## სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ქარაია<br>სალომე დუნდუა<br>ზვიად აბაშიძე<br>ქეთევან მუხიგული | დემოკრატია და მოქალაქეობა (სახელმძღვანელო სტუდენტებისთვის, მეორე გადამუშავებული გამოცემა) | თბილისი, 2016 წ | 300 |

**ანოტაცია:**

სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს, სტუდენტებს მისცეს ცოდნა დემოკრატიისა და მოქალაქეობის ძირითადი ღირებულებებისა და პრინციპების შესახებ. სახელმძღვანელო შედგება ოთხი ნაწილისგან: 1. მართვა გამგეობა და საზოგადოება; 2. ადამიანის უფლებები; 3. სამოქალაქო საზოგადოება და 4. მოქალაქეთა თანამონაწილეობა.

თითოეულ თავში ქართული და უცხოური მაგალითების შედარების საფუძველზე განხლულულია კონკრეტული საკითხის როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული პრინციპები. გარდა ამისა, ყველა თავს თან ახლავს შესავალი ნაწილი და კითხვები გააზრებისთვის, რომლის მიზანია სტუდენტებმა ყურადღება გაამახვილონ მოცემული კონკრეტული თემის მნიშვნელოვან ასპექტებზე.

## სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ქარაია | The State of Civic | საქართველო და | თბილისი, 2016 | გვ. 127-134 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Education in Georgia, from Formal to informal practicies (სამოქალაქო განათლება საქართველოში, ფორმალურიდან არაფორმალურ პრაქტიკამდე) | მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება (ინგლისურენოვანი გამოცემა) | | |
| 2 | თამარ ქარაია | კოლექტიური მეხსიერების კონსტრუირება თანამედროვე საქართველოში | ინტელექტუალი | თბილისი, 2016 | 73-83. |

**1. ანოტაცია:**

სტატია მიზნად ისახავს გაანალიზოს საქართველოში სამოქალაქო განათლების სწავლების პროცესში, როგორც ფორმალურ ასევე არაფორმალურ დონეზე არსებული მიღწევები და გამოწვევები. საქართველოში ფორმალური სამოქალაქო განათლება მოიცავს სასწავლო კურსებს საგანმანათლებლო სკოლებსა და უნივერსიტეტებში. ხოლო არაფორმალური განათლების ხელშემწყობად წლების განმავლობაში ქვეყანაში მოქმედი არასამთავრობო და საერთაშორისო ორგანიზაციები გვევლინებოდნენ. ბოლო წლებში, ხელისუფლბამ სამოქალაქო განათლების სწავლება სახელმწიფო პოლიტიკის ნაწილად აქცია, რაც მისაღებ გამოცდაში მისი ჩართვით, სამოქალაქო განათლების ოლიმპიადის დაარსებასა და მსგავს ღონისძიებებში გამოიხატა. სტატია ასევე მიმოიხილავს სამოქალაქო განათლების თემაზე საქარტველოში არსებული კვლევის შედეგებს.

2. ანოტაცია

XX ს-ის 90-იან წლებში საბჭოთა წარსულის გადაფასების პროცესი საქართველოში სრულყოფილად ვერ განხორციელდა, რადან მეხსიერების პოლიტიკას თანმიმდევრული ხასიათი არ ჰქონია, რაც საგარეო პოლიტიკის ცვალებადი ორიენტირებით იყო განპირობებული.

2003 წლის ვარდების რევოლუციის შემდეგ, ახალმა ხელისუფლებამ დაიწყო პოლიტიკური ინსტიტუტების რეფორმირება, რამაც მთელი რიგი ცვლილებები გამოიწვია პოსტაბჭოთა ქვეყნის პოლიტიკურ და კულტურულ ცხოვრებაში. სახელმწიფო სისტემის განახლებისთვის საჭირო გახდა ვარდების რევოლუციამდელ წარსულთან საზღვრის გავლება. მოგვიანებით აღნიშნული პროცესი საბჭოთა კავშრის ისტორიასაც შეეხო. მეხსიერების პოლიტიკის ანალიზისას თვალში საცემია სიმბოლოებისადმი განსაკუთრებული დამოკიდებულება, ისტორიის „აღმოჩენა“, ე.წ „მეხსიერების მოდელების“ გამოყენებით საზოგადოების კოლექტიური მეხსიერების კონსტრუირების მცდელობა. ნაშრომში გაანალიზებულია 2003-2006 წწ. საქართველოს პრეზიდენტის მიხეილ სააკაშვილის გამოსვლები, როგორც მეხსიერების პოლიტიკის ორიენტაციის ერთ-ერთი უმთავრესი ინდიკატორი.

II. 2. პუბლიკაციები:
უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ქარაია<br>სალომე დუნდუა<br>ზვიად აბაშიძე | “Reconstruction of History and Politics of “Memory” in Action: Case of Georgia” (ისტორიის რეკონსტრუირება და „მეხსირების პოლიტიკა: | “Athenaeum” 2016 | პოლონეთი, ვარშავა (Polish Political Science Studies (იბეჭდება) | 15 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საქართველოს მაგალითი“) | | | |
| 2. | თამარ ქარაია სალომე დუნდუა | “No to Khudoni Hydropower Plant!” – Social Movement in Georgia („არა ხუდონჰესს!” – სოციალური მოძრაობა საქართველოში,”) | **Contention: The Multidisciplinary Journal of Social Protest** | დიდი ბრიტანეთი, კემბრიჯი (მიღებულია დასაბეჭდად) | 20 |

1. ანოტაცია:

ნებისმიერი სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ისტორიის გამოყენება. ხშირად, მოცემული მიმართულებით გატარებულ პოლიტიკას “მეხსიერების პოლიტიკის” სახელითაც მოიხსენიებენ. ამ მხრივ, გამონაკლისი არც საქართველო ყოფილა. დამოუკიდებელი, დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში საქართველოს ისტორიის სწავლება და მის მნიშვნელოვან ასპექტებზე საზოგადოების ყურადღების გამახვილება პოლიტიკური დისკურსის მნიშვნელოვან ნაწილად იქცა. ეს პროცესი განსაკუთრებით აქტიური და თვალშისაცემი გახდა 2003 წლის ვარდების რევოლუციის შემდეგ, როდესაც ხელისუფლებაში მოსულმა პოლიტიკურმა ძალამ ამ კუთხით ასე თუ ისე თანმიმდევრული ნაბიჯების გადადგმა დაიწყო. “მეხსიერების პოლიტიკის” გატარების პროცესში ჩართული მხლოდ ხელისუფლება არ არის (და არც ყოფილა). ამ მიმართულებით საკმაოდ საინტერესოა საქართველოს მართლმადიდებლური ეკლესიის ჩართულობაც.

მოცემულ სტატიაში ისტორიის გამოყენება სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში სამი ძირითადი მიმართულებითაა გაანალიზებული:

1. სახელმწიფოს მშენებლობა და ამ გზაზე ისტორიის გააზრება;

2. ისტორიის გააზრება და ამ პროცესში ეკლესიის როლი;

3. მეხსიერების პოლიტიკის გააქტიურება და სამოქალაქო ნაციონალიზმის დამკვიდრების მცდელობა;

2. ანოტაცია

გარემოსდაცვითი თემატიკა პოლიტიკის დღის წესრიგში ქართული რეალობისთვის საკმაოდ ახალია. ამას მოწმობს 1990-იანი წლებიდან ჩატარებული არაერთი საპარლამენტო, საპრეზიდენტო და თვითმმართველობის არჩევნების ანალიზი და ამ არჩევნებში პოლიტიკური ძალების მიერ გარემოსდაცვით პრობლემებზე ყურადღების გამახვილების ხარისხი და ინტენსივობა. ფაქტობრივად, გარემოსდაცვითი თემა

ქართულ პოლიტიკურ რეალობაში 2012 წლამდე მხოლოდ ერთეულ შემთხვევებში და, როგორც წესი, ძირითადად, ნაკლებად პოპულარული პოლიტიკური ძალების მიერაა ნახსენები.

კვლევის ფარგლებში, სტატიაში ვეყრდნობით სტრუქტურულ-ფუნქციონალურ თეორიას და ხუდონჰესის მშენებლობის ირგვლივ განვითარებულ მოვლენებს ჯგუფურ დონეზე შევისწავლით.

სტატიაში გაანალიზებულია საკვლევ თემად ხუდონჰესის შემთხვევის შერჩევის მიზეზები, კერძოდ:

- ხუდონის ჰიდროელექტროსადგურის პროექტი თავისი მასშტაბებით, საქართველოსთვის გიგანტური ჰესების კატეგორიაში გადის;
- სვანეთის რეგიონი, სადაც ხუდონის მშენებლობაა დაგეგმილი, ესაზღვრება საქართველოს მოქმედ ყველაზე დიდ ენგურის ჰიდროელექტროსადგურს. ამასთანავე, სვანეთსა და მის მიმდებარე რეგიონში იგეგმება სხვა ახალი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა.
- გარემოსდაცვითი პრობლემების გარდა, მოცემულ შემთხვევაში წინ წამოიწევს როგორც რეგიონში არსებული ძეგლის ისტორიული მნიშვნელობის საკითხი, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური პრობლემები;
- განსაკუთრებით აქტიურია არასამთავრობო ორგანიზაციების და საზოგადოების ჩართულობა;
- საზოგადოების ინფორმირებულობა აღნიშნული პრობლემისადმი მაღალია მთელი ქვეყნის მასშტაბით და ეს მაჩვენებელი CRRC - ის 2014 წლის კვლევის მიხედვით 71დან 75 % მდე მერყეობს.
- მნიშვნელოვანია სამეცნიერო წრეების წარმომადგენელთა ფართო ჩართულობა და დაპირისპირებულ შეხედულებათა არსებობა;
- ეს არის საქართველოში განგრძობთად აქტუალური ინკლუზიური მოძრაობა, რომელშიც წლების მანძილზე ჩართულია საზოგადოებრივ-პოლიტიკური წრეების სხვადასხვა აქტორი.

კვლევის პროცესში მოხდა როგორც პირველადი, ასევე მეორადი მონაცემების მოძიება და ანალიზი. ორივე შემთხვევაში გამოვიყენეთ თვისებრივი მეთოდოლოგია და მისი რამდენიმე ტექნიკა.

ხუდონჰესის შესასწავლი საკითხი უახლესი საქართველოს ისტორიაში ერთ-ერთ იმ მცირერიცხოვან პრობლემათა სპექტრს მიეკუთვნება, რომლის შესახებაც განსხვავებული პოზიციები და არგუმენტები პროექტის გაჩენის დღიდან დღემდე, თითქმის სამი ათეული წლის მანძილზე, პრაქტიკულად, კვლავ არ კარგავს აქტუალობას. მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და თვალშისაცემია ხუდონის პროექტის ეკონომიკური სარგებლისა და ამის საპირისპიროდ, ეკოლოგიური (და არა მარტო) საფრთხეების შესახებ წარმოებული დისკუსია.

ხუდონჰესის მშენებლობის საკითხის დღის წესრიგის დაყენების გათვალისწინებით,

| |
|---|
| სტატიაში მოქალაქეთა გააქტიურების რამდენიმე ფაზაა გამოყოფილი.<br>დასკვნის სახით, ნათქვამია, რომ გარემოსდაცვითი სოციალური მოძრაობა „არა ხუდონჰესს!“, რომელიც დაახლოებით სამი ათწლეულის მანძილზე გრძელდება, მთელი ამ ხნის მანძილზე მეტ-ნაკლები სიმწვავით მუდმივად დგას პოლიტიკის დღის წესრიგში და მრავალფეროვანი აქტორების ფართო ჩართულებით გამოირჩევა - საქართველოს რეალობისთვის სოციალური მოძრაობის კუთხით უნიკალურ მოვლენას წარმოადგენს. |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | თამარ ქარაია | სამოქალაქო განათლების მდგომარეობა საქართველოში, ფორმალურიდან არაფორმალურ პაქტიკამდე. | საერთაშორისოკონფერენცია: საქართველო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება, თსუ, 26 თებერვალი |
| **ანოტაცია:**<br>საქართველოში სამოქალაქო განათლების ხელშეწყობის პროგრამები ხორციელდება როგორც ფორმალურ, ასევე არაფორმალურ დონეზე. ფორმალური სამოქალაქო განათლება მოიცავსსასწავლო კურსებს ზოგადსაგანმანათლებლო საოლებსა და უნივერსიტეტებში, ხორო არაფორმალური განათლების ხელშეწყობას ძირითადად არასამთავრობო ორგანიზაციები და საგანმანათლებლო ცენტრები ახორციელებენ. ,მოხსენება მიზნად ისახავდა მიმოეხილა საქართველოში სამოქალაქო განათლების სწავლების პროცესში, ფორმალურ და არაფორმალურ დონეზე, მიღწეული წარმატებები და არსებული გამოწვევები. | | | |

**ბ) უცხოეთში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ქარაია | “No to Khudoni Hydropower | Multidisciplinary Approaches to |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სალომე დუნდუა | Plant!" – Social Movement in Georgia („არა ხუდონჰესს!" – სოციალური მოძრაობა საქართველოში,") | Social Change, Protest, and Political Mobilisation, 3rd Interdisciplinary Conference on Social Protest, University of Cambridge, 9-10 June (მულტიდისციპლინარული მიდგომა: სოციალური ცვლილებები, პროტესტი და პოლიტიკური მობილიზაცია". კენტის უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის სკოლა, კემბრიჯი, დიდი ბრიტანეთი, 2016 წლის 9-10 ივნისი) |
| 2 | თამარ ქარაია<br>სალომე დუნდუა | "Environmental Social Movements in Georgia: | Social Movements and Protest: Future Challenges for Research and Practice Social Movements conference, University of Brighton, 10 and 11 October 2016, Brighton, UK |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ანოტაცია:

ხუდონჰესის შესასწავლი საკითხი უახლესი საქართველოს ისტორიაში ერთ-ერთ იმ მცირერიცხოვან პრობლემათა სპექტრს მიეკუთვნება, რომლის შესახებაც განსხვავებული პოზიციები და არგუმენტები პროექტის გაჩენის დღიდან დღემდე, თითქმის სამი ათეული წლის მანძილზე, პრაქტიკულად, კვლავ არ კარგავს აქტუალობას. მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და თვალშისაცემია ხუდონის პროექტის ეკონომიკური სარგებლისა და ამის საპირისპიროდ, ეკოლოგიური (და არა მარტო) საფრთხეების შესახებ წარმოებული დისკუსია.

საკონფერენციო გამოსვლში ყურადღება გავამახვილეთ ხუდონჰესის მშენებლობის საკითხის დღის წესრიგის დაყენებაზე, მოქალაქეთა გააქტიურების რამდენიმე ფაზაზე,მშენებლობის მომხრეთა და მოწინააღმდეგეთა არგუმენტებზე, პროცესში ჩართული ინსტიტუციური და არაინსტიტუციური აქტორების ფაქტორებზე.

## 2. ანოტაცია

კონფერენციის მოხსენება ეძღვნებოდა საქართველოში განვითარებულ სოციალურ მოძრაობებს. კონკრეტულად კი, განხილულ იქნა მოცემული მოძრაობის ერთ-ერთი ყველაზე წარმატებული შემთხვევა - „დაიცავი ვაკის პარკი!“. მოხსენებაში მიმოხილულ იქნა საქართველოში განვითარებული სამოქალაქო აქტივიზმის თავისებურებები როგორც ინსტიტუციური, ასევე არაინსტიტუციური დონეების გაანალიზების კუთხით.

დანართი

## თეონა მატარაძე – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ინტერდისციპლინური დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **რევაზ ჯორბენაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ ჯორბენაძე - პროფესორი
2. გუგული მაღრაძე - პროფესორი
3. ნოდარ ბელქანია - პროფესორი
4. თამარ საბედაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ზურაბ აბაშიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ლაშა ტუღუში – ასისტენტ-პროფესორი
7. თეონა მატარაძე – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | შორენა თურქიაშვილი თეონა მატარაძე | არის თუ არა ქართული საზოგადოება “რისკების საზოგადოება” ოჯახის გავრცელებული მოდელების მიხედვით?/ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტუალი“ | მე-19 | თბილისი: საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზგადოებრივი აცადემია | 9 |
| წარმოდგენილი სტატიის მიზანია გააანალიზოს ქართული ოჯახის ფორმა, სტრუქტურა და ოჯახურ ცხოვრებასთან დაკავშირებული ღირებულებები ულრიხ ბეკის “რისკების საზოგადოების” თეორიასთან მიმართებაში. სტატია ემყარება მეორადი რაოდენობრივი მასალის ანალიზს და 2014 წელს ჩატარებული ემპირიული რაოდენობრივი კვლევის ანალიზს. მეორადი მონაცემების ანალიზი აჩვენებს, რომ ქართული საზოგადოებისათვის დამახასიათებელია ტრადიციული ოჯახის ნიშნები და კოლექტივის პრიმატი. განსხვავებულ ტენდენციები ფიქსირდება სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფი, ახალგაზრდები უფრო მეტად იზიარებენ ლიბერალურ ღირებულებებს, ხოლო პანელური კვლევა მიუთითებს, ოჯახთან დაკავშირებული ღირებულებების ცვლილებაზე. თუ ეს ტენდენცია გაგრძელდა, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ქართული საზოგადოება გახდება “რისკების საზოგადოება” და | | | | | |

| |
|---|
| კავკასიური პარადოქსული პარადიგმა შენარჩუნდება. |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარინა ბურძენიძე, თეონა მატარაძე | თანამედროვე ქართული ოჯახის შესაბამისობა დასავლურ პოსტმოდერნულ ტენდენციებთან | ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 23-25 ივნისი, 2016 წ. |
| პოსტმოდერნული საზოგადოება ხასიათდება კონტრასტული ტენდენციებით. ულრიხ ბეკი თანამედროვე საზოგადოებას "რისკების საზოგადოებას" უწოდებს რომელშიც შეიძლება შევხვდეთ როგორც ტრადიციული ისე ინდუსტრიული საზოგადოების ნიშნებს, მაგალითად ნუკლეარულ ოჯახს, რომელშიც გენდერული როლების ტრადიციული დანაწილება გვხვდება. წარმოდგენილი მოხსენების მიზანი არის შეადაროს თანამედროვე ქართული ოჯახის ტიპები, მათი ღირებულებები და თანაცხოვრება პოსტმოდერნულ დასავლურ საზოგადოებაში არსებულ ტენდენციებს. ვლევის მეთოდოლოგია აერთიანებს ლიტერატურის მიმოხილვას, მეორადი მონაცემების ანალიზს და რაოდენობრივი კვლევის მეთოდებს, კერძოდ პირისპირი ინტერვიუებს. ვლევამ გამოავლინა, რომ საქართველოში ვლინდება ტრადიციული ოჯახის ნიშნები გაფართოებული ოჯახით, დაფარული ჰომოსექსუალური და ქორწინებამდელი სექსუალური კავშირებით და უფროსების პატივისცემითა და ავტორიტეტით. ამასთანავე ახალი თაობა იზიარებს პოსტმოდერნტულ ღირებულებებს და უფრო გახსნილია მოდერნული ცხოვრების სტილის მიმართ. ასეთი ღირებულებები სამომავლოდ დასაბამს მისცემს არატრადიციულ ოჯახის ტიპების გაჩენას. | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | შორენა თურქიაშვილი თეონა მატარაძე | გენდერული უთანასწორობა და ადამიანური რესურსები საქართველოს კონტექსტში | ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 23-25 ივნისი, 2016 წ. |
| ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ უახლოეს მომავალში ადმიანური რესურსის პრობლემა მწვავედ წამოიჭრება. ადამიანური რესურსების ნახევარი კი ქალებისგან შედგება და შესაბამისად გენდერული ასპექტი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. შრომის ბაზარზე გენდერული თანასწორობა მრავალგანზომილებიანია და მოიცავს ისეთ საკითხებს როგორიცაა შრომის ანაზღაურება, დასაქმება, დაწინაურება, სამუშაო პირობები და სხვა. წარდგენილი მოხსენების მიზანია განსაზღროს შრომის ბაზარზე გენდერული თანასწორობის საკითხები, ადამიანურ რესურსების გენდერული თანასწორობის მაჩვენებლით საქართველო შეადაროს სხვა ქვეყნებს და გამოავლინოს ახალგაზრდების განწყობები, რაც სამომავლო ვითარების პროგნოზირებაში დაგვეხმარება. მოხსენების მეთოდოლოგია ეფუძნება ლიტერატურის მიმოხილვას, მსოფლიოს ღირებულებათა კვლევის მეორად მონაცემებს და რაოდენობრივი კვლევის შედეგებს, რომელიც 2015 წელს ჩატარდა თბილისის სტუდენტებს შორის (N=660). მონაცემების გაანალიზების შედეგად | | |

გამოვლინდა, რომ ქალთა და მამაკაცთა დასაქმების დონე საქართველოში დიდად არ განსხვავდება, რადგან ქალების ეკონომიკური აქტიურობის მაჩვენებელი მამაკაცებთან შედარებით დაბალია. დიდი განსხვავება ქალებისა და მამაკაცების საშუალო თვიურ ხელფასებს შორის მიგვითითებს, რომ ქალებს ძირითადად საშუალო და დაბალი პოზიციების უჭირავთ, როდესაც მამაკაცების წამყვან პოზიციაზე პროპორციულად უფრო მეტად გვხვდებიან. გენდერული უთანასწორობის ინდექსით საქართველოში ძალიან ძლიერი გენდერული უთანასწორობაა, მაგრამ ასეთი ძლიერი უთანაბრობა არ ვლინდება არც მსოფლიო ღირებულებათა კვლევის ბაზიდან და არც სტუდენტების გამოკითხვის შედეგებიდან.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | თეონა მატარაძე | ქალაქი ტყიბული, როგორც ნოსტალგიისა და სოციალური მოთხოვნების სივრცე | გერმანია, ქალაქი ლაიფციგი, ლაიბნიცის სახელობის რეგიონული გეოგრაფიის ინსტიტუტი |

ქალაქი ტყიბული სოციალისტური წარმოშობის ქალაქია, რომელიც ქვანახშირის მოპოვებასთან ერთად განვითარდა და რეგიონული დაქვემდებარების იყო, რამაც მას სოციალისტურ წარსულში ეკონომიკური და ინფრასტრუქტურული წინსვლა მოუტანა. პოსტსოციალისტურ პერიოდში კი ქვანახშირის მოპოვების კლებასთან ერთად ქალაქის ინფრასტრუქტურა, მომარაგება, მცხოვრებთა ეკონომიკური მდგომარეობა სულ უფრო გაუარესდა. წარმოდგენილი მოხსენება ეფუძნება 2006 და 2011 წლებში ქალაქში ჩატარებულ ანთროპოლოგიუ სავველე სამუშაოებს. ვლევის ფარგლებში გამოვლინდა, რომ ცენტრალიზებული ეკონომიკის დაშლის შედეგად ინსივიდუალურმა ეკონომიკურმა აქტივობამ იმატა, მოსახლეობამ სივრცის ინდივიდუალისტური, ქალაქდაგეგმარებასთან შეუთანხმებელი და შეუსაბამო ათვსება დაიწყო. ესქალაქის ასევე აისახა ქალაქის ცენტრის მოწყობაზე, სადაც 1995 წელს სტალინის დემონსტრანტთა მოთხოვნით დადგეს, რომლებიც თავის გადაუხდელ რამოდენიმე წლის ხელფასს ითხოვდა. 2006 წლის შემგედ კი, როდესაც მთავრობა კვლავ ცდილობს ქალაქის სივრცის მენეჯმენტზე უფლებების დაბრუნებას, მცხოვრებთა მხრიდან წინააღმდეგობას აწყდება, რაც გამოიხატება "მოქალაქეთა უფლების" დაცვაში.

## დამატებითი ინფორმაცია

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | მეშახტეთა ქალაქები ცენტრალურ აზიასა და სამხრეთ კავკაშიაში | ერმანიის საგარეო საქმეთა სამინისტრო | ვლადიმირ სგიბნევი, რანო ტურაევა | თეონა მატარაძე, სერიკ ბაიმენბეტოვი, ნაბიჟონ ნახიბოვი, მატიას პოლაკი ვლადიმერ სგიბნევი რანო ტურაევა |

პროექტის მიზანი იყო განევითარებინა საპროექტო წინადადება პოსტსოციალისტური მეშახტეთა ქალაქების საკვლევად. პოსტსოციალისტურ პერიოდში ამა თუ იმ

ნედლეულის მოპოვება შემცირდა. მოქალაქეთა უმრავლესობა, რომელიც დამოკიდებული იყო ცენტრალურ ეკონომიკაზე, მთავარი შემოსავლის გარეშე დარჩა, მსგავს ქალაქებში სავალალო მდგომარეობაშია ინფრასტრუქტურა, ქალაქ დაგეგმარების გეგმები განუხორციელებელი რჩება. როგორც პროექტის ფარგლებში გამოვლინდა, მეშახტეთა ქალაქებს ცენტრალურ აზიასა და სამხრეთ კავკასიაში ახალიათებს ბევრი საერთო მახასიათებლები, თუმცა გვხვდება განსხვავებებიც იმის მიხედვით წარმოება სრულიად დაიხურა თუ გააგრძელა მუშაობა, როგორ განხორციელდა პრივატიზაცია, როგორია მოსახლეობის ეთნიკური შემადგენლობა და ა.შ. ამ პროექტის ფარგლებში ვიმუშავეთ საერთო პუბლიკაციაზე და საპრეოქტო წინადადებაზე.

დანართი

**თორნიკე თურმანიძე – ასოცირებული პროფესორი**

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ზურაბ დავითაშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. ზურაბ დავითაშვილი - პროფესორი
2. სერგი კაპანაძე - პროფესორი
3. ფიქრია ასანიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
4. თორნიკე თურმანიძე – ასოცირებული პროფესორი
5. სოფიო პეტრიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
6. დავით მაცაბერიძე – ასისტენტ-პროფესორი

2016 წლის იანვრიდან ვმონაწილეობ ევროკავშირის ერაზმუს+ პროგრამით დაფინანსებულ პროექტში „მშვიდობის კვლევების კურიკულუმების განვითარება საქართველოში (PESTUGE)“, რომლის ფარგლებშიც ვანახლებ ერთ არსებულ სალექციო კურსს ბაკალავრიატის დონისთვის და ვავითარებ ახალ სალექციო კურსს მაგისტრატურისთვის. ვიზიტები და შესაბამისი სამეცნიერო მუშაობა (თსუ-სა და პროექტის სხვა პარტნიორი უნივერსიტეტების პროფესორებთან ერთად) განვახორციელე 2016 წლის აპრილში ირლანდიის დედაქალაქ დუბლინში (Dublin City University, Trinity College Dublin), 2016 წლის ივლისში ავსტრიის ქალაქ ინსბურკში (University of Innsbruck), 2016 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში ირლანდიის დედაქალაქ დუბლინში და გაერთიანებული სამეფოს ქალაქებში ბელფასტი და დერი (Trinity College Dublin-Belfast, Ulster University).

დანართი

## ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

## II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Rossen Kostadinov Koroutchev Ia Iashvili<br><br>როსენ კოსტადინოვ კორუჩევი, ია იაშვილი | *Skilled Migration in Georgia and its Contribution to the country's Development.*<br>*კვალიფიციური შრომითი რესურსის იმიგრაცია საქართველოში და მათი როლი ქვეყნის განვითარებაში.* | 44-2 | University of Novi Sad. Novi Sad, Serbia 2015 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Researchers Review of the department of Geography, Tourism and Hotel Management. | | | |
| 2 | Ia Iashvili, Christiane VonReichert, Tinatin Gvenetadze<br><br>ია იაშვილი, ქრისტიანე ფონ რეიჰერტი, თინათინ გვენეტაძე | *For the Sake of the Family: Contemporary Georgian Migration in the USA*<br>*ოჯახისათვის: თანამედროვე ქართული ემიგრაცია აშშ-ში*<br><br>Humanities and Social Sciences Review | გამოიცემა 2016 წლის დეკემბერში | International Journal of Art and Sciences<br>www.internationaljournal.org<br>Cumberland, Rhode Island, USA | 128-146 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. In this paper we investigate the economic preconditions for the skilled migration emergence in the Republic of Georgia. We analyze the impact of the new visa regulation on the immigration in the country by focusing on the returned migration and the skilled migration, represented by experts from the different areas of competence. The latest group has been exhaustively studied along the country in order to analyze how it contributes to the current transformation of the Georgian society in its own route to EU integration.

   სტატიაში განხილულია კვალიფიციური შრომითი რესურსის იმიგრაციის ეკონომიკური წანამძღვრები საქართველოში. გაანალიზებულია ახალი ვიზარეგულაციის გავლენა ამ პროცესზე და მათ მონაწილეებზე, კერძოდ: დაბრუნებულ მიგრანტებზე და უცხოეთიდან შემოსულ სხვადასხვა საქმიანობის იმიგრანტებზე (მცირე მეწარმეებზე, არასამთავრობო სექტორის წარმომადგენლებზე, საგანმანათლებლო სფეროს პროფესიონალებზე და სხვ.). საქართველოს მასშტაბით, დეტალურადაა შესწავლილი უცხოელ იმიგრანტთა ჯგუფი იმ მიზნით, თუ როგორ მონაწილეობენ ისინი ქვეყანაში მიმდინარე ეკონომიკურ, საგანმანათლებლო თუ სოციალურ პროცესებში.

2. The *purpose* of the research is to examine the current emigration trends from Georgia to the United States through exploration of transnational migrant households with a special focus on the experiences of labor migrants, as well as migrants' motivation for staying in the country of destination (USA) for a given period of time. This paper pays much attention to how geographically and socially new environments influence the way in which Georgian immigrants come to establish themselves and be accepted by the host communities. This paper mainly is based on discourse analysis and interviews with Georgian citizens in the USA. Our approach was to get in touch with our compatriots of both genders, who moved to the US with almost the same migration strategies -- officially tourists in search of jobs through violation of visa. By using multiple methods of investigation – in-depth interviews, online questionnaires and secondary statistical data, we examine in what ways and spheres do emigration and transnational exchanges shape and affect the Georgian family. For interviews only labor migrants were invited, while online respondents are natives with different background. Our endeavor is among the first to explore Georgian immigration and the immigration experience in the US. What distinguishes the

study from all others is that we have interviewed migrants, the main actors of the process in the direct place of their current job, the United States, unlike others that researched in Georgia either with return migrants or with relatives and family members left behind. As our respondents' impressions are fresh we consider that it would lead to a better quality of the research. The paper puts the great emphasis on the vital necessity of having the migration policy in Georgia.

კვლევის მიზანია ქართული შრომითი ემიგრაციის თანამედროვე ტენდენციების შესწავლა ამერიკის შეერთებულ შტატებში შრომითი მიგრანტების გამოცდილებაზე დაყრდნობით. სტატიაში განხილულია მიგრანტთა მოტივაცია საემიგრაციო ქვეყანაში ყოფნისათვის და ახალ გარემოსთან ადაპტაციის პრობლემა. კვლევა ეყრდნობა დისკორს ანალიზსა და სიღრმისეულ ინტერვიუებს ქართველ იმიგრანტებთან აშშ-ში. ჩვენი რესპონდენტები შრომითი მიგრანტებია, რომლებიც ქვეყანაში ჩავიდნენ, როგორც ტურისტები, თუმც მათი მთავარი მიზანი დასაქმება გახლდათ. თვისებრივი (სიღრმისეული ინტერვიუ) და რაოდენობრივი (ანკეტური გამოკითხვა) კვლევის მეთოდების, ასევე მეორადი სტატისტიკური მასალების გამოყენებით, შევეცადეთ დაგვედგინა, თუ როგორ გავლენას ახდენს მიგრაცია პროცესში მონაწილე სუბიექტებზე, რა არის სარგებელი და ზიანი საქართველოს მოსახლეობისათვის ამ ტიპის მობილობისაგან. ჩვენი მცდელობა აღნიშნული პროცესის შესწავლისა პირველია საქართველოს მიგრაციული პროცესების შესწავლის სფეროში, რომელიც გულისხმობს მოვლენის კვლევას მიგრანტთა შრომითი მოღვაწეობის უშუალო ადგილზე. სტატიაში მთავარი აქცენტი კეთდება საქართველოს მიგრაციული პოლიტიკის შემუშავების აუცილებლობაზე.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ია იაშვილი | მიგრაციის თეორიები და თანამედროვე ქართული იმიგრაცია აშშ–ში: რამდენად მივყვებით ზოგად კანონზომიერებებსა და საერთაშორისო გამოცდილებას? | ამერიკისმცოდნეობის XVII საერთაშორისო კონფერენცია. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი. 17-19 მაისი, 2016; |
| 2 | ია იაშვილი | საერთაშორისო მიგრაციის თეორიული კონცეფციები და საქართველოს თანამედროვე შრომითი მიგრაციის სტრუქტურა აშშ–ში | ამერიკისმცოდნეობის VIII საერთაშორისო კონფერენცია. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი 14-15 ოქტომბერი, 2016. |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ჩვენს კვლევის თეორიულ საფუძველს (ჩარჩოს) წარმოადგენს კონცეფცია, რომელიც შრომითი მიგრაციის ახალი ეკონომიკის (New Economics of Labour Migration) სახელითაა ცნობილი. სხვაგვარად ამ თეორიას შიდა ან საოჯახო მეურნეობის ეკონომიკას (Household Economics) უწოდებენ. შრომითი მიგრაციის ახალი ეკონომიკის (ინგლისური აბრევიატურა NELM) თეორიის წარმოშობა დაკავშირებულია ამერიკელი მეცნიერის ოდედ სტარკის (Oded Stark) სახელთან (ix. Stark, 1991 და Stark & Bloom, 1985). 1980-იანი წლებიდან მოყოლებული, NELM-მა მიგრაციის შესწავლაზე უდიდესი ზეგავლენა მოახდინა. ამ თეორიის დახასიათებისას 2 ინოვაციური ასპექტი უნდა გამოვყოთ.

NELM-ის თანახმად მიგრაციულ პროცესებში ჩაბმა კოლექტიური და არა ინდივიდუალური (პიროვნული) გადაწყვეტილებაა. კოლექტიურ გადაწყვეტილებში იგულისხმება, რომ ის მიიღება, როგორც წესი ოჯახის დონეზე, თუმცა რიგ შემთხვევებში ცდება ოჯახის ფარგლებს და შეიძლება მოიცვას უახლოესი სანათესაო ან თვით თემიც კი. NELM-ის მეორე მნიშნელოვანი დებულების მიხედვით მიგრანტის და მისი ოჯახისთვის გადამწყვეტია არა მიგრაციიდან მიღებული შემოსავლის სიდიდე, არამედ შემოსავლების დივერსიფიკაცია და უმუშევრობასთან დაკავშირებული რისკების თავიდან აცილება. ეს უკანასკნელი ძალზე მნიშვნელოვანია ღარიბი ქვეყნების მოსახლეობისთვის. ამ ორივე დებულებას თუ გავაერთიანებთ მივალ დასკვნამდე, რომ ოჯახი ან შიდა მეურნეობა შრომით რესურსების დივერსიფიკაციის მეშვეობით სათანადოდ აკონტროლებს საკუთარ მატერიალურ კეთილდღეობას. ოჯახის წევრთა ნაწილი ჩაბმულია შიდა მეურნეობაში, მეორე ნაწილი – შიდა მიგრაციაში, ხოლო მესამე ნაწილი – საერთაშორისო მიგრაციაში. NELM იმითაც არის საინტერესო, რომ ის მიგრაციის ნეოკლასიკური თეორიის საპირისპიროდ, საერთაშორისო მიგრაციას არ განიხილავს, როგორც უცხოეთში სამუდამოდ დარჩენას. უფრო მეტიც, NELM აქცენტს უკუმიგრაციაზე აკეთებს (King, 2013: 22–23). მიგრაციის თანამედროვე კვლევებში დიდი ყურადღება ეთმობა გენდერული ასპექტების შესწავლას. დღესდღეობით ქალები მსოფლიოს საერთაშორისო მშრომელი მიგრანტების დაახლოებით ნახევარს შეადგენენ. აღსანიშნავია, რომ ქალთა მიგრაციისთვის დამახასიათებელია „ტვინთა განიავება“ (“Brain Waste“). ქალი მიგრანტების მნიშვნელოვანი ნაწილი უფრო დაბალკვალიფიციურ სამუშაოს ასრულებს, ვიდრე ეს მათ განათლებასა და კვალიფიკაციას შეეფერება (Franck & Spehar, 2010: 35-36). ეს განსაკუთრებით შეიმჩნევა ისეთი სამუშაოს შესრულებისას, როგორიცაა ძიძა ან მომვლელი.

აღნიშნულ თეორიებთან მიმართებაში, 2015 წელს ჩვენს მიერ ჩატარებულ კვლევაში განხილულია ქართული თანამედროვე შრომითი იმიგრაცია ამერიკის შეერთებულ შტატებში. რამდენად მივყვებით მიგრაციული ნაკადების საერთაშორისო ტენდენციებს? განსხვავებულია თუ არა საერთაშორისო მიგრაცია საქართველოდან და რა ტენდენციები იკვეთება დღეისათვის? კვლევის შედეგები პასუხს გასცემს აღნიშნულ შეკითხვებს.

2. მოხსენების მიზანია საზოგადოებრივ მეცნიერებებში საყოველთაოდ აღიარებული მიგრაციის თეორიების ფონზე ქართული შრომითი ემიგრაციის ტენდენციების, განვითარების კანონზომიერებებისა და სტრუქტურის წარმოჩენა იმ მიზეზების გათვალისწინებით, რომლებიც მაკრო, მეზო და მიკრო დონეზე გავლენას ახდენენ ინდივიდებისა თუ სოციალური ჯგუფების საერთაშორისო მობილობაზე. მოხსენებაში ვეყრდნობით იაპონელი მკვლევარი ქალის, ნანა ოიშის კრიტიკულ მიდგომას სხვა არსებულ თეორიებთან, სადაც ავტორი ცდილობს ახსნას მიგრაციული ნაკადების წარმოშობის მიზეზები სახელმწიფოებრივ (მაკრო), საზოგადოებრივ/სოციუმის (მეზო) და ინდივიდუალურ (მიკრო) დონეზე ანუ, როგორც თავად უწოდებს ინტეგრაციული მიდგომით. აქედან გამომდინარე, ჩვენის მხრივ, კვლევაში ნაჩვენებია თუ რამდენად ემორჩილება/ეწინააღმდეგება კონკრეტულად, ქართული რეალობა მსოფლიო მიგრაციული ნაკადების ამ ტენდენციებსა და კანონზომიერებებს. შესაბამისად, 2010 და 2015 წლებში ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, შესწავლილია ქართული შრომითი ემიგრაციის სტრუქტურა აშშ–ში. ამ მიმართებით მთავარი კითხვებია: რამ განაპირობა საქართველოდან ემიგრანტ ქალთა მძლავრი ნაკადების წარმოქმნა და იყო თუ არა ეს განპირობებული მხოლოდ ქვეყანაში შექმნილი ეკონომიკური კრიზისითა და სიღარიბით (მაკრო დონე); არის თუ არა ახალი და უცხო ფენომენი ქალთა ემიგრაცია ქართული საზოგადოებისათვის (მეზო დონე) და რამდენად დამოუკიდებლად მიიღეს ქართველმა ქალებმა გადაწყვეტილება ემიგრაციის შესახებ (მიკრო დონე).

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ია იაშვილი | Georgian Transnational Migrant Households in the USA ქართული ტრანსნაციონალური მიგრანტი ოჯახები აშშ-ში | 28 ივნისი-1 ივლისი, 2016. ვენეცია, იტალია |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

მოხსენების მიზანია წარმოაჩინოს შრომითი მიგრაციის თანამედროვე ტენდენციები საქართველოდან ამერიკის შეერთებულ შტატებში; გაარკვიოს ამ სოციალური მოვლენის მიმართ მიგრანტთა დამოკიდებულება, მასპინძელ ქვეყანაში მათი დაყოვნების ხანგრძლივობა და მზაობა სამშობლოში დაბრუნებისათვის. კვლევაში მთავარი აქცენტი გაკეთებულია ტრანსნაციონალურ ოჯახზე, როგორც ახალი ტიპის შინამეურნეობაზე, რომელთა წევრები (მეუღლეები, მშობლები და შვილები) სხვადასხვა ქვეყანაში (ზოგჯერ სხვადასხვა კონტინენტზე) ცხოვრობენ იმ მიზნით, რომ სამშობლოში არსებული ლიმიტირებული ეკონომიკური შესაძლებლობების ფონზე უზრუნველყონ საკუთარი ოჯახების კეთილდღეობა.

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *პოლონეთის ტურიზმის განვითარების თანამედროვე ტენდენციები და საერთაშორისო გამოცდილება.*<br><br>*გეოგრაფია; ტურიზმის გეოგრაფია* | საერთაშორისო პროექტი ELECTRA. იაგელონის უნივერსიტეტი კრაკოვში, პოლონეთი (Jagiellonian University in Krakow) | ასოც. პროფესორი ია იაშვილი<br><br>ასოც. პროფესორი მიროსლავ მიკა | ევროკავშირის საგანმანათლებლო-გაცვლითი პროგრამა ERASMUS MUNDUS |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

გეოგარფიის ინსტიტუტში ერთთვიანი ვიზიტსას, საშუალება მომეცა გავცნობოდი ტურიზმის და სოციალურ-ეკონომიკური გეოგრაფიის დეპარტამენტებისა და მოსახლეობის მიმართულებების მუშაობას, წამეკითხა მათი სტუდენტებისათვის საჯარო ლექციები და დავსწრებოდი საბაკალავრო და სამაგისტრო შრომების დაცვას, სადოქტორო დისერტაციის აპრობაციას. სტუდენტთა საველე პრაქტიკაში მონაწილეობამ და პოლონელი კოლეგების გაცნობამ საშუალება მომცა, პრაქტიკულად უკეთ შემესწავლა არა მარტო კრაკოვის აგლომერაცია, არამედ კატოვიცეს კონურბაციაც და თვალი გამედევნებინა გარდამავალი პერიოდისა და ევროკავშირში ქვეყნის მიღებით მიღწეული შედეგებისათვის. ვიზიტის ფარგლებში გავეცანი გეოგრაფიის ინსტიტუტის მიერ გამოქვეყნებულ შრომებსა და მიმდინარე პროექტებს, მდიდარ საბიბლიოთეკო ლიტერატურას. ჩამოვაყალიბეთ სამომავლო თანამშრომლობის მიმართულებები.

**დამატებითი ინფორმაცია:**

**პროექტის დასახელება:** ქალთა შრომითი მიგრაცია: სოციალურ–ეკონომიკური გავლენა მიგრანტთა ოჯახებზე საქართველოში

**სამეცნიერო მიმართულება**: ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საზოგადოებრივი გეოგრაფიისა და სოციოლოგიის მიმართულებები

**პროექტის ხელმძღვანელი**: პროფესორი გიორგი გოგსაძე

**პროექტის შემსრულებლები**: პროფესორი გიორგი გოგსაძე (საზოგადოებრივი გეოგრაფიის მიმართულება)

ასოც. პროფესორი ია იაშვილი (საზოგადოებრივი გეოგრაფიის მიმართულება)

ასოც. პროფესორი ლიკა წულაძე (სოციოლოგიის დეპარტამენტი)

დოქტორანტი თინათინ გვენეტაძე (სოციოლოგიის დეპარტამენტი)

მაგისტრანტი მარიამ შარია (საზოგადოებრივი გეოგრაფიის მიმართულება)

ბაკალავრი ირაკლი ბეჟაშვილი (საზოგადოებრივი გეოგრაფიის მიმართულება)

დანართი

## იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
  2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
  3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
  4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
  5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
  6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
  8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
  10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
  11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
  12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
  13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Salukvadze, Joseph | The Current State of Housing in Tbilisi and Yerevan: a Brief Primer. In: Sichinava, D, (special ed.) Cities in the South Caucasus. | Caucasus Analitical Digest. No. 87. September 2016 | თბილისი | 4 (8-11) |
| სტატიაში გაანალიზებულია ქალაქების ერევნისა და თბილისის საბინაო სექტორების მიმდინარე განვითარებისა და ცვლილებების მთავარი ასპექტები. გამოვლენილია ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საცხოვრისის | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ფორმირებაზე და განაპირობებენ აღნიშნული ქალაქების საცხოვრებელი ლანდშაფტების ცვლილებას. სტატიაში განხილულია საცხოვრისის ფინანსირებისა და მისი ხელმისაწვდომობის აქტუალური საკითხები, რაც მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს საბინაო პოლიტიკის თავისებურებებს ორივე ქალაქში. | | | | | |
| 2 | სალუქვაძე, იოსებ | შესავალი: ჩვენი ურბანული საუკუნე. წიგნში: ვარდოსანიძე, ვლადიმერ. ქალაქის კონტურები: ურბანისტული ლექციები ბიოლის ფონდში. | თბილისი, 2015 **ISBN:** 978-9941-0-8241-2 | თბილისი | (17) 12-29 |
| შესავალი პროფ. ვლადიმერ ვარდოსანიძის ურბანისტული ლექციების ციკლის ფარგლებში შექმნილი სტატიების კრებულისათვის. შესავალში მოცემულია ურბანიზაციის გლობალური პროცესის მიმოხილვა, ქალაქის არსისა და მისი სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობის დეფინიცია, ქალაქების ზრდის, მათი ფუნქციური და საზოგადოებრივი მნიშვნელობის განმარტება, ურბანულ ზრდასთან დაკავშირებული პრობლემების გაშუქება, ქალაქების კონკურენციისა და კოოპერაციის, მათი ბრენდირების საკითხების მიმოხილვა. ხაზი ესმევა ინკლუზიურობის, 'ქალაქზე' უფლებებს, გონიერი, მწვანე ქალაქებისა და სხვა პროგრესული მიდგომების დახასიათებას. | | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **SALUKVADZE, Joseph,** Golubchikov, Oleg | City as a geopolitics: Tbilisi, Georgia — A globalizing metropolis in a turbulent region | Cities, Volume 52, March 2016, | Elsevier | 15 (39–54) |
| თბილისის, თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურაში ნაკლებად განხილული ქალაქის თავისებურებები, დახასიათებულია გეოპოლიტიკური, პოლიტიკური არჩევნის, გლობალიზაციის შესახებ დისკურსის, ისტორიული და ურბანული გამოწვევების ანალიზისა და მათ საფუძველზე მიმდინარე საქალაქო ტრანსფორმაციის პოზიციებიდან. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, 1991 წლიდან თბილისი წარმოადგენს ნაციონალური სახელმწიფოს მშენებლობის ეპიცენტრსა და ექსპერიმენტების ავანგარდს. | | | | | |

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ გამოიწვია ეკონომიკური სირთულეები, ეთნიკური ჰომოგენიზაცია და საქალაქო გარემოს არაფორმალური თვისებების მომრავლება. 2000-იანი წლების შედარებითმა ეკონომიკურმა გამოცოცხლებამ კი ასახვა ჰპოვა ურბანული რეგენერაციის, ახალმშენებლობებისა და თვალსასეირო პროექტების განხორციელებაში, რაც თბილისს თანამედროვე გლობალური მეტროპოლიების რიგში აყენებს. ეს პროცესები იწვევს ურთიერთსაპირისპირო და საკამათო ტენდენციების გაჩენას, როგორიცაა ქალაქის ისტორიული მემკვიდრეობის უგულვებელყოფას, სოციალურ და სივრცით პოლარიზაციას და ქალაქის საზოგადოებრივი სივრცეების განადგურებას. კონსენსუსზე აგებული ურბანული პოლიტიკის არარსებობა და ზედმეტად დერეგულირებული გეგმარებითი რეჟიმები არიან განხილული, როგორც უფრო მდგრადი საქალაქო განვითარების ძირითადი ხელშემშლელი ფაქტორები.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Joseph Salukvadze | Towards a regional research agenda | First Caucasus Mountain Forum: Bridging science and practice for sustainability. 2016 – 28/11-01/12, Tbilisi State University |
| 2 | Joseph Salukvadze & Harutyun Vermishyan | CHANGING SOCIO-SPATIAL PATTERNS OF HOUSING DEVELOPMENT IN THE POST-SOVIET SOUTH CAUCASUS (CASES OF TBILISI AND YEREVAN) | Academic Swiss-Caucasus Network (ASCN). Final Conference: Bringing the Strands Together: New Prospects for the Social Sciences? Multiple challenges in the Southern Caucasus and the broader context. 2016 – 18-19/11, Tbilisi. |
| 3 | Joseph Salukvadze & Merab Khokhobaia.<br><br>I | Sustainable Tourism Development and CaucaSusT project in Georgia. (07/09) | Summer School “Research for Development: New Mountain Horizons – The Caucasus in the Changing World”. SCOPES project “Sustainable Mountain Development in the Caucasus (Sustainable Caucasus)”. 2016 – 05-16/09, Abastumani. |

1. მოხსენება მიეძღვნა კავკასიის რეგიონში სამეცნიერო კვლევების მდგომარეობისა და საჭიროებების შეფასებას. ამოცანას წარმოადგენს ‘კავკასიის მთების კვლევის დღის წესრიგის’ შექმნა.
2. მოხსენებაში აისახა თბილისსა და ერევანში საბინაო ფონდის განვითარებისა

და განაწილების თავისებურებანი – მსგავსებები და განსხვავებები.

3. განხილულ იქნა ავსტრიული დაფინანსების მიმდინარე CaucaSusT პროექტის შესაძლო და მოსალოდნელი/სასურველი გავლენა საქართველოს მთიან რაიონებში მდგრადი ტურიზმის განვითარებაზე, ასევე ამ პროექტის როლი სათანადო აკადემიური პროგრამების სრულყოფაში.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | David Sichinava & Joseph Salukvadze | Housing inequalities and migrant remittances in the capital cities of the post-Soviet Eurasia (30/03). | Annual Meeting of American Geographers, San Francisco, California. 2016, 29/03-02/04. http://meridian.aag.org/callforpapers/program/AbstractDetail.cfm?AbstractID=74688 |
| 2 | Joseph Salukvadze | Urbanism: Project activities performed by TSU | Tempus RETHINKe project meeting. A Coruna, 2016, 8-12/05. |
| მოხსენებაში განხილულია მიგრანტების მიერ ფულადი გადარიცხვების მნიშვნელობა მუდმივი ცხოვრების ადგილზე ეკონომიკის ზოგიერთი სექტორის საქმიანობაზე; ჩვენს შემთხვევაში აქცენტი კეთდება საბინაო სექტორზე. ძირითადი ანალიზი ჩატარებულია თბილისისა და ერევნის მაგალითებზე, თუმცა მოყვანილია სხვა პოსტ-საბჭოთა დედაქალაქების მაგალითებიც.<br>განხილულია ახალი, ერთობლივი სადოქტორო პროგრამის (თსუ-სა და ლისაბონის უნივერსიტეტებს შორის) – 'ურბანისტიკა' – ჩატარებული საქმიანობები, განსაკუთრებით, კურიკულუმის განვითარების სფეროში. ს საქმიანობები გათვალისწინებულია ტემპუსის პროექტის ფარგლებში და მასში ჩართულია საერთაშორისო უნივერსიტეტების კონსორციუმი. | | | |

IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Social Contents of Changing Housing Landscapes of the Capital Metropolises of Armenia and Georgia: Institutions, Stakeholders, Policies; funded by Academic Swiss Caucasus Network (ASCN) (2014-2016). | David Sichinava, PhD | Department of Human Geography, Faculty of Social and Political Sciences, TSU and Yerevan State University **Joseph Salukvadze**, Leading researcher | შვეიცარიის კონფედერაციის სახელმწიფო გრანტი, შვეიცარია-კავკასიის აკადემიური ქსელის საშუალებით |

| |
|---|
| საქართველოს საბინაო ფონდისა და საცხოვრისის სექტორის შესწავლა და ანალიზი: საკანონმდებლო, ინსტიტუციური, საბაზრო, ტექნიკური და სოციალური ასპექტები; რეკომენდაციები შესაბამისი სახელმწიფო სტრუქტურებისათვის. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Social Contents of Changing Housing Landscapes of the Capital Metropolises of Armenia and Georgia: Institutions, Stakeholders, Policies; funded by Academic Swiss Caucasus Network (ASCN) (2014-2016). | David Sichinava, PhD | Department of Human Geography, Faculty of Social and Political Sciences, TSU and Yerevan State University<br><br>**Joseph Salukvadze**, Leading researcher | შვეიცარიის კონფედერაციის სახელმწიფო გრანტი, შვეიცარია-კავკასიის აკადემიური ქსელის საშუალებით |
| ქალაქების თბილისისა და ერევნის საცხოვრებელი გარემოს ფორმირებისა და განვითარების სოციალური და სივრცითი გამოვლინებების შედარებითი დახასიათება და ანალიზი. | | | | |

გაცნობებთ, რომ, ასევე, თქვენი მოთხოვნის შესაბამისად, ჩემს მიერ ცალკე იქნა წარმოდგენილი ანგარიშები შემდეგ პროექტებზე:

1. „კავკასიის მდგრადი სამთო განვითარების მხარდაჭერა“; SCOPES - შვეიცარიის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი(SNSF) და
2. „ტურიზმის მდგრადი განვითარება კავკასიაში: თანამშრომლობა რეგიონულ ტრანსდისციპლინურ კვლევაში“; APPEAR-ავსტრიის განვითარების თანამშრომლობის სამეცნიერო ფონდი (ADC).

დანართი

## კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია | სოციოლოგია ყველასათვის | თბ., 2016წ. გამ. „უნივერსალი“ | 380 |
| ანოტაცია<br>წიგნში სოციოლოგიის ძირითადი ცნებები და პრობლემები, სოციოლოგიის ისტორია და სხვა საკვანძო საკითხებია გადმოცემული. იგი წარმოადგენს სოციოლოგიის პროპედევტიკულ (მოსამზადებელ) კურსს ყველასათვის, განურჩევლად პროფესიისა, რომელთაც სურთგარკვეული წარმოდგენა ჰქონდეთ სოციოლოგიაზე.შედგება 4 ნაწილისაგან. პირველ ნაწილში 4 თავია შესული. მეორეში 9. მესამეში 6 და მეოთხე ნაწილი 8 თავისაგან შედგება. | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია | სიბრძნის აპოლოგია | თბ., 2016წ. გამ. „უნივერსალი“ | 200 |

ანოტაცია

კრებული ცნობილი ქართველი ფილოსოფოს-ანთროპოლოგის, პროფ. ანზორ ბერგაძის 80 წლის იუბილეს ეძღვნება. მასში ანზორ ბეგაძის ცხოვრებისა და სამეცნიერო საქმიანობისადმი - ძირითადად ადამიანის ფილოსოფიური პრობლემების კვლევა – მიძღვნილი სამეცნიერო სტატიებია შესული.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია | პოსტმოდერნი და საზოგადოების თვითმკვლელობა „ფილოსოფიური ძიებანი“ | XX | თბ., 2016წ. გამ. „უნივერსალი“ | 11 |
| 2 | კახა ქეცბაია /ირაკლი კალანდია | Развитие философии в Грузии საერთაორისო სამეცნიერო ჟურნალი Кавказ и Мир | № 21 | თბ., 2016წ. გამ. „მერიდიანი“ | 5 |
| 3 | კახა ქეცბაია | Religion in postmodern Society საერთაორისო სამეცნიერო ჟურნალი Кавказ и Мир | № 21 | თბ., 2016წ. გამ. „მერიდიანი“ | 7 |
| 4 | კახა ქეცბაია | ტრადიციული რელიგიური დღესასწაულები პოსტთანამედროვე საზოგადოებაში ჟურნალი „რელიგია“ | №3 | თბ., 2016წ. | 8 |
| 5 | კახა ქეცბაია | ალ. მენი მამა პავლე ფლორენსკი ჟურნალი „რელიგია“ **თარგმანი ვრცელი კომენტარებით** | №2 | თბ., 2016წ. | თარგმანის ტექსტი 7 კომენტარები 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | კახა ქეცბაია | რელიგია და გლობალიზაცია ჟურნალი „მწერლობა - XXI“ | №1 | თბ., 2016წ. გამ. „უნივერსალი“ | 10 |

## ანოტაცია


1.სტატიაში მოცემულია პოსტმოდერნული საზოგადოების დახასიათება, მისი ძირითადი ნიშნები და ტენდენციები. ავტორის აზრით, შეიძლება იმის ვარაუდი, რომ პოსტმოდერნის სახით საქმე გვაქვს ე. წ. ცივილიზაციურ სუიციდთან, რომელიც კაცობრიობას კარგს არაფერს მოუტანს.

2.სტატიაში საქართველოში ფილოსოფიის განვითარების მოკლე ისტორიაა გადმოცემული. მასში ასახულია ყველა ის ეტაპები და ტენდენციები რომლითაც ხასიათდება ქართული ფილოსოფიის განვთრება. ნაჩვენებია ორიგინალური ქართული ფილოსოფიის თავისებურებანი. ავტორთა აზრით, ქართული ფილოსოფია ორიგინალური მოვლენა მსოფლიო ფილოსოფიური აზროვნების ისტორიაში.

3. სტატიაში პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში რელიგიის მდგომარეობაა განხილული. კერძოდ რელიგიისა და რელიგიურობის პროფანაცია და ვირტუალიზაცია და მათი შესაძლო შედეგები თანამედროვე საზოგადოებისათვის.

4. სტატიაში პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში ტრადიციული რელიგიური დღესასწაულების ტრანსფორმაციის საკითხებია განხილული შობის დღესასწაულის მაგალითზე. აღნიშნულია, რომპოსტმოდერნული ეპოქის პლურალისტურ „ქაოსმოსში“ შობის და სხვა ტრადიციული რელიგიური დღესასწაულები და მათთან დაკავშირებული სანტა-კლაუსის სახე ტრადიციული წესრიგის დეკონსტრუქციაზე მიანიშნებს, რომელშიც ნებისმიერი იდენტობა გაგებულია, როგორც ნიღაბი; ამიტომ ამერიკული კინემატოგრაფიის მიერ სანტა-კლაუსის განგსტერის, ქურდის ან ბანდიტის სახით წარმოდგენა ლოგიკური უნდა იყოს. პოტენციურად არაფრით არ განსაზღვრული „ინტერტექსტუალური“ კულტურის პირობებში რაიმე სახის იდენტობაზე საუბარი შეუძლებელია. იდენტობა აქ გაგებულია, როგორც უმართებულო იგივეობისა და „ცნობიერების მისტიფიკაციის“ შედეგი. პოსტმოდერნულ ეპოქას არ შეუძლია, რომ საკრალურსა და პროფანულს, ტაძარსა და სავაჭრო ცენტრს, მარხვასა და კარნავალს, საშობაო წირვასა და საშობაო შოპინგს შორის არსებულ ოტოლოგიურ სხვაობას შეეგუოს. კარნავალი მარხვის ნიღბით, საშობაო წირვის ნაცვლად შოპინგი და მრავალი მისთანა გახდა პოსტთანამედროვე დესაკრალიზებული ეპოქის ნიშანი, რომელშიც ჭეშმარიტებაზე, მიზეზზე ან მიზანზე საუბარი არაპოლიტკორექტულად და საეჭვოდაა მიჩნეული. კარნავალურობა სწორად გამოხატავს იმ სოციოკულტურული სიტუაციის არსს, რომელიც სპექტაკლის სახით ხორციელდება. ამის მიხედვით, წმინდანი ჩანაცვლებულია პროფანით, რომელიც კოკა-კოლას რეკლამას წარმოადგენს. შედეგად ხატისა და სარეკლამო ესთეტიკის უაზრო შერწყმას ვიღებთ. პოსტმოდერნული ეპოქა აქტიურად ავრცელებს ამნეზიის ყოველგვარ შესაძლებელ ტექნიკას, რომელიც დიდწილად „ანტიმეხსიერების“ სტრატეგიაზეა აგებული. ანტიმეხსიერების ერთ-ერთ ასეთ ფიგურას სანტა-კლაუსი წარმოადგენს, რომელიც ქრისტეს შობის აღსანიშნავი ტრადიციის იმიტაციით ეტალონურ სიმულაკრად გვევლინება და საკუთარის გარდა სხვა წარსულს არ ცნობს. შედეგად სანტა-კლაუსის სახ ეურთიერთკავშირშია არა ქრისტესთან ან წმინდა ნიკოლოზთან, არამედ დისნეის მულტიპლიკაციის გმირებთან: მიკი-მაუსთან ან პოკემონთან; მისი კულტრულიკონტექსტი პირდაპირ კავშირშია მაკ-დონალდსთან, ჰოლივუდთან და დისნეილენდთან. ამ სახის პერსპექტივაში პრინციპული განსხვავება ქრისტეს შობას

და ჰელოუინს ან ვალენტინობას შორის გამქრალია.

5. სტატიაში მამა პავლე ფლორენსკის ფილოსოფიური შემოქმედების მნიშვნელოვანი დეტალებია წარმოდგენილი. თარგმანს თან ერთვის მთარგმნელის ვრცელი კომენტარები, რომელშიც ნაჩვენებია ფლორენსკის დამოკიდებულება ქართული კულტურისადმი.

6. სტატიაში რელიგიისა და გლობალიზაციის ურთიერთმიმართების საკვანძო საკითხებია განხილული.

## II.2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია/მექი ლობჟანიძე | Religion in pos-classical Society | Современые проблемы отношении университетов с промышленностью в болонской образовательной системе (материалы международного симпозиума) | განჯა | 11 |

ანოტაცია

1. სტატია ინგლისურ ენაზეა დაბეჭდილი საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალების ამსახველ კრებულში. მასში პოსტკლასიკურ საზოგადოებაში რელიგიის როლისა და მდგომარებისსაკვანძო საკითხებია განხილული.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია/მექი ლობჟანიძე | Религия в постклассическом объществе | 21. 03. 2016წ. განჯა აზერბაიჯანისტექნოლოგ იურიუნივერსიტეტი |

ანოტაციები

1.მოხსენებაში პოსტკლასიკურ საზოგადოებაში რელიგიის როლისა და მდგომარების საკვანძო საკითხები იყო განხილული. კერძოდ რა ემართება რელიგიას პოსტკლასკურ საზოგადოებაში.

დამატებით

**რეცენზია**

| № | ავტორი/ ავტორები | ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კახა ქეცბაია/ვაჟა ნიბლაძე | რეცენზია გ. მახარაძის წიგნზე - „სამკალი ბევრია“ ჟურნალი „რელიგია“ | №3 | თბ., 2016წ. | 4 |

ანოტაცია

1. რეცენზია გ. მახარაძის წიგნის - „სამკალი ბევრია“ ფილოსოფიურ ნაწილს შეეხება.

დანართი

## ლია წულაძე - ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ლია წულაძე, ფლორა ესებუა, ირაკლი კახიძე, ანა კვინტრაძე, ირინა ოსეფაშვილი, მარიამ ამაშუკელი | „ევროპეიზაციის პერფორმანსი - პოპულარული და პოლიტიკური დისკურსები ევროპეიზაციის შესახებ საქართველოში” | თბილისი, „ნეკერი” | (ორ ენაზე: ქართული ვერსია - 296 გვ., ინგლისური ვერსია -230 გვ.) |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>საქართველოს ევროპეიზაციის შესახებ პოლიტიკური და პოპულარული დისკურსების ანალიზი თვალსაჩინოს ხდის, თუ როგორ ხდება ელიტების და მოსახლეობის მიერ ევროპეიზაციის პერფორმანსი საქართველოში. ევროპეიზაციის შესახებ მათი შეხედულებები, უმეტესად, უტილიტარული და იდენტობის ფაქტორებითაა ნაკარნახევი, თუმცა შესაბამისი დისკურსები საკმაოდ ამბივალენტურია. | | | | |

როგორც წესი, კვლევის მონაწილენი ღიად აჟღერებენ ევროკავშირთან და ევროპეიზაციის პროცესთან დაკავშირებულ სოციალურად სასურველ ნარატივებს, რაც საქართველოს საგარეო პოლიტიკურ კურსთან თანხმობაშია, თუმცა ფასადს მიღმა მათი არაერთმნიშვნელოვანი დამოკიდებულებები იკვეთება.

უტილიტარული ფაქტორებით, კერძოდ, უსაფრთხოების დისკურსით რომ დავიწყოთ, აღსანიშნავია, რომ რუსეთიდან მომდინარე საფრთხეზე საუბრისას, ევროკავშირი საქართველოს უსაფრთხოების დამცველადაა მიჩნეული, თუმცა ხაზებს შორის იკვეთება დისკურსი ევროკავშირის, როგორც ქვეყნის სუვერენიტეტის შემასუსტებლის შესახებ, განსაკუთრებით საქართველოს მხრიდან მასზე ასიმეტრიული დამოკიდებულების გამო. მართალია, პოლიტიკოსები ყოველმხრივ ცდილობენ, საქართველოსა და ევროკავშირს შორის დამოკიდებულება ჰორიზონტალური ურთიერთობების ჭრილში წარმოაჩინონ, მაგრამ კვლევაში მონაწილე ექსპერტები და მოსახლეობა ღიად საუბრობენ საქართველო-ევროკავშირის ურთიერთობების ასიმეტრიულობაზე. მიუხედავად ამისა, საქართველოს უსაფრთხოების უზრუნველყოფა იმდენად მნიშვნელოვნადაა მიჩნეული, რომ ის უდავოდ ჩრდილავს ქვეყნის სუვერენიტეტის შესუსტებასთან დაკავშირებულ შიშს.

უტილიტარული ფაქტორებიდან უაღრესად მნიშვნელოვანია ეკონომიკური სარგებლის ხედვაც. ევროკავშირი საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მხარდამჭერად და, რუსეთისგან განსხვავებით, სანდო და სტაბილურ სავაჭრო პარტნიორად არის წარმოდგენილი როგორც პოლიტიკოსებისა და ექსპერტების, ისე მოსახლეობის მიერ. თუმცა, იმავდროულად, ექსპერტები ყურადღებას ამახვილებენ „ფასადური" ევროპეიზაციის პრობლემაზე, რომელიც მხოლოდ გარეგანი, ფორმალური მახასიათებლებით ზომავს წინსვლის ხარისხს, რაც, სინამდვილეში, ვერ აუმჯობესებს ქვეყნის ეკონომიკურ მდგომარეობას. ფოკუს ჯგუფის მონაწილე მოსახლეობა კი ქართული ექსპორტისთვის ბაზრის დივერსიფიკაციის იმედს გამოთქვამს და სჯერა, რომ, როგორი მომგებიანიც არ უნდა იყოს ევროკავშირთან სავაჭრო ურთიერთობა, რუსეთი, როგორც ალტერნატიული სავაჭრო პარტნიორი, კვლავაც უნდა შენარჩუნდეს.

ძალიან მნიშვნელოვანია ევროპეიზაციის გავლენის შეფასებაც საქართველოში პოლიტიკის კეთების ახალ გამოცდილებაზე. ერთი მხრივ, პოლიტიკოსები და ექსპერტები საუბრობენ იმ პოზიტიურ ცვლილებებზე, რაც ევროპეიზაციის პროცესმა გამოიწვია როგორც ინსტიტუციური თანამშრომლობის, ისე ინსტიტუტების შიდა სტრუქტურის გაძლიერების მიმართულებით, და რამაც პოლიტიკოსებს უბიძგა, საქმის კეთების ევროპულ მოდელზე გადავიდნენ. მეორე მხრივ კი,ევროპეიზაციის პროცესი ამ ეტაპზე განიხილება, როგორც ქართველი პოლიტიკოსების მიერ შიდა აუდიტორიისთვის შექმნილი იმიჯის შემადგენელი ელემენტი, რომელიც მნიშვნელოვანია უტილიტარული მოსაზრებებიდან გამომდინარე (სოციალურად სასურველი კუთხით თავის წარმოჩენა, ამომრჩევლის გულის მოგება და სხვ.) და პოლიტიკურ აქტორთა ღირებულებით სისტემასთან ნაკლებად აქვსკავშირი. მმართველი გუნდი ოპოზიციურ პარტიებს მიაწერს ამგვარ პერფორმანსს, ოპოზიციური პარტიები - მმართველ გუნდს, ექსპერტები და მოსახლეობა კი - როგორც პირველს, ისე მეორეს.

გარდა უტილიტარული ფაქტორებისა, ძალიან მნიშვნელოვანია იდენტობის ფაქტორიც, რაც ყველაზე მეტ ვნებათაღელვას იწვევს მოსახლეობაში და მისი ამბივალენტური ხედვის უმთავრესი მიზეზია. მოსახლეობაში თანაარსებობს დისკურსები ევროკავშირის, როგორც ქართული იდენტობის დამცველისა და როგორც მისთვის საფრთხის მატარებლის შესახებ. კერძოდ, ერთი მხრივ, აღნიშნულია, რომ ევროკავშირი ხელს უწყობს ქართული იდენტობის შენარჩუნებას, რადგან თავად ევროკავშირი მულტიეთნიკური გაერთიანებაა, რომელიც ხელმძღვანელობს დევიზით „ერთობა მრავალფეროვნებაშია"; ამასთან, მიჩნეულია, რომ ქართულისა და ევროპულის ერთგვარი ბრიკოლაჟი ქართული იდენტობის გამდიდრებისა და გამრავალფეროვნების საწინდარია; მეორე მხრივ კი, ევროპეიზაცია ქართული იდენტობისთვის საფრთხედ აღიქმება, რადგან მიჩნეულია, რომ დასავლური ღირებულებები ქართული ტრადიციების გადაგვარებას იწვევს. მოსახლეობის ამბივალენტური ხედვა ნათლად იკვეთება, როცა საუბარია ევროკავშირზე, როგორც საქართველოში ტოლერანტობის გამავრცელებელზე და, იმავდროულად, გარკვეული გაღიზიანებაა გამოხატული იმის გამო, რომ ევროკავშირი ტოლერანტობას ასწავლის იმთავითვე ტოლერანტულ საქართველოს; როცა ევროპული პოსტნაციონალისტური, სამოქალაქო ღირებულებები მისაბაძადაა მიჩნეული, თუმცა, იმავდროულად, პატრიოტიზმის დეფიციტად აღიქმება; როცა საქართველოს ევროპულობა საერთო ქრისტიანულ მსოფლმხედველობას მიეწერება, თუმცა, იმავდროულად, აღნიშნულია, რომ ევროპა „გარყვნილებას" ავრცელებს და ქრისტიანულ ღირებულებებს ეწინააღმდეგება; როცა ევროპული ღირებულებები ქართულზე უპირატესად მიიჩნევა, თუმცა, იმავდროულად, აღნიშნულია, რომ საქართველო თავად ევროპაზე ადრეც კი იყო ევროპული ღირებულებების მატარებელი. აქვე, ხაზგასმულია, რომ ძალადობრივად მოხდა საქართველოს ამ კონტექსტიდან მოწყვეტა, ამიტომ ის აუცილებლად უნდა დაუბრუნდეს „ევროპულ ოჯახს", რომლის განუყოფელი ნაწილიცაა. აღსანიშნავია, რომ განსხვავებით იდენტობის ზემოხსენებული სხვა დისკურსებისგან, შეხედულება, რომ საქართველო ევროპაზე უფრო ადრე იყო ევროპული, არა მხოლოდ მოსახლეობისთვის, არამედ პოლიტიკოსებისა და ექსპერტებისთვისაცაა დამახასიათებელი. უდავოა, რომ ხედვა, თითქოს საქართველო წინ უსწრებდა ევროპას ევროპულობაში, ამდენად, ევროპა მას ტოლერანტობას ვერ ასწავლის, რომ ევროპელები პატრიოტიზმის დეფიციტს განიცდიან და რომ ევროპის „ცივილიზაციურ უპირატესობებს" საქართველოს „სულიერი უპირატესობები" გადასწონის, მჭიდრო კავშირშია ეროვნული კვლევებით გამოვლენილ ქართველების მაღალ ეროვნულ სიამაყესთან. თუმცა, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ მხოლოდ კვლევაში მონაწილე მოსახლეობა გამოირჩევა აზრთა სხვადასხვაობით იმის თაობაზე, ევროპული ღირებულებებია უპირატესი თუ ქართული, ხოლო პოლიტიკოსები და ექსპერტები იმთავითვე აღიარებენ ევროპული ღირებულებების უპირატესობას და ევროპეიზაციის პროცესს ქვეყნის მოდერნიზაციის მთავარ პირობად მიიჩნევენ.

წარმოდგენილი ამბივალენტური დამოკიდებულებები კიდევ ერთხელ ადასტურებს, რომ პოლიტიკის შემქმნელებს შესაბამისი ძალისხმევა მართებთ, პირველ რიგში, ევროკავშირისა და ევროპეიზაციის პროცესის შესახებ მოსახლეობის

| |
|---|
| ინფორმირებულობის დონის ასამაღლებლად. თუმცა, პოლიტიკოსების ინფორმირებულობის ზრდასაც სათანადო ყურადღება უნდა დაეთმოს, რადგან კვლევაში მონაწილე ექსპერტები და მოსახლეობა ხაზს უსვამენ ამ მიმართულებით მუშაობის აუცილებლობასაც. ქართული მართლმადიდებლური ეკლესია კიდევ ერთ მნიშვნელოვან აქტორადაა წარმოჩენილი, რომლის ინფორმირებულობის ამაღლება და სახელმწიფოსთან თანამშრომლობა სავალდებულოდაა მიჩნეული ევროპეიზაციის პროცესის წარმატებით წარმართვისთვის, საზოგადოებაში მისი დიდი ავტორიტეტის გამო. ამ ცვლილებების განხორციელება კვლევის მონაწილეებს აუცილებლად მიაჩნიათ, რათა რეალისტური გახდეს საქართველოში ევროპეიზაციის ნორმატული და დისკურსული დონიდან ქცევით დონეზე გადატანა და ყოველდღიური პრაქტიკის განუყოფელ ნაწილად გადაქცევა. |

## II.2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

* ლია წულაძე, ნანა მაჭარაშვილი, ქეთევან ფაჩულია. “SOS Tbilisi: Challenges to Environmental Civic Participation in Georgia.“მიღებულია დაიბეჭდება ჰარვარდის უნივერსიტეტის მიერ გამოცემულ იმპაქტ-ფაქტორის ჟურნალში Problems of Post-Communism.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ლია წულაძე (კონფერენციის თანაორგანიზატორი და მომხსენებელი) | Discourses of Georgian pro- and anti-European Media on Georgia’s Europeanization | 25-26 ოქტომბერი, თსუ, თბილისი(რუსთაველის ფონდის დაფინანსებით). |
| 2 | ლია წულაძე | Georgians’ Discourses of Security and Identity in the Context of Europeanisation | 18-19 ნოემბერი, კავკასიის შვეიცარიული აკადემიური ქსელი (ASCN), თბილისი. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. საქართველოსევროპეიზაციისპროცესის მიმდინარეობის შეფასებისა და მოსახლეობისგანწყობებისშექმნისკონტექსტში, მედიისდისკურსები უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს. მოცემულიმოხსენების მიზანი სწორედქართულიმედიისანალიზის ოთხი ტალღისშედეგების წარდგენა იყო (2014 წლის ნოემბრიდან 2016 წლის ივნისამდე პერიოდში). ანალიზისთვის შეირჩარამდენიმებეჭდურიდაელექტრონულიმედიასაშუალება.მედიააგენტებისშერჩევისა სმთავარკრიტერიუმსმათი რეიტინგი, პროდასავლური/პროევროპული თუ ანტიდასავლური/ანტიევროპული რიტორიკადა, ამასთან, არაუბრალოდომნიბუს-ამბების, არამედთვალსაზრისებისშეთავაზება წარმოადგენდა.

მედიაანალიზის შედეგები აჩვენებს, რომ ორივე, პროევროპული და ანტიევროპული მედია ორი ძირითადი დისკურსით ხელმძღვანელობს - უსაფრთხოების და იდენტობის. პროევროპული მედია ევროინტეგრაციას განიხილავს, როგორც რუსეთის ჰეგემონური მისწრაფებებისგან დაცვისა და ქართველების „ევროპული იდენტობის" მიღწევის გზას. ანტიევროპული მედია კი იმავე დისკურსებს საქართველოს ევროპული არჩევანის კრიტიკისთვისიყენებს, აცხადებს რა, რომ ევროკავშირი არ არის მზად, კრიტიკულ ვითარებაში საქართველოს დაეხმაროს, ამიტომ, პრაგმატული მოსაზრებიდან გამომდინარე, ქვეყანამ რუსეთთან ურთიერთობა უნდა მოაგვაროს. ამასთან, ევროპეიზაციის პროცესი ქართული იდენტობისთვის საფრთხედ აღიქმება (განსაკუთრებით რელიგიური თვალსაზრისით) და ნათქვამია, რომ საქართველოს უწევს არჩევანის გაკეთება ევროპულ სტრუქტურებში გაწევრიანებასა და მართლმადიდებლობას შორის. შესაბამისად, საზოგადოებაში ფართოდ გავრცელებული გამონათქვამის „მე ვარ ქართველი და, მაშასადამე, ვარ ევროპელი" სანაცვლოდ, ანტიევროპული მედია ალტერნატიულ ნარატივს გვთავაზობს „მე ვარ ქართველი და არა ევროპელი."

მედიაანალიზის პერიოდში, საქართველოს ევროინტეგრაციის კონტექსტში უმნიშვნელოვანეს თემას ვიზალიბერალიზაციის საკითხი წარმოადგენდა. რიგის სამიტის საქართველოსთვის წარუმატებლად დასრულებამ და ვიზალიბერალიზაციის შესახებ გადაწყვეტილების დროში გადავადებამ უბიძგა მედიის დისკურსებს, რომლებშიც ხაზგასმული იყო როგორც საქართველოს ხელისუფლების, ისე ევროკავშირის მხრიდან ძალისხმევის ნაკლებობა. პროევროპული მედია წუხილს გამოთქვამდა როგორც „ევროპული პროექტისადმი" საქართველოს ხელისუფლების არასაკმარისი ერთგულების, ისე ევროკავშირის მხრიდან საქართველოს მხარდაჭერის ნაკლებობის გამო; ანტიევროპულ მედიას კი საქართველოს ხელისუფლების „ეროვნული პროექტისადმი" არასაკმარისი ერთგულება აღელვებდა, ხოლო ევროკავშირის მხრიდან საქართველოს მხარდაჭერის ნაკლებობას ახალი შესაძლებლობის შექმნად განიხილავდა.

2. The paper discusses Georgians' discourses on Europeanisation focusing on two main narratives used to justify the country's European choice – the ones of security and identity. For the purpose of study we have applied qualitative research methods, particularly, the analysis of discourses on Europeanization in Georgian printed and online media, in-depth interviews with political elite and experts, and focus groups with the population of different ages residing in various regions of Georgia.

The research reveals Georgians' ambivalent discourses on Europeanisation. The printed and online media operate with the following twofold narratives related to the security and identity issues: On the one hand, EU integration is seen as a way to guard against the hegemonic ambitions of neighbouring Russia, while on the other hand, it is argued that the EU is not ready to support Georgia at critical times and if the relations with Russia escalate, Georgia, like Ukraine, will have to face this threat alone. On the one hand, Europeanisation is seen as a means of preserving the Georgian identity, while on the other hand, Europeanisation is viewed as a threat to "true" Georgianness.

The same concerns have been revealed in the political and popular discourses. The security narratives illustrate that despite the political elite and experts' excessive hopes attached to EU integration, there are major concerns attributed to the EU's neglect of the country's security threats that result from its pro-European aspirations. Despite the political elite and experts' optimistic discourses on Georgia's "return to the European Family" as a means of maintaining the national identity, their narratives also reveal the concern about what impact Europeanisation might have on the Georgian identity.

The above concerns are especially evident in the population's discourses of security and identity. On the one hand, the EU is compared to the Soviet Union, seen as a similar threat to Georgia's sovereignty, while on the other hand, being associated with the European "elite club" and thus becoming a more notable international player is perceived as a means of preventing Russian expansionism. Concerning the identity issues, on the one hand, Georgians express the concern about their questionable Europeanness, while on the other hand, they reveal certain anxiety about the declining national identity foreseen as an outcome of Europeanisation.

Thus, despite Georgians' strong aspiration to integrate with the EU, their discourses reveal rather ambivalent attitudes to Europeanisation.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ლია წულაძე | The top-down and bottom-up Obstacles to Civic Participation in Georgia: The Case of Environmental Activism. | 1-3 დეკემბერი, ფრიბურგის უნივერსიტეტი, შვეიცარია. |
| 2 | ლია წულაძე | Environmental Civic Participation in Georgia: Cultural, Institutional and Policy Advocacy Challenges. | 26-27 ივნისი, პორტსმუსის უნივერსიტეტი, დიდი ბრიტანეთი. |
| 3 | ლია წულაძე | How European We Are: Georgians' Identity Concerns in the Process of Europeanisation. | 20-21 მაისი, ევროაკადემია, ნიცა, საფრანგეთი. |

### მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. The paper discusses two recent cases of environmental civic participation in Georgia, which resist developmental projects and attempt to protect public space in the capital city of Tbilisi: The cases of Vake Park and "Panorama Tbilisi." Despite their distinct lifecycles and levels of policy success, both point to the same challenges to environmental civic participation in Georgia: The top-down challenge derives from government officials' reluctance to involve outside actors in environmental policy-making, using the strategy of labeling environmental activists as politically biased and controlled by

their political opponents. The bottom-up challenge derives from environmental activists' limited policy advocacy capacities, in terms of both strategic diversity and evidence-based argumentation. These two challenges, reinforced by the cultural context of civic participation that is characterized by social nihilism, work together to encourage environmental activists' exclusion from respective policy-making.

2.The paper discusses a new type of policy-oriented civic participation in Georgia, with specific focus on two environmental cases in the capital city of Tbilisi. It deals with the main challenges to environmental civic participation, and hence deliberative decision-making based on a mixed-method approach: analysis of respective media discourses and testimonies available at the City Government, and focus group discussions with the government officials and environmental activists. These challenges are connected to the cultural, institutional, and policy advocacy contexts of civic participation. The cultural context of civic participation is characterised by the citizens' preoccupation with economic hardships that leaves little room for self-expression values. In such conditions, it is easier for the government officials to justify their economic reasoning and ignore the ecological one. The institutional context of civic participation in Georgia seems quite unfavourable as well: the research reveals the government officials and civic actors' low trust towards each other, which is especially aggravated by the fact that the government officials politicise environmental activism. This is used as one of the main rationales for keeping the activists away from policy-making. The above challenge is further reinforced by the civic actors' lack of policy advocacy capacities. All of thesefactors reinforce the government officials' use of exclusive strategies against outside actors' involvement in decision-making processes.

3. The paper discusses Georgians' popular discourses on Europeanisation focusing on their main identity concerns. The first concern relates to Georgians' Europeanness making a sharp division between the "European" and "Third World" identities and trying to find out how European Georgians are. This question has become especially crucial after Georgia's signing of the Association Agreement with the EU, which has encouraged the population to search for the closer ties with the European identity. These efforts are reflected in Georgians' performances of Europeanness, which differ in the periods before and after signing the document, leading them to the next concern about when to claim which identity. In this context, Goffmanianfrontstage and backstage performances represent a useful tool to make sense of Georgians' twofold performances of Europeanness intended for the international and local audiences respectively. Such performances illustrate Georgians' selective use of national narratives showing either their frontstage preoccupation with the fast integration into the European Family or their backstage anxiety about the declining national identity as an outcome of the ongoing Europeanisation process. However, as the evidence shows, after signing the EU-Georgia association agreement, the above frontstage discourses have penetrated the backstage, shifting Georgians' worries from the declining national identity to their fragile or even questionable Europeanness. The latter provokes their next concern about the country's rather uncertain position on the Europeanisation scale. Nevertheless, Georgia strives to integrate with the EU and its progress towards this aim will likely encourage specific responses to the above identity concerns.

## სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები, რომლებიც საერთაშორისო დონორებმა დააფინანსეს:

2014-2016. ,,ევროპეიზაციის პერფორმანსი – პოლიტიკური და პოპულარული დისკურსები ევროპეიზაციის შესახებ საქართველოში." კავკასიის შვეიცარიული აკადემიური ქსელი (ASCN). პროექტის ხელმძღვანელი.

2015-2016. ,,სამოქალაქო ჩართულობა საქართველოში: გარემოს აქტივიზმის შემთხვევა.” საერთაშორისო ურთიერთობების ნორვეგიული ინსტიტუტი, ოსლო. პროექტის ხელმძღვანელი.

2016-2017. „უმაღლესი განათლების ამონაგების მიმართება შრომით ორიენტაციასა და კმაყოფილებასთან საქართველოში.” ფონდი „ღია საზოგადოება - საქართველო.” პროექტის ხელმძღვანელი.

2016-2018. „საქართველოს ევროპეიზაციის შესახებ ცნობადობის ამაღლება უმაღლეს სასწავლებლებში.” ჟან მონეს პროგრამა, ერასმუს+, ევროკომისია. პროექტის ხელმძღვანელი.

## საზაფხულო სკოლა

12-18 სექტემბერი - საზაფხულო სკოლის თანაორგანიზატორი და ხელმძღვანელი: „ზეპირი ისტორია: საქართველოს წარსულის შესწავლა და ახალგაზრდა მეცნიერების მომზადება.” რუსთაველის ფონდის დაფინანსებით.

დანართი

## მალხაზ მაცაბერიძე – პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მალხაზ მაცაბერიძე | ქართული პოლიტიკური აზროვნების ანალიზის სათავეებთან | თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016 | 102 გვ. |

XX საუკუნის დასაწყისში საქართველოში ერთ-ერთ საინტერესო კვლევით მიმართულებად ჩამოყალიბდა ქართული პოლიტიკური აზროვნების შესწავლა და მისი დამახასიათებელი ნიშნების განსაზღვრა. ეს საკითხი, შეიძლება ითქვას, პირველმა წამოჭრა კიტა აბაშიძემ, რომელმაც 1905 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში დაწვრილებით განიხილა 1832 წლის შეთქმულების მონაწილეთა პოლიტიკური აზროვნება და მას „პოლიტიკური რომანტიზმი“ უწოდა.

რამდენიმე წლის შემდეგ (1909-1910 წწ.) ამ თემას დაუბრუნდა არჩილ ჯორჯაძე და გააანალიზა თავადაზნაურული ინტელიგენციის პოლიტიკური აზროვნება XIX საუკუნეში. მისი დახასიათებით, 1832 წლის შეთქმულების ორგანიზატორთა პოლიტიკური აზროვნება საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენისათვის ბრძოლაში „სურვილსა“ და „ოცნებას“ ემყარებოდა, რაც ჯდებოდა პოლიტიკური რომანტიზმის ფარგლებში. 1832-1890 წლებში ქართველი თავადაზნაურული ინტელიგენცია „რეალური პოლიტიკის“ გზას დაადგა, თუმცა ამ რეალიზმს კვლავ პოლიტიკური გულუბრყვილობა ედო საფუძვლად. თავადაზნაურული

ინტელიგენციის თვალსაჩინო წარმომადგენლები ცდილობდნენ ეროვნულ-ქართულისა და რუსულ-სახელმწიფოებრივი ინტერესების შეთავსებას. არჩილ ჯორჯაძის თქმით, პოლიტიკური აზროვნების ასეთი დუალიზმი შეუთავსებელი პრინციპების შეთავსებას ცდილობდა, მიუხედავად იმისა, რომ „XIX საუკუნის ბოლოს უკვე ნათელი იყო, რომ ოფიციალური და გაბატონებული სახელმწიფოებრივი აზრი არ იწყნარებს ეროვნული საკითხის სამართლიანად გადაწყვეტას“ და პოლიტიკური აზროვნების გულუბრყვილობაზე მეტყველებდა.

არჩილ ჯორჯაძის მიერ გამოყოფილი ქრონოლოგიური მიჯნა - 1890 წელი, - შემთხვევითი არაა. ამის შემდეგ პოლიტიკურ არენაზე გამოდის „არათავადაზნაურული ინტელიგენცია“ და პოლიტიკური აზროვნებისთვისაც ახალი დამახასიათებელი ნიშნები ჩნდება. არჩილ ჯორჯაძისთვის პირველ რიგში ესაა სოციალ-დემოკრატია და სოციალისტ-ფედერალისტები. თუმცა, ამ საკითხის შესწავლისთვის მას სპეციალური ნაშრომი არ მიუძღვნია.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების თავისებურებებს ამ პერიოდის სხვა პოლიტიკური და საზოგადო მოღვაწეებიც ეხებიან. მათ შორის პირველ რიგში უნდა დავასახელოთ ივანე ჯავახიშვილი.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების თავისებურებებს დაწვრილებით ეხება ივანე ჯავახიშვილი 1919 წლის აპრილში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში წაკითხულ საჯარო მოხსენებაში „თანამედროვე მომენტის შესახებ“ და იმავე წელს გამოსულ ნაშრომში "დამოკიდებულება რუსეთსა და საქართველოს შორის XVIII საუკუნეში". ივანე ჯავახიშვილმა გააფართოვა პოლიტიკური აზროვნების ანალიზის ქრონოლოგიური პერიოდი - მოიცვა XIX საუკუნე და XX საუკუნის დასაწყისიც.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების მთავარ დამახასიათებელ ნიშნად ის კვლავ პოლიტიკურ გულუბრყვილობას გამოჰყოფდა. მისი თქმით, ქართველი პოლიტიკოსები კარგად ერკვეოდნენ აზიურ პოლიტიკაში, მაგრამ გულუბრყვილოები აღმოჩნდნენ ევროპულ პოლიტიკაში და ეს მკაფიოდ გამოჩნდა XVIII საუკუნეში. „აწ-ინდელმა ქართველმა პოლიტიკოსმა ამ ჩვენს წარსულშიაც შეიძლება თანამედროვე მდგომარეობისათვისაც ბევრი რამე საგულისხმო და გამაფრთხილებელი ამოიკით-ხოს", - აღნიშნავდა ჯავახიშვილი.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების თავისებურებების შესახებ 1921 წელს საქართველოს გასაბჭოების შემდეგ წერდა კონსტანტინე გამსახურდია (1893-1975). ის ქართული აზროვნების (პირველ რიგში ქართული ინტელიგენციის) მანკიერი მხარეების გამოვლენას ცდილობდა და სწორედ ამაში ეძებდა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის დამარცხების, საქართველოს მიერ სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის ხელახალი დაკარგვის მიზეზებს. აღნიშნულ საკითხს კონსტანტინე გამსახურდია განიხილავს 1921 წლის მაისში დაწერილ ორ სტატიაში: ესაა კონსტანტინე გამსახურდიას სტატია „სიტყვები ქართველი ერისადმი 26 მაისს“ და რეცენზია მწერალთა კავშირის საბჭოს გამოცემაზე „პოეზიის დღე“.

გამსახურდია ამ სტატიებს საქართველოს დამოუკიდებლობის დაკარგვის შემდეგ, „ცხელ გულზე“ წერდა და შეიძლება, კრიტიკულ, მწარე შეფასებებშიც აჭარბებს, რადგანაც უაღრესად მნიშვნელოვნად მიაჩნია მომხდარი ეროვნული მარცხის შემდეგ „მწარე სიტყვების“ თქმა ქართველი ერისათვის. კ. გამსახურდიას თქმით, „ქართული დემოკრატიული სახელმწიფოს კატასტროფის მიზეზებიც ქართველი ერის შინაგან არსებობაშია საძებნელი“ და „შეცდომათა აღიარება სჯობია შეცდომების მიფუჩეჩებას“,

„დღეს შექმნილი მდგომარეობა გვავალებს უფრო მეტ ჩაფიქრებას, ჩვენი შეცდომების გათვალისწინებასა და შესწავლას“ (კონსტანტინე გამსახურდია, 1921B).

ქართული პოლიტიკური აზროვნების მახასიათებლების კვლევამ საბჭოთა პერიოდში ვერ ჰპოვა განვითარება. კარგი იქნება თუ ამ პრობლემატიკას გავიხსენებთ და კუთვნილ ადგილს დავუმკვიდრებთ ქართულ პოლიტიკურ მეცნიერებაში.

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მალხაზ მაცაბერიძე | სკოლები და კონცეფციები (მოსკა, პარეტო, მიხელსი, ბენტლი). სალექციო კურსი. | თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016 | 108 გვ. |

სალექციო კურსის პირველი ნაწილის ფარგლებში განხილულია ის ძირითადი თეორიები და მიმართულებები, რომლებიც საფუძვლად დაედო თანამედროვე პოლიტიკური მეცნიერების ჩამოყალიბებას.

თანამედროვე პოლიტიკური მეცნიერებას თითქმის საუკუნენახევრიანი ისტორია აქვს და მის განვითარებაში რამდენიმე ეტაპი გამოიყოფა. პოლიტიკური მეცნიერების ისტორიის, მისი განვითარების გზის შესწავლა შესაძლებლობას იძლევა ღრმად ჩავწვდეთ აღნიშნული დისციპლინის პრობლემატიკას.

პოლიტიკური მეცნიერების ისტორია, ეს პირველ რიგში, პოლიტოლოგიური თეორიებისა და კონცეფციების ჩამოყალიბება-განვითარებაა. მათი შესწავლა საშუალებას გვაძლევს დავეუფლოთ შემდგომი კვლევისათვის აუცილებელ თეორიულ ბაზას, ისევე როგორც თვალნათლივ დავინახოთ, რომ პოლიტიკურ მეცნიერებაში "აბსოლუტური ჭეშმარიტება" არ არსებობს. ყოველი თეორია შეიცავს "ჭეშმარიტების წილს", მაგრამ ამავე დროს უნდა ვისწავლოთ კრიტიკული მიდგომაც მისდამი, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც რომელიმე თეორიის მიხედვით ვცდილობთ ახალი რეალობის გააზრებას.

წინამდებარე ნაშრომში განხილულია თანამედროვე პოლიტიკური მეცნიერების ჩამოყალიბების ეტაპი, რომელიც ქრონოლოგიურად რამდენიმე ათეულ წელს მოიცავს XIX ს. უკანასკნელ მეოთხედსა და XX ს. პირველ მეოთხედს შორის.აღნიშნულ პერიოდში საფუძველი ჩაეყარა იმ კონცეფციებს, რომელთა ზეგავლენა დღესაც დიდია თანამედროვე პოლიტიკურ მეცნიერებაზე.

საუკუნის ბოლოსა და XX საუკუნის დასაწყისში ცნობილი მკვლევარების მიერ სხვადასხვა პოლიტოლოგიური კონცეფციებისა და თეორიების შექმნასთან.

პირველ რიგში უნდა დავასახელოთ **მაქს ვებერი** (1864-1920), რომლის გამოკვლევებმა დიდი ზეგავლენა მოახდინა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა მრავალ დარგზე და მათ შორის პოლიტიკურ მეცნიერებაზეც. იგი პოლიტიკურ მოვლენებს სპეციფიური რეალობის სახით განიხილავდა, რომელსაც განვითარების საკუთარი ლოგიკა და თავისი ისტორია გააჩნია. მ.ვებერს მიაჩნდა, რომ პოლიტიკა განპირობებულია არა მარტო საწარმოო ურთიერთობებით, როგორც ამტკიცებდა კ.მარქსი, ანდა შრომის დანაწილებით, როგორც თვლიდა ე.დიურკჰეიმი, არამედ არანაკლები მნიშვნელობა აქვს ადმინისტრაციული სტრუქტურების ზეგავლენას.

პოლიტიკური მეცნიერების განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა ქონდა მ.ვებერის მიერ ჩამოყალიბებულ ბიუროკრატიისა და პლებისციტარულ-ბელადური დემოკრატიის კონცეფციებს.

კ.მარქსისა და მ.ვებერის შემდეგ მკვლევართა მთელმა ჯგუფმა _ ვ.ვილსონმა, ჯ.ბრაისმა, ვ.პარეტომ, რ.მიხელსმა, გ.მოსკამ და სხვებმა წამოაყენეს პოლიტიკური განვითარების ორიგინალური თეორიები.

**გაეტანო მოსკა** (1858-1941) და *ვილფრედო პარეტო (*1843-1923), **რობერტ მიხელსთან** (1876-

1936) ერთად ელიტათა თეორიის ფუძემდებლები არიან. ელიტათა თეორია თანამედროვე დასავლური პოლიტიკური მეცნიერების მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია. დასახელებული ავტორების დასკვნების თანახმად, პოლიტიკური მმართველობის ნებისმიერი სისტემა, დამოუკიდებლად მისი ფორმალურ-იურიდიული ან იდეოლოგიური ხასიათიდან, არსებითად ოლიგარქიულ ან ელიტარულ ხასიათს ატარებს. აქ განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს გ.მოსკას "მმართველობის თეორია და საპარლამენტო მმართველობა" (1884) და "პოლიტიკური მეცნიერების საფუძვლები" (ტ.1, 1896 წ.; ტ.2, 1923 წ.), გ.პარეტოს "ზოგადი სოციოლოგიის ტრაქტატი" (1916) და "დემოკრატიის ტრანსფორმაცია" (1921), აგრეთვე რ.მიხელსის "პოლიტიკური პარტიების სოციოლოგია", რომლებშიც ჩამოყალიბებულია ელიტათა თეორია და ოლიგარქიის რკინის კანონი.

ამ თეორიის თანახმად, პოლიტიკური რეალობა ყველა პოლიტიკურ სისტემაში განისაზღვრება ელიტათა სხვადასხვა ჯგუფების მეტოქეობით, კონკურენციითა და ერთმანეთის შეცვლით. აქედან გამომდინარე, დასახელებული მეცნიერები პოლიტიკური მეცნიერების ძირითად ამოცანად მიიჩნევდნენ ელიტების, განსაკუთრებით მათი ფუნქციონირებისა და პერიოდული ურთიერთჩანაცვლების კანონზომიერებათა შესწავლას.

ამავე პერიოდში საფუძველი ეყრება პოლიტიკური პარტიების შესწავლას, რაც პოლიტიკური სოციოლოგიის დასაბამად შეიძლება მივიჩნიოთ. პარტიათა სოციოლოგია, ემპირიულად ავსებდა და აფართოებდა ელიტათა თეორიას.

ამ მხრივ აღსანიშნავია რ.მიხელსის დასახელებული წიგნი და მ.ვებერის პოლიტოლოგიური ნაშრომები. თუმცა ასევე ასახელებენ რუსი მეცნიერის **მოისეი ოსტროგორსკის** (1854-1919) გამოკვლევას "დემოკრატია და პოლიტიკურ პარტიათა ორგანიზაცია". იგი მივიდა იმ დასკვნებამდე, რომ თითოეულ მასობრივ პარტიაში ხელისუფლება მოქცეულია პარტიული აპარატის ხელში და პარტიები, მიუხედავად მათი იდეოლოგიისა, გარდუვალად იძენენ არადემოკრატიულ ხასიათს (დემოკრატია მ.ოსტროგორსკის ესმის როგორც პარტიული მასების უშუალო მონაწილეობა მართვაში). ამის თავიდან ასაცილებლად ოსტროგორსკი საზოგადოებას სთავაზობდა მუდმივმოქმედი პარტიები შეცვლილიყო თავისუფალი გაერთიანებებით რაიმე ერთი განსაზღვრული მიზნის მისაღწევად.

**არტურ ფიშერ ბენტლის** (1870-1957) სახელთანაა დაკავშირებული პოლიტიკისა და პოლიტიკური ქცევის ემპირიული კვლევის მეცნიერული მეთოდოლოგიისა და თეორიის შემუშავების ცდა. ა.ბენტლი დაინტერესებულ ჯგუფთა თეორიის ერთ-ერთი ფუძემდებელია, ხოლო მისი ნაშრომი "მმართველობის პროცესი. საზოგადოებრივი ზემოქმედების შესწავლა" (1908) წარმოადგენს აშშ-ის სახელმწიფოებრივი მმართველობის პროცესის პირველ ბიჰევიორისტულ-სოციოლოგიურ გამოკვლევას.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მალხაზ მაცაბერიძე | ივანე ჯავახიშვილის ორი ლექცია საქართველოს სამხრეთი საზღვრის შესახებ | თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016 | 52 გვ. |
| 2 | მალხაზ მაცაბერიძე | ერიხ ობსტი საქართველოს გეოპოლიტიკის შესახებ | თბ., „ახალი აზრი“, 2016 | 36 გვ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | მალხაზ მაცაბერიძე | ფრიდრიხ რატცელის ანთროპოგეოგრაფია - გერმანული გეოპოლიტიკის დასაწყისი | თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016 | 36 გვ. |

**მალხაზ მაცაბერიძე. ივანე ჯავახიშვილის ორი ლექცია საქართველოს სამხრეთი საზღვრის შესახებ. თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016 – 52 გვ.**

ნაშრომში განხილულია ივანე ჯავახიშვილის მიერ 1918 წლის 18 და 22 დეკემბერს წაკითხული ორი საჯარო ლექციის შინაარსი. ლექციებისთვის მომზადებული მასალები ივანე ჯავახიშვილმა გამოიყენა 1919 წელს საქართველოს საზღვრებთან დაკავშირებით დაწერილ წიგნში. ნაშრომის დანართში წარმოდგენილია ივ.ჯავახიშვილის საჯარო ლექციების საგაზეთო ანგარიშები, სომხეთ-საქართველოს კონფლიქტთან დაკავშირებული ფრაგმენტი ივ. ჯავახიშვილის ნაშრომიდან „საქართველოს საზღვრები“ და ამავე თემაზე 1925 წელს დაწერილი მოხსენება.

ივანე ჯავახიშვილს არ უყვარდა მიმდინარე პოლიტიკური მოვლენების საჯარო კომენტირება და თავისი პოზიციის გამოხატვა, მაგრამ ამჯერად საქართველო-სომხეთის ომთან დაკავშირებით მან ორი საჯარო ლექცია წაიკითხა. ერთი 18 დეკემბერს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში „ქართველ-სომეხთა შორის სადაო ადგილების ეკონომიკური და სტრატეგიული მნიშვნელობა“, მეორე კი 22 დეკემბერს სოციალისტ-ფედერალისტთა პარტიის კლუბში „საქართველოს სამხრეთის საზღვრები და ბრძოლა მათ გამო ქართველ-სომეხთა შორის“.

ივანე ჯავახიშვილის მიერ წაკითხული ამ ლექციების შესახებ მოკლე საგაზეთო ცნობები მოგვეპოვება. გამოქვეყნებულია ასევე თავად ლექციების შინაარსის მოკლე საგაზეთო ანგარიშებიც. 18 დეკემბრის ლექციის შესახებ ინფორმაცია 1918 წლის 20 დეკემბერს გამოაქვეყნა გაზეთმა „საქართველომ“ სათაურით „პროფ. ივ. ჯავახიშვილის ლექცია“. 22 დეკემბერს წაკითხული ლექციის შინაარსი კი 25 დეკემბერს გამოაქვეყნა „სახალხო საქმემ“ იმავე სათაურით „პროფ. ივ. ჯავახიშვილის ლექცია“ ეს მასალა 27 დეკემბერს გადაბეჭდა ქუთაისში გამომავალმა სოციალისტ-ფედერალისტთა გაზეთმა „ხალხის მეგობარი“ სათაურით „სომხეთის საზღვრები“.

ივ. ჯავახიშვილის აღნიშნული ლექციების საგაზეთო ანგარიშები საინტერესო დოკუმენტებია და მათ ყურადღება უნდა მიექცეს ცნობილი მეცნიერის იდეური მემკვიდრეობის შესწავლის დროს. 1918 წლის დეკემბერში წაკითხული საჯარო ლექციებისთვის მომზადებული მასალები ივანე ჯავახიშვილმა გამოიყენა თავის ნაშრომში „საქართველოს საზღვრები ისტორიულად და თანამედროვე თვალსაზრისით განხილული“, რომელიც 1919 წლის იანვარ-მარტში დაწერა.

საქართველოს სამხრეთი საზღვრის თემას ივანე ჯავახიშვილი საბჭოთა ხელისუფლების პირველ წლებშიც დაუბრუნდა, სომხეთის მხრიდან ახალი ტერიტორიული პრეტენზიების გამო. ამაზე მეტყველებს ივანე ჯავახიშვილის მიერ 1925 წელს მომზადებული მოხსენებითი ბარათი.[1] მასში 1918 და 1919 წლების ტექსტებთან შედარებით უფრო სრულყოფილადაა წარმოდგენილი როგორც საკითხის ისტორია, ისე მოვლენათა შემდგომი განვითარება საბჭოთა ხელისუფლების პირველ წლებში.

წინამდებარე ნაშრომში განხილულია 1918 წლის დეკემბერში არსებული ვითარება, რომლის დროსაც ივ. ჯავახიშვილმა წაიკითხა საჯარო ლექციები, ასევე თავად ლექციების შინაარსი. ივანე ჯავახიშვილის პოზიციის გასაგებად მნიშვნელოვანია იმ ვითარების გათვალისწინება, რაც აღნიშნული ლექციების წაკითხვის დროს არსებობდა.

დანართში წარმოდგენილია 18 და 22 დეკემბერს წაკითხული ლექციების საგაზეთო ანგარიშები.

[1] ივანე ჯავახიშვილის ხელნაწერი უსათაუროა და ის პირობითი სათაურით იქნა გამოქვეყნებული: ივანე ჯავახიშვილი. დემოგრაფიული პროცესები და საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის საკითხი რუსეთ-საქართველო-სომხეთის ურთიერთობაში (XIX-XX სს.). ტექსტი გამოსაცემად მოამზადეს ვახტანგ გურულმა, ავთანდილ არაბულმა და მერაბ ვაჩნაძემ. თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“, 1998

ასევე ივ. ჯავახიშვილის ნაშრომის „საქართველოს საზღვრები ისტორიულად და თანამედროვე თვალსაზრისით განხილული“ ის ნაწილი, სადაც საუბარია საზღვართან დაკავშირებით საქართველო-სომხეთის კონფლიქტზე, ასევე 1925 წელს დაწერილი მოხსენებითი ბარათი.

**მალხაზ მაცაბერიძე. ერიხ ობსტი საქართველოს გეოპოლიტიკის შესახებ. თბ., „ახალი აზრი“, 2016 – 36 გვ.**

ნაშრომში განხილულია გერმანელი გეოპოლიტიკოსის ერიხ ობსტის (1886-1981) სტატია „საქართველო. გეოპოლიტიკური ნარკვევი“ (1924). საქართველოს თემა ფართოდაა ასევე წარმოდგენილი 1925 წელს გამოქვეყნებულ ობსტის წიგნში, რომელშიც ასახულია მისი სამეცნიერო მოგზაურობის შედეგები საბჭოთა კავშირის ევროპულ ნაწილში. ობსტის სტატიებში საქართველო განხილულია იმ დროისათვის ახალი დისციპლინის - გეოპოლიტიკის თვალსაზრისით და ჩამოყალიბებულია საინტერესო ხედვები საქართველოს გეოპოლიტიკასთან დაკავშირებით.

ერიხ ობსტის სტატიები საქართველოზე შეუმჩნეველი არ დარჩენია ქართულ ემიგრაციას. ქართულმა ემიგრაციამ ობსტის სტატიებიდან პირველ რიგში ყურადღება მიაქცია 1924 წლის აჯანყების შეფასებას და საბჭოთა რუსეთის მიერ ოკუპირებული საქართველოში არსებული ვითარების აღწერას. 1927 წელს „სახალხო საქმეში“ გამოქვეყნებული რეცენზიის ავტორი აღნიშნავდა: „მე აზრათ მაქვს, ნაშრომის მხოლოთ იმ ნაწილს შევეხო, სადაც ბ-ნი ობსტი აჯანყების ხასიათზე ლაპარაკობს“. შემდეგ მოსდევს შესაბამისი ადგილების თარგმანი ობსტის ნაშრომიდან.

უცხოელი ავტორის მიერ დაწერილი სიმართლე 1924 წლის აგვისტოს აჯანყების შესახებ უაღრესად მნიშვნელოვანი იყო ქართული ემიგრაციისათვის, რადგანაც აჯანყების შესახებ ბევრი სიცრუე იწერებოდა საბჭოთა კავშირშიც და უცხოეთშიც.

1964 წელს აგვისტოს აჯანყების 40 წლისთავთან დაკავშირებით სპეციალურად ითარგმნა და ემიგრანტულ ჟურნალ „კავკასიონში“ გამოქვეყნდა ერიხ ობსტის ნარკვევი საქართველოს გეოპოლიტიკის შესახებ.

მიუხედავად იმისა, რომ ობსტის სტატიას პირველ რიგში 1924 წლის აჯანყების შეფასების გამო მიაქციეს ყურადღება, მის მიერ დაწერილი გეოპოლიტიკური ნარკვევი საქართველოს შესახებ, მნიშვნელოვანი სტიმული იქნებოდა ქართველი ემიგრანტებისთვის დაინტერესებულიყვნენ გეოპოლიტიკით. ამ მხრივ პირველ რიგში უნდა დავასახელოთ ვიქტორ ნოზაძე, რომელმაც რამდენიმე სტატია მიუძღვნა კავკასიის გეოპოლიტიკის საკითხებს.

**მალხაზ მაცაბერიძე. ფრიდრიხ რატცელის ანთროპოგეოგრაფია - გერმანული გეოპოლიტიკის დასაწყისი. თბილისი, „ახალი აზრი“, 2016. – 36 გვ.**

ნაშრომში განხილულია ცნობილი გერმანელი გეოგრაფის, ფრიდრიხ რატცელის ის შეხედულებები, რაც შემდგომ საფუძვლად დაედო გეოპოლიტიკის, როგორც დისციპლინის განვითარებას. ნაშრომი განკუთვნილია სალექციო კურსისთვის „გეოპოლიტიკის კლასიკური თეორიები“, ასევე საინტერესო იქნება გეოპოლიტიკით დაინტერესებული მკითხველისთვის.

რატცელის ნაშრომები აუცილებელი თეორიული ბაზა აღმოჩნდა გეოპოლიტიკის როგორც დისციპლინის განვითარებისათვის. მასში ჩანასახოვანი სახით მოცემულია ამ დისციპლის ფაქტობრივად ყველა ძირითადი თეზისი. რატცელის ნაშრომებს ემყარებოდნენ შემდეგი პერიოდის გეოპოლიტიკოსები თავიანთი კონცეფციების შემუშავების დროს.

რატცელის ნაშრომებს იცნობდნენ საქართველოშიც, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენდა ქართულ პოლიტიკურ და გეოპოლიტიკურ აზროვნებაზე. ნაშრომს დანართის სახით ერთვის ვ. დუმბაძის სტატია „ფრიდრიხ რატცელი და იმისი მნიშვნელობა მეცნიერებაში“ რომელიც გამოქვეყნებული იყო: „ცნობის ფურცელი”, 1904 წ. 24 სექტემბერი N 2620, გვ.2-3

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Малхаз Мацаберидзе | Грузинская Демократическая Республика (1918-1921): Поиск нейтралитета | 2016, № 21 | Кавказ и Мир. Международный научный журнал | стр.65-68 |
| 2 | Малхаз Мацаберидзе | Конституционные метаморфозы института президента в постсоветской Грузии | | в кн.: Georgia and Moldova: Experience of Duilding Democratic State. Tbilisi, TSU, 2016, | pp.25-32 |
| 3 | Malkhaz Matsaberidze | Transformation of Historical Memory Before the Restoration of Independence of Georgia (1989-1991) | | The May 26th in the Context of the Memory Politics. Tbilisi, Institute of Political Sciences, “Akhali Azri”, 2016 | pp.7-14 |
| 4 | მალხაზ მაცაბერიძე | ზურაბ ავალიშვილი „დიდი სივრცეების“ პოლიტიკის შესახებ | | გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი. ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი. ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი. შრომათა კრებული N 12, 2016 | გვ. 233-240 |

**Малхаз Мацаберидзе. Грузинская Демократическая Республика (1918-1921): Поиск нейтралитета – Кавказ и Мир. Международный научный журнал 2016, № 21, стр.65-68**

სტატიაში განხილულია საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის (1918-1921) მიერ ნეიტრალიტეტის გამოცხადების განმაპირობებელი მიზეზები და ამ პოლიტიკის შედეგები. ნეიტრალიტეტის პოლიტიკა იდეოლოგიური თვალსაზრისით მისაღები იყო საქართველოს სოციალ-დემოკრატიული ხელისუფლებისათვის, ასევე ეს იყო ომიდან და აგრესიისგან თავის დაღწევის მცდელობა. ეიტრალიტეტის დეკლარირება საქართველოს ხელისუფლებას საშუალებას აძლევდა უარი ეთქვა რუსეთში მიმდინარე სამოქალაქო ომში ჩართვაზე, მაგრამ ამავე დროს ნეიტრალიტეტის ცალმხრივი გამოცხადება ქვეყანას თავიდან ვერ აცილებდა გარეშე აგრესიას. ღოგორც ეს მოხდა 1918 წელს თურქეთის შემოტევის და 1921 წლის თებერვალ-

მარტის ომის დროს. საქართველოს დამოუკიდებლობის აქტში დეკლარირებული ნეიტრალიტეტის პრინციპი აღარ შეიტანეს 1921 წლის კონსტიტუციის საბოლოო ტექსტში, რადგანაც თვლიდნენ რომ ნეიტრალიტეტის დეკლარირება ქვეყანას ხელს შეუშლიდა ერთა ლიგაში გაწევრიანებაში. ერთა ლიგის წევრობა კი მიიჩნეოდა ქვეყნის საგარეო უსაფრთხოების მყარ გარანტიად.

**Малхаз Мацаберидзе. Конституционные метаморфозы института президента в постсоветской Грузии - в кн.: Georgia and Moldova: Experience of Duilding Democratic State. Tbilisi, TSU, 2016, pp.25-32**

სტატიაში განხილულია პრეზიდენტის ინსტიტუტის ტრანსფორმაცია საქართველოში დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ. ქართულ კონსტიტუციონალიზმის ისტორიაში პრეზიდენტის ინსტიტუტი ყოველთვის ცხარე დაპირისპირების და პოლიტიკური დებატების საგანი იყო. დებატები დაიწყო ჯერ კიდევ საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის (1918-1921) არსებობის პერიოდში. მაშინ პრეზიდენტის ინსტიტუტის შემოღების წინააღმდეგი იყო სოციალისტების უმრავლესობა. მიღებული გადაწყვეტილებით მთავრობის თავმჯდომარეს შეუთავსდა პრეზიდენტის ზოგიერთი უფლებამოსილება. საქართველოს დამოუკიდებლიობის აღდგენის შემდეგ 1991 წელს საქართველოში შემოღებული იქნა პრეზიდენტის ინსტიტუტი, თუმცა სახელმწიფო გადატრიალების შემდეგ პრეზიდენტის ინსტიტუტი გაუქმებული იქნა. 1995 წლის კონსტიტუციამ საქართველო საპრეზიდენტო რესპუბლიკად ჩამოაყალიბა, 2004 წლის საკონსტიტუციო რეფორმამ კი საქართველოში ე.წ. ნახევრადსაპრეზიდენტო სისტემა ჩამოყალიბდა, თუმცა რეალურად პრეზიდენტის უფლებამოსილებანი კიდევ უფრო გაზარდა. 2010 წლის საკონსტიტუციო რეფორმამ პრეზიდენტის უფლებამოსილებანი შეამცირა და ქვეყანა საპარლამენტო რესპუბლიკისკენ წაიყვანა. თუმცა რჩება ხალხის მიერ არჩეული პრეზიდენტის ინსტიტუტი, რომელსაც მნიშვნელოვანი უფლებები აქვს საგანგებო მდგომარეობის გამოცხადების შემთხვევაში.

**Malkhaz Matsaberidze. Transformation of Historical Memory Before the Restoration of Independence of Georgia (1989-1991) - The May 26th in the Context of the Memory Politics. Tbilisi, Institute of Political Sciences, "Akhali Azri", 2016, pp.7-14**

სტატიაში განხილულია ის გარდატეხა, რაც 26 მაისის შეფასებასთან დაკავშირებით მოხდა საქართველოში 1980-იანი წლების ბოლოს. ერთმანეთთან შედარებულია საქართველოს 1978 წელს მიღებული საბჭოთა კონსტიტუციის პრეამბულის ისტორიული ნაწილი 1991 წლის 9 აპრილის დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტის ისტორიულ ნაწილთან, ასევე 1978 წლის კონსტიტუციის ახალ პრეამბულასთან, რაც ზვიად გამსახურდიას ხელისუფლების დროს იქნა შეტანილი ამ კონსტიტუციაში.

**მალხაზ მაცაბერიძე. ზურაბ ავალიშვილი „დიდი სივრცეების" პოლიტიკის შესახებ - გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი. ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი. ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი. შრომათა კრებული N 12, 2016, გვ. 233-240**

ზურაბ ავალიშვილი ემიგრაციაში ყოფნის პერიოდში ყურადღებით ადევნებდა თვალს მსოფლიოში მიმდინარე პროცესებს და კარგად იცნობდა გერმანულ გეოპოლიტიკურ ლიტერატურასაც. ამაზე მეტყველებს ჟურნალ „ქართველ ერში" გამოქვეყნებული მისი სტატია „დიდი სივრცეების პოლიტიკა". რა ადგილი განეკუთვნება საქართველოს და კავკასიას გერმანულ გეოპოლიტიკურ კონცეფციებში? რამდენად შეწყობდა ხელს გერმანიის ბლოკის ან მის მოწინააღმდეგეთა გამარჯვება საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენას? აი ის კითხვები, რაზეც პასუხის გაცემას ცდილობს ზურაბ ავალიშვილი.

ავალიშვილი განმარტავს „დიდი სივრცის“ ცნებას, მიუთითებს, რომ მსოფლიო ომი - ბრძოლაა დიდი სივრცეების დასაუფლებლად. ავალიშვილის აზრით, მხოლოდ გერმანიის ბლოკის გამარჯვებისა და კავკასიის მოქცევის შემთხვევაში გერმანიის „დიდი სივრცის“ შემადგენლობაში შესაძლებელი იქნებოდა საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენაზე ფიქრი. ამ შემთხვევაში ზურაბ ავალიშვილზე გავლენას ახდენდა 1918 წლის გამოცდილება. თუმცა ნაცისტური გერმანიისგან საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენაზე ფიქრი არარეალური იყო.

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Malkhaz Matsaberidze | Victor Nozadze on Geopolitics of the Caucasus | January 2016, Vol.4, No 1 | International Relations and Diplomacy | pp.7 – 13 |
| 2 | Matsaberidze Malkhaz | Georgia between the EU and Russia: the Dynamic of public Opinion | | “Post-Soviet States Between Russia and the EU: Analysing Special Circumstances and Politikal Tendencies. Chishinau, CEP USM, 2016 | pp.79-87 |

**Malkhaz Matsaberidze. Victor Nozadze on Geopolitics of the Caucasus – International Relations and Diplomacy, January 2016, Vol.4, No 1, pp.7 - 13**

გეოპოლიტიკური კვლევების პოპულარობა XX საუკუნის 20-30-იან წლებში შეუმჩნეველი არ დარჩენია ქართულ პოლიტიკურ ემიგრაციას. იწყება საქართველოს და კავკასიის პრობლემების გააზრება იმ დროისათვის ახალი დისციპლინის - გეოპოლიტიკის ცნებებისა და კატეგორიების გამოყენებით. ამ მხრივ ერთ-ერთი პირველი იყო ვიქტორ ნოზაძე, რომელმაც 1930 წელს გამოაქვეყნა ნაშრომი „კავკასიის გეოპოლიტიკისათვის (ბრძოლა ნავთის გამო)“ (ჟურნალი „დამოუკიდებელი საქართველო“, NN 54-58). დასახელებული ნაშრომი, სამწუხაროდ, დღემდე მივიწყებულია, არადა მას ღირსეული ადგილი შეიძლება მივაკუთვნოთ ქართული გეოპოლიტიკური აზრის ისტორიაში.

ვიქტორ ნოზაძე საქართველოსა და კავკასიის მიმდინარე პოლიტიკის საკითხებს სხვა ნაშრომებშიც ეხება. მაგალითად, იმავე წელს გამოქვეყნებული აქვს ნაშრომი „ევროპა და კავკასია“ (ჟურნალი „დამოუკიდებელი საქართველო“, 1930, NN 51-52). მაგრამ კავკასიაში განვითარებული მოვლენების გეოპოლიტიკურ გააზრებას ცდილობს სწორედ ნაშრომში „კავკასიის გეოპოლიტიკისათვის“.

ვიქტორ ნოზაძე დასახელებულ სტატიაში აყალიბებს გეოპოლიტიკის როგორც დისციპლინის განსაზღვრებას და განმარტავს მის ძირითად ცნებებს. ვიქტორ ნოზაძე არ იმოწმებს კონკრეტულ ავტორებს, მაგრამ შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ გერმანული გეოპოლიტიკიდან მისთვის პირველ რიგში ანგარიშგასაწევი იყო ერიჰ ობსტის ნაშრომები (ობსტმა 1924 წელს, საქართველოში მოგზაურობის შემ-

დეგ, გამოაქვეყნა სტატია „საქართველო. გეოპოლიტიკური ნარკვევი“).

ნოზაძეს კარგად ესმოდა, თუ რა რთული იქნებოდა შეთანხმების მიღწევა „ერთიანი კავკასიის პოლიტიკური სახის“ თაობაზე, ამავე დროს თავად იდეას, რომ კავკასია მთლიანი უნდა იყოს, სჭირდებოდა „კიდევ დიდი ქადაგება, რათა ეს აზრი ძვალრბილში გაუჯდეს ყველას მათმ ვინც კავკასიის თავისუფლებით, კავკასიის ხალხთა და კერძოთ ქართველი ერის ბედით არის დაინტერესებული“. სწორედ ამ ამოცანას ემსახურებოდა ვიქტორ ნოზაძის ნაშრომი „კავკასიის გეოპოლიტიკისათვის“.

**Matsaberidze Malkhaz. Georgia between the EU and Russia: the Dynamic of public Opinion – “Post-Soviet States Between Russia and the EU: Analysing Special Circumstances and Politikal Tendencies. Chishinau, CEP USM, 2016, pp.79-87**

სტატიაში განხილულია საზოგადოებრივი აზრის დინამიკა საქართველოში 2012-2016 წლებში ქვეყნის საგარეო ორიენტაციასთან დაკავშირებით. ძირითადად ეროვნულ-დემოკრატიული ინსტიტუტის საზოგადოებრივი აზრის კვლევების მონაცემებზე დაყრდნობით, განხილულია საზოგადოებრივი აზრის დამოკიდებულება საქართველოს ნატოში და ევროკავშირში გაწევრიანებასთან ასევე ევრაზიულ კავშირში გაწევრიანებასთან დაკავშირებით. საზოგადოების მხრიდან დასავლური კურსის მხარდაჭერა ბოლო პერიოდში გარკვეულწილად შემცირდა, მაგრამ დასავლური კურსის მხარდამჭერთა რაოდენობა სამჯერ აღემატება ევრაზიულ კავშირში გაწევრიანების მსურველებს. შაზოგადოებრივი აზრის კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ დასავლური ორიენტაციის მომხრეებში ჭარბობს ახალგაზრდობა და მაღალი განათლების მქონე ადამიანები. ვრაზიულ კავშირში გაწევრიანების მომხრეებს შორის ჭარბობს უფროსი ასაკის ადამიანები, ეროვნულ უმცირესობათა წარმომადგენლები და ისინი, ვინც ინფორმაციას მიმდინარე მოვლენებზე რუსული სატელევიზიო არხებიდან იღებენ. დასავლური კურსის მხარდაჭერის გარკვეული შემცირება უკავშირდება ხელისუფლების მიერ შექმნის გადაჭარბებულ მოლოდინებს ევროკავშირსა და ნატოში დაჩქარებულ ინტეგრაციასთან დაკავშირებით. დასავლეთის მიმართ იმედგაცრუების ტენდენცია გამოიკვეთა 2008 წლის აგვისტოს ომის შემდეგ. შაზოგადოებრივი აზრის კვლევა აჩვენებს, რომ გამოკითხულთა აბსოლუტური უმრავლესობა მხარს უჭერს რუსეთთან ურთიერთობის გაუმჯობესებას, მაგრამ ამავე დროს გამოკითხულთა უმრავლესობა რუსეთს აღიქვამს საფრთხედ საქართველოსთვის. რუსეთის როგორს საფრთხის აღქმა გარკვეულწილად შემცირდა 2012 წლის საპარლამენტო არჩევნების შემდეგ, მაგრამ 2014 წლიდან კვლავ იზრდება რუსეთის როგორც საფრთხედ აღქმა. ამის ძირითადი მიზეზია უკრაინაში განვითარებული მოვლენები.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მალხაზ მაცაბერიძე | პრეზიდენტის ინსტიტუტი თანამედროვე საქართველოში | საქართველო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 26 თებერვალი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | მალხაზ მაცაბერიძე | გეოპოლიტიკური სიტუაცია კავკასიაში 1921 წლის თებერვალ-მარტის ომის წინ | გეოპოლიტიკური ტრანსფორმაციები კავკასიაში: ისტორია და თანამედროვეობა. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, ბათუმი, 2016 წლის 18 მარტი |
| 3 | მალხაზ მაცაბერიძე | საქართველოს დამოუკიდებლობის დეკლარაციები: შედარებითი ანალიზი. | საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის 25 წელი: მიღწევები, პრობლემები, პერსპექტივები. შამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 26 აპრილი 2016 |
| 4 | მალხაზ მაცაბერიძე. | ეთნიკურ უმცირესობათა საგარეოპოლიტიკური ორიენტაციის თავისებურებანი | სამოქალაქო განათლების მდგომარეობა პოსტსაბჭოთა სახელმწიფოებში: ფორმალურიდან არაფორმალურ პრაქტიკამდე", საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 21-22 მაისი, 2016 |
| 5 | მალხაზ მაცაბერიძე | ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხრეთი საზღვრის საკითხი | სამეცნიერო კონფერენცია, ხოვლე, 23 მაისი 2016 წელი |
| 6 | მალხაზ მაცაბერიძე | ქართული პოლიტიკური აზროვნების ანალიზის სათავეებთან (კიტა აბაშიძე, არჩილ ჯორჯაძე, ივანე ჯავახიშვილი) | სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა. მე-3 საერთაშორისო კონფერენცია, თსუ, 25-27 ივნისი, 2016 წელი |
| 7 | მალხაზ მაცაბერიძე | ქართული პოლიტიკური აზროვნების ევროპეიზაციის დასაწყისი | საერთაშორისო კონფერენცია „ევროპული ღირებულებები და იდენტობა: ევროპეიზაციის მრავალი განზომილება", თსუ, 25-26 ოქტომბერი |

**მალხაზ მაცაბერიძე. პრეზიდენტის ინსტიტუტი თანამედროვე საქართველოში - საქართველო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 26 თებერვალი, 2016**

საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ პრეზიდენტის ინსტიტუტის საკითხი პოლიტიკური დაპირისპირებისა და დებატების ცენტრში აღმოჩნდა. პრეზიდენტის ინსტიტუტი შემოღებული იქნა საქართველოს დამოუკიდებლობის

აღდგენიდან რამდენიმე დღეში და გაუქმებულად გამოაცხადეს ამბოხებულებმა ზვიად გამსახურდიას დამხობის შემდეგ. პრეზიდენტის ინსტიტუტი ოფიციალურად აღდგენილი იქნა 1995 წლის კონსტიტუციით, მაგრამ შემდეგ რამდენჯერმე შეიტანეს ცვლილებები პრეზიდენტის უფლებამოსილებაში. 2010 წლის საკონსტიტუციო რეფორმის შემდეგ საქართველოში პრეზიდენტის უფლებები შეიზღუდა და მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადაიდგა საპარლამენტო რესპუბლიკისკენ. თუმცა არსებული მოდელი შეიცავს შინაგან წინააღმდეგობებს, პოლიტიკურ ძალებს შორის კი კვლავ არ არის თანხმობა საქართველოს ცენტრალური ხელისუფლების მოწყობასთან დაკავშირებით.

**გეოპოლიტიკური სიტუაცია კავკასიაში 1921 წლის თებერვალ-მარტის ომის წინ - გეოპოლიტიკური ტრანსფორმაციები კავკასიაში: ისტორია და თანამედროვეობა. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, ბათუმი, 2016 წლის 18 მარტი**

1918-1920 წლებში კავკასიის ქვეყნების დამოუკიდებლობა ემყარებოდა რუსეთის და თურქეთის დასუსტებას. ეს ორი ქვეყანა დამარცხდა პირველ მსოფლიო ომში და რთული შიდა და გარე პრობლემების წინაშე აღმოჩნდა. 1920 წლის გაზაფხულიდან გეოპოლიტიკური სიტუაცია კავკასიაში იცვლება. დიდი ბრიტანეთი და დასავლეთის სხვა ქვეყნები (საფრანგეთი, აშშ), ფაქტობრივად, აღარ ცდილობდნენ კავკასიაში პოზიციების შენარჩუნებას. ვითარების ბატონ-პატრონი საბჭოთა რუსეთი და თურქეთი ხდებოდნენ. ეს ორი ქვეყანა, ერთმანეთის გამოყენებას ცდილობდნენ დასავლეთის წინააღმდეგ ბრძოლაში და თან ერთმანეთთან შეთანხმებით იყოფდნენ სამხრეთ კავკასიას.

1921 წლის დასაწყისში კავკასიაში ერთადერთი დამოუკიდებელი სახელმწიფო საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა იყო. 1921 წლის 27 იანვარს ანტანტის ქვეყნებმა საქართველოს დამოუკიდებლობა დე-იურე აღიარეს, მაგრამ ეს აღიარება არ იძლეოდა უსაფრთხოების გარანტიას. საქართველო უმძიმეს გეოპოლიტიკურ სიტუაციაში აღმოჩნდა. მთავარი საფრთხე საქართველოს მაინც რუსეთისგან ემუქრებოდა. საბჭოთა რუსეთს 1920 წლის 7 მაისის ხელშეკრულების პირობები რომ დაეცვა, არც თურქეთი წამოუყენებდა პრეტენზიებს საქართველოს და არც რუსეთის მიერ გასაბჭოებული სომხეთი და აზერბაიჯანი იაქტიურებდნენ საქართველოს წინააღმდეგ. მაგრამ საბჭოთა რუსეთის მიერ საქართველოს დამოუკიდებლობის ცნობა მხოლოდ ტაქტიკური ნაბიჯი იყო, მოსკოვი მაშინვე აამოქმედებდა სამხედრო ძალას საქართველოს წინააღმდეგ, როგორც კი ამის შესაძლებლობა მიეცემოდა.

მიუხედავად მძიმე გეოპოლიტიკური სიტუაციისა, საქართველოს მაინც რჩებოდა შანსი - ლორეს აჯანყების ჩაქრობის შემთხვევაში, რუსეთს, შეიძლება, შეეჩერებინა დაწყებული აგრესია. მაგრამ საქართველოს პოლიტიკური ელიტა სათანადოდ ვერ აფასებდა შექმნილ ვითარებას: დასავლეთის მიერ იურიდიული ცნობა, ისევე როგორც რუსეთის და თურქეთის ხელისუფალთა მხრიდან გაკეთებული მეგობრული განცხადებები უსაფრთხოების გარანტიად მიაჩნდა.

**მალხაზ მაცაბერიძე. საქართველოს დამოუკიდებლობის დეკლარაციები: შედარებითი ანალიზი. – საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის 25 წელი: მიღწევები, პრობლემები, პერსპექტივები. შამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 26 აპრილი 2016**

მოხსენებაში გაანალიზებულია საქართველოს 1918 წლის 26 მაისის დამოუკიდებლობის აქტი და 1991 წლის 9 აპრილის დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტი. ნაჩვენებია ის საერთო პრინციპები და ფასეულობანი, რომელთა დეკლარირებასაც ორივე დამოუკიდებლობის აქტი ახდენს. ამავე დროს ნაჩვენებია ის სხვაობაც, რაც არსებობს ამ ორი აქტის შესავალ ნაწილში, სადაც მოცემულია საქართველოს მიერ განვლილი ისტორიული გზა დამოუკიდებლობის აღდგენის წინ. 1918 წლის 26 მაისის დამოუკიდებლობის აქტის შესავალ ნაწილში არ არის არცერთი კრიტიკული ფრაზა რუსეთის მისამართით, რომელმაც მე-19 საუკუნეში დაიპყრო საქართველო. 1991 წლის 9 აპრილის დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტში კი დაწვრილებითაა გადმოცემული ის ზიანი რაც საქართველოს მიადგა ჯერ რუსული, შემდეგ კი საბჭოური ოკუპაციის შედეგად.

**მალხაზ მაცაბერიძე. ეთნიკურ უმცირესობათა საგარეოპოლიტიკური ორიენტაციის თავისებურებანი – სამოქალაქო განათლების მდგომარეობა პოსტსაბჭოთა სახელმწიფოებში: ფორმალურიდან არაფორმალურ პრაქტიკამდე", საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 21-22 მაისი, 2016**

საქართველოში მცხოვრები ეროვნული უმცირესობები სრულად არ არიან ინტეგრირებულნი ქართულ საზოგადოებაში. ეს ვლინდება მათ გარკვეულწილად განსხვავებულ ხედვებშიც ქვეყნის საგარეო ორიენტაციის თაობაზე. ამ საკითხთან დაკავშირებით შეიძლება ვიმსჯელოთ ეროვნულ-დემოკრატიული ინსტიტუტის (NDI) დაკვეთით ჩატარებული კვლევების მონაცემების საფუძველზე. 2016 წლის მარტში ჩატარებულ კვლევაში ცალკე გამოიყო „უმცირესობათა დასახლებები". მასში გაერთიანებულია ეთნიკური აზერბაიჯანელებისა და სომხების დასახლებები.

მოხსენებაში განხილულია საგარეო ორიენტაციის საკითხებზე ეროვნულ უმცირესობათა ხედვის თავისებურებები საერთო ეროვნულ მაჩვენებლებთან შედარებით. ეს შედარება მკაფიოდ აჩვენებს, რომ ეროვნულ უმცირესობათა მხრიდან დასავლური ორიენტაციის მხარდაჭერა დაბალია საერთო-ეროვნულ მაჩვენებელთან შედარებით. ევროკავშირში გაწევრიანებას 22%-ით ნაკლები უჭერს მხარს საერთოეროვნულ მაჩვენებელთან შედარებით, ხოლო ნატოში გაწევრიანებას 24%-ით ნაკლები.

ეთნიკური უმცირესობების დასახლებებში გამოკითხვის შედეგები აჩვენებს, რომ უმცირესობებში რუსეთზე ორიენტაცია უფრო მაღალია. საერთოეროვნულ მაჩვენებლებში ქვეყნისთვის რუსეთს მთავარ საფრთხედ გამოკითხულთა თითქმის ნახევარი (47%) მიიჩნევს, მაშინ როდესაც ეროვნულ უმცირესობებში რუსეთს მთავარ საფრთხედ მხოლოდ 19% მიიჩნევს. ეროვნულ უმცირესობებში გამოკითხულთა 29% რუსეთს მიიჩნევს ქვეყნად, რომელიც ყველაზე უკეთ უზრუნველყოფს საქართველოს უსაფრთხოებას, მაშინ როდესაც საერთოეროვნულ გამოკითხვაში ეს მაჩვენებელი მხოლოდ 13%-ია.

დასავლეთისა და რუსეთის განსხვავებული ხედვებიდან გამომდინარე, სხვაობაა იმის თაობაზეც, თუ როგორი უნდა იყოს საქართველოს საგარეო პოლიტიკური კურსი. უმცირესობათა დასახლებებში გამოკითხულთა 20% მიიჩნევს, რომ საქართველომ პრორუსული საგარეო პოლიტიკა უნდა გაატაროს, მაშინ როდესაც საერთოეროვნულ მონაცემებში ეს მაჩვენებელი 5%-ს შეადგენს. უმცირესობათა კიდევ 25% მიიჩნევს, რომ საქართველომ უნდა გაატაროს პრორუსული საგარეო პოლიტიკა, ოღონდ უნდა შეინარჩუნოს კარგი ურთიერთობა ნატოსთან და ევროკავშირთან (საერთოეროვნულ მაჩვენებლებში 16%). პროდასავლურ საგარეო პოლიტიკას რუსეთთან კარგი ურთიერთობების შენარჩუნებით მხარს უჭერს უმცირესობათა 27% (საერთოეროვნულ მაჩვენებლებში 52%), პროდასავლურ პოლიტიკას კი 12% (საერთოეროვნულ მაჩვენებლებში 14%).

**მალხაზ მაცაბერიძე. ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხრეთი საზღვრის საკითხი- ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა (1918-1921), სამეცნიერო კონფერენცია, ხოვლე, 23 მაისი 2016 წელი**

ივანე ჯავახიშვილს არ უყვარდა მიმდინარე პოლიტიკური მოვლენების საჯარო კომენტირება და თავისი პოზიციის გამოხატვა, მაგრამ ამჯერად საქართველო-სომხეთის ომთან დაკავშირებით მან ორი საჯარო ლექცია წაიკითხა. ერთი 18 დეკემბერს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში „ქართველ-სომეხთა შორის სადაო ადგილების ეკონომიკური და სტრატეგიული მნიშვნელობა", მეორე კი 22 დეკემბერს სოციალისტ-ფედერალისტთა პარტიის კლუბში „საქართველოს სამხრეთის საზღვრები და

ბრძოლა მათ გამო ქართველ-სომეხთა შორის“.

ივანე ჯავახიშვილის მიერ წაკითხული ამ ლექციების შესახებ მოკლე საგაზეთო ცნობები მოგვეპოვება. გამოქვეყნებულია ასევე თავად ლექციების შინაარსის მოკლე საგაზეთო ანგარიშებიც. 18 დეკემბრის ლექციის შესახებ ინფორმაცია 1918 წლის 20 დეკემბერს გამოაქვეყნა გაზეთმა „საქართველომ“ სათაურით „პროფ. ივ. ჯავახიშვილის ლექცია“. 22 დეკემბერს წაკითხული ლექციის შინაარსი კი 25 დეკემბერს გამოაქვეყნა „სახალხო საქმემ“ იმავე სათაურით „პროფ. ივ. ჯავახიშვილის ლექცია“ ეს მასალა 27 დეკემბერს გადაბეჭდა ქუთაისში გამომავალმა სოციალისტ-ფედერალისტთა გაზეთმა „ხალხის მეგობარი“ სათაურით „სომხეთის საზღვრები“.

ივ. ჯავახიშვილის აღნიშნული ლექციების საგაზეთო ანგარიშები საინტერესო დოკუმენტებია და მათ ყურადღება უნდა მიექცეს ცნობილი მეცნიერის იდეური მემკვიდრეობის შესწავლის დროს. 1918 წლის დეკემბერში წაკითხული საჯარო ლექციებისთვის მომზადებული მასალები ივანე ჯავახიშვილმა გამოიყენა თავის ნაშრომში „საქართველოს საზღვრები ისტორიულად და თანამედროვე თვალსაზრისით განხილული“, რომელიც 1919 წლის იანვარ-მარტში დაწერა.

## ქართული პოლიტიკური აზროვნების ანალიზის სათავეებთან (კიტა აბაშიძე, არჩილ ჯორჯაძე, ივანე ჯავახიშვილი) – სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა. მე-3 საერთაშორისო კონფერენცია, თსუ, 25-27 ივნისი, 2016 წელი

XX საუკუნის დასაწყისში საქართველოში ერთ-ერთ საინტერესო კვლევით მიმართულებად ჩამოყალიბდა ქართული პოლიტიკური აზროვნების შესწავლა და მისი დამახასიათებელი ნიშნების განსაზღვრა. ეს საკითხი, შეიძლება ითქვას, პირველმა წამოჭრა კიტა აბაშიძემ, რომელმაც 1905 წელს გამოქვეყნებულ ნაშრომში დაწვრილებით განიხილა 1832 წლის შეთქმულების მონაწილეთა პოლიტიკური აზროვნება და მას „პოლიტიკური რომანტიზმი“ უწოდა.

რამდენიმე წლის შემდეგ (1909-1910 წწ.) ამ თემას დაუბრუნდა არჩილ ჯორჯაძე და გააანალიზა თავადაზნაურული ინტელიგენციის პოლიტიკური აზროვნება XIX საუკუნეში. მისი დახასიათებით, 1832 წლის შეთქმულების ორგანიზატორთა პოლიტიკური აზროვნება საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენისათვის ბრძოლაში „სურვილსა“ და „ოცნებას“ ემყარებოდა, რაც ჯდებოდა პოლიტიკური რომანტიზმის ფარგლებში. 1832-1890 წლებში ქართველი თავადაზნაურული ინტელიგენცია „რეალური პოლიტიკის“ გზას დაადგა, თუმცა ამ რეალიზმს კვლავ პოლიტიკური გულუბრყვილობა ედო საფუძვლად. თავადაზნაურული ინტელიგენციის თვალსაჩინო წარმომადგენლები ცდილობდნენ ეროვნულ-ქართულისა და რუსულ-სახელმწიფოებრივი ინტერესების შეთავსებას. არჩილ ჯორჯაძის თქმით, პოლიტიკური აზროვნების ასეთი დუალიზმი შეუთავსებელი პრინციპების შეთავსებას ცდილობდა, მიუხედავად იმისა, რომ „XIX საუკუნის ბოლოს უკვე ნათელი იყო, რომ ოფიციალური და გაბატონებული სახელმწიფოებრივი აზრი არ იწყნარებს ეროვნული საკითხის სამართლიანად გადაწყვეტას“ და პოლიტიკური აზროვნების გულუბრყვილობაზე მეტყველებდა.

არჩილ ჯორჯაძის მიერ გამოყოფილი ქრონოლოგიური მიჯნა - 1890 წელი, - შემთხვევითი არაა. ამის შემდეგ პოლიტიკურ არენაზე გამოდის „არათავადაზნაურული ინტელიგენცია“ და პოლიტიკური აზროვნებისთვისაც ახალი დამახასიათებელი ნიშნები ჩნდება. არჩილ ჯორჯაძისთვის პირველ რიგში ესაა სოციალ-დემოკრატია და სოციალისტ-ფედერალისტები. თუმცა, ამ საკითხის შესწავლისთვის მას სპეციალური ნაშრომი არ მიუძღვნია.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების თავისებურებებს ამ პერიოდის სხვა

პოლიტიკური და საზოგადო მოღვაწეებიც ეხებიან. მათ შორის პირველ რიგში უნდა დავასახელოთ ივანე ჯავახიშვილი.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების თავისებურებებს დაწვრილებით ეხება ივანე ჯავახიშვილი 1919 წლის აპრილში თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში წაკითხულ საჯარო მოხსენებაში „თანამედროვე მომენტის შესახებ“ და იმავე წელს გამოსულ ნაშრომში „დამოკიდებულება რუსეთსა და საქართველოს შორის XVIII საუკუნეში“. ივანე ჯავახიშვილმა გააფართოვა პოლიტიკური აზროვნების ანალიზის ქრონოლოგიური პერიოდი - მოიცვა XIX საუკუნე და XX საუკუნის დასაწყისიც.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების მთავარ დამახასიათებელ ნიშნად ის კვლავ პოლიტიკურ გულუბრყვილობას გამოჰყოფდა. მისი თქმით, ქართველი პოლიტიკოსები კარგად ერკვეოდნენ აზიურ პოლიტიკაში, მაგრამ გულუბრყვილოები აღმოჩნდნენ ევროპულ პოლიტიკაში და ეს მკაფიოდ გამოჩნდა XVIII საუკუნეში. „აწინდელმა ქართველმა პოლიტიკოსმა ამ ჩვენს წარსულშიაც შეიძლება თანამედროვე მდგომარეობისათვისაც ბევრი რამე საგულისხმო და გამაფრთხილებელი ამოიკითხოს“, - აღნიშნავდა ჯავახიშვილი.

ქართული პოლიტიკური აზროვნების მახასიათებლების კვლევამ საბჭოთა პერიოდში ვერ ჰპოვა განვითარება. კარგი იქნება თუ ამ პრობლემატიკას გავიხსენებთ და კუთვნილ ადგილს დავუმკვიდრებთ ქართულ პოლიტიკურ მეცნიერებაში.

**მალხაზ მაცაბერიძე. ქართული პოლიტიკური აზროვნების ევროპეიზაციის დასაწყისი –საერთაშორისო კონფერენცია „ევროპული ღირებულებები და იდენტობა: ევროპეიზაციის მრავალი განზომილება”, თსუ, 25-26 ოქტომბერი**

პოლიტიკური ფასეულობების, იდეების, თეორიების და ტერმინოლოგიის დამკვიდრება, რაც XVII-XVIII საუკუნეებიდან ყალიბდება ევროპაში. ამ პროცესს, რომელიც განსაკუთრებით ინტენსიურად წარიმართა XVIII საუკუნის ბოლოდან, უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ქონდა თანამედროვე საქართველოს ფორმირების საქმეში.

სანამ ევროპეიზაციის იდეამდე მივიდოდა, ქართული პოლიტიკური აზრი კრიზისული ვითარებიდან გამოსავალს ადგილობრივ ნიადაგზე ეძებდა. ქვეყანაში არსებული კრიზისული ვითარების და მანკიერებების დაძლევა ესახებოდათ როგორც ძველი, მტრების და ძნელბედობის შედეგად შელახული წყობილების და სოციალური ურთიერთობების დაცვა-აღდგენა.

ქართულ პოლიტიკურ აზროვნებაში XVIII საუკუნის შუახანებიდან შესამჩნევია მეტად მნიშვნელოვანი გარდატეხის დასაწყისი. ქართულ საზოგადოებას ჩიხიდან გამოსვლის, თვითმყოფადობის შენარჩუნების გზად სულ უფრო მეტად "ევროპეიზაცია" ესახებოდა. ერეკლე II-ს გარშემო შემოკრებილ პროგრესულ დასს ესმოდა, რომ საჭირო იყო ქვეყნის ძირეული განახლების გზების ძიება. ისინი კარგად ხედავდნენ, რომ საქართველოში არსებული ფეოდალური მმართველობა ჩამორჩენილი იყო და ახალი დროის მოთხოვნებს ვერ აკმაყოფილებდა.

XVIII საუკუნის მეორე ნახევრის ქართულ პოლიტიკურ აზრზე უკვე უშუალო ზეგავლენას ახდენს ევროპული პოლიტიკური აზრი. ალექსანდრე ამილახვარის "ბრძენი აღმოსავლეთისა" (1780 წ.) ევროპელ განმანათლებელთა უშუალო გავლენით არის დაწერილი. ა. ამილახვარი პირველი ქართველი მოღვაწეა, რომლის პოლიტიკური შეხედულებები დასავლეთის აზროვნების ნიადაგს ემყარება. ევროპული იდეები საქართველოში უმეტესწილად რუსეთის გავლით შემოდიოდა. სწორედ ასეთი გზით XVIII საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში ჩნდება პოლიტიკასთან დაკავშირებული მრავალი ტერმინი. მაგალითად სიტყვა "პოლიტიკას" იყენებენ და ცდილობენ მის განმარტებას იოანე ბატონიშვილი და ალექსანდრე ამილახვარი, სიტყვა "პარტია" პირველად იხსენიება 1756 წლის დოკუმენტში, ჩნდება რევოლუციური ტერმინოლოგიაც, მაგალითად, სიტყვები "მასონი" "ლუთერანი",

"ბონაპარტელობა" და სხვ.

საქართველოს ევროპეიზაციის პროცესი, მართალია დამახინჯებული ფორმით, მაგრამ სწრაფად წარიმართა რუსეთის მიერ საქართველოს დაპყრობის შემდეგ. 1832 წელს, რუსეთისაგან განთავისუფლების მიზნით მოწყობილი შეთქმულების მონაწილეებს საქართველო უკვე ესახებოდათ კონსტიტუციურ მონარქიად ან რესპუბლიკად, რომელიც მოწყობილი იქნებოდა იმდროინდელი დასავლური ნიმუშების შესაბამისად. XIX საუკუნის მეორე ნახევრიდან კი ქართული პოლიტიკური აზროვნება უკვე მთლიანად ტრიალებს ევროპული იდეებისა და მოძღვრებების ფარგლებში.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Malkhaz Matsaberidze. | The Influence of Russia on the Georgian NGOs | -"25 years of Development in the post-Soviet Space: Civil Society and Participatory Democracy", Chisinau on May 25-28, 2016 |
| 2 | Malkhaz Matsaberidze. | Грузинская диаспора в Кургане (Турция): Вопрос этнической идентичности | "Dislocations and Cultural Conflicts: Migrations, Diaspora, Terrorism, Borders" (MDTB), IV Annual International CCCS Conference 2016, 1-3 September 2016, Skopje |
| 3 | Malkhaz Matsaberidze. | Georgia between the EU and Russia: the Dynamic of public Opinion | Post-soviet states between Russia and the EU: analysing special circumstances and political tendencies, 27 September |
| 4. | Malkhaz Matsaberidze. | Georgia: Dynamics of Public Opinion (2012-2016) and the results of 2016 Parliamentary Elections | "25 YEARS OF POST-SOVIET TRANSFORMATION: RESULTS AND PROSPECTS", Center of Perspective Researches and Initiatives, Yerevan Brusov State University of Languages and Social Sciences, Armenia, YEREVAN, 28 –29 October 2016 |

Malkhaz Matsaberidze. The Influence of Russia on the Georgian NGOs -"25 years of Development in the post-Soviet Space: Civil Society and Participatory Democracy", Chisinau on May 25-28, 2016

**რუსეთის გავლენა ქართულ არასამთავრობო სექტორზე**

არასამთავრობო ორგანიზაციები საქართველოში დიდი ხნის განმავლობაში

დასავლეთთან ასოცირდებოდა, რადგანაც მათი ყველაზე აქტიური ნაწილის დამფინანსებლები დასავლეთის ფონდები და ორგანიზაციები იყვნენ. ასეთი არასამთავრობო ორგანიზაციები მუშაობენ საქართველოს დემოკრატიული განვითარებისა და დასავლეთთან ინტეგრაციის გაღრმავებაზე. თუმცა, ბოლო დროს გააქტიურდნენ არასამთავრობო ორგანიზაციები, რომლებსაც რუსეთთან აქვთ კავშირი და საქართველოში რუსული „რბილი ძალის“ გააქტიურებაზე მეტყველებენ.

ოკუპირებულ ტერიტორიებზე ძალის მუდმივი დემონსტრირების პარალელურად, რუსეთმა 2012 წლის საპარლამენტო არჩევნების შემდეგ საქართველოში მკვეთრად გაზარდა აქტივობა ე.წ. სამოქალაქო სექტორში, სადაც შეიქმნა ერთმანეთთან დაკავშირებული და კოორდინირებულად მოქმედი არასამთავრობო ორგანიზაციების მთელი ქსელი.პრორუსული არასამთავრობო ორგანიზაციების გააქტიურება უკავშირდება 2016 წლის შემოდგომაზე დაგეგმილ საპარლამენტო არჩევნებს. რუსეთი დაინტერესებულია ამ არჩევნებში ისეთი პოლიტიკური ძალების გამარჯვებით, რომლებიც რუსეთზე იქნებიან ორიენტირებულნი. არასამთავრობების ანტიდასავლური სეგმენტის აქტიურობა კი სწორედ ამ მიზნის მიღწევისკენ არის მიმართული.

Грузинская диаспора в Кургане (Турция): Вопрос этнической идентичности - “Dislocations and Cultural Conflicts: Migrations, Diaspora, Terrorism, Borders” (MDTB), IV Annual International CCCS Conference 2016,
1-3 September 2016, Skopje

მოხსენებაში წარმოდგენილია თურქეთის ქალაქ ყურღანსა და მის შემოგარენში მცხოვრები ეთნიკურად ქართული მოსახლეობის იდენტობის საკითხები. ნაჩვენებია, თუ რამდენად აქვთ შენარჩუნებული ქართული იდენტობა

**Georgia between the EU and Russia: the Dynamic of public Opinion -International Scientific Conference – Post-soviet states between Russia and the EU: analysing special circumstances and political tendencies, 27 September**

მოხსენებაში განხილულია საზოგადოებრივი აზრის დინამიკა ქვეყნის საგარეო ორიენტაციასთან დაკავშირებით 2012 წლის არჩევნების შემდგომ პერიოდში. სტატია ძირითადად ეყრდნობა NDI-ის მიერ ჩატარებულ საზოგადოებრივ აზრის კვლევებს. განხილულია საზოგადოების დამოკიდებულება ნატოსთან, ევროკავშირთან, ევრაზიულ კავშირთან, რუსეთთან. ნაჩვენებია საზოგადოებრივი აზრის ცვლილებების ძირითადი ტენდენციები და ამის გამომწვევი მიზეზები.

Georgia: Dynamics of Public Opinion (2012-2016) and the results of 2016 Parliamentary Elections - “25 YEARS OF POST-SOVIET TRANSFORMATION: RESULTS AND PROSPECTS”, Center of Perspective Researches and Initiatives, Yerevan Brusov State University of Languages and Social Sciences, Armenia, **YEREVAN, 28 –29 October 2016**

მოხსენებაში განხილულია საზოგადოებრივი აზრის დინამიკა ქვეყნის საგარეო ორიენტაციასთან დაკავშირებით 2012 წლის არჩევნების შემდგომ პერიოდში. სტატია ძირითადად ეყრდნობა NDI-ის მიერ ჩატარებულ საზოგადოებრივ აზრის კვლევებს. მოხსენებაში ნაჩვენებია, თუ როგორ აისახა საზოგადოებრივი აზრის საგარეო-პოლიტიკური მისწრაფებები პარტიების პროგრამებში და როგორია საგარეო ორიენტაცია იმ პარტიებისა, რომლებიც მოხვდნენ საქართველოს 2016 წლის 8 ოქტომბერს არჩეულ პარლამენტში.

## დამატებითი ინფორმაცია

მოვამზადე და გამოვეცი 4 კრებული რედაქტორის წინასიტყვაობით:

**ივანე ჯავახიშვილი პოლიტიკური და სოციალური მოძრაობა საქართველოში მეცხრამეტე საუკუნეში რედაქტორი მალხაზ მაცაბერიძე. თბილისი, 2016.- 48 გვ.**

რედაქტორის წინასიტყვაობა - გვ.5-12

ივანე ჯავახიშვილის ნაშრომი „პოლიტიკური და სოციალური მოძრაობა საქართველოში მეცხრამეტე საუკუნეში“, რომელიც 1906 წელს პეტერბურგში რუსულ ენაზე გამოიცა, მაშინვე ითარგმნა ქართულად და დაიბეჭდა გაზეთ „შრომაში“. ამ თარგმანს ისტორიული ღირებულება აქვს. მას უთუოდ იცნობდა ივანე ჯავახიშვილი. სავარაუდოდ, სწორედ ამ თარგმანის გამოქვეყნება უნდოდათ ცალკე წიგნადაც, რაც ცენზურამ მაშინ არ დაუშვა და წიგნის აკრძალვაც მოჰყვა. წინამდებარე ბროშურა გაზეთ „შრომაში“ გამოქვეყნებული თარგმანის გამოცემაა.

**ივანე ჯავახიშვილი. აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია და საქართველოსა და სომხეთის ისტორიის მონაცემები. რედაქტორი მალხაზ მაცაბერიძე. თბილისი, 2016 – 28 გვ.**

რედაქტორის წინასიტყვაობა - გვ.3-10

ახალგაზრდა ივანე ჯავახიშვილის სამომავლო სამეცნიერო-კვლევითი და პოლიტიკური პოზიცია კარგად ჩანს მის პირველ ლექციებში, რომლებიც მან 1902 წლის ნოემბერში სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტში პრივატ-დოცენტის თანამდებობის მოსაპოვებლად წაიკითხა. შეიძლება ითქვას, რომ ეს ლექცია ივანე ჯავახიშვილის საპროგრამო გამოსვლაა, რომელშიც ავტორი ცდილობს აჩვენოს, რომ აღმოსავლეთშიც ისტორიული განვითარების იგივე კანონზომიერებები მოქმედებს, რაც დასავლეთ ევროპაში. ივანე ჯავახიშვილი თავისი მომავალი სამეცნიერო საქმიანობის ერთ-ერთ უმთავრეს მიზნად სწორედ ზემოთქმულის დასაბუთებას მიიჩნევდა.

**მიხაკო წერეთელი. საქართველო ილიას შემდეგ. რედაქტორი მალხაზ მაცაბერიძე. თბილისი, 2016 – 78 გვ.**

რედაქტორის წინასიტყვაობა - გვ.3-12

კრებულში შესულია მიხაკო წერეთლის სტატიები, რომლებიც მან სიცოცხლის ბოლო წლებში დაწერა. ამ სტატიებში მან შეაფასა არა მხოლოდ თავისი მოღვაწეობა, არამედ მთელი ის გზა, რაც გაიარა საქართველოს ეროვნულ-განმათავისუფლებელმა მოძრაობამ მე-19 საუკუნის ბოლოდან. მიხაკო წერეთელი ეხება სოციალ-დემოკრატების მიერ დაშვებულ შეცდომებზე, მაგრამ ამავე დროს აღნიშნავს მათ დამსახურებასაც საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის შექმნასა და დაცვის საქმეში.

**ნოე ჟორდანია. ქართული სოციალ-დემოკრატიის ისტორიის ძირითადი საკითხები. კრებული. რედაქტორი მალხაზ მაცაბერიძე. თბილისი, 2016. – 24 გვ.**

რედაქტორის წინასიტყვაობა გვ.4-7

კრებულში შესულია ნოე ჟორდანიას სტატიები: ,,ქართველი სოციალ-დემოკრატია“, ,,ქართველი და რუსის სოციალ-დემოკრატია“, ,,რუსეთი და საქართველო“, რომლებშიც თეზისების სახით გადმოცემულია ნოე ჟორდანიას თვალსაზრისი საქართველოს სოციალ-დემოკრატიული პარტიის ისტორიასთან დაკავშირებით.

.

დანართი

## მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე (1921 -1941) | რუსთაველის ფონდი პროექტის შიფრი: FR/411/1-20/12 | ასოც. პროფესორი მაკა ელბაქიძე | მანანა შამილიშვილი ადა ნემსაძე მაკა ჯოხაძე ზოია ცხადაია ნონა კუპრეიშვილი მანანა კვატაია |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტი მიზნად ისახავდა ქართული ლიტერატურის ისტორიის ყველაზე წინააღმდეგობრივი პერიოდის (1921 - 1941 წლები) კვლევას საარქივო მასალაზე დაყრდნობით. პროექტი იყო სამწლიანი (2013 – 2016 წ.წ.) და ითვალისწინებდა საქართველოს შსს არქივში, მონიშნული დროის დოკუმენტებზე მუშაობას, რელევანტური მასალის მოძიებასა და თემატურ კლასიფიკაციას. მუშაობის პროცესში გამოვლინდა არაერთი საინტერესო, აქამდე უცნობი ფაქტი ცნობილი თუ ნაკლებად ცნობილი ქართველი მწერლების, პუბლიცისტებისა და საზოგადო მოღვაწეების ცხოვრებიდან; ახალი ცოდნით შეივსო აღნიშნული პერიოდის შესახებ არსებული სამეცნიერო ლიტერატურა.. ამ პერიოდში დაგროვილი მასალის ფართო საზოგადოებისთვის გაცნობის მიზნით, შეიქმნა ელექტრონული ბლოგი (მის.: bolshevizmi.blogspot.com), სადაც მოძიებული დოკუმენტების ერთი ნაწილი განთავსდა. პროექტის ფარგლებში ჩატარდა კონფერენცია (27.04.2016). საბოლოოდ, სამი წლის მანძილზე მოპოვებულმა საინტერესო მასალამ თავი მოიყარა წიგნში: "ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921 - 1941" (იხ. ქვემოთ).

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ,,ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა მეორე მსოფლიო ომიდან სკკპ მე-20 ყრილობამდე (1941 – 1956 წ.წ.)"<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება ქართველოლოგია ქართული ლიტერატურა | რუსთაველის ფონდი | ასოც. პროფესორი მაკა ელბაქიძე | მანანა შამილიშვილი<br>ადა ნემსაძე<br>მაკა ჯოხაძე<br>ზოია ცხადაია<br>ნონა კუპრეიშვილი<br>მანანა კვატაია<br>. |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

ახალგამარჯვებული პროექტი 2016 – 2019 წლებში განხორციელდება. იგი, ფაქტობრივად, გაგრძელებას წარმოადგენს 2013 - 2016 წლებში შესრულებული პროექტისა: "ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე (1921 -1941)" და ამჯერად მოიცავს პერიოდს მეორე მსოფლიო ომიდან სკკპ მე-20 ყრილობამდე. პროექტი განხორციელდება ეტაპობრივად. პირველ

| |
|---|
| ეტაპზე მოძიებული იქნება შსს არქივში დაცული მასალა, რომელიც მეორე მსოფლიო ომის პერიოდის ლიტერატურულ პროცესს ასახავს. |

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მ. შამილიშვილი<br>მ. ელბაქიძე<br>ა. ნემსაძე<br>მ. კვატაია<br>ნ. კუპრეიშვილი<br>ზ. ცხადაია<br>მ. ჯოხაძე<br>მ. ჯალიაშვილი<br>ი. ნაცვლიშვილი | “ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921 – 1941” | თბილისი, გამომცემლობა “მწიგნობარი”, 2016 | 512 გვერდი |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>კრებული “ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921 – 1941” ამავე სახელწოდების საგრანტო პროექტის ფარგლებში მომზადდა და სამწლიანი კვლევის შედეგები ასახა. წიგნში თავი მოიყარა საქართველოს შსს არქივში დაცულმა უნიკალურმა მასალამ, რომლის მოძიება-დამუშავებისა და მეცნიერული ანალიზის შედეგად, ნათლად წარმოჩნდა საქართველოში ინტელექტუალური ტერორის მასშტაბები და აზრის კონტროლის მექანიზმები. კრებული რამდენიმე ავტორის ნაშრომებს აერთიანებს. ჩემ მიერ შესრულებულია შემდეგი სტატიები: “შალვა ჯანბერიძე’ (გვ. 109 -113), “გრიგოლ მუშიშვილი” (გვ. 134 – 138), “დავით ვოლსკი” (გვ. 158 – 163), “გიორგი მუმლაძე” (გვ. 179 – 184), “გიორგი ჩიტაია” (გვ. 196 – 201). | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.შამილიშვილი<br>მ. წერეთელი | ”ლიბერალურ ღირებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პარტიულ პრესაში” - მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის-„სივრცე, საზოგადოება, | | თსუ გამომცემლობა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | პოლიტიკა“, სამეცნიერო შრომების კრებული | | | |
| 2. | მ.შამილიშვილი მ. წერეთელი | ”საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 - 1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში” IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის- „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“, სამეცნიერო შრომების კრებული | | თსუ გამომცემლობა | იბეჭდება |
| 3. | მანანა შამილიშვილი | ”ვიზუალური მედიაგზავნილის თავისებურებათა გამო” | ჟურნალი “კრიტიკა” № 11 | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |

ვრცელი ანოტაციები ქართულ ენაზე

**”ლიბერალურ ღირებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პარტიულ პრესაში”**

ნაშრომში გაანალიზებულია 1918-1921 წლების პარტიული პრესის ზოგადპოლიტიკური ტენდენციები, თუ როგორ აღიქმებოდა XX საუკუნის დასაწყისში საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ქართულ პოლიტიკურ პარტიათა მიერ ლიბერალური ღირებულებები და როგორაა ყოველივე წარმოჩენილი მათი პერიოდული გამოცემების ფურცლებზე.

**”საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში”**

ნაშრომში გაანალიზებულია 1918 - 1921 წლების საქართველოში რეგიონული კონფლიქტების თვალსაზრისით არსებული პოლიტიკური ვითარება. საკითხი შესწავლილია მონიშნული პერიოდის პარტიული პრესის პუბლიკაციებზე დაყრდნობით. კერძოდ, განხილულია ძირითადი იდეური მიმართულების პერიოდული გამოცემების – ”ერთობა”, ”საქართველო”, ”სახალხო საქმე”, ”საქართველოს რესპუბლიკა” – ფურცლებზე დაბეჭდილი მასალები, რომლებშიც კონფლიქტების გამომწვევ მიზეზებზეა საუბარი. მათზე დაყრდნობით, იდეურ ჭრილში წარმოჩნდება

ცალკეულ პარტიათა და ხელისუფლების მხრიდან პრობლემის სიღრმისეულად გააზრების მცდელობები; მისი მოგვარების შესახებ განხვავებული თვალსაზრისები; მედიის მიერ საკითხის გაშუქების თავისებურებანი.

**"ვიზუალური მედიაგზავნილის თავისებურებათა გამო"**

სტატიაში წარმოჩენილია ინფორმაციის ვიზუალიზების თავისებურებები, თანამედროვე ქართული ბეჭდური მედიის ნიმუშებზე დაყრდნობით. კონკრეტული საგაზეთო მასალის განხილვისა და გამოსახულების რიტორიკული ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნები ცხადყოფს, რომ დღევანდელ მედიაში ვიზუალური მედიაგზავნილი პრევალირებს ვერბალურზე და ეს ტენდენცია სულ უფრო მზარდია. მედიის არავერბალური შემადგენლის კვლევა სხვა არაერთი მნიშვნელოვანი თავისებურების გამოკვეთის შესაძლებლობას იძლევა.

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Manana Shamilishvili Co-author: Mari Tsereteli | Reflection of liberal values in the Georgian press in 1918-1921 International Relations and Diplomacy | Vol.4, No.5 | David Publishing Company, Valley Cottage, NY 10989, USA, May 2016 | p.: 341 – 352 |
| 2 | Manana Shamilishvili | The Problem of Patriotism in Emigrant Publicism: According to "Qartuli Gazeti" (Berlin, 1916 – 1918)<br><br>Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience | | Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA, UK, 2016 | p. 387-396 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**Reflection of liberal values in the Georgian press in 1918-1921**

ნაშრომში გამოკვეთილია 1918 - 1921 წლების ქართული პრესის ძირითადი ტენდენციები, განხილულია პრობლემატიკა, რომლითაც ინტერესდებოდა იმ პერიოდის პრესა. მრავალრიცხოვანი საგაზეთო მასალის ანალიზზე დაყრდნობით,

ნაშრომში წარმოდგენილია, თუ როგორ აღიქმებოდა XX საუკუნის დასაწყისში, საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში არსებული მთავარი პოლიტიკური ძალების მიერ ლიბერალური ღირებულებები და როგორ აისახებოდა ყოველივე მათი პერიოდული გამოცემების ფურცლებზე.

**The Problem of Patriotism in Emigrant Publicism:**
**According to "Qartuli Gazeti" (Berlin, 1916 – 1918)**

სტატიაში წარმოჩენილია ქართული ემიგრაციის წარმომადგენელთა მრავალმხრივი მოღვაწეობა ერთი კონკრეტული მედიასაშუალების, 1916 – 1918 წლებში, ბერლინში გამომავალი „ქართული გაზეთის" მაგალითზე. ამ საინტერესო პერიოდული გამოცემის შესწავლამ საშუალებას მოგვცა, გამოგვეკვეთა ემიგრანტთა საზოგადოებრივი ცხოვრების განმსაზღვრელი ძირითადი ასპექტები, ხოლო ცალკეული პუბლიკაციის ანალიზით, ნათლად წარმოგვეჩინა საგაზეთო პოლიტიკა და მისი მესვეურების პოზიცია რუსეთის ხელისუფლებასთან დამოკიდებულების, საქართველოს სუვერენული სახელმწიფოს პრობლემებისა და საჭიროებების შესახებ

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. შამილიშვილი მ.წერეთელი | "საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში"<br>IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის- „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი, ივნისი, 2016. |
| 2 | მ. შამილიშვილი | "ბოლშევიზმი და აზრის კონტროლი საქართველოში"<br>სამეცნიერო კონფერენცია: "ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე -1921 – 1941" | თსუ შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 27 აპრილი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**"საქართველოს**
**რეგიონული კონფლიქტების**
**გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში"**

მოხსენებაში წარმოჩენილია 1918 – 1921 წლების საქართველოში რეგიონული კონფლიქტების თვალსაზრისით არსებული პოლიტიკური ვითარება. საკითხი

შესწავლილია მონიშნული პერიოდის პარტიული პრესის პუბლიკაციებზე დაყრდნობით. კერძოდ, განხილულია ძირითადი იდეური მიმართულების პერიოდული გამოცემების – ”ერთობა”, ”საქართველო”, ”სახალხო საქმე”, ”საქართველოს რესპუბლიკა” – ფურცლებზე დაბეჭდილი მასალები, რომლებშიც კონფლიქტების გამომწვევ მიზეზებზეა საუბარი. მათზე დაყრდნობით, იდეურ ჭრილში წარმოჩნდება ცალკეულ პარტიათა და ხელისუფლების მხრიდან პრობლემის სიღრმისეულად გააზრების მცდელობები; მისი მოგვარების შესახებ განხვავებული თვალსაზრისები; მედიის მიერ საკითხის გაშუქების თავისებურებანი.

**”ბოლშევიზმი და აზრის კონტროლი საქართველოში”**

მოხსენებაში წარმოდგენილია ბოლშევიზმის ტერორის მსხვერპლთა, სხვაგვარად მოაზროვნეთა დაკითხვის ოქმები და სხვა დოკუმენტაცია, რომელიც შსს არქივში მოვიძიეთ. საარქივო მასალაზე დაყრდნობით, ვეცადეთ გამოგვერკვია, თუ რა სახით ვლინდებოდა ბოლშევიზმის იდეოლოგია ლიტერატურულ მასალაში, როდის იმატებდა და იკლებდა ლიტერატურული პროცესის მიმართ ოფიციოზის ინტერესი, რომელ თემებზე მახვილდებოდა უმეტესად ყურადღება და დროის მსვლელობასთან ერთად, რა ტენდენციები იკვეთებოდა ამ მხრივ.

## დამატებითი ინფორმაცია:

| პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| „საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ენციკლოპედია”<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება<br>ისტორიოგრაფია | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | დიმიტრი შველიძე | მანანა შამილიშვილი<br>მარი წერეთელი<br>დოდო ჭუმბურიძე<br>ოთარ ჯანელიძე<br>მიხეილ ბახტაძე<br>ირაკლი ირემაძე<br>ნიკოლოზ ჯავახიშვილი<br>ბონდო კუპატაძე<br>მანუჩარ გუნცაძე<br>ლოლა სარალიძე<br>დიმიტრი სილაგაძე<br>მიხეილ ქართველიშვილი<br>ნოდარ ჩხაიძე |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მოცემული პროექტი მიზნად ისახავს, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ცხოვრების ენციკლოპედიურ ასახვას. მისი განხორციელება დაგეგმილია 2016 – 2018 წლებში. პროექტში ჩვენი როლი (მ. წერეთელთან ერთად) გულისხმობს 1918 – 1921 წლების მნიშვნელოვანი პერიოდული გამოცემების შესახებ ინფორმაციის შეკრება – დამუშავებასა და სტატიების მომზადებას. სადღეისოდ, საძიებო ეტაპი დასრულებულია და მიმდინარეობს მუშაობა სტატიებზე.

დანართი

## მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
  2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
  3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
  4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
  7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
  9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
  10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
  11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
  12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
  13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
  14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
  16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mari Tsereteli | **The Soviet state in the focus of political journalism of the *Sakhalkho Sakme* magazine ,** კრებულში **„ Literature in** | **2016 წ.** | **Cambridge Scholars Publishing** | 11 გვ. (407-4018) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience** | | | |
| 2 | Manana Shamilishvili **Mari Tsereteli** | **Reflection of Liberal Values in the Ceorgian Press in 1918-1921** საერთაშორისო რეფერირებულ ჟურნალში **„International Relations and Diplomacy”** | Volume 4, Number 5, May 2016 | USA, New York David Publishing Company | 12 გვ.(341-352) |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. **The Soviet state in the focus of political journalism of the *Sakhalkho Sakme* magazine (საბჭოეთი ჟურნალ „სახალხო საქმის“ პოლიტიკური პუბლიცისტიკის ფოკუსში)** -

ნაშრომში შესწავლილია 1926-1935 წლებში პარიზში გამომავალი ემიგრანტული გამოცემის, „სახალხო საქმის“ პოლიტიკური პუბლიცისტიკა, რაც ემიგრანტული ჟურნალისტიკის შეუსწავლელ საკითხთა წყებას განეკუთვნება, გამოკვლეულია ჟურნალის ანტისაბჭოთა ნარატივი, განსაზღვრულია გამოცემის მთავარი სტრატეგიული მიმართულება, პუბლიცისტიკის მთავარი ტენდენციები. კვლევის მეთოდოლოგიით – შინაარსობრივ- თემატური ანალიზისა და კომპარატივისტული ანალიზის მოშველიებით დადასტურებულია, რომ მე-20 საუკუნის 20-30-იან წლებში ქართული კლასიკური ჟურნალისტიკის საუკეთესო ტრადიციებზე დაფუძნებული ემიგრანტი სოციალისტ-ფედერალისტების გამოცემა, ჟურნალი „სახალხო საქმე“, ახალი პოლიტიკური რეალობის შესატყვისად, დაიტვირთა შეურიგებელი, მწვავე ანტისაბჭოთა კრიტიკული დისკურსით, რომლის უმთავრესი მიზანიც იყო საქართველოს განთავისუფლება ბოლშევიზმის უღლისგან.
მკვეთრად იდეურ პუბლიცისტურ ტექსტებში მსოფლმხედველობრივი ანალოგიებით წარმოჩენილია რეალური სახესხვაობა ევროპულ სოციალიზმს, ლიბერალიზმსა და საბჭოთა ბოლშევიზმს შორის. ბოლშევიზმი და ფაშიზმი განხილულია იდენტურ, ანტიადამიანურ იდეოლოგიებად. პარალელური სივრცეების შედარებითი ანალიზით გაცხადებულია თვისებრივი განსხვავება დასავლურ და საბჭოურ ღირებულებებს შორის.

პერმანენტული კრიტიკული განხილვის არეალშია მოქცეული საბჭოეთის საზოგადოებრივ-პოლიტიკური სინამდვილე, მხილებულია კომუნისტური ტოტალიტარული რეჟიმისათვის დამახასიათებელი არადემოკრატიული პოლიტიკურ-ეკონომიკური სისტემა, რეპრესიული სახელმწიფო, საზოგადოების დეჰუმანიზაციის პროცესი, უგულებელყოფილი ადამიანის უფლებები–სიტყვის, პრესის აკრძალული თავისუფლება, იდეოლოგიზირებული ლიტერატურა-ხელოვნება. მსოფლიოს ახალი წარმონაქმნი, საბჭოთა კავშირი, „სახალხო საქმის“ პუბლიცისტების, ადრეული, 20-იანი წლების შეფასებით, პერსპექტივაში დიდ საფრთხეს უქადდა კაცობრიობას.

კვლევის შედეგად გამოკვეთილია, რომ ჟურნალის რედაქტორის, სამსონ

ფირცხალავასა და სხვა პუბლიცისტებისათვის მიუღებელია ვიწრო პარტიული პარტიკულარიზმი. პუბლიცისტურ ტექსტებში, ლოგიკური განსჯით, საქართველოს პოლიტიკური მომავალი პროგნოზირებულია ოპტიმისტურად. დაცულია დემოკრატიული ჟურნალიზმის მთავარი პრინციპები: ფაქტების სიზუსტე, უტყუარობა, არგუმენტირებულობა, საზოგადოებრივი ინტერესის პრიმატი. დადგენილია, რომ ჟურნალი „სახალხო საქმე“ კვალში ედგა მსოფლიოსა და საბჭოთა საქართველოში იმხანად განვითარებულ მოვლენებს, დღემდე უცნობი პუბლიცისტური ნარატივით ქმნიდა საბჭოთა პრესის ალტერნატიულ, უტყუარ სურათს, როგორც ტოტალიტარიზმისაგან გადარჩენილ ალტერნატიულ კულტურულ სივრცეს.

2. **Reflection of Liberal Values in the Ceorgian Press in 1918-1921** (ლიბერალურ ღრებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პარტიულ პრესაში) –

ნაშრომი მიზნად ისახავს საქართველოს პირველი დემოკრატიული რესპუბლიკის დროინდელი ქართული საზოგადოებრივ - პოლიტიკური გამოცემების მიერ გაცხადებული ღირებულებითი ორიენტირების თავისებურებათა წარმოჩენას. კვლევა განხორციელდა აღნიშნული პერიოდის ცენტრალურ პერიოდულ გამოცემათა (გაზეთები: „სახალხო საქმე“, „საქართველო“, „ერთობა“, „საქართველოს რესპუბლიკა“) ფურცლებზე მოძიებული მასალის სისტემატიზება - კლასიფიკაციის, ცალკეული მედიატექსტების შინაარსობრივი და სახეობრივი ანალიზის გზით.
პუბლიცისტური პროდუქციის შესწავლისას მოშველიებულია ინტერდისციპლინური მიდგომებიც. პრობლემა გამოკვლეულია კომპლექსურად, კონტექსტური ცოდნის გათვალისწინებით, რამაც, საბოლოო ჯამში, ხელი შეუწყო ქართული ჟურნალისტიკის ისტორიის ერთერთი ყველაზე რთული და საინტერესო პერიოდის თანამედროვე რეცეფციას. კვლევის მიმართულებები სტრუქტურულად ასახულია ნაშრომის შემდეგ მონაკვეთებში: შესავალი, კვლევის პროტოგამოცდილება, კვლევის თეორიული ჩარჩო და მეთოდი, ბოლშევიზმის კრიტიკა, ქალთა ემანსიპაციის საკითხები, რელიგიური ტოლერანტობა, მედიაპლურალიზმის მახასიათებლები. დასკვნაში შეჯამებულია კვლევის შედეგები.

იმდროინდელ დაპირისპირებულ, დომინანტ იდეოლოგიურ პროექტებში წარმოჩნდება: ერთი მხრივ, ეროვნული თვითმყოფადობის შენარჩუნებით ცვლილებებისკენ მომწოდებელი, სამოციანელთა იდეური მემკვიდრე ეროვნულ – დემოკრატიული და სოციალისტ – ფედერალისტური მიმართულების პარტიები, ხოლო მეორე მხრივ, ქვეყნის მესაჭე, მოდერნიზატორი სოციალ-დემოკრატები (თავდაპირველად, ეროვნული თვითმყოფადობის უგულებელმყოფელი, შემდგომში კი – გამზიარებელი). ეს ოპოზიცია თვალნათლივ აისახა მონიშნული ეტაპის მედიადისკურსის ჩამოყალიბებისას.
კვლევის შედეგად გამოიკვეთა, რომ იმ პერიოდს პარტიული გამოცემები კლასიკური ლიბერალიზმის პრინციპებზე დაფუძნებულ შემდეგ უფლებრივ განზომილებებს მოიაზრებდა: რწმენისა და გამოხატვის თავისუფლებას, კანონის უზენაესობას, პერსონალურ ავტონომიურობასა და ინდივიდუალურ უფლებებს. შემდგომში ამ ნუსხას სხვა ელემენტებიც დაემატა. აქტუალიზდება რელიგიური ტოლერანტობის თემაც. კვლავ მწვავდება პოლემიკა თემაზე: „ევროპა ვართ, თუ აზია?“. ცნობილ მწერალთა და საზოგადო მოღვაწეთა პუბლიცისტურ ნააზრევში თვალსაჩინოვდება, ერთი მხრივ, ერის, როგორც კულტურული ფენომენის მნიშვნელობისა და სხვა მხრივ, მისი, როგორც პოლიტიკური ერთობის გააზრების ძირეულად განსხვავებულ კონცეფციათა ურთიერთჭიდილი.
კვლევის შედეგად დადასტურდა, რომ ლიბერალურ ღირებულებებზე დაფუძნებული „ქართული ევროპეიზმის“ იდეა, რომელიც მე-19 საუკუნის მეორე ნახევრის ჟურნალიზმის ანტიკოლონიურ კონცეფციად ჩამოყალიბდა, პირველი დამოუკიდებლობის წლების პრესაში ახალ დატვირთვას იძენს.

მოცემული პერიოდის ჟურნალისტურ ტექსტებში რეფლექსირებული და რაციონალიზებულია ის ღირებულებები, რომლებიც დღევანდელ დემოკრატიულ და ლიბერალურ საზოგადოებაშია აღიარებული. მ. ჯავახიშვილის, ტ. ტაბიძის, გრ. რობაქიძის, გ. ქიქოძის, ვ. კოტეტიშვილის, პ. ინგოროყვას, ს. ფირცხალავასა და სხვათა პუბლიკაციების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ იმ პერიოდის თვალსაზრისის „შემქმნელთა“ ღირებულებით ორიენტაციაზე (რომელიც ხშირად დომინანტ იდეოლოგიებთან წინააღმდეგობაში მოდიოდა). ეს კი, საბოლოო ჯამში, მთელი საზოგადოების განწყობათა ჩამოყალიბებასა და დემოკრატიული მედიაგარემოს შექმნას უწყობდა ხელს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარი წერეთელი<br>მანანა შამილიშვილი | **საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 - 1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში** - IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სივრცე საზოგადოება, პოლიტიკა–საქართველო და სამხრეთ კავკასია გლობალური გამოწვევების პირისპირ“ | 23-25 ივნისი<br>ქ. თბილისი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ნაშრომში შესწავლილია საქართველოს ორი რეგიონის - აფხაზეთისა და ე.წ. სამხრეთ ოსეთის ეთნოკონფლიქტებად სახელდებული მოვლენების ისტორიული წანამძღვრები. თემის აქტუალურობას განაპირობებს ის გარემოება, რომ ორივე რეგიონი სამხრეთ კავკასიის კონფლიქტურ ზონებს მიეკუთვნება, წარმოადგენს საქართველოს ისტორიულ ტერიტორიებს და ზოგადად, მნიშვნელოვანია სამხრეთ კავკასიის გეოპოლიტიკური პრობლემების გააზრების კონტექსტში. მეცნიერული სიახლეა 1918-1921 წლებში გამომავალი პარტიული გამოცემების (გაზეთები: „ერთობა“, „სახალხო საქმე“, „საქართველო“, ასევე ე.წ. ოფიციოზი - „საქართველოს რესპუბლიკა“) კვლევა დასახული კუთხით. ნაშრომში წარმოჩენილია ემპირიულ დროში მიმდინარე მოვლენების პრესაში ასახვის თავისებურებანი, გააზრებულია საქართველოსთვის სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი პრობლემის ისტორიული კონტექსტი, მისი პოლიტიკური თუ სოციალური საფუძვლები. ჩანს, რომ აღნიშნული პერიოდის პრესის კვლევა კონკრეტული მიმართულებით აქტუალურია იმიტომაც, რომ ქვეყნის ტერიტორიული საზღვრები სწორედ 1918 - 1921 წლებში საქართველოს პირველი რესპუბლიკის, როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფოს, არსებობის ხანმოკლე პერიოდში იქნა დადგენილი. ეს საზღვრები შეიცვალა 1921 წელს, საბჭოთა რუსეთის მიერ საქართველოს ანექსიის შემდეგ, ხოლო საბჭოთა საქართველოს ტერიტორიული და პოლიტიკური მოწყობის შესაბამისად, აფხაზეთის

ავტონომიური რესპუბლიკისა და სამხრეთ ოსეთის ავტონომიური ოლქის სახით ჩამოყალიბდა. ასევე ყურადღება გამახვილებულია იმ ფაქტზე, რომ 2008 წლის 8 - 12 აგვისტოს რუსეთ-საქართველოს ომის შედეგად შექმნილ გეოპოლიტიკურ რეალობაში კიდევ უფრო აქტუალიზდება საკითხის ისტორიული ასპექტების კვლევა, მოვლენათა მიზეზ-შედეგობრივი ანალიზი. გამოკვეთილია მონიშნულ პერიოდში ამ კუთხით არსებული ვითარების მთავარი ტენდენციები და გამოკვლეულია პრობლემის გენეზისი. ჩანს, რომ მიუხედავად კონკრეტული იდეური მიზანდასახულობისა, აღნიშნული გაზეთები პერიოდულად ასახავდნენ საქართველოს რეგიონებში მიმდინარე მოვლენებს, ჩვენი ქვეყნისა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონული უსაფრთხოების პრობლემებს.

აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში განვითარებული პროცესები მუდმივად შუქდებოდა როგორც საინფორმაციო – ოპერატიულ, ასევე ანალიტიკურ ფორმატში. პარტიული პრესის ჟურნალისტები, თვალსაჩინო ავტორებთან ერთად (გერონტი ქიქოძე, გრიგოლ ვეშაპელი, ზაქარია ედილი, გიორგი შერვაშიძე, ნიკო თავდგირიძე, შალვა ამირეჯიბი, ივანე გომართელი, ქრისტეფორე რაჭველიშვილი, სამსონ ფირცხალავა და სხვ.), პუბლიცისტური აქცენტით წარმოაჩენდნენ მოვლენათა თავისებურებებს, არსებული პრობლემების პოლიტიკურ, სოციალურ, ეკონომიკურ და კულტურულ ასპექტებს. საგაზეთო პუბლიკაციებში იკვეთება ბოლშევიკური რუსეთის, როგორც გარე აქტორის როლი სამხრეთ კავკასიისა და საქართველოს რეგიონებში გავითარებულ მოვლენებში.

კვლევის პროცესი ითვალისწინებს დასახელებულ პერიოდულ გამოცემათა ფურცლებზე მოძიებული მასალის სისტემატიზება - კლასიფიკაციას, ცალკეული მედიატექსტების შინაარსობრივ და სახეობრივ ანალიზს. საგაზეთო პროდუქციის შესწავლისას მოვიშველიებთ ინტერდისციპლინურ მიდგომებსაც. თეორიულ ჩარჩოდ გამოვიყენებთ ფრეიმინგის თეორიას. აღნიშნული მეთოდოლოგიით კვლევა საშუალებას მოგვცემს, პრობლემა გავაანალიზოთ კომპლექსურად, კონტექსტური ცოდნის გათვალისწინებით. რაც, საბოლოო ჯამში, ხელს შეუწყობს ქართული ჟურნალისტიკის ისტორიის ერთ – ერთ ყველაზე რთულ, მნიშვნელოვან პერიოდში გამომავალი პარტიული პრესის კონკრეტული ასპექტით შესწავლასა და მის თანამედროვე რეცეფციას.

## მარი წერეთლის მნიშვნელოვანი აქტივობა:

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | **საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის** | დიმიტრი შველიძე | **მარი წერეთელი**<br>მიხეილ ბახტაძე<br>მანუჩარ გუნცაძე | ივანე ჯავახიშვილის სახელობს თბილისის |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ენციკლოპედია (2016 წლის აპრილი -2018 წლის მაისი) (ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებები)** | | ბონდო კუპატაძე<br>ლოლა სარალიძე<br>დიმიტრი სილაქაძე<br>მიხეილ ქართველიშვილი<br>მანანა შამილიშვილი<br>ნოდარ ჩხაიძე<br>დოდო ჭუმბურიძე<br>ნიკოლოზ ჯავახიშვილი<br>ოთარ ჯანელიძე | სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 2. | **ილია ჭავჭავაძის პერსონალური ენციკლოპედია (ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებები)** | გიორგი (აგი) აბაშიძე | **მარი წერეთლი-** თსუ სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ჟურნალისტიკის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი<br>2. ლეილა სულხანიშვილი, ფილოლოგიის დოქტორი, , ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი<br>3. მანანა ბარათაშვილი ფილოლოგიის დოქტორი, , ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი<br>3. ნინო მამარდაშვილი ფილოლოგიის დოქტორი, , ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის დირექტორი<br>4. მანანა ყიფიანი ფილოლოგიის დოქტორი, , ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი<br>5. თამარ მიქაძე ფილოლოგიის დოქტორი, , ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი<br>6. ნანა ზღულაძე ილია ჭავჭავაძის კვლევის ცენტრის უმცროსი მეცნიერი თანამშრომელი | პროექტი ხორციელდება ქქვთიმე თაყაიშვილის საქველმოქმედო ფონდის ფინანსური მხარდაჭერით |

ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

1.**საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ენციკლოპედია** (2016 წლის აპრილი - 2018 წლის მაისი. – პროექტი გარდამავალია და ეძღვნება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების ასი წლისთავს. ამ სახის ენციკლოპედია პირველად მზადდება. იგი მიზნად ისახავს, ყოველმხრივ ასახოს საქართველოს პირველი რესპუბლიკის საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და კულტურული გარემო. თავი მოუყაროს იმ სამეცნიერო ცოდნას, რომელიც

არსებობს, ხოლო შეუსწავლელი საკითხები იკვლიოს მთავარი სფეროების მიხედვით: საზოგადობრივ-პოლიტიკური ცხოვრება, განათლება, ეკონომიკა, კულტურა. პროექტში გამოყოფილია შემდეგი მიმართულებები: 1. პერსონალიები;

2. მოვლენები; 2. პარტიები და ორგანიზაციები; 3. სხვადასხვა გაერთიანებები, 4.კანონპროექტები, 5. პერიოდული გამოცემები (პრესა) და სხვ. პროექტი გულისხმობს აღიშნული პერიოდის საარქივო მასალის, სხვადასხვა წყაროს, სამეცნიერო ლიტერატურის, პერიოდული გამოცემების მოძიებას, დამუშავებასა და შესწავლას.

უშუალოდ ვმონაწილეობ ენციკლოპედიის ჟურნალისტურ ნაწილის შესწავლაში, კვლევის პირველ ეტაპზე (2016 წელს) ჩვენ მიერ შედგენილ იქნა 1918-1921 წლებში გამომავალი პერიოდიკის ამსახველი „სიტყვანიც“, სადაც აღინუსხა 150-ზე მეტი საზოგადოებრივ-პოლიტიკური თუ სპეციალიზებული გამოცემა. მათგან შეირჩა პირველი 40, ყველაზე მნიშვნელოვანი ჟურნალი და გაზეთი, რომელთა შესწავლაც უკვე დაწყებულია და დაიწერა კიდეც საენციკლოპედიო სტატიები.

**2. ილია ჭავჭავაძის პერსონალურ ენციკლოპედია** (გარდამავალი პროექტი, მოიცავს 2007 წლიდან დღემდე პერიოდს) ამ სახის პირველი გამოცემაა ქართულ ენაზე. კვლევის პროცესში დამუშავდა პირველწყაროები, დიდძალი საარქივო მასალა (მათ შორის საოჯახო არქივები), პერიოდული გამოცემები, წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების, თეატრალური, ეთნოგრაფიული და სხვა საზოგადოებების, მრავალი ორგანიზაციის შემონახული დოკუმენტაცია, ასევე ინტერნეტრსივრცეში არსებული უამრავი წყარო. შესწავლილი იქნა თავად ილია ჭავჭავაძის თხზულებათა ტომეულებიც, ილიას ბიბლიოგრაფია, საიუბილეო კრებულები, მემუარული ლიტერატურა, ქართული და უცხოური ენციკლოპედიები, პერიოდული გამოცემები, ბიბლიოგრაფიული ცნობარები, რათა შედარებითი ანალიზით დადგენილიყო ცალკეული დოკუმენტების, მონაცემებისა და ფაქტების უტყუარობა. აქვე დავძენ, რომ გასწორდა თავად ბიბლიოგრაფიულ ლიტერატურაში არსებული ცალკეული უზუსტობანი. კვლევა-ძიების არეალი მოიცავს არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ რუსეთის იმპერიის, ევროპისა და ზოგადად, მსოფლიოს იმჟამინდელ და ისტორიულ, პოლიტიკურ, კულტურულ თუ გეოგრაფიულ სივრცეს.

2010 წელს გამომცემლობა „უნივერსალმა“ დაბეჭდა ილია ჭავჭავაძის პერსონალური ენციკლოპედია (1837-1907) –„სიტყვანი“,
პროექტის ფარგლებში, გამოსაცემად წელს მიმდინარეობდა მუშაობა პროექტის მეორე წიგნზე - „მასალები ილია ჭავჭავაძის პერსონალური ენციკლოპედიისათვის“, სადაც აისახება შემდგომი კვლევის შედეგები, წიგნს დაემატა მნიშვნელოვანი მასალა და გაფართოებული და შევსებული სახით წარმოდგა ე.წ. „პერსონალიები“, სადაც თავს იყრის პიროვნებათა ბიოგრაფიისა და ღვაწლის ამსახველი მონაცემები. ფაქტობრივი შედეგების გარდა მნიშვნელოვანია, რომ ილიას თანამედროვეთა წარმოჩენით ცხადდება მათი მსოფლმხედველობრივი და პარტიული კუთვნილება, რაც განსაზღვრავდა ილია ჭავჭავაძისა და მის იდეურ მომხრეთა მიმართ ამა თუ იმ პოლიტიკური ძალისა თუ ჯგუფის დამოკიდებულებას. სწორედ პერსონალიებში მკაფიოდ აისახება წარსულის წინააღმდეგობრივი და აწ უკვე გადაფასებული, რეალური, უაღრესად მრავალმხრივი სურათი, დოკუმენტურად ჩანს ზოგადად, საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ნიადაგის რაგვარობა, რაც არის ამ ეტაპზე კვლევის ერთ-ერთი მთავარი სიახლე და შედეგი.

დანართი

## მარინე ლომიძე - ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ლომიძე და ავტორთა კოლექტივი | ჟურნალისტიკა | გადაცემულია დასაბეჭდად | 332 გვ. |

**ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**ჟურნალისტიკა.** სახელმძღვანელო მოიცავს ჟურნალისტიკის დარგის ყველა ძირითად ასპექტს: ჟურნალისტიკის განვითარების ეტაპებს ზოგადად და განსაკუთრებით ქართული ჟურნალისტიკის განვითარების ეტაპებს; მედიისა და ჟურნალისტიკის, მედიისა და საზოგადოების მიმართების საკითხებს; სიტყვის თავისუფლების პრობლემებს; მედიის რეგულირებასა და თვითრეგულირებას;

ჟურნალისტიკას, როგორც სისტემას(ვიზუალური ჟურნალისტიკა, ფოტოჟურნალისტიკა, კინემატოგრაფია, ტელევიზია, რადიოჟურნალისტიკა, ბეჭდური ჟურნალისტიკა, ახალი მედია); ასახვის ფორმებს ჟურნალისტიკაში; საზოგადოებასთან ურთიერთობას(პიარს); მედიასაშუალებებსა და გლობალიზაციას; მედიასაშუალებების ეკონომიკურ მოდელებს; ჟურნალისტიკას, როგორც პროფესიას.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ლომიძე | გენდერული საკითხების გაშუქების პარადიგმები ქართულ მედიაში | სტუ, სტუ-ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრის საერთაშორისო –სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული, თბილისი, 2016 | სტუ, სტუ-ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრი, თბილისი, 2016 | 4 გვ. |
| 2 | მარინე ლომიძე ხათუნაკაჭარავა | ამერიკული ტოქშოუ და ქართული ანალოგები | ამერიკის შესწავლის საკითხები. 6. ამერიკის შესწავლის ასოციაცია | თსუ გამომცემლობა, 2016. | 7 გვ. |

## ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. **გენდერული საკითხების გაშუქების პარადიგმები ქართულ მედიაში.**

გენდერის საკითხების გაშუქებისას თანამედროვე ქართულ მედიაში შეინიშნება სხვადასხვა ტიპის მრავალმხრივი დარღვევა, რომელიც შეიძლება ორი მიმართულებით წარმოვაჩინოთ. პირველი-გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციაა სექსისტური გამოხატვა, რომელიც პირდაპირი მოწოდებებია გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციისკენ და მეორე – სტერეოტიპული მიდგომები, რომლებიც ქალსა და მამაკაცს შორის უთანასწორობის გამყარებას, ქალისა და მამაკაცის ფუნქციების ტრადიციული აღქმის დამკვიდრებას განაპირობებს. გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციის მიმართულება მოიცავს რამდენიმე ასპექტს: ოჯახური ძალადობის გამართლება; ქალთა უფლებების დამცველთა შეურაცხყოფა; ქალთა უფლებების დაცვა ეწინააღმდეგება ეროვნულ და მართლმადიდებლურ ღირებულებებს და

დისკრიმინაციისაკენ მოწოდება. გენდერის საკითხების გაშუქებას თანამედროვე ქართულ მედიაში არსებული პროფესიული ნაკლოვანებების აღმოფხვრისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია შემდეგი საკითხების გათვალისწინება: უფრო მეტი დრო დაეთმოს გენდერული საკითხების გაშუქებას მედიასივრცეში, მეტ ყურადღებას საჭიროებს აღნიშნულ თემაზე მოსახლეობისათვის სათანადო ინფორმაციის მიწოდება, ქალთა თვალსაზრისის წარმოჩენა; ქალისადმი ოჯახური ძალადობის პრობლემის გაშუქებისას ჟურნალისტებმა განუხრელად უნდა დაიცვან პროფესიული სტანდარტები, უნდა უზრუნველყონ მოსალოდნელი ნეგატიური შედეგების თავიდან აცილება; ჟურნალისტებმა პუბლიკაციებსა და სიუჟეტებში არ უნდა გამოიყენონ სიძულვილის ენა, დისკრიმინაციული შედარებები, რომლებიც ხელს უწყობს გენდერული სტერეოტიპების დამკვიდრებას. ჟურნალისტებმა უნდა შეძლონ რესპონდენტთა მხრიდან მსგავსი მიდგომის თავიდან აცილება, რაც შესაძლებელს გახდის ქალი არ წარმოჩინდეს სტერეოტიპულ ან მსხვერპლის ამპლუაში.

**2. ამერიკული ტოქშოუ და ქართული ანალოგები.** ტოქშოუ ჭეშმარიტად ამერიკული ჟანრია. ამერიკაში რამდენიმე ათეული წლის მანძილზე არაერთი ტოქშოუ შეიქმნა. მათი დიდი ნაწილი, უფრო მეტად, შემეცნებით-გასართობ ხასიათს ატარებს. უცხოური ტოქშოუს 50-წლიანი ისტორიის მანძილზე უცვლელი დარჩა ფორმატი (წამყვანი, სტუმარი და დარბაზი), მაგრამ შეიცვალა ხარისხი და ტოქშოუმ საკაბელო არხებიდან ცენტრალურზე გადაინაცვლა. იგი სადღეისოდ ელექტრონულ მედიაში ერთ-ერთი პირველია.

ტოქშოუები ამერიკაში ყოველდღიურად გადაიცემა მთელი დღის მანძილზე.. წამყვანის როლი დიდია, გადაცემები – პერსონიფიცირებული. მათი სახელები ხშირად გადაცემების სახელწოდებებშია გამოტანილი.

ტოქშოუ ეფექტური სატელევიზიო ჟანრია, რომელიც საშუალებას აძლევს სამაუწყებლო კომპანიას კონკრეტული საკითხების განხილვით ხელი შეუწყოს პრობლემის წვდომას, მის კომპეტენტურად განხილვას საზოგადოების ფართო წარმომადგენლობით. საბჭოთა კავშირის დაშლით გამოწვეულმა კატაკლიზმებმა ახლებურ აზროვნებას დაუდო სათავე. საფუძველი ეყრებოდა ახალ ურთიერთობებს, იწყებოდა პროცესები, რომელთა შესახებ ქვეყანამ თითქმის არაფერი იცოდა. საინფორმაციო საშუალებათა წინაშე ახალი ამოცანა გაჩნდა – შინაარსობრივმა რეფორმებმა სატელევიზიო ფორმის ტრანსფორმაცია მოითხოვა. სწორედ ამ პირობებში გახდა ტოქშოუ აქტუალური და გარკვეულწილად შეუცვლელიც, რადგან იგი ერთდროულად ინფორმაციასაც აწვდიდა მოსახლეობას არსებული პრობლემების, წამოჭრილი საკითხების შესახებ, პლურალისტურ ხედვასაც

აზიარებდა და საკუთარი შეხედულების ჩამოყალიბებასაც უადვილებდა. ასე გაჩნდა ქართულ მედიასივრცეში ამერიკული ტოქშოუს ანალოგიები. ქართული სატელევიზიო სივრცეში ეს ჟანრი თითქმის ორ ათეულ წელს ითვლის. ამ ჟურნალისტურმა ფორმამ სხვადასხვა ეტაპზე სასარგებლო შედეგები მოიტანა, თუმცა ცალკეულ შემთხვევაში სამართლიან კრიტიკულ დამოკიდებულებას იმსახურებს. საქართველოში ტოქშოუ განსაკუთრებულად აქტუალური წინასაარჩევნო პერიოდში ხდება. დღევანდელ ქართულ საზოგადოებას, რომელიც მრავალი გამოწვევის წინაშე დგას, ნამდვილად ესაჭიროება საზოგადოებრივი ინტერესის ამსახველი პროფესიული სტანდარტით შექმნილი ტოქშოუ, რომელიც სრულად გამოხატავს საზოგადოების ფართო წარმომადგენლობის თვალსაზრისს, მაყურებელს მიაწვდის სრულყოფილ ინფორმაციას, გაარკვევს პრობლემის არსში და დაეხმარება გონივრული გადაწყვეტილება მიიღოს.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ლომიძე ლია მეტრეველი | სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი | მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჟურნალისტიკის ფაკულტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალათა კრებული | მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, მედიამირი, 2016 | 1 |

**ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი.** ინფორმაციულ საუკუნეში რეკლამა მასობრივი კულტურის განუყოფელ ნაწილად იქცა. იგი აუდიტორიის ინფორმირების, დარწმუნებისა და სამომხმარებლო ქცევის აღძვრის სპეციფიკური ფორმაა. უკანასკნელი წლების ქართული სოციალური სარეკლამო თემატიკა მრავალფეროვანია: უსაფრთხო ცხოვრების წესის დამკვიდრება, პატრულისადმი ნდობა, აივ-ინფიცირებულებისა და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისადმი დამოკიდებულება, ძალადობის დაგმობა, ავადმყოფი ბავშვებისა და მოზარდებისადმი მატერიალური მხარდაჭერა, ეკოლოგიური უსაფრთხოება, სამართლებრივი მოქალაქეობრივი უფლება- მოვალეობების ცოდნა და სხვ. მოსახლეობის გამოკითხვა ადასტურებს, რომ სოციალური რეკლამა ინფორმაციული

ნაკადის მეშვეობით შემეცნებით- საგანმანათლებლო ფუნქციას ასრულებს, რაც საჯარო მოთხოვნილებებსა და ინიციატივებს გამოხატავს. ამჟამინდელი სოციალური სარეკლამო სივრცე ძირითადად პასუხობს საერთაშორისო სტანდარტებს. ქართული სოციალური რეკლამები ინტენსივობით გადის საზოგადოებრივი მაუწყებლისა და კომერციული ტელეკომპანიების ეთერში. მათზე შეზღუდვა არ არსებობს. იგი ეხმაურება საზოგადოების წინაშე მდგარ გამოწვევებს და ემსახურება მსგავსი ტიპის მედიაპროდუქტით ინფორმაციული მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ლომიძე<br>ლია მეტრეველი | მწერლობის სოციალური პოტენციალის გააზრებისათვის (უილიამ ფოლკნერისა და ოთარ ჭილაძის ნააზრევის მიხედვით) | მეცხრე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები”<br>გორი, 18-19 ნოემბერი. |
| 2 | მარინე ლომიძე<br>ლია მეტრეველი | მარგარეტ ტეთჩერის პოლიტიკური იმიჯის საკითხისათვის | მე-10 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“, თბილისი, სტუ, 26 ნოემბერი. |
| 3 | მარინე ლომიძე | საჯარო გამოსვლა, როგორც პუბლიცისტურ-დისკურსიული პარადიგმ (უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლის მაგალითზე) | ამერიკისმცოდნეობის მე- 17 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია, 19-21 მაისი, 2016. |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

**1. მწერლობის სოციალური პოტენციალის გააზრებისათვის (უილიამ ფოლკნერისა და ოთარ ჭილაძის ნააზრევის მიხედვით**). მწერლობის არსის სოციალური არსის წვდომა ყოველი შემოქმედისათვის მნიშვნელოვან საფიქრალს წარმოადგენდა, რადგან, ერთი მხრივ, იგი განსაზღვრავდა მწერლის სააზროვნო სივრცეს, ხოლო, მეორე მხრივ, საზოგადოების ინტერესს, ღირებულებებსა და ესთეტიკას. მხატვრული სიტყვის ოსტატები არაერთგზის გამოეხმაურნენ ამ საკითხს. სტატიის შესწავლის საგანს განვიხილავთ ორი დიდი მწერლის-უ. ფოლკნერისა და ო.ჭილაძის –ნააზრევის მიხედვით. მათი აზრით მწერლობის მთავარი ღირებულება პიროვნების გადარჩენა და „დაცვაა აარაადამიანად გადაქცევისაგან”. მწერლის ვალია შეეწიოს ადამიანს, გული გაუმაგროს. მოაგონებდეს სიმამაცეს, პატიოსნებას, იმედს, სიამაყეს, თანაგრძნობას, ლმობიერებას, თავგანწირვას. უ. ფოლკნერისა და ო.ჭილაძის მიერ ჩამოყალიბებული პოსტულატები მწერლობის საზოგადოებრივი დანიშნულების გააზრების ყველა დროის უნივერსალური ფორმულაა.

2. **მარგარეტ ტეთჩერის პოლიტიკური იმიჯის საკითხისათვის.** მარგარეტ ტეთჩერი მეოცე საუკუნის ერთ-ერთი ყველაზე გამორჩეულ პოლიტიკოსადაა აღიარებული. „რკინის ლედის" სახელთანაა დაკავშირებული ბრიტანეთში ეკონომიკის განვითარების, ფოლკლენდის კუნძულების, „ცივი ომის" დასრულება. მ. ტეთჩერის შესახებ ბევრი დაიწერა. იგი კვლავაც იქნება პოლიტიკის მკვლევართა და არა მარტო მათი, შესწავლის საგანი. ჩვენს სტატიას საფუძვლად უდევს მ. ტეთჩერის ყველაზე აქტუალური საჯარო გამოსვლებისა და ინტერვიუების კრებული სათაურით „როგორც თავად იტყოდა" ჩვენი მოსაზრებები ემყარება პოლიტიკოსის სხვადასხვა ამპლუაში (პარლამენტის წევრის - 1960წ., შრომისა და პენსიების მინისტრის - 1961წ., კონსერვატიული პარტიის ლიდერის-1975წ., პრემიერ-მინისტრის - 1979წ., გადამდგარი პრემიერ-მინისტრის - 1990-2004წწ.) წარმოთქმულ სიტყვებსა და ჟურნალისტებთან დიალოგის ფორმატს. მათი გაანალიზებით საშუალება მოგვეცა პოლიტიკოსის იმიჯისათვის დამახასიათებელ პარამეტრებზე დაყრდნობით წარმოვაჩინოთ ზოგიერთი ისეთი დეტალი, რომელიც მეტ ბრწყინვალებასა და ღირსებას მატებს მსოფლიოს ყველა დროის გონიერ პოლიტიკოს ქალბატონს.

**3.საჯარო გამოსვლა, როგორც პუბლიცისტურ-დისკურსიული პარადიგმა(უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლის მაგალითზე.** სტატიაში განხილულია უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლები ნობელის პრემიის მიღებისადმი მიძღვნილ ცერემონიასა და ვირჯინიის სტუდენტებთან შეხვედრაზე. ნობელის პრემიის დაჯილდოების ცერემონია ფოლკნერმა ახალგაზრდა მწერლებისადმი ხმის მიწვდენის ტრიბუნად გადააქცია. ეს საჯარო გამოსვლა, საზოგადოებასათან ურთიერთობის ფორმა, უნიკალურია თავისი ლაკონიური მოცულობითა და შინაარსობრივი სისავსით. მიუხედავად მეტაფორული აზროვნებისა, სიტყვა სრულიად პასუხობს ფორმატის სპეციფიკას. უ. ფოლკნერმა ვირჯინიის სტუდენტებთან შეხვედრაზე გააკრიტიკა პრეზიდენტ დ. ეიზენჰაუერის პოლიტიკა, რომელიც, მისი აზრით, პიროვნების როლს აკნინებდა, ხელოვანის მოღვაწეობას აზრს უკარგავდა.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | მარინე ლომიძე<br>ლია მეტრეველი | სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი | მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჟურნალისტიკის ფაკულტეტი |

**მოხსენების ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი.** ინფორმაციულ საუკუნეში რეკლამა მასობრივი კულტურის განუყოფელ ნაწილად იქცა. იგი აუდიტორიის ინფორმირების, დარწმუნებისა და სამომხმარებლო ქცევის აღძვრის სპეციფიკური ფორმაა. უკანასკნელი წლების ქართული სოციალური სარეკლამო თემატიკა მრავალფეროვანია: უსაფრთხო ცხოვრების წესის დამკვიდრება, პატრულისადმი ნდობა, აივ-ინფიცირებულებისა და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისადმი დამოკიდებულება, ძალადობის დაგმობა, ავადმყოფი ბავშვებისა და მოზარდებისადმი მატერიალური მხარდაჭერა, ეკოლოგიური უსაფრთხოება, სამართლებრივი მოქალაქეობრივი უფლება- მოვალეობების ცოდნა და სხვ. მოსახლეობის გამოკითხვა ადასტურებს, რომ სოციალური რეკლამა ინფორმაციული ნაკადის მეშვეობით შემეცნებით- საგანმანათლებლო ფუნქციას ასრულებს, რაც საჯარო მოთხოვნილებებსა და ინიციატივებს გამოხატავს. ამჟამინდელი სოციალური სარეკლამო სივრცე ძირითადად პასუხობს საერთაშორისო სტანდარტებს. ქართული

სოციალური რეკლამები ინტენსივობით გადის საზოგადოებრივი მაუწყებლისა და კომერციული ტელეკომპანიების ეთერში. მათზე შეზღუდვა არ არსებობს. იგი ეხმაურება საზოგადოების წინაშე მდგარ გამოწვევებს და ემსახურება მსგავსი ტიპის მედიაპროდუქტით ინფორმაციული მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

## მნიშვნელოვანი აქტივობა:

1.წიგნის რედაქტორობა: დიანა ფოცხვერაშვილი. ლია მეტრეველი. ხელოვნების ფსიქოლოგია. (100გვ.). გამ-ბა „ნეკერი". 2016.

2.წიგნის რეცენზენტობა: ელდერ იბერი. საქართველოს ტელევიზიის ისტორია. (428გვ.). თსუ გამომცემლობა, 2016.

3. კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტისა და თსუ-ს ერთობლივ სამეცნიერო სემინარში– მედიაპროპაგანდა-ისტორიული რაკურსი და თანამედროვეობა– მონაწილეობა მოხსენებით „ მწერლობის არსის წვდომის დისკურსიული პარადიგმები, როგორც საზოგადოებასთან ურთიერთობის ფორმა."

დანართი

## ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პროექტის ავტორები და კოორდიატორები:<br>ნ. კუპრაშვილი,<br>ნ. სუარიძე,<br>ნ. ჭანტურაია<br>გზამკვლევის ავტორები:<br>1. **ნანული ტალახაძე**<br>2. ნუკრი | სოფლის მეურნეობის საკითხების გაშუქება (სასწავლო კურსი) | თბილისი 2016 ჟურნალისტიკის რესურს ცენტრი | 76 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | მემარნიშვილი<br>3. რუსუდან გიგაშვილი<br>4. ინგა შამილიშვილი<br>5. მაია მამულაშვილი<br>6. ეკატერინე ბურკაძე<br>7. ქეთევან ლაფერაშვილი<br>8. ია ბობოხიძე<br>9. ნატო კაკაბაძე<br>10. ნინო ჭალაგანიძე<br>11. მარიკა შერაზადიშვილი<br>12. მზია თადუაძე<br>13. ლათიფაშვილი<br>14. ია მამალაძე<br>15.თამარ ბოლქვაძე | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

## სოფლის მეურნეობის საკითხების გაშუქება

(სასწავლო კურსი)

კურსი „სოფლის მეურნეობის გაშუქება“ ინტერდისციპლინალურია და მისი გავლა ხელმისაწვდომია არა მარტო ჟურნალისტიკის მიმართულების ბაკალავრებისთვის, აგრეთვე აგროსპეციალისტებისთვის და იმ დაინტერესებული პირებისთვის, რომლებსაც სურთ სოფლის მეურნეობის საკითხებზე საზოგადოებასთან ურთიერთობის უნარ-ჩვევების გამომუშავება. კურსის მიზანია იმ ქვეყნებში, და კერძოდ საქართველოში, სადაც სოფლის მეურნეობის განვითარება პრიორიტეტადაა მიჩნეული, ხელი შეუწყოს აგროჟურნალისტიკის შესწავლას როგორც პროფესიულ სასწავლებლებში, ისე უნივერსიტეტებში და უზრუნველყოსპროფესიონალი მედიამუშაკების მომზადება, რომლებიც შეძლებენ სოფლის მეურნეობის საკითხების სიღმისეულად და კვალიფიციურად გაშუქებას. კურსის გავლის შემდეგ, რომელიც მოიცავს თეორიულ და პრაქტიკულ მეცადინეობებს, სტუდენტები დაეუფლებიან საჭირო ცოდნას ისეთი თემების შესახებ, როგორიცაა მეცხოველეობა, მეფრინველეობა, ფიტოსანიტარია, სურსათის უვნებლობა, ვეტერინარია, მიწათმოქმედება და სხვა. ასევე შეიძენენ მედიაორგანიზაციებში (სადაც აგროთემატიკა სულ უფრო მოთხოვნადი ხდება) მუშაობის უნარებს და დაეუფლებიან სოფლის მეურნეობის საკონსულტაციო ცენტრებსა და საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურებში ამ მიმართულებით მუშაობის საფუძვლებს.

სასწავლო კურიკულუმებში ამ დარგობლივი ჟურნალისტიკის მთავარი განმასხვავებელი ნიშანი – პოზიტიული, საჭირო ჟურნალისტიკაა, რაც გულისხმობს მიზნობრივი აუდიტორიისთვის, აუდიტორიასთან ერთად იმგვარი მედიაკონტენტის წარმოებას, რომელიც საჭიროა დარგის შემდგომი განვითარებისთვის და რომელიც ცალკეულ გლეხს-ფერმერს შრომისკენ და მეტი ეფექტის მიღებისკენ წაახალისებს.

ჩემი მონაწილეობით მომზადებულია მასალა „თანამედროვე ბიოტექნოლოგია და მრავალფეროვნება“, რომელიც ეხება მედიისროლს(როგორც ბეჭდური, ისე ელექტრონული)ისეთი რელევანტური თემების გაშუქებისას, როგორიცაა მოდიფიცირებული საკვები, გენური ინჟინერია, ბიოუსაფრთხოება და ა. შ. კონკრეტული ნიმუშების საფუძველზე შეფასებულია ქართული მედიის პროფესიული ბერკეტები და რესურსი, რომლითაც თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ბიომრავალფეროვნების საკითხების საინტერესოდ და კვალიფიციურად წარმოჩენაა შესაძლებელი.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნანული ტალახაძე | ფემინისტური ნარატივი 1918-1921 წლების ქართულ პრესაში | თსუ სოციალურ და პოლიტიკურმეცნიერებათა ფაკულტეტის IV საერთაშორისოკონფერენცია „სივრცე, საზოგადოება პოლიტიკა-საქართველო და სამხრეთ კავკასია გლობალური გამოწვევების პირისპირ".<br><br>თბილისი, 2016 წლის 23-25 ივნისი |
| 2 | ნანული ტალახაძე | პირველი ფემინისტური გაზეთი „ხმა ქართველი ქალისა" | სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი შოთა რუსთაველის დაბადების 850 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია<br><br>ახალციხე 1916 წლის 9 ნოემბერი |

**1.ფემინისტური ნარატივი 1918-1921 წლების ქართულ პრესაში**

მოხსენებაში განხილულია 1918-1921 წლებში, საქართველოს დამოუკიდებელი რესპუბლიკის პერიოდში, როგორ ასახავდა მაშინდელი მედია სახელმწიფოს მიერ განხორციელებულ დემოკრატიულ რეფორმებს ადამიანის უფლებების დაცვის მიმართულებით და კერძოდ, ქალთა ემანსიპაციის პრობლემატიკას, რომელიც მთელ მსოფლიოში და, მათ შორის, საქართველოშიც ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხად იქცა. კერძოდ, გაანალიზებულია მთავარი პოლიტიკური პარტიების, რადიკალურად დაშორიშორებული მსოფლმხედველობის პერიოდული ბეჭდვითი ორგანოები (სოციალ-დემოკრატების „ერთობა", სოციალ-ფედერალისტების „სახალხო საქმე" და ეროვნულ-დემოკრატების „საქართველო") რამდენად და რა რაკურსით ინტერესდებოდნენ ქალთა ემანსიპაციის პრობლემებით და რა პრიორიტეტებზე ამახვილებდნენ ყურადღებას. კვლევამ აჩვენა, რომ საქართველოს დამოუკიდებელი რესპუბლიკის პრესაში ფემინისტური ნარატივის წარმოჩენის ინტენსივობა პერიოდულად იცვლება ქვეყნის რთული საშინაო თუ საგარეო პოლიტიკური რეალობების მიხედვით. ხშირ შემთხვევაში ქალთა სოციალური და უფლებრივი კონტექსტების გადაფარვა გამოწვეულია ქვეყნის დამოუკიდებლობაზე და თავდაცვისუნრიანობაზე ზრუნვის მოტივაციებით და წინა პლანზე იწევს მოწოდებები ქალის პატრიოტული მოვალეობების შესახებ. ამავე დროს აქტიურდება ქალის სამოქალაქო უფლებებისა და სოციალური პრობლემების თემატიკაც. ყურადღება გავამახვილეთ მონიშნული პერიოდის ბეჭდურ მედიაში

აქცენტირებულ იმ სასიკეთო ტენდენციებზე, რომელიც საქართველოს დამოუკიდებელი რესპუბლიკის ხელისუფლებამ ქალთა პრობლემების მოსაგვარებლად გადადგა და რომელიც მსოფლიოში მიმდინარე ფემინისტური მოძრაობებისადმი სოლიდარობისა და ევროპული ლიბერალურ-დემოკრატიული ფასეულობებისადმი პატივისცემის დადასტურებაა. აღსანიშნავია ის ტენდენციაც, რომ 1918-1921 წლების პრესაში სხვა მნიშვნელოვან პოლიტიკურ თუ სოციალური პრობლემატიკასთან ერთად ფემინისტური ნარატივის წარმოჩენით გამოიკვეთა ის თავისუფალი და პლურალისტური მედიაგარემოც, რომელიც ქვეყნის წარმართველი პარტიების მედიასაშუალებებს შესაძლებლობას აძლევდა ცენზურის გარეშე გამოეხატათ კრიტიკული პოზიციები ამა თუ იმ პრობლემური საკითხების გარშემო და ხელი შეეწყოთ საქართველოს დემოკრატიული განვითარებისათვის, რომელიც 1921 წელს 25 თებერვალს „წითელი“ რუსეთის ოკუპაციამ მრავალი წლით შეაფერხა.

## 2. პირველი ფემინისტური გაზეთი „ხმა ქართველი ქალისა“

მოხსენებაში განხილულია საქართველოში პირველი ფემინისტური მიმართულების ყოველკვირეული სპეციალიზირებული ბეჭდური ორგანოს „ხმა ქართველი ქალისა“ დაარსების ისტორია, პრობლემატიკა და მისი რედაქტორის კატო მიქელაძის ჟურნალისტური მოღვაწეობა. გაზეთი გამოდიოდა 1917-1818 წლებში, მას გამოსცემდა ქუთაისის ქალთა კლუბი, რომლებიც აქტიური ფემინისტები იყვნენ და პრესის მეშვეობით ცდილობდნენ ქართველი ქალების ინფორმირებასა და ცნობიერების ამაღლებას გენდერული მიმართულებით და მათ მოუწოდებდნენ აქტიური პოლიტიკური ჩართულობისკენ. გაზეთის სარედაქციო პოლიტიკას წარმართავდა კატო მიქელაძე, იმ პერიოდის გამორჩეული პუბლიცისტი და ფემინისტი ქალი, რომლის მაღალპროფესიულად მომზადებული ანალიზური მასალები იმ პრობლემებს ახმოვანებდა, რომელიც გასული საუკუნის 20-იან წლებში განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენდა. ქალთა უფლებების დარღვევები, უმუშევრობა, მარტოხელა დედობა, პროსტიტუცია და სხვა სოციალური თემებით გაჯერებულია გაზეთის ყოველი ნომერი და ნათლად ჩანს გაზეთის მესვეურთა სურვილი-ქართველი ქალის ხმა ისმოდეს ყველგან, საზოგადოებრივ-პოლიტიკური ცხოვრების ყველსფეროში, განსაკუთრებულად კი უმაღლეს სახელისუფლო ორგანოებში, სადაც ქალები თავად უნდა საუბრობდნენ საკუთარ საჭიროებებზე და თავადაც უნდა იყვნენ გადაწყვეტილებების მიმღებნიც. გაზეთის ტონი განსაკუთრებულად კრიტიკული და შეურიგებელი ქვეყნის უმაღლესი საკანონმდებლო და სახელისუფლებო ორგანოების მიმართ, სადაც ქალთა პრობლემები მეორეხარისხოვან საკითხად რჩება.

გაზეთი „ხმა ქართველი ქალისა” საინტერესო მასალას მოიცავს გასული საუკუნის 20-იან წლებში საქართველოში ქალთა მოძრაობის განვითარების შესახებ და მედიის როლზე ფემინიზმის საკითხების გაშუქებისა და დემოკრატიული ღირებულებების დამკვიდრებაში.

დანართი

## ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. დურგლიშვილი, მ. ბურძენიძე | დამოკიდებულება უმაღლეს საგანმანათლებლო ინსტიტუტებსა და შრომის ბაზრის მოთხოვნებს შორის | თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, IV საერთაშორისო კონფერენცია „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა - საქართველო და სამხრეთ კავკასია გლობალური გამოწვევების პირისპირ“, მიძღვნილი ივ. ჯავახიშვილის 140-ე წლისთავისადმი; 23-25 ივნისი, 2016, თბილისი. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>მოხსენება ეფუძნება ემპირიული (თვისებრივი და რაოდენობრივი) სოციოლოგიური კვლევების შედეგებს. მასში განხილულია ის არსებითი სოციალურ-ეკონომიკური | | | |

| |
|---|
| ფაქტორები, რომლებიც არსებითად ზემოქმედებს უსდ-ებსა და შრომის ბაზრის აქტორებს შორის დამოკიდებულების ფორმირებაზე, მათგან გამომდინარე შედეგები და სამომავლო ორიენტაციები. |

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. დურგლიშვილი, თ. დოლბაია | ურთიერთმიმართებები უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებსა და შრომის ბაზარს შორის: საქართველოს მაგალითი | 11-13 აპრილი, 2016, ლონდონის უნივერსიტეტი, ლონდონი, გაერთიანებული სამეფო. ISBN: 978-1-925488-03-6 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თანამედროვე საქართველოში უმაღლესი განათლების ბაზარსა და შრომის ბაზარს შორის ურთიერთმიმართებებს საფუძვლად მოთხოვნათა მკვეთრი რაოდენობრივი დაპირისპირება უდევს – ძალიან მაღალია მოთხოვნა უმაღლეს განათლებაზე და შეუსაბამოდ დაბალია მოთხოვნა უმაღლესდამთავრებულთა დასაქმებაზე:

საქართველოს Education Management Information System-ის მონაცემებით, 2015 წელს დამამთავრებელი კლასის მოსწავლეთა (მეთორმეტე კლასელთა) საერთო რაოდენობა 40 503-ს შეადგენდა (2015), ხოლო საქართველოს National Assesment And Examinations Center-ის მონაცემებით, აბიტურიენტთა საერთო რაოდენობა 40 077-ით განისაზღვრებოდა (2015).

მაშინ, როდესაც უმუშევრობა ქვეყნის ნომერ პირველ პრობლემად რჩება: National Statistics Office of Georgia-ს მონაცემებით, 2014 წელს დასაქმების დონე 58.3%-ს წარმოადგენდა (2015). ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის მიერ განხორციელებული რაოდენობრივი კვლევის - „The Lifestyle of Modern Georgian Society and Prospects of Development“ - მონაცემებით, უმაღლესი განათლების მქონეთა დაახლოებით ნახევარი (49.2%) არ მუშაობს. ამასთან, უმაღლესი განათლების მქონეთა იმ ნაწილს შორის, რომელიც მუშაობს, ბუნებრივია, ყველა არ არის საკუთარი კვალიფიკაციის შესაბამისად დასაქმებული. იგივე კვლევის მონაცემებით, უმუშევრობა ქვეყნის ნომერ პირველ პრობლემად რესპონდენტთა 47.5%-მა დაასახელა, ქვეყნის ნომერ პირველ პრობლემად დასახელების სიხშირის მიხედვით მეორე ადგილზე გასული „ტერიტორიული მთლიანობის“ მაჩვენებელი მხოლოდ 12.5%-ს შეადგენს ( 2016).

ასეთი მდგომარეობა უმაღლესი განათლების ბაზარსა და შრომის ბაზრს შორის არაადეკვატურ მიმართებათა მთელ კომპლექსს განაპირობებს:

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიმართ მკვეთრად დადებითია განათლების ბაზრის აქტორების (აბიტურიენტები, სტუდენტები, მათი მშობლები, უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებათა პერსონალი და ა. შ.)

დამოკიდებულება და მკვეთრად ნეგატიურია შრომის ბაზრის აქტორების (დასაქმების მაძიებლები, დასაქმებულები, დამსაქმებლები და ა. შ.) დამოკიდებულება, რაც, თავის მხრივ, უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების როლისა და მათში მიღებული ცოდნის ხარისხისა თუ მნიშვნელობის შეფასებას ართულებს (მარშავა, დურგლიშვილი 2011).

მოხსენებაში განხილულია საკითხები იმის შესახებ, თუ რატომ არის მოთხოვნა უმაღლეს განათლებაზე ასეთი მაღალი, როდესაც იგი დასაქმების გარანტიას არ იძლევა; რატომ არის დამოკიდებულება უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიმართ დადებითი აბიტურიენტისა და სტუდენტის მხრიდან და ტრანსფორმირდება უარყოფითად, როდესაც ყოფილი სტუდენტი კურსდამთავრებული ხდება; რა ფაქტორებზე რეაგირებენ უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებები, როდესაც იღებენ გადაწყვეტილებას საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავებასა და სტუდენტთა კონტინგენტის განსაზღვრასთან დაკავშირებით; როგორ შეიძლება აღიწეროს და დახასიათდეს კავშირი უმაღლესი განათლების ბაზარსა და შრომის ბაზარს შორის; რა კრიტერიუმებით და როგორ აფასებენ შრომის ბაზრის აქტორები უმაღლესი განათლების სისტემას; რა პრობლემებს ხედავენ დამსაქმებლები უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების კურსდამთავრებულთა კომპეტენციებში და როგორ აფასებენ უმაღლესი განათლების მქონე კურსდამთავრებულები საკუთარ კომპეტენციებსა და უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებას შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან მიმართებაში.

## დამატებითი ინფორმაცია

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თანამედროვე ქართული საზოგადოების ცხოვრების წესი და განვითარების პერსპექტივა, სოციოლოგია | თსუ, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, მიზნობრივი სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამა. | ნ. დურგლიშვილი | ნინო დურგლიშვილი, ამირან ბერძენიშვილი, თეონა მატარაძე, თამარ დოლბაია, ჯაბა უროტაძე, გიორგი ლეკვეიშვილი, თემურ გუგუშვილი, გვანცა სალუქვაძე, თეკლა ჯამრულიძე და სხვა |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

კვლევის პირველი ეტაპი: მომზადდა რაოდენობრივი კვლევა.

კვლევის მეორე ეტაპი: განხორციელდა რაოდენობრივი სოციოლოგიური კვლევა.

*გამოკითხვის მეთოდი:*

- პირისპირ ინტერვიუ სახლში ვიზიტით.

**შერჩევის მოცულობა**

კვლევის მაღალი სიზუსტის (ცდომილების არა უმეტეს 3%), მოთხოვნიდან გამომდინარე, შერჩევის ზომა განისაზღვრა 1 060 რესპოდენტით.

*შერჩევის ცდომილების განსაზღვრის მეთოდი*

კლასტერული და სტრატიფიცირებული შერჩევის „დიზაინ ეფექტის“ გათვალისწინებით, მაქსიმალური ცდომილება შეფასდა შემდეგნაირად:

$$\Delta_{\text{strat+clasr}} \le \mathbf{DEF}_{\text{clast}} \mathbf{DEF}_{\text{strat}} \frac{1}{\sqrt{\mathbf{n}}}$$

$$\mathbf{DEF}_{\text{clast}} = \mathbf{1,35} \qquad \mathbf{DEF}_{\text{strat}} = 0.8 \qquad \mathbf{n} = 1\,000$$

შესაძლო მაქსიმალური ცდომილება, 95% - ინი გარანტიით ტოლია:

$$\Delta_{\text{strat+clasr}} \le \mathbf{1.35} \times \mathbf{0.8} \frac{1}{\sqrt{\mathbf{1000}}} = \mathbf{3.4\%}$$

რაოდენობრივი კვლევის ფარგლებში განხორციელდა შემდეგი აქტივობები:

1. კვლევის ინსტრუმენტის შემუშავება:
2. შერჩევის დიზაინის შექმნა;
3. კვლევის ინსტრუმენტის პილოტირება;
4. საველე სამუშაოების მომზადება;
5. ინტერვიუერთა (სტუდენტების) ტრენინგი;
6. საველე სამუშაოები;
7. ველის მონიტორინგი (კითხვარების 26% შემოწმდება სატელეფონო ზარით ან ვიზიტით);
8. კითხვარების ლოგიკური კონტროლი და კოდირება;
9. მონაცემთა ბაზის მომზადება;
10. მონაცემთა რედაქტირება;
11. სტატისტიური და სოციოლოგიური ანალიზი;
12. კვლევის ტექნიკური ანგარიშის მომზადება;
13. კვლევის ანგარიშის მომზადება;
14. სტატიების მომზადება.

შინაარსობრივად, კვლევამ მოიცვა ქართული საზოგადოების ცხოვრების წესის შემდეგი ასპექტები: ატტიტუდები სოციალურ-პოლიტიკური მოვლენების მიმართ (მომზადდა პრეზენტაციის სახით); დამოკიდებულება საპენსიო სისტემების მიმართ (ჯ. უროტაძე), მომზადდა და უკვე გამოქვეყნებულია სტატია; ქალთა მიგრაციის პრობლემები (თ. მატარაძე), მზადდება სტატია; ენერგეტიკასთან დაკავშირებული პრობლემები (გ. ლეკვეიშვილი) მზადდება სტატია; სოციალურ მედიასთან დაკავშირებული პრობლემები (ა. ბერძენიშვილი) შედეგები გამოიყენება სტუდენტთა (მათ შორის, დოქტორანტთა) სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში.

დანართი

**ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი**

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საზოგადოებრივი გეოგრაფიის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **გიორგი გოგსაძე**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. რევაზ გაჩეჩილაძე - პროფესორი
  2. გიორგი გოგსაძე - პროფესორი
  3. იოსებ სალუქვაძე - პროფესორი
  4. ვაჟა ლორთქიფანიძე - პროფესორი
  5. ვალერიან მელიქიძე – ასოცირებული პროფესორი
  6. ნინო პავლიაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  7. თამარ დოლბაია – ასოცირებული პროფესორი
  8. ია იაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  9. მარინა ბოკერია – ასოცირებული პროფესორი
  10. ანზორ სახვაძე – ასოცირებული პროფესორი
  11. გიორგი კვინიკაძე – ასისტენტ-პროფესორი
  12. ვლადიმერ ჩხაიძე – ასისტენტ-პროფესორი
  13. დავით სიჭინავა – ასისტენტ-პროფესორი

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | “საქართველოს კურორტების გეოგრაფიული შესწავლა და შეფასება ტურიზმის განვითარებისთვის”.<br><br>სოციალური და ეკონომიკური მიმართულება | ჩაბარებულია განსახილველად | ნინო პავლიაშვილი | თსუ ვახუშტის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტის თანამშრომლები |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების | | | | |

| შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|

I. 4. უცხოური დაფინანსებით

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | “ტურიზმის მდგრადი განვითარება კავკასიაში: თანამშრომლობა რეგიონულ ტრანსდისციპლინურ კვლევაში”<br><br>"Transdisciplinarity for Sustainable Tourism Development in the Caucasus Region" | ავსტრიის განვითარების თანამშრომლობის სამეცნიერო ფონდი (ADC) | იოსებ სალუქვაძე | 1. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (TSU) – თბილისი (საქართველო),<br>2. ბუნებრივი რესურსებისა და სიცოცხლის შემსწავლელი უნივერსიტეტი (BOKU) – ვენა (ავსტრია),<br>3. გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტი (IMC) – კრემსი (ავსტრია),<br>4. სომხეთის სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტი (ASPU) – ერევანი (სომხეთი) |

| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|
| პროექტის ფარგლებში პარტნიორ ქვეყნებს შორის ჩატარდა ერთი შეხვედრა, სადაც განისაზღვრა პროექტრის მთავარი მიზნები და ამოცანები.<br>პროექტის მთავარი მიზანია წვლილი შეიტანოს უნივერსიტეტების შესაძლებლობების განვითარებაში ტრანსდისციპლინურ კვლევებში, კერძოდ:<br>• ახალი მიდგომების შემოღება<br>• ახალგაზრდა მკვლევარების მხარდაჭერა<br>• უნივერსიტეტისა და ტურიზმის მდგრადი განვითარების სფეროში მომუშავე პრაქტიკოსების კოოპერაციის ხელშეწყობა და ტრანსდისციპლინური მიდგომის გაცნობა კავკასიის სამეცნიერო ქსელის ტურიზმის შესახებ მასალებით გამდიდრება მისი სამეცნიერო გეგმებისა და რეგიონული თანამშრომლობის ჩათვლით. |

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნეიძე ვ., თუთბერიძე მ., პავლიაშვილი ნ. | "სამკურნალო ტურიზმი საქართველოში: დღევანდელი მდგომარეობა და განვითარების პრობლემები", ჟურნალი "მეცნიერება და ტექნოლოგიები" | გადაცემულია დასაბეჭდად | | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიაში განხილულია საქართველოსთვის ტრადიციული ტურიზმის სახეობა – სამკურნალო ტურიზმი. ქვეყანაში, სადაც ხელსაყრელი ჰავა და მრავალრიცხოვანი მინერალური წყლები უხსოვარი დროიდან გამოიყენებოდა, სამკურნალო და გამაჯანსაღებელი ტურიზმის მასშტაბმა თავის პიკს გასული საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს მიაღწია. 1990-იანი წლების კრიზისმა თავისი დაღი დაასვა ზოგადად ტურიზმის განვითარებას და, განსაკუთრებით, სამკურნალო ტურიზმს. 2000-იანებიდან ახალ პირობებში დაიწყო დარგის აღორძინება, რამაც, თავის მხრივ, გამოიწვია მთელი რიგი ცვლილებები: კურორტებმა შეიძინეს ახალი ფუნქციები, სამკურნალო ტურპროდუქტის მომხმარებელი ადგილობრივი მოსახლეობა გახდა, რამდენიმე კურორტის სამედიცინო პროფილი გაფართოვდა. პრობლემების მოგვარება შესაძლებელია საკანონმდებლო ბაზის განახლებით, განვითარების ერთიანი სტრატეგიის შემუშავებით, ახალი სამკურნალო რესურსების გამოსავლენად სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით.

## მნიშვნელოვანი აქტივობა

1. 2016 წელს ამირჩიეს სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საზოგადოებრივი გეოგრაფიის მიმართულების სადოქტორო პროგრამის ხელმძღვანელად.
2. იმავე წელს ამირჩიეს ქართველ გეოგრაფთა ეროვნული კომიტეტის თავმჯდომარედ.

დანართი

## რუსუდან ვაშაკიძე - ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
  2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
  3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
  4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
  7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
  9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
  10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
  11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
  12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
  13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
  14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
  16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | რუსუდან ვაშაკიძე | მედიის მდგომარეობა საქართველოში | საერთაშორისო აკადემიური ჟურნალი | აშშ | 18 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>სტატიაში მიმოხილულია მედიაში არსებული მდგომარეობა 2012 წლის საპარლამენტო არჩევნების შემდეგ. რა შეიცვალა მედიის მიმართულებით, ხდება თუ არა პოლიტიკური ზეწოლა, როგორია პოლიტიკური მოთამაშეების დამოკიდებულება | | | | | |

| |
|---|
| მედიაპლურალიზმთან. რა გავლენებს ახდენს სოციალური მედია საზოგადოებაზე. |

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | რუსუდან ვაშაკიძე | პოლიტიკური გავლენა მედიაზე, რუსთავი 2-ის მაგალითი | აშშ | 20 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>სტატიაში საუბარია ყველაზე პოპულარული ტელევიზიის წინააღმდეგ არსებულ სასამართლო დავაზე, რომლენიც მფლობელების კონფლიქტით ინათლება ოფიციალური პირების მიერ და ამ დროს წარმოადგენს მედიაზე ზეწოლის კლასიკურ მაგალითს. სტატიაში საუბარია დასავლეთის მხარდაჭერაზე და მედიის როლის გაზრდაზე დღევანდელ საქართველოში, მოყვანილია პარალელები წინახელისუფლების მართველობასთან. მედია, როგორც აქტორი და როგორც ინსტრუმენტი, რას ნიშნავს დღეს მედიის ჩართულობა დემოკრატიულ პროცესებში. | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | რუსუდან ვაშაკიძე | 1. ნატოს ვარშავის სამიტი შედეგები | თბილისი, 2016 წელი, სექტემბერი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>მაკკეინის ინსტიტუტი საერთაშორისო ლიდერობისთვის და ეკონომიკური პოლიტიკის კვლევის ცენტრის (EPRC) საერთაშორისო კონფერენცია, "ევროპის ცვალებადი გეოსტრატეგიული ლანდშაფტი ვარშავის სამიტის შემდეგ" | | | |

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ჰარვარდის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | მედიამდგომარეობას საქართველოში | აშშ, ბოსტონი, 2016 წლის 22-27 მაისი |

დანართი

## სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **პოლიტიკის მეცნიერების დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **მალხაზ მაცაბერიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მალხაზ მაცაბერიძე - პროფესორი
2. ალექსანდრე კუხიანიძე - პროფესორი
3. კორნელი კაკაჩია - პროფესორი
4. ნანა მაჭარაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. სალომე დუნდუა – ასოცირებული პროფესორი
6. გია ჟორჟოლიანი – ასოცირებული პროფესორი
7. ზვიად აბაშიძე – ასისტენტ-პროფესორი
8. ვალერიან დოლიძე – ასისტენტ-პროფესორი
9. ავთანდილ ტუკვაძე – ასისტენტ-პროფესორი
10. ალექსანდრე წურწუმია – ასისტენტ-პროფესორი
11. თამარ ქარაია – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სალომე დუნდუა, ზვიად აბაშიძე ქეთი მუხიგული თამარ ქარაია | დემოკრატია და მოქალაქეობა (სახელმძღვანელო სტუდენტებისთვის, მეორე გადამუშავებული გამოცემა) | თბილისი, 2016 წ | 300 |
| **ანოტაცია:** სახელმძღვანელო მიზნად ისახავს, სტუდენტებს მისცეს ცოდნა დემოკრატიისა და მოქალაქეობის ძირითადი ღირებულებებისა და პრინციპების შესახებ. სახელმძღვანელო შედგება ოთხი ნაწილისგან: 1. მართვა გამგეობა და საზოგადოება; 2. ადამიანის უფლებები; 3. სამოქალაქო საზოგადოება და 4. მოქალაქეთა თანამონაწილეობა. თითოეულ თავში ქართული და უცხოური მაგალითების შედარების საფუძველზე | | | | |

განხლულულია კონკრეტული საკითხის როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული პრინციპები. გარდა ამისა, ყველა თავს თან ახლავს შესავალი ნაწილი და კითხვები გააზრებისთვის, რომლის მიზანია სტუდენტებმა ყურადღება გაამახვილონ მოცემული კონკრეტული თემის მნიშვნელოვან ასპექტებზე.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | სალომე დუნდუა | “Social Policy and Modern Georgia”, (სოციალური პოლიტიკა და თანამედროვე საქართველო) | საქართველო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება(ინგლისურენოვანი გამოცემა) | თბილისი, 2016 | გვ. 76-82 |

**ანოტაცია:**

მოცემულ სტატიაში მიმოხილულია თანამედროვე მსოფლიოში არსებულისოციალური სახელმწიფოს იდეის პრაქტიკული განხორციელებები. განხილულიასოციალური სახელმწიფოს იდეისადმი არსებული კრიტიკა - ნეოლიბერალური დაკონსერვატიული დისკურსიდან გამომდინარე. სტატიაში სოციალური სახელმწიფოსრამდენიმე ძირითადი ატრიბუტის განხილვის მაგალითზე გაანალიზებულია ამ მხრივსაქართველოს რეალობა და პერსპექტივები. ეს ინსტრუმენტებია:

1. სახელმწიფო ხელისუფლების დემოკრატიული ორგანიზება;

2.სახელმწიფოს მძლავრი ეკონომიკური პოტენციალი.

3. ეკონომიკის სოციალურად ორიენტირებული სტრუქტურა, რაც საკუთრების სხვადასხვა ფორმის არსებობაში გამოიხატება;

4.სახელმწიფოს მიერ სოციალური პოლიტიკის გატარება (ან, ამის აშკარა მცდელობა), რაც მიზნად ისახავს სოციალური სამართლიანობის დამყარებას.

5. ძლიერი სამოქალაქო საზოგადოების არსებობა.

6. სამართლებრივი სახელმწიფო და სოციალური სახელმწიფოს იდეის სამართლებრივ დონეზე გამყარება

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | სალომე დუნდუა ზვიად აბაშიძე თამარ ქარაია | “Reconstruction of History and Politics of “Memory” in Action: Case of Georgia” (ისტორიის რეკონსტრუირება და „მეხსირების პოლიტიკა: საქართველოს მაგალითი“) | “Athenaeum” 2016 | პოლონეთი, ვარშავა (Polish Political Science Studies (იბეჭდება) | 15 |
| 2. | სალომე დუნდუა თამარ ქარაია | “No to Khudoni Hydropower Plant!” – Social Movement in Georgia („არა ხუდონჰესს!” – სოციალური მოძრაობა საქართველოში,”) | Contention: The MultidisciplinaryJournal of Social Protest | დიდი ბრიტანეთი, კემბრიჯი (მიღებულია დასაბეჭდად) | 20 |

**1. ანოტაცია:**

ნებისმიერი სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ისტორიის გამოყენება. ხშირად, მოცემული მიმართულებით გატარებულ პოლიტიკას “მეხსიერების პოლიტიკის” სახელითაც მოიხსენიებენ. ამ მხრივ, გამონაკლისი არც საქართველო ყოფილა. დამოუკიდებელი, დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში საქართველოს ისტორიის სწავლება და მის მნიშვნელოვან ასპექტებზე საზოგადოების ყურადღების გამახვილება პოლიტიკური დისკურსის მნიშვნელოვან ნაწილად იქცა. ეს პროცესი განსაკუთრებით აქტიური და თვალშისაცემი გახდა 2003 წლის ვარდების რევოლუციის შემდეგ, როდესაც ხელისუფლებაში მოსულმა პოლიტიკურმა ძალამ ამ კუთხით ასე თუ ისე თანმიმდევრული ნაბიჯების გადადგმა დაიწყო. “მეხსიერების პოლიტიკის” გატარების პროცესში ჩართული მხლოდ ხელისუფლება არ არის (და არც ყოფილა). ამ მიმართულებით საკმაოდ საინტერესოა საქართველოს მართლმადიდებლური ეკლესიის ჩართულობაც.

მოცემულ სტატიაში ისტორიის გამოყენება სახელმწიფოს მშენებლობის პროცესში სამი ძირითადი მიმართულებითაა გაანალიზებული:

1. სახელმწიფოს მშენებლობა და ამ გზაზე ისტორიის გააზრება;

2. ისტორიის გააზრება და ამ პროცესში ეკლესიის როლი;

3. მეხსიერების პოლიტიკის გააქტიურება და სამოქალაქო ნაციონალიზმისდამკვიდრების მცდელობა;

2. ანოტაცია:

გარემოსდაცვითი თემატიკა პოლიტიკის დღის წესრიგში ქართული რეალობისთვის საკმაოდ ახალია. ამას მოწმობს 1990-იანი წლებიდან ჩატარებული არაერთი საპარლამენტო, საპრეზიდენტო და თვითმმართველობის არჩევნების ანალიზი და ამ არჩევნებში პოლიტიკური ძალების მიერ გარემოსდაცვით პრობლემებზე ყურადღების გამახვილების ხარისხი და ინტენსივობა. ფაქტობრივად, გარემოსდაცვითი თემა ქართულ პოლიტიკურ რეალობაში 2012 წლამდე მხოლოდ ერთეულ შემთხვევებში და, როგორც წესი, ძირითადად, ნაკლებად პოპულარული პოლიტიკური ძალების მიერაა ნახსენები.

კვლევის ფარგლებში, სტატიაში ვეყრდნობით სტრუქტურულ-ფუნქციონალურ თეორიას და ხუდონჰესის მშენებლობის ირგვლივ განვითარებულ მოვლენებს ჯგუფურ დონეზე შევისწავლით.

სტატიაში გაანალიზებულია საკვლევ თემად ხუდონჰესის შემთხვევის შერჩევის მიზეზები, კერძოდ:

- ხუდონის ჰიდროელექტროსადგურის პროექტი თავისი მასშტაბებით, საქართველოსთვის გიგანტური ჰესების კატეგორიაში გადის;
- სვანეთის რეგიონი, სადაც ხუდონის მშენებლობაა დაგეგმილი, ესაზღვრება საქართველოს მოქმედ ყველაზე დიდ ენგურის ჰიდროელექტროსადგურს. ამასთანავე, სვანეთსა და მის მიმდებარე რეგიონში იგეგმება სხვა ახალი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა.
- გარემოსდაცვითი პრობლემების გარდა, მოცემულ შემთხვევაში წინ წამოიწევს როგორც რეგიონში არსებული ძეგლის ისტორიული მნიშვნელობის საკითხი, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური პრობლემები;
- განსაკუთრებით აქტიურია არასამთავრობო ორგანიზაციების და საზოგადოების ჩართულობა;
- საზოგადოების ინფორმირებულობა აღნიშნული პრობლემისადმი მაღალია მთელი ქვეყნის მასშტაბით და ეს მაჩვენებელი CRRC - ის 2014 წლის კვლევის მიხედვით 71დან 75 % მდე მერყეობს.
- მნიშვნელოვანია სამეცნიერო წრეების წარმომადგენელთა ფართო ჩართულობა და

დაპირისპირებულ შეხედულებათა არსებობა;

● ეს არის საქართველოში განგრძობთად აქტუალური ინკლუზიური მოძრაობა, რომელშიც წლების მანძილზე ჩართულია საზოგადოებრივ-პოლიტიკური წრეების სხვადასხვა აქტორი.

კვლევის პროცესში მოხდა როგორც პირველადი, ასევე მეორადი მონაცემების მოძიება და ანალიზი. ორივე შემთხვევაში გამოვიყენეთ თვისებრივი მეთოდოლოგია და მისი რამდენიმე ტექნიკა.

ხუდონჰესის შესასწავლი საკითხი უახლესი საქართველოს ისტორიაში ერთ-ერთ იმ მცირერიცხოვან პრობლემათა სპექტრს მიეკუთვნება, რომლის შესახებაც განსხვავებული პოზიციები და არგუმენტები პროექტის გაჩენის დღიდან დღემდე, თითქმის სამი ათეული წლის მანძილზე, პრაქტიკულად, კვლავ არ კარგავს აქტუალობას. მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და თვალშისაცემია ხუდონის პროექტის ეკონომიკური სარგებლისა და ამის საპირისპიროდ, ეკოლოგიური (და არა მარტო) საფრთხეების შესახებ წარმოებული დისკუსია.

ხუდონჰესის მშენებლობის საკითხის დღის წესრიგის დაყენების გათვალისწინებით, სტატიაში მოქალაქეთა გააქტიურების რამდენიმე ფაზაა გამოყოფილი.

დასკვნის სახით, ნათქვამია, რომ გარემოსდაცვითი სოციალური მოძრაობა „არა ხუდონჰესს!“, რომელიც დაახლოებით სამი ათწლეულის მანძილზე გრძელდება, მთელი ამ ხნის მანძილზე მეტ-ნაკლები სიმწვავით მუდმივად დგას პოლიტიკის დღის წესრიგში და მრავალფეროვანი აქტორების ფართო ჩართულებით გამოირჩევა - საქართველოს რეალობისთვის სოციალური მოძრაობის კუთხით უნიკალურ მოვლენას წარმოადგენს.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | სალომე დუნდუა | „სოციალური სახელმწიფო და მისი განვითარების პერსპექტივები: საქართველოს შემთხვევა“, | საერთაშორისოკონფერენცია: საქართველო და მოლდოვა: დემოკრატიული სახელმწიფოს მშენებლობის გამოცდილება, თსუ, 26 თებერვალი |

**ანოტაცია:**

მოხსენებაში მიმოვიხილეთ თანამედროვე მსოფლიოში არსებული სოციალური სახელმწიფოს იდეის პრაქტიკული განხორციელებები. განვიხილეთ სოციალური სახელმწიფოს იდეისადმი არსებული კრიტიკა - ნეოლიბერალური და კონსერვატიული დისკურსიდან გამომდინარე.

| |
|---|
| მოხსენებაში სოციალური სახელმწიფოს რამდენიმე ძირითადი ატრიბუტის (კერძოდ: დემოკრატიის განვითარების ხარისხი, მაკროეკონომიკური განვითარება, სამოქალაქო სექტორის სიძლიერე, სახელმწიფოს სოციალურად ორიენტირებული პოლიტიკა და ა.შ) განხილვის მაგალითზე გავაანალიზეთ ამ მხრივ საქართველოს რეალობა და პერსპექტივები. |

## ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | სალომე დუნდუა<br>თამარ ქარაია | "No to Khudoni Hydropower Plant!" – Social Movement in Georgia („არა ხუდონჰესს!" – სოციალური მოძრაობა საქართველოში,") | Multidisciplinary Approaches to Social Change, Protest, and Political Mobilisation, 3rd Interdisciplinary Conference on Social Protest, University of Cambridge, 9-10June (მულტიდისციპლინარული მიდგომა: სოციალური ცვლილებები, პროტესტი და პოლიტიკური მობილიზაცია". კენტის უნივერსიტეტის ფსიქოლოგიის სკოლა, კემბრიჯი, დიდი ბრიტანეთი, 2016 წლის 9-10 ივნისი) |
| 2 | სალომედუნდუა<br>თამარ ქარაია | "Environmental Social Movements in Georgia: | Social Movements and Protest: Future Challenges for Research and Practice Social Movements conference, University of Brighton, 10 and 11 October 2016, Brighton, UK |

### მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. **ანოტაცია:**

ხუდონჰესის შესასწავლი საკითხი უახლესი საქართველოს ისტორიაში ერთ-ერთ იმ მცირერიცხოვან პრობლემათა სპექტრს მიეკუთვნება, რომლის შესახებაც განსხვავებული პოზიციები და არგუმენტები პროექტის გაჩენის დღიდან დღემდე, თითქმის სამი ათეული წლის მანძილზე, პრაქტიკულად, კვლავ არ კარგავს აქტუალობას. მაგრამ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და თვალშისაცემია ხუდონის პროექტის ეკონომიკური სარგებლისა და ამის საპირისპიროდ, ეკოლოგიური (და არა მარტო) საფრთხეების შესახებ წარმოებული დისკუსია.

საკონფერენციო გამოსვლში ყურადღება გავამახვილეთ ხუდონჰესის მშენებლობის საკითხის დღის წესრიგის დაყენებაზე, მოქალაქეთა გააქტიურების რამდენიმე ფაზაზე,მშენებლობის მომხრეთა და მოწინააღმდეგეთა არგუმენტებზე, პროცესში ჩართული ინსტიტუციური და არაინსტიტუციური აქტორების ფაქტორებზე.

## 2. ანოტაცია

კონფერენციის მოხსენება ეძღვნებოდა საქართველოში განვითარებულ სოციალურ მოძრაობებს. კონკრეტულად კი, განხილულ იქნა მოცემული მოძრაობის ერთ-ერთი ყველაზე წარმატებული შემთხვევა - „დაიცავი ვაკის პარკი!“. მოხსენებაში მიმოხილულ იქნა საქართველოში განვითარებული სამოქლაქო აქტივიზმის თავისებურებები როგორც ინსტიტუციური, ასევე არაინსტიტუციური დონეების გაანალიზების კუთხით.

დანართი

## ფიქრია ასანიშვილი - ასოცირებული პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ზურაბ დავითაშვილი**
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
  1. ზურაბ დავითაშვილი - პროფესორი
  2. სერგი კაპანაძე - პროფესორი
  3. ფიქრია ასანიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
  4. თორნიკე თურმანიძე – ასოცირებული პროფესორი
  5. სოფიო პეტრიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
  6. დავით მაცაბერიძე – ასისტენტ-პროფესორი

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ფიქრია ასანიშვილი | **European" Aspiration and "Anti-Russian" Behaviour in the State Policy of Georgia - Cultural Identity or Survival Strategy?** | THE WARSAW EAST EUROPEAN CONFERENCE. University of Warsaw July 2016 |
| მოხსენება ეხება ეროვნული იდენტობის გავლენას საქართველოს საგარეო პოლიტიკაზე. რითია განპირობებული, რომ საქართველოსთვის ევროპასთან სიახლოვე სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვნადაა მიჩნეული. ეს კულტურულ-ცივილიზაციური შეგრძნების მიზეზია და იდენტობის საკითხთანაა დაკავშირებული, თუ დასავლეთთან სიახლოვე გადარჩენის სტრატეგიაა საქართველოსთვის. | | | |

## მნიშვნელოვანი აქტივობა

2016 წლის მაისში გავემგზავრე ვილნიუსის უნივერსიტეტში ( ლიტვა) მარი კიურის სამეცნიერო გრანტის ფარგლებში. გრანტი გამოყოფილი იყო ევროკომისიის მიერ და სახელწოდება იყო - Marie Curie Actions— International Research Staff IRSES Exchange Scheme.

კვლევის მიზანი იყო ბალტიის პირეთის ქვეყნების გამოცდილების შესწავლა ევროკავშირში გაწევრიანების გზაზე, ევროკავშირის აღმოსავლეთით

გაფართოების ტენდენციები და გამოწვევების ანალიზი, რაც ევროკავშირის ინტეგრაციის გზაზე თან ახლავს ასპირანტ სახელწიფოს. შედარბითი ანალიზის გაკეთება ბალტიის პირეთის ქვეყნებისა და საქართველოსი,რომელიც ასევე იღწვის ევროპასთან დაახლოებისათვის.

კვლევის შედეგები ოფიციალურად გამოქვეყნდება Marie Curie Actions—International Research Staff IRSES Exchange Scheme-ის მიერ გამოქვეყნებულ კრებულში. ამ კრებულში დაიბეჭდება ყველა გრანტის მფლობელი მეცნიერის პუბლიკაციები, მათ შორის ჩემიც.

დანართი

## შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სოციოლოგიისა და სოციალური მუშაობის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **იაგო კაჭკაჭიშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. იაგო კაჭკაჭიშვილი - პროფესორი
2. ამირან ბერძენიშვილი - პროფესორი
3. ნინო დურგლიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
4. თამარ მახარაძე – ასოცირებული პროფესორი
5. ლია წულაძე – ასოცირებული პროფესორი
6. კახა ქეცბაია – ასოცირებული პროფესორი
7. ლელა გაფრინდაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. მარინა ბურძენიძე – ასოცირებული პროფესორი
9. ნათელა დონაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. შორენა თურქიაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
11. სალომე ნამიჭეიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | შორენა თურქიაშვილი თეონა მატარაძე | არის თუ არა ქართული საზოგადოება “რისკების საზოგადოება” ოჯახის გავრცელებული მოდელების მიხედვით?/ საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტუალი“ | მე-19 | თბილისი: საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზგადოებრივი აკადემია | 9 |
| წარმოდგენილი სტატიის მიზანია გააანალიზოს ქართული ოჯახის ფორმა, სტრუქტურა და ოჯახურ ცხოვრებასთან დაკავშირებული ღირებულებები ულრიხ ბეკის “რისკების საზოგადოების” თეორიასთან მიმართებაში. სტატია ემყარება | | | | | |

მეორადი რაოდენობრივი მასალის ანალიზს და 2014 წელს ჩატარებული ემპირიული რაოდენობრივი კვლევის ანალიზს. მეორადი მონაცემების ანალიზი აჩვენებს, რომ ქართული საზოგადოებისათვის დამახასიათებელია ტრადიციული ოჯახის ნიშნები და კოლექტივის პრიმატი. განსხვავებულ ტენდენციები ფიქსირდება სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფი, ახალგაზრდები უფრო მეტად იზიარებენ ლიბერალურ ღირებულებებს, ხოლო პანელური კვლევა მიუთითებს, ოჯახთან დაკავშირებული ღირებულებების ცვლილებაზე. თუ ეს ტენდენცია გაგრძელდა, შეგვიძლია ვივარაუდოთ, რომ ქართული საზოგადოება გახდება "რისკების საზოგადოება" და კავკასიური პარადოქსული პარადიგმა შენარჩუნდება.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | შორენა თურქიაშვილი თეონა მატარაძე | გენდერული უთანასწორობა და ადამიანური რესურსები საქართველოს კონტექსტში | ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 23-25 ივნისი, 2016 წ. |

ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ უახლოეს მომავალში ადმიანური რესურსის პრობლემა მწვავედ წამოიჭრება. ადამიანური რესურსების ნახევარი კი ქალებისგან შედგება და შესაბამისად გენდერული ასპექტი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია. შრომის ბაზარზე გენდერული თანასწორობა მრავალგანზომილებიანია და მოიცავს ისეთ საკითხებს როგორიცაა შრომის ანაზღაურება, დასაქმება, დაწინაურება, სამუშაო პირობები და სხვა. წარდგენილი მოხსენების მიზანია განსაზღროს შრომის ბაზარზე გენდერული თანასწორობის საკითხები, ადამიანურ რესურსების გენდერული თანასწორობის მაჩვენებლით საქართველო შეადაროს სხვა ქვეყნებს და გამოავლინოს ახალგაზრდების განწყობები, რაც სამომავლო ვითარების პროგნოზირებაში დაგვეხმარება. მოხსენების მეთოდოლოგია ეფუძნება ლიტერატურის მიმოხილვას, მსოფლიოს ღირებულებათა კვლევის მეორად მონაცემებს და რაოდენობრივი კვლევის შედეგებს, რომელიც 2015 წელს ჩატარდა თბილისის სტუდენტებს შორის (N=660). მონაცემების გაანალიზების შედეგად გამოვლინდა, რომ ქალთა და მამაკაცთა დასაქმების დონე საქართველოში დიდად არ განსხვავდება, რადგან ქალების ეკონომიკური აქტიურობის მაჩვენებელი მამაკაცებთან შედარებით დაბალია. დიდი განსხვავება ქალებისა და მამაკაცების საშუალო თვიურ ხელფასებს შორის მიგვითითებს, რომ ქალებს ძირითადად საშუალო და დაბალი პოზიციების უჭირავთ, როდესაც მამაკაცების წამყვან პოზიციაზე პროპორციულად უფრო მეტად გვხვდებიან. გენდერული უთანასწორობის ინდექსით საქართველოში ძალიან ძლიერი გენდერული უთანასწორობაა, მაგრამ ასეთი ძლიერი უთანაბრობა არ ვლინდება არც მსოფლიო ღირებულებათა კვლევის ბაზიდან და არც სტუდენტების გამოკითხვის შედეგებიდან.

დანართი

## ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ჟურნალისტიკისა და მასობრივი კომუნიკაციის დეპარტამენტი**

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ნინო ჭალაგანიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. მარიამ გერსამია - პროფესორი
2. დალი ოსეფაშვილი - პროფესორი
3. მარი წერეთელი – ასოცირებული პროფესორი
4. მანანა შამილიშვილი – ასოცირებული პროფესორი
5. ირა ბიჭიკაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
6. რუსუდან ვაშაკიძე – ასოცირებული პროფესორი
7. ნათია კუპრაშვილი – ასოცირებული პროფესორი
8. ნანული ტალახაძე – ასოცირებული პროფესორი
9. მაია ტორაძე – ასოცირებული პროფესორი
10. თამაზ ჯოლოგუა – ასოცირებული პროფესორი
11. ნინო ჭალაგანიძე – ასოცირებული პროფესორი
12. ხათუნა კაჭარავა – ასისტენტ-პროფესორი
13. მარინე ლომიძე – ასისტენტ-პროფესორი
14. მაგდა მემანიშვილი – ასისტენტ-პროფესორი
15. თეა მჟავანაძე – ასისტენტ-პროფესორი
16. ხათუნა მაისაშვილი – ასისტენტ-პროფესორი

### II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ხათუნა მაისაშვილი | გლასნოსტური ისტორიების კითხვისას | ხელნაწერის უფლებით; მზადდება სარეცენზიოდ | 132 |
| მონოგრაფია შეეხება ისტორიის ოფიციალური და არაოფიციალური ვერსიების ჩანაცვლების პროცესს ქართულ პრესაში გლასნოსტის პერიოდში. 1987-1990 წლები.<br><br>მონოგრაფია შედგება შემდეგი თავებისგან:<br>1. გლასნოსტი და მისი განზომილებები; "შიდა" და "გარე გლასნოტი"<br>2. "თეთრი ლაქები" ისტორიაში – ხედვა დასავლეთიდან;<br>3. გლასნოსტი ეროვნულ პერიფერიებზე.<br>4. ალტერანტიული მედია 90-იანი წლების საქართველოში; | | | | |

5. რას წარმოადგენს კულტურული ფენომენი "გლასნოსტურ შინაარსი"
6. ისტორიის რეინტერპრეტაცია ოფიციალურ მედიაში
7. ისტორიის რეინტერპრეტაცია არაფორმალთა (არაოფიციოზურ) მედიაში
8. გლასნოსტის აღქმა
9. გლასნოსტური ნარატივის კანონზომიერებები

წინამდებარე კვლევას ოთხი საკვლევი საკითხი აქვს:

1) *ისტორიის რეინტეპრეტაციის დროითი და იდეოლოგიური ჩარჩოების ფარგლების დადგენა ოთხი გაზეთის შინაარსის მიხედვით, რომლებიც გლასნოსტის მთელი პერიოდის განმავლობაში გამოდიოდნენ.*

საკვლევი პოპულაცია: ოთხი გაზეთი- „კომუნისტი", „ახალგაზრდა კომუნისტი", „ზარიავოსტოკა" და „მოლოდიოჟ გრუზიი" წარმოადგენდნენ ოფიციალურ ორგანოებს. „კომუნისტი" და „ზარიავოსტოკა" საქართველოს კომუნისტური პარტიის ცენტრალური კომიტეტის ოფიციალური ორგანოებია, ხოლო „ახალგაზრდა კომუნისტი" და „მოლოდიოჟ გრუზიი" - საქართველოს ახალგაზრდული კომუნისტურიკ ავშირის ცენტრალური კომიტეტისა. „კომუნისტი" და „ზარიავოსტოკა" გამოდიან ყოველდღიურად, ხოლო „ახალგაზრდაკომუნისტი" და „მოლოდიოჟ გრუზიი" - კვირაში სამჯერ. „კომუნისტი" და „ახალგაზრდა კომუნისტი" ქართულენოვანი გამოცემებია, „ზარიავოსტოკა" და „მოლოდიოჟ გრუზიი" - რუსულენოვანი.
ამ ოთხი წყაროს შინაარსი განვიხილეთ 1987 წლის 1 იანვრიდან 1990 წლის 28 ოქტომბრამდე. მთლიანად 188 პუბლიკაცია (65 („კომუნისტი") +31 („ახალგაზრდა კომუნისტი") +41 („ზარია ვოსტოკა")+51 („მოლოდიოჟ გრუზიი"));
მეთოდი - რაოდენობრივი კონტენტ-ანალიზი. ანალიზის ერთეულად აღებულია პუბლიკაცია, რომელშიც წარმოჩენილია ისტორიული ფაქტის, მოვლენის ან პერსონის რეინტერპრეტაცია, საბჭოთა დისკურსის განგანსხვავებულად წარმოჩენა.
თითოეული რელევანტური პუბლიკაცია სააღრიცხვო ბარათში აღიწერა შემდეგი 6 კატეგორიის მიხედვით: *პუბლიკაციის ორიგინალურობა; რეპრეზენტირებული ისტორიული პერიოდი; ფაქტის ან პერსონის რეფერენცია; ჩანაცვლების ვალენტობა; ჩანაცვლების მიზანმიმართულობა; შეცვლილი ისტორიოგრაფიული ნარატივის მთავარი ფიგურა.*
მონაცემთა ბაზის შექმნის შემდეგ შედგა კოდირების პროცედურა. კოდირება ყველა წყაროს მიხედვით ცალ-ცალკე შედგა. ყოველ ჯერზე კოდირებას აწარმოებდა ორი პირი (მეკოდირე). კოდირების პრეცედურა წარიმართა შემდეგი ატრიბუციების მიხედვით:

1. მიმართება *დროის კონსტრუირება ისტორიოგრაფიულ ნარატივში.*

კოდი „A" ენიჭებათ იმ ერთეულებს, რომლებშიც ფაქტი ან პერსონა წარმოჩენილია დროის ქრონოლოგიურ კონტექსტში; კოდი „B" ენიჭებათ იმ ერთეულებს, რომლებშიც წარსული ფაქტი, წარსული დრო კონსტრუირებულია როგორც მომავალი დრო ან ფაქტი, რომელიც ხვალ აღარ უნდა განმეორდეს.

2. მიმართება *ისტორიის ჩანაცვლების იდეოლოგიური საფუძველი.*

კოდი „A" ენიჭებათ იმ ერთეულებს, რომლებშიც ფაქტობრივი ხდომილების გადმოცემისას არ ხდება იდეოლოგიური პლატფორმის ცვლილება (ანუ ნარჩუნდება

მარქსისიტულ-ლენინური პლატფორმა); კოდი „B“ ენიჭებათ იმ ერთეულებს, რომლებშიც ხდება იდეოლოგიური პლატფორმის შეცვლა (მარქსიზმის უარყოფა და ნაციონალიზმის წინ წამოწევა).

სწორედ, ამ ატრიბუციებს ეყრდნობა კვლევის ამ მონაკვეთის ორი ჰიპოთეზა:

*ჰიპოთეზა 1. მეინსტრიმულ მედიაში ხელახლა აღმოჩენილი ისტორია უფრო მეტად წარმოჩენილია როგორც აწმყო ან მომავალი, ვიდრე წარსული დრო.*

*ჰიპოთეზა 2. მეინსტრიმული პრესა ისტორიის რეინტერპრეტაციას უფრო მეტად მარქსისტული იდეოლოგიური პლატფორმიდან წარმოაჩენს, ვიდრე იდეოლოგიური საფუძვლის ცვლილებით.*

***2) ისტორიის რეინტერპრეტაციის განზომილებები არაოფიციოზურ (ე.წ. „არაფორმალურ“) პრესაში, ანუ გაზეთებში, რომლებიც 1989 წლის 9 აპრილის შემდგომ პერიოდში გამოიცემოდნენ.***

საკვლევი პოპულაცია: ორი ახალი პოლიტიკური სტრუქტურის, საქართველოს სახალხო ფრონტისა და რუსთაველის საზოგადოების, ბეჭდური გამოცემები - გაზეთები „მამული“ და „საქართველო“. ჩვენს ანალიზში მოხვდნენ ამ გაზეთების გამოშვებები პირველი ნომრიდან 1990 წლის 28 ოქტომბრამდე. მეთოდი: თვისებრივი კონტენტ-ანალიზი. ამ მიმართებით ჩვენ შევეცდებით გამოვცადოთ ჰიპოთეზა იმის შესახებ, რომ *1989 წლის 9 აპრილის შემდგომი ქართული პრესა უფრო მეტად წარმოადგენს გლასნოსტის, როგორც პოლიტიკური მოვლენის შედეგს, ვიდრე გლასნოსტური ნარატივის ნაწილს.*

3) ***გლასნოსტის აღქმა საქართველოში.*** დისკურსული კვლევა ეყრდნობა 10 ჩაღმავებულ ინტერვიუს

4) ***ნარატივის კანონზომიერებები;*** გლასნოსტის ნარატივის კვლევა ეყრდნობა 46 ნარკვევის ტექსტის ანალიზს. ტექსტის ანალიზი მრავალგანზომილებიანია: იგი მოიცავს ტექსტის სინტაგმატურ და პარადიგმატულ ასპექტებს, ნარკვევის პერსონაჟებისა თუ მოქმედი გმირების ფუნქციურ ანალიზს (პროპის მიხედვით) და ნარატივის კოდების ანალიზს (ბარტის მიხედვით). ჩაღრმავებული ინტერვიუს რესპონდენტები შეირჩნენ ორი მყარი კრიტერიუმის მიხედვით: ა) გლასნოსტის პერიოდის მკითხველის უწყვეტი და არა შემთხვევითი გამოცდილება; ბ) გლასნოსტის პერიოდის მედიური პროდუქტის მოხმარების გაცნობიერებული გამოცდილება.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ხათუნა მაისაშვილი | “აფხაზური საკითხის” კონსტრუირება ქართულ ბეჭდურ მედიაში, 2002-2010, | თბილისი, თსუ, 2016 წლის მაისი |
| მოხსენება ეყრდნობა 2002-დან 2010 წლამდე პერიოდის ორი ქართული გაზეთის “რეზონანსისა” და “კვირის პალიტრის” შინაარსის კონტენტანალიზსა და ფაქტორულ ანალიზს და იდენტიფიცირებს “აფხაზეთის საკითხის” მნიშვნელობით ფარგლებს ქართულ მედიაში. | | | |

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის

ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის

ფ ი ზ ი კ ი ს  ი ნ ს ტ ი ტ უ ტ ი ს

2016 წლის

სამეცნიერო მუშაობის

# ა ნ გ ა რ ი შ ი

თბილისი 2017

# *ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის*

## *ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახელობის*

## *ფ ი ზ ი კ ი ს  ი ნ ს ტ ი ტ უ ტ ი ს*

## *2016 წლის*

## *სამეცნიერო მუშაობის*

# *ა ნ გ ა რ ი შ ი*

*0186 თბილისი, თამარაშვილის ქ. № 6*
*ტელეფონი: 2 39 87 83*
*ფაქსი: 2 39 14 94*

*ფიზიკის ინსტიტუტის*
*დირექტორი* *გ. გელაშვილი*

*სწავლული მდივანი* *ი.ნანობაშვილი*

*თბილისი 2017*

# *ელეფთერ ანდრონიკაშვილი სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტის 2016 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში*

ელეფთერ ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზიკის ინსტიტუტში სამეცნიერო კვლევები მიმდინარეობს შესაბამის განყოფილებებში ექვსი მიმართულებით. ესენია:

1. *ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა*
2. *კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკა*
3. *პლაზმის ფიზიკა*
4. *ბიოლოგიურ სისტემების ფიზიკა*
5. *ბირთვული კვლევების ცენტრი*
6. *მასობრივი განადგურების იარაღის გაუვრცელებლობის ხელშეწყობის ცენტრი*

ინსტიტუტში *183* თანამშრომელია. მათ შორის *97* მეცნიერი თანამშრომელი (*17* - მთ.მეც.თან., *56* - უფრ.მეც.თან., *24* - მეც.თან.). 3 აკადემიის ნამდვილი წევრია. *22* მეცნიერებათა დოქტორი (მათ შორის *11* პროფესორი), *56* მეცნიერებათა კანდიდატი და *9* აკადემიური დოქტორი. *25* სამეცნიერო ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი. 63 ადმინისტრაციულ – ტექნიკური პერსონალი.

ინსტიტუტის თანამშრომლებს საანგარიშო პერიოდში გამოქვეყნებული აქვთ *75* სამეცნიერო ნაშრომი და მონაწილეობა მიღებული აქვთ *53* საერთაშორისო და ადგილობრივ კონფერენციაში.

ინსტიტუტი აწარმოებს კვლევებს საერთაშორისო თანამშრომლობის ფარგლებში მსოფლიოს *3* წამყვან ფიზიკურ ცენტრთან.

ქვემოთ მოყვანილია 2016 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში განყოფილებების (მიმართულებების) მიხედვით.

## *ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკის განყოფილება*

**განყოფილების ხელმძღვანელი** – ფიზ.-მათ. მეც. დოქტორი, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი ***ჯუანშერ ჩქარეული***

**განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა**: მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი - ჯუანშერ ჩქარეული; უფროსი მეცნიერი თანამშრომლები - მერაბ გოგბერაშვილი, ილია გოგოლაძე, ედიშერ ცხადაძე, ლალი რურუა, თენგიზ ბარნაველი, მანანა სვანიძე, იური ვერბეცკი; მეცნიერი თანამშრომლები – ჯუანშერ ჯეჯელავა, ზურაბ კეპულაძე, ალექსი ღონღაძე; ინჟინრები – ნელი ერისთავი, დევი ღარიბაშვილი, თეიმურაზ ხუსკივაძე, ემა მაილიანი, აბესალომ იაშვილი, ეველინა კორინთელი; ლაბორანტები მზია ნიკოლაძე, გულნარა ცილიკიშვილი (სულ 19 თანამშრომელი)

I. 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული (დასრულებული) სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

---

I. 2. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული (გარდამავალი) სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | სივრცე-დროის სიმეტრიები ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკასა და კოსმოლოგიაში: ახალი ასპექტები და გამოყენებები. გრავიტაციისა და სუპერგრავიტაციის ალტერნატიული მოდელები (2014-2020)<br>ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა, თეორიული ფიზიკა | ჯუანშერ ჩქარეული | ილიაგოგოლაძე, მერაბგოგბერაშვილი, ჯუანშერ ჯეჯელავა, ზურაბ კეპულაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

შემოთავაზებული პროგრამა დაკავშირებულია სივრცე-დროის სიმეტრიების სხვადასხვა ასპექტების შესწავლასთან, რომლებიც თამაშობენ სერიოზულ როლს ნაწილაკთა ფიზიკასა და ოსმოლოგიაში მაღალ და ზემაღალ ენერგიებზე. პროგრამა შეიცავ სისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს როგორიცაა რელატივისტური ინვარიანტობა და წარმოშობილი ყალიბური და გრავიტაციის თეორიები და მათი განზოგადოება სუპერსიმეტრიულ ითეორიებისათვის და სუპერგრავიტაციისათვის; მასშტაბური ინვარიანტობა და მისი გამოყენება სტანდარულ მოდელსა და კოსმოლოგიაში; სუპერსიმეტრია და სივრცე-დროის დამატებითი განზომილებები რეალისტური მოდელების ასაგებად კვარკებისა და ლეპტონების უნიფიცირებული თეორიებისათვის; გრავიტაციის თერმოდინამიკური მოდელი და რელატივისტური ინვარიანტობა როგორც ეფექტური სიმეტრია და სხვა. მოსალოდნელი შედეგები მნიშვნელოვნად გააღრმავებენ ჩვენს ცოდნას ნაწილაკთა ფიზიკისა და გრავიტაციის სხავდასხვა მხარის და ამთეორიების კოსმოლოგიურ და ასტროფიზიკურ გამოვლენის შესახებ.

გავლილიეტაპები:
(2014-16) წარმოშობილი სუპერსიმეტრიული სტანდარტული მოდელისა და დიდი გაერძთიანების მოდელის აგება ველის კვანტური თეორიის ფარგლებში;
(2015-16) წარმოშობილი ყალიბური სიმეტრიები სპონტანურად დარღვეულ 5-განზომილებიან სივრცე-დროის მოდელებიდან
(2016-17) მასშტაბურად ინვარიანტული მოდელების აგება და მათი ფენომენოლოგიის გამოკვლევა ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკის ტესტირებად ამოცანებში

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ATLAS -ექსპერიმენტის ანდრონული კალორიმეტრის სიგნალის რეკონსტრუქცია (2014-2020)<br>ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა | ჯუანშერ ჯეჯელავა | ლალი რურუა, ზურაბ კეპულაძე, ალექსი ღონღაძე |

კვლევისმიზანია, LHC/CERN-ის ATLAS/Tile ადრონული კალორიმეტრის ჯგუფთან კოლაბორაციი სფარგლებში, სიგნალის რეკონსტრუქციისა და დამუშავების ახალი მეთოდების შემუშავება და დანერგვა რაც მოგვცემს საშუალებას ციფრულად დაზიანებული ან ყალბი სიგნალით მიღებული მონაცემები ავტომატურ რეჟიმში გავარჩიოთ რეალური სიგნალით მიღებული მონაცემებისაგან.
გავლილი ეტაპები:
(2014-16) მონაცემთა სანდოობის ახალი კრიტერიუმის შემოყვანის შესაძლებლობა და დეტალური შესწავლა;
(2015-2016) ე.წ. „ნეგატიურიენერგიისნაწილაკების“პრობლემისგადაჭრის ძიება

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | მაღალი და ზემაღალი ენერგიების პირველადი კოსმოსური გამოსხივების თავისებურებათა შესწავლა ფართე ატმოსფერული ღვარების მეთოდიკის გამოყენებით (2014-2020) ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა | თენგიზ ბარნაველი | ნელი ერისთავი,ირინე ხალდეევა (შტატგარეშე თანამშრომელი) |

კვლევის საგანს წარმოადგენს მაღალი და ზემაღალი ენერგიის პირველადი კოსმოსური

| |
|---|
| გამოსხივება – მისი სპექტრი და სპექტრის თავისებურებები, მისი ძირითადი კომპონენტების – ბირთვების, ადრონებისა და გამა ქვანტების – მახასისთებლები და ვარსვლავთაშორისი სივრცის ნივთიერებასთან ურთიერთქმედება, ზემაღალი ენერგიის კომპონენტების ურთიერთ კორელაციები დროსა და სივრცეში, გამოსხივების წყაროები. მოსალოდნელი შედეგები შეეხება თანამედროვე კოსმოლოგიისა და მაღალი ენერგიის ფიზიკის პრობლემებს. კვლევის მეთოდიკა დაფუძნებულია კოსმოსური გამოსხივების მიერ ატმოსფეროში გენერირებულ ბირთვულ– ელექტრომაგნიტურ კასკადების, ე.წ. ფართე ატმოსფერული ღვარების შესწავლაზე – ეს არის ერთადერთი საშუალება ზემოთხსენებული უზარმაზარი ენერგიების არეში შესაღწევად. მოსალოდნელი შედეგები შეეხება თანამედროვე კოსმოლოგიისა და აღალი ენერგიის ფიზიკის პრობლემებს. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ექსპერიმენტულიკვლევებიას ტრონაწილაკებისფიზიკისმიმ ართულებით (2014-2020) ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა | მანანა სვანიძე | იური ვერბეცკი ალექსი ღონღაძე |

კოსმოსური სხივების მცირე სადგურების ქსელი სახელწოდებით ATICA (GeorgianLarge-area Angleand Time Coincidence Array) ფუნქციონირებს, როგორც სამეცნიერო, ასევე საგანმანათლებ - ლო პროექტის სტატუსით. პროექტის მიზანია პირველადი კოსმოსური სხივების მიერ შორ მანძილებზე წარმოქმნილი ფართე ატმოსფერული ღვარების სივრცე-დროითი კორელაციების შესწავლა, დანადგარზე რეგისტრირებული შემთხვევების მოსვლის დროისა და მათი მოსვლის მიმართულების გაზომვის მეშვეობით.
გავლილი ეტაპები: (2014-16) ახალი სადგურის შექმნა და პროგრამის ინსტალირება შერჩეულ ადგილზე; (2015-17) სადგურებზე დაგროვილი ექსპერიმენტული მონაცემების ეტაპობრივი დამუშავება და ანალიზი)

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული(დასრულებული) სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „დიდ ადრონულ კოლაი-დერზე (LHC/CERN) წარმოებულ პროტონ-პრო-ტონულ დაჯახებებში „ATLAS -ექსპერიმენტის ანდრონული კალორიმეტ-რის სიგნალის რეკონსტრუ-ქცია“ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ჯუანშერ ჯეჯელავა | ჯუანშერ ჯეჯელავა |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ახალგაზრდა მეცნიერთა უცხოეთში სამეცნიერო კვლევითი სტაჟირები-სათვის სახელმწიფო სამეც-ნიერო გრანტი პროექტი # YS/80/6-200/14 (2015-2016) ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა | | | |

მოხდა სარეკონსტრუციო ალგორითმების სხვადასხვა პირობებში გამოცდა. ალგორითმის მიერ რეკონსტრუირებული ცვლადების მნიშვნელობები ისევე, როგორც ზოგადად ალგორითმის სანდოობა, დამოკიდებულია შემდეგ პარამეტრებზე (როგორებიც არის მრავალჯერადი სიგნალის ზედდების ზრდა; კალორიმეტრის უჯრაში სიგნალის დასახლების ცვლილება; შემავალი სიგნალების ენერგიის განაწილების ფუქნქციის ცვილება).
ზემოდ მოყვანილი პარამეტრების სივრცე გამოკვლეულ იქნა ცალ-ცალკე ონლაინ და ოფლაინ რეკონსტრუქციებისათვის, რადგან ამ ორ რეკონსტრუქციას თავისი განსხვავებული სპეციფიკა გააჩნია.
დადგინდა ახალი სარეკონსტრუქციო ალგორითმზე COF-ზე გადასვლის მიზანშეწონილობა. დადგინდა რომ ალგორითმის გარჩევის-უნარიანობა არ არის საკმარისი იმისთვის, რომ მოხდეს მასზე გადასვლა როგორც ოფლაინ რეკონსტრუქციის შემთხვევაში.

## I. 4.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული(გარდამავალი)

### სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებე ლი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „სივრცე-დროის სიმეტრიები ელემენტარულ ნაწილაკების ფიზიკასა და კოსმოლო-გიაში ახალი ასპექტები და გამოყენებები“, უცხოეთში მოღვაწე თანამემამულეთა მონაწილეობით ერთობლივი კვლევებისათვის სახელმ-წიფო გრანტი პროექტი # DI/12/6-200/13 (2014-2017) ფიზიკა, მაღალი ენერგიების ფიზიკა თეორიული ფიზიკა | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ჯუანშერ ჩქარეული/ არჩილ კობახიძე | ჯუანშერ ჯეჯელავა, ზურაბ კეპულაძე, ზურაბ თავართქილაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შემოთავაზებული პროექტი მიზნად ისახავს შემოიყვანოს ლორენც სიმეტრიის პირდაპირი ან სპონტანურ დარღვევა მოდელებში, რომლებიც წარმოადგენენ ელემენტარული ნაწილაკების სტანდარტული მოდელის და აინშტაინის ზოგადი ფარდობითობის თეორიების გაფართოებებს. კვლევის ორი ძირითადი მიმართულებაა:
ა) რელატივისტური ინვარიანტობა როგორც ელემენტარული ნაწილაკებისა და გრავიტაციის თერმოდინამიკულ მოდელებში წარმოქმნილი სიმეტრია;
ბ) სპონტანურად დარვეული ლორენც სიმეტრია: წარმოშობილი ყალიბური და გვრავიტაციული მოდელები და მათი დაკვირვებადი ეფექტების გამოვლენა მაღალი ენერგიების ფიზიკასა და კოსმოლოგიაში.
მოსალოდნელი შედეგები მნიშვნელოვნად გააღრმავებენ ჩვენს ცოდნას ნაწილაკთა ფიზიკისა და გრავიტაციის სხავდასხვა ასპექტის და ამ თეორიების კოსმოლოგიურ და ასტროფიზიკურგამოვლენის შესახებ.
გავლილი ეტაპები: (2014-15)წარმოშობილი სუპერსიმეტრიული სტანდარტული მოდელის აგება

(2015-2016) წარმოშობილი ყალიბური სიმეტრიები სპონტანურად დარღვეულ 5-განზომილებიან სივრცე-დროის მოდელებიდან

## II.1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.სვანიძე, ი.ვერბეცკი, ა. იაშვილი, ი.იაშვილი, ე. ცხადაძე, ა. ღონღაძე, ლ.კაკაბაძე, გ.კაპანაძე, გ.ჭონიშვილი | “Angular distribution of extensive air showers by TEL array under GELATICA experiment” ქართ ელექტ. სამეც. ჟურ. | No.1(15) p. 54-62 (2016) | თბილისი http://gesj.internet-academy.org.ge/ge/title_ge.php?b_sec=phys | 8 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>შესწავლილია ფართე ღვარების მიმართულების განაწილება 4-დეტექტორიანი კომპლექსის მეშვეობით, რომელიც წარმოადგენს GELATICA ქსელის ნაწილს განლაგებულს ქ.თელავში | | | | | |

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J.L. Chkareuli Z.Kepuladze | "Gauge symmetries emerging from extra dimensions" Physical Review | D 94, 065013 (2016) | New-York, American Physical Society (APS) | 16 |
| 2 | J.L. Chkareuli Z. Kepuladze | "Emergent Yang-Mills theories from universal extra dimensions" Modern Physics Letters | (in press) eprint: arXiv:1607.05919v1 (2016). | Singapore, World scietific | 12 |
| 3 | J. Jejelava et al (ATLAS Collaboration) | 'Search for new phenomena in final states with large jet multiplicities and missing transverse momentum with ATLAS using √s= 13 TeV proton-proton collisions " Physics Letters | B757 (2016) 334-355 | Amsterdam, Elsevier | 11 |
| 4 | J. Jejelava et al (ATLAS Collaboration) | "Search for metastable heavy charged particles with large ionization energy loss in pp collisions at √13=13 TeV using the ATLAS experiment" Physical Review | D93 (2016) 11, 112015 | New-York, American Physical Society (APS) | 24 |
| 5 | J. Jejelava et al (ATLAS Collaboration) | "Search for new phenomena in events with a photon and missing transverse momentum in pp collisions at s√=13s=13 TeV with the ATLAS detector" JHEP | 1606 (2016) 059 | Trieste, Springer | 16 |
| 6 | J. Jejelava et al (ATLAS Collaboration) | "Search for heavy long-lived charged R-hadrons with the ATLAS detector in proton--proton collision data at √s=13 TeV" Physics Letters | B760 (2016) 647-665 | Amsterdam, Elsevier | 18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | M.Gogberashvili<br>P.Midodashvili | "Diffractions from the brane and GW150914"<br>European Physics Letters | 114, 50008 (2016) | Amsterdam,<br>Elsevier | 9 |
| 8 | M.Gogberashvili<br>I. Mantidze,<br>O. Sakhelashvili,<br>T.Shengelia | "Standing waves braneworlds"<br>International Journal of Modern Physics | D 25,163001925 (2016) | Singapore,<br>World scietific | 19 |
| 9 | M.Gogberashvili | "Information-Probabilistic Description of Universe"<br>International Journal of Theoretical Physics | 55, 4185 (2016) | Berlin,<br>Springer | 13 |
| 10 | M.Gogberashvili | "Octonionic Geometry and Conformal Transformations"<br>International Journal of Geometric Methods in Modern Physics | 13, 1650092 (2016) | Singapore,<br>World scietific | 15 |
| 11 | I.Gogoladze et al | "Gauge Mediation Models with Adjoint Messengers"<br>Physical Review | D 94, no. 7, 075012 (2016) | New-York,<br>American Physical Society (APS) | 16 |
| 12 | I.Gogoladze et al | "An SU(6) GUT Origin of the TeV-Scale Vector-like Particles Associated with the 750 GeV Diphoton Resonance"<br>Physical Review | D 94, no. 3, 036006 (2016) | New-York,<br>American Physical Society (APS) | 19 |
| 13 | I.Gogoladze et al | "Interpretation of the diphoton excess at CMS and ATLAS"<br>Physical Review | D 93, no. 5, 055032 (2016) | New-York,<br>American Physical Society (APS) | 21 |
| 14 | T.T. Barnaveli,<br>N. Eristavi et al | "ABOUT THE POSSIBLE SIGNATURE OF PION BOSE CONDENSATION CONTRIBUTION IN THE HIGH ENERGY COSMIC RAY NUCLEAR INTERACTIONS"<br>E-Print Arxive | arXiv: 1604. 04152<br>asro—ph. HE (2016) | International HEP Network:<br>http://inspirehep.net/ | 10 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიებში [1, 2] შესწავლილია სივრცე-დროის ექსტრა-განზომილებიანი მოდელების კლასი რომლებშიც ბუნებრივად ჩნდებიან ტოპოლოგიურიდეფექტები, ე.წ. დომენური კედლები, როცა ამ

მოდელების მაღალი სიმეტრია სპონტანურად ირღვევა ჩვეულებრივ რელატივისტურ სიმეტრიამდე. ნაჩვენებია, რომ ამ დრღვევის შედეგად წარმოშობილ ყალიბურ თეორიებში ასევე იჩენენ თავს ახალი ტიპის პირდაპირი მულტი-ფოტონური (ზოგადათ მულტი-ბოზონური) ურთიერთქმედები, რაც მაღალ ენერგიებზე განაპირობებს ამ თეორიების პენომენოლოგიურად დაკვირვებად თავისებურებას, მკვეთრად განსხავებულს სტადარტული მოდელისაგან. ამ თეორიების შემდგომი ანალიზი მოგვცემს შესაძლებლობას დეტალურად შესწავლილ იქნას ასეთი - მაღალ განზომილებიან სივრცე-დროიდან წარმოშობილი - დომენური კედლების გავლენა კოსმოლოგიურ ევოლუციაზე.

ამ ამოცანების კონტექსტში ასევე მნიშვნელოვანი იყო ახალი მოვლენების ექსპერიმენტული ძიება [3-6] სტანდარტული მოდელის ფარგლებს გარეთ, რომელიც ტარდებოდა ჩვენი მონაწილეობით ATLAS-კოლობორაციის ფარგლებში LHC-ამაჩქარებელზე CERN-ში.

სტატიაში [7] მიღებულია შეზღუდვები სპეციფიკური მემბრანული მოდელებისთვის ახლახან აღმოჩენილი გრავიტაციული ტალღების სიგნალის პარამეტრების მეშვეობით.

სტატიაში [8] მიმოხილულია ამჟამადარსებულიყველამდგარიგრავიტაციულიტალღებით მიღებულიმემბრანულიმოდელი.

სტატიაში [9]შემოთავაზებულია ნულოვანი ენტროპიის პრინციპი სამყაროსთვის და მისი საშუალებით გრავიტაციის თერმოდინამიკური მოდელის მახასიათებლების მიღება.

სტატია [10] ეძღვნებაე.წ. გახლეჩილი ოქტონიონების ალგებრის გამოყენებებს ველის თეორიაში.

სტატიებში [11-13] შესწავლილია სუპრსიმეტრიის გამოვლინებები სხვადასხვა ფიზიკურ პროცესებში

სტატიაში [14] მნიშვნელოვანი სტატისტიკური მასალის დამუშავების საფუძველზე გამოთქმულია ვარაუდიპი-მეზონების შესაძლო კონდენსაციის შესახებ კოსმოსური სხივების ურთიერთქმედებებში მაღალი და ძემარალი ენერგიების პირობებში.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მერა ბგოგბერაშვილი | „Black Hole Lensing and Wave Bursts“ | სექტემბერი 2016, ერევანი |
| 2 | ილია გოგოლაძე | „Naturalness and Standard Model Extensions" | ოქტომბერი 2016, ტამუ, აშშ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

[1]განხილულია ვარაუდი, რომ კოსმოსური წარმოშობის ძლიერი სიგნალები (გრავიტაციული ტალღები, გამა და რადიო აფეთქებები) შესაძლოა აიხსნას სამყაროში არსებული შავი ხვრელების მიერ სხივების გაძლიერებით ძლიერი ლინზირებისას.

[2] მოხსენებულია სანდარტული მოდელის ბუნებრივი გაფართოვების კლასი, რომელშიც განსაკუთრებულ როლს თამაშობს სუპერსიმეტრია

## *კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკის განყოფილება*

განყოფილების გამგე,

აკადემიკოსი ***გიორგი ჯაფარიძე***

განყოფილების წევრი მეცნიერი თანამშრომლები:

| № | გვარი სახელი | თანამდებობა | ხარისხი |
|---|---|---|---|
| 1 | ჯაფარიძე გიორგი | გან.გამ./მთ.მ.თ. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 2 | კვაჭაძე ვახტანგი | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 3 | მამნიაშვილი გრიგოლი | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 4 | ნერსესიანი ალექსანდრე | მთ. მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 5 | რატიშვილი იოსები | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 6 | ჩიღვინაძე ჯაბა | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 7 | ხარაძე გიორგი | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 8 | ზვიადაძე მიხეილი | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 9 | შენგელაია ალექსანდრე | მთ.მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 10 | გალუსტაშვილი მაყვალა | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 11 | ახვლედიანი ზაირა | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 12 | ახვლედიანი იოსები | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 13 | ბარამიძე გიორგი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 14 | აშიმოვი საბირი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 15 | ნადარეიშვილი მალხაზი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 16 | სურამლიშვილი ნუგზარი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 17 | ყალაბეგიშვილი თამაზი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 18 | შარიმანოვი იური | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 19 | წაქაძე სევერიანი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 20 | ტყეშელაშვილი ლაშა | უფრ.მეცნ.თ. | ფიზ. აკადემიური დოქტორი |
| 21 | აბრამიშვილი მერი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 22 | წულაია მურმანი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 23 | დრიაევი დიმიტრი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | ჯაყელი გიორგი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 25 | ახალკაცი ანატოლი | უფრ.მეცნ.თ. | ფ.მ.მეცნიერებათა დოქტორი |
| 26 | სექანია მიხეილ | უფრ.მეცნ.თ. | ფიზ. აკადემიური დოქტორი |
| 27 | აკოფოვი ფელიქსი | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 28 | არაბაჯიანი ნორაირი | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 29 | ჯანჯალია მედეა | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 30 | კვირიკაძე ალექსანდრე | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 31 | გეგეჭკორი ტატიანა | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 32 | მაღრაძე ომარი | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 33 | დეკანოზიშვილი გურამი | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 34 | თავხელიძე ვალერი | მეცნ.თან. | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |
| 35 | ზედგინიძე თინათინი | მეცნ.თან. | – |
| 36 | მაჩაიძე თეიმურაზი | მეცნ.თან. | – |
| 37 | შერმადინი ზურაბი | მეცნ.თან. | ფიზ. აკადემიური დოქტორი |
| 38 | დონაძე გიორგი | მეცნ.თან. | ფიზ. აკადემიური დოქტორი |
| 39 | ავალიშვილი ნიკოლოზი | მეცნ.თან. | – |
| 40 | რეხვიაშვილი ამირანი | უფრ. ინჟინერი | – |
| 41 | ლეფსვერიძე რევაზ | ინჟინერი | – |
| 42 | პეტრიაშვილი თამარი | ინჟინერი | – |
| 43 | დვალი გია | უფრ.ლაბ. | – |
| 44 | ჭელიძე ლია | ინჟინერი | ფ.მ.მეცნ. კანდიდატი |

## 1. კონდენსირებულ გარემთა თეორია

### I.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

**I. 2.**

| № | მრავალწლიანი (გარდამავალი) სამეცნიერო პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | "კვანტური დინამიკური ეფექტები დაბალგანზომი–ლებიან ელექტრონულ და სპინურ სისტემებში"<br><br>კონდენსირებულ გარემოთა | ალექსანდრე ნერსესიანი | 1. ა. ნერსესიანი<br>2. გ.ჯაფარიძე<br>3. გ. ჯაყელი<br>4. მ.სექანია<br>5. ლ. ტყეშელაშვილი<br>6. ნ. ავალიშვილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | თეორია;<br>დაბალგანზომილებიანი, მეზოსკოპური და ნანოსკოპური სისტემების ფიზიკა | | |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. Markus Müller and **Alexander Nersesyan**, *"Classical impurities and boundary Majorana zero modes in quantum chains"*, Annals of Physics, vol. **372**, pp. 482-522 (2016).

შესწავლილია კვანტურ ჯაჭვში მოთავსებული კლასიკური სპინის გამოძახილი გარე ლოკალურ მაგნიტურ შეშფოთებაზე. ჯაჭვის $Z_2$ ტიპის გადაგვერების გამო ასეთი სისტემა უშვებს ნულოვანი ენერგიის მქონე ორი განცალებული მაიორანასეული მოდის არსებობას. აღწერილია ამ მოდების ევოლუცია მოუწესრიგებელი ფაზიდან მოწესრიგებულში გადასვლისას და გამოთვლილია ცვლილებები მინარევის მაგნიტურ მახასიათებლებში. ნაჩვენებია, რომ მოუწესრიგებელ ფაზაში არსებული ორი მდგომარეობა განსხვავდება ერთმანეთისგან მხოლოდ მინარევის უშუალო სიახლოვეს. ეს ფაზები გადაისახება ერთმანეთში აგებული კვაზი–ლოკალური ოპერატორის საშუალებით. მოუწესრიგებელ ფაზაში, სისტემის კიდეზე მოთავსებული მინარევის გამოძახილი არის ლოგარითმულად განშლადი, ხოლო სისტემის შიგნით მოთავსებული მინარევის გამოძახილი კი, ისევე როგორც ეს არის მოწესრიგებული ფაზის შემთხვევაში, განიცდის გაჯერებას, ნაჩვენებია, რომ ტოპოლოგიურ ფაზაში მინარების გამოძახილი ლოკალურ გარე ველზე ყოველთვის უწყვეტია, რაც არის ნულოვანი ენერგიის მქონე კიდირა მაიორანა მოდების არსებობის შედეგი . განსხვავებით ტოპოლოგიური ფაზისგან, მოუწესრიგებელი ფაზა ზოგადად ხასიათდება წყვეტილი გამოძახილით როგორც მაგნიტურ ისე ელექტრულ შეშფოთებაზე. ეს განსხვავება წარმოადგენს ძირითად თერმოდინამიკულ მახასიათებელს, რომელიც განასხვავებს ტოპოლოგიურ წესრიგს ინ წესრიგისგან, რომელიც ხასიათდება მთელ მოცულობაში ერთიანი ღრეჭოს არსებობით.

2. A. Östlin, W. H. Appelt, I. Di Marco, W. Sun, M. Radonjic, **M. Sekania**, L. Vitos, O. Tjernberg, L. Chioncel "*The electronic structure of palladium in the presence of many-body effects*" Phys. Rev. B **93**, 155152 (2016).

მრავალ–ორბიტული ჰაბარდის მოდელის გამოყენებით შესწავლილია კორელაციური ეფექტები პალადიუმში. გამოყენებულია კომბინირებული მიდგომა, რომე–ლიც ეფუძნება სიმკვრივის ფუნქციონალისა და დინამიკური საშუალო ველის მიახლობის მეთოდებს (LDA+DMFT). ნაჩვენებია, რომ კორელაციური ეფექტები არსებითად ცვლიან ფერმი ზედაპირს ე წ კისრის არეში (L- წერტილის სიახლოვეს), ხოლო ფერმი ზედაპირის ე.წ მილაკური ნაწილი მცირე ცვლილებებს განიცდის.

3. Tomohiro Takayama, Akiyo Matsumoto, **George Jackeli**, Hidenori Takagi, "Model analysis of magnetic susceptibility of $Sr_2IrO_4$ - 2D $J_{eff} = 1/2$ Heisenberg system with competing interlayer couplings" Phys. Rev. B **94**, 224420 (2016)

შესწავლილი მაგნიტური მოწესრიგის ქვანტური დინამიკა მულტიფეროიკულ ჯაჭვში. განხილულია ტერაჰერცული სიხშირის აღგზნების და, მეორე შემთხვევაში, მყისიერად მოდებული ელექტრული ველის ზეგავლენა სისტემის დინამიკაზე. შესწავლილია სისტემის ქირალურობის დინამიკა, ფონ ნეიმანის ენტროპიისა და წყვილური და მრავალ–

ნაწილაკოვანი გადახლართულობის დროზე დამოკიდებულება. ნაჩვენებია, რომ გენერირებულ მდგომარეობათა სიხშირეების არათანაზომადობის შემთხვევაში გარე ზეგავლენა იწვევს გადახლართულობისა და ე.წ. კონკურენსის შემცირებას.

4. Inna Grusha, Mikheil Menteshashvili, **George I. Japaridze** *"Effective Hamiltonian for a Half-filled Asymmetric Ionic Hubbard Chain with Alternating On-site Interaction"*
Int. J. Mod. Phys. B **30**, 1550260 (2016)

თეორიულად შესწავლილია ერთგანზომილებიანი ნახევრად–შევსებული სპინ–ასიმეტრული ჰაბარდის მოდელის განზოგადებული ვერსია ლუწ და კენტ კვანძებზე განსხვავებული ურთიერთქმედებისა და იონური პოტენციალის შემთხვევაში. კვანძზე ძლიერი განზიდვის შემთხვევაში აგებულია ეფექტური სპინური ჰამილტონიანი. ნაჩვენებია, რომ ძლიერი განზიდვისას სისტემის მაგნიტური თვისებე აღიწერება ალტერნირებულ მაგნიტურ ველში მოთავსებულუ სპინ S=1/2 ანიზოტროპული ჰაიზენბერგის ჯაჭვის ჰამილტონიანით. ნაჩვენებია, რომ ალტერნირებული მაგნიტური ველის ამპლიტუდა ნულის ტოლია, როგორც ერთგვაროვანი იონური პოტენციალის შემთხვევაში, ასევე სპინური სიმეტრიის აღდგენის (გადახტომატა ამპლიტუდების გატოლების) შემთხვევაშიც. ***(მოხსენიებულია 2015 წლის ანგარიშში***)

5. Mariana Malard, **G. I. Japaridze**, Henrik Johannesson, *"Synthesizing Majorana zero-energy modes in a periodically gated quantum wire"* Phys. Rev. B **94**, 115128 (2016).

ნაჩვენებია, რომ სინგლეტური (s–ტიპის) ზეგამტარის ზედაპირზე მოთავსებულ ნახევარგამტარულ კვანტურ მავთულში, ძლიერი ელექტრონ–ელექტრონული და სპინ–ორბიტული ურთიერთქმედების პირობებში შესაძლებელია სათანადოდ შერჩეული სივრცულად მოდულირებული გარეშე ელექტრული პოტენციალის ზემოქმედებით, ჩამოყალიბდეს p–ტიპის ზეგამტარი მდგომარეობა. აგრეთვე ნაჩვენებია, რომ ინდუცირებული p–ზეგამტარ ფაზის აღგზნების სპექტრი ხასიათდება მავთულის ბოლოებზე ლოკალიზებული ნულოვანი ენერგიის მქონე ორი მაიორანას მოდის არსებობით. ***(მოხსენიებულია 2015 წლის ანგარიშში***)

6. M. Sekania, W. H. Appelt, D. Benea, H. Ebert, D. Vollhardt, L. Chioncel "*Scaling behavior of the Compton profile of alkali metal elements"* **arXiv:1602.01855**

სიმკვრივის ფუნქციონალის მეთოდის გამოყენებით გამოთვლილია სავალენტო ელექტრონების წვლილი ტუტე ლითონების კომპტონის პროფილში. ნაჩვენებია, რომ სატანადო კომპტონ პროფილები შეიძლება მოდელირებული იყოს გაუსის იზოტროპული განაწილებით, რომელიც ხასიათდება მხოლოდ ერთი, მასალაზე დამოკიდებული პარამეტრით. შესაბამისად მოხერხდა ტუტე ლითონთა კომპტო–ნის პროფილებისთვის სკეილინგური ყოფაქცევის დადგენა

7. D. Gotfryd, J. Rusnačko, Krzysztof Wohlfeld, **George Jackeli**, J. Chaloupka and A. M. Oleš, *"Phase diagram and spin correlations of the Kitaev-Heisenberg model: Importance of quantum effects"* **arXiv:1608.05333**

შესწავლილია ექვსკუთხა (ფიჭა) მესერზე განმარტებული კიტაევ–ჰაიზენბერგის მოდელის ფაზური დიაგრამა უახლოესის შემდეგ მეზობლ სპინებს შორის გაცვლის არსებობის პირობებში. გამოყენებულია ზუსტი დიაგონალიზაციის მეთოდი, შეჯერებული კლასტერული საშუალო ველის მიახლოებასთ და სპინური ტალღების შეშფოთების მეთოდთან. ნაჩვენებია, რომ კიტაევისა და ჰაიზენბერგის გაცვლითი პარამეტრების

ფარდობის ცვლილებისას სისტემის ძირითად მდგომა–რეობაში ხორციელდება შემდეგი ოთხი მოწესრიგებული ფაზა: ნეელის ანტი–ფერომაგნიტური ფაზა, ფერომაგნიტული ფაზა და ორი სხვა (ზიგზაგური და ზოლოვანი ფაზა) რომლებიც ხასიათდება ფერო და ანტიფერო ბმების თანაარსე–ბობით. ეს ფაზები დაშორებულია ერთმანეთისგან ორი განსხვავებული მოუწეს–რიგებელი სპინური სითხის ფაზით. კვანტური სპინური სითხის ფაზებში შესწავლილია სპინური კორელაციები და გამოთვლილია სპინური სტრუქტუ–რული ფაქტორი, ასევე გაანალიზებულია ღრეჭოვანი ფაზის სპინური ამთვისებ–ლობის ევოლუცია კვანტური ფაზური გადასვლებისას როგორც სპინური სითხის ასევე ფერომაგნიტულ ფაზაში.

8. Judit Romhányi, Leon Balents, **George Jackeli** "*Spin-Orbit Dimers and Non-Collinear Phases in $d^1$ Cubic Double Perovskites*" **arXiv:1611.00646**

ჩამოყალიბებული და შესწავლილია სპინ–ორბიტული მოდელი კუბური ორმაგი პეროვსკიტების ოჯახისათვის, რომელშიც ფრუსტრირებული კუბური წახნაგ ცენტრირებული ქვემესერის პოზიციები უკავია $d^1$ იონებს. ვარიაციული და ანალიტური მეთოდების გამოყენებით ნაჩვენებია , რომ ჰუნდისა და სპინ–ორბი–ტული ურთიერთქმედების თანაქმედება განაპირობებს სისტემის ძირითადი მდგომარეობის მეტად მდიდარი ფაზური დიაგრამას. ნაჩვენებია, რომ ფაზური დიაგრამა შეიცავს როგორც დამაგნიტებულ, ასევე ნულოვანი ჯამური დამაგნიტე–ბის მქონე, არაკოლინიარულ მოწესრიგებულ ფაზებს და უაღრესად საინტერესო მოუწესრიგებელ და არამაგნიტური სპინ–დიმერულ ფაზას. შემოთავაზებული თეორია წარმოაჩენს იმ მექანიზმებს, რომლებიც პასუხისმგებელია $Ba_2BMoO_6$ (B=Y,Lu), და $Ba_2BOsO_6$ (B=Na,Li) შენაერთებში დამზერილი ვალენტურ ბმათა ამორფული ფაზების ჩამოყალიბებაზე.

9. **Lasha Tkeshelashvili**, *"Effective dynamics of periodically driven boson quantum systems"*

მოცემულია მაღალსიხშირული პერიოდული შეშფოთების პირობებში ბოზონური კვანტური სისტემების ეფექტური ჰამილტონიანის გამოყვანის მეთოდი. შემოთავაზებული სქემა საშუალებას იძლევა აღიწეროს სისტემის გასაშუალებული დინამიკა შეშფოთების პერიოდთან შედარებით დროის უფრო დიდ მასშტაბებზე, რაც მნიშვნელოვნად ამარტივებს პრობლემას. სისტემის ეფექტური დინამიკის გამოყვანის სხვა მიდგომებთან შედარებით შემოთავაზებული მეთოდი უფრო ზოგადია და შეიძლება გამოყენებულ იქნეს კვაზიპერიოდული შეშფოთების შემთვევაშიც. (**მზადდება პუბლიკაცია)**

10. D.C. Cabra, G.L. Rossini,Alvaro Ferraz, **George I. Japaridze** and Henrik Johannesson, *"Magnetic Field driven spin-selective metal-insulator transition} in a 1D electron system with modulated spin-orbit interaction"* მზადდება პუბლიკაცია

შესწავლილია ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში მოთავსებული ერთგანზომილე–ბიანი ელექტრონული სისტემის სპექტრი სივრცულად მოდულირებული სპინ–ორბიტული ურთიერთქმედების შემთხვევაში. განხილულია მოდულაციები, რომელთა ტალღის სიგრზე 2, 3 და 4 მესერის პარამეტრის ტოლია. სიმკვრივის მატრიცის რენორმალიზაციის ჯგუფის რიცხვითი მეთოდის გამოყენებით გამოთვლილია სისტემის სპექტრალური მახასიათებლები. მიღებული შედეგები შეჯერებულია ბოზონიზაციის მეთოდით დათვლილ მნიშვნეელობებს და მიღებულია მონაცემთა კარგი თანხვედრა.

გარე ერთგვაროვანი მაგნიტური ველის შემთხვევაში ნაჩვებებია, რომ სპეციალურ —სპინ–ორბიტული ურთიერთქმედების მოდულაციის ტალღის სიგრძესთან თანაზომად შევსებისა და დამაგნიტების — პირობებში, სისტემა ავლენს მაგნიტური ფილტრის თვისებებს: სპინის ერთი გარკვეული პროექციის მქონე ელექტრონების ქვესისტემა ავლენს იზოლატორულ

ყოფაქცევას, ხოლო საპირისპირო პროექციის მქონე ქვესისტემა კი — მეტალურ თვისებებს. (**მზადდება პუბლიკაცია**)

## I. 4. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების | მითითებით დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | . “კვანტური ჯგუფი და ტოპოლოგიურად არატრივიალური მდგომარეობები დაბალგანზომილები ან ფერმიონულ სისტემებში”<br><br>კონდენსირებულ გარემოთა თეორია; დაბალგანზომილებია ნი, მეზოსკოპური და ნანოსკოპური სისტემების ფიზიკა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეც–ნიერო ფონდი FR/265/6-100/14 2016–2018 | გ. ციციშვილი (თსუ, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი) | გ,ჯაფარიძე მ.სექანია |
| 2 | “მაგნიტური ნანონაწილაკთა სისტემის დინამიკა და თერმოდინამიკა”<br><br>კონდენსირებულ გარემოთა თეორია; დაბალგანზომილებია ნი, მეზოსკოპური და ნანოსკოპური სისტემების ფიზიკა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეც–ნიერო ფონდი და საფრანგეთის ნაციონალური სამეცნიერო ფონდი.<br><br>No. 04/01. 2016-2017 | რ. ხომერიკი (თსუ, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი) | ლ. ტყეშელაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტების ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ანოტაცია

1. თეორიულად შესწავლილია მონოკრისტალური $Sr_2IrO_4$–ს პარამაგნიტულ ფაზის მაგნიტური ამთვისებლობის $\chi(T)$ ტემპერატურული დამოკიდებულება. გამოთ–ვლები დაფუძნებულია ანტიფერომაგნეტიზმის ჰაიზენბერგის იზოტროპულ მოდელზე, რომელსაც დამატებული აქვს ძიალოშინსკი–მორიას წევრი. ფენებს შორის ურთიერთქმედების ეფექტი გათვალისწინებულია საშუალო ველის მიახლოების

ფარგლებში. ნაჩვენებია, რომ ნეელის ტემპერატურაზე $T_N$ უფრო მაღალი ტემპერატურების არეში $\chi(T)$ კარგად აღიწერება სემოთავაზებული მოდე–ლით, რაც ადასტურებს ჰაიზენბერგის გაცვლითი ენენერგიის გამსაძრვრელ რომზე სისტემის თვისებათა ჩამოყალიბებაში. თეორიული ანალიზი ასევე მიუთითებს უახლოეს და უახლოესის შემდგომ ფენებში მყოფი სპინების გაცვლითი ურთი–ერთქმედების კონკურენტულ ხასიათს, რაც ვლინდება სიბტყე–ებში მყოფი სპინების სიბრტყეთა პერპენდიკულარული მიმართუკლებით 4 მესერის მქონე პერიოდით მოდულაციაში.

M. Azimi, **M. Sekania**, S. K. Mishra, L. Chotorlishvili, Z. Toklikishvili, J. Berakdar, "*Pulse and quench induced dynamical phase transition in a chiral multiferroic spin chain*",
Phys. Rev. B **94**, 064423 (2016).

2. აგებილია თავისუფალი სპინ–ასიმეტრული იონური ჯაჭვის ძირითადი მდგომარეობის ფაზური დაგრამა ნახევრად შევსებული ზონის შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ სისტემის ძირითადი მდგომარეობა ხასიათდება როგორც მუხტის, ასევე სპინის ღრეჭოვანი აღგზნების სპექტრით და შორი წესრიგის მქონე მუხტის და სპინის სიმკვრივის ტალღათა თანაარსებობით. ალტერნირებული იონური წევრის და ელექტრონების გადახტომის ამპლიტუდებში ასიმეტრია განაპირობებს სპინის სიმკვრივის ტალღის იმგვარ პინინგს, რომ ნაკლებად დელოკალიზებული ელექტრონები უმეტესად ლოკალიზდებიან დაბალი იონური ენერგიის მქონე კვანძებზე. ეს ეფექტი განსაკუთრებით მკაფიოდ ვლინდება ე.წ. ფალიკოვ–კიმბელის მოდელში, რომლის ძირითად მგომარეობაში ყველა უძრავი ელექტრონი იმყოფება დაბალი იონური ენერგიის მქონე კვანძებზე.

Luka Jibuti, **Micheil Sekania** and **G.I. Japaridze** „*Ground state phase diagram of the half-filled ionic chain with spin-asymmetric hopping"* to appear in Nano Studies (2016)

3. ჰარტრი–ფოკის მიახლოებაში შესწავლილია ერთ კვანძზე მყოფ ორ ფერმიონს შორის არსებული განზიდვის (ჰაბარდის) ურთიერთქმედების ზეგავლენა ნახევრადშევსებული სპინ–ასიმეტრული იონური ჯაჭვის ძირითადი მდგომარეობის ფაზური დაგრამაზე. განზიდვის ურთიერთქმედების ზრდის მიხედვით სისტემის ძირითად მდგომარეობაში ნაჩვენებია ერთი კვანტური ფაზური გადასვლის არსებობა – ზონური იზოლატორული ფაზიდან კორელი–რებული იზოლატორის ფაზაში. ნაჩვენებია, რომ კრიტიკულ წერტილში სისტემა ავლენს სპინური ფილტრის თვისებას: მსუბუქი ფერმიონების სპექტრი გადასვლის წერტილში არის უღრეჭო, ხოლო მძიმე ფერმიონების სპექტრი არის ღრეჭოიანი.

**Mikheil Sekania**, Dionys Baeriswyl, **George I. Japaridze** and Luka Jibuti*, "The Hartree-Fock Ground State Phase Diagram of the Half-filled mass imbalance Ionic–Hubbard Chain"*
მზადდება პუბლიკაცია

4. გამოყვანილია სპინური ოპერატორების ბოზონური წარმოდგენა რომელიც კერძო შემთხვევებში იძლევა ჰოლსტეინ-პრიმაკოვისა და დაისონ-მალეევის გარდაქმნის ფორმულებს. შემოთავაზებული ფორმალიზმი საშუალებას იძლევა გამოკვლეულ იქნეს მნიშვნელოვანი საკითხები რომლებიც აუცილებელია რიგი პრობლემების სწორად განსახილველად. გარდა ამისა შემოთავაზებულია გარდაქმნის ფორმულები რომლებიც ბუნებრივად ასახავს სპინური სისტემების სიმეტრიას.

**Lasha Tkeshelashvili**, "*Boson Representation of Spin Operators"* **arXiv:1611.03615**

# II. რეალური კრისტალების ოპტიკური და მექანიკური თვისებების კვლევა

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი:
  "რეალურიკრისტალები"-ს ჯგუფი

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:
  ვ. კვაჭაძე, მთ. მეცნ. თან.

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
მ. აბრამიშვილი, უფრ. მეცნ. თან.; ზ. ახვლედიანი, უფრ. მეცნ. თან.; ი. ახვლედიანი, უფრ. მეცნ. თან.; მ. გალუსტაშვილი, უფრ. მეცნ. თან.; გ. დეკანოზიშვილი, მეცნ. თან.; დ. დრიაევი, უფრ. მეცნ. თან.; ვ. თავხელიძე, მეცნ. თან.; მ. ნადარეიშვილი, უფრ. მეცნ. თან.; ს. წაქაძე, უფრ. მეცნ. თან.; მ. წულაია, უფრ. მეცნ. თან.; თ. ყალაბეგიშვილი, უფრ. მეცნ. თან.

## I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| # | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

## II. 2.

| # | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | |
| 1 | დიელექტრიკული და ლითონ შენაერთებში გარე ველების ზემოქმედებით გამოწვეული მოვლენების ფუნდამენტური გამოკვლევა ახალი მასალების შექმნის მიზნით | ვ. კვაჭაძე | მ. აბრამიშვილი, ზ. ახვლედიანი, ი. ახვლედიანი, მ. გალუსტაშვილი, გ. დეკანოზიშვილი, დ. დრიაევი, ვ. თავხელიძე, მ. ნადარეიშვილი, ი. რატიშვილი, ს. წაქაძე, მ. წულაია, თ. ყალაბეგიშვილი |

**ნომინალურად სუფთა და მინარევის შემცველი იონური კრისტალების ახალი ოპტიკო-მექანიკური თვისებების ფორმირება და კომპლექსური კვლევა (ქვეთემის ხელმძღვანელი ვ. კვაჭაძე.** შემსრულებლები: მ. აბრამიშვილი, ზ. ახვლედიანი, ი. ახვლედიანი, მ. გალუსტაშვილი, გ. დეკანოზიშვილი, დ. დრიაევი, თ. ყალაბეგიშვილი): როგორც კვლევის კუთხით, ასევე პრაქტიკული გამოყენების მხრივ ერთ-ერთ პოპულარულ იონურ კრისტალს წარმოადგენს ლითიუმის ფტორიდი (LiF). ფართოდაა ცნობილი მათ საფუძველზე შექმნილი გადაწყობადი ლაზერები ($LiF:F_2^+O^{2-}$) ანდა რადიაციის ინდივიდუალური თერმოლუმინესცენტური დეტექტორები (LiF:Mg,Cu,P). ორივე შემთხვევაში არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება მინარევს და ეს განაპირობებს მინარევის შემცველი კრისტალების შესწავლის აქტუალობასაც. "რეალური კრისტალების" ჯგუფს აქვს პრეტენზია აღნიშნული მიმართულებებით გააგრძელოს მუშაობა და - საანგარიშო პერიოდში შეისწავლებოდა LiF:Pb კრისტალები. არჩევანი გამოწვეული იყო იმით, რომ უმთავრესად ორვალენტოვანი მეტალ-იონები აქტიურობენ ლითიუმის ფტორიდში და საერთოდ, ტუტე-ჰალოიდურ კრისტალებში, მაგრამ LiF:Pb თითქმის შეუსწავლელი დარჩა. თუმცა, უნდა ვაღიაროთ, რომ ბოლო წლებში უკვე გამოჩნდა რამდენიმე საინტერესო პუბლიკაცია. შეისწავლებოდა საკვლევი ნიმუშების შთანთქმისა და გამოსხივების სპექტრები, მაღალტემპერატურული თერმოსტიმულირებული ლუმინესცენცია და მექანიკური თვისებები (დამუშავებული ნიმუშების ძაბვა-დეფორმაციის დიაგრამები). შედარებითი ექსპერიმენტებისთვის გარდა LiF:Pb -სა აღებული იყო შედარებით კარგად შესწავლილი LiF-სა და LiF:Mg -ის კრისტალები, აგრეთვე KCl:Pb და KCl. რადიაციული დეფექტების შესაქმნელად გამოიყენებოდა გამა-სხივების წყარო ($^{137}Cs$). ჩატარებული იყო აგრეთვე კრისტალების (KCl, KCl:Pb) ადიტიური შეღებვა კალიუმის ორთქლში, მომეტებული წნევისა და მაღალი ტემპერატურების პირობებში. ამ ეტაპზე გამოვყოფთ მექანიკურ თვისებების კვლევის შედეგებს, რომელიც უკვე წარდგენილი იყო თბილისში ჩატარებულ საერთაშორისო კონფერენციაზე (Nano - 2016): საკვლევი ნიმუშები (LiF:Pb, LiF:Mg, LiF) იზომებოდა საწყის მდგომარეობაში და გარკვეული დამუშავების შემდეგ (მაღალტემპერატურული გამოწვა 800°C-ზე და წრთობა 500 °C -დან , აგრეთვე გამა-დასხივება). კვლევის პროცესში ნიმუშები განიცდიდნენ ერთღერძულ შეკუმშვას მუდმივი სიჩქარით, დეფორმაციულ მანქანაზე DY -22, ან მიკროიდენტირებას ვიკერსის პირამიდით. დამზერილია: 1) LiF:Pb -ის დენადობის ზღვარის ანომალიები გამოწვის პროცესების შესწავლისას, განსხვავებით LiF:Mg-ის შემთხვევისა; 2) გამა-დასხივებული LiF:Pb-ის სიმაგრის ზრდასთან ერთად (8-დან 27 MPa-მდე) დამზერილია პლასტიფიკაციის ეფექტი (ზღვრული დეფორმაცია იზრდება 10-დან

30 %-მდე), რაც არ წარმოადგენს ჩვეულებრივ შედეგს ტუტე-ჰალოიდურ კრისტალებისთვის.

**სუსტი ელექტრომაგნიტური ველების ზეგავლენა არამაგნიტური მყარი სხეულების მექანიკურ თვისებებზე** (ქვეთემის ხელმძღვანელი დ. დრიაევი. შემსრულებლები: მ. გალუსტაშვილი, ზ. წაქაძე, ლ. კანკაძე): მოცემული პროექტის ფარგლებში შექმნილი ADMR-ის (Acoustic Detected Magnetic Resonance) საშუალებით საანგარიშო წელს დაიწყო იონური კრისტალებისა და ბაზალტის მექანიკური თვისებების შესწავლა მათზე სუსტი მაგნიტური ველის ზემოქმედების შემდეგ. იგულისხმება აღნიშნული მასალების შინაგანი ხახუნისა და დრეკადობის მოდულის ექსპერიმენტული განსაზღვრა ელექტრო-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) გამზომი სისტემის ჯვარედინა მაგნიტურ ველებში.

აღმოჩნდა, რომ გარკვეულ პირობებში (მაგნიტური ინდუქციები $B_0 = 340$ მკტესლა, $B \approx 10$ მკტესლა; სიხშირე $\nu = 9,525$ მგჰც) LiF-ის შინაგანი ხახუნი ნახტომისებურად იცვლება, რაც კრისტალის პლასტიფიკაციის რეზონანსულ ხასიათზე მიუთითებს. ეს ეფექტი კიდევ უფრო მეტად წარმოაჩენს დისლოკაცია-მინარევის სისტემაში მაგნიტური ველით სტიმულირებულ სპინდამოკიდებული ელექტრონული პროცესების ბუნებას. ამასთან განსჯის საგანს წარმოადგენს ის პრაქტიკული დატვირთვაც, რომელიც მას გააჩნია.რაც შეეხება ბაზალტის ნიმუშებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებს (შინაგანი ხახუნი, დრეკადობის მოდული), მათში იმდენად დიდია რხევითი მექანიკური ენერგიის კარგვები, რომ სუსტი მაგნიტური ველების ეფექტი არ გამომჟღავნებულა.

**წყალბადის (დეითერიუმის) შემცველი შენაერთების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევა** (ხელმძღვანელები: ვ. კვაჭაძე, ი. რატიშვილი. შემსრულებლები: ზ. ახვლედიანი, ი. ახვლედიანი, ვ. თავხელიძე).

გრძელდებოდა აუსტენიტ-მარტენსიტული ტიპის ფაზური გადასვლის კვლევები ფორმის მეხსიერების მქონე ჰიდრირებულ შენადნობებში (აკუსტიკური სპექტრომეტრი); ოღონდ თუ წინა ექსპერიმენტებში ნიმუშებზე (Ti-Ni-Cu,) დაკვირვება მიმდინარეობდა გაწყალბადების ან დეითერიუმის შეყვანის შემდეგ, საანგარიშო პერიოდში - გაწყალბადებული ნიმუშების ვაკუუმში დეგაზაციის შემდეგ. ვაკუუმში $\approx 450^{o}$C-ზე ჩატარებულმა დეგაზაციამ გამოიწვია მარტენსიტ-აუსტენიტური გადასვლის ტემპერატურის შემცირება 15 გრადუსით, ხოლო B19 ორთორომბული ფაზის არსებობის დიაპაზონი გაფართოვდა 30 გრადუსამდე ნაცვლად ადრინდელი 11 გრადუსისა საწყის ნიმუშში. დეითერიუმის ვაკუუმური ექსტრაქციის ($\approx$ 450 $^{o}$C) შემდეგ კი აღნიშნული სიდიდეები, შესაბამისად, შემდეგნაირად გამოისახება: $40^{0}$C და $27^{0}$C. ლითონთა წყალბადნაერთების თეორიული კვლევები მიმდინარეობს უწყვეტად. ამჟამად იხილება ლითონში ჩანერგილი წყალბადის ატომების მოწესრიგებადი ქვესისტემის ნაწილაკების "დამძიმების" პრობლემა. წყალბადი და მისი შემცველი მოლეკულური იონები ($OH^{-}$) მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ტუტე-ჰალოიდური კრისტალების რადიაციული თვისებების ჩამოყალიბებაშიც. სწორედ $OH^{-}$ -ის რადიაციული დაშლით მიიღება წყალბადის სხვადასხვა სახეობა (ნეიტრალური ატომი თუ დადებითი და უარყოფითი იონები) კრისტალებში და ქმნის ე.წ. წყალბადურ დეფექტებს (მათ შორის U- და $U_1$ - ცენტრებს). გარდა ამისა დაშლის პროდუქტები აქტიურად მონაწილეობენ (!) სხვა რადიაციული დეფექტების წარმოქმნასა და ევოლუციაში, რაც ხშირად გადამწყვეტია ამ დეფექტების ახალი ფიზიკური თვისებების განსაზღვრისთვის. ამიტომაც, მიუხედავად მრავალწლიანი კვლევისა, LiF:OH-ის კრისტალები დღესაც აქტიური კვლევის საგანს წარმოადგენენ სპექტრის IR დიაპაზონში.

წინა წლებში შესრულებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ რადიაციით წარმოქმნილი $U_1$ ზოლის პიკი სპექტრალურად წაინაცვლებს ან მაღალი ენერგიების, ან დაბალი ენერგიების მხარეს, იმისდამიხედვით როგორ პირობებში ჩატარდა ექსპერიმენტი. ბუნებრივია, რომ ამ მოვლენამ განაპირობა კრისტალის მესერის პარამეტრის შესაბამისი გამოკვლევა. ამგვარად, შეიქმნა შესწავლილი პარამეტრების წყვილები (პიკის წანაცვლების სიდიდე - მესერის პარამეტრის რადიაციული ცვლილების სიდიდე) ყოველი გამოკვლეული ნიმუშისათვის. ამ წყვილების შედარებისას აღმოჩნდა ზოგიერთი შეუსაბამობა. მიგვაჩნია, რომ ამის მიზეზი უნდა იყოს ის, რომ აღნიშნულ პიკზე გარდა მესერის პარამეტრის ცვლილებისა უნდა მოქმედებდეს აგრეთვე მეზობელი ცენტრების სტრუქტურული თავისებურებანი. სწორედ ამ საკითხის კვლევას მიეძღვნა მიმდინარე წლის კვლევები. კერძოდ, გაზომვის ტემპერატურების გავლენა საკვლევი პარამეტრების ყოფაქცევაზე. ექსპერიმენტები დასრულებულია და მიმდინარეობს მიღებული შედეგების ანალიზი.

**ახალი მასალების დამუშავება, შექმნა და კომპლექსური გამოკვლევა** (ხელმძღვანელი ვ. კვაჭაძე. შემსრულებლები: მ. აბრამიშვილი, მ. გალუსტაშვილი, გ. დეკანოზიშვილი, დ. დრიაევი, ვ. თავხელიძე, თ. ყალაბეგიშვილი, ზ. წაქაძე. მონაწილეობენ აგრეთვე მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობისა და სტაბილური იზოტოპების წარმომადგენლები): ამ ქვეთემის ძირითად საკითხს წარმოადგენს რადიაციული მდგრადობის მაღალი ხარისხის მქონე კონსტრუქციული მასალების დამუშავება და მიღება იზოტოპ B11-ით გამდიდრებული ბორის კარბიდის (ნულოვანი სველინგი!) საფუძველზე. ჩვენი ვარაუდით ასეთი მასალები შეიძლება წარმატებით იქნას გამოყენებული დაშლისა და სინთეზის ახალი თაობის რეაქტორებში. ქვეთემა მოიცავს, როგორც მასალის მიღების ტექნოლოგიას, ასევე ფიზიკური თვისებების კვლევას.

სამუშაოს ძირითადი ნაწილის შესრულება დაგეგმილი იყო ოთხ ეტაპად. საანგარიშო პერიოდში დასრულდა მესამე ეტაპი და დაიწყო – მეოთხე. განვმარტოთ თითოეული მათგანი. ამისათვის მოვიყვანოთ ის დასკვნა, რომელიც რეკომენდაციის სახით (ტექნოლოგიური ჯგუფისთვის) გაკეთდა მესამე ეტაპზე მიღებული შედეგების ანალიზის შედეგად: "პროექტის მოთხოვნების შესაბამისად დამუშავდა საგანგებოდ მიღებული ფხვნილების ($^{11}B_4C$ და $^{11}B_4C$-$Zr^{11}B_2$) კონსოლიდაციის ტექნოლოგია ცხელი ვაკუუმური დაწნეხვის საფუძველზე და მიღებული იქნა სათანადო კერამიკული მასალების ნიმუშები (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1

ნიმუშების შემადგენლობა და დაწნეხის ტექნოლოგიური პარამეტრები (მე-3 ეტაპი)

| № | კომპოზიტების აღნიშვნა | Zr, მას.% | ZrB2, მას.% | ნიმუშებისზომები მმ | დაწნეხის პარამეტრები | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | T, °C | P, MPa | τ, წთ |
| 1 | BC-d | 0 | 0 | Ø45×1,5 | 2140 | 40,0 | 14 |
| 2 | BCZ3-d | 3 | 3,711 | | 2140 | 40,0 | 10 |
| 3 | BCZ5-d | 5 | 6,185 | | 2100 | 40,0 | 10 |
| 4 | BC-D | 0 | 0 | | 2130 | 37,0 | 14 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | BCZ3-D | 3 | 3,711 | Ø70×5 | 2125 | 37,0 | 8 |
| 6 | BCZ5-D | 5 | 6,185 | | 2125 | 38,5 | 11 |
| 7 | BC-C | 0 | 0 | | 2100 | 37,0 | 10 |
| 8 | BCZ3-C | 3 | 3,7 | Ø14×28 | 2100 | 37,0 | 14 |
| 9 | BCZ5-C | 5 | 6,2 | | 2050 | 34,0 | 14 |

წარმოდგენილი მასალების შესაფასებლად ჩატარდა ფიზიკური და სხვა ფუნქციონალური თვისებების კომპლექსური კვლევები (გამოცდები) და მიღებული შედეგების ანალიზი.

ამ ეტაპზევე დადასტურდა პროექტში გამოთქმული მოსაზრებების სისწორე და ძირითადად დადებითად შეფასდა მიღებული მასალების მახასიათებლები და, შესაბამისად, გამოყენებული ტექნოლოგიური სქემების მუშა პარამეტრები. უწინარეს ყოვლისა, მხედველობაში გვაქვს ნიმუშების $^{11}B_4C$-3 მას.% $Zr^{11}B_2$ ბზარმედეგობის შესამჩნევი ზრდა $^{11}B_4C$ არალეგირებულ ნიმუშებთან შედარებით (შევნიშნავთ, რომ იზოტოპ $^{11}B$-ით გამდიდრება არის მაღალი ხარისხის რადიაციული მდგრადობის გარანტი, ხოლო Zr-ით ნავარაუდებმა და შემდგომში განხორციელებულმა ლეგირებამ განაპირობა სიმყიფის შემცირება - შესამჩნევად გაიზარდა ბზარმედეგობა).

საგანგებოდ უნდა აღინიშნოს, რომ მალეგირებელი ელემენტის (Zr) ფაქტორმა (როგორც რაობამ, ასევე რაოდენობამ) არ შელახა მიღებული მასალის სხვა არსებითი თვისებები. მაგალითად, ბირთვული რეაქტორის არხში მომუშავე მასალისთვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მის სითბოგამტარობას. გამოკვლევებმა აჩვენეს, რომ აღნიშნული მასალის ($B_4C$-$ZrB_2$) სითბოგამტარობა მაღალ ტემპერატურებზე შესამჩნევად გაიზარდა, რაც მნიშვნელოვანი გარანტია ექსტრემალურ პირობებში ამ მასალის სამუშაო დროის გაზრდისათვის.

გარდა ამისა, დადგინდა, რომ იმ შემთხვევაში, როდესაც მექანიკურად ვურევთ წინასწარ დამზადებულ წნეხ-ფხვნილებს, შერევა არ არის იდეალური და მიიღება რეალურად არაჰომოგენური ნარევი, რაც იწვევს როგორც ფაზების არაჰომოგენურად განაწილების მქონე ნაკეთობას, ასევე იწვევს როგორც ძირითადი ფაზის, ასევე მალეგირებელი ფაზის მარცვლის ზრდას.

უნდა ითქვას, რომ Zr-ით გამოწვეული მოვლენები ბორის კარბიდში ადრე ნაკლებად იყო ცნობილი. ბოლო ხანებში გამოსული ორიოდე ნაშრომი (მაგალითად, Han Wenbo, Gao Jiaxing, Zhang Jihong, Yu Jiliang. Microstructure and Properties of B4C-Zrb2 Ceramic Composites. International Journal of Engineering and Innovative Technology, Vol. 3, Issue 1, July 2013, 163-166) ადასტურებს ჩვენს ვარაუდს Zr-ის როლის შესახებ მექანიკური თვისებების გაუმჯობესების საქმეში. ამ შრომებში შედარებით დიდი კონცენტრაციებია გამოყენებული. ამიტომ მიგვაჩნია, რომ კონცენტრაციის გაზრდამდე უფრო დაწვრილებით იყოს გამოკვლეული შედარებით მცირე კონცენტრაციების ეფექტი.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე შემდგომი ეტაპისთვის საჭიროა ტექნოლოგიური პარამეტრების ოპტიმალური ვარიანტების დადგენა, რისთვისაც გასატარებელია შემდეგი ღონისძიებები:

- მალეგირებელი ფაზის შემცირება 0,5-3%-მდე;
- ტექნოლოგიური პროცესების კორექტირება, რაც უზრუნველყოფს:

- ფაზების ჰომოგენურ განაწილებას და
- მარცვლის ზომების შემცირებას წინა ეტაპის ნაკეთობების მარცვლის ზომებთან შედარებით.

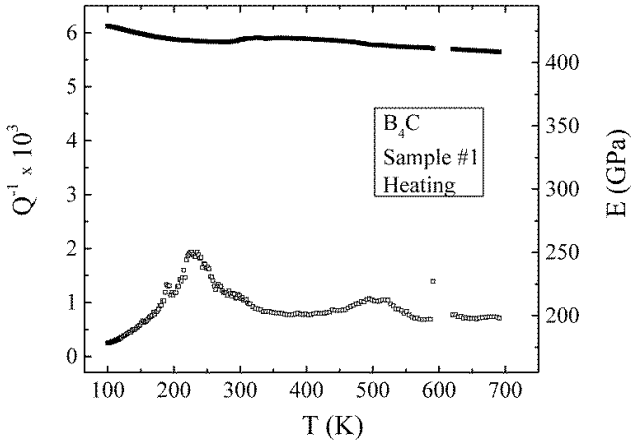
ამ დასკვნის საფუძველზე ჩატარდა სამუშაოთა ახალი ციკლი (ტექნოლოგია-კვლევა) ახალი ნიმუშების მისაღებად და კვლევისათვის. ცხრილში 2 მოყვანილია შესაბამისი ნიმუშები. საანგარიშო პერიოდში სრულდება ამ ნიმუშების ფიზიკური და სხვა ფუნქციონალური თვისებების კომპლექსური კვლევები (მათ შორის: ფარდობითი სიმკვრივე. მარცვლის ზომები, იუნგის მოდული, სითბოგამტარობა სიმტკიცე, სისალე, მიკროსისალე, ბზარმედეგობა და სხვ.).

ცხრილი 2

ახალი ნიმუშების შემადგენლობა (მე-4 ეტაპი)

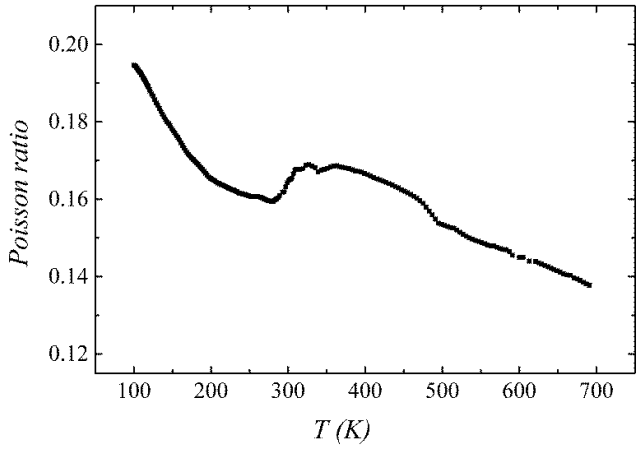
| № | კომპოზიტების აღნიშვნა | $B_4C/^{11}B_4C$ მას. % | Zr მას. % | $ZrB_2$ მას.% | ნიმუშების ზომები მმ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | $B_4C$-$ZrB_2$ (Zr) | 97.724 | 1.84 | 2.276 | |
| 2 | $B_4C$-$ZrB_2$ (Zr) | 97.53 | 2 | 2.47 | Ø70×5 |
| 3 | $B_4C$-$ZrB_2$ (Zr) | 97.872 | 1.72 | 2.128 | |
| 4 | $^{11}B_4C$- $ZrB_2$ | 99.143 | 0.69 | 0.857 | |
| 5 | $^{11}B_4C$- $ZrB_2$ | 96.9 | 2.5 | 3.1 | Ø14×28 |
| 6 | $^{11}B_4C$- $ZrB_2$ | 98.76 | 1 | 1.24 | |

ნიმუშის სახით მოგვყავს ბორის კარბიდის ($B_4C$) იუნგის მოდულისა ($E$) და შინაგანი ხახუნის ($Q^{-1}$) ტემპერატურული სპექტრი, მიღებული აკუსტიკურ სპექტრომეტრზე (სიხშირე დაახლოებით 1 კჰერცი). შევნიშნავთ, რომ აღნიშნული მასალის ასეთი გაზომვები იშვიათობას წარმოადგენს.




ძვრის მოდულის (*G*) ტემპერატურული სპექტრი მიღებულია 2015 წლის ანგარიშში დაანონსებული გრეხითი რხევების ქანქარის საშუალებით (სიხშირე რამდენიმე ჰერცის ფარგლებში).

ცნობილი დამოკიდებულების $E = 2(1+\mu)G$ გამოყენებით აიგება პუასონის კოეფიციენტის ($\mu$) ტემპერატურული სპექტრიც.




საგანგებოდ უნდა აღინიშნოს, რომ ამოცანა, რომლის გადაწყვეტაც თავდაპირველად მხოლოდ თანამოაზრეთა ენთუზიაზმს ეფუძნებოდა (სამუშაო ჯგუფი აკადემიკოს გ. ხარაძის რეკომენდაციით შეიქმნა 2010 წელს), შემდგომში მნიშვნელოვან იმპულსს იძენს GNSF (2013-2015 წ.წ.) და STCU-ს (2015-2016 წ.წ.) გრანტების წყალობით.

**ორიგინალური ნანოტექნოლოგიის საფუძველზე ახალი, გაუმჯობესებული მახასიათებლის მქონე ფოტოკატალიზატორების დამუშავება და შექმნა** (ხელმძღვანელი მ. ნადარეიშვილი. თ. ზედგინიძე, თ. პეტრიაშვილი, გ. მამნიაშვილი). ამ ქვეთემაში წინა წლების მიღწევებიდან უნდა აღინიშნოს: 1) ფოტოკატალიტური ფხვნილების დამუშავების სხვადასხვა მეთოდების დადგენა; და 2) ფოტოკატალიტური ნანოფხვნილების ზედაპირების მათზე მცირე ზომის კლასტერებით დაფარვის ორიგინალური ნანოტექნოლოგიის დამუშავება.

საანგარიშო პერიოდის სამუშაო მოიცავდა ორივე ამ შემთხვევაში ოპტიმალური ვარიანტებისა და ოპტიმალური რეჟიმების ძიებას. მაგალითად, $TiO_2$ ნანოფხვნილების ზედაპირების ლითონის კლასტერებით დაფარვის ნანოტექნოლოგიის ოპტიმალური რეჟიმები დამუშავდა როგორც ხსნარის შემადგენლობისა და კონცენტრაციის, ასევე დაფენის დროების მიხედვით. ნაჩვენები იყო აგრეთვე, რომ ტიტანის დიოქსიდის P25

მარკის ფხვნილების კობალტის კლასტერებით დაფენის შემდეგ შთანთქმა ხდება ისევ ულტრაიისფერ არეში, მაგრამ შთანთქმის სიდიდე მკვეთრად იზრდება. თუმცა, 44 მკმ ზომის ფხვნილების შემთხვევაში – შთანთქმის ზრდა იყო მინიმალური.
შევნიშნოთ, რომ ფოტოკატალიტური ფხვნილების ეფექტურობის გასაზრდელად საჭიროა ორი ამოცანის გადაწყვეტა: ფხვნილების მიერ სინათლის შთანთქმის მაქსიმალური გაზრდა მოცემულ ტალღის სიგრძეზე და მზის გამოსხივების რაც შეიძლება ფართო უბნის ათვისება ფოტოკატალიზისთვის. ამ მიზნით, ანუ ფოტოკატალიზური ფხვნილების მიერ სინათლის შთანთქმის არის გასაფართოებლად, კლასტერებით დაფარვის შემდეგ ჩატარდა მათი თერმული დამუშავება ვაკუუმში 300, 400, 500, 600, 700 და 800°C ტემპერატურებზე. მართლაც, დაფიქსირდა შთანთქმის სპექტრების მნიშვნელოვანი წანაცვლება გრძელი ტალღებისკენ. დადგინდა, რომ, ამ მხრივ, თერმული დამუშავების საუკეთესო რეჟიმია 800 °C 5სთ-ის განმავლობაში.
ამრიგად, განსახილველ პერიოდში, ტიტანის ორჟანგის ნანოფხვნილებზე ჩატარებული ექსპერიმენტებით ნაჩვენები იქნა, რომ ამ ფხვნილების დასამუშავებლად ოპტიმალური პირობების შერჩევით შესაძლებელია მათი შთანთქმის სპექტრების მიზანმიმართულიცვლა, კერძოდ, შთანთქმის კოეფიციენტის მკვეთრი ზრდა და შთანთქმის დიაპაზონის მნიშვნელოვანი წანაცვლება სპექტრის ხილული დიაპაზონის მხარეს.
**მაღალტემპერატურული ზეგამტარების კვლევა თერმოდინამიკური მეთოდით მათში სტატიკური სპინური კორელაციების დამზერისა და შესწავლის მიზნით** (ხელმძღვანელი - მ. ნადარეიშვილი. შემსრულებელი - გ. თვაური). ამ ქვეთემის შესრულების აუცილებლობითაა გამოწვეული მაღალი სიზუსტის იმპულსური დიფერენციალური კალორიმეტრის მოდერნიზაცია მგრძნობიაროზისა და გაზომვის სიზუსტის შემდგომი გაზრდის მიზნით.
გასული საუკუნის 60-იან წლებში დიფერენციალური კალორიმეტრიის მეთოდის შექმნა მნიშვნელოვანი წინგადადგმული ნაბიჯი იყო თერმოდინამიკური კვლევების სფეროში. ამან გამოიწვია კვლევების სიზუსტის სერიოზული ზრდა და ძლიერი გავლენა მოახდინა ამ დარგის განვითარებაზე. მაგრამ ამჟამად მეთოდი მივიდა იმ ზღვრამდე, როდესაც ამოწურულია შესაძლებლობები სიზუსტისა და მგრძნობიაროზის შემდგომი ზრდის თვალსაზრისით და საჭიროა თვისობრივი მოდერნიზაცია. სწორედ ამ პრობლემის გადაჭრას, ახალი, ორიგინალური კალორიმეტრიული მეთოდის შემუშავებას ემსახურება მოცემული ქვეთემა. ამასთან იგულისხმება გაუმჯობესებული სიზუსტისა და მგრძნობიაროზის კალორიმეტრის პრაქტიკულად შექმნაც, მიგვაჩნია, რომ იგი ახალი სიტყვა იქნება თანამედროვე კალორიმეტრიაში.
სამართლიანობა მოითხოვს აღინიშნოს, რომ ეს მიღწევა დაფუძნებულია ფიზიკის ინსტიტუტის წინა თაობის კალორიმეტრისტების უდიდეს შრომასა და ძალისხმევაზე. სწორედ მათ შექმნეს ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტში ის უმდიდრესი კალორიმეტრიული ტრადიციები, რომელთა განვითარების საფუძველზეც დამუშავდება ეს ახალი კალორიმეტრიული მეთოდი.
განსახილველ პერიოდში დასრულდა კალორიმეტრიული კრიოსტატის შექმნა, რომელიც იმავდროულად მოიცავს მის დაბალტემპერატურულ ნაწილსაც, თავისი ვაკუუმური და ამოტუმბვის სისტემებით და იძლევა კვლევების 1.5 K–დან დაწყების საშუალებას. დასრულდა ასევე სითბური ეკრანებისა (უზრუნველყოფენ გაზომვების ჩატარებას ადიაბატურ პირობებში) და ამ ეკრანების რეგულირების თანამედროვე ელექტრონიკისა და მართვის პროგრამების შექმნა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეკრანების რეგულირების

სიზუსტეს ამპულის მომართ $10^{-3}$K-ის ფარგლებში და განაპირობებენ ადიაბატურობის მაღალ ხარისხს. დასრულდა ასევე დანადგარის ძირითადი გამზომი ნაწილის ახალი კონსტრუქციის ამპულის შექმნა, რომელიც აღიჭურვა ფიზიკის ინსტიტუტში დამუშავებული ორიგინალური მეთოდიკით დამზადებული თერმობატარეით, რომელიც დამზადებულია უწვრილესი (50 მიკრონიანი) მავთულებისგან, სარჩილის გამოყენების გარეშე, რაც იძლევა საშუალებას ჩატარდეს გაზომვები სარჩილის ზეგამტარი გადასვლის ტემპერატურული არის – 6 K-ის ქვემოთ, ხოლო თერმობატარეის უწვრილესი მავთულები უზრუნველყოფენ დანადგარის მაღალ მგრძნობიარობას, ვინაიდან დიფერენციალური კალორიმეტრის მგრძნობიარობა უკუპროპორციულია თერმობატარეის სითბოგამტარობისა. ამპულის კონტაქტების დაკავშირება ადიაბატური ეკრანების კონტაქტებთან მოხდა ვოლფრამის გულიანი ოქროს უწვრილესი მავთულებით, რომელთა დიამეტრია 30 მიკრონი, ვოლფრამის გული უზრუნველყოფს მავთულის სიმტკიცეს, ხოლო ოქრო კარგ ელექტროგამტარობას მცირე დიამეტრის პირობებში, რაც ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია, მაღალი ხარისხის ადიაბატურობის უზრუნველსაყოფად, ეკრანების რეგულირების მაღალ სიზუსტესთან ერთად. დასრულდა ასევე ხელსაწყოს მართვის თანამედროვე კომპიუტერული პროგრამების შექმნა, რისთვისაც გამოყენებულ იქნა პროგრამირების ყველაზე თანამედროვე მეთოდები, რომლებიც უზრუნველყოფენ დანადგარის ფუნქციონირებას მაღალ დონეზე, როგორც უწყვეტი ისე იმპულსური გახურების რეჟიმში და მონაცემების ავტომატურ შეკრება-დამუშავებას. ამჟამად მიმდინარეობს დანადგარის ტექნიკური მახასიათებლების დადგენა.

### ნეიტრონების ბირთვული პრეცესია (ბირთვული ფსევდომაგნეტიზმი)

შემსრულებლები: ბირთვული კვლევების საერთაშორისო გაერთიანებული ინსტიტუტის ი. ფრანკის ნეიტრონული ფიზიკის ლაბორატორია (დუბნა, რუსეთი), ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი (თბილისი, საქართველო) - მურმან წულაია.

ნეიტრონებისბირთვულიპრეცესიისერთ-ერთმიმართულებასწარმოადგენსნეიტრონებისპირველიგვარისპარამაგნიტურირეზონანსი, რომელიცაქამდეარდამზერილაექსპერიმენტულად.

საანგარიშოპერიოდშიგრძელდებოდამოსამზადებელისამუშაოები აღნიშნულიექსპერიმენტისჩატარებისმიზნით. კერძოდ,

1) განზავებისკრიოსტატსდაემატა ე.წ. „თბილირაბი“, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია შესწავლა ნეიტრონების ურთიერთქმედებისა ნიმუშებთან და სხვა და სხვა სისტემებთან (დაკვირვების ტემპერატურები: ოთახის ტემპერატურები, თხევადი ჰელიუმის დუღილის ტემპერატურები 1K-მდე და ზედაბალიტემპერატურა 28 mK. მადნიტური ველის ცვლილების დიაპაზონი: 0-7ტესლა).

2) წინა პერიოდში დამზადებული ბირთვული სამიზნეების გამოკვლევებმა გამოამჟღავნა მნიშვნელოვანი ნაკლი - მათი სიმკვრივეები არ შეესაბამებოდა ექსპერიმენტის მოთხოვნებს. ამის გამო აუცილებელი შეიქმნა ახალი, სპეციალური წნეხის დამუშავება და შექმნა, რომელსაც საშუალება ექნება დაწნეხოს ტიტანის ჰიდრიდის ფხვნილები $2.10^5$ ნ/სმ$^2$ წნევის ქვეშ.

თანაავტორებთან ერთადშექმნილიაშ რომა - Установка для исследования парамагнитного резонанса нейтронов 1 рода, რომელიც გაგზავნილია ჟურნალ Автометрия-სრედაქციაში (СО РАН , Новосибирск, Россия)

## II. 2. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველისფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითიპროექტები

(ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| # | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | წყალბადის გავლენა ლითონთა შენადნობების მექანიკურ და მაგნიტურ თვისებებზე<br>/მყარი სხეულების ფიზიკა, ფუნდამენტური/ | უკრაინის სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი (STCU-5906)<br>და<br>რუსთაველის ფონდი<br>(ხელშეკრულება 04/09) | ი.რატიშვილი | თეორეტიკოსები:<br>ნ.ნამორაძე<br>ი.რატიშვილი<br>გ.ჯაფარიძე<br>ექსპერიმენტატორები:<br>ნ.არაბაჯიანი,<br>ვ.თავხელიძე,<br>დამხმარე პერსონალი:<br>ვ.ენუქიშვილი,<br>ო.ჩუდაკოვა |

**სამეცნიერო პროექტის მიზნები, ამოცანები**

პროექტი მიმდინარეობდა 2014 წლის 4 მარტიდან 2014 წლის 4 მარტამდე. დაგეგმილი სამუშაოები სრულდებოდა ფიზიკის ინსტიტუტში. კვლევები ხორციელდებოდა ორი მიმართულებით: იხილებოდა ლითონში ჩანერგილი წყალბადის ატომების ზემოქმედება პარამაგნიტური მინარევების მქონე არამაგნიტურ ლითონებზე და ტარდებოდა მექანიკური თვისებების გაზომვები ფორმის მეხსიერების მქონე შენადნობებზე, რომლებშიც შეყვანილი იყო წყალბადის ატომების მინარევები. ამასთან ერთად მიმდინარეობდა პერსპექტიული თეორიული კვლევები ერთგანზომილებიანი სისტემების დამაგნიტებულ მდგომარეობათა თავისებურებებზე. პირველი მიმართულებით კვლევებში იღებდნენ მონაწილეობას იოსებ რატიშვილი და ნათელა ნამორაძე, ხოლო მეორე მიმართულებით - ნორაირ არაბაჯიანი და ვალერი თავხელიძე, ლაბორანტის მოვალეობას ასრულებდა ვიქტორია ენუქიშვილი. (სამწუხაროდ 2015 წლის

30 ოქტომბერს ნ. არაბაჯიანი გულის შეტევით გარდაიცვალა და პროექტის დამამთავრებელ ეტაპზე მკვლევართა ჯგუფში შეყვანილ იქნა დიმიტრი დრიაევი). პერსპექტიული თეორიული კვლევები ხორციელდებოდა გიორგი ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით, რომელიც ასევე აქტიურ მონაწილეობას იღებდა მიმდინარე თეორიული, თუ ექსპერიმენტალური საკითხების განხილვებში. პროექტის მსვლელობისას შესაძლებელი გახდა ერთი ხელსაწყოს შესყიდვა ექსპერიმენტალური დანადგარისათვის.

### პროექტის შედეგები

1) არსებული ექსპერიმენტული მასალის ანალიზისა და ლოკალიზებული მაგნიტური მომენტების თეორიის საფუძველზე ჩამოყალიბდა შემდეგი დებულების დასაბუთება: ***პარამაგნიტური იონების შემცველ არამაგნიტური ლითონების შენადნობის მაგნიტური მდგომარეობის რადიკალური ცვლილება შეიძლება განხორციელდეს არა მხოლოდ არამაგნიტური შენადნობის შემადგენელი ელემენტების კონცენტრაციის ვარირებით, არამედ საწყის სისტემაში წყალბადის ატომების გარკვეული რაოდენობის შეყვანით***, რაც ტექნიკური თვალსაზრისით გაცილებით უფრო მარტივი პროცესია. სათანადო მოხსენება გაკეთდა საერთაშორისო კონფერენციაზე სტამბოლში 2014 წლის ივნისში, ხოლო შესაბამი ნაშრომი გამოქვეყნდა ამ კონფერენციის მასალებში 2015 წელს: I.Ratishvili, N.Namoradze. "Switchable Magnetic Properties of Hydrogenated Metal Alloys", *Progress in Clean Energy,* Springer, Switzerland (Eds: I.Dincer et al), v.1, ch. 55. pp 751-761 (2015) [კონფერენციის სხდომებს ავტორები ვერ დაესწრნენ და მოხსენება სტამბოლში წაიკითხა ბატონმა არჩილ ჭირაქაძემ, რისთვისაც დიდ მადლობას ვუძღვნით].

იმის გამო, რომ ლითონში შეყვანილი წყალბადის ქვესისტემა ტემპერატურის დაწევისას განიცდის მოწესრიგებას, რაც გავლენას ახდენს ნაერთის ელექტრონულ ქვესისტემაზე, ჩატარდა წყალბადის მოწესრიგებადი ქვესისტემის დამატებითი თეორიული კვლევები, რის შედეგადაც დადგინდა, რომ 1) წყალბადის მოწესრიგებადი ქვესისტემის კონცენტრაციების გარკვეულ უბანზე ადგილი აქვს ე.წ. „შიდაფაზურ გადასვლებს", როდესაც მოწესრიგებადი ქვესისტემის წონასწორული სივრცული განაწილება ნახტომისებურად იცვლება, და 2) სისტემის ტემპერატურის დაწევისას წყალბადის ატომების მოწესრიგების პროცესის შედეგად ადგილი აქვს ამ ატომების ეფექტურ „დამძიმებას", რაც ვლინდება, ვთქვათ, მათი ლოკალური რხევების სიხშირეების შემცირებაში. შეფასდა ამ ეფექტების დამზერის შესაძლებლობა ცერიუმის ზესტექიომეტრიული მოწესრიგებადი დიჰიდრიდის $CeH_{2+c}$ სითბოტევადობის გაზომვის პირობებში. შესაბამი ნაშრომი - N.Z. Namoradze, I.G. Ratishvili. „Hydrogen Weighting Effects in the Metal-Hydrogen Ordering Alloys" - წარედგინა 2016 წლის საერთაშორისო კონფერენციის "Metal-Hydrogen Systems. Fundamentals and Applications" ორგკომიტეტს ზეპირი მოხსენებისათვის.

2) ცნობილი იყო, რომ ფორმის მეხსიერების მქონე ტიტან-ნიკელის შენადნობებში წყალბადის შეყვანა იწვევს აუსტენიტ-მარტენსიტის ტიპის ფაზური გარდაქმნის ტემპერატურის წანაცვლებას და ნაერთის მექანიკური თვისებების ცვლილებას. პროექტის ფარგლებში ჩატარებული გაზომვების შედეგად დადგინდა:

ა) ნაერთიდან წყალბადის გამოყვანის შემდეგ (ნაერთის „განწყალბადებისას" გარკვეულ მაღალ ტემპერატურაზე) შენადნობის თავდაპირველი მდგომარეობა არ აღდგება და ამ

მდგომარეობის მისაღებად საჭიროა ნაერთის დამატებითი, უფრო მაღალტემპერატურული გამოწვა.

ბ) საწყისი შენადნობის კრისტალურ მესერში ჩანერგილი წყალბადის ატომების ნაცვლად დეითერიუმის ატომების შეყვანა იწვევს მარტენსიტული გარდაქმნის ტემპერატურის შესამჩნევად განსხვავებულ წანაცვლებას და ნაერთში შინაგანი ხახუნის ზრდას.

გ) საწყის ტიტან-ნიკელის შენადნობში ჩანაცვლებითი ტიპის განსხვავებული ვალენტობის მინარევების შეყვანა (ჩვენ შემთხვევბაში სპილენძის ატომების შეყვანა) იწვევს, პირველ რიგში, ნაერთის დრეკადი თვისებების ცვლილებას და ვლინდება შინაგანი ხახუნის ზრდაში მარტენსიტულ ფაზაში სტრუქტურული გადასვლის ტემპერატურის მახლობლად. სათანადო მასალები მზადდება გამოსაქვეყნებლად.

**3)** ერთგანზომილებიანი მოდელების ფარგლებში შესწავლილი იქნა წყალბად–დეითერიუმის ორკომპონენტიანი სისტემის დაბალტემპერატურული ფაზური დიაგრამა დარღვეული ტრანსლაციური სიმეტრიის პირობებში. საკითხი შესწავლილი იყო ე.წ. იონური ჰაბარდის მოდელის ფარგლებში ფერმიონების სპინზე დამოკიდებული გადახტომების შემთხვევაში. წყალბადის ან დეითერიუმის ატომების მიერ ერთი და იმავე პოზიციის დაკავების შეუძლებლობა უზრუნველყოფილი იყო ძლიერი ჰაბარდისეული განზიდვით. განხილული იქნა ნახევრად–შევსებული ზონის შემთხვევა, როცა წყალბადისა და დეითერიუმის ატომების ტოლი რაოდენობაა და მათი ჯამური რიცხვი დასაშვები პოზიციების რიცხვის ტოლია. ამ ზღვარში აგებულია ეფექტური სპინური ჰამილტონიანი და ნაჩვენებია რომ სისტემის მაგნიტური თვისებები აღიწერება ალტერნირებულ მაგნიტურ ველში მოთავსებული სპინ S=1/2 ანიზოტროპული ჰაიზენბერგის ჯაჭვის ჰამილტონიანით. ნაჩვენებია ასევე, რომ ალტერნირებულიმაგნიტურიველისამპლიტუდანულისტოლი ხდება, როგორც ერთგვაროვანი იონურიპოტენციალის შემთხვევაში, ასევე მხოლოდ წყალბადის, ანდა მხოლოდ დეითერიუმის ატომებისგან შემდგარი სისტემის შემთხვევაშიც. შედეგები გამოქვეყნებულია სტატიაში: Inna Grusha, Micheil Menteshashivi and G.I. Japaridze, *"Effective Hamiltonian for a half-filled asymmetric ionic Hubbard chain with alternating on-site interaction*", Intern. J. of Mod . Phys. **B 30**, 1550260 (2016).

| # | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | FR/144/6-130/13<br>ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის აკუსტიკური დეტექტირება მაგნიტოპლასტიკური ეფექტის საფუძველზე. (2014-2017წ.)<br>მყარი სხეულების და | რუსთაველის ფონდი | უფრ.მეცნ.თან., დოქტორი დ. დრიაევი | უფრ.მეცნ.თან. , დოქტორი<br>ს.წაქაძე;<br>მეცნ.თან.<br>ნ. ავალიშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | კვანტური სითხეების ფიზიკა, 6-130, 6-170 | | | |

ჩატარდა ექსპერიმენტები იონურ კრისტალებზე -LiF, ნახევარგამტარებზე-Si და ბაზალტზესუსტი მუდმივი და ცვლადიმაგნიტური ველების(მვ) ზემოქმედებით.იზომებოდა ამ კრისტალების მიკროსისალე (H), შინაგანი ხახუნი ($Q^{-1}$), და დრეკადობის მოდული.

1) ექსპერიმენტმააჩვენა, რომLiF კრისტალებში ჯვარედინ მაგნიტურ ველებში ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონასის (ეპრ) პირობებში H-საქვს მკვეთრად გამოხატული მინიმუმი, ხოლო $Q^{-1}$განიცდის მკვეთრ ნახტომს ცვლადი ველის იმ სიხშირეზე, რომელიც პასუხობს პარამაგნიტური რეზონანსის პირობას.

ამგვარად, LiF კრისტალებზე **ეპრ**-ისპირობებში ჯვარედინი მაგნიტური ველების ზემოქმედებისას ადგილი აქვს მაგნიტოინდუცირებულ პლასტიფიკაციას.

ჩვენს ექსპერიმენტებში, სუსტი მაგნიტური ველების ზემოქმედებისას, დრეკადობის მოდულის ცვლილებები ძალზედ მცირეა და იმყოფება გაზომვის ცდომილების ფარგლებში. ამის გამო მაგნიტური ველებისზეგავლენა LiF და Si კრისტალებზე დამზერილი არ იყო.

2) ბაზალტში რხევითი მექანიკური ენერგიის დანაკარგები ძალზედ დიდია და ზუსტად ვერ განისაზღვრება, შეიძლება მხოლოდ დავასკვნათ, რო ბაზალტში$Q^{-1}>0.2$. სუსტი მვ–ის ზემოქმედება შინაგან ხახუნზე და დრეკადობის მოდულზე -დამზერილი არ იყო.

ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგები საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ **ზეაკუსტიკური მეთოდით პირველადაა დეტექტირებული პარამაგნიტური რეზონანსი LiF კრისტალებში მაგნიტოპლასტიკური ეფექტის საფუძველზე.**

| # | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | დიფერენციალური კალორიმეტრიის განვითარება.<br>კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა | რუსთაველის ფონდი | მალხაზ ნადარეიშვილი | ს. წაქაძე,<br>ე. კიზირია,<br>ვ. სოხაძე,<br>გ. თვაური. |

ზოგადად კალორიმეტრები იყოფა ორ ტიპად: ჩვეულებრივი კლასიკური კალორიმეტრები, რომლებიც ზომავენ ნიმუშის აბსოლიტურ სითბოტევადობას და დიფერენციალური, რომლებიც ზომავენ ნიმუშისა და ეტალონის სითბოტევადობათა სხვაობას უშუალოდ, მათი აბსოლუტური სითბოტევადობების გაზომვის გარეშე. დიფერენციალური კალორიმეტრები ხასიათდებიან უფრო მაღაალი მგრძნობიარობითა და სიზუსტით, ვიდრე კლასიკური, ამიტომაც ისინი უფრო ფართოდაც გამოიყენებიან.

თავის დროზე დიფერენციალური კალორიმეტრიის განვითარება მნიშვნელოვანი წინგადადგმული ნაბიჯი იყო თერმოდინამიკური კვლევების სფეროში, ვინაიდან ამან გამოიწვია კვლევების სიზუსტის სერიოზული ზრდა და ახალი ცოდნის დაგროვება, მაგრამ ამჟამად მეთოდი მივიდა იმ ზღვრამდე, როდესაც სიზუსტისა და მგრძნობიარობის შემდგომი ზრდა შეუძლებელია და მეთოდი საჭიროებს მოდერნიზაციას. სწორედ ამ პრობლემის გადაჭრას ორიგინალური მეთოდის შემუშავებით და გაუმჯობესებული სიზუსტისა და მგრძნობიარობის კალორიმეტრის პრაქტიკულად შექმნით გულისხმობს წარმოდგენილი პროექტი.

უნდა აღინიშნოს, რომ ეს მიღწევა არ მომხდარა ცარიელ ადგილზე, იგი დაფუძნებულია ფიზიკის ინსტიტუტის წინა თაობის კალორიმეტრისტების დიდ შრომასა და ძალისხმევაზე. დიფერენციალური კალორიმეტრია იყო საქართველოში განვითარებული ორი ექსპერიმენტული მეთოდიდან ერთერთი, რომელსაც მიენიჭა საბჭოთა კავშირის უმაღლესი ჯილდო სახელმწიფო პრემია (პირველი იყო ნაპერწკლოვანი კამერა, რომელსაც მიენიჭა ლენინური პრემია). სწორედ ფიზიკის ინსტიტუტში არსებული ამ უმდიდრესი კალორიმეტრიული ტრადიციების განვითარების საფუძველზე შეიქმნა ახალი კალორიმეტრიული მეთოდი, რომელიც საფუძვლად დაედო მიმდინარე პროექტს. განსახილველ პერიოდში დასრულდა კალორიმეტრიული კრიოსტატის შექმნა, რომელიც იმავდროულად მოიცავს მის დაბალტემპერატურულ ნაწილსაც, თავისი ვაკუუმური და ამოტუმბვის სისტემებით და იძლევა კვლევების 2 K– დან დაწყების საშუალებას. დასრულდა ასევე სითბური ეკრანების, რომლებიც უზრუნველყოფენ გაზომვების ჩატარებას ადიაბატურ პირობებში და ამ ეკრანების რეგულირების თანამედროვე ელექტრონიკისა და მართვის პროგრამების შექმნა. დასრულდა ასევე ხელსაწყოს მართვის პროგრამების შექმნა, რომლებიც უზრუნველყოფენ დანადგარის ფუნქციონირებას ყველა რეჟიმში და მონაცემების ავტომატურ შეკრება-დამუშავებას. ამჟამად მიმდინარეობს დანადგარის ტექნიკური მახასიათებლების დადგენა.

## II. 3. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ. გალუსტაშვილი, მ. აბრამიშვილი, დ. დრიაევი, ვ. კვაჭაძე, ს. წაქაძე | ტყვიის მინარევის მაღალი კონცენტრაციის შემცველი LiF კრისტალების მექანიკური თვისებების | #14, 2016წ | საქართველო, ტექნიკური უნივერსიტეტი, Publishing HouseNekeri | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ანომალია.<br>Nano Studies, | | | |

მოყვანილია LiF კრისტალების მექანიკური თვისებების შესწავლის შედეგები ტყვიის Pb მინარევის მაღალი კონცენტრაციით (0.12 მოლ%). ლიტერატურაში თითქმის არაა მონაცემები ტუტე ჰალოიდურ კრისტალებში ამ მინარევის მექანიკურ თვისებებზე გავლენისა. LiF კრისტალებში Pb მინარევი მითაა საინტერესო, რომ მინარევულ და ძირითად კათიონებს შორის მასათა ($M_{Pb}/ M_{Li} \approx 30$), აგრეთვე იონური რადიუსების მნიშვნელოვანიგანსხვავების გამო ($R_{Pb} = 0.175$ nm, $R_{Li} = 0.155$nm), Pb ხსნადობა მცირეა და მინარევის ძირითადი რაოდენობა კრისტალში იმყოფება მეორე ფაზის, 100 ნმ -მდე ზომის ნაწილაკების სახით. ეს ფაქტორები განაპირობებენ დეფორმირებისას საწყისი კრისტალის - LiF არასტანდარტულ ქცევას - გარდა დენადობის ზღვარის $\tau_y$მაღალი მნიშნელობისა, დაიმზირება სრიალის უპირატესი მიმართულების თავისთავადი გამოყოფა და ხრახნული დისლოკაციების ორმაგი მართობული სრიალი.

არატიპიურია ამ ნიმუშების რეაქცია ტუტე ჰალოიდურ კრისტალებში თერმოდამუშავებაზე და დასხივებაზე. მოკლევადიანი (1-2საათი) მაღალტემპერატურული (800 C) გამოწვა იწვევს კრისტალის გამტკიცებას, სხვა მინარევებიანი, მაგალითად Mg მინარევებიანი კრისტალებისგან განსხვავებით. წრთობა 500 C-დან თითქმის სამჯერ ამცირებს კრისტალის დენადობის ზღვარს, ამავდროულად იწვევს მნიშვნელოვან პლასტ5იფიკაციას, რაც, ჩვენი აზრით გამოწვეულია Pb მინარევის გადასვლით დიდი გროვებიდან მყარ ხსნარში. მაგრამ განსაკუთრებით პარადოქსულია დასხივების გავლენა-დენადობი ზღვრის $\tau_y$ გაზრდასთან ერთად დაიმზირება მაღალი (30%-მდე) პლასტიკურობა, რაც არაა დამახასიათებელი ტუტე ჰალოიდური კრისტალებისათვის, რომლების დასხივებით იზრდება სიმტკიცე და სიმყიფე.

მიღებული შედეგები, მინარევის Pb ატომური კონფიგურაციის ტიპის და თერმული ზემოქმედების და დასხივების ზემოქმედების ყველა ეტაპზე მისი კონცენტრაციის მონაცემებთან ერთობლიობაში, საშუალებას გვაძლევს ჩამოვაყალიბოთ პირობები, როცა შეიძლება მივიღოთ კრისტალი აუცილებელი ანომალურად მაღალი მექანიკური მახასიათებლებით.

## II. 4. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ. გალუსტაშვილი, ფ. აკოფოვი, დ. დრიაევი, ვ. კვაჭაძე, ს. წაქაძე | მაგნიტური ველის ზეგავლენა LiF კრისტალების პოლარიზაციაზე მიკროინდენტირების | მყარი სხეულების ფიზიკა, 11, 3, 2016, | ა. იოფეს სახელობის ფიზიკა–ტექნიკური ინსტიტუტი, | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | დროს | | ს. პეტერბურგი | |
| 2 | A.M.Pashaev,O.I.Davarashvili, M.I.Enukashvili, **Z.G.Akhvlediani**, L.P.Bychkova, M.A.Dzagania, V.P.Zlomanov | Study of the Optical Characteristics of Epitaxial $PbS_{1-y}Se_y$ Layers | Global Journal of Engineering Science and Research Management (GJESRM) 2016, 3 (2) | USA | 8 |
| 3 | A.M.Pashaev,O.I.Davarashvili, M.I.Enukashvili, **Z.G.Akhvlediani**, L.P.Bychkova, M.A.Dzagania, V.P.Zlomanov | Investigation of strained Lead Selenide Nanolayers | GJESRM 2016 3 (6) | | |
| | I.Akhvlediani, T.Kalabegishvili, N.Kekelidze, N.Margiani, N.Papunaishvili | Anomaly in HTSC system $(BiPb)_2Sr_2Ca_2Cu_3O_{10-x}$) | arXiv 2016 identifier 1611.07320 | USA | 9 |

1. LiF-ის კრისტალებში ინდენტირებისას გამოკვლეულია პოლარიზაციისა და დეპოლარიზაციის პროცესები მუდმივ მაგნიტურ ველში (B = 0,9 T, t = 30 წთ) ექსპოზიციის შემდეგ. ნაჩვენებია, რომ დამუხტული დისლოკაციების გადაადგილების გამო წარმოქმნილი პოტენციალთა სხვაობა ექსპონირებულ კრისტალებში იზრდება 2-ჯერ და უფრო მეტად. მუხტების მომდევნო წონასწორობა კი მყარდება 1,5-ჯერ უფრო სწრაფად. ეს გარემოება მოწმობს თავისუფალი კათიონური ვაკანსიების კონცენტრაციის მკვეთრ ზრდას, რაც განპირობებულია მაგნიტური ველის ზემოქმედებით.

კრისტალის ინდენტირების პროცესში პოლარიზაციის მეთოდის გამოყენებამ განაპირობა სწორედ სხვადასხვა სახის დეფექტებიდან (მაგნიტური ველით გამოწვეული მინარევ-ვაკანსიური კომპლექსების დაშლის პროდუქტები) თავისუფალი კათიონური ვაკანსიების როლის გამოყოფა და შეფასება. საბოლოოდ დადგინდა, რომ მუდმივი მაგნიტური ველის მოქმედების შედეგად თავისუფალი კათიონური ვაკანსიების კონცენტრაცია იზრდება თითქმის ორჯერ.

2. დაჭიმული ნახევარგამტარული ფენების საფუძველზე ახალი *იწ* -ოპტო ელექტრონული ხელსაწყოების შესაქმნელად გაუმჯობესებული იქნა ოპტიკური მახასიათებლების (გარდატეხის მაჩვენებელი N , არეკვლის კოეფიციენტი r , შთანთქმის კოეფიციენტი ά , დიელექტრიკული მუდმივა é და აკრძალული ზონის სიგანე E) განსაზღვრის მეთოდები სხვადასხვა შემცველობის $PbS_{1-y}Se_y$ მყარი ხსნარებისათვის.

**3.** $A^{IV}B^{VI}$ ნახევარგამტარების ოპტიკური თვისებების შესწავლა ელექტრული, მექანიკური და სხვა მახასიათებლების ცვლილებასთან ერთად არის ძალიან

მნიშვნელოვანი ამ ნახევარგამტარების **იწ - ოპტოელექტრონიკაში გამოყენების შესაძლებლობების გამო.ნაშრომში** განხილულია კრიტერიუმები ინტერფერენციული მაქსიმუმების იდენტიფიკაციისთვის ტყვიის სელენიდის ეპიტაქსიური ფენების ტრანსმისიის სპექტრებში. ოპტიკურ სპექტრში გამოვლენილია დამატებითი შთანთქმა და შემოთავაზებულია მისი გამოყენება იწ-გამოსხივების მოდულატორებში სპექტრალური დიაპაზონის გაფართოებისათვის.

4. ნაშრომში შეისწავლებოდა ზეგამტარი $(BiPb)_2Sr_2Ca_2Cu_3O_{10-x}$) სისტემა ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის მეთოდით საკვლევ ნიმუშზე დაფენილი პარამაგნიტური ზონდის (დიფენილ-პიკრილ-ჰიდროზილი) გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ 203,7K ტემპერატურაზე ექსპერიმენტალურად დამზერილი ანომალია ( ეპრ-ხაზის გაფართოება) შესაძლებელია, რომ გამოწვეულია საკვლევი სისტემის მაღალ ტემპერატურულ ზეგამტარულ მდგომარეობაში გადასვლით. მიღებული შედეგების საფუძველზე მომზადებულია ერთი შრომა, რომელიც არქივირებულია და გაიგზავნება სპეციალიზირებულ ჟურნალში გამოსაქვეყნებლად. აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით კვლევები გრძელდება.

## III. 5. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. გალუსტაშვილი, მ. აბრამიშვილი, დ. დრიაევი, ვ. კვაჭაძე, ს. წაქაძე | ტყვიის მინარევის მაღალი კონცენტრაციის შემცველი LiF კრისტალების მექანიკური თვისებების ანომალია. | 4-th International Conferenceon «Nanotechnology», 24-27 October 2016, Tbilisi, Georgia. |

ჩატარებულია Pb მინარევის მაღალი კონცენტრაციის (0.12 მოლ%) LiF კრისტალების მექანიკური თვისებების თავისებურების შესწავლა. LiF კრისტალებში Pb –ის ხსნადობა მცირეა და მინარევის ძირითადი რაოდენობა კრისტალში იმყოფება მეორე ფაზის, 100 ნმ - მდე ზომის ნაწილაკების სახით. ეს ფაქტორი განაპირობებს დეფორმირებისას კრისტალის არასტანდარტულ ქცევას - გარდა დენადობის ზღვარის $\tau_s$მაღალი მნიშნელობისა, დაიმზირება სრიალის უპირატესი მიმართულების თავისთავადი გამოყოფა და ხრახნული დისლოკაციების ორმაგი მართობული სრიალი.

არატიპიურია ამ ნიმუშების რეაქცია თერმოდამუშავებაზე და დასხივებაზე. მოკლევადიანი (1-2საათი) მაღალტემპერატურული (800 C) გამოწვა იწვევს კრისტალის გამტკიცებას, სხვა მინარევებიანი, მაგალითად Mg მინარევებიანი კრისტალებისგან განსხვავებით. წრთობა 500C-დან თითქმის სამჯერ ამცირებს კრისტალის დენადობის ზღვარს, ამავდროულად იწვევს მნიშვნელოვან პლასტ5იფიკაციას, რაც, ჩვენი აზრით გამოწვეულია Pb მინარევის გადასვლით დიდი გროვებიდან მყარ ხსნარში. მაგრამ

განსაკუთრებით პარადოქსულია დასხივების გავლენა-დენადობი ზღვრის $\tau_y$ გაზრდასთან ერთად დაიმზირება მაღალი (30%-მდე) პლასტიმურობა, რაც არაა დამახასიათებელი ტუტე ჰალოიდური კრისტალებისათვის, რომლების დასხივებით იზრდება სიმტკიცე და სიმყიფე.

მიღებული შედეგები აიხსნება Pb მინარევის ატომური კონფიგურაციის და კონცენტრაციის ცვლილებით თერმული ზემოქმედების და დასხივების ყველა ეტაპზე.

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | დ. დრიაევი, მ. გალუსტაშვილი, ს. წაქაძე | ჯვარედინ მაგნიტურ ველებში ეპრ სქემაში LiF კრისტალების რეზონანსული პლასტიფიკაციის აკუსტიკური დეტექტირება | 4-th International Conferenceon «Nanotechnology», 24-27 October 2016, Tbilisi, Georgia. |

შინაგანი ხახუნის მეთოდით შესწავლილია მაგნიტოპლასტიკური ეფექტი LiF კრისტალებში.

ექსპერიმენტულადდამზერილიადისლოკაციურიშინაგანიხახუნისნახტომი LiF კრისტალებშიჯვარედინმაგნიტურველებში: მუდმივ $B_0$=340 მკტლდაცვლად $\nu$ =9,525 მჰც სიხშირის $B^{\sim}$=10 მკტლ, რომლებიც აკმაყოფილებენ პარამაგნიტური რეზონანსის პირობას - $h\nu = g\mu_B B_0$, თუ g=2 ($h$-პლანკის მუდმივაა, g-ლინდეს ფაქტორი, $\mu_B$ – ბორის მაგნეტონი). ნაშრომში პირველადაა ნაჩვენები არამაგნიტური კრისტალების ეპრსქემაში რეზონანსული პლასტიფიკაციის აკუსტიკური დეტექტირების შესაძლებლობა.

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | T. Pavliashvili, A. Tutunjyan, M. Janjalia, Z. Akhvlediani, G. Tsertsvadze | Nucleation of Silicon Dioxide Nanoparticles in the Film-Forming Tetraethoxysilane Solution | 4-th International Conferenceon «Nanotechnology», 24-27 October 2016, Tbilisi, Georgia. |

ნაშრომში განხილულია ზეგაჯერებულ ტეტრაოქსისილაინის ხსნარში სილიციუმის დიოქსიდის ნანონაწილაკური ბირთვის წარმოქმნის პირობები. ექსპერიმენტებმა აჩვენეს, რომ ისეთი ფაქტორები, როგორიც არის ტეტრაოქსისილაინის ზეგაჯერების ხარისხი, გარემოს pH-სიდიდე, ხსნარის სიბლანტედ ამისი ტემპერატურა, დიდ გავლენას ახდენენ ნანონაწილაკური ბირთვის წარმოქმნის პროცესზე და განმეორებადი შედეგების მიღებაზე. განსაზღვრული იქნანა ნონაწილაკების ზომების განაწილება და აგებული იყო შესაბამისი ჰისტიგრამები.

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დ. დრიაევი, მ. გალუსტაშვილი, ს.წაქაძე | LiF კრისტალის რეზონანსული პლასტიფიკაცია ეპრ პირობებში ჯვარედინი მაგნიტური ველების ზემოქმედებისას. | აშშ სამხედრო საჰაერო ძალების სამეცნიერო კვლევების ოფისი, აეროკოსმოსური მასალები ექსტრემალურ პირობებში - პროგრამის შეჯამება, 9-13 მაისი, არლინგტონი ვირჯინია, 2016. |
| 2 | Kvatchadze V.G.,**Gritsyna V.T.,** Abramishvili M.G., Dekanozishvili G.G., Galustashvili M.V. | On the possibility to use magnesium oxide for selective detector of fast neutrons | Fifth International Conference “Engineering of scintillationmaterials and radiationtechnologies”, 26-30 September 2016, Minsk, Belarus. |
| 3 | **Gritsyna V.T**., Kazarinov Yu.G., Kvatchadze V.G., Abramishvili M.G. | Luminescence properties of irradiated spinel ceramics at different temperature | Fifth International Conference “Engineering of scintillationmaterials and radiationtechnologies”, 26-30 September 2016, Minsk, Belarus. |
| 4 | Kvachadze V.G., Abramishvili M.G., Galustashvili M.V., **Gritsyna V.T.,** Kazarinov Yu.G, Reimanis I.E. | Optical centers formation in spinel ceramics at the reactor neutron irradiation | XII международная научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов «Проблемы современной ядерной энергетики» 16– 18 ноября 2016 г., Харьков, Украина. |

ჩატარდა ექსპერიმენტები იონურ კრისტალებზე -LiF, და ნახევარგამტარებზე-Siმუდმივი და ცვლადიმაგნიტური ველებისზემოქმედებით.იზომებოდა ამ კრისტალების მიკროსისალე, შინაგანი ხახუნი (შხ) და დენადობის ზღვარი.

1) ჯვარედინ მაგნიტურ ველებში ეპრ-ის პირობებში მიკროსისალეს **H** აქვს მკაფიოდ გამოხატული მინიმუმი ცვლადი ველის სიხშირეზე, რომელიც პასუხობს პარამაგნიტური რეზონანსის პირობას. ამგვარად, ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ LiF კრისტალებში ეპრპირობებში ჯვარედინი მაგნიტური ველების ზემოქმედებისას ადგილი აქვს დისლოკაციების რეზონანსულ გადაადგილებას. ავღნიშნოთ, რომ ესაა LiF კრისტალებში ჯვარედინ მაგნიტურ ველებში ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) სქემით მაგნიტოპლასტიკური ეფექტის პირველი დამზერა. (ლიტერატურაში აღწერილია

ანალოგური ექსპერიმენტები NaCl და KCl იონურ კრისტალებში). როდესაც LiF კრისტალებს შინაგანი ხახუნის და დრეკადობის მოდულის გაზომვის პროცესში მოვდებთ χვარედინ მაგნიტურ ველებს ეპრ სქემით, ადგილი აქვს დისლოკაციური შინაგანი ხახუნის მკაფიოდ გამოხატულ ნახტომს; (შხ) დამზერილი ცვლილება მოწმობს კრისტალის მაგნიტოინდუცირებულ პლასტიფიკაციას. ჩვეს ექსპერიმენტებში, ყველა გამოყენებული ზემოქმედებისას, დრეკადობის მოდულის ცვლილება ძალზედ მცირეა და გაზომვის ცდომილების ფარგლებშია. აქედან გამომდინარე, მაგნიტური ველების ზეგავლენა LiFკრისტალების დრეკადობის მოდულზე დამზერილი არ იყო.

ჩატარებული ექსპერიმენტები საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ პირველად შესრულდა მაგნიტოპლასტიკური ეფექტის საფუძველზე LiF კრისტალებში ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის აკუსტიკური დეტექტირება.

2) შრომაში განხილულია მაღალტემპერატურული (300-775 K) თერმოსტიმულირებული ლუმინესცენცია (TSL) კერამიკული MgO-LiF ნიმუშებისა IBR რეაქტორში (დუბნა) დასხივების შემდეგ. დაბალ ფლუენსებზე დამზერილია პიკები 456, 556 და 693 K ტემპერატურაზე. მაღალ ფლუენსებზე (> 4,1x1014 ნ/სმ2) TSL პიკები 556 და 693 K თითქმის აღარ დაიმზირება, შემცირდა 456 K პიკის ინტენსივობა, მაგრამ გაჩნდა ახალი პიკი 612 K ტემპერატურაზე.

რეაქტორის შერეული ნეიტრონ-გამა ზემოქმედებიდან გამა წვლილის შესაფასებლად შესწავლილი იყო „სუფთა“ გამა-სხივებით დამუშავებული ნიმუშებიც. ამ შემთხვევაში პიკი 612 K-ზე არ დამზერილა. ეს უკანასკნელი სწრაფი ნეიტრონების ზემოქმედების შედეგი აღმოჩნდა და თავის თვისებების გამო შეიძლება გამოყენებული იქნას სწრაფი ნეიტრონების ნაკადების შესაფასებლად.გარდა ამისა დადგენილია, რომ აღნიშნული კერამიკული მასალის საფუძველზე შეიძლება დამუშავდეს კომბინირებული დეტექტორი, რომლის წაკითხვა შესაძლებელი იქნება სამი დამოუკიდებელი მეთოდით. ესენია ოპტიკური, ეპრ-ი და TSL მეთოდები.

3) შეისწავლებოდა მაიონებელი რადიაციით დასხივებული შპინელის კრისტალების (აგრეთვე კერამიკული შპინელის) ლუმინესცენციური თვისებები (რადიოლუმინესცენცია RL და თერმოლუმინესცენცია TSL) სხვადასხვა ტემპერატურაზე. RL სპექტრებში დაიმზირა სამი ზოლი 253, 520 და 688 ნმ- ზე. ჩატარებულია ამ ზოლების ინტერპრეტაცია და შესწავლილია მათი ყოფაქცევა 400-600 K დიაპაზონში.

TSL გაზომვებში კერამიკული შპინელისთვის დამზერილი იყო ორი პიკი 340 და 530 K-ზე. ეს ტემპერატურები ახლოსაა იმ უბანთან, რომელიც აქტუალური იყო RL შედეგებისთვის, რაც მიღებული შედეგების შინაგან კავშირზე მიუთითებს.

4) გამოკვლეულია კერამიკული შპინელის ოპტიკური შთანთქმის სპექტრები რეაქტორში დასხივების შემდეგ ($1x10^{16}$ და $2x10^{16}$ ნ/სმ$^2$). თავად კერამიკა მიღებულია შპინელის ფხვნილის MgAl2O4:LiF ცხელი დაწნეხვის მეთოდით ვაკუუმში (1550 oC , 35 მგპა ). დასხივება განხორციელდა სევასტოპოლის WWR რეაქტორში (ინტენსივობა $5x10^{12}$ ნ/სმ$^2$.წმ; გამა- ფონი $10^6$ რადი/სთ). გარდა შთანთქმის ზოლების ინტერპრეტაციისა შესწავლილი იყო მათი თერმული

მდგრადობა. საბოლოოდ დადგენდა, რომ შპინელის კერამიკის რეაქტორში დასხივებისას სტრუქტურული დეფექტები უმთავრესად წარმოიქმნებიან ანიონურ ქვემესერში. კათიონური ვაკანსიების კონცენტრაცია პრაქტიკულად არ არის დამოკიდებული სწრაფი ნეიტრონების მოქმედებაზე

## III. ზეგამტარი მასალების თვისებების კვლევა

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თსუ ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი. კონდესირებულ გარემოთა ფიზიკის განყოფილება. ზეგამტარი სისტემების კვლევის ჯგუფი

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: ჯ.ჩიღვინაძე

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

საბირ აშიმოვი, თეიმურაზ მაჩაიძე, გიორგი დონაძე, გია დვალი

1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Дж. Г. Чигвинадзе, В. Бунтарь, С.М. Ашимов, А.В. Долбин. | Физика низких температур / Low temperature Physics | т.42, №2. С.159-168. | | 10 |

77-300 K ტემპერატურულ ინტერვალში შესწავლილია ფულერიტის $C_{60}$ (99,98%) მაგნიტური თვისებები სტატიკურ და დინამიკურ ექსპერიმენტებში მაღალმგრძნობიარე მექანიკური მეთოდის გამოყენებით. დამზერილია რხევითი ენერგიის შთანთქმის პიკები T=152, 195, 230 და 260 K ტემპერატურებზე, რაც დაკავშირებულია ფულერიტის მაგნიტური სტრუქტურის ფაზურ რეფორმაციებთან და გარდაქმნებთან. გამოკვლეულია მაგნიტური რელაქსაციური პროცესები ფულერიტებში ოთახის ტემპერატურაზე. დამზერილია დრეკად ძაფზე უძრავად დაკიდებული ფულერიტის ნიმუშის “თვითნებური” მობრუნება გასწვრივი ან პარპენდიკულარული გარე მაგნიტური ველის ჩართვის დროს. “თვითნებური” მობრუნების მიმართულება იცვლებოდა დრის მიხედვით. გამოთქმულია მოსაზრება რომ ეს მოვლენები დაკავშირებულია ფულერიტ $C_{60}$-

ის მოლეკულური როტატორების მბრუნავი ქვესისტემის რელაქსაციურ პროცესებზე, აგრეთვე ფულერიტის მიერ მაგნიტური ნაკადის ჩაჭერაზე და სუსტად მილევად გრიგალურ დენებზე, რომელიც ინდუცირდება ფულერიტში გარე მაგნიტური ველის საშუალებით.

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

დასრულებულია სტატია და გაგზავნილია დასაბეჭდად "Неорганические материалы"-ში

**Фазовый состав и новые сверхпроводящие фазы, полученные из стеклокристаллических прекурсоров в гомологическом ряду Bi1,7Pb0,3Sr2Ca(n-1)CunOy (n=2-30).**

Гуламова Д.Д.,[1] Акривос Дж.В.,[2] Чигвинадзе Д.Г.,[3], Ашимов С.,[3] Бобокулов С.,[1] Небесный А.,[1]Бахронов Х.,[1] Турдиев Ж.[1]

[1]- Institute of Materials Science, SPA “Physics-Sun” of Academy of Science, Republic of Uzbekistan, Tashkent.
[2]-San-Diego State University, USA.
[3]-E.Andronikachvili, Institute of Physics, Georgia, Tbilisi

დასრულებულია სტატია და გაგზავნილია დასაბეჭდად ჟურნალ “Scinece”-ში

**Sun radiation catalyzed superconducting layer cuprate alloy growth**

JV Acrivos*, DD Gulamova+, JG Chigvinadze++ , SM Ashimov++,

*San José State University, CA95192, **SLAC-SSRL Menlo Park CA94320, +Sun Physics Institute, Tashkent Uzbekistan, ++E Andronikashvili Institute, Tbilisi, 0177 Georgia

## IV. მაგნიტური მოვლენების ფიზიკა

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | “მაგნიტური მოვლენების შესწავლა ახალ ზეგამტარ და მაგნიტურ სისტემებში მაგნიტორეზონანსული, | ალექსანდრე შენგელაია | გრიგორ მამნიაშვილი მიხეილ ზვიადაძე იური შარიმანოვი სოლომონ მიქელაძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მაგნიტოაკუსტიკური და მაგნიტომეტრიის მეთოდებით“<br>1. მაგნიტური მოვლენების ფიზიკა. მაგნიტური რეზონანსი (ეპრ, ბმრ), მაგნიტომეტრია.<br>2. ნანომასშტაბური მოვლენები.<br>3. მაგნიტური ნანომასალები, ნანოსტრუქტურები. | | დავით გვენცაძე<br>ზურაბ შერმადინი<br>ტატიანა გეგეჭკორი<br>მედეა ჯანჯალია<br>თინათინ ზედგენიძე<br>თამარ პეტრიაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ჩატარდა მიუონის სპინის ბრუნვის და ნეიტრონების გაბნევის ექსპერიმენტები ცინკით დოპირებულ $La_{2-x}Ba_xCuO_4$და $La_{1.48}Nd_{0.4}Sr_{0.12}CuO_4$ ($x$=1/8) ნიმუშებში. შესწავლილ იქნა ცინკის მინარევების ეფექტი სტრაიპული ფაზის სტატიკურ სპინურ მოწესრიგებაზე სპილენძის მაღალტემპერატურულ ზეგამტარებში.

2.შესწავლილ იქნა სტატიკური სტრაიპული მოწესრიგება და ზეგამტარობა $La_{2-x}Ba_xCuO_4$ ($0.11<x<0.17$) შენაერთში მაგნიტომეტრიული და მიუონის სპინის ბრუნვის მეთოდის გამოყენებით.

3. $La_{2-x}Ba_xCuO_4$შენაერთში შესწავლილი იქნა მაგნიტური და ზეგამტარული თვისებების ცვლილება ჰიდროსტატიკური წნევის ქვეშ.

## IV.1. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Z. Guguchia,R. Khasanov,A. Shengelaya,E. Pomjakushina,E. Morenzoni,A. Amato,H. Keller | The simultaneous occurrence of static magnetism and bulk superconductivity in the stripe phase of La2-xBaxCuO4 (x = 0.155, 0.17) under pressure/ Physical Review B | მიღებულია დასაბეჭდად ჟურნალში Physical Review B | აშშ ამერიკის ფიზიკის საზოგადოება | 18 |

შესწავლილ იქნა სტატიკური სტრაიპული მოწესრიგება და ზეგამტარობა La2-xBaxCuO4 ($0.11<x<0.17$) შენაერთში მაგნიტური მომენტის გაზომვის და მიუონის სპინის ბრუნვის მეთოდის გამოყენებით. ყველა შესწავლილ ნიმუშში დამზერილ იქნა სტატიკური სტრაიპული მოწესრიგება. აღმოჩნდა, რომ ამ მოწესრიგების ტემპერატურის $T_{so}$და ზეგამტარული გადასვლის

ტემპერატურის $T_{c1}$ მნიშვნელობები ძალიან ახლოს არიან ერთმანეთთან ბარიუმის ყველა შესწავლილი დოპირებისათვის. ორი ნიმუშისთვის ბარიუმის კონცენტრაციით x = 0.155 (LBCO-0.155) დაx = 0.17 (LBCO-0.17) შესწავლილი იქნა მაგნიტური და ზეგამტარული თვისებების ცვლილება ჰიდროსტატიკური წნევის ქვეშ. საინტერესოა, რომ ამ შემთხვევაშიც $T_{so}$და $T_{c1}$ თითქმის ემთხვევა ერთმანეთს მოდებული წნევისმთელ დიაპაზონში 0<p<2.3 გიგაპასკალი. ნიმუშში LBCO-0.155დამზერილ იქნა წნევით გამოწვეული გადასვლა მოუწესრიგებელ მაგნიტურ მდგომარეობაში 1.6 გიგაპასკალ წნევაზე. ეს მაგნიტური მდგომარეობა თანაარსებობს მაღალი ზედენადი სიმკვრივის მქონე ზეგამტარობასთან. ნიმუშში LBCO-0.17 წნევის ყველა მნიშვნელობისთვის არსებობს მოუწესრიგებელი მაგნიტური მდგომარეობა. მიღებული შედეგები აჩვენებს, რომ მაგნიტური მოწესრიგება და ზეგამტარული დაწყვილება თანაარსებობენ La2-xBaxCuO4 შენაერთში, რაც მნიშვნელოვანია სპილენძის ზეგამტარების სტრაიპულ ფაზაში სტატიკური მაგნეტიზმის და ზეგამტაროზის რთული ურთიერთქმედების გასარკვევად.

## IV. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

## ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ალექსანდრე შენგელაია | Suppression of stripe order by nonmagnetic impurities in cuprates | 23-29 ივნისი, 2016 ისკია, იტალია |

ჩატარდა მიუონის სპინის ბრუნვის და ნეიტრონების გაბნევის ექსპერიმენტები ცინკით დოპირებულ $La_{2-x}Ba_xCuO_4$და $La_{1.48}Nd_{0.4}Sr_{0.12}CuO_4$ ($x$=1/8)ნიმუშებში. შესწავლილ იქნა ცინკის მინარევების ეფექტი სტრაიპული ფაზის სტატიკური სპინური მოწესრიგების პარამეტრებზე: მოწესრიგების ტემპერატურა $T_{so}$, ტალღური ვექტორი და კორელაციის სიგრძე. აღმოჩნდა, რომ $T_{so}$ მცირდება ცინკით დოპირების შედეგად და ეს ეფექტიძალიან წააგავს ზეგამტარული კრიტიკული ტემპერატურის $T_c$ შემცირებას ცინკის მინარევებით $La_{2-x}Sr_xCuO_4$მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში. არამაგნიტური მინარევების მიერ სტრაიპულ ფაზაში სპინური მოწესრიგების ჩახშობის აღმოჩენილმა ახალმა ეფექტმა შეიძლება მნიშვნელოვანი ინფორმაცია მოგვცეს თვითონ სტრაიპული ფაზის ბუნებაზე. ცნობილია, რომ სპილენძის ოქსიდების გარდა სტრაიპულ მოწესრიგებას ადგილი აქვს სხვა გარდამავალი მეტალების ოქსიდებში. შესაბამისად, მინარევების ეფექტის ზეგავლენის შესწავლა სტრაიპულ ფაზაზე შეიძლება გახდეს ახალი საინტერესო კვლევის მიმართულება ძლიერი ელექტრონული კორელაციის მქონე შენაერთებში.

## სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახე-ლება მეცნიერების | დამფინანსებელი | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეც-ნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | ორგანიზაცია | | |
| 1 | „ბირთვული მაგნიტური რეზონანსის კვლევა სპინ-ექო პროცესორებში, დისტანციურ ზონდირებაში, ნანომაგნეტიზმსა და სპინტრონიკაში გამოსაყენებლად“. (**01.02.2015-31.01.2017** ). | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისა და უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ცენტრის ერთობლივად დაფინანსებული პროექტი **MTCU/105/6-170/14** | გ. მამნიაშვილი (მენეჯერი) | გ. მამნიაშვილი (მენეჯერი) მ.ზვიადაძე ტ.გეგეჭკორი ს.სულაძე ა.ღონღაძე ა.შენგელაია, დ.დარასელია, თ.ჯაჯანიძე |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შესწავლილია მაგნიტურად ხისტი სისტემების (Co, Co-Cu, Co-Fe) დროითი და სიხშირული დიაგრამები მაგნიტური ვიდეო-იმპულსის ზემოქმედებისას. გამოკვლეულია მათზე მარცვლების ზომის ზეგავლენა.
ჩატარებულია ბმრ სპინ-ექოს თვისებების გამოკვლევა NiMnSb და NiMnSi ნახევარმეტალებში. შესწავლილია სპინ-ექოს გაძლიერების და რელაქსაციის პროცესები.
NiMnSb ნახევარმეტალში დამზერილია ბმრ სიგნალის გაძლიერების ეფექტი გარეშე სტაციონალური მაგნიტური ველის ზემოქმედებისას. ~ 3 კერსტედ ველებში დაიმზირეოდა ბმრ ექოს ამპლიტუდის 100 % იანი ზრდა.
რელაქსაციის პროცესების შესწავლილისას დადგინდა, რომ ექოს გაძლიერების ეფექტი აიხსნება სპინ-სპინური რელაქსაციის $T_2$ პარამეტრის ზრდით მაგნიტური ველების ზემოქმედებისას, რაც იწვევს მაგნიტური დამაგნიტების მოწესრიგებას.

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G. Mamniashvili, M. Zviadadze, T. Gegechkori and Z. | "NMR Spectroscopy of Magnets Using | International Journal of Trend in | | 40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Shermadini | Arbitrary Number and Durati on Radio-Frequency Pulses" | Research and Development (IJTRD), March-April,2016. ISSN:2394-9333,Volume-3, Issue-2 | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომი ეძღვნება მაგნეტიკებში ექო პროცესების კვანტურ-მექანიკურ გამოკვლევას ნებისმიერი სიგრძის რადიოსიხშირული (რს) იმპულსების სერიით აგზნებისას. ექო სიგნალების რაოდენობის, მათი წარმოქმნის დროების და ინტენსივობების მიღებული შედეგები კარგ თანხმობაშია მაგნეტიკებზე (ფერიტები, ფერომეტალები, ნახევარ მეტალები, მანგანატები) ექსპერიმენტულად მიღებულ შედეგებთან.

ფართო რს იმპულსების და მათი თანმიმდევრობების გამოყენება სუსტი სიგნალების დაგროვების საშუალებას იძლევა, ამდიდრებს ექო-გამოძახილის სპექტრს ნათლად გამოყოფილი ინტენსიური ხაზებით, ანუ არსებითად ზრდის აპარატის მგრძნობიარობას, და შესაბამისად ზრდის დინამიკური და რელაქსაციური პროცესების ნაზი დეტალების შესწავლის შესაძლებლობას, რომლებიც მიმდინარეობენ ბირთვულ სპინ-სისტემებში საკმაოდ დიდი რელაქსაციური დროებით. მოყვანილია რელაქსაციური პროცესების შესწავლის ახალი ექსპერიმენტული შედეგები. ლითიუმის ფერიტში დამზერილი მრავალჯერადი ექო სიგნალების მაღალი ინტენსივობა საშუალებას იძლევა დადგინდეს სწრაფად რელაქსირებადი კომპონენტის ბუნება მრავალჯერად ექო სიგნალში, რომელიც პირველად დაფიქსირდა FeV-ში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | M.D. Zviadadze, A.G. Kvirikadze. | “Generalized kinetical equations of the dynamic system in the non-equilibrium medium.” | arXiv:1612.09084 [cond-mat.stat-mech] | Cornell University E-print arXiv | 17 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

გამოკვლეულია დინამიკური სისტემის ქცევა არაწონასწორულ გარემოში. მიღებულია ზუსტი განზოგადებული კინეტიკური განტოლებები დინამიკური სისტემის სტატისტიკურ ოპერატორისთვის და გარემოს მაკროსკოპული პარამეტრებისათვის. მოყვანილია დაჯახების ინტეგრალების გამოსახულებები შეშფოთების თეორიის მეორე რიგში სისტემის გარემოსთან ურთიერთქმედების მიმართ. განხილულია მიღებული განტოლებების უმარტივესი გამოყენებები.

## *პლაზმის ფიზიკის განყოფილება*

***** სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

აკადემიკოსი ***ნოდარ ცინცაძე***

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

1. ნოდარ ცინცაძე, აკად. განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნ. თან.
2. ბერეჟიანი ვაჟა, მთავარი მეცნ. თან.
3. ნანობაშვილი სულხან, მთავარი მეცნ. თან.
4. გარუჩავა დავით, უფროსი მეცნ. თან.
5. გელენიძე დავით, უფროსი მეცნ. თან.
6. კორთხონჯია ვლადიმერ, უფროსი მეცნ. თან.
7. ნანობაშვილი ირაკლი, უფროსი მეცნ. თან.
8. როსტომაშვილი გიორგი, უფროსი მეცნ. თან.
9. სიგუა ქეთევან, უფროსი მეცნ. თან.
10. შათაშვილი ნანა, უფროსი მეცნ. თან.
11. გელაშვილი გელა, უფროსი მეცნ. თან. (0.5)
12. ცხაკაია დავით, უფროსი მეცნ. თან. (0.5)
13. ცხაკაია დევი, უფროსი მეცნ. თან. (0.5)
14. ბერაია ოლეგ, უფროსი ინჟინერი
15. თავხელიძე გიორგი, უფროსი ინჟინერი

## III-1 პლაზმის ფიზიკა - თეორია

V. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| III-1-1. | პლაზმური ტალღების დინამიკა დამაგნიტებულ კვანტურ პლაზმაში (გაგრძელება)<br><br>ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა | ნოდარ ცინცაძე | ნოდარ ცინცაძე<br>ქეთევან სიგუა |

| |
|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | დაკვანტვა და ნანსოტრუქტურების აღგზნება ფერმის დამაგნიტებულ კვანტურ პლაზმაში No. FR/101/6-140/13/ პლასმის ფიზიკა / | შუთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნოდარ ცინცაძე | გრიგოლ ფერაძე დავით ბულისკერია |
| | | | | |

## II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | NodarTsintsadze<br><br>Levan Tsintsadze<br><br>KetevanSigua | Statistical Thermodynamics of the fermi Gas at Presence of the relativisticallyIntence EM field / საქართველოს მეცნიერების ეროვნული აკადემიი ს მოამბე | Vol 10, No 2, 2016 | თბილისი | 10 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

We discuss some aspects of interactions of high-frequency electromagnetic (EM) waves with quantum Fermi gas, assuming that the intensity of EM waves is sufficiently large. Relativistic statistical thermodynamics of quantum electron-ion gas at presence electromagnetic waves is considered. In this case the distribution function of particles becomes anisotropic, due to high power EM waves. By the new distribution function we study all the thermodynamic quantities as function of densities, temperatures and the amplitude of EM waves. We investigate the cavitation phenomenon of degenerate Fermi electron gas. We obtain a novel set of adiabatic equations. For two cases we obtain expressions of the specific heat, which is strongly dependent from the amplitude of EM waves, namely, the coefficient of the electron specific heat increases with the increase of the amplitude of EM waves.

ჩვენ განვიხილეთ ზოგიერთი ასპექტი მაღალისიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების ურთიერთქმედები სკვანტურ ფერმი გაზთან. დავუშვით რომ ინტენსივობა ელექტრომაგნიტური ტალღების არისსაკმარისად დიდი. გავითვალისწინეთ რელატივისტური სტატისტიკური თერმოდინამიკა კვანტური ელექტრონული ონური გაზისათვის ელექტრომაგნიტური ველის არსებობისას. ასეთ შემთხვევაში განაწილების ფუნქცია ხდება ანიზოტროპიული ძლიერი ელექტრომაგნიტური ველის გამო. ახალი განაწილების ფუქნქციით ჩვენ ვსწავლობთ ყველა თერმოდინამიკულ სიდიდეს როგორც სიმკვრივის, ტემერატურისა და ელექტრო-მაგნიტური ველის ამპლიტუდის ფუნქციას. შევისწავლეთ კავიტაციის ფენომენი გადაგვარებული ფერმი-ელექტრონული გაზის. მივიღეთ ახალი ადიაბატური განტოლებები. ორ შემთხვევაში მივიღეთ გამოსახულება კუთრი სითბოტევადობისათვის, რომელიც ძლიერადაა დამოკიდებული ელექტრომაგნიტური ველის ამპლიტუდაზე, კერძოდ: ელექტრონების კუთრი სითბოტევადობის კოეფიციენტი იზრდებაელექტრომაგნიტური ველის ამპლიტუდის ზრდასთან ერთად.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nodar L. Tsintsadze Davit M. Alkhanishvili | Quasilinear theory of quantum Fermi liquid/ Low temperature Physics | V. 42 NO. 12 PP. 1368-1371 2016 | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

Quasilinear theory of a weakly turbulent quantum Fermi liquid is presented. Landau's linear theory of Fermi liquids is generalized by consideration of weak nonlinear regime. A newly derived kinetic equation of the Fermi particles is used to derive a slowly varying distribution function fo, which satisfies the diffusion equation. It is shown that the magnitude of the diffusion coefficient D depends on weak interactions between atoms and the de Broglie waves diffraction.

კვანტური ფერმი სითხის სუსტად ტურბულენტობის კვაზიწრფივი თეორია დღეს მოცემული გვაქვს. ლანდაუს ფერმი სითხის წრფივი თეორია არის განზოგადოებული სუსტი არაწრფივობის განხილვით. ფერმი ნაწილაკების ახალი კინეტიკური განტოლების დახმარებით მივიღეთ ნელა ცვლადი განაწილების ფუნცია, რომლისთვისაც დაკმაყოფილდა დიფუზიის განტოლება. ნაჩვენებია რომ დიფუზიის კოეფიციენტის D მნიშვნელობა დამოკიდებულია დე-ბროილის ტალღის დიფრაქციას და ატომებს შორის

ურთიერთქმედებაზე.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Nodar L. Tsintsadze Ch. Rozina M. Jamil | Propagation of ultra-intense electromagnetic waves through electron-positron-ion plasma/ Physics of Plasma | 23, 072303 (2016); Doi: 10.1063/1. 4955215 | | 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

kinetic approach is used to study the propagation of ultrarelativistic (amplitude) electromagnetic waves through electron-positron-ion plasma. For our purposes, we formulate new plasma particle distribution function in the presence of' ultra-relativistically intense circularly polarized electromagnetic (EM) waves. An effective, dispersion relation of constant amplitude ultra-relativistic EM wave is derived, skin depth is calculated in particular, frequency regimes and has shown numerically that the penetration depth increases with the amplitude of ultra-intense electromagnetic waves, $\lambda_{sk} \sim a^2$, i.e., plasma will be heated more in the region of skin depth. Next we have found that the nonlinear interaction of ultra-relativistically intense E.M. waves of time and space varying amplitude leads to construct kinetic nonlinear Schrodinger equation (KNSE ), containing both local and non-local nonlinear terms, where nonlocal nonlinear term appears due to density perturbations of plasma species. Taking the effects of the latter into consideration, nonlinear Landau damping is discussed for KNSE. damping rate is computed, and numerically ultra-relativistic EM waves are shown to decay exponentially. The present results should be helpful to understand the specific properties of the ultra-relativistic EM waves in astrophysical plasmas. eg. . pulsars, black holes, and neutron stars.

კინეტიკური მიდგომა გამოიყენება ულტრა-რელატივისტური ელექტრო-მაგნიტური ტალღების გავრცელების შესასწავლად ელექტრონ-პოზიტრონ-იონურ პლაზმაში. ჩვენი მიზნისთვის, ჩვენ ვქმნით პლაზმის ნაწილაკების ახალ განაწილების ფუნქციას ულტრა-რელატივისტური ინტენსიური წრიულად პოლარიზებული ელექტრო-მაგნიტური ტალღების არსებობის შემთხვევაში. ეფექტური, დისპერსიული ურთიერთქმედება მუდმივი ამპლიტუდის ელექტრო-მაგნიტურ ტალღებს შორის მიღებულია, კანის სიღრმე გამოთვლილია განსაკუთრებულ, სიხშირულ რეჟიმში და ვანახეთ რიცხობრივად რომ შეღწევადობის სიღრმე იზრდება ულტრა-რელატივისტური ელექტრო-მაგნიტური ტალღების ამპლიტუდის გაზრდით $\lambda_{sk} \sim a^2$, ე.ი. პლაზმა უფრო გაცხელდება კანის ღრმა რეგიონებში. შემდგომში ჩვენ ვიპოვეთ რომ ულტრა-რელატივისტური ინტენსიური, დროსა და სირცეში ცვლადი ამპლიტუდის ელექტრო-მაგნიტური ტალღების არაწრფივი ურთიერთქმედებას მივყავართ ახალი კინეტიკური არაწრფივი შრედინგერის განტოლებამდე, რომელიც შეიცავს ორივეს როგორც ლოკალურს ისე არალოკალურ არაწრფივ წევრებს, სადაც არაწრფივი წევრი ჩნდება პლაზმის სიმკვრივის შეშფოთებისგან.

ბოლო ეფექტების გათვალისწინებით არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმა განხილულია კინეტიკური არაწრფივი შრედინგერის განტოლებისთვის. შთანთქმის ზომა გამოთვლილია და აულტრა-რელატივისტური ელექტრო-მაგნიტური ტალღები რიცხობრივად ნაჩვენებია რომ მცირდება ექსპონენციალურად. ახლანდელი შედეგები სასარგებლო იქნება განსაკუთრებული ულტრა-რელატივისტური ელექტრო-მაგნიტური ტალღებისპირობების გასაგებად პლაზმაში მაგ.: პულსარებში, შავ ხვრელებში და ნეიტრალურ ვარსკვლავებში.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Ch. Rozina<br>N.L. Tsintsadze<br>N. Maryam<br>S. Komal | Modulation and Filametation instability of ultrarelativistic electromagnetic waves in electron-positron-ion plasma<br>/<br>AIP Physics of Plasmas | AIP publishing (2016) | 15 |

In this study, we have analytically investigated the effects of nonlinear Landau damping on the temporal growth rate of modulation a filamentation instabilities. Here the nonlocal nonlinear Landau damping phenomena is appearing due to the nonlinear interaction between ultrarelativistic electromagnetic (UREM) wave (having wave vector normal to the beam) and electron-positron-ion plasma. We found that the ultra relativisticponderomotive force is linear, while usually it is nonlinear in relativistic case.

ამ ნაშრომში ჩვენ ანალიზურად შევისწავლეთ არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმის ეფექტები დროებითი ზრდის სიჩქარეში მოდულაციისა და ფილამენტაციის არამდგრადობაში. ამ შემთხვევაში არალოკალური არაწრფივი ლანდაუს შთანთქმის ეფექტი გამოწვეულია არაწრფივი ურთიერთქმედებით ულტრარელატივისტური ელექტრომაგნიტურ იტალღებსა და ელექტრონპოზიტრონიონულ პლაზმას შორის. ჩვენ აღმოვაჩინეთ რომ ულტრარელატივისტური პონდერომოტორული ძალა არის წრფივი, როდესაც ის ჩვეულებრივ არაწრფივია რელატივისტურ შემთხვევაში.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა | ავტორი/ავტორები |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Zahida Ehsan<br>N. L. Tsintsadze<br>H. A. Shah<br>R. M. G. M. Trines<br>Muhammad Imran | New longitudinal mode and compression of pair ions in plasma<br>/<br>AIP Physics of Plasmas | 23, 062125 (2016) | AIP Publishing | 7 |

Positive and negative ions forming the so-called pair plasma differing in sign or their charge but asymmetric in mass and temperature support a new acoustic-like mode. The condition for the excitation of ion sound wave through electron beam induced Cherenkov instability is also investigated. This beam can generate a perturbation in the pair ion plasmas in the presence of electrons when there is number density, temperature, and mass difference in the two species of ions. Basic emphasis is on the focusing of ion sound waves, and we show how in the area of localization of wave energy, density of pair particles increases while electrons are pushed away from that region. Further. this localization of wave is dependent on the shape or the pulse. Considering the example of pancake and bullet shaped pulses, we find that only the former leads to compression of pair ions in the supersonic regime of the focusing region. Here, possible existence of regions where pure pair particles can exist may also be speculated which is not only useful from academic point of view but also to mimic the situation of plasma (electron positron asymmetric and symmetric) observed in astrophysical environment.

პოზიტიური და ნეგატიური იონები რომლებიც ქმნიანე გრეთწოდებულ წყვილურ პლაზმასგანსხვავდებიან მუხტის ნიშნით, მაგრამ ასიმეტრი ამასაში დატემპერატურაში იწვევს ახალ აკუსტიკურის მსგავს მოდას. იონური ბგერის აღგზნების პირობა ელექტრონული კონით იწვევს ჩერენკოვის არასტაბილურობას, რომელიც ასევე შევისწავლეთ. ამ კონას შეუძლია გამოიწვიოს შეშფოთებები წყვილურ იონურ პლაზმაში ელექტრონები სარსებობისას, როდესაც სიმკვრივეში, ტემპერატურაში და მასაში არის განსხვავება იონების ორ სახეობას შორის. სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია იონურ ბგერაზე, ჩვენვ აჩვენეთ თუ როგორ იზრდება ტალღის ენერგიის ლოკალიზაციის არეში წყვილების სიმკვრივე, როდესაც ელექტრონები გაიყრება ამ არედან. ტალღის ლოკალიზაცია დამოკიდებულია პულსის ფორმაზე. განვიხილეთ ბლინის და ტყვიი სფორმის პულსები და აღმოვაჩინეთ რომ მხოლოდ უკანასკნელი იწვევს შეკუმშვას წყვილური იონების ზებგერით რეჟიმში ფოკუსირების არეში. შესაძლებელი არსებობა არეების, სადაც წმინდა წყვილური ნაწილაკები შეიძლება არსებობდეს, საინტერესოა არამხოლოდ აკადემიური თვალსაზრისით, არამედ შესაძლებელია გაიმეოროს ასტროფიზიკულ გარემოში არსებული პლაზმის სიტუაცია.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | EHSAN , Zahida | Cherenkov Instability and Possible Formation of Pure Pair plasma for the laboratory Astrophysics | Joint ICTP-IAEA COLLEGE ON PLASMA PHYSICS<br><br>7-18 NOVEMBER 2016 TRIESTE ITALY |

მოხსენებაში განხილულია ჩერენკოვის არასტაბილურობა წყვილურ პლაზმაშ, როგორებიცაა ელექტრონულ იონები და წყვილური იონები. გამოთვლილია შესაბამისი ინკრიმენტები.

| № | momxsenebeli/ momxseneblebi | moxsenebissaTauri | forumisCatarebis dro da adgili |
|---|---|---|---|
| 2 | Grigol Peradze N.L. Tsintsadze | Nonlinear nanostructures in the quantum electron-ion gas | The 3nd Conference on New Advances in Condensed Matter Physics (NACMP2016) February 28 - March 1, Beijing, China. |

In recent years, a huge number of works have been devoted to the investigation of collective behavior of quantum Fermi gas. Such interest is motivated by its potential application in modern technology, e.g. metallic and semiconducting nanostructures – such as metallic nanoparticles, metal clusters, thin metal films, spintronics, nanotubes, quantum well and quantum dots, nanoplasmonic devices, quantum X-ray free – electron lagers, etc.

To be based on the new quantum kinetic equation of Fermi particles, which recently was derived by N. L. Tsintsadze and L. N. Tsintsadze [1], a general quantum dispersion equation for electron-ion degenerate Fermi gas, with Madelung term is derived and studied for some interesting cases. Furthermore, then Korteweg-de Vries (KdV) equation for novel quantum waves is derived and contribution of KdV solitons are discussed.

New effect that we have shown is that when the quantum (Madelung) term exceeds the term due to the charge separation, the compressional becomes the rarefunction solitons.

უკანასკნელ წლებში მრავალი შრომა მიეძღვნა კვანტური ფერმი გაზის კოლექტიური თვისებების შესწავლას. ასეთი ინტერესი გამოწვეულია მისი პოტენციური გამოყენებით თანამედროვე ტექნოლოგიებში, როგორებიცაა: მეტალური და ნახევარგამტარული ნანოსტრუქტურები - მეტალური ნანონაწილაკები, მეტალისკლასტერები, თხელი მეტალის ფილმები, სპინტრონიკები, ნანოტუბები, კვანტური წერტილები და კვანტური უჯრები, ნანოპლაზმური მოწყობილობები და ა.შ.

ახალი კვანტური კინეტიკური განტოლების, ფერმი ნაწილაკებისათვის ,გამოყენებით ელექტრონული ონური ფერმი გაზისათვის მივიღეთ კვანტური დისპერსიის თანაფარდობა. მადელუნგის წევრი შევისწავლეთ საინტერესო შემთხვევებში. კორტევეგა-დევრიეს განტოლება ახალიკვანტური ტალღებისათვის მივიღეთ და განვიხილეთ სოლიტონური ამოხსნები. ახალიეფექტი რაც ვაჩვენთარისისრომ, როდესაცკვანტური, მადელუნგის, წევრიაჭარბებსმუხტურიგანცალებისწევრს, შეკუმშული სოლიტონი ხდება გაუხშოებული სოლიტონი.

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | |
| III-1-2. | ლაზერული იმპულსების მიერ სტრუქტურების გენერაცია კომპლექსურ პლაზმაში და ოპტიკურ გარემოში. (გაგრძელება)<br><br>ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა | ვაჟა ბერეჟიანი | ვაჟა ბერეჟიანი ნოდარ ცინცაძე ნანა შათაშვილი ქეთევან სიგუა |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

(i) შეისწავლება ელექტრომაგნიტური კონების თვით-ჩაჭერილი გავრცელება სრულიად გადაგვარებულ რელატივისტურ ელექტრონ-პოზიტრონულ პლაზმაში ჰიდროდინამიკური-მაქსველის მოდელის გამოყენებით; ნაჩვენებია, რომ ასეთი კონების დინამიკა შეიძლება აღიწეროს განზოგადოებული შრედინგერის განტოლებით სპეციფიური გაჯერებადი არაწრფივობით. ნაჩვენებია რადიალურად სიმეტრიული ლოკალიზებული განმხოლოებული სტრუქტურების არსებობა. ნაპოვნია, რომ მდგრადი 2-განზომილებიანი სოლიტონული სტრუქტურები არსებობენ გადაგვარების ნებისმიერი დონისას. ნაპოვნია თვით-წარმართვადი გავრცელების კრიტიკული სიმძლავრე. ამ კვლევის შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნან ასტროფიზიკური გამა-სხივების წყაროების გამოსხივების ასახსნელად, ასევე სასარგებლო იქნება მომავლის ლაბორატორიული ექსპერიმენტების დიზაინისათვი.

გამოქვეყნდა სტატია:

**V.I. Berezhiani**, **N.L. Shatashvili**. *Self-guiding of electromagnetic beams in degenerate relativistic electron positron plasma*. ***Phys. Plasmas.*** **23(10)**, 104502 (2016). DOI: 10.1063/1.4964914

(ii) შევისწავლეთ ვეიქ-ფილდის [] გენერაცია პულსარების მაღალი ენერგიის გამოსხივებით. ამოცანა განიხილება 1-განზომილებიან მიახლოებაში. აღმწერი განტოლებები, რომლებიცაა მოძრაობის განტოლება, უწყვეტობის განტოლება, პუასონის განტოლება, გავაწრფივეთ და ვაჩვენეთ, რომ ვეიქ-ფილდი უცილობლად წარმოიქმნება პუსართან საკმარისად ახლოს.

We study the generation of the wakefields by means of the high energy radiation of pulsars. The problem is considered in the framework of a one dimensional approach. We linearize the set of governing equations consisting of the momentum equation, continuity equation an Poisson equation and show that a wavelike structure will inevitably arise relatively close to the pulsar.

გაიგზავნა სტატია გამოსაქვეყნებლად:

**V.I. Berezhiani**, Z. Osmanov and M. Belic. *Excitation of wakefield around pulsars.* eprint arXiv:1605.00905

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| III-1-3 | მოწესრიგებული სტრუქტურებისა და დიდ-მასშტაბიანი სიჩქარისა და მაგნიტური ველების გენერირება პლაზმაში (გაგრძელება)<br><br>ფიზიკა - პლაზმური ასტროფიზიკა<br><br>I. დინების დინამიკა და გრიგალური მოვლენები მრავალკომპონენტიან გადაგვარებულ პლაზმაში | ნანა შათაშვილი | ნ. შათაშვილი<br>ვ. ბერეჟიანი,<br>ქ. სიგუა<br>ა. ბარნაველი (თსუ-ს სტუდ.) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

(i) ნაჩვენებია მკვრივ გადაგვარებულ პლაზმებში მრავალმასშტაბიანი წონასწორული სტრუქტურების არსებობის შესაძლებლობა. ასეთი გარემო გვხდება როგორც ასტროფიზიკურ, ისე ლაბორატორიულ პირობებში. კვლევით დადასტურდა გარანტირებული მასშტაბთა განცალების მოვლენა ასეთ სისტემებში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ ხელსაყრელი პირობების დაკმაყოფილდების შემთხვევაში შესრულდება ენერგიის გარდაქმნის პირობები გაცხელების/გაციების, შეკუმშვა/გაფართოებისა თუ დინების აჩქარების, მაგნიტური ველების გენერაციის პროცესებისათვის. ანალიზმა ე-პ-ი პლაზმისათვის მოძრავი კლასიკური იონების მცირე მინარევითა და გადაგვარებული ე-პ სითხეებისათვის გამოავლინა მნიშვნელოვანი თვისება ასეთი სისტემისა ფიზიკური, დინამიური დიდი მასშტაბის არსებობის მიმართ (ოთხმაგი ბელტრამის განტოლების ამონახსნი), რაც გამოწვეულია მოძრავი იონური მინარევით; იონების მოძრაობის უგულებელყოფისას გადაგვარებით გამოწვეული ინერციის ეფექტს მივყავართ მეორე დიდ-მასტაბთან (სამმაგი ბელტრამის განტოლების ამონახსნი). მიღებული შედეგები ხნის დიდ-მასშტაბიანი სტრუქტურების არსებობას ასტროფიზიკურ ობიექტებში გადაგავარებული პლაზმებით. შედეგად ვასკვნით, რომ ვარსკვლავის შეკუმშვისას მისი გარე შრე ინარჩუნებს მრავალ-მასშტაბურ სტრუქტურულ თვისობრიობას, მაშინ როდესაც სიმკვრივე ამ სტრუქტურებში აღიწერება გადაგვარების წნევით. მსგავსი სიტუაციები დაიმზირება თეთრ ჯუჯა ვარსკვლავებში.

გამოქვეყნდა სტატია:

**N.L. Shatashvili,** S.M. Mahajan and **V.I. Berezhiani**. *Mechanisms for Multi-Scale Structures in Dense Degenerate Astrophysical Plasmas.* ***Astrophys. Space Sci.* 361:70**, 10 pages (2016). DOI: 10.1007/s10509-016-2663-x

(ii) შემოთავაზებულია დინების გენერირების მექანიზმი გადაგვარებულ ვარსკვლავთა ატმოსფეროებში, როდესაც ელექტრონები გადაგვარებულია და იონები კი ჩათვლილია

კლასიკურად. ნაპოვნია, რომ სისტემაში არის კატასტროფა - ადგილი აქვს სწრაფი დინების გენერირებას მაგნეტო-სითხური ბმების გამო. მანძილი, რომელზეც ადგილი აქვს მნიშვნელოვან აჩქარებას, განისაზღვრება გრავიტაციის სიძლიერითა და გადაგვარების პარამეტრით. შედეგები მოიცავს: დინების ფორმირებისა და აჩქარებისათვის ხელსაყრელი ფიზიკური პარამეტრების დიაპაზონების მოძიება; ზე-ალფენური დინების გენერირება; სისტემის სპეციფიური პარამეტრების რეჟიმში დინების აჩქარებისა და მაგნიტური ველის გაძლიერების ერთდროული შესაძლებლობა; კონკრეტულ პირობებში საწყისი დინება შესაძლებელია აჩქარდეს 10-30-ჯერ რასაც მივყავართ ტრანზიენტული ჯეტების ფორმირებისაკენ; ნაპოვნია მაგნიტური ველების გაძლიერებისათვის საჭირო პარამეტრების დიაპაზონები. იგეგმება კვლევების გაგრძელება ისეთი სიტუაციებისათვის, როდესაც გვაქვს მცირე მინარევი განსხვავებული ტიპის კლასიკური მოძრავი იონებისა.

დასრულდა სტატიის გაფორმება გამოსაქვეყნებლად:

**A.A. Barnaveli, N.L. Shatashvili**. *Mechanism for Flow Generation / Acceleration in Dense Degenerate Stellar Atmospheres.* ***Astrophys. Space Sci.*** (*prepared for the submission*).

| | | | |
|---|---|---|---|
| III-1-3 | მოწესრიგებული სტრუქტურებისა და დიდმასშტაბიანი სიჩქარისა და მაგნიტური ველების გენერირება პლაზმაში (გაგრძელება)<br><br>ფიზიკა - პლაზმური ასტროფიზიკა<br><br>II. დისკი-ჯეტის უნივერსალური მოდელი | ნანა შათაშვილი | ნ. შათაშვილი<br>ა. თევზაძე (თსუ)<br>ვ. ლოლაძე (თსუ-ს სტუდ.)<br>ი. ჯოხაძე (თსუ-ს სტუდ.)<br>მ. გოგილაშვილი (თსუ-ს სტუდ.)<br>ე. არშილავა(თსუ-ს სტუდ.)<br>ბ. მოდრეკილაძე (თსუ-ს სტუდ.) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

გაგრძელდა კვლევები დისკი-ჯეტის უნივერსალური მოდელის (Shatashvili & Yoshida, 2012) გამოყენებით კონკრეტული ასტროფიზიკური ობიექტებისათვის მოდელისა და კერძო ამონახსნების საძიებლად. კერძოდ:

**(i) ახალგაზრდა ვარსკვლავური ობიექტების დისკი-ჯეტის ჰიდროდინამიკური მოდელის ასაგებად:** პროტოვარსკვლავური აკრეციული დისკებისა და ჯეტების დინამიკის აღსაწერად. გამოყენებულია დისკის ტურბულენტობის ანომალური სიბლანტის ალფა მოდელი, რომლის საშუალებითაც აგებულია სამგანზომილებიანი ღერძულად სიმეტრიული ტურბულენტური სიბლანტის დაძაბულობის ტენზორი. მიღებული სისტემა წონასწორული მდგომარეობებისათვის ამოხსნილია განზოგადოებული ბელტრამის დინების მოდელის ფარგლებში ანალიზურად. აღნიშნული მოდელის ფარგლებში ანალიზური ავტომოდელური მიდგომის გამოყენებით ზოგადი კერძო წარმოებულებიანი ორგანზომილებიანი ამოცანა დაყვანილია განზოგადოებულ ავტომოდელურ ცვლადებში ჩაწერილ ერთი ცვლადის ფუნქციებად. მიღებულია ამონახსნი,

რომელიც უწყვეტად გადადის ძირითადად აზიმუტალური დისკის დინების არიდან ვეტრიკალურად მიმართული ჯეტის არეში. მიღებული ამონახსნი წარმოადგენს მნიშვნელოვან შედეგს ჰიდროდინამიკური ასტროფიზკური ჯეტების ანალიზური აღწერისათვის იმ შემთხვევაში, როდესაც იონიზაციის ხარისხი დაბალია და შესაძლებელია მაგნიტოჰიდროდინამიკური (მჰდ) ეფექტების უგულვებელყოფა.

კონკრეტული შედეგებიდან გამოვყოფთ:

- შესწავლილია თხელი აკრეციული დისკების ჯეტების ფორმირება ბელტრამის განზოგადოებული დინების მოდელზე დაყრდნობით;
- ნაპოვნია ტურბულენტური ეფექტური სიბლანტის პარამეტრი, აგებულია პროტოპლანეტალურიდისკი-ჯეტის სტრუქტურის აღმწერი განტოლებები.
- ნაპოვნია ფუნდამენტური ამონახსნი ნეიტრალური თხელი დისკისათვის.

ამ ამოცანის კვლევის შედეგები გამოქვეყნდება პუბლიკაციაში:

E. Arshilava, M. Gogilashvili, I. Jokhadze, V. Loladze, B. Modrekiladze**, N.L Shatashvili,** A.G. Tevzadze**.** *Formation of Hydrodynamic Jets from Protostellar Accretion Disks with Turbulent Viscosity*, ***Monthly Not. Roy. Ast. Soc.*** (*in preparation*).

(ii) **ნაწილობრივ/სრულად იონიზებული თხელი აკრეციული დისკების ჯეტების/ქარების ფორმირება**

იმავე მოდელზე დაყრდნობით შესწავლილ იქნა დამატებითი ეფექტების, როგორიცაა მაგნიტური ველი, ორ-სითხოვანობა და რელატივიზმი, როლი დისკი-ჯეტი სტრუქტურის ფორმირებაში. ნაჩვენებ იქნა მაკონტროლებელი პარამეტრების მუშაობის დიაპაზონები და აგებულ იქნა მაილუსტრირებელი გრაფიკები.

კონკრეტული შედეგებიდან გამოვყოფთ:

- აგებულია ამონახსნი იონიზებული თხელი დისკებისათვის ერთ-სითხოვან მიახლოებაში.
- ნაპოვნია კოლიმირებული ჯეტების არსებობის პირობები, მაგნიტური ველის როლი.
- ჩაწერილია განზოგადოებული განტოლებები ორ-სითხოვანი მოდელისათვის.
- ჩაწერილია განზოგადოებული განტოლებები ორ-სითხოვანი რელატივისტური თხელი დისკებისათვის.
- იგეგმება ერთიანი მოდელის აგება და ილუსტრირება თხელი იონიზებული რელატივისტური ასტროფიზიკური დისკების ჯეტის ფორმირების ამოცანისათვის .

ამ ამოცანის კვლევის შედეგები გამოქვეყნდება პუბლიკაციაში:

M. Gogilashvili, I. Jokhadze, V. Loladze**, N.L Shatashvili,** A.G. Tevzadze**.** *Two-fluid MHD Description of Jets from Accretion Disks of YSOs*, ***Phys. Plasmas*** (*in preparation*).

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **N.L. Shatashvili**, | *Mechanisms for* | **361:70** (2016) | ჰოლანდია | **10** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **V.I. Berezhiani** and S.M. Mahajan | *multi-scale structures in dense degenerate astrophysical plasmas.* ***Astrophysics and Space Science*****, 361:70** (2016) | DOI: 10.1007/s10509-016-2663-x | SPRINGER | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

Two distinct routes lead to the creation of multi-scale equilibrium structures in dense degenerate plasmas, often met in astrophysical conditions. By analyzing an e-p-i plasma consisting of degenerate electrons and positrons with a small contamination of mobile classical ions, we show the creation of a new macro scale $L_{macro}$ (controlled by ion concentration). The temperature and degeneracy enhancement effective inertia of bulk e-p components also makes the effective skin depths larger (much larger) than the standard skin depth. The emergence of these intermediate and macro scales lends immense richness to the process of structure formation, and vastly increases the channels for energy transformations. The possible role played by this mechanism in explaining the existence of large-scale structures in astrophysical objects with degenerate plasmas, is examined.

მკვრივ გადაგვარებულ პლაზმებში, რომლებიც ხშირად გვხდება ასტროფიზიკურ პირობებში, მრავალ-მასშტაბური წონასწორული სტრუქტურების ფორმირებისაკენ 2 კონკრეტულ გზას მივყავართ. ე-პ-ი პლაზმის (შედგება გადაგვარებული ელექტრონებისა და პოზიტრონებისაგან მოძრავი კლასიკური იონების მცირე მინარევით) შესწავლის შედეგად ჩვენ ვაჩვენეთ ახალი მაკრო მასშტაბის $L_{macro}$ ფორმირება (იგი კონტროლდება იონების კონცენტრაციით). ძირითადი ე-პ კომპონენტების ტემპერატურული და გადაგვარებითი ეფექტური ინერციის ზრდა ასევე იძლევა ეფექტური სკინ-სიღრმეების ზრდის საშუალებას - ისინი დიდი (საგრძნობლად დიდი) ხდებიან სტანდარტულ სკინ-სიღრმესთან შედარებით. ამ შუალედური და მაკრო მასშტაბების აღმოცენება ხსნის სტრუქტურათა ფორმირებაში დიდ მრავალფეროვნებას, და ასევე აფართოებს ენერგიის ტრანსფორმაციების არხების ჩამონათვალს. გამოკვლეულია ამ მექანიზმის შესაძლებელი როლი, რომელიც ახსნიდა დიდ-მასშტაბიანი სტრუქტურების არსებობას ასტროფიზიკური ობიექტების გადაგვარებულ პლაზმებში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | **V.I. Berezhiani**, **N.L. Shatashvili** | *Self-guiding of electromagnetic beams in degenerate relativistic electron-positron plasma.* ***Physics of Plasmas,*** **23(10),** 104502 (2016) | **23(10),** 104502 (2016) DOI: 10.1063/1.4964914 | US AIP | **4** |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

The possibility of self-trapped propagation of electromagnetic beams in the fully degenerate relativistic electron-positron plasma has been studied applying the Fluid-Maxwell model; it is shown that dynamics of such beams can be described by the generalized nonlinear Schrödinger equation with specific type of saturating nonlinearity. Existence of radially symmetric localized solitary structures is demonstrated. It is found that stable solitary structures exist for the arbitrary level of degeneracy.

შეისწავლება ელექტრომაგნიტური კონების თვით-ჩაჭერილი გავრცელება სრულიად გადაგვარებულ რელატივისტურ ელექტრონ-პოზიტრონულ პლაზმაში ჰიდროდინამიკური-მაქსველის მოდელის გამოყენებით; ნაჩვენებია, რომ ასეთი კონების დინამიკა შეიძლება აღიწეროს განზოგადოებული შრედინგერის განტოლებით სპეციფიური გაჯერებადი არაწრფივობით. ნაჩვენებია რადიალურად სიმეტრიული ლოკალიზებული განმხოლოებული სტრუქტურების არსებობა. ნაპოვნია, რომ მდგრადი სოლიტონული სტრუქტურები არსებობენ გადაგვარების ნებისმიერი დონისას.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **ნანა შათაშვილი,** ს.მ. მაჰაჯანი, **ვ.ი. ბერეჟიანი** | მრავალ-მასშტაბიანი სტრუქტურების მექანიზმები მკვრივ გადაგვარებულ ასტროფიზიკურ პლაზმებში | http://conference.ens-2016.tsu.ge/page/program/50 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ნაჩვენებია, რომ მრავალ-მასშტაბური წონასწორული სტრუქტურების ფორმირება მკვრივ გადაგვარებულ პლაზმებში, რომლებიც ხშირად გვხდება ასტროფიზიკურ პირობებში, შესაძლებელია ორი კონკრეტული გზით. ე-პ-ი პლაზმის (რომელიც შეიცავს გადაგვარებულ ელექტრონებსა და პოზიტრონებს მოძრავი კლასიკური იონების მცირე მინარევით) თეორიული ანალიზის შედეგად ვაჩვენეთ ახალი მაკრო მასშტაბის $L_{macro}$ ფორმირება (ეს უკანასკნელი კონტროლდება იონების კონცენტრაციით). ძირითადი ე-პ კომპონენტების ეფექტური ინერციის (გაზრდილი ტემპერატურით და გადაგვარებით) გამო იზრდება (ძალიან იზრდება) ეფექტური სკინ-სიგრძეები სტანდარტულ სკინ-სიგრძესთან შედარებით. ამ შუალედური და მაკრო მასშტაბების აღმოცენება მნიშვნელოვნად ამდიდრებს სტრუქტურების ფორმირების პროცესს, და აფართოებს ენერგიის გარდაქმნის არხებს. შესწავლილია ამ მექანიზმით გამოწვეული დიდ-მასშტაბიანი სტრუქტურების არსებობის შესაძლებლობა ასტროფიზიკურ ობიექტებში გადაგვარებული პლაზმებით. ამ კვლევაში მიღებული შედეგები მიანიშნებენ იმისკენ, რომ, მაგალითად, როდესაც ვარსკვლავი იკუმშება მისი გარე შრეები ინარჩუნებენ მრავალ-მასშტაბიან ხასიათს, თუმცა სტრუქტურებში სიმკვრივე უკვე განისაზღვრება მსუბუქი კომპონენტების გადაგვარების წნევით, როგორც ნაჩვენებია [1]-ში.

[1] V.I. Berezhiani, N.L. Shatashvili, and S.M. Mahajan, S.M. ***Phys. Plasmas* 22**, (2015) 022902.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **ნანა შათაშვილი,** ს.მ. მაჰაჯანი, ზ. იოშიდა, **ვ.ი. ბერეჟიანი** | *Multi-Scale Stellar Atmospheres, Flows, Heating* | Joint ICTP-IAEA College on Plasma Physics 7-18 November, 2016<br>Abdus Salam ICTP, Trieste, Italy<br>http://indico.ictp.it/event/7642/other-view?view=ictptimetable |

მოხსენების ანოტაცია ქართულ ენაზე

**მოხსენების (1სთ 50 წუთი) შინაარსი:**

• Dynamic Multi-scale Solar Atmosphere
• Beltrami-Bernoulli (BB) States – Magneto Fluid Coupling – *Solar Atmosphere*
• New class of Double Beltrami Equlibria sustained by Electron Degeneracy Pressure
• Stellar Atmospheres with Degenerate Electrons & Positrons & Ion Fractions
• Quadruple Beltrami System – formation of Macro Scale
• Triple Beltrami System – formation of Meso Scale
• Illustrative Examples - *White Dwarfs*
• Scale Hierarchy
• Discussion & Summary

დინამიური მრავალ-მასშტაბიანი მზის ატმოსფერო; ბელტრამი-ბერნულის (ბბ) მდგომარეობები - მაგნიტო-სითხური ბმები - მზის ატმოსფერო; გადაგვარების წნევით შენარჩუნებული ორმაგი ბელტრამის მდგომარეობების ახალი კლასი; ვარსკვლავთა ატმოსფეროები გადაგვარებული ელექტრონებით, პოზიტრონებითა და იონთა მინარევებით; ოთხმაგი ბელტრამის სისტემა - მაკრო მასშტაბის ფორმირება; სამმაგი ბელტრამის სისტემა - მეზო მასშტაბის ფორმირება; მაილუსტრირებელი მაგალითები - *თეთრი ჯუჯები*; მასშტაბთა იერარქია; დისკუსია და რეზიუმე.

**ნაჩვენებია:**

Solar Atmosphere: Primary plasma flows are capable of thermalizing during interaction with primary magnetic fields (that are curved) to form the hot coronal structure. Two distinct eras are distinguishable in the life of a hot closed structure – a fast era of the formation (plus primary heating), and a relatively calm era in which the hot structure persists in a state of quasi-equilibrium. Parameters of the hot closed structure (in quasi-equilibrium) are fully determined by the characteristics of the primary flow and the ambient magnetic fields; the greater the primary flow initial velocity and initial magnetic field $\boldsymbol{B_0}$, the hotter is the coronal base. For the same primary flows the maximum heating is achieved at some height independent of $\boldsymbol{B_0}$ (in agreement with observations). The greater the resistivity, the shorter is the life-time of the quasi-equilibrium structure. The formation time of the hot closed structure is strictly dependent on the magnitudes of primary flow & primary magnetic field, as well as their initial time dependence (life-time). The duration of the primary heating is directly determined by the parameters of primary flow and magnetic fields. Greater the fields the faster the primary heating.

There are two scales in equilibrium unlike the standard case - A possible clue for answering the extremely important question: why do the coronal structures have a variety of length scales, and what are the determinants of these scales? The scales could be vastly separated – are determined by the constants of the motion – the original preparation of the system. These constants also determine the relative kinetic & magnetic energy in quasi-equilibrium. These vastly richer structures can & do model the quiescent solar phenomena rather well – construction of coronal arcades fields, slow acceleration, spatial rearrangement of energy etc.

მზის ატმოსფერო: პირველაი პლაზმური დინებები თერმალიზდებიან პირველად მაგნიტურ ველებთან ურთიერთქმედებისას (რომლებიც მრუდია) და ქმნიან ცხელ კორონალურ

სტრუქტურას. ორი გამოკვეთილი პერიოდია გამორჩეული ცხელი ჩაკეტილი სტრუქტურის ცხოვრებაში - სწრაფი პერიოდი ფორმირებისა (პირველად გაცხელებასთან ერთად) და შედარებიტ წყნარი პერიოდი რომელშიც ცხელი სტრუქტურა ნარჩუნდება კვაზი-წონასწორობაში. ცხელი ჩაკეტილი სტრუქტურის პარამეტრები კვაზი წონასწორობაში მთლიანად განისაზღვება პირველადი დინების მახასიათებლებითა და საწყისი მაგნიტური ველებით; რაც მეტია პირველადი დინების საწყისი სიჩქარე და საწყისი მაგნიტური ველი $\boldsymbol{B_0}$ , მით ცხელია კორონალური ფუძე. ერთიდაიგივე პირველადი დინებებისათვის მაქსიმალური გაცხელება მიიღწევა კონკრეტულ სიმაღლეზე, რაც არაა დამოკიდებული $\boldsymbol{B_0}$-ზე (დაკვირვებებთან თანხმობაში). რაც მეტია წინაღობა, მით ნაკლებია კვაზი-წონასწორული სტრუქტურის სიცოცხლის ხანგრძლივობა. ცხელი ჩაკეტილი სტრუქტურის ფორმირების დრო მკაცრადაა დამოკიდებული პირველადი დინებისა და პირველადი მაგნიტური ველის სიდიდეებზე და ასევე მათ დროზე დამოკიდებულებაზე (სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე). პირველადი გაცხელების ხანგრძლივობა პირდაპირ კავშირშია პირველადი დინებისა და მაგნიტური ველების პარამეტრებთან. რაც მეტია ველები მით სწრაფია პირველადი გაცხელება.

სტანდარტული შემთხვევისაგან განსხვავებით წონასწორობაში ორი მასშტაბია - ესაა შესაძლებელი პასუხი მნიშვნელოვან კითხვაზე: რატომ აქვთ კორონალურ სტრუქტურებს სხვადასხვა მასშტაბები, და რა განსაზღვრავს ამ მასშტაბებს? მასშტაბები შესაძლებელია ძლიერ განსხვავებულნი იყვნენ, ისინი განისაზღვრებიან მოძრაობის კონსტანტებით - სისტემის საწყისი მომზადებით. ეს კონსტანტები ასევე განსაზღვრავენ კინეტიკურსა და მაგნიტურ ენერგიებს შრის ფარდობას კვაზი-წონასწორობაში. ეს მრავალფეროვანი სტრუქტურები ზედმიწევნით აღწერენ წყნარ მოვლენებს მზის ატმოსფეროში - თაღის მაგვარი კორონალური ველების ფორმირებას, ნელ აჩქარებას, ენერგიის სივრცულ განფენილობას და ა.შ.

<u>Degenerate e-p-i plasma Stellar Atmospheres:</u> a major departure from e-i system leading to the most important result —by studying BB states in an e-p-i (*small dynamic ion contamination added to a primarily e-p plasma*), we demonstrated the creation of a new macroscopic length scale lying between *the system* size and relatively small intrinsic scales (measured by the skin depths) of the system. We derived *Quadruple [Triple] Beltrami* relaxed states in e-p-i plasma with classical ions, and degenerate electrons and positrons. The presence of the mobile ion component has a striking qualitative effect; it converts, what would have been, a *triple Beltrami state to a new quadruple Beltrami state. In* the process, it adds structures at a brand new macroscopic scale $\boldsymbol{L}_{\mathbf{macro}}$ (absent when ion concentration is zero) that is much larger than the intrinsic skin depth of the lighter components. Though primarily controlled by the mobile ion concentration, $\boldsymbol{L}_{\mathbf{macro}}$ also takes cognizance of the electron and positron inertias that could be considerably enhanced by degeneracy. The creation of these new intermediate scales adds immensely to the richness of the structures that such an e-p-i plasma can sustain; many more pathways become accessible for energy transformations. Such pathways could help us better understand a host of quiescent as well as explosive astrophysical phenomena — eruptions, fast/transient outflow and jet formation, magnetic field generation, structure formation, heating etc.

<u>ვარსკვლავთა ატმოსფეროები გადაგვარებული ე-პ-ი პლაზმით:</u> ძირითადი განსხვავება ე-ი სისტემისაგან, რომელსაც მივყავართ მნიშვნელოვან შედეგამდე - ბბ მდგომარეობების შესწავლით ე-პ-ი (მცირე რაოდენობა დინამიური იონები შერეულია ძირითად ე-პ პლაზმაში) პლაზმაში ჩვენ ვაჩვენეთ ახალი მაკროსკოპული სიგრძის მასშტაბის არსებობა სისტემის ზომასა და შედარებით მცირე სისტემის შინაგან მასშტაბებს შორის (იზომებიან სკინ-სიღრმეებით). გამოვიყვანეთ ოთხმაგი [სამმაგი] ბელტრამის წონასწორული სტრუქტურები ე-პ-ი პლაზმაში კლასიკური იონებით, და გადაგვარებული ელექტრონებითა და პოზიტრონებით. დინამიური იონური კომპონენტის არსებობას აქვს განმსაზღვრელი ეფექტი; ის გარდაქმნის სამმაგი ბელტრამის მდგომარეობას ახალ ოთხმაგ ბელტრამის მდგომარეობამდე. ამ პროცესში ის ამატებს ახალ სტრუქტურას დიდი მასშტაბით $\boldsymbol{L}_{\mathbf{macro}}$ (ის არაა იონების არარსებობისას), რომელიც უფრო დიდია მსუბუქი ელემენტების შინაგან სკინ-სიღრმესთან შედარებით. მიუხედავად იმისა, რომ $\boldsymbol{L}_{\mathbf{macro}}$ ძირითადად მოძრავი იონებით კონტროლდება, ის ასევე ხასიათდება ელექტრონებისა და პოზიტრონების ინერციის ეფექტსაც, რომელიც მნიშვნელოვნად იზრდება გადაგვარებით. ამ

ახალი შუალედური მასშტაბების ფორმირება ზრდის სტრუქტურების მრავალფეროვნებას ასეთ ე-პ-ი პლაზმაში; საგრძნობლად ბევრი გზები ხდება შესაძლებელი ენერგიის ტრანსფორმაციებისათვის. ასეთი შესაძლებლობები დაგვეხმარება უკეთესად გავიგოთ მრავალი წყნარი და ფეთქებადი ასტროფიზიკური მოვლენა - ამოფრქვევები, სწრაფი/ტრანზიენტული გარედინებებისა და ჯეტების ფორმირება, მაგნიტური ველის გენერაცია, სტრუქტურების ფორმირება, გაცხელება და სხვა.

VI. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | R. Ding, P.C. Stangeby, D.L. Rudakov, J.D. Elder, **D. Tskhakaya,** W.R. Wampler, A. Kirschner, A.G. McLean, H.Y. Guo, V.S. Chan and P.B. Snyder, NF | Simulation of gross and net erosion of high-Z materials in the DIII-D divertor<br><br>Nuclear Fusion<br><br>doi:10.1088/0029-5515/56/1/016021, | 56 | | 10 |

სამ-განზომილებიანი მონტე კარლო კოდი ღ გამოყენებული იქნა III-ექსპერიმენტების მოდელირებისათვის, რომლებშიც სხვადასხვა ზომის კარგად დიაგნოსტირებული ო და ჭ ფილების ნიმუშები იქნა მოთავსებული დივერტორის პლაზმაში. სიმულაციის მთავარი მიზანი იყო მთლიანი (გროსს) და რეალური (ნეტ) ეროზიის შესწავლა. ექსპერიმენტული შედეგები აჩვენებს რომ რეალური ეროზიის კოეფიციენტი გაცილებით მცირეა მთლიანთან შედარებით, რაც გამოვეულია მაღალმუხტიანი ელემენტების მყისი რეეროზიით (prompt რედეპოსიტიონ), ანუ მათი სანიმუშო ფილებზე უკან დაბრუნებით. ექსპერიმენტი ასევე უჩვენებს რომ პლაზმის წინაშრის პოტენციალის შემცირებისას მცირდება ნიმუშების ეროზია. ეს შედეგი განპირობებულია ინ ფაქტით, რომ პლაზმის წინაშრის პოტენციალის შემცირებისას მცირდება პლაზმის იონების ენერგია რომლებიც ნიმუშებს ეცემა, ხოლო მყისი რეეროზია უცვლელი რჩება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ღ სიმულაციის შედეგები ემთხვევა ექსპერიმენტალურ შედეგებს, რაც მიგვანიშნებს იმას რომ ამ კოდში გამოყენებული ნიმუშების მთლიანი და რეალური ეროზიის მოდელი სწორია. სიმულაციები ასევე აჩვენებენ მაღალმუხტიანი ელემენტების ეროზიის ძლიერ დამოკიდებულებას პლაზმური 'ჭუჭყის' (impurity) კონცენტრაციაზე. | | | | | |
| 2 | D. Tskhakaya | Kinetic modelling of the plasma recycling<br><br>Contribution to Plasma Physics<br><br>DOI 10.1002/ctpp.201611004 | 56 (6-8) | | 7<br>(698 – 704 ) |
| ჩატარებულია მსოფლიოში პირველი ზუსტი კინეტიკური მოდელირება მოშორებული დივერტორის პლაზმისა (detached divertor plasma). ამისათვის გამოყვანილი იქნა სამ-ნაწილაკობრივი წყალბადის იონების რეკომბინაციის განივკვეთი, ის (სხვა დამატებით ატომურ რეაქციებთან ერთად) იმპლემენტირებული იქნა კინეტიკურ კოდში BIT1 და შესრულებული იქნა შესაბამისი მასიურად პარალელური ციფრული სიმულაციები (20 ზე მეტი სიმულაცია, თვითოეული 1024 პროცესორზე). სიმულაციებმა აჩვენა რომ მოშორებული პლაზმის წინა-შრე (plasma sheath) ძირიტადად არ განსხვავდება კლასიკურისაგან გარდა ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორისა: ენერგიის ნაკადისა დივერტორის ფილაზე, რომელიც მთელი რიგით აღემატება კლასიკურს.<br><br>რადგანაც მოშორებული დივერტორის პლაზმა იქნება ძირითადი წინა-პლაზმის რეჟიმი მომავალი თაობის თერმობირთვული რეაქთორებისა (მაგალითად ITER, DEMO), ამ შედეგებს შეიძლება კრიტიკული მნიშვნელობა ჰქონდეს ასეთი დანადგარების დივერტორების დიზაინისატვის. | | | | | |
| 3 | A. Kirschner, D. Tskhakaya, G. Kawamura, D. Borodin, S. Brezinsek, R. Ding, Ch. Linsmeier, and J. Romazanov | Modelling of impurity transport and plasma–wall interaction in fusion devices with the ERO code: basics of the code and examples of application<br><br>Contribution to Plasma Physics<br><br>DOI 10.1002/ctpp.201610014 | 56 (6-8) | | 6<br>(622 – 627) |
| აღწერილია სამ-განზომილებიანი კოდი ERO, რომელიც ახდენს პლასმა-კედლის და პლაზმური 'ჭუჭყის' (impurity) მოდელირებას მაგნიტურ თერმობირთვულ დანადგარებში. მაგალითის სახით განხილულია ვოლფრამის (W) მყისი რეეროზია 3 ტესლა დახრილ მაგნიტურ ველში. ზუსტი PIC სიმულაცია იქნა ჩატარებული პლაზმის წინა-შრის აღწერისათვის, რომელიც შემდეგ გამოყენებული იქნა ERO მოდელირებისათვის.<br><br>სიმულაციებმა აჩვენა რომ მყისმა რეეროზიამ მაღალტემპერატურულ პლაზმის წინა-შრეში შეიძლება 100% მიაღწიოს. ზუსტი PIC სიმულაციების შედეგების გათვალისწინებინებით მყისმა რეეროზია მნიშვნელოვნად კლებულობს და უკან დაბრუნებული ვოლფრამის იონების ენერგია მატულობს. ეს გვიჩვენებს რომ ზუსტი | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| გამოთვლებისათვის აუცილებელია PIC სიმულაციების გამოყენება. | | | | | |
| 4 | D.D. Tskhakaya, L. Kos, D. Tskhakaya | Stability of the Tonks–Langmuir discharge pre-sheath<br><br>Physics of Plasmas<br><br>http://dx.doi.org/10.1063/1.4944916. | 23 | | 10 |
| შრომაში პირველად არის განხილული და ანალიზურად ამოხსნილი ტონკს - ლენგმიურის განმუხტვის შრის მდგრადობის საკითხი. შესწავლილია კვაზი - ნეიტრალური წინა შრის მდგრადობა მაღალი და დაბალი სიხშირის შეშფოთებების შემთხვევებში. ნაჩვენებია, რომ პრობლემა დაბალი სიხშირის შემთხვევაში შეიძლება დაყვანილი იქნას "დიფუზიის მსგავსი" ამოცანის განხილვამდე და ამ შემთხვევაში არამდგრადობის ზრდის კოეფიციენტი პროპორციულია დროის კვადრატული ფესვისა. მაღალი სიხშირის შესფოთებების მიმართ ტონკს - ლემგმიურის შრე მდგრადია. არამდგრადობის არაწრფივი სტადია შესწავლილი იქნა PIC სიმულაციის გამოყენებით. ელექტრული პოტენციალისათვის PIC - სიმულაციით მიღებული მრუდები კარგად აღწერს მის დროით და სივრცით ყოფაქცევას წრფივი თეორიის მიახლოვებაში. | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | D. Tskhakaya | Overview of recent PIC modelling of sheath characteristics | EUROfusion Joint Working Session of WPJET1/WPJET2/WPMST1/ WPPFC/WPCD, 8-11 March, 2016, Lisbon |
| აღწერილია პლაზმის-წინაშრის უახლესი ციფრული მოდელირების შედეგები | | | |
| 2 | D. Tskhakaya | Kinetic effects in the plasma edge | Kudowa Summer School, 14th June, 2016, Kudowa-Zdrój, Poland. |
| აღწერილია ახალი კინეტიკური ეფექტები სასაზღვრო პლაზმაში | | | |
| 3 | D. Tskhakaya, K.S. Kang | 2D kinetic modelling of the Scrape-off layer | 22nd International conference on Plasma Surface interactions, 30 May 3 June 2016, Rome, Italy |
| აღწერილია ახალი ნაწილაცობრივი (PIC) მრავალგანზომილებიანი კინეტიკური კოდი BIT2, რომელიც ახდენს მაგნიტური სასაზღვრო პლაზმის მაღალი სიზუსტის რეალისტურ მოდელირებას. | | | |
| 4 | R. Ding, D.L. Rudakov, P.C. Stangeby, W.R. Wampler, T. | High-Z Material Erosion and its Control in DIII-D Carbon | 22nd International conference on Plasma Surface interactions, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Abrams, S. Brezinsek, A. Briesemeister, I. Bykov, V.S. Chan, C.P. Chrobak, J.D. Elder, H.Y. Guo, J. Guter, A. Kirschner, C.J. Lasnier, A.W. Leonard, M.A. Makowski, A.G. McLean, P.B. Snyder, D.M. Thomas, **D. Tskhakaya**, E.A. Unterberg, H.Q. Wang, J.G. Watkins | Divertor | 30 May - 3 June 2016, Rome, Italy |
| აღწერილია მაღალმუხტიანი ელემენტების ეროზია ამერიკულ ტოკამაკში DIII-D და შესაბამისი ღ კოდით მოდელირების შედეგები | | | |
| 5 | I. Voitsekhovitch, R. Hatzky, D. Coster, F. Imbeaux, D. C. McDonald, T. B. Fehér, K. S. Kang, H. Leggate, M. Martone, S. Mochalskyy, X. Sáez, T. Ribeiro, T.-M. Tran, A. Gutierrez-Milla, S. Heuraux, S. D. Pinches, F. da Silva, **D. Tskhakaya**, T. Anie, D. Figat, L. Fleury, O. Hoenen, J. Hollocombe, D. Kaljun, G. Manduchi, M. Owsiak, V. Pais, B. Palak, M. Plociennik, J. Signoret, C. Vouland, and D. Yadikin, | Recent EUROfusion Achievements in Support to Computationally Demanding Multiscale Fusion Physics Simulations and Integrated Modelling | 26th IAEA Fusion Energy Conference, Kyoto, Japan 17–22 October 2016 |
| აღწერილია მართვადი თერმობირთვული პლაზმის მრავალ-სკალური მოდელირების კოდების გაუმჯობესება. ერთერთი ნაწილია დ. ცხაკაიას კოდის BIT2, გაუმგობესების შედეგები. მაგალითად BIT2 სკალირება აღემატება 32 000 პროცესორს. | | | |
| 6 | G. Falchetto, M. I. Airila, A. Alberto Morillas, C. Boulbe, R. Coelho, D. Coster, T. Johnson, D. Kalupin, A. H. Nielsen, G. Vlad, E. Andersson Sundén, T. Aniel, J.-F. Artaud, O. Asunta, C. V. Atanasiu, M. Baelmans, V. Basiuk, R. Bilato, M. Blommaert, X. Bonnin, D. Borodin, S. Briguglio, J. Buchanan, F. J. Casson, G. Ciraolo, J. Citrin, S. Conroy, V. Doriæ1, R. Dumont, E. Fable, B. Faugeras, J. Ferreira, L. Figini, A. Figueiredo, G. Fogaccia, C. Fuchs, K. Ghoos, E. Giovannozzi, C. Gleason-Gonzalez, V. Goloborodko, O. Hoenen, N. Horsten, P. Huynh, | EUROfusion Integrated Modelling (EU-IM) Capabilities and Selected Physics Applications | 26th IAEA Fusion Energy Conference, Kyoto, Japan 17–22 October 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | F. Imbeaux, I. Ivanova-Stanik, L. Kos, V. Kotov, J. Krek, C. Lechte, E. A. Lerche, R. Lohner, J. Madsen, O. Maj, G. Manduchi, M. Mantsinen, Y. Marandet, N. Marushchenko, S. Mastrostefano, R. Mayo-Garcia, P. J. McCarthy, A. Merle, S. Moradi, E. Nardon, W. Natorf, S. Nowak, M. O'Mullane, M. Owsiak, V. Pais, B. Palak, G. Pelka, V. Pericoli-Ridolfini, M. Plociennik, G. I. Pokol, E. Poli, D. Poljak, H. Radhakrishnan, H. Reimerdes, D. Reiser, P. Rodrigues, X. Sáez, D. Samaddar, O. Sauter, K. Schmid, M. B. Schneider, B. D. Scott, S. Šesnic, J. Signoret, S. K. Sipilä, R. Stankiewicz, E. Suchkov, A. Šušnjara, G. Szepesi, D. Tegnered, L. Tophøj, K. T˝okési, **D. Tskhakaya**, J. Urban, P. Vallejos, D. Van Eester, S. Varoutis, L. Villard, F. Villone, B. Viola, E.Westerhof, D. Yadikin, R. Zagorski, F. Zaitsev, T. Zok, W. Zwingmann, and S. Äkäslompolo | | |
| აღწერილია UROfusion-ის პროექტის ინტეგრირებული მოდელირების მიღწევები 2016 წელში. მათ შორისაა დ. ცხაკაიას წვლილი: მისი BIT1 კოდის და და ატომური და მოლეკულური ურთიერთქმედებების კოეფიციენტების (განივკვეთების) იმპლემენტირება ამ პროექტში | | | |
| 7 | A. Kirschner, D. Tskhakaya, D. Borodin, S. Brezinsek, J. Romazanov, R. Ding, and C. Linsmeier | Modelling of Prompt Deposition of Tungsten under Fusion Relevant Conditions | 26th IAEA Fusion Energy Conference, Kyoto, Japan 17–22 October 2016 |
| აღწერილია ვოლფრამის ეროზიის მოდელირება ERO კოდით პლაზმის სხვადასხვა პარამეტრების შემთხვევაში. | | | |
| 8 | R. Ding, D. L. Rudakov, P. C. Stangeby, W. R.Wampler, T. Abrams, S. Brezinsek, A. Briesemeister, I. Bykov, V. S. Chan, C. P. Chrobak, J. D. Elder, H. Guo, J. Guter, A. Kirschner, C. J. Lasnier, A.W. | Advances in Understanding of High-Z Material Erosion and Redeposition in Low-Z Wall Environment in DIII-D | 26th IAEA Fusion Energy Conference, Kyoto, Japan 17–22 October 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Leonard, M. A. Makowski, A. McLean, P. B. Snyder, D. M. Thomas, **D. Tskhakaya**, E. A. Unterberg, H. Wang, and J. G.Watkins | | |
| ოცემულია ახალი ანალიზი მაღალმუხტიანი ელემენტების ეროზიისა ამერიკულ ტოკამაკში DIII-D | | | |
| 9 | D. Tskhakaya | Kinetic Modelling of Fusion Plasma Edge | Fusion@ÖAW 3rd Fusion day, Innsbruck, Austria, 11 November, 2016. |
| შეჯამებულია სასაზღვრო პლაზმის კვლევის შედეგები 2016 წელს | | | |

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| III-15 | "პლაზმის სასაზღვრო შრის სამგანზომილებიანი კინეტიკური მოდელირება" ("Three - dimensional kinetic modelling of edge Plasma")<br><br>ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის პროექტი<br>P 26544 - N27<br><br>**ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა** | დევი ცხაკაია | დევი ცხაკაია |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D.D. Tskhakaya (sr.), L. Kos and D.D. Tskhakaya (jr.) | „Stability of the Tonks-Langmuir discharge pre-sheath“, | Physics of Plasmas, 23,032128, (2016). | | |
| 2 | D.D. Tskhakaya (sr.), L. Kos and D.D. Tskhakaya (jr.) | "Theory of ion-matrix-sheath dynamics" | გაგზავნილია Physics of Plasmas, (2016). | | |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. შრომაში პირველად არის განხილული და ანალიზურად ამოხსნილი ტონკს - ლენგმიურის განმუხტვის შრის მდგრადობის საკითხი. შესწავლილია კვაზი - ნეიტრალური წინა შრის მდგრადობა მაღალი და დაბალი სიხშირის შეშფოთებების შემთხვევებში. ნაჩვენებია, რომ პრობლემა დაბალი სიხშირის შემთხვევაში შეიძლება დაყვანილი იქნას "დიფუზიის მსგავსი" ამოცანის განხილვამდე და ამ შემთხვევაში არამდგრადობის ზრდის კოეფიციენტი პროპორციულია დროის კვადრატული ფესვისა. მაღალი სიხშირის შესფოთებების მიმართ ტონკს - ლემგმიურის შრე მდგრადია. არამდგრადობის არაწრფივი სტადია შესწავლილი იქნა პიკ (PIC) სიმულაციის გამოყენებით. ელექტრული პოტენციალისათვის პიკ - სიმულაციით მიღებული მრუდები კარგად აღწერს მის დროით და სივრცით ყოფაქცევას წრფივი თეორიის მიახლოვებაში.

2. შესწავლილია ერთგანზომილებიანი ერთპოლარული იონური შრის („იონური მატრიცული შრის“) დროითი ევოლუცია. პლაზმის კედელზე მოდებული უარყოფითი პოტენციალის დროზე ნებისმიერი დამოკიდებულებისათის ნაპოვნია იონური სითხისა და პუასონის განტოლებების ზუსტი ანალიზური ამოხსნები. განხილულია შმთხვევა, როდესაც კედლზე მოდებულია სწრაფად მზარდი დიდ უარყოფითი პოტენციალი (პოტემციალის ზრდის საწყისი დროითი შუალედი გაცილებით ნაკლებია იონური პლაზმური სიხშირის შებრუნებულ სიდიდეზე) და შემდგომში კედლის პოტენციალი ინარჩუნებს მუდმივ მნიშვნელობას. ნაპოვნია შრის პარამეტრების ზუსტი დამოკიდებულაბა დროზე პროცესის საწყის ეტაპზე. დადგენილია დროზე დამოკიდებულება, როლითაც ხასიათდება სტაციონალურ მდგომარეობისა და ამ სტაციონალური მდგომარეობისათვის ჩაილდ - ლენგმიურის კანონის დამყარება.

II. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მიმართულების მითითებით | | |
| III-15 | ლაზერული თერმობირთვული სამიზნის ცენტრის ანთების პროცესი თერმობირთვული რეაქციის შედეგად წარმოქმნილი ბირთვების დინამიკის გათვალისწინებით (გაგრძელება)<br><br>ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა | დავით გარუჩავა | დავით გარუჩავა<br>ქეთევან სიგუა |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |
| საანგარიშო პერიოდში გრძელდებოდა და შესწავლილი იქნა ულტრამოკლე და ექსტრემალურად ინტენსიური ლაზერული იმპულსებით მართული, რელატივისტურ სიჩქარეებამდე (0,4-0,7c) აჩქარებული, ზემკვრივი (1025 - 1027 სმ-3) წყალბადის, დეიტერიუმის, თრითიუმის, ჰელიუმ 3-ისა და სხვა პლაზმური გუნდების მიღება რადიაციის რეაქციის და პლაზმის გახურების ეფექტების გათვალისწინებით. | | | |

## ***III-2. პლაზმის დინამიკა - ე ქ ს პ ე რ ი მ ე ნ ტ ი:***

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

---

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| ***III-2-1.*** | ***პლაზმის ტურბულენტობის კვლევა და მისი კონტროლი თერმობირთვულ დანადგარ ტოკამაკში და ღია მაგნიტურ მახეში.***<br><br>**ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა და მართვადი თერმობირთვული სინთეზი** | ***სულხან ნანობაშვილი*** | ***სულხან ნანობაშვილი, გელა გელაშვილი, გიორგი როსტომაშვილი, ირაკლი ნანობაშვილი, გიორგი თავხელიძე, ოლეგ ბერაია*** |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |

ეს მრავალწლიანი თემაა. 2016 წელსაც ძირითადი ძალისხმევა მიმართული იყო ტურბულენტობის კომპლექსურ კვლევაზე და პლაზმის ზმს დიაგნოსტიკაზე სხვადასხვა ტოკამაკებზე (**CASTOR**-ზე და **COMPASS-**ზე – ჩეხეთის მეც. აკ. პლაზმის ფიზიკის ინსტიტუტი, პრაღა და **TEXTOR**-ზე - იულიხის საკვლევი ცენტრი, გერმანია) და ღია მაგნიტურ მახეში (**OMT-2**– ე.ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზიკის ინსტიტუტი, თბილისი).

| | |
|---|---|
| 1 | პლაზმაში შეყვანილი ლენგმიურის ზონდების საშუალებით გაზომილმა და სიმკვრივის ფლუქტუაციების „აფეთქებების“ მეთოდით სტატისტიკური და დროითი დინამიური მახასიათებლების და მათი რადიალური ევოლუციის შესწავლა-ანალიზმა დაგვანახა, რომ ტოკამაკებში ტურბულენტობის გარედან ეფექტური მართვა შესაძლებელია როგორც ელექტროდული ***biasing***-ის (**CASTOR**-ზე და **TEXTOR**-ზე), ასევე დინამიური ერგოდული დივერტორის (დედ) (**TEXTOR**-ზე) საშუალებით. დედ-ს ***biasing***-თან შედარებით უპირატესობა აქვს იმის გამო, რომ ის უკონტაქტო მეთოდია და შესაძლებელია მისი გამოყენება **ITER**-ის ტიპის მართვად თერმობირთვულ დანადგარებში. მიღებულ შედეგებზე გაფორმებულია ნაშრომი და იგზავნება ერთ-ერთ საერთაშორისო ჟურნალში გამოსაქვეყნებლად და წარდგენილი იქნება პლაზმის ფიზიკის ერთ-ერთ საერთაშორისო კონფერენციაზე ***2017*** წელს.<br><br>***Nanobashvili I.,*** *Y. Xu, I. Shesterikov and G. Van Oost,* „Comparative Analysis of the Influence of Different External Control Methods on Plasma Turbulence in Tokamaks“ will be submited to ***Phys. Plasmas, ან Jour.Nucl.Mat. 2017.***<br><br>***Nanobashvili I.,*** *Y. Xu, I. Shesterikov and G. Van Oost,* „Analysis of Plasma Density Bursts for the Investigation of Plasma Turbulent Transport in Tokamaks“ will be submited to one of the International Plasma Conference, ***2017***. |
| 2 | რაც შეეხება ღია მაგნიტურ მახეს **OMT-2** (ე.ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზიკის ინსტიტუტი), საანგარიშო პერიოდში გრძელდებოდა მისი ძირეული რეაბილიტაცია, მათ შორის: 1) მუდმივი დენის ახალი საგენერატოროს შექმნის დასრულება - ახალი გენერატორების დამონტაჟება, ელექტროკომუნიკაციების ორგანიზაბა და მართვის სისტემის რეაბილიტაცია – რაც უკვე შესრულებულია. 2) დასრულდა ვაკუუმური სისტემის რეაბილიტახცია და გაწყობა. დამონტაჟდა ვაკუუმური კამერა რაშიც ღერძის გასწვრივ 8 კვეთაში ჩამონტაჟებულია ერთმაგი ლენგმიურის ზონდები, რომლითაც უნდა გაიზომოს პლაზმის სიმკვრივე, მისი ტურბულენტური მახასიათებლები და განაწილება ღეძის გასწვრივ. რეაბილიტაციის პირველი ეტაპი დასრულებულია და დაწყებულია პირველი ეხსპერიმენტული კვლევები. კერძოდ, ღია ამგნიტური მახის პლაზმისთ შევსების ეფექტურობა პლაზმის დამოუკიდებელი ზმს წყაროს გამოყენებით და მახეში დაგროვილი პლაზმის ძირითადი მახასიათებლები. მიღებული შედეგები მოხსენდა თერმობირთვული პლაზმის ტექნოლოგიების საერთაშორისო სიმპოზიუმზე ***(SOFT 2016, Prague, 5-9 September, 2016)*** წარდგენილ იქნა დასაბეჭდათ ჟურნალში, ***Fus. Eng. and Des***. ***2017.***<br>***2017*** წელს გაგრძელდება მუშაობა ღია მაგნიტური მახის **OMT-2-**ის შესაძლო სრული რეაბილიტაციისათვის, რათა საშუალება მოგვეცეს დავიწყოთ მრავალმხრივი შესწავლა პლაზმის ტურბულენტური თვისებების და მოხდეს მისი შედარებითი ანალიზი ტოკამაკში პლაზმის ტურბულენტობასთან. |
| 3 | ჩეხ კოლეგებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის ფარგლებში ტოკამაკ **COMPASS**-ზე ჩვენს მიერ განხორციელდა ორსიხშირიანი რეფლექტომეტრის დეტექტორული სისტემის ძირეული გაუმჯობესება თანამედროვე დეტექტორული სისტემების დამონტაჟებით, რაც საშუალებას მოგცემს ზუსტად გაიზომის პლაზმის სიმკვრივის რადიალური განაწილება განმუხტვის სხვადასხვა რეჟიმში, მათ შორის, როდესაც მოხდება ტოკამაკში პლაზმის დაჭერის L- მოდიდან H-მოდაზე გადასვლა. შედეგები მოხსენების სახით წარდგენილი იქნა თერმობირთვული პლაზმის ტექნოლოგიების საერთაშორისო სიმპოზიუმზე ***(SOFT*** |

| | |
|---|---|
| | ***2016, Prague, 5-9 September, 2016)*** და აგრეთვე წარდგენილ იქნა დასაბეჭდათ ჟურნალში, ***Fus. Eng. and Des. 2017.***<br>აგრეთვე ჩვენს მიერ დაპროექტდა ზმს ანტენა მაფოკუსირებელი ლინზით, რომელიც დამონტაჟდა ტოკამაკ **COMPASS**-ზე, პლაზმის ზმს გამოსხივების რადიომეტრული გაზომვებისათვის. ეს გაზომვები დაგეგმილი გვაქვს ***2017*** წლისათვის. |

## I.3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | *„დაბალი ხარისხის ნახშირის პლაზმური რკალით წვის მაღალეფექტური სისტემა“ AR- 216710, 2016-2018 გამოყენებითი პლაზმის ფიზიკა* | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | *გელა გელაშვილი* | *სულხან ნანობაშვილი, დავით გელენიძე, ირაკლი ნანობაშვილი გიორგი თავხელიძე, ოლეგ ბერაია* |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)<br><br>*პროექტზე მუშაობა დაიწყო 2016 წლის დეკემბერში. გამოიცადა პლაზმური რკალის ანთების და მართვის შესაძლებლობები დიდი დიამეტრის (D>100 მმ) ფოლადის მილში. რკალი სტაბილურად ანთია და მისი დენი 100 ამპერის რიგისაა, რაც სავსებით საკმარისია ნახშირის მტვრის წვის ეფექტურობის განსაზღვრისათვის.* | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **S.Nanobashvili,** I.Nanobashvili, G.Gelashvili, G.Rostomashvili ,G.Tavxelidze | **„**Properties of Plasma Injected in Open Magnetic Trap from Independent UHF Source”***submitted to Fusion Engineering and Design,*** **2016** | | | |
| 2 | J.Zajac,O.Bogár, | “Upgrade of the reflectometry system on | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M.Varavin,F.Žá-ček, **S.Nanoba-shvili**, A.Silva | Compass tokama by using the I/Q modulator"***submitted to Fusion Engine-ering and Design,*** **2016**. | | | |
| **3** | O. Bogar, K. Mi-tosinkova, J.Ur-ban, J. Havlicek, **S. Nanobashvili**, J. Preinhaelter,M. Tomes, M.Thom-sonisti, M. Vara-vin, J. Varju, J. Zajac, V. Wein-zettl, | "EBW emission me-asurement during NBI Heating Disc-harge in the COM-PASS Tokamak**"** *EPS 2016,* ***submi-tted to ECA*** **, 2016**. | | | |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |
| | | | | | |

1. ნაშრომში წარმოდგენილია ღია მაგნიტურ მახეში პლაზმის დამოუკიდებელი ზმს წყაროდან ინჟექტირების შესაძლებლობების შესწავლა და მახეში დაგროვებული პლაზმის ძირითადი თვისე-ბების განსაზღვრა. ნაჩვენებია, რომ წნევის ფართო დიაპაზონში წყაროში წარმოქმნილი პლაზმის ეფექტური ინჟექტირება და დაგროვება ხდება ღია მაგნიტურ მახეში. პლაზმის სიმკვრივე იცვლება $10^{10}$ -$10^{12}$ სმ$^{-3}$ ფარგლებში და მისი ტემპერატურა 2-3 ევ-ის რიგისაა. მნიშვნელოვანია, რომ პლაზმის სიცოცხლის ხნგრძლივობა მახეში 1600 ერსტედი დაძაბულობისას არის 2-3 მსეკ-ის რიგის. ასეთი პლაზმა შესაძლებელია გამოენებულ იქნას ფართოდ პლაზმისა და ტალღების ურთიერთქმედების სხვადასხვა ასპექტების და მისი ტურბულენტური თვისებების შესასწავლად.

2. შრომაში აღწერილია ორსიხშირიანი ზმს რეფლექტომეტრის გაუმჯობესების შესაძლებლობა I/Q მოდულიატორის გამოყენებით. პირველმა ექსპერიმენტებმა ტოკამაკ Compass-ზე აჩვენა ასეთი სქემით მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული და საიმედო მონაცემების მიღების საშუალება ტოკამაკის გან-მუხტვის სხვადასხვა რეჟიმში პლაზმის სიმკვრივის რადიალური განაწილების განსაზღვრისათვის,.

3. შრომა ეხება ტოკამაკ Compass-ზე იმ ქსპერიმენტებს, რომლის მიზანი იყო პლაზმის ზმს გამოსხივე-ბის შესწავლა, როდესაც ხდებოდა პლაზმის გახურება მძლავრი ნეიტრალური ნაწილაკების კონის (**NBI**) საშუალებით. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვან ცვლილება განიცდის პლაზმის საკუთარი გამო-სხივების ძირითადი მახასიათებლები, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ხდება ტოკამაკში პლაზმის დაჭერის L- მოდიდან H-მოდაზე გადასვლა. ეს საშუალებას გვაძლევს ლაზერულ დიაგნოსტი-კასთან ერთად საერთო ანალიზის საშუალებით დადგინდეს ნეიტრალური ნაწილაკების კონით გახურებისას ტოკამაკში პლაზმის მნიშვნელოვანი თვისებები და საქციელი. ეს კი თავის მხრივ ხელს შეუწყობს თემობირთვულ დანადგარებში პლაზმის დამატებითი გახურების მეთოდების დახვეწას.

## **III.** 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **S.Nanobashvili** , I.Nanoba-shvili, G.Gelashvili, G.Ros-tomashvili , G.Tavxedze | "Properties of Plasma Injected in Open Magnetic Trap from Independent UHF Source" | ***29th Int. Simp. on Fusion Technology SOFT'29, Prague, 5-9 Septembere, 2016.*** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | J.Zajac, O.Bogár, M.Varavin, F.Žáček, **S.Nanobashvili**, A.Silva | "Upgrade of the reflectometry system on Compass tokamak by using the I/Q modulator" | ***29th Int. Simp. on Fusion Technology SOFT'29, Prague, 5-9 Septembere, 2016*** |
| 3 | O.Bogar, K.Mitosinkova, J.Urban, J.Havlicek, **S.Nanobashvili**, J. Preinelter, M.Tomes, M. Thomsonisti, M.Varavin, J.Varju, J. Zajac, V. Weinzettl, M.Varavin | "EBW emission measurement during NBI Heating Discharge in the COMPASS Tokamak" | ***43rd European Physical Society Conference on Plasma Physics, EPS 2016, Leuven, Belgium, 4-8 July, 2016.*** |
| 4. | V. Weinzettl[1], J. Adamek, ..., J.Stockel, J.Zajac, F.Zacek ... **S.Nanobashvili** at al | "Progress in diagnostics of the COMPASS tokamak" | ***2nd Europ.Conf. on Plasma Diagnostics, Bordeaux, France, 18-21 April 2017*** |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ნაშრომში წარმოდგენილია ღია მაგნიტურ მახეში პლაზმის დამოუკიდებელი ზმს წყაროდან ინჟექტირების შესაძლებლობების შესწავლა და მახეში დაგროვებული პლაზმის ძირითადი თვისებების განსაზღვრა. ნაჩვენებია, რომ წნევის ფართო დიაპაზონში წყაროში წარმოქმნილი პლაზმის ეფექტური ინჟექტირება და დაგროვება ხდება ღია მაგნიტურ მახეში. პლაზმის სიმკვრივე იცვლება $10^{10}$ -$10^{12}$ სმ$^{-3}$ ფარგლებში და მისი ტემპერატურა 2-3 ევ-ის რიგისაა. მნიშვნელოვანია, რომ პლაზმის სიცოცხლის ხნგრძლივობა მახეში 1600 ერსტედი დაძაბულობისას არის 2-3 მსეკ-ის რიგის. ასეთი პლაზმა შესაძლებელია გამოენებულ იქნას ფართოდ პლაზმისა და ტალღების ურთიერთქმედეიბ სხვადფასხვა ასპექტების და მისი ტურბულენტური თვისებების შესასწავლად.

2. შრომაში აღწერილია ორსიხშირიანი ზმს რეფლექტომეტრის გაუმჯობესების შესაძლებლობა I/Q მოდულიატორის გამოყენების საშუალებით. პირველმა ექსპერიმენტებმა ტოკამაკ Compass-ზე აჩვენა ასეთი სქემის მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებული და საიმედო მონაცემების მიღება ტოკამაკის განმუხტვის სხვადასხვა რეჟიმში პლაზმის სიმკვრივის რადიალური განაწილების განსაზღვრისათვის.

3. შრომა ეხება ტოკამაკ Compass-ზე იმ ქსპერიმენტებს, რომლის მიზანი იყო პლაზმის ზმს გამოსხივების შესწავლა, როდესაც ხდებოდა პლაზმის გახურება მძლავრი ნეიტრალური ნაწილაკების კონის (**NBI**) საშუალებით. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვან ცვლილება განიცდის პლაზმის საკუთარი გამოსხივების ძირითადი მახასიათებლები, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ხდება ტოკამაკში პლაზმის დაჭერის L- მოდიდან H-მოდაზე გადასვლა. ეს საშუალებას გვაძლევს ლაზერულ დიაგნოსტილასთან ერთად საერთო ანალიზის საშუალებით დადგინდეს ნეიტრალური ნაწილაკების კონით გახურებისას ტოკამაკში პლაზმის მნიშვნელოვანი თვისებები და საქციელი. ეს კი თავის მხრივ ხელს სეუწყობს თემობირთვულ დანადგარებში პლაზმის დამატებითი გახურების მეთოდების დახვეწას.

4. შრომა ეხება იმ პროგრესს ტოკამაკ Compass-ზე, რომელიც ბოლო წლების განმავლობაში იქნა მიღწეული პლაზმის დიაგნოსტიკის მიმართულებით. ძალისხმევა ამ მიმართულებით განპირობებული იყო იმ მნიშვნელოვანი ახალი ფიზიკური კვლევებით ტოკამაკზე, რაც წარმოიქმნა პლაზმის დამატებითი გახურების მეთოდის (ნეიტრალური ნაწილაკების კონის) გამოყენებით და ამის გავლენით ტოკამაკში პლაზმის დაჭერის L-მოდიდან H-მოდაზე გადასვლის ტრიგერირებით. ფიზიკური მოვლენების გააზრებისათვის საჭირო გახდა უფრო ფართო ინფორმაციის მიღება პლაზმის სიმკვრივის და მისი რადიალური განაწილების დინამიკის, პლაზმისა და კედლის ურთიერთქმედების, პლაზმის საკუთარი ზმს გამოსხივების და სხვა, შესახებ. ამ მოთხოვნების საფუძველზე პლაზმის ზმს დიაგნოსტიკის ჩვენი ჯგუფის წინაშეც დადგა რიგი ღონისძიებების ჩატარების აუცილებლობა. კემოდ - ორსიხშირიანი რეფლექტომეტრის აღჭურვა ე.წ. I/Q მოდულიატორით, დოპლერის რეფლექტომიტრის ანტენური სისტემის და მარეგისტრირებელი ელექტრონიკის გაუმჯობესება, რადიომერის ანტენების განთავსება ტოკამაკის პოლოიდური კვეთის სხვადასხვა არეში და სხვა. ყველაერი ეს ასახული იქნება მოხსენებაში, რომლის აბსტრაქტიც გაიგზავნა კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტში (*2nd Europ.Conf. on Plasma Diagnostics, Bordeaux, France, 18-21 April 2017*) და სრული შრომა გამოქვეყნდება პლაზმის ფიზიკის და მართვადი თერ-მობირთვული სინთეზის რომელიმე საერთაშორისო ჟურნალში 2017 წელს.

## IV. 2. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ***Plasma Turbulence, its External Control, Plasma-Wave Interaction, Microwave Plasma Diagnostics on the COMPASS Tokamak (IPP Prague) and Open Magnetic Trap OMT-2 (AIP Tbilisi) and Shock Wave Dynamics in Neutral Media and Plasma (AIP Tbilisi).*** **(20014 - 2018)**<br><br>**ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა, მართვადი თერმობირთვული სინთეზი** | ***სულხან. ნანობაშვილი*** | *სულხან ნანობაშვილი, გელა გელაშვილი,გიორგი როსტომაშვილი, ირაკლი ნანობაშვილი, გიორგი თავხელიძე, ოლეგ ბერაია* | **Framework Agreement on Scientific Collaboration betveen Andronikashvili Institute of Physics (Tbilisi, Georgia) and Institute of Plasma Physics Czech AS (Prague, Czech Rep.) in the feeld of Tokamak Plasma Physics. (from 1985. Renewed every 5 year)** |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| ეს თანამშრომლობა ინსტიტუტებს შორის დაიწყო 1982 წლიდან. ექსპერიმენტული კვლევები მართვადი თერმობირთვული სინთეზის მიმართულებით მიმდინარეობდა ტოკამაკებზე TM-1-MH (1982-1983), CASTOR (1985-2007) და COMPASS (2008-დღემდე), რომლებიც პლაზმის ფიზიკის ინსტიტუტში (პრაღა) გაეწყო და გაეშვა ექსპლუატაციაში უშუალოდ ჩვენი მომაწილეობით. გარდა ამისა, ე.ანდრონიკაშვილის სახ. ფიზიკის ინსტიტუტის თანამშრომლები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ზოგადად ტოკამაკის პლაზმის თვისებების შესწავლაში და კერძოდ, ტოკამაკში ტალღებისა და პლაზმის ურთიერთქმედების, პლაზმის ტურბულენტური თვისებების შესწავლაში და მისი გარედან მართვის მეთოდების დამუშავებაში. აგრეთვე, პლაზმის ზმს მეთოდების (ინტერფერომეტრია, რეფლექტომეტრია და რადიომეტრია) დამუშავებაში და მათი საშუალებით ტოკამაკის პლაზმის თვისებების შესწავლაში.<br><br>ამ თანამშრომლობის ფარგლებში 2016 წელს საერთო შრომები გაგზავნილი საერთაშორისო ჟურნლებში დასაბეჭდათ და მოხსენებული რიგ საერთაშორისო კონერენციაზე (მათ შორის 2017 წელსაც მოხსენებისათვის გაგზავნილია შესაბამის აბსტრაქტი), ასახულია ზევით. | | | |

## <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მიმართულების მითითებით | | |
| **III-2-4.** | იმპულსური ტრანსფორმატორის თვისებების ექსპერიმენტული კვლევა.<br><br>**ფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა** | ვლადიმერ კორთხონჯია | ვლადიმერ კორთხონჯია |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | |
| მიმდინარე წელს შეიქმნა ამ ტრანსფორმატორის ლაბორატორელი ნიმუში. იგი არსებულისაგან არსებითად განსხვავდება.<br>ერთი შრომა იბეჭდება ჟურნალში.<br><br>Генерация и умножение высоковольтного импульсного напряжения в ферромагнитной спирали в продольном постоянном магнитном поле. Печатается в ***ЖТФ*** | | | |

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დებულების მე-2 პუნქტის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარება და შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

## *ბიოლოგიური სისტემების ფიზიკის განყოფილება*

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

ფიზ. მათ. მეცნიერებათა დოქ. ***ჯამლეტ მონასელიძე***

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

ჯ.მონასელიძე - მთავარი მეცნ. თანამშრომელი, მ. გორგოშიძე - უფრ.მეც.თან., დ. ხაჩიძე – უფრ. მეც.თან. მ. კილაძე – უფრ. მეც.თან., ე. ლომიძე - მეც.თან. შ. ბარბაქაძე - უფრ. მეც.თან., ზ. კუჭავა - მეც.თან., ტ. სიმონიშვილი – ინჟინერი, ნ. გოგელია - უფრ. ლაბორანტი, ა. კილაძე - უფრ.მეც.თან. მ. აბულაძე-უფ. მეც. თან., ე. კიზირია-უფ. მეც. თან., ვ.სოხაძე-უფ. მეც. თან., ე. ნამჩევაძე-მეც. თან., შ. გოგიჩაიშვილი-მეც. თან.,ლ. ტაბატაძე-უფ. ინჟინერი, ლ. ლეჟავა-ინჟინერი.
ნ. საპოჟნიკოვა - მთავარი მეც. თან., ნ. ასათიანი - უფრ. მეც. თან., თ. ქართველიშვილი - უფრ. მეც. თან., ლ. ასანიშვილი - მეც. თან. ა.რჩეულიშვილი – უფ.მეც. თან., ე. ღლაღუტაშვილი – უფ.მეც. თან.,ე. კირკესალი – მეც.თან. ე. გინტური – მეც.თან., ნ. ბაღდავაძე –მეც.თან., ნ.კუჭავა – მეც.თან., ო. რჩეულიშვილი – მეც.თან., ლ. ტუღუში– ინჟინერი, ი. გობეჯიშვილი - მეცნ.თან.

VII. 1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | Spirulina platensis და მეტალთა ბინარული სისტემა | ჯამლეტ მონასელიძე | ეთერ ღლაღუტაშვილი<br>ალექსანდრე რჩეულიშვილი<br>ნანა კუჭავა<br>ნანული ბაღდავაძე<br>ეთერ გინტური<br>ოლია რჩეულიშვილი<br>ელენე კირკესალი<br>ლელა ტუღუში |
| 2 | კალორიმეტრული და ოპტიკური მეთოდებითმიღებულიასხვად ასხვა ონკოლოგიური დაავადებებისა და ანტიკანცეროგენული ნაერთების მონაცემები | ჯამლეტ მონასელიძე | მაია გორგოშიძე, მაია კილაძე, დავით ხაჩიძე, ეთერი ლომიძე, შოთა ბარბაქაძე, ევგენი კიზირია, შოთა გოგიჩაიშვილი |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

*2016 წელს პროექტი დასრულებულია ნაწილობრივ - დასრულდამე-2წელი*

*ამ ეტაპზე მიღებული თეორიული და პრაქტიკული შედეგები გამოქვეყნებულია პუბლიკაციებში*

ჩვენი კვლევის საგანს განხილულ პროექტში წარმოადგენს მანგანუმისა და ქრომის ერთდროული ხანგრძლივი ტოქსიკური მოქმედებით გამოწვეული შიდაუჯრედული ცვლილებების კვლევა მოდელურ სისტემაში (*in vitro*). კანცეროგენული დაავადებების კვლევის საერთაშორისო სააგენტოს (International Agency for Research on Cancer, European Union) მიერ წარმოდგენილი მონაცემების მიხედვით ქრომი განსაზღვრულია როგორც კანცეროგენული ელემენტი. ქრომისაგან განსხვავებით, მანგანუმი (Mn) მიეკუთვნება იმ ელემენტთა ჯგუფს, რომელიც აუცილებელია ორგანიზმის ცხოველქმედებისათვის და იმავდროულად პოტენციურად ტოქსიკურია. ცნობილია, რომ, როგორც მცირე, ისე დიდი დროის განმავლობაში მანგანუმის ნაერთების სხვადასხვაკონცენტრაციითჩასუნთქვა იწვევს ანთებითი პროცესების პროვოცირებას. ჩვენს მიერამეტაპზე მანგანუმ-ქრომის ერთდროული დაბალიკონცენტრაციისმოქმედების შესწავლისასგამოყენებულიიყოკომერციულიბაქტერიალურიდნმ. მოგვეცა შესაძლებლობა აღმოგვეჩინადნმ-ისგარკვეულისტრუქტურულიდეფექტებიმცირეზომისPCR-ფაგმენტებზე. აღნიშნული ტექნიკა დამყარებულია წარმოდგენაზე, რომ დნმ-ის დაზიანება, მათ შორის ჯაჭვის ერთმაგი და ორმაგი დაზიანება და დნმ-დნმ გაკერვა, მიზნობრივი პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციის პროდუქტის შემცირებასიწვევსჩვენსმიერექსპერიმენტშიგამოყენებულიდნმ-ფრაგმენტებიმოპოვებულიიქნაPCRმეთოდისსაშუალებით.

**VIII. 2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მცირე მოლეკულების გავლენა ბიომაკრომოლეკულების სტრუქტურასა და სტაბილურობაზე, ხსნარებსა და უჯრედში<br><br>ბიოფიზიკა<br><br>მოლეკულური ბიოლოგია | **ჯ.მონასელიძე** - მთავარი მეცნიერთანამშრომელი | მ. გორგოშიძე - უფრ.მეც.თან.,<br>დ. ხაჩიძე – უფრ. მეც. თან.<br>მ. კილაძე – უფრ.მეც.თან.,<br>ე. ლომიძე - მეც.თან.<br>შ. ბარბაქაძე - უფრ. მეც.თან.,<br>ზ. კუჭაძე - მეც.თან.,<br>ტ. სიმონიშვილი – ინჟინერი,<br>ნ. გოგელია - უფრ. ლაბ.,<br>ა. კილაძე - უფრ.მეც.თან.<br>მ. აბულაძე-უფ. მეც. თან.,<br>ე. კიზირია-უფ. მეც. თან.,<br>ვ.სოხაძე-უფ. მეც. თან.,<br>ე. ნამჩევაძე-მეც. თან.,<br>შ. გოგიჩაიშვილი-მეც. თან.,<br>ლ. ტაბატაძე-უფ. ინჟინერი,<br>ლ. ლეჟავა-ინჟინერი,<br>ნ. საპოჟნიკოვა – მთავ.მეც.თან.,<br>ნ. ასათიანი - უფრ.მეც.თან.,<br>თ.ქართველიშვილი - უფ.მეც.თან.<br>ლ. ასანიშვილი - მეც. თან.<br>ა.რჩეულიშვილი – უფ.მეც.თან.,<br>ე.ღელაღუტაშვილი –უფ.მეც.თან.<br>ე. კირკესალი – მეც.თან.<br>ე. გინტური – მეც.თან.,<br>ნ. ბაღდავაძე –მეც.თან., |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ნ.კუჭავა – მეც.თან.,<br>ო. რჩეულიშვილი – მეც.თან.,<br>ლ. ტუღუში– ინჟინერი.<br>ი. გობეჯიშვილი - მეცნ.თან. |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

1.1. TMPyP4–ის ანალოგი TOEPyP4 -ის დნმ–თან და რრნმ–თან კომპლექსის დსმ, წრიული დიქროიზმის და სპექტრომეტრული მეთოდებით.

1.2. რრნმ+ MnTOEPyP4 -ის კომპლექსი დსმ, წრიული დიქროიზმის (წდ) და სპექტრომეტრული მეთოდებით.

1.3. აქტიური და ჰეტეროქრომატინის სტაბილურობა პეპტიდების (მცირე მოლეკულების) თანაობისას.

1.4. MnTOEPyP4–ის მოქმედება სპირულინაპლატენსის უჯრედის შიდამოლეკულურ სტრუქტურებზე და უჯრედის სიცოცხლისუნარიანობაზე.

1.5. Cr(VI)-ის ზემოქმედება ბაქტერიულ კულტურაზე – *Arthrobacter oxydans*უჯრედისკომპონენტებისთერმოსტაბილურობა.

1.6. *Escherihia coli* და*Lactobacillus bulgaricus*-ზე Niზემოქმედებისდროითიდაკონცენტრაციულიდამოკიდებულება.

1.7. სითბურისპექტრებისადაბაქტერიებისსიცოცხლისუნარიანობისშედარებითიანალიზი.

1.8. *Spirulina platensis*უჯრედებისკულტივირებასტანდარტულსაკვებგარემოში, ასევემეტალთაბინარულისისტემისCd/Zn და Cr/Ni თანაობისასin vivo (დოზა-ეფექტიდამოკიდებულებია, როდესაცსაკვებიგარემოდატვირთულიამეტალთაწყვილითდაანტიკანცეროგენულილიგანდებითმაგ.TOEPyP4სხვადასხვაპირობებში).

1.9. აღნიშნულსისტემაში განვსაზღვრეთმეტალთაშემცველობაატომურისპექტრომეტრითდროისა და კონცენტრაციული საზღვრების მონიტორინგით მეტალების Mn და Cr გენოტოქსიკურობის დასადგენად მოდელურ დნმ-ზე.

1.10. დნმ-ის ელექტროფორეზული ძვრადობა აგაროზულ და პოლიაკრილამიდურ გელში როგორც მარკერი დნმ-ის სტრუქტურული დეფექტების აღმოსაჩენად.

1.11. დნმ-ის ბიოჩიპის შექმნა და შესაძლო გამოყენება დნმ-ის დეფექტური სტრუქტურების აღმომჩენი ცილების (კერძოდ,HMGB1) დაკავშირების შეფასების მიზნით დენდრიმერულ ამინურ მატრიქსზე.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკების (SPIONs) გამოყენების პერსპექტივები ჭრილობების შეხორცებაში“<br><br>ბიოფიზიკა მოლეკულური ბიოლოგია | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდი, FR/451/7-230/13, 2014-2016 | მ. აბულაძე | ვ.სოხაძე<br>ე. ნამჩევაძე<br>ლ. ლეჟავა<br>ლ.ტაბატაძე |
| 2 | დნმ-ის კვადრუპლექსებისა და ნიკინგ ენზიმების გამოყენება მოლეკულურ დიაგნოსტიკაში, 2016წ. | საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ახალგაზრდა მეცნიერთა უცხოეთში სტაჟირების გრანტი YS/40/11-811/15, | შ. გოგიჩაიშვილი | შ. გოგიჩაიშვილი |
| 3 | საქართველოს ატმოსფერულ ნალექებში მძიმე ლითონების შესწავლა ხავსების ბიომონიტორინგისა და ნეიტრონული აქტივაციური ანალიზის | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი<br><br>№ AR/198/9-240/14 | თამაზ ყალაბეგიშვილი | ელენე კირკესალი<br>ეთერ გინტური<br>ლელა ტუღუში |
| 4 | მეტალურიიონებისგავლენაArthrobacter-ისტიპისბაქტერიებისმიერCr(VI)-ისაღდგენისპროცესზე“ (FR / 218 018 /16)გამოყენებით | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი ფუნდამენტურიკვლევებისათვისსახელმწიფოსამეცნიეროგრანტების 2016 წლის კონ-კურსში გამარჯვებუ-ლი პროექტი | ოლია რჩეულიშვილი | ეთერ ღელაღუტაშვილი |
| 5 | ციანობაქტერია Spirulina platensis ძირითად ცილა ფიკოციანინზე –ზე მეტალთა იონების Co(II), Cr(VI), Mn(II), Mg(II) და მეტალთა ბინარული სისტემის გავლენა | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდისმაგისტრანტთა სამეცნიერო გრანტების 2016 წლის კონკურსში გამარჯვებული პროექტი | ეთერ ღელაღუტაშვილი | ეთერ ღელაღუტაშვილი |
| 6 | გამოყენებითი ბიომეცნიერებებისა და | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, | ეთერ ღელაღუტაშვილი -- ლექტორი | ეთერ ღელაღუტაშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ბიოტექნოლოგიის საზაფხულო სკოლა | 11-15 ივლისი,2016 | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შესწავლილია სუპერპარამაგნიტის რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკები (superparamagnetic iron oxide nanoparticles, SPION) SPION-ის ბაქტერიციდული ეფექტი *Staphylococcus epidermidis* - ბიოაფკების წარმომქნელ ბაქტერიებზე.

SPION-ის სინთეზი შესრულებულ იქნა ქიმიური მეთოდის დახმარებით და ელექტროჰიდრავლიკური ეფექტით. შემდგომ, როგორც იგეგმებოდა, ნანონაწილაკების SPION-ის დაფარვა ბუნებრივი პოლიმერით PEG და შესრულდა ნანონაწილაკების მაგნიტური თვისებების შეფასება. (შ. კეკუტია, ტექნიკური უნივერსიტეტის ვ. ჭავჭანიძის სახელობის კიბერნეტიკის ინსტიტუტის, გამოთვლითი ტექნიკის ელემენტებისა და ნანომასალების განყოფილება).

განხორციელდა *Staphylococcus epidermidis* ორი ექსპერიმენტალური სისტემა:1) უჯრედების გამრავლება თხევად გარემოში, როგორც პლაკტონური კულტურა, 2) უჯრედების ზრდა ბიოაფკების სახით. შემუშავებულია ბაქტერიული უჯრედების ბიოაფკების მოდელი და განხორციელდა მათი შესწავლა.

დიფერენციალური სკანირებადი კალორიმეტრია გამოყენებულ იქნა, რათა შევაფასოთ ბაქტერიული უჯრედების მიმართ სხვდასხვა ზომის და კონცენტრაციის ნანონაწილაკების ტოქსიკურობა. აგრეთვე ჩვენ კვლევაში ტოქსიკურობის ზღვრის კონცენტრაციის შეფასება დადგენილ იქნა უჯრედების სუსპენზიების ოპტიკური სიმკვრივის ($OD_{562}$) გამოკვლევით და კოლონიების ფორმირების სიცოცხლისუნარიანობის ანალიზით. შეფასდა ზრდის განსხვავებულ პირობებში (ბიოაფკები და პლაქტონური უჯრედები) SPION-ის კონცენტრაციისა და დროდამოკიდებული ტოქსიკურობა.

ახალგაზრდა მეცნიერთაუცხოეთშისტაჟირებისგრანტის ფარგლებში, შეერთებულ შტატებში სტაჟირების პერიოდში შესწავლილადნმ-ის კვადრუპლექსებისა და ნიკინგ ენზიმების გამოყენება მოლეკულურ დიაგნოსტიკაში.

3-6. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის AR/198/9-240/14 (28.04.2015-28.04.2017) გრანტის "საქართველოს ატმოსფერულ ნალექებში მძიმე ლითონების შესწავლა ხავსების ბიომონიტორინგისა და ნეიტრონული აქტივაციური ანალიზის გამოყენებით", ფარგლებში ბიოლოგიური სისტემების ფიზიკის განყოფილებაში 2014-2016 წწ. ტარდებოდა გამოკვლევები საქართველოს ტერიტორიაზე ეკოლოგიური სიტუაციის შესასწავლად. გამოკვლევები ტარდება გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ევროპის ეკონომიკური კომისიის (UNECE) ეგიდით: ICP Vegetation – International Cooperative Program “Atmospheric Heavy Metal Deposition in Europe − Estimation Based on Moss Analysis”. ამ გამოკვლევების კოორდინაცია მიმდინარეობს საკოორდინაციო ცენტრიდანCentre for Ecology and Hydrology, Environment Centre Wales, Bangor, Gwynedd, UK, Moss Survey Coordination Centre (http://icpvegetation.ceh.ac.uk) და Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Moscow Region, RF (http://flnp.jinr.ru/naa). საქართველოს ბუნება ზემოქმედებს საკმაოდ ინტენსიური ანთროპოგენური სტრესი ქვეყნის საქმიანობის შედეგად (მრეწველობა, ტრანსპორტი, საწვავი, ადამიანის საყოფაცხოვრებო ნარჩენები დ აა.შ.). სტრესის ზემოქმედება განისაზღვრება როგორც ქვეყნის გეოგრაფიული პირობებით, ასევე მთელი რიგი ეკონომიკური ფაქტორებით. საქართველოში არსებული მძიმე ლითონების დაბინძურების რისკების შეფასება თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით წარმოადგენს მეტად აქტუალურ ამოცანას. გრანტშიე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკისი ინსტიტუტის სპეციალისტების გარდა

მონაწილეობდნენ ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიო უნივერსიტეტის ბიოლოგიის ფაკულტეტის სპეციალისტები და სტუდენტები, ხოლო ნიმუშების ანალიზებში დახმარებას გვიწევ სქ. დუბნის (რფ) ბირთვულ კვლევათა გაერთიანებული ინსტიტუტი. ევროპის მოწინავე ქვეყნებში ფართოდ აპრობირებული მეთოდი ატმოსფერული ნალექების ანალიზიხ ავსების ბიომონიტორინგის გამოყენებით 2014 წლიდან დაინერგა ჩვენს მიერ საქართველოს პირობებში. ხავსის სამიტი პის Hylocomium splendens,Pleurozium schreberi და Hypnum cupressiforme, შეგროვებული ქნა საქართველოს ტერიტორიაზე ბუნებრივ პირობებში სხვადასხვა სიმაღლეზე ზაფხულში ივნისი - აგვისტოს პერიოდის განმავლობაში 2014 წელს (18 ნიმუში), 2015 წელს ( 36 ნიმუში) და 2016 (60 ნიმუში).




## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ბიორეგულატორებისა და მძიმე მეტალთა გამოყენების პერსპექტიულობა ძუძუს სადინრის კიბოს განვითარების შესაჩერებლად<br><br>ბიოფიზიკა<br>მოლეკულური ბიოლოგია<br><br>სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდი, FR/337/7-140/13; 2014-2017 | თ. ლეჟავა | ჯ. მონასელიძე<br>თ. ჯოხაძე<br>თ. ბუაძე<br>მ. გაიოზიშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ძუძუს კობოთი დაავადებული პაციენტების სისხლის ლიმფოციტების კულტურაში შეისწავლება აქტიური და კონდენსირებული ქრომატინის ცვლილებები, ნორმასთან შედარებით. ნაჩვენებია, რომ მცირე მოლეკულებისა (დიპეპტიდების, ტრიპეპტიდებისა და კვადროპეპტიდების) და კობალტის იონის განსაზღვრული კონცენტრაციების თანაობისას დაიმზირება ჰეტეროქრომატინის გახსნა და მისი გადასვლა აქტიურ ქრომატინში და აქტიური და ჰეტეროქრომატინის სტაბილურობის მიახლოება ნორმასთან, რასაც აქვს პირდაპირი თერაპეტიული მნიშვნელობა.

## II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | E. Gelagutashvili | Correlation between the covalence index and binding constant for $Ag^{+}$_, $Cu^{2+}$_, $Cr^{3+}$_,$Pb^{2+}$_ C-phycocyanin (Spirulina platensis) complexes | Nanostudies,2016 (in press) | თბილისი | 3 |
| 2 | E. Gelagutashvili , A. Rcheulishvili, | Biosorption of Cr(VI) by *Arthrobacter globiformis* during growth in the presence of Zn(II) and biosorption of Zn(II) by *Arthrobacter globiformis* | Proc.Georgian Acad. of Sciences, 2016, 42(1),27-29 | თბილისი | 3 |
| 3 | ნანაკუჭავა | ქიმიურიელემენტისქრომის (Cr) წყალმცენარესთანSpirulina platensisურთიერთქმედებისშესახებ. | გამოსაქვეყნებლადმიღებულიაჟურნალში: საქართველოსმეცნიერებათაეროვნულიაკადემიისმაცნე (ქიმიისსერია -2016. | თბილისი | |
| 4 | ე.ღელაღუტაშვილი, ნ. ბაღდავაძე, ე. | ქიმიურიელემენტებისZnდაCd ერთდროულიურთიერთქ | გამოსაქვეყნებლადმიღებულიაჯურნალშიNano Studies, 2016. | თბილისი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | გინტური, ნ. კუჭავა, ა. რჩეულიშვილი, ლ. ტუღუში. | მედებაციანობაქტერიაS. platensisბიომასასთან. | | | |
| 5. | ნანაკუჭავა, | ნეიტრონულაქტივაციურ ანალიზშიგამოყენებული ფენოლფორმალდეჰიდის ფისისსაშუალებითდამზა დებულისინთეზურიშესა დარებელისტანდარტები სთერმოსტაბილურობა“. | გამოსაქვეყნებლადმ იღებულიაჟურნალ შიNano Studies, 2016. | თბილისი | |
| 6. | ნანაკუჭავა | „ნეიტრონულაქტივაციუ რანალიზშიგამოყენებულ იფენოლფორმალდეჰიდი სფისისსაშუალებითდამზ ადებულიშესადარებელი სტანდარტებისმასისცვლ ილებისგამოკვლევა“ | გამოსაქვეყნებლადმ იღებულიაჟურნალ შიNano Studies, 2016. | თბილისი | |
| | | დაუსხივებელიხავსისნიმ უშებში 137ჩს რადიოაქტივობისშეფასებ ისსაკითხისშესახებ. | | | |
| 7. | ნანაკუჭავა, ნანალობჟანიძე, პლატონიმნაძე. | სინთეტიკურიმრავალელ ემენტიანისტანდარტიბი ოლოგიურინიმუშებისნე იტრონულ-აქტივაციურიანალიზისა თვისრეაქტორისეპითერმ ულინეიტრონებისგამოყე ნებით | საქართველოსმეცნი ერებათაეროვნული აკადემიისმაცნე (ქიმიისსერია-გარემოსქიმია), 42, 1, 87 – 91, 2016. Nano Studies, Georgia, თბილისი (in press). (2016). | თბილისი | |
| 8. | ნ.ვ. ბაღდავაძე, მ.ა. კოლომიიცევი | სინთეტიკური მრავალელემენტიანი სტანდარტული ნიმუშის შედგენილობა რეზონანსული ნეიტრონულ-აქტივაციური ანალიზისათვის, | | თბილისი | |
| | | მოწყობილობანიმუშების რეაქტორისეპითერმული | Nano Studies, | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | ნ.ვ. ბაღდავაძე, მ.ა. კოლომიიცევი | ნეიტრონებითდასხივებისთვის“ | Georgia,Tbilisi (in press). (2016) | თბილისი | |
| 10 | ნ.ვ. ბაღდავაძე, ო.ი. ჯავახიშვილი. | | Nano Studies, Georgia, Tbilisi (in press). (2016) | თბილისი | |

თითოეული პუბლიკაციის ანოტაცია (ქართულ ენაზე) ნუმერაციის მიხედვით

**პუბლიკაცია 1**. შესწავლილიიქნა დამოკიდებულება კოვალენტურობის ინდექსსა და შეკავშირების კონსტანტას შორის მძიმე და ტოქსიკურ მეტალთა იონების $Ag^{+}$_, $Cu^{2+}$_, $Cr^{3+}$_,$Pb^{2+}$_ C-ფიკოციანინის *(Spirulina platensis* ) კომპლექსებისათვის.
ნაჩვენები იქნა, რომ დაიკვირვება კორელაცია ფლუორესცენციული სპექტროსკოპიით მიღებულ წონასწორობის კონსტანტებსა და კოვალენტურობის ინდექსს შორის. რაც შეეხება წონასწორული დიალიზით მიღებულ შედეგებს დაიკვირვება წრფივი კორელაცია კოვალენტურობის ინდექსსა- $X_m^2 r$ და შეკავშირების კონსტანტას შორის მძიმე და ტოქსიკურ მეტალთა იონების $Ag^{+}$_, $Cu^{2+}$_, $Cr^{3+}$_,$Pb^{2+}$_ C-ფიკოციანინის *(Spirulina platensis* ) კომპლექსებისათვის. წრფივობა ძალაშია, ერთის მხრივ სხვადასხვა იონური ძალისათვის, ხოლო მეორეს მხრივ- შედეგების გრაფიკული დამუშავების სხვადასხვა მოდელების გამოყენებისას.

**პუბლიკაცია 2**. ბიოსორბცია Cr(VI)-ის *Arthrobacter globiformis მიერ* ბაქტერიის *ზრდის პროცესში* Zn(II)-ის იონების თანაობისას და ბიოსორბცია Zn(II)-ის იონების *Arthrobacter globiformis* მიერ შესწავლილი იქნა დიალიზისა და ატომურ-აბსორბციული ანალიზის მეთოდების ერთდროული გამოყენებით.
ნაჩვენები იქნა, რომ Zn(II)-ის იონების ბიოსორბციის კონსტანტა ნაკლებია Cr(VI)-ის იონების ართრობაქტერიასთან (*Arthrobacter globiformis ) ბიოსორბციის კონსტანტაზე,* ხოლო ბიოსორბციის კონსტანტა Cr(VI)-ის იონების *Arthrobacter globiformis-თან* ბაქტერიის *ზრდის პროცესში* Zn(II)-ის იონების თანაობისას იზრდება, რაც გულისხმობს, რომ ეს იონები ახდენს გავლენას Cr(VI) იონების შეთვისებაზე *Arthrobacter globiformis*-ის მიერ.

**პუბლიკაცია3.**სამუშაოში შესწავლილ იქნა ციანობაქტერია Spirulina platensis (S. platensis) უჯრედული ზრდის დინამიკაში მკვებავ Zarrouk გარემოში Cr(111) და Cr(V1) ქცევის თავისებურებანი, როცა აღნიშნულ გარემოში ჩატვირთულია მათი განსაზღვრული რაოდენობა. გამოყენებულ იყო ატომურ-აბსორბციული სპექტრომეტრიის (აას) მეთოდი.

**პუბლიკაცია4**.შესწავლილია ციანობაქტერია S. platensis ბიომასის ზრდაზე ქიმიური ელემენტების

Zn და Cd წყვილის ერთდროულად მოქმედების საკითხი მათი წინასწარ დადგენილ რაოდენობათა მიხედვით.

**პუბლიკაცია 5.** სამუშაოში შესწავლილია სინთეზური შესადარებელი სტანდარტების თერმომდგრადობის საკითხი, რომლებიც დამზადებულია ფენოლფორმალდეჰიდის ფისის საშუალებით და სარგებლობენ ფარდობითი ნეიტრონული აქტივაციური ანალიზის (ნაა) მეთოდის გამოყენების დროს ამა თუ იმ საკვლევ ნივთიერებაში ქიმიური ელემენტების შემცველობის განსაზღვრისას.

**პუბლიკაცია6**. სამუშაოში განხილულია ფარდობითი ნეიტრონული აქტივაციური ანალიზის (ნაა) მეთოდის საშუალებით საკვლევ ნივთიერებაში ქიმიური ელემენტების შემცველობის განსაზღვრის საკითხი, როცა შესადარებელ სტანდარტებად გამოყენებულია ფენოლფორმალდეჰიდის ფისის საშუალებით დამზადებული ტაბლეტები. შესწავლილ იქნა მათი მასის ცვლილება ტემპერატურის ზრდის მიხედვით.

**პუბლიკაცია7**.სამუშაოში შეფასებულია ხელოვნური რადიონუკლიდის 137 Cs - ით დაჭუჭყიანების ინტენსივობა საქართველოს სხვადასხვა ტერიტორიაზე აღებული დაუსხივებელი მცენარის ხავსის ნიმუშების მაგალითზე ჩერნობილის ავარიიდან 29 წლის შემდეგ. აღებულ იქნა ხავსის სხვადასხვა სახეობის ორი ნიმუში: შავი ზღვის დონიდან 147 მეტრის სიმაღლეზე კურორტ ურეკის მიდამოებში და ბორჯომის ხეობის ქვაბისხევის ნაკრძალის 1082 მეტრის ტერიტორიაზე. ჩატარდა ხავსის საანალიზო ნიმუშთა გამა-სპექტრომეტრული გამოკვლევა და ერთმანეთთან იქნა შედარებული 137 Cs რადიოაქტივობის ინტენსივობები.

**პუბლიკაცია 8.**წარმოდგენილია სინტეზირებული მრავალელემენტიანი შედგენილობის ეტალონები დამზადებული ფენოლ-ფორმალდეჰიდური ფისის ფფფ გამოყენებით ბიოლოგიური მასალების ეპიტერმული ნეიტრონებით აქტივაციური ანალიზისათვის. ფუძეში შეყვანილი ელემენტები შეიცავს Na, Cl, P, K, Cu, Mn, As, Br, Mo, Cd, Sb, I, Cs, W, Au, Mg. სტანდარტული ნიმუში გამოიყენება ნეიტრონული აქტივაციური ანალიზის მეთოდით რეზონანსული (ზეკადმიუმი) ნეიტრონების დასხივებით ფლუენსით $10^{18}$-$10^{19}$ ნ/სმ2.

**პუბლიკაცია 9**. შემოთავაზებული სტანდარტული შემადგენლობა რეზონანსული ნეიტრონ-აქტივაციური ანალიზისათვის,რომალიც შეიცავს ფენოლ-ფორმადეჰიდური ფისის ფუძეს და ნეიტრონულად მგრძნობიარე, რეზონანსული კვეთების მქონე ელემენტებს განსხვავდება იმით, რომ ნეიტრალურად მგრძნიბიარე ელემენტების სახით ის შეიცავს იოდს,სტიბიუმს,ბრომს,სპილენძს,კადმიუმს,ცეზიუმს, ვოლფრამს,მოლიბდენს,ნატრიუმს,დარიშხანს,ოქროსა და ვერცხლს.

**პუბლიკაცია 10.**

მოწყობილობა ნიმუშების რეაქტორის ეპითერმული ნეიტრონებით დასხივებისათვის წარმოადგენსრეაქტორის არხს, რომელიც შესრულებულია რადიაციის მიმართ მდგრად მასალისგან და მისი აქტიურ ზონაში მოთავსებული ნაწილი დაფარულია კადმიუმის ეკრანით. თბური ნეიტრონებისაგან ნიმუშების სრულად დაფარვის მიზნით კადმიუმით დაფარული არხის ნაწილი შესრულებულია S-ფორმის გადახრით, რომლის გადახრის რადიუსი 3 არხის დიამეტრის ტოლია. აღნიშნული კონსტრუქცია უზრუნველყოფს ნიმუშების ჩატვირთვას და ამოტვირთვას ნებისმიერ ექსპოზიციის მხოლოდ ზაკადმიუმის ნეიტრონების ფლუენსით.

## II.2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Book: H. Harmens, G. Mills, F. Hayes, K. Sharps, M. Frontasyeva, J.R. Aboal, J. Aherne, R. Alber, A. Alekseev, R. Alonso, Y. Aleksiayenak, M. Anicic, A. Balint, L. Barandovski, M. Baggard, S. Bassin, F. Batic, J. Bender, T. Berg, V. Bermejo, O. Bethenod, O. Blum, S. Boltersdorf, K. Borowiak, S. Braun, A. Briolat, P. Büker, V. Calatayud, H. Cambridge, A. Carballeira Ocaña, J.-F. Castell, **O. Chaligava**, A. Chursin, S. Cieslik, S. Cinderby, D. Cooper, M. Coskun, L. Cotrozzi, S. M. Cucu-Man, M. Dam, H. Danielsson, B. Davies, D. Dott, A.M. Dunaev, K. Eler, L. Emberson, A. Ene, S. Fares, I.G. Fernández, J. Á. Fernández Escribano, A. Finco, S. Fränzle, M. Frolova, J. Fuhrer, I. Fumagalli, L. Fusaro,L. Galsomiès, J.-P. Garrec, G. Gerosa, V.,, B. Godzik, N. Goltsova, L. Grünhage, J. Hall, K. Hoydal, Z. Ibrahimov, M. Infante Olarte, S. Izquieta, P. Jančík, Z. Jeran, L. Jones, **T. Kalabegeshvili**, P. Kapusta, G. P. Karlsson, P. E. Karlsson, **E. Kirkesali**, Y. Koroleva, G. Kosior, M. Krmar, G. Krüger, K. Kvietkus, E. Kubin, R. T. Las Heras, P. Lazo, N. A. Lebedeva, S. Leblond, S. Liiv, S. Magnússon, E. Mammadov F. Manes, S. Manninen, B. Maňkovská, J. Martínez-Abaigar, A. de Marco, R. Marzuoli, M. Mastrorilli, A. Maxhuni, M. Mehrabova, I. Melece, M. Meyer, I. Milanovic, G. Minkova-Gecheva, S. Marinova, C. Nali, S. Nickel, D. Norris, E. Núñez-Olivera, N. Omarova, E. Paoletti, I. Pavlikova, J. Piispanen, G. Pihl Karlson, H. Pleijel, J. Poikolainen, I. V. Popescu, W. Purvis, F. Qarri, G. Rana, D. Radnovich, C. Radulescu, A. Repellin, A. Ruttens, C. Saitanis, E. Salvatori, J. Santamaría, M. Schaab, M. Schaub, M. Schlabach, W. Schröder, **S. Shetekauri,** P. L. Sicard, M. Skudnik, H.C. Sogo, G. Soja, V. Solodukhin, Z. Spiric, T. Stafilov, E. Steinnes, C. Stihi, I. Suchara, J. Sucharová, G. Szarek-Łukaszewska, D. le Thiec, L. Thöni, K. Tibor, R. Todoran, B. Turk, H. Uggerud, J. Urbaniak, K. Vandermeiren, D. Velissariou, K. N. Vergel, I. V. Vikhrova, M. Vitale, M. Volk, N. Waegeneers, W. Werner, H. G. Zechmeister, G. Zeiko, V. Zlobin, H. Harmens, G. Mills, F. Hayes, K. Sharps, M. | Air Pollution and Vegetation, ICP Vegetation, Annual Report 2015/2016 | Frontasyeva, (Eds.), ICP Vegetation Programme Coordination Centre, Centre for Ecology and Hydrology, Environment Centre Wales, Bangor, Gwynedd, UK, Moss Survey Coordination Centre, Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Moscow Region, Russian Federation, September, 2015. http://icpvegetation.ceh.ac.uk | 3 |
| | ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>წლიური საანგარიშო მპოხსენება ჰაერის დაბინძურებისა და ეკოლოგიის შესახებ | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | J. Monaselidze, Sh. Gogichaishvili, M. Gorgoshidze, V. Bregadze, M. Kiladze, D. | The influence of porphyrins ZnTOEPyP4 and MnTOEPyP4 on the binding mode and | **16** (2016) 65–69. © 2016 Collegium Basilea & AMSI, doi: 10.4024/20MO15A.jbpc.16.01 | შვეიცარია | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Khachidze, N. Gogelia, E. Lomidze and Sh. Barbakadzedoi. | conformation of A-RNA. *Journal of Biological Physics and Chemistry* | | | |
| 2 | Gia Nemsadze, Teimuraz Lezhava, Maya Gorgoshidze, Maya Kiladze, Nestan Gogelia, Davit Khachidze, Eteri Lomidze, Jamlet Monaselidze, | Blood plasma main proteins stability of patients with ductal carcinoma in post-surgery period, *Int J Clin Exp Med* | (2016) 9(2):1338-1345 www.ijcem.com /ISSN:1940-5901/IJCEM0018125 [HIF] http://ijcem.com/files/ijcem0018125.pdf | აშშ | 8 |
| 3 | Lomidze L., Kelley S., Gogichaishvili S., Metreveli N., Musier-Forsyth K., Kankia B. | Sr2+ induces unusually stable d(GGGTGGGTGGGTGGG) quadruplex dimers. Biopolymers, | (2016). 105(11), 811-818. | აშშ | 8 |
| 4 | E.Gelagutashvili | Cyanobacteria *Spirulina platensis* basic protein C-Phycocyanin and Zn(II) ions<br>American Journal of Nano Research and Applications, | 2017; 5(3-1): 5-8 | http://www.sciencepublishinggroup.com/j/nano doi: 10.11648/j.nano.s.2017050301.12 | 4 |
| 5 | Nelly Sapojnikova, NinoAsatiani, TamarKartvelishvili, Lali Asanishvili, Vitaly Zinkevich, Julian Mitchell, Abdulmohsen Al-Humam | A comparison of DNA fragmentation methods – applications for the biochip technology (წარდგენილია და განხილვის ფროცესშია) | Molecular Ecology Resources | Wiley | Page 1 of 14 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. შესწავლილია ZnTOEPyP4+A-RNA და MnTOEPyP4+A-RNA კომპლექსებისწრიუილი დიქროიზმისადა შთანქმის სპექტრები, ამ პორფირინებისა და TOEPyP4+MnTOEPyP4 კომპლექსების დსკ მახასიათებლები. ნაჩვენებია, რომ ZnTOEPyP4 აქსიალური ლიგანდი ვერ ინტერკალირებს GC წყვილებს შორის A-რნმ-ისGC წყვილებს შორის, როდესაც ZnTOEPyP4-ის კონცენტრაცია დაბალია. პორფირინის უბფრო მაღალ კონცენტრაციებზე ($r > 0.5$), როდესაც A-რნმ-ის ჯაჭვები გაჯერებულია, ეს პორფირინი ცვლის A-რნმ დუპლესის კონფორმაციას ისე, რომ ZnTOEPyP4-ის ურთიერთქმედება GC წყვილებს შორის შესაძლებელი ხდება. MnTOEPyP4 ახდენს გარე დაკავშირებას, როდესაც $r > 0.1$. ორივე პორფირინი იწვევს A-რნმ-ის ინტენსიობის შეცირებას 260 ნმ-ზე, წარმოიქმნება უარყოფითი უბანი 210 ნმ-ზე და საკუთარი უბანი 10 ნმ-ით ინაცვლებს უფრო მაღალი ტალღის სიგრძისკენ. ამით დასტურდება, რომ A-რნმ-ის გადასვლას A'-RNA-მსგავს კონფორმაციაში აქვს არაკოოპერატიული ხასიათი. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ Zn და Mn იონების გავლენის არარსებობა ამ კომპლექსების წრიული დიქროიზმის სპექტრებზე დაკავშირებულია A'-რნმ-ის მცირე

ღარსა და ჰიდრატირებული იონების ზომის შეუთავსებლობაზე.

2. შესწავლილია ძუძუს კიბოს მქონე 14 ზრდასრული ქალის სისხლის პლაზმა/შრატის ცილების თერმოდინამიკურისტაბილურობა, როდესაც არ იყო შორეული მეტასტაზები, ქირურგიული ჩარევის შემდეგ ერთი თვიდან 5 და 17 წლიან პერიოდებში. ნაჩვენებია, რომ ძირითადი უცხიმო ალბუმინის ფრაქციის თერმოდინამიკური სტაბილურობა (Tm) და დღობის ინტერვალი (ΔTm) იზრდება 2° და 3°-ით, შესაბამისად, ნორმასთან შედარებით.ასევე ჩნდება სუსტად გამოხატული მხარი 57-60°C ინტერვალში, Tm = 62°C ძირითადი ტიპის მარცხნივ, რაც პირდაპირ მიანიშნებს კიბოს რეციდივს. სუსტი პიკის გადაქცევა კარგად გამოხატულ პიკად,Tm-ისა და ΔTm-ის გაზრდა აჩვენებს მეტასტაზური პროვესის დაწყებას, ხოლო კარგად გამოხატული პიკის გარდაქმნა ინტენსიურ პიკად Tm = 59 ± 1°C შეესაბამება მორფოლოგიური და ციტოლოგიური მონაცემებით განსაზღვრულ III-IV სტადიის ძუძუს კიბოს. ბიოლოგიური ონკომარკერტების რაოდენობრივი მნიშვნელობა გამოითვლება მეორადი კიბოს სხვადასხვა სტადიებზე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე, ჩვენ მიერ შემოთავაზებულია, რომ დსკ მეთოდის გამოყენება წარმატებით შესაძლებელია არა მხოლოდ როგორც ძუძუს კიბოს როსკის შეფასების უსაფრთხო და სწრტაფ მეთოდად, არამედ ის ასევე იძლევა საშუალებას, დაიმზიროს მკურნალობის მსვლელობა.

3. გუანინით მდიდარ თანმიმდევრობას აქვს უნარი შექმნას კვადროპლექსის სტრუქტურა რომელიც შეიცავს G-კვარტეტებს. კვადროპლექსები ასრულებენ უმნიშვნელოვანეს როლს გენის ექსპრესიის რეგულაციაში და აქვს მნიშვნელოვანი თერაპიული და ბიოტექნოლოგიური პოტენციალი. HIV-1 ინტეგრაზა ინჰიბიტორი, (GGGT)4 და მათ კომბინაციებს აქვს უჩვეულოდ მაღალი თერმოსტაბილობა. ეს თვისება წარმატებით იქნა გამოყენებული რათა გამოყენებულ იქნას კვადროპლექსის ფორმირება როგორც მამოძრავებელი ძალა ნუკლეინის მჟავების სხვადასხვა ენდერგონული რეაქციებისთვის, მაგალიღად როგორიცაა დნმ-ის იზოთერმული გამრავლება. კვადროპლექსის სტაბილობა ძირითადად განპირობებულია კათიონებით, რომლებიც სპეციფიურად უკავშირდება მეორეულ სტრუქტურას. წარმოდგენილ შრომაში ნაჩვენებია HIV-1 ინტეგრაზა ინჰიბიტორის, GGGTGGGTGGGTGGG-ის (G3T) და მათი კომბინაციიების კვლევის შედეგები, სხვადასხვა კათიონების თანაობისას. ვაჩვენეთ რომ Sr2+-G3T ხასიათდება ყველაზე მაღალი თერმოსტაბილობით და ამავე დროს კვადროპლექსის სტრუქტურის ფორმირებას სჭირდება მხოლოდ ერთი Sr2+ იონი. თუმცა იონების კონცენტრაცის მნიშვნელოვანია დნმ-ის ძალიან სწრაი გამრავლების მისაღებად. Sr2+-კვადროპლექსი ასევე აქვს უნარი შექმნას უჩვეულოდ მაღალი სტაბილობის დიმერი, სადაც ორი სტრუქტურული ერთეული ერთმანეთთან დაკავშირებულია სტეკინგ-ურთიერთქმედებით. მულტიმერიზაციას ასევე ადგილი აქვს კვადროპლექსის მაფორმირებელი კათიონებისა (მაგ. K+, Sr2+) და არასპეციპიური Mg2+ იონების საშუალებით.

4. შესწავლილია*Spirulina platensis*ძირითად ცილა ფიკოციანთან თუთიის იონების ურთიერთქმედების ენერგეტიკა და ურთიერთქმედების ბუნება სხვადასხვა იონური ძალისათვის წონასწორული დიალიზის გამოყენებით. განსაზღვრული იქნა წონასწორობის კონსტანტები ფიკოციანინ-თუთიის კომპლექსებისათვის. ნაჩვენები იქნა, რომ აღნიშნული კომპლექსებისათვის ურთიერთქმედება ატარებს კოოპერატიულ ხასიათს.

   $Ag^{+}$_, $Cu^{2+}$_, $Cr^{3+}$_,$Pb^{2+}$_, $Ni^{2+}$ ,$Zn^{2+}$ _ C-phycocyanin (*Spirulina platensis* ) ურთიერთქმედებისას განსაზღვრული იქნა ,,არაელექტროსტატიკური'' და პოლიელექტრული კომპონენტის წილი. ნაჩვენები იქნა, რომ მეტალ-ფიკოციანინ ურთიერთქმედებაში დომინანტი ,,არაელექტროსტატიკური'' ურთიერთქმედებაა.

5. ჰიბრიდიზაციის სიგნალის აღმოჩენისათვის ბიოჩიპ-მეთოდის გამოყენებისას ადგილი აქვს დნმ მომზადების რამოდენიმე საფეხურს ესენია, ფრაგმენტაცია, ამპლიფიკაცია და მარკირება. დნმ-ის ფრაგმენტაციისათვის არსებობს რამოდენიმე გავრცელებული მეთოდი და უნდა აღინიშნოს, რომ ეს საფეხური აღიარებულია, როგორც კრიტიკული ნაბიჯი ბიოჩიპის ანალიზისას. ჩვენს მიერ ჩატარებული დნმ ფრაგმენტაცია არ ეფუძვნება სონიკაციას რამედ ხდება ფერმენტული გახლეჩა. ამ კვლევაში, ჩვენ შევადარეთ დნმ-ის გახლეჩის მეთოდების ეფექტი სხვადასხვა ფერმენტების გამოყენებით დნმ ფრაგმენტაცია სხვადასხვანაირად მიმდინარეობს DNaseI გამოყენებისას წარმოქმნება ssDNA წყვეტები, NEBNext dsDNA fragmentase სათვის კი ორმაგსპირალური წყვეტაა დამახასიათებელი ისევე როგორც SaqAI რესტრიქტაზისათვის. მოცემულ ექსპერიმენტებში Desulfovibrio გამოიყენებოდა ყველა შემთხვევაში როგორც სუბსტრატი დადგენდა, რომ დნმ-ის ფრაგმენტირებსას ყველაზე ეფექტურად NEBNext dsDNA fragmentase ფერმენტი მუშაობს შესაბამისად ამ ფერმენტის გამოყენება მიზნობრივი დნმ-ის ფრაგმენტაციისათვის ყველაზე მგრძნობიარე აღმოჩნდა.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Eter Gelagutashvili | C-phycocyanin and metal ions | International Conference “Nanotechnologies” October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia, Nano – 2016, Abstracts p.70 |
| 2 | T. Pavliashvili, T. Kalabegishvili, M. Janjalia, E. Ginturi, G. Tsertsvadze, | SYNTHESIS OF GOLD NANOPARTICLES FROM CHLOROAURIC ACID BY USING THE RED WINE | International Conference “Nanotechnologies” October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia, Nano – 2016, Abstract p.165. 2016 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. C-ფიკოციანინისა და მეტალის იონების მოქმედების შესწავლა
2. ოქროს ნანონაწილაკევის სინთეზი ქლოროაურიუმის მჟავიდან, წითელი ღვინის გამოყენებით

### ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | T. Lezhava, T. Jokhadze, J. Monaselidze | “Epigenetic change of genome by peptide bioregulators in extreme pld age” 2nd International Conference and Expo on Biopharmaceutics and Biologic Drugs. | September 14-16, 2016, San Antonio, USA |
| 2 | Jamlet Monaselidze, Tengiz | Molecular chaperone use 4th | Sofia, Bulgaria, 6-9 October |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Jaliashvili | phase of water for fold & refold stress denatured proteins. Water Conference. | 2016 |
| 3 | S. Shetekauri, O. Chaligava, T. Shetekauri, A. Kvlividze, T. Kalabegishvili, E.I. Kirkesali, O.Ye. Chepurchenko, M.V. Frontasyeva | First Moss Survey in Georgia | 29th Task Force Meeting, February 29 – March 4, 2016, Dubna / Moss Survey , Book of Abstracts, p.77 |
| 4 | საპოჟნიკოვა ნ. ა. ქართველიშვილი თ. მ. ასათიანი ნ. ვ. | 2016 წ.(19–23 ივნისი) ბიოჩიპისტექნოლოგიისტრეინინგკურსებიSAUDI ARAMCO–სკომპანიისთანამშრომლებისათვის, | კომპანიისტერიტორიაზეApplied Microbiology Unit, Research & Development Center Saudi Aramco, Dhahran, Saudi Arabia |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. დიფერენციალური სკანირებადი კალორიმეტრითა და ბიოქიმიური მეთოდებიოთ განსაზღვრულია ბიოპეპტიდების ზემოქმედება აქტიურ და კოდნდენსირებულ ქრომატინზე.

2. დიფერენციალური სკანირებადი კალორიმეტრით განსაზღვბრულია ბმული წყლის რაოდენობა და ენერგია კოლაგენის ფიბრილების შემთხვევაში, სხვადასხვა ტემპერატურებზე.

3. მოხსენება საქართველოს ეკოლოგიური საკითხების შესახებ

4. ჩვენს მიერ შემუშავებული დაბალი სიმკვრივის ბიოჩიპის ტექნოლოგიების პრეზენტაცია და პრაქტიკული დემონსტრირება ეს ტექნოლოგია შთავაზებული და გამოყენებულ იქნა როგორც ინსტრუმენტი ნავთობის თანმხლები მიკროორგანიზმების სწრაფი იდენტიფიკაციისათვის.

დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.

2016 Provisional USA patent application #61/909,753 “Biochips and rapid methods for detecting organisms involved in microbially influenced corrosion (MIC)” (20 გვ)

სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი:

ე. ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის ბიოლოგიური სისტემების ფიზიკის განყოფილება ბიონანოფიზიკური მიმართულება

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:

ფიზ. მათ. მეცნიერებათა დოქტ. ***ვასილ ბრეგაძე***

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

ვ.ბრეგაძე – მთავარი მეცნ. თანამშრომელი, ი.ხუციშვილი – უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, თ.გიორგაძე - მეცნ. თანამშრომელი, თ.ხუსკივაძე – ინჟინერ მკვლევარი

I. 1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

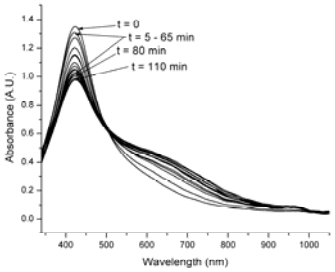
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

I. 2.

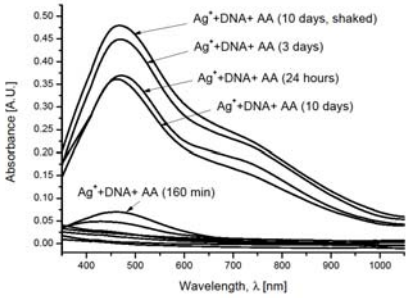
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულებისმითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | დნმ-ის ნანოფოტონიკა და ფოტო-ქიმო- თერმო-ინდუცირებული პროცესების კვლევა ფოტოთერმული და ფოტოდინამიკური თერაპიისთვის<br><br>ბიოფიზიკა<br><br>ბიონანოფიზიკა | ვასილ ბრეგაძე - მთავარი მეცნ. თანამშრომელი | ირინე ხუციშვილი - უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, თამარ გიორგაძე - მეცნ. თანამშრომელი თემურ ხუსკივაძე- ინჟინერ მკვლევარი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

გამოკვლეულია სხვადასხვა მდგომარეობაში მყოფი ვერცხლის იონების რეზონანსული ურთიერთქმედება შთანთქმის-სპექტროსკოპის მეთოდით, კინეტიკური გამოკვლევების ჩათვლით. ნაჩვენებია, რომ 1-2 ნმ ვერცხლის ნანონაწილაკები (AgNPs) წარმოადგენენ თხევად წვეთებს, რომლებიც ურთიერთქმედებისას ატენიანებენ დნმ-ის ზედაპირს. AgNPs – დნმ კომპლექსის დასხივებისას ადგილი აქვს დნმ დამოკიდებულ კონფორმაციულ გადასვლას, რაც გამოწვეულია სწრაფი და ინტენსიური გაცხელებით.

ნაჩვენებია აგრეთვე, რომ დნმ-ის ორმაგი სპირალი ასკორბინის მჟავით აღდგენილი ვერცხლის ატომთან ურთიერთქმედებისას და AgNPs ფოტო-დესორბციის დროს წარმოადგენს მატრიცას, და ვერცხლის ატომებთან ერთად ქმნის ხისტ ერთგანზომილებიან პერიოდულ სტრუქტურას.




ნახ. 1. AgNPs-დნმ-ის სპექტრებიდასხივებამდე და დასხივების შემდეგ (5 წთ ინტერვალი), [AgNPs] – $1.94 \times 10^{-4}$ mol ($Ag^0$), [DNA] – $1.6 \times 10^{-4}$ mol (P), [$NaNO_3$] – $10^{-2}$ mol.




ნახ. 2. ვერცხლის იონების აღდგენის სპექტრებიდნმ-$AgNO_3$-ასკორბინის მჟავა კომპლექსში. [DNA] – $5.9 \times 10^{-4}$ mol (P), [$AgNO_3$] – $1.2 \times 10^{-4}$ mol, [AA] – $2.4 \times 10^{-4}$ mol, [$NaNO_3$] – $10^{-2}$mol.

ნახ. 1 -ის ანალიზი აჩვენებს, რომ დასხივებული AgNPs – დნმ კომპლექსებს გააჩნიათ მკვეთრად გამოხატული იზოსბესტიკური წერტილი. დასხივებული AgNPs – დნმ კომპლექსებს იზოსბესტიკური წერტილის არსებობა შთანთქმის სპექტრებში, ამტკიცებს, რომ სისტემას გააჩნია არანაკლებ ორი მდგომარეობისა, ე.ი. AgNPs – დნმ კომპლექსებს გააჩნიათ არსებობის სხვადასხვა ფორმა და მათ შორის სტრუქტურული ფოტოდიფუზიური გადასვლა, მაგალითად სფერული ფორმიდან დნმ-ის ორმაგი სპირალის გასწვრივ, სავარაუდოდ ერთგანზომილებიან ფორმაში.

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Vasil G. Bregadze, Zaza G. Melikishvili, Tamar G. Giorgadze, Irine G. Khutsishvili[1,], Temur B. Khuskivadze, Zaza V. Jaliashvili | Proc. of *2016 XXI International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED)* | *IEEE/ Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia, 2016, 180p.* | 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მოცემული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შთანთქმის სპექტროსკოპიის გამოყენებით

ვერცხლის ატომების რეზონანსული ურთიერთქმედების შესწავლა მის მიერ წარმოქმნილ სხვადასხვა სისტემებში: ა) ვერცხლის ნანონაწილაში; ბ) დნმ-სთან წარმოქმნილ კომპლექსებში; გ) ოლიგონუკლეოტიდებთან წარმოქნილი კომპლექსებში; დ) ინკაფსულირებული G4 თაობის პოლიამიდოამინში (PAMAM); ე) ცელოფანის მემბრანაში.

ნაჩვენებია, რომ დნმ-ში ვერცხლის ნანონაწილაკი წარმოადგენს წვეთს, რომელიც ურთიერთქმედებისას ასველებს დნმ-ს ზედაპირს. კომპლექსის სინათლით დასხივებისას, სწრაფი, ინტენსიური გათბობის პირობებში ხორციელდება დნმ-დამოკიდებული კონფორმაციული გადასვლა.

ასევე ნაჩვენებია, რომ ვერცხლის ნანონაწილაკების ფოტოდესორბციისას დნმ-ს ორმაგი სპირალი ვერცხლის ატომებთან ერთად წარმოქმნის ხისტ, ერთგანზომილებიან პერიოდულ სტრუქტურას.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | V. G. Bregadze, Z. G. Melikishvili, T. G. Giorgadze, I. G. Khutsishvili, T. B. Khuskivadze, Z. V. Jaliashvili and K. I. Sigua | Laser - Induced Fluorescence Resonance Energy Transfer for Analysis of Quality of DNA Double Helix<br>*Laser Physics Letters* | *Laser Phys. Lett.* 13 1 15601 (7pp), 2016 | IOP Publishing/ Astro Ltd | 7 |
| 2 | Chris M. Olsen, Ronald Shikiya, Rajkumar Ganugula, CallisteReiling-Steffensmeier, IrineKhutsishvili,Sarah E. Johnson, Luis A. Marky, | Application of differential scanning calorimetry to measure the differential binding of ions, water and protons in the unfolding of DNA molecules<br>*Biochimica et BiophysicaActa (BBA)* | General Subjects Volume 1860, Issue 5, Pages 990–998, 2016. | *Biochimica et BiophysicaActa (BBA)* | 9 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ამ სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ლაზერით ონდუცირებული რეზონანსული ენერგიის გადატანით გამოწვეული ფლუორესცენციის მეთოდის გამოყენება დნმ-ს ორმაგი სპირალის "ხარისხის" რაოდენობრივი შეფასებისათვის. დონორ-აქცეპტორულ წყვილს ექსპერიმენტში წარმოადგენდ აკრედინის ნარინჯი და ეთიდიუმ ბრომიდის ინტერკალატორები. ეს მიდგომა საშუალებას იძლევა რეალურ დროის რეჟიმში აღმოვაჩინოთ გენტიკური აპარატის დეფექტები და შესაბამისად გამოვიყენოთ ამ დეფექტებით გამოწვეული სხვადასხვა დაავადებების დიაგნოსტიკისთვის.
2. დიფერენციალური სკანირებადი კალორიმეტრიის მეთოდით შესწავლილია სხვადასხვა სტრუქტურის დნმ ოლიგომერების სტაბილობა და აგრეთვე იონების,

| |
|---|
| წყლის მოლეკულების და პროტონების შეკავშირება. |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | V. Bregadze, T. Giorgadze, Z. Melikishvili, I. Khutsishvili, T. Khuskivadze, S. Melikishvili, T. Hianik | Sorption Characteristics of Organic Materials in Metal Ion Reduction Reaction and Nanotechnology | Modern Research and Prospects of Their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields, International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |
| 2 | I. Khutsishvili, T. Giorgadze, V. Bregadze | Photodynamic Effect on DNA in the Complex with Intercalators | 4th International Conference “Nanotechnologies” Nano-2016, October 24-27, 2016 Tbilisi, Georgia. |
| 3 | Vasil G. Bregadze, Zaza G. Melikishvili, Tamar G. Giorgadze, Irine G. Khutsishvili[1], Temur B. Khuskivadze, Zaza V. Jaliashvili | Absorption Spectroscopy of Silver Atoms and Nanomolecular Studies of DNA and Some Organic Structures | Proc. of *2016 XXI International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED)*, September 26-29, 2016 Tbilisi, Georgia. |

მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სამუშაოს მიზანია დნმ-ს, პოლიამიდოამინის დენდრიმერში, ცელოფანის მემბრანაში, ადამიანის თმაში, ბამბის ბოჭკოში სპილენძის და ვერცხლის იონები ატომის მდგომარეობამდე აღდგენა.

2. ამ სამუშაოის მიზანი იყო ლაზერის გამოსხივების და ინტერკალატორების, კერძოდ აკრიდინ ნარინჯისფერის და პროფლავინის ურთიერთქმედების შესწავლა ინტერკალატორების ორი სხვადასხვა მდგომარეობისათვის, თავისუფალ და დნმ-ში ინტერკალირებულ შემთხვევაში. გამოკვლევა ჩატარებულია სპექტროფოტომეტრული და ფლუორიმეტრული მეთოდები.

3. შესწავლილია შთანთქმის სპექტროფოტომეტრიის გამოყენებით $Ag^+$იონების აღდგენის პროცესი დნმ-Agნნკომპლექსებში რედუქტანტ ასკორბინის მჟავას გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ Agნნ-ბი ოთხმაგ კომპლექსში (დნმ–$Ag^+$–Agნნ–AA) რედუქტანტ AA-ს თანაობისას აქტივებენ $Ag^+$ იონების აღდგენის პროცესს $Ag^0$-მდე.

### ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების |
|---|---|---|---|

| | მომხსენებლები | | დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | T.G. Giorgadze, I.G. Khutsishvili, Z.G. Melikishvili, T.B. Khuskivadze, V.G. Bregadze | DNA as a Catalyst in Redox, Photo-induced Processes andNanoscale Energy Transfer | 3rd International Conference on Medical Physics and Biomedical Engineering, November 07-08, 2016, Barcelona, Spain. |
| 2 | T. G. Giorgadze, I G Khutsishvili, Z. G. Melikishvili, T. B. Khuskivadze, K. I. Sigua and V. G. Bregadze | New nanoscale fluorescent method for analysis of quality of DNA double helix | 15th World Congress on Cancer Therapy December 05-07, 2016, Philadelphia, Pennsylvania, USA. |

მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მოხსენების მიზანია წარმოადგინოს სპექტროსკოპული და თერმოდიმაკური მეთოდებით ჩატარებული კვლევების შედეგები, რომლებიც ეძღვნება დნმ-ს კატალიზატორული თვისებების შესწავლას ჟანგვა-აღდგენით რეაქციებში, ფოტოდინამიკურ ეფექტის დროს და მის როლს ნანომასშტაბურ დონეზე უზრუნველყოს რეზონანსული ელექრონული აღგზნების გადატანა.
2. შექმნილია ნანომასშტაბური (1-10ნმ) ლაზერით ინდუცირებული ფლუორესცენტული რეზონანსური ენერგიის გადატანის მეთოდი (FRET), დონორ აქცეპტორულ ინტერკალატორულ წყვილში. (FRET)მეთოდი გვაძლევს საშუალებას განვსაზღვროთ დნმ-ის ორმაგი სპირალის იმ უბნების კონცენტრაცია, რომლებიც ვარგისია სტრესის გავლენის შემდეგ ინტერკალაციისთვის.

დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.

მონაწილეობა მივიღეთ მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალში (სექტემბერი16-25, 2016, თბილისი, საქართველო), რომელიც ჩატარებული იყო განათლების სამინისტროს ეგიდით.

ჩატარდა სამეცნიერო პოპულარული ლექცია-სემინარი „ნანომოლეკულური მეცნიერებები და დნმ“ და აგრეთვე ჩატარდა სამეცნიერო პოპულარული ექსპერიმენტი, რომელიც დაკავშირებული იყო დონორიდან აქცეპტორზე ელექტრონული აღგზნების ენერგიის გადატანასთან.

.

***<u>ბირთვული კვლევების ცენტრი</u>***

ცენტრის სამეცნიერო-საინჟინრო პერსონალის სია

1. ა.ღონღაზე – მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, სამეცნიერო ხელმძღვანელი
2. მ.გოგებაშვილი – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
3. ნ.ივანიშვილი - უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
4. პ.იმნაძე – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
5. მ.რაზმაძე – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
6. გ.კიკნაძე – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი
7. ი.ოსიძე – მეცნიერი თანამშრომელი
8. ლ.ჭელიძე – უფროსი ინჟინერი
9. გ.ლობჟანიძე – უფროსი ინჟინერი
10. გ.ავქოფაშვილი – უფროსი ინჟინერი
11. ო.ამბარდანიშვილი – ინჟინერი
12. თ.გეწაძე – ინჟინერი
13. ქ.მეგრელიშვილი – ინჟინერი
14. ც.კვირიკაშვილი – ინჟინერი
15. დ.ერისთავი – ინჟინერი

IX. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | რადიონუკლიდების მიგრაციის კვლევა სხადასხვა დონის რადიაციული ზემოქმედების დროს ნიადაგში. რადიაციული ფიზიკა, | ალექსანდრე ღონღაძე, | ალექსანდრე ღონღაძე, პაატა იმნაძე, სოსო ოსიძე, მიხეილ გოგებაშვილი, ნაზი ივანიშვილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | რადიობიოლოგია, რადიოეკოლოგია | | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა დაბა ანასეულის მიმდებარე ტერიტორია, რომელიც გამოირჩევა რადიონუკლიდების ლოკალიზაციის ლაქობრივი ხასიათით. ამასთანავე, აღნიშნულ ზონაში არსებობს ამჟამად გაუქმებული რადიოლოგიის ლაბორატორიის კომპლექსის რადიაციული მასალების სამარხი, რომელშიც მოთავსებულია სხვადასხვა სახის იზოტოპების ნარჩენები. ამჟამად აღნიშნულ ტერიტორიაზე შეინიშნება რადიოიზოტოპებით დაბინძურების მრავალფეროვანი ხასიათი. აქედან გამომდინარე, კვლევის პირველ სტადიაზე განხორციელდა საკვლევი ზონის ზედაპირული რადიაციული დაბინძურების სკანირება მობილური გამა–სპექტრომეტრით InSpector-1000, modelIPRON-N (Canberra) და დაფიქსირდა, რადიაციული თვალსაზრისით, ტერიტორიის განსაკუთრებულად დაბინძურებული მონაკვეთები. საკვლევი ზონის ნიადაგსა და მცენარეებში რადიონუკლიდების შემცველობის განსაზღვრისთვის გამოყენებული იქნა გამა-სპექტრომეტრული ანალიზის მეთოდი. გაზომვები ჩატარდა მაღალი სისუფთავის გერმანიუმის ნახევარგამტარული (HpGe) დეტექტორისა და მრავალარხიანი ანალიზატორის InSpector-2000-ის გამოყენებით. ჩატარებული გაზომვების დამუშავებისათვის გამოყენებულ იქნა სპექტრომეტრული გაზომვების პროგრამული უზრუნველყოფა Genie-2000 და გაზომვების შედეგების რაოდენობრივი დამუშავების პროგრამული უზრუნველყოფა ISOCS/LabSOCS. ნიადაგის ნიმუშების აღება განხორციელდა როგორც ზედაპირული ფენებიდან, ისე სიღრმისეული ჭრილებიდან. საკვლევი ზონის დაბინძურების დონის დადგენისთვის მიგრაციის მარკერს წარმოადგენდა $^{137}Cs$.

საქართველოში ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სხვადასხვა სახის რადიოაქტიური წყაროების აღმოჩენისა და მათი უტილიზაციის საკითხებს. უპირველეს ყოვლისა, ეს ეხება ყოფილი სამხედრო ბაზების, სამრეწველო და სამედიცინო დაწესებულებების მიერ მიტოვებულ ტერიტორიებს. აღნიშნულთან მიმართებაში ნაკლებად არის შესწავლილი იმ სამეცნიერო ცენტრების რადიოეკოლოგიური მდგომარეობა, რომელთა საქმიანობა რადიოიზოტოპური მეთოდოლოგიის გამოყენებასთან იყო დაკავშირებული. ამ თვალსაზრისით საყურადღებოა სამარხები, სადაც თავსდებოდა რადიოიზოტოპური ნარჩენები და რადიაციით დაბინძურებული ობიექტები. ანასეულის ერთ–ერთი ასეთი სამარხის შემოსაზღვრული ტერიტორიის რადიოეკოლოგიური კვლევისას ჩვენ მიერ აღმოჩენილი იქნა რადიონუკლიდების არა მარტო ზედაპირული, არამედ სიღრმისეული ლოკალიზაციის კერებიც.

რადიოაქტიურობის მაქსიმალური მაჩვენებელი ფიქსირდება 10–30სმ სიღრმიდან აღებულ ნიადაგის ნიმუშებში, სიღრმის მატებასთან ერთად შეინიშნება რადიოაქტიურობის ინტენსივობის შემცირება. საყურადღებოა საკვლევი ზონის ზედაპირიდან (0–10სმ) აღებული ნიადაგის ნიმუშის შედარებით მაღალი რადიოაქტიურობა (30,5 კილობეკერელი/კგ). თუ გავითვალისწინეთ ის გარემოება, რომ სამარხის დახურვის შემდეგ მის ზედაპირზე დაყრილი იქნა რადიოაქტიურად სუფთა ნიადაგის ფენა, სამარხის ზედაპირიდან აღებულ ნიადაგის ნიმუშებში ჩვენ მიერ მიღებული რადიოაქტიურობის მახასიათებელი მიგვითითებს დაბინძურებული ზონების ქვედა ფენებიდან ზედაპირისკენ გადაადგილებაზე.

რადიონუკლიდების ნიადაგის სიღრმეში მიგრაციის დროს მნიშვნელოვნად შესუსტებულია სორბციის პროცესები და უფრო აქტიურად მიმდინარეობს მათი გავრცელება. სიღრმისეული დიაგნოსტიკა მიგრაციის ინტენსივობისა და სამარხის მიმდებარე ვერტიკალურ ზონაში რადიონუკლიდებით დაბინძურების გავრცელების დინამიკის კვლევის შესაძლებლობას ქმნის.

X. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | რადიონუკლიდების მიგრაციის კვლევა სხადასხვა დონის რადიაციული ზემოქმედების დროს სისტემაში ნიადაგი–მცენარე.<br><br>რადიაციული ფიზიკა, რადიობიოლოგია, რადიოეკოლოგია | ალექსანდრე ღონღაძე | ალექსანდრე ღონღაძე, პაატა იმნაძე, სოსო ოსიძე, მიხეილ გოგებაშვილი, ნაზი ივანიშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. რადიაციული გამა–დანადგარების ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბება: ა) ნორმატიული აქტების დოკუმენტაციის მომზადება და კანონით

   გათვალისწინებული საინვენტარიზაციო რეგისტრაციის განხორციელება; ბ) გამა–დანადგარების ტექნიკური პროფილაქტიკა–რეაბილიტაცია; გ) ფიზიკური დაცვის სისტემის პირობების შექმნა (დანადგარების განთავსება ბეტონის საძირკველზე, ტყვიის ბლოკებით დამცავი კედლის ამოშენება);

2. გამა–წყაროების დოზიმეტრიის ჩატარება;

3. ანასეულის ყოფილი რადიოლოგიური ლაბორატორიის რადიაციული სამარხის მიმდებარე ტერიტორიის მცენარეული საფარის რადიობიოლოგიური პარამეტრების დადგენა;

4. ფიტორემედიაციისთვის გამიზნული ველური მცენარეების შერჩევა კონკრეტული ნიადაგობრივ–კლიმატური პირობების გათვალისწინებით;

5. რადიონუკლიდებით დაბინძურების დონის მოდელირება ნიადაგში იზოტოპის ($^{137}Cs$) ხელოვნურად შეტანის გზით (სავეგეტაციო ჭურჭლებში);

6. სვეტების იმიტაციური მოდელების გამოყენების საფუძველზე რადიონუკლიდების მიგრაციის დონისა და ლოკალიზაციის ზონების განსაზღვრა.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | მ.გოგებაშვილი,<br>ნ.ივანიშვილი | საქართველოს აგროეკოსისტემების რადიაციული უსაფრთხოების პროგნოზირების პრობლემები | საერთაშორისო კონფერენცია „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის“ საქართველო, თბილისი, 2016წ. 3–5.ნოემბერი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>საქართველოს აგროეკოსისტემების რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემების ზუსტი პროგნოზირებისთვის აუცილებელია შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა: აგროეკოსისტემების კომპონენტებსა და ადამიანის საკვებად გამოსაყენებელ პროდუქციაში რადიონუკლიდების მიგრაციისა და აკუმულაციის მექანიზმების კვლევა, ეკოსისტემების ცალკეულ კომპონენტებში დოზური დატვირთვის დადგენა, რადიოაქტიური დაბინძურების პირობებში ეკოსისტემების განვითარებისა და მდგრადობის შეფასება, რადიოეკოლოგიური რისკების შეფასების მეთოდებზე დაყრდნობით რადიაციული ფაქტორის მოქმედების შედეგების ანალიზის განხორციელება. | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კრიოგენული სადგურის რადიოაქტიური კვანძების დემონტაჟი და მათი იზოლაცია გარემოსაგან. | მერაბ სანიკიძე | გ.კიკნაძე<br>ა.კახიშვილი<br>ა.ხუნდაძე<br>გ.გაბაშვილი<br>შ.წიქარიძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | მ.რაზმაძე,<br>გ.კიკნაძე,<br>ო.ამბარდანიშვილი,<br>პ.იმნაძე,<br>ზ.როსტომაშვილი, | რადიოაქტიური ნარჩენი სამანქანო ზეთების საცავში შესანახად მომზადების ტექნოლოგია | დეპონირებული სტატია, საქპატენტში განაცხადის ნომერი: W1Z7Q9KB9 11.11.2016 წ. | ქ. თბილისი, საქპატენტი | 7 გვერდი |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br><br>სამანქანო რადიოაქტიური ზეთების სიბლანტის გაზრდა მათი შენახვის დროს შესაძლებელი გაჟონვის შემცირების მიზნით. | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | მ.რაზმაძე,<br>გ.კიკნაძე,<br>ო.ამბარდანიშვილი,<br>პ.იმნაძე,<br>ზ.როსტომაშვილი, | რადიოაქტიური ნარჩენი სამანქანო ზეთების საცავში შესანახად მომზადების ტექნოლოგია | საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“, 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>სამანქანო რადიოაქტიური ზეთების სიბლანტის გაზრდა მათი შენახვის დროს შესაძლებელი გაჟონვის შემცირების მიზნით | | | |

## *მასობრივი განადგურების იარაღის გაუვრცელებლობის სასწავლო ცენტრი*

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება

მასობრივი განადგურების იარაღის გაუვრცელებლობის სასწავლო ცენტრი

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

ზ. როსტომაშვილი - უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი (0,5)

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

მ. ჭაბაშვილი - პროგრამების მენეჯერი

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ჭაბაშვილი<br>გ. გელაშვილი<br>ზ. როსტომაშვილი<br>მ. სანიკიძე | ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტიდან საწვავის რეპატრიაცია წარნოშობის ქვეყანაში | ქიმიური ბიოლოგიური რაიაციული და ბირთვული უწყებათშორისი საკოორ-დინაციო საბჭოს სხდომა, თბილისი, 13 მაისი |
| 2 | ზ. როსტომაშვილი<br>გ. გელაშვილი<br>მ. სანიკიძე<br>მ. ჭაბაშვილი | წყნარი ოკეანის ჩრდილო-დასავლეთის ნაციონალური ლაბორატორიისა (აშშ) და ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის თანამშრომლობა გაუვრცელებლობაში | CBRN Applied Science and Consequence Management World Congress (30 მაისი - 2 ივნისი) |
| 3 | მ. ჭაბაშვილი<br>გ. გელაშვილი<br>ზ. როსტომაშვილი | კვლევითი რეაქტორების საწვავის რუსეთში რეპატრიაციის პროგრამა | – „– |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | მ. სანიკიძე<br>ზ. როსტომაშვილი<br>მ. ჭაბაშვილი | Nuclear Non-Proliferation at Andronikashvili Institute of Physics | საქართველო-აშშ-ის ორმხრივი შეხვედრა / დისკუსია ბირთვული კონტრაბანდის წინააღმდეგ ბრძოლის საკითხებზე. აშშ საელჩო, თბილისი, 9 - 10 ივნისი |
| 5 | Mariam Chabashvili<br>Zaza Rostomashvili | Breeder RRRF Program in Andro-nikashvili Institute of Physics | Batumi, September 5, 2016 |
| 6 | Zaza Rostomashvili<br>Mariam Chabashvili | IAEA inspectors training in detecting undeclared activities conducted at Andronikashvili Institute of Physics | – „– |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Mariam Chabashvili<br>Gela Gelashvilli<br>Platon Imnadze<br>Grigol Kiknadze<br>Zaza Rostomashvili<br>Merab Sanikidze<br>Giorgi Tavkhelidze | Russian Research Reactor Fuel Removal Program in Andronikashvili Institute of Physics | “Lessons Learned” annual meeting of RRRFR program Charleston (USA), June 21-24, 2016 |
| 2 | Zaza Rostomashvili<br>Mariam Chabashvili | IAEA inspectors training in detecting undeclared activities conducted at Andronikashvili Institute of Physics | International Conference on Nuclear Security: Commitments and Actions, Vienna, Austria; 5-9 December 2016 |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

განხილულია

ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის
სამეცნიერო საბჭოს 2016 წლის 19 დეკემბერის სხდომაზე.

ინსტიტუტის დირექტორი,
პროფესორი გ. ჯაიანი

# ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის წლიური სამეცნიერო ანგარიში

## 2016

0186 თბილისი, უნივერსიტეტის ქ., 2, ტელ.: (+99532) 2303040, ფაქსი: (+99532) 2186645,
ელ. ფოსტა: director.viam@tsu.ge

**სარჩევი**


| | | |
|---|---|---|
| | პრეამბულა – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 2 |
| * | სამეცნიერო ერთეულის დასახელება – – – – – – – – – – – – – – – – | 4 |
| * | სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – – – – – – – – – – – – – – | 4 |
| * | სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა – – – – | 4 |
| 1.1. | საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (დასრულებული კვლევითი პროექტების ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები) – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 6 |
| 1.2. | (გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტების ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები) – – – – – – | 27 |
| 1.3. | სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (დასრულებული პროექტების ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები)– – – – – – – – – – – – – – – – – – | 34 |
| 1.4. | (გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტიების ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები) – – – – – – – – – – – – – | 38 |
| II.1. | პუბლიკაციები: | |
| | ა) საქართველოში – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 43 |
| | მონოგრაფიები – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 43 |
| | სახელმძღვანელოები – – – – – – – – – – – – – – – – – | 44 |
| | კრებულები – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 44 |
| | სტატიები – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 44 |
| II.2. | პუბლიკაციები: | |
| | ბ) უცხოეთში– – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 55 |
| | მონოგრაფიები– – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 55 |
| | სახელმძღვანელოები – – – – – – – – – – – – – – – – – | 56 |
| | კრებულები – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 56 |
| | სტატიები – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 56 |
| III.1. | სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა | |
| | ა) საქართველოში – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 68 |
| | ბ) უცხოეთში – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – – | 94 |

# პრეამბულა

ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ) ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში (გმი) 2016 წლის მანძილზე სრულდებოდა 7 სამეცნიერო პროექტი (გრანტი) შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ხაზით (6 – ფუნდამენტური კვლევებისათვის, 1 – შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ერთობლივი კონკურსების ფარგლებში საფრანგეთის სამეცნიერო კვლევების ეროვნულ ცენტრთან ერთად). 2016 წლის ბოლოს მოპოვებული იქნა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის კიდევ ერთი გრანტი ფუნდამენტური კვლევებისათვის. გარდა ამისა, გმი-ში სხვადასხვა ვადის (2-დან 12 თვემდე) შრომითი ხელშეკრულებების საფუძველზე დასაქმებული 54 თანამშრომელი (მათ შორის 5 დოქტორანტი, 8 მაგისტრანტი და 3 დამხმარე მუშაკი) ამუშავებდა 51 ინდივიდუალურ სამეცნიერო პროექტს ინსტიტუტის ოთხი ძირითადი სამეცნიერო მიმართულებით:

* უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები;
* მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა;
* დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია;
* ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა.

ასეთი "წვრილთემიანობა" განაპირობა გარემოებამ, რომელიც 2008 წელს უნივერსიტეტის მაშინდელი ხელმძღვანელობის მიერ დაწყებული ინსტიტუტის რეორგანიზაციის შედეგად შეიქმნა და რომლის მიხედვითაც ინსტიტუტის სტრუქტურა არ ითვალისწინებდა სამეცნიერო ქვედანაყოფების არსებობას, ინსტიტუტის შეკვეცილი სამეცნიერო პერსონალის დასაქმება კი ხდებოდა მცირე მოცულობის ინდივიდუალური სამეცნიერო პროექტებით, მოკლევადიანი (როგორც წესი, არაუმეტეს ერთი წლის ხანგრძლივობის) შრომითი ხელშეკრულებების საფუძველზე (ინდივიდუალური გეგმები განეკუთვნება ზემოთ მითითებულ ოთხ ძირითად სამეცნიერო მიმართულებას და სრულდებოდა მიმართულების ხელმძღვანელების ზოგადი კურირებით, რაც არ გულისხმობდა სტრუქტურულ დაქვემდებარებას, ამიტომ შესაბამისი (მოკლე) ანგარიშები წარმოდგენილია ცალ-ცალკე, თუმცა შეიძლება გაერთიანდნენ შესაბამის მიმართულებებში). ა.წ. ოქტომბრის თვიდან ინსტიტუტს აღუდგა უნივერსიტეტის დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის სტატუსი და დაუმტკიცდა დებულება, რომლის შესაბამისად გარდამავალ პერიოდში კონკურსის წესით სრულად დაკომპლექტდება სტრუქტურული სამეცნიერო ქვედანაყოფები და დასრულდება სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების განახლებული (გამსხვილებული) თემატური გეგმის შემუშავება.

2016 წელს ინსტიტუტის თანამშრომლებმა გამოაქვეყნეს 68 სამეცნიერო ნაშრომი (34 – საქართველოს, 34 – უცხოეთის გამოცემებში), რომელთაგან 35 გამოიცა იმპაქტ-ფაქტორის (ტომსონის ან სკოპუსის კლასიფიკაციით, მ.შ. ტომსონის კლასიფიკაციით – 23) მქონე სამეცნიერო ჟურნალებში, აგრეთვე 4 სამეცნიერო მონოგრაფია, მ.შ. 2 უცხოეთში.

გმი-ში ფუნქციონირებს ზუსტ და საბუნებიმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის 3 სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორია, დაკომპლექტებული ინსტიტუტის ყოფილი თანამშრომლებით, რომელთა თანამონაწილეობით ფაკულტეტის 430-მა სტუდენტმა ინსტიტუტში შეასრულა ლაბორატორიული სამუშაოები.

გმი-ში დასაქმებულ თსუ-ს 3 დოქტორანტს და 8 მაგისტრანტს ხელმძღვანელობდნენ გმი-ში დასაქმებული მეცნიერი თანამშრომლები, ხოლო 2 დოქტორანტს – ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის პროფესორები. გარდა ამისა, ინსტიტუტის თანამშრომლები არიან მათემატიკის დეპარტა-

მენტის 4 მაგისტრანტის და 2 დოქტორანტის საკვალიფიკაციო ნაშრომების ხელმძღვანელები.
გმი-ს ბაზაზე ჩატარდა 3 საერთაშორისო სამეცნიერო შეკრება (თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები; II საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში", მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი; TICMI-ს ვორკშოპი დისკრეტულ მათემატიკაში), რომლებზეც მონაწილეთა შორის იყო ინსტიტუტის 32 თანამშრომელი და 16 მეცნიერი საზღვარგარეთის 8 ქვეყნიდან. გარდა ამისა, გმი-ში დასაქმებული 22 მეცნიერი თანამშრომელი მონაწილეობდა უცხოეთში ჩატარებული 27 სამეცნიერო შეკრების მუშაობაში, 27 თანამშრომელი მონაწილეობდა საქართველოში ჩატარებულ 2 საერთაშორისო და 4 ადგილობრივი სამეცნიერო კონფერენციის მუშაობაში.

ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს გადაწყვეტილებით ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის საპატიო დოქტორის წოდება მიენიჭა მაგდებურგის ოტო ფონ გიურიკეს უნივერსიტეტის პროფესორს ჰოლმ ალტენბახს და ბრემენის უნივერსიტეტის პროფესორს რაინჰოლდ კინცლერს, გამოყენებით მათემატიკაში და მექანიკაში, საინჟინრო და სამოქალაქო მექანიკაში შეტანილი მნიშვნელოვანი წვლილისა და ინსტიტუტის მეცნიერებთან წარმატებული თანამშრომლობისათვის, კერძოდ, ამ დარგებში ახალგაზრდა სამეცნიერო კადრების მომზადებაში შეტანილი წვლილისათვის.

საანგარიშო პერიოდში ინსტიტუტს ესტუმრნენ ევროპის მათემატიკური საზოგადოების პრეზიდენტი პ. ექსნერი და ამავე საზოგადოების აღმასრულებელი კომიტეტის წევრი ა. ფიალოვსკი, აგრეთვე გამომცემლობა Sringer-ის მათემატიკის ასოცირებული რედაქტორი ჟ. ჰოლანდი.

შენიშვნა 1. გარდა გმი-ში დასაქმებული სამეცნიერო ან აკადემიური დოქტორის ხარისხის მქონე 37 მკვლევარისა, გმი-ს ბაზაზე საზოგადოებრივ საწყისებზე სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას ეწეოდა გმი-ს ყოფილი თანამშრომლებიდან თსუ-ში კონკურსის წესით არჩეული 6 პროფესორი.

შენიშვნა 2. გმი-ს ბაზაზე მოქმედებს თბილისის საერთაშორისო ცენტრი მათემატიკასა და ინფორმატიკაში (TICMI). მისი სამეცნიერო–ორგანიზაციული მუშაობის ანგარიში შეიძლება ინახოს ჟურნალში

Bull. TICMI, v.20, № 2, 2016

და ვებ-გვერდზე

http://www.viam.science.tsu.ge/others/ticmi

* ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

* ინსტიტუტის დირექტორი,
სამეცნიერო მიმართულების "უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები" ხელმძღვანელი
ჯაიანი გიორგი ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

დირექტორის მოადგილე
ჩინჩალაძე ნატალია ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

* ინსტიტუტის პერსონალური შემადგენლობა:

მთავარი მეცნიერი თანამშრომლები

სამეცნიერო მიმართულების "მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა" ხელმძღვანელი
ვაშაყმაძე თამაზი ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი

სამეცნიერო მიმართულების "დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია" ხელმძღვანელი
ხარაზიშვილი ალექსანდრე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნამდვილი წევრი

სამეცნიერო მიმართულების "ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა" ხელმძღვანელი
ნადარაია ელიზბარი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრი-კორესპოდენტი

უფროსი მეცნიერი თანამშრომლები

| | | |
|---|---|---|
| გიორგაძე | გრიგორი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| გოგინავა | უშანგი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| თადუმაძე | თამაზი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| კალაძე | თამაზი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| კაპანაძე | გიორგი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| კოპლატაძე | რომანი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| მეუნარგია | თენგიზი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| ნატროშვილი | დავითი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| როგავა | ჯემალი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| სოხაძე | გრიგოლი | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| ფანცულაია | გიორგი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| ყაჭიაშვილი | ქართლოსი, | ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი |
| შულაია | დაზმირი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |
| ჯანგველაძე | თემური, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი |

მეცნიერი თანამშრომლები

| | | |
|---|---|---|
| ავაზაშვილი | ნიკოლოზი, | სამეცნიერო საბჭოს სწავლული მდივანი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ანთიძე | ჯემალი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ახალაია | გიორგი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ბერიაშვილი | მარიამი, | აკადემიური დოქტორი |
| ბიწაძე | ლამარა, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| დუნდუა | ბესიკი, | აკადემიური დოქტორი |
| ზირაქაშვილი | ნათელა, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| კიღურაძე | ზურაბი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| კობერიძე | გურამი, | დოქტორანტი |
| პაპუკაშვილი | არჩილი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| რუხაია | მიხეილი, | აკადემიური დოქტორი |
| ტეტუნაშვილი | ალექსანდრე, | აკადემიური დოქტორი |
| ტყეშელაშვილი | ალექსანდრე, | აკადემიური დოქტორი |
| ქასრაშვილი | თამარი, | აკადემიური დოქტორი |
| ჩარგაზია | ხათუნა, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ჩიტაია | ირაკლი, | დოქტორანტი |
| ცაგარელი | ივანე, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| წამალაშვილი | ლუბა, | |
| ხატიაშვილი | ნინო, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ჯანელიძე | თამარი, | დოქტორანტი |
| ჯანჯღავა | რომანი, | ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი |
| ჯიქია | ვალერიანი, | აკადემიური დოქტორი |

სპეციალისტები

| | | |
|---|---|---|
| გაბელაია | მირანდა, | დოქტორანტი |
| შავაძე | თეა, | დოქტორანტი |
| ბარამიძე | ლაშა, | მაგისტრანტი |
| გოგოლაშვილი | დავითი, | მაგისტრანტი |
| დოლიძე | ანა, | მაგისტრანტი |
| ვაშაკიძე | ზურაბი, | მაგისტრანტი |
| თუთბერიძე | მარგარიტა, | მაგისტრანტი |
| მგელაძე | თინა, | მაგისტრანტი |
| მჭედლიძე | ნათია, | მაგისტრანტი |
| შევარდენიძე | გვანცა, | მაგისტრანტი |

---

შენიშვნა

წინამდებარე ანგარიშის I.1., I.2., II.1., II.2. და III.1. განყოფილებებში წარმოდგენილი ინფორმაცია დალაგებულია ინსტიტუტის პერსონალის მოცემული რიგითობის გათვალისწინებით, I.3. და I.4. განყოფილებებში – გრანტის მოპოვების თარიღის გათვალისწინებით. თანაავტორობის (თანამომხსენებლობის) შემთხვევებში შესაბამის ჩამონათვალებში ხაზგასმულია ინსტიტუტის თანამშრომელი ავტორები (თანამომხსენებლები).

## I.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

### დასრულებული კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | ანიზოტროპული არაერთგვაროვანი სხეულის ანტიბრტყელი დეფორმაცია (ძვრა) (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | გ. ჯაიანი | გ. ჯაიანი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | საანგარიშო წელს განხილული იყო ანტიბრტყელი დეფორმაციის (ძვრის) სტატიკის ამოცანა ორთოტროპული არაერთგვაროვანი პრიზმული გარსის ტიპის სხეულებისთვის. შესწავლილია სასაზღვრო ამოცანების კორექტურად დასმის საკითხი, როგორც ზოგად, ასევე კერძო შემთხვევაში, როდესაც ძვრის მოდული, კერძოდ, იუნგის მოდული ნული ხდება საზღვრის ნაწილზე ან მთელ საზღვარზე. იმ შემთხვევებში, როდესაც სხეულის გეგმილი ნახევარსიბრტყეა ან ნახევარწრე და ძვრის მოდულს აქვს შემდეგი სახე<br>$$\mu_\alpha(x_1,x_2)=\mu_0^\alpha x_2^{\kappa_\alpha},\quad 0\le x_2\le l,\quad \mu_0^\alpha,\kappa_\alpha,l=const>0,\quad \alpha=1,2,$$<br>ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები ამოხსნილია კვადრატურებში. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2. | არაერთგვაროვანი პრიზმული გარსის ტიპის სხეულების ანტიბრტყელი დეფორმაციის რხევის ზოგიერთი ამოცანის შესახებ (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ჩინჩალაძე | ნ. ჩინჩალაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია ანტიბრტყელი დეფორმაციის (ძვრის)<br>ა) დინამიკის ამოცანა იზოტროპული არაერთგვაროვანი პრიზმული გარსის ტიპის სხეულებისთვის ცილინდრული რხევის შემთხვევაში. შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმის საკითხი. განხილული ამოცანა ამოხსნილია ფურიეს ცვლადთა განცალების მეთოდის გამოყენებით. ამონახსნი აგებულია თანაბრად და აბსოლუტურად კრებადი მწკრივის სახით;<br>ბ) ჰარმონიული რხევის ამოცანა ანიზოტროპული არაერთგვაროვანი პრიზმული გარსის ტიპის სხეულების შემთხვევაში. დამტკიცებულია დასმული ამოცანის ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები გარკვეულ წონიან სობოლევის სივრცეში. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3. | თერმოდინამიური სტრუქტურების მათემატიკური მოდელირება ორგანზომილებიანი დაზუსტებული თეორიებით პიეზოელექტრული, ელექტროგამტარი და ბლანტი დრეკადი არადამრეცი გარსების შემთხვევაში; დრეკადი ფირფიტის რიგი მოდელების მიახლოებითი ამოხსნისათვის მაღალი სიზუსტის სასრულ ელემენტთა და ანალიზურ პროექციული მეთოდების განვითარება (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | თ. ვაშაყმაძე | თ. ვაშაყმაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ჩატარებულია თერმოდინამიური სტრუქტურების მათემატიკური მოდელირება ორგანზომილებიანი დაზუსტებული თეორიებით პიეზოელექტრული, ელექტრო-გამტარი და ბლანტი დრეკადი არადამრეცი გარსების შემთხვევაში. დრეკადი ფირფიტის რიგი მოდელების მიახლოებითი ამოხსნისათვის მაღალი სიზუსტის სასრულ ელემენტთა და ანალიზურ პროექციული მეთოდების განვითარების მიმარ-თულებით შესრულდა შემდეგი სამუშაოები:<br>საწყისი $N=0$ და $N=1$ მიახლოებისათვის, აგებული მოდელისათვის დამუშავებულ იქნა საწყის-სასაზღრო ამოცანების ამოხსნის ანალიზური და პროექციული მეთოდები. წრფივ დასმაში, როდესაც თხელკედლოვანი სტრუქტურები (პროექციით მრუდწიროვანი ტრაპეცია, მართკუთხედი, კვადრანტი, ელიფსური და წრიული რგოლები ან მათი ნაწილები) ცვლადი სისქის პიეზოელექტროგამტარ ფორო ან ბლანტ დრეკად ბინარულ ნარევს წარმოადგენს, საწყისი მიახლოებებისათვის რიგი ორგანზომილებიანი ამოცანისათვის გამარტივებული რიცხვითი სქემებისა და პროგრამათა კომპლექსის ბაზაზე, აგებულ და რეალიზებულ იქნა შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანებისათვის სქემათა კლასები და პროგრამული საშუალებები ერთიანი კირჰოფ–მინდლინ–რაისნერის ტიპის დაზუსტებული თეორიებისათვის.<br>განხილულ იქნა, აგრეთვე, ბერნშტეინის პოლინომთა გამოყენება ჩვეულებრივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემისათვის დასმული კოშისა და სასაზღვრო ამოცანებისათვის. გარდა ამისა, აგებულ იქნა მაღალი რიგის სიზუსტის მქონე სასრული ელემენტები ერთი და ორი ცვლადის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის. მიახლოებითი ამონახსნის აგების მიზნით, გამოყენებული იყო ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის რიგი სქემებისა, აგრეთვე პროექციული მეთოდი. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 4. | გარკვეული ტიპის დისკრეტული წერტილოვანი სისტემების (დელონეს განზოგადებული სისტემები, მკაცრი ot - სიმრავლეები, ამოზნექილ მრავალწახნაგთა დაჭრები) შესწავლა და აღნიშნულ სისტემებთან ბუნებრივად დაკავშირებული ზოგიერთი ალგორითმის სირთულის შეფასება (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და | ა. ხარაზიშვილი | ა. ხარაზიშვილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ალგორითმების თეორია) | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შემოღებული იყო დელონეს განზოგადებული სისტემის ცნება ორი ძირითადი r და R პარამეტრის გამოყენების გარეშე. ნაჩვენები იყო, რომ დელონეს სისტემების დამახა–სიათებელი თვისებების უმრავლესობა შენარჩუნებულია დელონეს განზოგადებული სისტემებისათვისაც. ამავე დროს, აღწერილია დელონეს სისტემების ისეთი საერ-თო გეომეტრიული თვისება, რომელიც ირღვევა გარკვეული ტიპის დელონეს განზოგადებული სისტემებისათვის.<br>დამტკიცებულია, რომ ევკლიდურ სივრცეში მდებარე ნებისმიერი სასრული ot-სიმრავლე შეიძლება გაფართოვდეს თვლად დისკრეტულ ot-სიმრავლემდე, რომელიც მაქსიმალურია სტანდარტული ჩართვის მიმართ. მოყვანილია ასეთი გაფართოების რამდენიმე ალგორითმი და შედარებულია მათი სირთულე.<br>ნაჩვენებია, რომ n > 3 შემთხვევაში ევკლიდური n–სივრცის ერთეულოვანი კუბი არ არის პრიმიტიული მრავალწახნაგა. ეს ფაქტი დადგენილია კუბის სიმპლექსებად დაჭრის ელემენტების რაოდენობის ქვემოდან შეფასებების მიღების საშუალებით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 5. | სიმკვრივისა და რეგრესიის ფუნქციების ფუნქციონალების სტატისტიკური შეფასე-ბების დადგენა<br>(მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათე-მატიკური სტატისტიკა) | ე. ნადარაია | ე. ნადარაია |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შესწავლილია განაწილების სიმკვრივისა და რეგრესიის ფუნქციების არაწრფივი ინტეგრალური ფუნქციონალების შეფასების პრობლემა. დამტკიცებულია თეორემა აგებული შეფასების ძალდებულობისა და ასიმპტოტურად ნორმალობის შესახებ. აგებულია ახალი კრიტერიუმები ერთგვაროვნების ჰიპოთეზის შემოწმებისათვის. გა-მოკვლეულია კრიტერიუმის ასიმპტოტური სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოე-ბადი ალტერნატივებისათვის. აგებული კრიტერიუმი შედარებულია კლასიკურ კოლ-მოგოროვ-სმირნოვის, პირსონის და სხვა კრიტერიუმებთან. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 6. | რიმანის ზედაპირებზე განსაკუთრებული წერტილების მქონე პირველი რიგის ელიფ-სური სისტემების გლობალურ ამონახსნთა სივრცის შესწავლა, კერძოდ, წარმომქმნე-ლი წყვილების (სამეულების) კლასიფიკა-ციის ამოცანა სასრული, ფიქსირებული რაოდენობის განსაკუთრებული წერტილების შემთხვევაში<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის | გ. გიორგაძე | გ. გიორგაძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მონათესავე საკითხები) | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | წარმომქმნელი წყვილის ანალოგიურად, სუსტი განსაკუთრებულობების მქონე პირველი რიგის ელიფსური სისტემისათვის შემოტანილი იქნა წარმომქნელი სამეულის ცნება და დამტკიცდა წარმომქნელ სამეულთა ეკვივალენტურობისა და მსგავსების თეორემები. დამტკიცდა, რომ კომპლექსური სტრუქტურის დეფორმაცია რიმან-ჰილბერტის სასაზღვრო ამოცანისათვის ეკვივალენტურია წანაცვლებიანი რიმან-ჰილბერტის შესაბამისი ამოცანისა განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა კლასისათვის. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 7. | ფურიე–უოლშის მწკრივების ძლიერად შეჯამებადობის შესახებ<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | უ. გოგინავა | უ. გოგინავა |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების კვადრატული კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოების შესაბამისი მაქსიმალური ოპერატორებისათვის შესწავლილია შემოსაზღრულობის საკითხები ჰარდის 2/3 სივრციდან სუსტ 2/3 სივრცეში, კერძოდ დადგენილა, რომ ყოველი ინტეგრებადი ფუნქციისათვის ადგილი აქვს ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების კვადრატული კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოების თითქის ყველგან შეჯამებადობას.<br>შესწავლილია ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების ძლიერად შეჯამებადობის საკითხები, კერძოდ დადგენილია ექსპონენციალური საშუალოების თანაბრად შეჯამებადობის საკითხები, ასევე დამტკიცებულია, რომ შეუძლებელია მოყვანილი შედეგის გაძლიერება.<br>ორმაგ ფურიე–უოლშის მწკრივებისათვის განხილულია ორობითი სამკუთხოვანი კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოები და ასეთი საშუალოების შესაბამისი მაქსიმალური ოპერატორებისათვის დადგენილია სუსტი ტიპის უტოლობები, კერძოდ, დამტკიცდა, რომ ყოველი ინტეგრებადი ფუნქციის ორობითი სამკუთხოვანი კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოები თითქმის ყველგან კრებადია თავად ფუნქციისაკენ. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 8. | კოშის ამოცანის კორექტულობის საკითხის გამოკვლევა არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის განაწილებული წინა ისტორიით<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | თ. თადუმაძე | თ. თადუმაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

| | |
|---|---|
| | ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის ფაზურ კოორდინატებში, ცვლად ინტერვალზე განაწილებული წინაისტორიით, დამტკიცებულია კოშის ამოცანის ამონახსნის უწყვეტობა საწყისი მონაცემებისა და განტოლების მარჯვენა მხარის შეშფოთებების მიმართ. საწყისი მონაცემების შეშფოთება მცირეა სტანდარტული ნორმით, ხოლო მარჯვენა მხარის შეშფოთება მცირეა ინტეგრალური აზრით. ანალოგიური თეორემა დამტკიცებულია სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 9. | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანის შესწავლა მრუდწირული ხვრელის მქონე მართკუთხა არისათვის<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | გ. კაპანაძე | გ. კაპანაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შესწავლილია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა არისათვის მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელით, რომელიც შემოფარგლულია აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთებითა და ერთი და იგივე წრეწირის რკალებით. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები. საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). მოყვანილია ამონახსნთა შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 10. | მაღალი რიგის დისკრეტული და ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებების ამონახსნების ყოფაქცევის გამოკვლევა უსასრულობის მიდამოში<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | რ. კოპლატაძე | რ. კოპლატაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | მონოტონური მიმდევრობებისათვის დადგენილი იქნა ახალი ტიპის თვისებები, რომელთა გამოყენებით არსებითად არაწრფივი სხვაობიანი განტოლებებისათვის შესწავლილი იქნა ამონახსნების ასიმპტოტური ყოფაქცევა.<br>შესწავლილი იყო, აგრეთვე, ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებების ახალი კლასები – თითქმის წრფივი და არსებითად არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებები. დამტკიცებული იქნა ახალი ტიპის თეორემები მათი ამონახსნების ასიმპტოტური ყოფაქცევის შესახებ.<br>პირველი რიგის დაგვიანებული სხვაობიანი განტოლებისათვის მიღებული იქნა ამონახსნების რხევადობის საკმარისი პირობები, რომლებიც წარმოადგენენ ლადასის ცნობილი (ოპტიმალური) შედეგის გარკვეულ განზოგადოებას. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 11. | განზოგადებული თერმო–ელექტრო–მაგნიტო დრეკადობის თეორიის ფსევდორხევის ტრანსმისიის ამოცანების გამოკვლევა და მათი ამონახსნების სიგლუვის და ფიზიკური ველების სინგულარული ყოფაქცევის შესწავლა განსაკუთრებული წირების მიდამოში (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | დ. ნატროშვილი | დ. ნატროშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეულია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიის მოდელის შესაბამისი ტრანსმისიის ამოცანების ამონახსნების ერთადერთობის საკითხი. კომპოზიტური სხეულის შემადგენელ თითოეულ დრეკად კომპონენტში მოდელი აღიწერება ექვსი საძიებელი ფუნქციის შემცველი ექვსი განტოლებისგან შემდგარი რთული სტრუქტურის კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებების სიტემით, რომელიც არ განეკუთვნება განტოლებათა კლასიკურ ტიპებს და რომელშიც ვლინდება სამივე – ელიფსურ-პარაბოლურ-ჰიპერბოლური ტიპის თვისებები. დინამიკის ამოცანებისათვის დადგენილია საწყისი პირობების დასმის ოპტიმალური ვერსია და დამტკიცებულია ამონახსნების ერთადერთობის თეორემები როგორც გლუვ, ისე ნახევრად-გლუვ და განზოგადებულ ამონახსნთა სივრცეებში. ლაპლასის გარდაქმნის გამოყენებით ტრანსმისიის დინამიკის ძირითადი და შერეული ამოცანები დაყვანილია შესაბამისი ტიპის ფსევდორხევის ტრანსმისიის ამოცანებზე კომპლექსურ პარამეტრზე დამოკიდებული ელიფსური სისტემებისათვის. დადგენილია ძირითადი და შერეული ტრანსმისიის ამოცანების ამონახსნების არსებობა სხვადასხვა ფუნქციურ სივრცეებში და გამოკვლეულია ამონახსნების რეგულარობის საკითხი სინგულარობის წირების მიდამოში. ნაჩვენებია, რომ სიგლუვისა და სინგულარობის მაჩვებებლები არსებითადაა დამოკიდებული მატერიალურ პარამეტრებზე (სინგულარულ წირებს მიეკუთვნება ბზარის კიდე, წირები, სადაც ხდება სასაზღვრო ან ტრანსმისიის პირობების ტიპის ცვლილება შერეულ ამოცანებში, კომპოზიტურ სხეულებში საკონტაქტო ზედაპირისა და გარე საზღვრის თანაკვეთის წირები). | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 12. | ჰილბერტის სივრცეში კვაზიწრფივი ევოლუციური ამოცანისათვის მაღალი რიგის სიზუსტის დეკომპოზიციის სქემის აგება, გამოკვლევა და რიცხვითი რეალიზაცია (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ჯ. როგავა | ჯ. როგავა |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | დეკომპოზიციის მეთოდი ძირითადად გამოიყენება არასტაციონარული ამოცანების ამოხსნისთვის, ე.ი. ისეთი ამოცანებისთვის, რომელთა ამონახსნი დამოკიდებულია დროზე. დროითი ცვლადის მიხედვით პირველი რიგის არასტაციონარულ ამოცანას | | |

| | |
|---|---|
| | უწოდებენ ევოლუციურ ამოცანას. დეკომპოზიციის მეთოდი ევოლუციური ამოცანისათვის მდგომარეობს შემდეგში: ვთქვათ, ევოლუციური ამოცანის ოპერატორი $A$ წარმოდგება ორი შესაკრების ჯამის სახით: $A = A_1 + A_2$. ცხადია იგულისხმება, რომ $A_1$ და $A_2$ უფრო მარტივი სტრუქტურისაა, ვიდრე $A$ ოპერატორი. დროითი შუალედი, სადაც განიხილება ამოცანა, იყოფა პატარა შუალედებად. იმისათვის, რომ პროცესი დაიწყოს, საჭიროა მოცემული იყოს სისტემის საწყისი მდგომარეობა (კოშის საწყისი პირობა). ყოველ პატარა შუალედში (ლოკალურ შუალედში) წინა სასტარტო მდგომარეობის მიხედვით იხსნება ევოლუციური ამოცანა $A_1$ ოპერატორით, შემდეგ იგივე ამოცანა – $A_2$ ოპერატორით, მიღებული ამონახსნებისგან დგება გარკვეული კომბინაცია, რომელიც ცხადდება თავიდან მოცემული ამოცანის ამონახსნის მიახლოებით მნიშვნელობად ლოკალური ინტერვალის მარჯვენა ბოლოში და ა.შ. ამ პროცედურის გამოყენებით გაივლება მთელი შუალედი.<br>ცხადია, რომ დინამიკის ამოცანებისთვის დეკომპოზიციის სქემების კონსტრუირება მნიშვნელოვან პრაქტიკულ ამოცანას წარმოადგენს. განხილულია კოშის ამოცანა აბსტრაქტული ჰიპერბოლური განტოლებისთვის ლიპშიც-უწყვეტი ოპერატორით, სადაც ელიფსური ნაწილის შესაბამისი ოპერატორი არის თვითშეუღლებული და დადებითად განსაზღვრული და წარმოადგენს ორი ასევე თვითშეუღლებული და დადებითად განსაზღვრული ოპერატორის ჯამს. დასმული ამოცანისთვის აგებულია მაღალი რიგის სიზუსტის დეკომპოზიციის სქემა კოსინუს-ოპერატორ ფუნქციის რაციონალური აპროქსიმაციის საფუძველზე. შეფასებულია მიახლოებითი ამონახსნის ცდომილება. დადგენილია კრებადობის რიგი. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 13. | სიმკვრივისა და რეგრესიის ფუნქციონალების ძალდებული შეფასებების მიღება (განხილული იქნება მრავალგანზომილებიანი შემთხვევები და რეკურენტული შეფასებები). ასეთი შეფასებების და შეფასებების სხვადასხვა ტიპის გადახრების ზღვარითი თვისებების დადგენა (მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა) | გ. სოხაძე | გ. სოხაძე |

| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|
| შესწავლილია განაწილების სიმკვრივის და მისი წარმოებულების არაწრფივი ინტეგრალური ფუნქციონალის შეფასების საკითხი. მიღებულია ძალდებულებისა და ასიმპტოტურად ნორმალურობის პირობები ე.წ. „ჩასმის“ ტიპის შეფასებისათვის. დადგენილია კრებადობის რიგი. დამტკიცებულია ცენტრალური ზღვარითი თეორემის ანალოგი. მაგალითების სახით განხილულია ფიშერის ინფორმაციული ინტეგრალი და შენონის ინფორმაციული ინტეგრალი. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 14. | სიმრავლურ-თეორიულ აქსიომათა სხვადასხვა სისტემების შემთხვევაში (მაგალითად, | გ. ფანცულაია | გ. ფანცულაია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ცერმელო-ფრენკელის აქსიომათა სისტემა, დეტერმინირებისა და დამოკიდებული ამორჩევის აქსიომებით აღჭურვილი ცერმელო-ფრენკელის აქსიომათა სისტემა, სოლოვეის მოდელი და სხვა) ტოპოლოგიურ ვექტორულ სივრცეებში სიმრავლეთა თვისებების კვლევა ამავე სივრცეზე განსაზღვრული სხვადასხვა ზომის ტერმინებში. მიღებული შედეგების ზოგიერთი გამოყენება მათემატიკის მომიჯნავე დარგებში<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | პროექტით გათვალისწინებული იყო ტოპოლოგიურ ვექტორულ სივრცეებში სიმრავლეთა თვისებების კვლევა ამავე სივრცეზე განსაზღვრული სხვადასხვა ზომის ტერმინებში და მიღებული შედეგების ზოგიერთი გამოყენება მათემატიკის მომიჯნავე დარგებში. ამ მიმართულებით მიღებულია ერთი საინტერესო გამოყენება მათემატიკურ სტატისტიკაში. კერძოდ, ცერმელო-ფრენკელის აქსიომათა სისტემაში, პოლონურ ჯგუფებისათვის შემუშავებული ჰაარის ნულ სიმრავლეთა კონცეფციის გამოყენებით ამავე ჯგუფებზე განსაზღვრული ძალდებული შეფასებებისათვის ობიექტურობისა და სუბიექტურობის ცნებებში ჩაიდო მკაცრად არგუმენტირებული მათემატიკური შინაარსი და ამ ახალი მიდგომის გამოყენებით მოხერხდა პოლონურ ჯგუფებზე განსაზღვრული უცნობი პარამეტრის ძალდებული შეფასებების კლასის დახლეჩა სუბიექტური და ობიექტური შეფასებების თანაუკვეთ კლასებად. ეს მიდგომა ეხმარება მკითხველს ზოგიერთი ჰიპოთეზის გარკვევაში, რომელიც წარმოიშვება ნულ ჰიპოთეზის ტესტირების კრიტიციზმში. ასევე, უსასრულოგანზომილებიან მართკუთხედებზე განსაზღვრული უსასრულოგანზომილებიანი რიმანის ინტეგრალის მნიშვნელობის შესაფასებლად, ახლახან შემუშავებული ალგორითმების გამოყენებით, რომელიც არსებითად იყენებს უსასრულოგანზომილებიანი ლებეგის ზომის ტექნიკას, მოხერხდა უსასრულოგანზომილებიანი მონტე–კარლოს ინტეგრების თეორიის დაფუძნება. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 15. | არარეგულარული განაწილებების ერთი ოჯახის (ბეტა განაწილება) პარამეტრების წაუნაცვლებელი, ძალდებული და ეფექტური შეფასებების პოვნა და გამოკვლევა როგორც თეორიულად, ისე კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით<br>(მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა) | ქ. ყაჭიაშვილი | ქ. ყაჭიაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეული იქნა შემთხვევითი სიდიდის ბეტა განაწილებები. მონახული იქნა ამ განაწილებების პარამეტრების წაუნაცვლებელი, ძალდებული და ეფექტური შეფასებები. ეს შეფასებები გამოკვლეული იქნა თეორიულად და კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 16. | ელემენტარულ ნაწილაკთა გამოსხივების გადატანის წრფივი თეორიით ინიცირებული ზოგიერთი ამოცანის გამოკვლევა სპექტრალური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | დ. შულაია | დ. შულაია |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ელემენტარულ ნაწილაკთა შეღწევა მსხვილი რეაქტორის ფარის გავლით აკმაყოფილებს წრფივი გადატანის განტოლობას. წრფივობა გამომდინარეობს იმ პირობიდან, რომ თითოეული რადიაციული ფოტონი ან ნაწილაკი ურთიერთქმედებს მხოლოდ დამცავ მატერიასთან/მასალასთან და თვითონ ეს მასალა რადიაციისაგან მნიშვნელოვნად არ ზიანდება. თითოეული ურთიერქმედების პროცესი ჩვეულებრივ მოიცავს ფოტონების ან ნაწილაკების მიერ ენერგიის დაკარგვას. აღნიშნული „ენერგიის დეგრადაცია“ მნიშვნელოვანია გადატანის პროცესისათვის, რადგან ექსტრემალურად მცირე საფეხურებით დეგრადაციის შესაძლებლობა ცენტრალურ როლს თამაშობს რადიაციის ღრმა შეღწევის პროცესში. განხილულ იქნა რადიაციის შეღწევა უსასრულო ჰომოგენურ იზოტროპულ გარემოში ბრტყელი ერთმიმართულებიანი მონოქრომატული წყაროდან, რომელიც წარმოდგენილია დირაკის დელტა ფუნქციებით. ჩატარებული კვლევა ემსახურება წრფივი გადატანის განტოლების ამონახსნის გავრცობას შესაბამისი მახასიათებელი განტოლების სინგულარული საკუთრივი ფუნქციების მეშვეობით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 17. | ორი არაწრფივი დიფუზიური მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | თ. ჯანგველაძე | თ. ჯანგველაძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შესწავლილია ორი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფუზიური მოდელის შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნების რაოდენობრივი და თვისებრივი მახასიათებლები. განხილული მოდელები წარმოიშვება ისეთი რეალური პროცესების მათემატიკური მოდელირებისას, როგორიცაა გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელება და მცენარეთა ფოთლებში ძარღვოვანი განვითარება. პირველი მოდელი დაფუძნებულია მაქსველის ცნობილ სისტემაზე, ხოლო მეორე ასევე საკმაოდ ცნობილ მიჩისონის სისტემაზე. განხილულია როგორც ერთგანზომილებიანი, ასევე მრავალგანზომილებიანი შემთხვევები. გამოკვლევები ჩატარებულია პირველი მოდელის შესაბამისი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებებისა და სისტემებისათვისაც. მათთვის დადგენილია ამონახსნების არსებობის, ერთადერთობისა და ასიმპტოტური ყოფაქცევის საკითხები. კერძოწარმოებულებიანი მოდელებისათვის შესწავლილია სტაციონარული ამონახ- | | |

| | |
|---|---|
| | სნის წრფივი და გლობალური მდგრადობისა და ჰოფის ბიფურკაციის არსებობის შესაძლებლობები. როგორც დიფერენციალური, ასევე ინტეგრო-დიფერენციალური შემთხვევებისათვის აგებული და გამოკვლეულია დისკრეტული ანალოგები და მათი რიცხვითი რეალიზაციის ალგორითმები. ჩატარებულია შესაბამისი რიცხვითი ექსპერიმენტები და მოცემულია მათი შედეგების ანალიზი. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 18. | ქართული კომპიუტერული ლექსიკონის გაფართოება ქართული ტექსტების მართლწერის კომპიუტერული შემოწმებისათვის (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | ჯ. ანთიძე | ჯ. ანთიძე |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შექმნილია ქართული სიტყვების მორფოლოგიური ანალიზატორი. იმისათვის, რომ ეს ანალიზატორი გამოყენებულ იქნეს ქართული ტექსტების მართლწერის კომპიუტერული შემოწმებისათვის, ქართულ კომპიუტერულ ლექსიკონს დაემატა 1500-მდე ახალი ლექსიკური ერთეული. ყოველი ლექსიკური ერთეული შეიცავს დამატებით ინფორმაციას იმისათვის, რომ ამ ლექსიკური ერთეულის შემცველი ნებისმიერი სიტყვა-ფორმა გამოცნობილ იქნეს სწორად (მიეწეროს სწორი მორფოლოგიური კატეგორიები). | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 19. | ზომის თეორიისა და ტოპოლოგიის ზოგიერთი საკითხის შესწავლა სიმრავლურ-თეორიული აპარატის გამოყენებით (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | მ. ბერიაშვილი | მ. ბერიაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | წერტილოვან სიმრავლეთა თეორიის აპარატის გამოყენებით შესწავლილ იქნა რამდენიმე პარადოქსალური წერტილოვანი სიმრავლე და დადგენილი იქნა მათი ზოგიერთი თვისება ზომის თეორიისა და ტოპოლოგიის თვალსაზრისით. უფრო კონკრეტულად, ნაჩვენებია, რომ არსებობს ბერნშტეინის სიმრავლეთა, ვიტალის სიმრავლეთა და ჰამელის სიმრავლეთა კლასების წყვილ-წყვილად არაცარიელი და ცარიელი თანაკვეთები, ასევე დამტკიცდა, რომ ყოველი სერპინსკის სიმრავლე ზომადია ლებეგის ზომის ინვარიანტული გაგრძელების მიმართ.<br>შესწავლილ იქნა დესკრიფციულ სიმრავლეთა თეორიის ასპექტები, კერძოდ პროექციულ სიმრავლეთა იერარქია და ამ მიდგომებით გაგრძელდა შესწავლა პარადოქსალური სიმრვლეების, კერძოდ ვიტალის სიმრავლის, ბერნშტეინის სიმრავლის, ჰამელის ბაზისის, ლუზინისა და სერპინსკის სიმრავლეების.<br>შესწავლილ იქნა პარადოქსალური სიმრავლეები სიმრავლეთა თეორიის ერთ-ერთ მოდელში, კერძოდ გიოდელის კონსტრუქციულ უნივერსუმში.<br>ასევე, განხილული და აგებული იქნა სიმრავლეთა თეორიის ისეთი მოდელები, რომელშიც კონკრეტულ პათოლოგიურ სიმრავლეებს კარგი დესკრიფციული სტრუქტურები გააჩნია. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 20. | მეორე რიგის სრული სახის გადაგვარებული აბსტრაქტული განტოლებისათვის კოშის ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ნახევარდისკრეტული სქემის აგება და გამოკვლევა<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ჯ. როგავა | გ. კობერიძე (დოქტორანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია კოშის ამოცანა მეორე რიგის სრული სახის არასტაციონარული გადაგვარებული აბსტრაქტული განტოლებისთვის. დასმული ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნისთვის აგებულია არაცხადი სამშრიანი ნახევრადდისკრეტული სქემა, რომლის აპროქსიმაციის რიგი არის ორის ტოლი. ამ სქემის ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით ოპერატორული პოლინომების საშუალებით, რომლის შესაბამისი სკალარული პოლინომები წარმოადგენენ ჩებიშევის კლასიკური პოლინომების განზოგადებას, გარკვეული აზრით. ეს ფაქტი საშუალებას იძლევა განხილული სქემის მდგრადობის გამოკვლევა დაყვანილ იქნას სქემასთან ასოცირებული პოლინომების თვისებების შესწავლაზე. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 21. | დრეკადობის თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანის ამოხსნა ინტეგრალურ განტოლებათა, სასრულ-სხვაობიანი და სასრულ ელემენტთა მეთოდების გამოყენებით<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ა. პაპუკაშვილი | ა. პაპუკაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | საანგარიშო პერიოდში დრეკადობის თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანის (კერძოდ, დრეკადობის თეორიის ანტიბრტყელი ამოცანის) მიახლოებითი ამოხსნისთვის გამოწერილი და რეალიზებულია ახალი სათვლელი ალგორითმები ინტეგრალურ განტოლებათა, სასრულ-სხვაობიანი და სასრულ ელემენტთა მეთოდების გამოყენებით. განხილულია ბზარებით შესუსტებული უბნობრივ-ერთგვაროვანი დრეკადი ორთოტროპული (კერძო შემთხვევაში – იზოტროპული) სხეულები. ბზარის გახსნის მახასიათებელი ფუნქციის მიმართ მიღებულ უძრავი განსაკუთრებულობის შემცველ სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებას (როდესაც ბზარი გამოდის გამყოფ საზღვარზე), ან სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემას (როდესაც ბზარი კვეთს გამყოფ საზღვარს) ხსნის კოლოკაციის მეთოდი, კერძოდ, დისკრეტულ განსაკუთრებულობათა მეთოდი, როგორც თანაბრად დაშორებული, ასევე არათანაბრად დაშორებული კვანძების შემთხვევაში. ბზარებით შესუსტებული მართკუთხედის ფორმის შედგენილი სხეულის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის შესასწავლად გამოყენებულია სასრულ-სხვაობიანი და სასრულ-ელემენტთა | | |

| | |
|---|---|
| | მეთოდები. ზემოაღნიშნული ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნისთვის გამოწერილი და რეალიზებულია ახალი სათვლელი ალგორითმები.<br>მიღებული ალგებრულ განტოლებათა სისტემები ამოხსნილია როგორც პირდაპირი, ასევე იტერაციული მეთოდებით. გამოთვლილია დაძაბულობის ინტენსიურობის კოეფიციენტები ბზარის ბოლოებში. ჩატარებულია მრავალი რიცხვითი ექსპერიმენტი, რაც საშუალებას იძლევა გაკეთდეს ჰიპოთეტური პროგნოზი ბზარის გავრცელების შესახებ. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 22. | ევკლიდურ სივრცეში მდებარე დისკრეტული წერტილოვანი სიმრავლეების თვისებების კვლევა<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | თ. ტეტუნაშვილი | თ. ტეტუნაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | დადგენილია სიმრავლეთა დამოუკიდებელი ოჯახების გეომეტრიულ რეალიზაციებთან დაკავშირებული დებულებები, კერძოდ, დებულებები, რომლებიც ავლენს გეომეტრიული რეალიზაციებით წარმოქმნილი კონფიგურაციების გარკვეულ თვისებებს. აღნიშნულ თვისებებზე დაყრდნობით მიღებულია როგორც რეალიზაციებში მონაწილე ფიგურათა ოჯახების სიმძლავრეების შეფასებების გაუმჯობესება, ისე ზოგიერთი ადრე მიღებული შედეგის ახალი გზით დამტკიცება. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 23. | რეკურენტული ტიპის შეფასებების აგება რეგრესიის წირის ფუნქციონალებისათვის<br>(მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა) | ა. ტყეშელაშვილი | ა. ტყეშელაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შესწავლილია რეგრესიული მოდელი $Y(t) = a(t) + \varepsilon(t)$, სადაც , $t \in [0,1]$ და $\varepsilon(\cdot)$ არის შემთხვევითი შეშფოთება, რომლისთვისაც $E\varepsilon(t) = 0$, $E\varepsilon^2(t) = \sigma^2 < \infty$, $Y(t)$ არის შემთხვევითი ფუნქცია, ხოლო $a(t)$ უცნობი დეტერმინისტული ფუნქციაა. ვთქვათ, შერჩეულია $n$ რიცხვი $t_1 \le t_2 \le \cdots \le t_n \le 1$.<br>უცნობი $a(t)$ რეგრესიის ფუნქციისა და მისი წარმოებულების შეფასება მოიცემა ტოლობებით:<br>$$\hat{a}_n(t) = \frac{1}{h_n}\sum_{i=1}^{n}\int_{s_{i-1}}^{s_i} W\left(\frac{t-u}{h_n}\right)du \cdot Y(t_i), \quad \hat{a}_n{}^{(k)}(t) = \frac{1}{h_n{}^{k+1}}\sum_{i=1}^{n}\int_{s_{i-1}}^{s_i} W^{(k)}\left(\frac{t-u}{h_n}\right)du \cdot Y(t_i).$$<br>$k = 1, 2, \ldots n$, სადაც $0 = 1 \le s_1 \le s_2 \le \cdots \le s_n = 1$, $t_i \le s_i \le t_{i+1}$, $i = 1, 2, \ldots n-1$ და $max\lvert s_i - s_{i-1}\rvert = O\left(\frac{1}{n}\right)$; $\{h_n\}, n = 1,2, \ldots$ უსასრულოდ მცირე დადებით რიცხვთა მიმდევრობაა; $W(u)$ ნებისმიერი ფიქსირებული ფუნქციაა, რომელსაც ალბათური განაწილების ფუნქციის სიმკვრივის თვისებები გააჩნია. | | |

| | |
|---|---|
| | $W_m^2$ სივრცეში განიხილება ფუნქციონალი $U: W_m^2 \to R$. გარკვეულ ბუნებრივ პირობებში მტკიცდება, რომ როდესაც $\frac{\log n}{n h_n^{2m+2}} \to 0$, ალბათობით 1 ადგილი აქვს კრებადობას $U(\hat{a}_n) \to U(a)$.<br>დამტკიცდა, აგრეთვე, რომ როდესაც $h_n \to 0$ და $\sqrt{n} h_n^{2m+2} \to \infty$, მაშინ სამართლიანია ცენტრალური ზღვარითი თეორემა:<br>$$\sqrt{n}(U(\hat{a}_n) - U(a_n)) \to N(0, r^2).$$<br>შესწავლილია კონკრეტული გამოყენებები. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 24. | ევკლიდეს სივრცეებში განსაზღვრული მოცულობის ტიპის ფუნქციონალები და მათი თვისებები<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | თ. ქასრაშვილი | თ. ქასრაშვილი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ვთქვათ, $E$ არის ძირითადი საბაზისო სივრცე და $M$ არის ამ სივრცეზე განსაზღვრული ზომათა კლასი.<br>ამბობენ, რომ ნამდვილმნიშვნელობიანი $f$ ფუნქცია აბსოლუტურად არაზომადია $M$ კლასის მიმართ, თუ $M$ კლასში არ არსებობს ზომა, რომლის მიმართაც $f$ იქნება ზომადი.<br>კარგადაა ცნობილი, რომ ყოველი ადიტიური ფუნქცია $f$, რომელიც არ წარმოიდგინება $f(x) = k \cdot x$ ფორმით, ლებეგის აზრით არაზომადია ნებისმიერი $x \in R$.<br>დამტკიცებულია თეორემა: არსებობს ადიტიური ფუნქცია $f$, რომელიც<br>– აბსოლუტურად არაზომადია არანულოვან, სიგმა-სასრულ, დიფუზიურ ზომათა კლასის მიმართ;<br>– აბსოლუტურად არაზომადია ლებეგის ზომის ყველა შესაძლო ინვარიანტული გაგრძელებათა კლასის მიმართ $R$-ზე. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 25. | მიწისძვრებში ფრიქციული ავტორხევების დინამიკის არაწრფივი ანალიზი<br>(ფიზიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ხ. ჩარგაზია | ხ. ჩარგაზია |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | სეისმური პროცესების მოდელირების მიზნით განხილულია ტექტონიკური ფილების მოძრაობის დინამიკა ხახუნის ძალის შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. მარტივი ერთბლოკიანი სისტემის ჰაიკინის ამოცანაში ბლოკის დაბალი სიჩქარეებისათვის მიღებულია ვანდერპოლის განტოლება, რომელიც აღწერს ფრიქციულ ავტორხევებს. ამ მოდელში ნაჩვენებია „stick-slip“ დინამიკის არსებობა, რომლის შესწავლა აქტუალურია მიწისძვრის პროცესების შესაძლო მექანიზმის გამოსავლენად. განხილულია | | |

| | |
|---|---|
| | ორი ბმული ვანდერპოლის ოსცილატორის დინამიკა, რომელშიც გარე პერიოდული ძალის არსებობისას დაბალსიხშირული პერიოდული „ტექტონიკური“ სიგნალის ფონზე მიღებულია მაღალსიხშირული „სეისმური“ რხევები. ასეთი სიგნალები მიღებულია რეალური სეისმური გაფილტრული სიგნალებიდან, რაც გვაჩვენებს არჩეული მოდელის კარგ თვისობრივ თანხვედრას რეალურ სეისმურ დაკვირვებებთან.<br>რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით შესწავლილია ერთ და ორბლოკიანი სისტემების არაწრფივი დინამიკა მშრალი ხახუნის სხვადასხვა ანალიზური მოდელის საშუალებით სიჩქარის შეზღუდვის გარეშე და ნაჩვენებია როგორც „stick-slip“ მოძრაობის, ასევე დეტერმინირებული ქაოსის შესაძლებლობა შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. რეგულარული და ქაოსური მოძრაობები თვისობრივად შესწავლილია მოდელში მიღებული სიგნალების სპექტრალური ანალიზით, ბიფურკაციული დიაგრამებით და ფაზური ტრაექტორიების პუანკარეს კვეთების აგებით. დეტერმინირებული ქაოსის არსებობა ასეთ მარტივ მოდელებშიც კი პრობლემურს ხდის მიწისძვრის პროგნოზირებას, მაგრამ იძლევა პროცესის ფიზიკურ სურათს. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 26. | რეკურსიულად გადათვლად სიმრავლეთა კლასზე სხვადასხვა სახის დაყვანადობით ინდუცირებული ამოუხსნადობის ხარისხების სტრუქტურული თვისებების გამოკვლევა (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | რ. ომანაძე | ი. ჩიტაია (დოქტორანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეულია ძლიერი დაყვანადობების ზოგიერთი სტრუქტურული თვისება, სახელდობრ: $Q_1$-დაყვანადობის სტრუქტურული თვისებების კვლევის შედეგად დადგენილია, რომ რეკურსიულად გადათვლადი $Q_1$-ხარისხები არ არის მკვრივად დალაგებული; განხილულია მარტივ სიმრავლეთა კლასები და დადგენილია მათი კავშირები $Q_1$-დაყვანადობასთან; განხილულია მაქსიმალური სიმრავლეების და მათი ზოგიერთი ქვესიმრავლის $Q_1$-ხარისხი და ნაჩვენებია მათი კავშირი 1-დაყვანადობასთან. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 27. | წრფივი ადვექციის განტოლების შეუღლებულის ამონახსნის შემუშავება აიკონ (ICON) მოდელში და მისი გამოყენება ვარიაციულ მონაცემთა ასიმილაციის ფარგლებში<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | რ. ბოჭორიშვილი | თ. ჯანელიძე (დოქტორანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)დეგები | | | |
| | ICON მოდელში ჰორიზონტალური მიმართულებით წრფივი ადვექციის განტოლების ამოსახსნელად გამოყენებული იურას სქემის ერთ-ერთი ვარიანტისთვის აიგო | | |

| | |
|---|---|
| | მისი შეუღლებული რიცხვითი სქემა. შეუღლებული სქემა პირდაპირ სქემასთან ერთად გამოყენებული იქნა ვარიაციულ მონაცემთა ასიმილაციის ფარგლებში. ასიმილაციის პროცესში ფუნქციონალის მინიმიზაციისთვის გრადიენტული დაშვების მეთოდის ნაცვლად გამოყენებული იქნა შეზღუდული მეხსიერების S ალგორითმი. გამოკვლეული იქნა შეუღლებული მოდელიც. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 28. | თერმოდრეკადობის ბრტყელი მომენტური თეორიისა და ფირფიტათა ი. ვეკუას შესაბამისი დაზუსტებული თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანის ანალიზური და მიახლოებითი ამონახსნის აგება<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | რ. ჯანჯღავა | რ. ჯანჯღავა |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია თერმოდრეკადობის ბრტყელი მომენტური თეორიის შემთხვევა, როდესაც გათვალისწინებულია მიკროტემპერატურული ველის ზემოქმედება. შესაბამისი ძირითად განტოლებათა სისტემა ჩაწერილია კომპლექსური სახით და მისი ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების სამი ამონახსნის საშუალებით. მიღებული ზოგადი ამონახსნის გამოყენებით ანალიზურად ამოხსნილია სასაზღვრო ამოცანა კონცენტრული წრიული რგოლისათვის.<br>განხილულია ორგვარი ფოროვნების მქონე კოსერას გარემოს დრეკადი წონასწორობა. შესაბამისი ბრტყელი დეფორმირებული მდგომარეობის შემთხვევაში გამოყვანილია კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ფორმულის ანალოგი. ზოგადი ამონახსნის მიღებული წარმოდგენა საშუალებას იძლევა ანალიზურად ამოიხსნას შესაბამისი ორგანზომილებიანი სასაზღვრო ამოცანები. კერძოდ, ამოხსნილია კონკრეტული სასაზღვრო ამოცანა, როდესაც კონცენტრული რგოლის საზღვარზე მოცემულია ფორებში გამავალი სითხის მიერ გამოწვეული წნევების მნიშვნელობები და საზღვარი თავისუფალია გარეშე ძაბვებისაგან და მომენტური ძაბვებისაგან. ანალოგიური ამოცანები განიხილება ასევე ორგვარი ფოროვნების მქონე ისეთი სხეულებისათვის, რომელთა მყარი ჩონჩხი წარმოადგენს ორი იზოტროპული დრეკადი მასალის ნარევს. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში შესაბამის განტოლებათა სისტემის ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის ნებისმიერი ოთხი ანალიზური ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით.<br>ორგვარი ფოროვნების მქონე დრეკადი სხეულის წონასწორობის სამგანზომილებიანი განტოლებებიდან, ი. ვეკუას მეთოდით, მიღებულია ორგანზომილებიანი განტოლებები ფოროდრეკადი დამრეცი გარსებისათვის. მუდმივი სისქის ფირფიტების შემთხვევაში ($N=0$ და $N=1$ მიახლოებები) ინტეგრებულია მიღებული განტოლებები. ზოგადი ამონახსნები წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის ანალიზური ფუნქციებისა და ჰელმჰოლცის განტოლებათა ამონახსნების საშუალებით. ზოგადი ამონახსნის მიღებული წარმოდგენები საშუალებას იძლევა ამოიხსნას ორგვარი ფოროვნების მქონე ფირფიტების დრეკადი წონასწორობის სასაზღვრო ამოცანები. | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 29. | ორგანზომილებიანი ინტეგრალური განტოლებების ზოგიერთი კლასის შესწავლა კომპლექსურ სიბრტყეზე (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ვ. ჯიქია | ვ. ჯიქია |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეულია წრფივი შეუღლების ამოცანა კარლემან-ვეკუას არარეგულარული, არაერთგვაროვანი განტოლებისათვის, რომელიც წარმოადგენს ამ ტიპის ამოცანის განზოგადოებას ერთგვაროვანი განტოლებისათვის. ამ განტოლების კოეფიციენტები ეკუთვნის საკმარისად ფართო ფუნქციათა კლასებს. დადგენილია ამ ამოცანის ზოგადი ამონახსნის ფორმულა და ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები. | | |

**სპეციალისტები:**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 30. | წამახვილებული ღეროების თეორიაში აღძრული რიგის გადაგვარების მქონე კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებების გარკვეული კლასისათვის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევა (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ჩინჩალაძე | მ. გაბელაია (დოქტორანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ღეროების იერარქიული მოდელების (0,0) მიახლოებაში განხილულია ცვლადი სისქისა და მუდმივი განიკვეთის ფართობის მქონე ღეროს სტატიკის ამოცანა, როდესაც სისქე იცვლება, როგორც ერთ $x_2$ ცვლადზე დამოკიდებული ექსპონენციალური ფუნქცია ($x_2 \geq 0$). ღეროს "ბრტყელი" სასზღვრების უსასრულოდ გაგრძელებით $x_1$ ღერძის დადებითი და უარყოფითი მიმართულებით მიიღება უსასრულო ფირფიტა, რომლის სიგანე დაემთხვევა ღეროს სიგრძეს, ხოლო სიგრძე $x_1$ ღერძის გასწვრივ იქნება უსასრულო. თუ განიხილება მიღებული წამახვილებული ფირფიტის ისეთ დეფორმაცია, რომლის დროსაც ყველა სიდიდე ერთ $x_2$ ცვლადზეა დამოკიდებული, მაშინ ღეროსათვის მიღებული შედეგი სამართლიანი იქნება ფირფიტის ნებისმიერი განივი კვეთისთვის $x_1 = const$ სიბრტყით (და პირიქით). უსასრულო ნახევარზოლში განხილულია გადაგვარებული სისქის მქონე ფირფიტის ღუნვის ამოცანა ი. ვეკუას იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში. ამოცანა დაყვანილია უსასრულო ნახევარზოლში ელიფსური ტიპის კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებისათვის დირიხლეს ამოცანის გამოკვლევაზე. აგებულია ამოცანის ამონახსნი ინტეგრალური ფორმით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 31. | ამონახსნის ვარიაციის წარმოდგენის ფორმულები არაწრფივი სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის მრავალი მუდმივი დაგვიანებით და უწყვეტი საწყისი პირობით<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | თ. თადუმაძე | თ. შავაძე<br>(დოქტორანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის უწყვეტი საწყისი პირობით, დამტკიცებულია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ორი შემთხვევისათვის, როდესაც გათვალისწინებულია საწყისი მომენტის ვარიაციები მარცხნიდანაც და მარჯვნიდანაც. ადრე ანალოგიური ფორმულები ცნობილი იყო მხოლოდ ერთი დაგვიანების შემცველი განტოლებისათვის, იმ შემთხვევაში როდესაც საწყისი მომენტისა და დაგვიანების ვარიაციებს ჰქონდათ ერთნაირი ნიშნები. ვარიაციის ფორმულებში შესაკრების სახით გამოვლენილია მრავალი მუდმივი დაგვიანების ვარიაციის ეფექტები. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 32. | განზოგადოებული სასრული ვარიაციის ფუნქციების გამოყენება ფურიე-ვილენკინის ჯერადი მწკრივების კრებადობის საკითხებში<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | უ. გოგინავა | ლ. ბარამიძე<br>(მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ჯერადი ფურიე–ვილენკინის სისტემებისათვის დადგენილია საკმარისი პირობა, რომელიც უზრუნველყოფს ფურიეს მწკრივების წერტილში და თანაბრად კრებადობას. განზოგადოებული სასრული ვარიაციის ფუნქციათა კლასებისათვის დამტკიცებულია ფურიე–ვილენკინის მწკრივების კრებადობა. ვილენკინის ჯგუფებზე შემოღებულია კერძო სასრული ვარიაციის და ჰარდის აზრით სასრული ვარიაციების ფუნქციების ცნება და ასეთი ფუნქციებისათვის დამტკიცებულია ორმაგი ფურიე–ვილენკინის მწკრივების თანაბარი კრებადობა. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 33. | პრობლემური ამოცანის გამოკვლევა ბერნულის ტიპის რეგრესიის შეფასებისათვის ორგანზომილებიან შემთხვევაში (მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა) | გ. სოხაძე | დ. გოგოლაშვილი (მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | $[0;1]^2$ კვადრატზე განხილულ იქნა ორგანზომილებიანი ბერნულის რეგრესია $P(Y(x_i;y_j)=1)=p(x_i;y_j), P(Y(x_i;y_j)=0)=1-p(x_i;y_j)$, $i,j=1,2,\ldots,n$. დაკვირვებების საფუძველზე აგებულია რეგრესიის $p(x;y)$ უცნობი ფუნქციის შეფასება. დამტკიცებულია შეფასების ძალდებულება და ასიმპტოტურად ნორმალურობა. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 34. | მულტისქემები წრფივი ადვექციის განტოლებისათვის და მისი შეუღლებულისათვის (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | რ. ბოჭორიშვილი | ა. დოლიძე (მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | კვლევის მიზანია მულტისქემების თეორიული და პრაქტიკული შესწავლა წრფივი ადვექციის განტოლებისათვის და მისი შეუღლებულისათვის. მულტისქემის გამოყენება საშუალებას იძლევა მიღებულ იქნას უფრო ზუსტი მიახლოებითი ამონახსნი ნაკლები კომპიუტერული რესურსის გამოყენებით. ჩამოყალიბებულია მულტისქემის ალგორითმი ერთგვაროვანი და არაერთგვაროვანი ბადის შემთხვევაში, ერთნაირი და განსხვავებული რიცხვითი ნაკადების გამოყენებით და მათი კომბინაციით სივრცით ორ განზომილებიან შემთხვევაში.<br>რიცხვითი ნაკადის გამოსათვლელად სივრცითი ინტეგრებისათვის გამოყენებულია პირველი რიგის რიცხვითი ნაკადები: ენქვისტ-ოშერის პლიუს-მინუს გახლეჩა, სიჩქარის ეფსილონ-გახლეჩა, LLF (Local-Lax-FriEdrichs) გახლეჩა. ვინაიდან პირველი რიგის აპროქსიმაცია ხშირ შემთხვევაში არ არის დამაკმაყოფილებელი, ამიტომ მომდევნო ეტაპზე განხილულია უფრო მაღალი რიგის სქემების აგების მეთოდები. მაღალი რიგის რიცხვითი ნაკადებისთვის აღებულია MUSCLE სქემა Slope ლიმიტერებით. აგებულია არაერთგვაროვანი ბადე და დროში ინტეგრებისათვის გამოყენებულია ეილერის ცხადი და რუნგე კუტას მე-4 რიგის 5-ეტაპიანი SSP სქემები. შემდეგ, ვინაიდან ამონახსნის ყოფაქცევიდან გამომდინარე, შესაძლოა განსაზღვრის არის გარკვეულ უბნებზე მეორე რიგის სქემისთვის გაჩნდეს ოსცილაციები, ამიტომ განხილულია ისეთი კომბინირებული მეთოდების აგების იდეა, რომელიც გამოიყენებს პირველი რიგის სქემის უპირატესობას არაოსცილი-რებადობასთან დაკავშირებით და ამასთან, უზრუნველყოფს მეორე რიგის მიახლოებას იმ უბნებზე, სადაც ეს მიღწევადია. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 35. | დრეკადობის ანტიბრტყელი თეორიის ზოგიერთი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნა ბზარებით შესუსტებული არეებისათვის<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ა. პაპუკაშვილი | ზ. ვაშაკიძე<br>(მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ბზარებით შესუსტებული მართკუთხედის ფორმის შედგენილი სხეულის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის შესასწავლად გამოყენებულია სასრულ-სხვაობიანი და სასრულ-ელემენტთა მეთოდები. ზემოაღნიშნული ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნისთვის გამოწერილი და რეალიზებულია ახალი სათვლელი ალგორითმები. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 36. | ი. ვეკუას იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში ისეთი წამახვილებული ფირფიტის განხილვა, რომლის სისქე იცვლება კანონით:<br>$2h = h_0 e^{-ay^2},\ h_0, a = const > 0,\ \ 0 < x < +\infty.$<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ჩინჩალაძე | მ. თუთბერიძე<br>(მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | სტატიკის შემთხვევაში შესწავლილია იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში გადაადგილების მესამე კომპონენტისათვის მიღებული განტოლება შემდეგ არეში<br>$\omega = \{(x, y):\ x, y > 0\},$<br>ამასთან, $x = 0$ და $y = 0$ საზღვარებზე ფირფიტა ხისტად ჩამაგრებულია.<br>განხილულია, აგრეთვე, ისეთი ფირფიტის სტატიკისა და დინამიკის ამოცანები ცილინდრული რხევის შემთხვევაში, რომლის ნახევარსისქე იცვლება შემდეგი კანონის შესაბამისად<br>$h(x_2) = h_0 e^{-\alpha x_2},\ h_0 = const,\ \alpha = const,\ 0 \le x_2 \le \infty;\ -\infty \le x_1 \le +\infty.$<br>დადგენილია პირობები, რომლისთვისაც დასმულ ამოცანებს აქვს ერთადერთი ამონახსნი. კერძო შემთხვევებში ამონახსნები ჩაწერილია ცხადი სახით. რიცხვითი ამონახსნები წარმოდგენილია ვიზუალური ფორმით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 37. | პრობლემური ამოცანის გამოკვლევა ალბათური განაწილების სიმკვრივისა და მისი წარმოებულების განაწილების არაწრფივი | გ. სოხაძე | თ. მგელაძე<br>(მაგისტრანტი) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ინტეგრალური ფუნქციონალების სტატისტიკური შეფასებისათვის, როდესაც შეფასების ხასიათი რეკურენტულია<br>(მათემატიკა; ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკა) | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია ალბათური განაწილების სიმკვრივისა და მისი წარმოებულებისაგან შედგენილი ზოგადი სახის ინტეგრალური ტიპის ფუნქციონალი. გამოყენებულია ალბათური განაწილების სიმკვრივის რეკურენტული შეფასების მეთოდი. შესწავლილია ჩასმის შედეგად მიღებული ფუნქციონალის თვისებები. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 38. | ი. ვეკუას იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში ისეთი წამახვილებული ფირფიტის განხილვა, რომლის სისქე იცვლება კანონით:<br>$2h = h_0 e^{-a(x^2+y^2)},\ h_0, a = const > 0,\ 0 < x < +\infty,$<br>$-\infty < y < +\infty.$<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ჩინჩალაძე | ნ. მჭედლიძე (მაგისტრანტი) |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია ორი ამოცანა:<br>I. სასრული სიგრძისა და სიგანის ფირფიტის ღუნვის ამოცანა. ლაქს–მილგრამის ლემაზე დაყრდნობით მტკიცდება ამ ამოცანისთვის ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა;<br>II. უსასრულობაში ქრობადი სისქის ფირფიტის ღუნვის ამოცანა. ამოცანა კომპლექსური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით ჩაწერილია ოპერატორული სახით. გარკვეული გარდაქმნების გამოყენებით აგებულია რიმანის ფუნქცია, რომლის დახმარებითაც მიღებულია დასმული ამოცანის ამონახსნი ინტეგრალური ფორმით. იმ შემთხვევაში, როდესაც მარჯვენა მხარე შემოსაზღვრული ფუნქციაა, ნაჩვენებია ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა.<br>შესწავლილია აგრეთვე ისეთი ფირფიტის ღუნვის ამოცანა, რომლის ნახევარსისქე იცვლება შემდეგი კანონის შესაბამისად<br>$h = h_0 e^{-\kappa(x+y)}, \quad h_0 = const > 0, \quad \kappa = const \geq 0, \quad x > 0, \quad y > 0.$<br>დასმული ამოცანის ამონახსნი მუდმივი დატვირთვის შემთხვევაში აგებულია ცხადი სახით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 39. | განზოგადოებული ვინერის კლასის ფუნქციების გამოყენება ფურიე-ვილენკინის მწკრივების კრებადობის საკითხებში | უ. გოგინავა | გ. შავარდენიძე (მაგისტრანტი) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ვილენკინის ჯგუფებისათვის შემოღებულია განზოგადოებული სასრული ვარიაციის ფუნქციათა კლასის ცნება, რომელიც წარმოადგენს კიტა და იონედას მიერ 1990 წელს შემოღებული კლასის ანალოგს. ასეთი კლასის ფუნქციებისათვის მიღებულია საკმარისი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს ფურიე–ვილენკინის მწკრივების თანაბრად კრებადობას და შეჯამებადობას. | | |

## I.2. გარდამავალი კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | დედამიწის ატმოსფერულ და იონოსფერულ შრეებში სტრუქტურული ტალღური ტურბულენტობის ფიზიკური და მათემატიკური მოდელირება<br>(ფიზიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | თ. კალაძე | თ. კალაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | აღმოჩენილია ახალი ტიპის შეწყვილებული ელექტრომაგნიტური ულტრადაბალი სიხშირის ტალღების არსებობის შესაძლებლობა დედამიწის იონოსფეროში. ნაჩვენებია, რომ სუსტად იონიზირებულ E-შრეში, სადაც დომინირებს ჰოლის გამტარებლობა, აღნიშნული ტალღების გავრცელების დინამიკაში არსებითია კორიოლისის პარამეტრისა და გეომაგნიტური ველის განედური არაერთგვაროვნება. ამ ეფექტების ქმედება ერთის მხრივ იწვევს ელექტრომაგნიტური როსბისა და ხანთაძის მოდების, ხოლო მეორეს მხრივ როსბის, ალფვნისა და ხანთაძის მოდების შეწყვილებულ გავრცელებას. შედეგად დისპერსიული ალფვნის ტალღების ახალი ტიპის არსებობაა აღმოჩენილი. ასეთი შეწყვილებული ტალღების წრფივი გავრცელება დეტალურადაა შესწავლილი. დამეტებით, იონოსფერულ E-შრეში სხვა ახალი შეწყვილებული შიდა გრავიტაციული და ალფვნის ელექტრომაგნიტური პლანეტარული ტალღების გავრცელების შესაძლებლობაცაა ნაჩვენები. ასეთი შეწყვილების გამო ახალი ტიპის ალფვნის ტალღებია აღმოჩენილი. ამის გარდა, იონოსფეროში მოკლეტალღოვანი დაუჯახებადი ელექტრონული სკინ-შრის რიგის დრეიფულ-ალფვნური ტურბულენტობით გრძელმასშტაბოვანი ზონალური ნაკადისა და მაგნიტური ველის გენერაციაა გამოკვლეული. აღნიშნული შეწყვილებული ელექტრომაგნიტური ტალღების გავრცელების დინამიკის აღმწერი გამარტივებული არაწრფივი განტოლებების სისტემაა მიღებული ელექტრულად გამტარი სუსტად იონოზირებული იონოსფეროსთვის, კერძოდ: 1) შეწყვილებული როსბი-ხანთაძის და შიდა გრავიტაციული-ალფვნის ტალღების შემთხვევაში ეს განტოლებები 2D განზომილებისაა, ხოლო 2) შეწყვილებული როსბი-ალფვნი-ხანთაძისა და დრეიფულ-ალფვნის მოდების შემთხვევავში 3D განზომილებისაა. აღმოჩენილია დასახელებული ულტრადაბალსიხშიროვანი ელექტრომაგნიტური პლანეტარული შეწყვილებული მოკლეტალღოვანი ტურბულენტობით არაწრფივი არამდგრადობის შედეგად გრძელმასშტაბოვანი წანაცვლებითი ზონალური ნაკადისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შეაძლებლობა. არაწრფივი არამდგრადობის მექანიზმი განპირობებულია შესატყვისი გრიგალების ადვექციით და დაფუძნებულია სასრული ამპლიტუდის მქონე სამი ტალღის მიერ ზონალური ნაკადის პარამეტრულ გენერაციაზე. შედეგად ვითარდება ინვერსიული ენერგეტიკული კასკადის პროცესი გრძელტალღოვანი მასშტაბების მიმართულებით. შესაბამისი მამოძრავებელი ძალები განპირობებულია რეინოლდსის და მაქსველის დაძაბულობებით. განსაზღვრულია შესაბამისი არამდგრადობების ინკრიმენტი და შესატყვისი პირობები. ნაჩვენებია რამდენიმე ნანოტესლას რიგის ინტენსიური მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2. | დრეკადი გარსების ზოგიერთი დაზუსტებული თეორიის გამოკვლევა (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | თ. მეუნარგია | თ. მეუნარგია |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ი. ვეკუას მიერ შემოთავაზებული რედუქციის მეთოდით აგებული იქნა წრფივი და დამრეცი გარსების ე.წ. დაზუსტებული თეორია, რომელიც მოიცავს კლასიკურ თეორიას, აგებულს კირხოფ-ლავის ცნობილ ჰიპოთეზებზე. შესაძლებელი გახდა ი. ვეკუას მეთოდის განზოგადოება არაწრფივი და არადამრეცი გარსებისათვის, სადაც საბაზისო ფუნქციებად განიხილება ლეჟანდრის პოლინომები. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3. | ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების ზოგიერთი გამოყენების შესახებ (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ავაზაშვილი | ნ. ავაზაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით შესწავლილია დრეკადობის მათემატიკური თეორიის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები საკმარისად გლუვი $\Gamma$ საზღვრის მქონე ცალადბმული სასრული $\Omega$ არისთვის, რომელსაც ავსებს დრეკადი გარემო შემდეგი მახასიათებლებით:<br>პუასონის კოეფიციენტი<br>$$\sigma(x,y)=\frac{2\lambda_0-(\lambda_0+2\mu_0)\nu_0(x^2+y^2)}{4(\lambda_0+\mu_0)-(\lambda_0+2\mu_0)\nu_0(x^2+y^2)},$$<br>იუნგის მოდული<br>$$E(x,y)=\frac{16(\lambda_0+\mu_0)\mu_0\left[3\lambda_0+2\mu_0-(\lambda_0+2\mu_0)\nu_0(x^2+y^2)\right]}{\left[4(\lambda_0+\mu_0)-(\lambda_0+2\mu_0)\nu_0(x^2+y^2)\right]^2},\quad (x,y)\in\Omega\cup\Gamma.$$<br>აქ $\lambda_0$ და $\mu_0$ ლამეს მუდმივებია, რომლებიც შეესაბამება შეთანხმებას, რომლითაც დრეკადი გარემო განიხილება ერთგვაროვანად, $\nu_0$ კი ახალი მუდმივია, რომელიც ფიზიკური მოსაზრებებიდან გამომდინარე აკმაყოფილებს გარკვეულ უტოლობებს. ნაჩვენებია, რომ წრიული არის შემთხვევაში განხილული ორი ამოცანის (სახელდობრ, როდესაც საზღვარზე მოცემულია ძაბვები ან როდესაც საზღვარზე მოცემულია გადაადგილებები) ამონახსნები აიგება ეფექტურად, კრებადი ხარისხოვანი მწკრივების სახით.<br>გარდა ამისა, მიგნებულია ექვივალენტობა<br>$$\frac{1}{n/\ln(n)}\sim\sqrt[n]{n}-1,\quad n\to\infty,$$ | | |

| | |
|---|---|
| | რომელიც ედმუნდ ლანდაუს $\pi(n)$ ფუნქციის (რაოდენობა მარტივი რიცხვებისა, რომლებიც არ აღემატებიან ნატურალურ რიცხვს $n$) ასიმპტოტური ყოფაქცევის კიდევ ერთი გააზრების საშუალებას იძლევა. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 4. | პირველი რიგის ელიფსური სისტემები სიბრტყეზე და მათი გამოყენებები (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | გ. ახალაია | გ. ახალაია |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | სიბრტყეზე ზოგადი ელიფსური კერძოწარმოებულიან დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემების ე.წ. რეგულარულ ამონახსნთა კლასებში შესწავლილია სასაზღვრო ამოცანები, კერძოდ, მიღებულია რიმან-ჰილბერტის ტიპის სასაზღვრო ამოცანების ნეტერისეულობის პირობები. რიგ შემთხვევებში ხერხდება ამოცანის ამოხსნადობის პირობების დადგენა და ინდექსის გამოსათვლელი ფორმულის მიღება. სისტემის ზოგადობიდან გამომდინარე ზოგიერთი ამოცანის ინდექსის ფორმულის მიღება არსებით სირთულეებს აწყდება. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 5. | დრეკადობის თეორიის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნა სხვადასხვა ფოროვნობის მქონე სხეულებისათვის ზოგიერთი კონკრეტული არის შემთხვევაში (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ლ. ბიწაძე | ლ. ბიწაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | განხილულია სტატიკის ბრტყელი თეორიის განტოლებები სამგვარი ფოროვნობის მქონე სხეულებისათვის. აგებულია ამონახსნთა ფუნდამენტური და სინგულარულ ამონახსნთა მატრიცები ელემენტარული ფუნქციებით. შესწავლილია მარტივი და ორმაგი ფენის პოტენციალების თვისებები. აგებულია ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნები ორგვარი ფოროვნობის მქონე წრისათვის და ელიფსისათვის აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.<br>განხილულია სტატიკის ბმული თეორიის განტოლებები ორგვარი ფოროვნობის მქონე სფეროსათვის. აგებულია ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნები ორგვარი ფოროვნობის მქონე სივრცისათვის სფერული ღრუთი და სფერული ფენისათვის აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 6. | ურანგო ლოგიკა და მისი პრაქტიკული გამოყენებები<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | ბ. დუნდუა | ბ. დუნდუა |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | შესწავლილი იქნა ურანგო მიმდევრობებით და კონტექსტებით გაფართოებული შემდეგი ფორმალიზმები:<br>1. პირობითი გადაწერის სისტემა;<br>2. შეზღუდვებიანი ლოგიკური პროგრამირება;<br>3. თარგების აღრიცხვა.<br>მოხერხდა იმპლემენტაცია პიროლოგ ენისა, რომელიც დაფუძნებულია პირობით გადაწერის სისტემაზე. პიროლოგ ენაში განხორციელდა წვდომის კონტროლის ამოცანების რეალიზაცია. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 7. | დრეკადობის თეორიისა და თერმოდრეკადობის ზოგიერთი სასაზღვრო და სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანის ანალიზური და რიცხვითი ამონახსნების მიღება ორთოგონალურ მრუდწირულ კოორდინატთა სისტემაში<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ნ. ზირაქაშვილი | ნ. ზირაქაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | პარაბოლურ კოორდინატებში ჩაწერილია დრეკადობის თეორიის წონასწორობის განტოლებათა სისტემა და ჰუკის კანონი. დასმულია პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო წირებით შემოსაზღვრული არეებისათვის შიგა და გარე სასაზღვრო ამოცანები. დასმული ამოცანები ამოხსნილია ცვლადთა განცალების მეთოდით და ამონახსნები წარმოდგენილია ჰარმონიული ფუნქციებით.<br>ორგვარი ფოროვნების მქონე მასალისათვის დრეკადობის თეორიის ერთგვაროვანი წრფივი განტოლებათა სისტემა დაყვანილია ორ, ერთმანეთისგან დამოუკიდებელ, დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე: ერთი – გადადდგილებების მიმართ და მეორე – წნევების მიმართ. დიფერენციალურ განტოლებათა ეს სისტემები ჩაწერილია ელიფსურ კოორდინატებში და მათი ამონახსნები წარმოდგენილია ჰარმონიული და ბიჰარმონიული ფუნქციებით. დასმულია და ფურიეს ცვლადთა განცალების მეთოდით ამოხსნილია პირველი და მეორე სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფოროვნების მქონე ელიფსური სხეულისათვის.<br>ზოგიერთი პრაქტიკული ამოცანისათვის მიღებულია რიცხვითი შედეგები და აგებულია შესაბამისი გრაფიკები, სახელდობრ:<br>შესწავლილია პარაბოლური ჭრილის მქონე ერთგვაროვანი იზოტროპული უსასრულო დრეკადი სხეულის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, როდესაც | | |

| | |
|---|---|
| | პარაბულურ საზღვარზე მოცემულია ნორმალური ან მხები ძაბვები. მიღებულია ამ სასაზღვრო ამოცანებისათვის გადაადგილებებისა და ძაბვების რიცხვითი მნიშვნელობები სხეულის ზოგიერთ დამახასიათებელ წერტილში სხვადასხვა სიდიდის პარაბოლური ჭრილისათვის და აგებულია შესაბამისი გრაფიკები.<br>ამოხსნილია პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრული ერთგვაროვანი იზოტროპული სხეულისათვის შიგა სასაზღვრო ამოცანები, როდესაც პარაბულურ საზღვარზე მოცემულია ნორმალური ან მხები ძაბვები. მიღებულია ამ სასაზღვრო ამოცანების რიცხვითი და ვიზუალური შედეგები და ახსნილია მათი ფიზიკური და მექანიკური შინაარსი.<br>შესწავლილია ბზარიანი ერთგვაროვანი იზოტროპული ელიფსური სხეულის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა. კერძოდ, განხილულია სასაზღვრო ამოცანა ელიფსისათვის, როდესაც ელიფსურ საზღვარზე და ელიფსის ფოკუსებს შორის მონაკვეთზე მოცემულია მხები ძაბვები, ხოლო ნორმალური ძაბვებისგან თავისუფალია. ეს ამოცანა მიიღება ნახევარელიფსისათვის $\{0 \le \xi \le \xi_1, 0 \le \eta \le \pi\}$ შესაბამისი ამოცანისგან, როდესაც $\eta = 0$ და $\eta = \pi$-ზე მოცემულია ამონახსნის უწყვეტად გაგრძელების პირობები, ამიტომ შესაძლებელია ნახევარელიფსის შეკვრა მთლიან ელიფსურ რგოლად, რომელშიც $\xi = 0$-ზე მოცემულია მხები ძაბვა და ამ მონაკვეთზე არ სრულდება ამონახსნის უწყვეტად გაგრძელების პირობები, ე.ი. გვაქვს ბზარი, რომელზეც მოქმედებს მხები ძაბვა. ამ ამოცანის ამოსახსნელად გამოიყენება მეთოდი, რომლითაც დრეკადობის თეორიის რთული ამოცანების ამოხსნა დაიყვანება მარტივი ამოცანების ამოხსნაზე, კერძოდ, დრეკადობის თეორიის შიგა და გარე ამოცანების ამოხსნაზე, რომლებიც მარტივად იხსნება ცვლადთა განცალების მეთოდით. მიღებულია ელიფსში და ბზარიან ელიფსში გადაადგილებებისა და ძაბვების რიცხვითი მნიშვნელობები, აგებულია ორივე სხეულში გადაადგილებებისა და ძაბვების განაწილების შესაბამისი 2D და 3D გრაფიკები. შედეგები ერთმანეთთან შედარებულია და გაკეთებულია სათანადო ფიზიკური და მექანიკური ინტერპრეტაცია.<br>დასმულია და სასაზღვრო ელემენტთა მეთოდით ამოხსნილია დრეკადობის თეორიის ორგანზომილებიანი არაკლასიკური ამოცანები. არაკლასიკური ამოცანების სასაზღვრო პირობების შერჩევის გზით ფორმულირებულია ძაბვის ან გადაადგილების ლოკალიზაციის ამოცანები ერთგვაროვანი იზოტროპული ნახევარსიბრტყისათვის. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 8. | ზოგიერთი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური და ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელის გამოკვლევა და მიახლოებითი ამოხსნა<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ზ. კიღურაძე | ზ. კიღურაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეულია გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის დიფუზიის პროცესის აღმწერი ერთი ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელი. განხილულია როგორც სივრცით ერთგანზომილებიანი, ასევე ორგანზომილებიანი შემთხვევა, როდესაც მაგნიტური ველის ვექტორი ორკომპონენტიანია. შესწავლილია შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნების ასიმპტოტური ყოფაქცევისა და რიცხვითი ამოხსნის საკითხები | | |

| | |
|---|---|
| | როგორც ერთგვაროვანი, ასევე არაერთგვაროვანი სასაზღვრო პირობებით. დამტკიცებულია შესაბამისი დისკრეტული ანალოგების მდგრადობისა და კრებადობის თეორემები. გამოკვლეულია არაწრფივობის უკვე შესწავლილზე შედარებით ფართო კლასების შემთხვევები. ჩატარებულია მრავალი რიცხვითი ექსპერიმენტი და მიღებული შედეგების ანალიზი. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 9. | ურანგო ლოგიკა და მისი პრაქტიკული გამოყენებები<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია) | მ. რუხაია | მ. რუხაია |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | მუშაობა წარმოებდა ურანგო ლოგიკაში დამტკიცებათა ძებნის მეთოდების შემუშავებაზე, კერძოდ კი ტაბლო კალკულუსის შექმნაზე. ურანგო ენებს გააჩნიათ ურანგო ალფაბეტი, სადაც ფუნქციონალურ და პრედიკატულ სიმბოლოებს ფიქსირებული ადგილიანობა არ აქვთ. ასეთ ენებს შეუძლიათ XML დოკუმენტებისა და მათზე ოპერაციების მოდელირება, შესაბამისად უფრო და უფრო მეტად მნიშვნელოვანი ხდებიან სემანტიკური ვებისათვის. ტაბლო კალკულუსი ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული მეთოდია, რომელიც გამოიყენება სემანტიკურ ვებში ცოდნის გამოყვანისათვის. მიუხედავად ამისა, ურანგო ლოგიკისათვის ტაბლო კალკულუსის შექმნის მცდელობა აქამდე არ ყოფილა. შესწავლილ იქნა ტაბლო კალკულუსები სხვადასხვა ლოგიკებისათვის და აგებულ იქნა მათი ანალოგი ურანგო ლოგიკისათვის. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 10. | დრეკადობისა და თერმოდრეკადობის თეორიის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნა ცხადი სახით, კონკრეტული ფორმის სხეულებისათვის, მათი მიკროსტრუქტურის გათვალისწინებით<br>(მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები) | ი. ცაგარელი | ი. ცაგარელი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | ცხადი სახით (აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით) ამოხსნილია თერმოელასტოსტატიკის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფორების შემცველი დრეკადი წრისათვის. გამოკვლეულია განხილულ ამოცანათა ამონახსნების ერთადერთობის საკითხი (აგებულია შესაბამისი გრინის ფორმულები და დამტკიცებულია ამონახსნთა ერთადერთობის თეორემები). შედგენილია პროგრამები რიცხვითი შედეგების მისაღებად. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 11. | ზედა იონოსფეროს სტრუქტურული ტურბულენტობის მათემატიკური და რიცხვითი მოდელირება<br>(ფიზიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ლ. წამალაშვილი | ლ. წამალაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | არაწრფივი ევოლუციური განტოლებების თეორიაში აქტუალურია სოლიტონის მსგავსი ამონახსნების პოვნა. ზოგადად ტალღის ფორმა შეიძლება შეიცვალოს სხვადასხვა მიზეზებით და ამ განტოლებებს ჩვეულებრივ აქვთ გავრცელებადი მორბენალი ტალღის ტიპის ამონახსნები.<br>ჩატარებულია შრომატევადი ანალიზური გათვლები და მიღებულია სივრცულად ორგანზომილებიანი არაწრფივი მოდიფიცირებული ბიურგერსის განტოლების სოლიტონის მსგავსი ამონახსნები. ექსპონენციალური ფუნქციით გაშლის მეთოდი იქნა გამოყენებული ბიურგერსის არაწრფივი განტოლების მორბენალი ტალღის სახის ზუსტი ამონახსნების მოსაძიებლად. ნაპოვნი ამონახსნები წარმოადგენენ ზუსტ განმხოლოებულ ტალღურ ამონახსნებს, უმეტესად სოლიტონებს და სინგულარულ წამახვილებულ ამონახსნებს. ამონახსნები გამოისახება ჰიპერბოლური, ტრიგონომეტრიული და რაციონალური ფუნქციებით. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 12. | სხვადასხვა ფიზიკური და ფიზიოლოგიური პროცესის მათემატიკური მოდელირება და ამ მოდელების ანალიზი<br>(მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა) | ნ. ხატიაშვილი | ნ. ხატიაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | გამოკვლეულ იქნა სხადასვა ტიპის ტალღების გავრცელებასთან დაკავშირებული ამოცანები, კერძოდ, თავისუფალი ზედაპირის ამოცანა იდეალური სითხისთვის, რისთვისაც შესწავლილ იქნა არაწრფივი ინტეგრალური განტოლება, რომელსაც აკმაყოფილებს სტოქსის არაწრფივი ტალღა. კონფორმულ ასახვათა და მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდით აგებულია სტოქსის ტალღის პროფილი.<br>შესწავლილ იქნა სიმსივნის ზრდის მოდელი, რომელიც ითვალისწინებს კონკურენციას ჯანმრთელ უჯრედებთან გლუკოზის მოხმარების თვალსაზრისით. გათვალისწინებული იყო თავისუფალი რადიკალების როლი ამ პროცესში. შესწავლილ იქნა სემიონოვის განტოლება და სიმსივნის ზრდასთან დაკავშირებული არაწრფივი დიფუზიალური განტოლება. შესწავლილ იქნა ადამიანის ორგანიზმში კრისტალიზაციის პროცესებთან დაკავშირებული არაწრფივი ელიფსური განტოლება, მიღებულია ამ განტოლების მიახლოებითი ამონახსნი. | | |

## I.3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

### დასრულებული პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული ზოგიერთი არაწრფივი ინტეგრო–დიფერენციალური მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა)<br><br>(2014-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და საფრანგეთის სამეცნიერო კვლევების ეროვნული ცენტრი.<br>პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში | თ. ჯანგველაძე (საქართველოს მხრიდან)<br><br>ფ. ჰექტი (საფრანგეთის მხრიდან) | თ. ჯანგველაძე<br>ზ. კიღურაძე<br><br>საფრანგეთის მხრიდან:<br>ფ. ჰექტი<br>ო. პირონო<br>ი. დანაილა |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი დიფერენციალური და ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელებისათვის შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნების თვისებები, კერძოდ, ამ ამოცანების ამონახსნების არსებობა, ერთადერთობა და ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. განხილულია როგორც ერთგანზომილებიანი, ისე მრავალგანზომილებიანი შემთხვევები. აგებული და გამოკვლეულია შესაბამისი დისკრეტული ანალოგები. დამტკიცებულია ალგორითმების კრებადობის თეორემები. აგებულ ალგორითმებზე დაყრდნობით შექმნილია პროგრამული პაკეტები. ჩატარებულია შესაბამისი რიცხვითი ექსპერიმენტები და მათი ანალიზი. | | | |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2. | ზოგიერთი არაწრფივი არასტაციონარული მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა (მათემატიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა)<br><br>(2013-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.<br>პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტსა და ა. რაზმაძის მათემატიკის | ს.ხარიბეგაშვილი | თ. ჯანგველაძე,<br>ზ. კიღურაძე,<br>ო. ჯოხაძე,<br>ს.ხარიბეგაშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ინსტიტუტში) | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | ჰიპერბოლური ტიპის დიფერენციალური და პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური არაწრფივი განტოლებებისათვის შესწავლილია სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანების სტრუქტურული, თვისებრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლები. დამტკიცებულია დარბუს ამოცანის ლოკალური და გლობალური ამოხსნადობა არაწრფივი დისიპატიური $f = g(x,t,u)u_t$ წევრის შემთხვევაში არამახასიათებელ კუთხოვან არეში. დამტკიცებულია ლოკალური ამონახსნის არსებობა პარაბოლური ტიპის ერთი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების საწყის-სასაზღვრო ამოცანისათვის. გამოკვლეულია შერეული სასაზღვრო პირობებიანი ამოცანა არაწრფივი $f = f(u)$ წყაროს წევრის არსებობისას. | | | |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3. | ელექტრომაგნიტური ამინდის შემქმნელი უდს ტალღური სტრუქტურების გენერაცია, ინტენსიფიკაცია და ურთიერთტრანსფორმაცია წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში (ფიზიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა)<br><br>(2013-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.<br>პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტსა და მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში) | ო. ხარშილაძე | ო. ხარშილაძე,<br>ხ. ჩარგაზია,<br>ნ. დიხამინჯია |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | დედამიწის ზედა ატმოსფეროში და მაგნიტოსფეროს მიწისპირა არეებში მუდმივად არსებობენ ასობით საკომუნიკაციო და თავდაცვითი თანამგზავრები, რომლებიც ძალიან მნიშვნელოვანია საერთაშორისო და ნაციონალური უსაფრთხოებისათვის. თავად ამ საკომუნიკაციო სისტემებისა და თანამგზავრული ტექნიკის უსაფრთხოების დასაცავად, მნიშვნელოვანია გარკვეულ იქნას თუ რა როლი შეუძლია ითამაშოს იონოსფერული პლაზმისა და ატმოსფერული მეცნიერებების მეთოდებისა და მიღწევების გამოყენებამ. ისევე როგორც ტროპოსფეროში, ამ არეების ამინდის შეშფოთებაზე უდიდეს გავლენას ახდენს მზე და მისი აქტიურობა. იონოსფერულ გარემოში ქარების, ქარების წანაცვლების და შესაბამისი ელექტროდინამიკური პროცესების პროგნოზირება წარმოადგენს ახალ ერას ფიზიკაში, რომლის მნიშვნელობა სულ უფრო გაიზრდება, რაგდანაც კაცობრიობა სულ უფრო მეტად ხდება დამოკიდებული გლობალურ კომუნიკაციებზე და თანამგზავრულ სანავიგაციო სისტემებზე.<br>ულტრადაბალი სიხშირის (უდს) პლანეტარული ელექტრომაგნიტური ტალღების ბიოლოგიურ აქტივობასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ: ეს ტალღები არიან ძალიან გრძელი და ისინი თითქოს ძნელად უნდა ზემოქმედებდნენ ცოცხალ ორგანიზმებზე. მაგრამ, როგორც ქვემოთ იქნება აღნიშნული, არაერთგვაროვან ლოკალურ ქარებთან ურთიერთქმედებისას ამ დიდმაშტაბიანი ტალღებს შეუძლიათ გარდაიქმნან (ტრანსფორმირდნენ) მცირე მასშტაბიან ელექტრომაგნიტურ მოდებად (უდს მოკლე- | | | |

ტალღოვანი ალფვნის ტალღები, ციკლოტრონული ტალღები, მჰდ მოდები), ამ უკანასკნელებს კი შეუძლიათ ეფექტურად იმოქმედონ ცოცხალ ორგანიზმებზე.
ამ ტალღური შეშფოთებების ექსპერიმენტებით და დაკვირვებებით გამოვლენილი თავისებურებებისა და დინამიკის შედარებით სრული თეორიული კვლევების ჩატარება წარმოადგენს პროექტის ძირითად მიზანს.
უწყვეტ გარემოში არსებული არაერთგვაროვნი წანაცვლებითი დინებები (მაგალითად, იონოსფერული არაერთგვაროვანი ქარები) წარმოადგენს სხვადასხვა სახის ინტენსიური, ენერგოტევადი პროცესების ძლიერ წყაროს, რომელთა თეორიული ახსნა-არგუმენტირება, მიუხედავად მათი კვლევის მრავალწლიანი ისტორიისა, არის ძალზე რთული წრფივ მიახლოებაშიც კი.
ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების (მიმართული პარალელების გასწვრივ), სტრიმერების (მიმართული მერიდიანების გასწვრივ) და დიდმასშტაბიანი მაგნიტური ველების გენერაციის თავისებურებების შესწავლას როგორც კოსმოსურ პლაზმურ გარემოში, ასევე ლაბორატორიულ პლაზმურ დანადგარებში. ასეთი ინტერესი განპირობებულია დაკვირვებებით-ექსპერიმენტებით გამოვლენილი იმ ფაქტით, რომ ამ სტრუქტურების გენერაცია-აღგზნებას შეუძლია გარემოში არსებული მცირე-მასშტაბიანი ტურბულენტობით გამოწვეული გადატანის პროცესების საგრძნობი შემცირება და ამით ხელი შეუწყოს ისეთი მოდების შენარჩუნებას, რომლებიც ადაპტირებულია გარემოს წონასწორულ მდგომარეობასთან.
პროექტის ძირითად მიზანს წარმოადგენდა იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში გლობალური ამინდის შემქმნელი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენრაციის მექანიზმისა და წრფივი და არაწრფივი დინამიკის თავისებურებების გამოკვლევა მათი ურთიერთქმედებისას ლოკალურ სივრცით არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქარებთან; არსებული დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე საკვლევი მოვლენებისა და პროცესების თვითშეთანხმებული ფიზიკური და მათემატიკური მოდელის შექმნა; ამ მოდელების ანალიზური და რიცხვითი ამოხსნების ანალიზით მიღებული შედეგების ექსპერიმენტულ მონაცემებთან შედარება. შესაბამისი მათემატიკური მოდელი (დინამიკური განტოლებები) ამოიხსნება ანალიზურად და ასევე რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით.
პროექტის ფარგლებში გადაწყვეტილ იქნა შემდეგი აქტუალური ამოცანები:

* იონოსფეროში გლობალური ამინდისშემქმნელი უდს დიდმასშტაბიანი ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების გენერაციისა და გაძლიერების მექანიზმის გამოვლენა იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში;
* უდს პლანეტარული ჩქარი და ნელი ელექტრომაგნიტური ტალღების გაძლიერება და წრფივი ურთიერთ ტრანსფორმაცია არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქართან ურთიერთქმედებისას;
* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების რეგენერაციული არეკვლა (ზეარეკვლა) იონოსფეროს არეებში მათი ლოკალურ არაერთგვაროვან დინებებთან (ქარებთან) ურთიერთქმედებისას;
* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების არაწრფივ გრიგალურ სტრუქტურებად თვითორგანიზაციის ეფექტი იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში არაერთგვაროვანი ქარების ფონზე;
* არაწრფივი უდს დიდმასშტაბიანი გრიგალური სტრუქტურების თვითშენარჩუნება წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში;
* უდს ტალღური მოძრაობების მიერ დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და სტრიმერების არაწრფივი გენერაცია იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში;
* შედარებით მცირე მასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური შეშფოთებების მიერ დიდ-მასშტაბიანი ზონალური მაგნიტური ველების არაწრფივი გენერაცია;
* უდს ჩქარი ელექტრომაგნიტური მოდის არაწრფივი ურთიერთქმედება ფონურ არაერთგვაროვან ქართან და სტაციონარულ გრიგალურ სტრუქტურებთან იონოსფეროში;
* ფონური არაერთგვაროვანი ქარის ზემოქმედება უდს მოდის დიდმასშტაბიანი

| | |
|---|---|
| | ზონალური მოძრაობის გენერაციაზე;<br>* გენერირებული დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების და მაგნიტური ველების უკუზემოქმედება შედარებით მოკლე-მასშტაბიან უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღებზე; მცირემასშტაბიანი ტურბულენტობის მილევა – ჩაქრობა;<br>* თეორიულად შესწავლილი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების დინამიკის შედარება როგორც თანამგზავრულ და მიწისპირა გეომაგნიტური აქტიურობების დაკვირვებების მონაცემებთან, ასევე რამდენიმე პუნქტში დამზერილი მიწისზედა დონის ატმოსფერული ელექტრული ველის ცვლილებებთან. |

## I.4. გარდამავალი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | თეორემათა ავტომატური და ინტერაქციული მტკიცება სქემებსა და ურანგო ლოგიკაში (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია)<br><br>(2014-2017) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში | მ. რუხაია | მ. რუხაია<br>გ. ჭანკვეტაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

მუშავდებოდა ორი ამოცანა:

1. SQL შეკითხვების გამარტივების ალგორითმის ჩამოყალიბება და მასთან დაკავშირებული თეორემების დამტკიცება: MS SQL Server, სხვა SQL სერვერებისაგან განსხვავებით, როგორიცაა მაგალითად Oracle, არ ახდენს მითითებული პირობის მართებულობის შემოწმებას და პირდაპირ იწყებს მონაცემების ძებნას ბაზაში მოცემული პირობის მიხედვით. მაგრამ, თუ მითითებული პირობა ზოგადმართებულია ან პირიქით, წინააღმდეგობრივია, მაშინ მონაცემების ძებნას აზრი არ აქვს და პირველ შემთხვევაში უნდა გამოიტანოს მთლიანი ცხრილი, ხოლო მეორე შემთხვევაში ცარიელი ცხრილი. მიუხედავად იმისა, რომ ზოგადმარებული/ წინააღმდეგობრივი პირობის მითითება მომხმარებლის შეცდომად შეიძლება ჩაითვალოს, აღნიშნული ფაქტი ანელებს სერვერის მუშაობას და ზედმეტად ტვირთავს პროცესორს. შესაბამისად, სასურველია შეიქმნას მოდული, რომელიც შეამოწმებს მომხმარებლის მიერ მითითებული პირობის ზოგადმართებულობას მანამდე, სანამ ის გადაეგზავნება MS SQL Server-ს. SQL შეკითხვების შემზღუდველი პირობები წარ-მოადგენენ ურანგო ლოგიკის წინდადადებების კერძო შემთხვევებს. შესაბამისად, ამ წინადადებების ზოგადმართებულობის დასადგენად შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ურანგო ლოგიკისათვის შემუშავებული დამტკიცებათა ძებნის ალგორითმი. თუ დამტკიცება მოიძებნა, მაშინ წინადადება ზოგადმართებულია და მონაცემების ძებნას აზრი არ აქვს. უფრო რთულია შემთხვევა, როდესაც წინადადების დამტკიცება ვერ მოიძებნა. ამ შემთხვევაში არის ორი ვარიანტი, წინადადება ან შესრულებადია, ან წინააღმდეგობრივი. შესაბამისად, უნდა განხორციელდეს ამ წინადადების უარყოფის დამტკიცების ძებნა. თუ ასეთი დამტკიცება მოიძებნა, მაშინ წინადადება წინააღმდეგობრივია, ხოლო თუ ასეთი დამტკიცება ვერ მოიძებნა, მაშინ შესრულებადი. პირველ შემთხვევაში პასუხი არის ცარიელი ცხრილი, ხოლო მეორე შემთხვევაში შეკითხვა ეგზავნება SQL სერვერს შესასრულებლად.

აგრეთვე გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ დამტკიცების ძებნას სჭირდება გარკვეული დრო და რესურსები და მისი ვერ მოძებნა შესაძლოა გამოწვეულ იქნეს პროგრამული შეცდომით, ან ტექნიკური რესურსის არ ქონის გამო. შესაბამისად, განხორციელდა ექსპერიმენტები, თუ რა შემთხვევაში აქვს SQL შეკითხვების მართებულობის შემოწმებას აზრი. ამ ექსპერიმენტების შედეგად დადგინდა, რომ თუ ფორმულის სიგრძე (ფორმულაში შემავალი სიმბოლოების რაოდენობა ფრჩხილების გამოკლებით) აჭარბებს $2^n$, სადაც n არის ფორმულაში შემავალი, ერთმანეთისაგან განსხვა-

| | |
|---|---|
| | ვებული პრედიკატების რაოდენობა, მაშინ ასეთი წინადადების ზოგადმართებულობის შემოწმებას აზრი არ აქვს, ვინაიდან ასეთი ფორმულის შემოწმებაზე უფრო დიდი დრო იხარჯება, ვიდრე SQL სერვერს სჭირდება შეკითხვაზე პასუხის გასაცემად.<br>2. სისტემის რეალიზაცია და ტესტირება: გრაფიკულ გარსში გაუმჯობესდა სეკვენციათა ხის სახით წარმოდგენის ფორმატი, გამოსწორდა ხეთა დასათაურება ტოტების გაშლა-დახურვის დროს. აგრეთვე გასწორდა ურანგო უნიფიკატორის გამოტანის ფორმატი. თუ ძველ ვერსიაში გამოჰქონდა მხოლოდ ჩასანაცვლებელი ცვლადის სახელი და თერმის პირველი სიმბოლო, ახლა სრულად გამოაქვს მთლიანი უნიფიკატორი. ასევე გამოსწორდა ძველ ვერსიაში არსებული შეცდომა დამტკიცების აქსიომების გამოტანა/არ გამოტანის შესახებ. აგრეთვე განხორციელდა ურანგო უნიფიკაციის ალგორითმის რეალიზაციის ტესტირება. აღმოჩენილი პროგრამული შეცდომები იქნა ჩასწორებული. |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2. | CLP(HC): საფუძვლები, იმპლანტაცია და გამოყენებები (მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია)<br><br>(2015-2017) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში | ჯ. ანთიძე | ჯ. ანთიძე, ბ. დუნდუა, ი. ქარდავა |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

| | |
|---|---|
| | პროექტის მიზანს წარმოადგენდა შეზღუდვებიანი ლოგიკური დაპროგრამების ისეთი ფორმალიზმის შექმნა, რომელიც ერთის მხრივ იქნებოდა გამომსახველობითი, ხოლო მეორეს მხრივ – ეფექტური. ცნობილია, რომ კონტექსტები და მიმდევრობები იძლევიან მონაცემთა მოქნილ სტრუქტურას, ხოლო ასეთ სტრუქტურაში ეფექტური ოპერაციების შემუშავების მეთოდიკა წარმოადგენს საინტერესო პრობლემას. შემუშავებულ იქნა შეზღუდვებიანი ლოგიკური დაპროგრამების მონაცემთა სტრუქტურის შეკუმშვის ტექნიკა, რაც იძლევა ინფორმაციის დამუშავების ეფექტურ საშუ-ალებას. კერძოდ, მოხერხდა თერმების, თერმების მიმდევრობების და კონტექსტების შეკუმშვის მეთოდის შემუშავება. მიღებული შეკუმშული ობიექტებისთვის (შეკუმშული თერმებისთვის, შეკუმშული თერმების მიმდევრობებისთვის და შეკუმშული კონტექსტებისთვის) აგებულია უნიფიკაციის ალგორითმი. ნაჩვენებია, რომ მიღებული ალგორითმი არის კორექტული და გაჩერებადი, მაგრამ საზოგადოდ არ არის სრული. განხორციელდა ზემოთხსენებული ალგორითმის ინტეგრაცია CLP ჩარჩოში. ამგვარად, მიღებულია შეკუმშული თერმებისთვის, თერმების მიმდევრობებისთვის და კონტექსტებისთვის შეზღუდვებიანი ლოგიკური პროგრამირების CLP (HC) ფორმა-ლიზმი. მიღებული ფორმალიზმი იძლევა დიდი მოცულობის მონაცემების ეფექტურად დამუშავების საშუალებას. შესწავლილია აღნიშნული ფორმალიზმის ოპერაციული და დეკლარაციული სემანტიკები. |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3. | დამრეცი და არადამრეცი გარსების წრფივი და არაწრფივი თეორიის ზოგიერთი ამოცანა (მათემატიკა; უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მათემატიკური პრობლემები და ანალიზის მონათესავე საკითხები)<br><br>(2015-2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.<br>პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში | თ. მეუნარგია | თ. მეუნარგია, ი. თავხელიძე გ. ახალაია, გ. კაპანაძე, ბ. გულუა, მ. ნარმანია, რ. ჯანჯღავა, მ. თევდორაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

იზომეტრიული კოორდინატთა სისტემის გამოყენებით სხეულის წონასწორობის განტოლებათა სისტემა და ჰუკის კანონი ჩაწერილია კომპლექსური სახით არადამრეცი და არაწრფივი გარსებისათვის.
მცირე პარამეტრის მეთოდისა და კომპლექსური ცვლადის ფუნქციების გამოყენებით მიღებულია ზოგადი ამონახსნი იერარქიული მეთოდით მიღებული განტოლებათა სისტემისათვის.
წრიული რადიალური კვეთისა და ბრტყელი სპირალის საბაზისო წირის მქონე გარსული სხეულის შუა ზედაპირისათვის გამოთვლილია I და II კვადრატული ფორმები, მთავარი (გაუსის) და ნორმალური სიმრუდეები.
შესწავლილია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა ჭრილით შესუსტებული მრავალკუთხა არისათვის. კომპლექსური ანალიზის მეთოდებზე დაყრდნობით ეფექტურადაა აგებული მოცემული არის წრიულ რგოლზე კონფორმულად გადამსახავი ფუნქცია, რაც საშუალებას გვაძლევს დასმული ამოცანის ამოხსნა აგებულ იქნას ეფექტურად (ანალიზური სახით). დადგენილია ძაბვების კონცენტრაციის სურათი ჭრილის ბოლოების მახლობლობაში.
ამოხსნილია დისლოკაციისა და თერმოდრეკადობის ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა ფირფიტისათვის. მიღებული შედეგები შედარებულია კლასიკური თეორიით მიღებულ შედეგებთან.
განხილულია ორი იზოტროპული დრეკადი მასალის ნარევთა გეომეტრიულად არაწრფივი თეორიის გრინ-ნაგდი-სტილის ვარიანტი. შესაბამისი სამგანზომილებიანი განტოლებებიდან, რედუცირების ი. ვეკუას მეთოდის გამოყენებით, მიღებულია ორგანზომილებიან განტოლებათა სისტემა ბინარული ნარევისგან შედგენილი დამრეცი გარსებისათვის. ბინარული ნარევისაგან შედგენილი ფირფიტებისათვის მიღებულია ასევე გეომეტრიულად არაწრფივი განტოლებათა სისტემა ე. წ. მიმდევრობითი გაწარმოების მეთოდით.
3–განზომილებიან დრეკად სხეულებს, რომელთა ერთი განზომილება, ე.წ. სისქე, გაცილებით მცირეა დანარჩენ ორ განზომილებასთან შედარებით, უწოდებენ გარსული ტიპის სხეულებს. გარსების კლასიკური თეორია აგებულია ე.წ. კირხგოფ–ლიავის ჰიპოთეზებზე და დღესაც არ ჰკარგავს აქტუალობას. რაც შეეხება რეისნერ–მინდლინის და კოიტერ–ნაგდის თეორიებს, ისინი წარმოადგენენ კირხგოფ–ლიავის ერთგვარ განზოგადებას, ხოლო ა. ლურიეს და ი. ვეკუას მეთოდში გამოყენებულია საძიებელი სიდიდეების ე. ი. ძაბვებისა და გადაადგილების ვექტორის კომპონენტების მწკრივებად გაშლის მეთოდი, კერძოდ, ხარისხოვან მწკრივად (ა. ლურიე) და ლეჟანდრის პოლინომებად (ი. ვეკუა).

| | |
|---|---|
| | ხვრელების გარშემო ძაბვების კონცენტრაციის ცნობილი ამოცანების ამოხსნის საფუძველზე, მოხდა ამ თეორიებით მიღებული შედეგების შედარება.<br>ხვრელების მქონე ამოზნექილი გარსებისათვის, რომლებიც ექვემდებარებიან მოლისისებრი სახის ბმებს, უნდა ამოიხსნას ამოცანა, რომელიც ცნობილია პუანკარეს ამოცანის სახელწოდებით. ამოცანა გამოკვლეულია ორი ცვლადის მე–2 რიგის ელიფსური განტოლებების ძალზე ფართო კლასისათვის, კერძოდ სფერული გარსებისათვის.<br>მცირე პარამეტრის მათოდისა და კომპლექსური ცვადის ფუნქციათა გამოყენებით აგებულია მიახლოებითი ამონახსნი ი. ვეკუა N=2 მიახლოებაში სფერული გარსებისათვის. იოჰან ჯეილსის (Johan Gielis) წარმოდგენით აღწერილი რადიალური კვეთისა და წრიული საბაზისო წირის მქონე გარსული სხეულის შუა ზედაპირისათვის გამოთვლილია I და II კვადრატული ფორმები, მთავარი (გაუსის) და ნორმალური სიმრუდეები.<br>განიხილება ფირფიტის ღუნვის ამოცანა მრუდწირული ოთხკუთხა არისათვის სწორხაზოვანი ჭრილით. ფირფიტის გარე საზღვარი შედგება აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთებითა და ერთი და იგივე წრეწირის რკალებით, ხოლო შიგა საზღვარი წარმოადგენს აბსცისთა ღერძის პარალელურ ჭრილს. მეტი თვალსაჩინოებისათვის განხილულია სიმეტრიული შემთხვევა. გარე საზღვრის სწორხაზოვან მონაკვეთებზე მოქმედებენ თანაბრად განაწილებული ნორმალური მღუნავი მომენტები, წრეწირის რკალები თავისუფალია გარე დატვირთვებისაგან, ხოლო შიგა საზღვარი (ჭრილი) – სახსრულადაა დაყრნობილი. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები და საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები (რომელთა საშუალებითაც გამოისახება ფირფიტის შუა ზედაპირის ჩაღუნვა) აგებულია ეფექტურად, ანალიზური ფორმით. გამოკვლეულია აღნიშნული პოტენციალების ყოფაქცევა კუთხის წვეროებისა და ჭრილის ბოლოების მახლობლობაში.<br>ნარევთა თეორიის განტოლებათა სისტემისთვის გამოყენებულია ფ. სიარლეს მეთოდი და მიღებულია განტოლებები დამრეცი გარსებისათვის. გამოკვლეულია სასაზღვრო ამოცანები, როდესაც საზღვრის ნაწილი ჩამაგრებულია, ხოლო დანარჩენ ნაწილზე ძაბვებია მოცემული. |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4. | გადაწერაზე დაფუძნებული გამოყენების კონტროლი<br>(მათემატიკა; დისკრეტული მათემატიკა და ალგორითმების თეორია)<br><br>(2015-2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.<br>პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტში | თ. კუცია | ხ. რუხაია<br>თ. კუცია<br>ლ. ტიბუა<br>ს. ფხაკაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | მუშაობა მიმდინარეობდა სამუშაო მაგალითის სცენარის შემუშავებაზე და მისთვის შესაფერისი ფორმალიზმის ჩამოყალიბებაზე. მაგალითი შეეხება როლებზე დაფუძნებული | | | |

| | |
|---|---|
| | კონტროლის სტრატეგიას, სადაც რესურსებზე წვდომის ნებართვა ან მისი უარყოფა განესაზღვრებათ როლებს და არა უშუალოდ მომხმარებლებს. თითოეულ მომხმარებელს მინიჭებული აქვს ერთი ან რამდენიმე როლი, რის მეშვეობითაც მას ეძლევა ან ეკრძალება გარკვეულ რესურსზე წვდომა. ასეთი მიდგომა აადვილებს რესურსებზე წვდომის ადმინისტრირებას, რადგან როლების სიმრავლე მომხმარებელთა სიმრავლეზე ნაკლებია და გაცილებით მდგრადია: როლისთვის პრივილეგიების შეცვლა უფრო იშვიათია, ვიდრე მომხმარებელთა დამატება ან გამოკლება. ამიტომ ადმინისტრატორისთვის უფრო იოლია როლებისთვის დააფიქსიროს რესურსებზე წვდომის პრივილეგიები, ერთხელ დაამტკიცოს მიღებული მოდელის თვისებები (თავსებადობა, სისრულე, სისწორე), და შემდეგ პრაქტიკულად გამოიყენოს იგი კონკრეტული მომხმარებლისთვის როლის მინიჭებისას, ვიდრე ყოველ ახალ მომხმარებელს ცალ-ცალკე განუსაზღვროს თითოეულ რესურსზე წვდომის პრივილეგია და იქვე ამტკიცოს, რომ ეს პრივილეგიები წინააღმდეგობას არ წარმოქმნიან და რესურსის უსაფრთხოებას პრობლემას არ უქმნიან.<br>სამუშაო მაგალითისთვის შესაფერის ფორმალიზმზე მუშაობისას მიმდინარეობდა გადაწერის ლოგიკაზე დაფუძნებული ფორმალიზმის, ρLog-ის და მისი კონკრეტული იმპლემენტაციის, PρLog-ის შესაძლებლობების კვლევა. მნიშვნელოვანი სამუშაო ჩატარდა ამ უკანასკნელის გასაუმჯობესებლად. ρLog აფართოებს ლოგიკური პროგრამირების ფორმალიზმს მასში ურანგო მიმდევრობების გარდაქმნის მექანიზმის ინტეგრირებით. PρLog ამ ინტეგრაციის პრაქტიკული იმპლემენტაციაა. პროექტზე მუშაობის პროცესში PρLog გაძლიერდა მისთვის გარდაქმნის ახალი სტრატეგიების დამატებით, ინტეგრირებული სამუშაო გარემოს შექმნით, გამართვის და ტრასირების პრედიკატების ჩართვით, შეთანადების მექანიზმის ოპტიმიზირებით და ინტერაქციის საშუალებების გაუმჯობესებით. |

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | A. Kharazishvili | Elements of Combinatorial Geometry, Part 1 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა, 2016 | 300 |

ანოტაცია

მონოგრაფიაში ასახულია კომბინატორული, დისკრეტული და ამოზნექილი გეომეტრიის რამდენიმე მნიშვნელოვანი თემა. განსაკუთრებული ყურადღება წიგნში დაეთმო გეომეტრიული ტიპის ალგორითმებსა და მათი სირთულეების შეფასებებს: სასრული წერტილოვანი სისტემის ამოზნექილი გარსის აგების ალგორითმს, ამოზნექილი მრავალწახნაგების კომბინატორული სტრუქტურის დადგენის ალგორითმს, სილვესტრის ცნობილი ამოცანის მრავალგანზომილებიან ანალოგებს, ე.წ. "ჩვეულებრივი წრფის" პოვნის ალგორითმს და სხვ. აგრეთვე წარმოდგენილია გეომეტრიული ფიგურების (კერძოდ, მრავალწახნაგების) დაჭრებთან დაკავშირებული საკითხები, ეილერ-ვენის განზოგადებული დიაგრამები, ევკლიდური სივრცის ერთგვაროვანი დაფარვები და რამსეის წმინდა კომბინატორული თეორემის გამოყენებები ამოზნექილი და დისკრეტული გეომეტრიის ამოცანებში. მონოგრაფიაში ასახული მასალა ეფუძნება ავტორის იმ მოხსენებებისა და პრეზენტაციების ციკლს, რომლებიც მან 2016 წელს გააკეთა ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დისკრეტული მათემატიკის სამეცნიერო-სასწავლო სემინარზე. აღნიშნული მონოგრაფიის ოდნავ გადამუშავებული და გაფართოებული ვერსია ჩაბარებულია გამოსაქვეყნებლად შპრინგერის გამომცემლობაში (მათემატიკის სერიაში).

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 2. | T.Buchukuri, O.Chkadua, D.Natroshvili | Mathematical problems of generalized thermo-electro-magneto-elasticity theory// Memoirs on Differen-tial Equations and Mathematical Physics | vol. 68, 2016, თსუ გამომცემლობა | 166 |

ანოტაცია

მონოგრაფია ეძღვნება გრინ-ლინდსეის მოდელთან ასოცირებული განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის ძირითადი, შერეული და ბზარის ტიპის სამგანზომილებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევას. განხილული განზოგადებული მოდელის არსებით თავისებურებას წარმოადგენს სითბოს გავრცელების სასრული სიჩქარე. შესწავლილია დინამიკის საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ერთადერთობა და ჩატარებულია დინამიკის ამოცანებიდან ლაპლასის გარდაქმნით მიღებული ფსევდორხევის შესაბამისი სასაზღვრო ამოცანების ანალიზი. განხილული სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობა შესწავლილია პოტენციალთა მეთოდით შესაბამის სობოლევ-სლო-

| |
|---|
| ბოდეცკის ($W_p^s$), ბესელის პოტენციალთა $H_p^s$ და ბესოვის ($B_{p,q}^s$) სივრცეებში. გამოკვლეულია თერმო-მექანიკური და ელექტრო-მაგნიტური ველების სიგლუვის თვისებები და სინგულარობები ბზარის კიდეებისა და იმ წირების მახლობლობაში, რომელთა სხვადასხვა მხარეს დასმულია განსხვავებული ტიპის სასაზღვრო პირობები |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| ანოტაცია | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | G. Jaiani | On micropolar elastic cusped prismatic shells // Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol. 170 (3), 2016 | Elsevier | 9 |

ანოტაცია

მრავალი ნაშრომი მიეძღვნა კლასიკური დრეკადობის თეორიის საფუძველზე წამახვილებული პრიზმული გარსების შესწავლას. ი. ვეკუას მიაჩნდა, რომ მნიშვნელოვნია ასეთი სხეულებისათვის სასაზღვრო და საწყის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევა, რამდენადაც ეს დაკავშირებულია გადაგვარებულ დიფერენციალურ განტოლებებსა და სისტემებთან და აქედან გამომდინარე, საზოგადოდ არაკლასიკურია. სტატია ეძღვნება წამახვილებული პრიზმული გარსებისათვის სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანების დასმასა და გამოკვლევას მიკროპოლარული დრეკადობის თეორიის საფუძველზე. სახელდობრ, იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში დადგენილია, რომ სასაზღვრო პირობების კორექტულად დასმისას თავს იჩენს პრიზმული გარსის წამახვილებით გამოწვეული თავისებურებები და მათი დასმა არაკლასიკურია, ხოლო საწყისი პირობების დასმა კლასიკური რჩება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | A. Kharazishvili | Measurability properties of Mazurkiewicz sets// Bull. of TICMI | vol. 20 (2), 2016 | თსუ გამომცემლობა | 3 |

ანოტაცია

სტატიაში გამოკვლეულია სიბრტყეში მდებარე მაზურკევიჩის ტიპის სიმრავლეების ზომადობის თვისებები ზომათა გარკვეული კლასების მიმართ. კერძოდ:

(ა) განხილულია ალბათური განაწილების სიმკვრივის ზოგადი ფუნქციონალი. ფუნქციონალური სივრცის ტერმინებში მოცემულია ასეთი ფუნქციონალის შეფასების პროცედურა. დამტკიცებულია ძალდებულებისა და ასიმპტოტური ნორმალურობის თვისებები. მაზურკევიჩის ნებისმიერი სიმრავლე არის უგულებელყოფადი;

(ბ) არსებობს მაზურკევიჩის სიმრავლე, რომელიც აბსოლუტურად უგულებელყოფადია;

(გ) კონტინიუმის ჰიპოთეზის დაშვებით, არსებობს მაზურკევიჩის სიმრავლე, რომელიც არ არის აბსოლუტურად უგულებელყოფადი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. | P. Babilua, E. Nadaraia, G. Sokhadze | On the testing hypothesis of equality distribution density// Bulleten of the Georgian National Academy of Sciernces | vol.10 (3), 2016 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა | 6 |

ანოტაცია

ნაშრომში აგებულია ახალი კრიტერიუმი ერთგვაროვნების და თანხმობის ჰიპოთეზათა შესამოწმებლად. შესწავლილია კრიტერიუმის ზღვარითი სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის. მიღებული კრიტერიუმი შედარებულია სხვა ცნობილ კრიტერიუმებთან.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. | P. Dvalishvili, T. Tadumadze | On the well-posedness of the Cauchy problem for differential equations with distributed prehistory considering delay function perturbations// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute. | v. 170 (1), 2016 | Elsevier | 12 |

ანოტაცია

არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის ფაზურ კოორდინატებში განაწილებული დაგვიანებით, დამტკიცებულია თეორემა კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ. საწყისი მონაცემების შეშფოთება მცირეა სტანდარტული ნორმით, ხოლო განტოლების მარჯვენა მხარის შეშფოთება მცირეა ინტეგრალური აზრით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | T. Tadumadze | Effects of Several Delays Perturbations in the Variation Formulas of Solution of a Functional Differential Equation with the Discontinuous Initial Condition// International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations | http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE-2016/workshop_2016.htm<br><br>E ISSN 1512-3391 | ელექტრონული ვერსია | 4 |

ანოტაცია

მოყვანილია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები მრავალი მუდმივი დაგვიანების შემცველი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ვარიაციის ფორმულებში გამოვ-ლენილია დაგვიანებების შეშფოთებებისა და წყვეტილი საწყისი პირობის ეფექტები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | G. Kapanadze, L. Gogolauri | One problem of the plane theory of elasticity for a circular domain with a rectangular hole// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol. 170 (1), 2016 | Elsevier | 8 |

ანოტაცია

განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა ხვრელის მქონე წრიული არისათვის. კომპლექსური ანალიზის მეთოდებზე დაყრდნობით ამოცანის ამონახსნი აგებუ-ლია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | G. Kapanadze, B. Gulua | One problem of the bending of a plate for a Curvilinear quadrangular domain with a rectilinear cut// Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Reports | vol. 42, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 7 |

ანოტაცია

განიხილება ფირფიტის ღუნვის ამოცანა მრუდწირული ოთხკუთხა არისათვის სწორხაზოვანი ჭრილით. ფირფიტის გარე საზღვარი შედგება აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთებითა და ერთი და იგივე წრეწირის რკალებით, ხოლო შიგა საზღვარი წარმოადგენს აბსცისთა ღერძის პარალელურ ჭრილს. მეტი თვალსაჩინოებისათვის განხილულია სიმეტრიული შემთხვევა. გარე საზღვრის სწორხაზოვან მონაკვეთებზე მოქმედებენ თანაბრადგანაწილებული ნორმალური მღუნავი მომენტები, წრეწირის რკალები თავისუფალნი არიან გარეგანი დატვირთვებისაგან, ხოლო შიგა საზღვარი (ჭრილი) – სახსრულადაა დაყრნობილი. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები და საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები, რომელთა საშუალებითაც გამოისახება ფირფიტის შუა ზედაპირის ჩაღუნვა, აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). გამოკვლეულია აღნიშნული პოტენციალების ყოფაქცევა კუთხის წვეროებისა და ჭრილის ბოლოების მახლობლობაში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | G. Kapanadze, B. Gulua | About one problem of plane elasticity for a polygonal domain with a curvilinear hole// Applied Mathematics, Informatics, and Mechanics | vol. 21, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 10 |

ანოტაცია

განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა არისათვის მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელით, რომელიც შედგება აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთებითა და ერთი და იგივე წრეწირის რკალებისაგან. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენე-ბულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები. სა-ძიებელი კომპლექსური პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). მოყვანი-ლია ამონახსნთა შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | G. Kapanadze, B. Gulua | The plane problems of the theory of elasticity for a double-connected domain bounded by the convex polygons// Applied Mathematics, Informatics, and Mechanics | vol. 21, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 9 |

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია მრავალკუთხა ორადბმული არეებისათვის დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანების ეფექტურად ამოხსნის საკითხები. კერძოდ, ფაქტორიზაციის მეთოდის გამოყენებით ეფექტურადაა აგებული აღნიშნული არეების წრიულ რგოლზე კონფორმულად გადამსახავი ფუნქცია და მიღებული შედეგები გამოყენებულია დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად. მოყვანილია ამონახსნების შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | R. Koplatadze | Almost linear functional differential equations with Properties A and B// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol. 170 (2), 2016 | Elsevier | 28 |

ანოტაცია

შესწავლილია თითქმის წრფივი დიფერენციალური განტოლებები, სადაც მიღებულია ოსცილაციური ამონახსნების ოპტიმალური ტიპის კრიტერიუმები. კერძოდ, დამტკიცებულია საკმარისი პირობები იმისა, რომ მოცემულ განტოლებას გააჩნდეს A და B თვისებები. მიღებული შედეგები გადმოცემულია პირელი გვარის ტიპის ინტეგრალური პირობებით, რომლებიც ოპტიმალურია.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | R. Koplatadze | On oscillatory properties of solutions of almost linear functional differential equations// Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Reports | vol. 42, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 8 |

ანოტაცია

ნაშრომაში განხილულია თითქმის წრფივი დიფერენციალური განტოლებები, სადაც მიღებულია ოსცილაციური ამონახსნების ოპტიმალური ტიპის კრიტერიუმები. კერძოდ, მეორე გვარის ტიპის ინტეგრალური პირობებით მიღებულია ფუნქციონალურ დიფერენციალურ განტოლებათა ოსცილაციური ამონახსნების არსებობის კრიტერიუმები. მიღებული შედეგები ოპტიმალურია და წარმოადგენენ ადრე კარგად ცნობილი შედეგების განზოგადოებას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | T. Buchukuri, O. Chkadua, D. Natroshvili | Mixed Boundary Value Problems of Pseudo-oscillations of Generalized Thermo-Electro-Magneto-Elasticity Theory for Solids with Interior Cracks// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol. 170 (3), 2016 | Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi | 23 |

ანოტაცია

გამოკვლეულია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის თეორიის შერეული

ამოცანები, როდესაც სხეული შეიცავს შიგა ბზარს. პოტენციალთა მეთოდისა და ფსევდოდიფერენციალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები. გაანალიზებულია ამონახსნების სიგლუვისა და ასიმპტოტური ყოფაქცევის თვისებები სინგულარული წირების მიდამოში. შესწავლილია სინგულარობის მაჩვენებლების დამოკიდებულება მატერიალურ მუდმივებზე. გაანალიზეულია რხევადი სინგულარობების შემთხვევები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | T. Kiria, G. Pantsulaia | Calculation of Lebesgue integrals by using uniformly distributed sequences// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol. 170 (3), 2016 | Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi | 8 |

ანოტაცია

კოლმოგოროვის დიდ რიცხვთა გაძლიერებული კანონის ერთი ვერსია არის გამოყენებული ბახა(Baxa) და შოისენჯიერის (Schoisengeier) (2002) შედეგის გასაძლიერებლად (0, 1) ინტერვალზე უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების მაქსიმალურ ქვესიმრავლემდე, რომელიც მკაცრად შეიცავს მიმდევრობებს, რომელთაც აქვთ $(\{\alpha n\})_{n\in N}$ სახე გარკვეული ირაციონალური $\alpha$ რიცხვისათვის და რომელთაც აქვთ სრული $l_1^{\infty}$ ზომა, სადაც $l_1^{\infty}$ აღნიშნავს (0, 1) ინტერვალზე განსაზღვრული ლებეგის წრფივი $l_1$ ზომის უსასრულო ხარისხს.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. | G. Giorgadze, G. Pantsulaia | Representation of the Dirac Delta function in $C(R^{\infty})$ in terms of $(1,1,L)$-ordinary Lebesgue measures in $R^{\infty}$ // Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

მიღებულია $\mathbf{C(R^{\infty})}$-ზე განსაზღვრული უსასრულოგანზომილებიანი დირაკის დელტა ფუნქციონალის წარმოდგენა $\mathbf{R^{\infty}}$-ზე განსაზღვრული $\mathbf{(1,1,L)}$-ორდინარული "ლებეგის ზომის" საშუალებით და შესწავლილია მისი ზოგიერთი თვისება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15. | D. Shulaia, G. Makatsaria | Green's Functions for the Light Scattering Equations// Bulletin of TICMI | vol. 20 (1), 2016 | თსუ გამომცემლობა | 6 |

ანოტაცია

ნაშრომის მიზანია უსასრულო გარემოში სინათლის გაბნევის განტოლებისათვის გრინის ფუნქციის კონსტრუირება. ამისათვის მისი მახასიათებელი განტოლებისათვის აგებულია რეგულარული და სინგულარული საკუთრივ ფუნქცათა სისტემა. ნაჩვენებია სისტემის სისრულე, რაც დასმული ამოცანის ამონახსნის ეფექტური წარმოდგენის საშუალებას იძლევა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16. | T. Jangveladze | Long-Time Behavior of Solution and Semi-Discrete Scheme for One Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equation// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol.170 (1), 2016 | Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi | 9 |

ანოტაცია

ერთი არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისთვის შესწავლილია ნახევრად-დისკრეტული სქემა და ამონახსნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. ყურადღება გამახვილებულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევაზე. განხილული მოდელი დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე, რომლის საშუალებითაც აღიწერება გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17. | T. Jangveladze, Z. Kiguradze | Finite Difference Scheme for One Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equation// Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute | vol.170 (3), 2016 | Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi | 7 |

ანოტაცია

ერთი არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისთვის განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. მოდელი დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე, რომლის საშუალებითაც აღიწერება გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესი. დაფიქსირებულია ცალსახად ამოხსნადობა და ამონახსნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა. არსებითი ყურადღება ეთმობა სასრულ-სხვაობიანი სქემის კრებადობას. გამოკვლეულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | T. Jangveladze, M. Gagoshidze | Hoph Bifurcation and its Computer Simulation for One-Dimensional Maxwell Model// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესის აღმწერი მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი ერთგანზომილებიანი მოდელისათვის მოცემულია ჰოფის ბიფურკაციული პროცესის აღწერა და მისი კომპიუტერული მოდელირება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19. | T. Jangveladze | Unique Solvability and Additive Averaged Rothe's Type Scheme for One Nonlinear Multi-Dimensional Integro-Differential Parabolic Problem// International Workshop on Qualitative Theory of Differential Equations | http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE-2016/workshop_2016.htm<br><br>E ISSN 1512-3391 | ელექტრონული ვერსია | 4 |

ანოტაცია

პარაბოლური ტიპის ერთი არაწრფივი მრავალგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობა და როტეს ტიპის ადიტიური გასაშუალებული სქემის კრებადობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20. | T. Jangveladze, Z. Kiguradze | Difference Scheme for One System of Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equations// Appl. Math. Inform. Mech. | vol. 21 (1), 2016 | თსუ გამომცემლობა | 15 |
| ანოტაცია | | | | | |
| განხილულია არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელი, რომელიც დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე. შერეული სასაზღვრო პირობებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანისთვის მოცემულია ამონახსნის ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. შესწავლილია სასრულ-სხვაობიანი სქემა. გამოკვლეულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევა. | | | | | |
| 21. | A. Papukashvili | Approximate Solu-tion of Boundary Value Problem for the Ordinary Second-Order Differential Equation with Variable Coefficients by Means of Operator Interpo-lation Method// Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences | vol. 10 (3), 2016 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა | 10 |
| ანოტაცია | | | | | |
| ნაშრომში აღწერილია ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ახალი სათვლელი ალგორითმები მეორე რიგის ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის. მოცემული სასაზღვრო ამოცანის გრინის ფუნქციას, განხილულს როგორც არაწრფივ ოპერატორს ცვლადი კოეფიციენტის მიმართ, უტარდება აპროქსიმაცია ნიუტონის ტიპის ოპერატორული საინტერპოლაციო პოლინომის გამოყენებით. შებრუნებული ოპერატორის აპროქსიმაციისთვის აგებულია ორი განსხვავებული ტიპის ფორმულა. პირობითად ამ ფორმულებს შეიძლება ეწოდოს პირდაპირი და მოდიფიცირებული. შესაბამისად ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნისთვის გამოყენებულია პირდაპირი და მოდიფიცირებული ოპერატორულ-საინტერპოლაციო მეთოდები. მოყვანილია მიახლოებითი ამოხსნის ალგორითმების აღწერა და ტესტური ამოცანების თვლის შედეგები ცხრილების სახით. | | | | | |
| 22. | A. Papukashvili, B. Tezelishvili, Z. Vashakidze | The numerical solution of a two-point boundary value problem with a non-constant coefficient by means of operator interpolation method// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |
| ანოტაცია | | | | | |
| ნაშრომში აღწერილია ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ახალი სათვლელი ალგორითმები. მოცემული სასაზღვრო ამოცანის გრინის ფუნქციას, განხილულს როგორც არაწრფივ ოპერატორს ცვლადი კოეფიციენტის მიმართ, უტარდება აპროქსიმაცია ნიუტონის ტიპის ოპერატორულ საინტერპოლაციო პოლინომის გამოყენებით. შებრუნებული ოპერატორის აპროქსიმაციის ალგორითმი შედგება ორი ნაწილისაგან: პირველ რიგში ხდება აგება ოპერატორული გულების, შემდეგ კი აგებული ოპე- | | | | | |

რატორული გულების გამოყენებით ხდება ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ფორმულების გამოწერა. რიცხვითი რეალიზაცია შესრულებულია ალგორითმული ენა მათლაბის გამოყენებით. ნაშრომში მოცემულია ერთი ტესტური ამოცანის თვლის შედეგები ცხრილის სახით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23. | Kh. Chargazia | Influence of the large-scale zonal flows and magnetic fields on the relative short-scale ULF electromagnetic waves in the ionosphere with shear flow // Journal of Georgian Geophysical Society, Issue B – Atmospheric and Oceanic Physics | vol. 19 B, 2016 | საქართველოს გეოფიზიკოსთა ასოციაცია, თბილისი | 9 |

ანოტაცია

შესწავლილია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და მაგნიტური ველის გავლენა შედარებით მცირე მასშტაბიანი ულტრადაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტურ წანაცვლებით დინებიან დისიპაციურ იონოსფეროში. ელექტრომაგნიტური დრეიფული ტურბულენტობისას ალფვენის მსგავსი და მაგნიტური ფლუქტუაციების ფართო სპექტრის არსებობა გამოვლენილია სხვადასხვა ექსპერიმენტებში. ნაშრომში წარმოდგენილია აღნიშნული ელექტრომაგნიტური ფლუქტუაციების დრეიფულ ტალღა (დტ) – ზონალური დინება (ზდ) სისტემაში გენერაციის თეორიული აღწერა. ელექტრომაგნიტური ფლუქტუაციების აღძვრა დტ – ზდ სისტემაში განაპირობებს გარემოში მცირე მასშტაბაინი ტურბულენტობის ჩაქრობას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24. | R. Janjgava, M. Narmania | One Effect for Bodies with Double Porosity in the Case of Plane Deformation// Bulletin of TICMI | vol. 20 (1), 2016 | თსუ გამომცემლობა | 16 |

ანოტაცია

განხილულია ორგვარი ფოროვნების მქონე სხეულის სტატიკური წონასწორობის ძირითადი ორგანზომილებიანი განტოლებათა სისტემა. ამ სისტემის ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. ზოგად ამონახსნზე დაყრდნობით, როგორც ცალად ბმული, ასევე მრავლად ბმული არეებისათვის დადგენილია ფორებში გამავალი სითხის წნევების მიერ გამოწვეული ეფექტი, რომელიც ანალოგიურია ნ. მუსხელიშვილის ტემპერატურული ეფექტის. ამოხსნილია კონკრეტული სასაზღვრო ამოცანა კონცენტრული წრიული რგოლისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25. | R. Janjgava, M. Narmania | Some Two-dimensional Thermoelasticity Boundary Value Problems for Cosserat Continuum with Microtemperature// Proceedings of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 66, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 5 |

ანოტაცია

განხილულია თერმოდრეკადობის ბრტყელი მომენტური თეორიის შემთხვევა, როდესაც გათვალისწინებულია მიკროტემპერატურული ველის ზემოქმედება. შესაბამისი ძირითად განტოლებათა სისტემა ჩაწერილია კომპლექსური სახით და მისი ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციისა და სამი ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26. | R. Janjgava | About the Plane Theory of Poroelasticity for the Binary Mixture with Double Porosity// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

სტატიაში განიხილება ბინარულ ნარევთა თეორიის ორგანზომილებიანი დიფერენციალური განტოლებები ორგვარი ფოროვნების შემთხვევაში. აღნიშნული განტოლებათა სისტემის ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის ნებისმიერი ოთხი ანალიზური ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. ამოხსნილია კონკრეტუ-ლი სასაზღვრო ამოცანა კონცენტრული წრიული რგოლისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. | T. Shavadze | Variation Formulas of Solution for One Class of Controlled Functional Differential Equation with Several Delays and the Continuous Initial Condition// International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations | http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE-2016/workshop_2016.htm<br><br>E ISSN 1512-3391 | ელექტრონული ვერსია | 4 |

ანოტაცია

დამტკიცებულია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ორი შემთხვევისათვის, როდესაც გათვალისწინებულია მხოლოდ საწყისი მომენტის ვარიაციები მარცხნიდან და მარჯვნიდან. ვარიაციის ფორმულებში გამოვლენილია მრავალი მუდმივი დაგვიანების ვარიაციის ეფექტები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28. | T. Meunargia | The isometric system of coordinates and the complex form of the system equations for non-shallow and nonlinear theory of shells// Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, Reports | vol. 42, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 7 |

ანოტაცია

იზომეტრიული კოორდინატთა სისტემის გამოყენებით სხეულის წონასწორობის განტოლებათა სისტემა და ჰუკის კანონი ჩაწერილია კომპლექსური სახით არადამრეცი და არაწრფივი გარსებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | T. Meunargia | The problem of existence the neutral surface for the elastic shell// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

ი. ვეკუამ მიიღო დრეკად გარსებში ნეიტრალური ზედაპირის არსებობის პირობები, როდესაც

ნეიტრალური ზედაპირი წარმოადგენს გარსის შუა ზედაპირს. სტატიაში განხილულია შემთხვევა, როცა გარსის ნეიტრალურ ზედაპირად აღებულია გარსის შუა ზედაპირის ნებისმიერი ექვიდისტანტური ზედაპირი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30. | G. Akhalaia, N. Manjavidze | On One Baundary Value Problem of the Generalized Analitic Vectors// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

სპეციალური სახის კვაზიწრფივი კერძოწარმოებულიან დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემისათვის სიბრტყეზე შესწავლილია დირიხლეს ე.წ. სახეცვლილი ამოცანა. გარკვეულ პირობებში დამტკიცებულია ამოცანის ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31. | N. Zirakashvili | Analytical Solution of Interior Boundary Value Problems of Elasticity for the Domain Bounded by the Parabola// Bulletin of TICMI | vol. 20, n. 1, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 22 |

ანოტაცია

ნაშრომში სასაზღვრო ამოცანები განხილულია პარაბოლურ კოორდინატთა $\eta, \xi$ $(-\infty < \xi < \infty,\ 0 \le \eta < \infty)$ სისტემაში: თუ $x, y$ დეკარტეს კოორდინატებია, მაშინ $x = c/2(\xi^2 - \eta^2)$, $y = c\xi\eta$, სადაც $c$ მასშტაბური კოეფიციენტია. პარაბოლურ კოორდინატებში ჩაწერილია წონასწორობის განტოლებათა სისტემა და ჰუკის კანონი, აგებულია დრეკადობის თეორიის ორგანზომილებიანი ამოცანების ანალიზური (ზუსტი) ამონახსნები პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრულ არეში. წარმოდგენილია პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრული ერთგვაროვანი იზოტროპული სხეულის დრეკადი წონასწორობის შიგა სასაზღვრო ამოცანები, როდესაც პარაბოლურ საზღვარზე მოცემულია ნორმალური ან მხები ძაბვები. ზუსტი ამონახსნები მიღებულია ცვლადთა განცალების მეთოდით. წარმოდგენილია ხსენებული სასაზღვრო ამოცანების რიცხვითი შედეგები შესაბამისი გრაფიკებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32. | Z. Kiguraze, M. Kratsashvili | Finite Difference Scheme for One Nonlinear Partial Integro-Differential Equation// Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics | vol. 30, 2016 | თსუ გამომცემლობა | 4 |

ანოტაცია

გამოკვლეულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის დიფუზიის პროცესის აღმწერი მოდელი ორკომპონენტიანი მაგნიტური ველისთვის. ადრე განხილულზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობების შემთხვევებში შესწავლილია შესაბამისი სასრულ-სხვაობიანი სქემის მდგრადობა და კრებადობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 33. | Z. Kiguradze | Uniqueness of Solution and Convergence of Finite Difference Scheme for One System of Nonlinear Integro-Differential Equations// International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations | http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE-2016/workshop_2016.htm<br><br>E ISSN 1512-3391 | ელექტრონული ვერსია | 4 |

ანოტაცია

განხილულია მაქსველის ცნობილი სისტემის ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე რედუცირების შედეგად მიღებული მოდელი. ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობების შემთხვევებისთვის გამოკვლეულია შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობის საკითხი და დამტკიცებულია აგემული სასრულ-სხვაობიანი სქემის კრებადობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34. | I. Tsagareli, L. Bitsadze | Explicit Solutions on Same Problems in the fully coupled theory of Elasticity for a circle with double Porosity// Bulletin of TICMI | vol. 20 (2), 2016 | თსუ გამომცემლობა | 14 |

ანოტაცია

განხილულია ფოროდრეკადობის თეორიის სტატიკის სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფოროვნობის მქონე დრეკადი ტრისათვის. ამონახსნები აგებულია აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით. შესწავლილია დასმული ამოცანების ამონახსნთა ერთადერთობის საკითხები.

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ა) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | G. Pantsulaia | Applications of measure theory in statistics | ISBN 978-3-319-45577-8, Springer © 2016 http://www.springer.com/gp/book/9783319455778 | 134 |

ანოტაცია

წიგნის მიზანია პოლონურ ჯგუფებისათვის შემუშავებული ჰაარის ნულ სიმრავლეთა კონცეფციის გამოყენებით ამავე ჯგუფებზე განსაზღვრული ძალდებული შეფასებებისათვის ობიექტურობისა და სუბიექტურობის ცნებებში მკაცრად არგუმენტირებული მათემატიკური შინაარსის ჩადება. ეს ახალი მიდგომა ბუნებრივად ხლიჩავს პოლონურ ჯგუფებზე განსაზღვრული უცნობი პარამეტრის ძალდებული შეფასებების კლასს სუბიექტური და ობიექტური შეფასებების თანაუკვეთ კლასებად და ეხმარება მკითხველს ზოგიერთი ჰიპოთეზის გარკვევაში, რომელიც წარმოიშვება ნულ ჰიპოთეზის ტესტირების კრიტიციზმში. წიგნი ასევე აცნობს სტუდენტებს უსასრულო–განზომილებიანი მონტე–კარლოს ინტეგრირების თეორიას, რომელიც ახლახან იქნა შემუშავებული უსასრულო–განზომილებიან მართკუთხედებზე განსაზღვრული უსასრულო–განზომილებიანი რიმანის ინტეგრალის მნიშვნელობის შესაფასებლად. ეს წიგნი განკუთვნილია როგორც ასპირანტებისათვის, ასევე მკვლევარებისათვის, რომლებიც მუშაობენ ანალიზის, ზომის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის საკითხებში.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 2. | T. Jangveladze, Z. Kiguradze, B. Neta | Numerical Solution of Three Classes of Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equations | Elsevier, ACADEMIC PRESS, 2016, ISBN: 978-0-12-804628-9 | 254 |

ანოტაცია

მონოგრაფია ეძღვნება ზოგიერთი ტიპის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელის რიცხვითი ამოხსნის საკითხებს. მოცემულია განხილული მოდელების შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ზოგიერთი თვისება. აგებულია და გამოკვლეულია მიახლოებითი ამონახსნის მოძებნის ალგორითმები. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტების შედეგების ანალიზი და მოყვანილია შესაბამისი ცხრილები და გრაფიკული ილუსტრაციები. ყოველი თავის ბოლოს მოცემულია კომენტარები და ბიბლიოგრაფიული მითითებები მონოგრაფიაში განხილული და მსგავსი მოდელების კვლევების შედეგების შესახებ.

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| ანოტაცია | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| ანოტაცია | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | G. Jaiani | A model of layered prismatic shells// Continuum Mechanics and Thermodynamics | vol. 28 2016 | Springer | 20 |
| ანოტაცია<br>სტატია ეძღვნება დრეკადი ფენოვანი პრიზმული გარსებისთვის ავტორის მიერ შემოთავაზებულ მოდელს, რომელიც არსებითად განსხვავდება ცნობილი მოდელებისაგან. ი. ვეკუას განზომილების რედუქციის მეთოდის სათანადო მოდიფიცირებით აგებულია დრეკადი ფენოვანი პრიზმული გარსების იერარქიული მოდელები. მთელი სტრუქტურისათვის მიღებულია მის პროექციაზე განსაზღვრული მმართველ განტოლებათა შებმული სისტემები. აგებული მოდელის უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ სასაზღვრო ამოცანები იხსნება ცალ-ცალკე ფენებისათვის. ამასთან, დაწყებული მეორე ფენიდან გამოიყენება წინა ფენისათვის სასაზღვრო ამოცანების უკვე აგებული ამონახსნები. მითითებულია მმართველი განტოლებისათვის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევის გზები. კერძოდ, გადმოცემის სიმარტივისათვის განიხილება ორი ფენის შემთხვევა ნულოვან მიახლოებაში. თუმცა, გაკეთებულია შენიშვნები იმ შემთხვევებზეც, როდესაც ფენების რიცხვი ორზე მეტია ან მაღალი რიგის იერარქიული მოდელები უნდა იქნას გამოყენებული. როგორც მაგალითი, განხილულია დეფორმაციის კერძო შემთხვევა და ცხადი სახით ამოხნილია შესაბამისი სასაზღვრო ამოცანა. | | | | |
| 2. | G. Jaiani | Vekua type hierarchical models for prismatic shells with mixed conditions on face surfaces//Composite Structures | vol. 152, 2016 | Elsevier | 13 |

ანოტაცია

ი. ვეკუამ ააგო დრეკადი პრიზმული გარსების, კერძოდ, ცვლადი სისქის ფირფიტების იერარქიული მოდელები, როდესაც გარსის პირით ზედაპირებზე მოცემულია ან ძაბვები ან გადაადგილებები. სტატიაში აგებულია სხვა იერარქიული მოდელები დრეკადი პრიზმული გარსებისათვის, როდესაც პირით ზედაპირებზე მოცემულია ან გარსის პროექციისადმი ძაბვის ვექტორის ნორმალური მდგენელი და პროექციისადმი პარალელური გადაადგილებები ან გადაადგილების ვექტორის პროექციისადმი ნორმალური გეგმილი და ძაბვის ვექტორის გარსის პროექციისადმი პარალელური კომპონენტები. ასევე აგებულია იერარქიულ მოდელები, როდესაც პირით ზედაპირებზე სხვა შერეული პირობებია მოცემული. განსახილავია იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში გამოკვლეულია წამახვილებულ ნაპირებზე სასაზღვრო პირობების კორექტულად დასმის თავისებურებები, რომლებიც წამახვილებული ნაპირის გეომეტრიაზეა დამოკიდებული. კონკრეტულ შემთხვევებში ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა ამოხსნილია ცხადი სახით. როგორც კომპოზიტური სტრუქტურების შემთხვევაში აგებული ვეკუას ტიპის მოდელების გამოყენების მაგალითი, განხილულია ლამინატები $x_2$ ღერძის პარალელური ბოჭკოებით სუფთა ძვრის შემთხვევაში. ასევე შესწავლილია გაჭიმვა-კუმშვის ამოცანაც.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. | N. Chinchaladze | On one problem of a Cusped Elastic Prismatic Shells in Case of the third Model of Vekua's Hierarchical Model// Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics | vol. 45 (6), 2016 | Turkey Hacettepe Ѵniversity 06800 Beytepe Ankara | 9 |

ანოტაცია

ვეკუას იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში განხილულია ისეთი წამახვილებული დრეკადი გარსები, რომლის ზედაპირზე მოცემულია ძაბვის ნორმალური და გადაადგილების მხები მდგენელები. მოცემულია დასმული ამოცანის ვარიაციული ფორმულირება. აგებულია გარკვეული წონიანი სივრცეები. დამტკიცებულია ამოცანის ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები აგებულ სივრცეებში. შესწავლილია აგებული სივრცეების და წონიანი სობოლევის სივრცეების ურთიერთ მიმართება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. | E. Nadaraia, G. Sokhadze | On integral functionals of a density// Comm. Statist. Theory Methods | vol. 45 (23), 2016 | Australia, Taylor & Francis press | 16 |

ანოტაცია

ნაშრომში შესწავლილია განაწილების სიმკვრივის და მისი წარმოებულების არაწრფივი ინტეგრალური ფუნქციონალის შეფასების საკითხი. მიღებულია ძალდებულებისა და ასიმპტოტურად ნორმალურობის პირობები ე. წ. „ჩასმის“ ტიპის შეფასებისათვის. დადგენილია კრებადობის რიგი. დამტკიცებულია ცენტრალური ზღვარითი თეორემის ანალოგი. მაგალითების სახით განხილულია ფიშერის ინფორმაციული ინტეგრალი და შენონის ინფორმაციული ინტეგრალი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | P. Babilua, E. Nadaraia, G. Sokhadze | Verification of the hypotheses on the equality of densities of distributions// Ukrainian Math. J. | vol. 68 (5), 2016 | Ukraine, Institute of Mathematics NAS of Ukraine | 14 |

ანოტაცია

ნაშრომში აგებულია როზენბლატ-პარზენის ტიპის შეფასების საფუძველზე ახალი კრიტერიუმები ერთგვაროვნების და თანხმობის ჰიპოთეზათა შესამოწმებლად. შესწავლილია აგებული კრიტერიუმების ზღვარითი სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის. აგებული კრიტერიუმები შედარებულია კოლმოგოროვ-სმირნოვის კრიტერიუმთან.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | U. Goginava, K. Nagy | Weak type inequality for the maximal operator of Walsh-Kaczmarz-Marcinkiewicz means// Acta Math. Sci. Ser. B Engl. Ed. | vol. 36 (2), 2016 | Elsevier | 12 |

ანოტაცია

ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების კვადრატული კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოების შესაბამისი მაქსიმალური ოპერატორებისათვის შესწავლილია შემოსაზღრულობის საკითხები ჰარდის 2/3 სივრციდან სუსტ 2/3 სივრცეში, კერძოდ დადგენილია, რომ ყოველი ინტეგრებადი ფუნქციისათვის ადგილი აქვს ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების კვადრატული კერძო ჯამების არითმეტიკული საშუალოების თითქის ყველგან შეჯამებადობას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | U. Goginava, K. Nagy | Strong approximation by Marcinkiewicz means of two-dimensional Walsh-Kaczmarz-Fourier series// Anal. Math. | vol. 42 (2), 2016 | Springer | 15 |

ანოტაცია

შემოღებულია ახალი, განზოგადოებული სასრული ვარიაციის ფუნქციათა კლასები. შესწავლილია ორმაგი ფურიე–უოლში-კაჩმაჟის მწკრივების ძლიერად შეჯამებადობის საკითხები, კერძოდ დადგენილია ექსპონენციალური საშუალოების თანაბრად შეჯამებადობის საკითხები. ასევე დამტკიცებულია, რომ შეუძლებელია მოყვანილი შედეგის გაძლიერება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | U. Goginava | Almost everywhere strong summability of two-dimensional Walsh-Fourier series// Acta Math. | vol. 32 (2), 2016 | Acad. Paedagog. Nyhȯzi. (N.S.) | 14 |

ანოტაცია

დამტკიცებულია ორმაგი ფურიე–უოლშის მწკრივების ექსპონენციალურად თითქმის ყველგან კრებადობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | N. Gorgodze, I. Ramishvili, T. Tadumadze | Continuous dependence of solution of a neutral functional differential equation on the right-hand side and initial data considering perturbations of variable delays// Georgian Math. J. | vol. 23 (4), 2016 | Germany, De GRUYTER | 17 |

ანოტაცია

განხილულია ნეიტრალური ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლება, რომლის მარჯვენა მხარე შედგება ორი ნაწილისგან: პირველი-მრავალი ცვლადი დაგვიანების ფუნქციის შემცველი ამონახსნის წარმოებულის მიმართ წრფივი, მეორე-ფაზურ კოორდინატებში მრავალი ცვლადი დაგვიანებების მიმართ არაწრფივი. დამტკიცებულია თეორემა კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ. საწყისი მონაცემები, რომლის ქვეშ იგულისხმება საწყისი მომენტის, დაგვიანების ფუნქციების, საწყისი ვექტორისა და საწყისი ფუნქციების ერთობლიობა, მცირეა სტანდარტული ნორმით, ხოლო მარჯვენა მხარის არაწრფივი წევრის შეშფოთება მცირეა ინტეგრალური აზრით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | P. Dvalishvili, <u>T. Tadumadze</u> | Continuous dependence of the minimum of functional on perturbations in optimal control problems with distributed and concentrated delays// Differential and Difference Equations with Applications | ICDDEA, Amadora, Portugal, May 2015, Selected Contributions, 2016 | Springer Proceedings in Mathematics & Statistics | 15 |

ანოტაცია

განხილულია ოპტიმალური ამოცანა, რომელიც შეიცავს თავმოყრილ, ასევე განაწილებულ დაგვიანების ფაქტორს. დამტკიცებულია თეორემა ფუნქციონალის მინიმუმის უწყვეტობის შესახებ საწყისი მონაცემების, განტოლების მარჯვენა მხარისა და ინტეგრანდის შეშფოთებების მიმართ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | O. Chkadua, S. Mikhailov, <u>D. Natroshvili</u> | Localized boundary-domain singular integralequations of Dirichlet problem for self-adjoint second-order strongly elliptic PDE systems//Mathematical Methods in the Applied Sciences | wileyonlinelibrary.com DOI: 10.1002/mma.4100 (2016) | Wiley | 21 |

ანოტაცია

განზოგადებული ლოკალიზებული პოტენციალების თეორიისა და ფსევდოდიფერენციალური განტოლებებისათვის ბუტე დე მონველისა და ვიშიკ-ესკინის მიერ მიღებული შედეგების გამოყენებით გამოკვლეულია დირიხლეს ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობის, არსებობის და რეგულარობის საკითხები ცვლად კოეფიციენტებიანი თვითშეუღლებული მეორე რიგის ძლიერად ელფსური სიტემებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | <u>J. Rogava</u>, N. Dikhaminjia M. Tsiklauri | Operator Splitting for Quasi-Linear Abstract Hyperbolic Equation// Journal of Mathematical Sciences | vol. 218 (6), 2016 | Springer | 5 |

ანოტაცია

განხილულია კოშის ამოცანა აბსტრაქტული ჰიპერბოლური განტოლებისათვის ლიპშიცუწყვეტი ოპერატორით. ძირითადი ოპერატორი არის თვითშეუღლებული, დადებითად

განსაზღვრული და წარმოადგენს ჯამს ორი ასევე თვითშეუღლებული და დადებითად განსაზღვრული ოპერატორისა. დასმული ამოცანისათვის აგებულია მაღალი რიგის დეკომპოზიციის სქემა კოსინუს-ოპერატორ ფუნქციის რაციონალური აპროქსიმაციის საფუძველზე. შეფასებულია მიახლოებითი ამონახსნის ცდომილება. დადგენილია კრებადობის რიგი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. | G. Pantsulaia | Equipment of sets with cardinality of the continuum by structures of Polish groups with Haar measures // International Journal of Advanced Research in Mathematics | vol. 5, 2016 | SciPress Ltd., Switzerland | 15 |

ანოტაცია

შემუშავებულია მიდგომა, რომელიც იძლევა კონტინუუმის სიმძლავრის სიმრავლის აღჭურვას ორმხრივად ინვარიანტული ჰაარის ზომით აღჭურვილი პოლონური ჯგუფის სტრუქტურით. ამ მიდგომის საშუალებით დადებითი პასუხი გაეცემა მალეკის მიერ 2012 წელს დასმულ შეკითხვას, რომელია ის k-განზომილებიანი მრავალსახეობები, რომელთაც აქვთ ორი განსხვავებული ლის ჯგუფის სტრუქტურა ერთი და იგივე ჰაარის ზომით. ნაჩვენებია, რომ პოლონურ სივრცეზე განსაზღვრული ბორელის დიფუზიური ალბათური ზომისათვის არსებობს ისეთი მეტრიკა და ჯგუფური ოპერაცია, რომ ამ ახალი მეტრიკით წარმოქმნილი სიმრავლეთა ბორელის კლასი ემთხვევა პოლონური სივრცის ქვესიმრავლეთა ბორელის კლასს და მოცემული ზომა წარმოადგენს ჰაარის ალბათურ ზომას შემოტანილი ჯგუფური ოპერაციის მიმართ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14. | G. Pantsulaia, G. Giorgadze | On a linear partial differential equation of the higher order in two variables with initial condition whose coefficients are real-valued simple step functions.// J. Partial Differ. Equ. | vol. 29 (1), 2016 | Peking University, Institute of Applied Physics and Computational Mathematics and Zhengzhou University, CHINA | 13 |

ანოტაცია

აგებულია საწყის პირობიანი მაღალი რიგის წრფივი კერძო წარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლების სუსტი ამონახსნის ცხადი სახე იმ შემთხვევაში, როდესაც კოეფიციენტები წარმოადგენენ ნამდვილ მნიშვნელობიან მარტივ საფეხურა ფუნქციებს.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15. | M. Kintsurashvili, T. Kiria, G. Pantsulaia | On Moore-Iamasaki-Kharazishvili type measures and the infinite powers of Borel diffused probability measures on *R* // Journal of Mathematical Sciences: Advances and Applications | vol. 38, 2016 | Scientific Advances Publishers 71/52 Bhusoli Tola Khuldabad Allahabad 211 006 (INDIA) | 21 |

ანოტაცია

იამასაკის ზომის ერთი მოდიფიკაცია გამოყენებულია იმის საჩვენებლად, რომ არსებობს

მური-იამასაკი-ხარაზიშვილის ზომის ექვივალენტური მკაცრად დადებითი განაწილების ფუნქციით განსაზღვრულ დიფუზიური ზომების ნამრავლი. უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების თვისებების გამოყენებით დამტკიცებულია, რომ მკაცრად დადებითი განაწილების ფუნქციით განსაზღვრული დიფუზიური ზომის უსასრულო ხარისხისების ნებისმიერი ოჯახი არის ძლიერად განცალებადი და, შესაბამისად, გააჩნია უცნობი განაწილების ფუნქციის უსასრულო-შერჩევითი ძალდებული შეფასება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16. | K. Kachiashvili | Constrained Bayesian Method of Composite Hypotheses Testing: Singularities and Capabilities//International Journal of Statistics in Medical Research | vol. 5 (3), 2016 | Canada, Lifescience Global | 32 |

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია პირობითი ბაიესის მეთოდი რთული ჰიპოთეზების შესამოწმებლად. ნაჩვენებია, რომ ანალოგიურად იმისა, რომ პირობითი ბაიესის მეთოდი, არის რა ოპტიმალური მარტივი და მრავლობითი ჰიპოთეზების შესამოწმებლად პარალელურ და მიმდევრობით ექსპერიმენტებში, რთული ჰიპოთეზების შემოწმების დროსაც ის ინარჩუნებს ოპტიმალურობის თვისებებს. კერძოდ, ის მარტივად გადალახავს ლინდლის პარადოქსს, რომელიც წარმოიქმნება მარტივი ჰიპოთეზის შემოწმებისას რთული ჰიპოთეზის წინააღმდეგ. პირობითი ბაიესის მეთოდი შედარებულია კლასიკურ ბაიესის მეთოდთან, როდესაც აპრიორული ალბათობები შერჩეულია სპეციალურად ლინდლის პარადოქსის გადასალახავად. თეორიულად და მოდელირებით ნაჩვენებია პირობითი ბაიესის მეთოდის უპირატესობა კლასიკურ მეთოდებთან შედარებით. თეორიული მსჯელობის სამართლიანობა გამყარებულია გამოთვლების მრავალი შედეგებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17. | K. Kachiashvili, A. Topchishvili. | Estimators of the Parameters of Irregular Right-Angled Triangular Distribution// Model Assisted Statistics and Applications | vol. 11, 2016 | IOS Press, Amsterdam, Holland | 5 |

ანოტაცია

მარჯვენა კუთხიანი სწორკუთხა განაწილების პარამეტრების ძალმოსილი, წაუნაცვლებელი და ეფექტური შეფასებები, დაფუძნებული მაქსიმალური დამაჯერებლობის კრიტერიუმზე, არის მიღებული და გამოკვლეული. გამოთვლის შედეგები, რეალიზებული შესაბამისი შემთხვევითი ამონარჩევის იმიტაციის საფუძველზე, თვალსაჩინოდ აჩვენებენ თეორიული შედეგების სამართლიანობას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18. | D. Shulaia, P. Gurckaia | General Representation of Solutions of the Equation of Penetration and Diffusion of X-Rays in Plane Geometry // Journal of Mathematical Sciences | doi:10.1007/s10958-016-3071-z | Springer | 5 |

ანოტაცია

ნაშრომში აგებულია გადატანის მრავალსიჩქარიანი წრფივი თეორიის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი განტოლების კლასიკურ ამონახსენთა ზოგადი წარმოდგენა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19. | I. Kardava, J. Antidze, N. Gulua | Solving the Problem of the Accents for Speech Recognition Systems// International Journal of Signal Processing | vol. 4 (3), 2016 | USA | 4 |

ანოტაცია

სტატიაში აღწერილია ქართულ ენაზე საუბრის გამომცნობი კომპიუტერული სისტემა, რაც ასეთი სისტემის შექმნის პირველი ცდაა ქართული ენისათვის. ასეთ სისტემებში მნიშვნელოვანი პრობლემაა მოსაუბრის აქცენტის გამოცნობა. აღწერილია მიდგომა, თუ როგორ უნდა გადაწყდეს აღნიშნული პრობლემა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20. | M. Beriashvili | Measurable properties of certain paradoxical subsets of the real line// Georgian Mathematical Journal | vol. 23 (1), 2016 | De Gruyter, Germany | 7 |

ანოტაცია

სტატიაში განხილულია პარადოქსალური სიმრავლეები, კერძოდ ვიტალის სიმრავლე, ბერნშტეინის სიმრავლე, ჰამელის ბაზისი, ლუზინის სიმრავლე და სერპინსკის სიმრავლე. შესწავლილია მიმართებები და დამოკიდებებულებები მათ შორის. ასევე დამტკიცებულია, რომ არსებობს ლებეგის კლასიკური ზომის ისეთი ინვარიანტული გაგრძელება, რომლის მიმართ ყველა სერპინსკის სიმრავლე ზომადია და მისი ზომა ნულის ტოლია.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. | T. Kaladze, Kh. Chargazia, O. Kharshiladze, L. Tsamalashvili | Generation of Zonal Flow and Magnetic Field by Planetary Waves in the Earth's Ionosphere // Journal of Applied Mathematics and Physics | vol. 4, 2016 | USA, SCIRP – an Academic Publisher | 4 |

ანოტაცია

ნაჩვენებია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინ–სისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულია სასრულო ამპლიტუდიან მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რომელიც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარეა შესწავლილი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22. | O. Kharshiladze, Kh. Chargazia | Numerical model of zonal flow generation by magnetized Rossby waves in the ionosphere with shear flow // Geomagnetizm I Aeronomia | vol. 56 | Russia, MAIK – Publishing House | 24 |

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება ზონალური დინებების გენერაციის თეორიული აღწერის ამოცანას წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნიობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბის მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრადაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. შეშფოთებათა ამპლიტუდებისათვის შესაბამის განტოლებათა სისტემის თეორიული ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფონური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის და ხუთი ტალღისგან შემდგარი კოლექტიური აქტივობის არაწრფივი ორგანიზაციის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში. ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23. | R. Janjgava | The Approximate Solution of Some Plane Boundary Value Problems of the Moment Theory of Elasticity// Advances in Mathematical Physics | vol. 2016, 2016, Article ID 3845362 http://dx.doi.org/10.1155/2016/3845362 | Hindawi Publishing Corporation | 12 |

ანოტაცია

სტატიაში განხილულია დრეკადობის მომენტური თეორიის ორგანზომილებიან განტოლებათა სისტემა. ამ სისტემის ზოგადი ამონახსნი წარმოდგენილია ორი ჰარმონიული ფუნქციისა და ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. შემოთავაზებულია ზოგად ამონახსნზე დაყრდნობით სასაზღვრო ამოცანათა მიახლოებითი ამონახსნის აგების ალგორითმი, რომლის საშუალებითაც მიახლოებით ამოხსნილია ძაბვის კონცენტრაციის ამოცანები მართკუთხა არეებისათვის წრიული ხვრელით. შედარებულია ერთმანეთთან ძაბვების კონცენტრაციის კოეფიციენტთა მნიშვნელობები დრეკადობის კლასიკური გარემოსა და კოსერას გარემოს შემთხვევებში. აგებულია ისეთი არალოკალური სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამონახსნი, რომლის ზუსტი ამონახსნიც წინასწარ ცნობილია და ეს ამონახსნები შედარებულია ერთმანეთთან. გაკეთებულია დასკვნა, რომ შემოთავაზებული ალგორითმის გამოყენებით შესაძლებელია აიგოს მიახლოებითი ამონახსნები სასაზღვრო ამოცანათა საკმაოდ ფართო კლასისთვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24. | R. Janjgava | Elastic Equilibrium of Porous Cosserat Media with Double Porosity// Advances in Mathematical Physics | vol. 2016, 2016 Article ID 4792148, http://dx.doi.org/10.1155/2016/4792148 | Hindawi Publishing Corporation | 9 |

ანოტაცია

სტატიაში განიხილება ორგვარი ფოროვნების მქონე სხეულების სტატიკური წონასწორობა კოსერას ფოროდრეკადი გარემოს შემთხვევაში. თავიდან მოყვანილია შესაბამისი სამგანზომილებიანი წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა. შემდგომ უფრო დაწვრილებით განიხილება ბრტყელი დეფორმაციის შემთხვევა. შესაბამისი ორგანზომილებიანი განტოლებათა სისტემა ჩაწერილია კომპლექსური სახით და მისი ზოგადი ამონახ-

სნი წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის სამი ანალიზური ფუნქციისა და ორი ჰელმჰოლცის განტოლების ამონახსნის საშუალებით. აგებული ზოგადი ამონახსნი საშუალებას იძლევა ნ. მუსხელიშვილის მეთოდით ანალიზურად ამოიხსნას სტატიკის სასაზღვრო ამოცანათა კლასი ორგვარი ფოროვნების მქონე კოსერას გარემოს დრეკადი წონასწორობის შესახებ. საილუსტრაციოდ მოყვანილია კონკრეტული სასაზღვრო ამოცანის ამოხსნა კონცენტრული წრიული რგოლისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25. | L. Bitsadze | The Dirichlet BVP of the Theory of Thermoelasticity with Microtemperatures for an Elastic Space for Microstretch Sphere// J.Thermal Stresses | vol.39 (9), 2016 | Taylor & Francis | 11 |

ანოტაცია

განხილულია სტატიკის ბრტყელი თეორიის განტოლებები სამგვარი ფოროვნობის მქონე სხეულებისათვის. აგებულია ამონახსნთა ფუნდამენტური და სინგულარულ ამონახსნთა მატრიცები ელემენტარული ფუნქციებით. შესწავლილია მარტივი და ორმაგი ფენის პოტენციალების თვისებები. აგებულია ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნები ორგვარი ფოროვნობის მქონე წრისათვის, აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26. | L. Bitsadze, I. Tsagareli | Solutions of BVPs in the fully Coupled Theory of Elasticity for the Space with Double Porosity and Spherical Cavity// Mathematical Methods in the Applied Scien. | vol. 39 (8), 2016 | John Wiley & Sons Ltd | 9 |

ანოტაცია

განხილულია სტატიკის განტოლებები მიკროდაჭიმული სხეულისათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით. აგებულია ამონახსნთა ზოგადი წარმოდგენის ფორმულები მიკროდაჭიმული სფეროსათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით. აგებულია დირიხლეს ამოცანის ამოხსნა მიკროდაჭიმული სფეროსათვის მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით, აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. | L. Bitsadze, N. Zirakashvili | Explicit solutions of the boundary value problems for an ellipse with double porosity// Advances in Mathematical Physics | vol. 2016, 2016, Article ID 1810795 | Hindawi Publishing Corporation | 11 |

ანოტაცია

განხილულია სტატიკის ბმული თეორიის განტოლებები ორგვარი ფოროვნობის მქონე ელიფსისათვის. აგებულია ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნები ორგვარი ფოროვნობის მქონე ელიფსისათვის, აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28. | L. Bitsadze, G. Jaiani | On basic problems for elastic prismatic shells with Microtemperatures// ZAMM, J.of Applied Math and Mech | vol. 96 (9), 2016 | © WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim | 6 |

ანოტაცია

სტატიკის იზოტროპული ერთგვაროვანი განტოლებებისათვის (მიკროტემპერატურის გათვალისწინებით) თერმოდრეკადობის წრფივ თეორიაში მიღებული შედეგების გამოყენებით, მუდმივი სისქის მქონე პრიზმული გარსის იერარქიული მოდელის ნულოვანი მიახლოებისათვის დამტკიცებულია ძირითადი სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნების არსებობის და ერთადერთობის თეორემები სასრული და უსასრულო არეებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | B. Dundua, M. Florido, T. Kutsia, M. Marin | Constraint Logic Programming for Hedges// Theory and Practice of Logic Programming | vol. 16 (2), 2016 | Cambridge University Press, UK | 21 |

ანოტაცია

ნაშრომში შეზღუდვებიანი ლოგიკური პროგრამირება გაფართოებულ იქნა ურანგო თერმების მიმდევრობის არით და ამგვარად მიღებული CLP(H)-ისთვის შესწავლილ იქნა შემდეგი ამოცანები:

ა) შეიქმნა ურანგო თერმების მიმდევრობებისთვის შეზღუდვების ამოხსნის ალგორითმი;

ბ) დამტკიცდა, რომ ალგორითმი არის სწორი, გაჩერებადი და გარდაქმნის შეზღუდვებს ნაწილობრივად ამოხსნილ ფორმაში;

გ) განისაზღვრა შეზღუდვების ფრაგმენტი, რომლისთვისაც ალგორითმი იძლევა სრულ ამონახსნთა სიმრავლეს;

დ) ჩამოყალიბებულ იქნა CLP(H)-ის პროგრამებისთვის პირობები, რომლებიც იძლევიან გარანტიას, რომ მიღებული შეზღუდვები იქნება სპეციალურ ფორმაში, რომლისთვისაც ამოხსნის ალგორითმი სრულია;

ე) შესწავლილ იქნა CLP(H)-ის სემანტიკა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30. | M. Beriashvili, B. Dundua | A Constraint Solver for Equations over Sequences and Contexts// Advances in Intelligent Systems and Computing, Springer | vol. 453, 2016 | Springer, Switzerland | 12 |

ანოტაცია

შესწავლილი იქნა ურანგო თერმებზე, მათ მიმდევრობებზე და კონტექსტებზე განსაზღვრული განტოლებების ამოხსნის მეთოდები. კერძოდ, აგებულ იქნა ალგორითმი, რომელიც იღებს ურანგო თერმებზე, მათ მიმდევრობებზე და კონტექსტებზე განსაზღვრულ განტოლებათა სისტემას და აბრუნებს ამონახსთა კორექტულ და სრულ სიმრავლეს. ნაჩვენებია ალგორითმის გაჩერებადობა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31. | B. Dundua, T. Kutsia, K. Reisenberger-Hagmayr | Combining Logic Programming with Conditional Transformation Systems (Tool Description)// OpenAccess Series in Informatics (OASIcs) | vol. 52, 2016 | Schloss Dagstuhl, Germany | 4 |

ანოტაცია

პიროლოგი არის პროგრამირების ენა, რომელიც აფართოებს პროლოგს სტრატეგიანი გადაწერის წესებით. პიროლოგი იძლევა პროგრამირების საშუალებას ოთხი ტიპის ცვლადით (ინდი-

ვიდუალური, ფუნქციონალური, მიმდევრობითი და კონტექსტური ცვლადებით), რაც ენას მოქნილს და გამომსახველობითს ხდის. სტატიაში აღწერილია პიროლოგ ენა, მისი შესაძლებლობები და გამოყენებები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 32. | M. Marin,<br>T. Kutsia,<br>B. Dundua | A Rewrite-based Computational Model for Functional Logic Programming// EPIC Series | vol. 39, 2016 | EasyChair, UK | 11 |

ანოტაცია

კონსტრუქტორზე დაფუძნებული ტერმების პირობებიანი გადაწერის სისტემები (CB-CTRSs) ფუნქციონალურ-ლოგიკური პროგრამირების საინტერესო თეორიული მოდელია, რადგან ასეთი სისტემები მარტივად ტრანსლირდება ეკვივალენტურ პროგრამაში, სადაც ეფექტური გამოთვლების შესრულება შესაძლებელია. ნაშრომში განხილულია ანტოის და ჰანუსის მიერ შექმნილი გადაწერაზე დაფუძნებული გამოთვლის მოდელის განზოგადება ფუნქციონალურ-ლოგიკური პროგრამირებისთვის. კერძოდ, შესწავლილია CB-CTRSs-ის ტრანსლაცია მათ ეკვივალენტურ ფუნქციონალურ-ლოგიკურ პროგრამებად, სადაც გამოთვლა შესაძლებელია უფრო ეფექტურად, მხოლოდ გადაწერის საშუალებით. ანტოის და ჰანუსის მოდელი შეზღუდულია: ისინი გამოყვანის პროცესში წარმოქმნილი განტოლებებისათვის მხოლოდ ძირითად (უცვლადებო) ამონახსნებს პოულობენ. სტატიაში განხილულია ორი განზოგადება, რაც საშუალებას იძლევა ასეთი განტოლებებისათვის ზოგადი (არა მხოლოდ ძირითადი) ამონახსნები იქნას გამოთვლილი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 33. | L. Bitsadze,<br>I. Tsagareli | The solution of the Dirichlet BVP in the fully coupled theory for spherical layer with double porosity// Meccanica, An International Journal of Theoretical and Applied Mechanics AIMETA | vol. 51 (6), 2016 | Italia, Springer | 7 |

ანოტაცია

ამოხსნილია დირიხლეს ტიპის ფოროდრეკადობის ბმული თეორიის სტატიკის ამოცანა ორგვარი ფორების შემცველი კონცენტრული სფეროებით შემოსაზღვრული ბირთვული ფენისათვის. ამონახსნები მიღებულია აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით. გამოყენებულია სფერული არეებისათვის დრეკადობის თეორიის განტოლების ამონახსნის მ. ბაშელეიშვილის მიერ აგებული ზოგადი წარმოდგენები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34. | N. Khatiashvili | On the Stokes Nonlinear Waves in 2D// Mathematics and Computers in Science and Engineering | Series N 58, 2016 | Barcelona, North Atlantikc University Union | 4 |

ანოტაცია

განხილულია სტოქსის არაწრფივი ორგანზომილებიანი წამახვილებული ტალღები მძიმე უკუმშვად სითხეში. შესწავლილია ამ ტალღებთან დაკავშირებული არაწრფივი ინტეგ-რალური განტოლება სუსტი სინგულარობის გულით. კონფორმულ ასახვათა მეთოდის გამოყენებით ინტეგრალური განტოლება გამარტივებულია და დამტკიცებულია მისი ამონახსნის არსებობა.

მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდით ჩატარებულია ამ განტოლების ამოხსნა. აგებულია სიმეტრიული სტოქსის ტალღის პროფილი.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | გ. ჯაიანი | წამახვილებული სხეულებისათვის სასაზღვრო პირობების დასმაზე სხვადასხვა ფიზიკური ველის გავლენის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>განხილულია ორგანზომილებიანი სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმის საკითხი წამახვილებული პრიზმული გარსების, ფირფიტების და ღეროების იერარქიული მოდელებისათვის კლასიკური და მიკროპოლარული დრეკადობის თეორიის საფუძვლზე, მ.შ. მიკროტემპერატურებისა და სიცარიელების გათვალისწინებით. გამოკვლეულია სასაზღვრო პირობების დასმის თავისებურებები გადაადგილებების, შინაგანი ბრუნვის, ძაბვის და მომენტური ძაბვის ვექტორების, ტემპერატურის, მიკროტემპერატურების და ფარდობითი მოცულობის ფუნქციისათვის. | | | |
| 2. | გ. ჯაიანი | დრეკადი ფოროვანი პრიზმული სტრუქტურების შესახებ | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| ანოტაცია<br>მიმოხილვითი მოხსენება მიეძღვნა დრეკადი მრავალფენიანი სტრუქტურების მათემატიკურ და საინჟინრო (ტექნიკურ) მოდელებს. კერძოდ, წარმოდგენილი იყო ეკვივალენტური ერთფენიანი საინჟინრო მოდელისა და ი. ვეკუას განზომილების რედუქციის მეთოდის მოდიფიკაციისა და კომბინირების საფუძველზე აგებული იერარქიული მოდელები. ფენები შეიძლება იყოს წამახვილებული პრიზმული გარსის ფორმისაც. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში წამახვილებები არ იწვევენ სასაზღვრო პირობების დასმისას მათთვის დამახასიათებელ თავისებურებებს, თუ მთელი სტრუქტურის სისქე საზღვარზე ნული არ ხდება. | | | |
| 3. | ნ. ჩინჩალაძე | ანტიბრტყელი დეფორმაციის (ძვრის) დინამიკის ერთი ამოცანის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

განხილულია ცილინდრული რხევის ამოცანა, როდესაც ძვრის მოდული მოცემულია გამოსახულებით

$$\mu_1(x_1,x_2)=\mu_2(x_1,x_2)=\mu_0 x_2^{\alpha}(l-x_2)^{\beta},\quad 0\le x_2\le l,\quad \mu_0,\alpha,\beta,l=const>0,$$

ხოლო გარსის საზღვარი ან მთლიანად ხისტად ჩამაგრებულია ან საზღვრის ნაწილი თავისუფალია.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | ნ. ჩინჩალაძე | არაერთგვაროვანი პრიზმული გარსის ანტიბრტყელი დეფორმაცია | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

განხილულია ცილინდრული რხევის ამოცანა ისეთი არაერთგვაროვანი სხეულისთვის, რომლისთვისაც ძვრის მოდული მოცემულია გამოსახულებით

$$\mu_\alpha(x_1,x_2)=\mu_0^{\alpha}x_2^{\kappa},\quad 0\le x_2\le l,\quad \mu_0^{\alpha},\kappa,l=const>0,\quad \alpha=1,2,$$

ამასთან სხეულის საზღვარი ხისტადაა ჩამაგრებული.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | თ. ვაშაყმაძე | თერმოდინამიური არადამრეცი დრეკადი გარსის მოდელირების, კომპლექსური ანალიზისა და მაღალი სიზუსტის სასრული ელემენტის მეთოდის გამოყენების შესახებ | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

ანოტაცია

განხილულია მათემატიკური მოდელირების ამოცანა პიეზო-ელექტრული, ელექტროგამტარი და ბლანტი მრავალფენოვანი არადამრეცი დრეკადი გარსებისათვის სივრცული ცვლადის მიმართ 2-განზომილებიანი ფონ კარმან-კოიტერ-სიარლეს ტიპის დაზუსტებული თეორიებით.

შესაბამისი მოდელის სტატიკური ნაწილი წარმოადგენს სასაზღვრო ამოცანას 2 განზომილებიანი კერძო წარმოებულიან ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებათა სისტემისათვის მონჟ-ამპერის ოპერატორისა და პუასონის ფრჩხილებით. როგორც ტიპიური მაგალითი, დეტალურადაა განხილული შემთხვევა, როდესაც გარსი შედარებით გრძელი თხელი მილსადენია. ამ შემთხვევისათვის, მიახლოებითი ამონახსნის აგების მიზნით, გამოყენებულია ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის რიგი სქემები და პროექციული მეთოდი. აგებულია მაღალი სიზუსტის მქონე სასრული ელემენტები, რისი შესაბამისი ალგორითმები მიიღება ჰილბერტის მე-13 პრობლემის ეფექტურად გადაჭრის გზით მრავალი ცვლადის პოლინომებისათვის სტოუნ-ვაიერშტრასის ტიპის შედეგებზე დაყრდნობით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | თ. ვაშაყმაძე, უ. კაინაკი | ზოგიერთი თხელკედლოვანი სტრუქტურის დიზაინისა და ანალიზის შესახებ. | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>შეისწავლება შემდეგი საკითხები:<br>1. ფონ კარმანის ტიპის არაწრფივი დინამიური განტოლებებისათვის წევრები, რომლებიც აღწერს ტალღების გავრცელებას გრძივი მიმართულებით, უგულებელყოფილია. საფრენი აპარატების ფრთებისა და კუდისათვის მათი გავლენა შესაძლებელია მნიშვნელოვანი იყოს. ანალოგიურ მოვლენას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს სტატიკაშიც.<br>2. განხილული თეორიის ფარგლებში, წევრები, გათვალისწინებული გასაშუალოებულ სასაზღვრო პირობებში, შეიცავს დაზუსტებებს, დაკავშირებულს სასაზღვრო ფენის ეფექტთან.<br>3. აგებულია დაზუსტებული თეორიები დრეკადი თერმო-დინამიური თხელკედლოვანი სტრუქტურებისათვის, როდესაც მოძრაობის განტოლება თერმული წევრის მიმართ არის არაწრფივი და სითბო-გამტარებლობის პროცესი დროის მიმართ შეიცავს მეორე რიგის წარმოებულს. | | | |
| 7. | თ. ვაშაყმაძე | დაზუსტებულ თეორიათა შესახებ თხელკედლოვანი სტრუქტურებისათვის | II საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში", მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მოხსენების პირველ ნაწილში გადმოცემულ იქნა რიგი შედეგებისა, რაც უკავშირდება:<br>1. თხელკედლოვანი, პირველ რიგში თერმოდინამიური დრეკადი, ცვლადი სისქის ანიზოტროპული არაერთგვაროვანი სტრუქტურებისათვის ე.წ. „დაზუსტებულ" თეორიათა აგებისა და ანალიზის საკითხებს გამამარტივებელ ჰიპოთეზათა გამოყენების გარეშე;<br>2. ტრუსდელის მიერ დასმულ პრობლემას დრეკადი ფირფიტისათვის ფონ-კარმანის დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის "ფიზიკური აზრის" გარკვევის შესახებ და არასტაციონარულ შემთხვევაში მასთან დაკავშირებული პრობლემატიკის კვლევას. | | | |
| 8. | თ. ვაშაყმაძე | პოლინომების გამრავლების ოპერაციათა რიცხვის შეფასების ახალი ალგორითმი, თხელკედლოვანი უწყვეტი გარემოსათვის ფონ კარმან-კოიტერის ტიპის დაზუსტებულ თეორიათა აგებისა და დიზაინის შესახებ | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

მოხსენება წარმოადგენს ავტორის რიგი შედეგების ანონსირებას.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | ა. ხარაზიშვილი | On generalized Delaunay systems | TICMI Workshop in Discrete Mathematics, 2016 წლის 31 ოქტომბერი-1 ნოემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

მოხსენებაში შემოტანილია დელონეს განზოგადებული სისტემის ცნება და ნაჩვენებია, რომ ჩვეულებრივი დელონეს სისტემების გეომეტრიული თვისებების უმეტესი ნაწილი მართებული რჩება განზოგადებული სისტემებისათვისაც. ამავე დროს, მოყვანილია ისეთი თვისების მაგალითი, რომელსაც ფლობს ყველა დელონეს სისტემა და რომელიც ირღვევა ზოგიერთი განზოგადებული სისტემისათვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. | ე. ნადარაია, გ. სოხაძე | სიმკვრივის ინტეგრალური ფუნქციონალები | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

ანოტაცია

შესწავლილია სიმკვრივისა და მისი წარმოებულების შემოუსაზღვრელი ფუნქციონალების შეფასების საკითხი.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. | პ. ბაბილუა, ე. ნადარაია, გ. სოხაძე | განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის შემოწმების ჰოპოთეზა | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

ანოტაცია

აგებულია ერთგვაროვნების და თანხმობის ჰიპოთეზის შემოწმების კრიტერიუმები. მოძებნილია აგებული კრიტერიუმების სიმძლავრე გარკვეული ტიპის ლოკალური „დაახლოებადი“ ალტერნატივებისათვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12. | პ. ბაბილუა, ე. ნადარაია, გ. სოხაძე | განაწილების სიმკვრივეთა ტოლობის ჰიპოთეზათა შემოწმების შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

აგებულია მათემატიკურ სტატისტიკაში ერთგვაროვნების ჰიპოთეზის შემოწმების ახალი კრიტერიუმი, რომელიც დაფუძნებულია განაწილების სიმკვრივის როზენბლატ-პარზენის ტიპის შეფასებაზე. შესწავლილია სხვადასხვა დაახლოებადი ალტერნატივე-

ბისათვის აგებული კრიტერიუმის ასიმპტოტური სიმძლავრე და ის შედარებულია ცნობილ კრიტერუმებთან, მაგალითად პირსონის კრიტერიუმთან.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13. | გ. სოხაძე, ა. ტყეშელაშვილი | განაწილების სიმკვრივის ინტეგრალური ფუნქციონალის შეფასების შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

ალბათური განაწილების სიმკვრივისა და მისი წარმოებულების არაწრფივი ინტეგრალური ფუნქციონალისათვის განხილულია ძალდებული შეფასების ამოცანა. თვით სიმკვრივისა და მისი წარმოებულებისათვის გამოყენებულია როზენბლატ-პარზენის შეფასება, ხოლო ინტეგრალური ფუნქციონალისათვის – ე.წ. ჩასმის შეფასება. მიღებულია ძალდებულობისა და ასიმპტოტური ნორმალურობის პირობები. განხილულია გამოყენებები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14. | პ. ბაბილუა, ე. ნადარაია, გ. სოხაძე | რამდენიმე განაწილების სიმკვრივის ტოლობის ჰიპოთეზის შემოწმების კრიტერიუმის სტატისტიკის შესახებ | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

აგებულია ერთგვაროვნების ჰიპოთეზის შემოწმების ახალი კრიტერიუმი, რომელიც დაფუძნებულია განაწილების სიმკვრივის როზენბლატ-პარზენის ტიპის შეფასებაზე. შესწავლილია სხვადასხვა დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის აგებულია კრიტერიუმის ასიმპტოტური სიმძლავრე.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. | ე. ნადარაია, გ. სოხაძე | განაწილების სიმკვრივის ფუნქციონალების შეფასების შესახებ ფუნქციონალურ სივრცეებში | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

შესწავლილია სიმკვრივისა და მისი წარმოებულების შემოუსაზღვრელი ფუნქციონალების შეფასების საკითხი.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16. | თ. თადუმაძე | კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ ერთი კლასის ნეიტრალური ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის განაწილებული წინაისტორიით | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>განხილულია ნეიტრალური ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლება, რომლის მარჯვენა მხარე შედგება ორი ნაწილისგან: პირველი – მუდმივი დაგვიანების შემცველი ამონახსნის წარმოებულის მიმართ წრფივი, მეორე – განაწილებული დაგვიანების მიმართ არაწრფივი. მოყვანილია თეორემა კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ. საწყისი მონაცემების შეშფოთება მცირეა სტანდარტული ნორმით, ხოლო მარჯვენა მხარის შეშფოთება მცირეა ინტეგრალური აზრით. | | | |
| 17. | თ. თადუმაძე | კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ ერთი კლასის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის განაწილებული დაგვიანებით | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის ფაზურ კოორდინატებში განაწილებული დაგვიანებით დამტკიცებულია თეორემა კოშის ამოცანის კორექტულობის შესახებ, სადაც საწყისი მონაცემების შეშფოთება მცირეა სტანდარტული ნორმით, ხოლო მარჯვენა მხარის ინტეგრალქვეშა ფუნქციის შეშფოთება მცირეა ინტეგრალური აზრით. | | | |
| 18. | თ. თადუმაძე | მრავალი დაგვიანების შეშფოთებების ეფექტები ამონახსნის ვარიაციის ფორმულებში ფუნქციონალურ-დიფრენციალური განტოლებისათვის წყვეტილი საწყისი პირობით | Workshop “QualitDe -2016”. 2016 წლის 24-27 დეკემბერი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მოყვანილია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები მრავალი მუდმივი დაგვიანების შემცველი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ვარიაციის ფორმულებში გამოვლენილია დაგვიანებების შეშფოთებებისა და წყვეტილი საწყისი პირობის ეფექტები. | | | |
| 19. | გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელის მქონე მართკუთხა არისათვის | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ანოტაცია<br>განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა არისათვის მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელით, რომელიც შემოსაზღვრულია აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთებითა და ერთი და იგივე წრეწირის რკალებით. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები. საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). მოყვანილია ამონახსნთა შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში. | | | |
| 20. | გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანები მრავალკუთხა ორადბმული არეებისათვის | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| ანოტაცია<br>განხილულია მრავალკუთხა ორადბმული არეებისათვის დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანების ეფექტურად ამოხსნის საკითხები. კერძოდ, ფაქტორიზაციის მეთოდის გამოყენებით ეფექტურადაა აგებული აღნიშნული არეების წრიულ რგოლზე კონფორმულად გადამსახავი ფუნქცია და მიღებული შედეგები გამოყენებულია დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად. მოყვანილია ამონახსნების შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში. | | | |
| 21. | რ. კოპლატაძე | რხევადობის კრიტერიუმი მაღალი რიგის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მაღალი რიგის ფუნქციონალურ-დიფერენციალურ განტოლებებისათვის, როდესაც განტოლების მარჯვენა მხარეს გააჩნია თითქმის წრფივი მინორანტი, მიღებულია A ან B თვისებების არსებობის საკმარისი პირობები. | | | |
| 22. | რ. კოპლატაძე | თითქმის წრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალურ განტოლებათა ამონახსნების ოსცილაციური თვისებების შესახებ | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ანოტაცია<br>განხილულია ახალი ტიპის თითქმის წრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალურ განტოლებათა ოსცილაციური ამონახსნების არსებობის საკითხი. | |
| 23. | თ. ბუჩუკური,<br>ო. ჭკადუა,<br>დ. ნატროშვილი | Pseudo-oscillation Problems of the Thermopiezoelectricity Theory without Energy Dissipation | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი.<br>2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| | | ანოტაცია<br>განხილულია პიეზოდრეკადობის თეორიის ფსევდორხევის სასაზღვრო ამოცანები თერმული ეფექტების გათვალისწინებით ენერგიის დისიპაციის არარსებობის შემთხვევაში. პოტენციალთა თეორიისა და ინტეგრალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები და დადგენილია ამონახსნების ყოფაქცევა სინგულარული წირების მიდამოში. | |
| 24. | ჯ. როგავა | ცვლადოპერატორიანი აბსტრაქტული ჰიპერბო-ლური განტოლებისათვის სამშრიანი ნახევრადდის-კრეტული სქემის მდგრა-დობის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები.<br>2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| | | ანოტაცია<br>ჰილბერტის სივრცეში განხილულია კოშის ამოცანა აბსტრაქტული ჰიპერბოლური განტოლებისთვის, თვითშეუღლებული, დადებითად განსაზღვრული ოპერატორით. გამოკვლეულია ამ ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის სამშრიანი ნახევრადდისკრეტული სქემის მდგრადობა. | |
| 25. | ჯ. როგავა,<br>დ. გულუა | About One Method for Splitting of the Semi-discrete Schemes for the Evolutionary Equation with Variable Operator | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი.<br>2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| | | ანოტაცია<br>მცირე პარამეტრის მეთოდის გამოყენებით სამშრიანი ნახევრადდისკრეტული სქემა | |

ევოლუციური ამოცანისათვის დაიყვანება ორშრიან სქემებზე. ამ სქემების ამოხსნის გზით იგება გამოსავალი ამოცანის მიახლოებითი ამონახსნი. განხილულია შემთხვევა, როდესაც ევოლუციური განტოლების ელიფსური ნაწილის შესაბამისი ოპერატორი არის ცვლადი (დამოკიდებულია დროით ცვლადზე). ჰილბერტის სივრცეში შეფასებულია მიახლოებითი ამონახსნის ცდომილება ასოცირებული პოლინომების მეთოდით, როცა ელიფსური ნაწილის შესაბამისი ოპერატორის განსაზღვრის არე არ არის დროით ცვლადზე დამოკიდებული, ამასთან თვითშეუღლებული და დადებითად განსაზღვრულია და აკმაყოფილებს ლიპშიცის პირობას დროითი ცვლადის მიმართ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 26. | <u>გ. ფანცულაია,</u><br>გ. გიორგაძე | Representation of the Dirac Delta function in $C(R^{\infty})$ in terms of (1,1,L )-ordinary Lebesgue measures in $R^{\infty}$ | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

მიღებულია **C(R$^{\infty}$)**-ზე განსაზღვრული უსასრულო განზომილებიანი დირაკის დელტა ფუნქციონალის წარმოდგენა **R$^{\infty}$**-ზეგანსაზღვრული **(1,1,L )** ორდინარული "ლებეგისზომის" საშუალებით და შესწავლილია მისი ზოგიერთი თვისება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27. | <u>გ. ფანცულაია,</u><br>გ. გიორგაძე | On a Linear Partial Differential Equation of the Higher Order in Two Variables with Initial Condition whose Coefficients are Real-Valued Simple Functions | II საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში", მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

მიღებულია საწყის პირობიანი მაღალი რიგის წრფივი კერძო წარმოებულებიანი დიფე-რენციალური განტოლების სუსტი ამონახსენის ცხადი სახით წარმოდგენა, როდესაც კოეფიციენტები წარმოადგენენ ნამდვილ მნიშვნელობიან მარტივ საფეხურა ფუნქციებს.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. | <u>გ. ფანცულაია,</u><br>ნ. რუსიაშვილი | On a Certain Version of The Erdos Problem | TICMI Workshop in Discrete Mathematics.<br>2016 წლის 31 ოქტომბერი-1 ნოემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

შესწავლილია ერდოშის პრობლების ერთი ვერსია. უფრო ზუსტად, ნაჩვენებია რომ არ არსებოს ისეთი კონსტანტა $c$ რომელიც უზრუნველყოფს $c$-ზე მეტი $\mu$-გარე ზომის მქონე ბრტყელ სიმრავლეში ისეთი სამი წერტილის არსებობას, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია. ნაჩვენებია, ასევე, რომ წინადადება "ყოველი ბრტყელი $\infty$ გარე ზომის სიმრავლე შეიცავს სამ წერტილს,რომელთა მიერ განსაზღვრული

სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია" დამოუკიდებელია სიმრავლეთა (ZF)&(DC) თეორიისაგან. ერდოშის ამოცანა შესწავლილია shy-ზომებისათვის და ნაჩვენებია რომ ყოველი რიცხვი [0,1[ ინტერვალიდან წარმოადგენს ერდოშის კოეფიციენტს. აგებულია ჰაარის აზრით მასიური სიმრავლე ჰილბერტის $l_2$ სივრცეში, რომელიც არ შეიცავს ისეთ სამ წერტილს, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია.ასევე, ნაჩვენებია, რომ თავისთავზე მკვრივ არათვლად არალოკალურად კომპაქტურ პოლონურ ჯგუფზე განსაზღვრული ყოველი ძვრის მიმართ ინვარიანტული კვაზი-ფინიტური დიფუზიური ბორელის $\mu$ ზომისათვის არ არსებობს ისეთი დადებითი კონსტანტა $c$, რომელიც უზრუნველყოფს $c$-ზე მეტი $\mu$-ზომის მქონე სიმრავლეში ისეთი სამი წერტილის არსებობას, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 29. | ქ. ყაჭიაშვილი | ბიომეტრიული ვერიფიკაცია თითის ანაბეჭდის წამკითხველის გაზომილი ინფორმაციის საფუძველზე | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

რეალური ბიომეტრული სისტემით მიღებული რეალური მონაცემების გამოკვლევის საფუძველზე გაზომვის შედეგების ალბათობების განაწილების კანონების შერჩევა არის დასაბუთებული და მათი პარამეტრების მაღალხარისხიანი შეფასებები არის მიღებული. კერძოდ, სისტემაში დაშვების ნაბართვის მქონე პირებისათვის იდენტიფიცირებულია ნორმალური განაწილება, ხოლო პირებისათვის, რომლებსაც ასეთი ნებართვა არა აქვთ - ბეტა განაწილება. ნაჩვენებია, რომ ბეტა განაწილების მდებარეობის პარამეტრების არსებული მაქსიმალური დამაჯერებლობის შეფასებები წანაცვლებულია. შემოთავაზებულია ამ პარამეტრების წაუნაცვლებელი შეფასებები. ბეტა განაწილების ფორმის პარამეტრების შეფასებების საპოვნელად დამუშავებულია იტერაციული მეთოდი, რომელიც იყენებს მდებარეობის პარამეტრების წაუნაცვლებელ შეფესებებს. შემოთავაზებული მეთოდი გამოკვლეულია ექსპერიმენტალურად, კომპიუტერული მოდელირების გამოყენებით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 30. | თ. ჯანგველაძე, მ. გაგოშიძე | Hoph Bifurcation and its Computer Simulation for One-Dimensional Maxwell Model | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული ერთგანზომილებიანი არაწრფივი მოდელისათვის მოცემულია ჰოფის ბიფურკაციული პროცესის აღწერა და მისი კომპიუტერული მოდელირება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 31. | თ. ჯანგველაძე, ზ. კიღურაძე | Stabilization of Solution and Discrete Analogs for One Nonlinear Integro-Differential Equation Based on Maxwell System | II საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნე-ბისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში", მიძღვნილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული ერთი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის გამოკვლეულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის სტაბილიზაცია და დისკრეტული ანალოგები. | | | |
| 32. | მ. ბერიაშვილი | ზომადობის ცნების ლოგიკური და სიმრავლურ-თეორიული ასპექტები | ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია. 2016 წლის 26-28 თებერვალი, ბაკურიანი |
| ანოტაცია<br>განხილულია სიმრავლეთა და ფუნქციათა ზომადობის მოდიფიცირებული ვერსია და გაანალიზებულია ლოგიკური და დამატებითი სიმრავლურ-თეორიული აქსიომების დახმარებით. მთავარი განსხვავება ამ მიდგომასა და კლასიკურ განსაზღვრებას შორის მდგომარეობს იმაში, რომ განიხილება არა რომელიმე კონკრეტული ზომა, არამედ ზომათა სხვადასხვა კლასები. | | | |
| 33. | მ. ბერიაშვილი | სიმრავლეთა ზომადობის საკითხები სხვადასხვა სიმრავლურ-თეორიულ მოდელში | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მოხსენება შეეხება სხვადასხვა უცნაური დესკრიფციული სტრუქტურის მქონე სიმრავლეებს სიმრავლურ-თეორიულ მოდელებში. შესწავლილია ჰამელის ბაზისისა და პროექციული სიმრავლეების ზომადობის საკითხები გიოდელის უნივერსუმში. ასევე განხილულია პროექციულ სიმრავლეთა იერარქია და დიდი კარდინალური რიცხვები. | | | |
| 34. | მ. ბერიაშვილი | Absolutely nonmeasurable functions with good descriptive properties | TICMI Workshop in Discrete Mathematics.<br>2016 წლის 31 ოქტომბერი-1 ნოემბერი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>განხილულია და აგებულია სიმრავლეთა თეორიის სხვადასხვა მოდელები, რომლებშიც აბსოლუტურად არაზომადი ფუნქციები ფლობენ კარგ დესკრიფციულ სტრუქტურებს. | | | |
| 35. | <u>ა. პაპუკაშვილი</u>, <u>ზ. გაშაკიძე</u> | ბზარებით შესუსტებული შედგენილი და რთული გეომეტრიის მქონე მულტისტრუქტურული სხეულების კვლევა რიცხვითი მეთოდებით | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

ანოტაცია

განხილულია მიახლოებითი ამოხსნის საკითხები დრეკადობის თეორიის შემდეგი ორი ამოცანისთვის: 1. ბზარებით შესუსტებული შედგენილი (უბნობრივ-ერთგვაროვანი) სხეულისთვის დრეკადობის ანტიბრტყელი თეორიის ამოცანა; 2. ორი ფირფიტისა და ძელისაგან შედგენილი მულტისტრუქტურული სხეულის ღუნვის ამოცანა.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 36. | <u>ა. პაპუკაშვილი,</u><br>ბ. თეზელიშვილი,<br><u>ზ. ვაშაკიძე</u> | ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნა ოპერატორულ-საინტერპოლაციო მეთოდით | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

აღწერილია ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ახალი სათვლელი ალგორითმები. მოცემული სასაზღვრო ამოცანის გრინის ფუნქციას, განხილულს როგორც არაწრფივ ოპერატორს ცვლადი კოეფიციენტის მიმართ, უტარდება აპროქსიმაცია ნიუტონის ტიპის ოპერატორულ საინტერპოლაციო პოლინომის გამოყენებით. შებრუნებული ოპერატორის აპროქსიმაციის ალგორითმი შედგება ორი ნაწილისაგან: პირველ რიგში ხდება აგება ოპერატორული გულების, შემდეგ კი აგებული ოპერატორული გულების გამოყენებით ხდება ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ფორმულების გამოწერა. რიცხვითი რეალიზაცია შესრულებულია ალგორითმული ენა მათლაბის გამოყენებით. ნაშრომში მოცემულია ერთი ტესტური ამოცანის თვლის შედეგები ცხრილის სახით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37. | <u>ა. პაპუკაშვილი,</u><br>მ. შარიქაძე,<br>ე. ნამგალაური,<br>მ. გორგიშელი | ცვლადკოეფიციენტიანი მეორე რიგის ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებისთვის ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნა ოპერატორულ-საინტერპოლაციო მეთოდით | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

აღწერილია ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ახალი სათვლელი ალგორითმები. მოცემული სასაზღვრო ამოცანის გრინის ფუნქციას, განხილულს როგორც არაწრფივ ოპერატორს ცვლადი კოეფიციენტის მიმართ, უტარდება აპროქსიმაცია ნიუტონის ტიპის ოპერატორული საინტერპოლაციო პოლინომის გამოყენებით. შებრუნებული ოპერატორის აპროქსიმაციისთვის აგებულია ორი განსხვავებული ტიპის ფორმულა. პირობითად ამ ფორმულებს შეიძლება ეწოდოს პირდაპირი და მოდიფიცირებული. შესაბამისად, ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნისთვის გამოყენებულია პირდაპირი და მოდიფიცირებული ოპერატორულ-საინტერპოლაციო მეთოდები. მოყვანილია მიახლოებითი ამოხსნის ალგორითმების აღწერა და ტესტური ამოცანების თვლის შედეგები ცხრილების სახით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 38. | ა. პაპუკაშვილი | ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნა ოპერატორულ-საინტერპოლაციო მეთოდით | II საერთაშორისო კონფერენცია “მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში”, მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

აღწერილია ცვლადკოეფიციენტიანი ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანის მიახლოებითი ამოხსნის ახალი სათვლელი ალგორითმები. მოცემული სასაზღვრო ამოცანის გრინის ფუნქციას, რომელიც განიხილება როგორც არაწრფივი ოპერატორი ცვლადი კოეფიციენტის მიმართ, უტარდება აპროქსიმაცია ნიუტონის ტიპის ოპერატორული საინტერპოლაციო პოლინომის გამოყენებით. შებრუნებული ოპერატორის აპროქსიმაციისთვის აგებულია ორი განსხვავებული ტიპის ფორმულა. მოყვანილია მიახლოებითი ამოხსნის ალგორითმების აღწერა და ტესტური ამოცანების თვლის შედეგები ცხრილების სახით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 39. | თ. ტეტუნაშვილი | სიმრავლეთა სასრული ოჯახების კონსტიტუენტების შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

განხილულია საკითხი სიმრავლეთა ნებისმიერი სასრული ოჯახის გეომეტრიული რეალიზაციის შესახებ. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო სიმრავლეთა დამოუკიდებელი ოჯახების რეალიზაციებს და იმ ფიგურებს, რომლებიც მონაწილეობს აღნიშნულ რეალიზაციებში. წარმოდგენილია ზემოაღნიშნული რეალიზაციების შედეგად წარმოქმნილი კონსტიტუენტების ზოგიერთი გეომეტრიული თვისება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 40. | თ. ტეტუნაშვილი | On Geometrical Realizations of Families of Sets | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

განხილულია სიმრავლეთა აბსტრაქტულად მოცემული ოჯახების გეომეტრიული რეა-

ლიზაციების ალგორითმები სასრულგანზომილებიან $R^n$ სივრცეებში. თვალსაჩინოების მოსაზრებიდან გამომდინარე განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა რეალიზაციებს $R^1$, $R^2$ და $R^3$ სივრცეებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 41. | თ. ტეტუნაშვილი | A geometric interpretation of the constituents of families of sets | TICMI Workshop in Discrete Mathematics<br>2016 წლის 31 ოქტომბერი – 1 ნოემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

წარმოდგენილი იქნა თეორემები, რომლებიც უკავშირდება სიმრავლეთა ოჯახების გეომეტრიულ რეალიზაციებსა და აღნიშნული რეალიზაციების შედეგად წარმოქმნილი კონსტიტუენტების სტრუქტურას.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 42. | თ. ქასრაშვილი | ალგებრულ წირთა ოჯახის ზოგიერთი თვისების შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

მოხსენება მიეძღვნა ალგებრულ და ტრანსცენდენტულ წირთა სიმრავლურ-თეორიულ ინვარიანტებს. აგრეთვე წარმოდგენილი იქნა ალგებრულ წირთა ოჯახის მომვლებისა და ევოლუტების ზოგიერთი თვისება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 43. | ო. ხარშილაძე, <u>ხ. ჩარგაზია</u> | ზონალური სტრუქტურების გენერაციის მოდელირება არაერთგვაროვან იონოსფერულ დინებებში და თანამგზავრული მონაცემების რეკურენტული ანალიზი | ი. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი IV ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თსუ, 2016 წლის 25-29 იანვარი, თბილისი |

ანოტაცია

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესების მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონარული (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში, მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება და როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ისე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის

გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 44. | <u>თ. კალაძე,</u><br>ო. ხარშილაძე,<br><u>ხ. ჩარგაზია</u> | ულტრადაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების ტრანზიენტული ზრდა წანაცვლებითი ქარებით მართულ იონოსფეროში | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

გამოვლენილია ულტრადაბალი სიხშირის (უდს) ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების ტრანზიენტული ზრდა და შემდგომი წრფივი და არაწრფივი დინამიკა მბრუნავ დისიპაციურ იონოსფეროში, რომელიც განპირობებულია არაერთგვაროვანი ზონალური ქარების (წანაცვლებითი დინება) არსებობით. პლანეტარული უდს ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაჩვენებია, რომ ეს ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას. ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. წანაცვლებითი ქარის სიჩქარის პროფილზე დამოკიდებულებით არაწრფივი უდს ელექტრომაგნიტური სტრუქტურები შეიძლება იყოს მონოპოლური, გრიგალური ჯაჭვი ან გრიგალური ბილიკი არაერთგვაროვანი ზონალური ქარის ფონზე. ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლებიდან ნათელი ხდება, რომ სტაციონარული გრიგალური სტრუქტურების წარმოსაქმნელად საჭიროა სიჩქარის გადატანის რაიმე ზღვრული მნიშვნელობა ორივე დისიპაციური და არადისიპაციური იონოსფერული პლაზმისათვის. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები. შეფასებულია გრიგალის არსებობის მახასიათებელი დრო დისიპაციურ იონოსფეროში. ხანგრძლივ გრიგალურ სტრუქტურებს გადააქვთ ჩაჭერილი ნაწილაკები, სითბო და ენერგია. ამრიგად, განსახილავი სტრუქტურები შეიძლება წარმოადგენდნენ უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღურ მაკროტურბულენტობის სტრუქტურულ ელემენტებს იონოსფეროში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 45. | <u>ხ. ჩარგაზია,</u><br>ო. ხარშილაძე,<br><u>თ. კალაძე</u> | სეისმური ავტორხევები მიწისძვრის მარტივ მოდელებში | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

სეისმური პროცესების მოდელირების მიზნით განხილულია ტექტონიკური ფილების მოძრაობის დინამიკა ხახუნის ძალის შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. მარტივი

ერთბლოკიანი სისტემის ჰაიკინის ამოცანაში ბლოკის დაბალი სიჩქარეებისათვის მიღებულია ვანდერპოლის განტოლება, რომელიც აღწერს ფრიქციულ ავტორხევებს. ამ მოდელში ნაჩვენებია „stick-slip“ დინამიკის არსებობა, რომლის შესწავლა აქტუალურია მიწისძვრის პროცესების შესაძლო მექანიზმის გამოსავლენად. განხილულია ორი ბმული ვანდერპოლის ოსცილატორის დინამიკა, რომელშიც გარე პერიოდული ძალის არსებობისას დაბალსიხშირული პერიოდული „ტექტონიკური“ სიგნალის ფონზე გამოვლენილია მაღალსიხშირული „სეისმური“ რხევები. ასეთი სიგნალები მიღებულია რეალური სეისმური გაფილტრული სიგნალებიდან, რაც გვიჩვენებს მოდელის კარგ თვისობრივ თანხვედრას რეალურ სეისმურ დაკვირვებებთან.
რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით ასევე შესწავლილია ერთ და ორბლოკიანი სისტემების არაწრფივი დინამიკა მშრალი ხახუნის სხვადასხვა ანალიზური მოდელის საშუალებით სიჩქარის შეზღუდვის გარეშე და ნაჩვენებია როგორც „stick-slip“ მოძრაობის, ასევე დეტერმინირებული ქაოსის შესაძლებლობა შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. რეგულარული და ქაოსური მოძრაობები თვისობრივად შესწავლილია მოდელში მიღებული სიგნალების სპექტრალური ანალიზით, ბიფურკაციული დიაგრამებით და ფაზური ტრაექტორიების პუანკარეს კვეთების აგებით. დეტერმინირებული ქაოსის არსებობა ასეთ მარტივ მოდელებშიც კი პრობლემურს ხდის მიწისძვრის პროგნოზირებას, მაგრამ იძლევა პროცესის ფიზიკურ სურათს.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 46. | ხ. ჩარგაზია,<br>ო. ხარშილაძე,<br>თ. კალაძე | ზონალური დინებების გენერაცია წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

შესწავლილია ზონალური დინებების გენერაციის ამოცანა წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბის მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრადაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფონური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47. | ხ. ჩარგაზია,<br>ო. ხარშილაძე | ზონალური სტრუქტურების თეორიული და რიცხვითი ანალიზი არაერთგვაროვან იონოსფერულ გარემოში | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 48. | რ. ჯანჯღავა | A Condition of Existence of Neutral Surfaces for the Shells Consisting of Binary mixtures | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

მოხსენებაში განხილულია ბინარული ნარევისაგან შედგენილი გარსები. ი. ვეკუას შრომებზე დაყრდნობით, დადგენილია ასეთ გარსებში ნეიტრალური ზედაპირების არსებობის პირობა. ნეიტრალურის ზედაპირის ქვეშ იგულისხმება ისეთი ზედაპირი, რომელიც გარსის დეფორმირებისას არ განიცდის გაჭიმვა-კუმშვას.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 49. | მ. ნარმანია, <u>რ. ჯანჯღავა</u> | Some Statically Definable Problems for Cylindrical Shells | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

მოხსენებაში განხილულია ზოგიერთი სტატიკურად განსაზღვრებადი ამოცანა მუდმივი სისქის ცილინდრული გარსებისათვის. გარსის შუა ზედაპირის გაშლა სიბრტყეზე წარმოადგენს მართკუთხედს. განსახილველ შემთხვევაში ჰუკის კანონი არ გამოიყენება. იგულისხმება, რომ სხეულში განივი ველი წინასწარ ცნობილია, ხოლო ძაბვის ტენზორის ტანგენციალური კომპონენტებისათვის მიიღება განტოლებათა სისტემა. ამ განტოლებათა სისტემის მიმართ განიხილება ფიზიკური სასაზღვრო პირობები და დასმული ამოცანები იხსნება ანალიზურად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 50. | ვ. ჯიქია | წრფივი შეუღლების ამოცანა კარლემან-ვეკუას არარეგულარული, არაერთგვაროვანი განტოლებისათვის | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

გამოკვლეულია წრფივი შეუღლების ამოცანა კარლემან-ვეკუას არარეგულარული, არაერთგვაროვანი განტოლებისათვის, რომელიც წარმოადგენს ამ ტიპის ამოცანის განზოგადებას ერთგვაროვანი განტოლებისათვის. ამ განტოლების კოეფიციენტები ეკუთვნის საკმარისად ფართო ფუნქციათა კლასებს. დადგენილია ამ ამოცანის ზოგადი ამონახსნის ფორმულა და ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 51. | მ. გაბელაია | წამახვილებული ღეროს რხევის ერთი ამოცანა | ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია. 2016 წლის 26-28 თებერვალი, ბაკურიანი |

ანოტაცია

ღეროს იერარქიული მოდელების $(0,0)$ მიახლოებაში შესწავლილია ისეთი წამახვილების მქონე ღეროს რხევის ამოცანა, რომლის სიგანეა

$$2h_2 = h_2^0(x_1) > 0, \quad h_2^0(x_1) \in C([0,\pi]), \; x_1 \in [0,\pi],$$

ხოლო სისქე იცვლება კანონით $2h_3 = h_3^0(x_1)\sin^\kappa x_1, \quad h_3^0(x_1) > 0, \quad h_3^0(x_1) \in C([0,l]), \quad x_1 \in [0,\pi]$.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 52. | მ. გაბელაია | უსასრულობაში ექსპონენციალური წამახვილების მქონე პრიზმული გარსის ღუნვის ამოცანა | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

იერარქიული მოდელების $N = 0$ მიახლოებაში ნახევარსიბრტყეში შესწავლილია ექსპონენციალურად წამახვილებული პრიზმული გარსის ჩაღუნვების განტოლებისათვის სასაზღვრო ამოცანების დასმის საკითხი, როდესაც ნახევარსისქე იცვლება კანონით

| | | | |
|---|---|---|---|
| $h = h_0 e^{-\alpha(x_1^2+x_2^2)}, \quad h_0 = const > 0, \quad \alpha = const \geq 0, \quad x_1 \in (-\infty,+\infty), \quad x_2 \geq 0.$<br>დასმული ამოცანის ამონახსნი აგებულია ინტეგრალური ფორმით. | | | |
| 53. | თ. შავაძე | ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ერთი კლასის სამართი ფუნქციონალურ დიფერენციალური განტოლებისათვის | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>არაწრფივი სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის უწყვეტი საწყისი პირობით და ორი მუდმივი დაგვიანებით მიღებულია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები საწყისი მონაცემების ვარიაციის ახალი კლასის მიმართ. | | | |
| 54. | თ. შავაძე | ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ერთი კლასის სამართი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის მრავალი დაგვიანებით და უწყვეტი საწყისი პირობით | 24 WorkShop “QualitDe -2016”. 2016 წლის 24-27 დეკემბერი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>დამტკიცებულია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ორი შემთხვევისათვის, როდესაც გათვალისწინებულია მხოლოდ საწყისი მომენტის ვარიაციები მარცხნიდან და მარჯვნიდან. ვარიაციის ფორმულებში გამოვლენილია მრავალი მუდმივი დაგვიანების ვარიაციის ეფექტები. | | | |
| 55. | ზ. ვაშაკიძე | ბზარით შესუსტებული შედგენილი სხეულებისათვის დრეკადობის თეორიის ანტიბრტყელი ამოცანების მიახლოებითი ამონახსნის სასრულ-სხვაობიანი მეთოდის შესახებ | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თსუ სტუდენტთა 76-ე საუნივერსიტეტო სამეცნიერო კონფერენცია. 2016 წლის 20 ივნისი – 8 ივლისი, თბილისი<br><br>იგივე მოხსენება გაკეთდა სამეცნიერო ფორუმზე<br><br>საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| ანოტაცია<br>შესწავლილია ბზარებით შესუსტებული უბნობრივ ერთგვაროვანი მართკუთხა განიკვეთის მქონე სხეულისთვის დრეკადობის თეორიის ანტიბრტყელი ამოცანების ამოხსნის სასრულ-სხვაობიანი მეთოდი. დიფერენციალური განტოლება შესაბამისი სასაზღვრო პირობებით აპროქსიმირდება სხვაობიანი ანალოგით. ამოცანის ასეთი დასმა საშუალებას იძლევა უშუალოდ იქნას ნაპოვნი გადაადგილების ფუნქციის რიცხვითი მნიშვნელობები ბადის კვანძებში. შემოთავაზებული სათვლელი ალგორითმები აპრობირებულია კონკრეტული პრაქტიკული ამოცანისთვის და თვლის შედეგი კარგ მიახლოებაშია თეორიული კვლევით მიღებულ შედეგთან. | | | |
| 56. | მ. თუთბერიძე | უსასრულობაში ქრობადი სისქის პრიზმული გარსის ცილინდრული დეფორმაციის ამოცანების გამოკვლევა | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი<br><br>იგივე მოხსენება გაკეთდა სამეცნიერო ფორუმზე<br><br>ი. ჯავახიშვილის სახელობის თსუ IV სტუდენტური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში. 2016 წლის 28-29 ივნისი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მოხსენება ეხება ექსპონენციალური წამახვილების მქონე სიმეტრიული პრიზმული გარსის (ფირფიტის) სტატიკისა და დინამიკის ამოცანებს ცილინდრული დეფორმაციის შემთხვევაში. დადგენილია სასაზღვრო პირობების დასმის თავისებურებანი. დასმული ამოცანების ამონახსნები ჩაწერილია კვადრატურებში, მოყვანილია რიცხვითი შედეგები. | | | |
| 57. | ნ. მჭედლიძე | უსასრულობაში ქრობადი სისქის პრიზმული გარსი იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი<br><br>იგივე მოხსენება გაკეთდა სამეცნიერო ფორუმზე<br><br>ი. ჯავახიშვილის სახელობის თსუ IV სტუდენტური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებაში. 2016 წლის 28-29 ივნისი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მოხსენება ეხება სიმეტრიული პრიზმული გარსის (ფირფიტის) ღუნვის ამოცანას. განხილულია ორი შემთხვევა:<br>– როდესაც ფირფიტის სისქე არეში არაგადაგვარებულია.<br>– როდესაც ფირფიტის გეგმილი უსასრულო ნახევარზოლია და სისქე ფირფიტის საზღვრის ნაწილზე ხდება ნულის ტოლი.<br>დამტკიცებულია დასმული ამოცანის ამონახსნის არსებობის და ერთადერთობის თეორემები. კერძო შემთხვევებში ამონახსნი ჩაიწერილია ცხადი სახით. | | | |
| 58. | თ. მეუნარგია | დრეკად გარსებში ნეიტრალური ზედაპირის არსებობის საკითხი | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>ი. ვეკუამ მიიღო დრეკად გარსებში ნეიტრალური ზედაპირის არსებობის პირობები, როდესაც ნეიტრალური ზედაპირი წარმოადგენდა გარსის შუა ზედაპირს. სტატიაში განხილულია შემთხვევა, როდესაც გარსის ნეიტრალურ ზედაპირად აღებულია გარსის შუა ზედაპირის ნებისმიერი ექვიდისტანტური ზედაპირი | | | |
| 59. | <u>გ. ახალაია,</u><br>ნ. მანჯავიძე | განზოგადოებულ ანალიზურ ვექტორთა ერთი სასაზღვრო ამოცანის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>კვაზიწრფივი ელიფსური კერძოწარმოებულიან დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემისათვის სიბრტყეზე დასმულია ე.წ. დირიხლეს სახეცვლილი ამოცანის ანალოგი. გარკვეულ პირობებში დამტკიცებულია ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობა. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 60. | გ. ახალაია,<br>გ. მაქაცარია,<br>ნ. მანჯავიძე | სასაზღვრო ამოცანების კორექტულობა ზოგიერთი ორგანზომილებიანი ელიფსური სისტემისათვის | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი.<br>2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| ანოტაცია<br>შესწავლილია სიბრტყეზე სინგულარული ელიფსური სისტემების ამოხსნათა საკმარისად ფართო კლასები სინგულარული წერტილის მიდამოში. დასმულია კორექტული სასაზღვრო ამოცანები და მოცემულია მათი სრული (გარკვეული აზრით) ანალიზი. | | | |
| 61. | ბ. დუნდუა | წესებზე დაფუძნებული პროგრამირება რეგულარული შემზღუდველებით | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი.<br>2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| ანოტაცია<br>მოხსენებაში განხილულ იქნა წესებზე დაფუძნებული პროგრამირების ენა, სადაც ზოგიერთი ცვლადი შეზღუდულია რეგულარული გამოსახულებებით. | | | |
| 62. | ბ. დუნდუა | რეგულარულ ტიპებიანი თარგების აღრიცხვა | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები.<br>2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>გაფართოებული იქნა თარგების აღრიცხვა რეგულარული ტიპებით. მიღებული ტიპირებული აღრიცხვისთვის დამტკიცდა სუბიექტზე დაყვანის და მკაცრი ნორმალიზაციის თეორემები. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 63. | ნ. ზირაქაშვილი | დრეკადობის თეორიის შიგა სასაზღვრო ამოცანების ანალიზური ამოხსნა პარაბოლით შემოსაზღვრული არისათვის ნორმალური ან მხები დატვირთვით | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

პარაბოლურ კოორდინატებში აგებულია დრეკადობის თეორიის ორგანზომილებიანი ამოცანების ანალიზური (ზუსტი) ამონახსნი პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრულ არეში. წარმოდგენილია პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრული ერთგვაროვანი იზოტროპული სხეულის დრეკადი წონასწორობის შიგა სასაზღვრო ამოცანები, როდესაც პარაბულურ საზღვარზე მოცემულია ნორმალური ან მხები ძაბვები. ზუსტი ამონახსნები მიღებულია ცვლადთა განცალების მეთოდით. MATLAB-ის პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით მიღებულია ხსენებული სასაზღვრო ამოცანების რიცხვითი შედეგები და აგებულია შესაბამისი გრაფიკები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 64. | <u>ნ. ზირაქაშვილი,</u> მ. მათეშვილი | ძაბვების ლოკალიზაციის ამოცანის რიცხვითი ამოხსნა სასაზღვრო ელემენტთა მეთოდით | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

სასაზღვრო ელემენტთა მეთოდით მიღებულია არაკლასიკური ამოცანის, კერძოდ, ძაბვების ლოკალიზაციის ამოცანის რიცხვითი ამონახსნები. ამოცანა ჩამოყალიბებულია შემდეგნაირად: ვიპოვოთ ნახევარსიბრტყის საზღვრის ნაწილზე ნორმალური ძაბვის ისეთი განაწილება, რომ იგივე ნორმალური ძაბვა სხეულის შიგნით საზღვრიდან მოცემული მანძილით დაშორებულ მოცემული სიგრძის მონაკვეთზე იყოს მოცემული ფუნქციის მნიშვნელობის ტოლი (ფუნქცია შეესაბამება შეყურსულ ძალას). დრეკადი მახასიათებლების, მოცემული მანძილისა და მოცემული მონაკვეთის სიგრძის ცვლილებით შეირჩევა ნახევარსიბრტყის საზღვარის ნაწილზე ნორმალური ძაბვის ოპტიმალური განაწილება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 65. | ნ. ზირაქაშვილი | დრეკადობის თეორიის გარე სასაზღვრო ამოცანების ზუსტი ამოხსნა პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემაში | II საერთაშორისო კონფერენცია “მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში”, მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

წარმოდგენილია პარაბოლით შემოსაზღვრული ერთგვაროვანი იზოტროპული უსასრულო სხეულის დრეკადი წონასწორობის გარე სასაზღვრო ამოცანები, როდესაც პარაბულურ საზღვარზე მოცემულია ნორმალური ან მხები ძაბვები. ზუსტი ამონახსნები მიღებულია ცვლადთა განცალების მეთოდით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 66. | ზ. კიღურაძე,<br>მ. კრაწაშვილი | Finite Difference Scheme for One Nonlinear Partial Integro-Differential Equation | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი. |

ანოტაცია

მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი სისტემისთვის აგებულია სასრულ-სხვაობიანი სქემა და ნაჩვენებია მისი მდგრადობა და კრებადობა.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 67. | მ. რუხაია,<br>გ. ჭანკვეტაძე | პირველი რიგის ურანგო ლოგიკის მტკიცებათა აგება | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

წარმოდგენილია სეკვენციათა კალკულუსი პირველი რიგის ურანგო ლოგიკისათვის. განხილულია დამტკიცებათა აგების ალგორითმი და მისი რეალიზაცია.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 68. | გ. ჭანკვეტაძე,<br>ლ. კურტანიძე,<br>მ. რუხაია | თეორემათა ავტომატური დამამტკიცებელი ურანგო ლოგიკისათვის | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია, მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. 2016 წლის 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |

ანოტაცია

წარმოდგენილია პირველი რიგის ურანგო ლოგიკისათვის დამტკიცებათა ძებნის მეთოდები. ურანგო ენებს გააჩნიატ ურანგო ალფაბეტი, სადაც ფუნქციონალურ და პრედიკატულ სიმბოლოებს ფიქსირებული ადგილიანობა არ აქვთ. ასეთ ენებს შეუძლიათ XML დოკუმენტებისა და მათზე ოპერაციების მოდელირება, შესაბამისად, უფრო მეტად იზრდება მათი მნიშვნელობა სემანტიკური ვებისათვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 69. | ი. ცაგარელი | Solutions of the problems of thermoelastostatics for an circle with double porosity | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>ცხადი სახით, აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით ამოხსნილია თერმოელასტოსტატიკის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფორების შემცველი დრეკადი წრისათვის. გამოკვლეულია განხილულ ამოცანათა ამონახსნების ერთადერთობის საკითხი. | | | |
| 70. | ლ. წამალაშვილი | Special Exp-Function Method for Travelling Wave Solutions of Burger's Equation | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |
| ანოტაცია<br>მიღებულია სივრცულად ორგანზომილებიანი არაწრფივი ბიურგერსის განტოლების მორბენალი ტალღის სახის ზუსტი ამონახსნები. ნაჩვენებია, რომ ასეთ ამონახსნებს აქვს სივრცულად იზოლირებული სტრუქტურული (სოლიტონის მსგავსი) ფორმა. | | | |
| 71. | ნ. ხატიაშვილი | კრისტალების ზრდის ზიგიერთი ასპექტის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი. |
| ანოტაცია<br>განხილულია პოლიგონალური კვეთის მქონე ხელოვნური კრისტალების ზრდა მუდმივი ტემპერატურისა და წნევის პირობებში. ზრდის პროცესი აღიწერება სამგანზომილებიანი რეაქცია-დიფუზიის განტოლებით შესაბამისი საწყისი-სასაზღვრო პირობებით. ცვლადთა განცალების მეთოდით ამოცანა დაყვანილია ორგანზომილებიან ამოცანაზე, რომლის ეფექტური ამონახსნები მიიღება კონფორმულ ასახვათა მეთოდით. განხილულია კრისტალების ზრდასთან დაკავშირებული სხვადასხვა პათოლოგია ადამიანის ორგანიზმში. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72. | <u>ნ. ხატიაშვილი,</u><br>ი. ხატიაშვილი | ადამიანის ტვინში კაპილარების ქსელის მოდელის შესახებ | თსუ ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 2016 წლის 20-22 აპრილი, თბილისი |

ანოტაცია

აღწერილია ადამიანის თავის ტვინში კაპილარების ბადე ჟანგბადის შეთვისებასთან მიმართებაში. გაკეთებულია სხვადასხვა პათოლოგიის ანალიზი ჟანგბადის და გლუკოზის დეფიციტის შემთხვევაში. აღწერილია ჰემოდინამოკის მექანიზმი. შესწავლილია მასთან დაკავშირებული არაწრფივი დიფერენციალური განტოლება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 73. | ნ. ხატიაშვილი | ერთი არაწრფივი ელიფსური განტოლების შესახებ | II საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში და ინჟინერიაში", მიძღვნილი ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი. გმი, 2016 წლის 21-23 სექტემბერი, თბილისი |

ანოტაცია

შესწავლილია არაწრფივი ელიფსური განტოლება

$$(a_0 + a_1\psi - a_2\psi^2)\Delta\psi + (b_1 - b_2\psi)\nabla^2\psi + \lambda_0\psi^\delta - \lambda_0^*\psi^2 - A_0(\psi - b_0\psi^3) = 0, \quad (1)$$

სადაც $\psi$ უცნობი ფუნქციაა, $a_0, a_1, a_2, b_0, b_1, b_2, A_0, \lambda_0, \lambda_0^*, \delta$ მუდმივებია. განტოლება (1) განიხილება უსასრულო არეში და მოთხოვნით, რომ ამონახსნები იყოს უსასრულობაში ქრობადი . განიხილება შემთხვევები $\delta = 1, \delta = 2$ , $\delta = 3$.

განტოლება (1) განხილული იყო ა. ბიწაძის მიერ სასრულ არეში, შემდეგ შემთხვევაში: $\delta = 2, \lambda_0 = \lambda_0^*, a_0 = 1, a_1 = a_2 = 0, b_1 = 0, b_2 = 1, A_0 = 0$ . განტოლება (1) დაკავშირებულია შრედინგერის არაწრფივ განტოლებასთან კუბური არაწრფივობით და აღწერს მრავალ ფიზიკურ მოვლენას.

ზემოთ აღნიშნულ შემთხვევებში მიღებულია (1) განტოლების ეფექტური ამონახსნები, რომლებიც უსასრულობაში ექსპონენციალურად ქრობადია. აგებულია ამ ამოხსნათა გრაფიკები.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | გ. ჯაიანი | On Cusped (tapered) Prismatic Shells | XXIV International Congress of Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM2016). 2016 წლის 21-26 აგვისტო, მონრეალი, კანადა |
| ანოტაცია<br>სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმა დრეკადი წამახვილებული პრიზმული გარსებისათვის, ე.ი. ისეთი გარსებისათვის, რომელთა სისქე ქრება საზღვარზე, იწვევს სასაზღვრო პირობების არაკლასიკურ დასმას. მოხსენება მიეძღვნა შედეგების მოკლე მიმოხილვას პრიზმული გარსების სხვადასხვა მოდელების, კერძოდ, ცვლადი სისქის ფირფიტების მოდელების (კირხოფ-ლიავის მოდელი, იერარქიული მოდელები, მრავალფენიანი მოდელები, მიკროპოლარული და კლასიკური (მიკროტემპერატურებით) დრეკადი სხეულები, კელვინ-ფოიგტის მასალები) ფარგლებში. | | | |
| 2. | <u>ნ. ჩინჩალაძე,</u><br><u>გ. ჯაიანი</u> | Antiplane Strain (Shear) of Orthotropic Non-Homogeneous Prismatic Shell-Like Bodies | მყარი ტანის მექანიკის მე-40 კონფერენცია. 19.08-02.09.2016, ვარშავა, პოლონეთი |
| ანოტაცია<br>განხილულია ამოცანა, როდესაც ძვრის მოდული სხეულის საზღვრის ნაწილზე ხდება ნულის ტოლი. შესწავლილია სასაზღვრო ამოცანების კორექტულად დასმის საკითხი. სტატიკის გარკვეული ამოცანები ამოხსნილია ცხადი სახით, დინამიკის ამოცანის შემთხვევაში შესწავლილია დასმული ამოცანების ამონახსნის არსებობის და ერთადერთობის საკითხი. | | | |
| 3. | <u>თ. ვაშაყმაძე,</u><br>ი. გულვერი | ფართობთა განსაზღვრის არქიმედის მეთოდის დაზუსტების შესახებ | ICMME-2016,საერთაშორისო კონფერენცია მათემატიკასა და მათემატიკის სწავლებაში. 12-14 მაისი,2016 ფივატის უნივერსიტეტი, ელაზიგი, თურქეთი |
| ანოტაცია<br>მოხსენებაში დაზუსტებულია არქიმედის მეთოდი, რის შედეგადაც არამარტო პარაბოლური არეებისათვის გამოიყენება ერთდროულად მხებისა და ქორდის მეთოდები, რაც მიახლოებას მთელი რიგით აუმჯობესებს და წარმოადგენს პირველი გვარის წყვეტილ ფუნქციათა შესაბამისი არეების ფართობთა მიახლოებით გამოთვლის ეფექტურ მეთოდს. მოხსენების მეორე ნაწილში, დ. ვაშაყმაძის მეთოდის გამოყენებით გადმოცემულია წრის ფართობის დათვლის შედარებით სწრაფი ალგორითმი. | | | |
| 4. | <u>თ. ვაშაყმაძე,</u><br>გ. აბდუშელიშვილი,<br>ი. გულვერი | მეცნიერება და ექნოლოგია საქართველოში. საქართველოს ურთიერთობა თურქეთთან. მათემატიკის გამოყენება მეცნიერებასა და ტექნიკაში | New Turkey, International Conference on Science and Technology. 3-6/10, 2016, Ankara, Turkey |

ანოტაცია

მოხსენება შედგება სამი ნაწილისაგან. პირველში გადმოცემულია საქართველოში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის განვითარების ისტორიული მიმოხილვა. მეორე ნაწილში მოყვანილია საქართველოსა და თურქეთს შორის სასწავლო-სამეცნიერო ურთიერთობის გაღრმავების პერსპექტივები. მესამე ნაწილში განხილულია ორი პერსპექტიული სამეცნიერო-საწარმოო მიმართულება, რომელიც დაკავშირებულია საფრენი აპარატებისა და მილსადენების თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის სამუშაოების შესაძლო ერთობლივ შესრულებასთან.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | უ. გოგინავა | Summability of Walsh-Fourier series. Recently results and open problems | 2016, April 5. At the University of Nis, Serbia |

ანოტაცია

განხილულია ფურიე-უოლშის მწკრივების თითქმის ყველგან კრებადობის საკითხები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | უ. გოგინავა | On the strong summability of cubic partial sums of multiple Fourier series. Recently results and open problems | 2016, May 23. At the Belarus State University |

ანოტაცია

განხილულია ფურიეს ჯერადი მწკრივების კუბური კერძო ჯამების ძლიერად კრებადობის საკითხები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | უ. გოგინავა | On the convergence of Multiple Fourier series of functions of bounded generalized variation. Recently results and open problems | 2016, October 19, At the University of Debrecen |

ანოტაცია

განხილულია განზოგადოებული სასრული ვარიაციის ფუქციები და ასეთი ფუნქციებისათვის დამტკიცებულია ფურიეს ჯერადი მწკრივების წერტილში კრებადობის საკითხები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | უ. გოგინავა | On the Strong summability of multiple Fourier series. Recently results and open problems | 2016, October 28, At the University of Debrecen |

ანოტაცია

განხილულია ფურიეს ჯერადი მწკრივების ძლიერად კრებადობის საკითხები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | თ. თადუმაძე | Variation formulas of solution and initial data optimization problem for delay functional differential equations with the discontinuous initial condition | JANO, 11. 27-29 April, 2006, University of Beni-Mellal, Morocco |

ანოტაცია

ფაზურ კოორდინატებში ერთი მუდმივი დაგვიანების შემცველი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის წყვეტილი საწყისი პირობით, მიღებულია ამონახსნის ვარიაციის ფორმულები ვარიაციის სიმრავლისათვის, სადაც დაგვიანებისა და საწყისი მომენტების შეშფოთებებს, საზოგადოდ, არა აქვთ ერთნაირი ნიშნები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| საილუსტრაციოდ ამონახსნის ვარიაციის ფორმულა ამოწერილია იმუნური პასუხის მარჩუკის მოდელისათვის. საწყისი მონაცემების ოპტიმიზაციის ამოცანებისათვის დადგენილია ოპტიმალურობის აუცილებელი პირობები. | | | |
| 10. | თ. თადუმაძე | Variation formulas of solution for functional differential equations and their applications | Workshop in University of Sulaymaniyah. 1 - 2 November, 2016, Iraq |
| ანოტაცია<br>მიმოხილვითი ხასიათის მოხსენება, რომელიც, ვორკშოპის ფარგლებში, წაკითხული იქნა სულეიმანიის უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის სტუდენტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის, ეხებოდა ამონახსნის ვარიაციის ფორმულებს სხვადასხვა კლასის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის, მათ გამოყენებებს მიახლოებითი ამონახსნის მოძებნაში, სენსიტიურ ანალიზსა და ოპტიმიზაციის ამოცანებში. | | | |
| 11. | ბ. გულუა,<br>გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ამოცანის შესახებ მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით | მე-11 საერთაშორისო კონგრესი მექანიკაში. 2016 წლის 27-30 მაისი, ათენი, საბერძნეთი |
| ანოტაცია<br>განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ამოცანა მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით, რომელიც შემოსაზღვრულია აბსცისთა ღერძის პარალელური სწორხაზოვანი მონაკვეთითა და წრეწირის რკალით. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანების მეთოდები, რომელთა საფუძველზე დასმული ამოცანა მიყვანილია რიმან-ჰილბერტის ორ ამოცანაზე წრიული რგოლისათვის და ამ უკანასკნელთა ამოხსნის გზით საძიებელი კომპლექსური პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური ფორმით). მოყვანილია ამონახსნის შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში. | | | |
| 12. | ჯ. გვინერი,<br>დ. ნატროშვილი | Contact Problems in Piezoelectricity -Mathematical Modelling and Boundary Element Approximation | CMIS 2016 (Contact Mechanics International Symposium) - Warsaw, Poland-11-13 May-2016 |
| ანოტაცია<br>მოხსენებაში განხილულია პიეზოელექტრული სხეულების დრეკადობის თეორიის სამგანზომილებიანი უნილატერალური საკონტაქტო ამოცანები პიეზოელექტრული სხეულებისათვის და ამ ამოცანებისათვის დაფუძნებულია სასაზღვრო ელმენტთა მეთოდი. | | | |
| 13. | დ. ნატროშვილი,<br>ს. მიხაილოვი | Nonlinear boundary-domain integral equations method for scalar quasi-linear elliptic PDEs | MAFELAP 2016 ( The Mathematics Of Finite Elements And Applications), 2016, London, UK, 14 - 17 June, 2016 |
| ანოტაცია<br>არაწრფივი ელიფსური სკალარული განტოლებების ერთი კლასისათვის დამუშავდა სასაზღვრო ამოცნების ამოხსნის ახალი მეთოდი კლასიკურ ფუნქციათა სივრცეებში, რომელიც დამყარებულია განზოგადებულ ლოკალიზებულ პოტენციალთა მეთოდზე. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14. | დ. ნატროშვილი | Nonlinear boundary-domain integral equations method for scalar quasi-linear elliptic PDEs | IMSE 2016 (14th conference on Integral Methods in Science and Engineering), Padova, Italy, 25-29 July, 2016 |

ანოტაცია

არაწრფივი ელიფსური სკალარული განტოლებების ფართო კლასისათვის დამუშავდა სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნის ახალი მეთოდი კლასიკურ და განზოგადებულ ფუნქციათა სივრცეებში, რომელიც დამყარებულია განზოგადებულ ლოკალიზებულ პოტენციალთა მეთოდზე. გამოკვლეულია სხვადასხვა ტიპის კვაზიწრფივი განტოლებები და კერძო შემთხვევაში დადგენილია მიღებული არაწრფივი ინტეგრალური განტოლებებისათვის მიმდევრიბითი მიახლოების მეთოდის კრებადობა.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15. | ქ. ყაჭიაშვილი, დ. მელიქჯანიანი | Software for Pollutants Transport in Rivers and for Identification of Excessive Pollution Sources | The International Society for Ecological Modelling Global Conference 2016 **(**iEMSs 2016**),** 8-12 May 2016, Towson University, MD, USA |

ანოტაცია

მდინარეში დამაბინძურებლების გადატანის და მდინარეების ავარიული დამაბინძურებლების აღმოჩენის პროგრამული პაკეტები არის წარმოდგენილი და განხილული. პროგრამული პაკეტები შექმნილია მდინარეებში დამაბინძურებლების გადატანის მათემატიკური მოდელების და სტატისტიკური ჰიპოთეზების შემოწმების მეთოდების საფუძველზე. პაკეტებში რეალიზებულია მდინარის წყლის ხარისხის ფორმირების ერთ, ორ და სამ განზომილებიანი ადვექტურ-დიფუზური მათემატიკური მოდელები კლასიკური და ახალი, ორიგინალური სასაზღვრო პირობებით. გამოთვლის ახალი სასრულ-სხვაობიანი სქემები არის დამუშავებული. ამავე დროს გადაწყვეტილია მთელი რიგი მნიშვნელოვანი პრობლემები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გამოთვლების მაღალ სიზუსტეს და გამოთვლის შედეგების მიღებას უმოკლეს დროში. სტატისტიკური ჰიპოთეზების შემოწმების კლასიკური და ახალი პირობითი ბაიესის მეთოდები არის რეალიზებული შესაბამის პაკეტში მდინარეების ავარიული დამაბინძურებლების აღმოსაჩენად. შექმნილი პროგრამული პაკეტები მთლიანად ორიგინალურია.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16. | ქ. ყაჭიაშვილი | Verification in Biometric Systems Using Statistical Inference Techniques | Second International Conference on "Statistics for Twenty-first Century" [ICSTC-2016], 21-23 December 2016, Trivandrum, India |

ანოტაცია

რეალური ბიომეტრული სისტემით მიღებული რეალური მონაცემების გამოკვლევის საფუძველზე გაზომვის შედეგების ალბათობების განაწილების კანონების შერჩევა არის დასაბუთებული და მათი პარამეტრების მაღალხარისხიანი შეფასებები არის მიღებული. პირობით ბაიესის მეთოდზე დაფუძნებული მომხმარებლის მოთხოვნის დაკმაყოფილების შესახებ გადაწყვეტილების მიღების ოპტიმალური წესი არის მოცემული. პირდაპირი გამოთვლებით, მოდელირებით და რეალური მონაცემებით მიღებული გამოთვლის შედეგებით ნაჩვენებია გაკეთებული დაშვებებისა და მათ საფუძველზე მიღებული ვერიფიკაციის შედეგების მაღალი ხარისხი.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17. | თ. ჯანგველაძე, მ. კრაწაშვილი | On the Stability of Stationary Solution and Numerical Approximation for One Nonlinear Model | SIAM Annual Meeting (AN16) July 11-15, 2016. The Westin Boston Waterfront, Boston, Massachusetts, USA |

ანოტაცია

განხილულია მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი ერთგანზომილებიანი მოდელი. შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. მოცემულია სტაციონარული ამონახსნის წრფივად მდგრადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობა. დაფიქსირებულია ჰოფის ბიფურკაციის შესაძლებლობა. კერძო შემთხვევისათვის დამტკიცებულია გლობალური ექსპონენციალური სტაბილიზაცია. არაწრფივობის ამ შემთხვევისათვის აგებული და შესწავლილია სასრულ-სხვაობიანი სქემა. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები და მოყვანილია შესაბამისი შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18. | თ. ჯანგველაძე, გ. ჯანგველაძე, ზ. კიღურაძე | Economical Finite-Difference Scheme for One System of Nonlinear Multi-Dimensional Partial Differential Equations | SIAM Annual Meeting (AN16) July 11-15, 2016. The Westin Boston Waterfront, Boston, Massachusetts, USA |

ანოტაცია

ერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალურ განტოლებათა მრავალგანზომილებიანი სისტემისათვის აგებულია ეკონომიური სასრულ-სხვაობიანი სქემა. კერძო შემთხვევაში მოდელი აღწერს მცენარეთა ფოთლებში ძარღვოვანი განვითარების პროცესს. დამტკიცებულია შესასწავლი სქემის აბსოლიტურად მდგრადობა და კრებადობა. სამგანზომილებიანი შემთხვევისათვის ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები, რომლებიც ადასტურებენ თეორიული კვლევის შედეგებს. მოყვანილია შესაბამისი გრაფიკული ილუსტრაციები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19. | მ. ბერიაშვილი | One Concrete Application of Point Set Theory in Measure Theory | Winter School in Abstract Analysis 2016, Hejinice, Czechs republic, 27.01-03.02, 2016 |

ანოტაცია

განხილულია ბერნშტეინის სიმრავლეების ტრანსფინიტული კონსტრუქცია და მისი როლი ზომის თეორიის შესწავლაში, კერძოდ ნაჩვენებია, რომ არსებობს ლებეგის ზომის გაგრძელებების მიმართ ფარდობითად ზომადი ბერნშტეინის სიმრავლე.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | მ. ბერიაშვილი | Some set theoretical aspects of measurability | University of Münster, Obersemminar, June, 2016 Germany http://wwwmath.uni-muenster.de/logik/Lehrveranstaltungen/16ss/OberseminarSS16/ |

ანოტაცია

მოყვანილია ზომადობის მოდიფიცირებული ცნებები, რომლებიც ეყრდნობა სიმრავლურ-თეორიულ სპეციფიკაციებს და განხილულია სხვადასხვა პარადოქსალური სიმრავლეების ზომადობის საკითხები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21. | თ. კალაძე, ხ. ჩარგაზია, ო. ხარშილაძე | Transient Growth of ULF electromagnetic structures in the shear flow driven ionosphere | The 2d Conference on Astrophysics and Space Science (APSS 2016). Beijing, China, February 28 – March 1, 2016 |

ანოტაცია

პლანეტარული ულტადაბალი სიხშირის (უდს) ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაპოვნია დიდმასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენერაციის და შემდგომი გაძლიერების ეფექტური წრფივი მექანიზმი წანაცვლებით დი-

ნებებში. ნაჩვენებია, რომ ეს ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას წანაცვლებითი დინებებისგან და ზრდიან საკუთარ ენერგიას და ამპლიტუდას (რამდენიმე რიგით) დროის მიხედვით ალგებრული წესით. ამპლიტუდის ზრდასთან ერთად ირთვება თვითლოკალიზების მექანიზმი და ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. ჩატარებულია ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლები. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22. | თ. კალაძე, ხ. ჩარგაზია, ო. ხარშილაძე, ლ. წამალაშვილი | Generation of Zonal Flow and Magnetic Field by Planetary Waves In The Earth's Ionosphere | The 2d Conference on Astrophysics and Space Science (APSS 2016). Beijing, China, February 28 – March 1, 2016 |

ანოტაცია

გამოკვლეულია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინსისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულია სასრული ამპლიტუდის მქონე მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რაც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარე შესწავლილია საფუძვლიანად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23. | ო. ხარშილაძე, ხ. ჩარგაზია | Generation of the zonal flows by magnetized Rossby waves in the ionosphere with the shear flow | 11th Annual conference in "Physics of Plasma in the Solar System". February 15-19, 2016, Russia |

ანოტაცია

მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბის მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრადაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. შესაბამისი განტოლებათა სისტემის თეორიული და რიცხვითი ანალიზის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24. | ო. ხარშილაძე, ხ. ჩარგაზია | Modeling of the Zonal Flow Generation in Non-uniform Ionospheric shear Flows | IAGA-IV meeting at Hurghada, Egypt, 20-24 March, 2016 |

ანოტაცია

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესების მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში, მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდ-

მასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა. მიღებული
ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეო-კოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება. არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25. | ი. ჩიტაია | Structural properties of c-1 reducibility | 30 June-1 July, 2016. Turkey, ECBA – 2016 |

ანოტაცია

$A$ სიმრავლე $c$-დაყვანადია $B$ სიმრავლეზე (სიმბოლოებში: $A \leq_c B$) თუ არსებობს გამოთვლადი ფუნქცია $f$ ისეთი, რომ ყოველი $x \in \omega$-სთვის, $x \in A \Leftrightarrow D_{f(x)} \subseteq B$ (ასეთ შემთხვევაში ამბობენ, რომ $A$ სიმრავლე $c$-დაყვანადია $B$ სიმრავლეზე $f$ ფუნქციით).
თუ $A \leq_c B$ ისეთი გამოთვლადი $f$ ფუნქციით, რომ ყოველი $x, y \in \omega$-სთვის,

$$x \neq y \Rightarrow D_{f(x)} \cap D_{f(y)} = \emptyset,$$

მაშინ ამბობენ, რომ $A$ სიმრავლე $c_1$-დაყვანადია $B$ სიმრავლეზე (სიმბოლოებში: $A \leq_{c_1} B$).
შესწავლილია $c_1$-ხარისხების სტრუქტურული თვისებები და ნაჩვენებია, რომ ჰიპერმარტივი სიმრავლის $c$-ხარისხი შეიცავს $\leq_{c_1}$-ის მიმართ მთელ რიცხვთა ტიპით წრფივად დალაგებულ $c_1$-ხარისხების უსასრულო ერთობლიობას, რომლებიც შეიცავენ მხოლოდ ჰიპერმარტივ სიმრავლეებს. დამტკიცებულია, რომ რეკურსიულად გადათვლადი $c_1$-ხარისხები არაა მკვრივად დალაგებული. აგრეთვე ნაჩვენებია, რომ არსებობს მინიმალური $c_1$-ხარისხი.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 26. | <u>რ. ჯანჯღავა,</u><br>ბ. გულუა,<br>მ. ნარმანია | Derivation of the System of Equations of Equilibrium for Shallow Shells and Plates Having Double Porosity | ევროპის მათემატიკოსთა მე-7 კონგრესი. 18-22 ივლისი, 2016, ბერლინი |

ანოტაცია

ორგვარი ფოროვნების მქონე დრეკადი სხეულის წონასწორობის სამგანზომილებიანი განტოლებებიდან, ი. ვეკუას მეთოდით, მიღებულია ორგანზომილებიანი განტოლებები ფოროდრეკადი დამრეცი გარსებისათვის. მუდმივი სისქის ფირფიტების შემთხვევაში ($N=0$ და $N=1$ მიახლოებები) ინტეგრებულია მიღებული განტოლებები. ზოგადი ამონახსნები წარმოდგენილია კომპლექსური ცვლადის ანალიზური ფუნქციებისა და ჰელმჰოლცის განტოლებათა ამონახსნების საშუალებით. ზოგადი ამონახსნის მიღებული წარმოდგენები საშუალებას იძლევა ამოიხსნას სასაზღვრო ამოცანები ორგვარი ფოროვნების მქონე ფირფიტების დრეკადი წონასწორობის შესახებ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 27. | მ. გაბელაია | On deflections of a prismatic shell exponentially cusped at infinity in the N=0 approximation of hierarchical models | 5th International Conference for Young Scientists on Differential Equations and Applications. 9.11-11.11.2016 Ukraine |

ანოტაცია

განხილულია ისეთი წამახვილებულ ფირფიტა, რომლის სისქის ნახევარი იცვლება შემდეგი კანონით:

$$h(x_1,x_2)=h_0e^{-\alpha(x_1^2+x_2^2)},\quad h_0=const>0,\quad \alpha=const\geq 0,\quad x_1\in(-\infty,+\infty),\quad x_2\geq 0.$$

ი. ვეკუას იერარქიული მოდელების ნულოვან მიახლოებაში ღუნვის განტოლებას გადაადგილების ვექტორის წონიანი ნულოვანი მომენტისათვის აქვს შემდეგი სახე:

$$\mu\left(h(x_1,x_2)v_{30,\beta}(x_1,x_2)\right)_{,\beta}+(Q^{(+)}_{\nu\,3}(x_1,x_2)+Q^{(-)}_{\nu\,3}(x_1,x_2))\sqrt{\left(h_{,1}(x_1,x_2)\right)^2+\left(h_{,2}(x_1,x_2)\right)^2+1}+\Phi_{30}(x_1,x_2)=0, \tag{1}$$

სადაც $\Phi_{30}$ არის $\Phi_3$ მოცულობითი ძალის ნულოვანი მომენტი, $Q^{(+)}_{\nu\,3}$, $Q^{(-)}_{\nu\,3}$ გარსის ზედა და ქვედა ზედაპირზე მოცემული ძალებია, $\mu$ არის ლამეს მუდმივი. პრიზმული გარსის გეგმილს $Ox_1x_2$ სიბრტყეზე აქვს შემდეგი სახე:

$$\omega:=\{(x_1,x_2):-\infty<x_1<+\infty;\quad 0<x_2<+\infty\}.$$

(1) განტოლების ამონახსნი იძებნება შემდეგი სასაზღვრო და უსასრულობაში პირობების გათვალისწინებით:

$$v_{30}(0,x_2)=0, \tag{2}$$

$$v_{30}(x)=O(e^{\alpha(x_1^2+x_2^2)}),\quad |x|\to\infty,\qquad x:=(x_1,x_2). \tag{3}$$

(1)-(3) ამოცანის ამონახსნი $v_{30}\in C^2(\omega)\,\mathrm{I}\,C(\overline{\omega})$, აგებულ იქნა შემდეგი სახით

$$v_{30}=\int_{z_0}^{z}dt\cdot\int_{\varsigma_0}^{\varsigma}e^{-\frac{\alpha}{2}t(\zeta-\tau)-\frac{\alpha}{2}\tau(z-t)}F(t,\tau)d\tau,$$

სადაც $z:=x_1+ix_2$, $\varsigma:=x_1-ix_2$, $z_0:=x_1^0+ix_2^0$, $\varsigma_0:=x_1^0-ix_2^0$, $(x_1^0,x_2^0)\in\partial\omega$,

$$F(x_1,x_2):=\frac{F_{30}(x_1,x_2)}{\mu h_0}e^{\alpha(x_1^2+x_2^2)},$$

$$F_{30}(x_1,x_2):=(Q^{(+)}_{\nu\,3}(x_1,x_2)+Q^{(-)}_{\nu\,3}(x_1,x_2))\sqrt{\left(h_{,1}\right)^2+\left(h_{,2}\right)^2+1}+\Phi_{30}(x_1,x_2).$$

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. | <u>გ. ახალაია</u>, გ. მაქაცარია, ნ. მანჯავიძე | General Elliptic Systems on the Plane | 4th International Conference:Lie groups, Differential equations and Geometry. Italy, Modica, June 8-15, 2016 |

ანოტაცია

განხილულია განზოგადოებული ანალიზური ფუნქციების და განზოგადოებული ანალიზურ ვექტორთა თეორიის ზოგიერთი საკითხი, რის ბაზაზეც შესწავლილია წყვეტილი სასაზღვრო ამოცანები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 29. | ბ. დუნდუა | მიმდევრობებზე და კონტექსტებზე განსაზღვრული განტოლებებისთვის შემზღუდველების ამომხსნელი | მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია კომპიუტერულ მეცნიერებებში, გამოყენებით მათემატიკაში და მათ გამოყენებებში, 2016 წლის 2-3 მაისი, ვენა, ავსტრია |
| ანოტაცია<br>შესწავლილია ურანგო თერმებზე, მათ მიმდევრობებზე და კონტექსტებზე განსაზღვრული განტოლებების ამოხსნის მეთოდები. კერძოდ, აგებულია ალგორითმი, რომელიც იღებს ურანგო თერმებზე, მათ მიმდევრობებზე და კონტექსტებზე განსაზღვრულ განტოლებათა სისტემას და აბრუნებს ამონახსთა კორექტულ და სრულ სიმრავლეს. ნაჩვენებია ალგორითმის გაჩერებადობა. | | | |
| 30. | ნ. ზირაქაშვილი | Exact Solution of Boundary Value Problem of Elasticity for Domain, Bounded by Parabola with Normal Load | The 3rd International Conference on Mathematics and Computers in Sciences and Industry<br>August 27-29, 2016, Greece |
| ანოტაცია<br>განხილულია პარაბოლურ კოორდინატთა სისტემის საკოორდინატო ღერძებით შემოსაზღვრული ერთგვაროვანი იზოტროპული სხეულისათვის გარე სასაზღვრო ამოცანა, როდესაც პარაბოლურ საზღვარზე მოცემულია არანულოვანი ნორმალური ძაბვა, ხოლო მხები ძაბვა ნულის ტოლია. ცვლადთა განცალების მეთოდით მიღებულია ანალიზური ამონახსნი. წარმოდგენილია რიცხვითი შედეგები და შესაბამისი გრაფიკები. | | | |
| 31. | ზ. კილურაძე,<br>მ. კრაწაშვილი | On Two-Dimensional Nonlinear Integro-Differential Equation Associated with the Penetration of a Magnetic Field into a Substance | SIAM Annual Meeting (AN16) July 11-15, 2016, USA |
| ანოტაცია<br>განხილულია ორგანზომილებიანი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება. აღნიშნული მოდელი წარმოიშვება ელექტრომაგნიტური ველის გარემოში გავრცელების პროცესის მათემატიკური მოდელირებისას. შესწავლილია დირიხლეს საწყის-სასაზღვრო ამოცანა ერთგვაროვანი სასაზღვრო პირობებით. გამოკვლეულია ამონახსნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულო ზრდისას. დადგენილია სტაბილიზაციის რიგი. ჩატარებულია მრავილი რიცხვითი ექსპერიმენტი და მოყვანილია შესაბამისი გრაფიკული ილუსტრაციები და რიცხვითი გათვლების შედეგები. | | | |
| 32. | მ. რუხაია | Inductive Theorem Proving with Schemata | Erasmus+ International Credit Mobility Conference and Workshops, Braganca, Portugal, 28.02-12.03, 2016 |
| ანოტაცია<br>განხილულია ინდუქციის წესის გამოყენებით თეორემათა დამტკიცების სტანდარტული ალგორითმები და მათი მნიშვნელობა კომპიუტერულ მეცნიერებებში. აღწერილია ამ სტანდარტული ალგორითმების ექვივალენტური ალგორითმი მტკიცებათა სქემების გამოყენებით. შედარებულია აღნიშნული ალგორითმი სტანდარტულ ალგორითმებთან და დახასიათებულია მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 33. | ნ. ხატიაშვილი | ინტეგრალები ვეიერშტრასის გულით და მათი გამოყენება ჰიდროდინამიკაში | ევროპის მათემატიკოსთა მე-7 კონგრესი. 18-22 ივლისი, 2016, ბერლინი |

ანოტაცია

მოხსენება ეხება ინტეგრალებს ვეიერშტრასის გულით და მათ ზოგიერთ გამოყენებას. კომპლექსურ z სიბრტყეში განხილულია კოშის ტიპის ინტეგრალი ვეიერშტრასის გულით და წრფივი და არაწრფივი ინტეგრალური განტოლებები, რომლებიც დაკავშირებულია ამ ინტეგრალთან. ამ განტოლებებს გააჩნია მრავალი გამოყენება ჰიდროდინამიკის კვაზიპერიოდულ პრობლემებთან მიმართებაში.

გამოკვლეულია არაწრფივი ინტეგრალური განტოლება, რომელიც დაკავშირებულია სტოქსის ბრტყელ ტალღებთან მძიმე უკუმშვად სითხეში. კონფორმული ასახვის მეთოდით ნაჩვენებია ამ განტოლების ამოხსნადობა და მიღებულია მიახლოებითი ამონახსნი. აგებულია სტოქსის ტალღის პროფილი.

# სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის წლიური ანგარიში (2016 წ.)

1.1. ივ.ჯავახიშვილის სახ.თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის **რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი**

1.2. ინსტიტუტის დირექტორი - **ფიზ.მათ.მეცნ.კანდ.გრიგორ ტატიშვილი**

1.3. ინსტიტუტის ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა **(იხ.დანართი-თანამშრომელთა სია )**

***პროგრამის დასახელება:***

**ნანოქიმიის, ზოგიერთი ადგილობრივი ნედლეულის გადამუშავების ტექნოლოგიებისა და ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის მეცნიერული საფუძვლების შემუშავება**

**პროგრამის ხანგრძლივობაა 10 წელი**

*პროგრამა ხორციალდება სამი ქვეპროგრამით:*

***I ქვეპროგრამა:***

*არარეგულარულ ნანო- და მეზოსკოპურ ქიმიურ და ელექტროქიმიურ სისტემებში მუხტისა და ენერგიის გადატანის პროცესების კომპლექსური შესწავლა და სათანადო ტექნოლოგიების მეცნიერული საფუძვლების შემუშავება*

***II ქვეპროგრამა:***

*საქართველოს წიაღისეულისა და მეორადი ტექნოგენური ნედლეულის გადამუშავების რაციონალური ტექნოლოგიების მეცნიერული საფუძვლების შემუშავება და ახალი მასალების მიღება*

***III ქვეპროგრამა:***

*ეკოლოგიური უსაფრთხოებისა და სამედიცინო კვლევებისათვის ახალი მეთოდების შემუშავება.*

სულ წარმოდგენილია 26 სამეცნიერო თემა:

**I ქვეპროგრამის ფარგლებში:** 9 თემა

**I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:** 8 თემა

**I I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:** 9 თემა

## 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :** თეორიული კვლევები და კვლევის ახალი მეთოდები<br>**2016 წლის ეტაპი: (დასრულებული)**<br>არარეგულარულ კონდენსირებულ სისტემებში მრავალატომიან მოლეკულებსა და იონებს შორის მუხტისა და ენერგიის გადატანის პროცესები თერმული, ოპტიკური და რადიაციული ზემოქმედების ქვეშ, სივრცითი და სიხშირული ეფექტების გათვალისწინებით.<br>**ანგარიში იხ.დანართში 1** | მთავ.მეცნ.თან.<br>**თ. მარსაგიშვილი** | მთავ.მეცნ.თან. გ.ტატიშვილი<br>უფ.მეცნ.თან. მ. მაჭავარიანი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :**<br><br>**პოლარულ გამხსნელებში მუხტის თერმული და ფოტო-გადატანის თეორიის (დოღონაძე-კუზნეცოვი) შემდგომი განვითარება და მისი აპრობირება ფოტოსინთეზირებად სისტემებსა და ჰემისშემცველ ცილებზე “**<br><br>**(2015-2017 წწ.)**<br><br>**2016 წლის ეტაპი:**<br>ფოტოსინთეზირებად სისტემებში კაროტენოიდების მიერ სინათლის კომბინაციური და კოჰერენტული ანტი-სტოქსური გაბნევის სპექტრებისა და აგზნების პროფილების თეორიული და რაოდენობრივი ანალიზი<br><br>**(გარდამავალი)**<br><br>მეც. დარგი:<br><br>თეორიული ფიზიკა და ბიოფიზიკა<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 2** | მეც.თანამ.<br><br>**მ.ზაქარაია** | პროექტის შემსრულებლები მერაბ ზაქარაია, არჩილ ბენაშვილი და დავით გოგოლი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :** არარეგულარული ნანო- და მეზოსკოპურ ქიმიურ სისტემებში მუხტისა და ენერგიის გადატანის პროცესების შესწავლა და სათანადო ტექნოლოგიების მეცნიერული საფუძვლების შესწავლა<br><br>**2016 წლის ეტაპი:(გარდამავალი)**<br><br>გაუმჯობესებული ელექტროქიმიური თვისებების მქონე მანგანუმის დიოქსიდის ფირების მიღება სუპერკონდენსატორებისთვის<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 3** | უფ.მეცნ.თან.<br><br>**გ. ცაგარელი** | შ. მახათაძე<br>მ. სოსელია<br>ნ. მაისურაძე<br>ლ. ბაცანაძე |
| 4 | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :** ნანოკომპოზიციურ-დანაფარებიანი ოქსიდურ-გრანულოვანი და მეორად სარჩულიანი მეტალური კატალიზატორების სინთეზი და კვლევა წყალბადის მიღებისა და აირგამწმენდი პროცესებისათვის<br><br>**ეტაპი 2016 წ. (გარდამავალი)**<br>მეორადი სარჩულისა და აქტიური ფაზის სინთეზი და ზოგიერთი ფიზიკო- | ტ.მ.კ. მთ. მეცნ. თან.<br><br>**ვ.ბახტაძე**<br><br>vbakhtkat@yahoo.com ტელ. **2 54 15 56** | **ვ. მოსიძე, ტ. მ. კ. , უფრ. მეცნ. თანამშრომელი**<br><br>**ნ. ხარაბაძე , ტ. მ. კ. მეცნ. თანამშრომელი**<br><br>**ნ. ჩოჩიშვილი, ტ. მ. კ. , მეცნ. თანამშრომელი**<br><br>**რ. ჯანჯღავა, ინჟინერი**<br><br>**მ. ფაჯიშვილი, მეცნ .თანამშრომელი** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ქიმიური მახასიათებლების კვლევა CO -ს დამჟანგველ მეტალურ კატალიზატორებში<br>**ანგარიში იხ.დანართში 4** | | |
| 5. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :**<br>ახალი თაობის Li -იონური აკუმულატორებისათვის ელექტროქიმიურად აქტიური ნანოსტრუქტურული საკათოდე მასალების შემუშავება;<br>**2016 წლის ეტაპი: (გარდამავალი)**<br>Li-იონური აკუმულატორებისათვის $LiM_yMn_{1-y}O_2$,როგორც მაღალვოლტიანი ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3•(1-x)LiM_yMn_{1-y}O_2$-ტიპის კომპოზიციური საკათოდე მასალების შემადგენელი ნაწილის, შემუშავება.<br>**ანგარიში იხ.დანართში 5** | ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, მთავ.მეცნ.თან.<br>**ე.ქაჩიბაია** | აკადემიური დოქტორები<br>რ.იმნაძე, თ.პაიკიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :** თერმოქიმიური კვლევები<br>**2016 წლის ეტაპი:**<br>პეროვსკიტის ტიპის სტრუქტურების მქონე სისტემის $Ba_xSr_{1-x}Co_yFe_{1-y}O_{3-\delta}$ თერმოდინამიკური მახასიათებლების კვლევა<br>**(დასრულებული კვლევითი ეტაპი)**<br>**ანგარიში იხ.დანართში 6** | ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი,მთავა.მეცნ. თან.<br>**თენგიზ მაჩალაძე** | 1. ვ.ვარაზაშვილი –ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი<br>2. მ.ცარახოვი - ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი<br>3. მ.ხუნდაძე - ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი<br>4. რ.ჯორბენაძე - ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი<br>5. თ.ფავლენიშვილი – მეცნიერ მუშაკი<br>6. გ.ჯაფარიძე – უფროსი მეცნიერ მუშაკი<br>7. ლ.როყვა – ინჟინერი |
| 7. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :**ლაზერული კვლევები<br>**2016 წლის ეტაპი:**<br>**(გარდამავალი)**ბიოლოგიურად აქტიური ნაერ-თების, ზოგიერთი თიოსემი-კარბაზონის შესწავლა ლაზერული რამან-სპექტრო-სკოპიით, ინფრაწითელი, ხი-ლული სპექტროსკოპიებით, ფლუორესცენციითა და თეორიული გამოთვლებით<br>**ანგარიში იხ.დანართში 7** | უფ.მეცნ.თან.<br>სერგო ვალერიანის-ძე<br>**გოთოშია** | სერგო ვალერიანის-ძე გოთოშია<br>ლამარა ვალერიანის-ძე გოთოშია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :**<br><br>3d-ლითონებთან ბიოაქტიური ჰიდრაზინების და ჰიდრაზონების, ამინებისა და ამიდების შემცველი შერეულლიგანდიანი კოორდინაციელი ნაერთების სინთეზი და მათი ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებების კვლევა.(<br><br>*2014-2018)*<br><br>**2016 წლის ეტაპი:(გარდამავალი)**<br><br>*ერთსახელიანი ლითონების (3d-რიგის გარდამავალი ლითონების) ჰიდრაზი-ნებთან, ჰიდრაზონებთან, 2-ამინოპირიდინის მეთილ-წარმოებულებთან, პირიდინკარბონმჟავების ამიდებთან, დიმე-თილსულფოქსიდთან და დიმეთილფორმამიდთან კოორდინაციული ნაერთების სინთეზი და მათი ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებების კვლევა"*<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 8** | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**მაია ცინცაძე** | მ.კერესელიძე<br><br>ლ.სხირტლაძე<br><br>დ.ლოჩოშვილი<br><br>ს.ჭიჭინაძე<br><br>ნ.გეგეშიძე<br><br>ნ.კილასონია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | **I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :**<br><br>ელექტროქიმიურად აქტიური ანიონებისა და ბიოლოგიურად აქტიური მრავალფუძიანი ორგანული მჟავების დისოციაციის პროცესების კვლევა.<br><br>**2016 წლის ეტაპი:**<br><br>ქარვის მჟავას ალკილწარმოებულების ელექტროლიტური დისოციაციის პროცესების თეორიული ანალიზი და მათი პარამეტრების განსაზღვრა ორიგინალური განტოლებების გამოყენებით.<br><br>**(დასრულებული კვლევითი ეტაპი)**<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 9** | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**ელენე კვარაცხელია** | ელენე კვარაცხელია<br><br>რუსუდან კურტანიძე |

**II. საქართველოს წიაღისეულისა და მეორადი ტექნოგენური ნედლეულის გადამუშავების რაციონალური ტექნოლოგიების მეცნიერული საფუძვლების შემუშავება და ახალი მასალების მიღება**

მეორე ქვეპროგრამის ფარგლებში კვლევები განხორციალდემა შემდეგი მიმართულებებით:

\

\

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება 1:** მანგანუმშემცველი ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიური გადამუ-შავებით ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდისა (ემდ) და სხვა პროდუქტების მიღების ტექნოლოგიები.<br><br>**2016 წლის ეტაპი: (გარდამავალი)**<br><br>მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის მიღება იზოლირებულ ელექტროლიზერებში ელექტროდების ბიპოლარული ჩართვით.<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 10** | უფ.მეცნ.თან.<br><br>**ჟ. ქებაძე** | ლ. კაკურია,<br><br>ქ.უგრელიძე | |
| 2. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :** მანგანუმშემცველი ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიური გადამუ-შავებით ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდისა (ემდ) და სხვა პროდუქტების მიღების ტექნოლოგიები.<br><br>**ქვემიმართულება :**<br><br>კონკურენტუნარიანი ქიმიური პროდუქციის მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება დაბალხარისხოვანი მანგანუმ-შემცველი ნედლეულის გამო-ყენებით. | ტექნ. მეცნ. აკად. დოქტორი, მთავარი მეცნ.თან.<br><br>**თემურ ჩახუნაშვილი,** | თეიმურაზ როყვა, ტექნ. მეცნ. აკად. დოქტორი,<br><br>ზინაიდა ვაწაძე, ტექნ. მეცნ. აკად. დოქტორი, მერაბ დადუნაშვილი, ნანული ბუთლიაშვილი | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **შესრულების ვადა:** 2015-2017წ.წ.<br><br>**2016 წლის ეტაპი: (გარდამავალი)**<br><br>მანგანუმის სულფატის როგორც სასაქონლო პროდუქტის მიღების ტექნოლოგიური პროცესისა და ძირითადი ტექნოლოგიური მოწყობილობის კონსტრუქციების დამუშავება.<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 11** | | | |
| 3. | **II ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :** მანგანუმშემცველი ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიური გადამუ-შავებით ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდისა (ემდ) და სხვა პროდუქტების მიღების ტექნოლოგიები.<br><br>**ქვემიმართულება:**<br>“კოროზიამედეგი მანგანუმშემცველი შენადნო-ბებისა და კომპოზიციური დანაფარების ელექტრო-ქიმიური საფუძვლების დამუშავება”; (2015-2019)<br><br>გარდამავალი ეტაპი<br><br>(**2015-2016წწ.**) :<br><br>“მანგანუმ-თუთიის და მანგანუმ-თუთია-სპილენძის შენადნობების ელექ-ტროგამოლექვის კანონ-ზომიერების შესწავლა | მთ. მეც. თან.<br><br>**გიგლა წურწუმია** | 1.უფ. მეც.თან. ნ.ქოიავა<br><br>2.უფ.მეც.თან.ი.კახნიაშვილი<br><br>3.მეც.თან. დ.გოგოლი<br><br>4.მეც.თან. მ.ზაქარაია<br><br>5.ინჟ. ნ.ჯოხაძე | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | კომპლექსწარმომქმნელი რეაგენტის შემცველი ხსნარებიდან და მათი ქიმიური, ფაზური სტრუქ-ტურის და კოროზიული მდგრადობის შესწავლა ელექტროლიზის პირო-ბებისაგან დამოკიდებუ-ლებით".<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 12** | | | |
| | | \ | | |
| 4. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება** - ახალი მასალების მიღება<br><br>**ქვემიმართულება:**<br>მრავალფუნქციური თვისებების მქონე გალვანური დანაფარების მიღება წყალხსნარებიდან სხვადასხვა მასალაზე (2015-2017)<br><br>**2016 წლის ეტაპი: (გარდამავალი_**<br><br>მრავალფუნქციური გალვანური მეზო და ნანო დანაფარების მიღება წყალხსნარებიდან<br><br>**მეცნიერების დარგი -** ქიმია და ქიმიური ტექნოლოგიები<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 13** | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**თ.მარსაგიშვილი** | გ.ტატიშვილი<br>ნ.ანანიაშვილი<br>მ.გაჩეჩილაძე<br>ჯ.მეტრეველი<br>მ.მაჭავარიანი<br>ე.ცხაკაია | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| 5. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება:** ახალი მასალები და ტექნოლოგიები<br><br>**ქვემიმართულება:**<br><br>ჭიათურის მადნებიდან ნატრიუმის პერმანგანატის მიღება<br><br>**<u>2016 წლის ეტაპები</u>** :<br><br>1. მანგანუმის ღარიბი კარბონატული მადნებისა და ოქსიდური შლამების ქიმიური გადამუშავება-გამდიდრების შუალედური პროდუქტების მიღება ოზონის გამოყენებით<br><br>2. ნატრიუმის მანგანატის მიღება<br><br>3. მცირე სიმძლავრის ოზონატორის შექმნა, მონტაჟი და გაშვება. ოზონატორის წარმადობის დადგენა და ჩართვა ტექნოლოგიურ ციკლში.<br><br>4. მიღებული პროდუქტების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შესწავლა<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 14** | მთავარი მეცნ. თან., ტექნ. მეცნ. აკად. დოქტ. **ბ.ფურცელაძე** | მარინე ავალიანი, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი;<br><br>რუსუდან ჩაგელიშვილი, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი;<br><br>ლამზირა ბაღათურია, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი;<br><br>ნანა ბარნოვი, მეცნიერ-თანამშრომელი<br><br>მარინა გველესიანი, მეცნიერ-თანამშრომელი<br><br>ეთერ შოშიაშვილი, ინჟინერი;<br><br>იზოლდა ჩხაიძე, ინჟინერი<br><br>მაყვალა სვანიძე, ინჟინერი | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :**<br>ლღობილთა ელექტროლიზი;<br>**ქვემიმართულება:**<br>ალუმინის და მისი შენადნობების კოროზია, ცვეთა და თერმომედეგი დაბალტემპერატურული გალვანური დანაფარების მიღების პროცესის მეცნიერული საფუძვლების დამუშავება (2015-2016 წ.წ.).(დასრულებული)<br>**ანგარიში იხ.დანართში 15** | მთავ.მეცნ.თან.<br>**ნოდარ გასვიანი** | გულნარა ყიფიანი<br>სერგო გასვიანი<br>ლია აბაზაძე<br>მარინე ხუციშვილი<br>ცისანა გაბისონია<br>ნინო სხილაძე | |
| | \ | | | |
| 7. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება :** არაორგანული პოლიმერები<br>**ქვემიმართულება:** არაორგანული პოლიმერების- კონდენსირებული ფოსფა-ტების სინთეზი და ფუნდამენტური კვლევა<br>**<u>2016 წლის ეტაპი : (გარდამავალი)</u>**<br>ნატრიუმ-გალიუმის და კალიუმ-გალიუმის ორმაგი კონდენისრებული ფოსფატების | აკად. დოქტორი, უფრ. მეცნ. თანამშრომელი<br>**მარინე ავალიანი** | მ. გველესიანი<br>ბ. ფურცელაძე<br>ნ. ბარნოვი<br>რ. ჩაგელიშვილი<br>ე. შოშიაშვილი<br>დ. ძანაშვილი | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | საკონდენსაციო არეების დადგენა და სინთეზის ოპტიმალური პირობების გაფართოებული კვლევა ზოგადი კანონზომიერებების დასადგენად<br><br>**არაორგანული ქიმია; ახალი მასალები და ტექნოლოგიები.**<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 16** | | | |
| | | \ | | |
| 8. | **I I ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :** ცეცხლდამცავი მასალების შემუშავება<br>**ქვემიმართულება:**<br>„ახალი ტიპის, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ცეცხლმაქრი და ცეცხლდამცავი მასალების შემუშავება ადგილობრივი მინერალური ნაედლეულისა და მათი ნარჩენების საფუძველზე“. (2015 – 2019 წწ.)<br>**2016 წლების ეტაპი: <u>(გარდამავალი)</u>**<br>კომპოზიციური ფხვნილების მიღება, მათი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებისა და ინჰიბიტორული პროცესების შესწავლა.<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 17** | უფრ. მეც. თან.<br>**ლ. ღურჭუმელია** | უფრ.მეც.თან. ზ.ხუციშვილი;<br>უფრ.მეც.თან. მ. ცარახოვი<br>მეც.თან. ლ. ნადარეიშვილი; | |

**III. ეკოლოგიური უსაფრთხოებისა და სამედიცინო კვლევებისათვის ახალი მეთოდების შემუშავება.**

მესამე ქვეპროგრამის ფარგლებში კვლევები განხორციალდემა შემდეგი მიმართულებებით:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :**<br><br>ტოქსიკური ელემენტების განსაზღვრა სხვადასხვა ბიოლოგიურ მასალაში სეზონურობისა და ნიადაგის თავისებურებების გათვალისწინებით და მედიცინასა.<br><br>კვლევებისათვის ახალი მეთოდების შემუშავება)<br><br>**თემა 1:** მძიმე ლითონების განსაზღვრა სხვადასხვა ბიოლოგიურ მასალაში სეზონურობისა და ნიადაგის თავისებურებების გათვალისწინებით<br><br>**2016 წლის ეტაპი:** ეკოლოგიური მდგომარეობის დადგენა საქართველოს ერთ-ერთი რეგიონის (კახეთის) საძოვრებზე არსებული ცხოველების (ცხვრების, ძროხების) ბეწვის ანალიზის საფუძველზე.<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 18** | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**ჭელიძე თამარი** | ენუქიძე ლიანა<br><br>ჩანკაშვილი მანანა<br><br>ლოლაძე თეონა |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| 2. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება :**<br><br>მედიცინასა და ფარმაკოლოგიაში გამოყენებული ზოგიერთი ნივთიერების ელექტრო-ქიმიური ქცევის შესწავლა<br><br>**2016 წლის ეტაპი:**<br><br>ტრიმეზინისა და მელიტის მჟავების არაწყალხსნარში ელექტროქიმიური ქცევის შესწავლა და მათი პოლაროგრაფიულად განსაზღვრის მეთოდიკის შემუშავება<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 19** | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**ჭელიძე თამარი** | გურგენიძე ირინე |
| 3. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება:**<br><br>მცირე დოზების გამა-გამოსხივების და ოზონის ზემოქმედებით ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო | ქ.მ.დ მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**რ.თუშურაშვილი,** | ფანჩვიძე მერაბი<br><br>ხიდეშელი გივი<br><br>ბასილაძე ციური |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | კულტურის (ბოსტნეულის) თესლების წინასწარი დამუშავება აღმოცენების ინტენსიფიცირებისა და მოსავლიანობის გაზრდის მიზნით (2015-2016 წ.წ.)<br>**2016 წლის ეტაპი:**<br>**(დასრულებული კვლევითი სამუშაო)**<br>ოზონის გამოყენება სოფლის მეურნეობაში<br>**ანგარიში იხ.დანართში 20** | | მამარდაშვილი მანანა<br>შანიძე გენრიეტა<br>კვირკველია ნინო<br>თუშურაშვილი ერეკლე<br>მაცაბერიძე ვაჟა |
| 3. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება 2.**<br>ჩამდინარე წყლების გაწმენდა-გაუსნებოვნება, ელექტროქიმიურად გენერირებული დამჟანგველების მიმართულება<br>**ქვემიმართულება:**<br>ჩამდინარე წყლების გაწმენდა-გაუსნებოვნება ელექტროქიმიური პროცესებითა და ჟანგვითი სისტემების გამოყენებით (**2015-2017**) | უფ.მეც.თან. გიორგი **გორელიშვილი** | 1. უფ.მეც.თან. პაატა ნიკოლეიშვილი<br>2. უფ. მეც.თან. ვ.კვესელავა<br>3. მეც.თან. რ.კურტანიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **ეტაპი (2016): (გარდამავალი)**<br>$H_2O_2$-ის ელექტრო გენერირება და მისი გამოყენებით ორგანული ნაერთებით დაბინძურებული წყლების გაუსნებოვნება.<br>**ანგარიში იხ.დანართში 21** | | |
| | | | |
| 4. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>**მიმართულება:**<br>მოდიფიცირებული საანოდე მასალების შემუშავება სათბობის ელემენტები-სათვის და მისი გამოყენებით ჩამდინარე წყლების გაწმენდა ტოქსიკური მინარევები-საგან"; (2015-2018)<br>**ეტაპი (2016): (გარდამავალი)**<br>„ნატრიუმის ბოროჰიდრიდის პირდაპირი მოქმედების სათბობის ელემენტის კონსტრუირება კობალტშემცველი ანოდების გამოყენებით"<br>**ანგარიში იხ.დანართში 22** | უფ.მეც.თან. გიორგი<br>**პაატა ნიკოლეიშვილი** | ვ. კვესელავა (უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი);<br>გ.გორელიშვილი (უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი);<br>რ. კურტანიძე (მეცნიერ თანამშრომელი);<br>დ. შარაბიძე (მეცნიერ თანამშრომელი) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება:**<br><br>სამრეწველო და კარიერული წყლის ელექტროლიზური გაწმენდა სპილენძის იონებისაგან ნახშირბადოვანი მასალების გამოყენებით.<br><br>**ეტაპი (2016):**<br><br>კარიერული და სამრეწველო წყლიდან სპილენძის ელექტროგამოლექვის დინამიკის შესწავლა მოცულობით=-ფოროვანი ნახშირბადოვანი კათოდური ბლოკის მქონე ელექტროლიზერის გამოყენებით<br><br>**ანგარიში იხ.დანართში 23** | უფრ.მეცნ.თან.<br><br>**ც.გაგნიძე** | ც.გაგნიძე,<br>რ.ჩაგელიშვილი,<br><br>ნ.ხავთასი<br><br>მ.ნადარეისვილი |
| 6. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br><br>**მიმართულება 3:**<br><br>მყარი ნარჩენების კომპლექსური უტილიზაციის მიმართულება.<br>**ქვემიმართულება:**<br><br>სხვადასხვა წარმოშობის ნახშირბადშემცველი ნარჩენებისგან ბრიკეტული საწვავის ფორმირების ეფექტური ტექნოლოგიის შემუშავება<br>2014- 2018 წწ | მთავ.მეცნ.თან.<br><br>**თინათინ ლეჟავა** | უფრ.მეც.თან. ნანა ქოიავა;<br><br>უფრ.მეც.თან. იზოლდა კახნიაშვილი;<br><br>მეც.თან. დავით გოგოლი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ***<u>2016 წლის ეტაპი:</u>***<br>(გარდამავალი)<br>საწვავი ბრიკეტებისა და პელეტების წარმოების ახალი ტექნოლოგიური ხაზის შემუშავება<br>**ანგარიში იხ.დანართში 24** | | |
| 7. | **III ქვეპროგრამის ფარგლებში:**<br>ეკოლოგიური უსფრთხოებისა და სამედიცინო კვლევებისა-თვის ახალი მეთოდების შემუშავება.<br>**მიმართულება :**მყარი ნარჩენების კომპლექ-სური უტილიზაციის მიმართუ-ლება.<br>**ქვემიმართულება:**მყარი ნარჩენების კომპლექსური გადამუშავების საცდელ-ტექნოლოგიური ხაზის დაპროექტება, დაკომპლექტება, დამონტაჟება, გამართვა, გაშვება და გამოცდა 2015-2016 წწ.<br>**ანგარიში იხ.დანართში 25** | მთავარი მეცნ. თანამშრომელი<br>ომარ წიკლაური | თამაზ გავაშელი, ზურაბ სამხარაძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 8. | **მიმართულება**-ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზი<br><br>***<u>2016 წლის ეტაპი:</u>***<br>**დასრულებული**<br><br>ჭიათურა- ზესტაფონის რეგიონებში მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგების ტოქსიკურობის ხარისხის შესწავლა და რეკულტივაციის შესაძლებლობები<br><br>**(დასრულებული კვლევითი ეტაპი)**<br>**ანგარიში იხ.დანართში 26** | ტექ. მეცნ. კანდ. უფრ. მეცნ. თანამშრომელი<br>**რუსუდან გიგაური**<br><br>კონსულტანტი- ქიმიის მეცნ. დოქტორი<br><br>**შუქრი ჯაფარიძე** | ნინო ბიჭიაშვილი (ინჟინერი).<br><br>ლაშა ხვიჩია (მაგისტრი, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, ქიმ. ფაკულტეტი, ლაბორანტი)<br><br>ბექა ჩხეიძე (ბაკალავრი, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, ქიმ. ფაკულტეტი) |

\

**1. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს) – 3 გრანტი**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | | |
| 1 | ფუნდამენტური კვლევების საგრანტო ხელშეკრულება №FR109/9-220/13 “მანგანუმის კარბონატული მადნებიდან წვრილდისპერსი–ული ელექტროლი–ზური მანგანუმის დიოქსიდისა და იაფი წყალბადის ერთდროული მიღების პროცესების კვლევა”<br><br>საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თეიმურაზ როყვა | თ.ჩახუნაშვილი<br>ნ.ბუთლიაშვილი<br>დ.ძანაშვილი<br>მ.ფაჯიშვილი<br>მ.დადუნაშვილი<br>ლ.როყვა<br>ს.გასვიანი |

**დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია**

საქართველოში მანგანუმმშემცველი ქიმიური პროდუქციის წარმოების ხელახალი აღორძინების უმნიშვნელოვანეს საკითხს წარმოადგენს აუთვისებელი მანგანუმის შემცველი კარბონატული მადნების გამოყენება. იგი შეადგენს რამდენიმე ათეულ მილიონ ტონას. კარბონატულ მადნებში Mn-ის საერთო შემცველობა 20–25% და ძირითადად $MnCO_3$-ის სახითაა (~45%) წარმოდგენილი.

თანამედროვე დენის ქიმიურ წყაროებში მარილოვან და ტუტეელექტროლიტიან მანგანუმ–თუთიის სისტემის ელემენტებში აქტიურ დენწარმომქმნელ მასალად გამოიყენება მსხვილკრისტალური ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდი (ემდ). უაღრესად მნიშვნელოვანია, რომ მსოფლიო საწარმოო პრაქტიკაში მსხვბილკრისტალური, კომპაქტური ემდ–ის მიღების ტექნოლოგია ხორციელდება მაღალი ხარისხის ოქსიდური მადნებიდან, რომელშიც მანგანუმის შემცველობა შეადგენს 48–50%–ს. აღნიშნული მადნების დეფიციტურობიდან და სიძვირიდან გამომდინარე, საწარმოო და ეკონომიკური თვალსაზრისით

უაღრესად აქტუალურია წვრილდისპერსიული და ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის (ემდ) საწარმოებლად მანგანუმის შემცველი იაფი კარბონატული მადნების გამოყენება. განსხვავებით მსხვილკრისტალური ემდ–ის მიღების ტექნოლოგიისაგან, წვრილდისპერსიული ემდ–ის მიღება აქტუალურია იმითაც, რომ ელექტროლიზის პროცესი მიმდინარეობს შედარებით დაბალ ტემპერატურაზე –15–40$^0$C და მაღალ დენის სიმკვრივეებზე (50–100მა/სმ$^2$).

არაკონდიციური კარბონატული მადნები, რომლებშიც Mn-ის შემცველობა 12–18%–ია და მანგანუმის ოქსიდური მადნების გამდიდრების ნარჩენები (კუდები, შლამები) საჭიროებს ქიმიური, ჰდრომეტალურგიული, მაგნიტური, გრავიტაციული და სხვა მეთოდებით გამდიდრებას. რაც შეეხება კონდიციური კარბონატული მადნების გამოყენებას, რომლებშიც მანგანუმის შემცველობა 20%–ს აღემატება, მათი გადამუშავება და გამოყენება შესაძლებელია წინასწარი გამდიდრების გარეშე, ჩვენს მიერ შესწავლილი და შემოთავაზებული აზოტმჟავური გამოტუტვის მეთოდით. შემოთავაზებული ორი ძვირფასი პროდუქტის – წვრილდისპერსიული ემდ–ის და წყალბადის ერთდროული მიღების მეთოდი გამოირჩევა ტექნოლოგიური სიმარტივითა და გამოყენებული რეაგენტების ადგილობრივი წარმოების რესურსებით (მადანი, აზოტმჟავა, ამიაკი, კირქვა, კირი და სხვა).

ჩვენს მიერ საგრანტო პროექტის ფარგლებში განხორციელდა წვრილდისპერსიული ემდ–ის და წყალბადის ერთდროული მიღების პროცესების კვლევა აუთვისებელი, ღარიბი, იაფი, მანგანუმის შემცველი კარბონატული მადნებიდან.

ჩვენი შეფასებით, მანგანუმის ნიტრატის მჟავა ხსნარებიდან ელექტროქიმიური გზით წვრილდისპერსიული ემდ–ის მიღება და მიღების პირობებისა და პარამეტრების კვლევა წარმოადგენს მსოფლიო მასშტაბით პირველ მცდელობას. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ განსხვავებით მსხვილკრისტალური ემდ–ისაგან, წვრილდისპერსიულ ემდ–ს აქვს პრაქტიკაში გამოყენების ფართო სპექტრი.

შესადარებლად შევნიშნავ, რომ მსოფლიო მასშტაბით, მსხვილკრისტალური ემდ–ის მიღების ტექნოლოგია ხორციელდება მაღალი ხარისხის, დეფიციტური, ძვირად ღირებული მანგანუმის ოქსიდური მადნებიდან. ელექტროლიტად იყენებენ მანგანუმის სულფატის მჟავა ხსნარებს. მსხვილკრისტალური ემდ უმთავრესად გამოიყენება დენის ქიმიურ წყაროებში დადებითი ელექტროდის აქტიურ მასალად.

მადნებიდან წვრილდისპერსიული ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის (ემდ) მიღების ტექნოლოგიური ციკლის კვლევის პირველი სტადია იყო მადნის აზოტმჟავური მეთოდით გამოტუტვით მანგანუმის ამოღების მაღალი ხარისხის მიღწევა. ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, რომ დაფქვილი მადნის ოპტიმალური გრანულომეტრული განზომილება შეადგენს – 2,0 მმ. მადნის უფრო მაღალი დისპერსიულობის შემთხვევაში აღინიშნება მეტად არასასურველი ქაფწარმოქმნა. მადნის გამოსატუტად გამოიყენებოდა კონცენტრირებული აზოტმჟავა, რომლის კონცენტრაცია შეადგენდა 28 და 53%. გამოტუტვის ხანგრძლივობა იცვლებოდა 25–დან 90 წთ–მდე ფარგლებში, ხოლო ოპტიმალური ტემპერატურა

შეადგენდა 25–40$^{0}$C . მადნის –2,0 მმ–იანი ნაწილაკების შეწონილ მდგომარეობაში გადაყვანისათვის სარევის ოპტიმალური ბრუნთა რიცხვი შეადგენდა 80–140ბრ/წთ. მანგანუმის კარბონატული მადნიდან აზოტმჟავური გამოტუტვის მეთოდით მანგანუმის ამოღების ხარისხი გამოტუტვის პირობების გათავლისწინებით განისაზღვრა 86–98% –ის ფარგლებში.

სამეცნიერო პროექტის მიზნობრივი პროდუქტების ემდ–ის და წყალბადის მიღების მიზნით განხორციელდა საელექტროლიზო აბაზანის (ელექტროლიზერის) კონსტრუქციის შემუშავება, საელექტროდე მასალების შერჩევა, ელექტროლტის გაცივების სისტემის დამუშავება და გამოცდა.

წვრილდისპერსიული ემდ–ის მიღების ტექნოლოგია მოიცავს ძირითად პროცესებს. ეს პროცესებია: ემდ–ის ფხვნილის მიღება და მისი გამოყვანა აბაზანიდან, აირადი წყალბადის მიღება, მისი მიმღები სივრცის ჰერმეტიზაციის უზრუნველყოფა და წყალბადის ევაკუაცია აბაზანიდან, აბაზანაში საჭირო ტემპერატურის შენარჩუნება, ხსნარის ოპტიმალური შემადგენლობის მიღწევა ნამუშევარი ხსნარის გამოყვანით და ახალი, მანგანუმით გამდიდრებული ნეიტრალური ხსნარის შეყვანით აბაზანაში, ანოდებთან და კათოდებთან ელექტრული დენის მიყვანა და ფეთქებადსაშიში სიტუაციის თავიდან აცილება საიმედო ელექტრული კონტაქტის უზრუნველყოფით ელექტროდებსა და დენმიმყვანებს შორის, აბაზანის კორპუსის მაღალი კოროზიული მდგრადობისა და მისი საიმედო ელექტრული იზოლაციის მიღწევა.

ზემოაღნიშნული ამოცანიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ შემუშავებული იქნა ემდ–ის მისაღები აბაზანის კორპუსი. კონსტრუქციულად იგი შედგება ორი ზონისაგან: პირველი არის საკუთრივ ელექტროლიზის ზონა, სადაც ხდება მიზნობრივი პროდუქტების – $MnO_2$ და $H_2$ –ის მიღება და რომელსაც აქვს მართკუთხა პარალელეპიპედის ფორმა და მიღებული ემდ–ის აბაზანიდან გამოყვანის ზონა, რომელიც წესიერი პირამდის ფორმისაა.

ჩვენს მიერ დამუშავებული ელექტროლიზური აბაზანის ძირითად კვანძებს წარმოადგენს ელექტროდები – ანოდები და კათოდები, რომელთა საშუალებითაც ხდება მიზნობრივი პროდუქტების –მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის მიღება.

ანოდის შერჩევის დროს აღმოჩნდა, რომ სხვადასხვა აგრესიულ გარემოში კოროზიულად მდგრადი მასალები –გრაფიტი, Pb,Ti, Ti-$PbO_2$, OPTA აზოტმჟავა ელექტროლიტებში ანოდური პოლარიზაციის დროს ან იშლებოდა (გრაფიტი,Pb) ან პასივდებოდა (Ti, Ti-$PbO_2$, OPTA). ამგვარად, საანოდე მასალად შეირჩა პლატინა და მოპლატინებული ტიტანი, რომლებიც მყარად მდგრადია ანოდური პოლარიზაციის დროსაც.

ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქიდის მისაღები აბაზანის მეორე ძირითადი კვანძი არის კათოდი. ჩვენს მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიით გათვალისწინებულია კათოდზე გამოყოფილი წყალბადის უტილიზაცია მეორე მიზნობრივი პროდუქტის სახით. აღნიშნულიდან გამომდინარე, კათოდი წარმოადგენს გრაფიტის ფირფიტას.

ელექტროლიზერის ანოდებთან და კათოდებთან ელექტრული დენის მიყვანა ხდება აბაზანის ბორტებზე განლაგებული სპილენძის ან ალუმინის ჰორიზონტალური სალტეებით და

მათზე დამაგრებული სპილენძის დენმიმყვანებით.

წვრილდისპერსიული ემდ–ის მიღების პროცესის ოპტიმალური რეჟიმისა და პირობების დასადგენად, ჩატარებული იქნა ასზე მეტი ექსპერიმენტი, რომელთაგან თვალსაჩინოებისათვის შეირჩა ნათლად მახასიათებლი პარამეტრების ცდები, რომელთა ანალიზით განისაზღვრა მიღებული პროდუქტის –ემდ–ის საკმაოდ მაღალი დენით გამოსავალი, რაც შეადგენს საშუალოდ 94,4%–ს.

ანოდზე და კათოდზე მიმდინარე ელექტროქიმიური პროცესების შესწავლის მიზნით გადაღებული იქნა პოლარიზაციული მრუდეები.

ჩვენი ექსპერიმენტის პირობებში ანოდზე მიმდინარე ელექტროქიმიური პროცესების კვლევისათვის ხსნარების დასამზადებლად გამოიყენებოდა ქიმიურად სუფთა კვალიფიკაციის აზოტმჟავა და მანგანუმის ნიტრატი, აგრეთვე მანგანუმის კარბონატული მადნის აზოტმჟავური მეთოდით გამოტუტული ხსნარები. მუშა ხსნარების ტემპერატურა ყველა ექსპერიმენტში იყო 5–20$^0$C-ის ფარგლებში. ანოდად გამოყენებული იყო ბრტყელი, გლუვი ზედაპირის მქონე პლატინის ელექტროდი 2 სმ$^2$ მუშა ფართით. პოლარიზაციული მრუდების გადაღება მიმდინარეობდა ПИ 50-1 ტიპის პოტენციოსტატით და ПР-8 პროგრამატორით. რეგისტრაცია ხორციელდებოდა ორკოორდინატიანი თვითჩამწერი ხელსაწყოთი (მარკა H-307).

მანგანუმის ნიტრატული მჟავა ხსნარების ელექტროლიზით $MnO_2$ -ის მიღების ჯამური რეაქცია შეიძლება გამოისახოს შემდეგნაირად:

$$Mn(NO_3)_2 + 2H_2O \rightarrow MnO_2 + 2HNO_3 + H_2$$

ანოდზე მიმდინარე ჟანგბადის გამოყოფის და მანგანუმის ორვალენტიანი იონის დაჟანგვის ორი კონკრეტული პროცესი ასე გამოისახება:

$$2H_2O - 4e \rightarrow 4H^+ + O_2$$

$$Mn^{2+} + 2H_2O - 2e \rightarrow MnO_2 + 4H^+$$

$MnO_2$ -ის მიღების მექანიზმი და სტადიები ჩვენი კვლევების მიხედვით განსხვავებულია სულფიტური და ნიტრატული ხსნარებისათვის. კერძოდ, ელექტროქიმიურ პროცესებზე მრავალჯერადი დაკვირვებით დადგინდა, რომ ორვალენტიანი მანგანუმის ($Mn^{2+}$) დაჟანგვა ოთხვალენტიანამდე ($Mn^{4+}$) მიმდინარეობს შუალედური სტადიის გამოტოვებით (ადგილი არ აქვს შუალედური პროდუქტის $Mn^{3+}$ –ის მიღებას), რაც დასტურდება მიღებული ხსნარის $Mn(NO_3)_4$ – ისათვის დამახასიათებელი ყავისფერი შეფერილობით.

$$Mn(NO_3)_2 \rightarrow Mn(NO_3)_4 \qquad Mn^{2+} \rightarrow Mn^{4+}$$

შევნიშნავთ, რომ სამვალენტიანი მანგანუმისათვის ($Mn^{3+}$) დამახასიათებელია ხსნარის იისფერი შეფერილობა. ოთხვალენტიანი მანგანუმის მიღების ერთსტადიური მექანიზმი შესაძლებელია აიხსნას ელექტროლიტის მაღალი მჟავიანობით და აზოტმჟავას ძლიერი

კატალიზური აქტივობით.

ვინაიდან $MnO_2$ –ის მიღების ყველაზე შენელებულ მალიმიტირებელ სტადიას წარმოადგენს არა ელექტროქიმიური, არამედ ქიმიური პროცესი, ძლიერი კატალიზური აქტივობის მქონე აზოტმჟავა განაპირობებს ქიმიური პროცესის დაჩქარებას და შედეგად მრავალსტადიური მექანიზმი $Mn^{2+}$ –ის $Mn4^{+}$ –მდე დაჟანგვისა შეიძლება დაყვანილ იქნას ერთსტადიურ მექანიზმამდე.

გრაფიტის კათოდების გამოყენება უზრუნველყოფს ელექტროლიტში მოხვედრილი მინარევების კათოდური აღდგენის მინიმალურ შესაძლებლობას.

პროექტის დასკვნით ეტაპზე კვლევები წარმართული იყო დენის წყაროების, კატალიზატორების (ჰოპკალიტების), ჭიქურების და მინანქრის, აგრეთვე თერმომედეგი საღებავების შემადგენლობაში წვრილდისპერსიული ემდ–ის გამოყენების შესაძლებლობის დადგენაში. ექსპერიმენტების შედეგები შეიძლება დაჯამდეს შემდეგნაირად:

1. დენის ქიმიურ წყაროებში $MnO_2$-Zn სისტემის ტუტეხსნარიან გალვანურ ელემენტებში წვრილდისპერსიული ემდ–ის მსხვილკრისტალური ემდ–ით ჩანაცვლება არ იწვევს კუთრი ელექტროტევადობის შემცირებას და წვრილდისპერსიული ემდ–ის ხარისხი დამაკმაყოფილებელია.
2. წვრილდისპერსიული ემდ–ის ბაზაზე დამზადებული ჰოპკალიტი უზრუნველყოფს ნახშირბადის მონოოქსიდის (CO) დაჟანგვას 97–99%–ის ფარგლებში
3. წვრილდისპერსიული ემდ–ის ოპტიმალური რაოდენობა ჭიქურების შემადგენლობაში 0,5–3%–ია; მინანქრის შემადგენლობაში –0,1–5%;
4. წვრილდისპერსიული ემდ–ის ბაზაზე დამზადებული საღებავი ხასიათდება თერმომედეგობით $500^0C$ ტემპერატურამდე (გაკეთდა საპატენტო განაცხადი).

პროექტში მოყვანილი ძირითადი დასკვნების გარდა, სამეცნიერო საზოგადოების ყურადღება უნდა მიიქციოს:

ა) ანოდური და კათოდური პროდუქტების (ემდ, წყალბადი) ერთდროული მიღების და გამოყენების ახალი ტექნოლოგიური მიდგომების შესაძლებლობებმა.

ბ) ელექტროლიზის პროცესში ანოდის სიახლოვეს, ხსნარის მოცულობაში კრისტალიზაციური ცენტრების წარმოქმნისათვის საჭირო პირობების განსაზღვრის მეთოდებმა.

გ) წვრილდისპერსიულის გარდა ნანოგანზომილების ემდ–ის ნაწილაკების მიღების პერსპექტივამ.

ჩვენი კვლევების იმ შედეგებმა, რაც დაკავშირებულია $MnO_2$-ის მიღების მექანიზმთან. კერძოდ, სულფატური ხსნარებიდან $MnO_2$-ის მიღების მექანიზმისაგან განსხვავებით, ნიტრატული ხსნარებიდან მიღების მექანიზმი მდგომარეობს იმაში, რომ ორვალენტიანი მანგანუმის ($Mn^{2+}$) დაჟანგვა ოთხვალენტიანით ($Mn^{4+}$) მიმდინარეობს შუალედური სტადიის სამვალენტიანი მანგანუმის ($Mn^{3+}$) მიღების სტადიის გამოტოვებით.

$$Mn(NO_3)_2 \rightarrow Mn(NO_3)_4 \qquad Mn^{2+} \rightarrow Mn^{4+}$$

| |
|---|
| დ) ქიმიური ანალიზების ჩატარების და ხსნარების სიმკვრივეების გაზომვის გზით შედგენილმა ცხრილმა, რომელიც გვიჩვენებს მანგანუმის ნიტრატის ხსნარების კონცენტრაციასა და სიმკვრივეს შორის დამოკიდებულებას და რომელიც იძლევა საშუალებას ინტერპოლაციით დამზადდეს ხსნარები, მათში შემავალი კომპონენტების [$Mn(NO_3)_2$,$HNO_3$] კონცენტრაციების სხვადასხვა კომბინაციებით. |

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის ელექტროსინთეზი ახალი თაობის ნახშირბადული მასალების გამოყენებით.<br><br>ქიმიური ტექნოლოგია, საინჟინრო მასალათმცოდნეობა | რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი | ჟ.ქებაძე | ჟ.ქებაძე<br>თ.ჩახუნაშვილი<br>ც.გაგნიძე<br>ლ.კაკურია<br>ქ.უგრელიძე |
| | | | | |

| 1 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | დენის წყაროებისთვის წყალბადის მიღების ახალი მეთოდი ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის გამოყენებით და ახალი ტიპის $O_2$-$NaH_2PO_2$ სათბობის ელემენტის დამუშავება*სამეცნიერო მიმართულებები: (რუსთაველის ფონდის კლასიფიკატორით)*<br>**საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი**<br>**ქიმიური მეცნიერებანი** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | უფრ.მეც.თან. გიორგი გორელიშვილი | პ. ნიკოლეიშვილი<br>გ. წურწუმია<br>ვ. კვესელავა<br>რ.კურტანიძე<br>ნ. ქოიავა |
| ანოტაცია | | | | |
| პროექტის გეგმის მიხედვით განხორციელებული იყო კობალტ-ბორშემცველი კატალიზატორის დაფენა სხვადასხვა სუბსტრატზე (სარჩულზე) და შემოწმებული იყო ეფექტურობა და კვლავწარმადობა დროში. სტაბილური და ეფექტური სარჩულის მოძიების შემდეგ ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის რიფორმინგის შედეგად გამოყოფილი წყალბადი გამოყენებული იყო ერთუჯრედიანი წყალბადის სათბობის ელემენტში და დაფიქსირებული იყო დენის წყაროს ვოლტ-ამპერული მახასიათებლები.<br>სარჩულებად გამოყენებული იყო ფოროვანი, მოცემული ხნარისათვის ინერტული, მასალები: სილიკაგელი KCKG, ცეოლიტი NaX, გრაფიტის მარცვლები, ფოროვანი ნიკელი და $CoB_2O_4$. კატალიზატორის სარჩულზე დასმის მეთოდი მოიცავს შემდეგ ეტაპებს: 1) 24 სთ-ის განმავლობაში სუბსტრატის გაჟღინთვას 4M CoSO4 ხსნარით; 2) სუბსტრატის ამოღებას ხსნარიდან და გარეცხვას წყლით; 3) სუბსტრატის მოთავსებას 4M ნატრიუმის ბოროჰიდრიდის ხსნარში. ამ დროს სუბსტრატის | | | | |

ფორებში ხდება კობალტ-ბორის შემცველი მარცვლების ფორმირება; 4) დამუშავებული სუბსტრატის შრობას $100^0$C და შემდგომში 5 სთ განმავლობაში გამოწვას $350^0$C-ზე მუფელის ღუმელში. გამოწვის შედეგად სუბსტრატის ზედაპირზე ყალიბდება $CoB_2O_4$-ს კატალიზატორი, რომლის არსებობა იდენტიფიცირებულია წინა პერიოდში რენტგენოფაზური ანალიზის მეთოდით ДРОН-3М დანადგარზე მონოქრომატული CuKα გამოსხივებით, არეკვლის კუთხის $2\theta = 20\text{-}65^0$ ინტერვალში.

კატალიზატორის გამოცდის პროცესი განხორციელებული იყო თერმოსტატირებული მინის რეაქტორში, რომელიც აღჭურვილი იყო უკუმაცივრით, ჰერმეტული ჩამკეტით და აირგამყვანი მილით, რომელიც მიერთებული იყო გამოყოფილი წყალბადის მოცულობის მზომ ბიურეტთან. სუბსტრატზე დაფენილი კატალიზატორის აქტივობა შესწავლილი იყო ზემოთ აღწერილი სქემის მიხედვით. საწყის ეტაპზე სარეაქციო ზონაში შეყვანილი იყო $2MNaH_2PO_2 + 2MNaOH$ ხსნარი, რომელშიც რიგრიგობით შეყვანილი იყო 5 გ სუბსტრატი კატალიზატორით. ნიკელის ფირფიტიანი კატალიზატორი შეყვანილი იყო გეომეტრიული ფართის მიხედვით 4,5 $სმ^2$. გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ კატალიზატორის დამაგრება მოხდა მხოლოდ სილიკაგელზე და ფოროვანი ნიკელის ფირფიტაზე. აქედან გამომდინარე, ტემპერატურის, ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტისა და ტუტის კონცეტრაციების, კატალიზატორის კვლავწარმადობის შესწავლა განხორციელებული იყო აღნიშნულ ორ სუბსტრატზე. ცდებმა აჩვენა, რომ, მაგალითად, $40^o$C-ზე სილიკაგელის სუბსტრატზე დაფენილი კატალიზატორის გამოყენებისას წყალბადის გამოყოფის სიჩქარე საშუალოდ შეადგენს 16 მლ $წთ^{-1}$, ხოლო ნიკელის სუბსტრატის გამოყენებისას - 12 მლ $წთ^{-1}$. მაგრამ ნიკელის სუბსტრატზე დატანილი კატალიზატორის კვლავწარმადობა მაღალია და დროში კატალიზატორი უმნიშვნელოდ ზიანდება, სილიკაგელის სუბსტრატზე კი დაფენილი კატალიზატორის ფენა დროში იქერცლება და შორდება მას. აქედან გამომდინარე, დენის წყაროში წყალბადის სტაბილური გენერაციისათვის გამოყენებული იყო ფოროვანი ნიკელის სუბსტრატზე დატანილი $CoB_2O_4$-ის კატალიზატორი. აღნიშნულ სუბსტრატზე ბოროჰიდრიდიდან წყალბადის გენერაციის სიჩქარის კონსტანტა $40^o$C -ზე შეადგენს 0.00041 $წმ^{-1}$, აქტივაციის ენერგია - Ea = 32.82 კჯ $მოლ^{-1}$, ტემპერატურული კოეფიციენტი 0.78.

ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტი გამოცდილი იყო როგორც წყალბადის წყარო ჟანგბად-წყალბადის სათბობის ელემენტისათვის. სათბობის ელემენტად შერჩეული იყო ოთხუჯრედიანი პროტონგაცვლითი მემბრანით აღჭურვილი დენის წყარო, რომელიც შესდგებოდა შემდეგი ნაწილებისაგან: ორგანული მინის გარე ჩარჩოებისაგან, სპილენძის დენართმევისაგან, წყალბადის განმანაწილებელი ნახშირბადის ფირფიტისაგან, ჟანგბადის განმანაწილებელი ნახშირბადის ფირფიტისაგან, მემბრანა-ელექტროდული ანაკრებისაგან. ეს ანაკრები წარმოადგენდა კატიონ-

გაცვლით Nafion 115 მემბრანას, რომლის ერთ მხარეზე დატანილი იყო ჟანგბადის აღსადგენი ელექტროდი, ანუ კათოდი (ნახშირბადოვანი ქსოვილი, რომელზედაც დაფენილია ნახშირბადოვანი მური XC72 პლატინის კატალიზატორთან ერთად). მემბრანის მეორე მხარეს დატანილი იყო წყალბადის დასაჟანგი ელექტროდი, ანუ ანოდი, რომელსაც აქვს კათოდის მსგავსი შედგენილობა. ჰერმეტულობა უზრუნველყოფილია ტეფლონის შუასადებებით.

სათბობის ელემენტის ვოლტ-ამპერული მახასიათებლების აღრიცხვა ხორციელდებოდა შემდეგი თანმიმდევრობით. დენის წყაროში წყალბადის მიწოდების შემდეგ კათოდური ვოლტმეტრის მეშვეობით მიმდინარეობდა ღია წრედის ძაბვის აღრიცხვა. შემდეგ ხდებოდა წრედის შეკვრა და წინაღობის ეტაპობრივი შემცირება 10000 ომიდან 0.1 ომამდე. პარალელურად ყოველ წინაღობაზე იზომებოდა ელემენტის ძაბვა და დენი. იზომებოდა აგრეთვე მოკლე ჩართვის დენიც. ძაბვისა და დენის ნამრავლით ვგებულობდით მაქსიმალურ სიმძლავრეს და შესაბამის წინაღობაზე ხდებოდა ელემენტის ჩართვა და დროში დენისა და ძაბვის კონტროლი.

ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის რიფორმინგის შედეგად მიღებული წყალბადის მიწოდება ხდებოდა წყალბად-ჟანგბადის მიმდევრობით ჩართული ოთხი სათბობის ელემენტისგან შექმნილ ბატარეაზე და ისაზღვრებოდა ელემენტის ვოლტ-ამპერული მახასიათებლები: ღია წრედის ძაბვა - 3,5 ვ, მოკლე ჩართვის დენი - 2330 მა. ელემენტის მაქსიმალური სიმძლავრე (2770 მვტ) მიღებულია 1530 მა დენის შემთხვევაში. აქედან გამომდინარე, ელემენტის გამოცდა ჩატარებულია 1530 მა, რასაც ელემენტი იძლევა 5 ომ დატვირთვის დროს. იზომებოდა ელემენტის მიერ დროში გენერირებული ძაბვისა და დენის სიდიდეები. სათბობის ელემენტის მუშაობის დაწყებიდან ცდის ბოლომდე (5 სთ.) დენის ცვლილებამ შეადგინა 50 მა-ს, ხოლო ძაბვის - 0,15 ვ-ს.

ელემენტის მიერ ძაბვისა და დენის შემცირება განპირობებულია ორი ფაქტორით: 1) ნიკელის სუბსტრატზე არსებული კატალიზატორის აქტიური ცენტრების ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის რიფორმინგის პროდუქტებით გადაფარვით,რასაც მოჰყვება გამოყოფილი წყალბადის რაოდენობის შემცირება დროში და შესაბამისად წყალბადის წნევის შემცირება სათბობის ელემენტის ანოდზე; 2) სათბობის ელემენტის კათოდზე ელექტროქიმიური რეაქციის შედეგად წყლის წარმოქმნით, რომელიც ავსებს აირ-დიფუზიური კატოდის ფორებს, აფერხებს ჟანგბადის მიწოდებას კატალიზატორის ზედაპირზე და ანელებს ელექტროქიმიურ პროცესს. საერთო ჯამში დენისა და ძაბვის ვარდნა ხუთი საათის განმავლობაში უმნიშვნელოა.

***ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის პირდაპირი ჟანგვის სათბობის ელემენტისათვის - ანოდის დამზადება*** - მომდევნო ეტაპზე გათვალისწინებულია პირდაპირი მოქმედების ჟანგბად- ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის სათბობის ელემენტის დამზადება, რომელშიც

უშუალოდ ანოდზე მოხდება ჰიპოფოსფიტის მიწოდება და მისი დაჟანგვა, ხოლო კათოდზე - ჟანგბადის მიწოდება. კათოდად გამოყენებული იქნება ჟანგბადის აღდგენისათვის კლასიკური აირ-დიფუზიური ელექტროდი. სათბობის ელემენტისათვის დამზადებულია სამი სხვადასხვა ანოდი.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, გამოყენებულ მასალებიდან ყველაზე სტაბილურ სუბსტრატს წარმოადგენს ნიკელის ფირფიტა, რომლის ერთ მხარეზე დატანილია ფოროვანი ნიკელი. ანოდის დამზადებისას ვხელმძღვანელობდით ზემოთ აღწერილი სქემით. 25 სმ$^2$ (5X5)სმ$^2$ ნიკელის ფირფიტას 24 სთ-ის განმავლობაში ვჟღინთავდით $CoSO_4$-ის წყალხსნარში, რის შემდეგ ფირფიტას ვდებდით ნატრიუმის ბოროჰიდრიდის ხსნარში. ქიმიური რეაქციის შედეგად ფირფიტის ზედაპირზე და ფორებში მიიღებოდა CoB-ის ნაერთი. ფირფიტას, 100$^0$C შრობის შემდეგ, 5 სთ-ის განმავლობაში ვახურებდით 350$^o$C-ზე, რის შედეგად ნიკელის ზედაპირზე ფორმირდებოდა $CoB_2O_4$ კატალიზატორი. მეორე ანოდად გამოყენებული იქნა ნახშირბადის ქსოვილი, რომელზედაც დაფენილია XC-72R ტიპის აქტივირებული მურისა და $CoB_2O_4$-ის კატალიზატორის ნარევი. შემკვრელად გამოყენებული იყო იზოპროპილენის სპირტისა და პოლიტეტრაფტორეთილენის სუსპენზია, რომელიც გამფრქვევი პისტოლეტის გამოყენებით დაფენილი იყო ნახშირბადის ქსოვილზე. მიღებული ქსოვილი 20 წთ-ის განმავლობაში გახურებული იყო 250$^0$C ტემპერატურაზე.

მესამე ანოდი წარმოადგენს Mn-Co-Zn შენადნობს, რომელიც მიღებულია ელექტროქიმიური გზით სულფატური კათოლიტიდან კომპლექსწარმომქმნელი აგენტის - ნატრიუმის ციტრატის თანაობისას (0.3 მოლ ლ$^{-1}$ $Mn^{2+}$ + 0.6 მოლ ლ$^{-1}$ $(NH_4)_2SO_4$ + 0.1 მოლ ლ$^{-1}$ $Zn^{2+}$ + 0.1 მოლ ლ$^{-1}$ $Co^{2+}$ + 0.2 მოლ ლ$^{-1}$ $Na_3Cit$). ელექტროგამოლექვა ჩატარებული იყო დიაფრაგმიან აბაზანაში კათოლიტის მუდმივი ცირკულაციის პირობებში 100 მლ წთ$^{-1}$ სიჩქარით; კათოდად გამოყებული იყო სპილენძის ან ფოლადის ფირფიტები ფართით 4 სმ$^2$; კათოდური დენის სიმკვრივე შეადგენდა 16-25 მა დმ$^2$, pH 3.5-4.5, ტემპერატურა - 30$^0$C, გამოლექვის ხანგრძლივობა - 15-30 წთ. ანოდებად გამოყენებული იყო ტიტანის ბადისებრი ელექტროდები, რომელთა ზედაპირი მოდიფიცირებული იყო $RuO_2$ (ე.წ. DSA ელექტროდები), ხოლო ანოლიტად გამოყენებული იყო 0.5 მოლ ლ$^{-1}$ $Na_2SO_4$. ელექტროგამოლექვის შედეგად მიღებული იყო მკვრივი მოვერცხლისფრო დანაფარები.

## II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

**მონოგრაფიები**

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი<br>გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.ცინცაძე<br>ნ.გეგეშიძე<br>ნ.ჟორჟოლიანი<br>ი.ბეშქენაძე<br>გ.ცინცაძე | ლითონების კოორდინაციული ნაერთები 1 – [2 – (ბენზილკარბამოილ) –ეთილ] – 2იზონიკოტინოილჰიდრაზონთან | „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“<br>თბილისი<br>2016 | 120 გვ |
| 2 | მ.ცინცაძე<br>ა.მამულაშვილი<br>გ.მანველიძე<br>ნ.მაისურაძე | ზოგადი და კოორდინაციული ქიმიის ლაბორატორიული პრაქტიკუმი | „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“<br>თბილისი<br>2016 | 130 გვ |

1. მონოგრაფიაში მოცემულია მეტალების კოორდინაციული ნაერთების 1 – [2 – (ბენზილკარბამოილ) –ეთილ] – 2იზონიკოტინოილჰიდრაზონთან ფიზიკო-ქიმიური თვისებების, $CO^-$ და $CN^-$-ჯგუფების ელექტრონული აღნაგობის, მეტალებთან აღნიშნულის ჯგუფების კოორდინირების წესისა და მათი აღნაგობის შესახებ კვლევის შედეგები. მონოგრაფიაში ასევე მოცემულია გამოქვეყნებული სტრუქტურული მონაცემებისა და კოორდინირებული $CO^-$ და $CN^-$-ჯგუფების რხევების სიხშირეების თეორიული (ნახევრადემპირიული) ანალიზი. ნაერთების აღნაგობის შესახებ მონაცემები მიღებულია კვლევის თანამედროვე ფიზიკური და

ფიზიკო-ქიმიური მეთოდების გამოყენებით.

2. სახელმძღვანელო მოყვანილი სრულ შესაბამისობაში ახალ სილაბუსთან. ცალკე გამოყოფილია ლაბორატორიული სამუშაოები კოორდინაციულ ქიმიაში. ლაბორატორიული სამუშაოს დაწყების წინ სტუდენტი უნდა გაეცნოს ტექნიკური უსაფრთხოების ინსტრუქციას, მასალის უკეთ შესწავლის მიზნით თითოეულ ლაბორატორიულ სამუშაოს ახლავს თეორიული ნაწილი. ყოველი თემის შემდეგ მოცემულია საკონტროლო კითხვები

## II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თ. მარსაგიშვილი<br>მ. მაჭავარიანი<br>გ. ტატიშვილი<br>ნ. ანანიაშვილი<br>მ. გაჩეჩილაძე | ფოტოკატალიზური პროცესების მოდელირება.<br><br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული | №3,<br>ტომი 42 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2016 | 4<br>(272-275) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ჯ .მეტრეველი<br>ე. ცხაკაია | აკადემიის მაცნე. ქიმიის სერია | | | |
| 1. ფოტოკატალიზი ანუ ზემოქმედება ქიმიურ რეაქციაზე ფოტონების საშუალებით წარმოადგენს ინტერესს როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული თვალსაზრისით. მოცემულ სამუშაოში შესწავლილია მოდელური სისტემა - კონდენსირებული გარემო მასში გახსნილი რეაგენტებით. ქიმიური რეაქციების თეორიული გათვლების დროს გამოიყენება თეორიული და მათემატიკური ფიზიკის მეთოდები, კერძოდ, კონდენსირებული გარემოს პოლარიზაციის ოპერატორების მრავალნაწილაკიანი ტემპერატურული გრინის ფუნქციები. მიღებულია რეორგანიზაციის ენერგიის, გადასვლის დიპოლური მომენტის, კვანტური ქვესისტემის რეორგანიზაციის ენერგიის და სხვ. რიცხვითი მნიშვნელობები. | | | | | |

| | ავტორი/ავტორები | სტატიის სატაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | გ. ცინცაძე,<br>მ. ცინცაძე<br>ა.მამულაშვილი<br>გ. მანველიძე<br>ნ. მაისურაძე | დიმეთილსულფოქსიდთან (დმსო) Co(II), Ni(II) და Cu(II)-ის ქლორიდული კოორდინაციული ნაერთები | საქართველოს ქიმიური ჟურნალი,<br>2016 | თბილისი<br>„საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ | |
| 3 | М.Цинцадзе<br>А.Мамулашвили<br>Н.Г.Гегешидзе<br>Г.В.Цинцадзе | Синтез и ИК-спектрическое исследование координационных соединений бромидов некоторых d-элементов с диметилсульфоксидом | *საქართველოს ქიმიური ჟურნალი,*<br>*2016* | თბილისი<br>„საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | М.Цинцадзе<br>Н.Гегешидзе<br>Н.Жоржолиани<br>И.Бешкенадзе<br>Г.Цинцадзе | Влияние растворителя на комплексообразующую способность1 – [2 – (бензилкарбамоил) –этил] – 2изоникотиноилгидразона (ниаламида) | *Химический журнал Грузии 2016* | თბილისი<br>„საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ | |
| 5 | М.Цинцадзе<br>Н.Киласония<br>Т.Гиоргадзе<br>М.Кереселидзе<br>Л.Схиртладзе<br>Д.Лочошвили | Влияние растворителя на комплексообразующую способность ацетилгидразида с металлами | *Химический журнал Грузии 2016* | თბილისი<br>„საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ | |

**ანოტაციები ქართულ ენაზე**

2. დიმეთილსულფოქსიდთან (დმსო) Co(II), Ni(II) და Cu(II)-ის ქლორიდული კოორდინაციული ნაერთები.

ეთანოლ-წყალხსნარიდან სინთეზირებულია Co(II), Ni(II) და Cu(II)-ის ქლორიდული კოორდინაციული ნაერთები დიმეთილსულფოქსიდთან (დმსო). შესწავლილია სინთეზირებული კოორდინაციული ნაერთების ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები და შთანთქმის ინფრაწითელი სპექტრები. დადგენილია კომპლექსწარმომქმნელთან დიმეთილსულოქსიდის კოორდინირების წესი.

3. დიმეთილსულფოქსიდთან (დმსო) ზოგიერთი d-ელემენტის ბრომიდების კოორდინაციული ნაერთების სინთეზი და ინფრაწითელი სპექტროსკოპული გამოკვლევა

სინთეზირებულია ზოგიერთი d-ელემენტის ბრომიდების კოორდინაციული ნაერთები

დიმეთილსულფოქსიდთან. შესწავლილია მათი ფიზიკო-ქიმიური თვისებები და შთანთქმის ინფრაწითელი სპექტრები.

4. გამხსნელის გავლენა 1 – [2 – (ბენზილკარბამოილ) –ეთილ] – 2-იზონიკოტინოილჰიდრაზონის (ნიალამიდის) კომპლექსწარმოქმნის უნარზე

კვანტურ-ქიმიური AM1 მეთოდით 1 – [2 – (ბენზილკარბამოილ) –ეთილ] – 2იზონიკოტინოილჰიდრაზონის (ნიალამიდის) კომპლექსწარმოქმნის უნარზე გამხსნელის გავლენა. თეორიულად გამოვლენილია ოპტიმალური პირობები მიზანმიმართული სინტეზის ჩასატარებლად.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | E. Kvaratskhelia<br>R. Kurtanidze | The Regularities of Electrolytic Dissociation of 1,1-Cyclopentanediacetic and 1,1-Cyclohexanediacetic Acids.<br>Bull. Georg. Nat. Acad. Sci. | 2016, v.10, № 4, pp. 37-40. | Tbilisi, Georgian National Academy Press | 4 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ავტორების მიერ შემოთავაზებული ორიგინალური მეთოდი "გადაფარული წონასწორობების" ეფექტის მქონე სუსტი მრავალფუძიანი ორგანული მჟავების ელექტროლიტური დისოციაციის პროცესების ანალიზისათვის და მათი პარამეტრების გათვლისათვის გამოყენებული იყო 1,1-ციკლოპენტანდიძმარმჟავასა და 1,1-ციკლოჰექსანდიძმარმჟავას განზავებული ხსნარების თავისებურებათა შესასწავლად. გათვლილი იყო დისოციაციის ორივე საფეხურის ჩვეულებრივი და "პარციალური" ხარისხების, მოცემული მჟავების სხვადასხვა დამუხტული და დაუმუხტავი ფორმების კონცენტრაციების მნიშვნელობები. დებაი-ჰიუკელის განტოლების დახმარებით

განსაზღვრული იყო წყალბადის იონებისა და მონო და დიანიონების აქტიურობის კოეფიციენტები. დადგენილი იყო აგრეთვე სხვადასხვა იონიზებული და არაიონიზებული ნაწილაკების დომინირების კონცენტრაციული უბნები. შემოთავაზებულია აგრეთვე მარტივი ემპირიული განტოლებები დისოციაციის სხვადასხვა პარამეტრის მნიშვნელობების სწრაფი მიახლოებითი გათვლისათვის.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | E. Kvaratskhelia<br>R. Kurtanidze | The Electrolytic Dissociation of Methyl Derivatives of Succinic Acid. Chemical Problems | 2016, № 4<br>№ 4, pp. 349-355. | Baku, Azerbaijan Nat. Acad. Sci. | 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ავტორების მიერ შემუშავებული სუსტი მრავალფუძიანი ორგანული მჟავების დისოციაციის პროცესების ანალიზის ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით შესწავლილია მეთილქარვის, DL-1,2-დიმეთილქარვის, მეზო-1,2-დიმეთილქარვის მჟავების ელექტროლიტური დისოციაციის კანონზომიერებები. დისოციაციის ჩვეულებრივი და "პარციალური" ხარისხების სიდიდეები ორივე საფეხურისთვის და მოცემული მჟავების სხვადასხვა იონიზირებული და არაიონიზირებული ფორმების კონცენტრაციები განსაზღვრული იყო მჟავების განზავებული ხსნარების კონცენტრაციების ფართო ინტერვალში. განსაზღვრულ იყო აგრეთვე ყველა ზემოდ აღნიშნული მჟავას სხვადასხვა ფორმების დომინირების კონცენტრაციული ინტერვალები მათ განზავებულ ხსნარებში. შემოთავაზებულია აგრეთვე მარტივი ემპირიული განტოლებები მჟავების დისოციაციის ხარისხებისა და PH –ის სიდიდეების სწრაფი მიახლოებითი განსაზღვრისათვის.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | V. Kveselava | The production of potassium permanganate in the flow | ტ. 42, № 3 | თბილისი | 295-297 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | electrolyzer.<br><br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | | | |

ანოტაცია

სამუშაოში წარმოდგენილია მილისებრი გამდინარე რეაქტორი კალიუმის პერმანგანატის ($KMnO_4$) ელექტროსინთეზისათვის. უჟანგავი ფოლადის მილის შიდა ზედაპირი წარმოადგენდა ანოდს, ხოლო მილის შიგნით კოაქსიალურად განთავსებული დენგამტარი მავთული - კათოდს. ანოდზე მიღებული $KMnO_4$-ის კათოდზე მაღალი დენის სიმკვრივის პირობებში აღდგენის შემცირების მიზნით კათოდური და ანოდური დენის სიმკვრივეების შეფარდება უნდა შეადგენდეს 1:100. ამისათვის კოაქსიალურად განთავსებული მავთულის ზედაპირი გარკვეული თანაბარი ინტერვალით დაფარული იყო საიზოლაციო მასალით. წარმოდგენილ რეაქტორში მიზნობრივი პროდუქტის დენითი გამოსავალი შეადგენდა 80%-ზე მეტს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/<br><br>კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | Sh.Japaridze<br><br>I.Gurgenidze | Adsorption of Tetrabutylammonium Iodide at the Mercury Electrode/Ethylene Glycol Solution Interface | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, 42, №3 | თბილისი, საქართველო | 4 |

ტეტრაბუთილამონიუმის იოდიდის (TBAI) ადსორბცია ეთილენგლიკოლის ხსნარებიდან შესწავლილი იქნა დიფერენციალური ტევადობის (C) დამოკიდებულებიდან ვერცხლისწყლის ელექტროდის პოტენციალზე (E) (C,E-მრუდები). ფრუმკინ-დამასკინის თეორიის გამოყენებით

გათვლილი ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზი მიუთითებს იმაზე, რომ TBAI-ის ადსორბცია აღიწერება ფრუმკინის იზოთერმით, რომელსაც შეესაბამება ადსორბირებული ნაწილაკების ურთიერთმიზიდულობა. ნაჩვენებია, რომ TBAI-ის გარკვეული კონცენტრაციის შემდეგ ელექტროდის საკმაოდ უარყოფითი პოტენციალების დროს C,E-მრუდებზე ჩნდება ნეიტრალური ორგანული ნივთიერებისათვის დამახასიათებელი კათოდური დესორბციული პიკები, რომელთა სიმაღლე იზრდება ორგანული ნივთიერების კონცენტრაციის ზრდის შესაბამისად. გამხსნელის და გახსნილი ნივთიერების ბუნებიდან გამომდინარე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ TBAI-ის მაღალი კონცენტრაციების დროს იქმნება იონური წყვილი, ანუ ასოციატები – დაუმუხტავი, ნეიტრალური მოლეკულები. C,E-მრუდებისა და ადსორბციის იზოთერმის ფორმა და ანალიზი, გათვლილი პარამეტრების (ატრაქციული მუდმივა, ადსორბციული წონასწორობის მუდმივა, ადსორბციის თავისუფალი ენერგია) მნიშვნელობები მიუთითებენ ტეტრაბუთილამონიუმის იოდიდის დიდ ადსორბციულ უნარზე ეთილენგლიკოლის ხსნარებიდან.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | R. gigauri<br>Sh. japaridze<br>N. Gigauri<br>T. Gogiberidze<br>L. Dolidze | Studying the contamination vith heavy Metals and the toxicity level of arable lands in the industrial region of Georgia Bolnisi-Kazreti using modern test methods. | 2016 №3, ტომი 42 | Georgia, Ureki | გვ. 414-415 |

საქართველოს სამრეწველო რეგიონის, ბოლნისი-კაზრეთის სახნავ-სათეს ნიადაგებში შესწავლილია მძიმე მეტალებით დაბინძურების და ტოქსიკურობის ხარისხი. TCLP და WET სტანდარტების მიხედვით, გამოტუტვის პროცედურამ აჩვენა, რომ მძიმე მეტალები იმყოფება მცირედ ხსნად ფორმაში (2-10%), საშუალო ტოქსიკურობის ხარისხითა და გავრცელების არეალით. ნიადაგებში მძიმე მეტალების შემცველობები ბევრად აღემატება ზდკ-ს. დადგენილია, რომ საირიგაციო სისტემების გამოყენების შემდეგ კიდევ უფრო იზრდება მეტალების შემცველობები. ნიადაგში მუდმივად აკუმულირებული რჩება (80-90%).

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის | ჟურნალის/ კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | დასახელება | ნომერი | გამომცემლობა | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | რ.გიგაური, ნ.ლეკიშვილი, ხ. ბარბაქაძე, ვ. ტრაპაიძე, შ. ჯაფარიძე, ე. ცხაკაია, თ.მარსაგიშვილი | საქართველოს ზოგიერთი ბუნებრივი და მეორადი ნედლეული ტექნიკური პროგრესის სამსახურში<br><br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | 2016, 42(2), | საქართველო,თბილისი | **224-228** |
| | | | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

შემუშავებულია საქართველოს რეგიონის ზოგიერთი ბუნებრივი რესურსიდან და მეორადი ნედ-ლე ული დანდარიშხანის და მანგანუმის მიღების ლაბორატორიული ტექნოლოგიები. ასევე ღარიბი დაბალანსებული მადნებიდან, საწარმოო ნარჩენებიდან და შლამებიდან ბაქტერიული (მიკრობიოლოგიური) გამოტუტვის მეთო დი, რაც საწარ მოთა შიგა რეზერვების ხარჯზე მანგანუმის ნედლეულის, - მან გა ნუმის სულ ფა ტის და მეტალური მანგანუმის მიღების საშუალებას იძლევა. ზემო აღნიშნული მეთო დის დადებით მხარეს წარმოადგენს ეკოლოგიურად მისაღები უნარ ჩენო წარმოების შექმნა, რაც საბოლოო პროდუქტის ღირებულებას მნიშვნე ლოვ-ნად ამცირებს.

ღარიბი მადნებიდან და წარმოების ნარჩენებიდან მანგანუმის აღდგენის პროცესის ხანგრძლივობის შემცირებისა და გაიაფების მიზნით გამოყენებულ იქნა ავტოტროფული თიობაქტერია – თჰიობაცილლუს ფერროოხიდანს, ხოლო მის ენერგეტიკულ წყაროდ – პირიტული კონცენტრატი (მადნეულის ს.კ.გ. ნარჩენი: ე2+ – 57.2%, შ – 46.2%). პროცესზე გარემო პირობების გავლენის შესწავლით დადგენილ იქნა, რომ მანგანუმის აღდგენა ეფექტურად მიმდინარეობს ავზებში ჰაერის ნაკადის ინტენსიური მიწოდების პირობებში. აგრეთვე დადგენილ იქნა, რომ თჰიობაცილლუს ფერროოხიდანს-ის შტამები 348 და 341 ადვილად ადაპტირებადია 20-25 გ/ლ 2შ 4 ხსნარში. ნაჩვენებია, რომ ისინი ხსნარში

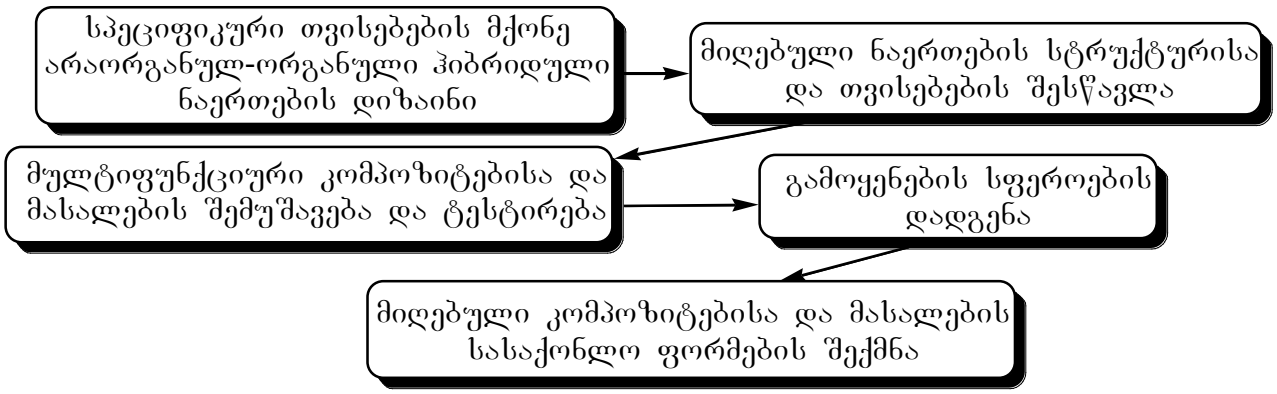
მჟაუნმჟავას წარ მოქმნიან, რასაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მანგანუმ(IV)-ის აღდგენის პროცესში.

შემუშავებულია წყალბადის საწვავი ელემენტი შავი ზღვის წყალქვეშა (ღრმა) გამოყო ფილი გოგირდწყალბადის ბაზაზე. რაც დამატებით სტიმულს მისცემს არა მარტო რეგიონის ეკონომიკის განვითარებას, არამედ რეალური გახდება ენერგიის ახალი, ეკოლო გიურად სუფთა წყაროს შექმნა, რაც ტრადიციულ ბაზარზე გარკვეულწილად შეცვლის ნავთობის საწვავს.

ჩატარებულია კვლევები ადამიანის, გარემოსა და რეგიონში არსებული მდიდარი კულტურული მემკვიდრეობის (სამუზეუმო ექსპონატები, არქეოლოგიური ნიმუშები და სხვ.) დაცვის მიმართულებით. მიღებულ იქნა მოლეკულაში მეტალკომპლექსების, პოლი ციკლური ასიმეტრიული ფრაგმენტებისა და წარმოების ნარჩენების ტრანსფორ მაციით მიღებული დარიშხანის შემცველი, სპეციფიკური თვისებების მქონე მდგრადი ჰიბრიდული ნაერ თები. აღნიშნულმა ნაერთებმა დიდი ალბათობით უნდა გამოავლინოს სხვადასხვა აგრე სიული მიკროორგანიზმის მოქმედების დათრგუნვის სრულიად ახალი, კომბინირებული სტრუქტურებისთვის დამახასიათებელი პოტენციალი. მუშავდება სტიბიუმის სუბ-მიკრო და ნანო-ნაწილაკების მიღების ლაბორატორიული ტექნოლოგია.

ადგილობრივი მეორადი რესურსების გამოყენებით შექმნილია ახალი ხელმი საწ ვ დომი ბიოაქტიური ნაერთები და მათ ბაზაზე შემუშავებულია კომპლექსურად მოქმედი ფაქტორების (ჰაერის ჟანგბადი, ტენი, ნახშირბადის დიოქსიდი, ხილული სინათლე) და თერმო- და ფოტოქიმიური დაბერების მიმართ მდგრადი ანტიმიკრობული/ფუნგი ცი დური დამცავი საფრები სამუზეუმო ექსპონატების და სინთეზური და ბუნებრივი პოლიმერული მასალების არაკონტროლირებადი ბიოდეგრადაციისაგან ხანგრძლივად დასაცავად.

შემუშავებულია ანტიმიკრობული დამცავი საფრების კვლევის სტრატეგია, რომლის განხორციელება ზოგადად შემდეგ ეტაპებს ეფუძნება:




ზემოაღნიშნული ტიპის დამცავი საფრები დაიცავს ადამიანსა და გარემოს აგრესიული მიკროორგანიზმების მოქმედებისგან, ამასთან გაზრდის აღნიშნული მასალების გამძლეობას და დაზოგავს საკმაოდ დიდ მატერიალურ რესურსებს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერ-დების რაო-დენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | თენგიზ მაჩალაძე, მადონა სამხარაძე, ნინო კახიძე | ბორის კარბიდის ჟანგვის პროცესის თავისებურებანი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | 2016, ტ.42, №1 | 0186, თბილისი, პოლიტკოვსკაიას 5, “მაცნე” | 24-26 |
| თერმოგრავიმეტრული მეთოდით შესწავლილია ბორის კარბიდის ჟანგვის პროცესი 1000$^0$C-მდე გახურებისას. ბორის კარბიდის ცხელი დაწნეხვით მიღებული სხვადასხვა სიმკვრივის ნიმუშების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ სიმკვრივის შემცირებასთან ერთად მცირდება ჟანგვის სითბური ეფექტი. | | | | | |
| 13 | ეთერ ქაჩიბაია რუფი იმნაძე, თამარ პაიკიძე, დალი | $LiMe_xNi_{0,5-X}Mn_{1,5}O_4$ ტიპის, სადაც M=Co+Cr, Al და Cu; $0<x\leq0.4$, ლითიუმ-ნიკელ-მანგანუმიანი შპინელები, | 2016, ტ.42, №1 | 0186, თბილისი, პოლიტკოვსკაიას 5, “მაცნე” | 30-34 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ძანაშვილი, თენგიზ მაჩალაძე, ელენე კვარაცხელია | როგორც Li-იონური აკუმულატორების საფუძველზე Li-ბატარეების პერსპექტიული საკათოდე მასალები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | | | |

შესწავლილია $LiMe_xNi_{0,5-x}Mn_{1.5}O_4$ (M = Co+Cr, 0≤x≤0.4)-ტიპის მოდიფიცირებული ნაერთების, როგორც Li-იონური აკუმულატორების საფუძველზე Li-ბატარეების პერსპექტიული საკათოდე მასალების, კრისტალიზაციის პროცესი. ჩატარებული კვლევები ამტკიცებს, რომ სინთეზის გამარტივებული მეთოდები, რომლებიც დაფუძნებულია საწყისი რეაგენტების - შესაბამისი აცეტატების ევთეტიკური ნარევების გამოწვის ტემპერატურის ოპტიმიზაციაზე. შესაძლებელია მოცემული შედგენილობის ფაზურად-სუფთა, ნანოზომის ნიმუშების მიღება. ორმაგი დოპირებით მიღებული ნიმუშების შემთხვევაში (M = Co+Cr, 0≤x≤0.4) 400-700$^0$C ინტერვალში ადგილი აქვს ფაზურად-სუფთა, ნანოზომის (~11 ნმ) კუბური შპინრლის სტრუქტურის მქონე (a=0.813÷0.817 ნმ) ნიმუშების წარმოქმნას. ნიმუშების Cu-ით დოპირების შემთხვევაში (ტემპერატურული რეჟიმი $T_1$=180$^0$C და $T_2$=700$^0$C) ადგილი აქვს a=0.813÷0.817 ნმ პარამეტრისა და 10÷20 ნმ ნაწილაკების ზომის მქონე კუბური შპინელის წარმოქმნას. Al-ით დოპირების შემთხვევაში x=0.1÷0.4 ფ.ე. მნიშვნელობის მთელს ინტერვალში შეინიშნება ნანოზომის (10÷20 ნმ) შპინელური ტიპის (a=0.814÷0.815 ნმ) ნიმუშების წარმოქმნა. შემუშავებელი საკათოდე მასალები შეიძლება საინტერესოს წარმოადგენს შემდეგი თაობის ლითიუმ-იონური ბატარეებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | თ.მაჩალაძე, ვ.ვარაზა-შვილი, მ.ცარახოვი, მ.ხუნდაძე, თ.ფავლენი-შვილი, ნ.ლეჟავა, რ.ჯორბენაძე | შპინელის ტიპის რთული ოქსიდების $Me_{1-x}Zn_xFe_2O_4$ (Me=Cu,Mg) თერმული მახასიათებლები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | 2016, ტ.42, №3 | 0186, თბილისი, პოლიტკოვსკაიას 5, "მაცნე" | 281-284 |

ტემპერატურის ზრდის დროს ზოგიერთი შპინელი განიცდის განწესრიგებას და მიისწრაფვის კათიონების A და B ქვეგისოსებში სტატისტიკური უწესრიგო განაწილებისკენ. ასეთი ნიმუშების მაღალი ტემპერატურიდან წრთობის დროს შესაძლებელია მაღალტემპერატურული მეტასტაბილური მდგომარეობის შენარჩუნება. კალორიმეტრული კვლევის დროს ეს პროცესი ფიქსირდება თბოტევადობის მრუდზე ეგზოთერმული ეფექტის სახით. საკვლევი ნიმუშებისათვის დადგენილია მეტასტაბილური მოდიფიკაციის სტაბილურში გადასვლის ენთალპიები და წრთობის ეფექტების მოწვის ოპტიმალური ტემპერატურის მიშვნელობები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | ნ.ლეჟავა, მ.ხუნდაძე, | უწყვეტი მყარი ხსნადობის პირობის განსაზღვრა | 2016, ტ.42, №3 | 0186, თბილისი, პოლიტკოვსკაიას 5, | 285-290 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ვ.ვარაზა-შვილი, თ.მაჩალაძე, თ.ფავლენი-შვილი, მ.ცარახოვი | $Li_{0.3}Fe_{2.5-x}Al_xO_4$ სისტემაში შერევის ჭარბი პარამეტრების $\Delta H_{mix}^{ex}$ და $\Delta S_{mix}^{ex}$ კალორიმეტრული კვლევის გზით. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | | "მაცნე" | |

$Li_{0.3}Fe_{2.5-x}Al_xO_4$ მყარი ხსნარის მაგალითზე ნაჩვენებია მეთოდის სანდოობა. ხსნადობის წყვეტის საზღვრები თანხვდება ლიტერატურულ მონაცემებს. გარდა ამისა დაფიქსირდა მყარი ხსნარის "დაშლის თაღის" წვერო – ტემპერატურე 550K, რომლის ზემოთ იწყება საკვლევი მყარი ხსნარისათვის დამახასიათებელი "წესრიგი-უწესრიგობის" გარდაქმნა. ეს კი იძლევა საშუალებას სპეციალური თერმული დამუშავებით ვაკონტროლოთ მყარი ხსნარის ნებისმიერი სისტემის შერევის მექანიზმი და უზრუნველვყოთ ნარევის ნაცვლად ერთფაზიანი კომპოზიციის მიღება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | ეთერ ქაჩიბაია, რუფი იმნაძე, თამარ პაიკიძე, დალი ძანაშვილი, თენგიზ მაჩალაძე | Li-იონური ბატარეებისათვის მაღალვოლტიანი ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3 \cdot (1-x)\ LiMnO_2$ კომპოზიციური საკათოდე მასალებისათვის $Li_2MnO_3$-ის, როგორც შემადგენელი ნაწილის შემუშავება. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | 2016, ტ.42, №3 | 0186, თბილისი, პოლიტკოვსკაიას 5, "მაცნე" | 327-331 |

ჩატარებულია Li-იონური ბატარეებისათვის მაღალვოლტიანი ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3 \cdot (1-x)\ LiMnO_2$ კომპოზიციური საკათოდე მასალებისათვის $Li_2MnO_3$-ის, როგორც შემადგენელი ნაწილის სტრუქტურული მახასიათებლებისა და ფაზური შედგენილობის კვლევები. ფაზურად-სუფთა ნანოზომის მონოკლინური სტრუქტურის $Li_2MnO_3$-ის ნიმუშების მისაღებად გამოყენებული იყო სხვადასხვა მეთოდი, როგორიცაა გალღობა-გაჯერების მეთოდი, საწყისი რეაგენტების – ლითიუმისა და მანგანუმის აცეტატების ევთეტიკური ნარევის თერმულ დაშლაზე დაფუძნებული მეთოდი და სხვა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | მ.ხუნდაძე, ვ.ვარაზა-შვილი, ნ.ლეჟავა, რ.ჯორბენაძე | ცერიუმის და ნეოდიუმის ფაზური გარდაქმნების თერმული ეფექტები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე | 2016, ტ.10, №1 | თბილისი, რუსთაველის გამზირი 52, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სტამბა | 28-31 |

ნაშრომში შესწავლილია იშვიათმიწა ლითონების ცერიუმის და ნეოდიუმის ფაზური გარდაქმნები და დადგენილია მათი თერმოფიზიკური მახასიათებლები. ექსპერიმენტული

კვლევები ჩატარებულია მაღალპრეციზიულ მაღალტემპერატურულ დიფერენციალური სკანირების კალორიმეტრ HT-1500-ზე, 300-1500K-ის ფარგლებში. გამოვლენილია შემდეგი სახის სტრუქტურულ-ფაზური გარდაქმნები: ცერიუმისათვის ჰექსაგონალური სტრუქტურიდან წახნაგცენტრირებულ კუბურ სტრუქტურაში ადგილი აქვს 350-372K-ზე, ხოლო წახნაგცენტრირებული კუბური სტრუქტურიდან სხეულცენტრირებულ კუბურ მოდიფიკაციაში გადასვლის ტემპერატურული ინტერვალია 880-960K. ნეოდიუმის შემთხვევაში გამოვლენილია ერთი სახის ფაზური ცვლილება: ჰექსაგონალური მჭიდრო წყობა 1093-1113K-ზე გარდაიქმნება სხეულცენტრირებულ კუბურ სტრუქტურად. კვლევის შედეგად დადგენილია სტრუქტურული ფაზური გარდაქმნების თერმული მახასიათებლები: ენთალპია, ენტროპია და ტემპერატურული ინტერვალი.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | ***ვ. მოსიძე, ვ. ბახტაძე, დ.ძანაშვილი, რ. ჯანჯღავა, ნ. ხარაბაძე, მ.ფაჯიშვილი, ნ. ჩოჩიშვილი*** | მეთანის ნახშირმჟაური კონვერსიის რეაქციაში **4Co-Mn** კატალიზატორის აქტივობა საშუალო-მაღალ ( 500-800 °C ) ტემპერატურულ რეჟიმში<br>საქართველის ქიმიური ჟ ურნალი | ტ.15 , #2, 2015წ.<br>( გამოვიდა 2016 წელს) | ქ.თბილისი, საქართველოს ქიმიური საზოგადოება | სამი |
| 19. | ***<u>V. Sh. Bakhtadze</u>,*** *V.P. Mosidze, R.V. Janjgava, N.D.* | OXIDE-MANGANESE CATALYSTS FOR SOLVING OF ECOLOGICAL PROBLEMS<br>საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე | | ქ.თბილისი,საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Kharabadze, M.V. Pajishvili , N. M. Chochishvili* | | ტ.42 (3) | | სამი<br>გვ.400-402 |

ანოტაცია

მეთანის ნახშირმჟაური კონვერსიის რეაქციაში **4Co-Mn** კატალიზატორის აქტივობა საშუალო- მაღალ ( 500-800 °C ) ტემპერატურულ რეჟიმში

*ვ. მოსიძე, ვ. ბახტაძე, დ.ძანაშვილი, რ. ჯანჯღავა,*

*ნ. ხარაბაძე, მ. ფაჯიშვილი, ნ. ჩოჩიშვილი*

შესწავლილია **4Co-Mn** კატალიზატორის აქტივობა მეთანის **$CO_2$** -ით კონვერსიის პროცესში საშუალო -მაღალ ტემპერატურებზე. ცდებმა აჩვენა, რომ 40-50 სთ-ის განმავლობაში **4Co-Mn** სტაბილურად მუშაობს 550 °C ტემპერატურაზე, რაც შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს მანგანუმის ოქსიდების გავლენით კატალიზატორის დანახშირების მიმართ მედეგობასთან. მიღებული მონაცემების მიხედვით **4Co-Mn** კატალიზატორი შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს მემბრანულ რეაქტორებში სუფთა წყალბადის მისაღებად.

ეკოლოგიური ამოცანების გადაწყვეტის ოქსიდურ- მანგანუმიანი

კატალიზატორები

ვ. ბახტაძე, ვ. მოსიძე, რ. ჯანჯღავა, ნ. ხარაბაძე, მ. ფაჯიშვილი, ნ. ჩოჩიშვილი

სტატიაში მოცემულია ეკოლოგიური ამოცანების გადაჭრის მანგანუმიანი კატალიზატორების დამუშავებისა და შესწავლის სამუშაოების მოკლე ანალიზი. წარმოდგენილია ალუმოსილაკატური ბლოკის ფრაგმენტებსა და ” 20X23H18” მარკის უჟანგავ ფოლადზე - მანგანუმის ოქსიდებისა და პალადიუმის დაფენის ტექნოლოგიის სრულყოფის მონაცემები. ნაჩვენებია, რომ ფოლადზე დაფენილ Mn-Pd

კატალიზატორზე 130 – 160 °C ტემპერატურულ ინტერვალში და სარეაქციო აირის W= 30 . $10^3$ სთ $^{-1}$ მოცულობით სიჩქარეზე CO -ს დაჟანგვის ხარისხი აღწევს 90 – 98 %-ს. ალუმოსილიკატური ბლოკის ფირფიტაზე დაფენილი მანგანუმის ოქსიდების დისპერსულობა 100 ნმ-მდეა.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 20. | N.Gasviani<br>G.Kipiani<br>M.Khutsishvili<br>L.Abazadze<br>S.Gasviani<br>G.Imnadze | Electroplating and surface alloyting of metals in molten systems. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | ტ.42<br>№3 | თბილისი | 332-334 |

მეტალების (ფოლადების) თვისებებს (სისალე, კოროზია, ცვეთა და თერმომედეგობა) ძირითადად განსაზღვრავს ზედაპირული ფენების შედგენილობა. ამიტომ მომგებიანია მათი ზედაპირული შედგენილობის შეცვლა და არა მთლიანად მოცულობითი, რითაც იზოგება ძვირადღირებული მალეგირებელი მეტალები. ეს შესაძლებელია მხოლოდ ლღობილ სისტემებში (873-1173) К ტემპერატურებზე მეტალთა გალვანური დანაფარების მიღების დროს. პარალელურად ადგილი აქვს კათოდების (სარჩული მეტალების) ზედაპირულ - დიფუზიურ ლეგირებასაც.

ამ მიმართულებით სისტემატური კვლევები ტარდება თსუ რ. აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის ლღობილთა ელექტროლიზის ლაბორატორიაში (ამ პროფილის ლაბორატორია ერთადერთია რეგიონში).

წარმოდგენილ ნაშრომში მოტანილია ოქსიჰალოგენიდურ ნალღობში მეტალური ტიტანის და ფოლადების (CT-3, CT-40, X18H10T) მეტალური მოლიბდენით და ინტერმეტალიდებით ($MoCo_3$ და $MoNi_3$) დაფარვის და

ზედაპირული ლეგირების მონაცემები. ამ პროცესის შედეგად მნიშვნელოვნად უმჯობესდება სარჩულ მეტალების მთელი რიგი თვისებები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 21. | Г.А.Цагарели, Н.Г.Майсурадзе, Л.И.Бацанадзе, Ш.М.Махатадзе, М.В.Соселия | Электрохимический метод получения диоксида марганца для источников тока<br>Известия НАН Грузии | 2016, №4, т.42 | Тбилиси | 3 ც/ |

ელექტროლიტის ხსნარში მანგანუმის სულფატისა და გოგირდმჟავას მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში, დაბალ ტემპერატურაზე და მაღალი დენის სიმკვრივის პირობებში მანგანუმის დიოქსიდი მიიღება ხსნარის მოცულობაში წვრილდისპერსული ფხვნილის სახით. ამ მეთოდს აქვს მნიშვნელოვანი უპირატესობა ამჟამად არსებულ მანგანუმის დიოქსიდის წარმოებასთან ანოდის ზედაპირზე კომპაქტური ნალექის სახით. მაგრამ ასეთი მანგანუმის დიოქსიდის ფხვნილს არ გააჩნია საჭირო აქტიურობა დენის წყაროებისათვის. სათანადო ელექტროქიმიური აქტიურობის მქონე მანგანუმის დიოქსიდის ფხვნილის მიღების მიზნით ელექტროლიტის ხსნარის მოცულობაში იყო შესწავლილი რიგი ორგანული დანამატების გავლენა მის თვისებებზე. მანგანუმის დიოქსიდის აქტიურობა გამოვცადეთ ტუტე ელემენტის მოდელში. ნაჩვენები იქნა, რომ საქაროზას დანამატის პირობებში მიღებული მანგანუმის დიოქსიდი საგრნობლად ზრდის ელემენტის ტევადობას ქარხნულ ნიმუშთან შედარებით.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომ–ცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 22. | თ. ჩახუნაშვილი | თანამედროვე საკონსტრუქციო მასალების კოროზიული გამოც– | ტ. 42, №2, | თბილისი, საქართველოს | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | თ. როყვა,<br>ზ. ვაწაძე<br>მ. დადუნაშვილი,<br>ჟ. ქებაძე,<br>შ. მახათაძე,<br>ნ. ბუთლიაშვილი, | დები მანგანუმის სულფატის შემჟავებულ ხსნარში და მათ ბაზაზე მანგანუმის დიოქსი–დისა და წყალბადის მისაღები მსხვილლაბორატორიული ელექტროლიზერის დამუშავება, დამზადება და გამოცდა<br>„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე“, ქიმიის სერია, | 2016წ. | მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მანგანუმის სულფატის შემჟავებულ ხსნარებში და მათ აირორთქლნარევში ელექტროლიზის მსვლელობის დროს მაღალ ტემპერატურაზე (95°C) შესწავლილია თანამედროვე საკონსტრუქციო მასალების – ტიტანისა და სხვა სპეციალური შენადნობების, აგრეთვე ზოგიერთი ნახშირბადოვანი და პოლიმერული მასალის კოროზიული თვისებები. მიღებული შედეგების გათვალისწინებით დამუშავებულია და დამზადებულია მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის მისაღები აბაზანის ძირითადი კვანძები. დადგენილია ელექტროლიზის პროცესის ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრები.

ემდ-ის მისაღები მსხვილლაბორატორიული დახურული აბაზანის ძირითადი კვანძებია: ანოდები, კათოდები, აბაზანის კორპუსი და მისი ქიმიური დაცვა, სახურავი, ხსნარის გაცხელების სისტემა, თბოიზოლაცია, აბაზანაში ხსნარის შეყვანისა და გამოყვანის სისტემა, ჰერმეტიზაციის კვანძი, საკონტროლო-გამზომი ხელსაწყოები.

მსხვილლაბორატორიული 70 ლიტრიანი აბაზანის ცალკეული კვანძების დამუშავებისა და მთლიანად აბაზანის დაპროექტების შემდეგ ჩატარდა აბაზანის დამზადებისა და გამოცდის სამუშაოები

მსხვილლაბორატორიული აბაზანის გამოცდის შედეგად მიღებულია ელექტროლიზის პროცესის ძირითადი ტექნოლოგიური მაჩვენებლები, რომლებიც წარმოადგენენ საწყის მონაცემებს გამსხვილებული მასშტაბის საცდელ-სადემონსტრაციო და საცდელ-სამრეწველო აბაზანების კონსტრუქციის დასამუშავებლად და დასაპროექტებლად.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/<br>კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომ– | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ცემლობა | |
| 23 | თ. ჩახუნაშვილი<br>თ. როყვა,<br>ჟ. ქებაძე,<br>მ. დადუნაშვილი,<br>ზ. ვაწაძე,<br>შ. მახათაძე,<br>ნ. ბუთლიაშვილი, | ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის მისაღები საცდელ–სადემონსტ-რაციო დანადგარის აწყობა და გამსხვილებული მასშტაბის ელექტროლიზური აბაზანის გამოცდა<br>„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე“, ქიმიის სერია, | ტ. 42, №3, 2016წ. | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

გამომდინარე ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის (ემდ) არსებული წარმოებების ხარვეზებიდან: ცუდი სანიტარულ–ჰიგიენური პირობები, არასაკმარისი უსაფრთხოება, მნიშვნელოვანი მატერიალური და თბური დანაკარგები, ნაჩვენებია ემდ–ის მისაღები აბაზანის კონსტრუქციული გაუმჯობესების მიზანშეწონილობა და აუცილებლობა. აღწერილია ემდ–ისა და წყალბადის მისაღები საცდელ–სადემონსტრაციო დანადგარზე დამონტაჟებული მოწყობილობა. მოცემულია ჩატარებული ელექტროლიზის გამსხვილებული მასშტაბის ცდების ძირითადი შედეგები.

ემდ–ისა და წყალბადის მისაღები საცდელ–სადემონსტრაციო დანადგარი აიწყო ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფოს უნივერსიტეტის რ. აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის საცდელ დანადგართა კორპუსში.

მანგანუმის სულფატის ხსნარის მიღების კვანძი შედგება გამოტუტვის რეაქტორისაგან, დეკანტატორისაგან, მიღებული სუსპენზიის შესქელებული მასისა და თხევად ფაზებად გამყოფი ნუტჩ–ფილტრისაგან, ვაკუუმ–ტუმბოსაგან, მანგანუმის სულფატის ნეიტრალური ხსნარის შემკრებისა და ფაიფურის ცენტრიდანული ტუმბოსაგან.

ელექტროლიზის კვანძი შედგება შემდეგი მოწყობილობებისაგან: გამსხვილებული მასშტაბის საცდელ–სადემონსტრაციო აბაზანა, ელექტრული გამმართველი, ელექტრული აბაზანიდან გამოყოფილი მოწყობილობა – გამოტანილი თბომცვლელი, 4 ცალი რეგულირებადი ძაბვის ტრანსფორმატორი, ფაიფურის

ცენტრიდანული ტუმბო, ნამუშევარი ხსნარის შემკრები.

ელექტროლიზის ჩატარებული ცდების საფუძველზე შემუშავებული იყო გამსხვილებული მასშტაბის დახურული ელქეტროლიზური აბაზანის მუშაობის რეჟიმი.

გამსხვილებული მასშტაბის ელექტროლიზური აბაზანის გამოცდის შედეგად მიღებული შედეგები საშუალებას მოგვცემს ოპტიმალურად დავაპროექტოთ ემდ–ისა და წყალბადის მისაღები საცდელ–სამრეწველო აბაზანა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24. | თ.როყვა თ.ჩახუნაშვილი<br>დ.ძანაშვილი<br>მ.ფაჯიშვილი<br>ლ.როყვა | „მანგანუმის ნიტრატის ხსნარების ელექტროლიზის დროს კათოდზე მიმდინარე წყალბადის გამოყოფის პროცესის კვლევა“<br>საქართველოს<br>მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე | ტ.42, №1<br>გვ.13–15, 2016 | თბილისი | 3 |
| **ანოტაცია ქართულ ენაზე**<br>შესწავლილია მანგანუმის ნიტრატული ხსნარების ელექტროლიზის პროცესში წყალბადის გამოყოფის პოტენციალების დამოკიდებულება დენის კათოდურ სიმკვრივეებზე და აზოტმჟავას კონცენტრაციებზე. | | | | | |
| 25. | თ.როყვა თ.ჩახუნაშვილი<br>ლ.როყვა<br>მ.ფაჯიშვილი<br>დ.ძანაშვილი | წვრილდისპერსიული ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის გამოყენების შესაძლო მიმართულებები<br>„სამთო ჟურნალი“ | №2(37), 2016 | თბილისი,<br>„პოლიგრაფისტი“ | 4 |
| **ანოტაცია ქართულ ენაზე** | | | | | |

ნაშრომში განხილულია დენის ქიმიური წყაროების-გალვანური ელემენტების დადებითი ელექტროდის შედგენილობაში მსხვილკრისტალური ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის (ემდ) სხვადასხვა პროცენტული რაოდენობის წვრილდისპერსიული ემდ-ით ჩანაცვლების შესაძლებლობები. დადგენილია ჰაერში მონოქსიდის (CO) კონცენტრაციის დასაშვებ ნორმაზე მეტი შემცველობის დროს ემდ-ის ბაზაზე დამზადებული ორკომპონენტიანი კატალიზატორების (ჰოპკალიტების) გამოყენების ეფექტურობა, აგრეთვე წვრილდისპერსიული ემდ-ის ოპტიმალური რაოდენობები ჭიქურებისა და მინანქრის შედგენილობაში დამზადებულია წვრილდისპერსიული ემდ-ის ბაზაზე $500^0$C ტემპერატურამდე თერმომედეგობის მქონე საღებავი.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 26. | TsisanaGagnidze, RusudanChagelishvili, NanuliKhavtasi, Mariam Nadareishvili. | **IMPROVING METHODS FOR PROCESSING OF REFRACTORY SULFIDE GOLD – BEARING ORES AND CONCENTRATES**<br><br>საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ | გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბეში“ | თბილისი | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |

ჩატარდა კვლევები საქართველოს ოქროშემცველ;ი ჯიუტი სულფიდური მადნების გადასამუშავებლად ციანიდური ტექნოლოგიის ალტერნატიული და მეტად კონკურენტუნარიანი მეთოდების გამოყენებით. დადგინდა, რომ ჯიუტი ოქროშემცველი მადნები წარმატებით შეიძლება გადამუშავდეს თიოკარბამიდული მეთოდით მათგან 85-90% ოქროს ამოღებით. მხოლოდ ეს მეთოდი უმეტეს შემთხვევაში საჭიროებს კონცენტრატის წინასწარ გამოწვას 400-600$^0$-მდე ელუატებიდან ოქროს შემდგომი ამოღებით. კვლევები ჩატარდა აგრეთვე „ჯიუტი“ სულფიდური კონცენტრატების პირდაპირი ელექტროქიმიური გამოტუტვის მეთოდის გამოყენების მიმართულებით, კონცენტრატის მსუბუქი დაჟანგვის რეჟიმის პირობებში. ამ დროს მადნიდან ოქროს ამოღების ხარისხი აღწევს 82-90%-ს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. | B. Purtseladze,<br>M.Avaliani,<br>R. Chagelishvili,<br>Z. Samkharadze,<br>E. Shoshiashvili,<br>M.Svanidze,<br>N. Barnovi,<br>M. Gvelesiani | “INVESTIGATION Of OXIDATION OF MANGANEZE NITRATE SOLUTIONS BY OZONE – AIR MIXTURE »<br><br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | N 4<br>(2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, საქართველო | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მანგანუმის ნიტრატული ხსნარების დაჟანგვის კვლევა ოზონ - ჰაერის ნარევით ჩატარებულია კვლევები ოზონით ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად, რომლებიც შეიცავენ ციანიდებს, ფენოლებს, სხვადასხვა ნავთობპროდუქტებს, საღებავებს, გოგირდოვან ნაერთებს, ნიტრო-ნაერთებს და ა.შ.
დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სასმელი წყლის ოზონირებას ქლორირების ნაცვლად. ევროპის ბევრ ქვეყანაში (მაგალითად, ისეთ ქალაქებში, როგორიცაა პარიზი, ბერლინი), ასევე შეერთებულ შტატებში (ფლორიდა, ფილადელფია და სხვა), წარმატებით გამოიყენება მაოზონირებელი მოწყობილობები სასმელი წყლის სტერილიზაციისთვის. ფრიად პერსპექტიულია ოზონის გამოყენება მეტალურგიულ მრეწველობაში, ფერადი და იშვიათი ლითონების მეტალურგიაში, ოზონი გამოიყენება ხსნარებში კობალტის ნიკელისგან დასაცილებლად, ასევე რკინისგან, მანგანუმისგან, სტიბიუმისგან გამოსაყოფად, თუთია-შემცველი ხსნარებიდან რკინის, მანგანუმის და კობალტისაგან გასასუფთავებლად ვანადიუმის და გალიუმის წარმოებაში, ოქროს მოპოვების მრეწველობაში იშვიათი, იშვიათ მიწათა და განბნეული ელემენტებისაგან გასაწმენდად და დასაცილებლად. დასაბუთებულია ოზონის გამოყენების მნიშვნელობა და პერსპექტიულობა არაორგანულ სინთეზში, განსაკუთრებით კი არაორგანული ოზონიდების მისაღებად. განხილულია ავტორების მიერ დამუშავებული მანგანუმის დიოქსიდის მიღების ქიმიური მეთოდი: ოზონ - ჰაერის ნარევით მანგანუმშემცველი ხსნარების დაჟანგვა, რის შედეგად მიიღება $\gamma$-$MnO_2$. დასაბუთებულია მეთოდის სიმარტივე, აგრეთვე საიმედოობა, ეფექტიანობა რაც ოზონურ აღნიშნულ მეთოდს საშუალებას აძლევს შექმნას უნარჩენო წარმოება. ეს მეთოდი ეკოლოგიური თვალსაზრისითაც ფრიად მომგებიანია.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 28. | ბ. ფურცელაძე, გ. ტატიშვილი, ჯ. ბურჯანაძე, გ. წივწივაძე, გ. ბურჯანაძე | **ოზონი ქიმიურ ტექნოლოგიაში** საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | N 4 (გადაცემულია 2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, საქართველო | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში ნაჩვენებია ოზონის მიღების მეთოდები, მაღალი ძაბვის და დამიწების ელექტროდებს შორის ელექტრო-განმუხტვის ზემოქმედებით, ჟანგბადის შემცველი გაზიდან, რომელიც გაედინება განმუხტვის შუალედში. განხილულია ოზონის გამოყენების სფეროები ქიმიურ ტექნოლოგიებში, როგორც ლაბორატორიული, ასევე ნახევრად-სამრეწველო მიზნებისათვის.

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თსუ-ს არაორგანული ქიმიის და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის და საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის თანამშრომლების მიერ ერთობლივად შემუშავდა დღის განათების ბაზაზე მომუშავე ოზონატორი.

სტატიაში მოტანილია ოზონის გენერატორის სქემა. პროცესის დროს ოზონირებული ელემენტების გაგრილება ხორციელდება გამავალი წყლით. ჟანგბადის ოზონატორის მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 100 gr. $O_3$ /sT.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 29. | M.Avaliani,<br>M. Gvelesiani<br>N. Barnovi<br>**B. Purtseladze**,<br>D. Dzanashvili | New investigations of polycomponent Systems in aims for Syntheisi of new groupe of Inorganic Polymers-Condensed Phosphates (in Engl.)<br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | N 4<br>(2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, საქართველო | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ადრე ჩატარებული ექსპერიმენტების გაგრძელებაა პოლიფოსფორმჟავების ხსნარ-ნალღობებიდან ორმაგი ფოსფატების მიღება ; სინთეზის ხანგრძლივობასთან კორელაციაში და ტემპერატურული ინტერვალების სკრუპულიოზური, ოპტიმალური შერჩევით სინტეზირებულია ახალი, სხვადასხვა ტიპის ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატი, ანუ ეგრეთწოდებული არაორგანული პოლიმერები.

სინთეზის მიზნით ჩატარებულია მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევები ფოსფორმჟავა არეში სამვალენტიანი მეტალების- გალიუმის და ნაწილობრივ - სკანდიუმის, ასევე ტუტე მეტალების Na და K ინკლუზიით კონდენსირებული ფოსფატების მისაღებად. ამ მიზნით 120-130-დან 310°C-დე ტემპერატურულ ინტერვალში შესწავლილია მრავალკომპონენტიანი სისტემები $M^{I}_2O$-$M^{III}_2O_3$-$P_2O_5$-$H_2O$ (სადაც $M^{I}$ – ნატრიუმი და კალიუმია, ხოლო, $M^{III}$ - გალიუმი და ნაწილობრივ - სკანდიუმი) ; სინთეზი ტარდებოდა კომპონენტების სხვადასხვა მოლური თანაფარდობისას. ქვემოთ მოტანილ ცხრილებში (1ა, 1ბ) თავმოყრილია მრავალი ექსპერიმენტის ძირითადი, განზოგადოებული შედეგები ; ფაქტობრივად, დადგენილია ტემპერატურული ინტერვალების ოპტიმალური შერჩევის საფუძველზე ახალი კონდენსირებული ნაერთების შედგენილობა და ამ შედგენილობის დამოკიდებულება საწყის მოლურ თანაფარდობაზე.

ნაერთების შედგენილობის დამოკიდებულება ტემპერატურაზე და კომპონენტების საწყის მოლურ თანაფარდობებზე ზემოთ აღნიშნულ მრავალკომპონენტიან სისტემებში მიღებული ახალი კონდენსირებული ნაერთების შედგენილობა დადგენილია რენტგენოფაზური ანალიზის, გრავიმეტრული მეთოდისა და ქაღალდის ქრომატოგრაფიის გამოყენებით. გაანალიზებულია მიღებული შედეგები, შედარებულია უახლეს, ინტერნეტით და/ან ბეჭდურ სამეცნიერო ნაშრომების გამოცემებთან და დადგენილია მათი კორელაცია ჩვენს მიერ მიღებულ შედეგებთან. მოტანილია ჩვენს მიერ მიღებული ახალი, დღემდე უცნობი ნაერთების ინდიცირებული რენტგენოგრამები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 30. | ლ.ბაღათურია<br>ბ.ფურცელაძე | ქალკოპირიტისა და ოქსიდური მანგანუმის კონცენტრატის ერთობლივად მექანოაქტივირებული ნარევის | N 4<br>(გადაცემულია 2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, | 3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | თერმოგრავიმეტრიული გამოკვლევა. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | | საქართველო | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში მოტანილია ქალკოპირიტისა და ოქსიდური მანგანუმის კონცენტრატების დაუფქველი, დაფქული და ინდივიდუალურად დაფქული ნარევების თერმოგრავიმეტრიული კვლევის შედეგები. ვიბროდაფქვის შესაბამის ტემპერატურულ ინტერვალში (80 – 200$^{o}$C) ფაზურ გარდაქმნას ადგილი არ აქვს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 31. | ლ.ბაღათურია<br>ბ.ფურცელაძე<br>ნ. ბარნოვი | ქალკოპირიტისა და მანგანუმის ოქსიდური კონცენტრატების ერთობლივი ჰიდრომეტალურგიული გადამუშავება. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | N 4<br>(გადაცემულია 2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, საქართველო | 3 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

შემოთავაზებულია ქალკოპირიტისა და მანგანუმის ოქსიდური კონცენტრატების ერთობლივი ჰიდრომეტალურგიული გადამუშავება სასარგებლო კომპონენტების ამოღების მაღალი მაჩვენებლებით საწყის სტადიაზე მექანოქიმიური აქტივაციის ჩართვით.

სამუშაო აქტუალურია ეკოლოგიური თვალსაზრისითაც, ატმოსფეროში არ ხდება მავნე აირების გამოყოფა, სულფიდური გოგირდის ნაწილი გადადის ნალექში ელემენტური გოგირდის სახით, ნაწილი - იხარჯება გოგირდმჟავას წარმოქმნაზე.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 32. | ლ.ბაღათურია<br>ბ.ფურცელაძე<br>ნ.ბარნოვი<br>მ.სვანიძე<br>მ.გველესიანი | პირიტული და მანგანუმის ოქსიდური კონცენტრატების კომპლექსური გადამუშავების ძირითადი ასპექტები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“. ქიმიის სერია | ტ. 42, N2;<br>გვ. 229-230<br>2016 წ.) | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა; თბილისი, საქართველო | 2 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში ნაჩვენებია პირიტული და მანგანუმის ოქსიდური კონცენტრატების ერთობლივი გადამუშავების ეფექტურობა ეკოლოგიური თვალსაზრისით. კაზმში არსებული გოგირდი ნაწილობრივ გადადის შლამში ელემენტური გოგირდის სახით, ნაწილობრივ – ხსნარში გოგირდმჟავას სახით, და

შესაბამისად, გამოირიცხა გოგირდოვანი აირით ატმოსფეროს დაბინძურება.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 33. | Ts.Gagnidze, R.Chagelishvili, N.Khavtasi, M.Nadareishvili | **TRE METHODS FOR PROCESSING OF REFRACTORY SULFIDE GOLD – BEARING ORES AND CONCENTRATES** საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბე“ | მიღებულია გამოსაქვეყნებლად | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბეში“ | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ჩატარდა კვლევები საქართველოს ოქროშემცველ;ი ჯიუტი სულფიდური მადნების გადასამუშავებლად ციანიდური ტექნოლოგიის ალტერნატიული და მეტად კონკურენტუნარიანი მეთოდების გამოყენებით. დადგინდა, რომ ჯიუტი ოქროშემცველი მადნები წარმატებით შეიძლება გადამუშავდეს თიოკარბამიდული მეთოდით მათგან 85-90% ოქროს ამოღებით. მხოლოდ ეს მეთოდი უმეტეს შემთხვევაში საჭიროებს კონცენტრატის წინასწარ გამოწვას 400-600$^0$-მდე ელუატებიდან ოქროს შემდგომი ამოღებით. კვლევები ჩატარდა აგრეთვე „ჯიუტი“ სულფიდური კონცენტრატების პირდაპირი ელექტროქიმიური გამოტუტვის მეთოდის გამოყენების მიმართულებით, კონცენტრატის მსუბუქი დაჟანგვის რეჟიმის პირობებში. ამ დროს მადნიდან ოქროს ამოღების ხარისხი აღწევს 82-90%-ს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 34. | V. Kveselava | The production of potassium permanganate in the flow electrolyzer.<br>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | ტ. 42, № 3 | თბილისი | 295-297 |

ანოტაცია

სამუშაოში წარმოდგენილია მილისებრი გამდინარე რეაქტორი კალიუმის პერმანგანატის ($KMnO_4$) ელექტროსინთეზისათვის. უჟანგავი ფოლადის მილის შიდა ზედაპირი წარმოადგენდა ანოდს, ხოლო მილის შიგნით კოაქსიალურად განთავსებული დენგამტარი მავთული - კათოდს. ანოდზე მიღებული $KMnO_4$-ის კათოდზე მაღალი დენის სიმკვრივის პირობებში აღდგენის შემცირების მიზნით კათოდური და ანოდური დენის სიმკვრივეების შეფარდება უნდა შეადგენდეს 1:100. ამისათვის კოაქსიალურად განთავსებული მავთულის ზედაპირი გარკვეული თანაბარი ინტერვალით დაფარული იყო საიზოლაციო მასალით. წარმოდგენილ რეაქტორში მიზნობრივი პროდუქტის დენითი გამოსავალი შეადგენდა 80%-ზე მეტს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 35. | მერაბ ზაქარაია არჩილ ბენაშვი-<br>ლი და დავით გოგოლი | ბეტა-კაროტინის შთანთქმისსპექტრის მახასიათებელთა ტემპერატურასა და გარემოს ზემოქმე- დებაზე დამოკიდე- ბულების შესწავლა ფოიგტის მრუდის გამოყენებით მოამბე | ტომი 10, № 1, 2016 | თბილისი საქართველოს აკადემიის გამომცემლობა | 7 (38-44) |

ვრცელი ანოტაცია – ფოტოსინთეზირებად სისტემებში მნიშვნელოვანი ფუნქციონალური დატვირთვის გარდა, კაროტენოიდები გამოირჩევიან აქტიური თავისუფლების ხარისხების მინიმალური რაოდენობით, რაც ოპტიკური მეთოდებით მათ შესწავლას აადვილებს. შთანთქმის სპექტრები წარმოადეგნს ელექტრონულ-რხევითი (VIBRONIC) კომპონენტების სუპერპოზიციას, რომელთა ინტენსივობას და განაწილებას აქტიური თავისუფლების ხარისხის წანაცვლებები და სიხშირეები განსაზღვრავს. ღაც შეეხება ვიბრონული მდგენელების ფორმას, ის განპირობებულია როგორც მოლეკულისშიდა რელაქსაციური პროცესებით, ასევე გარემოს ზემოქმედებით და არაერთგვაროვნებით. სხვა ავტორთა თეორიული შრომების უდიდესი ნაწილი ეფუძნება დაშვებას, რომ ვიბრონული კომპონენტების ფორმირებაში ერთ-ერთი მექანიზმი დომინირებს და ის გაუსის ან ლორენცის ფუნქციით აღიწერება. იმის გამო, რომ გაუსისა და ლორენცის წვლილი პრაქტიკულად ყველა რეალური შემთხვევისათვის თანაზომადია, ჩვენი თეორიული მიდგომა გამორიცხავს ასეთ აპრიორულ დაშვებას და ვიბრონული მდგენელებისათვის ფოიგტის ფუნქციის გამოყენებას ეფუძნება. ფოიგტის მრუდისათვის ჩვენს მიერ ადრე მიღებული ანალიზური გამოსახულების გამოყენებამ საშუალება მოგვცა რაოდენობრივი დათვლა მოგვეხდინა დამატებითი პარამეტრის ვარირებით, რომელიც გაუსისა და ლორენცის ნახევარსიგანეების შეფარდებას წარმოადგენს. ექსპერიმენტული წერტილებიდან თეორიული მრუდის გადახრის მინიმიზირების სტანდარტულმა პროცედურებმა ბეტა-კაროტინისათვის (აცეტონში, ეთანოლსა და იზოპენტანში), ტემპერატურის ფართო დიაპაზონში ($122^0$K-დან ოთახის ტემპერატურამდე) მოგვცა რეალისტური მნიშვნელობები როგორც რელაქსაციური კონსტანტებისათვის, ისე გარემოს რეორგანიზაციის ენერგიებისათვის. აღნიშნული პარამეტრებისათვის მიღებული თანაზომადი მნიშვნელობანი ცხადყოფენ ფოიგტის მრუდის გამოყენების აუცილებლობასა და ეფექტურობას.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/<br>კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 36. | ხიდეშელი გივი<br>ბასილაძე ციური | ოზონის გამოყენება მალეფუჭებადი ხილ-ბოსტნეულისა და ციტრუსების | 2016, №2, ტომი 42 | თბილისი | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მამარდაშვილი მანანა<br>შანიძე გენრიეტა<br>კვირკველია ნინო<br>თუშურაშვილი ერეკლე<br>მაცაბერიძე ვაჟა | შენახვისათვის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე,ქიმიის სერია | | | |

ანოტაცია ქართულ ენაზე

*შესწავლილია ოზონის გავლენა ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო კულტურის, კერძოდ, კიტრისა და პომიდვრის თესლებზე, მათი აღმოცენების ინტენსიფიცირებისა და მოსავლიანობის ზრდის მიზნით. დადგენილია ოზონის გამოყენების პერსპექტიულობა თესლების ოზონიანი წყლითა და ოზონ-ჰაერის ნაკადით დამუშავებისას. ასევე, შესწავლილია ოზონ-ჰაერის ნარევის გავლენა მანდარინის შენახვის ვადის გახანგრძლივებაზე. დადგენილია, რომ ოზონ-ჰაერის ნარევით მანდარინის ყოველდღიური დამუშავებისას, შენახვის ვადა შეიძლება გახანგრძლივდეს 3 თვემდე.*

## II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | T.Marsagishvili, G. Tatishvili,<br>N. Ananiashvili,<br>M. Gachechiladze,<br>J. Metreveli,<br>E. Tskhakaia,<br>M.Matchavariani. | Study of Temperature Dependence of Some Physical Characteristics of Thermostable Nickel Coatings on Aluminum Alloys | Chemical Problems, 2016, № 4, pp. | Azerbaijan, baku | **5** |

1. მრეწველობის ბევრ დარგში ლითონის კონსტრუქციულ მასალებს შორის ფართო გამოყენებას ჰპოვებს ალუმინი და მისი შენადნობები.
ალუმინს გააჩნია ისეთი მნიშვნელოვანი მახასიათებლები, როგორიცაა დაბალი სიმკვრივე, მაღალი თერმო- და ელექტროგამტარებლობა, მაგრამ ექსპლოატაციის პირობებში, ხშირად ნაკეთობისაგან მოითხოვება ისეთი თვისებები, რომლებიც ამ მეტალისთვის არაა დამახასიათებელი.

ამის გათვალისწინებით, ხშირად საჭირო ხდება ალუმინის დაფარვა ისეთი სპეციალური გალვანური დანაფარებით, რომლებიც მნიშვნელოვნად არ შეცვლიან ძირითადი მეტალის ტექნოლოგიურ მახასიათებლებს, მაგრამ მიანიჭებენ მას დამატებით ფუნქციურ მნიშვნელობას.

იმ შემთხვევაში, თუ ალუმინისაგან, ან მისი შენადნებისაგან დამზადებულ ნაკეთობას მაღალი ელგამტარებლობის გარდა მოეთხოვება თერმომედეგობაც, ყველაზე მისაღებად შეიძლება ჩაითვალოს ალუმინის ნიკელით დაფარვა (ალუმინისა და მისი შენადნობების ლღობის ტემპერატურა – $635^0$-$660^0$C, ხვედრითი წინაღობა – $2.6\text{-}2.95\cdot10^{-8}$ ომი·მ. ნიკელის ლღობის ტემპერატურა – $1453^0$C, ხვედრითი წინაღობა – $6.84\cdot10^{-8}$ omi·m).

სამუშაოში წარმოდგენილია ალუმინის ფუძეზე, მონიკელების პერსულფატიანი ხსნარიდან მიღებული ნიკელის დანაფარების ზოგიერთი ელექტრული, მექანიკური მახასიათებლების (ხვედრითი ელგამტარებლობა, იუნგის მოდული, შინაგანი ხახუნი) და სტრუქტურის კვლევა, თერმულ დამუშავებამდე და მის შემდეგ (400-$600^0$C).

ნიკელით დაფარული (30მკმ) ალუმინისი ხვედრითი წინაღობა ოთახის ტემპერატურაზე ოდნავ მეტია ($3.2\cdot10^{-8}$ ომი·მ), ვიდრე სუფთა ალუმინისათვის.

თერმოდამუშავების შემდეგ ($600^0$C) ხვედრითი წინაღობა მცირდება ($2.6\cdot10^{-8}$ ომი·მ), რაც შეიძლება გამოწვეული იყოს შინაგანი დაძაბულობის შემცირებით და სტრუქტურის

დახვეწით.

იუნგის მოდული მდებარეობს 40-65გპა ზღვრებში, რაც ემთხვევა იუნგის მოდულს ალუმინის შენადნობებისათვის (65-70.4 გპა).

თერმოდამუშავების შემდეგ ხდება ნიმუშის სტრუქტურის დახვეწა, მარცვალთშორისი საზღვრების მანძილის შემცირება, დანაფარსა და ფუძეს შორის დიფუზიის ზონის გაზრდა და შესაბამისად, ადგეზიის გაუმჯობესება.

მიღებული დანაფარები შეიძლება გამოყენებული იქნას ფუნქციური მიზნებისათვის სხვადასხვა ტექნოლოგიებში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | L.Gurchumelia, F. Bejanov, M.Tsarakhov , Z. Khutsishvili, L.Nadareishvili. | Elaboration of new types, eco-safe, inexpensive, highly efficient fire-protective materials. Journal of Chemical Problems | Vol. 1 # 1, 2017 (in print) | Baki, Azerbaijan. | 5 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში აღწერილია ახალი ტიპის, ცეცხლდამცავი საფარების დამზადების გზები მინერალური ნედლეულის ბაზაზე მიღებული ცეცხლმაქრი ფხვნილების გამოყენებით, რომლებიც ერთდროულად ასრულებენ როგორც შემავსებლის ასევე ანტიპირენის როლს და ცეცხლდამცავი მასალები არ საჭიროვებენ ძვირადღირებული, ჰალოგენ ან ფოსფორშემცველი ანტიპირენების დამატებას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| რის გამოც ისინი არიან ეკოლოგიურად უსაფრთხო, მაღალეფექტური და იაფი. | | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | L. Gurchumelia, Z.Buachidze<br>A.Chirakadze,<br>A.Gigineishvili,<br>W. Toscano, M. Wireman. | COMBINED PROCESSING OF WASTE ORGANIC POLYMERS AND MANGANESE BEARING WASTE/LOW GRADE ORES INTO FUELS AND LOW-CARBON MANGANESE ALLOYS.<br>International Journal of Global Warming<br>Publisher: Inderscience<br>Current impact factor: 1.70 | IJGW-90258 Vol. 10, # 1, 2016 | Istanbul,<br>Turkey | 8 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში აღწერილია მანგანუმის ოქსიდის კონცენტრატების მიღება, არასაჭირო ორგანული პოლიმერების, საბურავებისა და მანგანუმის დაბალხარისხოვანი მადნების კომბინირებული, მიკროტალღური გადამუშავების მეთოდით. მიკროტალღური გათბობა უზრუნველყოფს ენერგიის მოხმარების დაახლოებით 2-ჯერ შემცირებას. მიღებული კონცენტრატები შეიძლება იქნას გამოყენებული როგორც დანამატები საკვების ან დამუშავებული მაღალი ხარისხის მანგანუმის შენადნობებისა (მეტალური მანგანუმის, დაბალნახშირბადიანი ფერომანგანუმის, მანგანუმის კომპლექსური შენადნობების)

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | L. Gurchumelia,<br>A. Chirakadze,<br>W. Toscano,<br>V.Gvakharia,<br>M. Wireman,<br>G.Kervalishvili. | COMPLEX PROCESSING OF MANGANESE BEARING WASTE AND LOW-GRADE ORES BY AUTOCLAVING METHOD.<br>International Journal of Global Warming<br>Publisher: Inderscience<br>Current impact factor: 1.70 | IJGW-90762 Vol. 10, # 3, 2016 | Istanbul,<br>Turkey | 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში აღწერილია დაბალხარისხოვანი სპილენძისა და მანგანუმის მადნების და მათი ნარჩენების გადამუშავების ავტოკლავური ჟანგბადიანი გამოტუტვისა და მიკროტალღური გაცხელების კომპლექსური მეთოდი. აღნიშნული კომპლექსური მეთოდი მნიშვნელოვნად ამცირებს ენერგიის ხარჯს, არის უნარჩენო და ეკოლოგიურად უსაფრთხო. ამიტომ ის შეიძლება საფუძვლად დაედოს მანგანუმის ოქსიდების, ოქროსა დავერცხლის კონცენტრატების, გოგირდისა და სპილენძის ნაერთების სამრეწველო წარმოებას.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | G.Tsurtsumia<br>N.Koiava<br>D.Gogoli<br>I.Kakhniashvili<br>T.Lejava<br>N.Jokhadze<br>E.Kemoklidze | Study of the Influence of the Electrolysis Parameters on Mn-Zn, Mn-Cu, Mn-Cu-Zn Alloys Coatings from Electrolytes Con-taining Comple-xing ligands/<br>J.Chemistry and Chem.Eng. 1(2016). | Volume 10,Number 1 | NY,10989,USA,<br>David Publishing company | 15 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიაში აღწერილია შენადნობების: Mn-Zn, Mn-Cu და Mn-Cu-Zn ხარისხიანი დანაფარების მიღების პროცესი კომპლექსწარმომქმნელი ლიგანდების - ციტრატის, EDTA და ნიტრილტრიძმარმჟავას შემცველი სულფატური ხსნარებიდან. დადგენილია ლიგანდის ან ლიგანდების შემცველი სხნარების სტაბილურობაზე მომქმედი ფაქტორები და ელექტროლიზის პარამეტრების - ელექტროლიტის შედგენილობის, pH-ის, კათოდური დენის სიმკვრივის გავლენა მიღებული დანაფარების ქიმიურ შედგენილობაზე, დენით გამოსავალზე, მორფოლოგიაზე და სტრუქტურაზე.სტატიაში აღწერილი ექსპერიმენტების შედეგებიდან გაკეთებულია შემდეგი დასკვნები:

1. ორმაგი შენადნობის Mn-Zn მოთეთრო-მორუხო ფერის არაფოროვანი დანაფარები 50% დენითი გამოსავლით და ქიმიური შედგენილობით 96.75% Zn და 3.25% Mn (საშუალო მნიშვნელობები) მიიღება ციტრატშემცველი ელექტროლიტიდან; შენადნობის რენტგენულ დიფრაქტოგრამაზე ფიქსირდება ჰექსაგონალური მკვრივად შეფუთული სტრუქტურის მქონე ორი ფაზა: η-Zn და ε-Zn. ლიგანდად ციტრატის ნაცვლად EDTA-ს გამოყენების შემთხვევაში, თუთია-მანგანუმის ხარისხიანი დანაფარები არ მიიღება. კომპლექსაგენტად ნიტრილტრიძმარმჟავას გამოყენების შემთხვევაში მიიღება ღია, ნათელი ფერის დანაფარები ქიმიური შემადგენლობით 98% Zn, 2% Mn (საშუალო მნიშვნელობები) და დენითი გამოსავლით 72%.

2. Mn-Cu შენადნობის მოვერცხლისფრო, წვრილკრისტალური, მკვრივი და არაფოროვანი დანაფარები მიიღება მხოლოდ მაღალი კათოდური დენის სიმკვრივეებზე ($i_k \geq 37.5$ ა/დმ$^2$)

და pH 6.5-7.5 ფარგლებში. დაბალი დენის სიმკვრივეებზე მიიღება შავი ღრუბლოვანი დანაფარები, რომლებიც ადვილად ცილდება კათოდის ზედაპირს. ციტრატშემცველი ელექტროლიტდან მიიღება მოვერცხლისფრო, წვრილკრისტალური, არაფოროვანი დანაფარი დენითი გამოსავალით 19-22%-ის ფარგლებში, ხოლო ЭДТА გამოყენების პირობებში, მიღებული მოვერცხლისფრო Mn-Cu შენადნობის დენითი გამოსავალი გაზრდილია 42%-მდე ($i_k$ =37.5 ა/დმ$^2$, pH 6.5 ; t=30$^0$C ), მაგრამ მიღებული ელექტროდანალექი ფოროვანია. შენადნობში მანგანუმის შემცველობა საშუალოდ შეადგენდა 93%-ს, სპილენძისა 7%-ს. რენტგენულ დიფრაქტოგრამაზე ფიქსირდება მოცულობაცენტრირებული ტეტრაგონალური სტრუქტურის γ-Mn მყარი ხსნარის ფაზა სპილენძთან (მესრის კონსტანტები: a=2.67Å და c=3.58Å). ელექტროლიტიდან, რომელიც კომპლექსაგენტად შეიცავდა ორივე დანამატს - ციტრატს და ЭДТА-ს ექვივალენტური რაოდენობით (თითოეული 0.1 მოლ/ლ), მიღებული Mn-Cu დანაფარი პრაქტიკულად მოვერცხლისფეროა, არაფოროვანი, დენითი გამოსავალი 30% ($i_k$ =37.5 ა/დმ$^2$, pH 6.5 ; t=30$^0$C ), ხოლო მანგანუმის შემცველობა შეადგენდა 91.5%-ს, სპილენძისა 8.5%-ს.

3. დადგენილია, რომ შენადნობის ელექტროგამოლექვისათვის მომზადებული ციტრატშემცველი ხსნარები იცვლიან შეფერილობას pH-ისაგან დამოკიდებულებით. კერძოდ, მანგანუმ-ამონიუმის, სპილენძის, თუთიის სულფატებისა და ნატრიუმის ციტრატის შემცველი ხსნარის pH 6.5-7.5 დაყვანისთანავე ელექტროლიტი მომწვანო ფერისაა, რომელიც ჰაერზე დაყოვნებისას დროში გადადის მომწვანო-მოყვითალოში, რომლის pH პრაქტიკულად არ განიცდის ცვლელებას. შეფერილობის ცვლილებას ადგილი აქვს ელექტროლიტის მომზადების საბოლოო სტადიაზე, როდესაც თუთია - სპილენძის სულფატების და ნატრიუმის ციტრატის შემცველ მუქ ლურჯ ხსნარს ემატებოდა მანგანუმ-ამონიუმის სულფატის ხსნარი. ახლად მომზადებული ელექტროლიტის შთანთქმის სპექტრები პრაქტიკულად ინარჩუნებენ თავის ფორმას, მაგრამ მათი ინტენსივობა დროში შესამჩნევად მატულობს ტალღის სიგრძის λ = 420-570 ნმ ფარგლებში, რაც სავარაუდოდ დაკავშირებული უნდა იყოს ჰეტერობირთვული კომპლექსების წარმოქმნასთან, რომელშიც აქტიურ როლს თამაშობს ჰაერის ჟანგბადი.

4.Mn-Cu-Zn შენადნობი მიღებული იყო ელექტროგამოლექვით სულფატური აბაზანიდან, რომელიც შეიცავდა კომპლექსწარმომქმნელ ლიგანდებს - ციტრატს, EDTA-ს ან მათ ნარევს. შესწავლილია აბაზანის შედგენილობის და ელექტროგამოლექვის პარამეტრების გავლენა შენადნის შედგენილობაზე, კათოდური დენით გამოსავალზე, შენადნობის სტრუქტურაზე და ელექტროქიმიურ თვისებებზე. მაღალ დენის სიმკვრივეზე (≥ 37.5 ა/დმ$^2$) მიიღება ერთგვაროვანი, მოვერცხლო ფერის Mn-Cu-Zn-ის შენადნი. ვერცხლისფერი, არაფოროვანი დანაფარების მისაღებად საჭირო ელექტროლიტის (0.3 მოლი/დმ$^3$ $Mn^{2+}$ + 0.6 მოლი/დმ$^3$ $(NH_4)_2SO_4$

+ 0.1 მოლი/დმ$^3$ $Zn^{2+}$ + 0.005 მოლი/დმ$^3$ $Cu^{2+}$ + 0.05 მოლი/დმ$^3$ $Na_3Cit$ + 0.15 მოლი/დმ$^3$ ЭДТА; t=30$^0$C; τ=20 წთ) ოპტიმალური pH მერყეობს 6.5-7.5 ფარგლებში; აღნიშნული pH-ის ზღვრებში მიღებული დანაფარის შედგენილობა იყო - 71-83% Mn, 6-7.8% Cu, 11.5-20% Zn; შენადნის დენით გამოსავალი შეადგენდა 40%-ს. XRD დიფრაქტოგრამაზე ფიქსირდება მოცულობაცენტრირებული γ-Mn-ის მყარი ფაზის ხსნარი (მესრის მუდმივა a=2.68 Å; c=3.59 Å). გამოლექილი შენადნის კოროზიული გამოცდა ჩატარებული იყო აერირებულ 3.5% NaCl-ის ხსნარში. ნახშირბადიან ფოლადზე ელექტროგამოლექილი შენადნობის კოროზიული დენის სიმკვრივე ($i_{corr}$) 10 ჯერ დაბალი იყო სუფთა მანგანუმისა და თუთიის დანაფარების კოროზიის სიჩქარეებთან შედარებით. სამმაგი შენადნობის დანაფარის კოროზიის პოტენციალი ($E_{corr}$ = -1140 მვ Ag/AgCl) ინარჩუნებს ხანგრძლივად (სამ თვეზე მეტი) უარყოფით მნიშვნელობას ნახშირბადიან ფოლადთან ($E_{corr}$ = -670 მვ Ag/AgCl) შედარებით. ტაფელის პოლარიზაციული მრუდები, რომლებიც გადაღებულია Mn-Cu-Zn შენადნობზე აერირებულ 3.5% NaCl-ის ხსნარში არ აჩვენებს ფოლადებისათვის დამახასიათებელ ტიპიურ პასივაციურ ქცევას, რაც შეიძლება აიხსნას შენადნობის ზედაპირზე მცირედხსნადი კოროზიული პროდუქტების წარმოქმნით.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. | T.Chelidze<br>L.Enukidze<br>M.Chankashvili<br>T.Loladze<br>B.Imnadze | The Research of Ecological State of Kakheti Region Pastures in Georgia on the Bases of Animal Hair Studying, Chemical Problems | № 4, 2016 | Baku, Azerbaijan | 3 |

სამუშაო ეძღვნება ტოქსიკური ელემენტების (სპილენძი, ტყვია, კადმიუმი და თუთია) კონცენტრაციის განსაზღვრას საქართველოს ერთ-ერთ რეგიონში არსებულ საძოვრებზე ცხოველების – ძროხისა და ცხვრის ბეწვში. სინჯები შეგროვებული იქნა კახეთის შემდეგ

მუნიციპალიტებში: ახმეტა, გურჯაანი და საგარეჯო. კვლევები ტარდებოდა დიფერენციალურ-იმპულსური პოლაროგრაფიული მეთოდით. დადგენილი იქნა, რომ აღნიშნულ საძოვრებზე არცერთი ტოქსიკური ელემენტის კონცენტრაცია არ აღემატება საერთაშორისო სტანდარტებს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Gulnara Kipiani Grigol Mamniashvili Nodar Gasviani Sergo Gasviani<br>Lia Abazadze | Heat-resistant electroplatings of industrial function. Eur.Chem.Bull. | Volume 5. Number 1. | | pp. 29-32 |

ელექტროქიმიური მეთოდით (Cu, Cu-Ni, Al, Al-Ni)-ის სარჩულებზე მიღებულია ნიკელის და ნიკელ-მოლიბდენის თერმომედეგი ინდუსტრიული დანიშნულების დანაფარები.

შესწავლილია ელექტროლიზის პარამეტრების (დენის სიმკვრივე, ხანგრძლივობა, თანაფარდობა $I_{Ni}/I_{Mo}$) გავლენა მიღებული დანაფარების ხარისხზე და დენით გამოსავალზე. დადგენილია ელექტროლიზის ოპტიმალური პარამეტრები. ჩატარებულია მიღებული ნიმუშების ქიმიური და მეტალოგრაფიული ანალიზები.

ელექტრონული, სხივური და ოთხწერტილოვანი კონტაქტური მეთოდით შესწავლილია მიღებული ნიმუშების ელექტრული (ხვედრითი წინაღობა) და მექანიკური (იუნგის მოდული და შინაგანი ხახუნი) მახასიათებლები და მათი დამოკიდებულება ტემპერატურის ცვლილებაზე 400-1000$^{o}$C ინტერვალში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Nodar Gasviani<br>Gulnara Kipiani<br>Tatiana Melashvili<br><br>Sergo Gasviani Lia Abazadze | The effect of organic compounds and metals-modifiers on the preparation of aluminum plating from low-temperature molten electrolyte.<br>Int.J.Mech.Eng.Autom | Volume 3.<br>Number 5. | | pp. 216-220 |

შემოთავაზებულია დაბალტემპერატურული (~100$^{0}$C ) ჰალოგენიდური ნალღობი ელექტროლიტი ალუმინის კოროზია და მხურვალვალმედეგე გალვანური დანაფარების მისაღებად. დანაფარები მიღბულია სხვადასხვა მარკის ფოლადებზე, ძნელადლღობად და იშვიათ ლითონებზე. შევისწავლეთ ლითონ მოდიფიკატორების (Pb, Sn, Bi, Zr, Cr) და ზედაპირულად აქტიური ორგანული ნაერთების (კარბამიდი, β-ნაფტილამინი, კალიუმის სულფამიტი და სახარინი) დანამატების გავლენა ალუმინის დანაფარების მიღებაზე.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 9. | N. Lekishvili,<br><br>Kh. Barbakadze,<br><br>R. Gigauri,<br><br>N. Kakashvili | Advanced composites and materials based on natural and secondary resources of Saucasus region and novel hybrid bioactive compounas. Oxidation Communication 39. | №2 | 113 სოფია, ბულგარეთი | 1417-1429 (2016) |

ადგილობრივი, მეორადი რესურსების გამოყენებით შექმნილია ახალი ხელმისაწვდომი ბიოაქტიური ნაერთები და მათ ბაზაზე კომპლექსურად მოქმედი ფაქტორების (ჰაერის ჟანგბადი, ტენი, ნახშირბადის დიოქსიდი, ხილული სინათლე) და ფოტო და თერმული დაბერების მიმართ მდგრადი ანტიმიკრობული/ფუნგიციდური დამცავი საფარი სამუზეუმო ექსპონატების ხანგრძლივად დასაცავად; შემუშავებულია ლაბორატორიული ტექნოლოგია სინთეზური და ბუნებრივი პოლიმერული მასალების ბიოლოგიური რღვევისა და არაკონტროლირებადი ბიოდეგრადაციისგან დასაცავად გამიზნული, მექანიკურად მტკიცე არატრადიციული მულტიფუნქციური მასალები.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 10. | Tsisana Gagnidze<br><br>Rusudan Chagelishvili | **ECO-SAFE METHOD FOR PROCESSING OF TECHNOLOGICAL**<br>**RESISTANT ANTHROPOLOGENIC MINERAL RESOURCE**<br>**“European Chemical Bulletin”** | 2016, 5(10) | Evropa, BUDAPESHT | 5 |

ანოტაცია ქართულ ენაზე

შესწავლილია მადნეულის ოქროშემცველი ბარიტ-პოლიმეტალური მადნის ფლოტაციური კუდების მეორადი გამდიდრების შედეგად მიღებული კონცენტრატიდან ოქროს ამოღების შესაძლებლობა. ასეთი კონცენტრატი ოქროს შეიცავს მინერალში წვრილად ჩაწინწკლული სახით და მიეკუთვნება ძნელად გადასამუშავებელ მასალათა კატეგორიას. ნაჩვენებია, რომ თიოშარდოვანას მჟავა ხსნარში დამჟანგველად $Fe_2(SO_4)_3$ გამოყენებისას ოქროს 90%-იანი ამოღება მოითხოვს კონცენტრატის წინასწარ დაფქვას და გამოწვას 400$^0$C-ზე.

ჩვენს მიერ დამუშავებული ელექტროქიმიური მეთოდით ( მასალის გამოწვის და დაფქვის გარეშე) ოქროს 90%-იანი ამოღება მიიღწევა სისტემის „რბილი“ დაჟანგვის რეჟიმის (პოტენციოსტატურ) პირობებში Red/Ox პოტენციალზე- 0.4v , 25-35$^0$C ტემპერატურაზე ქლორიდულ ხსნარში კეთილშობილი ლითონების სელექტიური კომპლექსწარმომქმნელის-თიოშარდოვანას შეყვანით.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | M. Avaliani | "New inorganic polymers-condensed phosphates obtained in multi-component systems from solution-melts of polyphosphoric acids";<br><br>**International Journal of Pharmaceutical and Applied Chemistry**<br>გადაცემულია 12.07.2016; მიღებულია თანხმობა პუბლიკაციაზე 15.11.2016 | N3, 2016 | **Natural Sciences Publishing USA**<br><br>**19 W. 34th St., Suite 1018, New York, NY 10001**<br><br>**Editor-in-Chief: A. El-Saghier** | 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში მოკლედ არის მიმოხილული ადრე ჩატარებული ექსპერიმენტები, რომელთა ლოგიკური გაგრძელებაა მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევები პოლიფოსფორმჟავების არეში, სხვადასხვა სამვალენტიანი და ერთვალენტიანი მეტალების ურთიერთქმედების შესწავლის მიზნით და კონდენსირებული ფოსფატების სინთეზის პროცესში საკრისტალიზაციო არეების დასადგენად. სხვადასხვა ტემპერატურულ ინტერვალში 400-900K შესწავლილია მრავალკომპონენტიანი სისტემები $M^{I}_{2}O$-$M^{III}_{2}O_{3}$-$P_{2}O_{5}$-$H_{2}O$; სინთეზი ტარდებოდა საწყისი კომპონენტების განსხვავებული მოლური თანაფარდობისას. დადგენილია, რომ სინთეზის ხანგრძლივობა, ტემპერატურა, კომპონენტების საწყისი მოლური თანაფარდობა დიდ გავლენას ახდენს ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატების, ანუ ეგრეთწოდებული არაორგანული პოლიმერების შედგენილობასა და კრისტალურ აგებულებაზე. მოტანილია ძირითადი, განზოგადოებული შედეგები და კონდენსირებული ნაერთების შედგენილობა ; განხილულია აგრეთვე ზოგიერთი რენტგენოგრამის ინდიცირების შედეგები.

| |
|---|
| მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევა ფოსფორმჟავა არეში ჩატარებულია ასევე ვერცხლის ინკლუზიით. ამ მიზნით სისტემა შესწავლილია მხოლოდ 400-580K ტემპერატურულ ინტერვალში. |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | T.Marsagishvili, G.Tatishvili, M.Matchavariani, N.Ananiashvili, M.Gachechiladze, J.Metreveli, E.Tskhakaia | SOME ASPECTS OF MODELING OF PHOTOCATALYSIS PROCESS | The conference isdedicated to the 60th anniversary R.Agladze Institute of Inorganic Chemistry and electrochemistry. September 21-23,2016, Ureki, Georgia. p.19 |
| 2 | T.Marsagishvili, G.Tatishvili, N.Ananiashvili, | STADY OF TEMPERATURE DEPENDECE OF SOME PHISICAL CHARACTERISTICS OF TERMOSTABLE NICKEL COATINGS | The conference isdedicated to the 60thanniversary R.Agladze Institute of Inorganic Chemistry and electrochemistry. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | M.Gachechiladze,<br>J.Metreveli,<br>E.Tskhakaia,<br>M.Matchavariani | ON ALUMINIUM ALLOYS | September 21-23,2016, Ureki, Georgia. p.78 |

1. ფოტოკატალიზი ანუ ზემოქმედება ქიმიურ რეაქციაზე ფოტონების საშუალებით წარმოადგენს ინტერესს როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული თვალსაზრისით. მოცემულ სამუშაოში შესწავლილია მოდელური სისტემა - კონდენსირებული გარემო მასში გახსნილი რეაგენტებით. ქიმიური რეაქციების თეორიული გათვლების დროს გამოიყენება თეორიული და მათემატიკური ფიზიკის მეთოდები, კერძოთ, კონდენსირებული გარემოს პოლარიზაციის ოპერატორების მრავალნაწილაკიანი ტემპერატურული გრინის ფუნქციები. მიღებულია რეორგანიზაციის ენერგიის, გადასვლის დიპოლური მომენტის, კვანტური ქვესისტემის რეორგანიზაციის ენერგიის და სხვ. რიცხვითი მნიშვნელობები.

2. სამუშაო ეხება ალუმინის ზედაპირზე თერმომედეგი ნიკელის დანაფარების მიღებას მაღალი ადგეზიისა და ელგამტარებლობის შენარჩუნებით. შესწავლილია ხვედრითი წინაღობის, იუნგის მოდულისა და შინაგანი ხახუნის სიდიდეები ნიმუშის (30 მკმ) მაღალტემპერატურულ ($600^0$C) დამუშავებამდე და მის შემდეგ.

| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | ეთერ ქაჩიბაია | Spinels $LiM_xNi_{0,5-x}Mn_{1,5}O_4$ Type (M=Co+Cr, Al and Cu; $0<x\leq0,4$) as Promising Catode Materials for Li-ion Batteries | 21-23 სექტემბერი<br>ურეკი, საქართველო |

მოხსენება ეხებოდა იმ სამუშაოებს, რომლებიც ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რ.აგლაძის სახელობის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტში ტარდება ლითიუმ-იონური ბატარეებისათვის მანგან-უმის ნაერთების საფუძველზე პერსპექტიული საკათოდე მასალების შექმნის მიზნით. ეს ნაერთები შედარებით იაფი და ეკოლოგიურად უფრო მისაღებია, ვიდრე მრეწველ-ობაში გამოყენებადი $LiCoO_2$ და $LiNiO_2$. შექმნილი იყო 4 და 5 ვოლტიანი ნანოზომის (10÷20 nm) კუბური სინგონიის რღვევის გარეშე Cr, Co და სხვა

ელემენტებით მოდიფი-ცირებული Li-Ni-Mn-შპინელების მიღების ფიზიკურ-ქიმიური საფუძვლები. ამასთან. შემუშავებული იყო სინთეზის ნაკლებშრომატევადი, ადვილადმიღწევადი, ეკონომიური მეთოდები, რომლებიც სტრუქტურისა და შედგენილობის მიხედვით სტაბილური, თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი პროდუქტის მიღების საშუალებას იძლევა. Li-Mn-შპინელების ელექტროქიმიური და საექსპლუატაციო მახასიათებლების სრულ-ყოფის სამუშაოების პარალელურად ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3•(1-x)LiM_yMn_{1-y}O_2$ –ტიპის ფენოვანი კომპოზიციური ნაერთების საფუძველზე პერსპექტიული საკათოდე მასალების შემუშავების სამუშაოები მიმდინარეობს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 4 | ლალი ღურჭუმელია | Elaboration of new types, eco-safe, inexpensive, highly efficient fire- protective materials. | International Scientific Conference, September 21-23 2016, ureki, Georgia |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>კონფერენციაზე წარდგენილ მასალებში აღწერილია ახალი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო, მაღალეფექტური და იაფი კომპოზიციური ცეცხლმაქრი ფხვნილები და მათ საფუძველზე ახლი ტიპის ცეცხლდამცავი საფარების დამზადების | | | |

ტექნოლოგიური პროცესები, რომლებიც აღნიშნული მასალების სერიული წარმოების ტექნოლოგიებისაგან განსხვავებით არის მარტივი და იაფი. რაც განაპირობებს ჩვენს მიერ მირებული მასალების დაბალ ღირებულებას იმპორტულ ანალოგებთან შედარებით.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 5. | ნ.კვირკველია | ოზონის გამოყენება სოფლის მეურნეობაში | 21-23 სექტემბერი, 2016. ურეკი<br>თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში |

*შესწავლილია ოზონის გავლენა ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო კულტურის, კერძოდ, კიტრისა და პომიდვრის თესლებზე, მათი აღმოცენების ინტენსიფიცირებისა და მოსავლიანობის ზრდის მიზნით. დადგენილია ოზონის გამოყენების პერსპექტიულობა თესლების ოზონიანი წყლითა და ოზონ-ჰაერის ნაკადით დამუშავებისას. ასევე, შესწავლილია ოზონ-ჰაერის ნარევის გავლენა მანდარინის შენახვის ვადის გახანგრძლივებაზე. დადგენილია, რომ ოზონ-ჰაერის ნარევით მანდარინის ყოველდღიური დამუშავებისას, შენახვის ვადა შეიძლება გახანგრძლივდეს 3 თვემდე.*

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 6. | ჭელიძე თ.რ. | ტოქსიკური ელემენტებით | მეექვსე საერთაშორისო |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ენუქიძე ლ.გ.<br>ჩანკაშვილი მ.ვ.<br>ლოლაძე თ.ჟ. | დაბინძურების ხარისხის განსაზღვრა ცხოველის ბეწვის ანალიზის საფუძველზე | სამეცნიერო-პრაქტიკული ინტერნეტ-კონფერენციის შრომების კრებული „ბიოუსაფრთხო კვების პროდუქტთა პრობლემები და ბიზნეს გარემო“, 2016 წელი, ქუთაისი |
| 7 | T.Chelidze<br>L.Enukidze<br>M.Chankashvili<br>T.Loladze<br>B.Imnadze | The Research of Ecological State of Kakheti Region Pastures in Georgia on the Bases of Animal Hair Studying | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“<br>21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო |
| 8. | Sh.Japaridze<br>I.Gurgenidze | Adsorption of Tetrabutylammonium Iodide at the Mercury Electrode/Ethylene Glycol Solution Interface | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“<br>21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო |
| | | | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. | I.Gurgenidze<br>T.Chelidze<br>Sh.Japaridze<br>N.Bitchiashvili | Influence of the Nature of Solvent on the Polarographic Behaviour of Piromellitic Acid | მომიჯნავე დარგებში“<br>21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო |

6.სამუშაო ეძღვნება ცხოველის ბეწვში მძიმე ლითონების – სპილენძის, ტყვიის, თუთიისა და კადმიუმის რაოდენობრივ განსაზღვრას საქართველოს ერთ-ერთ რეგიონში წელიწადის სხვადასხვა დროს – გაზაფხულზე და შემოდგომაზე. აღნიშნული კვლევები საშუალებას იძლევა დავადგინოთ როგორც ცოცხალ ორგანიზმში ტოქსიკური ნივთიერებების კონცენტრაცია, ასევე საძოვრის ეკოლოგიური ხარისხი.

7. სამუშაო ეძღვნება ტოქსიკური ელემენტების (სპილენძი, ტყვია, კადმიუმი და თუთია) კონცენტრაციის განსაზღვრას საქართველოს ერთ-ერთ რეგიონში არსებულ საძოვრებზე ცხოველების – ძროხისა და ცხვრის ბეწვში. სინჯები შეგროვებული იქნა კახეთის შემდეგ მუნიციპალიტებში: ახმეტა, გურჯაანი და საგარეჯო. კვლევები ტარდებოდა დიფერენციალურ-იმპულსური პოლაროგრაფიული მეთოდით. დადგენილი იქნა, რომ აღნიშნულ საძოვრებზე არცერთი ტოქსიკური ელემენტის კონცენტრაცია არ აღემატება საერთაშორისო სტანდარტებს.

8. ტეტრაბუთილამონიუმის იოდიდის (TBAI) ადსორბცია ეთილენგლიკოლის ხსნარებიდან შესწავლილი იქნა დიფერენციალური ტევადობის (C) დამოკიდებულებიდან ვერცხლისწყლის ელექტროდის პოტენციალზე (E) (C,E-მრუდები). ფრუმკინ-დამასკინის თეორიის გამოყენებით გათვლილი ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზი მიუთითებს იმაზე, რომ TBAI-ის ადსორბცია აღიწერება ფრუმკინის იზოთერმით, რომელსაც შეესაბამება ადსორბირებული ნაწილაკების ურთიერთმიზიდულობა. ნაჩვენებია, რომ TBAI-ის გარკვეული კონცენტრაციის შემდეგ ელექტროდის საკმაოდ უარყოფითი პოტენციალების დროს C,E-მრუდებზე ჩნდება ნეიტრალური ორგანული ნივთიერებისათვის დამახასიათებელი კათოდური დესორბციული პიკები, რომელთა სიმაღლე იზრდება ორგანული ნივთიერების კონცენტრაციის ზრდის შესაბამისად. გამხსნელის და გახსნილი ნივთიერების ბუნებიდან გამომდინარე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ TBAI-ის მაღალი კონცენტრაციების დროს იქმნება იონური წყვილი, ანუ ასოციატები – დაუმუხტავი, ნეიტრალური მოლეკულები. C,E-მრუდებისა და ადსორბციის იზოთერმის ფორმა და ანალიზი, გათვლილი პარამეტრების (ატრაქციული მუდმივა, ადსორბციული

წონასწორობის მუდმივა, ადსორბციის თავისუფალი ენერგია) მნიშვნელობები მიუთითებენ ტეტრაბუთილამონიუმის იოდიდის დიდ ადსორბციულ უნარზე ეთილენგლიკოლის ხსნარებიდან.

9. სამუშაოში შესწავლილია პირომელიტის მჟავას პოლაროგრაფიული ქცევა კონცენტრაციის ფართო ზღვრებში ($10^{-4}\div4.8\cdot10^{-2}$ M) როგორც წყალხსნარებში, ასევე ორატომიან სპირტში – ეთილენგლიკოლში. ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ პირომელიტი წყალხსნარში იძლევა ორტალღიან პოლაროგრამას ($E^1_{1/2}$=-1.1ვ, $E^2_{1/2}$=-1.86ვ), ხოლო ეთილენგლიკოლში -ერთტალღიანს ($E_{1/2}$=-1.32ვ). ორივე გამხსნელში ტალღის სიმაღლე პირდაპირპროპორციულია ხსნარში მისი კონცენტრაციის.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 10 | თენგიზ მაჩალაძე,<br>ვერა ვარაზაშვილი,<br>მურმან ცარახოვი,<br>მზია ხუნდაძე,<br>თემო ფავლენიშვილი,<br>ნანა ლეჟავა,<br>რუსუდან ჯორბენაძე | შპინელის ტიპის რთული ოქსიდების $Me_{1-x}Zn_xFe_2O_4$ (Me-Cu ან Mg) თერმული მახასიათებლები | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია<br>21-23 სექტემბერი<br>2016, ურეკი, საქართველო |
| მეტასტაბილურ მდგომარეობაზე თერმული დამუშავების გავლენის დასადგენად შესწავლილია სპილენძ-თუთიისა და მაგნიუმ-თუთიის გამოწრთობილი ფერიტების თბოტევადობის ტემპერატურისაგან დამოკიდებულება. დადგენილია მეტასტაბილურიდან სტაბილურ მდგომარეობაში გადასვლის ენთალპიის მნიშვნელობები და წრთობის ეფექტის მოწვის ოპტიმალური ტემპერატურები. | | | |
| 11. | ნანა ლეჟავა,<br>მზია ხუნდაძე,<br>ვერა ვარაზაშვილი,<br>თენგიზ მაჩალაძე,<br>თემო ფავლენიშვილი,<br>მურმან ცარახოვი | უწყვეტი მყარი ხსნადობის პირობის განსაზღვრა $Li_{0.3}Fe_{2.5-x}Al_xO_4$ სისტემაში შერევის ჭარბი პარამეტრების $\Delta H_{mix}^{ex}$ და $\Delta S_{mix}^{ex}$ კალორიმეტრული კვლევის გზით | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია<br>21-23 სექტემბერი<br>2016, ურეკი, საქართველო |
| $Li_{0.3}Fe_{2.5-x}Al_xO_4$ მყარი ხსნარის მაგალითზე ნაჩვენებია მეთოდის სანდოობა. ხსნადობის წყვეტის საზღვრები თანხვდება ლიტერატურულ მონაცემებს. გარდა ამისა დაფიქსირდა მყარი ხსნარის "დაშლის თაღის" წვერო – ტემპერატურე 550K, რომლის ზემოთ იწყება საკვლევი მყარი ხსნარისათვის დამახასიათებელი "წესრიგი-უწესრიგობის" გარდაქმნა. ეს კი იძლევა საშუალებას სპეციალური თერმული დამუშავებით ვაკონტროლოთ მყარი ხსნარის ნებისმიერი სისტემის შერევის მექანიზმი და უზრუნველვყოთ ნარევის ნაცვლად ერთფაზიანი კომპოზიციის მიღება. | | | |
| 12. | ლელა როყვა,<br>დალი ძანაშვილი,<br>ნანა ბუთლიაშვილი,<br>თემო ჩახუნაშვილი,<br>თენგიზ მაჩალაძე,<br>თემურ როყვა | მანგანუმის კარბონატული მადნის და მისგან მიღებული მანგანუმის დიოქსიდის რენტგენოფაზური და თერმოქიმიური კვლევა | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია<br>21-23 სექტემბერი<br>2016, ურეკი, საქართველო |

რენტგენოფაზური და თერმოგრავიმეტრული მეთოდით შესწავლილია წვრილდისპერსიული ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის ფაზური შემადგენლობა. დადგენილია, რომ ნიმუშების ძირითადი ფაზაა $MnO_2$-ის γ-მოდიფიკაცია, რომელიც შეიცავს $Mn(OH)_4$-ის მინარევის სახით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13. | ეთერ ქაჩიბაია,<br>რუფი იმნაძე,<br>თამარ პაიკიძე,<br>დალი ძანაშვილი,<br>თენგიზ მაჩალაძე | Li-იონური ბატარეებისათვის მაღალვოლტიანი ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3 \cdot (1-x)\ LiMnO_2$ კომპოზიციური საკათოდე მასალებისათვის $Li_2MnO_3$-ის, როგორც შემადგენელი ნაწილის შემუშავება. | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 21-23 სექტემბერი 2016, ურეკი, საქართველო |

ჩატარებულია Li-იონური ბატარეებისატვის მაღალვოლტიანი ლითიუმით მდიდარი $xLi_2MnO_3 \cdot (1-x)\ LiMnO_2$ კომპოზიციური საკათოდე მასალებისათვის $Li_2MnO_3$-ის, როგორც შემადგენელი ნაწილის სტრუქტურული მახასიათებლებისა და ფაზური შედგენილობის კვლევები. ფაზურად-სუფთა ნანოზომის მონოკლინური სტრუქტურის $Li_2MnO_3$-ის ნიმუშების მისაღებად გამოყენებული იყო სხვადასხვა მეთოდი, როგორიცაა გალღობა-გაჯერების მეთოდი, საწყისი რეაგენტების – ლითიუმისა და მანგანუმის აცეტატების ევთეტიკური ნარევის თერმულ დაშლაზე დაფუძნებული მეთოდი და სხვა.

| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 14. | ვ. ბახტაძე | ოქსიდურ-მანგანუმიანი კატალიზატორები ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრისათვის | 21-23 სექტემბერი, ურეკი |

ანოტაცია

მოხსენებაში მოცემულია კატალიზის ლაბორატორიაში ჩატარებული მეცნიერულ- ტექნოლოგიური და დანერგვითი სამუშაოების მოკლე ანალიზი დღიდან მისი დაარსებისა( 1961 წელი). ნაჩვენებია, მანგანუმის ოქსიდური კატალიზატორების გამოყენებისპერსპექტივები აირგამწმენდ და სხვადასხვა ქიმიურ-ტექნოლოგიურ პროცესებში. ამჟამად მიმდინარეობს კვლევები მანგანუმის ოქსიდების გამოსაყენებლად, როგორც აქტიურ კომპონენტებად, ასევე მეორად დანაფარებად ლითონური და ალუმოსილიკატურ სარჩულებზე **CO** -ს დაჟანგვის კატალიზატორების დამუშავებისას. ლითონურ სარჩულზე მანგანუმის

ოქსიდების პალადიუმის მცირე დანამატებით ( 0,05 მას.% ) მიიღწევა დაბალ ტემპერატურებზე ( 130 – 160 °C ) **CO** -ს გარდაქმნის მაღალი ხარისხი - 90 – 98 %.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 15. | Gulnara Kipiani | Preparation of conducting composite polymeric materials containing micro- and nanoparticles and their electrochemical aluminizing | September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |

მეცნიერების და ტექნიკის პროგრესი მოითხოვს მაღალ ტექნოლოგიური, ინოვაციური მასალების შექმნის აუცილებლობას ასეთი ტიპის მასალებში მოიაზრება მეტალიზებული მასალები.

მიღებულია დენგამტარი კომპოზიციური პოლიმერული მასალები ფენოლფორმალდეჰიდის ბაზაზე, რომელიც შეიცავს როგორც დენგამტარ, ასევე დენგაუმტარ შემვსებების მიკრო და ნანონაწილაკებს.

პირველად პრაქტიკაში შემოთავაზებული დაბალტემპერატურული (373-393)K ჰალოგენიდური ნალღობი ელექტროლიტი იძლევა შესაძლებლობას მიღებული იქნას დენგამტარ კომპოზიციურ მასალებზე ალუმინის გალვანური დანაფარები.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 16. | Nodar Gasviani | High-temperature electrochemical synthesis of composite compounds | September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |

ალუმინის, მანგანუმის, ძნელადდნობად და იშვიათ ლითონთა (Y, Ti, Zr, Hf, Nb, Ta, V,

| |
|---|
| Mo, W) და არალითონთა (B, Si) ნაერთებიდან გამდვალ მარილთა ელექტროქიმიური სინთეზით მიღებულია სამი ათეული ახალი კომპოზიციური ნივთიერება – ინტერმეტალიდები, პოლილითონური ფხვნილები, ლითონთა სილიციდები და ბორიდები. |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 17. | Nodar Gasviani | Surface electrochemical alloying o metals | September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |
| შესწავლილია ნალღობ ელექტროლიტში K, Na/Cl-$Na_2MoO_4$ (973-1173)K ტემპერატურულ ინტერვალში ტიტანისა და ფოლადების (CT-3, CT-40, X18H10T) სარჩულებზე მოლიბდენის დანაფარების და მისი ზედაპირული ლეგირებისას მიმდინარე ელექტროქიმიური პროცესები. მიღებულია ტიტანზე მოლიბდენის (35-110)მკმ სისქის დანაფარები, დიფუზიური შრის სისქე შეადგენს 80მკმ მეტრს, დენით გამოსავალი (90-94)%, ელექტროლიზის ხანგრძლივობა (4-6)სთ. იგივე პირობებში ფილადებზე მიიღება (30-40)მკმ სისქის დანაფარები, ლეგირებული შრის სისქე შეადგენს (150-160)მკმ. ელექტროლიზის ხანგრძლივობის გაზრდით (12-15) სთ-მდე დიფუზიური შრის სისქე იზრდება (450-550)მკმ-მდე. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 18. | N.Lekishvili, R.Gurgenidze, Kh.Barbakadze, V.Trapaidze, Sh.Japaridze, E.Tskakaia, T.Marsagishvili | Advanced Compounds AND MATERIALS BASED ON NATURAL AND SEGONDARY RESOURCES OF GEORGIAN REGION | September 21-23, Ureki, 2016 Georgia, p. 93. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

| № | თეზისი | თეზისის სათაური | კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 19. | ნინო ბიჭიაშვილი | Arsenic-containing ore production waste monitoring in Svaneti region of Georgian | 21-23 სექტემბერი. 2016 წ. ურეკი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>სვანეთში ჩატარებული კვლევების შედეგად შესწავლილია დარიშხანის ნარჩენების ტოქსიკურობის ხარისხი, ფორმები, ვალენტობა, გავრცელების არეალი. კვლევისთვის გამოყენებულია თანამედროვე ტესტ-მეთოდები, TCLP და WET სტანდარტები. დავადგინეთ, რომ ნარჩენები გამოირჩევა<br>დარიშხანის მაღალი შემცველობით, ტოქსიკურობით, საშუალო გავრცელების არეალით, რაც სვანეთისთვის საფრთხის შემცველია. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 20. | ლაშა ხვიჩია<br><br>ბექა ჩხეიძე | Quantitative determination of total Manganese in Zestafoni soil and drinking Water and abnormalities caused by its abundance | International Scientific Conferevce “Modern Researches and Prospects of Their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields”. 21-23 სექტემბერი. 2016 წ. ურეკი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>ქალაქ ზესტაფონში ფეროშენადნობების ქარხნის ირგვლივ 15 კმ-ის არეალში შევისწავლეთ ნიადაგებსა და სასმელ წყლებში საერთო მანგანუმის რაოდენობა. საერთო მანგანუმის რაოდენობას ვსაზღვრავდით ფოლგარდისა და პოტენციომეტრული მეთოდებით, წყალში პერსულფატური მეთოდით ფოტოელექტროკოლორიმეტრზე. ნიადაგში საერთო მანგანუმის რაოდენობა 2100 მგ/კგ-3045 მგ/კგ, წყალში 1,25 მგ/ლ-3,05 მგ/ლ. მანგანუმის ასეთი რაოდენობა საფრთხეს უქმნის მოსახლეობის ჯანმრთელობას. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 21. | R. Gigauri, Sh. Japaridze, N. Gigauri, T. Gogiberidze, L. Dolidze | STUDYING THE CONTAMINATION WITH HEAVY METALS AND THE TOXICITY LEVEL OF ARABLE LANDS IN THE INDUSTRIAL REGION OF GEORGIA BOLNISI-KAZRETI USING MODERN TEST METHODS. | . International Scientific Conferevce “Modern Researches and Prospects of Their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields”. September 21-23, Ureki, Georgia, p. 145. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე საქართველოს სამრეწველო რეგიონის, ბოლნისი-კაზრეთის სახნავ-სათეს ნიადაგებში შესწავლილია მძიმე მეტალებით დაბინძურების და ტოქსიკურობის ხარისხი. TCLP და WET სტანდარტების მიხედვით, გამოტუტვის პროცედურამ აჩვენა, რომ მძიმე მეტალები იმყოფება მცირედ ხსნად ფორმაში (2-10%), საშუალო ტოქსიკურობის ხარისხითა და გავრცელების არეალით. ნიადაგებში მძიმე მეტალების შემცველობები ბევრად აღემატება ზდკ-ს. დადგენილია, რომ საირიგაციო სისტემების გამოყენების შემდეგ კიდევ უფრო იზრდება მეტალების შემცველობები. ნიადაგში მუდმივად აკუმულირებული რჩება (80-90%). | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 22. | **G. Tsagareli, N. Maisuradze, L. Batsanadze, Sh. Makhatadze, M. Soselia** | **AN ELECTROCHEMICAL METHOD OF OBTAINING OF THE ACTIVE MANGANESE DIOXIDE POWDER FOR CURRENT SOURCES** | 23-25 სექტემბერი, ურეკი, საქართველო |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>ელექტროლიტის ხსნარში მანგანუმის სულფატისა და გოგირდმჟავას მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში, დაბალ ტემპერატურაზე და მაღალი დენის სიმკვრივის | | | |

პირობებში მანგანუმის დიოქსიდი (მდ) მიიღება ხსნარის მოცულობაში წვრილდისპერსული ფხვნილის სახით. ამ მეთოდს აქვს მნიშვნელოვანი უპირატესობა ამჟამად არსებულ მანგანუმის დიოქსიდის წარმოებასთან ანოდის ზედაპირზე კომპაქტური ნალექის სახით: არ იხარჯება ენერგია ხსნარის გაცხელებაზე, არ ბინძურდება ატმოსფერო, არ არის საჭირო პროდუქტის მექანიკური მოხსნა ელექტროდის ზედაპირიდან (რაც აზიანებს ელექტროდს), აგრეთვე, არ არის საჭირო მდ-ს მსხვილი ნატეხების დაფქვა. მაგრამ ასეთი მანგანუმის დიოქსიდის ფხვნილს არ გააჩნია საჭირო აქტიურობა დენის წყაროებისათვის. სათანადო ელექტროქიმიური აქტიურობის მქონე მანგანუმის დიოქსიდის ფხვნილის მიღების მიზნით ელექტროლიტის ხსნარის მოცულობაში იყო შესწავლილი რიგი ორგანული დანამატების გავლენა მის თვისებებზე. მანგანუმის დიოქსიდის აქტიურობა გამოვცადეთ ტუტე ელემენტის მოდელში. ნაჩვენები იქნა, რომ საქაროზის, გლუკოზის, დიეთილენგლიკოლისა და სახამებლის დანამატის პირობებში მიღებული მანგანუმის დიოქსიდი საგრნობლად ზრდის ელემენტის ტევადობას ქარხნულ ნიმუშთან შედარებით.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 23. | თ. ჩახუნაშვილი | საქართველოს მანგანუმშემცველი ნედლეულის ქიმიურ–ტექნო–ლოგიური გადამუშავება | თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში, ურეკი, 2016წ. 21–23 სექტემბერი |

მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

ჩვენს მიერ უკანასკნელ წლებში ჩატარებულია საქართველოს დაბალხარისხოვანი მანგანუმშემცველი ნედლეულის ქიმიურ–ტექნოლოგიური მეთოდებით, კერძოდ, გოგირდმჟავური გამოტუტვის მეთოდით გადამუშავების სამუშაოები. ეს პირველ რიგში შეეხება ჭიათურის კარბონატულ მადნებსა და რუსთავის ყოფილი ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის მსხვილტონაჟიანი წარმოების ნარჩენებს – მანგანუმშემცველ შლამებს, რომლებშიც მანგანუმის შემცველობა შესაბამისად შეადგენს 20-25%–სა და 25-28%–ს.

ლაბორატორიულმა და პილოტურ დანადგარზე ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა აღნიშნული ნედლეულიდან მანგანუმის სულფატისა და ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის საწარმოო

მასშტაბში მიღების პერსპექტიულობა.

ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია რიგი სიახლეებისა, რომელიც მნიშვნელოვნად გაზრდის ტექნოლოგიის ეფექტურობას.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 24. | ცისანა გაგნიძე | THE IMPROVEMENT OF METHODS FOR PROCESSING OF GOLD-BEARING REFRACTORY SULFIDE ORES AND CONCENTRATES | 21-23 September, 2016. Ureki, Georgia |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ოქროს მოპოვების საერთაშორისო პრაკტიკაში მადნებიდან და კონცენტრატებიდან ოქროს ამოღების ძირითად მეთოდს წარმოადგენს ციანიდური მეთოდი. ყველა თავის ღირსებასთან ერთად ამ მეთოდის გამოყენება ოქროშემცველი ჯიუტი სულფიდური მადნების მიმართ არ იძლევა ეკონომიურად და ეკოლოგიურად სასურველ შედეგს, რაც ალტერნატიული მეთოდების ძიების აუცილებლობას იწვევს. ეს პრობლემა აქტუალურია საქართველოსთვისაც.

ეკოლოგიისა და ეკონომიკის მოთხოვნილების თანამედროვე ეტაპზე ასეთი მადნების და კონცენტრატების გადამუშავებისათვის ყველაზე მეტად მისაღებად მიიჩნევა თიოკარბამიდული და ჰიდროქლორინაციის მეთოდები.

კვლევებისათვის გამოყენებული იყო ოქროშემცველი ჯიუტი სულფიდური მადნები: ქალკოპირიტული, პირიტული, ბარიტ-პოლიმეტალური, სპილენძ-თუთიის და ანთიმონიანი.

კვლევების შედეგად დადგენილი იქნა ზემოთჩამოთვლილი მადნებიდან და კონცენტრატებიდან თიოკარბანიდული მეთოდით ოქროს გამოტუტვის ოპტიმალური პირობები ოქროს 85-90%-იანი ამოღებით.

ჩატარდდა კვლევები ჯიუტი სულფიდური მადნების და კონცენტრატების ჰიდროელექტროქიმიური გამოტუტვის შესაძლებლობების დასადგენათ. ამ შემთხვევაში გამოყენებული იყო მჟავა ქლორიდული ელექტროლიტი, რომელიც შეიცავდა კეთილშობილი ლითონების სელექტიურ კომპლექსწარმომქმნელს-თიოშარდოვანას. გამოტუტვის პროცესი მიმდინარეობდა „მსუბუქი“ დაჟანგვის რეჟიმის პირობებში მოლეკულური ქლორით გარემოს დაბინძურების გარეშე ოქროს 90%-იანი ამოღებით.

დამუშავებულია აღნიშნული მეთოდებით გამოტუტვის უწყვეტი ტექნოლოგიური ცქემები. შეიქმნა, დაპატენტდა და გამოცდილ იქნა რეაქტორის კონსტრუქცია ჯიუტი მადნების და კონცენტრატების ელექტროქიმიური გამოტუტვისათვის.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 25. | მ. ავალიანი<br>მ. გველესიანი<br>ნ. ბარნოვი<br>ბ. ფურცელაძე<br>დ. ძანაშვილი | **მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევა –ახალი არაორგანული პოლიმერების, კონდენსირებული ფოსფატების სინთეზის მიზნით (პოსტერული პრეზენტაცია ინგლისურ ენაზე)** | საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიის და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის 60 წლისთავისადმი. ურეკი, საქართველო<br>21-23 სექტემბერი, 2016 წ. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ორმაგი კონდენსირებული ოლიგომერების და აგრეთვე ციკლონაერთების და პოლიფოსფატების სინთეზის მიზნით 120-დან $500^0$C –დე ტემპერატურულ ინტერვალში ჩატარებულია მრავალკომპონენტიანი, პოლიფოსფორმჟავების შემცველი სისტემების დეტალური კვლევა. სისტემატიური კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ მიღებული ნაერთები, რომელთა საერთო ფორმულაა შემდეგი: $M^IM^{III}(H_2P_2O_7)_2$; $M^IM^{III}P_2O_7$; $M^{III}H_2P_3O_{10}$; $M^IM^{III}HP_3O_{10}$; $M^IM^{III}(PO_3)_4$ ; $M(PO_3)_3$, არაორგანული პოლი-, ოლიგო- ან/და ციკლონაერთებია. ახალი, დღემდე უცნობი კონდენსირებული ფოსფატების აგებულებისა და თვისებების შესწავლამ ცხადყო, რომ ჩვენს მიერ სინთეზირებული მრავალი კონდენსირებული ფოსფატი უნიკალური და საინტერესო თვისებებით გამოირჩევა. მიღებულია $M^IM^{III}(H_2P_2O_7)$ ტიპის დიფოსფატები, აგრეთვე ფრიად საინტერესო ბუნების მქონე არაორგანული პოლიმერები - $M^I_2M^{III}_2P_8O_{24}$ ტიპის ორმაგი ციკლოოქტაფოსფატები, (სადაც $M^I$-ეს ზოგიერთი ტუტე მეტალია, ხოლო $M^{III}$ კი-გალიუმი, ასევე ინდიუმია).

ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატები უაღრესად საინტერესო არაორგანული პოლიმერების კლასია, რომელთაც ფრიად მდიდარი და რთული ქიმური ბუნება გააჩნიათ და საინტერესო თვისებების მრავალფეროვანი სპექტრი ახასიათებთ, რაც განაპირობებს მათი გამოყენების ფართო პერსპექტივებს. საკმაოდ მაღალი კატალიზური აქტიურობა ახასიათებს ვანადიუმის ფოსფატებს, რომლებიც ანალოგიურად გალიუმის ფოსფატებისა,

გამოიყენება ორგანული სინთეზის რეაქციებში. ევროპიუმის კონდენსირებული ფოსფატები პერსპექტიულია, როგორც ფოტო- და კატოდლუმინესცენტური მასალები. უკანასკნელი სამი-ოთხი ათწლეულის მანძილზე კონდენსირებული ფოსფატების ქიმიის სწრაფი განვითარება განპირობებულია ანალიზის და სინთეზის პროგრესული მეთოდების დანერგვით, არაორგანული პოლიმერებისადმი მზარდი ინტერესით და მნიშვნელოვანი მიღწევებით კრისტალოქიმიის დარგში. სწორედ ბოლო წლებში იქნა მიღებული და აღწერილი ახალი მრავალრიცხოვანი ოლიგოფოსფატი, პოლიფოსფატი, ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატი და ციკლოფოსფატი, იქნება ეს ორმაგი ტეტრა-, ჰექსა-, ოქტა- თუ დოდეკაფოსფატი.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 26. | ც. გაგნიძე<br><br>რ. ჩაგელიშვილი | THE IMPROVEMENT OF METHODS FOR PROCESSING OF GOLD-BEARING REFRACTORY SULFIDE ORES AND CONCENTRATES | 21-23 September, 2016. Ureki, Georgia |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ოქროს მოპოვების საერთაშორისო პრაკტიკაში მადნებიდან და კონცენტრატებიდან ოქროს ამოღების ძირითად მეთოდს წარმოადგენს ციანიდური მეთოდი. ყველა თავის ღირსებასთან ერთად ამ მეთოდის გამოყენება ოქროშემცველი ჯიუტი სულფიდური მადნების მიმართ არ იძლევა ეკონომიურად და ეკოლოგიურად სასურველ შედეგს, რაც ალტერნატიული მეთოდების ძიების აუცილებლობას იწვევს. ეს პრობლემა აქტუალურია საქართველოსთვისაც.

ეკოლოგიისა და ეკონომიკის მოთხოვნილების თანამედროვე ეტაპზე ასეთი მადნების და კონცენტრატების გადამუშავებისათვის ყველაზე მეტად მისაღებად მიიჩნევა თიოკარბამიდული და ელექტროქლორინაციის მეთოდები.

კვლევებისათვის გამოყენებული იყო ოქროშემცველი ჯიუტი სულფიდური მადნები: ქალკოპირიტული, პირიტული, ბარიტ-პოლიმეტალური, სპილენძ-თუთიის და ანთიმონიანი.

კვლევების შედეგად დადგენილი იქნა ზემოთჩამოთვლილი მადნებიდან და კონცენტრატებიდან თიოკარბანიდული მეთოდით ოქროს გამოტუტვის ოპტიმალური პირობები ოქროს 85-90%-იანი ამოღებით.

ჩატარდა კვლევები ჯიუტი სულფიდური მადნების და კონცენტრატების ჰიდროელექტროქიმიური გამოტუტვის შესაძლებლობების დასადგენათ. ამ შემთხვევაში გამოყენებული იყო მჟავა ქლორიდული ელექტროლიტი, რომელიც შეიცავდა კეთილშობილი ლითონების სელექტიურ კომპლექსწარმომქმნელს-თიოშარდოვანას. გამოტუტვის პროცესი მიმდინარეობდა „მსუბუქი“ დაჟანგვის რეჟიმის პირობებში მოლეკულური ქლორით გარემოს

დაბინძურების გარეშე ოქროს 90%-იანი ამოღებით.

დამუშავებულია აღნიშნული მეთოდებით გამოტუტვის უწყვეტი ტექნოლოგიური ცქემები. შეიქმნა, დაპატენტდა და გამოცდილ იქნა რეაქტორის კონსტრუქცია ჯიუტი მადნების და კონცენტრატების ელექტროქიმიური გამოტუტვისათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 27. | B. Purtseladze,<br>M.Avaliani,<br>R . Chagelishvili,<br>Z. Samkharadze,<br>E. Shoshiashvili,<br>M.Svanidze, N. Barnovi,<br>M. Gvelesiani | Modern Researches and Prospects of their use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields.<br>"OXIDATION OF MANGANEZE NITRATE SOLUTIONS BY OZONE – AIR MIXTURE | Tbilisi, Georgia,<br>Publishing GEOPRINT, 2016 | p. 1(57) |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მანგანუმის ნიტრატული ხსნარების დაჟანგვა ოზონ - ჰაერის ნარევით

ოზონი გამოიყენება კვების მრეწველობის ისეთ დარგებში, როგორიცაა რძის, პურის წარმოება, მეღვინეობა, არყის გამოხდა, ლუდის ხარშვის სფერო და სხვა, აგრეთვე საპნის, ტყავის, ხის, სუნამოს, ლაქ-საღებავის, ტექსტილის და ფარმაცევტულ წარმოებებში. ოზონი გამოიყენება ასევე პოლიმერული მასალების, პლასტმასების, ალდეჰიდების და მჟავების საწარმოო პროცესში გამოყოფილი გოგირდოვანი ანჰიდრიდის დამჭერად და გოგირდმჟავად გარდასაქმნელად. ოზონი გამოიყენებული ნავთობის გასასუფთავებლად გოგირდისაგან, ცელულოზის გასაუფერულებლად, აგრეთვე იშვიათი ელემენტების წარმოებასა და ოქროს მოპოვების სამრეწველო პროცესში. დასაბუთებულია ოზონის გამოყენების მნიშვნელობა და პერსპექტიულობა არაორგანულ სინთეზში, განსაკუთრებით კი არაორგანული ოზონიდების მისაღებად. დამუშავებულია მანგანუმის დიოქსიდის მიღების ქიმიური მეთოდი: ოზონ - ჰაერის

ნარევით მანგანუმშემცველი ხსნარების დაჟანგვა, რის შედეგად მიიღება γ-$MnO_2$. სიმარტივე, დიდი საიმედოობა, ეფექტიანობა და უბალასტობა არის ის ძირითადი თვისებები, რაც ოზონური მეთოდის გამოყენებისას საშუალებას საშუალებას იძლევა, შეიქმნას უნარჩენო წარმოება.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 28. | M.Avaliani,<br>M. Gvelesiani<br>N. Barnovi<br>B. Purtseladze,<br>D. Dzanashvili | Modern Researches and Prospects of their use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields.<br>**INVESTIGATION OF POLY-COMPONENT SYSTEMS IN AIMS FOR SYNTHESIS OF A NEW GROUPE OF INORGANIC POLYMERS-CONDENSED PHOSPHATES** | Tbilisi, Georgia,<br>Publishing GEOPRINT, 2016 | p. 1 (132) |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევა ახალი ტიპის არაორგანული პოლიმერების-კონდენსირებული ფოსფატების სინთეზის მიზნით**

**რეზიუმე**

კონდენსირებული ფოსფატების ქიმიის სწრაფი განვითერება ბოლო წლებში განპირობებულია არაორგანული პოლიმერებისადმი, როგორც ნაერთთა ახალი კლასისადმი დიდი ინტერესით და კვლევის ახალი მეთოდების დანერგვით. ჩვენს მიერ მიღებულია დღემდე უცნობი, სამვალენტიანი და ერთვალენტიანი მეტალების ორმაგი კონდენსირებული ნაერთები, როგორიცაა გალიუმის და ნაწილობრივ - სკანდიუმის ორმაგი ტეტრა-, ჰექსა-, ციკლოოქტაფოსფატები, ორმაგი დიფოსფატები, ორმაგი მჟავა დიფოსფატები, მჟავა და საშუალო ტრიფოსფატები. წარმოდგენილი სამუშაო ეხება წინასწარ კვლევებს სკანდიუმისა და ვერცხლის ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატების მიღების მიზნით, რომლებიც სავარაუდოდ ყველაზე უკეთ კონდენსირდება სისტემების $M_2^I O$-$M_2^{III} O_3$-$P_2 O_5$-$H_2 O$ კვლევისას ტემპერატურულ ინტერვალში 120-160(170)°C, სადაც $M^I$– Ag, $M^{III}$–Sc. წინასწარი კვლევებით დადგინდა, რომ პირველადაა სინთეზირებული დღემდე უცნობი სკანდიუმ-ვერცხლის ორმაგი მჟავა დიფოსფატი და მჟავა ტრიფოსფატი $AgScHP_3O_{10}$. ნაერთები შესწავლილია

რენტგენოფაზური ანალიზის მეშვეობით.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 29. | მ. ავალიანი<br>მ. გველესიანი<br>ნ. ბარნოვი<br>ბ. ფურცელაძე<br>დ. ძანაშვილი | **მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევა –ახალი არაორგანული პოლიმერების, კონდენსირებული ფოსფატების სინთეზის მიზნით (პოსტერული პრეზენტაცია ინგლისურ ენაზე)** | საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიის და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის 60 წლისთავისადმი. ურეკი, საქართველო<br>21-23 სექტემბერი, 2016 წ. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ორმაგი კონდენსირებული ოლიგომერების და აგრეთვე ციკლონაერთების და პოლიფოსფატების სინთეზის მიზნით 120-დან $500^0$C –დე ტემპერატურულ ინტერვალში ჩატარებულია მრავალკომპონენტიანი, პოლიფოსფორმჟავების შემცველი სისტემების დეტალური კვლევა. სისტემატიური კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ მიღებული ნაერთები, რომელთა საერთო ფორმულაა შემდეგი: $M^IM^{III}(H_2P_2O_7)_2$; $M^IM^{III}P_2O_7$; $M^{III}H_2P_3O_{10}$; $M^IM^{III}HP_3O_{10}$; $M^IM^{III}(PO_3)_4$ ; $M(PO_3)_3$, არაორგანული პოლი-, ოლიგო- ან/და ციკლონაერთებია. ახალი, დღემდე უცნობი კონდენსირებული ფოსფატების აგებულებისა და თვისებების შესწავლამ ცხადყო, რომ ჩვენს მიერ სინთეზირებული მრავალი კონდენსირებული ფოსფატი უნიკალური და საინტერესო თვისებებით გამოირჩევა. მიღებულია $M^IM^{III}(H_2P_2O_7)$ ტიპის დიფოსფატები, აგრეთვე ფრიად საინტერესო ბუნების მქონე არაორგანული პოლიმერები - $M^I_2M^{III}_2P_8O_{24}$ ტიპის ორმაგი ციკლოოქტაფოსფატები, (სადაც $M^I$-ეს ზოგიერთი ტუტე მეტალია, ხოლო $M^{III}$ კი-გალიუმი, ასევე ინდიუმია).

ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატები უაღრესად საინტერესო არაორგანული პოლიმერების კლასია, რომელთაც ფრიად მდიდარი და რთული ქიმური ბუნება გააჩნიათ და საინტერესო თვისებების მრავალფეროვანი სპექტრი ახასიათებთ, რაც განაპირობებს მათი გამოყენების ფართო პერსპექტივებს. საკმაოდ მაღალი კატალიზური აქტიურობა ახასიათებს ვანადიუმის ფოსფატებს, რომლებიც ანალოგიურად გალიუმის ფოსფატებისა, გამოიყენება ორგანული სინთეზის რეაქციებში. ევროპიუმის კონდენსირებული ფოსფატები

პერსპექტიულია, როგორც ფოტო- და კატოდლუმინესცენტური მასალები. უკანასკნელი სამი-ოთხი ათწლეულის მანძილზე კონდენსირებული ფოსფატების ქიმიის სწრაფი განვითარება განპირობებულია ანალიზის და სინთეზის პროგრესული მეთოდების დანერგვით, არაორგანული პოლიმერებისადმი მზარდი ინტერესით და მნიშვნელოვანი მიღწევებით კრისტალოქიმიის დარგში. სწორედ ბოლო წლებში იქნა მიღებული და აღწერილი ახალი მრავალრიცხოვანი ოლიგოფოსფატი, პოლიფოსფატი, ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატი და ციკლოფოსფატი, იქნება ეს ორმაგი ტეტრა-, ჰექსა-, ოქტა- თუ დოდეკაფოსფატი.

ფორუმი საქართველოში 2 (8)

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 30. | მ. ავალიანი | Main Types of condensed phosphates obtained in open systems from solution – melts of phosphoric acids<br>პოსტერული მოხსენება -*N*10, ინგლისურ ენაზე) | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,<br>21-27 ოქტომბერი<br>2016 წ.<br>International Conference<br>«Nanotechnologies » |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ადრე ჩატარებული სისტემატური კვლევების ლოგიკური გაგრძელებაა მრავალკომპონენტიანი სისტემების კვლევები ფოსფორმჟავა არეში, შედარებით უფრო მაღალ ტემპერატურაზე სამვალენტიანი მეტალების - გალიუმის, ინდიუმის და სკანდიუმის, ასევე ტუტე მეტალებისა და ნაწილობრივ, ვერცხლის ინკლუზიით კონდენსირებული ფოსფატების მისაღებად. ამ მიზნით 120-130°C-დან 550°C ტემპერატურულ ინტერვალში შესწავლილია მრავალკომპონენტიანი სისტემები $M^{I}_{2}O$-$M^{III}_{2}O_{3}$-$P_{2}O_{5}$-$H_{2}O$; სინთეზი ტარდებოდა კომპონენტების სხვადასხვა მოლური თანაფარდობისას, სინთეზის ხანგრძლივობასთან კორელაციაში და ტემპერატურული ინტერვალების სკრუპულიოზური, ოპტიმალური შერჩევით. მიღებულია ახალი, სხვადასხვა ტიპის ორმაგი კონდენსირებული ფოსფატები, ანუ ეგრეთწოდებული არაორგანული პოლიმერები, მათ შორის დღემდე თითქმის უცნობი ტიპისაც $M^{I}_{2}M^{III}P_{3}O_{10}$. თავმოყრილია მრავალი ექსპერიმენტის ძირითადი, განზოგადოებული შედეგები. ტემპერატურული ინტერვალების ოპტიმალური შერჩევის საფუძველზე დადგენილია ახალი კონდენსირებული ნაერთების შედგენილობა და ამ შედგენილობის დამოკიდებულება საწყის მოლურ თანაფარდობაზე.

პოსტერში მოტანილია ცხრილები როგორც რენტგენოფაზური ანალიზის შედეგებით, ასევე დეტალური მონაცემებით, რომლებიც ახდენენ ილუსტრირებას, თუ რამდენად არის სინთეზირებულ ნაერთთა შედგენილობა დამოკიდებული სინთეზის ტემპერატურაზე და კომპონენტების საწყის მოლურ თანაფარდობებზე.

ფორუმი საქართველოში 3 (9)

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 31. | B. Purtseladze, M.Avaliani, R. Chagelishvili, Z. Samkharadze, E. Shoshiashvili, | "INVESTIGATION: OXIDATION OF MANGANEZE NITRATE SOLUTIONS BY OZONE – AIR MIXTURE »<br><br>პოსტერული მოხსენება – | 2016 წ. 21-23 სექტემბერი ურეკი; საქართველო საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიის და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის 60 წლისთავისადმი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | M.Svanidze, N. Barnovi,<br><br>M. Gvelesiani | *N57*, ინგლისურ ენაზე) | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br><br>სასმელი წყლის ოზონირებას ქლორირების ნაცვლად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მთელ მსოფლიოში. ბევრს ქვეყანაში წარმატებით გამოიყენება მაოზონირებელი მოწყობილობები სასმელი წყლის გაუვნელსაყოფად, ასევე სტერილიზაციისთვის. პერსპექტიულია ოზონის გამოყენება მეტალურგიაშიც.<br><br>ავტორის მიერ დამუშავებულია მანგანუმის დიოქსიდის მიღების ქიმიური მეთოდი: მანგანუმშემცველი ხსნარების დაჟანგვა ოზონ - ჰაერის ნარევით, რის შედეგად მიიღება მანგანუმის დიოქსიდის გამა მოდიფიკაცია. დასაბუთებულია მეთოდის პოზიტიური მხარეები, აგრეთვე ეფექტიანობა.<br><br>უნარჩენო წარმოება ოზონირების აღნიშნული მეთოდის დიდი პრიორიტეტია. ეს მეთოდი გარემოსდაცვითი თვალსაზრისითაც ფრიად მიმზიდველია. | | | |

| № | მომხსენებელი/<br><br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br><br>დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 32. | E. Kvaratskhelia<br><br>R. Kurtanidze | The Electrolytic Dissociation of Methyl Derivatives of Succinic Acids | International Scientific Conference “Modern researches and Prospects of their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields”. Book of Abstracts, p. 161, Ureki (Georgia), 21-23.09. 2016. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

სამუშაოში ავტორების მიერ შემუშავებული ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით შესწავლილია მეთილქარვის, DL-1,2-დიმეთილქარვის, მეზო-1,2-დიმეთილქარვის მჟავების ელექტროლიტური დისოციაციის კანონზომიერებები.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 33. | **D.Gogoli/**<br>G.Tsurtsumia<br>N.Koiava<br>I.Kakhniashvili<br>N.Jokhadze<br>T.Lezhava<br>N.Nioradze<br>E.Kemoklidze | Electrodeposition and Characterization of Mn-Cu-Zn Alloys for Corrosion Protection Coatings | International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |
| 34. | **G.Tsurtsumia/**<br>T. Lezhava<br>N. Koiava<br>J.Shengelia<br>D. Gogoli<br>L. Beriashvili<br>E. Kemoklidze<br>N. Jokhadze | The novel Hydroelectro-metallurgical Technology of Joint Production of Metalic Manganese and its Compounds | International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia<br><br>International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 35. | **R. Korshia/**<br>T. Lezhava<br>I. Kakhniashvili<br>**S. Nikoghosyan/** | TRAVERTINE ART<br>NEW TECHNOLOGICAL LINE FOR PRODUCTION OF FUEL BRIQUTTES AND PALLETS | International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia |
| 36. | T. Lezhava<br>T. Natriashvili<br>J. meskhi | | |

**33.დავით გოგოლის მოხსენების ანოტაცია:**

მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო სამმაგი შენადნობის Mn-Cu-Zn გალვანური დანაფარის მიღების პირობები. ნაჩვენები იყო, რომ დანაფარის მოვერცხლისფრო, არაფოროვანი დანაფარების ციტრატშემცველი ელექტროლიტის ოპტიმალური pH 6.5-7.5 ფარგლებშია; დანაფარის შემადგენლობა: 83-71%Mn, 6-7.8%Cu, 11.5-20%Zn, დენითი გამოსავალი 36-33% ($i_k$ =37.5 ა/დმ$^2$ ; t=30$^0$C ); pH 8-ზე დანაფარის გარეგნული სახე მკვეთრად გაუარესდა - გახდა შავი ფერის. რენტგენულ დიფრაქტოგრამაზე ფიქსირდება მოცულობაცენტრირებული ტეტრაგონალური სტრუქტურის მქონე γ-Mn-ის მყარი ფაზის ხსნარი (მესრის კონსტანტები a= 2.68 Å; c=3.59Å). დანამატის - ნატრიუმის ციტრატის კოცენტრაციის 0.2 მოლ/ლ-ზე ზემოთ გაზრდით გავლენა არ იქონია ელექტროგამოლექვის პროცესზე და დანაფარის გარეგნულ სახეზე. კომპლექსაგენტად ციტრატის ნაცვლად ЭДТА-ას გამოყენების შემთხვევაში ადგილი აქვს ხსნარში ნალექის წარმოქმნას. მაგრამ ორივე კომპლექს-აგენტის თანაბარი რაოდენობით შემცველობის პირობებში (თითოეული 0.1 მოლ/ლ რაოდენობით) ელექტროლიტი აღმოჩნდა სტაბილური. ელექტროგამოლექვით მიიღება მოვერცხლისფრო, არაფოროვანი დანალექი და შენადნობის დენითი გამოსავალი გაიზარდა 40%-მდე. მოვერცხლისფრო მკვრივი Mn – Cu - Zn დანაფარები შეიცავს არამეტალურ კომპონენტებს - ნახშირბადს და ჟანგბადს. ნაკლები რაოდენობით არამეტალებია დანაფარებში, სადაც მაღალია მანგანუმის შემცველობა, დაბალია თუთიის რაოდენობა და ელექტროლიტში ჭარბობს ლიგანდი EDTA. მიღებული დანაფარების სისქე 50-60nm ფარგლებშია. ელექტროგამოლექვის დროის 25 წთ ზემოთ მოვერცხლისფრო დანაფარები არ მიიღება. გამოთმული იყო მოსაზრება, რომ მაღალ კათოდურ დენის სიმკვრივეებზე შენადნობების

მოვერცხლისფრო ელექტროდანფარების მიღება დაკავშირებულია კათოდის ზედაპირზე წარმოქმნილი მეტალთა ჰიდროქსოკომპლექსების განმუხტვასთან. შენადნობის Mn-Cu-Zn ელექტროდანაფარის კოროზიული ქცევის შესწავლამ ქლორიდულ გარემოში აჩვენებს, რომ დანაფარი საუკეთესო მასალაა ფოლადის ნაკეთობების კოროზიისაგან დასაცავად.

**34..გიგლა წურწუმიას სასტენდო მოხსენების ანოტაცია**

მოხსენება ეხებოდა მეტალური მანგანუმის, ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის და მანგანუმის სულფატის ერთდროული მიღების ჰიდროელექტრომეტალურგიული ტექნოლოგიის შემუშავებას.

საქართველოს მთავარი წიაღისეული სიმდიდრე - მანგანუმის მადნები დღესაც, არსებული 200 მილიონ ტონამდე მარაგით, პრაქტიკულად განუსაზღვრელი ვადით უზრუნველყოფს ნედლეულით არამარტო მადნის კონცენტრატებისა და ფეროშენადნობთა ექსპორტს, არამედ მსოფლიო ბაზარზე მათზე 7-10-ჯერ უფრო ძვირი, ელექტროქიმიური და ქიმიური გადამუშავების პროდუქტების: ა)ელექტროლიტური მეტალური მანგანუმის (ემმ) ბ)ელექტროლიზური მანგანუმის დიოქსიდის (ემდ); გ) რეაქტიული სისუფთავის მანგანუმის სულფატის მონოჰიდრატის წარმოებას. ამ პროდუქტების უმრავლესობა იწარმოებოდა საქართველოში 1941-1991წწ. 90-იანი წლებიდან ეს საწარმოები ფინანსური და ტექნიკური პრობლემების გამო დაიხურა. ამჟამად მათი აღორძინება მხოლოდ ყველაზე თანამედროვე, პროგრესული ტექნოლოგიის დანერგვის საფუძველზე შეიძლება გახდეს მომგებიანი.

მიუხედავად იმისა, რომ ემმ და ემდ პრაქტიკულად ერთი და იგივე ელექტროლიტიდან მიიღება, ამასთან ერთი ანოდზე, მეორე კი - კათოდზე, არამარტო საქართველოში, არამედ ყველაზე მსხვილ მწარმოებელ ქვეყნებშიც (აშშ, იაპონია, სამხრეთ აფრიკა, ჩინეთი) ჯერ ვერ მოხერხდა მათი არამარტო ერთ აპარატში, არამედ ერთ ტექნოლოგიურ ციკლში მიღებაც.

შემოთავაზებული ტექნოლოგია გულისხმობს ემმ-ისა და ემდ-ს მიღებას ანიონსელექტიური მემბრანით გაყოფილ ელექტროქიმიურ რეაქტორში - კათოდზე ემმ-ის მიღებას, ხოლო ანოდზე ემედ-ს. ანოლიტში წარმოქმნილი გოგირდმჟავა გამოყენებულია მანგანუმის სულფატის მონოჰიდრატის მისაღებად ავტოკლავში. ნაწილი მონოჰიდრატით ხდება კათოლიტის და ანოლიტის კორექტირება, მეორე ნაწილი წარმოადგენს სარეალიზაციო პროდუქტს, რომელსაც დანამატად იყენებენ მეცხოველეობაში. ავტოკლავიდან გამოსული ე.წ. ცხელი დედა ხსნარი მანგანუმის სულფატისა პირდაპირ მიეწოდება ანოლიტს. მანგანუმის პროდუქტების მიღების გაერთიანებული ტექნოლოგია ხასიათდება მაღალი ეფექტურობით და, რაც მთავარია, ენერგო დამზოგია. ეს ტექნოლოგია შეიძლება გამოყენებული იყოს საქართველოში ამ პროდუქტების მიღების ასაღორძინებლად და განვითარებისათვის.

**35. რამაზ კორშიას სასტენდო მოხსენების ანოტაცია :**

მოხსენებაში აღნიშნული იყო კლდეში ნაკვეთი კულტურული მემკვიდრეობის კონსერვაცია-რესტავრაციის მნიშველობა. წარმოდგენილი იყო მსოფლიოს კულტურული მემკვიდრეობის ერთერთი მნიშვნელოვანი კლდეში ნაკვეთი ძეგლის (XI-XIIსს) ვარძიის სამონასტრო კომპლექსის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მინერალურ-თერმული წყლების გარემოზე გავლენის ფრაგმენტები, მათი თერმოგრავიმეტრიული, რენტგენოსტრუქტურული და რენტგენო-ფლუროსცენციული კვლევის შედეგები, რომელიც გახდა კლდეში ნაკვეთი კულტურული ძეგლის კონსერვაცია-რესტავრაციის ახალი მეთოდის შემუშავების მცდელობის საფუძველი. მეთოდის არსია ძეგლის შლადი ქანების ნარჩენებზე, როგორც კრისტალიზაციის ცენტრებზე ადგილობრივი თერმულ-მინერალური წყლებიდან კარბონატული მინერალების დალექვით კლდის დაზიანებული მონაკვეთების ბუნებრივი აღდგენა.

**36.სურენ ნიკოგოსიანის სასტენდო მოხსენების ანოტაცია:**

მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო მსოფლიოში ენერგომატარებლების წარმოებასა და მოხმარებაში შექმნილი სიტუაცია, ალტერნატიულ ენერგომატარებლებზე საერთაშორისო ბაზრის ზოგიერთი მონაცემი, საწვავი ბრიკეტების წარმოების არსებული ტექნოლოგიური სქემები, ინფორმაცია საქართველოში სანედლეულო ბაზის -ნახშირისა და ბიომასის ნარჩენების მოცულობისა და განაწილების შესახებ. შემოთავაზებული იქნა ტექნოლოგიური ციკლი, რომელიც უზრუნველყოფს ნებისმიერი ნახშირბადშემცველი მყარი ნარჩენის (ნახშირი, ბიომასა) უტილიზაციით საწვავი ბრიკეტების კომპაქტური, აპარატურული გაფორმებით მარტივი და ენერგოდამზოგი წარმოების ორგანიზებას. წარმოდგენილი იყო ბრიკეტების ფორმირების 40 კგ/სთ წარმადობის ტექნოლოგიური კვანძის მოდელის, ნახშირისა და ბიომასის ნარჩენებისგან ფორმირებული ბრიკეტებისა და პელეტების ნიმუშების ფოტოები და ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 37 | **P. Nikoleishvili**<br>**G. Gorelishvili**<br>**V. Kveselava**<br>**R. Kurtanidze** | Synthesis of $TiO_2$ nanotubes by Ti foil electrochemical dissolution for dye-sensitized photoelectrochemical solar cell | International scientific conference: Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fielos. September 21-23, 2016, Ureki, Georgia, 211 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 38. | **D. Sharabidze**<br><br>**V. Kveselava** | The production of potassium permanganate in the flow electrolyzer | International scientific conference: Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fielos. September 21-23, 2016, Ureki, Georgia, 92 |

მოხსენებათა ანოტაციები

37. „საღებრით სენსიბილიზირებული ფოტოელექტროქიმიური მზის ელემენტისათვის $TiO_2$ ნანომილების სინთეზი Ti ფოლგის ელექტროქიმიური გახსნით“

მთელ მსოფლიოში წიაღისეულის შემცირების და კლიმატური გლობალური ცვლილების გამო იზრდება მოთხოვნილება სუფთა ენერგიისადმი, რომლის ერთ-ერთი ალტერნატიული წყაროა მზის ენერგია.

სამუშაოს მიზანია$TiO_2$ ნანონაწილაკების მიღება საღებრით სენსიბილიზირებული ფოტოელექტროქიმიური მზის ელემენტისთვის.

$TiO_2$-ის ნანონაწილაკები მიღებულიაTi-ის ფოლგის ანოდური გახსნის შედეგად 0.1-1M HCl ხსნარში, რომელშიც წვეთ-წვეთობით ემატებოდა 30% წყალბადის პეროქსიდის ხსნარი. კათოდი წარმოადგენდა უჟანგავი ფოლადის ფოლგას. სხვადასხვა ცდებში დენის სიმკვრივე იცვლებოდა 0.1-1 ა $სმ^{-2}$, ძაბვა - 8-12 ვ, პროცესის ტემპერატურა - $90^0C$, მორევის სიჩქარე - 800 rpm. აღნიშნული მეთოდი პროცესის დენის სიმკვრივისა და წყალბადის პეროქსიდის დამატების სიჩქარის ცვლილებით გენერირებული ტიტანის დიოქსიდის ნაწილაკების ზომის კონტროლის საშუალებას იძლევა. მიღებული $TiO_2$ გამოკვლევა ჩატარებული იქნა რენტგენოდიფრაქტომეტრზე და მასკანირებელ ელექტრონულ მიკროსკოპზე. დადგენილი იყო, რომ გენერირებული $TiO_2$ ნაწილაკების ზომა შეადგენდა 50-500 ნმ. მიღებული ნიმუშები (ნაწილაკების ზომით 50-250 ნმ) გამოცდილი იქნა საღებრით სენსიბილიზირებულ ფოტოელექტროქიმიურ მზის ელემენტში, რომლის ფოტო ანოდი (4x4 სმ) შედგებოდა ორი ფენისაგან. პირველ ფენაში გამოყენებული იქნა $TiO_2$ 50 ნმ ნაწილაკები, ხოლო მეორეში - 250 ნმ. ფოტო ანოდი წარმოადგენა ITO მინას, ხოლო კათოდი - ITO მინას და პლატინის კატალიზატორს; ელექტროლიტი - $I^-/I_3^-$

აცეტონიტრილის ხსნარს; საღებრად - Ruthenizer 535-bis TBA. ღია წრედის ძაბვამ შეადგინა 0.63 ვ, მოკლე ჩართვის დენის სიმკვრივემ – 12 მა $სმ^{-2}$, მაქსიმალურმა სიმძლავრემ - 7.5 მა $სმ^{-2}$, ff - 0.538, სინათლის ენერგიის გარდაქმნის გამოსავალმა - 8.01%.

38. კალიუმის პერმანგანატის მიღება გამდინარე ელექტროლიზერში“

სამუშაოში წარმოდგენილია მილისებრი გამდინარე რეაქტორი კალიუმის პერმანგანატის ($KMnO_4$) ელექტროსინთეზისათვის. უჟანგავი ფოლადის მილის შიდა ზედაპირი წარმოადგენდა ანოდს, ხოლო მილის შიგნით კოაქსიალურად განთავსებული დენგამტარი მავთული - კათოდს. ანოდზე მიღებული $KMnO_4$-ის კათოდზე მაღალი დენის სიმკვრივის პირობებში აღდგენის შემცირების მიზნით კათოდური და ანოდური დენის სიმკვრივეების შეფარდება უნდა შეადგენდეს 1:100. ამისათვის კოაქსიალურად განთავსებული მავთულის ზედაპირი გარკვეული თანაბარი ინტერვალით დაფარული იყო საიზოლაციო მასალით. წარმოდგენილ რეაქტორში მიზნობრივი პროდუქტის დენითი გამოსავალი შეადგენდა 80%-ზე მეტს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 39.. | **G. Gorelishvili**<br>P. Nikoleishvili<br>G.Tsurtsumia<br>V. Kveselava | Wastewater treatment from phenolic compounds by means of AOPs | International scientific conference: Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fielos. September 21-23, 2016, Ureki, Georgia, 146. |
| 40. | P. Nikoleishvili<br>G. Gorelishvili<br>G.Tsurtsumia<br>V. Kveselava | Hydrogen generation from the hydrolysis of sodium hypophosphite using $CoB_2O_4$ catalyst | International scientific conference: Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fielos. September 21-23, 2016, Ureki, Georgia, 219 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | R. Kurtanidze<br><br>D. Sharabidze | | |

მოხსენებათა ანოტაციები

39. „ჩამდინარე წყლის გაწმენდა ფენოლური ნაერთებისგან AOP-ის მეთოდების გამოყენებით“

ეფექტური და გარემოსთვის უვნებელი დახვეწილი ჟანგვითი პროცესები (AOPs) გამოყენებული იყო ფენოლური მინარევებისაგან ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად. ეს პროცესები განხორციელებული იქნა ჰიდროქსილ-რადიკალებით, რომლებიც მიღებულ იქნა ელექტრო-ფენტონის და ფოტო-ელექტრო-ფენტონის პროცესების გამოყენებით.

საჭირო წყალბადის პეროქსიდის მიღება ხდებოდა ჟანგბადის ელექტრო აღდგენით ორიგინალური ფილტრ-პრესული ტიპის ელექტროქიმიურ რეაქტორში. გაზ-დიფუზიურ კათოდად გამოყენებული იყო თანამედროვე საელექტროდე მასალები - Black Pearls 2000 და Vulcan XC-72 BASF (აშშ), ანოდად DSA - Ti-$RuO_2$-$IrO_2$ (სამხრეთ კორეა). კათოდური და ანოდური სექციები გაყოფილი იყო კათიონ-სელექტიური მემბრანებით MK-40 (რუსეთი) და Nafion 117 (აშშ). ულტრაიისფერი გამოსხივების წყაროდ ფოტო-ელექტრო-ფენტონის პროცესში გამოყენებული იქნა ნათურა UVC, $\lambda$ = 253 nm (ჩინეთი). ჩამდინარე წყლის ანალიზური კონტროლი ტარდებოდა ჟანგბადის ქიმიური მოხმარების (COD) განსაზღვრის საშუალებით.

ექსპერიმენტების შედეგად დადგენილი იქნა, რომ წყალბადის პეროქსიდის დენით გამოსავალი გაზ-დიფუზიურ კათოდზე შეადგენდა 95-100 % -ს.

40. „ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის ჰიდროლიზით წყალბადის გენერაცია $CoB_2O_4$-ის კატალიზატორის გამოყენებით“

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს შესაბამისი კატალიზატორის შერჩევით ნატრიუმის ჰიპოფოსფიტის ($NaH_2PO_2$) გამოყენება სათბობის ელემენტებში წყალბადის წყაროს თვალსაზრისით. ჩვენ მიერ ულტრაბგერით მორევის დანადგარში გარკვეული რაოდენობის ნატრიუმის სულფატისა და ნატრიუმის ბოროჰიდრიდის შერევით ოთახის ტემპერატურის პირობებში მიღებულ იქნა პულპა, რომლის გარეცხვის, შრობის და 450$^0$C ტემპერატურაზე გამოწვის შემდეგ წარმოიქმნა შავი ფერის ფხვიერი მასა. ნიმუშის ქიმიური და

რენტგენოგრაფიული ანალიზებით იდენტიფიკაციის შედეგად დადგენილია, რომ მიღებული ნაერთია $CoB_2O_4$.

შესწავლილი იყო $NaH_2PO_2$-ის რიფორმინგი 10-30$^0$C ტემპერატურაზე ჩვენ მიერ სინთეზირებული $CoB_2O_4$ კატალიზატორის თანაობისას. წყალბადის გენერაციის სიჩქარემ შეადგინა 3.4-3.6 მლ წთ$^{-1}$ გ$^{-1}$, რაც სავსებით საკმარისია 0.6 ვტ $H_2$-$O_2$-ის სათბობის ელემენტის მუშაობისთვის.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 41. | მერაბ ზაქარაია, დავით გოგოლი გიორგი ჭონიშვილი | სინათლის კოჰერენტული ანტისტოქსური გაბნევის აგზნების პროფილების თეორიული შესწავლა და მისი გამოყენება ზოგიერთი კაროტინოიდებისათვის ექს-პერომენტალური მონაცემების აღსაწერად | 21-23 სექტემბერი, 2016 ურეკი, საქართველო |

მოხსენების ანოტაცია

მოხსენებაში განხილული იყო კონდენსირებულ გარემოში მრავალატომიანი მოლეკულების მიერ სინათლის კოჰერენტული-ანტისტოქსური გაბნევის სპექტრებსა და შესაბამის აგზნების პროფილებზე გარემოს არაერთგვაროვნების ზემოქმედება. წარმოდგენილია ახალი, უზოგადესი თეორიული მიდგომა, არაერთგვაროვნების მახასიათებელსა და რელაქსაციური კონსტანტების ნებისმიერი თანაფარდობის შემთხვევაში. აღნიშნული თეორიის საფუძველზე შექმნილია ზოგადი მათემატიკური ალგორითმი და წარმოდგენილია გამხსნელში ბეტა-კაროტინის მიერ სინათლის რეზონანსული კოჰერენტული ანტი-სტოქსური გაბნევის შესაბამისი აგზნების პროფილების რაოდენობრივი გათვლების წინასწარი შედეგები. მიღებულია თეორიული პარამეტრების რიცხვითი მნიშვნელობანი, რომლებიც ამავდროულად კარგ თანხვედრაში იმყოფებიან შთანთქმის სპექტრებსა და რეზონანსული კომბინაციური გაბნევის აგზნების პროფილებთან.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 42. | E. Kvaratskhelia<br>R. Kurtanidze | The Electrolytic Dissociation of Ethyl Derivatives of Succinic Acids | Summer Meeting on Bio-Electrochemistry. Book of Abstracts, p. 43, Antwerp, Belgium, 17-19.08.2016. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>სამუშაოში ავტორების მიერ შემუშავებული ორიგინალური მეთოდის გამოყენებით შესწავლილია DL-2,3-დიეთილქარვის და მეზო-2,3-დიეთილქარვის მჟავების ელექტროლიტური დისოციაციის კანონზომიერებები. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 43. | E. Kvaratskhelia<br>R. Kurtanidze | The Electrolytic Dissociation of Methyl Derivatives of Succinic Acids | 67th Annual Meeting of ISE. Symposium 15, Abstract s15-017, The Hague, Netherlands, 21-26, 2016. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>ავტორების მიერ შემოთავაზებული ორიგინალური მეთოდი “გადაფარული წონასწორობების” ეფექტის მქონე სუსტი მრავალფუძიანი ორგანული მჟავების ელექტროლიტური დისოციაციის პროცესების ანალიზისათვის და მათი პარამეტრების გათვლისათვის გამოყენებული იყო ქარვის მჟავას ალკილწარმოებულების განზავებული ხსნარების თავისებურებათა შესასწავლად. | | | |

IV. პატენტები

ა) საქართველოში

# 2016 წელს მიღებული საქართველოს პატენტების ნუსხა

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | საწვავი ელემენტ | | ნ. ანანიაშვილი<br>თ. მარსაგიშვილი<br>გ. ტატიშვილი<br>მ. გაჩეჩილაძე<br>ჯ. მეტრეველი<br>მ.მაჭავარიანი<br>ე.ცხაკაია | U1883 Y |
| 2 | ელექტროლიტი ალუმინისა და მისი შენადნობების მონიკილებისათვის | | ნ. ანანიაშვილი<br>თ. მარსაგიშვილი<br>გ. ტატიშვილი | U1897 Y |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | მ. გაჩეჩილაძე<br>ჯ. მეტრეველი | |
| 3. | წყლით გაცივებადი ანოდი წვრილდისპერსული ელექტროლიზური მანგანუმის მისაღებად | | თ. როყვა<br>დ. ძანაშვილი<br>თ. ჩახუნაშვილი | U1900 Y |

## 2016 წელს საქპატენტში ჩაბარებული განაცხადების ნუსხა

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | სარეაქციო აპარატი მაღალი აგრესიულობის მქონე ხანარებში პროცესების ჩასატარებლად | თ. ჩახუნაშვილი<br>თ. როყვა<br>ჟ. ქებაძე<br>ზ. ვაწაძე | 14127/02 |
| | | რ. გიგაური | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | კალის ჰიდროარსენატის მიღების ხერხი | ნ.გიგაური<br>თ. კემულარია | 14175/01 |
| 3. | ყუთის ფორმის ელექტროლიზერი მანგანუმის დიოქსიდისა და წყალბადის მისაღებად | ჟ. ქებაძე<br>ც. გაგნიძე<br>მ. ბოლოთაშვილი<br>თ. ჩახუნაშვილი<br>ქ. უგრელიძე<br>ლ. კაკურია | 14281/02 |
| 4 | ელექტროდული მასალა | ჟ. ქებაძე<br>ც. გაგნიძე<br>მ. ბოლოთაშვილი<br>ჯ. ანელი | 14282/02 |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | თერმომედეგი საღებავი ელექტროდების ნიშანდებისათვის | თ. როყვა<br>თ. ჩახუნაშვილი | 14285/02 |
| 6. | ელექტროლიზური აბაზანა მანგანუმის დიოქსიდის მისაღებად | თ. ჩახუნაშვილი<br>თ. როყვა<br>ჟ. ქებაძე<br>ზ. ვაწაძე | 14309/02 |

გაკეთებულია ერთობლივი განაცხადი საერთაშორისო პატენტზე ამერიკელ კოლეგებთან ერთად მეორადი საბურავების გადამუშავებასთან

დაკავშირებით:

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office

| APPLICATION NUMBER | FILING OR 371(C) DATE | GRP ART UNIT | FIL FEE REC'D | ATTY.DOCKET.NO | TOT CLAIMS | IND CLAIMS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15/189,461 | 06/22/2016 | 1747 | 770 | 165.0001US2 | 21 | 2 |

**CONFIRMATION NO. 4447**

101660
Ilya I. Libanzon
30 Arlo Road
Newton, MA 02467

**FILING RECEIPT**

Date Mailed: 07/12/2016

Receipt is acknowledged of this non-provisional patent application. The application will be taken up for examination in due course. Applicant will be notified as to the results of the examination. Any correspondence concerning the application must include the following identification information: the U.S. APPLICATION NUMBER, FILING DATE, NAME OF APPLICANT, and TITLE OF INVENTION. Fees transmitted by check or draft are subject to collection. Please verify the accuracy of the data presented on this receipt. **If an error is noted on this Filing Receipt, please submit a written request for a Filing Receipt Correction. Please provide a copy of this Filing Receipt with the changes noted thereon. If you received a "Notice to File Missing Parts" for this application, please submit any corrections to this Filing Receipt with your reply to the Notice. When the USPTO processes the reply to the Notice, the USPTO will generate another Filing Receipt incorporating the requested corrections**

**Inventor(s)**

Vitaly B. Khusidman, Warren, NJ;
Vasily Jorjadze, Shoreham, NY;
Tamaz Marsagishvili, Tbilisi, GEORGIA;
Akaki Peikrishvili, Tbilisi, GEORGIA;
Grigor Tatishvili, Tbilisi, GEORGIA;

**Applicant(s)**

Long Arc Technologies Corporation, Basking Ridge, NJ

**Power of Attorney:** None

**Domestic Priority data as claimed by applicant**

This appln claims benefit of 62/303,725 03/01/2016

**Foreign Applications** for which priority is claimed (You may be eligible to benefit from the **Patent Prosecution Highway** program at the USPTO. Please see http://www.uspto.gov for more information.) - None.
*Foreign application information must be provided in an Application Data Sheet in order to constitute a claim to foreign priority. See 37 CFR 1.55 and 1.76.*

**Permission to Access Application via Priority Document Exchange:** Yes

**Permission to Access Search Results:** No

Applicant may provide or rescind an authorization for access using Form PTO/SB/39 or Form PTO/SB/69 as appropriate.

დამატებითი აქტივობები:

2016 წელს თსუ რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის მიერ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტის (CG16_i_2_48) ფარგლებში ორგანიზებული იქნა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ (21-23 სექტემბერი,ურეკში). კონფერენცია მიეძღვნა ინსტიტუტის დაარსების 60 წლის იუბილეს. კონფერენციის ვებ-გვერდით www: conference.iice.ge;

*კონფერენციაზე წარმოდგენილი იქნა* 21 ქვეყნიდან 577 ავტორის 204 კვლევითი ნაშრომი შემდეგ სამეცნიერო მიმართულებებში:

- ნანოპროცესები და ნანოტექნოლოგიები - ნანოფხვნილები; ნანოდანაფარები; ნანოსენსორები
- სასარგებლო წიაღისეულისა და მეორადი ნედლეულის გადამუშავების ფუნდამენტური და ტექნოლოგიური ასპექტები - ბუნებრივი რესურსების გადამუშავების ფუნდამენტური და ტექნოლოგიური ასპექტები; მეორადი ნედლეულის და საწარმოო ნარჩენების გადამუშავების ფუნდამენტური და ტექნოლოგიური ასპექტები
- ახალი მეთოდები ეკოლოგიური და რადიაციული უსაფრთხოების, სამედიცინო და აგრარული კვლევებისათვის - ჩამდინარე და სასმელი წყლის გაწმენდის ახალი მეთოდები და ტექნოლოგიები; რადიოპროტექტორული თვისებების მქონე ახალი მასალები და რადიაციული უსაფრთხოების ტექნოლოგიები; თანამედროვე ანალიზის მეთოდები მედიცინასა და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების უსაფრთხოებისათვის;
- ენერგია- წყაროები, გარდაქმნა, შენახვა .

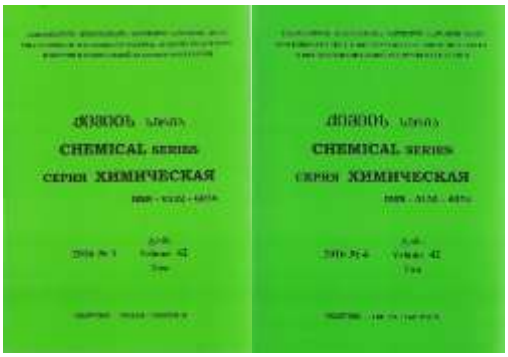
კონფერენციის ფარგლებში ჩატარებული იქნა სამი პლენარული სხდომა და ორი პოსტერული სესია. იმუშავა ოთხმა თემატურმა და ერთმა სტუდენტურმა სექციამ. ასევე ორგანიზებული იყო მრგვალი მაგიდის მუშაობა. მოხსენებები მოსმენილი იქნა ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე. კონფერენცია გახსნა თსუ რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის დირექტორმა გრიგორ ტატიშვილმა. კონფერენციას მიესალმა: აკადემიკოსი გიორგი კვესიტაძე- საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი; აკადემიკოსი დილგამ ტაგიევი- აზერბაიჯანის ეროვნული აკადემიის ქიმიურ მეცნიერებათა განყოფილების აკადემიკოს მდივანი; ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი მირახმად იუნუსოვი- უზბეკეთის ქიმიურ-ფარმაცევტული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის პროფესორი; ქიმიის მცნიერებათა დოქტორი კუსმან დოსუმოვი - ყაზახეთის ეროვნული უნივერსიტეტის ფიზიკურ-ქიმიური კვლევისა და ანალიზის ცენტრის დირექტორის მოადგილე; აკადემიკოსი გიორგი თავაძე- ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტის დირექტორი; აკადემიური დოქტორი გურამ ბოკუჩავა - სოხუმის ილია ვეკუას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტის დირექტორი; პროფესორი ნანა გორგასლიძე- იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის დირექტორი. აკადემიკოსი გიორგი ციციშვილი- პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის დირექტორი; ნიკოლოზ ჩიხრაძე -გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის დირექტორი, ტექნიკურ მეცნიერებათა

დოქტორი ჯიმშერ ანელი -რაფიელ დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი.

- კონფერენციის მასალები გამოქვეყნდა თეზისების კრებულის სახით, სამეცნიეროო სტატიების სახით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალ „მაცნე“-ში (ქიმიის სერია #3 და #4), და აზერბაიჯანის ჟურნალში „ქიმიური პრობლემები“. დაიბჭდა აგრეთვე თეზისების დანართი- საინფორმაციო ბუკლეტი „რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი 60 წლისაა“







ინსტიტუტისსამეცნიერო და სამეცნიერო-
ტექნიკურიპერსონალისსია2016წლისდეკემბრისთვისმიხედვით

| № | გვარი, სახელი | პოზიცია | საშტატოერთეული |
|---|---|---|---|
| 1 | ტატიშვილი გრიგორი | დირექტორი-მთ. მეცნიერი | 1 |
| 2 | ლეჟავა თინათინი | დირექტორის მოადგილე-მთ. მეცნიერი | 1 |
| 3 | ანანიაშვილი ნათელა | სწავლულიმდივანი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 4 | ჩახუნაშვილი თერმურ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 5 | ჭურწუმია გიგლა | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 6 | ფურცელაძე ბორის | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 7 | თუშურაშვილი რიმზეტ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 8 | ჭელიძე თამარ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 9 | მარსაგიშვილი თამაზ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 10 | ასვიანი ნოდარ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 11 | ბახტაძე ვიტალი | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 12 | მაჩალაძე თენგიზ | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 13 | ცინცაძე მაია | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 0,5 |
| 14 | ჯაფარიძე შუქრი | ლაბორატორიისხელმძღვანელი-მთ.მეცნიერი | 1 |
| 15 | ქაჩიბაიაეთერ | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 16 | ვარაცხელია ელენე | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 17 | ჭიკლაური ომარ | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 18 | ვარაზაშვილი ვერა | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 19 | ჩაგელიშვილი ვაჟა | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 20 | ფეიქრიშვილი აკაკი | მთავარიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 21 | მახათაძე შოთა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 22 | გაგნიძე ცისანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 23 | უნდუა რუსუდან | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 24 | ღოღუა თეიმურაზ | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 25 | ქებაძე ჟიული | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 26 | ბაცანაძე ლიანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 27 | ვაწაძე ზინაიდა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | პაიკიძე თამარ | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 29 | კაკურია ლიანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 30 | ჩაგარელი გიორგი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 31 | იმნაძე რუფი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 32 | ნიკოლეიშვილი პაატა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 33 | გორელიშვილი გიორგი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 34 | ქოიავა ნანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 35 | კახნიაშვილი იზოლდა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 36 | კვესელავა ვალენტინა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 37 | ბაღათურია ლამზირა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 38 | ავალიანი მარინე | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 39 | ჩაგელიშვილი რუსუდან | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 40 | ფანჩვიძე მერაბ | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 41 | გოთოშია სერგო | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 42 | გურგენიძე ირინე | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 43 | ჩანკაშვილი მანანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 44 | ენუქიძე ლიანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 45 | გაჩეჩილაძე მანანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 46 | მაჭავარიანი მარინე | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 47 | ღურჭუმელია ლალი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 48 | ხუციშვილი ზოია | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 49 | ხუციშვილი მარინე | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 50 | ყიფიანი გულნარა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 51 | ხარაბაძე ნათელა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 52 | მოსიძევაჟა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 53 | დივანი ნანი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 54 | ჯორბენაძე რუსუდან | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 55 | ხუნდაძე მზია | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 56 | ცარახოვი მურმან | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 57 | ლოჩოშვილი დიმიტრი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 58 | სხირტლაძე ლალი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 59 | კერესელიძე მაზურა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 60 | გიგაური რუსუდან | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 61 | ძანაშვილი დალი | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 62 | ხავთასი ნანული | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 63 | ნადარეიშვილი ლიანა | უფროსიმეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 64 | მაისურაძე ნინო | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 65 | უგრელიძე ქეთევან | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 66 | ბუთლიაშვილი ნანული | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 67 | გოგილი დავით | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 68 | შარაბიძე დავით | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 69 | ბენაშვილი არჩილ | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 70 | კურტანიძე რუსუდან | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 71 | ბარნოვი ნანა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72 | მახარაძე თამარ | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 73 | გველესიანი მარინე | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 74 | კვირკველია ნინო | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 75 | მამარდაშვილი მანანა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 76 | შანიძე გენრიეტა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 77 | ბასილაძე ციური | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 78 | ლოლაძე თეონა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 79 | ცხაკაია ელიზავეტა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 80 | მეტრეველი ჯულიეტა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 81 | აბაზაძე ლიანა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 82 | გასვიანი სერგო | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 83 | ფაჯიშვილი მარინე | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 84 | ჯანჯღავა რომან | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 85 | ჯაფარიძე გივი | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 86 | ფავლენიშვილი თეიმურაზ | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 87 | გეგეშიძე ნანა | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 88 | კილასონია ნინო | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 89 | დოლიძე ლამარა | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 90 | ექვთიმიშვილი დალი | მეცნ. თანამშრომელი | 0,5 |
| 91 | ნიორაძე ნიკოლოზ | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 92 | ძაქარაია მერაბ | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 93 | სოსელია მარინე | მეცნ. თანამშრომელი | 1 |
| 94 | დადუნაშვილი მერაბი | ინჟინერი | 1 |
| 95 | ჯოხაძე ნუნუ | ინჟინერი | 0,5 |
| 96 | მეგრელიგურამ | ინჟინერი | 1 |
| 97 | სამხარაძე ზურაბი | ინჟინერი | 1 |
| 98 | სვანიძემაყვალა | ინჟინერი | 0,5 |
| 99 | ლომსაძე რომან | ინჟინერი | 0,5 |
| 100 | შოშიაშვილი ეთერი | ინჟინერი | 1 |
| 101 | თუშურაშვილი ერეკლე | ინჟინერი | 1 |
| 102 | მაცაბერიძე ვაჟა | ინჟინერი | 0,5 |
| 103 | ხიდეშელი გივი | ინჟინერი | 0,5 |
| 104 | გოთოშია ლამარა | ინჟინერი | 0,5 |
| 105 | გუნდიშვილი ელენე | ინჟინერი | 1 |
| 106 | ბიჭიაშვილი ნინო | ინჟინერი | 1 |
| 107 | ჩაგუნავამაია | ინჟინერი | 0,5 |
| 108 | სხილაძენინო | ინჟინერი | 1 |
| 109 | როყვალელა | ინჟინერი | 1 |
| 110 | ჭიჭინაძე სოფიო | ინჟინერი | 1 |
| 111 | გიგაური ნაირა | ინჟინერი | 1 |
| 112 | ტაბატაძე ვახტანგი | ინჟინერი | 1 |
| 113 | იმნაძე გრიგოლ | ინჟინერი | |
| 114 | ლეჟავა თორნიკე | ლაბორანტი | 0.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 115 | ტურაშვილი ვლადიმერი | ლაბორანტი | 0.5 |
| 116 | ტაბატაძე სულხანი | ლაბორანტი | 1 |
| 117 | ჩლაიძე ეკა | ლაბორანტი | 1 |
| 118 | გავაშელიშვილი სალომე | ლაბორანტი | 1 |
| 119 | ტეფნაძე ეკატერინე | ინანსური მენეჯერი | 1 |
| 120 | ბარბაქაძე ია | მთავარი სპეციალისტი | 1 |
| 121 | სისოშვილი ლამარა | ფროსი სპეციალისტი | 1 |
| 122 | თვარაძე ოლღა | ატენტების ინსპექტორი | 0,5 |
| 123 | ყოლანდარია მერი | ფროსი სპეციალისტი | 1 |
| 124 | ნადარეიშვილი მარიამი | ბიბლიოთეკარი | 1 |
| 125 | ჩაგუნავა რაული | ექსპერტსპეციალისტი | 0,5 |
| 126 | გავაშელიშვილი მალაქია | ინჟინერი | 1 |
| 127 | გიორგიშვილი ალიოშა | ზეინკალი | 1 |
| 128 | გაბუნია ირაკლი | ხარატი | 1 |
| 129 | ტურაშვილი მერაბი | სამეურნეო ნაწილის უფროსი | 1 |
| 130 | აბრამიძე დავითი | სახელოსნოს უფროსი | 1 |
| 131 | კუძიევი ვალერი | სანტექნიკოსი | 1 |




ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი



ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი

# 2016 წელს გაწეული სამეცნიერო კვლევითი-მუშაობის ანგარიში
(1.01.2016-31.12.2016)

## სარჩევი


- გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგიის განყოფილება ---------- 3
- ჰიდროლოგია-კლიმატოლოგიის განყოფილება ---------- 24
- ფიზიკური გეოგრაფიის განყოფილება ---------- 38
- საზოგადოებრივი გეოგრაფიის განყოფილება ---------- 55
- კარტოგრაფია-გეოინფორმატიკის ლაბორატორია ---------- 78

## ❖ გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგიის განყოფილება

სამეცნიერო ერთეულის დასახელება - გეომორფოლოგია-გეოეკოლოგიის განყოფილება
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - გეოგრაფიის აკად. დოქტორი **გიორგი ლომინაძე**
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. ემილ წერეთელი
2. იგორ ბონდირევი
3. კუკური წიქარიშვილი
4.ზაზა ლეჟავა
5. ლაშა ასანიძე
6. ლევან ტიელიძე
7. გიორგი გაფრინდაშვილი
8. ლელა გადრანი
9. მარი ციცაგი
10. მერაბ გონგაძე
11. ვლადიმერ გონგაძე
12. ნინო ჩიხრაძე
13. გიორგი ყავლაშვილი
14. გიორგი ჩართოლანი
15. ლევან ქუთათელაძე

| # | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს კარსტული მასივების შესწავლა და მათი ტურისტულ-რეკრეაციული პოტენციალის გამოვლენა (რაჭის კირქვული მასივი) | კ. წიქარიშვილი | ზ. ლეჟავა<br>ე. წერეთელი<br>ლ. ასანიძე |
| 2 | წყალტუბოს კირქვული მასივის კარსტი და მღვიმეები | კ. წიქარიშვილი | ზ. ლეჟავა<br>ლ. ასანიძე<br>გ. ჩართოლანი |
| 3 | საქართველოს მყინვარების გლაციო-გეომორფოლოგიური კვლევა და მონიტორინგი კლიმატის თანამედროვე ცვლილებების ფონზე | ლ. ტიელიძე | ლ. ტიელიძე<br>ნ.ლომიძე<br>ლ. გადრანი<br>რ. კუმლაძე |
| 4 | შავი ზღვის სანაპიროს დეფორმაციების შესწავლა ჭოროხი-ჩოლოქის მონაკვეთზე | გ. ლომინაძე | გ. ლომინაძე<br>ნ. ჩიხრაძე<br>გ. ყავლაშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 1 | რაჭის კირქვული მასივის კარსტული კომპლექსის შესწავლა ნაკარნახევია ამ რეგიონში ბუნებრივი რესურსების და მეურნეობის რაციონალური წარმართვის ინტერესებისათვის. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რაჭის ქედის გამოუკვლეველი კარსტული მასივის შესახებ მეცნიერული ცოდნის შექმნას ზედაპირული და მიწისქვეშა კარსტული ფორმების შესწავლის გზით, მათი სამეურნეო ათვისების პერსპექტივის გამოვლენას, მხარის ბუნებრივ-რესურსული შესაძლებლობების დადგენას, ასევე, მღვიმეებისა და მიწისზედა კარსტული ფორმების დაცულობისა და უსაფრთხოების განსაზღვრას. არანაკლებ მნიშვნელოვანია აქ არსებული კარსტული წყაროების დებიტისა და შემადგენლობის | | |

| | |
|---|---|
| | საფუძვლიანი კვლევა, რამდენადაც რაიონი სასმელი წყლებით მომარაგების მხრივ მნიშვნელოვან სირთულეებს განიცდის.<br>რაჭის კირქვულ მასივს სპელეოტურიზმის განვითარების მდიდარი პოტენციალი გააჩნია (აქ წარმოდგენილია კირქვული ქანების გავრცელების ფართო არეალი და რეკრეაციული რესურსების სიუხვე), რაც რაჭის რეგიონში სპელეოტურიზმის განვითარების ერთ-ერთ ძირითად ბუნებრივ-რესურსულ ფაქტორადაც შეიძლება იქნას განხილული. მხარის მდიდარი ტურისტული პოტენციალის ამუშავება კი ძალიან მნიშვნელოვანია ამ რეგიონისათვის, რომელიც სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სირთულეებს განიცდის.<br>ანგარიშში წარმოდგენილია რაჭის კირქვულ მასივზე განხორციელებული კომპლექსური კარსტულ-სპელეოლოგიური კვლევის შედეგები. კამერალურად დამუშავებულ მასალებთან ერთად ნაშრომში მოცემული და თავმოყრილია საველე, ექსპერიმენტული და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე მიღებული შედეგები.<br>კვლევის პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო საკვლევი რეგიონის კარსტულ-სპელეოლოგიური, სპელეო-გეომორფოლოგიური, ჰიდროლოგიური და გეოლოგიური მახასითებლების შესწავლას. დადგინდა საკვლევი ტერიტორიის კარსტის განვითარების ზოგადი კანონზომიერებები - კარსტგაჩენის პირობები და ფაქტორები, ზედაპირული და მიწისქვეშა კარსტული ფორმების ევოლუციის ძირითადი საკითხები, კარსტული ნაკადების მოძრაობის თავისებურებები, ნაპრალოვან-კარსტული ჰიდროდინამიკური ზონები. გაშუქებულია კარსტული რელიეფის განვითარების ისტორია, მღვიმეებისა და მიწისქვეშა კარსტული წყლების შესწავლის პრაქტიკული მნიშვნელობა. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო მასივის კარსტულ-სპელეოლოგიური და გეომორფოლოგიური მახასითებლების შესწავლას. |
| 2. | წყალტუბოს კირქვული მასივის, და კერძოდ, წყალტუბოს (ყუმისთავის) მღვიმური სისტემისა და მიმდებარე სპელეოობიექტების კომპლექსური შესწავლა, ნაკარნახევია რეგიონში გასული საუკუნის 80-იან წლებში გეოგრაფიის ინსტიტუტის სპელეორაზმის მიერ მიკვლეული, უნიკალური მიწისქვეშა ძეგლების მეურნეობის რიგი დარგების (სპელეოტურიზმი, სპელეოთერაპია, სასაწყობო, სამაცივრო და სხვ.) რაციონალური წარმართვის ინტერესებისათვის.<br>კომპლექსური გამოკვლევები მიზნად ისახავდა აღნიშნული სპელოობიექტების კეთილმოწყობასთან დაკავშირებით, რეგიონში კარსტის განვითარების ზოგადი კანონზომიერების დადგენას, მღვიმური სისტემის მორფოლოგიური, კლიმატური, ჰიდროლოგიური და სხვა თავისებურებების გამოვლენას.<br>ამ მიზნის მისაღწევად საჭირო გახდა: რელიეფის კარსტული ფორმების და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების კომპლექსური შესწავლა; კარსტული მღვიმეების მანამდე არსებული ტოპოგრაფიული მასალების შევსება, დახვეწა, მათი კადასტრირება და გავრცელების სქემის შედგენა; მღვიმურ სისტემაში, წლის სეზონების მიხედვით, სტაციონარული და ეპიზოდური მეტეოროლოგიური დაკვირვებების წარმოება; მღვიმის ჰაერში ატმოსფეროს ელექტრობის ზოგიერთი ელემენტის (ჰაერის იონიზაცია, რადიოაქტიურობა, ჰაერის აირული და ბაქტეოროლოგიური) შედგენილობის დადგენა; წყალტუბოს მღვიმური სისტემის წყალშემკრები აუზის ჰიდრომეტეოროლოგიური მონიტორინგის შემუშავება; თბური შეშფოთების კოეფიციენტის, მღვიმეში შემოსული ჰაერის ხარჯის (სეზონების მიხედვით) და მასთან დაკავშირებით მღვიმეში ერთდროულად დასაშვები ექსკურსანტების ოდენობის დადგენა.<br>ჩატარებული საველე კვლევების პერიოდში (2015-2016) შესწავლილი და განზოგადებულ იქნა მნიშვნელოვანი ოდენობის ფაქტობრივი მასალა: 40-ზე მეტი კარსტული ჭა და მღვიმე, მუდმივი თუ დროებითი კარსტული ნაკადი, რთული მიწისქვეშა სიფონური მონაკვეთები და სხვ. განხორციელდა კარსტული რელიეფის გეოლოგიური, გეომორფოლოგიური და კარსტულ-სპელეოლოგიური აგეგმვა.<br>კომპლექსური გამოკვლევების საფუძველზე გამოქვეყნდა მონოგრაფია „წყალტუბოს (პრომეთეს) მღვიმური სისტემა. |
| 3 | 2016 წლის ზაფხულის სეზონზე საველე სამუშაოები ჩატარდა მდ. არაგვის და მდ. თერგის აუზის მყინვარებზე. ლიახვის, ჯეჯორას და პირიქითა ალაზნის აუზის მყინვარები შესწავლილ იქნა ახალი აეროკოსმოსური სურათების საფუძველზე (Landsat L8, ASTER). საბაზო მყინვარზე მოეწყო ბანაკები. შესაბამისი მონაცემთა ბაზები შეიქმნა გეოსაინფორმაციო სისტემებში (GIS).<br>საველე სამუშაოების გარდა კვლევის დროს გამოყენებული იქნა მე-19 საუკუნის 1:42000 |

| | |
|---|---|
| | მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკები, რომელიც შედგენილია კავკასიის პირველი ტოპოგრაფიული აგეგმვის დროს, მეწზუალური ხერხით. აგრეთვე გამოყენებულია კავკასიონის ცნობილი მკვლევარის კ. პოდოზერსკის მიერ 1911 წელს შედგენილი კავკასიონის მყინვარების კატალოგი, რომელიც მე-19 საუკუნის რუკების საფუძველზეა შედგენილი. მე-20 საუკუნის 60-იანი წლების მყინვარების რაოდენობისა და ფართობის დასადგენად გამოვიყენეთ 1960 წლის ტოპოგრაფიული რუკები (1:50000 მასშტაბის).<br>აღნიშნულ კვლევაში ძველი ტოპოგრაფიული რუკებისა და კოსმოსური სურათების გარდა დამუშავდა კლიმატური ინფორმაცია, კერძოდ ჰაერის ტემპერატურული მონაცემები.<br>მყინვარების დინამიკის შესახებ ყოველწლიურად მოპოვებული მასალების საფუძველზე მოხდა შედარება გასული საუკუნის ანალოგიურ მონაცემებთან და დადგინდა მყინვარების დინამიკა კლიმატურ ელემენტებთან კავშირში. |
| 4 | შავი ზღვის სანაპირო ზონა მოქცეული მდ.მდ. ჭოროხისა და ჩოლოქი-ნატანების შესართავებს შორის ნაპირების დინამიკის თვალსაზრისით ჭოროხის ლითოდინამიკურ სისტემას წარმოადგენს. საკვლევი ნაპირი ძირითადად აკუმულაციური აგებულების არის. მდ.ჭოროხის დელტიდან ალუვიური მასალის ჩრდილოეთისკენ ხანგრძლივი გადაადგილების შედეგად ჩამოყალიბდა დაახლოებით 50 კმ სიგრძის ჭოროხის ნაპირგასწვრივი ნატანის ნაკადი. XIX საუკუნის მეორე ნახევრამდე აღნიშნული ნაკადი უზრუნველყოფდა ნაპირის მდგრადობას. მხოლოდ XIX საუკუნის 80-იანი წლების შემდგომ, ანუ ბათუმის პორტის მშენებლობის შემდეგ ვითარება შეიცვალა. უარყოფითი პროცესები ზღვის სანაპირო ზონაში ბუნებრივი წონასწორობის დარღვევის გამო განვითარდა. კერძოდ, პორტის ჰიდროტექნიკურმა ნაგებობებმა ჩრდილოეთისკენ გზა გადაუღობეს ნაპირგასწვრივ ნაკადს და ის ბათუმის კონცხს თითქმის ვეღარ სცდებოდა. აღნიშნული პროცესის შედეგად მახინჯაური-ციხისძირის მონაკვეთზე დაიწყო სანაპირო ხაზის ხმელეთისკენ მკვეთრი უკუსვლა, რაც გამოიხატა პლიაჟების სიგანის მკვეთრ შემცირებაში. მითითებული მონაკვეთიდან ჩრდილოეთით, ქობულეთის მონაკვეთზე ცვლილებები XX საუკუნის 40-50-იან წლებამდე ძალიან მკვეთრი არ იყო. ნეგატიური ცვლილებები ქობულეთის პლიაჟის თითქმის 15 კმ მონაკვეთზე XX საუკუნის 40-50-იანი წლებიდან დაიწყო. დროის ამ მონაკვეთიდან პლიაჟის მასალის ხელოვნური ამოღება ძირითადად სამშენებლო მიზნებისთვის ხდებოდა. XX საუკუნის 80-იან წლებამდე მხოლოდ ოფიციალური მონაცემებით ამოღებულ იქნა 3 მლნ მ³ ზე მეტი მასალა. შედეგად ქობულეთის პლაჟის სიგანე 2-ჯერ და უფრო მეტად შემცირდა. ქობულეთის წვრილხვინჭოვანი პლიაჟი მართლაც უნიკალური იყო მთელ შავ ზღვაზე და თანამედროვე შეფასებით მართლაც ნამდვილ ბუნების ძეგლს წარმოადგენდა. ამჟამად ქობულეთის სანაპირო პერიოდულ წარეცხვებს განიცდის და ნატანის ბალანსის და მდგრადობის მინიმალურად შენარჩუნებისთვის მასალის ხელოვნურ შეტანას საჭიროებს. გასული საუკუნის 80-იან წლებში უაღრესად დადებითი როლი საქართველოში ზღვის ნაპირების აღდგენაში სსგ „საქნაპირდაცვამ“ ითამაშა. ეს გაერთიანება გეოგრაფიის ინსტიტუტის წიაღში ჩაისახა და საფუძვლად დაედო ზღვის სანაპიროზე განხორციელებული ფუნდამენტური კვლევები. აღსანიშნავია რომ გასული საუკუნის 80-იან წლებში ჩატარდა ნატანი მასალის სანაპირო ზონაში მასშტაბური შეტანა როგორც პლიაჟზე ისე წყალქვეშა ფერდობზე, ასეთმა ღონისძიებამ თითქმის 20 წლის განმავლობაში განაპირობა ზღვის ნაპირების სტაბილურობა. ამჟამად ქობულეთის სანაპიროზე ნატანის ბალანსის შენარჩუნებისა და ნაპირების აღსადგენად პრობლემატურია ნატანის მოძიება. საქმე იმაშია რომ მასალის ამოღება და მისი შეტანა სანაპირო ზონაში ვერ ხერხდება ბუნებისათვის ზარალის მიუყენებლად. მაგალითისთვის მოვიყვანთ ისევ ქობულეთის და გრიგოლეთის მაგალითს, სადაც პლაჟების აღსადგენად შეტანილი მასალა ამოღებულია მდინარეებიდან, რომლებიც თავად კვებავენ მიმდებარე პლაჟებს ალუვიური მასალით. ბოლო დრომდე კახაბრის ვაკის ზღვის პერიმეტრზე მასალის შეტანა მდ.ჭოროხის გაუწყლოებული კალაპოტიდან ხდებოდა. ასეთი მიდგომა მიუღებელია რადგანაც მდ.ჭოროხზე მძლავრი ჰესების მშენებლობის შედეგად მდინარეს კაშხლების ქვევით ნატანი აღარ გამოაქვს და ამიტომ ამოღებული მასალის კვლავ შევსება აღარ ხდება. |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| # | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ნიადაგის ეროზიული პროცესების შეფასება და GIS მოდელირება (შიდა ქართლის მაგალითზე) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | მ. ციცაგი | მ.ციცაგი |
| 2 | საქართველოს სპელეოლოგიური რესურსების კვლევა და მათი პრაქტიკაში გამოყენება | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი YS/19/11-811/15 | ლ.ასანიძე | ლ. ასანიძე |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| 1 | შიდა ქართლის მოსახლეობა უხსოვარი დროიდან ეწევა მიწათმოქმედებას. ნაშრომში მთავარი აქცენტი გაკეთდა პროცესზე, რომელიც სოფლის მეურნეობის განვითარების ძირითადი შემაფერხებელი ფაქტორია ნიადაგების დეგრადაცია. ნიადაგის დეგრადაციის უპირველესი მიზეზი კი არის ეროზია. ნიადაგის ზედაპირული, ანუ სიბრტყითი ეროზია ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული და ზიანის მომტანია მიწათმოქმედებისთვის, ადამიანი მას ვერ შეაჩერებას, თუმცა ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების გაუტარებლობის გამო ეს პროცესი შეიძლება გადავიდეს ნაკადისებრ ეროზიაში და დროთა განმავლობაში წარმოქმნის ხრამებს, რაც მიწათმოქმედებისთვის უდიდესი ზიანის მომტანია. მსოფლიოს მთელ რიგ ქვეყნებში ეროზიის გაძლიერებას ხელს უწყობს მოსახლეობის რაოდენობის ზრდა, მათი მზარდი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად ტყის საფარის შემცირება და სულ უფრო მეტი ტერიტორიის ათვისება, როგორც სასოფლო-სამეურნეო, ისე ურბანული დანიშნულებით. შესაბამისად, ამ პროცესის კვლევას უდიდესი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს. საქართველოში ნიადაგის ეროზიას სხვადასხვა სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტებში იკვლევდნენ (ნიადაგმცოდნეობის, მიწათმოქმედების, ჰიდროტექნიკისა და მელიორაციის და სამთო–მეტყევეობის ინსტიტუტები). არსებობდა შესაბამისი სტაციონარები, სადაც ეროზიის გამომწვევ ყველა ფაქტორზე ხდებოდა დაკვირვება. დღეს ეს სამუშაოები შეწყვეტილია, იმდროინდელი მასალები კი ფრაგმენტულადაა შემორჩენილი. ეროზიის გამომწვევი ცალკეული ფაქტორების კვლევა ამჟამადაც მიმდინარეობს, თუმცა არა კომპლექსური გამოკვლევები. სწორედ ამ ფაქტორების კომპლექსური კვლევით, ეროზიის შედეგად ნიადაგის ყოველწლიური დანაკარგის რაოდენობრივ განსაზღვრაში მდგომარეობს აღნიშნული კვლევის სიახლე. გარდა ამისა, კვლევის თანამედროვე მეთოდები პროცესს უფრო სწრაფსა და ეფექტურს ხდის, თუმცა ეს არ ნიშნავს რომ საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები ნაკლებ მნიშვნელოვანია. აღნიშნული პროექტის მიზანია შიდა ქართლის ტერიტორიაზე კვლევის უახლესი მეთოდების, ასევე საველე და ლაბორატორიული მეთოდების კომპლექსური გამოყენებით ნიადაგის დანაკარგის რაოდენობრივი შეფასება. ნაშრომში განხილულია ნიადაგის წყლისმიერი ეროზიის გამომწვევი ყველა ფაქტორი (კლიმატური, რელიეფი, ნიადაგის ტიპი, მცენარეული საფარი) ცალ-ცალკე და ამ ფაქტორების შესაბამისი ანალიზის შედეგად ხელთ გვექნება შედარებით ზუსტი რიცხვითი მონაცემი, თუ რა რაოდენობის ნიადაგი იკარგება ყოველწლიურად შიდა ქართლის ტერიტორიაზე. საბოლოოდ, აღნიშნული პროექტის სიახლე და აქტუალობა მდგომარეობს იმაში რომ იგი გულისხმობს კვლევის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით ეროზიული პროცესების კომპექსურ შესწავლას. | | | |
| 2 | პროექტი ითვალისწინებდა ახალგაზრდა მეცნიერის სტაჟირებას აშშ-ში, დასავლეთ კენტუკის უნივერსიტეტში, სადაც მოხდა თეორიული და პრაქტიკული ცოდნის მიღება. აღნიშნული გამოცდილების მიღება მნიშვნელოვანი იყო, რამდენადაც სპელეო-რესურსების კვლევას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მთელ მსოფლიოში და ამ მხრივ საქართველოსაც დიდი რესურსი გააჩნია და | | | |

| | |
|---|---|
| | მნიშვნელოვანია მოხდეს ამ რესურსის პრაქტიკული გამოყენება, მაგალითად: კარსტული წყლების სასმელად გამოყენება, მღვიმეების ტურისტული თვალსაზრისით მოწყობა, მღვიმეების გაერთიანება დაცულ ტერიტორიებში და მათზე ბუნების ძეგლის სტატუსის მინიჭება და მრავალი სხვა. გამომდინარე იქიდან, რომ საქართველოს კარსტული რაიონები მნიშვნელოვან ჰიდრორესურსებს შეიცავს, მათი სრულფასოვანი კვლევა სახელმწიფოებრივ საქმეს წარმოადგენს და სწორედ ამიტომ ჩემი ერთ-ერთი მიზანი იყო, რომ მიმეღო გამოცდილება კარსტული წყლების მონიტორინგის და ასევე წყლის ნიმუშების ლაბორატორიული შესწავლა/დამუშავების კუთხით. ნიმუშების აღება ხორციელდებოდა სხადასხვა საკვლევი ხელსაწყოებით, როგორიცაა: Water Quality Monitoring Equipment; Environmental Water Analysis System multi parameter potable meter with GPS. მნიშვნელოვანია რომ, მიღებული გამოცდილებით საშუალება მომეცემა ლაბორატორიული ექსპერტიზის საფუძველზე განვსაზღვრო კარსტული წყლების სასმელად ვარგისიანობა. აქვე აღვნიშნავ, რომ სტაჟირების პერიოდში, პრაქტიკული გამოცდილების მისაღებად, ჩართული ვიყავი სხვადასხვა კვლევით პროექტში, რომელიც გულისხმობდა კარსტული მღვიმეების გეო-ეკოლოგიურ მონიტორინგს და კლიმატის ცვლილების ზეგავლენას კარსტული წყლების ჩამონადენზე. აღნიშნული პროექტით საშუალება მქონდა გამეღრმავებინა პრაქტიკული ცოდნა და მესწავლა მუშაობა თანამედროვე საკვლევ ხელსაწყოებზე. |

I. 4

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ტერიტორიაზე კარსტული ფენომენების ფორმირების (გენეზისის) პირობების დადგენა და გამოვლენილი მღვიმური სისტემების ტურისტული მიზნებისათვის გამოყენების პერსპექტივები | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი FR/218/9-280/13 | ნანა ბოლაშვილი | ნ. ბოლაშვილი<br>კ. წიქარიშვილი<br>ლ.ასანიძე<br>ზ. ლეჟავა<br>გ. ჯაში<br>ა. თარხნიშვილი<br>დ. ოდილავაძე |
| 2 | ქ. ჭიათურის დაბინძურებული სასმელი წყლების მონიტორინგი | სლოვაკეთის მცირე გრანტი: SAMRS/2016/SG/04/GE | ზ. ლეჟავა | ზ. ლეჟავა<br>ნ. ბოლაშვილი<br>კ. წიქარიშვილი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| 1 | მიგარიას კირქვული მასივის **დასავლეთური ნაწილი,** საქართველოს სხვა დანარჩენი მასივებისაგან განსხვავებით, ურგონული კირქვებით და დოლომიტებით აგებული სინკლინური სტრუქტურაა, რომელიც ჩაკეტილი ქვაბულის (900-1000 მ აბს. სიმაღლეები) სახით არის რელიეფში წარმოდგენილი. აქ წიფურიისა და ოყუნვარის ორი დიდი ქვაბული გამოიყოფა. მათში თავის მხრივ, მეორე რიგის ქვაბულებია ჩასახული, რაც კარსტული პროცესების შედეგი უნდა იყოს. აღნიშნული ქვაბულების ფსკერსა და ფერდობებზე განვითარებულია ჭები, შახტები და ღრმა უფსკრულები. მათი განვითარება პერიოდულ (წყვეტილ) ხასიათს ატარებს, ძირითადად წყლების მექანიკური (ეროზიული) ზემოქმედებით არის გამოწვეული და მთლიანად თავსხმა წვიმებთან არის დაკავშირებული.<br>რამდენადმე **განსხვავებულია** მიგარიას მასივის სამხრეთი ზოლი. აქ, მასივზე სამხრეთიდან | | | |

მიდგმული მონოკლინური სტრუქტურის ზედაცარცული კირქვებით აგებული სერი გამოირჩევა წაგრძელებული ფორმის კარსტული დეპრესიებით, წყვეტების გასწვრივ ჩასახული მკვდარი (პალეოხეობები) ხეობების სახით. აღნიშნულ მონოკლინურ სერზე განვითარებულია მრავალი კარსტული ჭები და შახტები. განსხვავებით წიფურიას ქვაბულისაგან აქ ჩასახულია სუბჰორიზონტალური და დახრილიფსკერიანი მღვიმეებიც. მსგავსი სურათია მდ. ხობისწყლის ხეობაშიც, სადაც ცალკეულ სუბჰორიზონტალურ და კომბინირებულ მღვიმეებთან ერთად, წარმოდგენილია შურუბუმუს მღვიმური კომპლექსი, ჯერ კიდევ უცნობი მიწისქვეშა სისტემებით, რომლის კვლევაში გეოგრაფიის ინსტიტუტის თანამშრომლებთან ერთად ჩართულნი არიან უკრაინის, რუსეთის, ლიტვისა და სხვა ქვეყნის გამოცდილ სპელეოლოგთა რაზმები. ქვეთავში ნაჩვენებია მიგარიას მასივის ერთნაირ და სხვადასხვა ლანდშაფტურ დონეებზე განლაგებული მღვიმეების კლიმატური რეჟიმის საერთო და განმასხვავებელი ნიშნები, რაც მღვიმეთა მორფოლოგიურ-მორფომეტრიულ ტიპსა და ფორმაზე, აგრეთვე და ადგილის ჰიფსომეტრიულ დონეზე, კარსტული რელიეფის თავისებურებასა და ფერდობების ექსპოზიციაზეა დამოკიდებული.

საანგარიშო პერიოდში მიგარიას კირქვულ მასივზე ჩატარებული ელექტრომეტრიული და რადიოლოკაციური გამოკვლევებით დადგენილ იქნა ამ ობიექტზე გავრცელებული გეოლოგიური ქანების გეოფიზიკური პარამეტრები, სადაც ურგონული კირქვები ძლიერ დამსხრეული, დანაპრალიანებულია და მათში აღინიშნება წყალშთანთქმის ცალკეული კერები. ბუნებრივი ელექტრული ველის მეთოდით გამოვლენილ იქნა მიწისქვეშა ფილტრაციული ნაკადების ინტენსიური დინების ადგილები და მათი მოძრაობის მიმართულება.

რადიოლოკაციური მეთოდით აგებულ იქნა გეორადიოლოკაციური ჭრილები, რომელთა ინტერპრეტაციიდან ჩანს, რომ ჭრილებში პირველი 10 მეტრი შეესაბამება ეპიკარსტული ზონის გამოქარულ ნაწილს, 10-25 მეტრამდე - ეპიკარსტის წყალშემცველ ნაწილს, ხოლო უფრო ღრმად მდებარე ფენები კი - მასიურ კარსტს.

დასავლეთ საქართველოს სპელეოლოგიური პროვინცია სიმაღლითი გავრცელების მიხედვით (სიმაღლითი გავრცელება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს კარსტული პროცესების მსვლელობაზე და აქედან გამომდინარე კარსტული ფორმების წარმოშობა - განვითარებაზე) იყოფა საშუალო- და მაღალმთიან კირქვულ მასივებად (ზღ. დ. >1000 მ) და მთებისწინა და მთათაშორისი ბარის კირქვულ მასივებად (ზღ. დ. <1000 მ). ცალკე გამოიყოფა ბარის კლასტოკარსტული მასივები, სადაც კარსტული პროცესები კირქვულ მასივებთან შედარებით განსხვავებულ გარემოსა და პირობებში მიმდინარეობს. ამ მხრივ აღსანიშნავია ბაჩ-ოთხარის მთისწინა ვაკე (დურიფშის და ჯალის რაიონები) და ცენტრალური ოდიშის კირქვიან-კონგლომერატული მასივები.

მიგარიას და მის სიმაღლით (1000 მ ზემოთ) ზონაში შემავალი მასივებისათვის - (არაბიკა - 2757.6 მ, ბზიფის კირქვული ქედი - 2634 მ, ოხაჩქუე - 2516 მ, ყვირა - 2034 მ, ასხი - 2519 მ, ხვამლი - 2002 მ, რაჭის - 2243 მ და სხვ.), დამახასიათებელი **საერთო ნიშნებია შემდეგი:** აღნიშნული მასივები მოქცეულია ინტენსიური ნეოტექტონიკური მოძრაობის ზონაში; ისინი აგებულნი არიან მძლავრი, უმთავრესად ქვედაცარცული მასიური კარსტვადი ქანებით, რომელთა მიმართულება, ძირითადად, ჩრდილო-აღმოსავლეთური - სამხრეთ-დასავლეთურია; მორფოლოგიურად ისინი წარმოადგენენ ღრმა, ძლიერ დანაწევრებულ და ციცაბოფერდობებიან მასივებს ვიწრო თხემებით და დიდი ფლატეებით, სადაც განვითარებულია არასაკმარისად გახსნილი და სუსტად დამუშავებული კარსტული სიცარიელეები (ჭები, შახტები, უფსკრულები), რომელთა წარმოშობა დაკავშირებულია ატმოსფერული ნალექების ვერტიკალურ ცირკულაციის ზონასთან; კარსტული სიცარიელეების შედარებით უმნიშვნელო სიმჭიდროვე და სიხშირე; მღვიმური ნალექების (განსაკუთრებით ქიმიური) სუსტი განვითარება; აერაციის ზონის მნიშვნელოვანი სიღრმეები; კარსტული პროცესების მსვლელობის სეზონურობა ანუ არაერთგვაროვანი მსვლელობა (კარსტწარმოქმნის აქტივობა თანხვდება გაზაფხულის პერიოდს, რომელიც უკავშირდება თოვლის საფარის დნობას); უახლესი ტექტონიკური მოძრაობების წამყვანი როლი კარსტწარმოქმნაში; უხვი ატმოსფერული ნალექების (1600-2300 მმ/წელიწადში) მნიშვნელოვანი როლი კარსტული სიცარიელეების ფორმირებაში და ა. შ. მიგარია და ზემოთ აღნიშნული სხვა საშუალომთიანი (ოხაჩქუე, ყვირა, ასხი, ხვამლი რაჭა და სხვ.) კირქვული მასივები, მორფოლოგიური თავისებურებიდან და მათი მონოკლინური აგებულებიდან გამომდინარე, ბევრი **საერთო ნიშნებით** ხასიათდებიან (გამოირჩევიან). ასე მაგ., ნაქერალას ქედი და ხვამლი ოკრიბის აზევებული ნაწილის და ძირულის მასივის მხრიდან შემოსაზღვრულია ურგონული კირქვებით აგებული უწყვეტი და მაღალი (400 მ-მდე სიმაღლის) ფლატოვანი

| | |
|---|---|
| | ფერდობებით, ხოლო ჩრდილოეთით, რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინისაკენ ისინი თანდათან ეშვებიან ზედაცარცული კირქვებით აგებული დამრეცი პლატოსმაგვარი საფეხურებით. შედარებით მაღლა აზიდული ხვამლის მასივის სამხრეთული პლატოსმაგვარი ზედაპირი კი წარმოადგენს ზედაპირული კარსტული ფორმების სამეფოს. ასევე დიდი ფლატეებითაა გამოყოფილი მონოკლინური აგებულების მასივები (ყვირა, ოხაჩქუე და ასხი). თვალში საცემია მიგარიას მასივის ბლოკური ტექტონიკა - უზარმაზარი წიფურიას ღრმული და ცალკეული ბლოკური სტრუქტურები, რაზეც აეროკოსმოსური სურათებიც აშკარად მიუთითებენ ( ფოტო. აეროკოსმოსური სურათები). ამ მხრივ **იგი განსხვავდება** ზოგიერთი მასივისაგან და წააგავს ასხის მასივს. საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ საშუალო- და მაღალმთიან კირქვულ მასივებზე კარსტული სიცარიელეების ჩასახვასა და ფორმირებაში აქტიურ როლს ასრულებენ ადგილობრივი იზოლირებული ანუ განკერძოებული კარსტული ნაკადები, რაც საყოველთაოდ აღიარებული ფაქტია (გიგინეიშვილი, ტაბიძე, 1975; ტინტილოზოვი, 1976; კიკნაძე, 1979, ლეჟავა, 2015). თუმცა ჩვენს მიერ მიგარიას მასივზე ჩატარებული ინდიკატორული ცდებით მიღებული შედეგებით, მიგარიას მასივისათვის **(განსხვავებით ზემოთ ჩამოთვლილი მასივებისაგან),** იზოლირებულ ნაპრალოვან-კარსტული წყლების სისტემებთან ერთად დადასტურდა ხავერდოვანა-დეიმახის ვოკლუზების (შურუბუმუს) ერთიანი კარსტულ-ჰიდროლოგიური სისტემის არსებობაც, რაც მასივის სინკლინური სტრუქტურით და ქანების წოლის პირობებით უნდა აიხსნას. |
| 2 | ქ. ჭიათურის და მიმდებარე სოფლების მოსახლეობის წყალმომარაგებაში კარსტულ წყლებს დომინირებული მდგომარეობა უკავია და დღეისათვის რეგიონის მოთხოვნილებას სასმელ და ტექნიკურ წყლებზე სავსებით აკმაყოფილებს, თუმცა მათი გამოყენება ხშირი და ზოგჯერ კატასტროფული ამღვრევა-გაბინძურების გამო ფერხდება და მოსახლეობა დიდი ხნის განმავლობაში (ზოგჯერ წლის განმავლობაში რამდენიმე თვე) უწყლოდ რჩება. საყურადღებოა, რომ წყალმომარაგების ნორმალური ფუნქციონირების პერიოდშიც სასმელი წყალი არასაიმედოა და ზოგიერთ მინარევს გაზრდილი რაოდენობით შეიცავს. ყურადსაღებია, რომ ქართველი და გერმანელი მკვლევარების მიერ სასმელ წყლებში არაერთხელ დაფიქსირდა გოგირდწყალბადისა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საშიში სხვა ელემენტების შემცველობა. ჭიათურის მოსახლეობა უკვე 3-4 ათეული წელია ამ პრობლემებით ცხოვრობს. მთავრობები და ინვესტორები იცვლებიან, პრობლემა კი პრობლემად რჩება და თანდათან უფრო მძაფრდება. რეგიონში გაიზარდა სიმსივნური და სხვ. დაავადებანი, სიკვდილიანობა (თუმცა ამის ოფიციალური სტატისტიკა არ არსებობს).<br>ჭიათურის მუნიციპალიტეტი სოციალურ-ეკონომიური განვითარების სირთულეებს წლების განმავლობაში განიცდის. შესაბამისად მოსახლეობას დამატებითი პრობლემები ექმნება სასმელ წყალზე და მუდმივი რისკის ქვეშ ცხოვრობს. მოსახლეობა შველას ითხოვს. მათ არაერთხელ დააფიქსირეს ტელევიზიის საშუალებით აღნიშნული ფაქტი, თუმცა რეალური შედეგი დღემდე არ განხორციელებულა. ხდება მარგანეცის მწარმოებელი (მომპოვებელი) ინვესტორების მიერ ადგილობრივ ხელისუფლებაზე გადაბრალება და პირიქით. გადის დრო, პრობლემა პრობლემად რჩება და უფრო მწვავდება. კვლევების ჩატარებაზე და წყლების დაბინძურების რეალური მიზეზების და ფაქტორების დადგენაზე არავინ ზრუნავს.<br>**აღნიშნული პროექტი ითვალისწინებს** რეგიონის კომპლექსურ კარსტულ - სპელეოლოგიურ, გეომორფოლოგიურ, ჰიდროლოგიურ კვლევებს, რის საფუძველზეც გამოვლინდება კარსტული წყლების დაბინძურების რეალური მიზეზები და ფაქტორები და შესაბამისად პასუხისმგებელი ორგანიზაცია ან ორგანიზაციები. შემუშავდება შესაბამისი რეკომენდაციები, რაც ჩვენი აზრით, მნიშვნელოვან დახმარებას გაუწევს აღნიშნული პრობლემის მოგვარებას.<br>თსუ ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტს აღნიშნული პრობლემის გადაჭრის პრაქტიკული გამოცდილება გააჩნია და სათანადო კვალიფიკაციის სპეციალისტები ჰყავს. მცირე დაფინანსების და მკაცრად გაწერილი თემატური გეგმების გამო ინსტიტუტი ვერ ახორციელებს ზემოთ აღნიშნულ სამუშაოებს. მიღებული მცირე გრანტის დახმარებით და დაფინანსებით შევძლებთ აღნიშნული პროექტის განხორციელებას და უზრუნველყოფთ წყალმომარაგებაში ჩართული კარსტული წყლების გამოყენების უსაფრთხოებას, რაც ადგილობრივი მოსახლეობისათვის №1 და სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს. |

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| # | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. ტიელიძე | საქართველოს მყინვარების კატალოგი/Glaciers Catalog of Georgia (ქართულ და ინგლისურ ენებზე) | თბილისი, გამომცემლობა სამშობლო | 116 გვ. |
| 2 | ლ. ტიელიძე | Modern and old glaciers of Georgia | თბილისი, გამომცემლობა სამშობლო | 216 გვ. |
| 3 | კ. წიქარიშვილი | ახალი ათონის მღვიმე, ბუნების იშვიათი ძეგლი | თბილისი, უნივერსალი | 103 გვ. |
| 4 | კ. წიქარიშვილი ო. ლანჩავა | წყალტუბოს (პრომეთეს) მღვიმური სისტემა | თსუ-ს გამ-ბა, თბილისი | 152 გვ. |
| 5 | ზ. ლეჟავა კ. წიქარიშვილი გ. დვალაშვილი ნ. თუშაბრამიშვილი | ჭიათურის მუნიციპალიტეტის კარსტული მღვიმეები | თბილისი, უნივერსალი | 107 გვ. |
| 6 | გ. გაფრინდაშვილი | საქართველოს სამხრეთ მთიანეთის გეოდინამიკური პროცესები და მოსალოდნელი გეოეკოლოგიური გართულებები | სადოქტორო დისერტაცია | 134 გვ. |
| 7 | ე. წერეთელი გ. გაფრინდაშვილი | კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის გზამკვლევი | თბილისი ქართულ და ინგლისურ ენებზე | 266 გვ. |
| 1 | კატალოგში განხილულია საქართველოს ყველა მყინვარული აუზი, მოცემულია საქართველოს ყველა დიდი მყინვარის დეტალური დახასიათება, ასევე შესწავლილია მყინვარების რაოდენობისა და ფართობის დინამიკა ბოლო ერთი საუკუნის განმავლობაში. კატალოგზე მუშაობის პროცესში ასევე შეიქნა საქართელოს მყინვარების მონაცემთა ბაზა, სადაც თითოეული მყინვარის შესახებ განთავსებულია სრული ინფორმაცია (ნომერი, სახელი, მაქს. მინ, საშ. სიმაღლე, ექსპოზიცია, მორფოლოგიური ტიპი, შენაკადი და მთავარი მდინარის აუზი, ფართობი, სიგრძე, დინამიკა სხვადასხვა წლების მიხედვით და სხვ.). | | | |
| 2 | მონოგრაფიაში დაზუსტებულია საქართველოს თანამედროვე მყინვარების მორფოლოგია, გავრცელება და დინამიკის მასშტაბები. დადგენილია გვიან პლეისტოცენსა და ჰოლოცენში საქართველოში გამყინვარების ევოლუციის ხასიათი. მონოგრაფია მოიცავს სხვადასხვა მეცნიერულ მეთოდებს თანამედროვე და ძველი გამყინვარების სივრცით-დროითი ცვალებადობის დადგენის საქმეში. აგრეთვე შეიცავს რიგ ახალ დებულებებს და დასკვნებს. | | | |
| 3 | საქართველოში კარსტული მღვიმეების სისტემატიურ და გეგმაზომიერ კვლევას საფუძველი ჩაეყარა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ვახუშტის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტში კარსტოლოგიისა და სპელეოლოგიის ლაბორატორიის შექმნით (1958, ხელმძღვანელი დოც. შალვა ყიფიანი) და საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმთან სპელეოკომისიის (1958, | | | |

| | |
|---|---|
| | თავმჯდომარე აკად. ნიკო კეცხოველი) დაფუძნებით. ახლად შექმნილი ლაბორატორიის ძირითად ამოცანას საქართველოს კარსტული რელიეფის გეოგრაფიული კანონზომიერებების შესწავლა და პარალელურად მღვიმე-უფსკრულების გამოვლენა და მათი მეცნიერული კვლევა წარმოადგენდა. კვლევის საწყის ეტაპზე არავითარი ცნობა არ არსებობდა მიწისქვეშა კარსტული ფორმების სიღრმულ გავრცელებასა და ევოლუციის საკითხებზე, უცნობი იყო მღვიმე-უფსკრულების კვლევის მეთოდიკა, ღრმა კარსტულ ჭებსა და შახტებში ჩაღწევის ტექნიკა. ლაბორატორიის ახალგაზრდა თანამშრომლების (ზურაბ ტინტილოზოვი, არსენ ოქროჯანაშვილი, ბორის გერგედავა, ჯუმბერ ჯიშკარიანი, ომარ ერქომაიშვილი და სხვ.) მონდომებამ და შეუპოვრობამ არსებითი გავლენა მოახდინა სპელეოლოგიის შემდგომ განვითარებაზე საქართველოში.<br>1961 წელს კი მეტად მნიშვნელოვანი და ამაღელვებელი აღმოჩენა მოჰყვა ახალი ათონის მიდამოებში განხორციელებულ სპელეოექსპედიციას, რამაც არნახული რეზონანსი გამოიწვია მთელი სსრკ-ს მასშტაბით. ე. წ. ,,უძირო ორმოში" დამრეცფსკერიანი ვიწრო დერეფნებისა და ღრმა ჭების სისტემა ზედაპირიდან 139 მ სიღრმეზე, 9,5 საათიანი იერიშის შემდეგ, ვიწრო და ძნელად საფორთხი ხვრელის ე. წ. ,,არსენას ჭიშკრის" მიღმა, მღვიმის გიგანტურ, ჰორიზონტულ ნაწილს შეუერთდა. მიწის ქვეშ აღმოჩნდა სიცარიელე, რომლის ფსკერის ფართობი 50000 მ2, საერთო მოცულობა კი 1,5 მლნ მ3-ია. საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭომ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ვახუშტის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტის დირექციის რეკომენდაციით მიიღო დადგენილება (#1350, 30. 09. 1964) მიწისქვეშა ძეგლის კეთილმოწყობის თაობაზე. ამ გადაწყვეტილებით საქართველოში საფუძველი ჩაეყარა სპელეოტურიზმის შემდგომ განვითარებასა და აღორძინებას. ჩვენი მიზანია მკითხველთა ფართო წრეებს შევახსენოთ თავის დროზე საყოველთაოდ ცნობილი და ევროპაში სახელგანთქმული ახალი ათონის მღვიმური სისტემის ფათერაკებით აღსავსე, რთული მორფოლოგიის მქონე კარსტული უფსკრულის აღმოჩენის, კვლევისა და კეთილმოწყობის უკვე მივიწყებული ფაქტები და პერიპეტიები. მკითხველს გავაცნოთ თუ რა რთულ და მძიმე გეომორფოლოგიურ პირობებში უხდებოდათ მღვიმური სისტემის ვერტიკალურ სისტემაში ჩასვლა-ამოსვლა, სამეცნიერო კვლევითი სამუშაოების შესრულება და დოკუმენტალისტებს ფილმის გადაღება, ხოლო ინჟინერ-მშენებლებს მღვიმის კეთილმოწყობის სირთულეებთან გამკლავება. მღვიმე ექსპლუატაციაშია 1975 წლიდან. გახსნის პირველივე წელს (1975) მღვიმის დამთვალიერებელთა საერთო რაოდენობამ 800 ათასს, ხოლო ექსპლუატაციით მიღებულმა წმინდა შემოსავალმა 1 მლნ საბჭოთა მანეთს გადააჭარბა. დროის მოკლე პერიოდში დამთვალიერებელთა რიცხვით მან უკან ჩამოიტოვა ევროპისა და ამერიკის საყოველთაოდ ცნობილი კეთილმოწყობილი კარსტული მღვიმეები (შკოციანი, პოსტოინა, კარლსბადი და სხვ.). ნაშრომში გამოყენებულია გეოგრაფიის ინსტიტუტის საფონდო მასალა, გამოქვეყნებული ნაშრომებიდან ციტირებული ტექსტები, ავტორის, აგრეთვე ზურაბ ტატაშიძის, ომარ ერქომაიშვილის და ჯუმბერ ჯიშკარიანის შავ-თეთრი ფოტოსურათები. დაიწყო საუკუნეების განმავლობაში იდუმალებით მოცული ზღაპრული მიწისქვეშა სამყაროს ახალი ცხოვრება. |
| 4 | დასავლეთ საქართველოს ხელსაყრელი ბუნებრივ-ლანდშაფტური თავისებურებანი, რეკრეაციული რესურსების, მათ შორის მღვიმეების სიუხვე, ყველა პირობას ქმნის რესპუბლიკაში მასობრივი სპელეოტურიზმის განვითარებისათვის. ამჟამად მსოფლიოში 800-მდე კეთილმოწყობილ მღვიმეს ყოველწლიურად 30 მილიონამდე მნახველი ჰყავს; ჩეხეთსა და სლოვენიაში 25 კეთილმოწყობილი მღვიმეა, სერბიასა და ხორვატიაში – 30, საფრანგეთში – 100, აშშ-ში – 250. ყოველივე ეს გვიჩვენებს, რომ მიწისქვეშა ძეგლების ათვისებას დიდი სარგებლობის მოტანა ძალუძს. ჩვენი ქვეყნის კარსტულ ფენომენებს შორის ანალოგი არ აქვთ ახალი ათონისა და წყალტუბოს მღვიმურ სისტემებს. ახალი ათონის მღვიმე ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის სპელეორაზმის (ზურაბ ტატაშიძე, შალვა ყიფიანი, ბორის გერგედავა, არსენ ოქროჯანაშვილი) მიერ გასული საუკუნის 60-იან წლებში იყო აღმოჩენილი. იგი პირველი მღვიმე იყო პოსტსაბჭოურ სივრცეში, რომელიც საერთაშორისო სტანდარტების დონეზე იქნა მოწყობილი. მღვიმის მიწისქვეშა დარბაზებს ყოველწლიურად 800 ათასი მნახველი ჰყავდა, ხოლო ექსპლუატაციით მიღებული წმინდა შემოსავალი 1 მილიონ რუსულ მანეთს აჭარბებდა. გასული საუკუნის 80-იან წლებში გეოგრაფიის ინსტიტუტის სპელეორაზმმა (ხელმძღვანელი ჯუმბერ ჯიშკარიანი, თამაზ ქობულაშვილი, ამირან ჯამრიშვილი, ვახტანგ კაპანაძე, კოტე ნიჟარაძე) სოფ. ყუმისთავის (წყალტუბოს მუნიციპალიტეტი) მიდამოებში, ზღვის დონიდან 150 |

| | |
|---|---|
| | მ სიმაღლეზე მიაკვლია და შეისწავლა მეცნიერთათვის მანამდე უცნობი, რთული, მრავალშესასვლელიანი და მრავალსართულიანი მღვიმური სისტემა. მას შემდეგ, რაც რესპუბლიკის მაშინდელმა ხელმძღვანელობამ მოინახულა მრავალფეროვანი ნაღვენთი ფორმებით შემკობილი მღვიმის ერთ-ერთი მონაკვეთი, გადაწყდა მისი კეთილმოწყობა ტურისტული მიზნებისათვის (დადგენილება #109, 12.02.1985). ამ დადგენილებით ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტს დაევალა მღვიმის კომპლექსური მეცნიერული შესწავლა (ზურაბ ტატაშიძე, ჯუმბერ ჯიშკარიანი, კუკური წიქარიშვილი და სხვ.), რაშიც მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის დედამიწის შემსწავლელი განყოფილების სამეცნიერო კვლევითმა ინსტიტუტებმა (გრიგოლ წულუკიძის სახელობის სამთო (ომარ ლანჩავა, მერაბ თათარიშვილი), მიხეილ ნოდიას სახელობის გეოფიზიკის, ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის), ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა, ყოფილი სსრ კავშირის მინისტრთა საბჭოსთან არსებული გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის მთავარი სამმართველოს, ჰიდროტექნიკისა და მელიორაციის, სანიტარიისა და ჰიგიენის, ალერგოლოგიის, ასთმისა და კლინიკური იმუნოლოგიის წყალტუბოს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების, ჰიდრომეტსამსახურის და რესპუბლიკის სხვა უწყებათა საექსპედიციო რაზმებმა. საქართველოს სახელმწიფო პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში დამუშავდა მღვიმის კეთილმოწყობის პროექტი (ავტორები აკად. ვახტანგ დავითაია და არქიტექტორი ლ. სუჯაშვილი), რის შემდეგ დაიწყო მღვიმური სისტემის სამეცნიერო-კვლევითი და კეთილმოწყობითი სამუშაოები. 2012 წლის მაისში თანამედროვე სტანდარტების დონეზე კეთილმოწყობილი მღვიმე გაიხსნა ტურისტებისათვის. გახსნის პირველივე წელს მღვიმე 80700 კავმა მოინახულა, მომდევნო წლებში კი მნახველთა რიცხვმა მხოლოდ ევროპის ქვეყნებიდან 50000 კაცს გადააჭარბა. |
| 5 | წიგნი საცნობარო ხასიათისაა. მასში თავმოყრილია ქართველი მკვლევარების მიერ წლების მანძილზე (1958-2016) მოპოვებული საკადასტრო მონაცემები ჭიათურის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე დღემდე გამოკვლეულ კარსტულ მღვიმეთა შესახებ. მოცემულია მოკლე ინფორმაცია მათ გეოგრაფიულ მდებარეობაზე, მორფოლოგიურ, კლიმატურ, ჰიდროგრაფიულ და არქეოლოგიურ თავისებურებებზე. გაშუქებულია თითოეული სპელეოობიექტის შესწავლილობის მოკლე ისტორია, მათი სამეურნეო და ტურისტული თვალსაზრისით გამოყენების პერსპექტივები. განხილულია ზემო იმერეთის პლატოზე კარსტის წარმოშობისა და განვითარების პირობები. დიდია ზემო იმერეთის კარსტული მღვიმეების და ვოკლუზური წყაროების ტურისტულ-რეკრეაციული და სამეურნეო გამოყენების პოტენციალი, თუმცა ერთეული შემთხვევების გარდა მისი გამოყენება რაიონში დღემდე არ განხორციელებულა. აქ შესაძლებელია ზოგიერთი მღვიმის (მაგ., ზაქარიასკლდე, კარიანიკლდე, ბოჩოკლდე, რგანისკლდე, ჭერულა, საქაჯეკარი, ორმოები და სხვ.) კეთილმოწყობა და მათი ტურიზმის სამსახურში ჩაყენება. მდ. ჯრუჭულას ხეობაში შესაძლებელია ერთდროულად რამდენიმე მღვიმის ბაზაზე მოეწყოს საინტერესო და ეფექტური ტურისტულ-რეკრეაციული ზონა, სადაც განვითარებულია ადვილად მისადგომი და გასავლელი, ევოლუციის სხვადასხვა სტადიაზე მყოფი, ნაღვენთი ფორმებით დამშვენებული და არქეოლოგიურად მეტად საინტერესო (პალეოლითური და ეპიპალეოლითური 100-40 ათასი წლის წინანდელი და ისტორიული პერიოდის სადგომები) ობიექტები. ასევე, მდ. კაცხურას ხეობაში განვითარებული კარსტული მღვიმეების კეთილმოწყობა, აქ არსებულ კაცხის უნიკალურ ბუნებრივ ძეგლთან (სვეტთან) ერთად კიდევ უფრო საინტერესოს და მიმზიდველს გახდის აღნიშნულ ხეობას ტურისტულ-რეკრეაციული თვალსაზრისით. აღნიშნული სპელეოობიექტების კეთილმოწყობის შემთხვევაში საქართველოს ტურისტული მარშრუტების არსებულ სქემას კიდევ ერთი საინტერესო ობიექტი შეემატება – მდ. ყვირილას ულამაზეს კანიონში გამომწყვდეული ქ. ჭიათურა თავისი განახლებული საბაგირო გზების ქსელით, მანგანუმის მადნის მსოფლიო მნიშვნელობის საბადოებით, ბუნებრივი და ისტორიული ძეგლებით, ვოკლუზური წყაროებით და კარსტული მღვიმეებით. ჭიათურის მუნიციპალიტეტის კარსტულ მღვიმეებს დიდი სამეცნიერო-ესთეტიკური და შემეცნებითი მნიშვნელობა გააჩნია. მათი გაცნობა დიდ დახმარებას გაუწევს მოსწავლე-ახალგაზრდობას მშობლიური მხარის ბუნებისა და ისტორიის შესწავლის საქმეში. ამიტომ, სასურველია მათი შეტანა სასკოლო ექსკურსიებისა და ლაშქრობების მარშრუტებში. გარდა პროფესიონალი მკვლევარებისა, წიგნი დაეხმარება მშობლიური ქვეყნის ბუნების უნიკალური ძეგლებით (კარსტული მღვიმეებით) დაინტერესებულ მკითხველს მიწისქვეშა იდუმალი სამყაროს შეცნობაში. |

| | |
|---|---|
| 6 | პლანეტის მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს ბუნების სტიქიური პროცესები ყოველთვის საშიშროებას უქმნიდა და დღესაც უქმნის, ართულებს მათ საინჟინრო-სამეურნეო საქმიანობას და აზიანებს არსებულ ინფრასტრუქტურულ ობიექტებს.<br>კვლევის ობიექტია სამხრეთ საქართველოს მთიანეთი, რომელიც ბუნებრივი სტიქიით დაზიანებადობის ხარისხისა და საშიშროების რისკის მიხედვით რთულ რეგიონს განეკუთვნება და მათგან მიყენებული ზარალი ძალზედ მაღალია, ხოლო ექსტრემალური გააქტიურების პირობებში სიტუაცია კიდევ უფრო რთულდება.<br>საველე და კამერალური კვლევის შედეგად განხორციელდა ყველა იმ ბუნებრივი კატასტროფის (მეწყერი, ღვარცოფი, კლდეზვავ-ქვათაცვენა და სხვა) შეფასება, რომელიც განვითარებულია საკვლევ ტერიტორიაზე, კერძოდ: სტიქიური გეოდინამიკური მოვლენის იდენტიფიცირება, კატალოგიზირება, განვითარების მასშტაბებისა და მათ მიერ მოსახლეობისა და ინფრასტრუქტურული ობიექტებისადმი ზიანის დადგენა; საველე და კამერალური კვლევების მეთოდოლოგიის შემუშავება საშიში გეოდინამიკური პროცესების შეფასების მიზნით; არსებული ისტორიული მონაცემების შედარება თანამედროვე მონაცემებთან; რეგიონის ტერიტორიაზე სტიქიური პროცესების შესახებ არსებული კვლევების ანალიზი; პოტენციურად განსაკუთრებით საშიში კერების გამოვლენა და ცალკეული ბუნებრივი პროცესების (მეწყერები, ღვარცოფები, კლდეზვავ-ქვათაცვენა, მდინარეთა ნაპირების გარეცხვა და ა. შ.) კარტოგრაფირება, მონაცემთა ბაზებისა და სხვადასხვა თემატური რუკების შექმნა გეოსაინფორმაციო სისტემებში (GIS); დაზიანებული ტერიტორიების გეოეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება; სტიქიური მოვლენების წარმოქმნა-გააქტიურების მაპროვოცირებელი ბუნებრივი და ანთროპოგენური ფაქტორების და მათი მნიშვნელობის განსაზღვრა, ინტენსივობის შეფასება და მათ შესარბილებლად რეკომენდაციების შემუშავება; სივრცითი მრავალკრიტერიუმიანი (SMCE) და სტატისტიკური მეთოდებით საფრთხეების შეფასება; საკვლევი ტერიტორიისთვის ბუნებრივი კატასტროფების საფრთხეებისა და ზონირების (დარაიონება) რუკების შედგენა. |
| 7 | მონოგრაფია წარმოადგენს კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შედარებით შეფასებას მუნიციპალიტეტების მიხედვით საქართველოს სხვადასხვა პრიორიტეტულ ეკონომიკურ, სოციალურ თუ გარემოსდაცვით სფეროებზე და მოიცავს ამ შეფასებაზე დაყრდნობით შემუშავებულ საადაპტაციო რეკომენდაციების ერთობლიობას. მომზადდა აშშ საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) მხარდაჭერით განხორციელებული პროექტის „საქართველოს რეგიონებში კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციისა და ზეგავლენის შერბილების ზომების ინსტიტუციონალიზაცია“ ფარგლებში. |

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.ციცაგი<br>მ.გუგეშაშვილი | მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასება NDVI გამოყენებით (ბორჯომის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე) | რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: ,,სამცხე-ჯავახეთი''. შრომათა კრებული | თბილისი | გვ. 220-227 |
| 2 | ზ.ლეჟავა<br>კ.წიქარიშვილი<br>ლ.ასანიძე<br>გ.ლომინაძე<br>გ.ჩართოლანი<br>ა.ნასყიდაშვილი<br>ი. ჯულაყიძე | მურადის მღვიმე – უნიკალური სპელეოობიექტი ნაქერალას ქედზე | მეცნიერება და ტექნოლოგიები №2 (722), 2016 | თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი | გვ. 43-52 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ზ.ლეჟავა<br>კ.წიქარიშვილი<br>გ.დვალაშვილი<br>ა.ნასყიდაშვილი | ახალი დენუდაციურ-ტექტონიკური მორფოსტრუქტურის – „კარსტული კალდერის“ შესახებ | მეცნიერება და ტექნოლოგიები №2 (722), 2016 | თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი | გვ. 36-42 |
| 4 | რ. ხაზარაძე<br>კ. ხარაძე<br>კ.წიქარიშვილი | სტიქიურ-დამანგრეველი პროცესების გააქტიურება ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე (დევდორაკის გლაციოღვარცოფის მაგალითზე) | მეცნიერება და ტექნოლოგიები №1 (721), 2016 | თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი | გვ. 76-88 |
| 5 | ემ. წერეთელი<br>გ. გავარდაშვილი,<br>ი. ჩხეიძე,<br>ლ. წულუკიძე,<br>გ. გაფრინდაშვილი,<br>დ. ეგიაზაროვა | მდ. ნაკრას აუზის ქვედა დინების გეოდინამიკური მდგომარეობა და სოფ. ნაკრას მოსახლეობის და ინფრასტრუქტურული ობიექტების კატასტროფული ხასიათის მეწყრულ-ღვარცოფული პროცესებისგან დაცვის პრევენცია, | VI საერთაშორისო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, შრომების კრებული | თბილისი, 2016 | გვ. 200-211 |
| 6 | გ.ლომინაძე<br>გ.ყავლაშვილი<br>ი.პაპაშვილი | Gumati and Vartsikhe power plants impact on the development Rioni River new Delta | Journal of the Georgian Geophysical Society, Issue B. physics of Atmosphere, Oceane and Space Plasma | თბილისი | გვ. 105-115 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

| | |
|---|---|
| 1 | მცენარეული საფარი ძალზე მგრძნობიარეა სხვადასხვა ცვლილებების მიმართ და პრაქტიკული თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია ამ ცვლილებების რაოდენობრივი შეფასება. ბორჯომის მუნიციპალიტეტში მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასებისათვის გამოვიყენეთ Landsat TM (Thematic Mapper)-ის მიერ 1987 და 2011 წლებში გადაღებული ციფრული სურათები და მათგან მიღებული NDVI (მცენარეული საფარის განსხვავების ნორმალიზებული ინდექსი). თავდაპირველად სტანდარტული ოპერაციების გამოყენებით მოხდა სურათების კორექტირება, შემდეგ გამოვთვალეთ NDVI თითოეული თარიღისათვის ცალცალკე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე კი განვსაზღვრეთ მცენარეული საფარის ცვლილებების ძირითადი კერები. პარალელურად, აღნიშნული ცვლილებების ამოცნობა მიმდინარეობდა ვიზუალური ანალიზით და Landsat-ის გამოსხივებათა კომბინაციების მეშვეობით. |
| 2 | განხილულია მურადის მღვიმეში პირველად ჩატარებული კომპლექსური კარსტულ-სპელეოლოგიური გამოკვლევების ძირითადი შედეგები. გამოყენებულია კლასიკური კარსტული რეგიონებისა და მიწისქვეშა სიღრუეების შესწავლისათვის აპრობირებული კვლევის ძირითადი მეთოდი. მსხვილმასშტაბიანი აგეგმვის საფუძველზე მომზადდა მღვიმის სიტუაციური გეგმა და ჭრილი. კომპას-კლინომეტრის საშუალებით განისაზღვრა მღვიმის სტრუქტურულ-ნაპრალოვანი მიმართულებები. მღვიმეში თავმოყრილია თითქმის ყველა წყალჰემოგენური და წყალ-მექანიკური ნალექების ტიპი და ქვეტიპი, რომლებიც დღეისათვის დაფიქსირებულია კავკასიის სხვადასხვა რეგიონის მღვიმეებში. აქ |

| | |
|---|---|
| | მიკვლეულია საქართველოს მღვიმეებისათვის იშვიათი მინერალური აგრეგატები (კირქვის ცომი და მთვარის რძე). აღსანიშნავია, რომ ეს მინერალური აგრეგატები – ოოლითები და პიზოლითები – გავრცელების, ზომებისა და მრავალფეროვნების მიხედვით აღემატება ახალი ათონისა და საქართველოს სხვა მღვიმეებში მიკვლეულ მსგავს წარმონაქმნებს. მღვიმეს განსაკუთრებულ უნიკალურობას ანიჭებს ექსცენტრული ბურთისებრი წარმონაქმნები, რომლებსაც კავკასიაში ანალოგი მოეპოვება. მსგავსი ნაღვენთი ფორმები ძალზე იშვიათია მთელ მსოფლიოში. მღვიმის უნიკალურობის ერთ-ერთი მაჩვენებელია ტერიგენული ნალექების ბუნებრივი გაშიშვლების მძლავრი (3 მ–მდე) ჭრილი. ასეთი სიმძლავრის ჭრილი, სადაც ხელუხლებლადაა შემონახული ნალექდაგროვების სრული ციკლი (თვით უძველესი ნალექები), კავკასიის მღვიმეებში აქამდე არ დაფიქსირებულა. მღვიმეში მიკვლეულია განსაკუთრებით დიდი ფართობის (15–20 მ2) და საკმაო სისქის (30–40 მმ) კალციტის შრეებრივი ნალექები (გაქვავებული ქერქი), კარგად გამოხატული რიტმული ფენებით. აღნიშნული კალციტური ქერქი და ტერიგენული ნალექები საინტერესო ინფორმაციის მატარებელია და, აქედან გამომდინარე, მათი სრული ლაბორატორიული შესწავლა მნიშვნელოვანია მღვიმისა და, საერთოდ, რეგიონის პალეოგეოგრაფიული სურათის აღდგენის მიზნით. ტერიტორიის გეოლოგიურ-გეომორფოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით და არქეოლოგიური მასალების გაცნობის საფუძველზე შესაძლებელი გახდა მღვიმის ზედა ასაკის დადგენა. ერწო-წრნას მიდამოებში და ნაქერალას ქედზე არქეოლოგიურად დათარიღებული ნალექების ასაკი ქვედაპლეისტოცენია და, როგორც ჩანს, აქ პლეისტოცენამდე ან ქვედა პლეისტოცენში მღვიმის ჩამოყალიბება ძირითადად უკვე დამთავრებული იყო. განხილულია ადრე უცნობი რელიეფის ფორმები; კერძოდ, ,,კარსტულ კალდერებად“ წოდებული (დიამეტრი >2 კმ) თეფშისებრი დეპრესიები, რომელთა დიდი ნაწილი წარმოდგენილია მდ. ყვირილის აუზის შუა წელში განვითარებულ საქართველოს ბელტის კარბონატულ-ტერიგენულ საფარზე. შემოთავაზებულია მათი წარმოშობის ენდოგენურ-ეგზოგენური მექანიზმი. ცარცამდელი სუბსტრატის საფარზე კერული სტრუქტურის შტამპური ზემოქმედების შედეგად ირღვევა სუბსტრატის საფრის მთლიანობა (მის ლოკალურ მოცულობაში), რის გამოც იქმნება დესტრუქციული პროცესების გააქტიურებისა და წრიული ფორმის დეპრესიების წარმოშობის ხელსაყრელი პირობები. |
| 3 | სტატიაში განხილულია ადრე უცნობი რელიეფის ფორმები – „კარსტულ კალდერებად“ წოდებული (დიამეტრი >2 კმ) თეფშისებრი დეპრესიები, რომელთა დიდი ნაწილი წარმოდგენილია მდ. ყვირილას აუზის შუა წელში განვითარებულ საქართველოს ბელტის კარბონატულ-ტერიგენულ საფარზე. შემოთავაზებულია მათი წარმოშობის ენდოგენურ-ეგზოგენური მექანიზმი. ცარცამდელი სუბსტრატის საფარზე კერული სტრუქტურის შტამპური ზემოქმედების შედეგად ირღვევა სუბსტრატის საფარის მთლიანობა (მის ლოკალურ მოცულობაში), რის გამოც იქმნება დესტრუქციული პროცესების გააქტიურებისა და წრიული ფორმის დეპრესიების წარმოშობის ხელსაყრელი პირობები. დასავლეთ საქართველოს აეროფოტოსურათების სტრუქტურული დეშიფრირების პროცესში მდ. ყვირილას და მისი მარცხენა შენაკადის _ მდ. ფრონეს წყალგამყოფ ზოლში გამოიკვეთა ჯაჭვური განლაგების აქამდე უცნობი რელიეფის წრიული ფორმები. ცალკეული მსგავსი ნიშნები სხვა უბნებშიც დაფიქსირდა. ზემოთ აღნიშნული რელიეფის განსხვავებული ფორმების გენეზისი და ევოლუცია, როგორც გამოკვლევებით დადგინდა მჭიდრო კავშირშია რაიონის გეომორფოლოგიურ და გეოლოგიურ თავისებურებებთან. |
| 4 | განხილულია თანამედროვე ღვარცოფების ბუნება; ხეობებში შემორჩენილი ღვარცოფული მასალის საშუალებით გამოვლენილ იქნა წარსულში არსებული ღვარცოფული კერები და შეძლებისდაგვარად დადგინდა მათი გავრცელების საზღვრები. ბოლო წლებში (2006, 2010, 2012), ყაზბეგის რეგიონში ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევითს სამუშაოებსა და გამოქვეყნებულ ნაშრომებში, სადაც განხილულია დევდორაკის ხეობაში განვითარებული გლაციოღვარცოფების მოქმედება, გამოთქმულია მოსაზრება მათი წარმოშობის პირობებზე, სტიქიურ-დამანგრეველი რისკის შერბილებასა და უვნებელყოფაზე. რეკომენდაციებში ხაზგასმით არის მითითებული დარგობრივი მონიტორინგის ჩატარების აუცილებლობის შესახებ ღვარცოფმაფორმირებელ უბნებზე. წინა პლანზეა წამოწეული 2014 წლის 16–17 აგვისტოს დევდორაკის ხეობაში განვითარებული გლაციოღვარცოფი, რომელმაც გამოიწვია მდ. თერგის ხეობაში სტიქიურ-დამანგრეველი მოვლენები. დამატებითი მასალის მოპოვებისა და ხეობის გეოგრაფიული გარემოს დათვალიერების მიზნით, კიდევ ერთხელ მოეწყო ექსპედიცია დევდორაკის ხეობაში. დაკვირვებებითა და არსებული მასალების განზოგადებით ავტორები იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ დევდორაკის ხეობის ღვარცოფებს მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს. ამასთან, ცნობილია განმეორებადობის |

| | |
|---|---|
| | ეტაპები დროის მიხედვით, რაც თანდათან მცირდება, მაგრამ გამორიცხული არ არის, რომ ანალოგიური შემთხვევები ისევ განმეორდეს; ამიტომ საჭიროა მიღებული მონაცემების საფუძველზე ჩატარდეს ისეთი სამუშაოები, რომლებიც მინიმუმამდე დაიყვანს დევდორაკის ღვარცოფით გამოწვეული ნგრევისა და კალაპოტიდან გადმოსვლის შესაძლებლობებს. |
| 5 | კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მდ. ნაკრას აუზში ამავე სახელწოდების სოფლის მოსახლეობის და მისი ინფრასტრუქტურის სტიქიური გეოლოგიური პროცესების საშიშროების დღევანდელი სიტუაციის შეფასება და სათანადო პრევენციის ღონისძიებების დასახვა. კატასტროფული ხასიათის ღვარცოფებისა და მეწყრულ-გრავიტაციული პროცესების ექსტრემალური ხასიათის პერიოდული გააქტიურება განპირობებულია გეოლოგიური გარემოს ჰიპერ-სენსიტიური თვისებებისა და პროცესმაპროვოცირებელი კლიმატურ-მეტეოროლოგიური ფაქტორების სინერგიზმით, ამიტომ აუცილებელია ვფლობდეთ სრულფასოვან ინფორმაციას გეოლოგიური პროცესების სახეობებზე, მათი განვითარების კანონზომიერებაზე და იმ ცვლილებების ტენდენციებზე და ფაქტორებზე, რომლებიც პირდაპირ თუ ირიბად განაპირობებენ მათი წარმოქმნა-რეაქტივაციის ხასიათსა და მასშტაბს. მით უმეტეს, რომ, ამავე დროს მდ. მდ. ნაკრისა და ნენსკრის აუზები წარმოადგენენ ჰიდროტექნიკური თვისებების რეალურ ობიექტებს. |
| 6 | შავი ზღვის საქართველოს სანაპირო ზონის უდიდესი ნაწილი გენეტიკურად აკუმულაციურ ტიპს მიეკუთვნება ხოლო მისი დღევანდელი მდგრადობა ბევრად არის დამოკიდებული მდინარეულ ნატანზე. ბუნებრივ პირობებში მდინარეული ნატანის ყოველწლიურად ზღვაში შემოსული მოცულობა საკმარისია, და ცალკეულ შემთხვევებში საკმარისზე მეტია, რათა სანაპირო ზონაში მისი დადებითი ბალანსი შენარჩუნდეს. მდინარეთა ნატანის მოცულობის შემცირებისას, ნაპირი და წყალქვეშა ფერდობი ამაზე მკაფიოდ რეაგირებს. როგორც წესი, მდინარეების მყარი ნატანის შემცირება ტექნოგენური ზეგავლენის შედეგად ხდება ანუ კალაპოტებიდან ამოღებული ნატანის ან ჰესების კაშხლების მიერ ნატანის შეკავების ხარჯზე. ამ შემთხვევაში ძნელია განისაზღვროს უარყოფითი ზეგავლენის ხარისხი და რაოდენობრივი მაჩვენებლები, რადგან სანაპირო ზონიდან ასევე მიმდინარეობს ნატანის კარგვა წყალქვეშა კანიონებში და აკუმულაციური კონცხების წყალქვეშა ნაწილის დამრეც ფერდობებზე. ამ თვალსაზრისით, ვითარების გაანალიზების შესაძლებლობა გაჩნდა 1939 წელს, მდინარე რიონის დელტაში ძირითადი ჩამონადენის ჩრდილოეთით გადაადგილებისა და ახალი შესართავის (ნაბადის მიდამოები) ფორმირების შემდეგ. ახალი დელტის შესწავლისთვის გამოყენებული იყო ძველი კარტოგრაფიული მასალები, რომლებიც შედარდა სკფ“გამა“-ს მიერ განხორციელებულ აგეგმვებს. აღნიშნული მასალების საფუძველზე გამოთვლილი იქნა ხმელეთის ნამატის ფართობები და აკუმულაციის მოცულობები 20 მ სიღრმემდე სხვადასხვა პერიოდისთვის. რიონის ნატანის რაოდენობის ზრდის პირობებში მოსალოდნელია აკუმულაციური პროცესების გააქტიურება ახალი დელტის ფარგლებში. მოსალოდნელია ნაპირის ხაზის ზღვაში წინსვლის ტემპების მატება და ახლომდებარე წყალქვეშა ფერდზე ნატანის დაგროვების პროცესის გაძლიერება. ამ შემთხვევაში გარკვეული სირთულეები შეიქმნება ფოთის ნავსადგურში, რომლის შემოსასვლელ არხში გააქტიურდება დასილვის ინტენსიობა. მდ.რიონზე ახალი ჰესების მშენებლობის შემთხვევაში, მყარი ნატანის რაოდენობა კვლავ შემცირდება. ეს გამოიწვევს ახალი დელტის ზრდის ტემპების მნიშვნელოვან შემცირებას და ერთდროულად ქ. ფოთის სანაპირო ზოლში წარეცხვების აქტივიზაციას. |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. ტიელიძე | Glaciers change over the last century, Caucasus mountains, Georgia, observed from old topographical maps, Landsat and ASTER satellite imagery | The Cryosphere, 10, 713-725, doi: 10.5194 / tc-10-713-2016 | Germany, European Geosciences Union. Copernicus Office | 713-725 |
| 2 | გ. გაფრინდაშვილი კ. ვან ვესტენი | საქართველოს მეწყრების საფრთხის და რისკის რუკის შექმნა | ჟურნალი „ბუნებრივი საფრთხეები“ იანვარი, 2016, ტ. 80, გამოცემა 1 | ნიდერლანდების სამეფო | გვ. 69-101 |
| 3 | გ. გაფრინდაშვილი და სხვები | ევროპის კატასტროფული მეწყრები | ჟურნალი „მეწყრები“ მაისი, 2016, მეწყრების საერთაშორისო კონსორციუმის ჟურნალი, | იაპონია | 10 გვერდი |
| 4 | გ. გაფრინდაშვილი და სხვები | თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესების შესწავლა კავკასიის რეგიონში | მე-4 საერთაშორისო გეოგირაფიული სიმპოზიუმი - GEOMED 2016, შრომათა კრებული ISBN: 978-605-66576-1-0 | თურქეთი | გვ. 133-140 |
| 5 | გ. გაფრინდაშვილი ე. წერეთელი მ. გაფრინდაშვილი | 2015 წლის ბუნებრივი კატასტროფება ქ. თბილისში (მდ. ვერეს ხეობა) | გეომეცნიერებების საერთაშორისო ჟურნალი, გამოცემა 7 | აშშ | გვ. 1074-1087 |
| 6 | გ. გაფრინდაშვილი ე. წერეთელი მ. გაფრინდაშვილი თ. გერკეული | გეოლოგიური საფრთხეები სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში (საქართველო) | გეომეცნიერებების საერთაშორისო ჟურნალი, ტომი 7 ნომ. 3 | აშშ | გვ. 311-324 |
| 7 | S. Kutuzov V.Mikhalenko A.Grachev P. Ginot I.Lavrentiev A.Kozachek V.Krupskaya A.Ekaykin L. Tielidze P.Toropov | Evaluating the Suitability of Mt. Kazbek (Caucasus Mountains) for Deep Glacier Drilling Based on the First Shallow Ice Core | Environ Earth Sciences (2016) 75:1488. DOI 10.1007/s12665-016-6295-9. | Springer Berlin Heidelberg | 1774-1788 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

| | |
|---|---|
| 1 | სტატიაში მოცემულია საქართველოს კავკასიონის მყინვარების დინამიკა. ცალკული მდინარეთა აუზების მიხედვით განხილულია მყინვარების რაოდენობისა და ფართობის პროცენტული და რაოდენობრივი ცვლილება 1911-1960-2014 წლებში. შესწავლილია საქართველოს მაღალმთიანი მეტეოსადგურების ჰაერის ტემპერატურული და ატმოსფერული ნალექების მსვლელობა. გამოვლენილია ის მდინარეთა აუზები, სადაც მყინვარების ფართობისა და რაოდენობის შემცირების ყველაზე დიდი მაჩვენებლები გვაქვს. ასევე ახსნილია ამის მიზეზები. |
| 2 | საქართველო გეოლოგიური სტიქიურ-კატასტროფული პროცესების (მეწყერი, ღვარცოფი, კლდეზვავ-ქვათაცვენა და სხვა) განვითარების მასშტაბებით, დროში განმეორებადობით და მათგან მოსახლეობის, სასოფლო-სამეურნეო მიწებისა და ინფრასტრუქტურული ობიექტებისადმი მიყენებული ნეგატიური შედეგებით მსოფლიოს მთიან მხარეთა ერთ-ერთ ურთულეს რეგიონს განეკუთვნება. გეოლოგიური სტიქიის ძლიერ ზეგავლენას პერიოდულად განიცდის ათასობით დასახლებული პუნქტი, მიწის სავარგულები, ინფრასტრუქტურული ობიექტები და სხვა. სტიქიის საშიშროების არეალში მოქცეულია თითქმის ყველა ლანდშაფტურ-გეოგრაფიული ზონა-შავი ზღვისპირეთიდან დაწყებული, მაღალმთიანეთით დამთავრებული, სადაც გეოეკოლოგიური სიტუაცია უკიდურესად გართულებულია.<br>კვლევის მიზანი იყო მსოფლიოში აპრობირებული თანამედროვე ინოვაციური მეთოდოლოგიების გამოყენებით მოგვეხდინა საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება გეოლოგიური პროცესების საშიშროების მიხედვით. სხვასთან ერთად გამოყენებული იქნა საფრთხეების შეფასების სივრცითი მრავალკრიტერიუმიანი მეთოდი (SMCE), სხვადასხვა პროგრამული უზრუნველყოფით. კვლევის საბოლოო პროდუქტია საფრთხეების, მოწყვლადობისა და რისკის რუკები, რომლებიც სამ გამარტივებულ კატეგორიად დაიყო (მაღალი, საშუალო და დაბალი). საბოლოოდ შემუშავდა მეწყრების, ღვარცოფისა და კლდეზვავ-ქვათაცვენის საფრთხეების ზონირების (დარაიონების) რუკები და დადგენილ იქნა ფიზიკური, სოციალურ-ეკონომიკური და გარემოს მოწყვლადობის ასპექტები. |
| 3 | სტატიაში განხილულია ევროპაში არსებული გეოლოგიური საფრთხეების (მეწყერი, ღვარცოფი, კლდეზვავ-ქვათაცვენა და სხვა) განვითარების მასშტაბები, მათგან მიყენებული ზიანი, მსხვერპლი 1995-2015 წლების ინტერვალში. გამოვლენიალია საფრთხის შემცველი უბნები ქვეყნებისა და რეგიონების მიხედვით. |
| 4 | სტატიაში განხილულია სამხრეთ კავკასიაში არსებული გეოდინამიკური სიტუაცია, მოცემულის სხვადასხვა სახის სტიქიური მოვლენის გამომწვევი მიზეზები, საშიშროების რისკი და მოსახლეობისა და ინფრასტრუქტურისადმი მიყენებული ზარალი. |
| 5 | სტატიაში განხილულია 2015 წლის 13-14 ივნისს, ქ. თბილისში, მდ. ვერეს აუზში განვითარებულია კატასტროფული სტიქია. დახასიათებულია ხეობაში განვითარებული მეწყრულ-ღვარცოფული პროცესები, რასაც მოჰყვა წყნეთი-ბეთანიის, წყნეთი-ახალდაბის და კოჯორი-მანგლისის საავტომობილო გზების მწყობრიდან გამოყვანა. ქ. თბილისში, მდ. ვერეს ხეობის დაბალ ნიშნულებზე განლაგებული საცხოვრისები, სხვადასხვა დანიშნულების ინფრასტრუქტურული ობიექტები, შენობა-ნაგებობები და თბილისის ზოოპარკი საგრძნობლად დააზიანა ან/და გაანადგურა. დაიღუპა 23 ადამიანი. |
| 6 | სტატიაში განხილულია სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში განვითარებული გეოლოგიური საფრთხეები (მეწყერი, ღვარცოფი, კლდეზვავ-ქვათაცვენა და სხვა), მათი განვითარების მასშტაბები, საშიშროების რისკი და ინფრასტრუქტურული ობიექტებისადმი მიყენებული ზიანი, შედგენილია საფრთხეების რუკა, სადაც დატანილია რეგიონის თითოეულ მუნიციპალიტეტში არსებული პროცესები. |
| 7 | სტატიაში მოცემულია ყაზბეგის პლატოზე 2014-2015 წლებში ჩატარებული კომპლექსური გეოგრაფიული და გეოფიზიკური კვლევების შედეგები. კვლევის პროცესში პირველად ჩატარდა ყაზბეგის პლატოს ყინულის კერნის ზედპირული კვლევა (18 მ). GPR რადარის გამოყენებით გაიზომა ყინულის სიქე. 10 მ სიღრმეზე გაიზომა ყინულის ტემპერატურები და ჟანგბადის იზოტოპები. ჭაბურღილთან ახლოს დროებით დამონტაჟდა ავტომატური მეტეოროლოგიური სადგური. მიღებული მონაცემების შედარება გაკეთდა 2009 წელს მ. იალბუზზე ჩატარებულ ანალოგიურ კვლევებთან. სამომავლოდ იგეგმება ყინულის ბირთვის ღრმა გაბურღვა (100მ-ზე მეტი). |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ციცაგი | Ethno-cultural resources and perspectives of the development of ethno tourism in Tusheti | 28.11-1.12/2016- First Caucasus Mountain Forum. Tbilisi, Georgia |
| 2 | მ. ციცაგი | მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასება NDVI გამოყენებით (ბორჯომის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე) | 17/02-2016-რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: სამცხე - ჯავახეთი. თბილისი |
| 3 | მ. ციცაგი | მიწათსარგებლობის კლასიფიკაცია Landsat 8 OLI-ს მონაცემების მიხედვით (მდ. ტანას აუზის მაგალითზე) | 26/01-2016-ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი მეოთხე საფაკულტეტო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თბილისი |
| 4 | მ. ციცაგი | დისტანციური ზონდირება სოფლის მეურნეობაში (მცენარეული საფარის განსხვავების ნორმალიზებული ინდექსი-NDVI) | 26/01-2016-ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი მეოთხე საფაკულტეტო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში. თბილისი |
| 5 | გ. გაფრინდაშვილი<br>ე. წერეთელი | მდ. ნაკრას აუზის ქვედა დინების გეოდინამიკური მდგომარეობა და სოფ. ნაკრას მოსახლეობის და ინფრასტრუქტურული ობიექტების კატასტროფული ხასიათის მეწყრულ-ღვარცოფული პროცესებისგან დაცვის პრევენცია | VI საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, თბილისი, 2016 |
| 7 | გ.ლომინაძე<br>გ.ყავლაშვილი | Development of The river Deltas of the Black Sea East Coast | თბილისი, 22 მარტი, 2016<br>Black Sea Horizon International Workshop<br>The Resources Efficiency and Environment –Black Sea Region |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| 1 | ეთნო-ტურიზმი ეთნიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნების ერთ-ერთი პერსპექტიული საშუალებაა და დიდ როლს ასრულებს ქვეყნის რეგიონალურ განვითარებაში. ეთნო-ტურიზმის განვითარება განისაზღვრება რეგიონის ეთნო-კულტურული რესურსებით. ამ მხრივ გამოირჩევა საქართველოს ერთ-ერთი მაღალმთიანი ეთნოგრაფიული მხარე – თუშეთი, რომელიც ქვეყნის უკიდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარეობს. უნიკალური ბუნება და ეთნო-კულტურული რესურსები ძალზედ საინტერესოს და მიმზიდველს ხდის მას. ამ უძველესმა მთიანმა რეგიონმა დღემდე შემოინახა ძველი აღმოსავლეთის მწყემსური კულტურის მდიდარი ტრადიციები, არქიტექტურა (თუშური სახლები და კოშკები), სტუმარ-მასპინძლობა, სამზარეულო (თუშური ხინკალი, „კოტორი“, „ხავიწი“ და სხვ.), სამოსი, დღეობები („ათენგენობები“ – მარიამობა, გიორგობა, მზებუდობა, წელწდობები და სხვ.) და ბევრი სხვა. ამ ტრადიციებს შენარჩუნება და განვითარება სჭირდება. სწორედ ასეთი განსაკუთრებულობა და განსხვავებული კულტურა აინტერესებს უცხოელ ტურისტებს. ტურიზმის დღევანდელ ბაზარზე ეთნო-ტურიზმი ერთ-ერთი ყველაზე მოთხოვნადია. | | |

| | |
|---|---|
| | ჩვენი ქვეყანა კი ძალიან მრავალფეროვანი და მდიდარია ამ მხრივ, განსაკუთრებით კი მთიანი რეგიონები, მათ შორის თუშეთიც. ნაშრომი წარმოადგენს საველე კვლევის შედეგებს, სადაც ყურადღება გამახვილებულია ეთნო-ტურიზმის განვითარების პროცესში ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური-ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ პრობლემებზე. ჩვენი მიზანია შევისწავლოთ თუშეთის ეთნო-კულტურული რესურსები და რა განვითრების პერსპექტივები გააჩნიათ. მხარეში რთული გეოგრაფიული პირობებია, შესაბამისად მოსახლეობა სეზონურია. აქ ზამთარში დაახლოებით 25 კაცი რჩება. მოსახლეობის მიგრაცია საქართველოს მთიან რეგიონებში, მათ შორის თუშეთშიც ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა. ბოლო პერიოდში ტურიზმმა მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებაზე დიდი გავლენა მოახდინა. შესაბამისად მხარეში ეთნო-კულტურული რესურსების შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს. |
| 2 | მცენარეული საფარი ძალზე მგრძნობიარეა სხვადასხვა ცვლილებების მიმართ და პრაქტიკული თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია ამ ცვლილებების რაოდენობრივი შეფასება. ბორჯომის მუნიციპალიტეტში მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასებისათვის გამოვიყენეთ Landsat TM (Thematic Mapper)-ის მიერ 1987 და 2011 წლებში გადაღებული ციფრული სურათები და მათგან მიღებული NDVI (მცენარეული საფარის განსხვავების ნორმალიზებული ინდექსი). თავდაპირველად სტანდარტული ოპერაციების გამოყენებით მოხდა სურათების კორექტირება, შემდეგ გამოვთვალეთ NDVI თითოეული თარიღისათვის ცალცალკე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე კი განვსაზღვრეთ მცენარეული საფარის ცვლილებების ძირითადი კერები. პარალელურად, აღნიშნული ცვლილებების ამოცნობა მიმდინარეობდა ვიზუალური ანალიზით და Landsat-ის გამოსხივებათა კომბინაციების მეშვეობით. |
| 3 | სხვადასხვა სამეცნიერო დისციპლინები არსად ისე კარგად არაა თავმოყრილი, როგორც დასტანციურ ზონდირებაში. თუმცა მრავალი ასპექტი ჯერ კიდევ განვითარების პროცესშია. ამჟამად დამოკიდებული ვართ აეროკოსმოსურ სენსორებზე, რათა შეფასდეს უმნიშვნელოვანესი საკითხები-დაწყებული ამინდის წინასწარმეტყველებით, მოსავლის წინასწარგანსაზღვრით და წიაღისეულის მოპოვებით, დამთავრებული დაბინძურების არეალების გამოვლენით და მთიანი რეგიონების მონიტორინგით. ეს ყველაფერი კი დროის მოკლე მონაკვეთში მოხდება. მანამდე კი დღითი-დღე იხვეწება ციფრული სურათებიდან ინფორმაციის მიღებისა და ანალიზის გზები, იქმნება სხვადასხვა პროგრამები, რომლებიც მაქსიმალურად ეფექტურ შედეგს იძლევა. ციფრული სურათების ანალიზის უამრავი მიმართულება არსებობს, იმისდამიხედვით, თუ რა მიზანს ემსახურება ესა თუ ის ინფორმაცია. ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მიმართულება კი მიწათსარგებლობის/მიწის საფარის კლასიფიკაციაა. მეცნიერები მას იყენებენ შემდგომში მიწათსარგებლობის ლოკალური, რეგიონული თუ გლობალური ცვლილებების შეფასებისა და ხანგრძლივი მონიტორინგისათვის. მიწათსარგებლობის/მიწის საფარის შესახებ ინფორმაცია მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სამეცნიერო თუ ადმინისტრაციული მიმართულებებისთვის, მაგ. ჰიდროლოგიური მოდელირება, კლიმატის მოდელები, მიწათსარგებლობის დაგეგმვა. გასული 20 წლის განმავლობაში მიწათსარგებლობის ცვლილება გახდა დამატებითი, შეუცვლელი კვლევის ობიექტი, არამარტო ევროპის მასშტაბით, არამედ გლობალური მასშტაბით. მიწათსარგებლობის/მიწის საფარის ცვლილებების კარტოგრაფირებისათვის ხდება ველზე მოპოვებული და კოსმოსური სურათების ანალიზის შედეგად მიღებული ინფორმაციის შერწყმა. ერთი შეხედვით მარტივ ფორმულირებას წინ უძღვის ხანგრძლივი მოსამზადებელი პერიოდი, დაწყებული შესაფერისი აეროფოტოსურათის შერჩევით (მითუმეტეს, რომ ჩვენს ქვეყანაში ასეთი ინფორმაციის სიუხვით განებივრებულები სულაც არ ვართ) დამთავრებული ყველაზე უფრო ეფექტური ალგორითმების შერჩევით, რაზეც მთლიანადაა დამოკიდებული კლასიფიკაციის შედეგების ხარისხი. საბოლოოდ კი ყველა სპეციალისტი ერთხმად აღიარებს, რომ საუკეთესო შედეგის მიღწევა უმთავრესად მეცნიერის გამოცდილ თვალზე, ალღოსა და საკვლევი ტერიტორიის ზედმიწევნით კარგად ცოდნაზეა დამოკიდებული. |
| 4 | დღეს თანამედროვე გეოგრაფიის ალბათ ყველა მიმართულებაში სრულყოფილი კვლევების წარმოება თითქმის წარმოუდგენელია დისტანციური ზონდირების შედეგად მიღებული აეროკოსმოსური სურათების ანალიზის გარეშე. სამეცნიერო კვლევებში მის გამოყენებას უდავოდ ბევრი უპირატესობა გააჩნია. მეცნიერები აქტიურად ცდილობენ არსებული გამოცდილება და მიღებული შედეგები ჯეროვნად შეაფასონ და პრაქტიკულ ცხოვრებაში გამოიყენონ, განსაკუთრებით სამომავლო პროგნოზირებისათვის. აეროკოსმოსური სურათების ანალიზის შედეგების გამოყენების ერთ-ერთი ძირითადი სფერო სოფლის მეურნეობაცაა და განვითარებულ ქვეყნებში ამ მიმართულებას |

| | |
|---|---|
| | მრავალწლიანი გამოცდილებაც გააჩნია. ამ სფეროში უმთავრესი კი მცენარეულ საფარზე დაკვირვება, მისი ცვლილებების მონიტორინგი და სამომავლო პროგნოზების გაკეთებაა. მართალია დისტანციური ზონდირება დღეს ძირითადად სურათების გამოყენებასა და ინტერპრეტაციასთან ასოცირდება, მაგრამ მისი პოტენციალი მცენარეული საფარის კვლევაში უფრო დიდია. მაგ. მიკროტალღებისა და Lidar-ის გამოყენებაში მიმდინარე გარდატეხები საშუალებას გვაძლევს განვახორციელოთ მცენარეული საფარის მახასიათებლებისა და მათი ფუნქციონირების დისტანციური მონიტორინგი. სწორედ ამ მიზნებისთვის, სამეცნიერო ლიტერატურაში მცენარეული საფარის უამრავი ინდექსი არსებობს, რომლებიც თავის მხრივ, სხვადასხვა მიმართულების კვლევებს ემსახურება და მეცნიერთა მტკიცებით საკმაოდ ეფექტურადაც და მათ ყოველდღიურად ემატება გაუმჯობესებული კონკრეტული ლოკალურ კვლევებზე მორგებული ფორმულები. რას გულისხმობს აეროკოსმოსური სურათების ანალიზი, რა საფეხურებსა და მანიპულაციებს მოიცავს, რა მნიშვნელობა აქვს მცენარეული საფარის ინდექსების გამოყენებას, როგორ ხდება მიღებული ინფორმაციის ადაპტაცია სოფლის მეურნეობაში-სწორედ ეს საკითხებია წინამდებარე ნაშრომში განხილული. |
| 5 | კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მდ. ნაკრას აუზში ამავე სახელწოდების სოფლის მოსახლეობის და მისი ინფრასტრუქტურის სტიქიური გეოლოგიური პროცესების საშიშროების დღევანდელი სიტუაციის შეფასება და სათანადო პრევენციის ღონისძიებების დასახვა. კატასტროფული ხასიათის ღვარცოფებისა და მეწყრულ-გრავიტაციული პროცესების ექსტრემალური ხასიათის პერიოდული გააქტიურება განპირობებულია გეოლოგიური გარემოს ჰიპერ-სენსიტიური თვისებებისა და პროცესმაპროვოცირებელი კლიმატურ-მეტეოროლოგიური ფაქტორების სინერგიზმით, ამიტომ აუცილებელია ვფლობდეთ სრულფასოვან ინფორმაციას გეოლოგიური პროცესების სახეობებზე, მათი განვითარების კანონზომიერებაზე და იმ ცვლილებების ტენდენციებზე და ფაქტორებზე, რომლებიც პირდაპირ თუ ირიბად განაპირობებენ მათი წარმოქმნა-რეაქტივაციის ხასიათსა და მასშტაბს. მით უმეტეს, რომ, ამავე დროს მდ. მდ. ნაკრისა და ნენსკრის აუზები წარმოადგენენ ჰიდროტექნიკური თვისებების რეალურ ობიექტებს. |
| 6 | საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროზე განლაგებულმა მდინარეთა დელტებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს სანაპირო ზონის მორფოლოგიის და დინამიკის ჩამოყალიბებაში. ისინი დღესაც უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენენ სანაპირო ზონის თანამედროვე მორფო და ლითოდინამიკაში. ანთროპოგენურმა პროცესებმა მეტად ძლიერი ზემოქმედება მოახდინა შავი ზღვის ნაპირებზე და განსაკუთრებით მათ დელტურ მონაკვეთებზე. ზღვის ნაპირის წარეცხვის გამო დიდია ეკონომიკური ზარალი ასევე მნიშვნელოვნად დაზიანებულია ზღვისპირა ბუნებრივი ლანდშაფტები. დღეისათვის, შავი ზღვის სანაპირო ზონის კვლევის ინტენსიფიკაცია მნიშვნელოვანია, არამარტო ზოგად აკადემიური თვალსაზრისით, არამედ ნაპირის სტაბილიზაციის პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავების კუთხით. |

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ციცაგი | Methodology of Determination of Landscape Hydrological Resources (Case of Georgia) | 23-26/05-2016- The IV International Geography Symposium. Kemer, Antalya. Turkey |
| 2 | მ. ციცაგი | Terrain Morphometric Analysis for Support Tourism Development in Tusheti Protected Area | 23-26/05-2016- The IV International Geography Symposium. Kemer, Antalya. Turkey |
| 3 | ლ.ტიელიძე | Georgian Caucasus glacier inventory | 25. 05. 2016. - XVI Glaciological Symposium. Arctic and Antarctic Research Institute. St. Petersburg, Russia |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ლ. ასანიძე | Poster presentation of during the Best of Karst ,,Karst morphological processes and evolution of the limestone massifs of the Caucasus region of Georgia from depositional, sedimentary and structural investigations in Muradi Cave". | Annual event at University of South Florida (USF), florida, Tampa, USA. 25.03.2016 |
| | | | |
| 1 | ნაშრომში განხილულია წყლის რესურსების რაოდენობის განსაზღვრის მეთოდი ლანდშაფტების მიხედვით საქართველოს მაგალითზე. კვლევა ეფუძნება მრავალფაქტორულ ანალიზს, რისთვისაც გამოყენებულია გის-ტექნოლოგიები. კვლევის მეთოდოლოგიურ საფუძვლად გამოყენებულია, ერთი მხრივ, ლანდშაფტების სივრცე-დროითი ანალიზისა და სინთეზის კონცეფცია, ხოლო მეორე მხრივ, წყლის ბალანსის განსაზღვრა რომელიც ითვალისწინებს ნებისმიერი ტერიტორიისათვის წყლის შემოსავალს, გასავალსა და აკუმულაციას შორის თანაფარდობას. კვლევა უმთავრესად დაეფუძვნა საქართველოს მრავალწლიან საკადასტრო ჰიდროლოგიურ მონაცემებს. დაკვირვებათა რიგი მოიცავს 40-50-წლიან და ზოგიერთ შემთხვევაში 70-წლიან პერიოდს. ჰიდროლოგიური სადგურებისა/საგუშაგოს მონაცემების სიმრავლმე შესაძლებლობა მოგვცა საკმაოდ მაღალი სიზუსტით დადგენილიყო და შეფასებულიყო საქართველოს ლანდშაფტების წყლის რესურსები. კვლევა განხორციელდა რამდენიმე ეტაპად: ჰიდროლოგიური სადგურების/¬საგუშაგოების შესაბამისობის დადგენა ლანდ-შაფტებთან; ლანდშაფტების თითოეული გვარის წყლის ჩამონადენის განსაზღვრ, ლანდშაფტური გვარების მიხედვით მიღებული შედეგების გადაანგარიშება ადმინისტრაციული ერთეულების მიხედვით, საქართველოს წყლის რესურსების ტერიტორიული განაწილების თავისებურებების გამოვლენა. კვლევის შედეგად დადგინდა განსხვავებული და ანალოგი-ლანდშაფტები (გვარების დონეზე) წყლის რესურსების საერთო მარაგის მიხედვით და ის ლანდშაფტები, სადაც მაქსიმალურია წყლის რესურსების მარაგი. დადგინდა, რომ მეტ-ნაკლებად ერთგვაროვან ფიზიკურ-გეოგრაფიულ პირობებში მდებარე ლანდშაფტები წყლის რესურსების საერთო მარაგით მსგავსია და როგორც წესი, დიდ ფარგლებში არ ვარირებს. წყლის რესურსების მარაგით განსხვავებულია თვით ლანდშაფტთა ერთი ტიპისა და ქვეტიპის ფარგლებში მოქცეული ლანდშაფტებიც (გვარები). ცხადია, ეს განსხვავება განსაკუთრებით სახეზეა წლიური ჩამონადენის საერთო მოცულობის მიხედვით, ხოლო იგივე მაჩვენებლის შემთხვევაში, დაანგარიშებული ფართობის ერთეულზე ეს ნაკლებად ვლინდება. განსხვავების ძირითად განმსაზღვრელ ფაქტორად ლანდშაფტის ფართობი გვევლინება. | |
| 2 | თუშეთის დაცული ტერიტორიები საქართველოში ბიომრავალფეროვნების მხრივ ერთ-ერთი უმდიდრესია. აღნიშნული ნაშრომის მიზანია წარმოადგინოს თუშეთის დაცული ტერიტორიების რელიეფის ფორმათა მორფომეტრიული ანალიზი, რათა ხაზი გაესვას ამ მაღალმთანი რეგიონის ტურისტულ პოტენციალს და რელიეფის სირთულეს ველური ბუნების და ექსტემის მოყვარული ტურისტებისთვის. მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ რელიეფის ციფრული მოდელი, შემდეგ ამოვხაზეთ ძირითდი (ჰიფსომეტრია, ფერდობების დახრილობა და ექსპოზიცია) და სხვა (დანაწევრების ხარისხი) მორფოლოგიური მახასიათებლები. ასევე ამოვხაზეთ თითოეული კლასის მიერ დაკავებული ტერიტორია რათა შეგვეფასებინა თითოეული მათგანი. მორფომეტრიული ანალიზის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა გვაჩვენა/გამგვიყო საკვლევ ტერიტორიაზე ტურისტულად მიმზიდველი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის ხელსაყრელი ადგილები. მიღებული შედეგების თანახმად რთული რელიეფის და მაღალი უღელტეხილების გამო ექსტრემალური და სათავგადასავლო ტურიზმი ძალზე პოპულარული იქნება თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე. | |

| | |
|---|---|
| 3 | პრეზენტაციაში მოცემულია საქართველოს კავკასიონის მყინვარების ცვალებადობა ბოლო ერთი საუკუნის გამნავლობაში. კვლევის დროს ჩვენ გამოვიყენეთ მე-19 საუკუნის 1:42,000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკები, რომელიც შედგენილია კავკასიის პირველი ტოპოგრაფიული აგეგმვის დროს, მენზუალური ხერხით. აგრეთვე გამოვიყენეთ კავკასიონის ცნობილი მკვლევარის კ. პოდოზერსკის მიერ 1911 წელს შედგენილი კავკასიონის სამხრეთ ფერდობის მყინვარების კატალოგი, რომელიც მე-19 საუკუნის რუკების საფუძველზეა შედგენილი. მე-20 საუკუნის 60-იანი წლების მყინვარების რაოდენობისა და ფართობის დასადგენად ჩვენ გამოვიყენეთ რ. გობეჯიშვილის შრომა, რომელმაც 1960 წლის 1:50,000 ტოპოგრაფიული რუკების საფუძველზე შეადგინა საქართველოს მყინვარების ახალი დახასიათება. 2014 წლის მონაცემები მიღებული გვაქვს L8 OLI/TIRS (Operational Land Imager and Thermal Infrared Sensor) კოსმოსური სურათებით, რომელიც 2014 წლის აგვისტოს თვეშია გადაღებული. აღნიშნულ კვლევაში ძველი ტოპოგრაფიული რუკებისა და კოსმოსური სურათების გარდა ვიყენებთ კლიმატურ ინფორმაციას, რომელიც მიღებული გვაქვს საქართველოს მაღალმთიანი მეტეოსადგურებიდან. მყინვარების დინამიკის პარალელურად დადგენილია ჰაერის ტემპერატურებისა და ატმოსფერული ნალექების მსვლელობა მე20 საუკუნესა და 21-ე საუკუნის დასაწყისში. |
| 4 | ნაშრომში გაშუქებულია რაჭის კირქვული მასივის ევოლუცია და კარსტული პროცესების განვითარება, მისი ტექტონიკური, გეომორფოლოგიური და სპელეოლოგიური თავისებურებების გათვალისწინებით. ასევე განხილულია მურადის კარსტული მღვიმის კვლევის წინასწარი შედეგები, მღვიმეში განვითარებული უნიკალური კალციტური წარმონაქმნების (Pool speleothems) წარმოშობის მექანიზმი და მათი მინერალოგიური შედგენილობის გეოქიმიური კვლევის შედეგები. |

## დამატებითი ინფორმაცია

- საქართველოს თავდაცვის სამინისტროსა და სსიპ - ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტს შორის (გეოგრაფიის ინსტიტუტის ინიციატივით) გაფორმდა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი, რომლის მიზანია სამინისტროს საქართველოს შეიარაღებული ძალების გენერალურ შტაბსა და უნივერსიტეტს, კერძოდ თსუ ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტს შორის ერთობლივი კვლევების, პროგრამებისა და პროექტების განხორციელება, სამუშაო შეხვედრების ორგანიზება, საქართველოს ბუნებრივი რესურსების და რელიეფის ბუნებრივ ფორმებთან დაკავშირებული საკითხების უფრო სიღრმისეულად და დეტალურად შესწავლა.

- ურთიერთ თანამშრომლობის საფუძველზე, ა. წ. აგვისტოსა და სექტემბრის თვეებში შესრულდა დიდი აბულის მთის მასივის (ჯავახეთის მთიანეთის) პოლიგონისა და მდ. კინკიშას ხეობაში სასროლეთის მოწყობასთან დაკავშირებით ტერიტორიების ფიზიკურ-გეოგრაფიული, გეომორფოლოგიური და ჰიდრო-კლიმატური გამოკვლევები. გამოკვლეულ იქნა ხეობაში არსებული ღვარცოფსაშიში კერები და მეწყრული უბნები. შემუშავდა ღვარცოფ საწინააღმდეგო ღონისძიებები. მიღებული შედეგები გადაეცა თავდაცვის სამინისტროს გენერალური შტაბის ხელმძღვანელობას (შემსრულებელნი: ნანა ბოლაშვილი, ზაზა ლეჟავა, თამაზ ყარალაშვილი, კუკური წიქარიშვილი).

### ❖ ჰიდროლოგია-კლიმატოლოგიის განყოფილება

სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: ჰიდროლოგია-კლიმატოლოგიის განყოფილება
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი გეოგრ. აკად.დოქტორი - **დალი მუმლაძე**
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. ნანა ბოლაშვილი
2. კუკური თავართქილაძე
3. გაგუა გივი
4. ნინო ლომიძე
5. ნიკა სუქნიძე
6. ვახტანგ გელაძე
7. თამაზ ყარალაშვილი
8. ნინო მაჭავარიანი
9. ნანა გეთიაშვილი
10. დავით ქართველიშვილი
11. იამზე ზარნაძე
12. რევაზ სოლომონიძე

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ზედაპირული წყლის რესურსების მართვის სისტემის საფუძვლის შექმნა | ვ. გელაძე | ნ. ბოლაშვილი<br>თ. ყარალაშვილი<br>ნ. მაჭავარიანი<br>დ. ქართველიშვილი<br>ნ. გეთიაშვილი |
| 2 | საქართველოს კლიმატის რესურსული პოტენციალის შესწავლა, შეფასება და ათვისების პრობლემები | დ.მუმლაძე | ნ.ლომიძე<br>გ.გაგუა<br>ნ.სუქნიძე<br>ი.ზარნაძე |
| 3 | საქართველოსი ჰავის თანამედროვე ცვლილება და მისი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება | კ. თავართქილაძე | კ. თავართქილაძე<br>რ. სოლომონიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1

პროექტი გარდამავალია, მიმდინარე წელს განხორციელდა სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის ზედაპირული წყლის რესურსების შესახებ არსებული ინფორმაციის შეგროვება, სისტემატიზაცია, მონაცემთა ბაზების შექმნა. ლიტერატურული მასალები დაზუსტდა საველე ექსპედიციებით, რის საფუძველზეც შეიქმნა სხვადასხვა თემატური რუკები.

ქვემოთ წარმოდგენილია სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის ზედაპირული წყლის ობიექტების (მდინარეები, ჩანჩქერები, კანიონები, მღვიმეები) შესახებ შეგროვებული ინფორმაციის და თემატური რუკების ნაწილი.

**მდინარე ხობი** სათავეს იღებს სამეგრელოს ქედის სამხრეთ ფერდობზე, 2326 მეტრის სიმაღლეზე და ერთვის შავ ზღვას სოფ. ყულევთან.

მდინარის სიგრძე - 150 კმ, საერთო ვარდნა - 2326 მეტრი, საშუალო ქანობი - 15,4 ‰, წყალშემკრები აუზის ფართობი 1340 კმ$^2$, აუზის საშუალო სიმაღლე - 560 მეტრი. მდინარის ძირითადი შენაკადებიასკურჩა (სიგრძე - 13 კმ), ოჩხომური (47 კმ), ზანა (42 კმ), ჭანისწყალი (63 კმ), ცივი (33 კმ). მათ გარდა მდინარეს ერთვის სხვადასხვა რიგის 1412 უმნიშვნელო შენაკადი ჯამური სიგრძით 1995 კმ.

მდინარის აუზი მდებარეობს მდინარეების რიონისა და ენგურის წყალგამყოფებს შორის და მიმართულია ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ-დასავლეთისკენ. ფიზიკურ-გეოგრაფიული თვალსაზრისით მდინარის აუზი იყოფა მთიან, მთისწინა და დაბლობ ზონებად. აუზის მთიანი ზონა დანაწევრებულია შენაკადებისა და ხევების ღრმა ხეობებით. ამ ზონის გეოლოგია წარმოდგენილია მძლავრი ბრექჩიებით, მსხვილფენოვანი ტუფებით, პორფირიტებით და კირქვებით. აუზის ნიადაგის და მცენარეული საფარი ხასიათდება ვერტიკალური ზონალობით. აუზის მთიანი ზონის მთა-მდელოს ნიადაგებზე გავრცელებულია მთა-მდელოს მცენარეულობა, რომელიც ქვემოთ იცვლება მთის გაეწრებული ნიადაგებით და ხშირი შერეული ტყით.

მდინარის ხეობა სათავიდან სოფ. მუხურამდე V-ეს ფორმისაა. მისი კალთები ერწყმის მიმდებარე ქედების ფერდობებს. ამ უბანზე მდინარეს ჭალა არ გააჩნია. მდინარის კალაპოტი ზომიერად კლაკნილი და ძირითადად დაუტოტავია. მდინარის ნაკადს ტიპიური მთის მდინარის ხასიათი გააჩნია. კალაპოტში ხშირია ჭორომები, რომლებიც იშვიათად იცვლება მდრე დინების მოკლე მონაკვეთებით. აუზის მთიანი ზონის ფარგლებში მდინარის სიგანე იცვლება 4-დან 15 მეტრამდე, სიღრმე 0,7-დან 2 მეტრამდე, ხოლო სიჩქარე 2-2,5-დან 3-3,5 მ/წმ-მდე. მდინარის კალაპოტის ფსკერი არასწორია, ჩახერგილია კლდის დიდი ზომის ნამსხვრევებით და ძირითადად ქვიანია.

მდინარე საზრდოობს თოვლის, წვიმის და გრუნტის წყლებით. აუზის მთიანი ზონის ფარგლებში მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულის ხანგრძლივი წყალდიდობით და ზამთრის არამდგრადი წყალმცირობით. წყლიანობის აღნიშნული რეჟიმი ხშირად ირღვევა წვიმებით გამოწვეული ხანმოკლე წყალმოვარდნებით. ზამთრის პერიოდში იშვიათად ჩნდება ხანმოკლე ყინულოვანი მოვლენები წანაპირების სახით.

სათავეებში მდინარის წყალი სუფთა, გამჭვირვალე და სასმელად ვარგისია. აუზის მთიან ზონაში მდინარე გამოიყენება სოფლის სიწქვილების სამუშაოდ.

ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე სოფ. მუხურთან, მდ. ხობის ხეობაში დაგეგმილია ჰესების კასკადის მშენებლობა, საერთო დადგმული სიმძლავრით 56.5 მგვტ. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია ორი ერთეული დერივაციული ტიპის ჰიდროელექტროსადგურის აგება. კასკადი წარმოადგენს ერთიან სისტემას და მოეწყობა ისე, რომ წყალი ზედა (I ჰესი) ჰიდროელექტროსადგურიდან დაეცემა ქვედა ჰიდროელექტროსადგურის (II ჰესი) წყალმიმღებს. პროექტი განხორციელდება ორ ეტაპად: პირველ ეტაპზე აშენდება ქვედა (II ჰესი), დადგმული სიმძლავრით 26 მგვტ, ხოლო მეორე ეტაპზე – ზედა (I ჰესი), სიმძლავრით 30,5 მგვტ.

**მდინარე ჭანისწყალი** სათავეს იღებს სამეგრელოს ქედის წინამთEბში 1960 მეტრის სიმაღლეზე და ერთვის მდ. ხობს მარჯვენა მხრიდან, შესართავიდან 59-ე კმ-ზე.

მდინარის სიგრძე - 63 კმ, საერთო ვარდნა - 1938 მეტრი, საშუალო ქანობი - 30.8 ‰, წყალშემკრები აუზის ფართობი - 315 კმ$^2$, აუზის საშუალო სიმაღლე - 590 მ. მდინარის ძირითადი შენაკადია ინწრა (სიგრძე - 18 კმ). მის გარდა მდინარეს ერთვის სხვადასხვა რიგის 333 უმნიშვნელო შენაკადი ჯამური სიგრძით 568 კმ.

აუზის ზედა ზონა, სიგრძით დაახლოებით 10 კმ, მდებარეობს სამეგრელოს ქედის სამხრეთ განშტოებებზე, ქვედა ზონა კი იმავე ქედის წინამთებზე მდ. ხობისა და ენგურის აუზებს შორის. აუზის ზედა ზონა ხასიათდება რელიეფის მკვეთრი მოხაზულობებით და დანაწევრებულია შენაკადებისა და ღელეების ხეობებით. წყალგამყოფის ცალკეული სიმაღლეები 1500-2000 მეტრს აღწევს. ქვემოთ, წინამთების ზონაში წყალგამყოფის თხემის ნიშნულები 300-350 მ-მდე, შესართავთან კი 50-60 მ-მდე მცირდება.

აუზის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ ქვიშაქვები, ფიქლები, მერგელები და კირქვები, რომლებიც გადაფარულია თიხნარი ნიადაგებით. აუზის ზედა ზონაში გავრცელებულია მეჩხერი ფოთლოვანი ტყე და ბუჩქნარი, აუზის დანარჩენი ტერიტორია კი ათვისებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურებით.

სათავიდან სოფ. მედანამდე მდინარის ხეობა V-ეს ფორმისაა. ქვემოთ, შესართავამდე კი ტრაპეციულ ფორმას იღებს. ხეობის ფსკერის სიგანე 10-15 მ-დან 0,5-0,7 კმ-მდე იცვლება. ტრაპეციული ფორმის ხეობაში იწყება ორმხრივი ტერასები, რომელთა სიგანე 600-700 მ-დან 1-2 კმ-მდე იცვლება. ტერასების სიმაღლე 2,5 მ-დან 15 მ-მდე მერყეობს. მდინარის ჭალა გვხვდება სოფ. მედანის ქვემოთ. მისი სიგანე 20-500 მ, ცალკეულ ადგილებში კი 120 მ-ია. ჭალის სიმაღლე 0,5-0,8 მ-ს არ აღემატება. წყალმოვარდნების პერიოდში ჭალა იფარება 0,3-1,0 მ სიმაღლის წყლის ფენით.

მდინარის კალაპოტი ზომიერად კლაკნილი და ძიითადად დაუტოტავია. მისი ფსკერი

ძირითადად სწორია, ზედა ზონაში ქვიანია, ქვემოთ კი ხრეშიანი. ნაკადის სიგანე - 2-10 მ-დან 85 მ-მდე, სიღრმე - 0,3-0,5 მ-დან 0,8-1,2 მ-მდე, სიჩქარე - 1,2-2,0 მ/წმ-დან 0,3-0,1 მ/წმ-მდე იცვლება.

მდინარე ძირითადად საზრდოობს წვიმის წყლებით. თოვლისა და გრუნტის წყლების როლი მდინარის საზრდოობაში მეორეხარისხოვანია. მდინარის წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულის უმნიშვნელო წყალდიდობით და წყალმოვარდნებით მთელი წლის განმავლობაში. გაზაფხულზე ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 34 %, ზაფხულში 29 %, შემოდგომაზე 22 % და ზამთარში 15 %. არამდგრადი ყინულოვანი მოვლენები წანაპირების სახით ფიქსირდება მხოლოდ სათავეებში. მდინარე გამოიყენება სოფლის წისქვილების სამუშაოდ.

**მდ. ტეხური** სათავეს იღებს სამეგრელოს ქედის სამხრეთ ფერდობზე 2400 მ სიმაღლეზე. მიედინება სამხრეთისაკენ და ერთვის მდ. რიონს მარჯვენა ნაპირიდან, ს. საბოკუჩაოს მახლობლად. მდინარის სიგრძე - 99 კმ, წყალშემკრები აუზის ფართობი - 1040 კმ$^2$. შესართავთან საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯი - 43.7 მ$^3$/წმ, ჩამონადენის მოდული - 42.1 ლ/წმ კმ$^2$. ჩამონადენის მოდული აუზის სიმაღლის მატებასთან ერთად იზრდება და ზემო წელში 78.0 ლ/წმ კმ$^2$ აღწევს. მდ. ტეხურის მთავარი შენაკადებია: მდ.მდ. ჩხოროწყუ (სიგრძე - 11 კმ), ჩაჩხური (სიგრძე - 12 კმ), გურძემი (სიგრძე - 20 კმ), ნახური (სიგრძე - 11 კმ), აბაშა (სიგრძე - 66 კმ). მდინარის რეჟიმი შესწავლილია ჰიდროლოგიურ სადგურზე მდ. ტეხური - ს. ნაქალაქევი.

მდინარის საზრდოობა შერეულია. აუზის შუა და ქვედა ნაწილებში ჭარბობენ წვიმის, ხოლო მაღალმთიან ნაწილში - თოვლის ნადნობი წყლები.

მდინარის რეჟიმი ხასიათდება წყალმოვარდნებით მთელი წლის განმავლობაში და აუზის მთიან ნაწილში, საკმაოდ კარგათ გამოხატული გაზაფხულის წყალდიდობით.

გაზაფხულის წყალდიდობა ჩვეულებრივ იწყება მარტის შუა რიცხვებში. მაქსიმუმს აღწევს აპრილის ბოლოს ან მაისის შუა რიცხვებში. წყალდიდობა გრძელდება ივლისამდე. წყალდიდობის პერიოდში ხშირია ხანმოკლე (1-8 დღე) წყალმოვარდნები, რომლის დროსაც წყლის დონე მატულობს 1 მ-მდე. წყლის მაქსიმალური დონეები ცალკეულ წლებში (ს. სალხინოს რაიონი), ირყევა მეჟენის დონესთან შედარებით 0.5-1.6 მ-ით. წყლის უდიდესი ხარჯი ს. ნაქალაქევთან შეადგენს 525 მ$^3$/წმ.

ზაფხულის მეჟენი (VII-VIII) ირღვევა წყალმოვარდნებით ოღონდ, უფრო იშვიათად, ვიდრე ეს ხდება გაზაფხულზე. შემოდგომის პერიოდი (IX-XI) ხასიათდება წვიმის წყლებით გამოწვეული ინტენსიური წყალმოვარდნებით. ამ დროს აღინიშნება 3-5 ხანგრძლივი (10-30 დღე) წყალმოვარდნა.

ზამთრის სეზონი ასევე ხასიათდება არამდგრადი დონეებით, რომელთა რყევა გამოწვეულია წვიმისა და თოვლის ნადნობი წყლებით.

წლიური ჩამონადენის განაწილება სეზონების მიხედვით არათანაბარია (გაზაფხული - 45.9 %, ზაფხული - 29.5 %, შემოდგომა - 15 %, ზამთარი - 9.6 %).

მდ. ტეხურზე გათვალისწინებულია ხუთსაფეხურიანი ჰიდროელექტროსადგურის მშენებლობა, რომელთა ჯამური სიმძლავრე შეადგენს 112,39 მგვტ-ს: 1. ლეჭეხა ჰესი (22,95 მგვტ); 2. ერჯია ჰესი (30,16 მგვტ); 3. ხიფა ჰესი (16,95 მგვტ); 4. ცხიმრა ჰესი (23,85 მგვტ); 5. ნობულევი ჰესი (18,48 მგვტ).

**ოკაცეს კანიონი** - ბუნების ძეგლი ხონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ზედა გორდის მიდამოებში. კანიონი მდებარეობს მდინარე ოკაცეს ხეობაში. მდინარის სიგრძე 14 კილომეტრია, ხოლო კანიონის სიგანე ზოგან 3-6 მეტრი, ზოგან 15-20 მეტრია, სიღრმე კი 20-დან 100 მეტრამდე მერყეობს. კანიონს ამშვენებს რამდენიმე წყალუხვი ჩანჩქერი. ერთ-ერთი ტბის ‚ოსხაპოს" სიგრძე 60 მეტრია. მდინარე ოკაცეზე რამდენიმე ბუნებრივი ქვახიდია გადებული, ერთი მათგანია ‚ბოგა". კანიონს გააჩნია მღვიმეები, საიდანაც გამოედინება კარსტული წყლები.

კანიონის კიროვან ნაპირზე იზრდება საკმაოდ მსხვილი ბზის ხეები. ხეობის ნაპირები ტყის ბუჩქნარითაა დაფარული. სოფლიდან აღმოსავლეთისკენ მიმავალი ბილიკი ხვეულად ეშვება მისი ფსკერისაკენ. აქ კანიონის სიგანე და ქვახიდი 4 მეტრს არ აღემატება, მაშინ როდესაც სიღრმე 50 მეტრია.

კანიონი 2 კილომეტრზეა გადაჭიმული, ის ჯერჯერობით შეუსწავლელია. ბოგას ქვემოთ, კანიონის სიღრმე მატულობს და 100 მეტრს აღწევს, რადგან ძველი ხეობის ფსკერი ზოგან უკუღმაა დახრილი. აქ არსებობს ტექტონიკური ნასხლეტი, დედამიწის ქერქის განარღვევი ნაპრალი. რომლის კიდეები გადაადგილდება. ის ქვემო დინებას გარდიგარდმო ჰკვეთს. ხეობის ქვედა ნაწილი რამდენიმე ათეული მეტრით აწეულია შუა მონაკვეთთან შედარებით.

გაჭედილას კანიონი (ქ. მარტვილიდან 5 კმ). მდებარეობს მდ. აბაშაზე სოფელ გაჭედილსა და ინჩხურს შორის. მდ. აბაშა კვეთს ანტიკლინურ სერს და წარმოქმნის გაჭედილის კანიონს, რომლის

| | |
|---|---|
| | სიგრძეა 2400 მ, ხოლო ჩაჭრის სიღმე – 20-40 მ. რამდენიმე ადგილას კანიონი საფეხურებრივია და შუა ნაწილში 12 მ სიმაღლის მარტვილის ცნობილ ჩანჩქერს წარმოქმნის.<br>**არსენ ოქროჯანაშვილის** მღვიმე (ზ.დ. 750 მ). გამომუშავებულია ზედაცარცულშრეებიან კირქვებში. მღვიმე (შესასვლელის სიმაღლე 25 მ; სიგანე – 11 მ) მიემართება სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ, 100 მეტრზე წარმოქმნის 550 მ სიგრძის მეანდრს, ხოლო 850 მეტრზე იკეტება სიფონური ტბით (150 მ$^2$). მღვიმის ჭერის სიმაღლე მერყეობს 8-30 მ ფარგლებში. ძირითადი მაგისტრალი ივითარებს განშტოებებს. პირველი განშტოება შესასვლელიდან 100 მეტრზეა, მეორე პირველი განშტოებიდან 40 მეტრით მაღლაა. აქვს მესამე განშტოებაც. მღვიმის ჯამური სიგრძეა 1150 მ. ქიმიური ნალექებიდან შეინიშნება სტალაქტიდები, სტალაგმიტები, სვეტები; მექანიკური ნალექებიდან – ნგრევის ადგილობრივი მასალა (ლოდები და ალუვიონი). ჰაერის ტემპერატურაა 14.4 გრადუსი. მღვიმეში გაედინება მიწისქვეშა ნაკადი, რომლის დებიტია 0.276 მეტრ კუბი წამში, ხოლო ტემპერატურა – 10.2 გრადუსი. არსენ ოქროჯანაშვილის მღვიმიდან გადმოედინება 234 მ სიმაღლის კასკადოვანი ჩანჩქერი, რომელიც საფეხურებად არის წარმოდგენილი.<br>**ტობას ჩანჩქერები**. ორი წყალვარდნილი დასავლეთ საქართველოში, მარტვილის მუნიციპალიტეტში. მდებარეობს ასხის კირქვული მასივის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში, მდინარე აბაშის მარცხენა შენაკადის - ტობის სათავის მიდამოებში. აბსოლუტური სიმაღლე 600-800 მ. მდინარე ტობის სათავეში ამართული, ზედაცარცული კირქვული ქარაფი მდიდარია კარსტული მღვიმეებიდან გამომავალი მდინარეების ჩანჩქერებით. არსენ ოქროჯანაშვილის სახელობის მღვიმიდან გამომავალი კარსტული მდინარე (ხონის მუნიციპალიტეტში მდებარე თურჩუს ტაფობის ნაკადულის ერთ-ერთი გაგრძელება), საქართველოში ყველაზე მაღალ, - 234 მ სიმაღლის კასკადურ ჩანჩქერს აჩენს. მღვიმე ტობა I-ის ნაკადიც წარმოშობს ეფექტურ ჩანჩქერს. თვით ამ მღვიმის შიგნით წყალი ერთგან 21 მ სიმაღლიდან ვარდება. ამავე მღვიმეში ოთხი ტბაა. აქაური ჩანჩქერები და მღვიმეები ქმნიან საინტერესო და პერსპექტიულ ტურისტულ კომპლექსს. ტობის ჩანჩქერები შეტანილია საქართველოს „წითელ წიგნში“.<br>აბაშის ჩანჩქერი (ზ.დ. 760 მ). მდ. აბაშის ზემო დინების მარცხენა შენაკადიდან ვითარდება. იგი კირქვის ქარაფში გამოდის მღვიმიდან და იქვე ეცემა 30 მ სიმაღლიდან. წყალვარდნილი ძირში ქმნის ორმოს, რომლის დიამეტრი 12 მეტრია. მთავარი ჩანჩქერის მარჯვნივ არის ორი მომცრო ჩანჩქერი. მათ დაჰყურებს 200 მ სიმაღლის კირქვული ქარაფი. ჩანჩქერის მიდამოები ხშირი ტყითაა დაფარული. აქვე მდებარეობს მდ. რაჩხა, კარსტული წყლების უხვი გამოსავლებით. |
| 2 | საანგარიშო პერიოდში საქართველოში კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ტენდენციის შესაფასებლად ვიკვლევთ ჰაერის ტემპერატურის ცვალებადობას თვეებისა და სეზონების მიხედვით. ამოცანის შესასრულებლად გამოვიყენეთ თერთმეტი მეტეოროლოგიური სადგურის (თბილისი, გორი, თელავი, ფასანაური, ბოლნისი, მთა საბუეთი, ბათუმი, ზუგდიდი, ქუთაისი, ამბროლაური, მესტია) ჰაერის ტემპერატურის საშუალო თვიური მონაცემი. აღნიშნული მეტეოროლოგიური სადგურები ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლეზე მდებარეობენ დაწყებული 6 მეტრიდან (ბათუმი) დამთავრებული 1141 მეტრით (მესტია). საქართველოს ტერიტორიაზე თერმული ველის მდგომარეობის ან მისი ცვალებადობის შეფასება მხოლოდ თერთმეტი მეტეოსადგურის მონაცემის საფუძველზე უდავოდ არასაკმარისია, ქვეყნის რთული ოროგრაფიული და პოლიკლიმატური პირობების გათვალისწინებით, მაგრამ საქართველოში მეჩხერი მიწისპირა მეტეოროლოგიური დაკვირვების ქსელის არსებობის ფონზე ამ ამოცანის შესრულებას ამ გზით ვახდენთ.<br>კვლევაში გამოყენებული მეტეოროლოგიური სადგურებიდან ექვსი აღმოსავლეთ საქართველოში მდებარეობს, ხოლო ხუთი ქვეყნის დასავლეთ ნაწილში. ჩვენ კვლევაში გამოვიყენეთ სტატისტიკური მეთოდები: მენ-ქენდალის ტრენდის ტესტი, გამოვითვალეთ თვიური, სეზონური და წლიური ჰაერის ტემპერატურების დადებითი და უარყოფითი ანომალიები სხვადასხვა საბაზისო პერიოდებთან მიმართებაში: 1961-1990 წწ; 1971-2000 წწ; 1981-2010 წწ. შესაბამისად, შევადგინეთ დიაგრამები და გრაფიკები. ჩვენ მიერ დამუშავებულ იქნა 76 წლიანი დაკვირვების რიგი (1940-2016წწ.). აღნიშნული პერიოდი ურთიერთ შედარებისათვის გავყავით ორ ნაწილად 1940-1980 და 1981-2016. თერთმეტი მეტეოროლოგიური სადგურის დაკვირვების მონაცემების ანალიზით გამოვლინდა, რომ პირველ პერიოდში (1940-1980) ჰაერის ტემპერატურის მატების ტრენდი არ დაფიქსირებულა ჩვენ მიერ განხილულ არცერთ საკვლევ პერიოდში. საინტერესო სურათი აჩვენა მეორე პერიოდმა - 1981-2016. სწორედ ამ პერიოდში დაფიქსირდა ჰაერის ტემპერატურის მატების ტრენდი, რაც მენ-ქენდალის ტრენდის ტრენდმაც დაადასტურა. საქართველოში ჰაერის ტემპერატურის მატება განსაკუთრებით |

| | |
|---|---|
| | შესამჩნევია ზაფხულის და გაზაფხულის პერიოდებში. ამასთან აღსანიშნავია, რომ დაკვირვების მთელ პერიოდში დადებითი ანომალიების რიცხვი აღემატება უარყოფითს. ამასთან, 1990 წლის შემდეგ თითქმის ყველა მეტეოროლოგიურ სადგურზე და ყოველ სეზონზე უარყოფით ანომალიები იმდენად მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი, რომ შეიძლება უმნიშვნელოდ მივიჩნიოთ. ამასთან, ნორმიდან დადებითი განხრების ინტენსივობაც 1990 წლის შემდგომ პერიოდში საგრძნობლად მაღალია წინა პერიოდებთან შედარებით.<br>ჩვენ საქართველოს მეტეოროლოგიური სადგურების ჰაერის ტემპერატურის იგივე პერიოდის (1940-2016) მონაცემები შევადარეთ ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს ჰაერის საშუალო ტემპერატურის თვიურ და წლიურ მსვლელობას. აღნიშნული მასალის მოპოვება მოხდა ნასას გოდარდის ინსტიტუტის ოფიციალური ვებ-გვერდიდან. აღნიშნული მონაცემების ანალიზით დადგინდა, რომ საქართველოში ჰაერის ტემპერატურის მრავალწლიური მსვლელობა ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს ჰაერის ტემპერატურულ რეჟიმს ემთხვევა თითქმის ყველა ზემოთ აღნიშნულ პერიოდში. აქედან გამომდინარეობს, რომ რეგიონალური (საქართველოს) თერმული პირობები თანხვედრაშია გლობალურ, განსაკუთრებით კი ჩრდილოეთ ნახევარსფეროს ტმპერატურულ პირობებთან. |
| 3 | 2016 წელს სამეცნიერო – ექსპერიმენტული სამუშაობები ტარდებოდა გარდამავალი თემის "საქართველოში ჰავის თანამედროვე ცვლილება და მისი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება" (თემის დამუშავება განსაზღვრულია 2015-2018 წლებში). გეგმით გათვალისწინებული ეტაპების მიხედვით.<br>კერძოდ, დამუშავდა ორი ეტაპი:<br>1. გლობალური ჰავის დათბობის პირობებში რეგიონალური ჰავის ცვლილება საქართველოში და მისი გავლენა მოსალოდნელი გაუდაბნოების პროცესზე:<br>2. ზღვის სანაპირო ზონაში ჰავის ცვლილების გავლენის ექსპერიმენტული შესწავლა ატმოსფერულ პროცესებზე.<br>საქართველოს ტერიტორიაზე, რეგიონალური ჰავის ცვლილების პერიოდში, მოსალოდნელი გაუდაბნოების პროცესის შესასწავლად, გამოყენებულია დაკვირვების 28 პუნქტის მონაცემები 1936-2009 წლებში. აღნიშნულ პერიოდში შესწავლილია გაუდაბნოების პროცესის ძირითადი განმსაზღვრელი პარამეტრების – მიწისპირა ტემპერატურისა და ატმოსფერული ნალექების რეჟიმული სტრუქტურა და მისი ცვლილება გლობალური ჰავის ცვლილების პირობებში.<br>აღნიშნული ეტაპის კვლევის ძირითადი შედეგებია:<br>ა) შესწავლილი და აგებულია საქართველოს ტერიტორიისთვის მიწისპირული ტემპერატურის და ატმოსფერული ნალექების უალბათესი განაწილების ჰისტოგრამები ტემპერატურის სიდიდეებისა და ნალექების რაოდენობების მიხედვით;<br>ბ) დადგენილია განხილული პერიოდის მიწისპირული ტემპერატურისა და ატმოსფერული ნალექების დინამიური ნორმები, რომლებიც განსაზღვრავენ ამ პარამეტრების ტენდენციური ცვლილების ზოგად სურათს საქართველოს ტერიტორიაზე. დადგენილია აღნიშნული პარამეტრების ცვლილებათა მოკლე პერიოდიანი ვარიაციები, რისთვისაც ჩატარებულია 74-წლიან მონაცემთა (1936-2009 წწ) აპროქსიმაცია მეშვიდე რიგის პოლინომით;<br>გ) მოსალოდნელი გაუდაბნოების პროცესის ინტენსიურობის დასადგენად შემოღებულია "გაუდაბნოების ხელშემწყობი კოეფიციენტი", რომლის რაოდენობრივი შკალის შესადგენად გამოყენებულია ნორმაზე მაღალი ტემპერატურებისა და ნორმაზე დაბალი ნალექების სინქრონული შემთხვევები;<br>დ) გაუდაბნოების ხელშემწყობი კოეფიციენტის საშუალებით საქართველოს ტერიტორიაზე დადგენილია გაუდაბნოების მიმდინარეობის ინტენსიურობა განხილულ პერიოდში და აგებულია ამ პროცესის რაოდენობრივად ამსახველი რუკა.<br>ზღვის სანაპირო ზონაში, ატმოსფერული პროცესების ცვლილებათა თავისებურებების ექსპერიმენტული შესწავლაის მიზნით, გრძელდება დაკვირვებები აპარატურით "სპექტრი –1". საანგარიშო პერიოდში ძირითადი ყურადღება გამახვილებული იყო ატმოსფეროს გამჭვირვალობის მდგომარეობის ფორმირებაზე ზღვისმიერი წარმოშობის აეროზოლების გავლენით. |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი | პროექტის | პროექტის |
|---|---|---|---|---|

| | მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | ორგანიზაცია | ხელმძღვანელი | შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კახეთის წყლის რესურსების მართვის სისტემის საფუძვლის შექმნა/ჰიდროლოგია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. გელაძე | ნ. ბოლაშვილი<br>თ. ყარალაშვილი<br>ნ. მაჭავარიანი<br>დ. ქართველიშვილი<br>ნ. ჩიხრაძე |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| 1 | სამეცნიერო პროექტის მიზანი იყო კახეთის წყლის რესურსების გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემის შექმნა, რომელიც მომავალში, როგორც საფუძველი, გამოყენებული იქნება წყლის რესურსების მართვის თანამედროვე მექანიზმების დასანერგად.<br>გსს მონაცემთა ბაზების შესაქმნელად საკვლევი რეგიონის შესახებ სხვადასხვა ლიტერატურულ წყაროებსა და საფონდო მასალებში არსებული მონაცემებისა და ინფორმაციის მისაღებად გამოყენებული იყო ინფორმაციის წყაროები, რომლებიც ხელმისაწვდომია ყოველგვარი საფასურისა და პირობების გარეშე, ესენია: საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს, გარემოს ეროვნული სააგენტოს, სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის და სხვ. პერიოდული გამოცემები (წელწლიურები, ცნობარები, კრებულები და სხვ.);<br>კახეთის წყლის რესურსების გსს შეიქმნა საქართველოს 1:200000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკის საფუძველზე. გამოყენებული იქნა რუკის შემდეგი ფენები: მდინარეები, ტბები, წყალსაცავები, საირიგაციო სისტემები, ადმინისტრაციული რაიონები, დასახლებული პუნქტები, და სხვ.<br>პროექტის განხორციელებით მიღებულია რეალური სურათი კახეთის რეგიონში არსებული წყლის რესურსების რაოდენობრივი მახასიათებლების შესახებ.<br>წყალმოხმარების სხვადასხვა სტანდარტებისათვის პირველად მოხდა წყლის რესურსებისა და წყალმოხმარების თანაფარდობის დადგენა რაიონების მიხედვით და შეიქმნა შესაბამისი რუკები; წყლის რესურსების მიხედვით დაზუსტდა მოწყვლადი ტერიტორიები.<br>შეიქმნა წყლის რესურსების გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემის მონაცემთა ბაზები და თემატური რუკები, შეიქმნა ვებ-გვერდი, რომელსაც აქვს როგორც ტექსტუალური და გრაფიკული, ასევე გეოგრაფიული ინფორმაციის განახლების საშუალებები. ვებ-გვერდი საშუალებას მისცემს ყველა დაინტერესებულ მომხმარებელს, გაეცნოს პროექტის შედეგებს.<br>წარმოდგენილი პროექტი პასუხობს ევროპარლამენტისა და ევროგაერთიანების საბჭოს 2000/60/EC დირექტივას (მოქმედებათა ჩარჩო წყლის პოლიტიკის სფეროში). | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ნ. ბოლაშვილი | წყალმოვარდნები და მათი პროგნოზირება | თბილისი, უნივერსალი | 192 გვ. |
| 2 | ნ. ბოლაშვილი | კახეთის წყლის რესურსები | თბილისი, უნივერსალი | 196 გვ. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | მდინარეთა აუზებში ანთროპოგენური ზემოქმედების გაძლიერებასთან ერთად (წყალშემკრებ აუზებში ტყეებისა და მცენარეული საფარის შემცირება, ფერდობების ინტენსიური ათვისება და სხვ.), მკვეთრად იმატა წყალმოვარდნებმა.<br>ჩამონადენის ბუნებრივი რეჟიმის შეცვლა, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა და | | | |

სამეურნეო ობიექტების დაცვა მდინარეთა დამანგრეველი ზემოქმედებისაგან მათი რეჟიმის ღრმა და საფუძვლიან შესწავლას მოითხოვს. მდინარეთა მაქსიმალური ჩამონადენის ფორმირების კანონზომიერებათა გამოკვლევას, მოვლენის დადგომის დროისა და მასშტაბის პროგნოზს დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან ამასთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული ჰიდროტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა, მოსახლეობის უსაფრთხოება, წყალმოვარდნების ნეგატიური შედეგების შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება და სხვა აქტუალური საკითხები.

წყალმოვარდნების პროცესის სირთულისა და დაკვირვების მასალის სიმცირის გამო, მისი პროგნოზირება დიდ პრობლემებთან არის დაკავშირებული. მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდები წყალმოვარდნების პროგნოზის შესადგენად ჩამონადენის ფორმირების პირობების რთულ, კომპლექსურ ანალიზს მოითხოვს. ამისათვის, პირველ რიგში, აუცილებელია მდინარის ჩამონადენზე და მეტეო-ელემენტებზე დაკვირვების კარგად განვითარებული ქსელისა და, რაც მთავარია, იქ მოპოვებული ხარისხიანი ინფორმაციის არსებობა. დღევანდელ პირობებში, როდესაც ჰიდროლოგიური დაკვირვების ქსელი პრაქტიკულად მოშლილია და მონაცემები მეტად შეზღუდულია, საჭიროა ისეთი მოდელების შედგენა და გამოყენება, რომლებიც დაკვირვების მასალის სიმცირის პირობებშიც ეფექტურად იმუშავებს. აქ თავს იყრის მეტად მნიშვნელოვანი გეოგრაფიულ-ჰიდროლოგიური პრობლემები, რომლებიც კვლევის ახლებური მეთოდების გამოყენებას მოითხოვენ. წყალმოვარდნების პროგნოზირებისთვის ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა სახეთა ამოცნობის თეორია, რომელიც უკანასკნელ წლებში ფართოდ ინერგება მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში (გეოლოგია, მედიცინა, სასამართლო ექსპერტიზა, არქეოლოგია, კლიმატოლოგია და სხვ.). მათთვის შექმნილი პროგრამები მცირე მოცულობის ემპირიული მასალის მრავალგანზომილებიან სივრცეში დამუშავებისა და მოვლენის მოხდენა-არმოხდენის პროგნოზირების საშუალებას იძლევა. იმ შემთხვევებში, როდესაც წყალმოვარდნების პროგნოზირება სტატისტიკური მეთოდებით შეუძლებელია (შეზღუდული რაოდენობის ემპირიული მასალის დროს), მსხვერპლის თავიდან აცილებისა და დროული გაფრთხილებებისათვის, მისი მოხდენის ფაქტის დადგენაც კი მეტად მნიშვნელოვანია.

აღნიშნული თეორიის აღმწერი მათემატიკური მოდელების უმრავლესობა დარგობრივი ხასიათისაა და მათ სპეციფიკას ითვალისწინებს. გეოგრაფიულ მეცნიერებაში საკმაოდ ეფექტურად და პერსპექტიულად შეიძლება იქნეს მიჩნეული მისი ერთ-ერთი მეთოდი FOP-ი, რომელიც მოსკოვის ავტომატიკისა და ტელემექანიკის ინსტიტუტში დამუშავდა. ეფექტურობას პირველ რიგში განაპირობებს მეთოდის შესაძლებლობა - მცირე მოცულობის დაკვირვების მასალის საფუძველზე აღწერილ იქნას საკვლევი პრო-ცესი მრავალი ფაქტორის საშუალებით. ამასთან, ობიექტის ან პროცესის განსაზღვრისას შეიძლება განხილულ იქნას როგორც რაოდენობრივი, ისე, ხარისხობრივ-ლოგიკური თვისებები. მეთოდის მათემატიკური აპარატი მათი ერთობლივი განხილვის საშუალებას იძლევა.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეზღუდული დაკვირვების მასალის არსებობის პირობებში, წყალმოვარდნების პროგნოზირება სახეთა ამოცნობის თეორიის საშუალებით.

დასახული მიზნის მისაღწევად, აღნიშნული თეორიისთვის დამუშავებულ პროგრამებს საწყისი მასალა მიეწოდა ორ კლასად: ფაქტორთა მნიშვნელობები, რომლებიც ერთ შემთხვევაში იწვევს, ხოლო მეორეში - არ იწვევს წყალმოვარდნებს. ორივე პროცესი აღიწერა ერთიდაიმავე ცხრა პრედიქტორით. წყალმოვარდნების გეოგრაფიულ-ჰიდროლოგიური კანონზომიერებების გამოსავლენად, არსებული ფაქტიური დაკვირვების მასალის საფუძველზე, კვლევა ჩატარდა გენეტიკური ერთგვაროვნების ნიშნის მიხედვით. პროგრამა სასწავლო მიმდევრობის საშუალებით (საკვლევი პროცესის ცნობილი სიტუაციები და მათი შესაბამისი კლასები) გამოიმუშავებს წესს და უზრუნველყოფს იგივე პროცესის უცნობი სიტუაციების კლასიფიკაციას. მიღებული წესის შეფასება ხდება საგამოცდო მიმდევრობის საშუალებით (იგივე პროცესის ცნობილი სიტუაციები). კვლევის პროცესში მთავარია ამოცანისა და ალგორითმის სპეციფიკური თვისებების სწორი თანაფარდობის შერჩევა.

კვლევის საბოლოო შედეგს წარმოადგენს გამყოფი ზედაპირის აგება, რომელსაც მარტივი გეომეტრიული ინტერპრეტაცია აქვს. ჰიპერსივრცეში იგება ზედაპირი, რომელიც მას ორ ნაწილად ყოფს. ვექტორები, რომლებიც მდებარეობენ ზედაპირის ერთ მხარეს, მიეკუთვნებიან

| | |
|---|---|
| | ერთ გარკვეულ კლასს, ხოლო მეორე მხარეს მდებარე ვექტორები - მეორე, ან რომელიმე სხვა კლასს.<br>აღნიშნული ზედაპირების ასაგებად თითოეული შემთხვევისთვის განისაზღვრა წყალმოვარდნების აღმწერ ფაქტორთა ოპტიმალური რაოდენობები. ამ მიზნით ყოველი პრედიქტორის მნიშვნელობები დაიყო ინტერვალებად. თითოეულისთვის გამოითვალა ინფორმაციულობა (წონა საკვლევ პროცესში). შეირჩა ის ვარიანტი, რომელზეც მიღწეულ იქნა ინფორმაციის მაქსიმუმი. ფაქტორთა ოპტიმიზაცია განხორციელდა თვისებათა მინიმიზაციის პირდაპირი და შებრუნებული საფეხურებრივი გამორიცხვის პროგრამებით.<br>წყალმოვარდნების პროგნოზირებისთვის ნაშრომში პირველად იქნა გამოყენებული სახეთა ამოცნობის თეორია, რაც მეცნიერულ სიახლეს წარმოადგენს. აღნიშნული თეორიის საფუძველზე წარმოდგენილია საკვლევ მდინარეებზე წლის სხვადასხვა პერიოდებში აღნიშნული მოვლენის გამომწვევი ფაქტორების ანალიზი და მოცემულია ცალკეულ სეზონებში თითოეული პრედიქტორის ინფორმაციულობის სიდიდე.<br>მიღებულია ამოხსნის წესები, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია წყალმოვარდნების მოხდენა-არმოხდენის ფაქტის პროგნოზირება მათი აღმწერი ფაქტორების კონკრეტული მნიშვნელობებისთვის.<br>ნაშრომში გამოყენებულია სახეთა ამოცნობისა და მთავარი კომპონენტების მეთოდები.<br>ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა მდგომარეობს იმაში რომ, კვლევის შედეგები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საშიში ჰიდროლოგიური პროცესების აღწერისა და პროგნოზირებისას, აგრეთვე, წყალმოვარდნების წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავების დროს.<br>კვლევის ამ ეტაპზე მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ საშიში სტიქიური მოვლენების ანალიზისა და პროგნოზირების არჩეული კურსი პერსპექტიულია, ხოლო მიღებული შედეგები მიუთითებენ პრაქტიკაში განხილული თეორიის მეთოდების გამოყენების მიზანშეწონილობას. სავარაუდოა, რომ შემდგომში, ამოცანის გართულების გზით, შესაძლებელია საწყისი მასალის შესაბამისი სახით წარმოდგენის შედეგად შესრულდეს საკვლევი პროცესის (წყალმოვარდნა) არა მხოლოდ მოხდენა-არმოხდენის პროგნოზირება, არამედ მასში აისახოს მოსალოდნელი მოვლენის ინტენსივობის ხარისხიც. |
| 2 | წყალი გარემოს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ელემენტს წარმოადგენს, რაც აუცილებელია ყველა ცოცხალი ორგანიზმის, მათ შორის ადამიანის არსებობისათვის. მიწის ნებისმიერი სამუშაო, ტყეებისა და ქარსაცავი ზოლების გაშენება-გაჩეხვა დაკავშირებულია ტერიტორიის წყლის ბალანსის სტრუქტურის შეცვლასთან.<br>მტკნარი წყლის დეფიციტი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გლობალური პრობლემაა. გაეროს ექსპერტთა პროგნოზების თანახმად კლიმატის დათბობის შედეგად, მსოფლიოს მტკნარი წყლის მარაგი 20%-ით შემცირდება. ამასთან, წყალმცირე პერიოდებში დაიკლებს მდინარის ჩამონადენი და გაუარესდება წყლის ხარისხი. XXI საუკუნის 50-იანი წლებისათვის წყლის უკმარისობა დედამიწის 48 ქვეყნის 2 მილიარდზე მეტ მცხოვრებზე გავრცელდება.<br>მიუხედავად იმისა, რომ ქვეყნის ტერიტორიის 1 კმ$^2$-ზე წელიწადში საშუალოდ 810 000 მ$^3$ წყალი ფორმირდება, საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში მოსახლეობის წყალმომარაგების საკითხი საკმაოდ მწვავედ დგას. გარდა ამისა, აქ ჩამონადენის შიგაწლიური განაწილება ირიგაციული წყალმოხმარების ასინქრონულია.<br>კახეთი გამოირჩევა საქართველოში წყლის რესურსების დეფიციტით, მოიცავს ივრისა და ალაზნის მდინარეთა აუზებს. აქ 2000-ზე მეტი მდინარეა, რომელთა დიდი ნაწილის სიგრძე (95 %) 10 კმ-ს არ აღემატება. მდინარეთა ქსელის სიმჭიდროვე 0,45 კმ/კმ$^2$-ს შეადგენს.<br>წყალმცირე პერიოდებში ხშირად ჩამონადენი ეკოლოგიურ ნორმაზე დაბალია. რეგიონში ადგილი აქვს წყლის რესურსების არარაციონალურ ხარჯვას და არამიზნობრივ გამოყენებას. რეგიონი ასევე წარმოადგენს გაუდაბნოებისადმი მგრძნობიარე-მოწყვლად ტერიტო-რიას (საქართველოს გაუდაბნოებასთან ბრძოლის მეორე სამოქმედო პროგრამა, 2014), რაც კიდევ უფრო ამწვავებს მტკნარი წყლის პრობლემას, და სავარაუდოდ, გამოიწვევს ამ რაიონებიდან მოსახლეობის მიგრაციას. პროგნოზის თანახმად (საქართველოს მე-2 ეროვნული შეტყობინება კლიმატის ჩარჩო კონვენციისათვის, 2009) 21–ე ს–ის დასასრულისათვის კახეთის სამხრეთ ნაწილში მოსალოდნელია ჰიდროთერმული კოეფიციენტის მნიშვნელობის, 1-დან 0,7-მდე |

| | |
|---|---|
| | შემცირება. რაც რეგიონის კლიმატს მშრალი სუბტროპიკებიდან ძლიერ არიდულ კატეგორიაში გადაიყვანს. გავლენა მეტნაკლებად გავრცელდება კახეთის მთელ ტერიტორიაზე. კლიმატის მიმდინარე ცვლილების ფონზე აღნიშნული პროცესის შერბილებისა და შეგუების ერთ-ერთი ყველაზე რეალური ქმედითი ღონისძიებაა მართვად წყალმოხმარებაზე გადასვლა წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენების მიზნით.<br>საქართველოს ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული დაყოფით კახეთის რეგიონი მოიცა ახმეტის, გურჯაანის, დედოფლისწყაროს, თელავის, ლაგოდეხის, საგარეჯოს, სიღნაღის და ყვარლ მუნიციპალიტეტებს. მხარის ადმინისტრაციული ცენტრია ქალაქი თელავი. მხარეში 285 დასახლებულ პუნქტია, მათ შორის: 9 ქალაქი: ახმეტა, გურჯაანი, დედოფლისწყარო, თელავი, ლაგოდეხი, საგარეჯ სიღნაღი, ყვარელი, წნორი და 276 სოფელი. რეგიონში 405 ათასი მოსახლეა (საქსტატი, 2015), ქვეყნ მთელი მოსახლეობის 9%-ია. ამ მაჩვენებლით კახეთი მეოთხე ადგილზეა იმერეთის, ქვემო ქართლისა სამეგრელო-ზემო სვანეთის შემდეგ.<br>კახეთის მოსახლეობის 80% სოფლად ცხოვრობს. რეგიონის სოფლები მოსახლეობ რიცხოვნობითა და განსახლების სიმჭიდროვით გამოირჩევა. ბოლო წლების განმავლობაში რეგიონ ბუნებრივი კლება და შესაბამისად, მოსახლეობის დაბერება შეინიშნება, გაზრდილ ახალგაზრდების მიგრაცია. 20-დან 39 წლამდე ასაკობრივი ჯგუფის მოსახლეობა რეგიონის მთლია მოსახლეობის მხოლოდ 17%-ს შეადგენს. შიდა და გარე მიგრაციის შედეგად რეგიონის მოსახლეო 2002 წელთან შედარებით 0.2%-ით შემცირდა, ხოლო 1989 წელთან შედარებით კი –7.9%-ით.<br>კახეთის მხარე ქვეყნის მევენახეობისა და მემარცვლეობის წამყვანი რეგიონია. ძირით საქმიანობას წარმოადგენს მევენახეობა. აქ ვაზის 80-მდე ჯიშია გავრცელებული. მდიდარია ნაყოფიე მიწებითა და საძოვრებით.<br>აღნიშნულიდან გამომდინარე, კახეთის წყლის რესურსები მართვის თვალსაზრისი წარმოადგენს მნიშვნელოვან და საინტერესო ობიექტს, სადაც ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღებ ფასი უაღრესად მაღალია. მდგრადი განვითარებისათვის აუცილებელია მართვად წყალმოხმარებაზ გადასვლა და წყლის დეფიციტის ან სიჭარბის შეფასება მის მოთხოვნილებასთან მიმართებაში. |

სტატიები

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კ. თავართქილაძე დ.მუმლაძე | მზის პირდაპირი რადიაციის განაწილება საქართველოს ტერიტორიაზე ჭეშმარიტი შუადღისას ზაფხულის მზებუდობის დროს | ტ. 10 _1 | თბილისი. მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა | 10 გვ. |
| 2 | ნ. ლომიძე ნ. სუქნიძე | ნისლის დინამიკა თბილისში. საქართველოს გეოფიზიკური საზოგადოების ჟურნალი. გამოცემა B. ატმოსფეროს ფიზიკა, ოკეანე და სივრცის პლაზმა | 18 B | თბილისი | 10 გვ. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| 1 | შექმნილია პირდაპირი რადიაციის სპექტრული განაწილების თეორიული გამოთვლის სქემა | | | | |

| | |
|---|---|
| | მოწმენდილი ცის შემთხვევაში, რომლის საშუალებით გამოთვლილია მართობულ ზედაპირზე მოწმენდილი ცის დროს და ჰორიზონტალურ ზედაპირზე ღრუბლიანობის გათვალისწინებით პირდაპირი რადიაციის ინტენსიურობა, ჭეშმარიტი შუადღისას, ზაფხულის მზებუდობის დროს. აგებულია საქართველოს ტერიტორიაზე მათი განაწილების სქემატური რუკები. |
| 2 | სტატიაში განხილულია ქალაქის პირობებში ნისლის რეჟიმი და დადგენილია მისი ცვლილება. ამოცანის შესასრულებლად გამოყენებულია ორი მეტეოსადგურის - თბილისი ქალაქის (მმო-ს კოდი - 37545) (ზ.დ. 403 მ) და თბილისი აეროპორტის (იკაო-ს ინდექსი - UGTB) (ზ.დ. 495 მ) 5 წლის (2012-2016 წწ.) SYNOP-ისა და METAR-ის კოდით შედგენილი მიწისპირა მეტეოროლოგიური დაკვირვების შეტყობინებები. ნისლის მახასიათებლებს შორის განხილულ იქნა: ნისლიან დღეთა რაოდენობა თვეების მიხედვით, ხანგრძლივობა (საათებში), ნისლიან დღეთა განმეორებადობა სხვადასხვა თარიღებში, ნისლის გრადაცია, ნისლის შემთხვევათა რიცხვი. ნისლის ამ მახასიათებლების ცვლილების დასადგენად 2012-2016 წლის მონაცემები შედარებულია 1936-1965 წლების საშუალო მნიშვნელობასთან. ქ. თბილისის მაგალითით ნისლის რეჟიმის შესწავლამ აჩვენა, რომ 2012-2016 წლებში ამ მოვლენის მახასიათებლებმა მნიშვნელოვანი ცვლილება განიცადა. კერძოდ, შემცირდა როგორც ნისლიანი დღეების რაოდენობა თვეების მიხედვით, ისე მისი ხანგრძლივობა (საათები). ასეთი დასკვნები მიღებული იქნა ნისლის მომცველი 529 საავიაციო შეტყობინების (METAR) დამუშავების შედეგად. სტატიაში განხილულია თბილისში ნისლის წარმომქმნელი აერო-სინოპტიკური სიტუაცია. კვლევა აშკარად მიუთითებს ნისლის რეჟიმის ცვლილებაზე, თუმცა დაკვირვების გრძელი რიგისა და სხვა სადგურების მონაცემების დამუშავების გარეშე აღნიშნული დასკვნების გავრცელებას საქართველოს ტერიტორიისათვის მოვერიდებით.<br>ნისლის წარმოქმნისა და განვითარების სირთულიდან გამომდინარე მნიშვნელოვანია მისი შესწავლა სხვადასხვა კლიმატურ ზონაში და გეოგრაფიულ გარემოში მდებარე მეტეოსადგურების მონაცემების მიხედვით. |

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | V. Geladze,<br>N. Bolashvili,<br>N. Machavariani,<br>T.Karalashvili,<br>N. Chikhradze<br>D. Kartvelishvili | Geographical Information System for Sustainable Management of Water Resources | Journal of Environmental, Chemical, Ecological, Geological and Geophysical Engineering Vol:10, No:3 | World Academy of Science and Engineering | 5 გვ. |
| 2 | N. Bolashvili,<br>V. Geladze,<br>N. Machavariani,<br>T.Karalashvili,<br>N. Chikhradze<br>D. Kartvelishvili | Sustainable management of water resources on the background of current climate change/აზიის ქვეყნების მეცნიერებათა აკადემიების ასოციაციის რეგიონული სამუშაო შეხვედრის მასალები | | კატმანდუ, ნეპალი | 5 გვ. |
| 3 | Н.Р. БОЛАШВИЛИ, Н.Г. МАЧАВАРИАНИ В.Ш. ГЕЛАДЗЕ | ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И СТОКА | ტომი 2 | ალმა-ატა | გვ. 43-48 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Т.В.КАРАЛАШВИЛИ | НАНОСОВ РЕК ВОСТОЧНОЙ ГРУЗИИ/საერთაშორისო კონფერენციის მასალები | | | |
| 4 | კ.თავართქილაძე ნ.ბოლაშვილი | ტემპერატურისა და ნალექების ცვლილების გავლენა გაუდაბნოებაზე/მე-18 საერთაშორისო კონფერენციის „ეკოლოგიური რესურსები და გარემოს დაცვა“ მასალები | | ლონდონი | 3 გვ |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

| | |
|---|---|
| 1 | ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს ზედაპირული წყლის რესურსები, შედგენილია მონაცემთა ბაზები და თემატური რუკები. ყურადღებაა გამახვილებული კლიმატის გლობალური ცვლილების შედეგად წყლის რესურსების დეფიციტის გამწვავებაზე. საქართველოს ერთ-ერთ ყველაზე მცირეწყლიან რეგიონში, კახეთში, ჩატარებული სოციოლოგიური კვლევებისა და საველე სამუშაოების შედეგებით შედგენილია წყალსამეურნეო ბალანსები. ნაშრომი წყლის რესურსების მდგრადი მართვისთვის გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემების გამოყენების რეკომენდაციას იძლევა. |
| 2 | წყლის რესურსების მხრივ დაძაბული ვითარება იქმნება იმ შემთხვევებში, როდესაც მდინარეში დარჩენილი, ქვედა მონაკვეთისთვის გადაცემული, ჩამონადენი ნაკლებია ბუნებათდაცვით მინიმუმზე ან უახლოვდება მას.<br>ტერიტორიის არსებული წყლის რესურსები არის საკუთრივ ამ ტერიტორიაზე ფორმირებული (საკუთარი), მეზობელი რეგიონებიდან შემოსული (ტრანზიტული) და დაბრუნებული წყლების ჯამი. წყლის რესურსების მხრივ დაძაბული ვითარება იქმნება იმ შემთხვევაში, როდესაც მდინარეში დარჩენილი (მეზობელ რაიონში გადაცემული) ჩამონადენი ნაკლებია ბუნებადაცვით მინიმუმზე (ეკოლოგიური ნორმა) ან უახლოვდება მას.<br>მოსახლეობის მიერ წყალი მოიხმარება სასმელი-სამეურნეო მიზნებით, საქონლისა და ფრინველის შესანახად, ღვინის ქარხნების და სხვა სასიცოცხლო მნიშვნელობის სამრეწველო ობიექტებისა და საწარმოების საჭიროებისთვის.<br>კახეთის რეგიონის წყალმოხმარება და წყალსარგებლობა შეფასდა წყალსამეურნეო ბალანსის ანალიზის საფუძველზე. წყალსამეურნეო ბალანსი განიხილება როგორც მრავალწლიური, ისე ცალკეული პერიოდებისთვის (გვალვიანი წელი, სავეგეტაციო პერიოდი და სხვ.). წყალსამეურნეო ბალანსის შედგენისას, როგორც წესი, ითვალისწინებენ წყალმოხმარების მაქსიმუმს.<br>კახეთის მხარის წყალსამეურნეო ბალანსის ძირითადი მდგენელებია: 1. ტერიტორიის არსებული წყლის რესურსი - განსახილველ ტერიტორიაზე ფორმირებული (ადგილობრივი), მეზობელი რეგიონებიდან შემოსული (ტრანზიტული) და დაბრუნებული წყლების ჯამი; 2. მთლიანი რესურსი – ადგილობრივი და მდინარის ზემო, მეზობელი უბნიდან გადმოცემული წყლების ჯამი; 3. მდინარის ქვედა მონაკვეთისთვის გადაცემული ჩამონადენი – არსებული ჩამონადენის და სამეურნეო წყალაღების სხვაობა.<br>მდ. ალაზნის აუზში ძირითადი (97%) წყალმომხმარებელია ახმეტის და თელავის მუნიციპალი-ტეტები. აღნიშნული მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე ფორმირებული ჩამონადენი შეადგენს მთელი აუზის ჩამონადენის ნახევარზე მეტს და მნიშვნელოვნად აჭარბებს წყალმოხმარებას. დანარჩენ რაიონებში წყალმოხმარება უმნიშვნელოა – წყლის რესურსების 2 %-მდე (35,4 მლნ მ$^3$). აქ რაიონიდან რაიონში გადაცემული ჩამონადენი აჭარბებს მდინარის ბუნებადაცვით მინიმუმებს.<br>გლობალური დათბობის პროცესის ინტენსიური განვითარების შემთხვევაში მოსალოდნელია ბუნებრივი კლიმატური სარტყლების სიმაღლითი წანაცვლება და შესაბამისად, საირიგაციო წყალმოხმარების გაზრდა. ამ შემთხვევაში, მდ. ალაზნის აუზში წყლის დეფიციტის დაფარვა შესაძლებელია შედარებით უმტკივნეულოდ – წყალსაცავების საშუალებით, ჩამონადენის ტერიტორიული გადანაწილებით ვინაიდან, ამჟამად ალაზნის აუზის ჩამონადენის მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი არის წყალსაცავებით დარეგულირებული. აღსანიშნავია, რომ აუზში საირიგაციო ქსელის განვითარებას ხელს უწყობს აუზის რელიეფი და მისი ქანობის მიმართულებაც. რაც შეეხება მდ. |

| | |
|---|---|
| | იორის აუზს, სადაც წყლის რესურსების მხრივ უკვე დაძაბული ვითარებაა, მისი ჩამონადენი თითქმის მთლიანად დარეგულირებულია სიონის და სამგორის წყალსაცავებით. აუზის წყლის რესურსების დეფიციტის შესამცირებლად შესაძლებელია ორი ვარიანტის განხილვა: 1. სამგორის წყალსაცავის შესავსებად გამოყენებული მდ. იორის წყლის ნაწილი დაუბრუნდეს ბუნებრივ კალაპოტს; 2. საირიგაციო მიზნით, მდ. ალაზნის წყლის გამოყენება. კახეთის ტერიტორიის წყალუზრუნველყოფა შეადგენს - 348 486 მ$^3$ (0,348 მლნ მ$^3$) /1 კმ$^2$-ზე, ხოლო კახეთის მოსახლეობის წყალუზრუნველყოფა 1 მოსახლეზე - 13 520 მ$^3$ (0,014 მლნ მ$^3$). წყალმოხმარება ერთ მცხოვრებზე დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე (ბუნებრივი პირობები, ქვეყნის განვითარების დონე, ადათ-წესები, ეკონომიკა და სხვ.) და მერყეობს დიდ ფარგლებში.<br><br>აღსანიშნავია, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ არაა დადგენილი თანამედროვე ევროპული სტანდარტებით განსაზღვრული ერთ სულ მოსახლეზე წყალმოხმარების ნორმები. ძველი სტანდარტებით, საქართველოში აღნიშნული ნორმებია: ქალაქი - 450-500 ლ/დღე-ღამე, სოფელი - 100-300ლ/დღე-ღამე. |
| 3 | მყარი ჩამონადენის შესწავლის სირთულეს წარმოადგენს დაკვირვების მოკლე რიგები, რომელთა მიყვანა გრძელ რიგებამდე მოხდა წყლის საშუალო თვიური ხარჯებისა (რომელთა დაკვირვების რიგები უფრო გრძელია) და მყარი ჩამონადენის საშუალო თვიური ხარჯების რეგრესიის განტოლებით. გასაშუალოებული მონაცემები გამორიცხავენ შემთხვევითი ფაქტორების ზეგავლენას მდინარეების სიმღვრივეზე და ამავე დროს, საკმაოდ მკვეთრად წარმოაჩენენ წყლის ხარჯის გავლენას ნაკადის მატრანსფორმირებელ ძალაზე.<br>კახეთის მდინარეების მყარი ჩამონადენის განაწილებაში გამოყოფილია შემდეგი სიმღვრივის ზონები: 80-200 გ/მ$^3$ (იორი - უკუღმართი, სამყურისწყალი, დურუჯი), 200-500 გ/მ$^3$ (იორი-ლელოვანი, იორი-სიონი, ალაზანი-ბირკიანი, სტორი, დიდხევი, ინწობა), 500-1000 გ/მ$^3$ ალაზანი-შაქრიანი, ალაზანი-ჭიაური), (მაჭავარიანი, 2008).<br>კახეთის რეგიონის ტერიტორიაზე ეროზიას ხელს უწყობს რელიეფის დახრილობა, ლითოლოგიური აგებულება, წარმოდგენილი თიხაფიქლებით, მერგელებით, თიხებით, სუსტად შეცემენტებული კონგლომერატებით. მძლავრი დელუვიური ნაფენები ადვილად განიცდიან გამოფიტვას, რის შედეგადაც წარმოიქმნება დიდი რაოდენობით ფხვიერი მასალა, ადგილობრივი ეროზიის ბაზისის დაწევა, კონტინენტური ჰავა (ტემპერატურის, განსაკუთრებით დღე-ღამის განმავლობაში, მკვეთრი რყევა, გვალვები, თავსხმა ხასიათის წვიმები, თოვლის ზვავები და სხვა), წყლის მაღალი ჩამონადენი, მცენარეული საფარის სიღატაკე და სხვ. მდინარეების ზემო წელში ძირითადად ადგილი აქვს სიღრმით ეროზიას. მდინარეთა ხეობები დაქსაქსულია ხეობებითა და ხევებით. ბარში სიღრმითი ეროზია იცვლება გვერდითი ეროზიით, რის გამოც ხეობების ფსკერი გაფართოებულია. რეგიონი ხასიათდება ძლიერი მეწყრული პროცესებით, რაც დაკავშირებულია თიხაფიქლებისა და მძლავრი დელუვიურ-პროლუვიური ნაფენების არსებობასთან. აღსანიშნავია მდ. დურუჯის ზემო წელი. მეწყრები უფრო განვითარებულია თეთრი დურუჯის აუზში, სადაც ჯერ ბლოკების სახით წარმოიქმნებიან, რომლებსაც გაუყვება გრძელი და ღრმა ნაპრალები, ხოლო შემდგომ ხსენებული ნაპრალები იზრდება, ქანები იშლება და იმეწყრება. ეს პროცესი ან კლდეზვავების, ან დენადი მეწყრების სახით ხდება. ასეთივე მეწყრებია განვითარებული მდ. შავი დურუჯის აუზში. მეწყრების ზომები რამდენიმე ათეული მეტრიდან 4-5 ათეულ მეტრს აღწევს.<br>მყარი ჩამონადენის ფორმირებაზე დიდ გავლენას ახდენს ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა, მიწათმოქმედება, გზებისა და არხების გაყვანა, ჯებირებისა და კაშხლების მშენებლობა, წყალსაცავების შექმნა, მდინარეების მიმართულების შეცვლა და თიხის კარიერების დამუშავება. |
| 4 | კლიმატის ცვლილების პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევებით საქართველოში, მთაშიც და ბარშიც, ზამთრის გარდა ყველა სეზონში 50% და მეტით იმატებს ცხელი დღეების რაოდენობა. ეს პირველ ყოვლისა, გამოიწვევს საირიგაციო ფართობებზე სარწყავ წყალზე მოთხოვნილების გაზრდას. კლიმატის ცვლილება, ეკოლოგიური პრობლემების გამწვავებასთან ერთად მეტ სიძნელეებს შეუქმნის ქვეყნის მეურნეობას, განსაკუთრებით ბარში, სადაც ბუნებრივი რესურსების ექსპლუატაციამ დასაშვებ ზღვარს დიდი ხანია გადააჭარბა. |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. ბოლაშვილი | გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემები წყლის რესურსების მდგრადი მართვისთვის | რომი, 22-23 მარტი |
| 2 | ნ. ბოლაშვილი | წყლის რესურსების მდგრადი მართვა თანამედროვე კლიმატის ცვლილების ფონზე | კატმანდუ, 28-31 მარტი |
| 3 | ნ. ბოლაშვილი | წყლის რესურსებისა და მყარი ნატანის მართვის პრობლემები აღმოსავლეთ საქართველოში | ალმა-ატა, 24-26 სექტემბერი |
| 4 | ნ. ბოლაშვილი | ტემპერატურისა და ნალექების ცვლილების გავლენა გაუდაბნოებაზე | ლონდონი, 24-25 ნოემბერი |

**დამატებითი ინფორმაცია**

2016 წელს **კუკური თავართქილაძის** ხელმძღვანელობით ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტმა მ.ანანიძემ დაიცვა დისერტაცია თემაზე: "ტემპერატურისა და ნალექების რეგიონალური ცვლილების გავლენა საქართველოში გაუდაბნოების პროცესზე" და მიენიჭა გეოგრაფიის აკადემიური დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი.

2016 წელს **ნინო ლომიძე** რეგიონალური აგრომეტეოროლოგ ექსპერტის სტატუსით იყო ჩართული გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) საპილოტე პროექტში, რომელიც ითვალისწინებდა საქართველოში აგრო მეტეოროლოგიური დაკვირვების სისტემის მოწყობა-გაფართოებას. პროექტი გარდამავალია და ის მომავალ წელსაც გაგრძელდება. პროექტის მიზანია მცენარეთა მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის მექანიზმების შემუშავება ადრეული შეტყობინების სისტემის დანერგვის მიზნით და აგროკლიმატოლოგიური კვლევისათვის მეტეოროლოგიური მონაცემების შეგროვება ანუ საფუძვლის მომზადება.

აღნიშნული პროექტი კახეთის რეგიონში ხორციელდება. პროექტის თანახმად ათი ავტომატური აგრომეტეოროლოგიური სადგური კახეთის რვავე მუნიციპალიტეტში დამონტაჟდა დომინანტური კულტურების (ვაზი, ხეხილი, ბოსტნეული, მარცვლეული) გათვალისწინებით. ყველა მეტეოსადგურზე ათი მეტეოროლოგიური ელემენტის (მზის რადიაცია, ჰაერის ტემპერატურა, შეფარდებითი სინოტივე, ატმოსფერული ნალექი, ატმოსფერული წნევა, ნიადაგის ტემპერატურა, ნიადაგის სინოტივე, ფოთლის სინოტივე, ქარის სიჩქარე და მიმართულება) საათობრივი მონაცემის გაზომვა და ნამის წერტილის, ევაპოტრანსპირაციისა და აქტიურ ტემპერატურა ჯამის გამოთვლა მოხდება. აღნიშნული პარამეტრების გამოთვლა ძალზედ მნიშვნელოვანია მცენარეთა ზრდა-განვითარებისათვის. ავტომატური აგრომეტეოროლოგიური სადგური - "Pessl Instruments" ავსტრიული წარმოებისაა და მისი საშუალებით ოპერირებას ხუთ კონტინენტზე ახორციელებენ.

პროექტის ფარგლებში ნინო ლომიძემ უცხოელ ექსპერტთან ერთად მონაწილეობა მიიღო მეტეოროლოგიური სადგურების სპეციფიკაციის შემუშავებაში, კახეთის რვავე მუნიციპალიტეტში გეოგრაფიული არეალების შერჩევაში, სადაც მეტეო მოედანი მოეწყო და აღიჭურვება ავტომატური აგრომეტეოროლოგიური სადგურით, ის ასევე სწავლებას უტარებდა სოფლის მეურნეობის რეგიონალური საკონსულტაციო ცენტრის თანამშრომლებსა და სურსათის ეროვნული სააგენტოს ფიტოსანიტარებს, რომლებიც მეტეოსადგურიდან

მიღებული ინფორმაციის ფერმერებისათვის მიწოდებაზე და მათთვის რეკომენდაციის შემუშავებაზე იქნებიან პასუხისმგებლები.

მცენარეთა მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის მექანიზმების შემუშავებისათვის მომავალი წლის გაზაფხულიდან დაიწყება მცენარეთა დაავადებათა პროგნოზირების მოდელებზე მუშაობა, რომელიც ამინდის პარამეტრების ურთიერთდამოკიდებულებით (მაგალითად ჰაერის ტემპერატურისა და სინოტივის) განსაზღვრავს მცენარეზე დაავადების გავრცელების დონეს. აღნიშნული ინფორმაცია ფერმერს რეალურ დროში მცენარის შეწამვლის გადაწყვეტილების მიღებაში დაეხმარება - კერძოდ შეწამლოს მაშინ როდესაც ეს საჭიროა. ადრეული გაფრთხილების სისტემა ფერმერს საშუალებას მისცემს ყველაზე კრიტიკულ პერიოდში დაიცვას მოსავალი, რათა დანაკარგები თავიდან იქნას აცილებული. ამ ინფორმაციით ფერმერს შეუძლია განსაზღვროს რა ზომების მიღებაა საჭირო და როდის. ადრეული გაფრთხილების სისტემის შედეგი არის ფუნგიციდების უფრო ეფექტური გამოყენება, როგორც წესი, ნაკლები შეწამვლა უხვ მოსავლიანობასა და მაღალ ხარისხს უზრუნველყოფს.

2016 წლის აპრილის თვეში **ნინო ლომიძე** გეოგრაფიის ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომლებთან გიორგი ლომინაძესთან და გიორგი ხომერიკთან ერთად თურქეთის მხარის მოწვევით იმყოფებოდა ულუდაგის უნივერსიტეტში (ქ. ბურსა). ვიზიტის მიზანი გახლდათ ორი ქვეყნის გეოგრაფთა შორის სამეცნიერო თანამშრომლობის ჩამოყალიბება, მეზობელი რეგიონების გეოეკოლოგიური პრობლემების იდენტიფიცირება, კვლევის მეთოდებისა და თანამედროვე მიდგომების გაზიარება, სამთო ტურისტული რეგიონების მოწყობა-განვითარების სტრატეგიის გაცნობა.

ვიზიტის ფარგლებში ქართველი კოლეგები თურქ კოლეგებთან ერთად იმყოფებოდნენ თურქეთის ერთ-ერთ ცნობილ სამთო-სათხილამურო კურორტზე ულუდაგი, სადაც შეაფასეს აღნიშნული ობიექტის ინფრასტრუქტურა და ლანდშაფტური დაგეგმარების თავისებურება. აღსანიშნავია, რომ კურორტი ულუდაგი დაცული ტერიტორიის ფარგლებში მდებარეობს და ის იმგვარადაა მოწყობილი, რომ პირველყოფილ ბუნებაზე მინიმალური დოზით არის ზიანი მიყენებული. თურქ კოლეგებთან ერთად ისინი ასევე იმყოფებოდნენ მარმარილოს ზღვის რეგიონის სხვადასხვა ბუნებრივ ობიექტებზე, სადაც ერთობლივად მოახდინეს ორ ქვეყანას შორის არსებული გეო-ეკოლოგიური პრობლემების იდენტიფიცირება.

ქართველმა მეცნიერებმა ულუდაგის უნივერსიტეტის გეოგრაფიის ფაკულტეტის მესამე კურსის სტუდენტებთან ჩაატარეს ლექცია ,,თანამედროვე საქართველოს ეკონომიკური პოტენციალი და გეო-ეკოლოგიური პრობლემები“.

აღნიშნული ვიზიტის ფარგლებში ქართველ და თურქ გეოგრაფებს შორის მჭიდრო სამეცნიერო ურთიერთობა დამყარდა, რაც პირველ რიგში ერთობლივი სამეცნიერო პუბლიკაციებით იქნება დადასტურებული.

## ❖ ფიზიკური გეოგრაფიის განყოფილება

სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: ფიზიკური გეოგრაფიის ლაბორატორია
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: გეოგრ. მეცნიერებათა დოქტორი **კობა ხარაძე**
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. რევაზ ხაზარაძე
2. ელენე სალუქვაძე
3. თამილა ჩალაძე
4. თამარ ხარძიანი
5. ზაალ გულაშვილი
6. ვალერი კეკენაძე
7. ქეთევან გოგიძე

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | იმერეთის ისტორიული გეოგრაფია | კ.ხარაძე | კ.ხარაძე<br>ვ.კეკენაძე |
| 2 | საქართველოს გეოგრაფიული გარემოს ტრანსფორმაცია, ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის შეფასება და გეოინფორმაციული ბაზის შექმნა (იმერეთის რეგიონის მაგალითზე) | ე. სალუქვაძე | ე. სალუქვაძე<br>თ. ჩალაძე<br>თ. ხარძიანი<br>ზ. გულაშვილი<br>ქ. გოგიძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 1 | წინამდებარე მეექვსე ნაკვეთი - იმერეთი, წარმოადგენს საქართველოს ისტორიულ-გეოგრაფიულ გამოკვლევას, რაც მოიცავს დღევანდელი რეგიონის ფარგლებს. ქვეთემა წარმოადგენს სამწლიან სამუშაოს, რომელიც დასრულდება 2018 წელს მონოგრაფიული გამოკვლევით.<br>ნაშრომში განხილულია რეგიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ისტორიული საზღვრები, ბუნებრივი პირობების თავისებურებანი, ადმინისტრაციული ერთეულებისა და მოსახლეობის ცვალებადობა; განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია გეოგრაფიული სახელწოდებების კვლევის ასპექტებზე - ლოკალიზაციასა და ეტიმოლოგიაზე; შედგენილია მოსახლეობისა და დასახლებული პუნქტების რეტროსპექტული რუკები, ტოპონიმთა განლაგების რუკები.<br>კვლევის შედეგად გამოვლინდა და დამუშავდა ისტორიული წყაროები და ლიტერატურა, რომელიც ეხება საკითხს. ამასთან, ადგილზე ჩატარდა საველე სამუშაოები, შეძლებისდაგვარად, ადგილზე იქნა იქნა გამოკვლეული როგორც დასახლებული პუნქტები, ისე ნასოფლარები, ციხესიმაგრეები, ძველი ნაგებობები, ძველი ხიდები. განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა ტოპონიმების ადგილზე აღნუსხვას და შედარებას ისტორიულ წყაროებში მოხსენიებულ გეოგრაფიულ სახელწოდებებთან.<br>სხვადასხვა წლების მოსახლეობის აღწერისა და სხვა მონაცემების საფუძველზე შედგა მოსახლეობისა და დასახლებულ პუნქტთა სიმჭიდროვის რუკები, რაც მოსახლეობის ცვალებადობის დინამიკას გვიჩვენებს. ამის მიხედვით გაკეთდა რიგი დასკვნები. | | |
| 2 | წარმოდგენილი თემა ოთხ წლიანია. 2016 წელს მისი მეორე ეტაპი შესრულდა იმერეთის რეგიონის მაგალითზე. კვლევა განხორციელდა აღნიშნული რეგიონის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. საველე-კვლევითი ექსპედიცია ჩატარდა ჭიათურის, საჩხერის მუნიციპალიტეტებში. ჭიათურის მინიციპალიტეტის ბუნებრივი ლანდშაფტების კვლევისას გათვალისწინებულ იქნა მისი | | |

ლანდშაფტური პოტენციალი, რაც გულისხმობდა იმ რესურსულ საშუალებათა ერთობლიობის გამოვლენას, რომლებიც შესაძლოა გამოყენებულ იქნეს ამჟამად ან მომავალში ცხოვრების პირობების დაცვისა და გაუმჯობესების, ეკონომიკური აღმავლობის, კომპლექსური განვითარების მიზნით. ლანდშაფტების შემთხვევაში კი იმ თვისებათა ერთობლიობის გათვალისწინებით, რომლის საფუძველზე და რომლის მიხედვითაც შეუძლია ლანდშაფტს შეასრულოს ესა თუ ის (სოციალურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური) ფუნქცია. ის თავისებურად ასახავს ლანდშატის მონაწილეობის ხარისხს საზოგადოების სვადასხვაგვარ მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილების საქმეში.

განისაზღვრა საკვლევი რეგიონის ლანდშაფტების ძირითადი პარამეტრები, (რომლებიც განსაზღვრავენ მოსახლეობის ბუნებრივ და მათ საწარმოო საქმიანობას): თერმული რეჟიმი, დატენიანების ხარისხი, ზედაპირის დანაწევრება, ტყიანობა, ნიადაგის ფიზიკური დახასიათება და ა.შ. ამ პარამეტრების ერთობლიობა აისახა ჩვენს მიერ შედგენილ ჭიათურის და საჩხერის მუნიციპალიტეტების ლანდშაფტის პოტენციალის რუკაზე. ბუნებრივი რესურსები, რომლებიც გამოვლინდა რეგიონში შეიძლება კლასიფიცირდეს მათი საწარმოო ფუნქციით (სასოფლო-სამეურნეო, ენერგეტიკული და ა.შ.) ან ბუნებრივი (გენეტიკური) ნიშნებით: კლიმატური (მათ შორის აგროკლიმატური, საკურორტო-რეკრეაციული), წყლის (მათ შორის ჰიდროენერგეტიკული, სატრანსპორტო, ირიგაციული), მინერალური (სათბობი, სამშენებლო და სხვ.), ნიადაგური, ბიოლოგიური (სხვადასხვა ტიპის და კატეგორიის და ა.შ.).

ჭიათურის და საჩხერის ლანდშაფტებმა, ისევე როგორც საქართველოს ლანდშაფტების უდიდესმა ნაწილმა ძირეული ცვლილება განიცადა. რეგიონი უძველესი დროიდან ათვისებული იყო და მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიას წარმოადგენდა და ცხადია აქედან გამომდინარე გარემომ, ცალკეულმა ბუნებრივმა კომპონენტებმა (რელიეფი, ნიადაგი, მცენარეები, ცხოველთა სამყარო) და მთლიანად ლანდშაფტმა ძირეული ცვლილება განიცადა.

ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის გამოსავლენად საჭირო გახდა პირველ რიგში თანამედროვე მდგომარეობის გარკვევა, თუ რა მდგომარეობაშია ამჟამად, როგორ მოხდა მისი ტრანსფორმაცია დღემდე. ამისთვის აუცილებელი გახდა ჭიათურისა და საჩხერის თანამედროვე ლანდშაფტების გამოვლენა და მხვილმასშტაბიანი კარტოგრაფირება, რაც ლნდშაფტური რუკის შედგენას გულისხმობს.

ლანდშაფტების ტრანსფორმაციის ძირითად ფაქტორებად ბუნებრივი და ანთროპოგენური (კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ფონზე) ფაქტორები იქნა მიჩნეული. აისახა ბუნებრივი მცენარეულობის ანთროპოგენური ტრანსფორმაცია, რომელიც ასახავს ბუნებრივი პირობების ცვალებადობას. გამოვლინდა, რომ ლანდშაფტთა ტრანსფორმაცია ძირითადად სამთო-კარიერული სამუშაოებით არის გამოწვეული, მნიშვნელოვანია, აგრეთვე სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოებით შეცვლილი ლანდშაფტები.

შედგენილი იქნა რელიეფის ზედაპირის დახრილობის რუკა. გაირკვა, რომ ყველაზე მეტი ფართობი 15-20˚ და 20-30˚ ფერდობებს უკავიათ. მაქსიმალური სიდიდე კი 35˚-40˚-ს აღემატება. შედგენილ იქნა ზედაპირის დანაწევრების სიხშირის რუკა და გამოყოფილ იქნა მათი ფართობები.

გაირკვა, რომ ლანდშაფტების განვითარება გარკვეული სუქცესიური მიმართულებით მიმდინარეობს. განსაკუთრებით დიდია ტექნოგენური ლანდშაფტების გარდაქმნის სპეციფიკა. დაკვირვება წარმოებდა რამდენიმე სამთო ობიექტზე ჭიათურის მუნიციპალიტეტის შემდეგ სოფლებში (საბადოებზე): რგანი, ბუნიკაური, თაბაგრები, ითხვისი, შუქრუთი, დარკვეთი. შესწავლილ იქნა, როგორც მადნის ღია კარიერული წესით მოპოვების შედეგად დარღვეული, ასევე მადნის მიწისქვეშა დამუშავებით წარმოქმნილი ლანდშაფტები.

ლიტერატურული წყაროების, საექსპედიციო მასალების მიხედვით გამოვყავით ბუნებრივ-ტერიტორიული კომპლექსები, უშუალოდ წიაღისეულის ექსპლუატაციის უბნებში, ბიოლოგიური კომპონენტები თითქმის მთლიანად განადგურებულია. სასოფლო-სამეურნეო მიწებსა და ურბანიზებულ ტერიტორიებზე გამოვლინდა ეროზიული, ღვარცოფული, მეწყრული უბნები. რომელთა გამომწვევი მიზეზი ყველა საკვლევ პოლიგონზე თვალსაჩინო იყო - მაღალი დახრილობის ფერდობების ათვისება, ტყის გაჩეხვა, პირუტყვის გადაჭარბებული ძოვება.

რელიეფის სამეურნეო თვალსაზრისით დახასიათებისათვის გამოვიყენეთ რელიეფის რაოდენობრივი მაჩვენებლები: ჰიფსომეტრიული თავისებურებანი, ზედაპირის დახრილობა, ჰორიზონტული დანაწევრება და შედგენილ იქნა შესაბამისი მსხვილმასშტაბიანი (1:100 000) რუკები. შესრულდა კარტომეტრიული გამოთვლები, რომელიც აისახა ცხრილების სახით.

| | |
|---|---|
| | კვლევის შედეგად შეიქმნა საჩხერისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტების ლნდშაფტების გეოინფორმაციული სისტემა, მომზადდა საფუძველი ლანდშაფტური რუკის შესადგენად. |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| # | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშები საქართველოს მაგალითზე / გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებები | ფრიდრიხ ებერტის ფონდი /Friedrich Ebert Stiftung | ნ. ჩხობაძე | თ. ხარძიანი<br>რ. სიმონიძე<br>ა. კეკელიძე<br>ლ. ყაჭეიშვილი<br>ნ. შუშტაკაშვილი<br>ქ. პაპაშვილი<br>მ. გვილავა<br>ა. ცქიტიშვილი<br>მ. ბეგიაშვილი<br>ნ. გაბრიაძე |
| 2 | მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების კვლევა ევროპაში აპრობირებული თანამედროვე მეთოდებით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. ხარძიანი | თ. ხარძიანი |
| 3 | საქართველოს ნიადაგების წითელი წიგნის შექმნა და გამოცემა | შოთა რუსთაველის ეროვნული ფონდი | თ. ქვრივიშვილი | ქ.გოგიძე<br>თ. ურუშაძე<br>გ. წერეთელი<br>მ. მერაბიშვილი |
| 4 | ნაპირდაცვისა და ჰიდროენერგეტიკის ერთობლივი პრობლემის რეალიზაციის თანამედროვე მეთოდიკა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (AR/220/9-120/14) | ლ. მაჭავარიანი | ზ. გულაშვილი<br>გ. მეტრეველი<br>ნ. წივწივაძე<br>ლ. ლაღიძე<br>დ. სვანაძე |
| 5 | „სტიქიების რისკების პრევენცია და წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვა“ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ახალგაზრდა მეცნიერთა უცხოეთში კვლევითი სტაჟირების პროგრამის გრანტი № YS/41/11-811/15 | ზ. გულაშვილი | ზ. გულაშვილი,<br>დოქტ. ტ. ბოგაარდი,<br>დოქტ. მ. რუტენი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ELECTRA - Enhancing Learning in ENPI Countries through Clean technologies and Research Related Activities<br><br>წყლის რესურსების შეფასება და ანალიზი პროგრამული უზრუნველყოფის AQUATOOL-ის საშუალებით | ევროკავშირის ერასმუს მუნდუსის პროგრამა | ზ.გულაშვილი | ზ. გულაშვილი<br>პროფ. ა. სოლერა |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| 1 | პროექტი, ,,სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშები საქართველოს მაგალითზე“ განხორციელდა 2016 წელს „საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა/დედამიწის მეგობრები-საქართველოს“ და ფრიდრიხ ებერტის ფონდის პარტნიორობით. პროექტის მიმდინარეობა ითვალისწინებდა, სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცედურის საკონონმდებლო პაკეტის მომზადებას. იმისათვის, რომ სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება სავალდებულო გახდეს განურჩევლად ყველა სუბიექტისათვის, იქნება ეს ადგილობრივი თუ საერთაშორისო ორგანიზაცია, აუცილებელია მომზადდეს შესაბამისი საკანონმდებლო ინიციატივა. რადგანაც სრულყოფილი გარემოსდაცვითი საკანონმდებლო ბაზის შექმნისთვის საჭიროა სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასება განისაზღვროს კანონმდებლობით და მკაფიოდ გამოიკვეთოს მისი, როგორც ერთი კონკრეტული მექანიზმის როლი, რაც სამომავლოდ ხელს შეუწყობს საერთაშორისო კონვენციებით და ხელშეკრულებებით ნაკისრი ვალდებულების შესრულებას და შექმნის ქვეყანაში სრულყოფილ საკანონმდებლო ბაზას, შესაბამისად, დაცული იქნება ადამიანის უფლებებიც. პროექტის ფარგლებში ჩატარებული სამუშაოების შედეგები დაიბეჭდა მონოგრაფიის სახით. | | | |
| 2 | პროექტი მიზნად ისახავდა ხუთ თვიან სამეცნიერო-კვლევით სტაჟირებას ბრემენის უნივერსიტეტში/მდგრადობის კვლევით ცენტრში (გერმანია).<br>კვლევის მიზანი გახლდათ მთიანი რეგიონების, როგორც ეკოლოგიურად მოწყვლადი არეალებისა და ამავდროულად დედამიწაზე ჯერ კიდევ შემორჩენილი „ეკოლოგიურად სუფთა კუნძულების“ შესწავლა მდგრადი განვითარების დისკურსში. მასპინძელ ორგანიზაციაში, მდგრადობის კვლევით ცენტრში გავეცანი, როგორც მდგარდობის კვლევის კონცეფტუალურ საფუძვლებს, ისე კვლევისათვის საჭირო პრაქტიკულ საშუალებებს, როგორიცაა გეოსივრცული და გეოსტატისტიკური ანალიზი (geostatistical analyst, spatial analyst tools). მქონდა საშუალება მესარგებლა ბრემენის უნივერსიტეტის ბიბლიოთეკის გეოგრაფიისა და გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებების მდიდარი ბიბლიოთეკით და ელექტრონული ბაზებით, რამაც მნიშვნელოვნად გაამდიდრა ჩემი ცოდნა მდგრადობის თემაზე.<br>პერიოდულად დავალებებს და რეკომენდაციებს ვიღებდი სტაჟირების ხელმძღვანელისგან, ბრემენის უნივერსიტეტის პროფესორის და მდგრადობის კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელისგან, მაიკლ ფლიტნერისგან. მიღებული ცოდნის შემოწმება ხდებოდა ხან დიკუსიის ფორმატში, ხანაც წერილობითი ფორმით.<br>სტაჟირების დროს მიღებული ცოდნა დამეხმარა ახლებურად გამეაზრებინა საქართველოს მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების მნიშვნელობა და პრობლემის სხვადასვა ასპექტები. კვლევისთვის ნიმუშად ავიღე მესტიის რაიონი, როგორც ყველაზე მაღალმთიანი რეგიონი. კვლევის შედეგები წარვადგინე ბრემენის უნივერსიტეტში პრეზენტაციის სახით. პრეზენტაციას მოყვა ხანგრძლივი დისკუსია და დადებითი გამოხმაურება. რამოდენიმე კოლეგამ გამოთქვა ჩემთან მომავალში თანამშრომლობის და ერთობლივი პროექტების გახორციელების სურვილი.<br>მდგრადობის უნივერსიტეტისაგან მივიღე შემოთავაზება, რომ ჩატარებული სამუშაოს მიხედვით მომემზადებინა მონოგრაფია, რომელიც გამოქვეყნდება ბრემენის უნივერსიტეტში, | | | |

| | |
|---|---|
| | მდგრადობის კვლევითი ცენტრის მონოგრაფიების სერიის ფარგლებში. ამჟამად, ვმუშაობ ნაშრომის დახვეწაზე და უახლოეს თვეებში გამოვაქვეყნებ აღნიშნულ მონოგრაფიას. |
| 3 | პროექტის ფარგლებში შესწავლილი და აღწერილი იქნება განადგურების პირას მყოფი და დეგრადირებული ნიადაგები დასავლეთ, აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოში. ორი წლის განმავლობაში შესწავლილი ნიადაგების საბოლოო შედეგს წარმოადგენს ნიადაგების წითელი წიგნის შექმნა და გამოცემა. |
| 4 | 2016 წელს პროექტის II და III ეტაპის ფარგლებში გათვალისწინებული სამუშაოები შესრულდა.<br>**მე-2 პერიოდი:** კლიმატის მიმდინარე ცვალებადობამ წარმოქმნა მორენული მარაგის და გამოფიტვის პროდუქტების დამატებითი მოცულობები. ეს მარაგი თავს იყრის ენერგეტიკულ წყალსაცავებში – გუმათის, ჯვრის, სიონის და სხვ. მიმდინარე წლებში (2015-2016) მნიშვნელოვნად გაიზარდა ამ წყალსაცავების შენაკადების მყარი ნატანი, რომელიც ტალღისებურად მოძრაობს მდინარეთა აუზების მაღალმთიანი ზონიდან ქვევით წყალსაცავებისკენ. ასეთი თავისებურებების კვლევა მიდინარეობს საველე ექსპედიციებში წინასწარ შერჩეულ სტაციონარულ კვეთებზე, რომელთა უმეტესი ნაწილი ემთხვევა 1990-იან წლებამდე მოქმედ ჰიდრომეტეოროლოგიურ საგუშაგოებს (რეპრეზენტატულობის შენარჩუნების მიზნით). ნატურულმა ექსპერიმენტმა, რომელიც სამ მცირე მდინარეზე შესრულდა, თვალსაჩინოდ წარმოადგინა მთის წყალსაცავებში მოსილვის პრიზმისა და წონასწორული კალაპოტის ჩამოყალიბების ფაზები. მათი გამოყენებით, გარკვეული მიახლოვებით შესრულდა გუმათის წყალსაცავის მოსილვის პრიზმის აგეგმვა და ნატანის გრანულომეტრიის სივრცითი განაწილების გამოკვლევა. აღნიშნული კვლევის შედეგებით შექმნა ნატანის უტილიზაციისთვის კარიერების განლაგების მეთოდი.<br>**მე-3 პერიოდი:** განისაზღვრა ზღვისპირის სენსიტიური რაიონების აბრაზიული პროცესის ზოგადი და ლოკალური თავისებურებები. ზღვის დონეებზე, ღელვაზე და სხვა ოკეანოგრაფიულ ელემენტებზე დაკვირვების დროისმიერი რიგების მათემატიკური ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა ძირითადი საზღვაო პარამეტრები სენსიტიური უბნებისათვის. გამოყენებული იქნა მათემატიკური მოდელირების მეთოდიც. გუმათის, ვარციხისა და ჟინვალის წყალსაცავებზე განხორციელდა მოსილვის პრიზმზე ნატანის კარიერების განლაგების მეთოდის აპრობაცია.<br>ექსპედიცია. პროექტის თემატიკიდან გამომდინარე, საანგარიშო პერიოდისათვის დაგეგმილი ძირითადი ამოცანების განსახორციელებლად, ა.წ. 10-25 აგვისტოს, ძირითადი და დამხმარე პერსონალის მონაწილეობით, ჩატარდა სამეცნიერო ექსპედიცია საქართველოს შავიზღვისპირეთის დეგრადირებულ მონაკვეთებში (ქ. ბათუმი, ქობულეთისა და ოზურგეთის მუნიციპალიტეტები), ასევე მდ. ჭოროხის ხეობაში (ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი), რომელიც, ნატანის დეფიციტის გამო, განაპირობებს სანაპიროს ეროზიას. ექსპედიციის მიზანი იყო: ნატანით შევსების ოპერაციებამდე სანაპირო ზონის ოკეანოგრაფიული ელემენტების – დინებათა ველის, ღელვის მთლიანი სპექტრის, დონეების რეჟიმის (დღე-ღამური, სეზონური, ევსტაზიური რყევების) გამოკვლევა; სანაპირო ზონის ტოპოგრაფიულ რუკაზე 5 მეტრიანი იზობათების დატანა; ზღვის დონეებზე, ღელვაზე და ტალღებზე ვადიანი დაკვირვების (8, 14, 20 სთ) 2000-2015 წლის მონაცემების მოძიება; აბრაზიული მონაკვეთებისათვის დრეიფული, მდინარისმიერი და ტალღური დინებებისა და მთლიანად სანაპირო ზონისათვის დინებათა სქემების შექმნა და სხვ. სანაპიროს აბრაზიისადმი მდგრადობა დამოკიდებულია ზღვის დონის მრავალწლიან რყევაზე, ანუ ევსტაზიაზე. ამ ფენომენის პროგნოზის ძირითადი ელემენტია გლობალური, რეგიონული და ადგილობრივი კლიმატის პროგნოზები უახლოესი (2030 წ.) მომავლისათვის. |
| 5 | პროექტის ფარგლებში სტაჟირება გავიარე ნიდერლანდების სამეფოში, ქ. დელფტის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის სამოქალაქო ინჟინერიისა და გეომეცნიერებათა ფაკულტეტის წყლის რესურსების დეპარტამენტში. სამეცნიერო ხელმძღვანელები იყვნენ საინჟინრო მეცნიერებათა დოქტორები ტომ ბოგაარდი და მარტინე რუტენი.<br>სტაჟირების მიზანი იყო მოწყვლადი არეალების მდინარეთა ნაკადების დინამიკის კვლევა, მყარი ნატანის გადაადგილების პროცესებზე დაკვირვება, პროგნოზირების მეთოდოლოგიის შემუშავება, დატბორვის ზონების შეფასება და წყლის რესურსების მართვის ოპტიმალური სქემის შემუშავება საქართველოს მდინარეთა მაგალითზე. მიზნის მისაღწევად შეირჩა კოლხეთის დაბლობის ჰიდროგრაფიული არეალები (ჰიდრომეტრიული და მდინარე რიონის აუზის მორფოლოგიური მახასიათებლები). მდინარის აუზის მოდელი აიგო პროგრამულ ჩანართში SOBEK, სადაც ჰიფსომეტრული და მრავალწლიური დაკვირვების მონაცემების საშუალებით გამოიკვეთა |

| | |
|---|---|
| | დატბორვის რისკის შემცველი ზონები. გარდა აღნიშნულისა SOBEK-ი საშუალებას იძლევა შეფასდეს და გაანალიზდეს:<br>• ღია არხების ჰიდრავლიკა, რეგიონალური წყალმომარაგების სისტემები;<br>• ურბანული საკანალიზაციო და სადრენაჟო სისტემები;<br>• დატბორვის და წყამოვარდნების სიმულაციური მოდელები;<br>• წყლის ხარისხის კონტროლი;<br>• მდინარეთა მართვის პროექტირება და ოპტიმიზაცია.<br>კვლევის მეთოდიკა დამყარებული იყო მდინარე რიონის ჰიდრომეტრიული დაკვირვების მრავალწლიან მონაცემებზე. მათი დამუშავებისთვის გამოყენებული იქნა კვლევის სტატისტიკური მეთოდი. მდინარეთა აუზების მოდელირებისა და პროგნოზირებისთვის გამოყენებული იქნა პრაქტიკაში აღიარებული პროგრამა SOBEK, რომელშიც აიგო აუზის სიმულაციური მოდელი 1D/2D განზომილებებში. აღნიშნულ პროგრამაში მრუდხაზოვანი ბადეების აგებულებაში შედის ასევე სამკუთხა, ხუთკუთხა და სხვა ფორმები. უახლესი პროგრამაში დამატებითი ჩანართებია, რომელიც წყალდიდობების პროგნოზირების, სადრენაჟო სისტემების ოპტიმიზების, საირიგაციო სისტემების მართვის, მდინარეთა მორფოლოგიის და ზედაპირული წყლების ხარისხის შეფასების ხელსაწყოებს შეიცავს.<br>მდ. რიონის აუზის მოდელირებისთვის შეირჩა სტიქიურად ყველაზე მეტად მოწყვლადი არეალი, რომელიც მოიცავს მდინარე რიონის ქვედა დინების მონაკვეთს და მდინარის კალაპოტის მარჯვენა ნაპირის გასწვრივ მდებარე დასახლებულ ტერიტორიებს, კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების მიმდებარედ. მოდელის სიმულირებისთვის წინასწარ შეიქმნა აღნიშნული არეალის გის რუკა სხვადასხვა, მათ შორის საკადასტრო მონაცემების, მდინარის პროფილების და აუზის ჰიდროგრაფიის ფენებით. ეს რუკა წარმოადგენს მომავალი მოდელის ასაგებად საჭირო საფუძველს და თავსებადია პროგრამა SOBEK-თან სამუშაოდ. სანამ უშუალოდ მოდელირება დაიწყება, ივსება წინასწარი პარამეტრები, რომლებიც მოიცავს მდინარის კალაპოტის მორფომეტრიულ მახასიათებლებს და დროის ინტერვალს, რომლისთვისაც უნდა შესრულდეს სიმულაცია, ასევე შედის აუზის ტერიტორიის მეტეოროლოგიური მონაცემები და ამის შემდეგ იგება უშუალოდ მოდელი.<br>მოდელის აგება გულისხმობს უკვე წინასწარ შექმნილი გის რუკის გამოყენებას და მასზე დაყრდნობით მდინარის ნაკადის, საწყისი და საბოლოო პუნქტების, განივი პროფილების დატანას და შესაბამისი პარამეტრებით პროფილების აგებას, ასევე ადგილის ჰიფსომეტრიული მონაცემების შევსებას. აქვე სრულდება მდინარის განივი პროფილების აგებაც შესაბამისი პარამეტრების მიხედვით.<br>საბოლოო შედეგის სახით ვიღებთ მდინარის იმ მონაკვეთის პროფილურ სურათს, რომლისთვისაც ვასრულებთ სიმულაციას, ამავდროულად წყალმოვარდნის ანიმაციურ გამოსახულებას. დამატებით, 2D განზომილებიანი სიმულაციისთვის ვამატებთ უჯრედთა ბადეს, რომლის თითოეულ უჯრას შეესაბამება ადგილის სიმაღლით მაჩვენებელი, და კონკრეტულ, საჭირო უბანზე ვამატებთ ჰიდროტექნიკური ნაგებობის სავარაუდო რღვების წერტილებს და რღვევის სიმაღლეს. ამის შემდეგ სიმულაციით ვიღებთ წყლის მასის კალაპოტს გარეთ გავრცელების ანიმაციურ მოდელს.<br>აღნიშნული პროგრამა საშუალებას გვაძლევს ვიზუალურად დავაკვირდეთ მოსალოდნელ სტიქიურ უბედურებას და მივიღოთ რეკომენდაციები მათ თავიდან ასაცილებლად. შედეგები ასევე გრაფიკული სახითაც გამოდის, რომლებზეც ასახულია მდინარის კალაპოტისა და განივი პროფილების თითოეულ წერტილში წყლის ხარჯის, სიჩქარეების, წყლის დონეების და სხვა მახასიათებლები.<br>გარდა პროგრამული უზრუნველყოფის უნარების ათვისებისა, უშუალოდ დელფტის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის გეომეცნიერებათა ფაკულტეტის წყლის ლაბორატორიაში გავეცანი ექსპერიმენტულ დაკვირვებებს მთის მდინარეებისთვის დამახასიათებელ ჰიდროლოგიურ რეჟიმებზე და სედიმენტაციურ პროცესებზე. |
| 6 | ერასმუს მუნდუსის პროგრამით სტაჟირებაზე ვიმყოფებოდი ვალენსიის პოლიტექნიკური უნივერსიტეტის წყლის ინჟინერიისა და გარემოს დაცვის ინსტიტუტში (IIAMA-UPV). პროექტის მიზანი იყო წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის თანამედროვე მიდგომების შესწავლა. |

| | |
|---|---|
| | პროგრამა ასევე მიზნად ისახავდა მდინარის აუზის მოდელის შექმნას აუზის ტერიტორიაზე მდებარე სხვადასხვა ობიექტების ერთობლიობით (შენაკადები, წყალსაცავები, არხები, დასახლებები და სხვ.), წყლის მართვის შემდგომი ანალიზისა და გადაწყვეტილებების მიღებისათვის - წყლის შენახვისა ან საირიგაციოდ გამოსაყენებლად.<br>პირველ ეტაპზე გავეცანი ლიტერატურას წყლის რესურსების ინტეგრირებული მართვის ევროპული გამოცდილების შესახებ. მდინარის მოდელის ასაგებად შევისწავლე პროგრამული უზრუნველყოფა AQUATOOL-ში მუშაობის პრინციპები და მაგალითები; იგი შექმნილია IIAMA-UPV-ს სამეცნიერო ჯგუფის წევრების მიერ. AQUATOOL-ი არის გადაწყვეტილების მხარდაჭერის სისტემა აუზების და წყლის სისტემების დაგეგმვისა და მართვისათვის. მისი საშუალებით შესაძლებელია წყლის მართვასთან დაკავშირებული სხვადასხვა პრობლემის ანალიზი.<br>მოდელის ასაგებად შეირჩა მდინარე რიონი და შესაბამისად მის აუზში მდებარე ჰიდროგრაფიული ქსელი, ასევე წყლის მიმწოდებლები და მომხმარებლები (ურბანული არეალები, სარწყავი ტერიტორიები). უშუალოდ მდინარის კონტურული ნახაზის ასაგებად გამოვიყენეთ დედამიწის აეროფოტოები. წყლის რესურსების ანალიზისათვის აუცილებელი მონაცემებია მრავალწლიან დაკვირვებათა რიგები, წყალსაცავების მოცულობითი და სიღრმითი მონაცემები, წყლის მოხმარების რაოდენობა ურბანულ და სასოფლო-სამეურნეო არეალებში და სხვ. ამისათვის ვიყენებთ პროგრამა Excel-ის ფორმატს. მონაცემების შეყვანის შემდგომ სრულდება ვალიდაცია, რაც გულისხმობს შეყვანილი მონაცემების პროგრამის მოთხოვნის მიხედვით ტექნიკურად გამართულობის შემოწმებას, რის შემდეგაც ვუშვებთ სიმულაციას. ამ დროს პროგრამა ახდენს არსებული წყლის რესურსების რაოდენობრივ ანალიზს და არსებული მდგომარეობის გამოთვლას, რის შემდეგაც საბოლოოდ ვიღებთ გრაფიკულ გამოსახულებებს წყლის დროში განაწილების შესახებ, მიწოდება-მოხმარების გათვალისწინებით. ჩვენს შემთხვევაში მდინარე რიონის რიგ შენაკადებზე გამოისახა გარკვეული დეფიციტური პერიოდები, რის მიხედვითაც შეგვიძლია დავგეგმოთ მომავალ წლებში მოსალოდნელი დეფიციტი და წყლის მართვის გეგმა ჩამოყალიბდეს წყლის შენახვის მიმართულებით. მომავალში დაგეგმილია აღნიშნული პროგრამით რიონის აუზის წყლის რესურსების სრული გამოკვლევა, მივიღოთ მაქსიმალური გასაანალიზებელი ინფორმაცია და დაგეგმვის რეკომენდაციები.<br>პროგრამის ფარგლებში დავესწარი კოიმბრას უნივერსიტეტის (პორტუგალია) პროფესორის ჟოაო ვიეირას სემინარს თემაზე: „წყლის რესურსების ერთობლივი მოხმარება: კონცეფციების, უპირატესობების და შეზღუდვების სისტემური ანალიზი“. სემინარი ეხებოდა წყლის სხვადასხვა რესურსების მართვის საკითხებს პორტუგალიაში, რომელიც მოიცავდა ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებს.<br>სტაჟირების ერთ-ერთი კომპონენტი იყო საველე გასვლა ქ. ვალენსიის მიმდებარედ ალბუფერას ტბაზე და ჭაობებზე, სადაც გავეცანი კვლევის მეთოდოლოგიას წყლის ხარისხის პარამეტრების შესახებ, ჭარბტენიან ტერიტორიაზე არსებული არხების სისტემას და მათ გამოყენებას სასოფლო-სამეურნეო მიზნით. |

I. 4.

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | საქალქო აგლომერაციე-ბის ლანდშაფტური დაგ-ეგმარების მეთოდო-ლოგია (თბილისისა და რუსთავის მაგალითზე) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ. ელიზბარაშვილი | ე.სალუქვაძე<br>გ. მელაძე<br>დ. სვანაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| 1 | კითხვარი ეკოლოგიურ საკითხებზე შედგენილ იქნა ივნე ჯავახიშვილის სახელობის | | | |

| | |
|---|---|
| | თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოგრაფიის დეპარტამენტის, საქართველოს გეოგრაფიისა და ლანდშაფტური დაგეგმარების კათედრის (ხელმძღვანელი პროფ. ნ. ელიზბარაშვილი) თანამშრომელთა მიერ. კვლევის სანდოობის თვალსაზრისით დაცულ იქნა გამოკითხულთა პასუხების ანონიმურობა.<br>თბილისისა და რუსთავის საქალაქო აგლომერაციების ფარგლებში ეკოლოგიური პრობლემების წარმოსაჩენად და მოსახლეობის საზოგადოებრივი აზრის გასაცნობად 2016 წლის გაზაფხულზე ჩატარდა სოციოლოგიური გამოკითხვა თბილისის სხვადასხვა მუნიციპალიტეტის (გლდანი-ნაძალადევის, დიდუბე-ჩუღურეთის, მთაწმინდის და სხვ.) - 10, რუსთავის - 6 და მარტყოფის საჯარო სკოლებში.<br>გამოკითხვა ჩატარდა X-XI-XII კლასის მოსწავლეებსა (15-16-17 წელი), და მათ მშობლებს შორის განსხვავებულ ასაკობრივ (38-45 წელი და ზემოთ) ჯგუფებში, წინასწარ შედგენილი კითხვების მიხედვით, რომელიც მრავლისმომცველია თავისი შინაარსით გარემოს ეკოლოგიური შეფასების და შეცნობის თვალსაზრისით. კითხვარი სკოლებში გადაეცათ გეოგრაფიის მასწავლეებლებს, თითოეულ სკოლაში დარიგდა 60 კითხვარი, აქედან 30 მოსწავლეებმა, დანარჩრნი 30 კი მშობლებმა შეავსეს.<br>თბილისის მუნიციპალიტეტების 10 სკოლიდან გამოიკითხა სულ 600 რესპონდენტი, რუსთავის 6 სკოლიდან 360, სოფელ მარტყოფის საჯარო სკოლიდან 60, სულ 1020 რესპონდენტი.<br>კითხვარი მოიცავდა სხვადასხვა საკითხებს: გეოგრაფიული მდებარეობა, კლიმატი, წყალი, ცოცხალი სამყარო, ეკოლოგია, ტურიზმი და რეკრეაცია. კითხვები თემატურად განსხვავებული იყო და მოიცავდა ზოგადი ხასიათის (გეოგრაფიული მდებარეობა, კლიმატი, წყალი) და გარემოსადმი მოსახლეობის დამოკიდებულების ამსახველ (ეკოლოგიური მდგომარეობა, ცოცხალი სამყარო) კითხვებს.<br>კითხვარის მეშვეობით შესაძლებელი გახდა მოსახლეობის გარემოსადმი დამოკიდებულების დადგენა, ის თუ როგორი შეხედულება აქვთ მათ, გარეომცველ ბუნებასა და ეკოლოგიურ ვითარებაზე.<br>კითხვარი მოიცავს ისეთ კითხვებსაც, რომლის მიხედვითაც ჩანს თუ როგორ არიან ისინი ჩართულნი გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის გამოსწორების საქმეში და ითვალისწინებს, აგრეთვე მათ აზრს, თუ როგორ უნდა მოხდეს არსებული ვითარების გამოსწორება. კითხვარები შეიცავს სხვადსხვა ღია კითხვას, რაც საშუალებას გვაძლევს, თვალსაჩინოდ დავინახოთ მოსახლეობის შეხედულებები ამა თუ იმ საკითხის მიმართ.<br>კითხვარის ბოლოს გამოკითხულები გამოთქვამდნენ თავიანთ აზრს და შენიშვნებს, უმრავლესობამ გამოთქვა თავისი აზრი, მათ უნდა დაესახელებინათ ქალაქის/ სოფლის 3 ადგილი (უბანი), რომელიც მოითხოვს ეკოლოგიური მდგომარეობის გამოსწორებას, ძალიან იშვიათი გამონაკლისის გარდა, უმრავლესობამ (98%) მითითებული სამი უბნის ნაცვლად, რამდენიმე უბანი დაასახელა, უფრო მეტიც - „მთელი ქალაქი“, „თითქმის ყველა უბანი“, „მიჭირს დასახელება, რადგან ქალაქის ყველა უბანშია ეკოლოგიური პრობლემა“, მსგავსი პასუხი მრავლად დაფიქსირდა.<br>გამოკითხვის შედეგები დამუშავდა და ცალკეული კითხვების (როგორია საცხოვრებელი გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობა“, „რამდენად ხარისხიანია სასმელი წყალი“, „კომფორტულია თუ არა ადგილობრივი კლიმატი“ და სხვ.) შედგა შესაბამისი დიაგრამები, რომლის მიხედვითაც თვალსაჩინო გახდა გამოკითხულთა საცხოვრებელი გარემოს ამჟამინდელი ეკოლოგიური მდგომარეობა.<br>გამოკითხვის შედეგად გამოვლინდა გამოკითხულთა ეკოლოგიური შეხედულებები და ერთგვარად განისაზღვრა ეკოლოგიური განათლების დონეც. კითხვარების დამუშავების საფუძველზე ნათლად გამოიკვეთა თბილისი - რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ტერიტორიაზე არსებული პრობლემური ეკოლოგიური საკითხები. გამოკითხულთა სურვილები, მათი რჩევები და მოთხოვნები. |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| # | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კ. ხარაძე | მისაბაძი პიროვნება, დაუღალავი მკვლევარი: ალექსანდრე ასლანიკაშვილი | თბილისი, 2016, თსუ გამ-ბა, | 290 გვ. |
| 2 | კ. ხარაძე | განათლების წარმატებული კერა: ჩხარის სკოლის წარსული და აწმყო | თბილისი, 2016 | 296 გვ. |
| 3 | კ. ხარაძე | სამცხის ბუნებისა და ხუროთმოძღვრების ძეგლები: ტურისტულ-საექსკურსიო მეგზური | თბილისი, 2016 გამ-ბა „სვეტი“ | 128 გვ. |
| 4 | კ. ხარაძე | აკადემიკოს თეოფანე დავითაიას სახლ-მუზეუმი: ეკი (სენაკის მუნიციპალიტეტი)/ გზამკვლევი | ვთბილისი, 2016 გამ-ბა „სვეტი“ | 80 გვ. |
| 5 | გ. გაგუა<br>ე.სალუქვაძე<br>შ. წიკლაური | თიანეთის მუნიციპალიტეტის აგროკლიმატური პოტენციალი | თბილისი, გამომც. „პეტიტი“ | 115 გვ. |
| 6 | თ. ხარძიანი | საყდრისის, ჭიათურის მანგანუმის და ქსანი-სტეფანწმინდის ელექტროგადამცემი ხაზის შემთხვევების ანალიზი | თბილისი, 2016 | 58 გვ.<br>ქართულ ენაზე - 33 გვ.<br>ინგლისურ ენაზე - 25 გვ. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

| | |
|---|---|
| 1 | წიგნი ეძღვნება ქართველ მეცნიერს, მაღალკვალიფიციურ გეოგრაფ-კარტოგრაფს, საზოგადო მოღვაწეს, სახელმწიფო პრემიის ლაურეატს, მრავალი მედლისა და ორდენის მფლობელს, მეცნიერების დამსახურებულ მოღვაწეს აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს ალექსანდრე ასლანიკაშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ღირსეულად განვლილ გზას.<br>ნაშრომში მოცემულია მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის ცხოვრების და შემოქმედების მეტად საინტერესო მომენტები, აგრეთვე, კოლეგების, აღზრდილების და სხვადასხვა დარგის სპეციალისტთა შეფასებები, მოგონებები ალექსანდრე ასლანიკაშვილის მრავალმხრივ მოღვაწეობაზე, მისი ურთიერთობა ადამიანებთან, მისი როგორც პიროვნებისა და მოქალაქის მრწამსის შესახებ. წიგნი მრავალმხრივ არის ილუსტრირებული.<br>მკითხველი ბევრ ახალ დეტალს შეიტყობს დაუღალავი პიროვნების ცხოვრებისა და მოღვაწეობის მეტად ნაყოფიერად განვლილი გზის შესახებ.<br>წიგნი განკუთვნილია გეოგრაფიის ისტორიით და, რა თქმა უნდა, ამ დიდებული მეცნიერის, პატიოსნების ეტალონის მრავალმხრივი შემოქმედებით დაინტერესებულ პირთათვის. |
| 2 | წიგნში მოცემულია ჩხარის სკოლის საინტერესო განვლილი გზა მისი დაარსებიდან დღემდე; ნაჩვენებია ის პრობლემები, რაც თან ახლდა დაარსებას და შემდგომ მსვლელობას; წარმოჩენილი იქნება ის წარმატებები, რომელიც სკოლამ საუკუნე-ნახევარზე მეტი ხნის მანძილზე მოიპოვა. ამ სკოლაში მოღვაწეობდნენ პროფესიონალი კადრები, რომლებიც ძალასა და ენერგიას არ იშურებდნენ |

| | |
|---|---|
| | თავიანთი პროფესიონალიზმის გამოვლენაში და მომავალი ღირსეული თაობის აღზრდისათვის. ამიტომ არის, რომ ჩხარის სკოლაში აღიზარდა საქვეყნოდ ცნობილი პიროვნებები, რომლებიც ღირსეულად ემსახურებოდნენ სამშობლოს და დიდი პატივისცემა და სიყვარული დაიმსახურეს. წიგნში ამ ადამიანებზეც არის საუბარი. გარდა ამისა, საუბარია იმ წარმატებებზე, რაც სკოლამ მოიპოვა კლასგარეშე სხვადასხვა ღონისძიებებზე - სპორტულ შეჯიბრებებზე, მუსიკის, ხელოვნების და სხვა დარგების წარმოჩენაში.<br>წიგნს გაეცნობა ჩხარის სკოლის აღზრდილები, პედაგოგები, დღევანდელი თაობა და ყველა ის პიროვნება, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან განათლების სისტემით. |
| 3 | წიგნში მოცემულია სამცხის რეგიონის სამი ადმინისტრაციული რაიონის ტერიტორიაზე განლაგებული ეკლესია-მონასტრებისა და ბუნების ძეგლების ადგილმდებარეობა, აღწერა და მოკლე ისტორიული მიმოხილვა. მასალები შეგროვილ იქნა როგორც ადგილზე, ისე ლიტერატურულ და ისტორიულ წყაროებში. თითქმის ყველა სურათი გადაღებულია ავტორის მიერ ექსპედიციების (1985-1990 წწ.) და სტუდენტთა საველე პრაქტიკის დროს (2009-2010 წწ.). თითოეული ძეგლი შერჩეული და დალაგებულია ისე, რომ სამცხეში გზათმიმავალმა მოგზაურმა თავისუფლად შეძლოს აქ მოცემულ ყველა ძეგლთან მისვლა. ნაშრომს თან ახლავს სამცხის სქემატური რუკა. ასეთივე ნაშრომები გამოვეცით - ჯავახეთი (2003), სამშვილდე (2010), ბოდორნა (2010), ხერთვისიდან ვარძიამდე (2011), ხევის ბუნებისა და ხურითმოძღვრების ძეგლები (2015).<br>წიგნი დიდ დახმარებას გაუწევს მოსწავლე-ახალგაზრდობას და ყველა დაინტერესებულ პირს მშობლიური ქვეყნის საექსკურსიო-ტურისტული თვალსაზრისით გაცნობა-შესწავლისათვის. |
| 4 | ნაშრომში მოკლედ არის გადმოცემული აღიარებული ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, საერთაშორისო და საქართველოს მრავალი მედლისა და პრემიის ლაურეატის აკადემიკოს თეოფანე დავითაიას სამეცნიერო ღვაწლის შესახებ. მოთხრობილია მეცნიერისა და მეცნიერ-ორგანიზატორის მოღვაწეობის მეტად საინტერესო მომენტებზე, აკადემიკოს თეოფანე დავითაიას წვლილზე, მის დამსახურებაზე სამეცნიერო დაწესებულებების გეოგრაფიული უჯრედების ხელმძღვანელობაში. თეოფანე დავითაიამ არაერთი ჯილდო დაიმსახურა, ხოლო მშობლიურ სოფელ ეკში (სენაკის მუნიციპ-ი) 1986 წლის 11 სექტემბერს საზეიმოდ გაიხსნა მისი სახლ-მუზეუმი.<br>ეს მეგზურიც მოკლედ მოგითხრობთ სოფელ ეკისა და მისი ღირსეული შვილის აკადემიკოს თეოფანე დავითაიას სახლ-მუზეუმზე. |
| 5 | შრომაში მოცემულია თიანეთის მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი პირობების დახასიათება; წარმოდგენილია კლიმატური და აგროკლიმატური რესურსები ხეხილოვანი (ვაშლი, მსხალი, ქლიავი) და ერთწლიანი კულტურების (კარტოფილი, კომბოსტო, სიმინდი, საშემოდგომო და საგაზაფხულო ხორბალი, ქერი და სხვ.) გავრცელების ფონზე. აგროკლიმატური დარაიონებით თიანეთის მუნიციპალიტეტის ტერიტორია მოქცეულია ზომიერ სარტყელში, წარმოადგენს ზომიერად თბილ ქვესარტყელს დატენიანებული ზონით და ზომიერად თბილი ზამთრის ტიპით. აღნიშნული ტერიტირიისათვის აგროკლიმატური პოტენციალი 1,0-ზე ნაკლებია; საქართველოში მისი საშუალო მნიშვნელობა 1,8-ის ტოლია.<br>მოცემულია რეკომენდაცია ქარსაფარი ტყის ზოლების გაშენებაზე, რაც ხელს შეუწყობს ხეხილოვანი კულტურების ფართოდ გავრცელებას. განსაკუთრებით ხაზგასმულია 1200 მ-მდე ზონის ხელსაყრელი პირობების გამოყენება თხილისა და კაკლის გასაშენებლად: ქარსაცავის ზოლში თხილის და, ქარსაფარით დაცულ ტერიტორიაზე, კაკლის გაშენება. რეკომენდებულია ვაშლის, მსხლისა და ქლიავის ყინვაგამძლე ჯიშები, რომლებიც შეიძლება გავავრცელოთ მაღალმთიან ზონაში. ამასთან, მიზნშეწონილია დაირგას ნაგალა ფორმის ჯიშები.<br>ნაგალა ფორმის ვაშლის, მსხლისა და ქლიავის ყინვაგამძლე ჯიშები, სასურველია მოვაქციოთ ხელოვნურ ქარსაფარში, რომელიც დამზადებული იქნება კაპრონის ბადეებისაგან, რათა თავიდან ავიცილოთ გაზაფხულზე ყვავილების დაზიანება, ნაყოფის დასეტყვა და ქარისგან დაზიანება, საჭიროა სოფლის მეურნეობის დაფინანსება სპეციალური ბადეებით აღსაჭურვად. სავეგეტაციო პერიოდში მუდმივი გადაფარვა აგროეკოლოგიურად არახელსაყრელია; გადაფარვა სასურველია მოხდეს მხოლოდ სეტყვასაშიშ და ძლიერი ქარის შემთხვევებში, ავტომატურად მექანიზებული წესით.<br>აღნიშნული სიმაღლებრივი ზონის ტერიტორია შეიძლება გამოყენებულ იქნას, ხეხილოვნებთან ერთად, მიწათმოქმედებაში - ერთწლიანი სიცივისამტანი კულტურების მოსაყვანად. მოცემულია რეკომენდაცია ბარდასა და წიწიბურას წარმოებაზე, მოცემულია მითითება, წიწიბურაზე, როგორც |

| | |
|---|---|
| | თაფლოვან კულტურაზე, მისი ფართოდ გავრცელება ხელსაყრელ პირობებს შექმნის მეფუტკრეობის განვითარებისთვის.<br>დასმულია საკითხი თიანეთის მუნიციპალიტეტში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობის გაზრდაზე. დასმულია საკითხი სოფლად სანაშენე მეურნეობის, ვეტერინარული და აგრომომსახურების სამსახურის შესაქმნელად.<br>მდ. იორი ითვლება კალმახის ბუდედ; სიონის წყალსაცავი უნიკალურია თევზის სახეობის - „სიგის“, „პელიადის“, გასამრავლებლად. მუნიციპალიტეტი ხელმძღვანელობამ უნდა განახორციელოს ღონისძიებები მეთევზეობის, განსაკუთრებით, მეკალმახეობის გასავითარებლად. რეგიონში არის მტკნარი სასმელი წყაროები. შემოთავაზებულია წყაროების წყლის ჩამოსხმა და სარეალიზაციოდ გამოყენება.<br>თიანეთის მუნიციპალიტეტში შეიძლება მცირე და საშუალო აგრარული ბიზნესის განვითარებით დასაქმდეს ფერმერული მეურნეობები; ამ მხრივ რეგიონში ხელშემწყობი პირობები იქმნება: მეხილეობით, მებოსტნეობით, თხილისა და კაკლის წარმოებით, მეცხოველეობით, მეფრინველეობით, მეთევზეობით, მეფუტკრეობით და აგროეკოლოგიური ტურიზმის განვითარებით. |
| 6 | პუბლიკაცია დაიბეჭდა „ფრიდრიხ ებერტის ფონდის“ და „საქართველოს მწვანეთა მოძრაობა/დედამიწის მეგობრები-საქართველოს“ მხარდაჭერით, პროექტის, ,,სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშები საქართველოს მაგალითზე“ ფარგლებში. ნაშრომში გაანალიზებულია თანამედროვე საქართველოში ბოლო დროს განვითარებული ეკოლოგიური კონფლიქტები. კერძოდ, საყდრისი-ყაჩაღიანის უძველესი ოქროს მაღაროს, ჭიათურის მანგანუმის და ქსანი-სტეფანწმინდის ელექტროგადამცემი ხაზის შემთხვევები (case study). პუბლიკაციის მიზანი გახლდათ წინა პლანზე წამოგვეწია გარემოსდაცვითი პრობლემების სოციალური ასპექტები და გვეჩვენებინა ქართული საზოგადოების ფონური მდგომარეობა განვითარების პროექტების ინტერვენციის პირობებში. მონოგრაფიას საფუძვლად დაედო გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტების, გზშ-ების საჯარო განხილვის ოქმების და ბეჭდური მედიის კომპლექსური ანალიზი. ასევე გამოყენებულ იქნა სივრცე-დროითი ანალიზის მეთოდი, GIS ტექნოლოგიები, სხვადასხვა კარტოგრაფიული წყაროები და სამეცნიერო პუბლიკაციები. მონოგრაფიაში ასახულმა კვლევამ გამოავლინა სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების, როგორც ერთი კონკრეტული მექანიზმის საჭიროება ეკონომიკური პროექტების განხორციელებისას. |

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/<br>კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კ. ხარაძე | სამცხე-ჯავახეთის ზოგიერთი გეოგრაფიული სახელწოდების მართლწერის სრულყოფის პრობლემები | რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: სამცხე-ჯავახეთი | თბილისი, 2016 | გვ. 5-19 |
| 2 | რ. ხაზარაძე<br>კ. ხარაძე<br>კ. წიქარიშვილი | სტიქიური-დამანგრეველი პროცესების გააქტიურება ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე (დევდორაკის გლაციოღვარცოფის მაგალითზე) | მეცნიერება და ტექნოლოგიები №1 (721), 2016 | თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი | გვ. 76-88 |
| 3 | ე. სალუქვაძე<br>მ. გოგებაშვილი | სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ფიტოცენოზების | რეგიონული განვითარების | თსუ-ს გამომცემლობა | გვ. 212-219 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნ. ივანიშვილი | მოსალოდნელი რადიოეკოლოგიური რისკების პროგნოზირება | პერსპექტივები: სამცხე-ჯავახეთი | | |
| 4 | ვ.კეკენაძე | საჩხერის მუნიციპალიტეტის ისტორიული ტოპონიმია, გზები, სათავადოები | საპატრიარქოს წმინდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის ჰუმანიტარული ფაკულტეტის შრომათა კრებული | თბილისი | გვ. 11 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

| | |
|---|---|
| 1 | ნაშრომში ძირითადად ვეხებით ქართულ ტოპონიმთა მოწესრიგებაში წარსულში დაშვებულ შეცდომებს. ტოპონიმები ერის ორგანული ნაწილი და ცივილიზაციის ძეგლებია და მათი დაცვის მექანიზმია შესამუშავებელი. შესაქმნელია მყარი სამართლებრივი ბაზა, რაც შესაძლებლობას გახდის მათი დაცვის უზრუნველყოფის ნორმების შექმნას. ამასთან, მთავარ და აუცილებელ პირობად მიგვაჩნია, რომ გათვალისწინებულ იქნას ობიექტისადმი თავდაპირველად შერქმეული სახელწოდება, რამდენადაც მისი ყოველი შემდგომი ტოპონიმი ადგილის ნამდვილ ბუნებას ვერ გამოხატავს. ამიტომ, ადრე თუ გვიან, აღსადგენია თითქმის ყველა ძველი გეოგრაფიული სახელწოდება.<br>სამცხე-ჯავახეთის ტოპონიმების აღდგენის საქმეს დიდ დახმარებას გაუწევს წინამდებარე ნაშრომი. იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას აგრეთვე ისტორიულ-გეოგრაფიული ატლასის შესაბამისი რუკების შედგენისას. მოტანილი მასალა შეიძლება გამოიყენონ მხარეთმცოდნეობის მუზეუმებმა. ასევე ტურისტული მარშრუტების შესადგენად და სხვ. |
| 2 | ნაშრომში განხილულია ისტორიულ წარსულში დევდორაკის ხეობაში მიმდინარე გლაციოღვარცოფული მოვლენები და მათ მიერ გამოწვეული ადამიანთა მსხვერპლი და მოსახლეობის საცხოვრებელი ნაგებობების, საავტომობილო გზების, სახნავ-სათესი ფართობების განადგურება და თერგის ხეობის ხანგრძლივი დროით გადაკეტვა.<br>კომპლექსური კვლევის შედეგად მიღებული მასალების საფუძველზე შემუშავებულია მეთოდი და რეკომენდაციები. ვინაიდან შეუძლებლად მიგვაჩნია გლაციოღვარცოფების საერთოდ უგულვებელყოფა დევდორაკის მყინვარიდან, ამიტომ საჭიროდ მიგვაჩნია ხელოვნური ჩარევით (აფეთქებით ან ბიძგის მიცემით) გამოვიწვიოთ ისეთი სიძლიერის ღვარცოფული ნაკადი, რომელიც უმტკივნეულოდ ჩაივლის დევდორაკის (ამალის) ხეობის იმ მონაკვეთს, სადაც ხდებოდა განსაკუთრებული ნგრევითი ხასიათის მოქმედებები. |
| 3 | ნაშრომში განხილულია სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ფიტოცენოზების მდგრადობის რადიობიოლოგიური ასპექტები. კვლევა ითვალისწინებს აღნიშნული რეგიონისთვის დამახასიათებელი ფიტოცენოზების თავისებურებების გაანალიზებასა და მიღებული მონაცემების საფუძველზე მოსალოდნელი რადიოეკოლოგიური რისკების განსაზღვრას. განხორციელებულია საკვლევ ლანდშაფტებში ფიტოცენოზების განაწილების ანალიზი და გამოყოფილია მცენარეთა ძირითადი სახეობები, რომლებიც დომინირებენ საკვლევი რეგიონის სხვადასხვა ზონებში. ფიტოცენოლოგიური მდგრადობის კრიტერიუმის სახით გამოყენებულია თითოეული ზონისთვის დამახასიათებელი მცენარეული ორგანიზმების რადიორეზისტენტობის მახასიათებლები. ნაჩვენებია, რომ განსაკუთრებით რადიომგრძნობიერენი არიან და მაღალი რისკის ზონას წარმოადგენენ ფიტოლანდშაფტები, სადაც უმთავრესად შიშველთესლოვანებია გავრცელებული, შედარებითი რდიომდგრადობით გამოირჩევიან შერეული ფოთლოვანი ტყეებითა და ბუჩქებით წარმოდგენილი ფიტოცენოზები, ხოლო გაცილებით რადიორეზისტენტულია სუბალპური და ალპური მდელოების მცენარეული საფარი. ფიტოცენოზებზე მწვავე დასხივების ზემოქმედებით გამოწვეულ ეფექტებზე დამყარებული მოსალოდნელი რისკების განსაზღვრის გარდა, ნაშრომში მოცემულია აგრეთვე შორეული რადიოეკოლოგიური ეფექტების პროგნოზირება, რომელიც ეფუძნება ქრონიკული დასხივების ზემოქმედების შედეგებს. დადგენილია, რომ ქრონიკული დასხივების დოზის ზრდა იწვევს რეპროდუქციული პოტენციალის დაქვეითებას. ბუნებრივია, რომ ეს ფაქტორი წინაპირობას ქმნის ცენოზში შემავალი ორგანიზმების რაოდენობრივი მახასიათებლების ცვლილებებისთვის, |

| | |
|---|---|
| | სახელდობრ დროთა განმავლობაში ცენოზში შეიძლება არა მარტო შემცირდეს კონკრეტულ მცენარეთა რაოდენობა, არამედ განხორციელდეს ცენოზიდან ამათუ იმ ნაირსახეობის სრული განდევნა. მთლიანობაში, საკვლევ ფიტოცენოზებში მიმდინარე რადიოეკოლოგიური პროცესების სირთულიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ განხორციელებული ანალიზი მხოლოდ ზოგად ხასიათს ატარებს. თუმცა მიგვაჩნია, რომ ნაშრომში წარმოდგენილი სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის ფიტოცენოზების რადიომდგრადობის სქემა აღნიშნული რეგიონის სრულყოფილი რაიოეკოლოგიური მონიტორინგის ჩატარების საშუალებას იძლევა.<br>სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში მრავალრიცხოვან გეოეკოლოგიურ და ანთროპოგენურ დატვირთვებს ემატება რადიოეკოლოგიური საფრთხეები, ეს უკანასკნელი განპირობებულია სომხეთის ატომური ელექტროსადგურის სიახლოვითა და მის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული მოსალოდნელი რისკების არსებობით. ბირთვულ ობიექტებზე განხორციელებული ტექნოგენური ავარიების დროს გარემოზე ორი ტიპის ზემოქმედება ხორციელდება: რადიაციული ფონის გაზრდა და კორპუსკულარული ნაწილაკების გაფრქვევა. რადიაციული დაზიანებების ერთ-ერთ სავალალო შედეგს ფიტოცენოზებში განვითარებული ნეგატიური სურათი წარმოადგენს. უდავოა, რომ გარემოში გაფრქვეული რადიონუკლიდები იწვევენ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის დაბინძურებას, რაც თავის მხრივ საფრთხეს უქმნის ადამიანის ჯანმრთელობას. არანაკლებ საყურადღებოა მნიშვნელოვან ტერიტორიაზე ბიოგეოცენოზების ისეთი ცვლილებები, რომლებიც პრობლემატურია ინფრასტრუქტურისათვის. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, კვლევის მიზანს წარმოადგენდა რადიორეზისტენტობისა და ეკოლოგიური მდგრადობის კუთხით, აღნიშნული რეგიონისთვის დამახასიათებელი ფიტოცენოზების თავისებურებების გაანალიზება და ამის საფუძველზე მოსალოდნელი რადიოეკოლოგიური რისკების განსაზღვრა. დასხივებაზე ფიტოცენოზების საპასუხო რეაქციების ფორმები ძალიან მრავალფეროვანია, რაც გამოწვეულია სხვადასხვა ბიოცენოზის სტრუქტურის სირთულით. ეკოსისტემების შესაძლო ცვლილებების პროგნოზირების აუცილებელ პირობას წარმოადგენს კონკრეტულ ფიტოცენოზში შემავალ მცენარეთა ძირითადი სახეობების რადიომგრძნობელობის ცოდნა. წინამდებარე ნაშრომი ეფუძნება, როგორც საკვლევი რეგიონის ფიტოცენოზების ბოტანიკურ-გეოგრაფიული აღწერილობის მონაცემებს, ისე ჩვენს მიერ განხორციელებული რადიობიოლოგიური ექსპერიმენტების შედეგებს. |
| 4 | საჩხერის მუნიციპალიტეტს მეტად მდიდარი ისტორიული წარსული გააჩნია, რასაც ადასტურებს მის ტერიტორიაზე მრავლად გამოვლენილი არქეოლოგიური თუ მატერიალურ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები. მუნიციპალიტეტის ტერიტორია უწყვეტადაა დასახლებული ჯერ კიდევ ზედა პალეოლითის დროიდან. აღნიშნული პერიოდების კვლევის სფეროში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება წარსულის შესწავლას ისტორიული გეოგრაფიის კუთხით, რაც ერთიან სისტემაში მოიყვანს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის ისტორიული განვითარების ძირითად ეტაპებს. ნაშრომში წარმოდგენილია ისტორიული გეოგრაფიის ძირითადი საკვანძო საკითხები: ისტორიული ტოპონიმები, გზები და სათავადოები.<br>საჩხერის მუნიციპალიტეტის ისტორიულ გეოგრაფიაში არ არსებობს ცალკე მონოგრაფიული გამოკვლევა, რომელიც წარმოდგენას შეგვიქმნიდა მისი ტერიტორიის ისტორიულ ცვალებადობაზე. თუმცა ცალკეული საკითხები მოხვდა ისეთი მეცნიერების ყურადღების ქვეშ, როგორებიც არიან: ვახუშტი ბაგრატიონი (1997), ნიკო ბერძენიშვილი (1964), ოლღა სოსელია (1981), ელდარ ნადირაძე (2001), კონსტანტინე ანთაძე, ვახტანგ ჯაოშვილი (1960), კობა ხარაძე (2003), თაილი ღვინიანიძე, მარი შარაშიძე, რომან კვერენჩხილაძე (1959). ცალკეული ისტორიული ცნობა გაბნეულია აგრეთვე საკუთრივ საჩხერეზე მიძღვნილ სხვადასხვა თემატიკის ნაშრომში: მიხეილ გოგატიშვილი (2012), მერაბ კეზევაძე (2008), ვასილი წერეთელი (2013, 2008), გიორგი დვალაშვილი (2010), ქეთევან მუშკუდიანი (2009), ჯურხა ნადირაძე (1975), ვალერი კეკენაძე (2013, 2014, 2015, 2016).<br>გარდა ქართველი ავტორებისა, აღნიშნულ თემაზე მეტად საინტერესო ცნობებს ვაწყდებით ევროპელი მოგზაურების ჩანაწერებში, რომელთაც გაიარეს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე და გარკვეულწილად აღწერეს თავიანთი მარშრუტები, ესენი იყვნენ ჟან შარდენი (1672), იოჰან ანტონ გიულდენშტედტი (1771–1772) და სხვ.<br>ისტორიული ტოპონიმიის აღდგენასა და ტერიტორიული ლოკალიზაციის მხრივ მნიშვნელოვანი დახმარება გაგვიწია ძველმა კარტოგრაფიულმა მასალებმაც, მაგალითად, ვახუშტი ბაგრატიონის ატლასი (1997) და რუსული 5-ვერსიანი რუკები (მაგ. карта кавказского края 1913) და სხვა. მნიშვნელოვანი ცნობები იქნა მოპოვებული აგრეთვე თბილისის ეროვნულ და ადგილობრივ მუნიციპალურ არქივებში.<br>ზემოთ მოცემული თეორიული მასალის გაცნობისა და დამუშავების შემდეგ, დაახლოებით ერთი თვის განმავლობაში, თსუ გეოგრაფიის ინსტიტუტის სამეცნიერო ექსპედიციის მიერ უშუალოდ საველე სამუშაოების დროს შესწავლილი და დაზუსტებული იქნა მოპოვებული მასალები, ექსპედიციამ კიდევ |

| | |
|---|---|
| | უფრო გაამდიდრა და მნიშვნელოვანი სიახლეები შესძინა მუნიციპალიტეტის ისტორიული გეოგრაფიის რიგ საკითხებს. სწორედ ზემოთ მოყვანილ მასალებსა და ადგილზე ჩატარებულ სამეცნიერო საველე სამუშაოებს ეყრდნობა მოცემული ნაშრომი. მასალების ფიქსაციისა და შესაბამისი ანალიზის შემდეგ შევეცადეთ შეგვედგინა მუნიციპალიტეტის სათავადოების საზღვრების, ისტორიული გზებისა (საერთაშორისო, შიდა ქსელი, უღელტეხილები) და ტოპონიმიის (მათ შორის სახეცვლილი) რეტროსპექტული კარტოგრაფირება, რომელიც წარმოადგენს სამეცნიერო სიახლეს და დიდ დახმარებას გაუწევს ზემო იმერეთის ისტორიული გეოგრაფიით დაინტერესებულ მკვლევარებს. |

სტატიები
უცხოეთში

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Z. Gulashvili L. Matchavariani, G. Metreveli, M. Alaverdashvili, L. Lagidze, D. Svanadze N. Paichadze | Results of Field Experiments of Reservoir's Siltation for Harmonious Realization of Hydropower and Coastline Problems | Proceedings of the Second International Conference on Science, Engineering & Environment; | იაპონია, ოსაკა | გვ. 639-644 |
| | | | ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | |
| 2 | დღესდღეობით საქართველოში ორი ანტაგონისტური პრობლემაა აქტუალური: ჰიდროენერგეტიკის განვითარება და სანაპიროს ეროზია (რაც გამოწვეულია პლაჟისამგები დეპოზიტის დეფიციტით). ამასთანავე, ჰიდროენერგეტიკული ამოცანის რეალიზაცია, განაპირობებს მესამე – ეკოლოგიურ პრობლემას. კლიმატის მიმდინარე ცვლილება კიდევ უფრო აძლიერებს აბრაზიის პროცესს. მდინარეებზე მოსილვის პრიზმის ფორმირების პროცესის შესასწავლად და წონასწორული კალაპოტის ჰიდროგრაფიული მრუდის პროგნოზირების მიზნით, ჩატარდა ნატურული ექსპერიმენტი საქართველოს სამ მცირე მთის მდინარეზე, რომლებიც გადაიკეტა ხელოვნური კაშხლებით. ინსტრუმენტული დაკვირვებები ტარდებოდა პროგრამის გამოყენებით, რომელიც შეესაბამებოდა მათ ჰიდროგრაფიულ რეჟიმს. მდინარეზე, სადაც წყალსაცავის მოცულობა ნაკლებია ნატანის წლიურ ჩამონადენზე, ერთი წლის მანძილზე მოსილვის პრიზმმა მიაღწია ზღვრულ ზომას და ფორმირებული იქნა წონასწორული კალაპოტი. სხვა მდინარეებზე პეროცესები განსხვავებული ინტენსიურობით განვითარდა. წონასწორული ჰიდროგრაფიული მრუდი წარმოიშობა გაცილებით უფრო მაღლა, ვიდრე კალაპოტის საწყისი პოზიცია, მაშინ როდესაც წყალდიდობა კატასტროფული დატბორვის სერიოზულ სართხეს ქმნის. შენაკადებში მოსილვის პრიზმი ქმნის ნალექის შლეიფს, რომელიც გრძელდება წყალსაცავის მიერ შექმნილ წყლის გავრცელების ზედა საზღვრამდე. შლეიფის სიგრძე (L) წარმოადგენს: წყლის ნაკადის მაქსიმალური ჩამონადენის (QM), მყარი ნატანის (R), ფსკერის სედიმენტის დიამეტრის (d) და მდინარის კალაპოტის საწყისი ნაკადის დახრილობის (I) ფუნქციას. ყველა პრობლემის ჰარმონიული გადაჭრის მიზნით, დეგრადირებული პრაჟები პერიოდულად უნდა შეივსოს მდინარეთა ნატანით, რომლების წყალსაცავებში გროვდება. შეთავაზებული მეთოდის საფუძველზე, წყალსაცავებში ორგანიზებული უნდა იყოს კარიერული სისტემა. | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ზ. გულაშვილი<br>ლ. მაჭავარიანი<br>გ. მეტრეველი<br>დ. სვანაძე<br>გ. ბრეგვაძე | მთის წყალსაცავების მოსილვის კვლევა ნატურული ექსპერიმენტებით | მეოთხე სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში – ზსმ-2016, 25-29 იანვარი, 2016, თსუ |
| 2 | ვალერი კეკენაძე | 1935 წლის ქალაქ საჩხერის მოსახლეობის ეთნიკურ-რელიგიური შემადგენლობის სტატისტიკური კვლევის ანალიზი | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭო, ბაკურიანის კონფერენციის მასალები, თბილისი 2016 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1

წყალსაცავის მოსილვის პროცესი იწყება მდინარის გადაკეტვით და გრძელდება, ვიდრე მდინარე წყალსაცავში აკუმულირებული ნატანის, ანუ მოსილვის პრიზმის (მპ) ზედაპირზე წარმოქმნის წონას-წორულ ჰიდროგრაფიულ მრუდს (წჰმ). ეს პროცესი გაცილებით სწრაფად მიმდინარეობს მთის წყალსა-ცავებში, მათი შენაკადების უხვი ნატანის გამო. ვინაიდან მოქმედ წყალსაცავებზე ინფორმაციის სისტე-მატური შეგროვება დროში გაწელილია, საჭირო გახდა ნატურული ექსპერიმენტების გამოყენება. ამის აუცილებლობა იმანაც განაპირობა, რომ საქართველოს მსგავსად, საზღვაო მთიან ქვეყნებში განსაკუთ-რებით დაჩქარდა წყალსაცავების მშენებლობა, რასაც აუცილებლად მოსდევს ზღვისპირის აბრაზია და კატასტროფული წყალმოვარდნების რისკების ზრდა. წყალსაცავების პროექტირებისას უმეტეს შემ-თხვევებში გაუთვალიწინებელი რჩება რისკების მთელი წყება, რომელთაც მდინარე მოსახლეობას, ინ-ფრასტრუქტურას და გარემოს უქმნის. ასეთი რისკები ჩნდება მოსილვის პრიზმის განვითარების საწყის პერიოდში, მასთან ერთად იზრდება და მპ მაქსიმუმს ზღვრული განვითარების ბოლოს აღწევს. წფმ ჰიდროლოგიურ-ჰიდრავლიკური მახასიათებლების გათვალისწინება აუცილებელია იმიტომაც, რომ სწორად შეირჩეს წყალსაცავების მშენებლობის ადგილი და პარამეტრები, რადგან დასახლებების, ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების მიმართ მკვეთრად აწეულ კალაპოტში მოქცეული მდინარის კატასტროფული წყალმოვარდნის ალბათობა და მათი დატბორვა-წალეკვის რისკები მკვეთრად იზ-რდება. ამასთანავე, აუცილებელია განისაზღვროს მოსილვის პრიზმის მოცულობისა და აკუმულირებ-ული ნატანის ფრაქციული სპექტრი აბრაზიული ზღვისპირის ხელოვნური შევსებისა და მშენებლობი-სათვის. ამ ფენომენის კომპლექსური შესწავლისა და შესაბამისი მეთოდიკის შექმნის მიზნით, საქარ-თველოს მთიან რეგიონებში შეირჩა სამი განსხვავებული ჰიდრომახასიათებლის მქონე მცირე მდინარე: რუწყალი, რუჩუა (რაჭა) და ვერე (თბილისის მიდამოები, ნაფეტვრები), რომლებიც გადაიკეტა ერთ მეტრამდე სიმაღლის ნატანგაუმტარი კაშხლით. ამათგან, ყველაზე მცირე მოცულობის გუბურა-წყალ-საცავზე, სადაც შენაკადების ნატანის წლიური მოცულობა (Wr) დაახლოებით წყალსაცავის მოცულო-ბის (W) ტოლია, მოსილვის პრიზმამ ერთ წელზე ნაკლებ დროში თითქმის მიაღწია ზღვრულ მოცუ-ლობას და აკუმულაციურ ტერასად ჩამოყალიბდა. სხვა ობიექტებზე მპ-ს ფორმირება ცვალებადი სიჩ-ქარით მიმდინარეობს, რაც ტოპოაგეგმვის მონაცემებით, საშუალებას იძლევა, განვითარების სხვადას-ხვა სტადიაზე შესწავლილ იქნას მპ და წფმ შექმნის პროცესები. მდ. რუწყალზე აგეგმვითი მონაცემე-ბით მოსივლის პრიზმმა თითქმის სამჯერ გადააჭარბა თვით წყალსაცავის მოცულობას (0.2 კუბ.მ), ხო-ლო სიგრძეში 1.5-ჯერ. დანარჩენ მდინარეებზე მოსილვის პრიზმი და მისი შლეიფი მნიშვნელოვანად აღემატება წყალსაცავის მოცულობასა და სიგრძეს. ეს პროცესი კვლავ გრძელდება, ოღონდ მილევადი სიჩქარით. წჰმ აპროქსიმირებული ვარიანტის სახე შეიძლება აღიწეროს მეორე რიგის მრუდის, კონკრე-ტულად პარაბოლას კოორდინატებით. ასეთი მრუდი მთავრდება იმ წარმოსახვით კვეთთან (კალაპო-ტის განივ ჭრილთან), რომლის ზემოთ მდინარე ინარჩუნებს ნატანის ტრანსპორტირების ბუნებრივ რეჟიმს.

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. ხარძიანი<br>მ. ელიზბარაშვილი<br>რ. მაისურაძე<br>კ. ბილაშვილი და სხვ. | მთიანი რეგიონები, მოსახლეობა და მათი ეკოლოგიური პრობლემები: მესტიის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე | 2016, 23-25 May, Kemer-Antalya, TURKEY 4th International Geography Symposium (GEOMED-2016) |
| 2 | Z. Gulashvili<br>L. Matchavariani<br>G. Metreveli<br>M. Alaverdashvili<br>L. Lagidze<br>D. Svanadze<br>N. Paichadze | „Results of Field Experiments of Reservoir's Siltation for Harmonious Realization of Hydropower and Coastline Problems“ | 2016, 21 Aug.-23 Nov., Osaka, JAPAN 2nd International Conference on Science, Engineering & Environment (SEE-Osaka-2016) |
| 3 | Z. Gulashvili<br>L. Matchavariani<br>G. Metreveli<br>L. Lagidze<br>D. Svanadze<br>G. Bregvadze | Application of Natural Experiments in Oder to Study of Sedimentation Prism Formation in Mountain Reservoirs | 2016, 28 Aug.-2 Sept., Montpelier, FRANCE 5th International EcoSummit "Ecological Sustainability: Engineering Change" (EcoSummit-2016) |
| 4 | Z. Gulashvili<br>L. Matchavariani<br>G. Metreveli<br>N. Tsivtsivadze<br>L. Lagidze<br>D. Svanadze | Positive Aspects of Study the Reservoir' Sedimentation by Means of Natural Experiment | 2016, 23-25 May, Kemer-Antalya, TURKEY 4th International Geography Symposium (GEOMED-2016) |
| 5 | თ.ჩალაძე | Terrain Morphometric Analysis for Support Tourism Development in Tusheti Protected Area | 23-26/05-2016- The IV International Geography Symposium. Kemer, Antalya. Turkey |

| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | |
|---|---|
| 1 | მოხსენება თემაზე, „მთიანი რეგიონები, მოსახლეობა და მათი ეკოლოგიური პრობლემები: მესტიის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე“ მომზადდა 2015 წელს მესტიის მუნიციპალიტეტში განხორციელებულ პროექტზე - „მთიანი რეგიონების მოსახლეობის დამოკიდებულება ეკოლოგიური პრობლემების მიმართ (მესტიის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე)“ - დაყრდნობით. პროექტი მოიცავდა მოსახლეობის გამოკითხვას, რომლის მიზანი იყო მოსახლეობისათვის ყველაზე აქტუალური ეკოლოგიური პრობლემების გამოვლენა და საზოგადოებასა და გარემოს შორის ურთიერთმიმართების კანონზომიერების გამოკვეთა. |
| 2 | დღესდღეობით საქართველოში ორი ანტაგონისტური პრობლემაა აქტუალური: ჰიდროენერგეტიკის განვითარება და სანაპიროს ეროზია (რაც გამოწვეულია პლაჟისამგები დეპოზიტის დეფიციტით). ამ-ასთანავე, ჰიდროენერგეტიკული ამოცანის რეალიზაცია, განაპირობებს მესამე - ეკოლოგიურ პრობლე-მას. კლიმატის მიმდინარე ცვლილება კიდევ უფრო აძლიერებს აბრაზიის პროცესს. მცირე მდინარეებ-ზე ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად დაგინდა, რომ მდინარეზე, სადაც წყალსაცავის მოცულობა ნაკლებია ნატანის წლიურ ჩამონადენზე, ერთი წლის მანძილზე მოსილვის პრიზმმა მიაღწია ზღვრულ ზომას და ფორმირებული იქნა წონასწორული კალაპოტი. სხვა მდინარეებზე პროცესები განსხვავებუ-ლი ინტენსიურობით განვითარდა. წონასწორული ჰიდროგრაფიული მრუდი წარმოიშობა გაცილე-ბით უფრო მაღლა, ვიდრე კალაპოტის საწყისი პოზიცია, მაშინ როდესაც წყალდიდობა კატასტროფუ-ლი დატბორვის სერიოზულ სართხეს ქმნის. შენაკადებში მოსილვის პრიზმი ქმნის ნალექის შლეიფს, რომელიც გრძელდება წყალსაცავის მიერ შექმნილ წყლის გავრცელების ზედა საზღვრამდე. შლეიფის სიგრძე (L) წარმოადგენს: წყლის ნაკადის მაქსიმალური ჩამონადენის (QM), მყარი ნატანის (R), ფსკერის |

| | |
|---|---|
| | სედიმენტის დიამეტრის (d) და მდინარის კალაპოტის საწყისი ნაკადის დახრილობის (I) ფუნქციას. ყველა პრობლემის ჰარმონიული გადაჭრის მიზნით, დეგრადირებული პრაჭები პერიოდულად უნდა შეივსოს მდინარეთა ნატანით, რომლების წყალსაცავებში გროვდება. შეთავაზებული მეთოდის საფუძველზე, წყალსაცავებში ორგანიზებული უნდა იყოს კარიერული სისტემა. |
| 3 | წყალსაცავების მოსილვის პროცესი იწყება მდინარეების ბლოკირებით და გრძელდება მანამდე, სანამ მდინარე დააგროვებს ნატანს, ანუ მოსილვის პრიზმს და ქმნის წონასწორულ ჰიდროგრაფიულ მრუდს. ეს პროცესი უფრო სწრაფად მთის წყალსაცა-ვებში მიმდინარეობს, სადაც მდინარეს შესწევს უნარი ნატანის სრული სპექტრი გადაიტანის ქვედა ბიეფში. დღესდღეობით, არ არსებობს მოსილვის პრიზმისა და წონასწორული კალაპოტის პარამეტრების პროგნოზირების ლიცენზირებული მეთოდი; იგნორირებულია წყალდიდობების გამომწვევი რისკები; ძალზე ჭიანურდება მოქმედი წყალსაცავებზე ინფორმაციის სისტემატოური შეგროვება. ამიტომ მოსილვის პრიზმის წარმოქმნის პროცესის შესწავლისა და წონასწორული კალაპოტის პროგნოზირების მიზნით, ჩატარდა ველზე ნატურული ექსპერიმენტი მდინარეებზე რუ, რუჩულა და ვერე, რომლებიც ხელოვნურად დაგუბდა 1-მეტრამდე სიმაღლის წყალგაუმტარი მასალით. ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ წყალდიდობების რისკი მატულობს მოსილვის პრიზმისა და მდინარის კალაპოტის ზრდის პროპორციულად. ეს იმით აიხსნება, რომ კატასტოფული წყალდიდობების ალბათობა ერთდროულად იზრდება მდინარის კალაპოტის მოცულობის ზრდასთან ერთად. წარმოიქმნება წონასწორული მრუდი, რომელსაც აქვს პარაბოლას ფორმა, რომელიც იწყება კაშხლიდან მდინარის კალაპოტის განივი კვეთამდე, რომლის ზემოთაც იგი ინარჩუნებს მყარი ნატანის ბუნებრივ ტრანსპორტულ რეჟიმს წყალსაცავის მოქმედების პერიოდში. |
| 4 | მოსილვის პრიზმის ფორმირების პროცესის შესასწავლად და წონასწორული კალაპოტის ჰიდროგრაფიული მრუდის პროგნოზირების მიზნით, ჩატარდა ნატურული ექსპერიმენტი საქართველოს სამ მცირე მთის მდინარეზე, რომლებიც გადაიკეტა ხელოვნური კაშხლებით. ინსტრუმენტული დაკვირვებები ტარდებოდა პროგრამის გამოყენებით, რომელიც შეესაბამებოდა მათ ჰიდროგრაფიულ რეჟიმს. ექსპერიმენტმა აჩვენა, რომ წონასწორული კალაპოტის წარმოქმნის შემდგომ, წყალსაცავი სრულად კარგავს თავის ფუნქციას და მოსილვის პრიზმის ზედაპირი წარმოდგენილია კაშხლის მიმართ დახრილი პარაბოლური ბრტყელი ფორმით, რომლის ფართობი 30%-ით აღემატება წყალსაცავის სარკეს. შეთავაზებული მეთოდის მიმხმარებელი შესაძლოა იყოს ნებისმიერი მთიანი ქვეყანა მაღალი ჰიდროენერგერიკული პოტენციალით, სადაც მდინარეები, რომლებიც ჩადინებიან ზღვაში, გადაკეტილია წყალსაცავებით, რის გამოც სანაპირო მყარი ნატანის მწვავე დეფიციტს განიცდის. მეთოდის უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ შესაძლებლობას იძლევა ერთდროულად გადაწყვიტოს სამი ანტაგონისტური პრობლემა - ჰიდროენერგეტიკის, ნაპირდაცვისა და ეკოლოგიური. ამდენად, წყალსაცავები წამოადგენენ მდინარეული ნატანის განახლებად რესურსს. |
| 5 | თუშეთის დაცული ტერიტორიები საქართველოში ბიომრავალფეროვნების მხრივ ერთ-ერთი უმდიდრესია. აღნიშნული ნაშრომის მიზანია წარმოადგინოს თუშეთის დაცული ტერიტორიების რელიეფის ფორმათა მორფომეტრიული ანალიზი, რათა ხაზი გაესვას ამ მაღალმთანი რეგიონის ტურისტულ პოტენციალს და რელიეფის სირთულეს ველური ბუნების და ექსტემის მოყვარული ტურისტებისთვის. მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ რელიეფის ციფრული მოდელი, შემდეგ ამოვხაზეთ ძირითდი (ჰიფსომეტრია, ფერდობების დახრილობა და ექსპოზიცია) და სხვა (დანაწევრების ხარისხი) მორფოლოგიური მახასიათებლები. ასევე ამოვხაზეთ თითოეული კლასის მიერ დაკავებული ტერიტორია რათა შეგვეფასებინა თითოეული მათგანი. მორფომეტრიული ანალიზის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა გვაჩვენა/გამგვიყო საკვლევ ტერიტორიაზე ტურისტულად მიმზიდველი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის ხელსაყრელი ადგილები. მიღებული შედეგების თანახმად რთული რელიეფის და მაღალი უღელტეხილების გამო ექსტრემალური და სათავგადასავლო ტურიზმი ძალზე პოპულარული იქნება თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე. |

### ❖ საზოგადოებრივი გეოგრაფიის განყოფილება

სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: საზოგადოებრივი გეოგრაფიის ლაბორატორია
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - გეოგრაფიის აკად. დოქტორი **ვაჟა ნეიძე**
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. ნანა ნადარეიშვილი
2. გიორგი მელაძე
3. მზია თუთბერიძე
4. გიორგი ხომერიკი
5. ნანა კვირკველია
6. დავით ბეროშვილი
7. ნინო მარჯანიძე
8. გივი თავაძე

I. 1.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | დასავლეთ საქართველოსა და მისი რეგიონების რეკრეაციული პოტენციალი.<br>სამეცნიერო მიმართულება - საზოგადოებრივი გეოგრაფია.<br>ქვემიმართულება - განვითარების რესურსების გეოგრაფია. | ვ. ნეიძე | ვ. ნეიძე<br>გ. მელაძე<br>ნ. ნადარეიშვილი<br>მ. თუთბერიძე<br>გ. ხომერიკი<br>ნ. კვირკველია<br>დ. ბეროშვილი<br>ნ. მარჯანიძე<br>გ. თავაძე |
| 2 | ქალაქ თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის განახლება.<br>სამეცნიერო მიმართულება - საზოგადოებრივი გეოგრაფია;<br>ქვემიმართულებები:<br>• ტერიტორიული გეგმარება;<br>• დემოგეოგრაფია. | მ. სალუქვაძე | გ. მელაძე<br>მ. ბოლქვაძე<br>გ. შაიშმელაშვილი<br>ნ. ელიზბარაშვილი<br>ზ. არჩუაძე<br>ლ. წულაძე |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 1 | განყოფილების სამწლიანი (2015-2017) პროექტის 2016 წლის გეგმით გათვალისწინებული იყო დასავლეთ საქართველოსა და მისი რეგიონების რეკრეაციული პოტენციალის შესწავლა. ამ მიზნით, წლის პირველ და მეორე კვარტალებში ჩატარდა წინასწარი მოსამზადებელი სამუშაოები: სპეციალური ლიტერატურის, კარტოგრაფიული, სტატისტიკური და სხვა სახის მასალის მოძიება და მამუშავება. მესამე კვარტალში ჩატარდა ორ ეტაპიანი ექსპედიცია იმერეთის, აჭარისა და გურიის რეგიონებში. საექსპედიციო სამუშაოები დასავლეთ საქართველოს დანარჩენ რეგიონებში - სამეგრელო-ზემო სვანეთში და რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო სვანეთში, წინა წლებში იქნა ჩატარებული.<br>ექსპედიციების შედეგად შეგროვდა მნიშვნელოვანი ფაქტობრივი, სტატისტიკური, აუდიო-ვიზუალური მასალა, რომელიც საფუძვლად დაედო შემდგომ კამერალურ მუშაობას.<br>ამ სამუშაოების შედეგად მივიღეთ დასავლეთ საქართველოში ტურიზმის და სხვა რეკრეაციული დარგების (კურორტები, საკურორტო ადგილები, სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ცენტრები და მათი ნაგებობები) მდგომარეობის რეალური სურათი. როგორც კვლევამ გვიჩვენა, დასავლეთ საქართველოში ტურიზმის, როგორც ეკონომიკის დარგის გადასვლა საბაზრო ეკონომიკურ საუძველზე მეტ-ნაკლები წარმატებით მიდის. ნაწილი ძველი საკურორტო და ტურისტული ცენტრებისა ფაქტობრივად პარალიზებულია: | | |

| | |
|---|---|
| | სიმონეთი (თერჯოლა), ამაღლება (ვანი), ზეკარი (ბაღდათი), კურსები (ტყიბული), ზვარე, (ხარაგაული), გორმაღალა (სამტრედია), სამტრედია, კვერეთი ( საჩხერე), მწვანე კონცხი (მახინჯაური) ნაბეღლავი, (ჩოხატაური), ნასაკირალი (ოზურგეთი), ცაიში (ზუგდიდი), მენჯი (სენაკი) და სხვ.<br>თუმცა ზოგმა მათგანმა მოახერხა ინვესტიციების მოზიდვა და ძველი მნიშვნელობის აღდგენა მეტ-ნაკლები წარმატებით. მათ შორისაა: საირმე, სულორი (ვანი), წყალტუბო, საირმე (ბაღდათი), ნუნისი (ხარაგაული), ბათუმი, ბეშუმი (ხულო), მახინჯაური (ხელვაჩაური), მწვანე კონცხი (ხელვაჩაური), ქობულეთი, ციხისძირი (ქობულეთი), ბახმარო (ჩოხატაური), გომის მთა (ოზურგეთი), გრიგოლეთი (ლანჩხუთი), ურეკი (ოზურგეთი), ლაშიჭალა (ცაგერის მუნიციპალიტეტი), მუაში (ლენტეხის მუნიციპალიტეტი).<br>განსაკუთრებით აღსანიშნავია რამოდენიმე კურორტი და ტურისტული ცენტრი, რომლებმაც ბოლო პერიოდში დიდი პროგრესი განიცადეს. პირველ ყოვლისა ეს ეხება ბათუმს, გონიო-კვარიათისა და სარფის ზონას (აჭარაში) და კურორტ საირმეს (იმერეთი).<br>კვლევის შედეგად შესწავლილ იქნა დასავლეთ საქართველოში რეკრეაციული დარგების მდგომარეობა, დაზუსტდა რეკრეაციული საქმიანობის რესურსული პოტენციალი, მოხდა საკურორტო ადგილების ლოკალიზება და იდენტიფიცირება, გამოვლინდა ტურიზმის პერსპექტიული სახეობები. ამ უკანასკნელთა შორის აღსანიშნავია: სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი, ეკოლოგიური ტურიზმი (დაცულ ტერიტორიებზე), აგრო და საოფლო, ასევე - ღვინის ტურიზმი. |
| 2 | თბილისის მოსახლეობის რაოდენობის პროგნოზისათვის საჭირო ინდიკატორები, რომლებშიაც ვგულისხმობთ საბაზისო დემოგრაფიულ მონაცემებს ქ.თბილისზე: მოსახლეობის ასაკობრივ-სქესობრივი სტრუქტურა, ცოცხლადშობილთა რაოდენობა დედის ასაკის მიხედვით (ხუთწლიანი ინტერვალებით), გარდაცვლილთა რაოდენობა სქესის და ასაკის მიხედვით, მიგრაციის სალდო (სხვაობა ქ. თბილისში ჩამოსულებსა და წასულებს შორის), საკმაოდ არაერთგვაროვანია, რიგ შემთხვევებში კი - მაგალითად სტატისტიკური ინფორმაცია თბილისის მიგრაციული პროცესების შესახებ პრაქტიკულად საერთოდ არ მოიპოვება.<br>აღნიშნული მდგომარეობა ართულებს თბილისის მოსახლეობის პროგნოზების სხვადასხვა ვარიანტების გაანგარიშებას. არსებული მდგომარეობის გამო საჭირო იყო რიგი დემოგრაფიული მონაცემებისა და მაჩვენებლების კორექტირება და სხვადასხვა მეცნიერული დაშვებების გათვალისწინება, აღნიშნული მიზნისათვის საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ოფიციალურ მონაცემებთან ერთად, ვისარგებლეთ ალტერნატიული წყაროებით – სხვადასხვა გამოკვლევებით, ქართველი და უცხოელი ავტორების შეფასებითი გაანგარიშებებით, აგრეთვე საკუთარი გაანგარიშებებით.<br>პროგნოზის დაბალი ვარიანტის მიხედვით თბილისის მოსახლეობის საერთო რაოდენობა 2030 წლისათვის 1107.6 ათასის ტოლი უნდა იყოს, საშუალოვარიანტის მიხედვით 1327.5 ათასი ხოლო მაღალი ვარიანტით კი 1538.7 ათასი. |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | საქალაქო აგლომერაციების ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგია (თბილისი - რუსთავის მაგალითზე). | შ. რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ.ელიზბარაშვილი | გ. მელაძე<br>ე. სალუქვაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br><br>ტერიტორიის რესურსული პოტენციალის და ცალკეული ბუნებრივი კომპონენტის ფორმულირებული | | | | |

მიზნების ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა ქ. თბილისის და ქ. რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ლანდშაფტური დაგეგმარებისათვის ინტეგრირებული გეგმარებითი მიზნები, მათი შენარჩუნების, განვითარებისა და გაუმჯობესების მიზნით.
თბილის-რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ლანდშაფტების შეფასების და დაგეგმარების მიზანს ტერიტორიის იმგვარი ზონირება წარმოადგენდა, რომლის გათვალისწინების შედეგად უზრუნველყოფილი იქნება ეკოლოგიური ვითარების: შენარჩუნება, განვითარება და გაუმჯობესება.
შესწავლის შედეგად მოხდა ქ.თბილისის და ქ.რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ქალაქგეგმარების ძირითადი მიმართულებების შესწავლა და ანალიზი, რომლის საფუძველზე გამოვლენილ იქნა ეკონომიკური, ეკოლოგიური, სატრანსპორტო, სოციალური და სტრატეგიული მიმართულებანი.
განხორციელდა ქ.თბილისის და ქ.რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ქალაქგეგმარების ფენქციური ზონირება, დაცვითი ზონების გამოყოფა და მათთვის გეგმარებითი მიზნების განსაზღვრა. დადგინდა, რომ ლანდშაფტთა ფუნქციების განსაზღვრისათვის საჭიროა განიხილებოდეს ისეთი მახასიათებლები, როგორიცაა: ბუნებათსარგებლობის თანამედროვე ვითარება (ლანდშაფტის გეოეკოლოგიურ მახასიათებლებთან ერთად), სამეურნეო განვითარების ტენდენციები და ბუნების დაცვის სტრატეგია. ნებისმიერი სამეურნეო საქმიანობა ბუნებრივ გარემოსთან, გეოსისტემებთან ეკოლოგიურ შესაბამისობაში უნდა იმყოფებოდეს. ბუნებათსარგებლობის თანამედროვე ფორმების მიხედვით გამოიყოფა შემდეგი ერთეულები: სასოფლო-სამეურნეო, სატყეო, სამონადირეო სარეწაო, ენერგეტიკული, წყალმომარაგებითი, სამთამადნო, კომუნალური, სატრანსპორტო, სპორტულ-გამაჯანსაღებელი, სამკურნალო-საკურორტო, მემორიალურ-კულტურული, წყალდაცვითი, სანაკრძალო და ნარჩენების დაგროვების.
განსაზღვრულ იქნა ურბანული ტერიტორიის ლანდშაფტის დაცვითი ზონის გამოყოფის ძირითადი კრიტერიუმები და თავისებურებანი. კერძოდ, ლანდშაფტის დაცვითი ზონის განსაზღვრისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს როგორც მისი დაცვითი ზონის და დაცვითი რეჟიმის ძირითადი მიზანი, ისე ლანდშაფტის, როგორც კომპლექსური ბუნებრივი წარმონაქმნის სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურებანი.
პროექტის მიხედვით თბილისისა და რუსთავის აგლომერაციის ფარგლებში - ეკოლოგიური პრობლემების შესასწავლად მიმდინარე წლის გაზაფხულზე ჩატარდა მოსახლეობის გამოკითხვა. გამოკიტხულ იქნა სქხადასხვა ასაკისა და სქესის 1020 რესპონდენტი. გამოკითხვის საფეუძველზე სესაძლებელი გახდა მსახლეობის გარემოსადმი დამოკიდებულების დადგენა, ის თუ როგორი სეხედულებებბი აქვს მოსახლეობას გარემომცველ ბუნებასა და ეკოლოგიურ ვიტარებაზე. საყურადღებო შედეგები იქნა მირებული საკითხზე - თუ რას ფიქრობს მოსახლეობა ეკოლოგიურ პრობლემზეს და თუ როგორ უნდა მოხდეს არსებული ვითარების გამოსწორება.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის კომპლექსურ-გეოგრაფიული კვლევა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით ხევის, ხევსურეთის, თუშეთის მაგალითზე | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ. პავლიაშვილი | ნ. კვირკველია |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

დოქტორანტის გრანტის ფარგლებში, რომელიც დაფინანსდდა საქართველოს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ, ნანა კვირკველია იმყოფებოდა ექსპედიციაში საქარველოს მთიან მხარეებში: თუშეთში, ხევსურეთსა და ხევში. იქ ყოფნის დროს შეხვდა ადგილობრივ მოსახლეობას და საჯარო მოხელეებს. ჩაატარა სოციოლოგიური გამოკითხვა მისივე შედგენილი ანკეტით. გამოიკითხა 100-მდე ადგილობრივი. შეგროვდა ფოტოები და აღიწერა მთაში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური თანამედროვე პროცესები, პრობლემები, ტურიზმის განვითარების ტენდენციები, ინფრასტრუქტურა, გზები და სხვ. გაკეთდა იქ არსებული სასტუმროების ნუსხა. ჯპს-ის მეშვეობით მოხდა მარშრუტების, კონკრეტული სოფლების, ღირსშესანიშნაობების, სასტუმროების და სხვ. კოორდინატების მონიშვნა. არსებული მასალა დატანილ იქნა ელექტრონულ რუკებზე. დამუშავდა

გამოკითხვის ანკეტები.
მეტ-ნაკლები სიზუსტით განისაზღვრა მუდმივი და სეზონური მოსახლეობის რიცხვი სოფლების მიხედვით. ექსპედიციის შედეგად ჩატარებულმა კვლევამ დაადასტურა, რომ საქართველოს მთიანი სასაზღვრო რეგიონები მოსახლეობისგან იცლება და ადგილობრივები მრავალი სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემის წინაშე დგანან.
საველე ექსპედიციის დროს გაკეთდა სასტუმროებისა და საოჯახო სასტუმროების ნუსხა, რომლებიც აღნიშნულ რეგიონებში ფაქტობრივად მოსახლეობის ადგილზე დამაგრების ერთ-ერთი მთავარი საშუალება გახდა. აღიწერა ამ სასტუმროებში არსებული პირობები და ფასები. სასაზღვრო სოფლებში: გირევი, ფრასმა, დიკლო, არდოტი, დარიალის ხეობაში და ა. შ., მოხდა არსებული სიტუაციის შეფასება, გასაუბრება მესაზღვრეებთან, რომელთაც გარდა საზღვრის დაცვისა, ტურისტებისთვის და ადგილობრივი მოსახლეობისთვის არაოფიციალურად სამაშველო ფუნქციაც აკისრიათ.
გამოიკითხვა მოიცავდა სოფლის მეურნეობის სფეროსც მათ შორის, ერთ-ერთი – ტრადიციული დარგი მესაქონლეობა, მეცხვარეობა, რომელიც განვითარებული იყო ამ მხარეებში და ძირითად საქმიანობას წარმოადგენდა, ნელნელა იკარგება სხვადასხვა მიზეზის გამო (საზამთრო საძოვრების სიმცირე, ცხვრის მატყლის გასაღების ბაზრის არარსებობა და სხვ.)
სოფლები მოსახლეობისგან დაიცალის უმთავრეს მიზეზად უგზოობა გამოვლინდა. არსებობს ხეობები, სადაც ზამთარში მხოლოდ ერთი ადამიანი რჩება: მაგ: ხევსურეთში – ზეისტეჩო, არდოტი, თუშეთში – ბოჭირნა და სხვ. ბევრია ნასოფლარი, ფაქტიურად მთელი წოვათა თუშეთი, ხევსურეთში - ფაფარენა, ქმოსტი და სხვ. მაგ., სოფ. ხახაბოსა და არჭილომდე მისასვლელი ბილიკიც კი აღარ არის (ამ მიზეზის გამო ვერ მოხერხდა იქ მისვლა).
მოეწყო შეხვედრები ბარისახოს გამგებელთან – მზექალა არაბულთან, ყაზბეგის საკრებულოს თავმჯდომარე - შალვა ელოშვილთან. დაზუსტდა სტატისტიკური ინფორმაცია. განხილულ იქნა მხარეში სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გეგმები და პერსპექტივები.
შეიქმნა მონაცემთა ბაზა, რომელიც ციფრულ ფორმატშია წარმოდგენილი. ბაზა მდიდარია და განახლებადი.
დამუშავდა საველე სამუშაოების შედეგად მოპოვებული მასალა და შეიქმნა დიაგრამები.
აღნიშნული გრანტის ფარგლებში მოპოვებული და შექმნილი მასალა დოქტორანტ ნანა კვირველიას ეხმარება დისერტაციის წერაში.

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | რაჭის და ერუშთის გეგმარებითი დაცული ტერიტორიების სოციალურ-ეკონომიკური თავისებურებების კვლევა. | ბუნების დაცვის მსოფლიო ფონდის პროექტი: “Conservation of unique forests in Georgia through establishment of new protected areas” (GE0058, WWF Caucasus, WWF Germany) | ნ. ელიზბარაშვილი | გ. მელაძე<br>დ. სვანაძე |
| 2 | შესაძლებლობები და ბარიერები ახალგაზრდების განათლების დასრულებიდან შრომით ბაზარზე დასაქმებამდე გადასვლის პროცესში, შედარებითი ანალიზი საქართველოში, აზერბაიჯანში და ტაჯიკეთში | ფოლკსვაგენის ფონდი | ი. ბადურაშვილი | გ. მელაძე<br>ი. ბადურაშვილი<br>ნ. კობახიძე<br>რ. ნადირაძე |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | სასწავლო კურსი - ,,მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარება და რესურსების მართვა“ | ბერნის (შვეიცარია) უნივერსიტეტის საერთაშორისო პროექტი SCOPES, Bern University, Switzerland, Georgia, Armenia, | ნ. ელიზბარაშვილი | გ. მელაძე |
| 4 | საქართველოს რეგიონებში კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციისა და ზემოქმედების შერბილების ზომების ინსტიტუციონალიზაცია | ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტო | ნ. შატბერაშვილი | გ. ხომერიკი |
| 5 | სამეგრელოს რეგიონში, სენაკისა და მარტვილის მუნიციპალიტეტის ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების კვლევა, პრობლემების გამოვლენა და სასწავლო პროგრამების შემუშავება | გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) | ნ. მარჯანიძე | ნ. მარჯანიძე |
| 6 | სვანეთის რეგიონში, მესტიის მუნიციპალიტეტში ახალი ტურისტული მომსახურებების გამოვლენა და კვლევა | ევროკავშირი (EU) და გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP) | ნ. მარჯანიძე | ნ. მარჯანიძე |
| 7 | ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების კვლევა წალკის მუნიციპალიტეტში | გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (UNFAO) | დ. გიორგიძე | ნ. მარჯანიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

| | |
|---|---|
| 1 | აღნიშნულ პროექტში შესრულებულ იქნა - რაჭის და ერუშეთის გეგმარებითი დაცული ტერიტორიების სოციალურ-ეკონომიკური თავისებურებების კვლევა.<br>საანალიზო არეალი მოიცავდა რაჭის ისტორიულ-გეოგრაფიულ მხარეში შემავალ ონის (40 სოფელი) და ამბროლაურის (6 სოფელი) მუნიციპალიტეტების მოსახლეობას. აგრეთვე ერუშეთის ისტორიულ-გეოგრაფიულ მხარეში შემავალი ასპინძის (19 სოფელი), ახალციხის (24 სოფელი) და ახალქალაქის (2 სოფელი) მუნიციპალიტეტების მოსახლეობას<br>მოსახლეობის 2002 და 2014 წლების საყოველთაო აღწერების მონაცემების საფუძველზე, საკვლევ არეალში განლაგებული სოფლები შესწავლილ იქნა სიდიდისა და ზღვის დონიდან მათი მდებარეობის მიხედვით. ორ აღწერათაშორის პერიოდში გამოვლენილ იქნა მნიშვნელოვანი ცვლილებები. კერძოდ, რაჭაში აღარ არსებობენ მოზრდილი (501-1000 მცხ.) სოფლები. მნიშვნელოვნად გაიზარდა უმცირესი სოფლების რაოდენობა (15-დან 25-მდე). ერუშეთში დიდი სოფლების (1001-2000 მცხ.) კლების ფაქტი დაფიქსირდა. გაიზარდა საშუალო (201-500 მცხ.) და მცირე (51-100 მცხ.) ზომის სოფლების რაოდენობა. ზოგადად რაჭაში ჩვენს მიერ საკვლევ სოფლებში მოსახლეობა 37.3%-თაა შემცირებული, ხოლო ერუშეთის საკვლევ არეალში კი 25.2%-ით.<br>საქართველოში გასული საუკუნის უკანასკნელი ათწლეულიდან განვითარებულმა ცნობილმა არაორდინარულმა მოვლენებმა, აღნიშნულ მხარეებში კიდევ უფრო გააუარესა ისედაც მძიმე დემოგრაფიული ვითარება, რის შედეგადაც შემცირდა შობადობა, მაღალ მასშტაბებს მიაღწია ემიგრაციულმა და მოსახლეობის დემოგრაფიული დაბერების პროცესებმა. |

| | |
|---|---|
| 2 | შრომის ბაზრის ფორმირება სრულფასოვანი საბაზრო ეკონომიკის ჩამოყალიბების ერთ-ერთი საკვანძო პრობლემაა, რომელმაც გარდამავალი პერიოდის ეკონომიკის და სახელმწიფოს პოლიტიკური სტრუქტურის რეფორმირების პირობებში, საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფერო მოიცვა. შრომის ბაზარი საქართველოს ეკონომიკის უმნიშვნელოვანეს სეგმენტს წარმოადგენს. თანამედროვე ეტაპზე მისი ფორმირებისა და განვითარების გეოგრაფიული ასპექტები განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს.<br>კვლევის მიმდინარე ეტაპზე გათვალისწინებულია საქართველოში ახალგაზრდების, 18-35 წლის ასაკის მოსახლეობის, განათლების დასრულებიდან შრომით ბაზარზე დასაქმებამდე გადასვლის პროცესის გამოკვლევა. შესწავლილი იქნება რიგი საკითხები კერძოდ: რა ფაქტორები წარმოადგენენ შესაძლებლობებსა და ბარიერებს ახალგაზრდებისათვის განათლებიდან დასაქმებამდე გადასვლის პროცესში. თემის აქტუალობა განპირობებულია იმით, რომ ახალგაზრდები წარმოადგენენ საზოგადოების იმპულსურ, დინამიურ ჯგუფს. როგორც მსოფლიო პრაქტიკა აჩვენებს, მაღალი უმუშევრობის დონე ახალგაზრდებში და სახელმწიფო პოლიტიკის არასრულყოფა, მათი დასაქმების შესაძლებლობების გაზრდის თვალსაზრისით, იწვევს ახალგაზრდების მასობრივ გადინებას უცხოეთში და შესაბამისად ქვეყნის დემოგრაფიული პოტენციალის დასუსტებას. ამრიგად, იმ ბარიერების შესწავლას, რომლებიც ხელს უშლიან საქართველოს ახალგაზრდების შრომის ბაზარზე წარმატებულ ინტეგრაციას, გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ მიმართებით არსებული პოლიტიკის გაუმჯობესებისათვის შესაბამისი რეკომენდაციების მომზადების თვალსაზრისით. |
| 3 | პროექტის გეგმის მიხედვით მომზადებულ და განხილულ იქნა საკითხები, სამხრეთ კავკასიაში და საქართველოში მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების პრინციპების შესახებ, კერძოდ:<br>აქტუალობის პრინციპი - სამხრეთ კავკასია მსოფლიოს სწრაფად განვითარებადი რეგიონია, რომელიც გარკვეულწილად იცვლის სამეურნეო პროფილს და მიწათსარგებლობის ფორმებს. აქ ერთ-ერთ მთავარ პრობლემად წარმოჩინდება მეურნეობის ტრადიციული და ეკოლოგიურად საიმედო ფორმების შენარჩუნება. გარდა ამისა, იცვლება დემოგრაფიული ფონიც - მოსახლეობა ტოვებს მთიან რეგიონებს და ძირითადად მიისწრაფვის მსხვილ დასახლებულ პუნქტებსა და მთათაშორის ბარის რაიონებისკენ. გარდა ამისა, გეოპოლიტიკური მდებარეობიდან გამომდინარე, სამხრეთი კავკასია აღმოჩნდა არა მარტო საერთაშორისო კორპორაციების, არამედ ცალკეული ქვეყნების და პოლიტიკური ბლოკების ინტერესების არეალში. მიუხედავად ამისა, აქ უკვე რეალიზდება მასშტაბური სატრანსპორტო, სამშენებლო, ენერგეტიკული, რეკრეაციული და გარემოსდაცვითი პროექტები, რაც რეგიონულ თანამშომლობას მოითხოვს.<br>უნიკალობის პრინციპი - სამხრეთი კავკასია მსოფლიოში ცნობილია გამორჩეული ეთნიკური, რელიგიური და კულტურული მრავალფეროვნებით. აქ წარმოდგენილია გარემოს სამეურნეო გამოყენების ისეთი ინდივიდუალური ფორმები, რომლებიც დამახასიათებელია მსოფლიოს ზომიერი, სუბტროპიკული და ტროპიკული სარტყლის მთიან სისტემებში მცხოვრები ხალხებისთვის. სამხრეთი კავკასია ასევე გამოირჩევა ბუნებრივი მრავალფეროვნებით - იგი მდიდარია ცოცხალი სამყაროს სახეობრივი შედგენილობით, რელიქტებითა და ენდემებით, მრავალრიცხოვანი ბიოტოპებითა და ეკოტონებით. სამხრეთ კავკასიის ქვეყნების აღნიშნული უნიკალობის შენარჩუნება მდგრადი განვითარების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა.<br>სოციალურ-ეკონომიკური დაძაბულობის პრინციპი - სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში ყოველწლიურად იზრდება მთათაშორისი ბარის და ქვაბულების, მსხვილი წყალსატევების და შავი ზღვის სანაპირო ზოლის ლანდშაფტებზე ანთროპოგენული ზემოქმედების მასშტაბები. ასევე მატულობს წყლის, ტყის და მინერალური რესურსების მოპოვების მოცულობა. აქტიურად ტრანსფორმირდება ბუნებრივი გარემო. სოფლის მეურნეობაში სწრაფად იზრდება მეცხოველეობის და მემარცვლეობის ხვედრითი წილი, ხოლო დეგრადაციას განიცდის სუბტროპიკული მეურნეობა. საკმაოდ დაბალია მოსახლეობის შემოსავლები და ერთფეროვანია სამომხმარებლო კალათა. სამხრეთ კავკასიის არაერთ რაიონში მოსახლეობა იკავებს ისეთ ადგილებს, რომლებიც გამოირჩევიან მაღალი ეკოლოგიური რისკებით. ენერგეტიკული მიზნებით იჩეხება მსხვილი დასახლებული პუნქტების მიმდებარე მწვანე ზოლის ტყეები და სასოფლო-სამეურნეო სავარგულეების ქარდამცავები. ამგვარი ვითარება ზრდის ეროზიული პროცესების ინტენსივობას და ამცირებს სურსათის წარმოების მაჩვენებლებს. სოციალურ-ეკონომიკური დაძაბულობა აისახება დემოგრაფიულ და ეკოლოგიურ ვითარებაზე, რისი პრევენცისთვის ბრძოლაც მდგრადი განვითარების არსებითი წინაპირობაა. |

| | |
|---|---|
| | ეკოლოგიური დაძაბულობის პრინციპი - სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში ეკოლოგიური პრობლემები უკავშირდება ათეულობით სახეობის კონფლიქტს, რომლებიც შესაძლებელია კლასიფიცირდეს ფაქტორებისა და პროცესების მიხედვით. მის მიხედვით შესაძლებელია გამოიყოს ბუნებრივი, ანთროპოგენული და სამართლებრივი კონფლიქტები. ბუნებრივი კონფლიქტები განპირობებულია: აქტიური გეოდინამიური პროცესებით საშუალო და მაღალი მთის ლანდშაფტებში, რაც უკავშირდება გეოლოგიურ აგებულებას, სეისმურ აქტრივობას, რელიეფის დახრილობას, კლიმატურ და ანთროპოგენულ პროცესებს; წყალდიდობებსა და წყალმოვარდნებს, დაკავშირებულს ტყეების ექსპლუატაციასთან და კლიმატური პირობების ცვლასთან; არამდგრადი ტერიტორიების ზრდის მასშტაბებს, რაც ამჟამად რეგიონის საერთო ფართობის ნახევარს შეადგენს. ანთროპოგენული კონფლიქტები განპირობებულია: მოსახლეობის მაღალი სიმჭიდროვით ვაკის, გორაკ-ბორცვების, დაბალი მთისა და მთათაშორისი ქვაბულების ლანდშაფტებში; ძოვების ინტენსივობით მაღალი მთის სუბალპურ და ალპურ, მთათაშორისი ბარის სტეპურ და ნახევრადუდაბნოს ლანდშაფტებში; პროცესებით, რაც მოსდევს ტყიანი ტერიტორიების "გამონთავისუფლებას" კულტურული მცენარეულობისა და მეცხოველეობისათვის; სასოფლო სამეურნეო საქმიანობის (განსაკუთრებით მემცენარეობის) ფორმებით მთიან ტერიტორიებზე; ხელოვნურ ტყის მასივებზე მაღალ ანთროპოგენულ დატვირთვას. სამართლებრივი კონფლიქტები ძირითადად უკავშირდება იმ ტერიტორიების აქტიურ გამოყენებას, რომლებიც დაცულია კანონით. ამგვარია: სანაპირო ზოლის, მდინარეთა კალაპოტისპირა, სუბალპური, ჰიდრომორფული და სხვ. ლანდშაფტები, მწვანე ზონის და საკურორტო ტყეები. |
| 4 | 2016 წელს დასრულდა ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს მიერ დაფინანსებული პროექტი „საქართველოს რეგიონებში კლიმატის ცვლილებისადმი ადაპტაციისა და ზემოქმედების შერბილების ზომების ინსტიტუციონალიზაცია", რომელშიც მონაწილეობდა განყოფილების მეცნიერ-თანამშრომელი გ. ხომერიკი. პროექტში იგი ასრულებდა მკვლევარ-ექსპერტის სამუშაოს სამი მიმართულებით: ტურიზმი, კულტურული მემკვიდრეობა და დაცული ტერიტორიები.<br>პროექტის ფარგლებში შესწავლილ იქნა კლიმატის ცვლილებების გავლენა ტურიზმზე, კულტურულ მემკვიდრეობაზე და დაცულ ტერიტორიებზე საქართველოს თვითმმართველ ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეულებში. შემუშავებულ იქნა კლიმატის ცვლილებების ნეგატიური შედეგების შემცირებისა და პრევენციის რეკომენდაციები მუნიციპალიტეტების და თვითმმართველი ქალაქების ხელმძღვანელებისათვის.<br>საქართველოს თვითმმართველ ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ ერთეულებში კლიმატის ცვლილებების ტურიზმზე გავლენის შეფასებისათვის შემუშავდა ტურიზმის, კულტურული მემკვიდრეობის და დაცული ტერიტორიების რეგიონული მგრძნობიარობის ინდექსები. მათი და საფუძველზე შემუშავდა კლიმატის ცვლილებების ზემოქმედების მაჩვენებლები, რომელთა და კლიმატის ცვლილებების შერჩეული გამოვლინებების შეჯერების საფუძველზე შეიქმნა ტურიზმზე, დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურულ მემვიდრეობაზე კლიმატის ცვლილებების ზემოქმედების მაჩვენებლები,<br>კერძოდ, კლიმატის ცვლილებების ტურიზმზე ზემოქმედების ინდექსები: <u>ზამთრის ტურიზმისათვის</u> - TIIw = TSI × SD , სადაც: TIIw არის კლიმატის ცვლილებების ზამთრის ტურიზმზე ზემოქმედების ინდექსი; TSI - კლიმატის ცვლილებების ტურიზმის მგრძნობიარობის ინდექსი; და SD - თოვლისსაფარიანი დღეების საშუალოწლიური რაოდენობის ცვლილების სიდიდე (2021-2050 წწ პროგნოზით); <u>ზაფხულის ტურიზმისათვის</u> - TIIs=TSI x Ps, სადაც: TIIs - კლიმატის ცვლილებების ზაფხულის ტურიზმზე ზემოქმედების ინდექსი; TSI - კლიმატის ცვლილებების ტურიზმის მგრძნობიარობის ინდექსი; და Ps - ზაფხულის თვეებში ნალექების საშუალოწლიური რაოდენობის შედარებითი ცვლილების სიდიდე (2021-2050 წწ პროგნოზით).<br>ამ მაჩვენებლების გამოყენებით შესწავლილ იქნა კლიმატის ცვლილებებისადმი რეგიონების მოწყვლადობის დონე და ხასიათი. კვლევას დაექვემდებარა საქართველოს თვითმმართველი ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეული (71 მუნიციპალიტეტი და 10 თვითმმართველი ქალაქი).<br>როგორც კვლევამ აჩვენა, კლიმატის ცვლილებების გავლენა თვითმმართველ ერთეულებზე დიდი ვარიაციულობით ხასიათდება. შესაბამისად, განსხვავებულია ადაპტაციის ღონისძიებები, რომლებიც უნდა გატარდეს კონკრეტულ თვითმმართველ ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ ერთეულებში. |

| | |
|---|---|
| | კვლევის სრული შედეგები მოცემულია პროექტის დასკვნით ანგარიშში. |
| 5 | კვლევა განხორციელდა 2016 წლის 20 თებერვლიდან 10 მარტის ჩათვლით და მოიცვა სენაკისა და მარტვილის მუნიციპალიტეტები, ძირითადად ქალაქები სენაკი და მარტვილი, ნოქალაქევის, სენაკის, კურზუს, სალხინოს, გაჭედილის და ინჩხურის თემები. გამოკითხვა ჩაატარა სამუშაო ჯგუფის ორმა წევრმა და საერთო ჯამში შერჩეულ არეალში გამოიკითხა 60 ადგილობრივი მოსახლე, კერძოდ 45 მარტვილის მუნიციპალიტეტში, ხოლო 15 - სენაკში. ამისთვის შემუშავდა შესაბამისი კითხვარი, რომელიც შედგებოდა 17 კითხვისგან და მის მთავარ მიზანს წარმოადგენდა ადგილობრივი მოსახლეობის ტურიზმის სფეროში გამოცდილების და ჩართულობის განსაზღვრა, მათი სურვილების და მზაობის შეფასება. გამოკითხვა განხორციელდა პირისპირი ინტერვიუს ფორმით. კვლევის შედეგად დადგინდა სენაკისა და მარტვილის მუნიციპალიტეტებში მცხოვრები გამოკითხული მოსახლეობის, პოტენციური ან არსებული ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების შესაძლებლობები და სურვილები ამა თუ იმ საკითხთან მიმართებაში. მათი აზრის გათვალისწინებით რეგიონში არსებული ერთ-ერთი პრობლემის - ტურისტული მომსახურების დონის გაუმჯობესების მიზნით შემუშავდა შესაბამისი ტრენინგ მოდულები. ამასთან მოსახლეობის მხრიდან წამოსულმა ინიციატივებმა გაზარდა მრავალფეროვანი ტურისტული პროდუქტის (პირველ რიგში 6 ეკოტურისტული მარშრუტის სახით) შექმნის შესაძლებლობები. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ყველა სქესის თუ ასაკის ადგილობრივი მოსახლე ცდილობს აქტიურად ჩაერთოს ტურისტულ ინდუსტრიაში, შეიძინოს შესაბამისი უნარ-ჩვევები და გააუმჯობესოს ოჯახის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა. |
| 6 | 2016 წლის 16-21 ივნისს განხორციელდა ადგილობრივი მოსახლეობის, ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების - საოჯახო სასტუმროების და აგრომეურნეობების გამოკითხვის პროცესი მათი საჭიროებების და პრობლემების იდენტიფიცირების მიზნით.<br>გამოკითხვამ მოიცვა მესტიის მუნიციპალიტეტის 4 ადმინისტრაციული ერთეული, კერძოდ ბეჩოს, მულახის, უშგულის თემები და დაბა მესტია. გამოკითხვა ჩაატარა სამუშაო ჯგუფის ორმა წევრმა და საერთო ჯამში შერჩეულ არეალში გამოიკითხა 100 ადგილობრივი მოსახლე, კერძოდ 40 დაბა მესტიაში, 17 - ბეჩოს, 22- მულახის და 21-უშგულის თემებში. ამისთვის შემუშავდა შესაბამისი კითხვარები საოჯახო სასტუროების და აგრომეურნეობებისათვის, რომელთა შეთანხმება მოხდა დამკვეთთან. კვლევის მთავარ მიზანს წარმოადგენდა კრიტერიუმების საფუძველზე შერჩეულ თემებში ადგილობრივი მოსახლეობის ტურიზმის სფეროში გამოცდილების და ჩართულობის განსაზღვრა, მათი სურვილების და მზაობის შეფასება. გამოკითხვის პარალელურად განხორციელდა საოჯახო სასტუმროების და აგრომეურნეობების შეფასება ტურისტული მომსახურების გაწევისთვის მინიმალური სტანდარტების დაკმაყოფილების კუთხით, რამაც შემდგომში გაამარტივა სატრენინგო მიმართულების - ინდივიდუალური/ჯგუფური კონსულტირების კომპონენტის განხორციელება. გამოკითხვა განხორციელდა პირისპირი ინტერვიუს ფორმით. |
| 7 | წალკის მუნიციპალიტეტში მცხოვრები პოტენციური ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების კვლევა განხორციელდა 2016 წლის აგვისტოში. კვლევა ჩატარდა ორ ეტაპად, რომლის პირველი ნაწილი მოიცავდა საველე სამუშაოებს და გამოკითხვას. კვლევის შემდგომ ეტაპზე განხორციელდა მონაცემთა დამუშავება და ანალიზი. გამოკითხვამ მოიცვა საკვლევი არეალები, წინასწარ შერჩეულ 3 ტურისტულ მარშრუტზე და მის მიმდებარედ არსებული დასახლებული პუნქტები. გამოკითხვა ჩაატარა პროექტის სამუშაო ჯგუფის წევრებმა და საერთო ჯამში შერჩეულ ტერიტორიაზე გამოიკითხა 39 ადგილობრივი მოსახლე.<br>კვლევის მიზანს წარმოადგენდა წალკის მუნიციპალიტეტში არსებული და პოტენციური ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლების შესაძლებლობების, საჭიროებების და პრობლემების გამოვლენა. ამასთან მათი შერჩევა პროექტის შემგომი ფაზის - მარკირების პროექტის და ტრენინგის განხორციელებისათვის.<br>კვლევის დროს გამოყენებულ იქნა რაოდენობრივი მეთოდი - პირისპირი ინტერვიუირება. გამოკითხვისთვის პოტენციური ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლებისთვის მომზადდა ორი კატეგორიის სტრუქტურირებული ანკეტა. საოჯახო სასტუმროსთვის კითხვებს ანკეტის ერთი ტიპი მოიცავდა, ხოლო აგრომეურნეობისთვის შედგენილი კითხვარი წარმოებასთან დაკავშირებული საკითხების გარდა, განთავსების ობიექტისთვის გამიზნულ შეკითხვებსაც |

| | |
|---|---|
| | მოიცავდა. ჯამში გამოიკითხა 26 აგრომეურნეობის და 13 განთავსების ობიექტის მფლობელი. გამოკითხვის პარალელურად განხორციელდა საოჯახო სასტუმროების და აგრომეურნეობების შეფასება ტურისტული მომსახურების გაწევისთვის მინიმალური სტანდარტების დაკმაყოფილების კუთხით. |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | ნ. მარჯანიძე (თანაავტორები: ი. ოქრომელიძე, ნ. ბახტაძე, ნ. რობიტაშვილი) | როგორ შევქმნათ ეკოტურისტული პროდუქტი | თბილისი, 2016. | 108 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მნიშვნელოვანია, რომ ტურისტული პროდუქტის დაგეგმვისას მთავარ მიზანს ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, ადგილობრივი წეს-ჩვეულებების, ტრადიციებისა და გარემოს ავთენტურობის დაცვა წარმოადგენდეს. ადგილობრივი თემის ინტერესების დაცვით ტურისტული პროდუქტის განვითარება მოიცავს ყველა ზემოაღნიშნულ კომპონენტს და წარმოადგენს ეკოტურიზმის ერთ-ერთ ძირითად პრინციპს. სწორედ ეს მიზნები იქნა დასახული სენაკისა და მარტვილის მუნიციპალიტეტებში ეკოტურისტული პროდუქტის განვითარების პროცესში. აღნიშნული სამოქმედო არეალის შერჩევა განაპირობა რეგიონის ბუნებრივმა მრავალფეროვნებამ და მზარდმა ტურისტულმა ნაკადებმა. ტურიზმის კუთხით ადგილობრივი მოსახლეობის უნარ-ჩვევების გაძლიერებისთვის, განხორციელებული თეორიული და პრაქტიკული ტრენინგების საფუძველზე, მათი ჩართულობით შემუშავდა 6 ახალი ეკოტურისტული პროდუქტი. სწორედ ეს პროცესია აღწერილი წინამდებარე სახელმძღვანელოში, რომელშიც აგრეთვე წარმოდგენილია გამარტივებული მეთოდოლოგია - ხელმისაწვდომი და გამოყენებადი სხვადასხვა ტურისტული მომსახურების მიმწოდებლებისთვის.

კრებულები

| | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორი - ნ. ელიზბარაშვილი) | ,,რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: სამცხე-ჯავახეთი“ | თსუ-ს გამომცემლობა | გვ. 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

საქართველოს მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების პირველსავე წლებში, გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში, გარეშე ძალის მიერ ხელოვნურად ინსცენირებულმა ეთნოკონფლიქტებმა, ათობით წლების მანძილზე არსებული ეკონომიკური კავშირების მყისიერმა გაწყვეტამ, მკვეთრად გააუარესა მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა. ბუნებრივია, შექმნილმა ვითარებამ კიდევ უფრო დაამძიმა ისედაც არასახარბიელო გეოდემოგრაფიული სიტუაცია. აღნიშნული პერიოდიდან საქართველოს ქალაქებში საგრძნობლად შემცირდა შობადობა, გაიზარდა მოკვდაობისა და დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებლები, არნახულ მასშტაბებს მიაღწია ემიგრაციამ. განვითარებული მოვლენების შედეგად მნიშვნელოვნად შემცირდა მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობა. კვლევის მიზანია ნეგატიური დემოგრაფიული პროცესების მასშტაბების ანალიზი სამცხე-ჯავახეთის და ქვემო ქართლის მთავარი ქალაქების მაგალითზე და მათი შედარება თბილისის დემოგრაფიულ მაჩვენებლებთან.

კვლევაში გამოყენებულია აღწერილობითი, სტატისტიკური და შედარებითი ანალიზის მეთოდები. დემოგრაფიული დანაკარგების მასშტაბურობითა და მოვლენების დრამატიზმით, 1990-იანი წლები არ ჩამოუვარდება გარდასულ ეპოქებში ქვეყნის მიერ სოციალური კატასტროფებისა და გლობალური

მნიშვნელობის სამხედრო კონფლიქტების შედეგად განცდილ უმძიმეს პერიოდებს. უკანასკნელ წლებში მიუხედავად დემოგრაფიული პარამეტრების ერთგვარი გაუმჯობესებისა, მათი მნიშვნელობები უნდა შეფასდეს როგორც არასახარბიელო.

ქალაქები ყოველთვის მნიშვნელოვან როლს ასრულებდნენ ქვეყანაში მიმდინარე დემოგრაფიულ პროცესებში. შესაძლებელია აღინიშნოს, რომ ქალაქები წარმოადგენენ ყველა თანამედროვე ტენდენციების მატარებლებს, მათში კონცენტრირებულია მოსახლეობის ის ფენები, რომლებიც თავიანთ ქცევაში უფრო სრულყოფილად ასახავენ განვითარების ობიექტურ მოთხოვნებს [Вишневский, 1977]. აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია ქალაქებში მიმდინარე დემოგრაფიული პროცესების შესწავლა-ანალიზი, ვინაიდან თანამედროვე ქალაქებში მიმდინარე პროცესების მიხედვით, გარკვეულწილად შესაძლებელია ვივარაუდოთ რეგიონისა და ქვეყნის მასშტაბით, მომავალში მოსალოდნელი დემოგრაფიული პროცესები.

საანალიზო დროის მონაკვეთში (1990-2015 წწ.) თითქმის მეოთხედით შემცირდა ახალციხის მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობა. ასევე მნიშვნელოვანი იყო თბილისისა და რუსთავის მოსახლეობის კლება – შესაბამისად 22.6 და 12.9%. სამივე ქალაქში მოსახლეობის ყველაზე მასშტაბური კლება 1995-2000 წწ. დაფიქსირდა.

უკანასკნელ წლებში საანალიზო ქალაქებში შეინიშნებოდა შობადობის ზოგადი კოეფიციენტების მატების ტენდენცია. 2014 წლის მონაცემებით აღნიშნული კოეფიციენტი ყველა მათგანში აღემატებოდა მოსახლეობის მარტივი აღწარმოების (15‰) ზღვარს.

მოკვდაობის ზოგადი კოეფიციენტების ანალიზმა 1990-2014 წწ. მატების ტენდენცია დააფიქსირა.

ახალციხეში მთელი საანალიზო დროის მანძილზე არასოდეს არ დაფიქსირებულა ბუნებრივი მატების უარყოფითი მნიშვნელობები. 2012 წლიდან საანალიზო ქალაქებში შეინიშნება ბუნებრივი მატების კოეფიციენტების ზრდის ტენდენცია.

მოსახლეობის 2002 წლის აღწერის თანახმად, 15 წლამდე ასაკის ბავშვების ყველაზე მაღალი წილით ახალციხე გამოირჩეოდა. ყველაზე დაბერებული იყო თბილისის მოსახლეობა, სადაც 65 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი 10.5%-ს შეადგენდა.

აღწერებს შორის პერიოდში (1989 და 2002 წლები), საანალიზო ქალაქებში გაიზარდა ქართველების და შემცირდა ყველა სხვა ეროვნებების მოსახლეობის წილი, რაც უმთავრესად ფართომასშტაბიანი ემიგრაციული პროცესებით იყო გამოწვეული.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მაღალ პოტენციალს რამდენიმე ფაქტორი განაპირობებს. მათ შორისაა ხელსაყრელი და მრავალფეროვანი ბუნებრივი პირობები, ისტორიული გამოცდილება და ტრადიციები.

2

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორი - ნ. ელიზბარაშვილი) | ,,ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის | თბილისი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია | გვ. 4 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

საქართველოს ბუნებრივ პირობებთან დაკავშირებული აგრორესურსები და სასოფლო-სამეურნეო პოტენციალი მეტ-ნაკლები სისრულითაა შესწავლილი, თუმცა თანამედროვე გამოწვევების ანუ კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე, ხელახალ განხილვას და ჯეროვან შეფასებას მოითხოვს. კლიმატის ცვლილების გლობალური და რეგიონული ტენდენციები სახეზეა და პროგნოზებიც არასასურველია - აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოში სოფლის მეურნეობის განვითარების რისკ-ფაქტორები ძირითადად უკავშირდება როგორც ჰაერის ტემპერატურის, ისე ნალექების რაოდენობის ცვლილებას. შედეგად, ეკოსისტემური ცვლილებები მოსალოდნელია მთათაშორისი ბარის არიდული, სემიარიდული და სემიჰუმიდური ლანდშაფტებისთვის, რომლებსაც აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოს მიწათმოქმედებისთვის ვარგისი ტერიტორიების ნახევარზე მეტი უკავია.

აგროლანდშაფტი საზოგადოების განვითარების, მისი კულტურის, ეკოლოგიური თუ სოციალური ცნობიერების კარგი მაგალითია - იგი შედეგია იმ მოთხოვნების, რასაც საზოგადოება უყენებს ბუნებრივ გარემოს კონკრეტულ დროსა და სივრცეში. აგროლანდშაფტი იქმნება ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური, რელიგიური, ეთნოგრაფიული ტრადიციების შენარჩუნების მიზნით და კარგად ასახავს კონკრეტული საზოგადოების დამოკიდებულებას გეოგრაფიული სივრცისადმი.

თავისი არსით, აგროლანდშაფტი წარმოადგენს საზოგადოებისა და ბუნების ისტორიული ურთიერთდამოკიდებულების შედეგს. იგი, თავისი არსით, ბუნებრივ-ისტორიული ანუ ბუნებრივ-კულტურული ფენომენია. მასში ასახულია საზოგადოების ევოლუციის პროცესი, მისი ეკონომიკური, სოციალური და კულტურული საქმიანობის შედეგები, აგრეთვე ამგვარი საქმიანობის ეკოლოგიური შედეგები.

საკითხის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ თბილის - რუსთავის აგლომერაციის ფარგლებში, საგარეუბნო სოფლის მეურნეობის დანიშნულების აგროლანდშაფტები, მათი გეოეკოლოგიური თავისებურებებიდან და ბუნებრივი პოტენციალიდან გამომდინარე, ბუნებრივი რისკების მაღალი ხარისხით ხასიათდებიან.

სტატიები

| №1 | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორები - ნ. ელიზბარაშვილი, მელაძე მ.) | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი ,,სატყეო მოამბე“ | N 11, 2016 | თბილისი | გვ. 9 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

თბილის-რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ტყიანი ლანდშაფტების თანამედროვე და პროგნოზული მდგომარება უკავშირდება არაერთ ფაქტორს, რომელთა შორისაა: გეოგრაფიული მდებარეობა, რელიეფის და ჰავის ტიპი, გეოდინამიური პროცესების ინტენსივობა, მდგრადობა, პოტენციალი და ტრანსფორმაციის ხარისხი. აღნიშნული ფაქტორები, ჰავის ცვლილების ტენდენციებთან ერთად, განაპირობებს მათ პროგნოზულ მდგომარეობას.

თბილის - რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ფარგლებში და მის მაქსიმალურ მიახლოებაზე გამოიყოფა ისეთი ტიპის ტყიანი ლანდშაფტი, რომელთა ინვენტარიზაციის შედეგად განისაზღვრა მათი გეოეკოლოგიური და ფუნქციური თავისებურებები.

თბილის - რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის ფარგლებში პროგნოზული მდგომარეობა განსაკუთრებით არასახარბიელოდ გამოიყურება გორაკ-ბორცვების და ქვედა მთების ფარგლებში წარმოდგენილი ტყიანი ლანდშაფტებისთვის. მათ, მაღალი ტრანსფორმაციის, ტყიანობის პოტენციალის დაბალი, ძირითადად საშუალო მდგრადობის და ცვლილების შესაძლო ხარისხის მაღალი მაჩვენებლებიდან გამომდინარე, ესაჭიროებათ ტერიტორიული დაგეგმარების და გარემოსდაცვითი პოლიტიკის სპეციალური პროგრამის შემუშავება. საშუალო მთის და ჰიდრომორფული ლანდშაფტებისთვის, საშულო ტრანსფორმაციის, ტყიანობის პოტენციალის, მდგრადობის და ცვლილების შესაძლო ხარისხის ასევე საშუალო მაჩვენელებიდან გამომდინარე, სასურველია განისაზღვროს რეგლამენტირებული ბუნებათსარგებლობა.

2.

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნ. კვირკველია (თანაავტორები - მ. ციციაგი, მ. | ზვავსაშიში რელიეფის ანალიზი და მოდელირება | ახალგაზრდა მკვლევართა ელექტრონული | საქართველო, თბილისი, თსუ | გვ. 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | გუგეშაშვილი) | საქართველოს სამხედრო გზის გუდაური-კობის მონაკვეთის მაგალითზე | ჟურნალი მეოთხე ნომერი http://jyr.tsu.ge/ | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

თოვლის ზვავები ბუნების სტიქიურ პროცესებს შორის ერთ-ერთი საშიში მოვლენაა, რომელიც საფრთხეს უქმნის ადამიანის სიცოცხლეს და დიდ მატერიალურ ზარალს იწვევს. დასავლეთის ქვეყნებში შემუშავებულია მრავალფეროვანი მეთოდოლოგია, რომლის მიხედვითაც ხდება ზვავსაშიში რელიეფის და ზვავების, როგორც სტიქიური პროცესის მოდელირება. აღნიშნულ ნაშრომში მოხდა საქართველოს სამხედრო გზის – გუდაური-კობის მონაკვეთის ზვავსაშიში რელიეფის მოდელირება პროგრამა რცგის 10.3.1-ში. ვინაიდან საკვლევი ტერიტორია ზვავების აქტიურობით გამოირჩევა, მოინიშნა ზვავსაშიში ადგილები და მოიხაზა მათი წარმოქმნის ალბათობის არეალები. მოდელირების შედეგებით განისაზღვრა ზვავის მოწყვეტის ალბათობის 4 კლასი – ძალიან მაღალიდან დაბალისკენ. აღნიშნული კვლევის სიზუსტე შედარებულ იქნა ამავე რეგიონში ფრანგი კოლეგების მიერ ჩატარებულ კვლევის შედეგებს.

3.

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ვ. ნეიძე, მ. თუთბერიძე (თანაავტორი - ნ. პავლიაშვილი) | სამკურნალო ტურიზმი საქართველოში: დღევანდელი მდგომარეობა და განვითარების ტენდენციები | გადაცემულია გამოსაცემად სამეცნიერო ჟურნალ „მეცნიერება და ტექნოლოგიებში „ 2016 წელს. | თბილისი, „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“. | გვ. 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიაში განხილულია საქართველოსთვის, როგორც საკურორტო ქვეყნისათვის ტრადიციული ტურიზმის სახეობა -სამკურნალო ტურიზმი. ქვეყანაში, სადაც ხელსაყრელი ჰავა და მრავალრიცხოვანი მინერალური წყლები უხსოვარი დროიდან გამოიყენებოდა, სამკურნალო და გამაჯანსაღებელი ტურიზმის მასშტაბმა თავის პიკს მიაღწია გასული საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს. 90-იანი წლების კრიზისმა თავისი დაღი დაასვა ტურიზმის განვითარებას ზოგადად და განსაკუთრებით სამკურნალო ტურიზმს. 2000-იანებიდან დაიწყო დარგის აღორძინება, მაგრამ უკვე ახალ პირობებში, რომლებმაც თავის მხრივ გამოიწვიეს მთელი რიგი ცვლილებები: კურორტებმა შეიძინეს ახალი ფუნქციები, სამკურნალო ტურპროდუქტის ძირითადი მომხმარებელი ადგილობრივი მოსახლეობა გახდა, რამდენიმე კურორტის სამედიცინო პროფილი გაფართოვდა, ინფრასტრუქტურის დიდი ნაწილი ჯერ კიდევ მძიმე მდგომარეობაშია. პრობლემების მოგვარება შესაძლებელია საკანონმდებლო ბაზის განახლებით, განვითარების ერთიანი სტრატეგიის შემუშავებით, ახალი სამკურნალო რესურსების გამოსავლენად სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ჩატარებით.

4.

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | გ. ხომერიკი | ტურიზმის როლი აჭარის ეკონომიკის ტრანსფორმაციაში. | გადაცემულია გამოსაცემად სამეცნიერო ჟურნალ „მეცნიერება და ტექნოლოგიებში „ 2016 წელს. | თბილისი, ჟურნ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“. | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიაში განხილულია გარდამავალ პერიოდში აჭარის ეკონომიკის დარგობრივი და ტერიტორიული სტრუქტურის ტრანსფორმაციის გეოგრაფიული საკითხები. დახასიათებულია ტურიზმის, – აჭარის თანამედროვე ეკონომიკის წამყვანი დარგის, თანამედროვე მდგომარეობა, განვითარების პოტენციალი, პერსპექტივები და პრობლემები.

რეგიონში ტურიზმი აქტიურად ვითარდება. აჭარის ტურიზმისა და კურორტების დეპარტამენტის მონაცემებით 2016 წლის 8 თვის შედეგებით, აჭარაში უცხოელი ტურისტების რაოდენობა წინა წელთან შედარებით, 11, 34 %-ით გაიზარდა და 227,3 ათას კაცს მიაღწია. ნიშანდობლივია, რომ დანარჩენი ტურისტული რეგიონებისაგან განსხვავებით, ფუნქციონირებას აგრძელებს და ვითარდება ძველი ტურისტული ცენტრებისა და კურორტების უმეტესობა. კერძოდ, თუ მთლიანად საქართველოში ძველი კურორტების თითქმის ნახევარმა (მ. თუთბერიძე, 2016) დღეს ან ფაქტობრივად შეაჩერა საქმიანობა, ან დაკარგა ძველი მნიშვნელობა და აღარ ვითარდება, აჭარაში ყველა ძველი კურორტში (ბათუმი, ბეშუმი, მახინჯაური, ქობულეთი, ციხისძირი) დამსვენებლების რაოდენობა გაზრდილია. გარკვეულ გამონაკლისს წარმოადგენს მწვანე კონცხი, სადაც დამსვენებლების რაოდენობა მკვეთრად შემცირებულია, ხოლო სამკურნალო-გამაჯანსაღებელი ობიექტები და ინფრასტრუქტურა უმეტესწილად მოშლილია. ბოლო ათწლეულების მანძილზე ჩამოყალიბდა ახალი ტურისტული ცენტრები და დესტინაციები: გონიო-კვარიათი, სარფი; დაცული ტერიტორიები; სამთო-ტურისტული ცენტრი „გოდერძი“. დიდ ტურისტულ პოტენციალს შეიცავს აჭარის მთის ხეობები.

სტატიაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ზრდის პრობლემებს: ბუნებრივი გარემოს საფრთხეებს - უკონტროლო მშენებლობას სანაპირო ზოლში, ინერტული მასალის მოპოვებას მდინარეთა კალაპოტებში (კინტრიში, აჭარისწყალი, ჭოროხი) ჰესების მასშტაბურ მშენებლობას აჭარისწყლისა და მისი შენაკადების ხეობებში); სეზონური მესაქონლეების არარაციონალური დამოკიდებულება გარემოსთან. დახასიათებულია კლიმატური ცვლილებების შესაძლო გავლენა აჭარის ტურიზმის პერსპექტივებზე.

დახასიათებულია სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები: ინვესტიციების დეფიციტი (დიდი ტურისტული ცენტრების გარეთ), ინფრასტრუქტურის განუვითარებლობა, საფინანსო-საკრედიტო სისტემის ნაკლოვანებები, ბიზნესის გამოუცდელობა, სერვისის ძალიან დაბალი დონე.

განხილულია ადგილობრივი კულტურისა და კულტურული მემკვიდრეობის საფრთხეები.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორები - ნ. ელიზბარაშვილი მ. მელაძე, დ. სვანაძე) | გეოგრაფია: განათლებისა და მეცნიერების განვითარება. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალები. | სანქტ-პეტერბურგი. ა.ი.გერცენის სახელობის რუსეთის სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 4 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ქ. თბილისის ლანდშაფტური დაგეგმარება, რაც ევროპულ გამოცდილებას და GIS-ტექნოლოგიების გამოყენებას ეფუძნება, პრაქტიკულად ამჟამად ხორციელდება. ეს იქნება პირველი შემთხვევა პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში, როცა ლანდშაფტური დაგეგმარება მსხვილი დასახლებული პუნქტის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის შედგენისას იქნება გამოყენებული. თბილისის ლანდშაფტური დაგეგმარება 2016 წლის ბოლოს უნდა დასრულდეს, ხოლო მისი შედეგები უნდა აისახოს ქალაქის ტერიტორიის ფუნქციურ ზონირებაში.

საქართველოში ლანდშაფტური დაგეგმარების ევროპული გამოცდილება აქტიურად იკიდებს ფეხს - საქართველოს პარლამენტში 2011 წელს განხორციელდა „ევროპის ლანდშაფტური კონვენციის” რატიფიკაცია. ლანდშაფტური დაგეგმარების მეთოდოლოგიის საფუძველზე უკვე შეიქმნა დაცული ტერიტორიები (მტირალას ეროვნული პარკი, ჯავახეთის ეროვნული პარკი, ფშავ-ხევსურეთის ეროვნული პარკი), დაგეგმარდა მცხეთის ისტორიული ლანდშაფტი, თბილისის სახელმწიფო

უნივერსიტეტში ხორციელდება შესაბამისი სამაგისტრო პროგრამა.
ლანდშაფტური დაგეგმარების ევროპული მეთოდოლოგიის გამოყენება ქ.თბილისის ფუნქციური ზონირებისთვის და განვითარებისთვის, ძალზე აქტუალურია როგორც სამეცნიერო, ისე პრაქტიკული თვალსაზრისით. ცნობილია, რომ ლანდშაფტური დაგეგმარება: უშუალო კავშირშია ტერიტორიულ მიწათსარგებლობასთან და სოციალურ-ეკონომიკურ დაგეგმარებასთან; ითვალისწინებს საზოგადოების ან ადგილობრივი მოსახლეობის მოთხოვნებს ლანდშაფტთა სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური ფუნქციებისადმი; უპირველესად გეოეკოლოგიური პროფილისაა და ორიენტირებულია სახეობებისა და ბიოტოპების, ლანდშაფტური და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებაზე; ითვალისწინებს ადგილის ისტორიულ-კულტურული განვითარების თავისებურებებს, რის გამოც ცალკეულ შემთხვევაში გააჩნია არა მხოლოდ ეკოლოგიური მიმართულება, არამედ ლანდშაფტის (პეიზაჟის) ესთეტიკური მდგომარეობის გაჯანსაღების ან შენარჩუნების ფუნქცია;
ლანდშაფტური დაგეგმარების ძირითადი პრინციპები, მეთოდოლოგია და გამოცდილება ასახულია საერთაშორისო გარემოსდაცვითი ორგანიზაციების (WWF, KFW, BFN, TJS) და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნების უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების აკადემიური პერსონალის მიერ, მათ შორის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სპეციალისტების მომზადებულ მონოგრაფიაში: Piloting Landscape Planning in the Countries of the Southern Caucasus.
ქ. თბილისის ლანდშაფტური დაგეგმარების შედეგები მნიშვნელოვანია მისი მდგრადი განვითარებისთვის, განსაკუთრებით კი ეკოლოგიური სტაბილურობის, საქალაქო და რეკრეაციული მეურნეობის განვითარებისთვის.

2

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორი - ნ. ელიზბარაშვილი) | Current Topics in Social Sciences | St.Kliment Ohridski University Press. Sofia. 2016 | გვ. 12 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

დემოგრაფიული განვითარების თვალსაზრისით თბილისს ურთულესი წარსული გააჩნია. თავისი მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მანძილზე, იგი არამარტო საქართველოს, არამედ ამიერკავკასიის პოლიტიკურ ცენტრსაც წარმოადგენდა. გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში, საქართველოს მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ, თბილისმა – როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფოს დედაქალაქმა სრულიად ახალი მნიშვნელობა შეიძინა.

თბილისის დემოგრაფიული განვითარება შესწავლილია არსებული ისტორიული, დემოგრაფიულ-სტატისტიკური, მოსახლეობის აღწერებისა და მიმდინარე აღრიცხვის მასალების საფუძველზე. ქალაქის დემოგრაფილი სისტემის განვითარება განხილულია უძველესი დროიდან დღემდე. გაანალიზებულია მოსახლეობის დინამიკის, ბუნებრივი მოძრაობის (შობადობა და მოკვდაობა), ასაკობრივ-სქესობრივი სტრუქტურის, დემოგრაფიული დაბერების და სხვა ასპექტები. მოცემულია თბილისის მოსახლეობის დინამიკის პროგნოზების დაბალი, საშუალო და მაღალი ვარიანტები 2015-2030 წლებში.

3

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორები - მ. მელაძე და ვ. ტრაპაიძე) | SGEM 2016.Vol. II. 30 | ალბენა, ბულგარეთი | გვ. 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

თანამედროვე ეტაპზე გარემოს ეკოლოგიურ პრობლემათა შორის, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრინციპების უზრუნველყოფა, რაც ითვალისწინებს არამარტო ხანგრძლივი პერიოდით მოსახლეობის მომარაგებას ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტებით, არამედ გარემოს დაცვას, მის შენარჩუნებას და აუცილებელ

განვითარებას. არსებული, გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე ალტერნატიული გზა, ეს არის ეკოლოგიური სოფლის მეურნეობის განვითარება. სამხრეთ საქართველოს მაღალმთიანი რეგიონის აგროკლიმატური პოტენციალის მეცნიერულად დასაბუთებული, მიზანმიმართული შეფასება საშუალებას იძლევა თავიდან იქნეს აცილებული ნეგატიური ტენდენციები, რაც ეკოლოგიური სოფლის მეურნეობის განვითარების საფუძველია.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დამუშავებული და გაანალიზებულია სამხრეთ საქართველოს მრავალწლიური აგრომეტეოროლოგიურ დაკვირვებათა მონაცემები. კერძოდ, ჰაერის საშუალო, მაქსიმალური და მინიმალური ტემპერატურები, გამოანგარიშებულია აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები, განსაზღვრულია ნიადაგის ზედაპირის, ასევე მაქსიმალური და მინიმალური ტემპერატურები 0.05 და 0.20 სმ სიღრმეებში, ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (%), ნალექების ჯამები თბილ პერიოდში. მოცემული აგროკლიმატური მახასიათებლები უზრუნველყოფენ პერსპექტიული მარცვლეული და ბოსტნეული კულტურების ზრდა-განვითარებისა და საჭირო აგროტექნიკური ღონისძიებები ჩატარების პირობებს. დადგენილია ორგანული სასუქის სხვადასხვა დოზის (10, 15, 20 ტ/ჰა) გავლენა საცდელი კულტურების ზრდა-განვითარებასა და მოსავალზე, რომლის ფონზეც მიღებულ საცდელ კულტურებში განსაზღვრულია მძიმე ლითონების და ნიტრატების შემცველობა. გარემოს ეკოლოგიურ ფაქტორებს, ორგანულ სასუქსა და მოსავალს შორის დამყარებულია კორელაციური კავშირები, რომელთა მიხედვით შედგენილია შესაბამისი რეგრესიის განტოლებები, რაც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს ეკოლოგიურად სუფთა მოსავალი (ტ/ჰა). საქართველოს მაღალმთიან პირობებში მარცვლეული და ბოსტნეული კულტურების შესაძლო გავრცელებისათვის გამოყოფილია ორი აგროეკოლოგიური ზონა, სადაც გათვალისწინებულია აღნიშნული კულტურების მოთხოვნილება ძირითადი აგროკლიმატური ფაქტორებისადმი (ჰაერის აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი 10°C-ის ზევით, ნალექების ჯამი თბილ პერიოდში).

სტატიები

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანაავტორები - მ. მელაძე, ნ. ელიზბარაშვილი, გ. მელაძე) | Global Warming Agroclimatic Zones in Humid Subtropical, Mountainous and High Mountainous Regions of Georgia. International journal of Current Research | Vol. 8, Issue, 07 | ინდოეთი<br><br>http://www.journalcra.com/article/global-warming-changes-agroclimatic-zones-humid-subtropical-mountainous-and-high-mountainous | გვ. 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკული, მთიანი და მაღალმთიანი რეგიონების მიხედვით გამოვლენილია გლობალური დათბობით გამოწვეული აგროკლიმატური მაჩვენებლების ცვლილების (მატების ან კლების) ტენდენციები. ჩატარებული კვლევები ადასტურებს, რომ გლობალური დათბობის გავლენა უფრო მეტად აისახება მთიან და მაღალმთიან პირობებში. რასაც მნიშვნელოვანი გავლენა აქვს აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების მატებაზე, სავეგეტაციო პერიოდის გახანგრძლივებაზე, ატმოსფერული ნალექების ძირითადად შემცირებაზე და გვალვების გახშირებაზე.

საქართველოს ტენიან სუბტროპიკულ, მთიან და მარალმთიან რეგიონებში საბაზისოს და სცენარებით ტემპერატურის 1 და 2˚C-ით მატებისას დადგენილია სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობა და გამოთვლილია აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები (>10˚C). კერძოდ, ტენიან სუბტროპიკულ რეგიონში აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი შეადგენს 4170˚C (საბაზისო), სცენარით 1˚C-ით მატებისას - 4390˚C, რაც ხელსაყრელია ციტრუსოვანი, ხეხილოვანი, ტექნიკური და სხვა კულტურებისათვის. კახეთის მთიანი და მაღალმთიანი რეგიონისათვის სცენარით ტემპერატურის 2˚C-ით მატებისას აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი შეადგენს 4290-1890˚C (შესაბამისად).

აღნიშნულ რეგიონებში 60 წლიანი (1949-2008) დაკვირვებათა მონაცემების მიხედვით გამოვლენილია სავეგეტაციო პერიოდში აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების მატების და ატმოსფერული ნალექების კლების

ტენდენციები. შედგენილია რეგრესიის განტოლებები ჰაერის საშუალო ტემპერატურის 10˚C-ის ზევით გადასვლის თარიღის და აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების (>10˚C) განსაზღვრისათვის როგორც ტენიანი სუბტროპიკული, ასევე მთიანი და მაღალმთიანი რეგიონისათვის. განტოლებებით განსაზღვრულია საბაზისო და მომავლის (2030-2050) სცენარების მიხედვით ტემპერატურის 1 და 2˚C-ით მატებისას აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები და გამოყოფილია აგროკულტურების გავრცელების და განვითარების ზონები. ტენიან სუბტროპიკულ რეგიონში გამოყოფილია 4 მიკრო ზონა, სადაც გათვალისწინებულია კულტურების ზრდა-განვითარების და ნაყოფების სრული მომწიფების პირობები. ასევე, განსაზღვრულია აღნიშნულ ციტრუსოვან კულტურათა (ლიმონი, ფორთოხალი, გრეიპფრუტი, მანდარინი) ნაყოფების სრული მომწიფებისათვის აქტიურ ტემპერატურათა ჯამებით უზრუნველყოფა ყოველ ათ და მეტ წელში. კახეთის მთიანი (500-1500 მ) და მაღალმთიანი (1500-2500 მ) რეგიონებისათვის გამოყოფილია 4 აგროკლიმატური ზონა საბაზისოს და სცენარის (2˚C-ის მატებით) მიხედვით, სადაც მითითებულია შესაბამისი პერსპექტიული აგროკულტურების შესაძლო გავრცელება და განვითარება. მომავლის სცენარებით აგროკულტურების გავრცელების ზონები ტენიან სუბტროპიკებში 100-150 მ-ით მაღლა აიწევს, მთიან და მაღალმთიანში - 200-300 მ-ით მაღლა, ამჟამად არსებულ გავრცელების ზონებთან შედარებით.

2

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნ. ნადარეიშვილი (თანაავტორები - ნ. მიძიკაშვილი, კ. კიკაბიძე) | ფორსაიტი - ქვეყნის განვითარების პრიორიტეტების შერჩევის ინსტრუმენტი | შპს ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ №3 (მაისი-ივნისი) 2016 | თბილისი-0171, კოსტავას ქ. 63. | გვ. 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ქვეყნის, რეგიონის, დარგების, ეფექტიანი სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების უზრუნველყოფის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს პრიორიტეტების დასაბუთებული შერჩევა, სამეცნიერო პოტენციალის, ფინანსური და მატერიალური რესურსების კონცენტრაცია მათი რეალიზაციისათვის. ამასთან, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში პრიორიტეტების დაწესება განიხილება მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავების კონტექსტში.

პრიორიტეტების შერჩევის ერთ-ერთ ინსტრუმენტს წარმოადგენს ფორსაიტი.

ფორსაიტი გამოიყენება არა მარტო ქვეყნის მასშტაბით, არამედ, ეკონომიკის ცალკეული დარგებისა და რეგიონების განვითარების საპროგნოზო პარამეტრების შესამუშავებლადაც.

საქართველოში ჯერ არ არის შექმნილი არც ერთი სტრატეგიული დოკუმენტი ფორსაიტის გამოყენების საფუძველზე. ყველა არსებული სტრატეგიული დოკუმენტი გათვლილია მაქსიმუმ 5 წელზე, ყოველგვარი მეცნიერულ-ტექნიკური ანალიზის გარეშე. ამასთან, ასეთი დოკუმენტები არ არის მემკვიდრეობითი ხასიათის და ქვეყანაში ახალი ხელისუფლების მოსვლასთან ერთად ყველაფერი ახლიდან იწყება. იმედია, ქვეყნის ახლად დაანონსებულ სტრატეგიულ დოკუმენტებში, როგორებიცაა საქართველოს გრძელვადიანი სოციალურ-ეკონომიკური და სივრცითი განვითარების სტრატეგიები, ფორსაიტი თავის ადგილს დაიმკვიდრებს.

ამგვარად, სწორედ მეცნიერულად დასაბუთებული ფორსაიტის (და არა პროგნოზირების) კომპეტენტურად გამოყენება საშუალებას იძლევა შეიქმნას ქვეყნის, რეგიონების, დარგების, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების ხელსაყრელი კლიმატი.

3.

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნ. ნადარეიშვილი (თანაავტორები - ნ. მიძიკაშვილი, კ. კიკაბიძე) | ტექნოლოგიური პლატფორმები – სამეცნიერო-ტექნიკური | შპს ჟურნალი „ეკონომიკა“ №11-12 2016 | თბილისი-0171, კოსტავას ქ. 63. | 130-142 გვ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | განვითარების პრიორიტეტებზე კონცენტრაციის მექანიზმი | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე
ნაშრომში განხილულია ტექნოლოგიური პლატფორმების არსი, მიზნები, ამოცანები, განვითარების ეტაპები და მათი ფორმირების ისტორია ევროკავშირის მაგალითზე. აღნიშნულია, რომ საქართველოში ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან შეიქმნა "საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო", რომლის ძალისხმევით ქ. თბილისსა და ქ. ზუგდიდში ჩამოყალიბდა ტექნოპარკები, რეგიონებში დაარსდა ბიზნეს-ინკუბატორები, აქსელერატორები, ინოვაციური ლაბორატორიები და ცენტრები.
მიუხედავად აღნიშნული ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მშენებლობისა ქვეყანაში ჯერ არ მომხდარა მთელი რესურსების (სახელმწიფოს, ბიზნესის, მეცნიერების) კონცენტრაცია პრიორიტეტულ სამეცნიერო-ტექნიკურ მიმართულებებზე. პრიორიტეტების შერჩევისა და ინოვაციების კომერციალიზაციაზე ძალისხმევის კონცენტრაციის მთავარ მექანიზმად მრავალ ქვეყანაში აღიარებულია ტექნოლოგიური პლატფორმები.
ხაზგასმულია, რომ საქართველოში ჯერ-ჯერობით არც ერთი ტექნოლოგიური პლატფორმა არ არსებობს, მაგრამ, ავტორები ვარაუდობენ რამდენიმე ტექნოლოგიური პლატფორმის ფორმირების შესაძლებლობას: ნანოფაგების ტექნოლოგიური პლატფორმა, პლაზმის საშუალებით მყარი ნარჩენების გადამამუშავებელი პლატფორმა, ბაზალტური ტექნოლოგიების პლატფორმა, ფარმაკო-ქიმიური ტექნოლოგიური პლატფორმა, "ფლუიდური ტექნოლოგიური პლატფორმა" – ზეკრიტიკული CO2-ით (ნახშირორჟანგით) ექსტრაქტების წარმოებისათვის. აქედან გამომდინარე, კარგი იქნება თუ საქართველოს მთავრობა დაუყოვნებლივ დაიწყებს ფორსაიტულ სტრატეგიაზე მუშაობას და აღნიშნული ტექნოლოგიური პლატფორმების ფორმირებაზე ზრუნვას.

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნ. კვირკველია (თანაავტორები - მ. ციცაგი, მ. გუგეშაშვილი. თ. ჩალაძე) | რელიეფის მორფომეტრიული ანალიზი თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე ტურიზმის განვითარებისთვის | სტატია გადაცემულია დასაბეჭდად | დიდი ბრიტანეთი, CAMBRİDGE SCHOLARS PUBLISHING. | გვ. 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე
თუშეთის დაცული ტერიტორიები საქართველოში ბიომრავალფეროვნების მხრივ ერთ-ერთი უმდიდრესია. აღნიშნული ნაშრომის მიზანია წარმოადგინოს თუშეთის დაცული ტერიტორიების რელიეფის ფორმათა მორფომეტრიული ანალიზი, რათა ხაზი გაესვას ამ მაღალმთანი რეგიონის ტურისტულ პოტენციალს და რელიეფის სირთულეს ველური ბუნების და ექსტემის მოყვარული ტურისტებისთვის. მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ რელიეფის ციფრული მოდელი, შემდეგ ამოვხაზეთ ძირითადი (ჰიფსომეტრია, ფერდობების დახრილობა და ექსპოზიცია) და სხვა (დანაწევრების ხარისხი) მორფოლოგიური მახასიათებლები. ასევე ამოვხაზეთ თითოეული კლასის მიერ დაკავებული ტერიტორია რათა შეგვეფასებინა თითოეული მათგანი. მორფომეტრიული ანალიზის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა გვაჩვენა/გამგვიყო საკვლევ ტერიტორიაზე ტურისტულად მიმზიდველი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის ხელსაყრელი ადგილები. მიღებული შედეგების თანახმად რთული რელიეფის და მაღალი უღელტეხილების გამო ექსტრემალური და სათავგადასავლო ტურიზმი ძალზე პოპულარული იქნება თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

1.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანამომხსენებელი - ნ. ელიზბარაშვილი) | შობადობის თანამედროვე ტენდენციები თბილისი-რუსთავის აგლომერაციაში. | 25-26.I.2016 თსუ |

მოხსენების ანოტაცია ქართულ ენაზე

თბილისი-რუსთავის აგლომერაცია ძრითადად მდ. მტკვრის გასწვრივ მდებარეობს, იმ ადგილას სადაც რამდენიმე ისტორიული და ეთნოგრაფიული რეგიონის საზღვარი ხვდება ერთმანეთს. საქართველოს განსახლების სისტემაში დიდია აგლომერაციის როლი, იგი წარმოადგენს ერთგვარ ღერძს როგორც რეგიონული ასევე ტრანსნაციონალური თვალსაზრისით. აგლომერაცია შეიცავს ოთხ მუნიციპალურ ტერიტორიას (თბილისი, რუსთავი, მცხეთა, გარდაბანი).

აგლომერაციაში შემავალ ქალაქებში გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან მიმდინარეობდა შობადობის მნიშვნელოვანი კლების პროცესი. დედაქალაქში 1995 წელს შზკ უპრეცენდენტოდ დაბალ ნიშნულამდე (10.3 ‰) შემცირდა. აღსანიშნავია, რომ აბსოლუტურ მონაცემებში 1990-2014 წწ. თბილისში დაბადებულთა რაოდენობა 11.2%-ით შემცირდა, ხოლო რუსთავში იგივე მოვლენა გაცილებით დიდ მასშტაბს აღწევდა (30.3%). ამ უკანასკნელში 2014 წელს შობადობის ზოგადი კოეფიციენტის თბილისთან შედარებით მაღალი მნიშვნელობა განაპირობა ინ ფაქტმა, რომ განხილული დროის მონაკვეთში (1990-2015 წწ.) თბილისის მოსახლეობა შემცირდა 12.9%-ით, ხოლო რუსთავის მოსახლეობის კლებამ 22.6% შეადგინა. აღნიშნულ ფაქტს კოეფიციენტების გაანგარიშებისას თავისი კორექტივები შეაქვს. გარდაბანში და მცხეთაში 1990-იან წლების დასაწყისში, შობადობის ზოგადი კოეფიციენტები უზრუნველყოფდნენ მოსახლეობის გაფართოებულ აღწარმოებას. ქვეყანაში განვითარებული ტრაგიკული მოვლენების შედეგად მკვეთრად გაუარესებულმა სოციალურ-ეკონომიკურმა მდგომარეობამ, თავისი ასახვა ამ ორი ქალაქის შობადობის პროცესებშიაც ჰპოვა. 1990-1994 წწ. როგორც გარდაბანში, ასევე მცხეთაში მკვეთრად შემცირდა შობადობის ზოგადი კოეფიციენტების მნიშვნელობები (შესაბამისად 10.1 და 8.1 პუნქტით). 1995-2003 წწ. გარდაბანში განხილული კოეფიციენტები უზრუნველყოფდნენ მოსახლეობის აღწარმოებას. რაც შეეხება მცხეთას 1995-2009 და 2011 წწ. აქ დაფიქსირებული შობადობის კოეფიციენტების მნიშვნელობები გარკვეულ განმარტებებს მოითხოვს. იგივე შეეხება გარდაბნის მონაცემებს 2004-2009 წწ. აღნიშნული დროის მონაკვეთებში განხილულ ქალაქებში, ჩვენს მიერ ოფიციალურ სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით გაანგარიშებული შობადობის ზოგადი კოეფიციენტების მნიშვნელობები არარეალურად გამოიყურებიან. მაგალითად, მცხეთაში 1995 წელს აღნიშნული კოეფიციენტი საეჭვოდ მაღალი - 53.3‰ იყო, ხოლო გარდაბანში 70.1‰ (2004), რაც არარეალურია. ყოველივე ეს იმჟამინდელი სტატისტიკური აღრიცხვიანობის სისტემაში არსებული უზუსტობებით უნდა აიხსნას. ინტერპოლაციის მეთოდის გამოყენებით, ავტორების მიერ გაანგარიშებულ იქნა შობადობის კოეფიციენტები, რომლებიც უფრო რეალურად ასახავენ სიტუაციას. უკანასკნელ წლებში გარდაბანში და მცხეთაში შობადობის კლება-მატების პროცესი შეიმჩნეოდა. უახლოესი მონაცემებით (2014 წ.) შობადობის ზოგადი კოეფიციენტების მნიშვნელობები გარდაბანში და მცხეთაში 15.2 და 13.4‰ შეადგენდა, რაც ნაკლები იყო თბილისში და რუსთავში დაფიქსირებულ მაჩვენებლებზე.

2.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | გ. მელაძე (თანამომხსენებელი - ნ. ელიზბარაშვილი) | სამხრეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს ქალაქების გეოდემოგრაფიული ანალიზი (თბილისის, რუსთავისა და ახალციხის მაგალითზე). | 17.II.2016 თსუ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

საქართველოს მიერ დამოუკიდებლობის მოპოვების პირველსავე წლებში, გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში, გარეშე ძალის მიერ ხელოვნურად ინსცენირებულმა ეთნოკონფლიქტებმა, ათობით წლების მანძილზე არსებული ეკონომიკური კავშირების მყისიერმა გაწყვეტამ, მკვეთრად გააუარესა

მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა. ბუნებრივია, შექმნილმა ვითარებამ კიდევ უფრო დაამძიმა ისედაც არასახარბიელო გეოდემოგრაფიული სიტუაცია. აღნიშნული პერიოდიდან საქართველოს ქალაქებში საგრძნობლად შემცირდა შობადობა, გაიზარდა მოკვდაობისა და დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებლები, არნახულ მასშტაბებს მიაღწია ემიგრაციამ. განვითარებული მოვლენების შედეგად მნიშვნელოვნად შემცირდა მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობა. კვლევის მიზანია ნეგატიური დემოგრაფიული პროცესების მასშტაბების ანალიზი სამცხე-ჯავახეთის და ქვემო ქართლის მთავარი ქალაქების მაგალითზე და მათი შედარება თბილისის დემოგრაფიულ მაჩვენებლებთან.

კვლევაში გამოყენებულია აღწერილობითი, სტატისტიკური და შედარებითი ანალიზის მეთოდები.

დემოგრაფიული დანაკარგების მასშტაბურობითა და მოვლენების დრამატიზმით, 1990-იანი წლები არ ჩამოუვარდება გარდასულ ეპოქებში ქვეყნის მიერ სოციალური კატასტროფებისა და გლობალური მნიშვნელობის სამხედრო კონფლიქტების შედეგად განცდილ უმძიმეს პერიოდებს. უკანასკნელ წლებში მიუხედავად დემოგრაფიული პარამეტრების ერთგვარი გაუმჯობესებისა, მათი მნიშვნელობები უნდა შეფასდეს როგორც არასახარბიელო.

ქალაქები ყოველთვის მნიშვნელოვან როლს ასრულებდნენ ქვეყანაში მიმდინარე დემოგრაფიულ პროცესებში. შესაძლებელია აღინიშნოს, რომ ქალაქები წარმოადგენენ ყველა თანამედროვე ტენდენციების მატარებლებს, მათში კონცენტრირებულია მოსახლეობის ის ფენები, რომლებიც თავიანთ ქცევაში უფრო სრულყოფილად ასახავენ განვითარების ობიექტურ მოთხოვნებს [Вишневский, 1977]. აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვანია ქალაქებში მიმდინარე დემოგრაფიული პროცესების შესწავლა-ანალიზი, ვინაიდან თანამედროვე ქალაქებში მიმდინარე პროცესების მიხედვით, გარკვეულწილად შესაძლებელია ვივარაუდოთ რეგიონისა და ქვეყნის მასშტაბით, მომავალში მოსალოდნელი დემოგრაფიული პროცესები.

საანალიზო დროის მონაკვეთში (1990-2015 წწ.) თითქმის მეოთხედით შემცირდა ახალციხის მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობა. ასევე მნიშვნელოვანი იყო თბილისისა და რუსთავის მოსახლეობის კლება – შესაბამისად 22.6 და 12.9%. სამივე ქალაქში მოსახლეობის ყველაზე მასშტაბური კლება 1995-2000 წწ. დაფიქსირდა.

უკანასკნელ წლებში საანალიზო ქალაქებში შეინიშნებოდა შობადობის ზოგადი კოეფიციენტების მატების ტენდენცია. 2014 წლის მონაცემებით აღნიშნული კოეფიციენტი ყველა მათგანში აღემატებოდა მოსახლეობის მარტივი აღწარმოების (15‰) ზღვარს.

მოკვდაობის ზოგადი კოეფიციენტების ანალიზმა 1990-2014 წწ. მატების ტენდენცია დააფიქსირა.

ახალციხეში მთელი საანალიზო დროის მანძილზე არასოდეს არ დაფიქსირებულა ბუნებრივი მატების უარყოფითი მნიშვნელობები. 2012 წლიდან საანალიზო ქალაქებში შეინიშნება ბუნებრივი მატების კოეფიციენტების ზრდის ტენდენცია.

მოსახლეობის 2002 წლის აღწერის თანახმად, 15 წლამდე ასაკის ბავშვების ყველაზე მაღალი წილით ახალციხე გამოირჩეოდა. ყველაზე დაბერებული იყო თბილისის მოსახლეობა, სადაც 65 წლის და უფროსი ასაკის მოსახლეობის წილი 10.5%-ს შეადგენდა.

აღწერებს შორის პერიოდში (1989 და 2002 წლები), საანალიზო ქალაქებში გაიზარდა ქართველების და შემცირდა ყველა სხვა ეროვნებების მოსახლეობის წილი, რაც უმთავრესად ფართომასშტაბიანი ემიგრაციული პროცესებით იყო გამოწვეული.

3.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ. მელაძე (თანამომხსენებელი - ნ. ელიზბარაშვილი) | თბილის-რუსთავის საქალაქო აგლომერაციის აგროლანდშაფტების ბუნებრივი პოტენციალი | 28-30.IX.2016. თბილისი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მაღალ პოტენციალს რამდენიმე ფაქტორი განაპირობებს. მათ შორისაა ხელსაყრელი და მრავალფეროვანი ბუნებრივი პირობები, ისტორიული გამოცდილება და ტრადიციები.

საქართველოს ბუნებრივ პირობებთან დაკავშირებული აგრორესურსები და სასოფლო-სამეურნეო

პოტენციალი მეტ-ნაკლები სისრულითაა შესწავლილი, თუმცა თანამედროვე გამოწვევების ანუ კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე, ხელახალ განხილვას და ჯეროვან შეფასებას მოითხოვს. კლიმატის ცვლილების გლობალური და რეგიონული ტენდენციები სახეზეა და პროგნოზებიც არასასურველია - აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოში სოფლის მეურნეობის განვითარების რისკ-ფაქტორები ძირითადად უკავშირდება როგორც ჰაერის ტემპერატურის, ისე ნალექების რაოდენობის ცვლილებას. შედეგად, ეკოსისტემური ცვლილებები მოსალოდნელია მთათაშორისი ბარის არიდული, სემიარიდული და სემიჰუმიდური ლანდშაფტებისთვის, რომლებსაც აღმოსავლეთ და სამხრეთ საქართველოს მიწათმოქმედებისთვის ვარგისი ტერიტორიების ნახევარზე მეტი უკავია.

აგროლანდშაფტი საზოგადოების განვითარების, მისი კულტურის, ეკოლოგიური თუ სოციალური ცნობიერების კარგი მაგალითია - იგი შედეგია იმ მოთხოვნების, რასაც საზოგადოება უყენებს ბუნებრივ გარემოს კონკრეტულ დროსა და სივრცეში. აგროლანდშაფტი იქმნება ეკონომიკური, სოციალური, ეკოლოგიური, რელიგიური, ეთნოგრაფიული ტრადიციების შენარჩუნების მიზნით და კარგად ასახავს კონკრეტული საზოგადოების დამოკიდებულებას გეოგრაფიული სივრცისადმი.

თავისი არსით, აგროლანდშაფტი წარმოადგენს საზოგადოებისა და ბუნების ისტორიული ურთიერთდამოკიდებულების შედეგს. იგი, თავისი არსით, ბუნებრივ-ისტორიული ანუ ბუნებრივ-კულტურული ფენომენია. მასში ასახულია საზოგადოების ევოლუციის პროცესი, მისი ეკონომიკური, სოციალური და კულტურული საქმიანობის შედეგები, აგრეთვე ამგვარი საქმიანობის ეკოლოგიური შედეგები.

საკითხის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ თბილის - რუსთავის აგლომერაციის ფარგლებში, საგარეუბნო სოფლის მეურნეობის დანიშნულების აგროლანდშაფტები, მათი გეოეკოლოგიური თავისებურებებიდან და ბუნებრივი პოტენციალიდან გამომდინარე, ბუნებრივი რისკების მაღალი ხარისხით ხასიათდებიან.

4.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | მელაძე გ. | საქართველოს მოსახლეობა და გლობალური დემოგრაფიული ტენდენციები | 23-25 ივნისი, 2016. თბილისი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

დღესდღეობით საქართველოს მოსახლეობის რაოდენობა 1990 წელთან შედარებით, 31.2%-თაა შემცირებული, რაც მსოფლიოს მასშტაბით ერთ-ერთი მაღალი მაჩვენებელია. ჰიპერემიგრაციული პროცესებისა და შობადობის კლების შედეგად, სწრაფად მიმდინარეობდა მოსახლეობის დემოგრაფიული დაბერების პროცესი. 2008 წელს მსოფლიოს 25 დემოგრაფიულად ყველაზე დაბერებულ ქვეყანას შორის, საქართველო მე-14 ადგილზე იმყოფებოდა.

ემიგრაციულ პროცესებში ძირითადად ახალგაზრდა ასაკის ადამიანები მონაწილეობენ. ხანგრძლივი შრომითი გარე მიგრაცია, რიგ ნეგატიურ მოვლენებთან ერთად, ხელს არ უწყობს ოჯახის სტაბილურობასა და მეუღლეების მიერ რეპროდუქციული განწყობების რეალიზაციას. უკანასკნელ წლებში მეუღლეთა ხანგრძლივი განცალკევებით ცხოვრება, მრავალი ოჯახის ცხოვრებისეულ ნორმას წარმოადგენს. აღნიშნულმა მოვლენამ ჩვენს ქვეყანაში იმდენად ფართო მასშტაბები მიიღო, რომ ოჯახის ახალი ტიპიც კი გაჩნდა - „დისტანტური ოჯახი".

თანამედროვე საქართველოში დემოგრაფიულ მდგომარეობას ართულებს არასტაბილური დასაქმება, უმუშევრობა, ოჯახთა არასაკმარისი შემოსავლების პირობებში საცხოვრებელისა და ბავშვის მოვლა-მომსახურების დაბალი მისაწვდომობა. ხშირ შემთხვევებში პროფესიული საქმიანობისა და მშობლობის მოვალეობის შეთანაწყობასთან დაკავშირებული სიძნელეების გამო, მეუღლებრივი წყვილები იძულებულნი არიან იყოლიონ უფრო ნაკლები ბავშვები, ვიდრე ეს მათ სურთ.

ქვეყანაში მდგომარეობის გამოსწორების შემდგომ, დემოგრაფიული სისტემა მეტნაკლებად დაიბრუნებს თავის დაკარგულ წონასწორობას. აღნიშნული მაგალითები მრავლადაა კაცობრიობის დემოგრაფიული ისტორიაში. ცნობილია, რომ პანდემიური სახის ეპიდემიების, ფართომასშტაბიანი ომებისა და სოციალური კატაკლიზმების პერიოდებში ხდებოდა დემოგრაფიული სისტემის ბუნებრივი განვითარების წონასწორობის დარღვევა, რაც ზემოაღნიშნული მოვლენების დასრულების შემდგომ სისტემის მიერ მეტნაკლებად წონასწორობის აღდგენით სრულდებოდა. მაგრამ ამჟამად არსებული დემოგრაფიული პროცესების წარმოშობას, გაცილებით ღრმა ფესვები გააჩნიათ, რომელთა სათავეებიც

წარსულში უნდა ვერძიოთ. ისინი დეტერმინირებულია გლობალური, სისტემური ხასიათის ცვლილებებით, რომელთაც ცალკეულ ქვეყანაზე განსხვავებული ზეგავლენა გააჩნიათ. აღნიშნულიდან გამომდინარე დღესდღეობით მდგომარეობის თვითგამოსწორების ოპტიმიზმის საფუძველი პრაქტიკულად არ არსებობს.

5.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | მელაძე გ. (თანამომხსენებელი - ელიზბარაშვილი ნ.). | სამხრეთ კავკასიის მდგრადი განვითარების გეოგრაფიული თავისებურებანი და აქტუალური საკითხები | 29.XI-2.XII. 2016. თბილისი. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

თანამედროვე გეოგრაფია, როგორც თეორიული, ისე გამოყენებითი მიმართულებით, აქტიურად ფოკუსირდება მდგრადი განვითარების პრობლემატიკაზე. კავკასიაში მდგრადი განვითარების აქტუალობა უკავშირდება რეგიონულ პოლიტიკურ, სოციალურ-ეკონომიკურ და გეოეკოლოგიურ პრობლემებს. გეოგრაფიულ გამოკვლევებს გარკვეული წვლილი შეუძლიათ ითამაშონ ისეთი საკითხების წარმოჩენაში, როგორიცაა ეკონომიკის რეგიონული განაწილება, სოციალური სამართლიანობის დამკვიდრება, დემოგრაფიული ვითარება და სხვ. თუმცა განსაკუთრებული მნიშვნელობა გეოგრაფიულ კვლევებს ენიჭება ისეთი პრობლემების გადაწყვეტის საქმეში, როგორიცაა: ბუნებრივი და კულტურული მემკვიდრეობის შენაჩუნება, ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა, ლანდშაფტური დაგეგმარება და ლანდშაფტის მართვა, ბუნებრივი გარემოს და ანთროპოგენული რისკების შეფასება, სივრცე-დროითი პროგნოზირება და მოდელირება, განათლება და მოსახლეობის ცნობიერების ამაღლება, გარემოს მდგომარეობათა და კლიმატის ცვლილების შედეგების კომპლექსური შეფასება, გარემოს დაცვა და სხვ.

აღნიშნული პრობლემები დამახასიათებელია მსოფლიოს თითქმის ყველა მთიანი რეგიონისთვის, განსაკუთრებით კი ფორმირებადი ეკონომიკის მქონე სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებისთვის.

სამხრეთ კავკასიის მდგრადი განვითარებისთვის არსებით პრობლემას წარმოადგენს საფრთხების და რისკების ეფექტური პრევენცია და მართვა. იგი ძირითადად უკავშირდება ეკოლოგიურ (კლიმატის ცვლილება, გეოდინამიური პროცესები, დაცული ტერიტორების ერთიანი ქსელის შექმნის აუცილებლობა, ლანდშაფტის მომსახურება, გეოდინამიური პროცესების პრევენცია, გაუდაბნოება, მეორადი დაჭაობება, ნიადაგების დეგრადაცია და სხვ.), სოციალურ (განათლება, მეცნიერება, ჯანდაცვა, სპორტი, დანაშაული, ტრადიციები, კულტურა, სამომხმარებლო კალათა, საცხოვრებელი გარემო და სხვ.), ეკონომიკურ (რეგიონების თანაბარი ეკონომიკური განვითარება, მეურნეობის ახალი სპაციალიზაცია, ერთობლივი საერთაშორისო პროექტების რეალიზაცია, მოსახლეობის ეკონომიკური აქტივობა, შემოსახლების განაწილება, კურორტების და ტურიზმის განვითარება და სხვ.) დემოგრაფიულ (მიგრაციები, მიგრაცია, მთის სოფლების დაცლა, მოსახლეობის და შრომითი რესურსების განაწილება, და სხვ.) და პოლიტიკურ (მეზობელი სახელმწიფოების პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური პროცესები, ტერიტორიული პრეტენზიები, სამხედრო მოქმედებები, კონფლიქტები და სხვ.) პრობლემებს.

სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებისთვის მნიშვნელოვანია თანამშრომლობა ეკოლოგიური პრობლემატიკის მიმართულებით, რაც გარკვეული წინაპირობა შეიძლება გახდეს პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური პრობლემატიკის პრევენციისთვის. ამგვარი თანამშრომლობისთვის სტატიაში განხილულია ის პრინციპები (უნიკალობის, სოციალურ-ეკონომიკური დამაბულობის, ეკოლოგიური დამაბულობის), რაც ზემოთაღნიშნულ პრობლემატიკაზე ფოკუსირების წინაპირობა უნდა გახდეს.

6.

| # | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ნ. ნადარეიშვილი. | Wellness ტურიზმის პერსპექტივები საქართველოში. | სტუ-ს ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტი; სტუ-ს საინჟინრო-ეკონომიკის დეპარტამენტი ეკონომიკური განვითარების და მისი სამართლებრივი უზრუნველყოფის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი. მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016. ,,ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“. 14-15 ოქტომბერი, 2016 წ. თბილისი, საქართველო. დაიბეჭდა ჟურნალ „ბიზნეს-ინჟინერინგში“ #3 2016. გვ. 240-243. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ვენდეს სერვისი ჩაისახა XX საუკუნის 60-ან წლებში აშშ-ში. ტერმინი ველნესი ზოგადად მოიაზრებს ადამიანის ფიზიკურ ჯამრთელობას, სულიერ სიმშვიდეს, ჯანსაღი ცხოვრების წესს. ტერმინი შემოღებულ იქნა გასული საუკუნის 60–ან წლებში ამერიკელი ექიმის ჰელბერტ დუნის მიერ.<br>ველნეს სერვისთან დაკავშირებულია SPA და წყლის პროცედურები, სპეციელური ვარჯიშები და სხეულის მოვლის სხვადასხვა მეთოდები, რელაქსაციური თერაპია, მედიტაცია, მასაჟი, დიეტა და სხვა, რომლებიც კომპლექსის სახით მიეწოდება მომხმარებელს ორგანიზმის გაჯანსაღებისა და სულიერი სიმშვიდისათვის გამაჯანარებელ ცენტრებში, სპეციალურ ოტელებში.<br>ველნეს ტურიზმის პოპულარობა ყოველწლიურად იზრდება და ის ბოლო წლებში მოიცავს მსოფლიოში ტურისტების საერთო რაოდენობის 6% (524.4მლნ. მოგზაური), ხოლო ბაზრის მოცულობა 438,6 მლრდ აშშ დოლარს (2012 წლის მონაცემებით).<br>საქართველოს დიდი შესაძლებლობები აქვს, პოზიციონირება მოახდინოს ველნეს ტურიზმის მსოფლიო ბაზარზე უნიკალური ბალნეოლოგიური და კლიმატური კურორტების მდიდარი ბუნებრივი რესურსებით.<br>ამჟამად, რეაბილიტირებული და კეთილმოწყობილია წყალტუბოს, ბორჯომის, საირმის, თბილისის გამაჯანსაღებელი კომპლექსები. მიმდინარეობს თბილისის აგლომერაციაში ორი ველნეს ცენტრის მშენებლობა “კოჯრის ტყე-პარკი” და “ბიოლი”. ველნეს ტურიზმის წარმატებით განვითარება შეიძლება საქართველოს სხვა კურორტებზეც, როგორებიცაა ბათუმი, მახინჯაური, მიტარბი, ახტალა, ცაიში, ნუნისი და სხვა. | | | |

7.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ნ.კვირკველია (თანამომხსენებლები - მ. ციცაგი და მ. გუგეშაშვილი) | თუშეთის ეთნო-კულტურული რესურსი და ეთნო-ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები | 28-30 ნოემბერი, 2016. თსუ, თბილისი, საქართველო |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ეთნოტურიზმი ეთნიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნების ერთ-ერთი პერსპექტიული საშუალებაა. დიდ როლს ასრულებს ქვეყნის რეგიონალურ განვითარებაში. ეთნო-ტურიზმის განვითარება განისაზღვრება რეგიონის ეთნო-კულტურული რესურსებით. ამ მხრივ გამოირჩევა საქართველოს ერთ-ერთი მაღალმთიანი ეთნოგრაფიული მხარე – თუშეთი, რომელიც ქვეყნის უკიდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარეობს. უნიკალური ბუნება და ეთნო-კულტურული რესურსები ძალზედ საინტერესოს და მიმზიდველს ხდის მას. ამ უძველესმა მთიანმა რეგიონმა დღემდე შემოინახა ძველი აღმოსავლეთის მწყემსური კულტურის მდიდარი ტრადიციები, არქიტექტურა (თუშური სახლები და კოშკები), სტუმარ-მასპინძლობა, სამზარეულო (თუშური ხინკალი, ,,კოტორი“, „ხავიწი“ და სხვ.), სამოსი, დღეობები („ათენგენობები“ – მარიამობა, გიორგობა, მზებუდობა, წელწდობები და სხვ.) და ბევრი სხვა. ამ ტრადიციებს შენარჩუნება და განვითარება სჭირდება. სწორედ ასეთი განსაკუთრებულობა და განსხვავებული კულტურა აინტერესებს უცხოელ ტურისტებს. ტურიზმის დღევანდელ ბაზარზე ეთნო-ტურიზმი ერთ-ერთი ყველაზე მოთხოვნადია. ჩვენი ქვეყანა კი ძალიან მრავალფეროვანი და მდიდარია ამ მხრივ, განსაკუთრებით კი მთიანი რეგიონები, მათ შორის | | | |

თუშეთიც. ნაშრომი წარმოადგენს საველე კვლევის შედეგებს, სადაც ყურადღება გამახვილებულია ეთნო-ტურიზმის განვითარების პროცესში ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური-ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ პრობლემებზე. ჩვენი მიზანია შევისწავლოთ თუშეთის ეთნო-კულტურული რესურსები და რა განვითრების პერსპექტივები გააჩნიათ. მხარეში რთული გეოგრაფიული პირობებია, შესაბამისად მოსახლეობა სეზონურია. აქ ზამთარში დაახლოებით 25 კაცი რჩება. მოსახლეობის მიგრაცია საქართველოს მთიან რეგიონებში, მათ შორის თუშეთშიც ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა. ბოლო პერიოდში ტურიზმმა მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებაზე დიდი გავლენა მოახდინა. შესაბამისად მხარეში ეთნო-კულტურული რესურსების შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს.

8.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ვ. ნეიძე | სპორტი გეოგრაფის თვალით | საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოების XX შემაჯამებელი სამეცნიერო კონფერენცია მიძღვნილი აკად. ალ. ასლანიკაშვილის დაბადების 100 წლისთავს. თბილისი, 2016 წლის 19 დეკემბერი. |

ბ) უცხოეთში

1.

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ნ.კვირკველია (თანამომხსენებლები - მ. ციცაგი და მ. გუგეშაშვილი) | რელიეფის მორფომეტრიული ანალიზი თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე ტურიზმის განვითარებისთვის | 23-16 მაისი, 2016. ქემერი-ანტალია-თურქეთი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თუშეთის დაცული ტერიტორიები საქართველოში ბიომრავალფეროვნების მხრივ ერთ-ერთი უმდიდრესია. აღნიშნული ნაშრომის მიზანია წარმოადგინოს თუშეთის დაცული ტერიტორიების რელიეფის ფორმათა მორფომეტრიული ანალიზი, რათა ხაზი გაესვას ამ მაღალმთიანი რეგიონის ტურისტულ პოტენციალს და რელიეფის სირთულეს ველური ბუნების და ექსტემის მოყვარული ტურისტებისთვის. მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ რელიეფის ციფრული მოდელი, შემდეგ ამოვხაზეთ ძირითადი (ჰიფსომეტრია, ფერდობების დახრილობა და ექსპოზიცია) და სხვა (დანაწევრების ხარისხი) მორფოლოგიური მახასიათებლები. ასევე ამოვხაზეთ თითოეული კლასის მიერ დაკავებული ტერიტორია რათა შეგვეფასებინა თითოეული მათგანი. მორფომეტრიული ანალიზის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა გვაჩვენა/გამგვიყო საკვლევ ტერიტორიაზე ტურისტულად მიმზიდველი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის ხელსაყრელი ადგილები. მიღებული შედეგების თანახმად რთული რელიეფის და მაღალი უღელტეხილების გამო ექსტრემალური და სათავგადასავლო ტურიზმი ძალზე პოპულარული იქნება თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე.

## ❖ კარტოგრაფია-გეოინფორმატიკის ლაბორატორია

სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: კარტოგრაფია-გეოინფორმატიკის ლაბორატორია
სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: გეოგრ. აკად. დოქტორი **გულიზა ლიპარტელიანი**
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. თამარი ჭიჭინაძე
2. ნატო სოლოღაშვილი
3. რომან კუმლაძე
4. ანი ირემაშვილი
5. თამარ ცხაკაია
6. ქეთი კოღუაშვილი
7. მიხეილ ხაბაზიშვილი
8. ნინო გესლაიძე
9. მეგი გუგეშაშვილი

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს საცნობარო კომპლექსური გეოგრაფიული ატლასი | გ. ლიპარტელიანი | თ.ჭიჭინაძე<br>ნ.სოლოღაშვილი<br>რ.კუმლაძე<br>ა.ირემაშვილი<br>ნ.გესლაიძე<br>თ.ცხაკაია<br>მ.ხაბაზივილი<br>ქ.კოღუაშვილი<br>მ.გუგეშაშვილი |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტს აქვს როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული მნიშვნელობა. თეორიული მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ ატლასის პროექტი გააზრებულ უნდა იქნას გეოგრაფიისა და კარტოგრაფიის თანამედროვე მეცნიერულ დონეზე. მასში უნდა აისახოს ბუნებისა და საზოგადოების ის აქტუალური პრობლემები, რომლებიც გეოგრაფიის და შესაბამისად, კარტოგრაფიის ინტერესთა სფეროშია.
რუკების შედგენის პროცესში გამოყენებული კარტოგრაფირების მეთოდები და ხერხები მრავალი ინოვაციური ხედვის გამოვლინების საშუალებას იძლევა. ყოველი რუკა კონკრეტული თემის შემოქმედებითი კვლევის შედეგად შეიქმნება.
დასრულებული პროექტის პრაქტიკული შედეგი ის იქნება, რომ შეიქმნება საქართველოს ახალი ტიპის საცნობარო ატლასი, რომელიც ქვეყანას არ გააჩნია. ახალი ტიპის ატლასში, ტრადიციული ატლასებისგან განსხვავებით, რუკებთან ერთად წარმოდგენილი იქნება რუკის თემასთან დაკავშირებული ტექსტი, სხვა გრაფიკული გამოსახულებები დიაგრამებისა და გრაფიკების სახით და ფოტოსურათები. ატლსის მომხმარებელი იქნება ჩვენი საზოგადოების მნიშვნელოვანი სეგმენტი და ჩვენი ქვეყნის შესახებ თანამედროვე ინფორმაციით დაინტერესებული სტუმარი. მომხმარებელთა წრის გაფართოების მიზნით ატლასი შეიძლება ითარგმნოს უცხო ენაზე და მომზადდეს გამოსაცემად. 2016 წელს შეიქმნა მონაცემთა ბაზები საქართველოს ტერიტორიის ფორმირებისა და ტერიტორიული მოწყობის შესახებ, შეირჩა რუკების შემდგენელები, შედგა რუკები პროგრამა ArcGIS -ში, დაიწერა ტექსტი, მოხდა მისი კორექტურა და რედაქტირება. დაზუსტდა ბუნებრივი პირობებისა და რესურსების რუკების თემატიკა, ავტორები და

შემდგენელები, შეიქმნა მონაცემთა ბაზები, შედგა რუკები პროგრამა ArcGIS -ში. მომზადდა ტექსტი, მოხდა მისი კორექტურა და რედაქტირება. შეირჩა საილუსტრაციო მასალა. დაზუსტდა სოციალურ-ეკონომიკური რუკების თემატიკა, ავტორები და შემდგენელები, შეიქმნა მონაცემთა ბაზები, შედგა რუკები პროგრამა ArcGIS -ში. მომზადდა ტექსტი, მოხდა მისი კორექტურა და რედაქტირება. შეირჩა საილუსტრაციო მასალა. დადგინდა საქართველოს რეგიონების რუკების თემატიკა, შეირჩა რუკების შემდგენელები. შეიქმნა მონაცემთა ბაზები, შედგა რუკები პროგრამა ArcGIS -ში. მომზადდა ტექსტი, მოხდა მისი კორექტურა და რედაქტირება. შეირჩა საილუსტრაციო მასალა.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ზვავსაშიში რელიეფის გეოეკოლოგიური შეფასება და GIS ანალიზი (რაჭის მაგალითზე) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ.დვალაშვილი | მ. გუგეშაშვილი |

თოვლის ზვავები, რომლებიც საქართველოს ტერიტორიაზე ბუნების სხვა სტიქიური მოვლენებისაგან განსხვავებით, ხშირი განმეორებადობით გამოირჩევა, ყოველწლიურად მნიშვნელოვან ზარალს აყენებს ქვეყნის ეკონომიკას, საფრთხეს უქმნის ადამიანთა სიცოცხლეს, ხელს უშლის მთიანი რეგიონების ათვისების ნორმალურ პროცესებს. ამ ინფორმაციის ფონზე კარგად ჩანს, რამდენად მნიშვნელოვანია ზვავების განვითარების და მოსალოდნელი საფრთხის ანალიზი. საქართველოში ზვავების კვლევის მრავალწლიანი გამოცდილების არსებობის ფონზე აღსანიშნავია, რომ შედარებით დეტალური კვლევების გაგრძელების შემაფერხებელი ფაქტორია საველე მასალების და კვლევის თანამედროვე მეთოდების დეფიციტი. ამიტომ ვთვლით, რომ დროული იყო ასეთი მნიშვნელოვანი პროცესის ახლებურად და თანამედროვე მეთოდებით კვლევა, რაც თავისთავად დადებითად აისახა სამაგისტრო ნაშრომის ხარისხზეც. კვლევის მიზანი იყო გეოსაინფორმაციო სისტემებში (GIS) შეგროვილი მასალის თავმოყრის შემდეგ მოდელის შექმნა, რომელიც გამოავლენს და ზუსტ სურათს მოგვაწვდის რაჭის რეგიონში არსებული ზვავსაშიშროების ცალკეული კერების შესახებ: ა) თოვლის დაგროვების არეალები (ციცაბო ხევები) ბ) ზვავის მოწყვეტის ადგილები. კვლევა მოიცავდა რამდენიმე ეტაპს. პირველი ეტაპი - არსებული ლიტერატურის მოძიება. კვლევისას გამოვიყენეთ ASTER - 30 მ გარჩევადობის DEM. მიწის საფარის შესახებ მონაცემები შეგროვდა საველე დაკვირვებების მასალებით, აგრეთვე უახლესი აეროკოსმოსური სურათების (Landsat 8 OLI) დეშიფრირებით მიღებული რასტრული ფენების გამოყენებით. შეიქმნა მონაცემების დამუშავებისა და ამ ობიექტების კლასიფიკაციის მოდელი, სადაც განთავსდა რასტრული ფენები რელიეფისა და მცენარეულობის შესახებ. GIS-ში შესაძლებელია ზვავსაშიში რელიეფის ფორმების მოდელირება, ანალიზი, წინასწარ განჭვრეტა და ვიზუალიზაცია.

ნაშრომის შესრულებისას გამოყენებულ მეთოდებსა და მიღებულ შედეგებზე მომზადდა სტატია და გამოსაქვეყნებლად გადაეცა ,,ახალგაზრდა მკვლევართა ჟურნალს“ (JYR), რაც ვფიქრობთ ხელს შეუწყობს ახალგაზრდა მკვლევარების დაინტერესებას ამ საკითხით და ფუნდამენტური სამეცნიერო კვლევის წამოწყებას.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.გუგეშაშვილი მ.ციცაგი | მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასება NDVI გამოყენებით (ბორჯომის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე) | რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: ,,სამცხე-ჯავახეთი''. შრომათა კრებული | თბილისი | გვ. 220-227 |
| 2 | თ.ჭიჭინაძე-რუკების შემდგენელი | წიგნისათვის თიანეთის მუნიციპალიტეტის აგროკლიმატური პოტენციალი - გ.გაგუა ე.სალუქვაძე შ.წიკლაური | | თბილისი, საგამომცემლო საწარმო ,,პეტიტი“ | 116 გვ. |
| 3 | რ.კუმლაძე | თბილისის 1:200 000 (K-38-XXI) ფურცლის გეოლოგიური რუკა | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| 1 | მცენარეული საფარი ძალზე მგრძნობიარეა სხვადასხვა ცვლილებების მიმართ და პრაქტიკული თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია ამ ცვლილებების რაოდენობრივი შეფასება. ბორჯომის მუნიციპალიტეტში მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასებისათვის გამოვიყენეთ Landsat TM (Thematic Mapper)-ის მიერ 1987 და 2011 წლებში გადაღებული ციფრული სურათები და მათგან მიღებული NDVI (მცენარეული საფარის განსხვავების ნორმალიზებული ინდექსი). თავდაპირველად სტანდარტული ოპერაციების გამოყენებით მოხდა სურათების კორექტირება, შემდეგ გამოვთვალეთ NDVI თითოეული თარიღისათვის ცალცალკე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე კი განვსაზღვრეთ მცენარეული საფარის ცვლილებების ძირითადი კერები. პარალელურად, აღნიშნული ცვლილებების ამოცნობა მიმდინარეობდა ვიზუალური ანალიზით და Landsat-ის გამოსხივებათა კომბინაციების მეშვეობით. | | | | |

ბ) უცხოეთში
სტატიები

| № | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | დვალაშვილი გ. გუგეშაშვილი მ. ტაბატაძე ს. | Nature monuments of endogenous origin and perspectives of tourism development in Rioni basin (Georgia) | International Journal of Recent Trends in Engineering & Research (IJRTER), Volume 02, Issue 04; | April – 2016 [ISSN: 2455-1457], India | 818-824 |
| 2 | დვალაშვილი გ. ტაბატაძე ს. გუგეშაშვილი მ. | Экологические аспекты памятников природы в развития сельского зеленого туризма (На примере бассейна реки Риони, Грузии) | І міжнародній науково-практичній конференції, ,,Перспективи розвитку сільського та екологічного туризму в Україні'' | ЗБІРНИК ТЕЗ. Рівне. Украина | 117-121 |
| ანოტაციები | | | | | |

| | |
|---|---|
| 1 | ბუნების ძეგლების შესწავლა მათი პოპულარიზაციის მიზნით მნიშვნელოვანი საკითხია საქართველოში. განსაკუთრებით საინტერესოა მდინარე რიონის აუზი, სადაც ბუნებრივი რელიეფის უნიკალური ფორმები უხვადაა თავმოყრილი. თუმცა მათი დიდი ნაწილი მხოლოდ სამეცნიერო წრეებისთვისაა ცნობილი. ნაწილს ბუნების ძეგლის სტატუსიც კი არ აქვს, არადა მათი ტურისტულ მარშუტებში ჩასმა საინტერესო იქნება ქართველი და უცხოელი ვიზიტორებისთვის.<br>ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიზნობრივი სამეცნიერო კვლევითი პროგრამის ფარგლებში ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტზე 2015 წელს დაფინანსებული პროექტის ,,ენდოგენური წარმოშობის ბუნების ძეგლების კვლევა-პოპულარიზაცია მდინარე რიონის აუზში“ EN/15/2015, განხორციელებისას გამოვლინდა საინტერესო და უნიკალური ბუნებრივი ღირშესანიშნავი ადგილები, რომელთა გამოყენების პერსპექტივა დიდია, რეგიონებისთვის კი შესაძლებელი გახდება მდგრადი განვითარება ტურისტული პოტენციალის გამოყენების მიხედვით. პროექტის ფარგლებში მოხდა უნიკალური რელიეფის ფორმების მოძიება, მათი ადგილზე მონახულება შეფასების მიზნით და საჭიროების შემთხვევაში შესაბამისი სპეციალისტების ჩართვა საფუძვლიანი კვლევების ჩატარებისთვის. ასევე რეკომენდაციები გაკეთდა შემდგომში ამ ფორმების „ბუნების ძეგლის“ სტატუსის მინიჭების შესახებ. ჩატარდა ადგილობრივ მოსახლეობასთან შეხვედრები, რათა მათთვის ცნობილი გახდეს მათ რაიონში შემავალი ობიექტების მნიშვნელობა და გამოვლინდეს ასევე უცნობი ადგილები რომელთა კვლევა დაიგეგმება. |
| 2 | საქართველოს ტურისტულ-საკურორტო მეურნეობის აღდგენა დღეს უკვე სასიცოცხლოდ აუცილებელია ქვეყნის ეკონომიკის, მოსახლეობის სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და, რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ჩვენი ქვეყნის პოლიტიკური იმიჯის განმტკიცებისათვის. ისტორიულ, არქიტექტურულ, არქეოლოგიურ ძეგლებთან ერთად, მარშრუტებში გათვალისწინებული უნდა იყოს ბუნების საოცრებები, რაც ბევრად მიმზიდველს გახდის ქვეყანაში მოგზაურობას როგორც უცხოელთათვის, ასევე ჩვენი მოსახლეობისათვის.<br>საქართველოს გეომორფოლოგიური ობიექტები, მიუხედავად ბუნების მკვლევართა მრავალწლიანი მოღვაწეობისა, ჯერ კიდევ მრავალ შეუსწავლელ და უკვლევ ობიექტს მალავს; მათი მოძიება, სათანადოდ გამოკვლევა, კეთილმოწყობა და ტურისტულ მარშრუტებში ჩართვა მნიშვნელოვნად გაზრდის ქვეყნის ტურისტული მეურნეობის პოტენციალს და მიმზიდველს გახდის ადგილობრივი თუ უცხოელი ვიზიტორებისათვის.<br>ზოგიერთი ბუნებრივი ძეგლი თუ ობიექტი ღირსშესანიშნავი და მნიშვნელოვანია საერთაშორისო თვალსაზრისითაც, თუმცა, ადამიანის უხეში ჩარევის შედეგად, ეს ძეგლები ზოგჯერ ბუნებრივ სილამაზეს კარგავენ. ეს რომ არ მოხდეს, ამისათვის აუცილებელია ასეთი მნიშვნელოვანი ბუნებრივი ფენომენები ბუნების ძეგლის სტატუსს ატარებდნენ. |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ.ლიპარტელიანი | ალექსანდრე ასლანიკაშვილის სამეცნიერო მოღვაწეობა | 2016 წლის 14 ნოემბერი, თბილისი |
| 2 | გ.ლიპარტელიანი<br>ნ.სოლოღაშვილი | გეოგრაფიული ატლასები-ტრადიცია და თანამეროვეობა | 2016 წლის 19 დეკემბერი, თბილისი |
| 3 | მ.ციცაგი<br>ნ. კვირკველია<br>მ. გუგეშაშვილი | Ethno-cultural resources and perspectives of the development of ethno tourism in Tusheti | 28.11-1.12/2016- First Caucasus Mountain Forum. Tbilisi, Georgia |
| 4 | მ.ციცაგი<br>მ. გუგეშაშვილი | მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასება NDVI გამოყენებით (ბორჯომის მუნიციპალიტეტის მაგალითზე) | 17/02-2016-რეგიონული განვითარების პერსპექტივები: სამცხე _ ჯავახეთი. თბილისი |
| 5 | მ. გუგეშაშვილი | ზავსაში რელიეფის გეოეკოლოგიური შეფასება და | თსუ სტუდენტთა 76-ე კონფერენცია - II ხარისხის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | GIS ანალიზი (რაჭის მაგალითზე) | დიპლომი, ივნისი. |
| მოხსენებათა ანოტაციები | | | |
| 1 | 2016 წელს შესრულდა დაბადებიდან 100 წელი ცნობილი გეოგრაფი-კარტოგრაფის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის, საქართველოს სსრ სახელმწიფო პრემიის ლაურეატის ალექსანდრე ასლანიკაშვილის დაბადებიდან. დიდია მეცნიერის დამსახურება კარტოგრაფიის თეორიის საკითხების კვლევაში, რასაც მან ორი მონოგრაფია მიუძღვნა: ,,კარტოგრაფია ზოგადი თეორიის საკითხები“ და ,,მეტაკარტოგრაფია“. ამ ნაშრომებით მან მსოფლიო აღიარება მოიპოვა და კარტოსემიოტიკის ერთ-ერთ ფუძემდებლად ითვლება.1966-1975 წლებში იგი ხელმძღვანელობდა ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის კარტოგრაფიის სექციას, წერდა სტატიებს, რედაქტირებას უკეთებდა რუკებს. მისი ხელმძღვანელობით შეიქმნა მთვარის და კუროორტების ატლასები. იყო გეოგრაფიის ინსტიტუტის კარტოგრაფიის განყოფილების ხელმძღვანელი და დირექტორი, თსუ კარტოგრაფიისა და გეოდეზიის კათედრის გამგე. | |
| 2 | წლის 19 დეკემბერს საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება მორიგ სამეცნიერო სესიას უძღვნის ალექსანდრე ასლანიკაშვილის ხსოვნას. მის მეცნიერულ მემკვიდრეობაში გამორჩეული ადგილი უკავია საქართველოს პირველ ეროვნულ ატლასს, რომლის შედგენაზე მუშაობამ განსაზღვრა მისი თეორიული გამოკვლევები კარტოგრაფიის საგანზე, მეთოდსა და ენაზე. გეოგრაფიული ატლასი ის ფუნდამენტური კარტოგრაფიული ნაწარმოებია, რომელიც მოითხოვს მეცნიერული მიმართულების თანამედროვე დონეზე ყოფნას, კვლევის ინოვაციური მეთოდებისა და დიზაინის უახლესი ფორმების გამოყენებას ატლასის წარმატებული კომერციალიზაციის მიზნით. გეოგრაფიული ატლასების მრავალსაუკუნოვანი ისტორია ცხადყოფს, რომ მისი შექმნა ყველა ეპოქაში საზოგადოებრივი პრაქტიკის მოთხოვნებით იყო განპირობებული. თანამედროვე გეოგრაფიული ატლასიც, როგორც გეოგრაფიისა და კარტოგრაფიის თანამედროვე მეცნიერული დონის გამოხატულება, საზოგადოების ფართო ფენების ცოდნის ამაღლებას და გემოვნების განვითარებას უნდა ემსახუროს. | |
| 3 | ეთნო-ტურიზმი ეთნიკური მრავალფეროვნების შენარჩუნების ერთ-ერთი პერსპექტიული საშუალებაა და დიდ როლს ასრულებს ქვეყნის რეგიონალურ განვითარებაში. ეთნო-ტურიზმის განვითარება განისაზღვრება რეგიონის ეთნო-კულტურული რესურსებით. ამ მხრივ გამოირჩევა საქართველოს ერთ-ერთი მაღალმთიანი ეთნოგრაფიული მხარე – თუშეთი, რომელიც ქვეყნის უკიდურეს ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარეობს. უნიკალური ბუნება და ეთნო-კულტურული რესურსები ძალზედ საინტერესოს და მიმზიდველს ხდის მას. ამ უძველესმა მთიანმა რეგიონმა დღემდე შემოინახა ძველი აღმოსავლეთის მწყემსური კულტურის მდიდარი ტრადიციები, არქიტექტურა (თუშური სახლები და კოშკები), სტუმარ-მასპინძლობა, სამზარეულო (თუშური ხინკალი, „კოტორი“, „ხავიწი“ და სხვ.), სამოსი, დღეობები („ათენგენობები“ – მარიამობა, გიორგობა, მზებუდობა, წელწდობები და სხვ.) და ბევრი სხვა. ამ ტრადიციებს შენარჩუნება და განვითარება სჭირდება. სწორედ ასეთი განსაკუთრებულობა და განსხვავებული კულტურა აინტერესებს უცხოელ ტურისტებს. ტურიზმის დღევანდელ ბაზარზე ეთნო-ტურიზმი ერთ-ერთი ყველაზე მოთხოვნადია. ჩვენი ქვეყანა კი ძალიან მრავალფეროვანი და მდიდარია ამ მხრივ, განსაკუთრებით კი მთიანი რეგიონები, მათ შორის თუშეთიც. ნაშრომი წარმოადგენს საველე კვლევის შედეგებს, სადაც ყურადღება გამახვილებულია ეთნო-ტურიზმის განვითარების პროცესში ადგილობრივი მოსახლეობის სოციალური-ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ პრობლემებზე. ჩვენი მიზანია შევისწავლოთ თუშეთის ეთნო-კულტურული რესურსები და რა განვითრების პერსპექტივები გააჩნიათ. მხარეში რთული გეოგრაფიული პირობებია, შესაბამისად მოსახლეობა სეზონურია. აქ ზამთარში დაახლოებით 25 კაცი რჩება. მოსახლეობის მიგრაცია საქართველოს მთიან რეგიონებში, მათ შორის თუშეთშიც ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა. ბოლო პერიოდში ტურიზმმა მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებაზე დიდი გავლენა მოახდინა. შესაბამისად მხარეში ეთნო-კულტურული რესურსების შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს. | |

| | |
|---|---|
| 4 | მცენარეული საფარი ძალზე მგრძნობიარეა სხვადასხვა ცვლილებების მიმართ და პრაქტიკული თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია ამ ცვლილებების რაოდენობრივი შეფასება. ბორჯომის მუნიციპალიტეტში მცენარეული საფარის ცვლილებების შეფასებისათვის გამოვიყენეთ Landsat TM (Thematic Mapper)-ის მიერ 1987 და 2011 წლებში გადაღებული ციფრული სურათები და მათგან მიღებული NDVI (მცენარეული საფარის განსხვავების ნორმალიზებული ინდექსი). თავდაპირველად სტანდარტული ოპერაციების გამოყენებით მოხდა სურათების კორექტირება, შემდეგ გამოვთვალეთ NDVI თითოეული თარიღისათვის ცალცალკე. მიღებული მონაცემების საფუძველზე კი განვსაზღვრეთ მცენარეული საფარის ცვლილებების ძირითადი კერები. პარალელურად, აღნიშნული ცვლილებების ამოცნობა მიმდინარეობდა ვიზუალური ანალიზით და Landsat-ის გამოსხივებათა კომბინაციების მეშვეობით. |
| 5 | თოვლის ზვავები, ყოველწლიურად მნიშვნელოვან ზარალს აყენებს ქვეყნის ეკონომიკას, საფრთხეს უქმნის ადამიანთა სიცოცხლეს, ხელს უშლის მთიანი რეგიონების ათვისების ნორმალურ პროცესებს. ამ ინფორმაციის ფონზე კარგად ჩანს, რამდენად მნიშვნელოვანია ზვავების განვითარების და მოსალოდნელი საფრთხის ანალიზი. საქართველოში ზვავების კვლევის მრავალწლიანი გამოცდილების არსებობის ფონზე აღსანიშნავია, რომ შედარებით დეტალური კვლევების გაგრძელების შემაფერხებელი ფაქტორია საველე მასალების და კვლევის თანამედროვე მეთოდების დეფიციტი. ამიტომ ვთვლით, რომ დროული იყო ასეთი მნიშვნელოვანი პროცესის ახლებურად და თანამედროვე მეთოდებით კვლევა. კვლევის მიზანი იყო გეოსაინფორმაციო სისტემებში (GIS) შეგროვილი მასალის თავმოყრის შემდეგ მოდელის შექმნა, რომელიც გამოავლენს და ზუსტ სურათს მოგვაწვდის რაჭის რეგიონში არსებული ზვავსაშიშროების ცალკეული კერების შესახებ: ა) თოვლის დაგროვების არეალები (ციცაბო ხევები) ბ) ზვავის მოწყვეტის ადგილები. კვლევა მოიცავდა რამდენიმე ეტაპს. პირველი ეტაპი - არსებული ლიტერატურის მოძიება. კვლევისას გამოვიყენეთ ASTER - 30 მ გარჩევადობის DEM. მიწის საფარის შესახებ მონაცემები შეგროვდა საველე დაკვირვებების მასალებით, აგრეთვე უახლესი აეროკოსმოსური სურათების (Landsat 8 OLI) დეშიფრირებით მიღებული რასტრული ფენების გამოყენებით. შეიქმნა მონაცემების დამუშავებისა და ამ ობიექტების კლასიფიკაციის მოდელი, სადაც განთავსდა რასტრული ფენები საკვლევი ტერიტორიის რელიეფისა და მცენარეულობის შესახებ. |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ციცაგი<br>ნ. კვირკველია<br>მ. გუგეშაშვილი<br>თ. ჩალაძე | Terrain Morphometric Analysis for Support Tourism Development in Tusheti Protected Area | 23-26/05-2016- The IV International Geography Symposium. Kemer, Antalya. Turkey |
| 1. თუშეთის დაცული ტერიტორიები საქართველოში ბიომრავალფეროვნების მხრივ ერთ-ერთი უმდიდრესია. აღნიშნული ნაშრომის მიზანია წარმოადგინოს თუშეთის დაცული ტერიტორიების რელიეფის ფორმათა მორფომეტრიული ანალიზი, რათა ხაზი გაესვას ამ მაღალმთანი რეგიონის ტურისტულ პოტენციალს და რელიეფის სირთულეს ველური ბუნების და ექსტემის მოყვარული ტურისტებისთვის. მიზნის მისაღწევად გამოვიყენეთ რელიეფის ციფრული მოდელი, შემდეგ ამოვხაზეთ ძირითადი (ჰიფსომეტრია, ფერდობების დახრილობა და ექსპოზიცია) და სხვა (დანაწევრების ხარისხი) მორფოლოგიური მახასიათებლები. ასევე ამოვხაზეთ თითოეული კლასის მიერ დაკავებული ტერიტორია რათა შეგვეფასებინა თითოეული მათგანი. მორფომეტრიული ანალიზის შედეგად მიღებულმა მონაცემებმა გვაჩვენა/გამგვიყო საკვლევ ტერიტორიაზე ტურისტულად მიმზიდველი და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის განთავსებისათვის ხელსაყრელი ადგილები. მიღებული შედეგების თანახმად რთული რელიეფის და მაღალი უღელტეხილების გამო ექსტრემალური და სათავგადასავლო ტურიზმი ძალზე პოპულარული იქნება თუშეთის დაცულ ტერიტორიებზე. | | |

## დამატებითი ინფორმაცია

I. ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტსა და გამომცემლობა პალიტრა L - ს შორის 2016 წელს გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე გეოგრაფიის ინსტიტუტის კარტოგრაფია-გეოინფორმატიკის ლაბორატორიაში შედგენილი საქართველოს საცნობარო გეოგრაფიული ატლასის ბუნებისა და საზოგადოების რუკები გამოსაცემად მზადდება ქართულ ენაზე.

II. ანა ირემაშვილმა ორგანიზაცია "რელიგიის საკითხთა სახელმწიფო სააგენტო"ს დაკვეთით შექმნა საქართველოს რელიგიების რუკა (მასშტაბი 1:500 000).

ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის
ინსტიტუტის დირექტორის მ.შ.
გეოგრაფიის აკად. დოქტორი ნ. ბოლაშვილი

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

ალექსანდრე ჯანელიძის სახელობის გეოლოგიის ინსტიტუტის

2016 წლის სამეცნიერო მუშაობის

# ა ნ გ ა რ ი შ ი

საკონტაქტო ინფორმაცია: ა. პოლიტკოვსკაიას ქ. #31
ტელ: 233 00 75, ელ.ფოსტა: tsutsunava@yahoo.com,
gamkrelidze77@gmailcom

# შესავალი

2016 წელს ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტში ირიცხებოდა 49 მეცნიერ-თანამშრომელი, მათგან 12 მეცნიერებათა დოქტორი (მათ შორის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2 აკადამიკოსი და 3 წევრ-კორესპონდენტი), 29 მეცნიერებათა კანდიდატი/ აკადემიური დოქტორი და 2 დოქტორანტი. საანგარიშო წელს ინსტიტუტში 5 სამეცნიერო მიმართულებით მუშავდებოდა 14 სამეცნიერო პროექტი. მათგან დამთავრდა 1 პროექტი. სხვადასხვა პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებით გამოქვეყნდა 1 მონოგრაფია, 45 სტატია (მათ შორის 28 უცხოეთში). 2016 წელს მოპოვებულ იქნა 1 შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი და დამთავრდა ასევე 1 საგრანტო პროექტი; გრძელდებოდა მუშაობა 1 უცხოურ და 3 შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდით დაფინანსებულ საგრანტო პროექტზე. სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულდა 2 სამეცნიერო–კვლევითი პროექტი. ინსტიტუტის თანამშრომლები 2016 წელს მონაწილეობდნენ 29 საერთაშორისო და 19 ადგილობრივ სამეცნიერო ღონისძიებაში.

1.1. სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **ტექტონიკის, რეგიონული გეოლოგიისა და სეისმოტექტონიკის განყოფილება.**

მიმართულება 1: **ტექტონიკური დეფორმაციები და საქართველოსა და მომიჯნავე რეგიონების გეოლოგიური და გეოდინამიკური ევოლუცია**

1.2. განყოფილების ხელმძღვანელი – **აკად. ერეკლე გამყრელიძე**

განყოფილების პერსონალური შედგენილობა: მთ.მეცნ.-თანამშრომელი - ფ. მაისაძე, უფრ. მეცნ. თანამშრომლები თ. გიორგობიანი და ლ. ბაშელეიშვილი; მეცნ. თანამშრომლები გ. მაისურაძე და თ. წამალაშვილი; ინჟინერ-გეოლოგი გ. ბოიჩენკო.

## 1.3. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისთვის შესრულებული და გარდამავალი სამეცმიერო-კვლევითი სამუშაოები

| N# | გარდამავალი პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | სხვადასხვა ასაკის, რიგის, მორფოლოგიისა და გენეზისის ტექტონიკური სტრუქტურების წარმოშობის მექანიზმის კველვა (2015-2023) | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე, თ. გიორგობიანი, ლ. ბაშელეიშვილი, გ. მაისურაძე, თ. წამალაშვილი |
| 2. | დედამიწის ქერქის უახლესი (ნეოტექტონიკური) და თანამედროვე მოძრაობების ხასიათი და სიჩქარე საქართველოს ტერიტორიაზე (2015-2017) | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე |
| 3. | საქართველოს ოლისტოსტრომული კომპლექსები და მათი გეოლოგიური მნიშვნელობა (2015-2017) | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე, ფ. მაისაძე, ლ. ბაშელეიშვილი |

## გარდამავალი კვლევითი სამუშაოების შედეგები (ანოტაციები)

1. მრავალი თვალსაზრისით უნივერსალური თეორიის – ფილების ტექტონიკის თეორიის შექმნის მიუხედავად იმისათვის, რომ დადგინდეს ტექტონიკურ მოძრაობათა და ლითოსფეროს დეფორმაციის მიზეზები და ყველა ტიპის ტექტონიკური სტრუქტურის წარმოშობის მექანიზმი, კვლავ უნდა გაგრძელდეს გულმოდგინე კვლევა დედამიწის ქერქის სტრუქტურის ყველა დონეზე, დაწყებული უმცირესი სტრუქტურებიდან, რომელთაც მიკროსკოპში შევისწავლით, უდიდესამდე, რომლებიც მთელ კონტინენტებს და ოკეანეებს მოიცავს. ამგვარი კვლევა ახალგაზრდა ნაოჭა სარტყლების ფარგლებში, გულისხმობს გვიანალპური და თანამედროვე დეფორმაციის ხასიათისა და სრულიად სხვადასხვა რიგის ნაოჭა და რღვევითი სტრუქტურების გენეზისისა და წარმოშობის მექანიზმის კვლევას დეტალური და რეგიონული სტრუქტურული ანალიზისა და ტექტონიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებით.

მიმდინარე წელს, შვეიცარიელ კოლეგებთან ერთად, ახლებურად იქნა შესწავლილი საქართველოს სამხედრო გზის ტექტონიკური სტრუქტურა, შედგა დეტალური სტრუქტურულ–გეოლოგიური ჭრილი, დაზუსტდა ნაოჭა სრუქტურების მორფოლოგია, რღვევების კინემატიკა, აღდგენილ იქნა რეგიონის დანაოჭებამდელი ტექტონიკური სურათი.

2016 წელს ჩატარდა თემის - „კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ტექტონიკური სტრუქტურები, კლივაჟი და მათი ფორმირების მექანიზმი“ შესრულებისათვის საჭირო საველე სამუშაოები სვანეთის ანტიკლინორიუმის ფარგლებში. მუშაობის პროცესში შესწავლილია ანტიკლინორიუმის ფრთებში გავრცელებული ქვედაიურული ნალექების დეტალური (1:1000 მასშტაბში) ნაოჭა სტრუქტურა ზუგდიდი-მესტიის საავტომობილი გზის გასწვრივ. გარდა ამისა, მდ. ენგურის შენაკადის მდ. ხუმფრერის ხეობაში, მის მარცხენა შენაკადებში დიზის სერიასა და ლიასურ ნალექებს შორის დადგინდა მათი ურთიერთობის თავისებურებანი.

შეწავლილ იქნა საქართველოს აქტიური რღვევების ბადე 1:500 000 მასშტაბში; დაზუსტდა მათი გეომეტრია და კინემატიკა საქართველოს ტერიტორიის სეისმური ინტენსივობის რუკის შესადგენად.

აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის მთისწინა როფში დანაოჭების ფორმირების და მისი საკრაულას შარიაჟში ჩართულობის შესასწავლად ჩატარდა ტექტონიკური ექსპერიმენტი ეკვივალენტურ მასალაზე. ექსპერიმენტმა დაადასტურა შეხედულება დამატებითი კულისისებრი ნაოჭების ფორმირების მექამიზმის შესახებ აჭარა-თრიალეთის მთისწინა როფში.

შესწავლილ იქნა მდ. მტკვრის ხეობის, დავით გარეჯის უდაბნოს, ივრის ზეგნის ზღვიური და კონტინენტური ნალექების გავრცელების არეალი, მათი ურთიერთობა დროსა და სივრცეში და კორელაცია. შედგა დეტალური გეოლოგიური ჭრილები და მოხდა მათი სტრატიგრაფიული დანაწევრება. აღმოჩნდა, რომ აღმოსავლეთ საქართველოში ეოპლეისტოცენური (აფშერონული - კასპიის სქემით) ნალექების კონტინენტური წარმონაქმნები დეპრესიებშია აკუმულირებული. კერძოდ, ისინი აკუმულირდა წიწმატიანის, დიდი შირაქის და ქონდრიანის ველის სინკლინურ სტრუქტურებში და წარმოდგენილია ძირითადად კონგლიომერატებით. ქვარგვალები კავკასიონის სამხრეთ ფერდობიდანაა ჩამოტანილი. რაც შეეხება სამხრეთ ნაწილს, აქ ქვარგვალები მცირე კავკასიონის ეფუზივებითაა წარმოდგენილი. მდ. იორის ქვემო დინებაში კონტინენტურ ნალექებს ენაცვლება კასპიის ზღვიური და სანაპირო ლაგუნური ტიპის ნალექები. ისინი წარმოდგენილია ქვიშაქვების, კონგლომერატების, თიხნარების და თიხების მორიგეობით. ფაუნა შერეული ზღვიური და მტკნარი წყლის ფორმებითაა წარმოდგენილი. ცივგომბორის ქედზე გავრცელებულია კარგად ცნობილი მძლავრი კონტინენტური კონგლომერატული წყება (ალაზნის სერია). მტკვრის ხეობაში, თბილისის რაიონში, ეოპლეისტოცენს შეესატყვისება ქაშვეთის ტერასა, შეფარდებითი სიმაღლით 300-350 მ (VII ტერასა).

აღმოსავლეთ საქართველოში ქვედა პლეისტოცენურს შეესატყვისება ბაქოური ეპოქის ნალექები, რომლებიც გვხვდება სანაპირო-ზღვიური ნალექების სახით მდ. ალგეთისა და ხრამის მტკვართან შეერთების უბანზე. მათი სიმძლავრე 40 მ-ია და თიხებით და ქვიშაქვებითაა წარმოდგრნილი.

შუპლეისტოცენური ნალექები აღმოსავლეთ საქართველოში ალუვიური და დელუვიურ-პროლუვიური ნაფენებითაა წარმოდგრნილი. თბილისში მკაფიოდ გამოიყოფა ამ ასაკის (ხაზარული) ეროზიულ-აკუმულაციური ტერასული საფეხური სიმაღლით 100-130 მ. ყაზბეგის რაიონში შუა პლეისტოცენურად თარიღდება სოფ. ცდოს და პოლიგენური ვულკანის ქაბარჯინას ანდეზიტური ლავები.

ზედაპლეისტოცენური ნალექები (ხვალინსკური ასაკის - კასპიის სტრატიგრაფიული სქემის მიხედვით) აღმოსავლეთ საქართველოში ზღვიური და ტერიგენული ნაფენებითაა წარმოდგენილი. ზღვიური ნალექები ძირითადად აზერბაიჯანის ტერიტორიაზეა გავრცელებული, ალუვიურ-პროლუვიური კი – თითქმის ყველა მდინარეთა ხეობაში. მაგალითად, თბილისი-რუსთავის მონაკვეთზე, მტკვარზე, ჩვენს მირ დაფიქსირებულია 4 ეროზიულ-აკუმულაციური ტერასა სიმაღლით 60-70 მ, 40-50 მ, 25-30 მ და 10-15 მ.

გვიან პლეისტოცენურში აქტიურდება ვულკანიზმი კავკასიონის ცენტრალურ სეგმენტში. ყაზბეგის რაიონში, პალეომაგნიტური მეთოდების გამოყენებით, დასტურდება გუდაური-მლეთას ანდეზიტ-ბაზალტური ნაკადისა და აგრეთვე ჩხერისა და გვილეთის ანდეზიტური ნაკადების ზედაპლეისტოცენური ასაკი. ამავე ასაკისაა ყელის პლატოზე არსებული თითქმის ყველა ვულკანი. ჰოლოცენურში კავკასიონზე დაფიქსირებულია ეფუზიური და ტბიურ-ალუვიური ნალექები. მათ შორის დიდი ინტერესი გამოიწვია ტყარშეთის ლავურმა ნაკადმა მდ.თერგის ხეობაში. მისი ცენტრი მდებარეობდა ყაზბეგის მასივის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ფერდობზე. ხეობაში ჩაღვრილმა ლავამ გამოიწვია მდინარის შეგუბება და ბუნებრივი ტბის გაჩენა. ტბიურ ნალექებში არსებული განამარხებული ფართოფოთლოვანი ხემცენარეთა რადიოლოგიურმა შესწავლამ გვაჩვენა განამარხების ასაკები 5950 და 6290 წელი, რაც იმავდროულად, უნდა გვაჩვენებდეს ლავების ამოღვრის თარიღსაც.

ზემოთ აღწერილი პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებით 2016 წელს გამოქვეყნდა 4 სტატია და წარდგენილ იქნა ორი მოხსენება საერთაშორისო კონფერენციაზე ქ. ჟენევაში (შვეიცარია) და ქ. მოსკოვში.

2. აღნიშნული პროექტით გათვალისწინებული კვლევა აქტუალურია სხვადასხვა თვალსაზრისით. იგი გულისხმობს ახალი GPS მონაცემების გამოყენებას დედამიწის ქერქის თანამედროვე ჰორიზონტალური მოძრაობის ხასიათის (მიმართულების და სიჩქარის) დასადგენად და გეოდეზიური მონაცემების ანალიზს დედამიწის ქერქის ვერტიკალური მოძრაობის შესახებ. საანგარიშო წელს, რეგიონული სტრუქტურული ანალიზის საშუალებით, კერძოდ, მსხვილმასშტაბიანი ზედაპირული რღვევებისა და პირველი რიგის ნაოჭების შესწავლის საფუძველზე, დადგინდა პირველი რიგის სუბჰორიზონტალური ტექტონიკური კუმშვის ღერძების ორიენტაცია საქართველოს ტერიტორიაზე, ხოლო დეტალური სტრუქტურული ანალიზის საშუალებით, კერძოდ მცირე ამპლიტუდიანი რღვევების, დაწვრილნაოჭების შესწავლისა და ნაპრალოვნების ანალიზის საფუძველზე, დადგინდა მეორე რიგის სუბჰორიზონტალური ტექტონიკური კუმშვის ღერძების ორიენტაცია. ეს მონაცემები დატანილ იქნა საქართველოს ახალ ტექტონიკურ რუკაზე.

გაანალიზდა არსებული გეოდეზიური და მოსწორების ზედაპირების მონაცემები დედამიწის ქერქის ვერტიკალური მოძრაობის შესახებ. კერძოდ, განმეორებითი ნიველირების და აგრეთვე ტერასების ანალიზის საფუძველზე დადგენილია, რომ კავკასიონის დასავლეთ ნაწილში აზევების სიჩქარე უდრის 2 მმ/წ; მის ღერძულ ზონაში იგი შეადგენს 1013 მმ/წ, ხოლო აღმოსავლეთ ნაწილში კი აღწევს 15 მმ/წ. აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის ღერძული ნაწილი განიცდის აზევებას 2-3 მმ/წ სიჩქარით. დაძირვის სიჩქარეები კი არის: რიონის დეპრესიის ცენტრალურ ნაწილში 2-4 მმ/წ, ფოთის მიდამოებში 6.5 მმ/წ.

3. საანგარიშო წელს შესწავლილ იქნა კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების და რეტროშარიაჟების ფორმირების პირობები. დადგინდა ოლისტოსტრომების კვების წყარო (რაჭა-ვანდამის კორდილიერა), რომელიც ამჟამად მთლიანადაა გადაფარული კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის შარიაჟებით. დადგინდა აგრეთვე, ამ ოლისტოსტრომების რეტროშარიაჟის არსებობა და მისი ფესვების ზონა, რომლის მკაფიო მაგალითია მისი გაშიშვლება მდ. არყალის ხეობაში. რეტროშარიაჟის ნარჩენები (კლიპები) შემორჩენილია ფლიშური ზონის შიგნით (ორბომალა, რეხი და ბელოთი).
აღნიშნულული პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებით, გამოქვეყნდა 3 სტატია (მათ შორის ერთი იმპაქტ ფაქტორიან ჟურნალში ,,გეოტექტონიკა") რუსულ და ინგლისურ ენებზე.

## 1.4. გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. კავკასიონის ტექტონიკა და პალეოტექტონიკური ევოლუცია (2014-2017) | შვეიცარიის საერთაშორისო სამეცნოერო გრანტი (SCOPES) | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე, კ. ქოიავა |
| 2. გეოლოგიის ინგლისურ–ქართული ტერმინოლოგიური ლექსიკონი (2014-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. წუწუნავა | თ. წუწუნავა, ე. გამყრელიძე, დ. შენგელია, გ. ჭიჭინაძე, კ.ქოიავა, ქ. თედლიაშვილი, გ. ბერიძე |

## ანოტაციები

1. დეტალურად იქნა შესწავლილი კავკასიონის გარდიგარდმო ჭრილი საქართველოს სამხედრო გზის გასწვრივ. ამ პროექტის შსრულებასთან დაკავშირებით, წარდგენილ იქნა მოხსენება საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე ქ. ჟენევაში (შვეიცარია) (იხ.ქვემოთ) და იქვე გამოქვეყნდა 1 თეზისი.
2. მეორე პროექტის ანოტაცია იხ. მიმართულება 3.

## 2.1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Gamkrelidze I. | Geological structure of Georgia and geodynamic evolution of the Caucasus. Proceedings of the Fourth Plenary Conference of IGCP | | 69-75 |
| 2 | Maisadze F. | Some Data on the Rate of Sedimentation. საქ. მეცნ. ეროვნული აკადემიის „მოამბე" | ტ. 10, № 2 | 79-87 |

## ანოტაციები

1. სტატიაში მოცემულია საქართველოს ტერიტორიის მოკლე გეოლოგიური დახასიათება. კერძოდ, საქართველოს სტრატიგრაფია და ქანების ტიპები დაწყებული ნეოპროტეროზოულიდან მეოთხეულის ჩათვლით. აღწერილია საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური სტრუქტურის ხასიათი. განხილულია აგრეთვე, კავკასიის გეოდინამიკა და პალინსპასტიკური რეკონსტრუქციები ნეოპროტეროზოურ, პალეოზოურ, მეზოზოურ და ადრე კაინოზოურ დროში.
2. დასავლეთ აფხაზეთის ზედაეოცენური ნალექების შესწავლის საფუძველზე, მიღებულია ახალი მონაცემები ნალექდაგროვების სიჩქარეების შესახებ. არაერთგვაროვან პალეოგეოგრაფიულ პირობებში გვიანეოცენურ დროში მიმდინარეობდა ერთის მხრივ სუბპლატფორმული ნალექების დაგროვება მერგელების სახით, ხოლო მეორეს მხრივ - მთისწინა როფში რეგრესიული ტერიგენული წარმონაქმნების დალექვა (მაცესტის წყება). გვიანეოცენურის მეორე ნახევარში, პირენეული დანაოჭების შედეგად, საკვლევ ტერიტორიაზე ადგილი ჰქონდა პალეოგეოგრაფიულ და ფაციესურ ცვლილებებს, რამაც თავის მხრივ გავლენა მოახდინა როგორც ნალექების ხასიათზე, ისე მათი დალექვის სიჩქარეებზე. დიაგენეზისის და შემდგომი გეოლოგიური პროცესების გათვალისწინებით, კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ფარგლებში, პირველად იქნა დადგენილი ნალექების სავარაუდო საწყისი სიმძლავრეები და მათი დალექვის სიჩქარეები. ამასთან, განისაზღვრა თითოეული წყების დაგროვების ხანგრძლივობაც.

## 2. 2. პუბლიკაციები

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება, გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Gamkrelidze I., Maisadze F. | Formation Conditions of Upper Eocene Olistostromes and Retro-Overthrusts at the Southern Slope of the Greater Caucasus. Geotectonics. Moscow | Vol. 50, № 6 | 598-607 |
| 2 | Майсадзе Ф. | О скорости осадконакопления (на примере Западной Абхазии). რუსეთის VII ლითოლოგიური თათბირის შრომათა კრებული, ქ. მოსკოვი | ტ. I | 107-111 |
| 3 | Гиоргобиани Т.В. | Условия формирования складчатой системы Большого Кавказа: этапы, механизмы и геодинамика тектогенеза// Тектонофизика и актуальные вопросы наук о Земле. 4- ая тектонофизическая конференция/ Материалы докладов конференции | Том 1. | 40-47 |
| 4 | Гиоргобиани Т.В. | Структурная неоднородность альпийской складчатости Большого Кавказа и причины ее возникновения// Тектоника, геодинамика и рудогенез складчатых поясов и платформ/ Материалы совещания. М.: ГЕОС | Т. 1. | 103-106 |
| 5 | Okrostsvaridze A., Boichenko G., et al. | Geology and Mineral Occurrences of the Estern Greater Caucasus, Georgian Segment. Journal of International Geoscience (IUGS) “Episodes” | Vol., 39, #3 | 37-47 |

## ანოტაციები

1. სტატიაში განხილულია კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების და რეტროშარიაჟების ფორმირების პირობები. დადგენილია ოლისტოსტრომების კვების წყარო (რაჭა-ვანდამის კორდილიერა), რომელიც ამჟამად მთლიანადაა გადაფარული კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის შარიაჟებით. დადგენილია აგრეთვე ამ ოლისტოსტრომების რეტროშარიაჟის არსებობა და მისი ფესვების ზონა, რომლის მკაფიო მაგალითია მისი გაშიშვლება მდ. არყალის ხეობაში. რეტროშარიაჟის ნარჩენები (კლიპები) შემორჩენილია ფლიშური ზონის შიგნით (ორბოძალა, რეხი და ბელოთი).
2. სტატიაში, კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ფარგლებში ზედაეოცენური ნალექების მაგალითზე, პირველადაა დადგენილი ნალექდაგროვების სიჩქარეები. დიაგენეზის და შემდგომი გეოლოგიური პროცესების გათვალისწინებით გამოთვლილია ცალკეული წყებების პირველადი სიმძლავრეები და მათი დაგროვების ხანგრძლივობა. მიღებული შედეგები ნალექდაგროვების სიჩქარეების შესახებ, სრულად შეესაბამება იმ მონაცემებს, რომლებიც არსებობს მოსაზღვრე რეგიონების თანამედროვე და გეოლოგიური წარსულის აუზებისთვის.
3. სტატიაში ნაჩვენებია, რომ კავკასიონის ალპური დანაოჭების მრავალწლიანმა რეგიონულმა დეტალურმა გეოლოგიურ-სტუქტურულმა კვლევებმა ახლებურად წარმოგვიდგინა მისი ტექტოგენეზის პირობები: ეტაპები და ნაოჭთაწარმოშობის მექანიზმი, აგრეთვე ამ დროს მოქმედი კინემატიკური და გეოდინამიკური პროცესები. კავკასიონის ალპური ნაოჭა სტრუქტურის არსებობა რეგიონში თანმიმდევრულად მოქმედი გლობალური, რეგიონული და ლოკალური გეოდინამიკური პროცესების შედეგია, რომელთა შორის აღინიშნება შესაბამისი პირდაპირი კავშირები. რეგიონში გეოდინამიკის შეცვლის დროს იცვლებოდა დანაოჭების წარმოშობის მექანიზმები, საერთო რეგიონულიდან კერძო ლოკალურამდე და აგრეთვე, ამ დროს ფორმირებული სტრუქტურების ხასიათი.
4. სტატიაში მოტანილია კავკასიონის ნაოჭა სისტემის დეტალური რეგიონული შესწავლის შედეგები. დადგენილია მისი მკვეთრად გამოხატული სტრუქტურული არაერთგვაროვნება. კავკასიონის ფარგლებში კარგად არის გამოხატული სტრუქტურების ვერტიკალური არაერთგვაროვნება, რომელიც მეზოზოურ-კაინოზოური ასაკის ქანებში დისჰარმონიული დანაოჭებითაა წარმოდგენილი. რეგიონის ნაოჭა სტრუქტურების არაერთგვაროვნება მეტყველებს მის მიერ განცდილ ეტაპობრივ და სხვადასხვა რანგის დეფორმაციებზე.
5. ანოტაცია იხ. მიმართულება 3–ში.

### 3. 1. სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Gamkrelidze I. | Geological structure of Georgia and geodynamics of the Caucasus | 2-9 ოქტომბერი, ქ. თბილისი |
| 2 | Basheleishvili L. | Fault kinematics and seismotectonics of Georgia | 19-20 მაისი, ქ. თბილისი |
| 3 | Basheleishvili L. | Modeling of echelon-like folds formed by the advance of arc-like covering plate | 19-20 მაისი, ქ. თბილისი |
| 4 | Gamkrelidze I., Okrostsvaridze A., Gagnidze N. | Field Trip Gide of International Union Geological Sciences (IGCP) | 2016, Tbilisi, Georgia |

### მოხსენებათა ანოტაციები

1. მოხსენებაში განხილული იყო საქართველოს გეოლოგიური აგებულება, კერძოდ, აქ განვითარებული ნალექების სტრატიგრაფია, დაწყებული ნეოპროტეროზოურიდან მეოთხეულის ჩათვლით და ქანების ტიპები; საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური აგებულება ცალკეული ტექტონიკური ზონების მიხედვით. განხილული იყო აგრეთვე, კავკასიის კამბრიულისწინა და ფანეროზოური გეოდინამიკური ევოლუცია და პალინსპასტიკური რეკონსტრუქციები.
2. შეწავლილ იქნა საქართველოს აქტიური რღვევების ბადე 1:500 000 მასშტაბში; დაზუსტდა მათი გეომეტრია და კინემატიკა საქართველოს ტერიტორიის სეისმური ინტენსივობის რუკის შესადგენად.
3. აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის მთისწინა როფში დანაოჭების ფორმირების და მისი საკრაულას შარიაჟში ჩართულობის შესასწავლად ჩატარდა ტექტოკური ექსპერიმენტი ეკვივალენტურ მასალაზე. ექსპერიმენტმა დაადასტურა შეხედულება დამატებითი კულისისებრი ნაოჭების ფორმირების შესახებ აჭარა-თრიალეთის მთისწინა როფში.
4. აღწერილია საერთაშორისო გეოლოგიურ მეცნიერებათა კავშირის 610-პროექტის ფარგლებში საქართველოში ჩატარებული მე-4 პლენარული კონფერენციისა და საველე ექსკურციების ოთხი გეოლოგიური ჭრილი.

### 3. 2. სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | I. Mauvili, K. Koiava, I. Gamkrelidze, J. Mosar | Tectonics in the Georgian Greater Caucasus: a structural cross-section in a inverted rifted basin setting | 18-19 ნოემბერი, ქ. ჟენევა (შვეიცარია) |
| 2 | Гиоргобиани Т. | Интерференционная складчатость Большого Кавказа: механизм формирования и геодинамика | 3-7 ოქტომბერი, ქ. მოსკოვი |
| 3 | Gamkrelidze I., Okrostsvsridze A., Tormay D. | Evolution of the Caucasus pre-Alpine Continental crust | Yokohama, Japan, 2016 |

### მოხსენებათა ანოტაციები

1. მოხსენებულ იქნა კავკასიონის გარდიგარდმო ჭრილის დეტალური შესწავლის შედეგები საქართველოს სამხედრო გზის გასწვრივ. მათ შორის, დაზუსტდა ნაოჭა სტრუქტურების მორფოლოგია, რღვევების კინემატიკა, აღდგენილ იქნა რეგიონის დანაოჭებამდელი ტექტონიკური სიტუაცია.
2. მოხსენებაში დახასიათებული იყო კავკასიონის ნაოჭა სტრუქტურა. დადგინდა, რომ მის ფორმირებაში გამოიყოფა ორი თვისობრივად განსხვავებული სხვადასხვა გეგმის დეფორმაციების და ტექტოგენეზის ეტაპები, აგრეთვე მათი შესაბამისი გეოდინამიკური სტადიები. პირველი ეტაპი მოიცავს იურულ - შუამიოცენურ პერიოდს, რომლის დროს შავი ზღვა - ამიერკავკასიის მიკროკონტინენტის (მკ) ჩრდილო - აღმოსავლეთით კავკასიონზე მიწოლის შედეგად წარმოიშვა

რეგიონის ძირითადი ხაზობრივი ჩრდილო-დასავლეთით ორიენტირებული ნაოჭა სისტემა. ეს ხდებოდა მკ-ს აქტიური გეოდინამიკის მოქმედების დროს, ცალმხრივი სამხრეთული ტანგენსური შეკუმშვის პროცესში. მეორე ეტაპი მიმდინარეობდა გვიან მიოცენ-ანთროპოგენის განმავლობაში წინა ეტაპზე ფორმირებულ დანაოჭებაზე მკ-ს ცალკეული ბლოკების - შოლების მიწოლა-ქვეცოცების პირობებში.

1.1. სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სტრატიგრაფიისა და პალეონტოლოგიის განყოფილება.**

მიმართულება 2: **საქართველოს მეზოზოური და კაინოზოური ნალექების სტრატიგრაფია.**

1.2. განყოფილების ხელმძღვანელი – **საქ. მეცნ. ეროვნული აკად. წევრ-კორესპონდენტი მ. კაკაბაძე.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა – მთ. მეცნ.-თანამშრ. მ. თოფჩიშვილი, უფ.მეცნ. თანამშრომლები: ც. მინაშვილი, თ. ღავთაძე, ლ. ფოფხაძე, კ. ქოიავა, მეცნ. თანამშრომლები: ს. ხუციშვილი და ზ. ჩხაიძე; მეცნ. დოქტორი ლ. ცირეკიძე და მეცნ. კანდ. გ. ანანიაშვილი (ხელშეკრულებით). არასამეცნიერო პერსონალი: ინჟინერ-გეოლოგი თ. პაიჭაძე, ლაბორანტები: მ. გასვიანი, გ. ლანჩავა და გ. ყაზაიშვილი.

**1.3. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისთვის შესრულებული და გარდამავალი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები**

| N# | გარდამავალი პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ქვედა- და შუაიურული ნალექების სტარტიგრაფია (2015-2024) | მ. თოფჩიშვილი | მ. თოფჩიშვილი |
| 2 | საქართველოს ქვედაცარცული ნალექების სტრატიგრაფია (2015-2024) | მ. კაკაბაძე | მ. კაკაბაძე |
| 3 | კავკასიონის და მცირე კავკასიონის აღმოსავლეთი ნაწილის ზედაცარცული და პალეოგენური ნალექების ბიოსტრატიგრაფია, პალეოეკოლოგია და პალეოგეოგრაფია ნანოპლანქტონის მიხედვით (2015-2024) | თ. ღავთაძე | თ. ღავთაძე,<br>ზ. ჩხაიძე |
| 4 | საქართველოს მიოცენური ნალექების ბიოსტრატიგრაფია (2015-2024) | კ. ქოიავა | კ. ქოიავა,<br>ც. მინაშვილი,<br>გ. ანანიაშვილი,<br>ლ. ფოფხაძე,<br>ს. ხუციშვილი |

**გარდამავალი კვლევითი სამუშაოების შედეგები (ანოტაციები)**

1. საველე სამუშაოების დროს რაჭაში, სორის წყებაში მოპოვებულ იქნა სახელმძღვანელო გვარის Grammonceras-ის რამდენიმე ნიმუში, რომელთა სახეობამდე განსაზღვრას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საკვლევ რეგიონში გავრცელებული ტოარსული ნალექების დათარიღებისათვის. აღნიშნული მასალის გარდა, ამ მიზნით 2016 წელს შესწავლილ იქნა თსუ-ს პალეონტოლოგიურ მონოგაფიულ მუზეუმში დაცული სათანადო კოლექციები. არსებული ქვიური მასალის შესწავლის

საფუძველზე, მიღებულია პირველადი მონაცემები ტოარსულის ბიოსტრატიგრაფიული დანაწილებისა და კორელაციის შესახებ.
2. 2016 წელს ჩატარდა საველე სამუშაოები რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინის როგორც ჩრდილო, ისე სამხრეთ ფრთაში. ვალანჟინურ-აპტურის დიაპაზონში შედგენილია დეტალური ჭრილები მდ. რიცეულის, მდ. რიონის (ხიდიკარი), აგრეთვე სოფ. ხონჭიორისა და ნიკორწმინდის მიდამოებში. პალეოგეოგრაფიული პირობების შესწავლის მიზნით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ველზე მოპოვებულ ახალ მონაცემებს ტრანსგრესიული შუააპტური სექვენსის დადგენასთან დაკავშირებით რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინის ჩრდილო ფრთის აღმოსავლეთ ზოლში. ამჟამად მიმდინარეობს მოპოვებული ამონიტური და თანმხლები ფაუნის დამუშავება.
საქართველოს ადრეცარცული პალეოკლიმატის შესწავლის თვალსაზრისით წინასწარი მონაცემები მოხსენდა 35-ე საერთაშორისო გეოლოგიურ კონგრესზე (ქ. ქეიპთაუნი, სამხრ. აფრიკა, 27.08. – 4.09. 2016) და რუსეთში გამოქვეყნდა ერთი სტატია.
3. 2016 წლის პირველ და მეორე კვარტალში დამუშავდა კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ყაზბეგ-ლაგოდეხის ზონის გვიანცარცულ-პალეოგენური ნალექების შესახებ არსებული ლიტერატურული და საფონდო მასალები, შემუშავდა თემასთან დაკავშირებული საველე სამუშაოების პროექტი. ჩატარდა საველე სამუშაოები. შესწავლილი იქნა ზედაცარცულ-პალეოგენური ნალექებით წარმოდგენილი, როგორც განმეორებითი საკონტროლო ჭრილები (მდინარეები: ილტო, ორვილა, თხილხევი; ახმეტა-თიანეთის გზა), ისე ახალი გაშიშვლებები (მდ. მატანისხევი, ანისხევი, ს. კობაძეები, ს. ვარდისუბანი, ახმეტა-თიანეთის გზა). საერთო ჯამში აღებულია 200-ზე მეტი ნიმუში, რომელთა კამერალური და ლაბორატორიული დამუშავება ღემდე მიმდინარეობს. პარალელურად, წარმოებს დამუშავებული მასალის პალეონტოლოგიურ კვლევა. უკვე გამოვლენილია შესწავლილ ნიმუშებში დაცული ნანოფოსილიების ტაქსონომიური მრავალფეროვნება და დამახასიათებელი ასოციაციების კანონზომიერი ცვლა დროში. მატანისხევის ჭრილის ფარგლებში შესაძლებელი გახდა სენომანური *Eiffellithus turriseiffelii* (CC9) და *Microrhabdulus decoratus*-ის (CC10); ტურონული *Lucianorhabdus maleformis*-ის (CC12) და კონიაკური *Marthasterites furcatus*(CC13) და *Micula decussata*-ს (CC14) ნანოპლანქტონური ზონების დადგენა. ს. შახვეტილას მიდამოებში გამოვლენილ იქნა მაასტრიხტული *Micula murus* (CC25c) და პალეოგენური *Biantholithus sparsus* (NP1) – *Fasciculithus tympaniformis* (NP5) ნანოპლანქტონური ზონები. მიღებული შედეგები გამოყენებულია სტატიაში („საქართველოს მაასტრიხტული და პალეოცენური ნალექების ბიოსტრატიგრაფია ნანოპლანქტონის მიხედვით“ (ღავთაძე თ., მიქაძე ხ. და ჩხაიძე ზ.), რომელიც უკვე გამზადებულია გამოსაქვეყნებლად.
4. კვლევის ამ ეტაპზე დამუშავდა გამოქვეყნებული ლიტერატურა და საფონდო მასალები პარატეთისის მიოცენური ნალექების ბიოსტრატიგრაფიის, პალეონტოლოგიისა და პალეოგეოგრაფიული ვითარების შესახებ. ასევე, განხორციელდა არსებული ქვიური მასალის ანალიზი, შეფასება, ნაწილობრივ დამუშავება და შესწავლა; ჩატარდა საველე სამუშაოები ქართლის რეგიონში.
არსებული ქვიური მასალის შესწავლის საფუძველზე, მიღებულ იქნა პირველადი მონაცემები ჭრილების ასაკის შესახებ; მდ. ნორიოს წყლის ჭრილის არსებული ქვიური მასალის დამუშავების შედეგად, განისაზღვრა მიკროფაუნის და ნანოპლანქტონის კომპლექსები. პირველადი მონაცემების მიხედვით, ნალექების ასაკი განისაზღვრა შუა სარმატულად. კასპის, გორის და ხაშურის მუნიციპალიტეტების ფარგლებში, დაიზვერა და ნაწილობრივ აღიწერა 5 ჭრილი (ჭრილი სოფ. ალისა და ნაბახტევის მიდამოებში - ხაშურის რაიონი; ჭრილი სოფ. ტინისხიდთან - გორის რაიონი; ჭრილი ბამბის ხევში - გორის რაიონი; ჭრილი კლდეში ნაკვეთ ქალაქ უფლისციხესთან - გორის რაიონი; ჭრილი ნადარბაზევის ხევში - კასპის რაიონი); აღებულ იქნა ჭრილების გამოსავლების კორდინატები და ქვიური მასალის ნიმუშები (ჭრილებში მიკროფაუნის არსებობის დასაზვერად).

## 1.4. გრანტით დაფინანსებური სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. კავკასიონის ტექტონიკა და პალეოტექტონიკური ევოლუცია (2014-2017) | შვეიცარიის საერთაშორისო სამეცნოერო გრანტი (SCOPES) | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე, კ. ქოიავა |
| 2. გეოლოგიის ინგლისურ–ქართული ტერმინოლოგიური ლექსიკონი (2014-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. წუწუნავა | თ. წუწუნავა, ე. გამყრელიძე, დ. შენგელია, გ. ჭიჭინაძე, კ. ქოიავა, ქ. თედლიაშვილი, გ. ბერიძე |
| 3. ოქრო-სპილენძ-პორფირული გამადნებისა და ოქროს ეპიგენური უსულფიდო მინერალიზაციის გენეზისი ბოლნისის მადნიან რაიონში ვულკანიზმთან კავშირში, ტეთისის აქტიური კიდის გვიან-სუბდუქციური განვითარების ფონზე (2015-2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. გუგუშვილი | ვ. გუგუშვილი, ს. ხუციშვილი და სხვ. |

## ანოტაციები

1. დეტალურად იქნა შესწავლილი კავკასიონის გარდიგარდმო ჭრილი საქართველოს სამხედრო გზის გასწვრივ. ამ პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებით, წარდგენილ იქნა მოხსენება საერთაშიორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე ქ. ჟენევაში (შვეიცარია) (იხ. მიმართულება 1) და იქვე გამოქვეყნდა 1 თეზისი.
2-3. მეორე და მესამე პროექტების ანოტაცია იხ. მიმართულება 3–ში.

## 2.1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება, გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გვერდე-ბის რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Popkhadze L. | Paleoecological Issues of Tarkhanian-Chokrakian Basins of Western Georgia According to Microfauna (Foraminifers, Ostracodes). Bulletin of the Georgian National Academy of Science | ტომი 10, #4 | გვ. 81-87 |
| 2 | Gugushvili V., Beridze T., Khutsishvili S., Migineishvili R. | Phanerozoic Metallogeny of the Caucasus Region during the Tethys Ocean Subduction and at the Post-Collision Stage. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences | ტომი 10, #3 | გვ. 79-88 |

## ანოტაციები

1. თარხნულ-ჩოკრაკული ნალექების სტრატიგრაფიული ჭრილები შედგენილია დასავლეთ საქართველოში (მდ. მდ. ჭანისწყალი, ნამკაშური, ს.ს. ღვირიში, ბარდნალა) და სხვადასხვა დონეზე გამოვლენილია ფორამინიფერებისა და ოსტრაკოდების კომპლექსები. მიკროფაუნის სახეობათა უმრავლესობა ხმელთაშუაზღვიურია. თარხნულ-ჩოკრაკული ნალექები წარმოდგენილია მუქი ფერის თიხებით და მერგელებით; მუქი ფერის სუსტად ქვიშიანი თიხებით (ღრმა წყლის აუზი), ნაცრისფერი თიხიანი ქვიშაქვებით (გარდამავალი), მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით და ფხვიერი ქვიშაქვებით (მარჩხი წყლის აუზი). ადრე თარხნულში აუზის მარილიანობა იყო ნორმალური. გვიან თარხნულიდან მარილიანობა იკლებს. ტემპერატურა ამ დროისთვის აუზის სხვადასხვა სიღრმეებზე უმნიშვნელოდ განსხვავებულია. თარხნულის ბოლოს იმიგრანტი სახეობების რიცხვი კლებულობს და ჭარბობს ენდემური სახეობები. აღინიშნება მიკროფაუნა, რომელიც ვრცელდება ჩოკრაკულ ნალექებშიც: ფორამინიფერები - *Quinqueloculina selene* (Karrer), *Q. ungeriana* d'Orb., *Sigmoilina mediterranensis* Bogd., ოსტრაკოდები - *Loxoconcha carinata* (Lnkls.), *Loxoconcha carinata* alata (Schn.), *Cytheridea mulleri* (Munst). ჩოკრაკული საუკუნის დასაწყისში, მოკლევადიანი კავშირია გაშლილ ზღვასთან და აუზის მარილიანობა ნორმალურია. შუა ჩოკრაკულის შემდეგ მარილიანობა მცირდება, აუზი თანდათან მტკნარდება და ჭარბობს ევრიბიოტური სახეობები. ჩოკრაკული მიკროფაუნის სახეობათა უმრავლესობა (ფორამინიფერები - გვარები *Quinqueloculina, Tschokrakiella, Sigmoilina, Tschokrakensis;* ოსტრაკოდები *Bairdia, Leptocythere, Cytherura, Loxoconch*) გვხვდება ქვედა- და შუაჩოკრაკულ ნალექებში. მრავალრიცხოვანი სახეობებით აღინიშნება შუა ჩოკრაკული. ზედა ჩოკრაკული წარმოდგენილია ფორამინიფერებისა (*Articulina, Pseudopolymorphina, Nonion*) და ოსტრაკოდების (*Candona*, *Cytheridea*, *Cyprideis)* მრავალფეროვნებით. მიკროფაუნის შემადგენლობაში ხშირია დაკნინებული და პათოლოგიური ფორმები. ჩოკრაკული ნალექების ღრმა წყლის აუზის მიკროფაუნა მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანია. ტემპერატურა ჩოკრაკულ დროს მაღალია, რასაც ადასტურებს ჭარბი რაოდენობის მილიოლიდები, რომლებიც საცხოვრებლად ირჩევენ თბილ წყლებს.

2. ვულკანიზმის და მეტალოგენიის დამოკიდებულება გეოდინამიკასთან პრეკოლიზიური განვითარების ეტაპზე, განპირობებულია სუბდუქციით, ხოლო პოსტკოლიზიურზე - ოროგენეზისით და სინოროგენული მაგმატიზმით. პრეკოლიზიური განვითარება ნორმული სუბდუქციის ეტაპზე უკავშირდება კუნძულთა რკალურ ვითარებას, კირტუტე ვულკანურ აქტივობას და ოქრო-სპილენძპოლიმეტალურ გამადნებას. სუბდუცირებული ფილის ტრანსფორმაცია მანტიური დიაპირის შემოჭრითა და სპრედინგით ვლინდება ბეკარკ-ინტერარკულ ვითარებაში, ტოლეიტ-ბაზალტურ და შოშონიტურ ვულკანიზმში და თუთია-სპილენძის მინერალიზაციაში. დიაპირის შემოჭრის გაძლიერების შედეგად, ბეკარკი იცვლება მცირე ოკეანური ვითარებით, ოფიოლიტური ვულკანიზმით და სპილენძ-კოლჩედანური გამადნებით. სუბდუცირებული ფილის ტრანსფორმაცია ხდება, როგორც სუბდუცირებული ფილის დაძირვის მიმართულებით, ისე ლატერალურად ფილის დაძირვის მიმართ. იგი ორივე მიმართულებით გეოდინამიკური ვითარების და მაგმატიზმისა და მეტალოგენიის ხასიათის მონაცვლეობაში ვლინდება. პოსტკოლიზიური განვითარების ეტაპი ოკეანის დახურვას უკავშირდება. იგი ხასიათდება ოქროს მაღალი შემცველობით პოლიმეტალების დაბალი ტრენდის ფონზე. გამადნებას ახლავს იშვიათ ელემენტთა - Sb, W, Mo და Hg ასოციაცია. აღნიშნულ იშვიათ მეტალთა მაღალი გეოქიმიური ფონი დამახასიათებელია პოსტკოლიზიური ვითარებისათვის და იგი წარმოადგენს ამ ვითარების გეოქიმიურ ინდიკატორს. აღსანიშნავია, რომ იშვიათ მეტალთა ეს კომპლექსი არ ახასიათებს პრეკოლიზიურ ვითარებას. ამავე დროს იგი ოქროს გამადნების ძებნა-ძიებით კრიტერიუმს წარმოადგენს.

## 2. 2. პუბლიკაციები

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება, გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Захаров Ю.Д., Какабадзе М.В., Шарикадзе М.З., Смышляева О.П., Соболев Е.С., Сафронов П.П. | Предварительные данные по изотопному составу аптских брахиопод и моллюсков Кавказа. Материалы Восьмого Всероссийсского совещания 26 сентября – 3 октября 2016 г. Республика Крым (ред. Е.Ю. Барабошкин). Издательский дом Черномор ПРЕСС», Симферополь | | გვ. 118-120 |

## ანოტაციები

1. კავკასიის აპტური დროის ზღვიურ აუზებში გარემო პირობების ცვალებადობის შესწავლის მიზნით, გამოკვლეულია აპტური ბრაქიოპოდების, ორსაგდულიანების, მუცელფრხიანების, ამონოიდეებისა და ბელემნიტების წარმომადგენელთა ნიჟარებში პირველადი კალციტისა და არაგონიტის ჟანგბადისა (O) და ნახშირბადის (C) იზოტოპური შემადგენლობები. აპტური ნალექების დიაგენეზისის შესწავლისთვის, გამოყენებულია თანამედროვე რენტგენო-სტრუქტურული, კათოდურ-ლუმინესცენტური და მიკროსტრუქტურული მეთოდები. აპტური ასაკის ქანებში სხვადასხვა სტრატიგრაფიულ დონეზე მოპოვებული ბრაქიოპოდებისა და მოლუსკების ნიჟარების O-ს იზოტოპური ანალიზები (ე.წ. იზოტოპური თერმომეტრია) ნათლად მიუთითებს, რომ კავკასიის ზღვიური აუზის შელფური ზოლი ადრე აპტურში საკმაოდ თბილი ტემპრატურით (17.0 – 17.3 $^{0}$C) ხასიათდებოდა, ხოლო გვიანაპტურის დასაწყისიდან კავკასიის ზღვიურ აუზებში კიდევ უფრო მნიშვნელოვან დათბობას (25.3$^{0}$C) ჰქონდა ადგილი. ამასთან, ამავე ასაკის ქანებში $^{13}$C იზოტოპური გაზომვები გვიანაპტური ზღვიური აუზის მაღალ პროდუქტიულობაზე მიუთითებს. საყურადღებოა, რომ აპტური საუკუნის ბოლოს თანდათანი აცივების ტენდენცია გამოვლინდა. ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე, გამოტანილია დასკვნა, რომ კავკასიის ტერიტორიაზე გვიანაპტურის საწყის ეტაპზე დადგენილი ზღვის ტრანსგრესია, ძირითადად, კლიმატურ-ევსტაზიური ბუნების ციკლთან უნდა ყოფილიყო დაკავშირებული.

## 3. 1. სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Glonti V., Koiava K., Kotulová J., Kvaliashvili L. | The Structure and Geochemistry of the Kila-Kupra Mud Volcano (Georgia) //IGCP 610 Fourth Plenary Conference and Field Trip, Tbilisi, Georgia | 2-9 ოქტომბერი, ქ. თბილისი |

## ანოტაციები

| |
|---|
| 1. სეისმური პროფილების გამოყენებით, დადგენილია ივრის ზეგნის ცენტრალურ ნაწილში მდებარე ქილაკუპრის ტალახის ვულკანების სტრუქტურული აგებულება, ხოლო ფორამინიფერებზე დაყრდნობით - ვულკანების კერების ასაკი. |

### 3. 2. სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Kakabadze M. V., King, D.T. Jr., Kakabadze I. M., Sharikadze M. Z., Kvakhadze N. N. | Chronostratigraphic interpretations of some stratigraphic breaks in Lower Cretaceous carbonate facies in the territory of Georgia (Caucasus) | September 25-28, 2016 Denver, Colorado, USA |
| 2 | Zakharov Y.D., Kakabadze M.V. Sharikadze M.Z., Smyshlyaeva O.P., Sobolev E.S., Safronov P.P. | Late Barremian – early Albian climate of the northern middle latitudes: Stable O- and C-isotope evidence from brachiopods and molluscs of the Caucasus. 35th International Geological Congress | 27 August – 2 September, 2016. Cape Town, South Africa |
| 3 | Beridze T.M., Koiava K.V., Khutsishvili S.A., Chagelishvili R.L., Khundadze N.K., Lebanidze Z.A. | Upper Eocene Ichnofauna of the Tbilisi Suite in the Eastern Segment of the Achara-Trialeti Fold and Thrust Belt, Georgia: Revised Data //Fourth International Congress on Ichnology (Ichnia 2016) | May 6-9, 2016 Idanha-a-Nova, Portugal |
| 4 | Lebanidze Z.A., Koiava K.V., Khutsishvili, S.A., Chagelishvili R.L., Khundadze N.K., Beridze T.M. | Trace Fossils in the Paleogene Deposits of Borjomi Area (the Central Segment of the Achara-Trialeti Fold and Thrust Belt, Georgia): Preliminary Data of Ichnological Studies // Fourth International Congress on Ichnology (Ichnia 2016) | May 6-9, 2016 Idanha-a-Nova, Portugal |
| 5 | Koiava K., Mosar J., Kvaliashvili L., Mauvilly J | About Konkian/Sarmatian Boundary of Georgia Based on Foraminifera //The 14th Swiss Geoscience Meeting | November 18-19, 2016 Geneva, Switzerland |
| 6 | Mauvilly J., Koiava K., Gamkrelidze I., Mosar J. | Tectonics in the Georgian Greater Caucasus: a structural cross-section in an inverted rifted basin setting //The 14th Swiss Geoscience Meeting | November 18-19, 2016 Geneva, Switzerland |

## ანოტაციები

1. მოხსენებაში განხილული იყო საქართველოს ტერიტორიაზე ქვედაცარცული სუბპლატფორმული კარბონატულ ფაციესის ბარემულ-აპტური მონაკვეთის სექვენსები. დეტალურად არის გაანალიზებული სს. გოდოგნის და ტვიშის ჭრილებში სტრატიგრაფიული ხარვეზები: შუა ბარემულში, ბარემულ-აპტურის საზღვარზე, ქვედა აპტურში (აკლია D. furcata-ს ზონა) და კლანსეურის საზღვარზე. განხორციელდა ამ ხარვეზების კორელაციური ინტერპრეტაცია. რაც შეეხება სს. ალპანისა და ბეთლევის მიდამოების ჭრილებს (რომლებიც შელფის უფრო ღრმა არეალს წარმოადგენდა), აქ ზედა აპტურში კლანსეურის დონეზე გადასვლა თანხმობითია. ქვედააპტური სტრატიგრაფიული ხარვეზის წარმოშობა გლობალურ ევსტაზიასთან უნდა იყოს დაკავშირებული, ხოლო კლანსეურის საზღვარზე გამოვლენილი სტრატიგრაფიული ხარვეზის წარმოშობაში, გარდა ევსტატიკური მოვლენისა, რეგიონული ტექტონიკური გავლენაც შეინიშნება. სექვენსების ხარვეზების ქრონოსტრატიგრაფიული კორელაციისთვის, გარდა ბიოსტრატიგრაფიული ანალიზისა გამოყენებულია $Sr^{87}/Sr^{86}$ იზოტოპური ანალიზის მონაცემები.
2. ზედაბარემულ-ქვედაალბური ქანებიდან მოპოვებული ბრაქიოპოდების, ორსაგდულიანების, გასტროპოდების, ამონიტებისა და ბელემნიტების განამარხებული ნიჟარების ჟანგბადისა და ნახშირბადის იზოტოპიური ანალიზის საფუძველზე, დადგენილია პალეოტემპერატურული მონაცემები კავკასიის ტერიტორიაზე. გვიანბარემულ-ადრეალბური დროის მონაკვეთში, ზონური დეტალობით გამოყოფილია დათბობისა და აცივების ინტერვალები.
3. განხილული იყო აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთ სეგმენტის უახლესი იქნოლოგიური კვლევების შედეგები ლისის ანტიკლინის ზედაეოცენურ თბილისის წყებაში. 2015 წლის კვლევების შედეგები შეივსო ახალი მონაცემებით და მოხდა ზოგიერთი მონაცემის დაზუსტება-შესწორება.
4. აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის ცენტრალური სეგმენტის პალეოცენურ-ქვედა ეოცენური ასაკის ბორჯომის და ქვედაეოცენური ლიკანის წყებების იქნოლოგიურ-სედიმენტოლოგიური კვლევების შედეგად, პირველად მოხდა ნამარხი ნაკვალევების განსაზღვრა და ნალექდაგროვების პალეოგარემოს აღდგენა.
5. საქართველოს კონკურ და სარმატულ ნალექებში მოპოვებული და განსაზღვრული ფორამინიფერების კომპლექსების მონაცემებზე დაყრდნობით და მანამდე არსებული მასალის ანალიზის საფუძველზე, განხილულია კონკურ და სარმატულ ნალექებს შორის საზღვრის გატარების საკითხი.
6. ანოტაცია იხ. მიმართულება 1–ში.

**1. 1.** სამეცნიეროერთეულის დასახელება: **პეტროლოგიის, ვულკანოლოგიის, მინერალოგიისა და ლითოლოგიის განყოფილება**

მამართულება 3: **მაგმატიზმი და მეტამორფიზმი საქართველოს ტერიტორიაზე**

**1.2.** განყოფილების ხელმძღვანელი – **აკადემიკოსი დავით შენგელია**
განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა – მთ.მეცნ.-თანამშრომლები: დ. შენგელია, თ. წუწუნავა, ე.ვარსიმაშვილი; უფ.მეცნ.-თანამშრომლები: გ. ჭიჭინაძე, გ. ვაშაკიძე, გ. ბერიძე, მ. ტოგონიძე, რ. მიგინეიშვილი, ქ. თედლიაშვილი; მეცნ.-თანამშრომლები: ქ. ჩიხელიძე, თ. ბერიძე, ქ. გაბარაშვილი, ი. დოგრაშვილი, კ. ლობჟანიძე, ი. ჯავახიშვილი.

არასამეცნიერო პერსონალი: ინჟინერ-გეოლოგი მ. კავსაძე, ლაბორანტები: ს. მეფარიშვილი და გ. კობიაშვილი. სამეცნიერო კონსულტანტები: ა. ოქროსცვარიძე, ვ. გუგუშვილი, თ. ჩხოტუა.

### 1.3. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისთვის შესრულებული და გარდამავალი სამეცმიერო-კვლევითი სამუშაოები

| № | გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კამბრიულისწინა – პალეოზოური მაგმატიზმი (2015-2024) | დ. შენგელია | დ. შენგელია, თ. წუწუნავა, გ. ჭიჭინაძე, გ. ვაშაკიძე, ე. ვარსიმაშვილი, გ. ბერიძე, ქ. თედლიაშვილი |
| 2 | მეტამორფული წარმონაქმნების კომპლექსური (მინერალოგიური, პეტროგრაფიული, პეტროგეოქიმი-ური) შესწავლა (2015-2024) | დ. შენგელია | დ. შენგელია, თ. წუწუნავა, გ. ჭიჭინაძე, გ. ბერიძე, ქ. თედლიაშვილი, ქ. ჩიხელიძე |
| 3 | მეზოზოური ინტრუზიული და ეფუზიური მაგმატიზმი (2015-2019) | გ. ვაშაკიძე | †ო. დუდაური, გ. ვაშაკიძე, მ. ტოგონიძე, გ. ჭიჭინაძე, ქ. ჩიხელიძე, გ. ბერიძე, ქ. გაბარაშვილი, კ. ლობჟანიძე, ი. დოგრაშვილი, ი. ჯავახიშვილი |
| 4 | კაიონოზოურ-ინტრუზიული და ეფუზიური მაგმატიზმი (2015-2022) | თ. ბერიძე | თ. ბერიძე, გ. ვაშაკიძე, მ. ტოგონიძე, ქ. გაბარაშვილი, რ. მიგინეიშვილი, კ. ლობჟაიძე |

### გარდამავალი კვლევითი სამუშაოების შედეგები (ანოტაციები)

1. შესრულებულია გარდამავალი კვლევითი პროექტის პირველი და მეორე ეტაპები. წარმოდ-გენილია სამეცნიერო ანგარიში ,,ხრამისა და ლოქის კრისტალური მასივების კამბრიულიწინა-პალეოზოური მაგმატიტები“ (2016, 120 გვ.). ამ პროექტის შესრულებასთან დაკავშირებით 2015 წელს გამოქვეყნებულია 7 სტატია. მიმდინარე წლის სამეცნიერო ანგარიშში დახასიათებულია ხრამის კრისტალური მასივის გნეისურ-მიგმატიტური კომპლექსი (პლაგიოგნეისები, კვარციან-დიორიტული გნეისები, მიგმატიტები, მეტაბაზიტები), წარმოდგენილია კამბრიულისწინა რე-გიონული მეტამორფიზმის პეტროგენული მოდელი; დახასიათებულია ხრამის კრისტალური მასივის გვიანვარისკული გრანიტოიდების ყველა სახეობა (ბიოტიტიანი გრანიტები და ალიას-კიტები, ბიოტიტ-რქატყუარა-ალანიტიანი გრანიტები, გრანატიანი გრანიტები, კვარცპორფირე-ბი და გრანიტპორფირები), ასევე ზედაპალეოზოური ვულკანოგენ-დანალექი კომპლექსი. მოცე-მულია გრანიტოიდების გეოქიმიური და გენეტური ტიპიზაცია. დეტალურადაა შესწავლილი ლოქის კრისტალური მასივის ალპურისწინა მაგმატიტები: კამბრიულისწინა მეტაოფიოლიტუ-რი კომპლექსი და მასთან გენეტურად დაკავშირებული ,,ოკეანური“ გრანიტები, ბრეტონული კვარციანი დიორიტები და სუდეტური გრანიტები. ქანების პეტროგეოქიმიური, გეოქიმიური და მინერალების მიკორზონდული მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე, წარმოდგენილია

შესწავლილი მაგმატიტების გენეტური ტიპიზაცია.
2. მინერალების მიკროზონდული შესწავლის საფუძველზე, დადგენილია ლოქის, ხრამის და ძირულის კრისტალური მასივების კამბრიულამდელი მეტამორფიტების წნევისა და ტემპერატურის პირობები. შესრულებულია იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიური განსაზღვრები. დასაბუთებულია ძირულისა და ხრამის კრისტალურ მასივებში განვითარებული გრენვილური რეგიონული მეტამორფიზმის ხარისხი.
3. პროექტის პირველი ეტაპი წარმოდგენილია სამეცნიერო ანგარიშით: ,,საქართველოს ტერიტორიის ტრიასული მაგმატიზმი (ძირულის კრისტალური მასივის ორთოკლაზიანი გაბრო)“ (2016, გვ 96). ნაჩვენებია, რომ ძირულის კრისტალური მასივის ორთოკლაზიანი გაბრო (რიკოთიტი) აერთიანებს სხვადასხვა გენეტური ჯგუფის ქანს: გაბროული ინტრუზივის პროტოლითს, ჰიბრიდულ ქანს – კალიშპატიან გაბროს და ლეიკოკრატულ კვარც-მინდვრისშპატიან წარმონაქმნებს. ამივე გენეტური ჯგუფის ქანი დათარიღებულია ცირკონების U-Pb LA-ICP MS მეთოდით. გაბროული ინტრუზივის პროტოლითში და ჰიბრიდულ კალიშპატიან გაბროში განვითარებული ცირკონების ასაკი, შესაბამისად 221.4±1.9 Ma და 221.9±2.2 Ma აფიქსირებს ინტრუზივის კრისტალიზაციის დროს, ხოლო ლეიკოკრატული კვარც-მინდვრის შპატიანი წარმონაქმნების ცირკონების ასაკი 323±2.9 Ma, ასევე ორთოკლაზიანი გაბროს ცირკონების მემკვიდრეობითი გვიანვარისკული ასაკი - 323±9, 329±8.3, 332±10 და 335±11 Ma უპასუხებს ძირულის კრისტალურ მასივში ფართოდ წარმოდგენილი გვიანვარისკული გრანიტოიდების ფორმირების ასაკს. ასევე მოცემულია კალიშპატიან გაბროში განვითარებული ნაირგვარი გენერაციის ცირკონების დეტალური დახასიათება; შესწავლილია ორთოკლაზიანი გაბროსა და მისი მომყოლი ლამპროფილების აქცესორული მინერალები: თვითნაბადი თუთია, მაგნეტიტი, აპატატი, სფენი, პირიტი, ქალკოპირიტი, არსენოპირიტი, ანთიმონიტი, სფალერიტი, გალენიტი, სინგური, მოლიბდენიტი, ბარიტი და ფლუორიტი. U-Pb LA ICP MS მეთოდით დათარიღებულია რიკოთიტებში განვითარებული ცირკონის ყველა გენეტური ტიპი. წარმოდგენილია აგრეთვე ორთოკლაზიანი გაბროს პეტროგენული მოდელი.
4. ფიზიკური ვულკანოლოგიის მეთოდების გამოყენებით შესრულებულია რამოდენიმე დეტალური ჭრილი მეოთხეული ასაკის ლავური ნაკადების გამოსავლებში სოფლების კორხისა და ხერთვისის მიდამოებში. კვლევა გულისხმობს: ლავური ნაკადების გამყოფა/დაფიქსირებას, მათთან დაკავშირებული გარეგანი ტექსტურული და შიდა სტრუქტურული თავისებურებების გამოვლენას/აღწერას შემდგომში ვულკანური ფაციესების ინტერპრეტაციისა და ვულკანური სტრატიგრაფიის აღდგენის მიზნით. სამუშაოების მიმდინარეობისას მოხდა დაკვირვების ყველა წერტილის GPS კოორდინატების განსაზღვრა, ფოტოგადაღება, წარმომადგენლობითი ნიმუშების აღება პეტროგრაფიული კვლევებისა და ქიმიური ანალიზებისთვის. ლავურ ნაკადებს შორის გამოვლენილ დანალექ წყებებში მოხდა სედიმენტების დეტალური აღწერა და ნიმუშების აღება მიკროპალეონტოლოგიური და იქნოლოგიური კვლევისთვის. განხორციელდა სამომავლო სამუშაოებისთვის საინტერესო და აუცილებელი უბნების წინასწარი დათვალიერება.

### 1.4. საქართველოს სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გეოლოგიის ინგლისურ-ქართული ტერმინოლოგიური | შოთა რუსთაველის ეროვნული | თ. წუწუნავა | თ.წუწუნავა, ე.გამყრელიძე, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ლექსიკონი (2014-2016) | სამეცნიერო ფონდი | | დ. შენგელია,<br>გ. ჭიჭინაძე, კ. ქოიავა,<br>ქ. თედლიაშვილი,<br>გ. ბერიძე |
| 2 | ოქრო-სპილენძპორფირული გამადნების და ოქროს ეპიგენური უსულფიდო მინერალიზაციის გენეზისი ბოლნისის მადნიან რაიონში ვულკანიზმთან კავშირში, ტეთისის აქტიური კიდის გვიანსუბდუქციური განვითარების ფონზე (2015-2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. გუგუშვილი | ვ. გუგუშვილი,<br>რ. მიგინეიშვილი,<br>თ. ბერიძე |
| 3 | ლოქის კრისტალური მასივის 1:50 000 მასშტაბის ციფრული გეოლოგიური რუკა (2016 -2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ე. გამყრელიძე | ე. გამყრელიძე,<br>დ. შენგელია,<br>თ. წუწუნავა<br>გ. ჭიჭინაძე, გ. ბერიძე,<br>ქ. თედლიაშვილი,<br>თ. წამალაშვილი |

## ანოტაციები

1. საანგარიშო წელს დამთავრდა ტერმინოლოგიური ლექსიკონის შედგენა: შესრულებულია ტერმინების თარგმნა ინგლისურიდან ქართულად და ისინი დალაგებულია ანბანის მიხედვით. მოძიებულია ყველა არსებული სინონიმი, მათ შორის მოძველებულიც. შევსებულია ქართულ ტერმინოლოგიაში არსებული ხარვეზები: ქართულში გამოყენებადი რუსული ტერმინები შეცვლილია შესატყვისი საერთოშორისო ტერმინებით; ჩატარებულია კონსულტაციები გეოლოგიის სხვადასხვა მიმართულების სპეციალისტებთან. დამთავრებულია ინგლისურ-ქართული ტერმინოლოგიური ლექსიკონის საბოლოო ვარიანტი. წარმოდგენილია ლექსიკონის ელექტრონული ვერსია.
2. პროექტის ფარგლებში კვლევის ძირითად ობიექტს ბოლნისის მადნიანი რაიონი წარმოადგენს. იგეგმება მისი გეოლოგიური აგებულების, განვითარების აქ გამოვლენილი ვულკანიზმის და მადანწარმოშობის პროცესების შეპირისპირება ტეთის-ევრაზიული მეტალოგენური სარტყელის: მცირე კავკასიის, თურქეთის პონტიდებისა და ბულგარეთის სრედნეგორიეს გვიანსუბდუქციური გენეზისის საბადოებთან. დაგეგმილია ბოლნისის მადნიან რაიონში მიმდინარე ძებნა-ძიებითი და ბურღვითი სამუშაოების პარალელურად ჩატარდეს ახალი მასალების ძირეული შესწავლა და არსებული მონაცემების ანალიზი, დეტალური საველე სამუშაოების ჩატარება, მადანშემცველი ვულკანიტების გეოქიმიური ანალიზი და პალეოვულკანოლოგიური და ვულკანოსედიმენტოლოგიური კვლევების ჩატარება გამადნებისა და მისი შემცველი ქანების გენეზისის დასადგენად, რაიონის ბლოკური აგებულების შესწავლა გამადნების ლოკალიზაციის განსაზღვრის მიზნით.
3. მიმდინარეობს საფონდო და გამოქვეყნებული მასალების მოძიება.

## 2. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | †О.З. Дудаури, М.Г. Тогонидзе | Петрология и изотопная геохронология мезозойских интрузивных комплексов Грузии | Тбилиси, 2016 | 338 с. |

### ანოტაციები

წიგნში მოცემულია იურული მაგმური კომპლექსების და ცარცული ტეშენიტური და სუბვულკანური კომპლექსების პეტროლოგია და გეოქრონოლოგია. განხილულია შუაიურული ფუძე და მჟავე და ცარცული ტუტე მაგმური პროცესების განვითარების კანონზომიერებანი.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური ჟურნალის/კრებულის დასახელება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ვ. გუგუშვილი, თ. ბერიძე, ს. ხუციშვილი, რ. მიგინეიშვილი | Phanerozoic metallogeny of the Caucasus region during the Tethys ocean subduction and at the post-collision stage; საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. მოამბე | თბილისი, 2016 | 79-89 |
| 2 | გ. ბერიძე, ქ. თედლიაშვილი, ი. ჯავახიშვილი | კამბრიულისწინა გნეისურ-მიგმატიტური კომპლექსისა და სუდეტური გრანიტოიდების კალიუმის მინდვრის შპატების გენეტური ტიპები; მეცნიერება და ტექნოლოგიები | თბილისი, 2016 | 87-92 |
| 3 | Okrostsvaridze A., Elashvili M., Popkhadze N., Kirkitadze | NewData on the Geological Structure of the Vardzia Cave City. Bull. Georg.Nat. Acad. Sci., | თბილისი, 2016 | 98-105 |
| 4 | G. Beridze, I. Javakhishvili | Late viriscan granits of the Khrami Crystalline massif | თბილისი, 2016 | მიღებულია გამოსაქვეყნებლად |
| 5 | ე. ვარსიმაშვილი, ს. მეფარიშვილი | Plysch character of the Upper Jurassic-Cretaceous formation of the Caucasus Marginal Sea Eastern Basic and Some Issues of its Origin; საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. მოამბე | თბილისი, 2016 | მიღებულია გამოსაქვეყნებლად |
| 6 | D. Shengelia, K. Chikhelidze, M. Togonidze, G. Beridze, K. Gabarashvili, I. Javakhishvili | Genetic Typification of Zirkons of the Pass Subterrane (Caucasus) Infrastructure and Pre-Alpine Formations. საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. მოამბე | თბილისი, 2016 | მიღებულია გამოსაქვეყნებლად |

## ანოტაციები

1. გეოდინამიკის ურთიერთდამოკიდებულება ვულკანიზმთან და მეტალოგენიასთან პრეკოლიზიური განვითარების ეტაპზე განპირობებულია სუბდუქციით, ხოლო პოსტკოლიზიურზე ოროგენეზისით და სინოროგენული მაგმატიზმით. პრეკოლიზიური განვითარება ნორმული სუბდუქციის ეტაპზე უკავშირდება კუნძულთარკალურ ვითარებას, კირტუტე ვულკანურ აქტივობას დ აოქრო-სპილენძპოლიმეტალურ გამადნებას. სუბდუცირებული ფილის ტრანსფორმაცია მანტიური დიაპირის შემოჭრითა და სპრედინგით ვლინდება ბეკარკ-ინტერარკულ ვითარებაში, ტოლეიტ-ბაზალტურ და შოშონიტურ ვულკანიზმში და თუთია-სპილენძის მინერალიზაციაში. დიაპირის შემოჭრის გაძლიერების შედეგად ბეკარკი იცვლება მცირეოკეანური ვითარებით ოფიოლიტური ვულკანიზმით და სპილენძ-კოლჩედანური გამადნებით. სუბდუცირებული ფილის ტრანსფორმაცია ხდება, როგორც სუბდუცირებული ფილის დაძირვის მიმართულებით, ისელატერალურად ფილის დაძირვის მიმართ. იგი ორივე მიმართულებით გეოდინამიკური ვითარების და მაგმატიზმისა და მეტალოგენიის ხასიათის მონაცვლეობაში ვლინდეხა. პოსტკოლიზიური განვითარების ეტაპი ოკეანის დახურვას უკავშირდება. იგი ხასიათდება ოქროს მაღალი შემცველობით პოლიმეტალების დაბალი ტრენდის ფონზე. გამადნებას ახლავს იშვიათ ელემენტთა - Sb, W, Mo და Hg ასოციაცია. აღნიშნული შვიათ მეტალთა მაღალი გეოქიმიური ფონი დამახასიათებელია პოსტკოლიზიური ვითარებისათვის და იგი წარმოადგენს ამ ვითარების გეოქიმიურ ინდიკატორს. აღსანიშნავია, რომ იშვიათ მეტალთა ეს კომპლექსი არ ახასიათებს პრეკოლიზიურ ვითარებას. ამავე დროს იგი ოქროს გამადნების ძებნა-ძიებით კრიტერიუმს წარმოადგენს.

2. სტატიაში განხილულია ხრამის კრისტალური მასივის კამბრიულისწინა გნეისურ-მიგმატიტური კომპლექსისა და სუდეტური გრანიტოიდების კალიუმის მინდვრის შპატების გენეზისის საკითხები. ხრამის კრისტალური მასივის გნეისურ-მიგმატიტურ ქანებში გვხდება ორი გენერაციის კალიუმის მინდვრის შპატი: მაღალტემპერატურული გრენვილური ასაკის ორთოკლაზი და გრანიტების ზეგავლენით ჩამოყალიბებული დაბალტემპერატურული გვიანვარისკული მიკროკლინი. ჩატარებულმა მიკროზონდულმა ანალიზებმა ცხადყო, რომ გრანიტებში მაგმური გენეზისის კალიუმის მინდვრის შპატი შეიცავს დიდი რაოდენობით ორთოკლაზის მოლეკულას, რაც მის მაღალმოუწესრიგებელ სტრუქტურაზე მიუთითებს. გნეისურ-მიგმატიტური კომპლექსის ქანებში გრენვილური ასაკის კალიუმის მინდვრის შპატში ასევე წამყვანია ორთოკლაზური მოლეკულის რაოდენობა, ხოლო პლაგიოკლაზი ანდეზინ-ლაბრადორითაა წარმოდგენილი.

3. საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის სააგენტოს დავალებით პირველად განხორციელდა მე-12 საუკუნის უნიკალური ქართული ძეგლის, კლდეში ნაკვეთი ციხე-ქალაქის ვარძიის დეტალური გეოლოგიური კვლევა. ამ კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მისი დაცვისა და გამაგრებითი სამუშაოების დაგეგმვა. ჩატარებულმა კვლვამ აჩვენა, რომ ვარძიის კომპლექსური დანიშნულების ციხე-ქალაქი გამოკვეთილია წვრილნატეხოვანი ანდეზიტურ-დაციტური შედგენილობის, სუსტად შემცხვარი ტუფების 40-60 მეტრის სიმძლავრის ვულკანურ ნაკადში, რომელიც გოდერძის წყების შემადგენელ ჰორიზონტად განიხილება. ჩატარებულმა იზოტოპურმა კვლავამ აჩვენა, რომ ამ ნაკადის მაგმურ კერას წარმოადგენდა მანტიური რეზრევუარი ($E_{Nd}$ მერყეობს +0.5120-დან +0.5250-მდე; $I_{Sr}$ - 0,703127-დან 0.7040031-მდე), ხოლო მისი მომცემი ვულკანის ამოფრქვევა განხორციელდა დაახლოებით 5.16-5.29 მლ. წლის წინ (პლიოცენურის დასაწყისი). ფიზიკურად ვარძიის ნაკადის ტუფები საკმაოდ რბილი ქანებია, რომლებიც ადვილად განიცდის გამოფიტვას და დაშლას. ამასთან ერთად, ვარძიის სეგმენტში, ვარძიის ჰორიზონტი მძლავრ ნაპრალთა სისტემით დაყოფილია ცალკეულ ბლოკებად, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს მის მდგრადობას. რაიონის ტექტონიკურმა კვლევამ აჩვენა, რომ ვარძიის კოპლექსი

გამოკვეთილია 450 მეტრი სიგრძის ტექტონიკურ სეგმენტში, რომელიც მოწვეტილია გოდერძის წყების ძირითადი მასისგან და იგი ნელნელა გადაადგილდება მდ. მტკვრის ხეობისკენ. აღნიშნულს ართულებს ის გარემოებაც, რომ ვარძიის კომპლექსის გასწვრივ, მდ. მტკვრის ხეობაში, გადის აქტიური სიღრმული რღვევა, რომელიც ახალი დამანგრეველი მიწისძვრის პოტენციურ კერას წარმოადგენს. თუ იმ გარემოებასაც გავითვალისწინებთ, რომ მდ. მტკვარი საკმაოდ ძლიერ ეროზიულ ზემოქმედებას ანხორციელებს, მაშინ ქართული კულტურული მემკვიდრეობის უმნიშვნელოვანესი ძეგლი ბუნებრივი თანდათანობითი დაშლის და ახალი მიწისძვრის საფრთხის მუდმივ რეჟიმში იმყოფება. ერთადერთი ფაქტორ, რომელიც ვარძიის კომპლექსის შედარებით სტაბილურობას განაპირობებს, ესაა მის მონაკვეთზე, ვარძიის ჰორიზონტის ქვეშ არსებული შედარებით მყარი ანდეზიტური განფენი.

4. სტატიაში განხილულია ხრამის კრისტალური მასივის გვიანვარისკული გრანიტების ფორმირების პირობები მათი პეტროგეოქიმიური და მინერალოგიური და აქცესორული მინერალების გრანატისა და ალანიტის მიკროზონდული შესწავლის საფუძველზე. კვლევებით დადგინდა, რომ გრანიტებში განვითარებულია ორი გენერაციის კალიუმის მინდვრისშპატი – 1. მაგმური და 2. პოსტმაგმურ სტადიაზე განვითარებული. დადგინდა, რომ ხრამის მასივის გრანიტოიდების ალანიტები მიეკუთვნება $Ce_2O_3$, $La_2O_3$ და $Nd_2O_3$ მაღალი შემცველობის ცერიუმიან სახესხვაობას, რომლის წარმოშობა გაპირობებულია გრანიტულ მაგმაში იშვიათმიწა ელემენტების დიდი რაოდენობით კონცენტრაციითა და ჰიდროთერმული ხსნარების მიერ კალციუმის შემოტანით. გრანატი ზონალური ხასიათისაა: მისი ბირთვი ჩამოყალიბდა მაგმურ სტადიაზე პარაგენეტულ ასოციაციაში Bt+Pl+Ort+Grt+Qrt, ხოლო პერიფერია -გრანიტული მაგმის გაციების პოსტმაგმურ სტადიაზე განვითარებულ შემდეგ პარაგენეზისში Ab+Mikr+Grt+Qrt±Ms. გრანატის წარმოქმნა არ იყო დაკავშირებული ასიმილაციის მოვლენებთან, როგორც ეს ადრე მიაჩნდათ. გრანიტოიდების საწყისი, და შესაბამისად ყველაზე მაღალტემპერატურული ფაზა ბიოტიტ-რქატყუარიანი სახესხვაობით არის წარმოდგენილი. გრანიტწარმოშობის შემდგომ ფაზებს შეესაბამება ბიოტიტიანი და ბიოტიტ-გრანატიანი სახესხვაობები. ეს პროცესი მთავრდება ალიასკიტური ფაზით.

5. შესწავლილი ფლიშური ფორმაციის ნალექდაგროვება ხდებოდა, ძირითადად ტურბიდიტების წარმომქმნელ სიმღვრივის (სუსპეზიური) ნაკადებიდან, რომლებიც წარმოიშობა სპაზმურად გრავიტაციის, მიწისძვრებისა და მსოფლიო ოკეანის დონის დროს რყევის შედეგად, რასაც თან ერთვოდა კლიმატური პროცესების, ზღვიური დინებების, სეისმური მოვლენების, აუზის დინამიკისა და სხვათა გავლენა. აღნიშნული ფლიშური ფორმაციის წარმოშობა ხდებოდა სედიმენტაციური აუზის განსაზღვრულ ზონაში, რომელიც ხასიათდებოდა ნაკლებად სტაბილური ჰიდროდინამიკური და არასტაბილური, თავისებური ჰიდროქიმური რეჟიმით. ამ დროს აუზში ლატერალურად ნორმული ზღვიური ნალექებიც ვითარდებოდა. კავკასიონის კიდურა ზღვის ,,აღმოსავლეთ აუზის (საქართველოს ფარგლებში)“ ზედაიურულცარცული ფლიშური ფორმაცია წარმოშობილია ტექტონიკური და ევსტატიკური ფაქტორებით კონტროლირებად ტროგულ გარემო პირობებში.

6. იალბუზის სუბტერეინის კრისტალური სუბსტრატი წარმოდგენილია ერთმანეთისგან მკვეთრად განსხვავებული ინტენსიურად მეტამორფიზებული, არასტრატიფიცირებული, მიგმატიზებული ინფრასტრუქტურით და ნაკლებად მეტამორფიზებული, არამიგმატიზებული სტრატიფიცირებული სუპრასტრუქტურით. იალბუზის სუბტერეინის ინფრასტრუქტურის უძველესი წარმონაქმნებია მეტამორფიზმის ბიოტიტ-სილიმანიტ-კალიშპატიანი და გრანატ-კორდიერიტ-ორთოკლაზიანი ფაციესების ტემპერატურულ პირობებში ჩამოყალიბებული გრანატ-კორდიერიტ-სილიმანიტ-კალიშპატიანი გნეისები და მიგმატიტები. ამ წარმონაქმნების დედაქანებისა და რეგიონული მეტამორფიზმის ასაკის შესახებ მეტად განსხვავებული შეხედულებებია და მოი-

ცავს დროის პროტეროზოულ და გვიანპალეოზოურ ინტერვალს. მომდევნო ეტაპზე, ინფრასტრუქტურაში ყალიბდება გრანოდიორიტული გნეისები (ე.წ. ადილსუს ტიპის ორთოგნეისები). ამ ქანების ასაკი სავარაუდოდ დანაოჭების გვიანბაილაკურ და ორდოვიციულ ფაზისებს შეესაბამება. რეგიონული მეტამორფიზმის შემდეგი ეტაპი დაკავშირებულია დანაოჭების ბრეტონულ ოროფაზასთან და ძირითადად, მოიცავს ბიოტიტ-მუსკოვიტიანი გნეისების ფაციესის ტემპერატურულ პირობებს. ინფრასტრუქტურაში განვითარებული გვიანვარისკული გრანიტები წარმოდგენილია ორი სახესხვაობით - პორფირობლასტური და თანაბარმარცვლოვანი (ე.წ. ულუკამის გრანიტები) გრანიტებით. იალბუზის სუბტერეინის ინფრასტრუქტურასა და ალპურისწინა გრანიტოიდებში დადგენილია ცირკონების 5 გენეტური ტიპი: 1 - დეტრიტული, 2 - გნეისურ-მიგმატიტური კომპლექსის ფორმირებასთან დაკავშირებული, 3 - გრანოდიორიტულ ორთოგნეისებში განვითარებული, 4 - ბრეტონულ რეგიონულ მეტამორფიზმში წარმოშობილი და 5 - გვიანვარისკულ გრანიტებში ფორმირებული. ცირკონების გენეტური ტიპიზაცია საფუძვლად დაედება იალბუზის სუბტერეინის რეგიონული მეტამორფიზმისა და მაგმატიზმის იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიურ შესწავლას, ასევე ცირკონში პეტროგენული და იშვიათი ელემენტების შემცველობის განსაზღვრას, რაც თავის მხვრივ მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს კავკასიონის ტერეინის ფორმირების პეტროგენული მოდელის შემუშავებასა და გეოდინამიკურ ინტერპრეტაციაში.

## 2. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | R. Moritz, R. Melkonyan, D. Selby, N. Popkhadze, V. Gugushvili, R.Tayan, V.Ramazanov | Metallogeny of Lesser Caucasus: from arc construction to postcollision evolution." – Society of Economic Geologist, inc. Special Publication | 19 | London | 157-192 |
| 2 | Sh. Adamia, A. Chabukiani, T. Chkhotua, O. Enukidze, N. Sadradze | Tethyan evolution and continental collision in Georgia | 525, doi:10.1130/2016.2525(16). | Geological Society of America. Special Paper | 37-42 |
| 3 | Sh.A.Adamia, T.G.Chkhotua, T.T.Gavtadze, Z. A.Lebanidze, N.D.Lursmanashvili,N. G.Sadradze, D.P. Zakaraia, G.S.Zakariadze | Tectonic setting of Georgia-Eastern Black Sea: a review. Geological Society | v.428 | London, Special Publications | 157-162 |
| 4 | Okrostsvaridze A., Akimidze K., Gagnidze N., Boichenko G. | Geology and Mineral Occurrences of the Estern Greater Caucasus, Georgia Segment. Journal of International Geoscience (IUGS) "Episodes" | Vol., 39, #3 | | 37-47 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Okrostsvaridze A. | Gold Extraction from Sakdrisi Deposit, Georgia: at turn of the 4th and the 3rd Millennia BC? Discussion Based on Geological and Mining Arguments. Journal of Earth Sciences | #2 | | 105-120 |
| 6 | Bógalo M.F., Calvo-Rathert M., Gogichaishvili A., Vashakidze G., Dudauri O.Z., Villalain J.J., Carrancho Á. | Estudio paleomagnético preliminar de lavas cretácicas y paleógenas del distrito de Bolnisi, Cáucaso menor, Georgia. Latinmag Letters Special Issue Proceedings | Vol. 6, B06 | São Paulo, Brasil | 106-112 |
| 7 | Sánchez-Moreno E.M., Calvo-Rathert M., Gogichaishvili A., Vashakidze G.T., Lebedev V.A., Carrancho Á., Villalain J., Caccavari A., Devidze M., Principe C. | Registro de transiciones de polaridad en coladas volcanicas pliocenas de la meseta de Djavakheti (Cáucaso menor): el caso de la secuencia de Apnia. Latinmag Letters Special Issue Proceedings. | Vol. 6, B31 | São Paulo, Brasil | 92-98 |
| 8 | A. Gogitchaichvili, M. Calvo-Rathert, J. Morales, M. Cervantes Solano, G. Vashakidze | Determinaciones de paleointensdad en una secuencia volcanica en el Caucaso menor,Georgia. Latinmag Letters Special Issue Proceedings | Vol. 6, C02. | São Paulo, Brasil | 213-219 |
| 9 | A. Gogichaichvili, A. Caccavari, M. Calvo-Rathert, J. Morales, M. Cervantes Solano, G. Vashakidze, H.N. Vegas | Absolute paleoint-ensity determina-tions by using of conventional doubleheating and ultispecimen approaches on a Pliocene lava flow sequence from the Lesser Caucasus. *Physics of the Earth and Planetary Interiors* | Vol. 257. | | 158-170 |
| 10 | В.А. Лебедев, А.В. Чугаев, Г.Т. Вашакидзе, А.В. Парфенов. | Этапы формирования и источники рудного вещества Девдоракского медного месторождения (Казбекский вулканический центр,Большой Кавказ). Геология рудных месторождений | т.58, № 6 | Москва | 522–543 |

## ანოტაციები

1. ნაშრომში განხილულია მეტალოგენიის კავშირი ტეთისის ცენტრალური სარტყლის გეოდინამიკურ ევოლუციასთან. მადნეული საბადოები და მადნიანი რაიონის ფორმირება უკავშირდება

ცენტრალური ტეთისის სარტყლის გეოდინამიკურ ევოლუციას არაბეთის, ევრაზიისა და გონდვანის მიკროფილების კონვერგენციისა და კოლიზიის პროცესში. საბადოები და მადნიანი რაიონები უკავშირდება გეოდინამიკური ევოლუციის ორ სტადიას: (1) მეზოზოური კუნძულთა რკალების ფორმირებას და (2) კაინოზოურ მაგმატიზმსა და ტექტონიკურ ევოლუციას, რომელიც განპირობებულია გონდვანიდან მოწყვეტილი მიკროფილების (ტერეინების) აკრეციასთან ევრაზიის კიდესთან. ყოველივე ზემოთქმული ასახულია ცარცული და კაინოზოური მეტალოგენიური ევოლუციის მაგალითებზე მცირე კავკასიონსა და აღმოსავლეთ პონტიდებში და სამხრეთი მცირე კავკასიისა და ირანის ურმია-დოხტარის და ალბორცის მაგმურ-მეტალოგენიური სარტყლების მაგალითზე.

2. კავკასიისა და მომიჯნავე რეგიონების გეოლოგიური და ტექტონიკური ევოლუცია განპირობებულია მისი განლაგებით ევრაზიის და აფრიკა–არაბეთის ფილებს შორის – კონტინენტური კოლიზიის ფართო ზონაში. გვიან პროტეროზოულიდან კაინოზოურამდე რეგიონი წარმოადგენდა იმ დროს არსებული ოკეანე ტეთისის ნაწილს (ევრაზიული და გონდვანური კიდეებით). ოკეანე–კონტინენტის კონვერგენციის ზონაში განვითარებული იყო კოლიზიამდელი ეტაპისთვის დამახასიათებელი კუნძულთა რკალები, შიდარკალური რიფტები, რკალსუკანა აუზები თავისი გეოლოგიური პროვინციებით და სხვადასხვა გეოლოგიური ისტორიის მქონე მსხვილი ტექტონიკური ერთეულებით – ჩრდილოტეთისური (ევრაზიული) და სამხრეთტეთისური (გონდვანური). სუპრასუბდუქციური მაგმატიზმის მოვლენებმა და ოკეანური ქერქის ფრაგმენტების ობდუქციამ ხანგრძივი დროის განმავლობაში განაპირობა საქართველოს ლითოსფეროს ევოლუცია.

3. განხორციელდა რეგიონის გვიანიურული და ცარცული დროის პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციები; განხილულია კაინოზოური დროის განმავლობაში თანამედროვე სტრუქტურების ჩამოყალიბება; აფრიკა-არაბეთის კონტინენტების სრული კოლიზიის შედეგად რეგიონის კოლიზიისშემდგომი სუბაერული აუზების სედიმენტაცია და ვულკანიზმი; შედგენილია სამხრეთ კავკასიის და მიმდებარე არეების ტექტონიკური ზონების კორელაციის რუკა.

4. კავკასიონის ოროგენის აღმოსავლეთი ნაწილის საქართველოს სეგმენტში (თუშეთის და კახეთის რეგიონები) ძირითადად შიშვლდება ძლიერ დანაოჭებული ქვედა-შუაიურული თიხაფიქლები, ქვიშაქვები და ვულკანოგენურ-დანალექი ქანები, რომლებიც იკვეთება სხვადასხვა სიმძლავრის და შემადგენლობის მრავალრიცხოვანი ინტრუზიული სხეულებით. ქანების მთელი ეს კომპლექსი განიცდის ინტენსიურ მსხვრევას, ჰიდროთერმულ შეცვლებს და მადნიან მინერალიზაციას. 30–წლიანი პაუზის შემდეგ ავტორების მიერ ამ რეგიონში ჩატარებული იქნა კომპლექსური გეოლოგიური და მეტალოგენიური კვლევები. მიღებული შედეგების მიხედვით რეგიონში გამოიყო მაგმური აქტივობის სამ ძირითადი ეტაპი. პირველი მაგმური აქტივობა დაკავშირებული იყო ფუმდამენტის დაძირვის, გაჭიმვის და დესტრუქციის პროცესებთან (ქვედა ლიასური), რომლის დროსაც ადგილი ჰქონდა რიოლით-დაციტ-ანდეზიტური-ბაზალტური მაგმის ფორმირებას. მეორე მნიშვნელოვანი მაგმური აქტივობა დაკავშირებული იყო ახლად ჩამოყალიბებული ქერქის ისევ გაჭიმვის პროცესებთან, რომლის დროსაც ქვედაიურულ-აალენურ ნალექებში ბაიოსურ დროს შემოიჭრა ფუძე მაგმური ინტრუზივები და ჩამოყალიბდა ე.წ. გაბრო-დიაბაზების დაიკური სისტემა. მესამე მაგმური აქტივობა დაკავშირებულია ბათურ დანაოჭებასთან და აზევებასთან, რომლის დროსაც დანალექ საფარში შემოიჭრა დიორიტ-მულტიფაზური შედგენილობის პლუტონები, რამაც გამოიწვია შემცავი ქანების ინტენსიური ჰიდროთერმული გარდაქმნები, მათ შორის პროპილიტიზაცია და ფილიტიკზაცია. ამ, მესამე მაგურმა აქტივობამ განაპირობა რეგიონში მრავალრიცხოვანი გამადნებების ფორმირება, რომელთაგანაც თანამედროვე ეროზიულ დონეზე 100-ზე მეტია გაშიშვლებული. საველე სამუშაოების დროს, მათგან დეტალურად იქნა შესწავლი 10 მადანგამოვლინება, რის შედეგადაც რეგიონში პირველად დაფიქსირდა ოქროს, თორიუმის, იტრიუმის,

კობალტის, კადმიუმისა და ბისმუტის ამაღლებული კონცენტრაციები. ამასთან ერთად, მიკვლეული იქნა რამოდენიმე ახალი საინტერესო მადანგამოვლინება, მათ შორის დიდ ინტერესს იმსახურებს ლეჩურის პოლიმეტალური მადანგამოვლინების გაშიშვლება, რომელიც ლოკალიზაციის გეოლოგიური პოზიციით და მინერალოგიურ-გეოქიმიური პარამეტრებით მნიშვნელოვან მსგავსებას ავლენს აზერბაიჯანის ცნობილ ფილისჩაის კოლჩედანურ-პოლიმეტალური საბადოსთან.

5. მულტიდისციპლინური კვლევის საფუძველზე, შესწავლილია საყდრისის ჰიდროთერმული საბადოს ძირითადი მადნებიდან, ძვ. წ. მე-4-მე-3 ათასწლეულის მიჯნაზე, ოქროს ექსტრაციის შესაძლებლობა, რასაც ამტკიცებენ ბოლო დროის პუბლიკაციებში. ამ პუბლიკაციებში მოყვანილი მტკიცებულების რეალობის გასარკვევად განხილულია კავკასიის უძველესი მეტალურგიული კერები, საყდრისის საბადოს სამთო-არქეოლოგიური კვლევის ისტორია, იზოტოპური ნახშირბადის ($^{14}C$) დათარიღების მეთოდი, ოქროს გამადნების ტიპები, საყდრისის საბადოს გეოლოგიური თავისებურებანი, მადნიდან ოქროს ექსტრაქციის მეთოდები და მათი ისტორია. მიღებული შედეგები გაანალიზებულია ორი ძირითადი მიმართულებით: 1) ტექნოლოგიურად იყო თუ არა შესაძლებელი ჩვენი ცივილიზაციის განვითარების ამ ეტაპზე, ადამიანს ეწარმოებინა ძირითადი მადნებიდან ოქროს ექსტრაქცია და 2) რამდენად სანდოა საყდრისის საბადოს ყაჩაღიანის მაღაროს იზოტოპური ნახშირბადით ($^{14}C$) დათარიღების შედეგები. ნაჩვენებია, რომ აღნიშნულ პუბლიკაციებში არაპროფესიონალურ დონეზეა განიხილული საყდრისის საბადოდან ოქროს ექსტრაქციის საკითხი. დეტალურადაა ახსნილი, რომ საყდრისის გენეტური ტიპის საბადოს ძირითადი მადნებიდან ოქროს მოპოვება შესაძლებელია მხოლოდ ამალგამირების, ქიმიური ან ბიოლოგიური მეთოდებით, რომელებიც ადამიანმა 5000 წელზე გაცილებით გვიან აითვისა და ბუნებრივია ისტორიის ამ პერიოდისთვის ამ მეთოდებით ვერ ისარგებლებდა. გარდა ამისა, იზოტოპური ნახშირბადით ($^{14}C$) დათარიღების შედეგები მცდარი უნდა იყოს, რადგან საყდრისის მაღაროში არსებული ხის ნახშირი მრავალი ფაქტორის გამო უკვე დაბინძურებულია. აღნიშნული ფაქტების გათვალისწინებით, მიჩნეულია, რომ ძვ. წ. მე-4 -მე-3 ათასწლეულის მიჯნაზე, დაახლოებით 5000 წლის წინ, საყდრისის საბადოს ძირითადი მადნებიდან ოქროს ექსტრაქცია არარეალური ვერსიაა.

6. ნაშრომში მოცემულია ბოლნისის რაიონის ცარცული დაციტების პალეომაგნეტიზმის შესწავლის წინასწარი მონაცემები.

7. ნაშრომში მოცემულია ჯავახეთის მთიანეთის აფნიას ჭრილის პალეომაგნეტიზმისა და პალეოინტესივობის შესწავლის შედეგები. აქ პლიოცენურ ლავებში მკაფიოდ ვლინდება პოლარობის ნორმალური პოლარობიდან უარყოფით პოლარობამდე, ხოლო მათ შორის ნაპოვნია ლავური ნაკადი გარდამავალი პოლარობით.

8. საროს ჭრილის 39 ნაკადზე პალეოინტენსივობაზე ჩატარებულმა გაზომვებით დადგინდა, რომ ქვედა 36 ნაკადის ბოლო ორ ნაკადში (35 და 36 ნაკადები) პალეოინტენსივობის მაჩვენებელი ძალიან დაბალია, რაც მიგვითითებს გარდამავალი პერიოდის მატუიამა-ოლდუვეის არსებობაზე და ემთხვევა გეოქრონოლოგიურ მონაცემებს.

9. მოცემულია 28 ტელ ტიპის აბსოლუტური გეომაგნიტური პალეოდაძაბულობის განსაზღვრა და მულტისპეციმენ ტექნიკის გამოყენებით გეომაგნიტური ველის შეფასება. ნაკადების საშუალო პალეოდაძაბულობა ტელ დიაპაზონში მერყეობს 16.3 ± 5.2 - 71.0 ± 0.03 ლტ., როცა ინტენსივობა მულტისპეციმენის გამოყენებით მიღებული შედეგები განლაგდა 17.2 ± 2.3 დან 69.3 ± 7.9 ლტ. მდე დიაპაზონში.

10. დევდორაკის სპილენძის საბადოზე ჩატარებული კომპლექსური პეტროლოგიურ-მინერალოგიური, გეოქრონოლოგიური და იზოტოპურ-გეოქიმიური კვლევების შედეგად, გამოითქვა მოსაზრება საბადოს ჩამოყალიბების ეტაპების შესახებ.

### 3. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | D. Shengelia, T. Tsutsunava, G. Chichinadze, G. Beridze, K. Vardanashvili, I. Javakhishvili | DATA ON U/Pb ZIRCON DATING OF LATE VARISCAN GRANITOIDS OF THE GREATER CAUCASIAN TERRANE | Tbilisi, 2016, 19-20 May |
| 2 | K. Gabarashvili | Flow and Cooling Textures of Mkinvartsveri Lava Flows | თბილისი, 2016 |
| 3 | N. Sadradze, Sh. Adamia, T. Chkhotua, V. Gugushvili, G. Zakariadze | Supra-Subduction and Post-Collisional Magmatic Evolution of Georgia | 19-20 მაისი, 2016, თბილისი, |
| 4 | V.A. Lebedev, G. Vashakidze, A.V. Chugaev | The history of formation and the sources of ore mineralization for Devdoraki copper deposit (the Greater Caucasus) | 19-20 მაისი, 2016, თბილისი, |
| 5 | Okrostsvaridze A. | Quaternary Continental Flood Basalts of the Javakheti Volcanic Plateau, Lesser Caucasus: Reason for mass extinction? | 2016, Tbilisi, Georgia |
| 6 | Okrostsvaridze A., Popkhadze N., Bluashvili D., Chang Y. H., Skhirtladze I. | Pliocene-Quaternary Samtskhe-Javakheti Volcanic Highland, Lesser Caucasus – as a Result of Mantle Plumes Activity | 2016, Tbilisi, Georgia |
| 7 | Okrostsvaridze A., Elashvili M., Kirkitadze G. | Unique Cave City Vardzia, Georgia – Geology, Destruction Processes and Protection Measures. | 2016, Tbilisi, Georgia |
| 8 | Gamkrelidze I., Okrostsvaridze A., Gagnidze N. | Field Trip Gide of International Union Geological Sciences (IGCP) | 2016, Tbilisi, Georgia |

### ანოტაციები

1. კავკასიონის მთავარი ქედის სტრუქტურული ზონის იალბუზისა და საუღელტეხილო ქვეზონების ვარსიკული რეგიონული მეტამორფიზმი და გრანიტოიდული მაგმატიზმი მკვეთრად განსხვავებულია, კერძოდ: ბრეტონული გრანიტოიდული მაგმატიზმი, იალბუზის ქვეზონისგან განსხვავებით, საუღელტეხილო ქვეზონაში გამოვლენილი არ არის; მნიშვნელოვნად განსხვავებულია ამ ქვეზონების სუდეტური გრანიტოიდების შედგენილობა და ფორმირების გეოდინამიკური პირობები; სუდეტური რეგიონული მეტამორფიზმი მხოლოდ იალბუზის ქვეზონაშია განვითარებული; საუღელტეხილო ქვეზონაში აღინიშნება სუდეტური გრანიტოიდების ძლიერი ზეგავლენა შემცველ ქანებზე; ორივე ქვეზონის სუდეტური გრანიტოიდების U-Pb LA ICP MS ცირკონული მეთოდით დათარიღება გვიჩვენებს, რომ იალბუზის ქვეზონის სუდეტური გრანიტოიდები უფრო ახალგაზრდაა (≈15 მლნ. წელი) საუღელტეხილო ქვეზონის ამავე ოროფაზისთან დაკავშირებულ გრანიტოი-

დებთან შედარებით. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ეს ორი ქვეზონა მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისაგან ნაოჭა სტრუქტურების ფორმებით, ლითოლოგიურ-ფორმაციული შედგენილობით და მათი ფორმირების პირობებით, ფუძე მაგმატიზმის ხასიათით და სხვ., მართებულად უნდა ჩავთვალოთ, რომ კავკასიონის მთავარი ქედის ზონის ფარგლებში გამოყოფილი სტრუქტურულ-გეოლოგიური დანაყოფები - იალბუზის და საურელტეხილო ქვეზონები წარმოადგენს კავკასიონის ტერეინის შემადგენელ სუბტერეინებს.

2. აღწერილია მყინვარწვერის ლავური ნაკადების მოძრაობისა და გაცივების ფორმები.

3. წარმოდგენილია მონაცემთა ბაზა საქართველოს მაგმური ფორმაციების ციფრული რუკის შესახებ. დემონსტრირებულია საქართველოს მეოთხეულის და საქართველოს მაგმური ფორმაციების ციფრული რუკები. წარმოდგენილია კონტინენტური კოლიზიის ზონის გეოდინამიკის კვლევის შედეგები სამხრეთ საქართველოს სუპრასუბდუქციური და პოსტკოლიზიური მაგმატიზმის ევოლუციის მაგალითზე. ბაზაში შესულია კრიტიკულად გაანალიზებული გამოქვეყნებული და საფონდო მასალა. დახასიათებულია რეგიონის ტექტონიკური სტრესების ვექტორული მაჩვენებლები და რეგიონში გავრცელებული აქტიური რღვევები. მოცემულია მაგმური პროცესების გეოდინამიკური რეჟიმის და მაგმური ფორმაციების გეოქიმიური კვლევის შედეგები. რეგიონისთვის სეიმური ტომოგრაფიის საფუძველზე პოსტკოლიზიური ვულკანიზმის ასახსნელად შეიქმნილია გეოდინამიკური მოდელი.

4. მოცემულია დევდორაკის ხეობის სპილენძის გამადნების შესწავლის ისტორია, მისი ასაკი და გამოთქმულია მოსაზრება გამადნების წყაროს შესახებ.

5. გამოთქმულია მოსაზრება, იყო, რომ ჯავახეთის ვულკანური პლატოს ბაზალტური განფენები ტიპური მანტიური პლიუმური კონტინენტური ბაზალტური განფენებია, რომელთა ფორმირების პროცესმა შესაძლებელია გამოიწვია ხერხემლიანთა მასიური დაღუპვა ამ არეალის ფარგლებში.

6. სამცხე-ჯავახეთის ვულკანური ზეგანი წარმოადგენს არა ნარჩენი სუბდუქციური ოკეანური ფილის ლღობის ან ასტენოსფეროს დეკომპრესიული ლღობის პროდუქტს, არამედ მანტიური პლიუმების მოქმედების სრული ციკლის შედეგია.

7. გაანალიზებულია ვარძიის კლდეში ნაკვეთი უნიკალური ციხე-ქალაქის დაშლის პროცები და მიზეზები. შემოთავაზებულია შესაძლო დაცვითი ღონისძიებები.

8. აღწერილია საერთაშორისო გეოლოგიურ მეცნიერებათა კავშირის 610-პროექტის ფარგლებში საქართველოში ჩატარებული მე-4 პლენარული კონფერენციისა და საველე ექსკურციების ოთხი გეოლოგიური ჭრილი.

## ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | D.Shengelia, T.Tsutsunava, G.Chichinadze, G.Beridze, K.Vardanashvili, I.Javakhishvili | Petrogenetic type of Late Paleozoic (Sudetian) granitoids of the Caucasus | Geneva, 18-19 November, 2016 |
| 2 | D.Shengelia, T.Tsutsunava, G.Chichinadze, G.Beridze, I.Javakhishvili | LA-ICP-MS local zircon U-Pb dating of Late Variscan granites of the Dzirula and Khrami crystalline massifs (Georgia) | Geneva, 18-19 November, 2016 |
| 3 | Chiu H-Y, Chung S-L, Shengelia D. M. et all. | Discovery of ANS-Derived Ribbon Continent in Georgian Caucasus: Zircon Hf Isotopic Constraints and Implications for the Cimmerian Orogeny | Yokohama, 26 june – 1 july, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | T. Beridze, K. Qoiava, S. Khucishvili, R. Chagelishvili, N. khundadze, Z. Lebanidze | Upper Eocene Ichnofauna of the Tbilisi Suite in the Eastern Segment of the Achara-Trialeti Fold and Thrust Belt, Georgia: Revised Data | იდანია-ნოვა, პორტუგალია, 2016 წლის 1-6 მაისი |
| 5 | Z. Lebanidze, K. Qoiava, S. Khucishvili, R. Chagelishvili, N. Khundadze, T. Beridze. | Trace Fossils in the Paleogene Deposits of Borjomi Area (the Central Segment of the Achara-Trialeti Fold and Thrust Belt, Georgia): Preliminary Data of Ichnological Studies | იდანია-ნოვა,პორტუგალია, 1-6 მაისი, 2016. |
| 6 | K. Lobzhanidze, I. Dograshvili, T. Beridze, K. Gabarashvili, I. Akhvlediani. | Textures and composition of Kazbegi basalt breccias (the Great Caucasus, Georgia) as recognition features of high-quality facing and ornamental stone | ნოვოსიბირსკი, რუსეთი, 13 – 24 ივნისი, 2016. |
| 7 | E.M. Sánchez-Moreno, M. Calvo-Rathert, A. Gogichaishvili, G.T. Vashakidze, V.A. Lebedev. | Determinación de paleointensidades absolutas registradas durante etapas de inestabilidad del campo magnético terrestre en rocas volcánicas pliopleistocenas de la meseta de Djavakheti (Sur de Georgia) | 12 al 14 de septiembre, Huelva |
| 8 | M. Calvo Rathert, M.F. Bógalo, A. Gogichaishvili, G. Vashakidze, J.J. Villalaín y A. Carrancho | Análisis paleomagnético y de paleointensidad de coladas cretácicas y paleógenas del sur de Georgia | 2016, ESPAÑA,12 al 14 de septiembre, Huelva |
| 9 | M. Bógalo, M. Rathert, A.Gogichaishvili, G. Vashakidze, P. Calvín | Paleomagnetismo y paleointensidad de coladas cretácicas y paleógenas del Cáucaso menor | 2016, 30 Octubre 4 Noviembre, Mexico |
| 10 | E. M. Sánchez Moreno, M. C. Rathert, A. Gogichaishvili, J. Morales, G. Vashakidze, P. Camps, Vl. Lebedev, A. Caccavari | Protocolo multi-espécimen con corrección de estado de dominios (MSP-DSC) para la determinación de paleointesidades: análisis sobre secuencias de coladas dasálticas del Cáucaso menor (Georgia) | 2016, 30 Octubre 4 Noviembre, Mexico |
| 11 | Ana Caccavari Garza, Avto Gogichaishvili, Manuel Calvo Rathert, Juan Morales, Miguel Cervantes Solano, Goga Vashakidze, He Huaiyu, Néstor Vegas | Determinaciones de paleointensidad utilizando el método tradicional de doble calentamiento y el método de multiespecimen en una secuencia de lavas pliocenas en el Cáucaso menor, Georgia. | 2016, 30 Octubre 4 Noviembre, Mexico |
| 12 | Gagnide N., Okrostsvaridze A., Bluasvili D. | Ore Mineral Deposition in Black Shales, Southern Slope of the Greater Caucasus | 2016, Turkey, Izmir |
| 13 | Okrostsavridze A., Popkhadze N., Kirkitadze G. | Megavolcano inthe Late Cenozoic Samtckhe-Javakheti Volcanic Province? Lesser Caucasus, Georgia-Turkish Border | 2016, Hokaido, Japan, |
| 14 | Wang S.J., Lee Y.H., Okrostsvaridze A. | Cenozoic Mountain Building Process in the Greater Caucasus, from Subduction to Collision | 2016, USA, San-Francisco |
| 15 | Okrostsvaridze A., Chung S.L., Tormey D. | Gondvana-Derived Micro-Plates in the Const-ruction of the Caucasus Collisional Orogen | 2016, Turkey, Izmir |
| 16 | Okrostsavridze A., Gogoladze S. | Niala Valley – Pliocene Megavolcano Crater? Lesser Caucasus, Georgia-Turkish Border | 2016, USA, San-Francisco |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | Tushabramishvili N., Okrostsvaridze A., Elashvili M., Sukhishvili L. | Raw Materials Exploition in Preihistory of Georgia: Sourcing, Procesing and Distribution. | 2016, Vena, Austria. |
| 18 | Gamkrelidze I., Okrostsvaridze A., Tormay D. | Evolution of the Caucasus pre-Alpine Continental Crust | 2016, Yokohama, Japan |
| 19 | Lee H.-Y., Chung S.-L., Go Y.-H., Okrostsvaridze A., Javakhishvili Z. | Crust Evolution in Georgian Caucasus: Evidence from Derail Zircons. | 2016, Yokohama, Japan |
| 20 | Gagnidze N., Okrostsvaridze A., Akimidze K., Chung, S. L. | Magmatizm and Mineral Occurrences of the Georgian Segment Eastern Greater Caucasus | 2016, Yokohama, Japan |

## ანოტაციები

1. გვიანპალეოზოური გრანიტები კავკასიის ყველა ალპურისწინა კრისტალურ სუბსტრატშია განვითარებული, გარდა მისხანის, ახუმისა და ასრიკჩაის მასივებისა. კავკასიის ფარგლებში გვიანპალეოზოური გრანიტოიდების ფორმირება დაკავშირებულია დანაოჭების სუდეტურ ფაზისთან, რაც კარგად არის დასაბუთებული გეოლოგიური და იზოტოპურ-გეოქრონოლოგიური მონაცემებით. გრანიტოიდების საწყისი მაგმის გენეზისისგან (მანტიური, მანტიურ-ქერქული, ქერქული) დამოუკიდებლად, გამოყოფილია გრანიტების U და T ტიპები, რომელებიც შესაბამისად დაკავშირებულია დედამიწის ქერქის განტვირთვასთან ან გასქელებასთან.
2. გვიანვარისკული გრანიტები ფართოდაა წარმოდგენილი შავი ზღვა - ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერეინის ძირულისა და ხრამის კრისტალურ მასივებზე. ძირულის და ხრამის მასივების გვიანვარისკული გრანიტების ცირკონები დათარიღებულია LA-ICP-MS ლოკალური მეთოდის გამოყენებით. ძირულის მასივის ცირკონებში შესრულებულია ასაკის 68 ლოკალური განსაზღვრა, ხოლო ხრამის მასივის ცირკონებში კი - 26. ამავე ცირკონებში დაფიქსირებულია აგრეთვე, დეტრიტული ცირკონების და სხვა ენდოგენურ პროცესებთან დაკავშირებული ცირკონების მემკვიდრეობითი ასაკები. ძირულის მასივის გვიანვარისკული გრანიტების ასაკია 315-331 Ma, მემკვიდრეობითი ასაკი დაფიქსირებულია ცირკონის 22 მარცვალში და მოიცავს 396-2392 Ma ინტერვალს. ხრამის მასივის გრანიტების ასაკი ფარავს 319-331 Ma ინტერვალს, ხოლო მემკვიდრეობითი ასაკი დაფიქსირდა მხოლოდ ერთ შემთხვევაში და ტოლია 931 Ma.
3. ცირკონის Hf–Lu იზოტოპური წყვილის შესწავლის საფუძველზე, გამოითქმულია მოსაზრება, რომ კავკასიის საქართველოს სეგმენტში არსებობს არაბეთ-ნუბიის კონტინენტების რელიქტები.
4. განხილულია უახლესი იქნოლოგიური კვლევების შედეგები აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთ სეგმენტის და კერძოდ ლისის ანტიკლინის ზედაეოცენურ თბილისის წყებაში. 2015 წლის კვლევების შედეგები შეივსო ახალი მონაცემებით და მოხდა ზოგიერთი მონაცემის და ზუსტება-შესწორება.
5. აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის ცენტრალური სეგმენტის პალეოცენურ-ქვედა ეოცენური ასაკის ბორჯომის და ქვედა ეოცენური ლიკანის წყებების იქნოლოგიური-სედიმენტოლოგიური კვლევების შედეგად პირველად მოხდა ნამარხი ნაკვალევების განსაზღვრა და ნალექდაგროვების პალეოგარემოს აღდგენა.
6. განხილულია ყაზბეგის სანახელაო და მოსაპირკეთებელი ქვის - ყაზბეგის ბაზალტური ბრექჩიის სტრუქტურულ-ტექსტურული თავისებურებები. მოყვანილია საველე, პეტროგრაფიული და რენტგენოსტრუქტურული შესწავლის შედეგები. მათზე დაყრდნობით გამოთქმულია წინასწარი ვარაუდი ქანის ჰიალოკლასტიტური ბუნების შესახებ და მოსაზრება სამომავლოდ მისი უფრო დე-

ტალური კვლევის აუცილებლობის შესახებ, მსგავსი ქანების ახალი გამოვლინებების დადგენისა და სამრეწველო ტიპის საბადოების გამოყოფის მიზნით.
7. ნაჩვენებია, რომ შესწავლილ ბაზალტურ ლავურ ნაკადებში პალეომაგნიტურმა კვლევებმა საშუალება მოგვცა გაგვერკვია მაგნიტური კომპონენტის მიმართულების ხასიათი ნორმალური, შებრუნებული და გარდამავალი პოლარობის დროს. პალეომაგნიტური მიმართულებები და ვირტუალური პოლუსების მაჩვენებლები საგრძნობლად განსხვავდება მოსალოდნელი პოლუსებიდან.
8. მოცემულია სამხრეთ საქართველოს ზოგიერთი ცარცული და პალეოგენური დაციტების და რიოდაციტების პალეომაგნეტიზმის და პალეოინტენსივობის შესწავლის პირველი შედეგები.
9. მოყვანილია ბოლნისის რაიონის 16 დაციტური და რიოდაციტური სხეულის პალეომაგნიტური და პალეოინტენსივობის შეწავლის წინასწარი შედეგების ანალიზი.
10. მოცემულია პალეომაგნეტიზმისა და პალეოინტენსივობის გაზომვების თანამედროვე მეთოდების განხილვა და მისი გამოყენება აფნიას ჭრილის 20 და კორხის ჭრილის 27 ნაკადზე. მოყვანილია გაზომვების დროს გამოყენებული ტემპერატურული დიაპაზონის მაჩვენებლები.
11. მიღებულია დასკვნა, რომ თანამიმდევრობა განლაგებულია მოკლე დროში ოლდუვეისა და 1,73±0,03 მლნ. წელს შორის, რაც წინა ნაშრომებში ვარაუდის სახით იყო გამოთქმული.
12. ანოტაცია იხილეთ მიმართულებ 4-ში.
13. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ნიალასველები წარმოადგენს სუპერვულკანის ერთერთი კრატერის ფრაგმენტებს, რომელიც მოქმედებოდა 5.16-5.29 მლ. წლის წინ, პლიოცენურის დასაწყისი. მთები გუმბათი და ზიარეთი წარმოაგენენ ამ კარატერში შემოჭრილ პოსტკალდერულ დომებს. სტატიაში ნავარაუდებია, რომ ვარძიის ვულკანური ნაკადი, რომლის მაგმური კერა აქამდე უცნობი იყო, წარმოადგენს ნიალას ადრეპლიოცენურ კრატერს.
14. აპატიტის თერმოგეოქრონოგიაზე დაყრდნობით ნაჩვენებია, რომ კავკასიონის სწრაფი ეგზჰუმაცია დაიწყო პლიოცენურიდან და არა გვიან მიოცენურიდან.
15. იზოტოპური გეოლოგიის და გეოქრონოლოგიის საფუძველზე, კავკასიის კოლიზიურ ოროგენში აღწერილია გონდვანური წარმოშობის მიკროფილები. ნაჩვენებია ამ მიკროფილების როლი კავკასიის ოროგენის ქერქის ფორმირების პროცესში.
16. დეტალურადაა აღწერილი ნიალას ზეგანი, როგორც შესაძლო მეგავულკანის ეოცენური კრატერი. ნაჩვენებია, რომ ვარძიის ვულკანური ნაკადი ამ კრატერიდან იღებს სათავებს.
17. პეტოლოგიურადაა აღწერილი საქართველოში პრეისტორიული ხანის ადამიანის იარაღის მასალის წყარო და გავრცელების გზები.
18. განხილულია კავკასიის ალპურისწინა კონტინენტური ქერქის ევოლუცია.
19. დეტრიტირებული ცირკონების U-Pb დათარიღებაზე დაყრდნობით განხილულია კავკასიის ოროგენის საქართველოს სეგმენტის ლითოსფერული ქერქის ევოლუციის საკითხები.
20. ანოტაცია იხილეთ მიმართულება 4–ში.

1.1. სამეცნიერო ერთეულის დასახელება: **სასარგებლო წიაღისეულისა და გეოქიმიის განყოფილება**

მიმართულება 4: **მადანწარმოშობა საქართველოს ტერიტორიაზე**

1.2. განყოფილების ხელმძღვანელი – **მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი მარენ კეკელია**
განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: მთ. მეცნ.-თანამშრ. ს. კეკელია, მეცნ.-თანამშრომლები: ნ. ფოფხაძე, ი. მშვენიერაძე, ნ. გაგნიძე, ინჟინერ-გეოლოგი გ. ასათიანი, მეცნ.კანდ. ი. დოლიძე (ხელშეკრულებით), ლაბორანტები თ. ნადირაშვილი და გ. ხარაზიშვილი.

## 1.3. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის შესრულებული და დამთავრებული პროექტები

| # | დასრულებული პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | აჭარა-თრიალეთის დასავლეთი ნაწილის ოქროს პოტენციალის დადგენა (2016) | ს. კეკელია | ს. კეკელია, მ.კეკელია, ნ. ფოფხაძე, ი. მშვენიერაძე, ნ.გაგნიძე, გ. ასათიანი |

### გარდამავალი კვლევითი სამუშაოების შედეგები (ანოტაციები)

ჩატარდა საველე სამუშაოები მერისის მადნეულ კვანძზე (აჭარა); დაზუსტდა ოქროზე პერსპექტიული უბნების გეოლოგიური აგებულება (ვაიო, სურნალი, ნამონასტრევი). შეჯამებულ იქნა აჭარა-თრიალეთის დასავლეთი ნაწილის გეოლოგიური და მეტალოგენური მონაცემები, რის საფუძველზეც შეიქმნა 1:200 000 პროგნოზული გეოლოგიურ-მეტალოგენური რუკა და შეფასდა ოქროს პოტენციალი. შეიქმნა, აგრეთვე, 1:25000 მასშტაბის მერისის კვანძის სტრუქტურულ-გეოლოგიური რუკა, რომელზეც დატანილ იქნა მერისის მადნიანი კვანძის ყველა ცნობილი ოქროსა და პოლიმეტალური გამოვლინება. აღსანიშნავია, რომ მადნიანი რაიონი (კვანძი) შემოიფარგლება პლუტონოგენური ფორმაციების გავრცელების არეალით: მერისის კვანძში აშკარადაა გამოხატული სპილენძ-პორფირული მადნის ზედა ფლანგური ზონების ნიშნები. მერისის კვანძი წარმოადგენს ვულკანურ-ინტრუზიულ აზევებას, რომელიც განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის რიფტოგენული ბუნების ზონის დასავლეთ ნაწილში. ეს რღვევა დაბა ქედასთან წარმოდგენილია გრაბენის სახით, რომელიც შევსებულია დანაოჭებული შუაეოცენური ვულკანომიქტური ნალექებით. თვით ვულკანურ-ინტრუზიული აზევება ჩამოყალიბდა შუა ეოცენურში ნაპრალოვანი ტიპის ვულკანის ფუნქციონირების შედეგად. მის ფარგლებში გავრცელებულია „ანტიდრომული“ რიგის ვულკანიტები და ინტრუზივები. ჩვენი აზრით, აზევება ჩამოყალიბდა ორი ვულკანური რიტმის განმავლობაში. პირველი რიტმი წარმოდგენილია ტრაქიანდეზიტ-ტრაქიდაციტური წარმონაქმნებით და მათი კომაგმანტებით - სიენიტებით და კვარციანი სიენიტებით; მეორე - ტრაქიანდეზიტ-ბაზალტებით და მონცონიტებით. მასთან დაკავშირებულია სპილენძის, სპილენძ-პოლიმეტალური ძარღვების სერია (კვანძის სამხრეთ ნაწილში) და სპილენძპორფირული (ნამონასტრევის უბანი) მინერალიზაცია. პირველ რიტმს, წინასწარი მონაცემებით, ახასიათებს ჰიპაბისური ოქროსშემცველი ბარიტ-პოლიმეტალური გამადნება (ცნობილ ვაიოს და სურნალის გამადნებას აკონტროლებს სიენიტ-პორფირული და ფუძე შედგენილობის დაიკური სხეულები). მერისის კვანძის ოქროს პოტენციალი (კატეგორიები $P_3$ და $P_2$) შეფასებულია 60 ტონით.

### საქართველოს სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | კვარც-მცირესულფიდური ძარღვული ტიპის ოქროს საბადოთა პროგნოზირების გეოლოგიურ-გენეტური საფუძვლების შემუშავება ზემო სვანეთის რეგიონის მაგალითზე (2015-2018) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ს. კეკელია | მ. კეკელია, ი. მშვენიერაძე, ნ. ფოფხაძე, ნ. გაგნიძე, გ. ასათიანი, კ. ლობჟანიძე |

## ანოტაცია

შექმნილია გეოლოგიურ-გენეტიკური მოდელი ოქროს გამოვლინებებისათვის, რომლებიც ცნობილია ნახშირბადიან წყებებში. დადგენილია ოქროს კონცენტრაციისთვის საჭირო პირობები, რომლებიც იქმნება შემდეგი თანმიმდევრული მოვლენების შედეგად: 1) ოქროსშემცველი ბაზიტ-ულტრაბაზიტების ეგზოგენური დაშლა; 2) ლითონების გამოტუტვა მინერალებიდან, მათი გადატანა ფლიშოიდური ნალექების დაგროვების ადგილებში და ''მიტაცება'' ორგანიკისა და თიხა მინერალების მიერ; 3) ნალექებში ლითონების გადანაწილება ეპიგენეტიკური პროცესების ზემოქმედების შედეგად; 4) მეტამორფიზმის გაძლიერებისას სულფიდებისა და ფორიანი წყლების ოქროთი გამდიდრების ხანგრძლივი პროცესი; 5) დედამიწის ქერქის გვიანდელ ეტაპებზე – ფანეროზოურში-ოქროსშემცველი მეტატერიგენული და მეტავულკანოგენური ქანების ნაწილობრივი გადნობა მანტიური დიაპირების სითბური ენერგიის ზემოქმედების შედეგად; 6) ლოკალური მაგმური კერების ამოცურება და მაგმის შემდგომი გადნობა დეკომპრესიის პირობებში. ავტორების მიერ წარმოდგენილია მადანშემცველი გარემოების ჩამოყალიბების მოდელი, რაც შემდეგში მდგომარეობს: მადანშემცველი გარემო (ნახშირბადოვანი ფიქლები) მოქმედებს როგორც ფიზიკურ-ქიმიური ბარიერი მადანდაგროვების დროს, ხოლო საგები მეტადანალექი და მეტავულკანური ქანები – როგორც ლითონთა წყარო. ფანეროზოური ოქროსმადნიანი საბადოები ტერიგენულ სიზრქეებში იკავებს დროში მკვეთრად გამოსახულ პოზიციას: ისინი წარმოიქმნება ნაოჭა სისტემების განვითარების სუბდუქციურ, კოლიზიურ და პოსტკოლიზიურ ეტაპებზე. პირველი ორი ეტაპისთვის დამახასიათებელია მადანდაგროვების ღრმა დონეები (5-10კმ); შედგენილობით ისინი უპირატესად ოქრო-კვარციანია, იშვიათად – ოქრო-კვარც-სულფიდური. პოსტკოლიზიური ეტაპის საბადოები აშკარად ჰიპაბისურია (3-1.5კმ). ოქრო, უპირატესად დისპერსიული, სულფიდებშია.

## 2. 1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | S. Kekelia, M. Kekelia, G. Asatiani, N. Gagnidze, N. Popkhadze, G. Kharazishvili | Gold Potential of Georgia. საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. მოამბე | ტ. 10,#3 | თბილისი, 2016 | გვ.41-44 |
| 2. | A. Okrostsvaridze, M. Elashvili, N. Popkhadze, G. Kirkitadze | New Data on the Geological Structure of the Vardzia Cave City, Georgia. საქ. მეცნ. ეროვნ. აკად. მოამბე | ტ. 10, #3 | თბილისი, 2016 | გვ.99–106 |

## ანოტაციები

1. საქართველო, ჩვენი აზრით, ინარჩუნებს ოქროს საბადოთა აღმოჩენის პოტენციალს. ამიტომ, ჩვენ მიზნად დავისახეთ ცნობილი გეოლოგიური მასალის ანალიზის საფუძველზე დაგვედგინა ოქროს სავარაუდო რესურსები. ამისათვის გამოყენებული იყო რესურსების დათვლის შემდეგი მეთოდები:

ოქროს გამოვლინებებზე მადნიანი სხეულების პარამეტრები, გეოქიმიური ანომალიების მონაცემები, გეოლოგიური ნიშნები, რომლებიც მიუთითებს მადნის სხეულების სიღრმეში არსებობაზე. საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია 4 ოქროსშემცველი ლითოგეოდინამიკური კომპლექსი: ამიერკავკასიის მიკროკონტინენტის ფერდობის შუა იურულში, აქტივიზირებული ფერდობისა და ძირის ზონების, რომლებიც აგებულია პალეოზოური და ადრე-შუაიურული განაპირა ზღვიური ფლიშოიდურ-ტერიგენული ნალექებით; კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის სუტურულმა ზონამ („მთავარი შეცოცების “ზონა), რომელიც აგებულია ქვედაიურული ნალექებით, განიცადა აქტივიზაცია შუა იურულში და ნეოგენურში და სპეციალიზირებულია ვერცხლის წყალზე, დარიშხანზე, სტიბიუმზე, ოქროზე, ვოლფრამზე და სპილენძზე; ფილებსშიგა რიფტოგენული ვულკანური სტრუქტურები, სპეციალიზირებული ვულკანოგენურ-ეპიგენეტურ პოლილითონურ, სპილენძპორფირულ, ოქროს, აგრეთვე სკარნულ რკინამადნიან გამადნებებზე. რკალგაღმა დეპრესიების წარმონაქნები სპეციალიზირებულია ვულკანოგენურ-ეპიგენეტურ სპილენძის, ბარიტ-პოლილითონურ და ოქროს გამადნებებზე. კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის გამოვლინებები მიეკუთვნება ოქროს საბადოების ტიპს, რომელიც გავრცელებულია ნახშირბადიან ტერიგენულ წყებებში. აჭარა-თრიალეთში, როგორც ჩანს, ჩვენ გვაქვს საქმე ოქრო-სპილენძ-პორფირული საბადოების მოშორებულ ზედა დონესთან, ხოლო ბოლნისის რაიონში ოქრო კონცენტრირებულია გაკვარცებულ ზონებში ვულკანოგენურ სპილენძის საბადოებზე. ჩვენი გათვლით, საქართველოს ოქროს პოტენციალი აღწევს 306 ტონას. პოტენციალის რეალურ მარაგში გადაყვანისთვის საჭიროა ჩატარდეს ძებნა-შეფასებითი და საძიებო სამუშაოები ოქროს შემცველ უბნებზე.

**2.** ანოტაცია იხილეთ მიმართულება 3–ში.

## 2. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | С. Кекелия, М. Кекелия, Н. Попхадзе, Н. Гагнидзе | Вулканогенные месторождения цветных металлов палеоостроводужных сооружений, сопровождающие их околорудные изменения пород и проблемы генезиса руд (на примере рудных объектов Грузии, Армении и Турции). Вестник Киевского национального университета им. Т. Шевченко | იბეჭდება კიევის ეროვნული უნივერსიტეტის ჟურნალში | კიევი, 2016 | 10 с. |
| 2. | A. Okrostsvaridze, N. Gagnidze, G. Boichenko | Geological framework and mineral occurences in the Georgia segment Eastern Greater Caucasus. Episodes | V. 39, 3. | 2016 | 500-508 |
| 3. | R. Moritz, R. Melkonyan, D. Selby, N. Popkhadze, V. Gugushvili, R. Tayan, V. Ramazanov | Metallogeny of the Lesser Caucasus: From Arc construction to postcollision evolution. Society of Economic Geologists, Inc. Special Publication 19 | Society of Economic Geologists, Inc. Special Publication 19, 2016 | London, 2016 | 157–192 |

## ანოტაციები

| |
|---|
| 1. ჩატარდა კუნძულთა რკალების ფერად ლითონთა ვულკანოგენური საბადოების მადანმომიჯნავე სივრცის შესწავლა (მადნეულის საბადოს მაგალითზე) და მათი წარმოქმნის პირობების განსაზღვრა გეოქიმიური და თერმობაროგეოქიმიური კვლევის საშუალებით. განხორციელდა მადნეულის კარიერის კარტირება, განისაზღვრა იშვიათი და გაფანტული ელემენტების შემცველობა ICP-MS დანადგარზე. ამერიკის გეოლოგიურ სამსახურსა და კავკასიიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში ჩატარდა თერმობაროგეოქიმიური კვლევა და განისაზღვრა მადნებში ჟანგბადისა და წყალბადის იზოტოპური შედგენილობა. დადგინდა საბადოს სტრუქტურული თავისებურებები, მადანმომიჯნავეე სივრცის ხასიათი, განისაზღვრა მეტასომატიტების მინერალური შედგენილობა და დასაბუთდა საბადოს ფორმირების მრავალეტაპიანობა. ავტორების მიერ შესრულებული თერმობაროგეოქიმიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით, და ასევე საბადოების გენეზისთან დაკავშირებით არსებული შეხედულებების გათვალისწინებით, გამოითქვა მოსაზრებები ალპური კუნძულთა–რკალური ვულკანოგენური საბადოების გენეზისზე. პრაქტიკული მნიშვნელობა: მადანმომიჯნავე სივრცის აღწერილი თავისებურებები წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული მსოფლიოს სხვა რაიონებში ვულკანოგენური კლასის საბადოების ძებნა-ძიების პროცესში.<br>2. ანოტაცია იხილეთ  მიმართულება 3–ში.<br>3. ანოტაცია იხილეთ მიმართულება 3–ში. |

### 3. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ა) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. ფოფხაძე, რ. მორიცი, ს. კეკელია | მადნეულის ზედაცარცული პოლიმეტალური საბადოს შემცველი ვულკანოგენ–დანალექი წყების დახასიათება. ბოლნისის რაიონი, საქართველო | თბილისი, 19-20 მაისი, 2016, ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 2. | ნ. გაგნიძე, ნ. ფოფხაძე, ს. კეკელია, მ. კეკელია, გ. ასათიანი, ი. მშვენიერაძე, გ. ხარაზიშვილი | ოქროს გამადნებები საქართველოში | თბილისი, 19-20 მაისი, 2016, ტექნიკური უნივერსიტეტი |

## ანოტაციები

| |
|---|
| 1. კვლევები ეფუძნებოდა ვულკანოლოგიისა და სედიმენტაციური აუზების რეკონსტრუქციების მეთოდებს. მადნეულის საბადოს შემცველი ქანების ანალიზის შედეგად, ავტორის მიერ გამოყოფილი იქნა 2 ფაციესური ჯგუფი: (1) ვულკანოგენურ-დანალექი და (2) ვულკანური. ვულკანოგენურ-დანალექი ჯგუფი, რომელიც აგებულია შრეებრივი, ძლიერ გაკვარცებული რიოდაციტური შედგენილობის წვრილმარცვლოვანი ტუფების, აკრეციულ ლაპილებიანი თხელშრეებრივი ტუფების, ვეზიკულარული ტუფების მორიგეობით და მათ შორის პემზის შემცველი პიროკლას- |

ტური ნაკადებით და (2) მეორე, ზედა ვულკანური ჯგუფი, რომელიც წარმოდგენილია რიოდაციტური შედგენილობის ექსტრუზივით, ჰიალოკლასტიტებითა და იგნიმბრიტებით.
2. საქართველოს ტერიტორია მოიცავს ალპურ-ჰიმალაური ნაოჭა სარტყელის ნაწილს, რომლის გეოლოგიური განვითარება ხდებოდა ევრაზიის კონტინენტური კიდის ფარგლებში, სკვითური და ამიერკავკასიის მიკროფილაქნების ურთიერთქმედების შედეგად. საქართველოს ოქროს პოტენციალის განსაზღვრის დროს, გეოლოგიური ნიშნების გარდა, გათვალისწინებულია რეალური შემცველობები და გეოქიმიური შარავანდედების მონაცემები (მაგალითად, ფოლადაურის ვულკანოსტრუქტურისათვის, რომლის გეოლოგიურ-გეოქიმიური მონაცემები შედარებულ იქნა მადნეულის საბადოს მონაცემებთან). კავკასიაში აღინიშნება განსხვავებულ გეოდინამიკურ რეჟიმებში ფორმირებული ლითოგეოდინამიკური კომპლექსები, რომლებთანაც დაკავშირებულია სხვადასხვა ასაკის, შედგენილობისა და ტიპის სასარგებლო წიაღისეული. აქ გამოყოფილია 15 ლითოგეოდინამიკური კომპლექსი, რომელთაგან საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია 4 ოქროს შემცველი კომპლექსი.

ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Kekelia S., Kekelia M., Popkhadze N., Gagnidze N. | The volcanogenic deposits of non-ferrous metals of paleoisland arc environment associated wall rock alterations of host rocks and problems of ore genesis (on example of ore districts in Georgia, Armenia and Turkey) | უკრაინა, კიევი, 2016, 5-7 ოქტომბერი |
| 2 | N. Gagnidze, A. Okrostsvaridze, K. Akimidze, S.L. Chang | Magmatism and Mineral Occurrences of the Eastern Greater Caucasus, Georgian Segment | Yokohama, Japan. June 26 – July, 2016 |
| 3 | N. Gagnidze, A. Okrostsvaridze | Mineral Occurrences of the Eastern Greater Caucasus, Georgia. | Chesme, Turkey, September 25-28, 2016 |
| 4 | Okrostsavridze A., Popkhadze N., Kirkitadze G. | Megavolcano in the Late Cenozoic Samtckhe-Javakheti Volcanic Province? Lesser Caucasus, Georgia-Turkish Border | Hokaido, Japan, 2016. |
| 5. | N.Popkhadze, R. Moritz | The lobe-Hyaloclastite in the Madneuli deposit, useful criteria for the reconstruction of lava dome structure, Lesser Caucasus, Georgia | 3–10 Luky, 2016, Italy |
| 6. | N. Popkhadze, R. Moritz | Upper Cretaceous Ignimbrites in the Bolnisi district, Lesser Caucasus, Georgia. | 4–10 September, 2016, Japan, |
| 7. | N. Popkhadze, R. Moritz, S. Kekelia | Evolution of Volcanism at the Late Cretaceous Madneuli Copper gold-polymetallic deposit, Lesser Caucasus, Georgia. | 18–19 November, 2016, Geneva, Switzerland |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. | N. Popkhadze, R. Moritz | Upper Cretaceous volcanism and ore mineralization in Bolnisi district, Lesser Caucasus, Georgia | 19–24 June, 2016, Les Diablerets, Switzerland |

## ანოტაციები

1. ბოლნისის მადნიანი რაიონის მაგალითზე, კერძოდ, მადნეულის საბადოზე შესწავლილ იქნა მადანმომიჯნავე ქანები. საბადოს გენეზისის დასადგენად გამოყენებულ იქნა გეოქიმიური და მადნებში ჟანგბადისა და გოგირდის იზოტოპური შემცველობები. დადგენილ იქნა მეტასომატიტების მინერალური შედგენილობა. მოყვანილია ავტორთა წარმოდგენა ვულკანოგენური საბადოების გენეზისზე. მიღებულია დასკვნა, რომ მადნეულის საბადოს შესწავლილი მადანმომიჯნავე სივრცის თავისებურებანი შეიძლება იყოს გამოყენებული დედამიწის სხვა რეგიონებში ფერადი ლითონების საბადოების ძებნა-ძიების პროცესში.
2. აღმოსავლეთ კავკასიონის საქართველოს სეგმენტი ძირითადად აგებულია ქვედა-შუაიურული დანალექი წყებებით, რომელთანაც ასოციაციაში აღინიშნება მრვალრიცხოვანი ინტრუზიული სხეულები. ქანების ეს კომპლექსი შეიცავს სხვადასხვა ტიპის მინერალურ მადანგამოვლინებებს და მათ მომიჯნე ჰიდროთერმული შეცვლის ზონებს. ჩატარებულმა კვლევამ რეგიონის გეოლოგიური განვითარების შესახებ მნიშვნელოვანი ინფორმაცია მოგვცა. კერძოდ, მკვეთრადაა გამოხატული მაგმური აქტივობის სამი ეტაპი, რომელთაგანაც მესამეს (ბათური) უკავშირდება მრავალრიცხოვანი გამადნებების ფორმირება რეგიონში .
3. კავკასიის ოროგენის აღმოსავლეთი ნაწილი ძირითადად აგებულია ინტენსიურად დეფორმირებული ქვედა-შუაიურული ფიქლებით, ქვიშაქვებით და ვულკანოგენური ქანებით, რომლებიც გაკვეთილია მრავალრიცხოვანი სხვადასხვა შედგენილობისა და სიმძლავრის ინტრუზიული სხეულებით. ქანების მთელი ეს კომპლექსი განიცდის ინტენსიურ მსხვრევას, ჰიდროთერმულ შეცვლას და მადნიან მინერალიზაციას. რეგიონის ფარგლებში აღინიშნება მრავალრიცხოვანი გამადნებები, რომელთაგან თანამედროვე ეროზიულ დონეზე 100-ზე მეტია გაშიშვლებული. დეტალურად იქნა შესწავლილი ათი მადანგამოვლინება, რის შედეგადაც რეგიონში პირველად დაფიქსირდა ოქროს, თორიუმის, იტრიუმის, კობალტის, კადმიუმის და ბისმუტის ამაღლებული კონცენტრაციები.
4. ანოტაცია იხილეთ მიმართულება 4–ში.
5. მადნეულის საბადოზე გამოყოფილია 12 ფაციესური ერთეული. მათ შორის არის ჰიალოკლასტიტები, რომლებიც რიოდაციტური შედგენილობისაა. საბადოზე პირველად იქნა აღწერილი და ინტერპრეტირებული შუბლის ჰიალოკლასტიტების ნაკადის ცალკეული ელემენტები: მასიური ლავები, კარაპასეს ბრექჩია, არშიისებრი ტექსტურები შუბლის ჰიალოკლასტიტების განაპირა ნაწილში შიგნითა სვეტური განწევრებებით; ორი სახის ჰიალოკლასტიტები: ჰიალოკლასტიტები მინისებრი არშიებით და ბალიშისისებრი ტექსტურებით. თითოეული ასეთი შუბლის ჰიალოკლასტიტების ნაკადები ერთად ქმნის რიოდაციტური შედგენილობის ვულკანურ გუმბათებისებრ სტრუქტურებს.
6. ბოლნისის რაიონში ზედაცარცულ ვულკანიზმს ბიმოდალური ხასიათი აქვს. ზედაცარცულ წყებაში დომინირებს ვულკანური ქანები, წარმოდგენილი ბაზალტებით, ანდეზიტებით, დაციტებითა და რიოლიტებით. მათი სიმძლავრე 3000–4000 მეტრია. რიგი მინერალიზაცია უკავშირდება ზედაცარცულ ვულკანიზმს სხვადასხვა სტრატიგრაფიულ დონეზე. რაიონში წარმოდგენილია სხვადასხვა ტიპის იგნიმბრიტები: კარგად შემცხვარი, სვეტური განწევრების, კრისტალებით მდიდარი და პემზით მდიდარი და შეუმცხვარი. სუსტად შეუმცხვარი იგნიმბრიტების პიროკლასტური ნაკადი პირველად არის აღწერილი მადნეულის საბადოს აღმოსავლეთ ფერდობზე.

7. მადნეულის პოლიმეტალური საბადო არის ერთ–ერთი უმნიშვნელოვანესი საბადო თეტისის მეტალოგენურ სარტყელში. საბადოზე ფაციესური ერთეულების აღწერის შედეგად, შესაძლებელი გახდა ზედაცარცული ვულკანიზმის ევოლუციის დადგენა საბადოზე, სადაც ვულკანიზმის 4 აქტიურობაა აღნიშნული. პირველი უკავშირდება ფრეატომაგმატურ ამოფრქვევას, რომლის პროდუქტებიც წარმოდგენილია საბადოზე. მეორე აქტიურობა გამოიხატება ვულკანური გუმბათის ფორმირებით, ხოლო მესამე – რიოდაციტური ექსტრუზივის შემოჭრით, რომელიც კვეთს შემცველ ქანებს. მეოთხე აქტიურობა გამოიხატება იგნიმბრიტული პიროკლასტური ნაკადების შემოჭრით საბადოს ჩრდილო და აღმოსავლეთ ფრთებზე.
8. ბოლნისის მადნეულ ველში რიგი მადანგამოვლინებაა ცნობილი: მადნეული, ბექთაკარი, ქვემო ბოლნისი, წითელისოფელი, დარბაზი და სხვა. ყველა მათგანი უკავშირდება ზედაცარცულ ვულკანიზმს სხვადასხვა სტრატიგრაფიულ დონეზე. მადნეულის პოლიმეტალურ საბადოზე აღწერილია 2 ტიპის გამადნება. პირველი შტოკვერკული ტიპისაა და საბადოს დასავლეთ ფრთაზეა გამოვლენილი; წარმოდგენილია ძირითადად პირიტით, ქალკოპირიტით და სფალერიტით. სუბვერტიკალური პირიტ–ქალკოპირიტ–ჰემატიტის ოქროს შემცველი ძარღვული ტიპის სიტემებია განვითარებული საბადოს აღმოსავლეთ ფრთაზე. სტრატიგრაფიულად ზევით მდებარეობს ბექთაკარის გამადნება, რომელიც გასანდამის წყებას უკავშირდება. აქ მადნის შემცველობის საშუალო მინაცემებია: 2.93 g/t Au, 33 g/t Ag, 0.75 Pb და 1.5 %Zn.

1.1. განყოფილების დასახელება: **გარემოს ფიზიკურ–ქიმიური კვლევის განყოფილება**

მიმართულება 5**: გარემოს ეკოლოგიური მონიტორინგი და შეფასება**

1.2. განყოფილების ხელმძღვანელი – **ვახტანგ გვახარია, მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი**
განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა – -მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი ნ. მაჩიტაძე; უფროსი მეცნ.–თანამშრომლები ა. მიქაბერიძე, გ. მაისურაძე, ტ. ადამია, ნ. გელაშვილი; მეცნ.–თანამშრომლები რ. ხარგელია, ც. ხუხუნია. არასამეცნიერო პერსონალი – ინჟინერ-ქიმიკოსები: ნ. ქადაგიშვილი, ე. კობახიძე; ინჟინერ-ფიზიკოსი გ. ჟორჟოლიანი.

**1.3.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის შესრულებული და გარდამავალი სამეცნიერო–კვლევითი პროექტები**

| № | გარდამავალი პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | საქართველოს შავი ზღვის აკვატორიის გეოეკოლოგიური, გეოქიმიური და ჰიდროქიმიური კვლევა (2015-2024) | ვ. გვახარია | მ. ჯიბლაძე, ა. მიქაბერიძე, ნ. მაჩიტაძე, ტ. ადამია, ნ. გელაშვილი, რ. ხარგელია, ც. ხუხუნია, ნ. ქადაგიშვილი, ე. კობახიძე |
| 2. | ქ.თბილისის ზოგიერთი ძირითადი სატრანსპორტო მაგისტრალის ხმაურით დაბინძურების ხარისხის შეფასება (2015–2024) | ვ. გვახარია | ა. მიქაბერიძე, მ. ჯიბლაძე, ტ. ადამია, გ. ჟორჟოლიანი |

## გარდამავალი კვლევითი სამუშაოების შედეგები

1. 2016 წლის კვლევითი სამუშაოების პროგრამის მიხედვით, კვლევები ჩატარდა სარფი-ბათუმის აკვატორიაში. ჩატარებულია აჭარის ზონის მდინარეების შესართავების მიმდებარე აკვატორიების გამოკვლევა, შესწავლილია მდინარეებისა და ზღვის ფსკერული ნალექები, აღებულია საკვლევი მასალა, შესრულებულია ანალიზური სამუშაოები. სამუშაოების მიზანს შეადგენდა ზღვის გარემოს მონიტორინგის ერთერთი ნაწილის, კერძოდ სარფი-ნატანების მონაკვეთის ქიმიური დაბინძურების მონიტორინგის სქემის შემუშავების პროცესში სენსიტიური წერტილების აღმოჩენა. ზღვის გარემოს მონიტორინგის პროგრამის ერთ-ერთი ნაწილია ზღვის მყარი ნარჩენების მონიტორინგი. ჩატარდა განმეორებითი კვლევა ქობულეთის პლაჟზე ნარჩენების მონიტორინგთან დაკავშირებით, ასევე ჩატარდა კვლევა სარფის პლაჟზე. შესწავლილია მყარი ნარჩენებით დაბინძურების დონე, სტატისტიკური ანალიზის საფუძველზე შეფასებულია ნარჩენების სხვადასხვა კატეგორიების განაწილება, რაც საშუალებას იძლევა შევაფასოთ დაბინძურების სავარაუდო წყაროები და ნარჩენების გავრცელების ტენდენცია. განყოფილების თანამშრომლები მონაწილეობდნენ საერთაშორისო საზღვაო ექსპედიციაში, რომლის მიზანი იყო ეროვნული მონიტორინგის პროგრამის დახვეწა და კვლევის მეთოდების ჰარმონიზება. ექსპედიციის დროს, საქართველოს აკვატორიაში აღებულია ფსკერული ნალექების ნიმუშები და ჩატარებულია მძიმე ლითონებისა და ორგანული დამაბინძურებლების კვლევა. ექსპედიცია ორგანიზებული იყო გაეროს განვითარების პროგრამის მიერ და ჩატარდა საერთაშორისო პროგრამის EMBLAS II-ის ფარგლებში. განყოფილების თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს შავი ზღვის საერთაშორისო დღის აღნიშვნის ღონისძიებაში ბათუმში ა.წ. 29–31 ოქტომბერს. აღნიშნული ღონისძიებაც, ასევე ორგანიზებული იყო გაეროს განვითარების პროგრამის მიერ, საერთაშორისო პროგრამის EMBLAS II-ის ფარგლებში. განყოფილების თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს რეგიონულ ტრეინინგ-პროგრამებში, რომლებიც ეხებოდა ზღვის გარემოს მყარი ნერჩენების მონიტორინგის მეთოდების და პროტოკოლების შემუშავებას, ასევე ორგანული დამაბინძურებლების, კერძოდ ქლორორგანული პესტიციდების ქრომატო-მასსპექტრომეტრული მეთოდებით განსაზღვრის მეთოდოლოგიის ჰარმონიზებას. ტრეინინგებში მონაწილეობა აღნიშნულია შესაბამისი სერტიფიკატებით.

2. აკუსტიკური ხმაური გარემოს მნიშვნელოვან ეკოლოგურ ფაქტორს წარმოადგენს. ხმაური მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი ზეგავლენის სულ უფრო და უფრო მნიშვნელოვანი ფაქტორი ხდება. მოქმედებს რა ადამიანის ფსიქიკაზე, იგი იწვევს დაღლილობას, გაფანტულობას და სხვა სიმპტომებს. ხმაურის ზეგავლენის ქვეშ ხანგრძლივმა ყოფნამ შეიძლება მიგვიყვანოს სხვადასხვა ფსიქიურ დაავადებებთან და მოშლილობებთან. იგი მოქმედებს აგრეთვე, ადამიანის გულსისხლძარღვთა სისტემაზე და იწვევს სხვადასხვა დაავადებებს. ქალაქებში აკუსტიკური დაბინძურების ძირითად წყაროს წარმოადგენს საავტომობილო ტრანსპორტი. ხმაურის დონეების უდიდესი მნიშვნელობები, რომლებიც აღწევს 70-80 დბა-ს, ფიქსირდება საცხოვრებელ განაშენიანებებში, რომლებიც გარს აკრავს მაღალინტენსიურ სატრანსპორტო მაგისტრალებს. ბოლო ათწლეულების განმავლობაში, სატრანსპორტო საშუალებების გაზრდილი რიცხვის, მათი შენახვის ხარისხის გაუარესებისა და სხვა მიზეზების გამო, დიდ ქალაქებში აკუსტიკური ველების ზემოქმედება, ხმამაღლობის სუბიექტური შეგრძნების მიხედვით, გაიზარდა 1,5-ჯერ; გაიზარდა აგრეთვე, მოსახლეობის რაოდენობაც, რომელიც იმყოფება ზენორმატიული ზემოქმედების ქვეშ. 2016 წლის კვლევითი სამუშაოების ჩატარებისას, შესწავლილია საბურთალოს ზოგიერთი ძირითადი სატრანსპორტო მაგისტრალის (პეკინის, ნუცუბიძის, კანდელაკის, საბურთალოს ქუჩები) მიმდებარე ტერიტორიების სატრანსპორტო ხმაურით დაბინძურება.

2016 წლის საანგარიშო პერიოდში, კვლევითი სამუშაოების პირველ ეტაპზე (2016 წ. მარტი – სექტემბერი) საველე სამუშაოების ჩატარებისას, განხორციელდა:

• ხმაურის შესასწავლად არჩეული მაგისტრალების პარამეტრების დადგენა (განივი და გასწვრივი პროფილი, გადასარბენის სიგრძე, სხვადასხვა დონეზე გადამკვეთი სატრანსპორტო კვანძების ტიპები, გზაჯვარედინებისა და მოედნების ტიპები, შუქნიშნები, გზის საფარი და სხვ).

• არჩეულ მაგისტრალებზე საკონტროლო წერტილების შერჩევა. ამ საკონტროლო წერტილებში ტრანსპორტის ისეთი პარამეტრების დადგენა, როგორიცაა მოძრაობის ინტენსივობა, სიჩქარე, ნაკადში სატვირთო და მსუბუქი ერთეულების რაოდენობა და სხვ.

• არჩეულ საკონტროლო წერტილებში მოძრავი ტრანსპორტის ინტენსივობის დროზე დამოკიდებულების შესწავლა და მისი ანალიზი დროის სხვადასხვა შუალედისათვის.

• ცალკეული მაგისტრალისათვის მოძრავი ტრანსპორტის მაქსიმალური ინტენსივობის შესაბამისი დროის შუალედის დადგენა.

2016 წლის კვლევითი სამუშაოების მეორე ეტაპზე, საველე სამუშაოების შედეგად მიღებული მასალის საფუძველზე, გამოთვლილი იყო ქალაქში ხმაურის გასაანგარიშებლად, ნორმირებისათვის და კონტროლისათვის მიღებული სიდიდე - ბგერის ეკვივალენტური დონე - $L_{Aექვ}$ დბა. ხმაურით დაბინძურების დონის შეფასებისას, დადგენილია ბგერის მაღალი ეკვივალენტური დონის მქონე (70-80 დბა) საკონტროლო წერტილები. კვლევის ამ ეტაპზე მიღებული მასალის საფუძველზე გაფორმების სტადიაშია სამეცნიერო პუბლიკაცია.

## 2. 1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ა. მიქაბერიძე, მ. ჯიბლაძე, ვ. გვახარია, ტ. ადამია, გ. ჟორჟოლიანი, ზ. ბერაძე | ქ.თბილისის ვაჟა ფშაველას გამზირის, ა.ყაზბეგის და პ.ქავთარაძის ქუჩების ხმაურით დაბინძურების ხარისხის შეფასება. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“. | N 2 | თბილისი, (მიღებულია გამოსაქვეყნებლად) | 6 გვ. |

## ანოტაცია

შესრულებულია ქ. თბილისის (პეკინის, ნუცუბიძის, კანდელაკის, საბურთალოს ქუჩების) მიმდებარე ტერიტორიების ავტოტრანსპორტის ხმაურით დაბინძურების შეფასება. გამოთვლები ჩატარებულია არჩეულ საკონტროლო წერტილებში დროის ერთეულში ჩავლილი ტრანსპორტის რაოდენობისა და ტიპის გათვალისწინებით. კვლევის რაიონში გამოთვლილია სატრანსპორტო ნაკადის ხმაურის მახასიათებლები.

## 3. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. მაჩიტაძე, ნ.გელაშვილი, გ.მაისურაძე , ს. კოლომიკოვი, ვ. გვახარია | ქ. თბილისის ნიადაგების დაბინძურება მძიმე ლითონებითა და ნავთობის ჯამური ნახშირწყალბადებით | 19-20 მაისი, 2016, ქუთაისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | ნ. მაჩიტაძე, ვ. გვახარია, ა. მაღლაკელიძე, ნ. გაფრინდაშვილი | შავი ზღვის საქართველოს სექტორის პლაჟების მყარი ნარჩენებით დაბინძურების მონიტორინგი | სტუ, თბილისი, 19-20 მაისი, 2016 წ. |
| 3. | ვ. გვახარია, ჯ. გაბეჭავა, ტ. ადამია, ა. ჯღამაძე, ზ. ლებანიძე, დ. სოზაშვილი, ა. მაღლაკელიძე, თ. ჯებაშვილი | წყალტუბოს თერმომინერალური წყლის საბადოს ექსპლუატაციისა და გარემოს დაცვის საკითხები | 19-20 მაისი, 2016, ქუთაისი |
| 4 | ვ. გვახარია, გ. ლომინაძე, ი. პაპაშვილი | საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზონის სამხრეთი ნაწილის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფის საშუალებები | სტუ, თბილისი, 19-20 მაისი, 2016 წ. |
| 5 | ვ. გვახარია, ჯ. გაბეჭავა, ა. ჯღამაძე, ტ. ადამია, გ. მეტრეველი, მ.სტამატელი, ზ. ლებანიძე, დ. სოზაშვილი | თბილისის ტექნიკური წყლით მომარაგების შესახებ | სტუ, თბილისი, 19-20 მაისი, 2016 წ. |

## ანოტაციები

1. განხორციელდა საპილოტე კვლევითი პროგრამა ზღვის სანაპირო ზონების მყარი ნარჩენებით დაბინძურების ხარისხის დადგენის მიზნით. გამოკვლეულია ქობულეთისა და ურეკის პლაჟები, შეფასებულია ნარჩენების სხვადასხვა კატეგორიის რაოდენობა, მათი განაწილება პლაჟებზე და სავარაუდო წყაროები.
2. შესწავლილია ქ. თბილისის ცენტრალური რაიონების ნიადაგში სპილენძის, თუთიის, ტყვიის, ნიკელის და ნავთობის ნახშირწყალბადების შემცველობა, დადგენილია ქალაქის ტერიტორიაზე შესწავლილი ლითონების აკუმულაციის უბნები და ლითონების სივრცული გავრცელების კანონზომიერებები. შეფასებულია ნიადაგების მძიმე მეტალებით და ნავთობის ნახშირწყალბადებით დაბინძურების ხარისხი. ნავთობის ჯამური ნახშირწყალბადებისთვის განსაზღვრულია ფონური მაჩვენებელი.
3. ჩატარდა წყალტუბოს თერმომინერალური წყლის საბადოს კომპლექსური კვლევა, საბადოზე განლაგებული ჭაბურღილების ტექნიკური მდგომარეობის აღწერის, საბადოს რესურსული მდგომარეობის ანალიზის, საექსპლუატაციო მარაგების გადათვლის, წყლის ხარისხობრივი მონაცემების განსაზღვრისა და სტაბილურობის დადგენის მიზნით. კვლევის პროგრამის ფარგლებში განხორციელდა ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური აუდიტი, საბადოს მონიტორინგის სამუშაოები და წყლის სინჯების ჰიდროქიმიური და მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა.
4. შეფასებულია საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზონის სამხრეთი ნაწილის მდგრადობა თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესების მიმდინარეობის დინამიკის თვალსაზრისით. დადგენილია სანაპირო ზონის დეგრადაციის უბნები, შემუშავებულია რეკომენდაციები ნეგატიური პროცესების შესაჩერებლად.
5. ბოლო წლებში, ქალაქის ინტენსიური განვითარების პირობებში, მკვეთრად გამოიხატა ტექნიკური წყლის საჭიროების პრობლემა. ნაშრომში შეფასებულია ტექნიკური წყლის მიღების სხვადასხვა ალტერნატიული წყაროები. ნაჩვენებია, რომ ტექნიკური წყლის მისაღებად ერთადერთ პერსპექტიულ წყაროს წარმოადგენს თბილისის ზღვის ფილტრატები, ამავე დროს გეოდინამიკური პროცესების რისკების თავიდან ასაცილებლად, მათი გამოყენება მკაცრი მონიტორინგის პირობებში უნდა წარმოებდეს.

## 4. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ატომის ბირთვის კრისტალური მოდელი, ნივთიერების აგებულება | მ. ჯიბლაძე | მ.ჯიბლაძე | ავტორის პირადი დაფინანსებით |
| 2 | გარემოსდაცვითი ტექნოლოგიები. დაბალტემპერატურული ბირთვული ენერგეტიკა | მ. ჯიბლაძე | † მ. ჯიბლაძე, გ. დგებუაძე, თ. ბაციკაძე, ბ. ბენდელიანი, ა. მიქაბერიძე, ზ. რაზმაძე | ავტორთა პირადი დაფინანსებით |

### ანოტაციები

1. დადგენილ იქნა, რომ ატომის ბირთვი, ჰიდროდინამიკური მოდელისაგან განსხვავებით, წარმოადგენს პროტონისა და ნეიტრონისაგან შედგენილ რომბული, პრიზმული და კუბური ფორმის სისტემებს, რამაც საშუალება მოგვცა აგვეხსნა ბუნებაში არსებული ქიმიური ელემენტების შემოზღუდული რაოდენობა. დადგინდა აგრეთვე კრისტალების წარმოქმნის მექანიზმი.
2. ქართველ მკვლევართა მიერ (Li-Cd), (Li-Ni), (Li-Cd-B) ნარევებში დაბალენერგეტიკულ ბირთვულ რეაქციებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგებით, დადასტურებულია ლითიუმ-კადმიუმის (Li-Cd) ნარევის უპირატესობა ლითიუმ-ნიკელის (Li-Ni) ნარევთან შედარებით. განხილულია აგრეთვე, ცივი ბირთვული სინთეზის პროცესი ნარევში ლითიუმ-კადმიუმ-ბორი (Li–Cd–B). აღსანიშნავია, რომ ამ ნარევში ხდება როგორც ბირთვების სინთეზი, ისე დაშლა. ექსპერიმენტულად გაზომილია ბირთვული რეაქციების სიჩქარის დამოკიდებულება ტემპერატურაზე. ბირთვული რეაქციები განხილულია მ. ჯიბლაძის ატომბირთვის კრისტალური მოდელისა და ნუკლონების კვარკული აგებულების საფუძველზე და ნაჩვენებია, რომ სითბური ენერგიის წყაროს წარმოადგენს კადმიუმისა და ნიკელის ბირთვების მიერ ნეიტრონების ჩაჭერა, რასაც თან ახლავს იმავე ელემენტების უფრო მძიმე იზოტოპების წარმოქმნა.

## 2. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის / კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | † მ. ჯიბლაძე, გ. დგებუაძე, თ. ბაციკაძე, ბ. ბენდელიანი ა. მიქაბერიძე, ზ. რაზმაძე | დაბალენერგეტიკული ბირთვული რეაქციები – თბოენერგეტიკის მომავალი. ‘‘მეცნიერება და ტექნოლოგიები’’ | NN№3, (723), 2016 | თბილისი, სტუ | 9-24 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ნ. ბაგრატიონი,<br>ა. ჭირაქაძე,<br>ვ. გვახარია,<br>ლ. გვერდწითელი | დარიშხანის სამრეწველო ნარჩენების დამუშავება საანალიზოდ ზემაღალი სიხშირის გამოსხივებით. საქ. მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | ტ. 42. №1, 2016 | თბილისი | 96-98 |

## ანოტაციები

1.განხილულია დახარჯულ ენერგიასთან შედარებით, ჭარბი სითბური ენერგიის მიღების ექსპერიმენტები. ნაჩვენებია (Li-Cd), (Li-Ni), (Li-Cd-B) ნარევებში დაბალენერგეტიკულ ბირთვულ რეაქციებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგები; დადასტურებულია ლითიუმ-კადმიუმის (Li-Cd) ნარევის უპირატესობა ლითიუმ-ნიკელის (Li-Ni) ნარევთან შედარებით; გაზომილია ბირთვული რეაქციების სიჩქარის დამოკიდებულება ტემპერატურაზე; ნაჩვენებია, რომ სითბური ენერგიის წყაროს წარმოადგენს კადმიუმისა და ნიკელის ბირთვების მიერ ნეიტრონების ჩაჭერა, რასაც თან ახლავს იმავე ელემენტების უფრო მძიმე იზოტოპების წარმოქმნა.
2. მაღალი მექანიკური სიმტკიცის მქონე მადნების დასაშლელად დამუშავებული და დანერგილია მეთოდიკა ზემაღალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ველის გამოყენებით, რაც წარმატებით იქნა გამოცდილი რაჭისა და სვანეთის დარიშხანშემცველი ნარჩენების ქიმიური ანალიზის განსახორციელებლად.

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gvakharia V., Chirakadze A., Stamateli M., Toscano W.A. at al. | Arsenic pollution of soils and morbidity prevalence in Racha-Lower Svaneti district of Georgia', Int.J. Global Warming | Vol. 10, No. 1/2/3 | | 92–114 |
| 2 | Gvakharia V., Chirakadz, A.,., Toscano W.A., at al. | Combined processing of waste organic polymers and manganese bearing waste/low grade ores into fuels and low-carbon manganese alloys', *Int. J. Global Warming* | Vol. 10, No. 1/2/3 | | 242–262 |
| 3 | Gvakharia V., Chirakadze A., Toscano W.A., at all. | Complex processing of manganese bearing waste and low-grade ores by autoclaving method', *Int. J. Global Warming,* | Vol. 10, No. 1/2/3 | | 291–306 |
| 4 | Джибладзе М.И., Рухадзе А.А., Дгебуадзе Г.Н., Размадзе З. Г | Температурная зависимость скорости ядерной реакции на смеси литий-бор-кадмий. «Инженерная физика» | №3, 2016 N | Москва | стр. 34-37 |

## ანოტაციები

1. დაახლოებით 120 ათასი ტონა უაღრესად ტოქსიკური დარიშხანის ნარჩენი ქმნის მძიმე ეკოლოგიურ ვითარებას საქართველოს მთიან რაიონებში - რაჭასა და სვანეთში, რაც საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ დარჩენილი"მემკვიდრეობაა". უწესრიგოდ და ყოველგვარი კონტროლის გარეშე დაყრილი დარიშხანშემცველი ნარჩენები და მათი დანგრეული სამარხები შეიცავს გარემოს დარიშხანით დაბინძურების მაღალ რისკებს. შესწავლილია დარიშხანის გავრცელების არეალი, შესწავლილია ნიადაგები, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები. დადგენილია, რომ ადგილობრივ მოსახლეობაში გახშირებული სხვასასხვა სახის დაავადებები გამოწვეულია ტოქსიკური დარიშხანის ზემოქმედების მაღალი ხარისხით.
2. საქართველოში ნარჩენების, როგორც მეორადი ნედლეულის გამოყენების პრაქტიკა საწყის ეტაპზე იმყოფება. დიდი რაოდენობით სხვადასხა ნარჩენების სამრეწველო გადამუშავების შედეგად, საქართველო შეიძლება გახდეს მწვანე ინდუსტრიის განვითარების უნიკალური პოლიგონი. ნაშრომში ნაჩვენებია ნახმარი საბურავების, პლატმასის ნარჩენების, სამთამადნო წარმოების ნარჩენების და ოქსიდური ღარიბი მადნების გადამუშავების გაუმჯობესებული ტექნოლოგიები. ნაჩვენებია მიკროტალღური მეთოდის გამოყენების უპირატესობა მაღალი სიმტკიცის მქონე მასალის დამუშავების შემთხვევაში.
3. ჩატარებულია ექსპერიმენტული კვლევა საქართველოში არსებული სპილენძის პოლიმეტალური მადნისა და მანგანუმის ოქსიდური კონცენტრატის წარმოების ნარჩენებიდან ფასეული ლითონების ამოღების ტექნოლოგიის შემუშავების მიზნით. შესწავლილია სხვადასხვა შედგენილობის ღარიბი მადნების და ნარჩენების ნიმუშების ერთობლივი ავტოკლავური ჟანგბადური გამოტუტვის პროცესი, წინასწარი მიკროტალღური დამუშავების გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ მანგანუმის და პირიტული მადნების ნარჩენების კომპლექსური უტილიზაცია შეიძლება გახდეს მანგანუმის ოქსიდის კონცენტრატის, გოგირდისა და სპილენძის ნაერთების, ვერცხლისა და ოქროს ამოღების იაფი და ეკოლოგიური სამრეწველო წარმოების საფუძველი.
4. ნაშრომში განხილულია ცივი ბირთვული სინთეზის პროცესი ლითიუმის, ბორის და კადმიუმის ბირთვების ნარევზე (Li-B-Cd). ნაჩვენებია, რომ ამ ნარევზე მიმდევრობით წარმოებს როგორც ბირთვული სინთეზის, ასევე დაშლის რეაქცია. ექსპერიმენტულად გაზომილია ბირთვული რეაქციების სიჩქარე და მისი ტემპერატურაზე დამოკიდებულება.

ინსტიტუტის დირექტორი
გეოლ.-მინერ. მეცნ. დოქტორი
**თამარ წუწუნავა**

ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე
აკადემიკოსი **ერეკლე გამყრელიძე**

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

დამოუკიდებელი სამეცნიერო-კვლევითი ერთეული მიხეილ ნოდიას

სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი

2016 წლის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის

წლიური ანგარიში

## გამოყენებითი და ექსპერიმენტული გეოფიზიკის სექტორი

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: თ. ჭელიძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

აბაშიძე ვახტანგი
მინდელი პაპუნა
ვარამაშვილი ნოდარ
გვანცელაძე თამაზ
ჯაში გივი
ოდილავაძე დავით
ქირია ჯემალ
თარხნიშვილი ავთანდილ
დოვგალი ნადეჟდა
ცაგურია თეიმურაზი
ამილახვარი ზურაბ
მათიაშვილი სოფიკო
ცხვედიაშვილი გიორგი
კიტოვანი დავითი

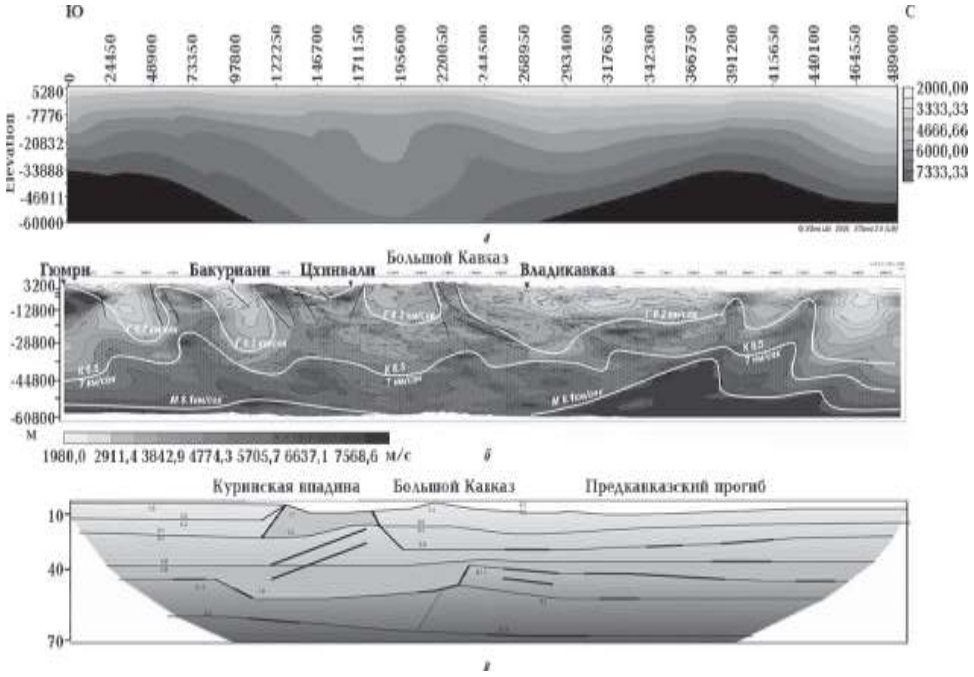
1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | გეოფიზიკური ველების კარტირების და მონიტორინგის საფუძველზე საქართველოს ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულების და ევოლუციის, დედამიწის გარსებში მიმდინარე რთული პროცესების სივრცულ-დროითი დინამიკისა დადგენა და პროგნოზირება მინერალური რესურსების და ბუნებრივი | თ.ჭელიძე | აბაშიძე ვახტანგი<br>მინდელი პაპუნა<br>ვარამაშვილი ნოდარ<br>გვანცელაძე თამაზ<br>ჯაში გივი<br>ოდილავაძე დავით<br>ქირია ჯემალ<br>დოვგალი ნადეჟდა<br>ცაგურია თეიმურაზი<br>თარხნიშვილი ავთანდილ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | რისკების შეფასებისათვის; ეკო- და საინჟინრო გეოფიზიკური კვლევა, არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენა, დიდი საინჟინრო ობიექტების მონიტორინგი, გეოფიზიკური პროცესების მოდელირება. | | ამილახვარი ზურაბ<br>მათიაშვილი სოფიკო<br>ცხვედიაშვილი გიორგი<br>კიტოვანი დავითი |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ა) **საქართველოს ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება.** შეფასებულია სეისმური ტომოგრაფიის ორი მეთოდის (GeoGiga Seismic PRO 7.0 (Canada), XTomo-LM (St. Petersburg, micro seismic sounding (MSS) method) შესაძლებლობები ღრმა სეისმური ზონდირების (DSS) ინტერპრეტაციაში.



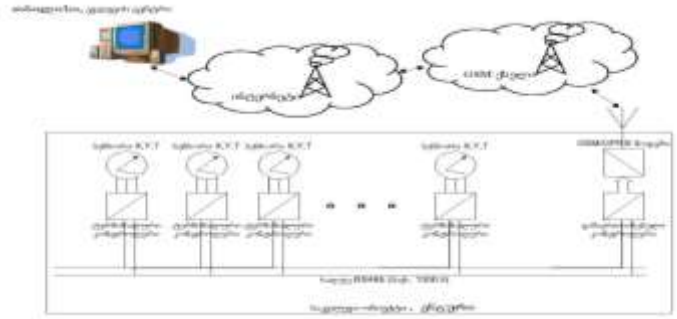

ნახ. 1. ღრმა სეისმური ზონდირების ბაკურიანი-სტეპნოე პროფილის სეისმოტომოგრაფიული ინტერპრეტაცია : *а* — ტომოგრაფია პროგრამით **XTomo−LM2,** *б* — ტომოგრაფია პროგრამი **GeoGiga,** *в* — პავლენკოვა-ს სიჩქარული მოდელი, აგებული **SeisWide4.6.4**-ს საშუალებით

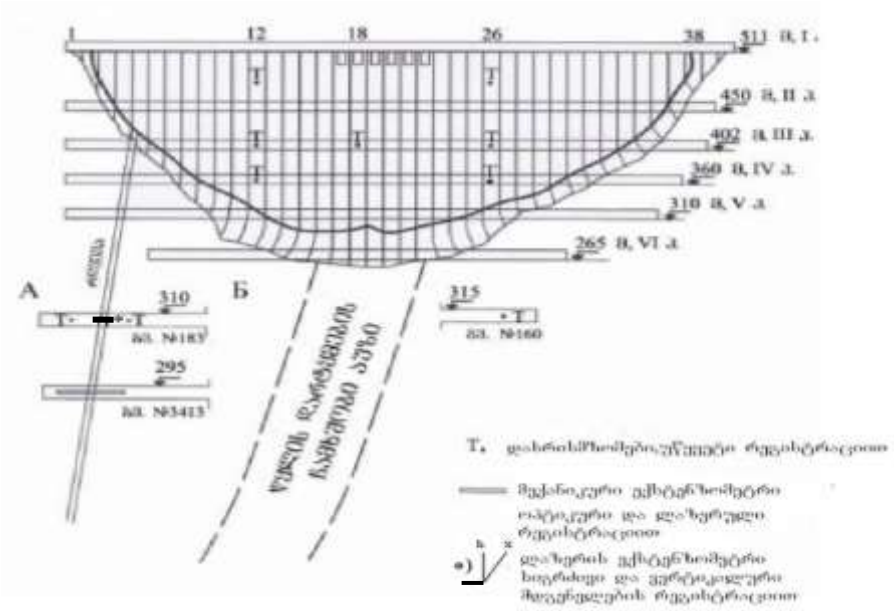
ნაჩვენებია, რომ მთელი ფუნდამენტი დაყოფილია ბლოკებად, რომლებიც შემოსაზღვრულია რღვევების ქსელით. ქერქის სიმძლავრე კავკასიონის ქვემოდ 60-70 კმ აღწევს. აგებულია დეტალური პროფილები ბაკურიანი-სტეპნოე, ნახჭევანი-ვოლგოგრადი და ცხინვალი-არდონი. შედეგები შედარებულია პავლენკოვა-ს და სხვა კვლევებთან.

2. **დიდი საინჟინრო ობიექტების მონიტორინგი.** 2016 წელს გეოფიზიკური მინიტორინგს ჯგუფი აგრძელებდა მუდმივ დაკვირვებებს ენგურის მაღლივი კაშხლის ტანსა და ფუძეში მიმდინარე

დეფორმაციული პროცესების შესასწავლად მაღალი სიზუსტის დახრისმზომებითა და კვარცის ექსტენზომეტრით.








ნახ.2. ენგურჰესის თაღოვანი კაშხლის ტანში და ფუძეში დაყენებული გეოფიზიკური სადგურების განლაგებისა და მონაცემთა ავტომატური შეგროვებისა და გადმოცემის სისტემის სქემები.

2016წ. დაყენებულ იქნა ახალი ლახზერის ექსტენზომეტრი მდ. ენგურის მარჯვენა სანაპიროს რღვევის გასწვრივ ბლოკების შესაძლო გადაადგილების საკონტროლოდ. ყველა ეს ხელსაწყო მუშაობს ავტომატურ რეჟიმში, რომლის საშუალებით თბილისში ინტერნეტით გადმოიცემა მონაცემები კაშხლის დახრიმზომებიდან 5 წუთიანი, ფუძეში დაყენებული დახრისმზომებიდან 6 საათიანი, ხოლო

ექსტენზომეტრებიდან საათობრივი ბიჯით (ნახ.2). თბილისში მიმდინარეობს ამ მასალის ყოველდღიური კონტროლი, კომპიუტერული დამუშავება და ანალიზი. ჩატარებული კვლევების შედეგად 2016 წლის განმავლობაში არ დაფიქსირებულა ანომალური ხასიათის დეფორმაციები, რომლებიც საშიში იქნებოდა ამ ობიექტისათვის. მიღებული შედეგები ყოველწლიურად გადაეცემა ენგურჰესის დირექციას და სხვა დაინტერესებულ ორგანიზაციებს. სტაციონალური დაკვირვებები გრძელდება.

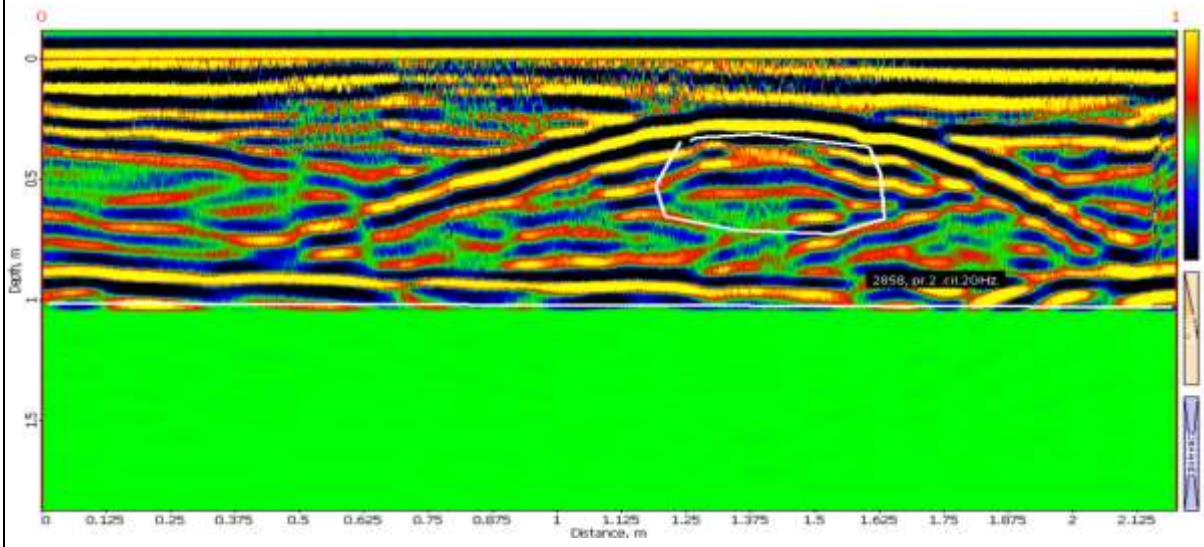
3. **გეოფიზიკური პროცესების მოდელირება.**

ეს ობიექტები წარმოადგენენ პლანეტერულ ქერქში ზედაპირთან საკმაოდ ახლოს (15-20მ) განლაგებულ მილის ფორმის ლავურ გამტარებს დიამეტრით ერთეულიდან ათეულ მეტრებამდე, მათი სიგრძე ათეულობით კილომეტრს აღწევს. ლავური მილები გამოირჩევიან მრავალფეროვნებით როგორც ფორმის ასევე განლაგების და შემადგე ნლობის თვალსაზრისით.



ლავური მილების ფოტოები.

გამოკვლეულ იქნა ლავური მილებისა და მათი კონფიგურაციების რიგი მოდელებისა.



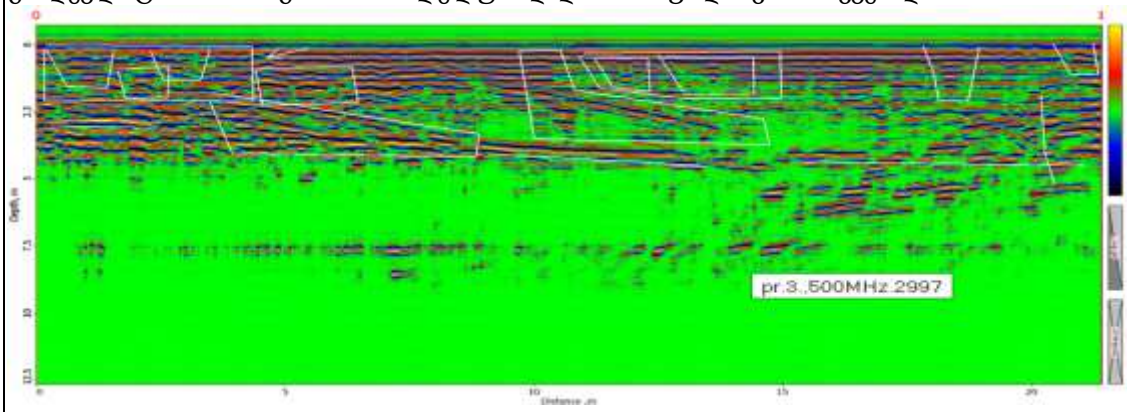

ლავური მილის გეორადიოლოკაციური მოდელის რადიო სახე.

დასკვნა:ფიზიკური მოდელირების შედარებითი გეორადიოლოკაციური მეთოდის გამოყენებით და მათემატიკური მოდელირების მეთოდის გამოყენებით გამოიკვეთა ლავური მილების და მსგავსი ობიექტების რეალური გეორადიოლოკაციური რადიოსახეები.,რომლებიც ცალსახად შეიძლება გავრცელებულ იქნას საველე ობიექტების რადიოსახეებად შებრუნებული ამოცანების ამოსახსნელად გეორადიოლოკაციაში, ლავური მილებისა და მსგავსი სიღრუვეების მოძიებასა და მათი ლოკაციის დადგენისათვის.

4. **არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენა.**

ხობის ღვთისმშობლის მიძინების მონასტრის სამხრეთ ტერიტორიის გეორადიოლოკაციური დაზვერვითი სამუშაოს წინასწარი შედეგები

.2016 წ. ოქტომბერში ,ხობის ღვთისმშობლის მიძინების მონასტრის ეზოს გალავანის შიდა ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში ჩატარდა არქეოგეორადიოლოკაციური სამუშაოები თსუ გეოფიზიკის ინსტიტუტის გამოყენებითი და ექსპერიმენტალური სექტორის თაოსნობით.გეორადიორლოკაციური საკვლევი ტერიტორია, არქეოლოგიის ინტერესებიდან გამომდინარე დაიყო 10 პროფილად , აქედან 4 პროფილი გასდევდა ტაძარის სიგრძის პარალელურად და 6 პროფილი კი მათ კვეთდა.




წარმოდგენილია გეორადიოლოკაციური პროფილი -3.



ფოტოზე წარმოდგენილია არქეოლოგიური გათხრების შედეგები პროფ-3

დასკვნა: ხობის ღვთისმშობლის მიძინების მონასტრის სამხრეთ ტერიტორიის გეორადიოლოკაციური დაზვერვითი სამუშაოს წინასწარი შედეგების მიხედვით შესრულებულმა არქეოლოგიურმა კვლევებმა დაადასტურეს რადაროგრამებზე გამოკვეთილი სავარაუდო ობიექტების რეალურად არსებობა.

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | FR/218/9-280/13 საქართველოს ტერიტორიაზე კარსტული ფენომენების ფორმირების (გენეზისის) პირობების დადგენა და გამოვლენილი მღვიმური სისტემების ტურისტული მიზნებისათვის გამოყენების პერსპექტივები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნანა ბოლაშვილი | კ.წიქარიშვილი<br>ლაშა ასანიძე<br>ზაზა ლეჟავა<br><br>გ.ჯაში, დ.ოდილავაძე<br>ა. თარხნიშვილი |
| 2 | გარეშე ფაქტორებით ტრიგერირებული მეწყრების ლაბორატორიული და მათემატიკური მოდელირება, საველე კვლევები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნოდარ ვარამაშვილი | ვიქტორ ჩიხლაძე<br>მარინა დევიძე<br>დიმიტრი ტეფნაძე |

### დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. უახლესი გეოფიზიკური მეთოდით კარსტული პროცესების გეორადიოლოკაციური კვლევისთვის შეირჩა სწორედ ეს ტერიტორია, აღსანიშნავია ,რომ ხსენებული უახლესი გეოფიზიკური მეთოდით მსგავსი გამოკვლევა პირველია და ამდენად უნიკალურია. გამოკვლევამ უჩვენა კარსტული ფენების თავისებურებები , კერძოდ დაფიქსირდა კარსტის ეპიკარსტული/ექსპონირებული კარსტის / ფენის ორი ფენისგან შემდგარობა , მისი რთული აგებულება მასიურ კირქვებამდე, ამათგან, ეპიკარსტული პირველი ფენა უფრო მკვრივი შემადგენლობის არის მაშინ როდესაც ეპიკარსტის მეორე ფენა საკმაოდ დეზინტეგრირებულია/დაშლილია.მსგავსი სურათი გამოიკვეთა ოცინდალეს მონასტრის მიმდებარე ტერიტორიასა და მიმდებარე მინდორზე. ეპიკარსტის სიმძლავრე მერყეობს 8-10მ ის ფარგლებში, მასიური კარსტი იწყება ამ სიღრმის ქვემოთ და საზღვრებზე ხასიათდება მნიშვნელოვანი გწყლოვანებით. მიგარიას კირქვულ მასივზე, შიქშას მთის სამხრეთ ფერდზე, ჩატარდა ეპიკარსტული და კარსტული მასივების პირველადი გამოკვლევა. სურ.1-ზე ნაჩვენებია შიქშას მთის სამხრეთი ფერდი, რომლის გასწვრივაც 71მ მანძილზე გატარდა გეორადიოლოკაციური პროფილი.

2. პროექტის მიზანია: 1. განავითაროს საბაზისო კვლევები მეწყერის გენერაციის ფიზიკური მექანიზმების სიღრმისეული შესწავლის მიმართულებით, 2. საშუალება მოგვცეს გავაუმჯობესოთ მეწყერის თეორიული მოდელი და 3. დაგვეხმაროს კრიტიკული მდგომარეობის მიახლოებისას მეწყერზე მცირე გარეშე ზემოქმედების გავლენის მექანიზმის საფუძვლების გარკვევაში. ყველა ეს შედეგი ერთად დაგვეხმარება მეწყრების მონიტორინგის ოპტიმალური მეთოდების შერჩევასა და მეწყერის საშიშროების შემცირების პრაქტიკული საშუალებების შემუშავებაში. საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა გეოფიზიკური კვლევები მუხათგვერდის მეწყერზე. მუხათგვერდის მეწყერი შედგება რამდენიმე ბლოკისაგან, რომელთაგან ზოგი აქტიურია (მოძრავია), ზოგიც მდგრადია (უძრავია). გაზომვები ჩავატარეთ ყველა მოძრავ და უძრავ ბლოკზე. მიღებული მონაცემები ამჟამად მუშავდება და მიღებული შედეგების მიხედვით იგეგმება საჭირო გაზომვების ჩატარება. ჩვენს ლაბორატორიაში, ზამბარა-მცოცის და ბურიჯ-კნოპოვის მოდელების საფუძველზე აეწყო ექსპერიმენტული დანადგარი, რომელზეც შესაძლებელია მეწყრული და სეისმური პროცესების ლაბორატორიული მოდელირება. ზამბარა-მცოცის მოდელში მცირე ბაზალტის ფილის გაქაჩვა ხდება პირდაპირ,გარკვეული სიხისტის ზამბარის საშუალებით, ხოლო ბურიჯ-კნოპოვის მოდელში ერთი ან რამდენიმე ფილის გაქაჩვა ხდება ზედა მოძრავი პლატფორმის საშუალებით. ექსპერიმენტების შედეგების რეგისტრაცია ხდებოდა აქსელერომეტრების და პიეზოსენსორების საშუალებით. ექსპერიმენტების განვითარების შემდგომ ეტაპზე მოხდა გაწევის ძალის ციფრული რეგისტრაცია. ამისათვის მოვახდინეთ ციფრული დინამომეტრის გადაკეთება. გრავიტაციული ძალის ზეგავლენით ბურიჯ-კნოპოვის და მეწყრული პროცესების ტრიგერირების შესასწავლად, აწყობილი იქნა ლაბორატორიული მოწყობილობა სადაც შესაძლებელია სრიალის სიბრტყის დახრის ცვლილება. ეს მოწყობილობა გრავიტაციული ძალების გავლენით მეწყრის სტიკ-სლიპის პროცესის ტრიგერირების შესწავლის საშუალებას იძლევა ბაზალტის მოსრიალე ფილებს შორის არსებულ სხვადასხვა პირობებში და მათი სხვადასხვა დახრისას. გრავიტაციული ძალის გავლენით სტიკ-სლიპის პროცესის შესასწავლად ჩატარებულ ექსპერიმენტები გვიჩვენებს პროცესის ტრიგერირების შესაძლებლობას გარეშე პერიოდული ზემოქმედების საშუალებით. გარეშე პერიოდული ზემოქმედება ხორციელდება სეისმური ვიბრატორის საშუალებით.

I.4

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახე-ლება მეცნიერების დარგისა და სამეც-ნიერო მიმართულე-ბის მითითებით<br>2013- NATO Emerging Security Challenges Division Science for Peace and Security Programme Researcher | დამფინანსებელი ორგანიზაცია<br><br>NATO | პროექტის ხელმძღვანელი<br><br>ალესსანდრო ტიბალდი, ნინო წერეთელი. | პროექტის შემსრულებლები<br>Alessandro Tibaldi Derek Rust<br>Fabio Bonali<br>Elena Russo<br>Paolo Oppizzi<br>ჯონ გერკე<br>ნინო წერეთელი,<br>პაატა ალანია,ონისე ენუქიძე,დავით ოდილავაძე ნინო ყვავაძე,ალეკო გვენცაძე.. |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

**1- ეტაპზე, 2016 წ. მაისი, გამოკვლეოლ იქნა ენგური-მესტია-ს საავტომობილო გზის გასწვრივ სამი უბანი.**
გატარდა, როგორც გზის გასწვრივი ,ისე გზის მართობული პროფილები და აიგი შესაბამისი გეორადაიოლოკაციო ჭრილები . გეორადიოლოკაციური ჭრილები შესრულდა 100,300, და 500მჰც საშტატო

მიმღებ -გადამცემი ანტენების გამოყენებით. გეორადარული ჭრილების პროგრამული უზრუნველყოფით დამუშავების და ინტერპრეტაციის შედეგად გაკეთდა რიგი მნიშვნელოვანი დასკვნებისა , რომლებიც ეხებათ როგორც გეორადიოლოკაციურ ფენების განლაგებას ასევე მათ კავშირს გეოლოგიურ სტრუქტურებთან. გადაწყდა რიგი გეოტექნიკური საკითხებისა მეწყრულ მოვლენებთან და საავტომობილო გზის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით.

**2-ეტაპზე, ჩატარდა 2016 წლის აგვისტოში, გამოკვლეულ იქნა სამეგრელოს რეგიონში ოთხი გეოლოგიური რღვევის, გუგლის რუკებზე წინასწარ მონიშნული , ტერიტორია.**

გეორადიოლოკაციური ჭრილები შესრულდა 300, და 500მჰც საშტატო მიმღებ -გადამცემი ანტენების გამოყენებით. გეორადარული ჭრილების პროგრამული უზრუნველყოფით დამუშავების და ინტერპრეტაციის შედეგად გაკეთდა რიგი მნიშვნელოვანი დასკვნებისა , რომლებიც ეხებათ გეორადიოლოკაციურ ფენების განლაგებას და მათში კარსტულ-კირქვული პროცესების დამახასიათებელი ობიექტების რადიოსახეების დაფიქსირებას. გამოვლინდა გეოლოგიური რღვევებისთვის დამახასიათებელი მრავლობითი ლოკალური რღვევებისა და ბზარების რადიოსახეები გეორადიოლოკაციურ ფენებში. გამოიკვეთა კარსტული მაბრის ტიპის ანომალიის რადიოსახე, რომლებიც რიგ შემთხვევაში გართულებულია ლოკალური რღვევითა თუ ბზარებით.

გადაეცა პროექტის ხელმძღვანელობას.

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ვ.აბაშიძე, თ.ჭელიძე თ.ცაგურია, ნ.დოვგალი, ლ.დავითაშვილი | ენგურის თაღოვანი კაშხლის მარჯვენა ფრთის ქვეშ გამავალ რღვევაზე დაყენებული უკუშვეულებისა და დახრისმზომითი სადგურების მონაცემების ერთობლივი ანალიზი | | თბილისი | |
| 2 | Абашидзе В.Г., Челидзе Т.Л., Цагурия Т.Л., Довгаль Н.Д., Давиташвили,Л.А | Предварительные результаты измерений нового лазерного экстензометра, в районе Ингурской ГЭС | | თბილისი | |
| 3 | Д.Т.Одилавадзе, Т.Л.Челидзе. | Физическое моделирование лавовых трубок в георадиолокации. | сборник трудов Институт Геофизики. | თბილისი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | თ. ჭელიძე, ჯ.ქირია,დ.ოდილავაძე, ა.თარხნიშვილი .გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომები 2016. | ხობის ღვთისმშობლის მიძინების მონასტრის სამხრეთ ტერიტორიის გეორადიოლოკაციური დაზვერვითი სამუშაოს წინასწარი შედეგები. | 2016<br>сборник трудов Институт Геофизики. 2016 | თბილისი | |
| | З.Кереселидзе, Д. Одилавадзе | . Гидродинамическая модель конусообразной подземной лавовой трубки | сборник трудов Институт Геофизики. 2016 | თბილისი | |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. განხილულია ენგურჰესის სათავო ნაგებობის მარჯვენა ფრთის ქვეშ გამავალი რღვევის ყოფაქცევა, რომელიც კონტროლდება მუდმივად მომუშავე მაღალი სიზუსტის დახრისმზომების და უკუშვეულების მონაცემებით. როგორც ცნობილია,E მდ. ენგურის მარჯვენა სანაპიროს რღვევა ენგურის კაშხლის ქვეშ გადის 400 მ ნიშნულზე. ამ რღვევის ყოფაქცევის შესასწავლად 1980 წლიდან 360 მ ნიშნულზე მდინარისპირა Б ბლოკზე დაყენებულ იქნა SGSG-14 უკუშვეული, ხოლო მდინარის-იქეთა А ბლოკზე SGS-13 უკუშვეული. 2000 წელს მათ გაუკეთდათ რეკონსტრუქცია და ჩვენ სტატიაში გამოქვეყნებული გვაქვს, სწორედ უფრო სანდო, ამ წლიდან დაკვირვებული მასალა, რომელიც ემთხვევა ასევე დახრისმზომით დაწყებულ დაკვირვების წლებს. ამ შრომაში რღვევაზე უკუშვეულებით მიღებული მასალა შედარებულია კაშხლის მე-12 სექციის 360 მ ნიშნულზე უკუშვეულების როგორც უშუალო სიახლოვეს მდგომი დახრისმზომის მონაცემებთან, ისე იმავე სექციის 402მ ნიშნულზე ვერტიკალურად 40მ დაცილებულ დახრისმზომის მონაცემებთან. მასალის ერთობლივი ანალიზის შედეგად ირკვევა, რომ რღვევაზე ბლოკების ყოფაქცევა ძირითადად განპირობებულია წყალსაცავში წყლის დონის რეგულირებით. ჯერჯერობით რომელიმე მიმართულებით ბლოკების გადაადგილებების ტენდენცია არ დაიკვირვება.
2. ენგურჰესის თაღოვანი კაშხლის მარჯვენა ფრთის ქვეშ გამავალ რღვევის ყოფაქცევაზე მუდმივად მიმდინარეობს კონტროლი გეოფიზიკური და გეოდეზიური მეთოდებით. რღვევის გასწვრივ ბლოკების შესაძლო გადაადგილების დამატებითი კონტროლისათვის 2016 წლის თებერვლის თვიდან დაყენებულ იქნა ახალი ლაზერის ექსტენზომეტრი. დღემდე მიღებული მონაცემების მიხედვით რღვევის სიბრტყეში ბლოკების გადაადგილებები ფიქსირდება მხოლოდ ვერტიკალური მიმართულებით . დაკვირვებები გრძელდება.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თ.ჭელიძე, ი.შენგელია, ნ.ჟუკოვა, თ. მაჭარაშვილი, გ.მელიქაძე, გ. კობზევ. | მ9 ტოჰოკუს მიწისძვრის ჰირდო- და სეისმური ეფექტები კავკასიასა და ჩრდილო თურქეთში. | Acta Geophysica, 64, 567-588. | Springer | 21 |
| 2 | თ. მაჭარაშვილი, თ.ჭელიძე, ნ.ჟუკოვა. | კორელირებული და არაკორელირებული მოლოდინის დროების შეფასება სამხრეთ კალიფორნიის მიწისძვრების კატალოგში. | Physica A, 449 (2016) | | 8 |
| 3 | ღონღაძე ს., ჭელიძე თ., მინდელი, ., ღლონტი, N., ქირია, ჯ., იავოლოვსკაია, ო. | დიდი კავკასიონის ქერქისა და ზედა მანტიის სტრუქტურა ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით. | Geophysical Journal (Ukraine), v.30, | | 12 |
| 4 | თ. მაჭარაშვილი, თ.ჭელიძე, ნ.ჟუკოვა, ზ. წვერაძე | რეალურ დროში მონიტორინგის მონაცემთა დინამიკური ანალიზის გამოყენება მაღლივი კაშხლის ტანის დეფორმაციების დასადგენად. | Chaotic Modeling and Simulation (CMSIM). 3, | | 17 |
| | თ. მაჭარაშვილი, თ.ჭელიძე, ზ. ჯავახიშვილი, ნ.ჟუკოვა. | კავკასიის მიწისძვრები დროითი და სივრცული განაწილების | Physica A. 449 | | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | | სკეილინგის მახასიათებლების ვარიაციები. | | | |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ძლიერი შორეული მიწისძვრების ტელესეისმური ტალღები იწვევენ ჰიდრავლიკურ მოვლენებს ჭაბურღილებში, მუდმივ წყლის დონის ცვლილებებს და წყლის დონის ოსცილაციებს, რომლებიც სეისმოგრამების ანალოგურია (ე.წ. ჰიდროსეისმოგრამები). ასეთი ოსცილაციები აღმოჩენილია 2011 ტოჰოკუს მ9 მაგნიტუდის საქართველოში განივი და ზედაპირული ლიავა-რელეის ტალღების (მათ შორის მრავლოდითი რელეის ტალღების) გავლისას. ამავე დროს ეს ტალღები არ აღძრავენ ე.წ. დინამიკურად ტრიგერირებულ მოვლენებს (არავულკანურ ტრემორებს) საქართველოსა და ჩრდილო თურქეთის ტერიტორიაზე.

2. შეფასებულია მიწისძვრების კორელირებული და არაკორელირებული მოლოდინის დროთა სამხრეთ კალიფორნიის მიწისძვრების კატალოგში, რომელიც მიჩნეულია სანიმუშოდ სტატისტიკური ანალიზისათვის. ნაჩვენებია, რომ კორელირებული მოლოდინის დროთა სიმრავლე ბევრად ჭარბობს არაკორელირებულ მოლოდინის დროთა რაოდენობას (ისინი დაახლოებით 10-15% შეადგენს). იგივე კანონზომიერება დაიკვირვება სხვა რეგიონების სეისმურ კატალოგებში.
3. შეფასებულია სეისმური ტომოგრაფიის ორი მეთოდის (GeoGiga Seismic PRO 7.0 (Canada), XTomo-LM (St. Petersburg, micro seismic sounding (MSS) method) შესაძლებლობები ღრმა სეისმური ზონდირების (DSS) ინტერპრეტაციაში. ნაჩვენებია, რომ მთელი ფუნდამენტი დაყოფილია ბლოკებად, რომლებიც შემოსაზღვრულია რღვევების ქსელით. ქერქის სიმძლავრე კავკასიონის ქვემოდ 60-70 კმ აღწევს. აგებულია დეტალური პროფილები ბაკურიანი-სტეპნოე, ნახჭევანი-ვოლგოგრადი და ცხინვალი-არდონი. შედეგები შედარებულია პავლენკოვა-ს და სხვა კვლევებთან.
4. დიდი საინჟინრო ობიექტები (კაშხლები, მაღლივი შენობები და სხვა) რთული სტრუქტურებია და მათ ახასიათებს არაწრფივი დინამიკური ქცევა. ამ სტატიაში ჩვენ ვაგრძელებთ ენგურის მაღლივი კაშხლის ტანის არაწრფივი მახასიათებლების კვლევას. ბოლო წლებში მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში შეიქმნა კაშხლის დახრების მონიტორინგის ეკონომიური ავტომატური ტელემეტრული სისტემა. ამ სისტემის საშუალებით დაგროვდა მაღალი ხარისხის მონაცემთა ბაზა, რომელთა ინტერპრეტაციისათვის გამოიყენება ანალიზის თანამედროვე მეთოდები, მათ შორის დროითი სერიების თანამედროვე არაწრფივი დინამიკის მეთოდების გამოყენებით. მიღებილია კაშხლის ტანის დახრების გრძელ-ვადიანი და მოკლე-ვადიანი დროითი პატერნები.
5. შესწავლილია კავკასიის მიწისძვრების დროითი და სივრცული განაწილების გრძელვადიანი კორელაციები. ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზის მეთოდის გამოყენებით დათვლილ იქნა მიწიძვრებს შორის მოლოდინის დროთა და მათი დაშორების სკეილინგის ექსპონენტები. ნაჩვენებია, რომ სხვადასხვა სიგრძის ფანჯრებში დათვლილი სკეილინგის ექსპონენტები ფართო ფაგლებში იცვლება, ანტიპერსისტენტულიდან პერსისტენულამდე. უმეტეს შემთხვევაში როგორც დროით, ისე სივრცულ მონაცემებში სკეილინგის ექსპონენტები პერსისტენულია. 0.5-თან ახლო და ანტიპერსისტენტული სკეილინგის დამახასიათებელი ექსპონენტები მიღებულია იმ პერიოდებში, როდესაც ხდება უძლიერესი რეგიონული მიწისძვრები. შესწავლილ დროით პერიოდში გრძელვადიანი კორელაციის ვარიაციებში დაიკვირვება ნელი ტრენდი.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br><br><br>2<br>3 | ნ. ვარამაშვილი, თ.ჭელიძე, ზ. ჭელიძე. | მეწყრებით აღძრული აჩქარებები და აკუსტიკური ემისია. | კავკასიის მთიანეთის ფორუმი 28-30 ნოემბერი, 2016 წელი, თბილისი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ფერდობებზე მასების მოძრაობების მონიტორინგის ტრადიციული მეთოდებში შედის ზედაპის და ზედაპირთან ახლო ფენის დაკვირვების აპარატურა. თუმცა, ბევრ ამ მეთოდს არ ყოფნის მგრძობიაროობა რღვევის წინა სუსტი დეფორმაციების აღმოსაჩენად. რამდენიმე ათეული წელია ტარდება კვლევები ნიადაგის მოძრაობის მონიტორინგისათვის აკუსტიკური ემისიის (აე) გამოსაყენებლად. ჩვენი კვლევის მიზანი არის აკუსტიკური ემისიის ჩაწერის საშუალებით მეწყრის ნელი მოძრაობის (ცოცვის) რეგისტრაცია და მონიტორინგი. ამ მიზნით ჩვენ ავაწყვეთ სპეციალური მოწყობილობა. პლასტიკური კასრი ივსება მეწყერული ნიადაგით, ხოლო კასრის ცენტრში ცილინდრულად ჩაყრილია ღორღი. ღორღის ცენტრში განთავსებულია სქელკედლიანი ფოლადის მილი, რომელიც ხრეშში წარმოქმნილ აკუსტიკურ იმპულსებს გადასცემს აკუსტიკურ სენსორს, რომელიც შეერთებულია USB ოსცილოსკოპთან, რომლის საშუალებითაც დამუშავების სპეციალური კომპიუტერული პროგრამის გამოყენების შემდეგ ინფორმაცია იგზავნება კომპიუტერში. ჩვენი ექსპერიმენტის ერთ-ერთი მიზანია დანადგარის ოპტიმიზაცია, რათა მოხდეს მისი გამოყენება მეწყრულ მიდამოში.

### ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. ჭელიძე, თ.წამალაშვილი, მ.ფანდოევა. | მთის მასების მოძრაობის კარტირება მატრიგერირებელი ეფექტების გათვალისწინებით. | 15-16 სექტემბერი 2016 იტალია |
| <br><br>2<br>3 | ზ. ჭელიძე, ნ.ვარამაშვილი, თ. ჭელიძე. | მთის მასების მოძრაობის ადრეული შეტყობინების სისტემების ეკონომიური ტექნოლოგიები | <br><br>15-16 სექტემბერი 2016 იტალია |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. შესრულებულია საართველოს მთის მასების მოძრაობის კარტირება მატრიგერირებელი

ეფექტების - ნალექების- გათვალისწინებით ფუზზი ლოჯიკის მეთოდის გამოყენებით

2. ნაჩვენებია მეწყრების/ღვარცოფების გააქტიურების ადრეული შეტყობინების სისტემების პირველადი შედეგები ეკონომიური ტექნოლოგიების გამოყენებით.

ინსტიტუტის თანამშრომლებმა 2016 წელს მოიპოვეს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სამი გრანტი გამოყენეებითი და ფუნდამენტური მიმართულებით და ორი ახალგაზრდული გრანტი.

## სეისმოლოგიის, სეისმური საშიშროებისა და კატასტროფების რისკის სექტორი.

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:** მთ. მეცნ. თანამშრომელი, დოქ. ნინო წერეთელი.

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:** მთ. მეცნ. თანამშრომლები: დოქ. ოთარ ვარაზანაშვილი, დოქ. ზურაბ კერესელიძე, დოქ. შოთა ადამია, დოქ. ვახტანგ არაბიძე; უფრ. მეცნ. თანამშრომლები: დოქ. ვიქტორ ალანია, დოქ. სერგო გოგმაჩაძე, დოქ. მარინე ჩხიტუნიძე, დოქტორანტი ალექსანდრე გვენცაძე; მეცნ. თანამშრომლები: დოქ. ნინო სადრაძე, დოქტორანტი ირინა ხვედელიძე, დოქტორანტი ნინო ყვავაძე, სპეციალისტები: ზურაბ გოგოლაძე, მანანა კუპრაძე.

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

I. 1.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1<br><br>1.1 | **აქსელერომეტრული და ველოსიმეტრული ქსელის შექმნა, ფუნქციონირების უზრუნველყოფა და ექსპერიმენტული მასალის დამუშავება**<br>**(გარდამავალი 2014-2024 წწ.)**<br><br>წლის განმავლობაში დამონტაჟდება 4 ახალი სადგური. ასევე გაგრძელდება არსებული სადგურების განახლება და წარმოქმნილი პრობლემების აღმოფხვრა. გაგრძელდება მონაცემების შეგროვება-დამუშავება. აქსელერომეტრული, ველო-სიმეტრულ და VLF მიმღებების ქსელის განვითარება უკვე არსებულ აპარატურის ბაზაზე. ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იონოსფეროს ობსერვატორიაში არსებულ ზედაბალი სიხშირის ანტენურ სისტემას დაემატება მეორე ანტენა, ჩრდილოეთ-სამხრეთ მიმართულების დასაფარად, ასევე ინტეგრალური ხმაურის ეფექტის შესამცირებლად. დაიწყება მუშაობა სისტემაზე, რომლის განთავსებაც იქნება შესაძლებელი ველის პირობებში და შესაძლებლობისამებრ განთავსდება ანტენები, უკვე არსებულ სეისმური სადგურების ბაზაზე. იონოსფეროს ობსერვატორაიში დაემატება ელვის დეტექტორი, საშიშროების შესაფასებლად. | ნ. ყვავაძე | ა. გვენცაძე<br>ნ. წერეთელი<br>ს. გოგმაჩაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1.1 გაგრძელდა საქართველოს ტერიტორიაზე აქსელერომეტრული ქსელის განვითარება. წლის განმავლობაში მიმდინაეობდა არსებული სადგურების პრობლემებზე მუშაობა, გუდაურის სადგურს დაემატა კიდევ ერთი მზის პანელი, მისი უწყვეტად მუშაობის უზრუნველყოფისთვის. ამასთანავე გამოიცვალა ხარვეზის მქეონე ელექტრონული კომპონენტები. მოხდა აქსელერომეტრის პროგრამული უზრუნველყოფის განახლება, რაც საშუალებას იძლევა თანამედრო სისტემებში უფრო მარტივი ინტეგრაციის. არსებულ სადგურებს დაემატა კიდევ ერთი, ქ. დედოფლისწყაროში, სადაც ასევე წლის განმავლობაში ხდებოდა პროგრამული უზრუნველყოფილსა და ხარვეზიანი ელექტრული მოწრობილობების განახლება.
ხელსაწყოდან მიღებული მონაცემები იგზავნება თსუ მ. ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტში, სადაც ხდება მათი შენახვა და მოგვიანებით დამუშავება. მონაცემების დამუშავებისთვის გამოიყენება პროგრამა SMA (Strong Motion Analis) რომლის საშუალებითაც ხდება ჩანაწერის ხმაურისგან გაწმენდა და საბაზისო ღერძის გასწორება. შედეგად მიღებული გვაქვს მეტა

მონაცემები, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია სეისმურ საშიშროებასა და მიწისძვრების კერის ფიზიკის შესწავლისთვის.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **2** | **მიწისძვრის გენერაციის ფიზიკური მექანიზმების გამოკვლევა. სეისმური წყაროების მოდელების დადგენა (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 2.1 | საქართველოს სამხრეთ საზღვარის მიმდებარე ტერიტორიების (0÷100 კმ ) სეისმური კერების ზონების მოდელების დაზუსტება | ო. ვარაზანაშვილი | ვ. ალანია<br>ა. გვენცაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2.1. საქართველოს მთელი ტერიტორიის სეისმური საშიშროების შეფასებისთვის აუცილებელია სეისმური კერების ზონების განხილვა მისი საზღვრემიდან საკმაოდ მოშორებითაც იმ ფაქტის გათვალისწინებით, რომ სეისმურობა იზრდება სამხრეთ და აღმოსავლეთ მიმართულებით (თურქეთი, სომხეთი, ირანი, აზერბაიჯანი) და სწრაფად ეცემა დასავლეთით და ჩრდილოეთით (შავი ზღვა, ჩრდილოეთ კავკასია, რუსეთი). აქედან გამომდინარე, ამ ეტაპზე, განხორციელდა საქართველოს სამხრეთ საზღვრის მიმდებარე ტერიტორიების (საზღვრიდან 0÷100 კმ-ზე) სეისმური კერების ზონების (მკზ) მოდელების დაზუსტება, სადაც ფიქსირდება 15-მდე უძლიერესი მიწისძვრა და მათ შორის სპიტაკის დამანგრეველი მიწისძვრა. კერძოდ ამ ტერიტორიაზე დაზუსტდა ან თავიდან გამოიყო 19 მკზ ( 9 მკზ -თურქეთის, 6 მკზ - სომხეთის და 4 მკზ აზერბაიჯანის ტერიტორიებზე) $M_{max}$-ის დიაპაზონში 4.5-დან 7.5-მდე. მკზ-ს გამოყოფა და პარამეტრიზაცია განხორციელდა ჩვენს მიერ შემუშავებული მეთოდიკის საშუალებით, რომელიც მოიცავს სათანადო ფორმალურ და თანმიმდევრულ პროცედურებს, რაც გულისხმობს მაგალითად, მკზ-ს აგებისას დახრილი რღვევის ღერძული ხაზის მიმართ მკზ-თვის დამახასიათებელი ასიმეტრიის განხორციელებას, $M_{max}$-ის განსაზღვრას 5 დამოუკიდებელი მეთოდით (სამი სეისმოლოგიური და ორი გეოლოგიური), განმეორებადობის გრაფიკის დონის განმსაზღვრელი *a* პარამეტრის დადგენას თითოეული მკზ-თვის არაწარმომადგენელი მონაცემების კალიბრების მეთოდის გამოყენებით და ა.შ. მიღებული მკზ-ს ახალი მოდელები გამოყენებული იქნება საქართველოს სეისმური საშიშროების შეფასებისთვის თანამედროვე მიდგომებით.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **3.** | **სათანადო მონაცემთა (სეისმური, საინჟინრო-გეოლოგიური, რისკის ელემენტების ინვენტორული აღწერები და სხვ.) ბაზების შექმნა და ანალიზი** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.1 | **(გარდამავალი 2014-2024 წწ.)**<br><br>ქ. თბილისისთვის 1977 წლამდე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემების შეგროვება და GIS სისტემაში ტრანსფორმირება | ს. გოგმაჩაძე | ა. გვენცაძე<br>ზ. გოგოლაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

3.1. ნებისმიერი ობიექტის განთავსების ტერიტორიის სეისმური საშიშროებისა და რისკის შეფასებისას მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს მოსალოდნელი სეისმურობის დაზუსტება საკვლევი ტერიტორიის ამგები გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის საფუძველზე. ქ. თბილისისთვის ასეთი შესწავლა განხორციელებული იყო გასული საუკუნის 70-იან წლებში და თითქნის ნახევარი საუკუნეა საფუძვლიანად არ განახლებულა. თანამედროვე მიდგომებით გრუნტის პირობების შესწავლა მოითხოვს უკვე არსებული ასეთი მონაცემების შეგროვებას და ციფრულ ფორმატში გადაყვანას. საანგარიშო წლის განმავლობაში შესრულდა ასეთი სამუშაო. კერძოდ, მოხდა GIS სისტემაში ტრანსფორმირება 1977 წლამდე ქ. თბილისისთვის შეგროვებული ყველა ხელმისაწვდომი საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემის.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **4** | **გრუნტის მოძრაობის პროგნოზული განტოლებების აგება (მაკროსეისმური იტენსივობისა და აჩქარებისთვის ან სიჩქარისთვის) (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 4.1 | მაკროსეისმური ინტენსივობის დაცხრომის ახალი მოდელის აგება საქართველოსთვის | ნ. წერეთელი | ო. ვარაზანაშვილი<br>ი. ხვედელიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

4.1 საანგარიშო წელიწადში შესრულდა ამ თემის პირველი ეტაპის სამუშაოები. კერძოდ მოხდა საქართველოს 69 მიწისძვრის მაკროსეისმური მონაცემების შევსება და სრული რევიზია (მაგალითად, მე-20 საუკუნის პირველი ნახევრის მიწისძვრებს დაემატათ საშუალოდ 50% მონაცემების). გადაიხედა და თავიდან შეფასდა მაკროსეისმური ინტენსივობა ყველა განხილული მიწისძვრის ყველა პუნქტში (ჯამში 3184 პუნქტში) MSK სკალის მიხედვით და აიგო სათანადო იზოსეისტების ახალი GIS-რუკები. პუნქტებისთვის განისაზღვრა ეპიცენტრული და ჯოინერ-ბურის მანძილები რღვევის დახრის გათვალისწინებით და მთელი ინფორმაცია მომზადდა შემდგომი ინტერპრეტაციისათვის შესაბამისი თანამედროვე მეთოდით მაკროსეისმური ინტენსივობის დაცხრომის ახალი მოდელის მისაღებად.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **5** | **სეისმურობის დაზუსტება (მიკროზონირება) საინჟინრო-სეისმოლოგიური მეთოდებით (გრუნტის თვისებების შესწავლა) (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 5.1 | თბილისის გარკვეულ უბნებში დამატებითი საძიებო გეოფიზიკური სამუშაოების ჩატარება | ა. გვენცაძე | ვ. არაბიძე<br>ზ. გოგოლაძე<br>ნ. წერეთელი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

5.1. განვლილი წლის განმავლობაში, ქალაქ თბილისში ჩვენს მიერ შესრულდა შემდეგი ტიპის სამუშაოები: ქ. თბილისში, ზურგოვანას დასახლების ტერიტორიაზე ჩატარდა სეისმოსაძიებო სამუშაოები სეისმური ჭრილების დასადგენად. იგივე ტიპის სამუშაოები ჩატარდა სსიპ ბირთვული და რადიაციული სააგენტოს კუთვნილ ტერიტორიაზე, ქ. მცხეთასთან. ჩატარებულმა სეისმოსაძიებო კვლევემბა გვიჩვენა, რომ ორივე შემთხვევაში საკვლევ ტერიტორიაზე გამოიყო სამი ძირითადი საინჟინრო სეისმოლოგიური ელემენტი გარკვეული გეოდინამიკური მახასიათებლებით. ორივე ობიექტისთვის განისაზღვრა გრუნტის კატეგორია და $V_{S30}$-ის მნიშვნელობა.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **6** | **საქართველოს ტერიტორიის სეისმური ისტორიის გამოკვლევა, მიწისძვრების ეფექტების დადგენა და ინჟინრული ანალიზი (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 6.1 | ქ. მცხეთის სეისმური ისტორიის გამოკვლევა | ო. ვარაზანაშვილი | ნ. წერეთელი<br>ვ. არაბიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

6.1. განხორციელდა ქ. მცხეთის სეისმური ისტორიის კვლევა. დადგინდა, რომ ადგილობრივ ძლიერ და რეგიონალურ უძლიერესს მიწისძვრებს აქვთ მნიშვნელოვანი გავლენა ქ. მცხეთის

სეისმურობაზე. მათ შორის, ისტორიული დროის განმავლობაში ყველაზე მაღალი სეისმურობა (9 MSK ინტენსივობის) ქ. მცხეთაში შექმნა მის სიახლოვეში მომხდარმა მცხეთის ისტორიულმა მიწისძვრამ (1275 წ.). გარდა მემატიანეთა აღწერებისა ამ უძლიერესი სეისმური მოვლენის წარმოშობას ადასტურებს ლ. კოღოშვილის მიერ ქ. მცხეთის ჩრდილოეთით – ნაცხორის ხეობაში ნაპოვნი ორი სეისმოდისლოკაციური სტრუქტურა დაახლოებით იმავე ასაკის, როგორიც მცხეთის მიწისძვრაა და აგრეთვე იმავე ასაკის ხანდაკის სეისმოგენური მსხვილი მეწყერი, რომლის წარმოშობაც უდავოდ უკავშირდება დიდი მიწისძვრის ზემოქმედებას. შედგენილ იქნა ქ. მცხეთაში დანაკვირვები ≥4 ბალი ინტენსივობის (MSK სკალა) შერყევების წარმომშობი ადგილობრივი და რეგიონული მიწისძვრების ქრონოლოგია, მათი ეფექტების აღწერები და ასეთი შერყევების განმეორებადობა. ამან საშუალება მოგვცა აგვეგო ქ. მცხეთაში დანაკვირვები სეისმური შერყევების განმეორებადობის საიმედო გრაფიკი, რომელიც თავის მხრივ წარმოადგენს ერთადერთ მაკონტროლებელ ფაქტორს ქ. მცხეთის ალბათური სეიმური საშიშროების ნებისმიერი პროგნოზული შეფასებისთვის.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **7** | **სეისმური საშიშროების შეფასება. სეიმური აქტივობის ზრდის ელექტრომაგნიტური ინდიკატორების შესწავლა (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 7.1 | საქართველოს ცალკეული უბნების სეისმური საშიშროების შეფასება | ნ. წერეთელი | ო. ვარაზანაშვილი<br>ნ. ყვავაძე |
| 7.2 | მიწისძვრების ელექტრომაგნიტური წინამორბედების დამუშავება. გაგრძელდება უკვე არსებული სადგურის მონაცემთა ანალიზი. იგეგმება მიღებული მონაცემების მსოფლიო ქსელში ჩართვა. | ნ. ყვავაძე | |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

7.1. საანგარიშო წლის განმავლობაში სეისმური საშიშროების შეფასება განხორციელდა სამი ობიექტის გარემომცველ რაიონებში. ეს ობიექტებია მცირე ჰესი დმანისის რაიონში, დიპლომატიური სოფელი თბილისის რაიონში და რადიოაქტიური ნარჩენების საცავი მცხეთის რაიონში. სამივე შემთხვევაში განხორციელდა განვლილი ისტორიული დროის განმავლობაში დანაკვირვები სეისმურობის შესწავლა და ანალიზი. დადგინდა ახლობელი თუ რეგიონული ძლიერი მიწისძვრების გავლენა მოცემული ობიექტების ტერიტორიაზე. აღწერილ იქნა საკვლევი რაიონების სეისმურად აქტიური რღვევები, შესწავლილ იქნა სეისმოტექტონიკური კანონზომიერებები, გამოიყო სეისმური კერების ზონები და მოხდა მათი პარამეტრიზაცია. ობიექტების ტერიტორიაზე ჩატარებული ინსტრუმენტული სეისმოლოგიური გამოკვლევების

მონაცემებით განისაზღვრა დრეკადი ტალღების სიჩქარეები და შემდგომ მათ საფუძველზე აიგო სეისმური პროფილები და დადგინდა ფუძე-გრუნტების ტიპები, როგორც საქართველოში მოქმედი, ასევე საერთაშორისო კოდების მიხედვით, განისაზღვრა $V_{S30}$ და ფუძე-გრუნტების საშუალო დომინანტური სიხშირეები. ობიექტების სეისმური საშიშროების შეფასება ჩატარდა ალბათური და დეტერმინისტული მიდგომებით, მაკროსეისმური ინტენსივობის (MSK), გრუნტის პიკური აჩქარების (PGA) და 0.1,...,4 წმ პერიოდების სპექტრალური აჩქარებებისთვის (SA). ობიექტების ტერიტორიებისთვის განხორციელდა სეისმური საშიშროების მაგნიტუდა-მანძილის ტიპის დეაგრეგაცია. განისაზღვრა სეისმური დატვირთვების დონეები, რომლითაც უნდა გაითვალოს ობიექტების ახალი კონსტრუქციები ან გაძლიერდეს ძველები.

7.2. სეისმური აქტივობის დადგენა წარმოადგენს რთულ ამოცანას და საჭიროებს სხვადასხვა ტიპის აპარატურით დაკვირვებას. თსუ ტაბახმელას იონოსფეროს ობსერვატორიაში, მუშაობს ანტენური სისტემა ზედაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტურ ტელღებზე დასაკვირვებლად. სისტემა მუშაობს 15-25 KHz სიხშირულ დიაპაზონში და დაკვირვება მიმდინარეობს 10 სახვადასხვა სიხშირის სიგნალზე. მონაცემების წინასწარი დამუშავებისთვის გამოიყენება პროგრამა შპეცტრუმLაბ, ონლინე FFT ანალიზით. დამუშავდა თსუ-ს იონოსფეროს ობსერვატორიაში მიღებული ზედაბალი სიხშირის დიაპაზონის მიმღები სისტემის მონაცემები. დასამუშავებლად გამოიყენება აქვე შექმნილი პროგრამები და პროგრამული უზრუნველყოფა SpectrumLab. შეიქმნა კიდევ ერთი ანტენური სისტემა, რომლის საშუალებითაც ხდება ელჭექზე დაკვირვება ზედაბალი სიხშირის დიაპაზონში. მონაცემები მუშავდება SpectrumLab პროგრამაში.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **8.** | **ნაგებობათა და სასიცოცხლო ინფრასტრუქტურის დაზიანებისა და მოწყვლადობის განსაზღვრა (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 8.1 | საქართველოში გავრცელებული ქვის და ხის შენობების კლასიფიკაცია ევროკოდი 8-ს და EMS-98-ის მიხედვით და მათი მოწყვლადობის შეფასება (მრუდების აგება) თბილისის კონკრეტული უბნისათვის. | ვ. არაბიძე | ნ. წერეთელი<br>ა. გვენცაძე<br>ზ. გოგოლაძე<br>ს. გოგმაჩაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

8.1 არსებული, საპროექტო და მშენებარე შენობა-ნაგებობებისთვის სეისმური საშიშროებისა და რისკის შეფასებისას მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს: სეისმურობის დაზუსტება, ძირითადი საინჟინრო-სეისმოლოგიური პარამეტრების სიდიდეების განსაზღვრა, ნაგებობათა კლასიფიცირება და მათი მოწყვლადობის და დინამიკური პარამეტრების დადგენა, საანგარიშო აქსელეროგამების პაკეტის შერჩევა და შესაბამისი დრეკადი და საანგარიშო რეაქციის სპექტრების გრაფიკების აგება.
ამ სამუშაოში ტესტირებისთვის განიხილება ქ. თბილისის საბურთალოს რაიონში არსებული განაშენიანების აღწერა, რაიონში გავრცელებული ქვის (აგური, წვრილი ბლოკის და სხვა) შენობების კლასიფიკაცია, ტაქსონომეტრია ევროკოდი 8-ის და EMS-98-ის მიხედვით, ზოგიერთი ტიპის ქვის შენობისთვის მოწყვლადობის მრუდების აგება.
საწყის მონაცემებად აღებული იყო ქ. თბილისში 2002 წლის 25 აპრილს, რაჭა-იმერეთში 1991 წლის 29 აპრილს და 2009 წლის 9 სექტემბრს მომხდარი მიწისძვრების მასალები. საბურთალოს საკვლევი უბნების ტერიტორიებზე არ აღმოჩნდა ხის შენობები რის გამოც მათი კლასიფიცირება და მოწყვლადობის შეფასება აქ განხილული არ არის.
შენობების კლასიფიკაცია წარმოადგენს სეისმური რისკის შეფასების უმნიშვნელოვანეს საბაზო საკითხს. თანამედროვე პერიოდში გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის კლასიფიკაციები, მათ შორის ჩვენ განვიხილეთ თანამედროვე ევროპული ტაქსონომიის კლასიფიკაცია. სხვადასხვა ფაქტორების გათვალისწინებით საკვლევი რაიონის ცალკეულ უბნებში გამოიყო 20 სხვადასხვა ტიპისა და ქვეტიპის ქვის (აგური, წვრილი ბლოკი) შენობა და მოხდა მათი აღწერა-კლასიფიკაცია. შენობებს შორის ყველაზე დიდი რაოდენობა ე.წ. M6 (ქვის ან აგურის წყობა რკინაბეტონის გადახურვით) კლასისაა, რომელთა საერთო რაოდენობა 2993 შეადგენს. ამდენად მოწყვლადობისა და სეისმომედეგობის ანალიზი და შესაბამისი მრუდების აგება განხორციელდა სწორედ ამ კლასის შენობებისთვის.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **9** | **კატასტროფების რისკებისა და ეკონომიკური ზარალების შეფასება (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 9.1 | თელავის მუნიციპალიტეტის ბუნებრივი კატასტროფების მულტი-რისკის წინასწარი შეფასება | ო. ვარაზანაშვილი | ნ. წერეთელი<br>ვ. ალანია |
| 9.2 | მდინარე ვერეს 12.06.2015 წლის წყალმოვარდნის კატასტროფული შედეგების შესაძლო ჰიდროდინამიკური მიზეზების თეორიული მოდელირება და დახურული კალაპოტის გამტარუნარიანობის მონიტორინგი შესაძლო წყალდიდობის შემთხვევაში | ზ. კერესელიძე | მ. ჩხიტუნიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

9.1. ჩვენს მიერ შესრულებულ ადრინდელ ნაშრომებში განხორციელებული იყო ბუნებრივი კატასტროზების (ბკ) მულტი-რისკის შესწავლა ნაციონალურ დონეზე. ისინი არ ისახავდენ მიზნად მულტი-რისკის შეფასებას ცალკეული ადმინისტრაციული ერთეულების (მუნიციპალიტეტების) შიგნით. წარმოდგენილ ნაშრომში ჩვენ ავირჩიეთ 6 ბუნებრივი კატასტროფის (მიწისძვრა, მეწყერი, ღვარცოფი, სეტყვა, წყალმოვარდნა და გვალვა) მულტი-რისკის მაღალი ინდექსის მქონე თელავის მუნიციპალიტეტი და გადავწყვიტეთ მის შიგნით ცალკეული სახის კატასტროფების რისკებისა და აგრეთვე მულტი-რისკის წინასწარი შეფასება. თელავის მუნიციპალიტეტი ანალიზისათვის შერჩეული იქნა იმიტომ, რომ: ა) მასზე ზემოქმედებს ბევრი ბკ; ბ) რაიონში შედარებით მაღალია მოსახლეობის სიმჭიდროვე და გ) აქ არსებობს ბუნებრივი საშიშროების ქვეშ მყოფი განვითარებული ინფრასტრუქტურა. ჩვენს ხელთ არსებული მონაცემების საფუძველზე, შერჩეული ექვსი სახის ბკ-თვის, თელავის მუნიციპალიტეტისთვის შეიქმნა ბკ უნიფიცირებულ პარამეტრთა ელექტრონული ბაზა; აიგო მოსახლეობის სიმჭიდროვისა და ინფრასტრუქტურის GIS რუკები; მოსდა ბკ-ის ინტენსივობებისა და სივრცულ-დროითი კანონზომიერებების დაზუსტება; მუნიციპალიტეტის განაშენიანებისა და ინფრასტრუქტურის მოწყვლადობის მიახლოებითი (დეტალური ინფორმაციის არარსებობის გამო) შეფასება; თელავის მუნიციპალიტეტის შიგნით, ბკ-ის მულტი-რისკისა და მასში ექვსიდან თითოეული სახის რისკის წვლილის შეფასება. შედეგებმა გვიჩვენეს, რომ მულტი-რისკი ყველაზე მაღალია მუნიციპალიტეტის ცენტრალურ ნაწილში, ხოლო ზარალში ყველაზე მეტი წვლილი (25 %) შეაქვს მიწისძვრას; ღვარცოფის, გვალვისა და სეტყვისგან მიყენებული ზარალი დაახლოებით ერთნაირია (16-20%), ხოლო მეწყერითა და წყალმოვარდნით მიყენებული ზარალი შედარებით ნაკლებია (10-11%).

9.2 მდინარე ვერეს ხეობაში 13/06/2015 მომხდარი წყალმოვარდნის შედეგად ხელოვნური კალაპოტის დანგრევის შესაძლო მიზეზთა შორის აღსანიშნავია, რომ ვერეს ბუნებრივი კალაპოტის არასწორხაზოვან დახურულ არხში (მილში) მოქცევის პროექტი არ ითვალისწინებს მილის შესაძლო ნაწილობრივი (არა თუ სრული) გადაკეტვის ეფექტის განვითარების შესაძლებლობას. ამის მიზეზი თავიდანვე არსებობდა მილის გოფრირებულობისა და მრუდწირულობის გამო, რასაც დაემატა ღვარცოფის ეფექტი, თუმცა მაინც უმთავრესია მილის შიდა ზედაპირის კრიტიკულ დონეზე გაცილებით უფრო მეტი ხაოიანობა, რაც გოფრირების პირდაპირი შედეგია. ეს უარყოფითი ფაქტორი დამპროექტებლების მიერ აუცილებლად უნდა ყოფილიყო მხედველობაში მიღებული. გარდა ამისა 2016 წ-ის 23 სექტემბრის ინტენსიური წვიმის დროს გ. შერგილაშვილის მიერ მოხდა წყლის ნაკადის შეგუბებაზე დაკვირვება #3 გვირაბის შესასვლელში (ვაკე-საბურთალოს შემაერთებელი გზის ქვეშ). ვიზუალურმა დაკვირვებამ აშკარად წარმოაჩინა მიმმართველი კედლებიდან წამოსული ნაკადების შეჯახების შდეგად უკუდინების წარმოქმნის ეფექტი. ამან ერთის მხრივ გამოიწვია წყლის დონის მატება კრიტიკულ არეში (სტაგნაციის ზონა) და მეორეს მხრივ დინების ძლიერი ტურბულიზაცია.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება | პროექტის | პროექტის |
|---|---|---|---|

| | მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | ხელმძღვანელი | შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **10.** | **აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის აქტიური სქელ-ზეწრული ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყლის გეომეტრია და კინემატიკური ევოლუცია (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 10.1 | სეისმური პროფილების სტრუქტურული ინტერპრეტაცია (MOVE 2013.1 და KINGDOM 8.7 პროგრამების გამოყენებით);<br>რეგიონული ბალანსირებული ჭრილების აგება (MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით);<br>პროგრესული კინემატიკური მოდელირება (MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით);<br>ქ. თბილისის და მიმდებარე ტერიტორიების აქტიური რღვევების და შეცოცებების სისტემების 2- და 3- განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელების აგება (MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით) | ვ. ალანია | ა. გვენცაძე<br>შ. ადამია<br>ნ. სადრაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br><br>10.1. MOVE 2013.1 და KINGDOM 8.7 პროგრამების გამოყენებით მოვახდინეთ აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის ფარგლებში არსებული სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია. ინტერპრეტირებული სეისმური პრიფილების, ღრმა ჭაბურღილებისა და ზედაპირული გეოლოგიური მონაცემების გამოყენებით 2 რეგიონული ბალანსირებული ჭრილების აგება (წალკა-გორი-მტკვრის აუზი; შავსაყდარი-ძეგვი-მტკვრის აუზი). ასევე ქ. თბილისის და მიმდებარე ტერიტორიებისათვის ზედაპირული გეოლოგიური, ჭაბურღილების მონაცემების და სეისმური პროფილების გამოყენებით ავაგეთ 2 და 3 განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელები. ცალკეული სამხრეთ-ვერგენტული რღვევებთან დაკავშირებული ანტიკლინებისათვის (ამლევი, კუმისი, თელეთი) MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით ავაგეთ თანმიმდევრული (ან პროგრესული კინემატიკური მოდელირება) კინემატიკური მოდელები. | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **11** | **გვიან კაინოზოური ასაკის შეცოცებებთან დაკავშირებული აუზების ტიპები და კინემატიკა (აღმოსავლეთ შავი ზღვის სექტორი - დასავლეთ საქართველო) (გარდამავალი 2014-2024 წწ.)** | | |
| 11.1 | 1 სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია (MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით); | ვ. ალანია | ა. გვენცაძე<br>შ. ადამია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მზარდი სტრუქტურების და ნალექების გეომეტრია და კინემატიკა (MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით) | | ნ. სადრაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

11.1. მოვახდინეთ რიონის აუზში არსებული სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით. ინტერპრეტირებული სეისმური პროფილების, ზედაპირული გეოლოგიის და ჭაბურღილების მონაცემების გამოყენებით ავაგეთ რეგიონული ბალანსირებული ჭრილი, რომელიც მოიცავს რიონის აუზს და დასავლეთ კავკასიონის ფრონტულ ნაწილს. სეისმური პროფილების და რეგიონული ბალანსირებული ჭრილის საფუძველზე გამოვყავით რამდენიმე შეცოცებებთან დაკავშირებული აუზები (thrust-top basin). ჩატარებულია ცაიშის მზარდი ანტიკლინის და მასთან დაკავშირებული მზარდი ნალექების პროგრესული კინემატიკური მოდელირება MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით. მზარდი (ან სინ-კინემატიკური) ნალექები წარმოდგენილია შუა მიოცენ-პლეისტოცენური მარჩხი ზღვის და კონტინენტური ნალექებით. ცაიშის მზარდი ანტიკლინი რღვევა-გავრცელებადი ნაოჭია, რომელიც გართულებულია სამხრეთ-ვერგენტული ფარული და ჩრდილო-ვერგენტული ზურგის შეცოცებებით. ცაიშის ანტიკლინის ქვევით განვითარებულია სამხრეთ-ვერგენტული დუპლექსები, რომლებიც ძირითადად აგებულია შუა-ქვედა იურული ქანებით, ხოლო ცაიშის მზარდი ანტიკლინი აგებულია ზედა იურული, ცარცული, პალეოგენური და მაიკოპური (ოლიგოცენი-ქვედა მიოცენი) ქანებით და მზარდი ნალექებით.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| **12** | **საქართველო-კავკასიის რეგიონი კონტინენტური კოლიზიის ზონაში** | შ. ადამია | ვ. ალანია<br>ნ. სადრაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

12. ოლიგოცენური დროიდან დაიწყო ოკეანე ტეთისის აუზების გარდაქმნა ევქსინური ტიპის ნახევრადჩაკეტილ აუზებად (პარატეთისი). ეს დრო მიჩნეულია საქართველოს და მიმდებარე არეების სინკოლიზიური განვითარების დასაწყისად. კოლიზიური პროცესის შემდგომმა განვითარებამ მიოცენ-პლიოცენურ დროში განაპირობა ტოპოგრაფიული ინვერსია, გამოხატული შიდარკალური და რკალსუკანა ზღვიური აუზების ადგილზე კასიონის და მცირე კავკასიონის ნაოჭა-რღვევითი სარტყლების გაჩენით და მთიანი სარტყლების გამყოფი რიონი-მტკვრის მთათაშუა ფორლანდების ფორმირებით. ფორლანდების ნეოგენური ნალექები (სავთობისა და გაზის პოტენციური საბადოები) ხასიათდებიან აქტიური თხელზეწრული ტექტონიკით. მზარდი შრეები (ნალექები) გამოხატულია სეისმურ ჭრილებზე. მათი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ საქართველოს ფორლანდებში რღვევითი სისტემები აქტიური იყო ~4-3.5 მილიონი წლების განმავლობაში.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I. 4

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი; დედამიწის და მასთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი: | | | |
| 1 | **საერთაშორისო კვლევითი ჯგუფი -დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები სამხრეთ კავკასიაში (საქართველო -აღმოსავლეთი შავი ზღვა) (2014-2017 წწ.)** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | შ. ადამია | ვ. ალანია<br>ა. გვენცაძე<br>თ. ბერიძე<br>ო. ენუქიძე<br>გ. ზაქარიაძე<br>რ. გიგინეიშვილი<br>ნ. სადრაძე<br>ნ. წერეთელი |
| 2 | **სეისმური რისკის შეფასების წინასწარი შესწავლა საქართველოს სტრატეგიულ ქალაქებში** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ. წერეთელი | ო.ვარაზანაშვილი<br>ა. გვენცაძე<br>ნ.ყვავაძე<br>ზ.გოგოლაძე<br>ვ.ალანია |
| 3 | **ფარული შეცოცებების სისტემა ქ. თბილისის ქვევით** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. ალანია | |
| 4 | **კუმისი-წალკის ფართობის აქტიური ტექტონიკა, საქართველო: აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელის ზურგის შეცოცებების ზონა** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის, ახალგაზრდა მეცნიერთა უცხოეთში სამეცნიერო კვლევითი | ა. გვენცაძე | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | სტაჟირებისთვის სახელმწიფო სამევნიერო გრანტი | | |
| 5 | **ალბათური სეისმური საშიშროებისა და სეისმური რისკის შეფასება საქართველოს ტერიტორიისათვის** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის, ახალგაზრდა მეცნიერთა უცხოეთში სამეცნიერო კვლევითი სტაჟირებისთვის სახელმწიფო სამევნიერო გრანტი | ნ. ყვავაძე | |
| 6 | **აქსელერომეტრული და ზედაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების მიმღებები ქსელის განვითარება საქართველოში: საფუძველი სეისმური საშიშროების დაზუსტების** | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის, დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების კონკურსი | ნ. წერეთელი | ნ. ყვავაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მიწისძვრის მექანიზმების საშუალებით საქართველო დაყოფილი იქნა მსგავსი სეისმოტექტონუკური თვისებების პოლიგონებად და განისაზღვრა თითოეული პოლიგონის დაძაბულობა მიწისძვრის მექანიზმების საშუალებით. მიღებული შედეგები შედარდა GPS მონაცემებს. დადგინდა სესიმურობით გამოწვეული დაძაბულობის წვლილი საერთო ტექტონიკურ დაძაბულობაში.

განხორციელდა არსებული მიწისძვრების კერების, აქტიური ტექტონიკური დაძაბულობის ველების, აქტიური რღვევების გეომეტრიის და კინემატიკის შეფასება. მიღებული შედეგების მიხედვით გამოიყო, როგორც კავკასიონისათვის, ასევე მცირე კავკასიონის ფარგლებში და მათთან დაკავშირებული ფორლანდური აუზების აქტიური სეისმოგენური რღვევები. 3D სტრუქტურული მოდელებია გაკეთებული ცაიშის (რიონის აუზი) ფართობის და ქ. თბილისისათვის.

გლობალური ნიადაგის მოძრაობის არსებული პროგნოზული განტოლებებიდან რეგიონისათვის შეირჩა რამდენიმე განტოლება. საქართველოსათვის გამოყვანილია ნიადაგის მოძრაობის პროგნოზული განტოლებები ემპირიულ - ჰიბრიდული მოდელი

მოპოვებულია ახალი მონაცემები ტეთისის ოკეანური და მცირე ოკეანური აუზების ევოლუციის შესახებ, კერძოდ: 1. ლოქის მასივის მეტაბაზიტების, 2. ძირულის მასივის უძველესი ულტრაბაზიტ-ბაზიტური კომპლექსების და 3. კავკასიონის ასეთივე ტიპის კომპლექსების ასაკის,

გეოქიმიური და პეტროლოგიური თავისებურებების თაობაზე. განხორციელდა მეზობელ ქვეყნების შესაბამის წარმონაქმნებთან მათი კორელაცია. ახლებურად არის ინტერპრეტირებული ოკეანური და მცირე ოკეანური აუზების გამყოფი კუნძულთა-რკალური სტრუქტურულ-მორფოლოგიური ერთეულების შეპირისპირება მიმდებარე ტერიტორიების მსგავს ერთეულებთან; მათი კორელირების და პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციების პრობლემები.

ახალი მონაცემები ადასტურებენ არსებულ დასკვნებს საქართველოს მთავარი პალეოზოური ერთეულების მემკვიდრეობითი განვითარების შესახებ მოზოზოურში: ამიერკავკასიის კუნძულთა რკალის, კავკასიონის რკალსუკანა აუზის, კავკასიონის მთავარი ქედის კუნძულთა რკალის. დასტურდება დასკვნები აჭარა-თრიალეთის ინტრარკალური აუზის წარმოშობის აპტურ(ალბურ)-ეოცენური ასაკის თაობაზე და მის გენეტურ კავშირზე აღმოსავლეთი შავი ზღვის აუზთან.

აუზების არსებული სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია MOVE 2013.1 პროგრამის გამოყენებით. ინტერპრეტირებული სეისმური პროფილების, ზედაპირული გეოლოგიის და ჭაბურღილების მონაცემების გამოყენებით აგებულია რეგიონული ბალანსირებული ჭრილი, რომელიც მოიცავს რიონის აუზს და დასავლეთ კავკასიონის ფრონტულ ნაწილს. სეისმური პროფილების და რეგიონული ბალანსირებული ჭრილის საფუძველზე რიონის ფორლანდის ფარგლებში გამოიყო შეცოცებასთან დაკავშირებული რამოდენიმე აუზი (thrust-top basin). დადგინდა, რომმზარდი (ან სინ-კინემატიკური) ნალექები წარმოდგენილია შუა მიოცენ-პლეისტოცენური მარჩხი ზღვის და კონტინენტური ნალექებით.

შესრულდა მტკვრის ფორლანდის ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელის ფარგლებში არსებულ სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია. სეისმური პროფილების გამოყენებით გაირკვა მზარდი ნალექების გეომეტრია. მათი ასაკების გათვალისწინებით მტკვრის ფორლანდის ფარგლებში კუმშვითი დეფორმაცია დაიწყო შუა მიოცენში (ჩოკრაკი) და მაქსიმალურ სიჩქარეს მიაღწია მიოცენის ბოლოს (5 მლნ.წ).

მოპოვებულია მნიშვნელოვანი ახალი მონაცემები ამიერკავკასიის და კავკასიონის ძველი ფუნდამენტის შემადგენელი მაგმური ქანების იზოტოპური ასაკების, პეტროლოგიის, გეოქიმიის და სხვ. შესახებ. მოპოვებული მონაცემების ახლებური ინტერპრეტაცია დამყარებული რეგიონული მასალის ანალიზზე მიანიშნებს მანტიური ქანების ჩართულობაზე მთლიანად ლითოსფეროს ფორმირების პროცესში საველე დაკვირვებებით მოპოვებული ახალი მონაცემები მიანიშნებენ სუბდუქციური მაგმატიზმის გააქტიურებაზე საქართველოში უკვე მეზოზოურის დასაწყისიდან: გვიანი ტრიასულიდან საქართველოს ბელტზე (ნარულის წყება), ლიასურიდან ართვინ-ბოლნისის ბელტზე (ქვემო ქართლი, ლოქის მასივის პერიფერიები) და მაგმური აქტივობის გაგრძელებაზე მეზოზოურის ბოლომდე (სამხრეთ საქართველო, ხრამის და ლოქის მასივების პერიფერიები, აჭარა-თრიალეთის და ართვინ-ბოლნისის ზონები). შუა იურულ დროს , სავარაუდოდ, სუბდუქციის ორი ზონა ფუნქციონირებდა: 1. ჩრდილო- ვერგენტული სამხრეთ საქართველოში და სამხრეთისკენ (?) დახრილი კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე. ადრე კაინოზოურში სუბდუქციური მექანიზმის ნიშნების მატარებელია ალგეთის ხეობაში წარმოდგენილი პალეოცენ-ეოცენური ბირთვისის წყება, აგრეთვე ლოქი-ყარაბაღის და აჭარა-თრიალეთის ზონების პლუტონურ-ვულკანური წარმონაქმნები.

2016 წ. კვლევის შედეგები მოწმობს ადრინდელი მონაცემების სასარგებლოდ საქართველოში პალეოზოურ დროში ორი ნაკერი ზონის ფუნქციონირების შესახებ: 1. მცირე კავკასიონის და 2. კავკასიონის. ორივე მათგანი ჩრდილოეთისკენ იყო დახრილი სხვადასხვა კუთხით. მათ ფუნქციონირებასთან არის დაკავშირებული შუა-გვიანპალეოზოური გრანიტული ინტრუზივების შემოჭრა და მათი სინქრონული ფელზიტური ვულკანიზმი. პალეომაგნიტური კვლევის ახალმა მონაცემებმა შესაძლებელი გახადა პალეოზოურისათვის პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციების დაზუსტებული რუკების შექმნა.

პროექტით გათვალისწინებული კვლევების შედეგები ადასტურებენ პალეოზოური ნაკერი ზონების მემკვიდრეობით ევოლუციას საქართველოს და მიმდებარე რეგიონების ტერიტორიაზე მეზოზოურ დროშიც, კერძოდ პროტოტეთისისა კავკასიონზე; ტეთისისა მცირე კავკაიონზე, თურქეთსა და ირანში; ნეოტეთისსის არაბეთსა, თურქეთსა და ირანში. ახალი მონაცემების საფუძველზე შესრულდა პალეოტექტონიკური პალინსპასტიკური რეკონსტრუქციები იურული და ცარცული პერიოდებისათვის. პალეომაგნიტურმა კვლევებმა დაადასტურეს ნეოტეთისის ჩრდილო შტოს, ე.წ. ხოის ოკეანური აუზის ნის არსებობა მთელი მეზოზოურის განმავლობაში.
ბოლნისის მადნიანი რაიონის ფარგლებში გაგრძელდა გეოლოგიური აგეგმვა 1:50000-იან მასშტაბში. განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა ბერთაკარის ოქრო-პოლიმეტალურ საბადოსა და ბნელიხევის ოქრო-პოლიმეტალურ პროსპექტის კვლევას. შესაწავლილ იქნა ამ მადნეული ობიექტების სტრუქტურა, შემცველი ქანების ლითოსტრატიგრაფია, პეტროგრაფია, გენეზისი. კვლევის შედეგები წარმოდგენილია შესაბამის ანგარიშში (შ. ადამია და სხვ., 2016).
მაგმატიზმთან სივრცობრივად და გენეტურად დაკავშირებული პოსტკოლიზიური (სინ-პოსტკოლიზიური) მეტალოგენია, გამოვლენილი იშვიათი და კეთილშობილი ლითონების მცირე ზომის საბადოებით, ჯერ-ჯეროობით მხოლოდ კავკასიონის მთავარი და სამხრეთი ფერდის ტექტონიკურ ერთეულებშია ცნობილი (მაგ. ზოფხიტო, კარობი, დევდორაკი? და სხვ). მესხეთ-ჯავახეთის და ქვემო ქართლის პოსტკოლიზიურ ვულკანურ ქანებში (ან მათ ფუძეში) დღეისათვის მხოლოდ მინერალოგიური მნიშვნელობის ლითონების არსებობა დასტურდება; გამონაკლისს წარმოადგენს ტიტანო-მაგნეტიტით საკმაოდ მდიდარი ვულკანურ-ტერიგენული ქვიშრობები, რომლებთან არაერთი იშვიათი ლითონის მნიშვნელოვანი კონცენტრაცია აღინიშნება.

2. პროექტის მიზანია სეიმური რისკის შეფასება ქ. გორისთვის. ეს პრობლემა ძალზედ აქტუალურია ქალაქისათვის. დღეისათვის ქ. გორი ხასიათდება საშუალო სეისმური აქტივობით, თუმცა სეისმური რისკი აქ მაღალია. პროექტის საბოლოო მიზანია ახალი მეთოდოლოგიური მიდგომების გამოყენებით ქალაქის ტერიტორიისათვის, ალბათური და სცენარული სეისმური საშიშროებისა და სეისმური რისკის შეფასების საფუძველზე, შეიქმნას სეისმური უსაფრთხოების მოდელები, რაც საშუალებას მოგვცემს მოვახდინოთ მიწისძვრებისადმი მოწყვლადი ქალაქის უბნების იდენტიფიცირება და რისკის შემცირების უზრუნველყოფა. პირველ ეტაპზე ქალაქის ტერიროტიაზე ჩატარდა საველე გეოფიზიკური სამუშაოები გრუნტის თვისებების დასადგენად. კერძოდა სეისმოსაძიებო მეთოდებით მოხდა გრუნტის დომინანტური სიხშირისა და განივი ტალღის საშუალო სიჩქარის გასაზღვრა. ასევე მოძიებულ იქნა ძველი საინჟინროგეოლოგიური მასალები და ის გადატანილ იქნა GIS სისტემებში. ახალი საძიებო მეთოდების ასათვისებლად, ამ ქართულ-იტალიური პროექის ფარგლებში, წლის მანძილზე ორჯერ იქნა მივლინებული იტალიის დედაქალაქ რომში ერთი ახალგაზრდა. იქ შეფასდა ქ. გორში ა.წ, ივნისში ჩატარებული გეოფიზიკური კვლევების შედეგად მიღებული ჩანაწერები, განიხილულ იქნა საველე სამუშაოების შედეგები და დაიგეგმა შემდგომი ერთობლივი ქართულ-იტალიური სამუშაოები. ასევე ჩატარდა ერთობლივი საველე კვლევები მიწისძვრით დაზიანებული ქალაქების ამატრიჩეს, მაჩერატას და ნორჩას მიდამოებში. შეფასდა ა.წ. 31 ოქტომბრის იტალიის მიწისძვრის შედეგად გამოწვეული დაზიანებების ხარისხები, გარემოზე ზემოქმედების ეფექტები და მათი მიზეზები. მიღებული გამოცდილება გადმოტანილი იქნება საქართველოში.

3. საკვლევი ტერიტორია წარმოდგენილია ქ. თბილისის და მისი მიმდებარე ტერიტორიებისაგან და მოიცავს აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-შეცოცებით სარტყელს. I საანგარიშო პერიოდისათვის ჩატარებული სამუშაოები სამი მიმართულებით მიმდინარეობდა: (1)

მონაცემების შეგროვება, მათი ანალიზი და ინტერპრეტაცია; (2) MOVE 2013.1 სპეციალურ სტრუქტურული გეოლოგიის პროგრამისათვის პროექტის შექმნა და მოძიებული მასალების მასში შეტანა; და (3) საველე-გეოლოგიური სამუშაოების ჩატარება. გეოლოგიური და ტოპოგრაფიული რუკები ძირითადად წარმოდგენილი იყო ქაღალდის ფორმატით. საკვლევი ტერიტორიისათვის შევარჩიეთ დ. პაპავას (1969) 1:25000 მასშტაბის გეოლოგიური რუკა. მოვახდინეთ ამ რუკის ArcGIS პროგრამით აციფვრა. ArcGIS პროგრამის მონაცემთა ბაზაში შევიტანეთ საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში არსებული ჭაბურღილების მონაცემები (ალტიტუდა, საპროექტო სიღრმე, სტრატიგრაფიული ჰორიზონტების ჩაწოლის სიღრმეები). პროგრამაში ასევე შევიყვანეთ სეისმური პროფილების განლაგების ხაზები. MOVE 2013.1 სპეციალური სტრუქტურული გეოლოგიის პროგრამის მონაცემთა ბაზაში შევიტანეთ 2011-2015 წწ. უახლესი სეისმური პროფილების მონაცემები. სეისმური პროფილები ძირითადად წარმოდგენილი იყო SGY-ის ფორმატით. MOVE 2013.1 პროგრამაში ასევე შევიყვანეთ ციფრული გეოლოგიური, ტოპოგრაფიული რუკები (1:25000 მასშტაბი) და ჭაბურღილების მონაცემები. საველე-გეოლოგიური სამუშაოები ჩატარდა საკვლევი ტერიტორიის ცენტრალურ, ჩრდილოეთ, აღმოსავლეთ და სამხრეთ ნაწილებში (შრეების და რღვევითი სტრუქტურების გეომეტრიის დადგენა: დაქანების აზიმუტების და დაქანების კუთხეების გაზომვა; საინტერესო ობიექტებისთვის სურათების გადაღება). მიღებული მონაცემები შეტანილია MOVE 2013.1 პროგრამის პროექტში. II საანგარიშო პერიოდისათვის მოვახდინეთ სეისმური პროფილების სტრუქტურული ინტერპრეტაცია MOVE 2013.1 სპეციალური სტრუქტურული გეოლოგიის პროგრამის გამოყენებით.

4. ცნობილია, რომ მარტო ზედაპირული გეოლოგიური მონაცემებით შეუძლებელია რეალური სიღრმული სურათის წარმოდგენა და შეუძლებელია დეფორმაციის სტრუქტურის სტილის დადგენა. კვლევის მიზანს წარმოადგენს საკვლევი ობიექტის სიღრმული აგებულების შესწავლა, დეფორმაციის სტრუქტურული სტილის დადგენა, 2 და 3 განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელების აგება. არსებული მიწისძვრების ფოკალური მექანიზმების დადგენა. 3 განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელების საფუძველზე პოტენციური აქტიური რღვევითი სისტემების გამოყოფა და მათი სეისმური რისკის და საშიშროების შეფასება. საკვლევი უბანი წარმოდგენილია კუმისი-წალკის მონაკვეთით და მოიცავს აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელის ზურგის შეცოცებების ზონას. საკვლევი უბანი წარმოდგენილია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელის სამხრეთი ნაწილით და მოიცავს კუმისი-წალკის რაიონებს. ზედაპირზე საკვლევი ტერიტორიის ფართობი ძირითადად აგებულია ცარცული, პალეოგენური, ნეოგენური და მეოთხეული ნალექებით და მიოცენ-პლიოცენური ასაკის ლავური ნაკადებით და განვითარებულია სამხრეთ-ვერგენტული რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭები (ზურგის შეცოცებების ზონა). საკვლევი ობიექტის შერჩევა განაპირობა შემდეგმა ფაქტორებმა: (1) საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ჩატარებულია მნიშვნელოვანი მოცულობის სეისმური სამუშაოები, და (2) ჩატარებულია საექსპლუატაციო და სტრუქტურული ბურღვის სამუშაოები. დასახული მიზნის გადასაწყვეტად აუცილებელია შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა: (1) სეისმური პროფილების სტრუქტურული ინტერპრეტაცია; (2) ზედაპირული გეოლოგიური, ჭაბურღილების მონაცემების და სეისმოპროფილების ინტერპრეტაციაზე დაყრდნობით სერიული ბალანსირებული ჭრილების აგება; (3) სერიული ბალანსირებული ჭრილების გამოყენებით 3 განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელის აგება; და (4) LANDER FA2002 პროგრამის და სეისმური მომენტის ინვერსიის პროგრამული პაკეტის საშუალებით მიწისძვრების ფოკალური მექანიზმების დადგენა; და (5) 3 განზომილებიანი სტრუქტურულ მოდელების და მიწისძვრების (ისტორიული და თანამედროვე) მონაცემების გამოყენებით აქტიური სტრუქტურების (ფარული შეცოცებები, სტრუქტურული სოლები და ა. შ) გამოყოფა.

როგორც სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია, ასევე სერიული ბალანსირებული ჭრილების და 3-განზომილებიანი სტრუქტურული მოდელების აგება მიმდინარეობს 2-3 D Move სპეციალური სტრუქტურული გეოლოგიის კომპიუტერული პროგრამის მეშვეობით. კომპიუტერულ პროგრამაში გამოყენებულია რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭების თეორიის ძირითადი პრინციპები და შეტანილია მათში ალგორითმების სახით. სერიული ბალანსირებული ჭრილების აგებისას გამოვიყენებთ 2D Move პროგრამის structural modeling-ის ალგორითმებს (Simple shear, Fault-propagation fold, Fault-bend fold), ხოლო 3 განზომილებიანი მოდელებისათვის კი ვიყენებთ 3D Move ბროგრამას. მიწისძვრების ფოკალური მექანიზმების დასადგენად ვმუშაობთ LANDER FA2002 კომპიუტერულ პროგრამაში.

5. დაიწყო ა.წ. ოქტომბერში და მიმდინარეობს სამუშაო პროცესი

6. დაიწყო ა.წ. ოქტომბერში და მიმდინარეობს სამუშაო პროცესი

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ზ. კერესელიძე<br>გ. შერგილაშვილი | მდინარე ვერეს 12.06.2015 წლის წყალმოვარდნა და დახურული კალაპოტის ჰიდროდინამიკური პრობლემა | # 67, გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2016 | თბილისი | 6 |
| 2 | З. Кереселидзе,<br>Г. Шергилашвили | О возможных технических причинах катастрофического паводка в городе Тбилиси в 2015 году | მომზადებულია დასაბეჭდად | თბილისი | 12 |
| 3 | З. Кереселидзе,<br>Д. Одилавадзе | Гидродинамическая модель конусообразной подземной лавовой трубки. | Труды института геофизики, т. 67, 216 | თბილისი | 15 |
| 4 | М. Чхитунидзе,<br>Н. Джонджоладзе, | Кинематическая модель неравномерного | # 67, გეოფიზიკის ინსტიტუტის | თბილისი | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | И. Хведелидзе | вращения жидкой среды | შრომათა კრებული, 2016 | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მდინარე ვერეს 12.07.2015 წ. კატასტროფული წყალდიდობა გამოწვეული იყო როგორც ობიექტური, ასევე სუბიექტური მიზეზებით. მოხდა ანომალური ბუნებრივი მოვლენების (კოკისპირული წვიმა, გიგანტური მასშტაბების ღვარცოფი) ზედდება ტექნოგენურ ხარვეზებზე, რომელთა სათავეს, ჩვენი შეხედულებით, წარმოადგენს ვერეს დახურული კალაპოტი. ადრე ვერეს ბუნებრივი კალაპოტი იმდენად ფართოვდებოდა, რომ დიდი წყალმოვარდნის შემთხვევაშიც კი ხანმოკლე დატბორვის შემდეგ ჩვეულებრივ დიდი პრობლემის გარეშე უზრუნველყოფდა მოვარდნილი წყლის გატარებას მტკვრის მიმართულებით. ჩქაროსნული გზის მონაკვეთის პროექტში, როგორც სჩანს, სათანადოდ არ იყო გათვალისწინებული ვერეს დახურული კალაპოტის ჰიდროდინამიკური წინააღმდეგობის ეფექტი. სავარაუდოდ ამიტომ, იგნორირებული აღმოჩნდა კრიტიკული დატვირთვის პირობებში დახურული კალაპოტის ნაწილობრივი ჩაკეტვის შესაძლებლობა. კრიტიკული ვითარების წარმოქმნა ექსტრაორდინარულ პირობებში მნიშვნელოვნად განპირობებული იყო ვერეს დახურული კალაპოტის ტექნიკური ნაკლოვანებებით. კერძოდ, შეცდომა იყო დახურულ კალაპოტში არასწორხაზოვანი რკინაბეტონის სექციის კომბინაცია მნიშვნელოვანი სიგრძის თაღისებური განივი კვეთის მქონე გოფრირებული ფოლადის სექციასთან. ასეთი კონსტრუქციის უმთავრეს ხარვეზს წარმოადგენს გოფრირებული ფოლადის ზედაპირის განსაკუთრებული ხაოიანობა. ეს ნეგატიური ფაქტორი წყალმოვარდნის დროს აუცილებლად გამოიწვევდა დახურული კალაპოტის ჰიდროდინამიკური წინააღმდეგობის გაზრდას. ამიტომ, როგორც სჩანს, მნიშვნელოვნად შემცირდა დახურული კალაპოტის გამტარუნარიანობა, რასაც მოჰყვა კატასტროფული წყალდიდობა.

2. მდინარე ვერეს ხეობაში 13/06/2015 მომხდარი წყალმოვარდნის შედეგად ხელოვნური კალაპოტის დანგრევის შესაძლო მიზეზთა შორის აღვნიშნავთ შემდეგს:
1) ვერეს ბუნებრივი კალაპოტის არასწორხაზოვან დახურულ არხში (მილში) მოქცევის პროექტი არ ითვალისწინებს მილის შესაძლო ნაწილობრივი (არა თუ სრული) გადაკეტვის ეფექტის განვითარების შესაძლებლობას. ამის მიზეზი თავიდანვე არსებობდა მილის გოფრირებულობისა და მრუდწირულობის გამო, რასაც დაემატა ღვარცოფის ეფექტი, თუმცა მაინც უმთავრესია მილის შიდა ზედაპირის კრიტიკულ დონეზე გაცილებით უფრო მეტი ხაოიანობა (Шероховатость), რაც გოფრირების პირდაპირი შედეგია. ეს უარყოფითი ფაქტორი დამპროექტებლების მიერ აუცილებლად უნდა ყოფილიყო მხედველობაში მიღებული. ამიტომ მიგვაჩნია რომ, ვერეს ხელოვნური დახურული კალაპოტი(მილი) იმდენად ხარვეზიანი იყო, რომ ის ადრე თუ გვიან გაირღვეოდა, თუ უკვე გარღვეული არ იყო. კატასტროფული ნალექების მოსვლამ შესაძლოა უბრალოდ დააჩქარა აღნიშნული ხარვეზის გამოვლენა. 2) ვერეს ხეობა წარმოადგენს მიწისქვეშა გრუნტის წყლების აგრეთვე ზედაპირული წყლების წყალშემკრებ აუზს. დიდი წყალდიდობების შემთხვევაშიც კი ვერეს ბუნებრივი კალაპოტი გაფართოების შედეგად გამოწვეული ყოველთვის ჭალის საკმაოდ ხანმოკლე დატბორვის შემდეგ უპრობლემოდ უზრუნველყოფდა ამ წყლის სრული მოცულობის გატარებას. ცხადია რომ, ბუნებრივი კალაპოტის დახურული მილით შეცვლამ გამოიწვია გრუნტის და ჩამდინარე ზედაპირული წყლების ტოპოლოგიის ცვლილება. ამიტომ, სრულიად შესაძლებელია, რომ პროექტის რეალიზაციის შემდეგ, გრუნტისა და ჩამდინარე წყლების მოქმედების შედეგად, ჩამოყალიბდა ახალი მიწისქვეშა კალაპოტი მისი ზედაპირული გამოვლინება მოხდა კატასტროფის შემდეგ, ახალი გზის პარალელურად, ხეობის მარჯვენა ნაპირთან. 3) მდინარე ვერე უნდა დაუბრუნდეს ბუნებრივ კალაპოტს. სხვა შემთხვევაში მოხდება ის, რაც უკვე მოხდა.

3. ლავურ ნაკადებს ვულკანურ ფერდებსა და დედამიწის ზედაპირზე სრულად უკეთებს აპროქსიმირებას ნებისმიერი ფორმის კვეთის ღია არხი. კერძოდ, ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა მიწისქვეშა ლავური მილის აპროქსიმაცია გაშლის მცირე კუთხის მქონე კონუსისებრი ძაბრით. შეიძლება ასევე ჩაითვალოს, რომ არ არის სითხის ხარჯი ე.ი. გარემოს მოძრაობა მილში არის რადიალურ-ბრუნვადი. მიწისქვეშა ლავური მილის კონკრეტული ჰიდროდინამიკური პარამეტრების ნაკრებისთვის, სიჩქარეთა კინემატიკური მოდელის დახმარებით, ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ლავური ნაკადის თანდათანობითი ჩატრიალების შესაძლო გამომწვევი მიზეზი, ძაბრული ეფექტის კვალობაზე, შეიძლება ასევე წარმოადგენდეს ლავაგამტარი მილის შიდა ზედაპირის ხაოიანობა. ეს ფაქტორი შეიძლება გახდეს განსაკუთრებით ქმედითი ლავური მილის მეორადი შევსებისას, რომლის შინაგანი ზედაპირი შეიძლება გახდეს ხაოიანი ნიადაგის ზედაპირზე ლავური ნაკადის ფენის მიკვრით მისი თანდათანობითი გამოდინებისა და გაცივების გამო.

4. მოძრავი სითხის არეში შეშფოთების განვითარება ფორმლურად შეიძლება განვიხილოთ, როგორც თანაბარი მოძრაობის დარღვევა, რომლის შედეგს უმრავლეს შემთხვევაში წარმოადგენს არათანაბარი მოძრაობის გაჩენა და განვითარება. ასეთი პროცესის სრულფასოვანი მოდელირება, რომელიც დაკავშირებულია მოძრაობის განტოლების ამონახსნთან, შეიძლება აღმოჩნდეს ან ძალიან რთული ან სრულიად შეუძლებელი კონკრეტული მათემატიკური პრობლემების გამო. ამ შემთხვევაში ამოცანა მდგომარეობს ბრუნვის სიჩქარეთა ველის მიახლოებით აპროკსიმაციაში, რომელიც უნდა იყოს საკმარისად ადექვატური რეალური მოძარაობის.ზოგიერთ შემთხვევაში ასეთი მიზანი მიღწევადია რომელიმე სიჩქარეთა კინემატიკური მოდელის დახმარებით. მკაცრი მოთხოვნების მიხედვით ის უნდა აკმაყოფილებდეს განსაზღვრულ კრიტერიუმებს, ე.წ. მოძრაობის დინამიურობის პირობებს. სწორედ ასეთად შეიძლება ჩავთვალოთ კინემატიკური მოდელი

$$V_r = \frac{1}{2} u_0 \left( \frac{r}{R_0} \right) (cos\,\varphi + sin\,\varphi)$$

$$V_\varphi = u_0 \left( \frac{r}{R_0} \right) (cos\,\varphi - sin\,\varphi)$$

სადაც რადიუსი წარმოადგენს ამოცანის წრფივ მასშტაბს. $u_0$ - ნეიტრალური პოლარული ქარის მახასიათებელი სიჩქარე. ცხადია, რომ შეზღუდვები, რომლებიც დინამიურობის შესაძლებლობის გამო ედება, ავიწროებს იმ დინებების კლასს, რომლებიც შეიძლება მოდელირებული იყვნენ კინემატიკურ მიახლოებაში. თუმცა, ამავე დროს, ეს შეზღუდვები ზრდის იმ კინემატიკური მოდელების ღირებულებას, რომლებიც საკმარისად ადექვატურები არიან ზოგიერთი ტიპის მოძრაობის, რომელთა რეალიზაცია შესაძლებელია ზოგიერთ შემთხვევაში.

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

კრებულები

| № | ავტორი/ ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Alania, V., Chabukiani, A., | Faults (Reverse | (Eds., M., Achyuta & M., | იბეჭდება |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Enukidze, O., Gogrichiani, K., Mikeladze, Z., Tatishvili, G. | faults/thrusts): Bitsminda fault-propagation fold, Georgia. Atlas of Structural Geological Interpretation on Seismic Images | Soumyajit) Published by Wiley Blackwell | |
| 2 | Alania, V., Chabukiani, A., Enukidze, O., Gogrichiani, K., Mikeladze, Z., Tatishvili, G. | Folds (compressional folds): Didi Gori anticline, Georgia. Atlas of Structural Geological Interpretation on Seismic Images | (Eds., M., Achyuta & M., Soumyajit) Published by Wiley Blackwell | იბეჭდება |
| 3 | Adamia, Sh., Alania, V., Tsereteli, N., O. Enukidze, Varazanashvili, O., Sadradze, N., Gventsadze, A. | Post-collisional tectonics and seismicity of Georgia. Tectonic Evolution, Collision, and Seismicity of Southwest Asia: In Honor of Manuel Berberian's Forty-Five Years of Research Contributions | GSA Special Paper 525 Edited by Rasoul Sorkhabi, ISBN 978-0-8137-2525-3 | იბეჭდება |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სეისმური პროფილის ინტერპრეტაციის საფუძველზე ნაჩვენებია ბიწმინდის ანტიკლინის გეომეტრია. სეისმური პროფილის ინტერპრეტაციისას გამოყენებული იყო რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭების თეორია (Shaw, Connors & Suppe, 2005; Suppe, 1985). ინტერპრეტირებული სეისმური პროფილი გვიჩვენებს, რომ ბიწმინდის ანტიკლინი ტიპიური რღვევა-გავრცელებადი ნაოჭია და მისი წინა ფრთა გარღვეულია შეცოცებით. ანტიკლინი აგებულია შუა და ზედა მიოცენური (სინ-ოროგენული) მარჩხი ზღვის და კონტინენტული ნალექებით.

2. სეისმური პროფილი, რომელიც განლაგებულია ტარიბანას ფართობზე (მტკვრის ფორლანდი) გვიჩვენებს ზედაპირული სამხრეთ-ვერგენტული შეცოცების და დუპლექსების გეომეტრიას, რომელიც განვითარებულია სტრუქტურული სოლის თავზე. სეისმური პროფილის ინტერპრეტაციისას გამოყენებული იყო რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭების თეორია (Shaw, Connors & Suppe, 2005; Suppe, 1985). ზედაპირული და ჭაბურღილების მონაცემების გამოყენებით მოხერხდა სიღრმეში სტრატიგრაფიული ერთეულების იდენტიფიკაცია. სამხრეთ-ვერგენტული შეცოცება და დუპლექსები აგებულია მიოცენ-პლიოცენური ნალექებით, ხოლო ქვედა ჩრდილო-ვერგენტული სტრუქტურული სოლი კი პალეოგენური და ცარცული (?) ნალექებით.

3. საქართველო და მიმდებარე რაიონები გვიანალპური კონტინენტური კოლიზიის ვრცელ ზონაშია მოქცეული. ამ რეგიონის სინ-პოსტკოლიზიური განვითარების დრო ოლიგოცენურიდან იწყება, როდესაც ტეთისი ზღვიური აუზების ევქსინური ტიპის ნახევრად ჩაკეთილი აუზებით

(პარატეთისი) შეცვალა. კოლიზიის განვითარებამ გამოიწვია რელიეფის ინვერსია-კავკასიონის და მცირე კავკასიონის ზღვიური აუზების ადგილას ნაოჭა-რღვევითი სტრუქტურების ფორმირება, სადაც მოლოასური მძლავრი ნალექები გროვდებოდა. გვიან მიოცენიდან დაწყებული პლეისტოცენის ჩათვლით, მოლასების დაგროვების თანადროულად, ინტენსიურ სუბაერულ ვულკანიზმს ჰქონდა ადგილი როგორც კავკასიონის, ასევე მცირე კავკასიონისცენტრულ ნაწილში (მყინვარწვერი, ყელის პლატო, მესხეთ-ჯავახეთი, ქვემო ქართლი). სეისმური აქტიურობა მთელი პოსტკოლიზიური დროის განმავლობაში გამოვლინდა. შესწავლილია ისტორიული და ინსტრუმენტული პერიოდების არაერთი მიწისძვრა, დადგენილია მათი სავარაუდო წყაროები-სხვადასხვა მიმართების, დახრის და კინემატიკის რღვევითი დეფორმაციები (კუმშვითი, ჭიმვითი და ნაწევური სეისმოტექტონიკური სტრუქტურები). გაჭიმვითიტიპის დეფორმაციებთანაა დაკავშირებული ნეოგენ-მეოთხეულის ვულკანიზმის მკაფიო აქტიური სტრუქტურების მორგება აღმოსავლეთი შავი ზღვის და სამხრეთი კასპიის სუბოკეანური ქერქის, აგრეთვე არაბეთის ქიმის კონფიგურაცია.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Marc Sosson, Randell Stephenson, Yevgeniya Sheremet, Yann Rolland, Shota Adamia, Rafael Melkonian, Talat Kangarli, Tamara Yegorova, Ara Avagyan, Ghazar Galoyan, Taniel Danelian, Marc Hässig, Maud Meijers, Carla Müller, Lilit Sahakyan, Nino Sadradze, Victor Alania, Onise Enukidze, Jon Mosar | The Eastern Black Sea-Caucasus region during Cretaceous: new evidence to constrain its tectonic evolution. *Compte-Rendus Geosciences* | v. 348, Issue 1 | Copyright © 2016 Elsevier Ltd. | 23-32 |
| 2 | Tsereteli, N., A. Tibaldi., V. Alania, A. Gventsadse, O. Enukidze, O. Varazanashvili, B.I.R. Müller | Active tectonics of central-western Caucasus, Georgia. *Tectonophysics* | v. 691 | Copyright © 2016 Elsevier Ltd. | 328–344 |
| 3 | Victor Alania, Alexander Chabukiani, Rusudan Chagelishvili, Onise Enukidze, Kakha Gogrichiani, Alexander Razmadze, Nino | Growth structures, piggyback basins and growth strata of Georgian part of Kura foreland fold and thrust belt: | no. 428 | London Geological Society, 2016 | doi:10.1144/SP428.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Tsereteli | implication for Late Alpine kinematic evolution. *Geological Society, London, Special Publications* | | | |
| 4 | Alessandro Tibaldi, Victor Alania, Fabio Bonali, Onise Enukidze, Nino Tsereteli, Nino Kvavadze, Otar Varazanashvili | Active inversion tectonics, simple shear folding and back-thrusting at Rioni Basin, Georgia. *Journal of Structural Geology* | | Copyright © 2016 Elsevier Ltd. | იძებნება |
| 5 | Sh.A. Adamia, T.G. Chkhotua T.T. Gavtadze Z.A. Lebanidze N.D. Lursmanashvili N.G. Sadradze D.P. Zakaraia G.S. Zakariadze | Tectonic setting of Georgia-Eastern Black Sea: a review/ *Geological Society, London, Special Publications* | 428 | London, Lyell collection | 30 |
| 6 | M. J. M. Meijers B. Smith D. Pastor-Galan R. Degenaar N. Sadradze S. Adamia L. Sahakyan A. Avagyan M. Sosson Y. Rolland C. G. Langereis C. Muller . | Progressive orocline formation in the Eastern Pontides-Lesser Caucasus/ Geological Society, London, Special Publications | 428 | London, Lyell collection | 39 |
| 7 | Sh. Adamia, A. Chabukiani, T. Chkhotua, O. Enukidze, N. Sadradze. | Tethyan evolution and continental collision in Georgia | SPE525:Tectonic Evolution, Collision, and Seismicity of Southwest Asia: In Honor of Manuel Berberian's Forty-Five Years of Research | The Geological Society of America, The USA | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Y. Rolland,<br>M. Hässig,<br>D. Bosch,<br>M.J.M. Meijers,<br>M. Sosson,<br>O. Bruguier,<br>Sh. Adamia,<br>N. Sadradze | A review of the plate convergence history of the East Anatolia-Transcaucasus region during the Variscan: Insights from the Georgian basement and its connection to the Eastern Pontides | Contributions edited by Rasoul Sorkhabi doi:10.1130/2016.2525(16).<br><br>GEOD-1411 doi.org/10.1016/j.jog.2016.03.003 | Journal of Geodynamics, Elsevier, volume 96, p. 131-145 | 15 |
| 9 | Nino Tsereteli,<br>Aysegul Askan,<br>Hossein Hamzehloo | Hybrid-Empirical Ground Motion Estimations for Georgia | DOI: 10.1515/acgeo-2016-0048 | Acta Geophysica. ISSN (Online) 1895-7455 | 32 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში წარმოდგენილია ცარცულ პერიოდში აღმოსავლეთ შავი ზღვა-კავკასიის რეგიონის ევოლუცია. ამ დროში ნეოტეთისის ოკეანური ფილა სუბდუქცირებდა ჩრდილოეთით, ევრაზიის კონტინენტური ფილაქნის ქვეშ. ობდუქცირებული ოფიოლიტების ანალიზის საფუძველზე (აღმოსავლეთ ანატოლიდების და მცირე კავკასიონის გასწვრივ), ჩვენ ვაჩვენებთ, რომ ნეოტეთისში სპრედინგის ცენტრი არსებობდა ადრეულ იურულიდან ადრე ცარცული პერიოდის განმავლობაში. მოგვიანებით სპრედინგის ცენტრმა ნეოტეთისის ფილასთან ერთად განიცადა სუბდუქცია. ჩვენ ვარაუდობთ, რომ ასტენოსფერული მასალა მოძრაობდა ზევით, რამაც გამოიწვია შავი ზღვის კიდურა აუზის წარმოშობა. მოგვიანებით გვიან ცარცულ პერიოდში AESA აუზმა განიცადა ობდუქცია ტაურიდ-ანატოლია-სამხრეთ სომხეთის (TASAM) მიკრო ფილაზე, რომელიც თავის მხრივ შეეჯახა ევრაზიას ნაკერი ზონის გასწვრივ (AESA ნაკერი ზონა).

2. ნაშრომი გვაძლევს საშუალებას უკეთ წარმოგიდგინოთ კავკასიონის და მცირე კავკასიონის პოტენციური სეისმოგენური რღვევები, მიწისძვრების კერების გავრცელება, აქტიური ტექტონიკური დაძაბულობის ველი, რღვევების გეომეტრია და კინემატიკა. შედეგები მიღებულია საველე სტრუქტურული გეოლოგიის, გეომორფოლოგიის, ისტორიული და ინსტრუმენტალური სეისმოლოგიური მონაცემების, არეკვლილი სეისმური პროფილების და აგრეთვე ახალი მიწისძვრების ფოკალური მექანიზმებიდან. ამ მონაცემების მიხედვით კავკასიონის ზოგიერთი ENE-WSW აქტიური შესხლეტვები კავკასიონის ქედის პარალელურია. კავკასიონის სამხრეთ ფრონტულ ნაწილში ძირითადად განვითარებულია NNE დახრილი შეცოცებები. მცირე კავკასიონის ჩრდილოეთ ნაწილში აქტიური რღვევები წარმოდგენილია ჩრდილო და სამხრეთ-ვერგენტული შეცოცებებით, შესხლეტვებით და ნაწევებით. რიონის აუზის ცენტრალური ნაწილში აქტიური ინვერსიული სტრუქტურები წარმოდგენილია N და NE დახრილი შეცოცენებით და შესხლეტვებით. თუმცა, მიუხედავად იმისა, რომ დასავლეთით მცირდება მიწისძვრების გავრცელების და მაგნიტუდის სიდიდეები, გეოლოგიური მონაცემების გვიჩვენებს, რომ რიონის აუზი მეოთხეულში ხასიათდებოდა აქტიური კუმშვითი დეფორმაციით.

3. სტატიაში წარმოდგენილია მტკვრის ფორლანდის ფარგლებში არსებული სეისმოპროფილებში დადგენილი მზარდი ნალექების გეომეტრია და კინემატიკა. მტკვრის ფორლანდის ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელის ფარგლებში არსებულ სეისმურ პროფილებში მზარდი ნალექების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მათი გეომეტრია დაკავშირებულია სინკლინებთან და კუმშვითი დეფორმაცია დაიწყო შუა მიოცენში (ჩოკრაკი) და მაქსიმალურ სიჩქარეს მიაღწია მიოცენის ბოლოს (5 მლნ.წ).

4. სტატიაში ნაჩვენებია რიონის აუზის ინვერსიული ტექტონიკა, რომელსაც თან ახლდა სამხრეთ-ვერგენტული, ასიმეტრიული, რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭების ფორმირება. სეისმური აქტივობა და დეფორმირებული მეოთხეული ნალექების გეომეტრია მიუთითებს იმაზე, რომ დღესაც აქტიურია ინვერსიული ტექტონიკა. ინტეგრირებული კვლევების (საველე გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური კვლევები; სეისმური პროფილების ინტერპრეტაცია) საფუძველზე გამოიყო ჩრდილოეთით დაქანებული ფარული შეცოცებები, რღვევა-გაღუნული ნაოჭები და ზურგის შეცოცებები.

5. მზადაა გამოსაქვეყნებლად პროექტით გათვალისწინებული კვლევის შედეგები. ganxorcielda regionis (გვიანი პალეოზოური და მეზოზოური, იურული და ცარცული დროის პალეოტექტონიკური რეკონსტრუქციები; განხილულია კაინოზოური დროის განმავლობაში თანამედროვე სტრუქტურების ჩამოყალიბების კანონზომიერებები; აფრიკა-არაბეთის კონტინენტების სრული კოლიზიის შედეგად რეგიონის კოლიზიის შემდგომი სუბაერული აუზების სედიმენტაციის და ვულკანიზმის მახასიათებლები; სამხრეთ კავკასიის და მიმდებარე არეების ტექტონიკური ზონების კორელაციის რუკები.

6. მიღებულია გამოსაქვეყნებლად შემდეგი მასალა: სომხეთის და საქართველოს ტერიტორიაზე ცარცული - მიოცენური ასაკის ნალექებში დასინჯულია 37 პალეომაგნიტური ჭრილი. არსებული და ახალი მონაცემების საფუძველზე გაკეთებულია შემდეგი დასკვნები: აღმოსავლეთი პონტიდები – მცირე კავკასიონის ნაოჭა-რღვევითი მთიანი სარტყელი წარმოადგენს მზარდ ოროკლინს (Progressive orocline); გვიანცარცულ დრომდე არსებობდა ოროკლინის მცირე გაღუნვა (curvature), რომლის ნაწილი ჩამოყალიბდა პალეოცენის შემდგომ, შუა ეოცენურამდე დროის განმავლობაში, სამხრეთ სომხეთის ბლოკის ევრაზიის კონტინენტთან შეჯახების შედეგად; გაღუნვის 50% ჩამოყალიბდა ეოცენური დროის შემდგომ გვიან მიოცენურამდე არაბეთი-ევრაზიის კოლიზიის შედეგად. პალეომაგნიტური გაზომვის შედეგები მოწმობს, რომ ე.წ. სამხრეთ სომხეთის ბლოკი (დარალაგოზი) მეზოზოურ დროში წარმოადგენდა ცენტრული ირანის (და არა ანატოლიის პლატფორმის) ნაწილს. მისი სრული კოლიზია ევრაზიის სამხრეთ კიდესთან მხოლოდ გვიანკაინოზურ დროში მოხდა.

7. ჩატარდა კვლევა საქართველოს ფარგლებში გეოლოგიური წარსულის ოკეანე ტეთისის ევოლუციის და კონტინენტური კოლიზიის შესახებ ნეოპროტეროზურის, პალეოზოურის და კაინოზოური პერიოდების განმავლობაში. დადგენილია, რომ კავკასიის რეგიონი უნიკალურია ალპურ-ჰიმალაური ოროგენის შemადგენლობაში, სადაც ტეთისის სრული დახურვა, ევრაზიის და აფრიკა-არაბეთის ლითოსფერული ფილების კოლიზია განხორციელდა (ოროგენის ევროპული ნაწილის ხმელთაშუა ზღვის რეგიონისგან) განსხვავებით. ნეოპროტეროზოურსა და ადრე პალეოზოურში ჩრდილო და სამხრეთულ კონტინენტებს ოკეანე პროტოთეტისი (იაპეტუსი) ჰყოფდა. პალეოზოურის დასაწყისში სამხრეთულ კონტინენტს (გონდვანა) მოწყდა მისი ჩრდილო კიდე, რომლის ზურგს უკან ჩაისახა პალეოტეთისი, ხოლო მოწყვეტილი კონტინენტური კიდე, რომლის ნაწილია პონტიდები და ამიერკავკასია, პალეოზოურიდან მოყოლებული მოძრაობს

ჩრილოეთისკენ. პალეოზოურის, მეზოზოურის და ადრეკაინოზოურის განმავლობაში კავკასიის რეგიონში არსებობდა ოკეანური და მცირე ოკეანური, რკალსუკანა და ინტრარკალური აუზების, მიკროკონტინენტების და კუნძულთ (ვულკანური) რკალების რთული სისტემა დამახასიათებელი სუპრასუბდუქციური, შიდაფილური, რიფტული ინტრუზული და ეფუზური მაგმატიზმით და მათთან დაკავშირებული მეტალოგენიით.

8. სტატიაში შეჯამებულია გეოლოგიური და გეოქრონოლოგიური ახალი მონაცემები აღმოსავლეთი ანატოლია-მცირე კავკასიონის ფარგლებში ტეთისური სუბდუქციის შესახებ პალეოზოურის და მეზოზოურის დროს. იზოტოპური გეოქრონოლოგიის და გეოლოგიური მონაცემები მოწმობენ, რომ (1) აღნიშნული რეგიონის მოწყვეტა და ჩრდილოეთისაკენ გადაადგილება განხორციელდა შუა-გვიან პალეოზურში , სავარაუდოდ რეიკული ოკენის სამხრეთული სუბდუქციის როლბეკის გამო; (2) უმთავრესი მეტამორფული და მაგმური მოვლენები განვითარდა გვიან პალეოზოურში პონტიდები-ამიერკავკასიის ევრაზიასთან კოლიზიის დროს; (3) იურულში ერთდროულად აქტიურობდა ტეთისური სუბდუქციის სამი ზონა

9. სეისიმური საშიშროების ანალიზისთვის ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს გრუნტის მოძრაობის პროგნოზულ განტოლებების ცოდნას. ისეთი რეგიონებისათვის სადაც არ არის კარგი სტატისტიკა ემპირიული მონაცემების, რომელზედაც შესაძლებელია ემპირიული პროგნოზული განტოლებების გამოყვანა, მნიშვნელოვანია ჰიბრიდული მოდელების მიღება. საქართველოსთვის ჩვენ არ გვაქვს გრუნტის მოძრაობის აჩქარებების ჩანაწერები საკმარისი როდენობით. ამ კვლევაში ჩვენ გამოვიყენეთ „სტუმარ-მასპინძელის“ მეთოდი საქართველოს სხვადასხვა არეებისათვის, რომელიც ხასიათდებოდა განსხვავებული მიწისძვრის მექანიზმებით. კერძოდა რაჭისა და ჯავახეთის რეგიონისათვის მიღებული იქნა ჰიბრიდულ-ემპირიული მოდელები, რომელთათვისაც „სტუმარს“ წარმოადგენდა ირანისა და თურქეთის შესაბამისი ტექტონიკური თვისებების არეები. ჩვენ ორივე რეგიონისათვის გამოვიყენეთ სტოხასტიკური სიმულაცია სასრულო რღვევისათვის, რომელიც შემოთავაზებული იქნა ქემბელის მიერ 2003 წელს. აგებულ იქნა რეგიონული სეისმური პარამეტრების მიხედვით სინთეტიკური აქსელეროგრამები ორივე რეგიონისთვის და შემდეგ მოხდა მათი კალიბრება. მიღებული კოეფიციენტების საშუალებით მოხდა რეგიონული ემპირიული მოდელების კალიბრება საქართველოს ტერიტორიისათვის.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ჩხიტუნიძე, ზ. კერესელიძე, ნ. ჟონჟოლაძე | მაგნიტოგრადიენტული ტალღების სიხშირეთა სპექტრის მოდელირებისას გადაწყვეტილების მიღება ეკვატორიალურ მაგნიტოპაუზაზე მზის ქარის პლაზმის ცვლადი ელექტრული გამტარებლობის შემთხვევაში | XXVII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES, (PDMU-2016), MAY 23-27, 2016, Tbilisi-Batumi, Georgia, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | N.Sadradze, Sh. Adamia, T.Chkhotua, V.Gugushvili, G.Zakariadze | Supra-Subduction and Post-Collisional Magmatic Evolution OF Georgia | 19-20 მაისი, 2016, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 3 | Sh.Adamia, V.Alania, N.Tsereteli, O.Varazanashvili, N.Sadradze, N.Lursmanashvili, A.Gventsadze | Post-Collisional Tectonics and Seismicity of Georgia | 9-20 მაისი, 2016, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 4 | ნ. ყვავაძე | ჭექაქუხილზე დაკვირვების სისტემა ზეგრძელი ელექტრომაგნიტური ტალღების დიაპაზონში | თბილისი, 5-7 ივლისი, 2016 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1 ცნობილია, რომ გარდამავალ არეში მაგნიტოსფეროს დღის მხარის წინ დარტყმითი ტალღის შემდეგ მზის ქარის დინება შენელებულია. შესაბამისად, მზის ქარში ვითარდება ანომალური ელექტრული წინაღობა, რაც პლაზმის მაგნიტური სიბლანტის ზრდას იწვევს. ეს ეფექტი განსაკუთრებით საგრძნობია გარდამავალი არის ფოკალურ ნაწილში (მაგნიტოსფეროს წინამდებარე სტაგნაციის ზონა), სადაც, განსხვავებით პერიფერიული არეებისაგან, ჩვენი შეხედულებით სამართლიანი აღარ არის ერთსითხოვანი მაგნიტური ჰიდროდინამიკის (მჰდ) მიახლოება. ეს განსაკუთრებით ეხება სტაგნაციის ზონის ფუძეს, ანუ დედამიწის მაგნიტური სასაზღვრო ფენის (მაგნიტოპაუზა) ცენტრალურ ნაწილს. ამიტომ აქ კორექტულია სასრული ელექტრული გამტარებლობის მქონე მზის ქარის პლაზმის მსხვილმასშტაბოვანი მოძრაობის აღწერა ორსითხოვანი მაგნიტური ჰიდროდინამიკის განტოლებათა სისტემით. საზოგადოდ, მაგნიტური ველისა და სიჩქარეთა ველის თვითშეთანხმებული ანალიზური ამონახსნის მიღება, განსაკუთრებით მარტივი შემთხვევების გარდა, შეუძლებელია მათემატიკური გართულებების გამო. თუმცა, მაგნიტოსფეროს გარსდენის შემთხვევაში, მზის ქარის მკვეთრი დამუხრუჭების გამო, არსებობს გამოსავალი: გარდამავალი არის ფოკალურ ნაწილში შესაძლებელია დინების ტოპოლოგიის განსაზღვრა კინემატიკურ მიახლოებაში. ასეთი ხერხი შესაძლებელს ხდის მაგნიტოპაუზის შესაბამისი, მჰდ განტოლებათა სისტემის შემადგენელი, მაგნიტური ინდუქციის განტოლების ამოხსნას მიახლოებითი ანალიზური მეთოდით. მაგნიტოსფეროს კრიტიკული წერტილის მახლობლად მზის ქარის დამუხრუჭების პროცესის აღმწერ სხვადასხვა კინემატიკურ მოდელებს შორის განსაკუთრებული სიმარტივით გამოირჩევა პარკერის ბრტყელი (ორ განზომილებიანი) კინემატიკური მოდელი უკუმშვადი გარემოსათვის. მოცემულ ნაშრომში ეს მოდელი გამოყენებულია ეკვატორიალურ მაგნიტოპაუზაზე როსბის პლანეტერული ატმოსფერული ტალღების ტიპის მაგნიტოგრადიენტული ტალღების მახასიათებელი პარამეტრების მისაღებად. ამისათვის, გამოყენებული იყო მზის ქარის მაგნიტური სიბლანტის დროში იმპულსური ცვლილების მოდელები და შვეცის მიმდევრობითი მიახლოებების ანალიზური მეთოდი. განისაზღვრა მაგნიტოგრადიენტული ტალღების ფაზური სიჩქარის მახასიათებელი სიდიდე და მოხდა მათი სიხშირეთა უწყვეტი (კვაზისტაციონარული) სპექტრის მოდელირება, რომელიც მოიცავს მოკლე და საშუალო პერიოდიანი რეგულარული

გეომაგნიტური პულსაციების დიაპაზონს.

2. 1) მოხსენებული იყო მონაცემთა ბაზა საქართველოს მაგმური ფორმაციების ციფრული რუკის შესახებ; დემონსტრირებული იყო საქართველოს მეოთხეულის და საქართველოს მაგმური ფორმაციების ციფრული რუკები; 2) წარმოდგენილი იყო კონტინენტური კოლიზიის ზონის გეოდინამიკის კვლევის შედეგები სამხრეთ საქართველოს სუპრასუბდუქციური და პოსტკოლიზიური მაგმატიზმის ევოლუციის მაგალითზე.რუკები შესრულებულია მსოფლიოს და შუა აღმოსავლეთის გეოლოგიური რუკების კომისიების ეგიდით და მათი მოთხოვნების შესაბამისად. შესრულებული სამუშაო წარმოადგენს საქართველოს მაგმურ ფორმაციებზე დღეს არსებული ინფორმაციის შეჯამებას. ბაზაში შესულია კრიტიკულად გაანალიზებული გამოქვეყნებული და საფონდო მასალა. დახასიათებულია რეგიონის ტექტონიკური სტრესების ვექტორული მაჩვენებლები და რეგიონში გავრცელებული აქტიური რღვევები. მოცემულია მაგმური პროცესების გეოდინამიკური რეჟიმის და მაგმური ფორმაციების გეოქიმიური კვლევის შედეგები. რეგიონისთვის სეიმური ტომოგრაფიის საფუძველზე პოსტკოლიზიური ვულკანიზმის ასახსნელად შეიქმნილია გეოდინამიკური მოდელი.

3. პოსტკოლიზიური დრო რეგიონში გვიანი კაინოზოურით არის განსაზღვრული. საქართველოს და მიმდებარე არეების ბლოკური აგებულება სეისმოაქტიური რღვევების რთული ერთობლიობითაა განპირობებული. მათი საზღვრები მაქსიმალური გეოდინამიური აქტიურობით გამოირჩევა. აქტიური სტრუქტურების 3 ძირითადი მიმართულებებია: ჩრდილოდასავლური, თითქმის განედური და სამხრეთაღმოსავლური განპირობებული აფრიკა-არაბეთის ფილის სუბგანედური კონვერგენციით ევრაზიული ფილისკენ. აქტიური სტრუქტურების პირველი ჯგუფი, ცნობილი ე.წ. კავკასიონური მიმართულების სახელით, სუბმერიდიანული კუმშვითი დაძაბულობის შედეგია. ირიბი სტრუქტურებიც ძირითადად კუმშვითი დეფორმაციებია, მაგრამ ნაწევური დეფორმაციების მეტნაკლები წილით. ლითოსფეროს დეფორმაციები რეგიონში უმთავრესად ვლინდება მისი შეკუმშვის და ლატერალური გასხლეტვის გზით. სტრუქტურულ-გეომორფოლოგიური დეფორმაციები რეგიონის სამხრეთ ნაწილში მორგებულია არაბეთის ქიმის აგრეთვე შავი და კასპიის ზღვის სუბოკეანური ქერქის კონფიგურაციაზე.

4. ელვის ზემოქმედების შესწავლა დედამიწის ზედაპირზე და ატმოსფეროში წარმოადგენს გეოფიზიკის და ატმოსფეროს ფიზიკის მნიშვნელოვან ამოცანას. ასევე, მნიშვნელოვანია ელჭექით გამოწვეული საშიშროებისა და რისკების შეფასება. ამ ამოცანების შესასწავლად აუცილებელია დაკვირვების ქსელის არსებობა და მისი მონაცემების დამუშავება. აქამდე ასეთი დაკვირვებები საქართველოს ტერიტორიაზე არ ტარდებოდა. პირველი ელექტრომაგნიტური ტალღების მიმღები სადგური ამუშავდა 2016 წლის მაისში, თბილისთან ახლოს, სოფელ ტაბახმელაში არსებულ თსუ-ს იონოსფეროს ობსერვატორიაში. ნაშრომში მოკლედ არის აღწერილი ელჭექის მექანიზმი და მიმოხილულია დაკვირვების და მონაცემთა ანალიზის არსებული მეთოდები. ნაჩვენებია საშიშროების რუკა საქართველოს ტერიტორიისთვის, რომელიც მიღებული იყო რომელიც მიღებული იყო თსუ-ს მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში. აღწერილია შექმნილი სადგურის აპარატურა და პროგრამული უზრუნველყოფა. დაკვირვება მიმდინარეობს ელექტრომაგნიტური ტალღების 1-24 kHz სიხშირულ დიაპაზონში. მისი მგრძნობისრობა საკმარისია მძლავრი ელვების 100 კილომეტრ რადიუსში რეგისტრაციისათვის. მოყვანილია უკვე არსებული მონაცემები. მომავლისთვის იგეგმება სადგურის ჩართვა საერთაშორისო ქსელში, რაც გააუმჯობესებს მონაცემების ხარისხს და მოგვცემს მთელი მსოფლიოს მაშტაბით არსებული ქსელის მონაცემების გამოყენების საშუალებას.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Alania, V., Chabukiani, A., Enukidze, O., Gventsadze, A., Janiashvili, A., Sanishvili, A., Tevzadze, N., Tsereteli, N. and Tsertsvadze, S. | Structure of the eastern Achara-Trialeti fold and thrust belt using seismic reflection profiles: implication for tectonic model of the Lesser Caucasus orogen. | 35TH International Geological Congress (IGC), 27 August – 4 September, 2016, Cape Town, South Africa |
| 2 | Adamia Sh., Kutelia Z., Sadradze N. | Correlation of the Main Tectonic and Metallogenic Unites of Georgia (South Caucasus) and Adjacent Countries. | 4th International mine & Mining Industries Congress & 6th Iranian Mining Engineering Conference, 6-8 November Tehran – Iran. |
| 3 | Nino Tsereteli, Otar Varazanashvili, Victor Alania, Aleksandre Gventsadze, and Nino Kvavadze | Historical earthquake scenario and seismic risk for big cities in Georgia | EGU General Assembly 2016 Vienna, Austria |
| 4 | Nino Tsereteli, Otar Varazanashvili, Nino Kvavadze, and Zurab Gogoladze | Magnitudes of the Caucasus earthquakes 1903 – 1908 | 35th General Assembly of the European Seismological Commission ESC 2016. Triesta, Italy |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. სეისმური პროფილების ინტერპრეტაციის და მასზე დაყრდნობით აგებული რეგიონული ბალანსირებული ჭრილი გვიჩვენებს, რომ აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის აგებულებაში მონაწილეობს (ჩრდილოეთიდან სამხრეთი მიმართულებით) ფუნდამენტის სტრუქტურული სოლი, რომლის ზევითაც განლაგებულია სამხრეთ და ჩრდილო-ვერგენტული რღვევებთან დაკავშირებული ნაოჭები, ხოლო მის ფრონტულ ნაწილში განვითარებულია სამკუთხა ზონა. მცირე კავკასიონის ოროგენის სამხრეთ ნაწილი განსხვავებით ჩრდილოეთ ნაწილისაგან ძირითადად წარმოდგენილია სამხრეთ-ვერგენტული შეცოცებებით. მსგავსად სხვა ალპური ტიპის ოროგენებისა (მაგ. Naylor & Sinclair, 2008), მცირე კავკასიონი ჩვენი აზრით ტიპიური ორმაგი სოლის ოროგენია და წარმოდგენილია პრო- და რეტრო-სოლებისაგან. ამ მოდელიდან გამომდინარე აღმოსავლეთ აჭარა-თრიალეთის სქელ-ზეწრული ნაოჭა-შეცოცებითი სარტყელი მცირე კავკასიონის ოროგენის რეტრო-სოლის შემადგენელი ნაწილია.

2. საქართველო, ასევე კავკასია მთლიანად, ალპურ-ჰიმალაური ოროგენის ნაწილი, მდებარეობს კონტინენტური კოლიზიის ვრცელ ზონაში. აღნიშნული ოროგენის რეგიონი ევროპული და აზიური ნაწილების ძირითადი ტექტონიკური და მეტალოგენიური ერთეულების კორლაციისთვის მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მატარებელია. პრეკოლიზიური ევოლუციის პერიოდში (ფანეროზოული დრო ადრეული კაინოზოურის ჩათვლით) რეგიონში ოკეანე ტეთისის და მისი ევრაზიური და გონდვანური კიდეების ფარგლებში ვითრდებოდა ოკეანური, რკალსუკანა და შიდარკალური აუზების, ასევე კუნძულთა რკალების სისტემები მათთვის დამახასიათებელი მაგმური ფორმაციებით და მეტალოგენიით. ძვირფასი და ფერადი ლითონების საბადოთა ფორმირება დაკავშირებულია ორი ტიპის მაგმურ აქტივობასთან: პრეკოლიზიურ სუპრასუბდუქციურსა და პოსტკოლიზიურ – შიდაკონტინენტურთან.

3 ორიგინალური მასალისა და არსებული კვლევების გადახედვამ საშუალება მოგვცა შეგვედგინა ისტორიული მიწისძვრების ახალი კატალოგი დაწყებული ჩ. წ. აღ.-მდე 1250 წლიდან 1900 წლამდე. ინსტრუმენტული პერიოდის მიწისძვრების ხელმეორედ გადათვლამ ისტორიულ მისიწძვრებთან ერთად საშუალება მოგვცა შეგვესწავლა ჩვენი კატალოგის სისრულე. მიწისძვრის მექანიზმების განსაზღვრამ და სეისმოპროფილების შედეგად მიღებულმა მასალამ საშუალება მოგვცა შეგვესწავლა აქტიური სტრუქტურები და აგვეგო ახალი მსხვილმასშტაბიანი სეისმური კერების ზონები. შევისწავლეთ სესიმური საშიშროების განსაზღვრისათვის საჭირო სეისმური პარამეტრები, როგორიცაა მიწისძვრების განაწილება სიღრმის მიხედვით, სეისმური აქტივობა, განმეორებადობა და მაქსიმალური მაგნიტუდა. ამან საშუალება მოგვცა განგვესაზღვრა სცენარები ისტორიული მიწესძვრებისთვის და დაგვედგინა გრუნტის აჩქარების პიკური და სპექტრალური მნიშვნელობების განაწილება მანძილის მიხედვით. ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ადგილისათვის განსაზღვრული იქნა დომინანტური სიხშირე და გრუნტის რხევებისგაძლიერება.

4. კავკასიაში ინსტრუმენტული დაკვირვება დაიწყო 1899 წ. თბილისის ობსერვატორიაში დაიდგა რებერ-ელერტის სამმაგი ჰორიზონტური საქანი ოპტიკური რეგისტრაციით. პირველი სეისმოგრამა მიღებული იქნა ამავე წლის 6 დეკემბერს. ცნობილმა შემახის 1902 წლის მიწისძვრამ დასაბამი მისცა სეისმური ქსელის განვითარებას კავკასიაში. მოგვიანებით ქსელი გაფართოვდა. კავკასიაში გაიხსნა შვიდი სეისმური სადგური, სადაც დადგმული იქნა ბოში–ომორის ორმაგი ჰორიზონტული საქანი დაცხრომის გარეშე მექანიკური რეგისტრაციით, საკუთარი რხევის პერიოდით 20 წმ, გამადიდებლობით 10-15, მაქსიმალური გამადიდებლობა 25, 40, სიჩქარის რეგისტრაცია 15 მმ/წთ-ში. ეს სადგურებია: ბათუმი, შემახა, ახალქალაქი, ბორჯომი, დერბენტი, ზურნაბადი. 1902 წლიდან ქვეყნდება მუდმივი ცენტრალური სეისმოლოგიური კომისიის (მცსკ) ბიულეტენი, სადაც შემოღებულია შემდეგი აღნიშვნები განსაზღვრული საშუალო ევროპული დროით (გრინვიჩის დროს ჩამორჩება 1სთ-ით): მცირე რხევების დასაწყისი, რხევების დასაწყისი, ძლიერი რხევების დასაწყისი, დრო როდესაც ხდება მაქსიმალური გადახრა, რხევების დასასრული, მაქსიმალური გადახრის ორმაგი ამპლიტუდა. (მინიმუმიდან მაქსიმუმამდე). დაახლოებით 3971 მიწისძვრა იქნა ჩაწერილი ამ პერიოდისათვის. მაგრამ უმრავლესობა ჩაწერილი იყო მხოლოდ ერთ სადგურზე. ხელსაწყოების დაბალი ხარისხი, დაბალი რეგისტრაციის სიჩქარე და ფაზათა ძველი ჩანაწერები არ იძლეოდა საშუალებას საიმედოდ შეფასებულიყო მიწისძვრის პარამეტრები. ძველი სეისმოგრამების გადახედვამ და მათმა შედარებამ ბიულეტენების მასალასთან საშუალება მოგვცა მოგვეხდინა ძველი ჩანაწერების იდენტიფიკაცია ბოშის ხელსაწყოსათვის, რამაც საშუალება მოგვცა გაგვენსაზღვრა 32 ახალი მიწისძვრა, რომელიც არ არის შეტანილი ჩვენს კატალოგში. ასევე გაგვესაზღვრა ე.წ. ბოშის მაგნიტუდა.

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

NATO-ს მრავალწლიანი პროექტის G4934 „საქართველოში ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის უსფრთხოება გეოსაშიშროებებისაგან“ ფარგლებში 2016 წლის 1-11 სექტემბერს, ახალგაზრდა მეცნიერებმა ა. გვენცაძემ და ნ. ყვავაძემ მონაწილეობა მიიღეს საველე ტრეინინგში, ისლანდიის ქალაქ ჰუსავიკში. ტრეინინგის მიზანი იყო სტრუქტურული გეოლოგიური კვლევები, აქტიური სტრუქტურების დადგენა (რღვევები, გრაბენები, თანამედროვე მაგმური აქტივობა) და მათთან დაკავშირებული სეისმური აქტივობა. ტრენინგის დროს მოხდა საკვლევი ტერიტორიის კარტირება დრონის მეშვეობით, რაც გეოლოგიური გარემოს დეტალური აღწერისთვის მნიშვნელოვანია.

ტრენინგში მონაწილეობა მიიღეს უცხოელმა სპეციალისტებმა. აღნიშნული ტრენინგი - თანამშრომლობა გამოცდილ სპეციალისტებთან, განსხვავებული გეოლოგიური გარემოს გაცნობა და თანამედროვე მეთოდების ათვისება მნიშვნელოვანია მომავალი კვლევებისთვის, რის საშუალებასაც გვაძლევს საერთაშორისო პროექტები.

## გეოფიზიკური ველების დინამიკისა და გამოთვლითი გეოფიზიკის სექტორი.

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

თეიმურაზ მაჭარაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

თეიმურაზ მაჭარაშვილი, ფიზ. მათ მეცნ. დოქტორი (ხელმძღვანელი)
ნატალია ჟუკოვი – უფროსი სპეციალისტი
ეკატერინე მეფარიძე – მეცნიერ თანამშრომელი
ალექსანდრე სბორშჩიკოვი – მეცნიერ თანამშრომელი
დიმიტრი ტეფნაძე – მევნიერ თანამშრომელი
ზურაბი ჭელიძე - სპეციალისტი
ნოდარ ჯავახიშვილი - ლაბორანტი

I. **2**. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | სეისმური და | თ. მაჭარაშვილი | თ. მაჭარაშვილი, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | გეოფიზიკური ველების დინამიკის სტრუქტურის კვლევა | | ნ. ჟუკოვა<br>ე. მეფარიძე<br>ა. სბორშჩიკოვი<br>დ. ტეფნაძე<br>ნ. ჯავახიშვილი |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები<br><br>მიმდინარეობდა კავკასიასა და მიმდებარე ტერიტორიებზე მიწისძვრების განაწილების დროითი და სივრცული სკეილინგის თავისებურებების კვლევა. მონაცემთა მასივების ანალიზის თანამედროვე მეთოდები გამოვიყენეთ მოლოდინის დროსა და მიწისძვრებს შორის მანძილების მასივებისათვის ორიგინალურ და დეკლასტერიზებული კატალოგებიდან. გამოყენებული იქნა ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზის მეთოდი. ნაჩვენები იქნა რომ შესწავლილ მონაცემთა მასივებში გრძელვადიანი კორელაციების ცვლილებას კვაზიპერიოდული ბუნება ახასიათებს. ეს შედეგები შედარებული იქნა დროით სიხშირული ანალიზის ადრინდელ შედეგებთან და დადგენილიმიქნა რომ დროსა და სივრცეში მიმდინარე ცვლილებები საპირისპირო ფაზებით ხასიათდებიან. | | | |
| 2 | გარე ელექტრომაგნიტური ზემოქმედებით გამოწვეული დინამიკური ცვლილებები ლოკალურ სეისმურ პროცესში | თ. მაჭარაშვილი | ნ. ჟუკოვა<br>ე. მეფარიძე<br>ა. სბორშჩიკოვი<br>დ. ტეფნაძე |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები<br><br>არათანაბარი ხახუნის პროცესზე ელექტრომაგნიტური ზემოქმედების შედეგად მოდელირებული სეისმური პროცესის მახასიათებლების თავისებურებები შესწავლილი იქნა ზამბარის სხვადასხვა სიხისტის პირობებში. ნაჩვენები იქნა აკუსტიკური ემისიის პროცესი განიცდის როგორც თვისებრივ ისე რაოდენობრივ ცვლილებებს. ნაჩვენები იქნა რომ კრიტიკულობასთან ახლო მდგომარეობაში მცირე გარე ზეგავლენის შედეგად შესაძლებელია პროცესის მახასიათებლების მნიშვნელოვნად შეცვლა. | | | |
| 3 | არათანაბარი ხახუნის დინამიკური თავისებურებების კვლევა ლაბორატორიულ პირობებში | თ. მაჭარაშვილი | ნ. ჟუკოვა<br>ე. მეფარიძე<br>ა. სბორშჩიკოვი<br>დ. ტეფნაძე<br>ნ. ჯავახიშვილი |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |

ლაბორატორიულ პირობებში მიმდინარეობდა არათანაბარი ხახუნის აკუსტიკური ემისიის, როგორც სეისმური პროცესის მოდელის და სხვადასხვა ზედაპირების შეხების და მოძრაობის პირობების გავლენის სტიკ-სლიპის დინამიკურ თავისებურებაზე კვლევა.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დინამიკურად ტრიგირირებული სეისმურობა – დედამიწის ქერქის დაძაბული მდგომარეობის შეფასების ახალი მეთოდი: გამოყენება მიწისძვრის ოგნოზირებისათის | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. ჭელიძე | თ. ჭელიძე<br>გ. კობზევი<br>ნ. ჟუკოვა<br>ე. მეფარიძე |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტი დასრულებული – დასრულდა 2016 წ. წარმოდგენილი პროექტი ორიენტირებული იქნა ხმელთაშუა ზღვის ალპური სარტყლის საქართველოს ნაწილის სხვადასხვა ტექტონიკურ გარემოში დინამიკურად ტრიგერირებული მოვლენების სისტემატურ მონიტორინგზე.

პროექტის ამოცანებზე მუშაობის დროს დადგენილია, რომ ღრმა დინამიკურად ტრიგერირებული თრემორები (DDTT) კავკასიისა და მის მიმდებარე ჩრდილოეთ თურქეთის ტერიტორიაზე არ ფიქსირდება. ამავე დროს ძლიერი შორეული მიწისძვრების განივი და ზედაპირული ტალღები საქართველოს ტერიტორიაზე (ჯავახეთი, რაჭა, კახეთი, თბილისის მიმდებარე) იწვევენ დინამიკურად ტრიგერირებულ ლოკალურ სეისმურობას (DTLS). დადგინდა, რომ ძლიერი შორეული მიწისძვრები იწვევენ ღრმა ჭაბურღილებში მკვეთრ ანომალიებს ოსცილაციების სახით, რომლებიც ძირითადად უკავშირდება განივი და ზედაპირული ტელესეისმური ტალღების შემოსვლას. დადგენილ იქნა სეისმური ზემოქმედების ჭაბურღილების ჰიდროსეისმური გამადიდებლობა

(შემთვისებლობა). პირველად დადასტურდა, რომ მრავალჯერადი რელეის ზედაპირული ტალღები, რომლებიც აღძრავენ 0.5-2კპა-ს რიგის დინამიკურ დაძაბულობებს, იწვევენ შესაბამის სიქრონულ მრავალჯერად ჰიდროსეისმურ ოსცილაციებს. ჩატარდა ექსპერიმენტები არათანაბარი ხახუნის (ე.წ სტიკ-სლიპის) პერიოდული მექანიკური ფორსინგის პირობებში, რაც ფაქტობრივად არის სეისმური პროცესის დინამიკური ტრიგერირების ლაბორატორული მოდელი. პირველად ჩვენი მონაცემებით შესაძლებელი აღმოჩნდა სინქრონიზაციის არის (ე.წ. არნოლდის ენის) დადგენა ფაზურ სივცეში. დინამიკური ტრიგერირება და სინქრონიზაცია აღინიშნება როცა მოდებული ფორსინგის ამპლიტუდა $10^{-3}$-$10^{-4}$ (ნიუტონის) რიგისა იყო, რაც გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ძირითადი მამოძრავებელი ძალა (დაახლოებით 10 N). ამით მტკიცდება, რომ სუსტ გარეშე ზემომედებას (აქ - ძლიერი შორეული მიწისძვრების განივი და ზედაპირული ტელესეისმური ტალღებით აღძრულ დინამიკურ ძაბვებს) პრინციპში შეუძლიათ გამოიწვიონ ლოკალური სეისმურობის დინამიკური ტრიგერირება და სინქრონიზაცია.

## II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tamaz Chelidze, Natalia Zhukova, Teimuraz Matcharashvili, Ekaterine Mepharidze | Search of Attractors in seismic time series of Caucasus | v.18a, 2015, pp. 3-18. | საქართველოს გეოფიზიკური საზოგადოების კრებული, სერია ა დედამიწის ფიზიკა თბილისი | 16 |
| 1. წარმოდგენილ ნაშრომში შესწავლილია სეისმურ დროით სერიებში ატრაქტორების როგორც არსებობის (რაც ნიშნავს, რომ შეიძლება წარმოადგენდეს დეტერმინირებული ქაოსის მოდელს), ასევე ასეთი მოწესრიგებული სტრუქტურების არარსებობის შესახებ. კვლევები გვიჩვენებენ თუ რა გავლენას ახდენს სეისმურობის სივრცული- დროითი პარამეტრები არაწრფივ სტრუქტურებზე (ე.წ. ფაზურ სივრცულ პორტრეტებზე) როგორც დაბალი სეისმურობის რეგიონებში (ბათუმის რეგიონი), ასევე კავკასიის ძირითადი ძლიერი მიწისძვრების (სპიტაკი, 1988 და რაჭა, 1991) წინ, მიწისძვრების დროს და მიწისძვრების შემდეგ. ასევე განვიხილეთ ნატურალური და სინქრონიზირებული სტიქ-სლიპის არაწრფივი | | | | | |

სტრუქტურები. ფაზური სივრცის სტრუქტურის ანალიზი ავლენს ახალ მნიშვნელოვან დეტალებს სეისმური პროცესის დინამიკაში.

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Teimuraz Matcharashvili, Tamaz Chelidze, Zurab Javakhishvili, Natalia Zhukova | Variation of the scaling characteristics of temporal and spatial distribution of earthquakes in Caucasus | 2016, 136-144. | Physica A 449, Elsevier, Netherlands | 10 |
| 2 | Teimuraz Matcharashvili, Zurab Tsveraidze, Ketevan Kotrikadze, Tamar Matchararshvili and Alexander Topchishvili | Analysis of relation between reviewers' evaluation of proposals and research performance (case study for the Georgian governmental funding organization), Model Assisted Statistics and Applications, | 11 (2016) 71–79, DOI 10.3233/MAS-150354, IOS Press | IOS Press, Netherlands | 9 |
| 3 | Tamaz Chelidze, Ia Shengelia, Natalia Zhukova, Teimuraz Matcharashvili, George Melikadze, Genady Kobzev | *M*9 Tohoku Earthquake Hydro- and Seismic Response in the Caucasus and North Turkey, | 64, 3, 2016, 567-588. | Acta Geophysica, DE GRUYTER, Poland | 12 |
| 4 | Teimuraz N. Matcharashvili, Tamaz L. Chelidze, Natalia N. Zhukova, Zurab N. Tsveraidze | Application of the dynamic data analysis in the real time monitoring of high dam body behavior, | 2016, 309-315. | Chaotic Modeling and Simulation (CMSIM) 3: Germany | 6 |
| 5 | Aleksandre | The Variation of | ISS:2010- | Enviromental | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sborshchikovi, Tamaz Chelidze, Natalia Zhukova. Ekaterine Mepharidze, Teimuraz Matcharashvili | Scaling Features of Earthquakes Temporal and Spatial Distribution in Caucasus Area | 4618Vol 91(2016), pp.91-94. doi:10.7763/IPCBEE.2016.V91.14. | Systems Research II, International Proceedings of Chemical Biological & Environmental Engineering, Italy | |

1. ნაშრომი ეძღვნება რთული დინამიკური პროცესების მასშტაბური ინვარიანტიბის რაოდენობრივი კვლევის საკითხს. კავკასიაში 1960 წლიდან რეგისტრირებულ მიწისძვრებს შორის დროის ინტერვალების მონაცემთა მასივის მაგალითზე შესწავლილია სეისმური პროცესის დროში განაწილების ზოგადი კანონზომიერებები. გამოყენებული იქნა ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზის მეთოდი. ნაჩვენები იქნა, რომ შესწავლილ მონაცემთა მასივებში გრძელვადიანი კორელაციების ცვლილებას კვაზიპერიოდული ბუნება ახასიათებს. ეს შედეგები შედარებული იქნა დროით სიხშირული ანალიზის ადრინდელ შედეგებთან და დადგენილი იქნა, რომ დროსა და სივრცეში მიმდინარე ცვლილებები საპირისპირო ფაზებით ხასიათდებიან.
2. ნაშრომში შესწავლილია საქართველოში სამეცნიერო კვლევების პროდუქტიულობის საკითხი ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით. ნაშრომი წარმოადგენს საინტომეტრული მიდგომის გამოყენების ერთ ერთ პირველ მაგალითს ქართული მეცნიერების პროდუქტიულობის შეფასების საკითხში. მონაცემთა მასივების დამუშავების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით ნაჩვენები იქნა რომ ქართული მეცნიერების დაბალი პროდუქტიულობის მთავარ მიზეზს წარმოადგენს სახელმწიფო საგრანტო დაფინანსებაში არსებული შეფასების არასწორი მეთოდი. განხილულია ღონისძიებები რომლებიც ხელს შეუწყობდნენ საერთაშორისო რეიტინგებში ქართული მეცნიერების შეფასების დონის ამაღლებას.
3. ნაშრომი ეძღვნება შორეული მიწისძვრების ლოკალურ სეისმურობაზე გავლენის აქტუალურ საკითხს. შესწავლილია ტოჰოკუს, იაპონია, ძლიერი მიწისძვრის მიერ კავკასიასა და ჩრდილოეთ თურქეთში გამოწვეული სეისმური და ჰიდროლოგიური ცვლილებები. დადასტურებულია ზოგიერთი ცვლილების არსებობა როგორც სეისმური პროცესის თავისებურებებში ასევე ჰიდროლოგიურ პროცესებშიც. აქვე ხაზგასმულია შორეული ძლიერი მიწისძვრების შედარებით სუსტი ლოკალური ეფექტების კვლევისადმი ფრთხილი მიდგომის აუცილებლობა.
4. ნაშრომი ეძღვნება მაღლივი კაშხლების დინამიკური ქცევის მონიტორინგისათვის მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე არაწრფივი მეთოდების გამოყენების მნიშვნელობას. კერძოდ ენგურის კაშხლის დეფორმაციების/ვიბრაციების დროითი მწკვრივების წრფივი და არაწრფივი მეთოდებით დამუშავების საფუძველზე ნაჩვებებია, რომ აღნიშნული მეთოდები

სასარგებლოა ნაგებობის სტაბილურობის საკითხის სესასწავლად.

5. ნაშრომში შესწავლილია კავკასიის რეგიონის (1960-2014 წწ.) პერიოდისთვის დროში და სივრცეში განაწილებული მიწისძვრების სკეილინგური ფუნქციების ცვლილება. ანალიზისთვის გამოყენებულია იქნა ორიგინალური და დეკლასტირიზირებული მონაცემთა მასივი. დეტრენდული ფლუქტუაციის ანალიზი ჩატარდა 5 წლიან პერიოდებათ დაყოფილ მონაცემებზე. მიწისძვრებს შორის მოლოდინის დროების და მანძილების სკეილინგური თვისებები შესწავლილი იქნა ენერგიის გამოყოფის დიაპაზონში. კვლევებიდან გამომდინარე დადგინდა, რომ დროითი და სივრცული სეისმური პროცესები განისაზღვრებიან გრძელპერიოდიან კორელაციებით. ძლიერი მიწისძვრების დროს ადგილი აქვს ანტიპერსისტენტულ და შემთხვევით ქცევას.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა. სბორშჩიკოვი | The variation of scaling features of earthquakes and Development temporal and spatial distribution in Caucasus area | რომი, იტალია 1-3 თებერვალი, 2016 |
| 2 | თ. მაჭარაშვილი | Application of the dynamic data analysis in the real time monitoring of high dam body behavior | ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი 23-26 მაისი, 2016 |
| 3 | თ. მაჭარაშვილი | Methods of nonlinear data analysis for quantitative evaluation of dynamics of complex natural processes | ტოკიო, იაპონია 15 აგვისტო, 2016 |

1. მოხსენება მიეძღვნა მაღლივი კაშხლების დინამიკური ქცევის მონიტორინგისათვის მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე არაწრფივი მეთოდების გამოყენების მნიშვნელობას. კერძოდ ენგურის კაშხლის დეფორმაციების/ვიბრაციების დროითი მწკვრივების წრფივი და არაწრფივი მეთოდებით დამუშავების საფუძველზე ნაჩვებებია, რომ აღნიშნული მეთოდები სასარგებლოა ნაგებობის სტაბილურობის საკითხის შესასწავლად.
2. მოხსენება მიეძღვნა მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე მეთოდების განვითარებაში მიღწეულ ბოლოდროინდელ წარმატებებს. მეთოდების თეორიული საფუძვლების მიმოხილვის გარდა განხილული იქნა მათ პრაქტიკული გამოყენებასთან დაკავშირებული პრობლემები. განხილული იქნა მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე წრფივი და არაწრფივი მეთოდების

გამოყენების კონკრეტული მაგალითები სხვადასხვა ტიპის ბუნებრივი პროცესების კვლევისათვის.

3. მოხსენება მიეძღვნება კავკასიის რეგიონის (1960-2014 წწ.) პერიოდისთვის დროში და სივრცეში განაწილებული მიწისძვრების სკეილინგური მახასიათებლების შესწავლის მეთოდებს. წარმოდგენილი კვლევებიდან გამომდინარე დადგინდა, რომ დროითი და სივრცული სეისმური პროცესები განისაზღვრებიან გრძელპერიოდიან კორელაციებით და ძლიერი მიწისძვრების დროს ადგილი აქვს ანტიპერსისტენტულ და შემთხვევით ქცევას.

## დედამიწის ფიზიკის და გეომაგნეტიზმის სექტორი.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

კ. ქართველიშვილი - ფიზ. მათ. მეცნ. დოქტორი - მთ. მეცნ. თან.

გ. ბერიშვილი - აკად. დოქტორი - უფრ. მეცნ. თან.

ნ. მებაღიშვილი - აკად. დოქტორი - მეცნ. თან.

ს.ღონღაძე - აკად. დოქტორი - უფრ. მეცნ. თან.

მ. ნიკოლაიშვილი - აკად. დოქტორი - მეცნ. თან.

თ. ქირია - პროგრამირება და კომპიუტერული უზრუნველყოფა - წამყვანი სპეციალისტი.

ე.ლომაძე - ლაბორანტი.

I.1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მყარ დედამიწაში მიმოქცევითი მოვლენების კვლევა თბილისის მიწისქვეშა ობსერვატორიაში მიღებულიუწყვეტი დაკვირვებითი მონაცემების მიხედვით. (გარდამავალი) | კ.ქართველიშვილი | |
| ა | მიმოქცევითი მოვლენების, როგორც მიწისძვრების ტრიგერის როლის, კვლევა 1960-1979 წწ საქართველოში (ჯავახეთის ზეგანი) მიმოქცევითი (ვერტიკალური მდგენელი) და სეისმური პროცესების მონაცემების მიხედვით. | კ.ქართველიშვილი | კ.ქართველიშვილი<br>მ.ნიკოლაიშვილი<br>ე.ლომაძე |
| | ანოტაცია | | |

გამოკვლეულია მიწისძვრის წარმოქმნაში მიმოქცევითი მოვლენების როლი შემდეგ ა სპექტში: გააჩნდარა 1960–1979 წწ. მიმოქცევითი და სეისმური პროცესების მონაცემები კავკასიისათვის, – შედარებულია ჯავახეთის ზეგანზე ცალკეული მიწისძვრის ხდომილების მომენტი მიმოქცევითი დაძაბულობის ფაზებს და დაკავშირებულია ეს მომენტები ძლიერ M≥5 და ზეგანიდან ახლო ≈150 კმ მომხდარ მიწისძვრებთან. ასეთმა მიდგომამ საშუალება მოგვცა გამოგვეყენებინა საკვლევ რეგიონში მიწისძვრის ხდომილების კავშირი მიმოქცევითი დაძაბულობის ფაზასთან ახლო მდებარე რაიონებში ძლიერი მიწისძვრის პროგნოზირებისათვის.

I.2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ტერიტორიაზე არსებულიძლიერი ლოკალური მაგნიტური ანომალიების კვლევა ბუნებრივი მაგნიტოთერაპიული კურორტის მოდელის შემოთავაზების მიზნით.(გარდამავალი). | კ.ქართველიშვილი | |
| ა | კურორტ ურეკის ზღვის სანაპირო ზოლის და დაბალმთიანი გურიის(ს. აცანა) ლოკალური მაგნიტურიანომალიებისდეტალური კვლევები მაგნიტური ველის ფაქიზი სტრუქტურისდასადგენად. | კ.ქართველიშვილი | კ.ქართველიშვილი<br>გ.ბერიშვილი<br>ნ.მებაღიშვილი<br>მ.ნიკოლაიშვილი<br>ე.ლომაძე |
| ბ | თბილისის შემოგარენში (ლისის ტბა, კუს ტბა, მთაწმინდის პარკი, მდ. ვერეს ხეობა) დეტალური მაგნიტური რუკების შედგენა და ზოგადი ცნობების წარმოდგენა გარემოს სამკურნალო - გამაჯანსაღებელი, ლანდშაფტურ - კლიმატური და საკურორტორეკრეაციული ფაქტორების შესახებ. | კ.ქართველიშვილი | კ.ქართველიშვილი<br>გ.ბერიშვილი<br>ნ.მებაღიშვილი<br>მ.ნიკოლაიშვილი<br>ე.ლომაძე |
| 2 | მყარ დედამიწაში მიმოქცევითი მოვლენების კვლევა თბილისის მიწისქვეშა ობსერვატო-რიაში | კ.ქართველიშვილი | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მიღებულიუწყვეტი დაკვირვებითი მონაცემების მიხედვით. (გარდამავალი) | | |
| ა | გეოფიზიკის ინსტიტუტის 12-სართულიანი შენობის სარდაფში უწყვეტი დახრმზომითი დაკვირვებების პუნქტის შექმნა Applied Geomechanics-ის AGI-700-ის სერიისდახრისმზომისგამოყენებით. დაკვირვებების მონაცემების მიღება და მათი წინასწარი ანალიზი. | კ.ქართველიშვილი | კ.ქართველიშვილი<br>თ.ჭელიძე<br>მ.ნიკოლაიშვილი<br>ე.ლომაძე |

ანოტაციები

1.გრძელდებოდა კვლევები ბუნებრივი მაგნიტოთერაპიული კურორტ ურეკის და სოფ. აცანას ლოკალური ინტენსიური გეომაგნიტური ანომალიების ფაქიზი სტრუქტურის შესასწავლად; რაც მნიშვნელოვანია მაგნიტური ტერენკურების და ბუნებრივი მაგნიტოთერაპიული კურორტის მოდელის შესაქმნელად. პირველადი შედეგების საფუძველზე შეიძლება წარმოვადგინოთ რამდენიმე ტერენკური სოფელ აცანაში და რამოდენიმე სამკურნალო ფართი ურეკში მდებარე ბორცვებზე.

2. მომზადებულია პოსტამენტი , დატანილია მაგნიტური მერიდიანი, გაკეთებულია განაცხადი შესაბამის უცხოურ აპარატურაზე და 2017 წლიდან დაიწყება მონიტორინგი დედამიწის ზედაპირის დახრებზე.

II. 1. პუბლიკაციები:

სტატიები

| | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კ.ქართველიშვილი<br>გ.ქართველიშვილი<br>მ.ნიკოლაიშვილი | დედამიწის მიმოქცევითი დეფორმაციების შესწავლა თბილისში მ. ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტ. შრომების კრებული | გამოცემულია ТрудыИнститутагеофизикиим. М.Нодиа, т. LXVI, изд. ТГУ, Тб., 2016, с.225- 232 | თსუ-ს გამომცემლობა | 8 |
| 2 | კ. ქართველიშვილი | | გამოცემულია | თსუ-ს | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | გ.ქართველიშვილი<br><br>კ.ქართველიშვილი<br>გ.ქართველიშვილი<br>ე.ლომაძე | თბილისშივერტიკალური ექსტენზომეტრით მიღებული დეფორმაციების შედეგები მ. ნოდიასსახ. გეოფიზიკისინსტ.შრომებისკრებული<br><br>დაკვირვებები ატმოსფერული წნევის ცვლილებებით გამოწვეულ დედამიწის ზედაპირის დეფორმაციებზე მ.ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული | ТрудыИнститутагеофизикиим. М.Нодиа, т. LXVI, изд. ТГУ, Тб., 2016, с.233 - 238.<br><br>გამოცემულია ТрудыИнститута геофизики им. М.Нодиа, т. LXVI, изд. ТГУ, Тб., 2016, с.239 -242. | გამომცემლობა<br><br>თსუ-ს გამომცემლობა | 5 |

ანოტაციები

| | |
|---|---|
| 1 | ნაშრომში მოყვანილია მიმოქცევის წარმომქმნელი $W_2$ პოტენციალით გამოწვეული წანაცვლებების ფორმულები რადიალურ, მერიდიანულ და პირველი ვერტიკალის მიმართულებით. კოორდინატთა პოლარულ სისტემაში ჩაწერილია ფორმულები დაძაბულობებისათვის და კუბური დილატაციისათვის. |
| 2 | წარმოდგენილია კვარცის ვერტიკალური ექსტენზომეტრით თბილისში წარმოებული დაკვირვებული მასალის ჰარმონიული ანალიზის შედეგები. განსაზღვრულია ცხრა ძირითადი მიმოქცევითი ტალღის ამპლიტუდა, გამოთვლილია ვერტიკალური მიმოქცევითი ფაქტორის $\eta$, გარემომცველი ქანების პუასონის კოეფიციენტის $\sigma$ და ლიავას მეოთხე რიცხვის $f$ –ის მნიშვნელობები. |
| 3 | შესწავლილია ვერტიკალური ექსტენზომეტრით რეგისტრირებული არამიმოქცევითი დეფორმაციების კავშირი ატმოსფერული წნევის ცვლილებებთან. დადგენილია, რომ ატმოსფერული წნევის ცვლილებებით |

| | |
|---|---|
| | გამოწვეული დეფორმაციები შეიძლება გაიზომოს დიდი მანძილებით (500 კმდამეტი) დაშორებულ პუნქტში. განსაზღვრულია ვერტიკალური ექსტენზომეტრის ე.წ. ბარული კოეფიციენტი. შეფასებულია ატმოსფერული წნევისცვლილებების გავლენა მიმოქცევით ტალღებზე. |

## ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორი

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი; **ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი, ავთანდილ ამირანაშვილი**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

მეც. დოქტ.: ა.გველესიანი, ჯ.ხარჩილავა; მეც. აკად. დოქტ.: ვ. ჩიხლაძე, თ. ბლიაძე, მ.დევიძე, დ. კირკიტაძე, ხ. ჩარგაზია, ს. ბურჯანაძე;
ა. ჭანკვეტაძე, ვ.ბანეთაშვილი, გ. ხურციძე, გ. ჩხაიძე, გ. ნიკიფოროვი, ტ.ბერიშვილი მ. მიტინი,დ. ამილახვარი, ლ. დვალი

ჭიაბრიშვილი ნ. აკად. ხარ. დოქტ.

III. 1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოში ბუნებრივი და ანთროპოგენური ატმოსფერული მახასიათებლების და მოვლენების კვლევა უსაფრთხო ეკოსისტემების შექმნის და ეკონომიკის მდგრადი განვითარების ხელშეწყობის მიზნით (2014-2023 წწ.) | ა. ამირანაშვილი | გველესიანი ა., ჩიხლაძე ვ., ხარჩილავა ჯ. ბლიაძე თ., დევიძე მ., კირკიტაძე დ., ჩარგაზია ხ., ბურჯანაძე ს., ჭანკვეტაძე ა., ჩხაიძე გ., ნიკიფოროვი გ., ბერიშვილი ტ., ბანეთაშვილი ვ., ხურციძე გ., მიტინი მ., ამილახვარი დ., დვალი ლ., ჭიაბრიშვილი ნ. |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ქალაქ თბილისში და საქართველოს სხვა რეგიონებში მიწისპირა ოზონის, აზოტის, გოგირდის და ნახშირბადის ჟანგეულების, აეროზოლების წონითი კონცენტრაციის, სუბმიკრონული აეროზოლების შემცველობის, მსუბუქი იონების კონცენტრაციის, სტანდარტული მეტეოროლოგიური პარამეტრების (ტემპერატურა, წნევა, ჰაერის ტენიანობა, ქარის სიჩქარე და მიმართულება), მზის პირდაპირი და ჯამური რადიაციის, ატმოსფეროს აეროზოლური ოპტიკური სისქის, ხილვადობის, ჰაერის ბუნებრივი რადიოაქტიურობის (რადონი და ნიადაგის გამა-გამოსხივება), ელჰქების აქტივობის, გეომაგნიტური ველის, დედამიწის მიმოქცევების, გალაქტიკური კოსმოსური სხივების ინტენსივობის კომპლექსური სტაციონარული და სამარშრუტო მონიტორინგი (გაზომვები, მონაცემების მიმდინარე ანალიზი, მონაცემების ელექტრონული ბაზა) 2014-2023 წწ. | ა. ამირანაშვილი | ამირანაშვილი ა., ხარჩილავა ჯ. ბლიაძე თ., კირკიტაძე დ., ჩიხლაძე ვ., ჩხაიძე გ., ნიკიფოროვი გ., ბერიშვილი ტ., ბანეთაშვილი ვ., ხურციძე გ., მიტინი მ.<br>ჭიაბრიშვილი ნ. |
| 2016 წ. გაგრძელდა მიწისპირა ოზონის კონცენტრაციის, რადონის და მსუბუქი იონების შემცველობის, მზის პირდაპირი და ჯამური რადიაციის, სტანდარტული მეტეოროლოგიური პარამეტრების (ჰაერის ტემპერატურა და ტენიანობა, ატმოსფეროს წნევა, ქარის სიჩქარე და მიმართულება, ხილვადობა და სხვა) კომპლექსური მონიტორინგი, არსებული მონაცემების დამუშავება და ანალიზი. | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მითითებით | | |
| 2 | Trayal D-6B ტიპის სეტყვის საწინააღმდეგო რაკეტის სროლის ცხრილები. სახელმძღვანელო-სარეკომენდაციო დოკუმენტაცია კახეთის რეგიონისათვის 2016 წ. ეტაპი, 98 გვ. | ა. ამირანაშვილი | ამირანაშვილი ა., ჩიხლაძე ვ. |

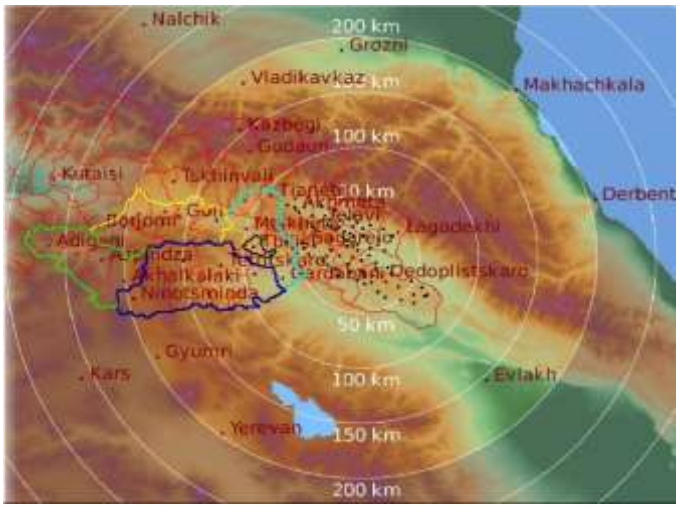
**TRAYAL D-6B** ტიპის სეტყვის საწინააღმდეგო რაკეტის მოკლე ტექნიკური მახასიათებლები




რაკეტის სასტარტო სიჩქარე - 80 მ/წმ
სარაკეტო ძრავის მუშაობის ხანგრძლივობა - 4±1 წმ
ამომტყორცნი სარაკეტო ძრავის მუშაობის ხანგრძლივობა - 1850±150 Ns
რეაგენტის გაფრქვევის დაწყება - 12±2 წმ
რეაგენტის გაფრქვევის ხანგრძლივობა - 29±2 წმ
თვითლიკვიდაციის დრო გაშვებიდან- 43±3 წმ
თვითლიკვიდაციისთვის საჭირო ფეთქებადი ნივთიერების რაოდენობა - 14 გრ
კაპსულ-დეტონატორების რაოდენობა – 4 ც
მაქსიმალური წონა თვითლიკვიდაციის შემდეგ – 450 გრ
საექსპლუატაციო ტემპერატურა - -5C° - +50 C°
რაკეტის კონტეინერის სიგრძე - 1047±2 მმ
რაკეტის კონტეინერის კალიბრი - 60±0.2 მმ
რაკეტის სიგრძე – 840±2 მმ
რაკეტის კალიბრი - 55±0.2 მმ
რაკეტის წონა - 3550±100 გრ
საწვავის წონა - 1130±20 გრ
ძრავის საშუალო სამუშაო წნევა – მაქსიმუმ 38±5 ბარი
რაკეტის ფრენის მაქსიმალური სიჩქარე – 600 მ/წმ
რაკეტის ფრენის მაქსიმალური სიმაღლე ზღვის დონიდან 85° გაშვებისას - 6000 მ
რაკეტის ფრენის მაქსიმალური ჰორიზონტალური მანძილი 45° გაშვებისას - 7600 მ
რეაგენტის გამოსავალი რაკეტიდან - 4.0E+15

ჩატარებულია Trayal D-6B ტიპის სეტყვის საწინააღმდეგო რაკეტის საექსპლუატაციო მახასიათებლების გათვლები კახეთის რეგიონისათვის (რაკეტის მახასიათებლები, ტრასის აქტიური ნაწილის პროექციის სიგრძე H(-6)°C სხვადასხვა დონეებისათვის, სროლის ცხრილები საქ. აერონავიგაციის ზონების მიხედვით, სარაკეტო პუნქტებიდან რეაგენტის ჩათესვის ოპტიმალური ფართობები, დასაცავ ტერიტორიაზე რეაგენტის შეტანის ოპტიმალური ჰორიზონტალური პროექციების სტატისტიკური მახასიათებლები, რეაგენტის დოზირების სარეკომენდაციო ცხრილი .
გათვლები ჩატარებულია სარაკეტო პუნქტების ზღვის დონიდან 0.25, 0.35, 0.45, 0.55, 0.65, 0.75, 0.85, 0.95, 1.25, 1.35 და 1.75 კმ სიმაღლეზე განლაგებისას და გაშვების 55°, 60°, 65°, 70°, 75° და 80° ვერტიკალური კუთხით, ზღვის დონიდან 3.0-დან 6.0 კმ-დე H(-6)°C იზოთერმის სიმაღლის დონეებისათვის 0,2 კმ ბიჯით (სულ 16 დონე).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | სეტყვის საწინააღმდეგო და ატმოსფერული ნალექების რეგულირების სამუშაოების განვითარების პერსრექტივები 2018-2020 წწ. 2016 წ. ეტაპი. | ა. ამირანაშვილი (სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრ „დელტა“ და სტუ ჰიდრომეტეროლოგიის ინსტიტუტთან ერთობლივად) | ამირანაშვილი ა., ჩიხლაძე ვ. (სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრ „დელტა“ და სტუ ჰიდრომეტეროლოგიის ინსტიტუტთან ერთობლივად) |




მოქმედი პოლიგონი - კახეთი (შავი წერტილები - სარაკეტო პუნქტები).

დაგეგმილი პოლიგონები. მუქი ლურჯი მონახაზი, გასული საუკუნეში არსებული პოლიგონის აღდგენა (თეთრიწყაროს, ნინოწმინდას და ა.შ. მუნიციპალიტეტები) - 2018.

ყვითელი მონახაზი - გორის, ბორჯომის, და ა.შ. მუნიციპალიტეტები - 2019.

მწვანე მონახაზი - ასპინძის, ადიგენის, ახალქალაქის და ა.შ. მუნიციპალიტეტები - 2020.

ლურჯი მონახაზი - გარდაბანის, მცხეთის, და ა.შ. მუნიციპალიტეტები - პერსპექტიილი პოლიგონები.

შავი მონახაზი - თბილისის ტერიტორია. პერსპექტიული პოლიგონები. საავიაციო ტექნოლოგიების გამოყენება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | მცირე ზომის წყალბადის კავიტაციური გენერატორი. 2016 ეტაპი. | ს.ბურჯანაძე (ეტაპის ხელმძღვანელი) | ს.ბურჯანაძე |

აიწყო სამი პროტოტიპი, ორი ექსპერიმენტალური და ერთი საწარმო:



ლაბორატორიული დანადგარი.



საწარმოო დანადგარი.

ექსპერიმენტალურად გამოკვლეულ იქნა ფიზიკო ქიმიური პროცესების დინამიკა და დადგენილ იქნა ოპტიმალური რეჟიმი. მოწყობილობა ექვემდებარება პანტენტიზაციას მისი სრულიად ახალი კონსტრუქციის და მუშაობის პრინციპის გამო. ტექნიკურ დეტალებს აქ ვერ გაცნობებთ პატენტიზაციის პროცესის დაწყებამდე.

დღეს დღეობით მიმდინარეობს ექსპერიმენტალური კვლევა ტექნიკური უნივერსიტეტის მექანიკის კათედრის ლაბორატორიაში მანქანის ძრავის სტენდზე მოწყობილობის მისადაგების კუთხით.



სამუშაო სტენდი, ტექნიკური უნივერსიტეტის ლაბორატორია



წყალბადის დანადგარის ტესტირება ძრავზე

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ელექტრომაგნიტური ამინდის შემქმნელი უდს ტალღური სტრუქტურების გენერაცია, ინტენსიფიკაცია და ურთიერთტრანსფორმაცია | შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო | ო. ხარშილაძე | ო. ხარშილაძე, ხ. ჩარგაზია, ნ. დიხამინჯია |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში (ფიზიკა; მათემატიკური მოდელირება და გამოთვლითი მათემატიკა)<br><br>(2013-2016) | უნივერსიტეტში (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტსა და მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში) | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

დედამიწის ზედა ატმოსფერო და მაგნიტოსფეროს მიწისპირა არეებში მუდმივად არსებობენ ასობით საკომუნიკაციო და თავდაცვითი თანამგზავრები, რომლებიც ძალიან მნიშვნელოვანია საერთაშორისო და ნაციონალური უსაფრთხოებისათვის. ამ საკომუნიკაციო სისტემებისა და თანამგზავრული ტექნიკის უსაფრთხოების დასაცავად, ძალზე მნიშვნელოვანია გარკვეულ იქნას თუ რა როლი შეუძლია ითამაშოს იონოსფერული პლაზმისა და ატმოსფერული მეცნიერებების მეთოდებისა და მიღწევების გამოყენებამ. ისევე როგორც ტროპოსფეროში, ამ არეების ამინდის შეშფოთებაზე უდიდეს გავლენას ახდენს მზე და მისი აქტიურობა. იონოსფერულ გარემოში ქარების, ქარების წანაცვლების და შესაბამისი ელექტროდინამიკური პროცესების პროგნოზირება წარმოადგენს ახალ ერას ფიზიკაში, რომლის მნიშვნელობა სულ უფრო გაიზრდება, რაგდანაც კაცობრიობა სულ უფრო მეტად ხდება დამოკიდებული გლობალურ კომუნიკაციებზე და თანამგზავრულ სანავიგაციო სისტემებზე.

უდს პლანეტარული ელექტრომაგნიტური ტალღების ბიოლოგიურ აქტივობასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ: ეს ტალღები არიან ძალიან გრძელი და ისინი თითქოს ძნელად უნდა ზემოქმედებდნენ ცოცხალ ორგანიზმებზე. მაგრამ როგორც ქვემოთ იქნება აღნიშნული, არაერთგვაროვან ლოკალურ ქარებთან ურთიერთქმედებისას ამ დიდმაშტაბიანი ტალღებს შეუძლიათ გარდაიქმნან (ტრანსფორმირდნენ) მცირე მასშტაბიან ელექტრომაგნიტურ მოდებად (უდს მოკლე ტალღოვანი ალფვნის ტალღები, ციკლოტრონული ტალღები, მჰდ მოდები), ამ უკანასკნელს კი შეუძლიათ ეფექტურად იმოქმედონ ცოცხალ ორგანიზმებზე.

ამ ტალღური შეშფოთებების ექსპერიმენტებით და დაკვირვებებით გამოვლენილი თავისებურებებისა და დინამიკის შედარებით სრული თეორიულ კვლევების ჩატარება წარმოადგენს წინამდებარე პროექტის ძირითად მიზანს.

უწყვეტ გარემოში არსებული არაერთგვაროვნი წანაცვლებითი დინებები (მაგალითად, იონოსფერული არაერთგვაროვანი ქარები) წარმოადგენს სხვადასხვა სახის ინტენსიური, ენერგოტევადი პროცესების ძლიერ წყაროს, რომელთა თეორიული ახსნა-არგუმენტირება, მიუხედავად მათი კვლევის მრავალწლიანი ისტორიისა, არის ძალზე რთული წრფივ მიახლოებაშიც კი.

ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების (მიმართული პარალელების გასწვრივ), სტრიმერების (მიმართული მერიდიანების გასწვრივ) და დიდმასშტაბიანი მაგნიტური ველების გენერაციის თავისებურებების შესწავლას როგორც კოსმოსურ პლაზმურ გარემოში, ასევე ლაბორატორიულ პლაზმურ დანადგარებში. ასეთი ინტერესი განპირობებულია დაკვირვებებით-ექსპერიმენტებით გამოვლენილი იმ ფაქტით, რომ ამ სტრუქტურების გენერაცია-აღგზნებას შეუძლია გამოიწვიოს გარემოში არსებული მცირე-მასშტაბიანი ტურბულენტობით გამოწვეული გადატანის პროცესების საგრძნობი შემცირება და ამით ხელს უწყობს ისეთი მოდების შენარჩუნებას, რომლებიც ადაპტირებულია გარემოს წონასწორულ მდგომარეობასთან. არიან ძალზე მნიშვნელოვანი ნაწილი უმრავლესობა პლანეტარული ატმოსფეროს კოლექტიური აქტიურობისა. Eეს სტრუქტურები ვლინდებიან როგორც დიდმასშტაბიანი, დაბალსიხშირული ტალღური მოდები რომლებიც, ძირითადად, ვრცელდებიან პარალელების გასწვრივ.Yყოველივე ამის გამო, დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს ამ სტრუქტურების გენერაციის, ევოლუციის, მათი ერთმანეთთან და გარემოსთან არაწრფივი ურთიერთქმედების და თვითორგანიზაციის თავისებურებების გამოკვლევას.

წარმოდგენილი პროექტის ძირითად მიზანს წარმოადგენს იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში გლობალური ამინდის შემქმნელი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენრაციის მექანიზმისა და წრფივი და არაწრფივი დინამიკის თავისებურებების გამოკვლევა მათი ლოკალურ სივრცით

| | |
|---|---|
| | არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქარებთან ურთიერთქმედებისას; არსებული დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე საკვლევი მოვლენებისა და პროცესების თვითშეთანხმებული ფიზიკური და მათემატიკური მოდელის შექმნა; ამ მოდელების ანალიზური და რიცხვითი ამოხსნების ანალიზით მიღებული შედეგების ექსპერიმენტალურ მონაცემებთან შედარება. შესაბამისი მათემატიკური მოდელი (დინამიკური განტოლებები) ამოიხსნება ანალიზურად და ასევე რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით.<br>პროექტის ფარგლებში გადაწყვეტილ იქნა შემდეგი აქტუალური ამოცანები:<br>* იონოსფეროში გლობალური ამინდისშემქმნელი უდს დიდმასშტაბიანი ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების გენერაციისა და გაძლიერების მექანიზმის გამოვლენა იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში.<br>* უდს პლანეტარული ჩქარი და ნელი ელექტრომაგნიტური ტალღების გაძლიერება და წრფივი ურთიერთ ტრანსფორმაცია არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქართან ურთიერთქმედებისას.<br>* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების რეგენერაციული არეკვლა (ზეარეკვლა) იონოსფეროს E და F არეებში მათი ლოკალურ არაერთგვაროვან დინებებთან (ქარებთან) ურთიერთქმედებისას.<br>* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების არაწრფივ გრიგალურ სტრუქტურებად თვითორგანიზაციის ეფექტი იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში არაერთგვაროვანი ქარების ფონზე.<br>* არაწრფივი უდს დიდმასშტაბიანი გრიგალური სტრუქტურების თვითშენარჩუნება წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში.<br>* უდს ტალღური მოძრაობების მიერ დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და სტრიმერების არაწრფივი გენერაცია იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში.<br>* შედარებით მცირე მასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური შეშფოთებების მიერEდიდ-მასშტაბიანი ზონალური მაგნიტური ველების არაწრფივი გენერაცია;<br>* უდს ჩქარი ელექტრომაგნიტური მოდის არაწრფივი ურთიერთქმედება ფონურ არაერთგვაროვან ქართან და სტაციონარულ გრიგალურ სტრუქტურებთან იონოსფეროში;<br>* ფონური არაერთგვაროვანი ქარის ზემოქმედება უდს მოდის დიდმასშტაბიანი ზონალური მოძრაობის გენერაციაზე.<br>* გენერირებული დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების და მაგნიტური ველების უკუზემოქმედება შედარებით მოკლე-მასშტაბიან უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღებზე; მცირემასშტაბიანი ტურბულენტობის მილევა - ჩაქრობა.<br>* თეორიულად შესწავლილი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების დინამიკის შედარება როგორც თანამგზავრულ და მიწისპირა გეომაგნიტური აქტიურობების დაკვირვებების მონაცემებთან, ასევე რამდენიმე პუნქტში დამზერილი მიწისზედა დონის ატმოსფერული ელექტრული ველის ცვლილებებთან. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | ტემპერატურის ვერტიკალური განაწილების სტატისტიკური ანალიზი კახეთის რეგიონში (2012-2016 წწ.)<br>სამაგისტრო პრორგამა MR-2016-1-160. 2016-2017 წწ. | შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.<br>პროექტი ხორციელდება<br>ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში<br>(გეოგრაფიის ფაკულტეტი) და თსუ მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში | ლ.ლაღიძე (ხელმძღვანელი)<br>ა.ამირანაშვილი (კონსულტანტი) | ხ.თავიდაშვილი (მაგისტრანტი) |

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Глонти Н.Я., Дарахвелидзе Л.К., Цинцадзе Т.Н.* | Амиран Ильич Карцивадзе. К 95-летию со дня рождения. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 9 |
| | **ანოტაცია** | | | | |
| | მოყვანილია მოკლე ბიოგრაფიული მონაცემები ცნობილი ქართველი გეოფიზიკოსის ამირან ილიას ძე ქარცივაძის, ატმოსფეროს ფიზიკის და ამინდის მოდიფიცირების დარგებში მისი მეცნიერული და პრაქტიკული მოღვაწეობის შესახებ. | | | | |
| 2 | *Амиранашвили А.Г., Бурнадзе А.С., Двалишвили К.С., Геловани Г.Т., Глонти Н.Я., Дзодзуашвили У.В., Кайшаури М.Н., Квеселава Н.С., Ломтадзе Дж. Д., Осепашвили А.Р., Саури И.П., Телия Ш.О., Чаргазия Х.З., Чихладзе В.А.* | Возобновление работ по борьбе с градом в Кахетии. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 14 |
| | **ანოტაცია** | | | | |
| | მოყვანილია მონაცემები სეტყვასთან ბრძოლის ფიზიკური კონცეფციების და აგრეთვე ზოგიერთ მათგანზე დაფუძნებული სეტყვის ღრუბლებზე ზემოქმედების მეთოდების შესახებ. წარმოდგენილია ინფორმაცია ყოფილ საბჭოთა კავშირში და კერძოდ საქართველოში, სადაც წინა საუკუნის ოთხმოციან წლებამდე 1200 ათას ჰექტარამდე ფართობზე (მათ შორის დაახლოებით 800 ათასი ჰექტარი კახეთში) ტარდებოდა სეტყვასაწინააღმდეგო სამუშაოები, სეტყვის საწინააღმდეგო დაცვის ტექნიკის და ტექნოლოგიების შესახებ. მოყვანილია საქართველოში (კახეთში) 25 წლიანი წყვეტის შემდეგ 2015 წელს აღდგენილი სეტყვის საწინააღმდეგო დაცვის თანამედროვე მეთოდოლოგიის შედარება ადრე არსებულთან. აღინიშნება კერძოდ, რომ სეტყვასაწინააღმდეგო სამუშაოების პროცესების ავტომატიზაციამ მოგვცა საშუალება მკვეთრად შეგვემცირებინა სეტყვასაწინააღმდეგო სამსახურის პერსონალი - 800-დან 28 ერთეულამდე. | | | |
| 3 | *АбаиадзеО.А., АвлохашвилиХ.В., АмиранашвилиА.Г., ДзодзуашвилиУ.В., Кириа Дж.К., Ломтадзе Дж. Д., Осепашвили А.Р., Саури И.П., Телия Ш.О., Хеташвили А.А., Цхведиашвили Г.Н., Чихладзе В.А.* | Радиолокационное обеспечение противоградовой службы в Кахетии Радиолокационное обеспечение противоградовой службы в Кахетии. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 11 |
| | **ანოტაცია** | | | | |
| | მოყვანილია საქართველოში წინა საუკუნის სატყვასაწინააღმდეგო სამსახურის მუშაობის წლებში კონვექტიური ღრუბლების სეტყვასაშიშროების რადიოლოკაციური ინდიკაციის შესახებ სამუშაოების მოკლე მიმოხილვაჲ მოყვანილია აგრეთვე ამ მეთოდოლოგიის სხვადასხვა ქვეყნებში სეტყვასაშიში ღრუბლების იდენტიფიკაციის თანამედროვე საშუალებებთან შედარება. მოყვანილია | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | მოკლე ინფორმაცია სეტყვასთან ბრძოლის სამუშაოების რადიოლოკაციური უზრუნველყოფის მიზნით კახეთის რეგიონის სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭოტორთან დადგმული C-დიაპაზონის Meteor 735CDP10 ტიპის თანამედროვე მეტეოროლოგიური რადიოლოკატორის შესახებ.<br>მოყვანილია საქართველოში წინა საუკუნის სატყვასაწინააღმდეგო სამსახურის მუშაობის წლებში კონვექტიური ღრუბლების სეტყვასაშიშროების რადიოლოკაციური ინდიკაციის შესახებ სამუშაოების მოკლე მიმოხილვაю მოყვანილია აგრეთვე ამ მეთოდოლოგიის სხვადასხვა ქვეყნებში სეტყვასაშიში ღრუბლების იდენტიფიკაციის თანამედროვე საშუალებებთან შედარება. მოყვანილია მოკლე ინფორმაცია სეტყვასთან ბრძოლის სამუშაოების რადიოლოკაციური უზრუნველყოფის მიზნით კახეთის რეგიონის სიღნაღის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჭოტორთან დადგმული C-დიაპაზონის Meteor 735CDP10 ტიპის თანამედროვე მეტეოროლოგიური რადიოლოკატორის შესახებ. | | | |
| 4 | *Амиранашвили А.Г., Барекчян И.Ю., Двалишвили К.С., Дзодзуашвили У.В., Ломтадзе Дж. Д., ОсепашвилиА.Р., СауриИ.П., ТатишвилиГ.З., ТелияШ.О., ЧихладзеВ.А.* | Характеристики наземных средств воздействия на градовые процессы в Кахетии.<br><br>მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 14 |
| | | **ანოტაცია**<br>მოყვანილია კახეთში წინა საუკუნეში გამოყენებული „ალაზანი1/2“ და 2015 წელს გამოყენებული მაკედონიის წარმოების თანამედროვე სეტყვასაწინააღმდეწგო SK-6 ტიპის რაკეტების შედარებითი მონაცემები. წარმოდგენილია 80-ზე მეტი სეტყვის ღრუბლებზე ზემოქმედების სარაკეტო პუნქტის განლაგების სქემა და აგრეთვე კახეთში დასაცავ ტერიტორიაზე ზემოქმედების ობიექტების მაკრისტალიზებელი რეაგენტით ჩათესვის ოპტიმალური ფართობების რუკები ზღვის დონიდან -6°C იზოთერმის სხვადასხვა სიმაღლის დროს. მოყვანილია ინფორმაცია სამხედრო სამეცნიერო-საწარმო ცენტრ „დელტა“-ს წარმოების თანამედროვე სტაციონარული ავტომატური დისტანციურად სამართი სდ-26 ტიპის სეტყვასაწინააღმდეგო რაკეტების გამშვები დანადგარის შესახებ. ჩატარებულია სეტყვასაწინააღმდეგო სამსახურის დაუბრკოლებელი ფუნქციონირებისათვის რაკეტების საჭირო წლიური რაოდენობის წინასწარი ხარისხობრივი შეფასება. | | | |
| 5 | *Абаиадзе О.А., Арвеладзе Л.В., Барекчян И.Ю., Дзаганашвили Д.Р., Кириа Дж.К. ,Манагадзе И.Б., Размазишвили Р.Н., Татишвили Г.З., Ундилашвили Г.Д., Чхаидзе Б.Д.* | Дистанционная система управления активными воздействиями на градовые процессы в Кахетии.<br>მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 7 |
| | | **ანოტაცია**<br>მოყვანილია მონაცემები კახეთში გამოყენებული სეტყვის პროცესებზე აქტიური ზემოქმედების მართვის თანამედროვე სისტემის შესახებ. 80-ზე მეტი სარაკეტო გამშვები დანადგარის მართვა ხდება დისტანციურად, თბილისში განლაგებულ საკომანდო პუნქტიდან. მოყვანილია ამ სისტემის წინა საუკუნეში არსებულ სეტყვის საწინააღმდეგო „ალაზანი“-ს ტიპის რაკეტების გამშვებ დისტანციური მართვის პუნქტის საცდელ ნიმუშთან შედარება. | | | |
| 6 | *Авлохашвили Х.В., Банеташвили В.Г., Геловани Г.Т., Джавахишвили Н.Р.,* | Продукты метеорологического радиолокатора «METEOR 735CDP10».<br>მ.ნოდიას გეოფიზიკის | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *Кайшаури М.Н., Митин М.Н., Самхарадзе И.Н., Цхведиашвили Г.Н., Чаргазия Х.З., Хурцидзе Г.Т.* | ინსტიტუტის შრომების კრებული. | | | |

**ანოტაცია**

მეტეოროლოგიური რადიოლოკატორი „METEOR 735CDP10“, რომელიც გამოიყენება კახეთში სეტყვასთან ბრძოლის სამუშაოებში, საშუალებას იძლევა ვაწარმოოთ ეფექტური მიმოხილვითი დაკვირვება 400 კილომეტრ რადიუსში საღრუბლო მასების გადაადგილებაზე (PPI და CAPPI პროდუქტები), ხოლო 200 კილომეტრ რადიუსში ვაწარმოოთ ზოგადი დაკვირვება ღრუბლების განვითარებასა და გადაადგილებაზე (აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორია, სომხეთის, აზერბაიჯანის, დაღესტანის, ჩეჩნეთის, ინგუშეთისა და ჩრდილო ოსეთის ტერიტორიების მნიშვნელოვანი ნაწილი). სამუშაო მანძილი მაღალი გარჩევადობით სეტყვის პროცესებზე დაკვირვებისათვის და ამ პროცესებზე აქტიური ზემოქმედების ოპერაციების რადიოლოკაციური უზრუნველყოფა 100 – 120 კილომეტრია. მოყვანილია ხსენებულ რადიუსში ამ დაკვირვებების ჩასატარებლად რადიოლკატორის შესაძლებლობების მოკლე აღწერილობა (20-ზე მეტი პროდუქტი). აღინიშნება, რომ სკანირების უფრო დეტალური სურათების და უფრო მკაფიო ვიზუალური ინფორმაციის მიღების მიზნით ტარდება პრაქტიკული სამუშაოები რადარული დაკვირვებების გარჩევადობის გაუმჯობესებისათვის. ტარდება სამუშაოები სეტყვასაშიშ სიტუაციებში რეაგირების სიჩქარის გაზრდის მიზნით რადარის სკანირების პროდუქტების სრულყოფილად გამოსაყენებლად. ცალკე ტარდება სამეცნიერო სამუშაოები რადარის აღმოსავლეთ საქართველოს და მეზობელი ქვეყნების მიმდებარე ტერიტორიებზე სეტყვასთან ბრძოლის სამუშაოების და საშიში მეტეოროლოგიური პროცესების მონიტორინგის საკითხებისათვის ფუნქციონირების გასაუმჯობესებლად.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | *Банеташвили В.Г., Гребенцова А.В., Джавахишвили Н. Р., Джамришвили Н.К., Кайшаури М.Н., Митин М.Н., Сагинашвили Н.М., Хурцидзе Г.Т., Церетели А.Г., Чаргазия Х.З., Чхаидзе Б.Д.* | Некоторые примеры градовых процессов в Кахетии по данным радиолокационных наблюдений в 2015 году. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 9 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია „METEOR 735 CDP 10 - Doppler Weather Radar“ რადიოლოკატორის პროდუქტების მაგალითები კახეთში 2015 წელს სეტყვიანი პროცესების ცალკეული დღეებისთვის (სეტყვის მოსვლის ალბათობა, სეტყვის მარცვლების ზომები, ჰაერის მასების ნაკადების ვერტიკალური განაწილება, ღრუბლის წყლიანობა, ღრუბლის გადაადგილების პროგნოზი და ა.შ.).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | *Банеташвили В.Г., Геловани Г.Т., Гребенцова А.В., Джавахишвили Н. Р., Иобадзе К.В., Митин М.Н., Сагинашвили Н.М., Самхарадзе И.Н., Хурцидзе Г.Т., Церетели А.Г., Цхведиашвили Г.Н., Чхаидзе Б.Д.* | Некоторые примеры сильных ливней в восточной Грузии по данным радиолокационных наблюдений 2015 года. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 9 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია აღმოსავლეთ საქართველოში 2015 წლის რადიოლოკაციური დაკვირვებების ზოგიერთი მაგალითი ცალკეული დღეებისათვის, რომლებიც ძლიერი ნალექებით ხასიათდება. კერძოდ, წარმოდგენილია თბილისში 13 - 14 ივნისის კატასტროფული წყალდიდობის ნალექების ინტენსივობის რადიოლოკაციური სურათები.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | *Блиадзе Т.Г., Джамришвили Н.К., Иобадзе К.В., Тавидашвили Х.З.* | Изменчивость высоты нулевой изотермы в Кахетии в сезон противоградовых работ 2015 года. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 6 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია მონაცემები კახეთის თავზე ნულოვანი იზოთერმის სიმაღლის საათობრივი მნიშვნელობების ცვალებადობის შესახებ (4, 10, 16 და 22 სთ. ადგილობრივი დროით) 2015 წლის ივნისიდან ოქტომბრამდე. კერძოდ მიღებულია, რომ ნულოვანი იზოთერმის მაქსიმალურ და მინიმალურ მნიშვნელობათა შორის სხვაობა სხვადასხვა საათებში იცვლება 3304-დან 3850 მ - მდე, ნულოვანი იზოთერმის სიმაღლის საშუალოთვიური მნიშვნელობები 4 და 16 საათისათვის შეადგენენ შესაბამისად: ივნისში-4140 და 4233 მ, ივლისში-4628 და 4673 მ, აგვისტოში- 4520 და 4570 მ, სექტემბერში-4190 და 4249 მ, ოქტომბერში- 3036 და 3078 მ. ნულოვანი იზოთერმის სიმაღლის საშუალოთვიური მნიშვნელობები ივნისი-სექტემბრის თვეებისათვის 2015 წელს 0.3-0.5 კმ.-ით მაღალია გასული საუკუნის სამოციანი წლების ასეთივე მნიშვნელობებთან შედარებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | *Бурнадзе А.С., Варамашвили Н.Д., Джамришвили Н.К., Квеселава Н.С.* | Об оценках физической эффективности противоградовой защиты. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 8 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია სეტყვასაწინააღმდეგო დაცვის ფიზიკური ეფექტურობის შეფასების შესახებ ნაშრომების მიმოხილვა. კერძოდ, აღნიშნულია, რომ სეტყვიანი დღეების რეალური და მოსალოდნელი შედეგების შეპირისპირებისას სეტყვასაწინააღმდეგო სამუშაოების ფიზიკურმა ეფექტურობამ 2015 წელს კახეთში შეადგინა დაახლოებით 92%.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | *Бурнадзе А.С., Варамашвили Н.Д., Квеселава Н.С.* | Основные методы оценки экономической эффективности противоградовых работ. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 7 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია მონაცემები სეტყვისსაწინააღმდეგო სამუშაოების ეკონომიკური ეფექტურობის შეფასების ძირითადი მეთოდების შესახებ. აღინიშნება, რომ დასეტყვილი ტერიტორიების შესახებ მონაცემების თანახმად, კახეთში 2015 წელს ეკონომიკურმა ეფექტურობამ დაახლოებით 70%

შეადგინა. ვითვალისწინებთ რა სეტყვასაწინააღმდეგო სამუშაოების სატესტო რეჟიმს, ეკონომიკური ეფექტიანობის შედეგები შეიძლება ჩავთვალოდ საკმაოდ დამაკმაყოფილებლად.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | *Зурашвили З.И., Кириа Д.К., Осидзе И.Г.* | Теоретические работы по коагуляционному росту града, численное моделирование градовых процессов. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 4 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტში წინა საუკუნეში ჩატარებული სეტყვის მარცვლების კოაგულაციური ზრდის და სეტყვის პროცესების რიცხვითი მოდელირების საკითხებისადმი მიძღვნილი თეორიული ნამუშევრების მოკლე მიმოხილვა. საქართველოში ამინდის მოდიფიკაციის სამუშაოების აღგენასთან დაკავშირებით შემოთავაზებულია ამ მიმართულებით კვლევების განახლება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | *Бериташвили Б.Ш., Блиадзе Т.Г., Мкурналидзе И.П., Трофименко Л.Т., Хоргуани Ф.А., Хуродзе Т.В., Чанкветадзе А.Ш., Чумбуридзе З.А.* | Исследование атмосферного электричества, грозовых процессов и антропогенного воздействия на них в Грузии. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 13 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია საქართველოში ატმოსფერული ელექტრობის, ელჭექის პროცესების და მათზე ანტროპოგენური ზემოქმედების შესახებ ვრცელი კვლევების მიმოხილვა. აღინიშნება, რომ ელჭექური პროცესების კვლევების განვითარების ახალი ეტაპი დაკავშირებულია საქართველოში (კახეთი) სეტყვასაწინააღმდეგო სამსახურის მუშაობის აღდგენასთან. თანამედროვე მეტეოროლოგიური რადიოლოკატორი, რომელიც უზრუნველყოფს ღრუბლიანობის რადიოლოკაციურ მონიტორინგს, საშუალებას მოგვცემს ელჭექის პროცესების შესახებ ახალი ინფორმაცია მივიღოთ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | *Блиадзе Т.Г., Киркитадзе Д.Д., Чочишвили К.М.* | Эволюция в эффективности льдообразующих реагентов для воздействия на градовые облака. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 4 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია ცნობები საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტში წინა საუკუნეში ჩატარებული სეტყვის ღრუბლებზე ზემოქმედებისთვის საჭირო ყინულწარმომქმნელი რეაგენტების ეფექტურობის კვლევების შესახებ. სხვადასხვა ქვეყნებში აღინიშნება არსებითი პროგრესი ატმოსფერულ პროცესებზე ზემოქმედებისათვის გამოსადეგი თანამედროვე ყინულწარმომქმნელი რეაგენტების შექმნაში ადრე არსებულთან შედარებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | *Буачидзе Н.С., Инцкирвели Л.Н., Киркитадзе Д.Д., Салуквадзе М.Т., Сурмава А.А., Цицкишвили М.С., Шавлиашвили Л.У.* | Некоторые экологические аспекты активных воздействий на градовые процессы в Кахетии. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 8 |

**ანოტაცია**

განიხილება კახეთში სეტყვის პროცესებზე აქტიური ზემოქმედების შედეგად შესაძლო ნეგატიური ეკოლოგიური შედეგების საკითხი. ნაჩვენებია, რომ ამ მიზნით მომავალში სეტყვასაწინააღმდეგო ნაკეთობების სავარაუდო რაოდენობის გამოყენებისას იოდოვანი ვერცხლით გარემოს დაბინძურების საშიშ დონეს არ უნდა მოველოდეთ. მიუხედავად სეტყვასაწინააღმდეგო ნაკეთობებში გამოყენებული რეაგენტის ეკოლოგიური უსაფრთხოების ოპტიმისტური შეფასებისა, ნავარაუდევია როგორც სეტყვასაწინააღმდეგო სამუშაოების ჩატარების რაიონებში, ასევე მიმდებარე ტერიტორიებზე ატმოსფერულ ჰაერში, ღია წყალსაცავებში და ნიადაგში იოდოვანი ვერცხლის შემცველობის რეგულარული ინსტრუმენტული კონტროლი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | *Варамашвили Н.Д., Мирцхулава М.Д., Трофименко Л.Т., Чиабришвили Н.Г.* | Экспериментальное моделирование процессов контактной электризации облачной среды. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 13 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია საღრუბლო გარემოს კონტაქტური ელექტრიზაციის პროცესების ექსპერიმენტული მოდელირების შედეგები. ექსპერიმენტები ტარდებოდა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტის თერმობაროკამერაში წინა საუკუნეში. კერძოდ, დამუშავებული იყო ლაბორატორიულ პირობებში ელექტრიზაციის პროცესების კვლევის ახალი მეთოდი, რომელმაც მოგვცა რიგი მასალა ღრუბლებში ელექტრიზების ძირითადი პროცესების გაგებისთვის და საფუძვლები იმ მასალების შესარჩევად, რომლებმაც შეიძლება მიგვიყვანოს ღრუბლების ხელოვნურ ელექტრიზებამდე.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | *Киркитадзе Д.Д.,Никифоров Г.В., Чанкветадзе А.Ш., Чхаидзе Г.П.* | Некоторые результаты исследований атмосферных аэрозолей в институте геофизики им. м. Нодиа за последние три десятилетия. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 8 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია ვრცელი მასალა უკანასკნელი სამი ათწლეულის განმავლობაში მ. ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტში ატმოსფერული აეროზოლების გამოკვლევის შესახებ. ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა ადამიანის ჯანმრთელობაზე ფოტოქიმიური სმოგის სხვადასხვა კომპონენტის გავლენის კვლევას. კერძოდ დადგინდა, რომ თუ სუბმიკრონული აეროზოლების საშუალო დღიური კონცენტრაცია 1000 სმ$^{-3}$ აღემატებოდა, მაშინ თბილისში სასწრაფო სამედიცინო დახმარების გამოძახების რაოდენობა 11%-ით მატულობდა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | *Гвелесиани А.И., Орджоникидзе А.А., Хуродзе Т.В.* | Экспериментальное моделирование процессов роста и таяния градин, замерзания капель, гетерогенной нуклеации льда. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 5 |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტში სეტყვის მარცვლების ზრდის და ლღვობის პროცესების ექსპერიმენტული მოდელირების, წვეთების გაყინვის და ყინულის ჰეტეროგენული ნუკლეაციის დარგში ჩატარებული ნამუშევრების მნიშვნელოვანი რაოდენობის მიმოხილვა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | *Апхаидзе А.А., Балавадзе А.Ш., Никифоров Г.В., Харчилава Дж.Ф., Чхаидзе Г.П* | Об исследованиях атмосферного озона в институте геофизики им. М. Нодиа. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 8 |

**ანოტაცია**

მ. ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტში ატმოსფერული ოზონის კვლევები (ოზონის მთლიანი შემცველობა, მისი ვერტიკალური განაწილება, მიწისპირა ოზონის კონცენტრაცია) ტარდება ოთხ ათწლეულზე უფრო მეტ ხანს. წარმოდგენილია ამ კვლევების მიმოხილვა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | *ამილახვარი დ., დვალი ლ.* | მასების მოძრაობის და სეისმური პროცესის ლაბორატორიული მოდელირება. მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 9 |

**ანოტაცია**

მასების მოძრაობის და სეისმური პროცესების მარტივი მოდელები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ მათი მექანიზმების შესასწავლად. წარმოდგენილ სტატიაში ჩვენ ვაანალიზებთ, ჰორიზონტალურ და დახრილ სიბრტყეზე ზამბარა-ბლოკის და ბურიჯ-კნოპოვის მოდელის დინამიკას. ჩვენს ექსპერიმენტებში, დასრიალების გამორჩევა ხდება დასრიალების პროცესში გენერირებული აკუსტიკური ემისიის საშუალებით. ასევე ხდებოდა თითოეული მოსრიალე ბლოკის აჩქარების ჩაწერა. ასევე ხდებოდა გამწევი ძალის ჩაწერა ციფრული დინამომეტრის საშუალებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | *Гвелесиани А.И.* | Памяти Н.Г. Чиабришвили (1937-2016). მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომების კრებული. | 66 | თბილისი, გეოფიზიკის ინსტიტუტი | 4 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია ბიოგრაფიული მონაცემები მ. ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფეროს

ფიზიკის სექტორის უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის ნ. ჭიაბრიშვილის შესახებ და ინსტიტუტში მუშაობის დროს მისი შრომების მოკლე მიმოხილვა.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | *ჩარგაზია ხ.* | Influence of the large-scale zonal flows and magnetic fields on the relative short-scale ULF electromagnetic waves in the ionosphere with shear flow // Journal of Georgian Geophysical Society, Issue B – Atmospheric and Oceanic Physics | 19 ბ | საქართველოს გეოფიზიკოსთა ასოციაცია, თბილისი, საქართველო | 9 |

**ანოტაცია**

ნაშრომში შესწავლილია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და სტრიმერების გენერაცია მოდულაციურად არამდგრადი მცირე მასშტაბიანი დრეიფული ალფენიოს ტალღებით იონოსფეროში.გამოვლენილია დადებითი უკუკავშირი სკინ-სისქის დრეიფულ ალფენის ტალღასა და დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებს შორის. განსაზღვრულია არამდგრადობის განვითარებისა და დიდმაშტაბიანი სტრუქტურების გენერაციის პირობა. არამდგრადობა განაპირობებს ენერგიის გადაქაჩვას მნიშვნელოვნად მცირე მასშტაბიანი ალფენის ტალღიდან დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში, რაც დამახასიათებელია ტურბულენტური უკუკასკადისათვის. ენერგიის გადატანა შედარებით დიდმასშტაბიან არეში დამოკიდებულია საწყისი ტალღის სპექტრის სიგანეზე, რომლის ზრდასთან ერთად, არამდგრადობა ითრგუნება. აღნიშნული ენერგიის გადატანის მექანიზმი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ფონური დინების გენერაციის შემთხვევისათვის მბრუნავი პლანეტების ატმოსფეროებში და ასევე მაგნიტური ველებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | *ჩარგაზია ხ.* | Zonal Flow And Stremaer Generation By Small – Scale Drift-Alfven Waves in Ionosphere Plasma // Journal of Georgian Geophysical Society, Issue B – Atmospheric and Oceanic Physics | 19 ბ | საქართველოს გეოფიზიკოსთა ასოციაცია, თბილისი, საქართველო | 9 |

**ანოტაცია**

ნაშრომში გამოკვლეულია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და სტრიმერების გენერაცია მოდულაციურად არამდგრადი მცირე მასშტაბიანი დრეიფული ალფენიოს ტალღებით იონოსფეროში.გამოვლენილია დადებითი უკუკავშირი სკინ-სისქის დრეიფულ ალფენის ტალღასა და დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებს შორის. განსაზღვრულია არამდგრადობის განვითარებისა და დიდმაშტაბიანი სტრუქტურების გენერაციის პირობა. არამდგრადობა განაპირობებს ენერგიის გადაქაჩვას მნიშვნელოვნად მცირე მასშტაბიანი ალფენის ტალღიდან დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში, რაც დამახასიათებელია ტურბულენტური უკუკასკადისათვის. ენერგიის გადატანა შედარებით დიდმასშტაბიან არეში დამოკიდებულია საწყისი ტალღის სპექტრის სიგანეზე, რომლის ზრდასთან ერთად, არამდგრადობა ითრგუნება. აღნიშნული ენერგიის გადატანის მექანიზმი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ფონური დინების გენერაციის შემთხვევისათვის მბრუნავი პლანეტების ატმოსფეროებში და ასევე მაგნიტური ველებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | *ამირანაშვილი ა., ჯაფარიძე ნ.,* | Tourism Climate Index in Telavi (Eastern Georgia). The Questions of Health Resort | Volume I | თბილისი, საქართველო | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | *ქართველიშვილი ლ., ხაზარაძე რ.* | Managing, Physioteraphy and Rehabilitation, International Collection of Scientific Articles. | | | |

**ანოტაცია**

მოყვანილია მონაცემები ქალაქ თელავში (აღმოსავლეთ საქართველო) ტურიზმის კლიმატური ინდექსის (ტკი) შესახებ, რომელიც სასარგებლოა ამ ადგილის საკურორტო-ტურისტული პოტენციალის განვითარებისთვის. ნაჩვენებია, რომ 1961-2010 წლებში ტკი-ს თვიური მონაცემები იცვლებოდა 31-დან ("არახელსაყრელი", დეკემბერი) 90-დე ("იდეალური", ივნისი). დროის ამ პერიოდისათვის ტკი –ს კატეგორიები იცვლებოდა საშუალოდ "მისაღები" –დან (დეკემბერი, იანვარი, თებერვალი) "ძალიან კარგი"-დე (მაისი, სექტემბერი). ეს ნიშნავს, რომ თელავის კლიმატი მთელი წლის განმავლობაში გამოსადეგია მასობრივი ტურიზმისა და დასვენებისათვის.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | *ბოლაშვილი ნ., ჩიხლაძე ვ., ხაზარაძე ქ., ლეჟავა ზ., წიქარიშვილი კ.* | Some bioclimatic characteristics of Martvili Canyon (Western Georgia). The Questions of Health Resort Managing, Physioteraphy and Rehabilitation, International Collection of Scientific Articles. | Volume I | თბილისი, საქართველო | 7 |

**ანოტაცია**

მოყვანილია მონაცემები ჰაერის ეკვივალენტურ-ეფექტური ტემპერატურის (ეეტ) და ჰაერში მსუბუქი იონების შემცველობის შესახებ მარტვილის კანიონის (დასავლეთ საქართველო) მიდამოებში. ნაჩვენებია, რომ დღის სააათებში ეეტ-ის საშუალო-თვიური მონაცემები იცვლება 2.8°-დან (კატეგორია "ცივა", იანვარი) 23.5°-დე (კატეგორია "თბილა", აგვისტო). კომფორტული თერმული რეჟიმი დაიკვირვება მაისში, ივნისში, სექტემბერსა და ოქტომბერში. ჰაერში მსუბუქი იონების შემცველობა კანიონში მდინარის ზედაპირთან და ჩანჩქერთან იცვლებოდა 1410-დან 2460-დე ერთ კუბიკურ სანტიმეტრში, რაც აჭარბებს ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მინიმალურად საჭირო ნორმას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | *ამირანაშვილი ა., ჩარგაზია ხ.* | Intra-Annual and Seasonal Variations of Sub-Micron Aerosols Concentration and their Connection with Radon Content in Surface Boundary Layer of Tbilisi City. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, | vol. 10, N 2 | თბილისი, საქართველო | 7 |

**ანოტაცია**

ნაშრომში განხილულია სუბმიკრონული აეროზოლების დიამეტრით ≥ 0.1 მიკრონი (LgN) კონცენტრაციის ვარიაციის ანალიზის შედეგები და მათი კავშირი რადონის შემცველობასთან (Rn) ქ. თბილისის მიწისპირა სასაზღვრო ფენაში. გაანალიზებულია განსახილველი პარამეტრების დღიური საშუალო მნიშვნელობები 12.2009-დან 11.2010-მდე ამინდის პირობების გაუთვალისწინებლად (365 დღე, 9 სთ-დან 17-18 სთ-მდე). შესწავლილია რადონისა და სუბმიკრონული აეროზოლების ვარიაციის განსაკუთრებული თავისებურებები წლიური მონაცემების მიხედვით, ასევე ზამთრის, გაზაფხულის, ზაფხულისა და შემოდგომის პირობებში. გამოვლენილია რადონის ზეგავლენა სუბმიკრონული აეროზოლების წარმოქმნაზე სეზონის მიხედვით. რადონის შემცველობისა და აეროზოლების კონცენტრაციის ვარიაციას სხვადასხვა სეზონზე აქვს კომპლექსური ხასიათი (შიდა-წლიური ვარიაციები - Rn-ისა და LgN მეათე რიგის პოლინომი, ზამთარში - Rn-ისა და LgN-ის წრფივი რეგრესია, გაზაფხულზე - Rn-ისა და LgN მეხუთე რიგის პოლინომი, ზაფხულში - Rn-ისა და LgN -ის წრფივი რეგრესია, შემოდგომაზე - Rn-ის მეექვსე რიგის პოლინომი და LgN-ის მეათე რიგის პოლინომი). მოცემულია დაკვირვების მონაცემების აუტოკორელაციის ფუნქციის მნიშვნელობები აღნიშნული პერიოდისთვის. ჩატარებულია Rn-ისა და LgN-ის დროითი მწკრივების რეალურ მონაცემებსა და

ნარჩენ კომპონენტებს შორის კავშირის კორელაციური და რეგრესიული ანალიზი აღნიშნული სეზონებისათვის. ამრიგად, გამოვლენილია პირდაპირი კორელაცია რადონის შემცველობასა და სუბმიკრონული აეროზოლების კონცენტრაციას შორის წელიწადის ყველა სეზონისათვის. ნაპოვნია რეალური მონაცემებისათვის ყველაზე ახლო კორელაცია შემოდგომაზე, ნაკლებად ახლოზაფხულში, ნარჩენი კომპონენტებისათვის - ზამთარსა და ზაფხულში.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

### სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *კალაძე თ, ჩარგაზია ხ., ხარშილაძე ო, წამალაშვილი ლ.* | Generation of Zonal Flow and Magnetic Field by Planetary Waves in the Earth's Ionosphere // Journal of Applied Mathematics and Physics | 4, P. 487-491, 2016 | ირვინი, კალიფორნია, აშშ, SCIRP – an Academic Publisher | 4 |

ანოტაცია

ნაჩვენებია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და კარგადაა შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინ სისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულიასასრულო ამპლიტუდიან მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რომელიც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარე შესწავლილია საფუძვლიანად.

| 2 | *ხარშილაძე ო., ჩარგაზია ხ.* | Numerical model of zonal flow generation by magnetized Rossby waves in the ionosphere with shear flow // Geomagnetizm I Aeronomia | 56 | მოსკოვი, რუსეთი; MAIK – Publishing House | 24 |
|---|---|---|---|---|---|

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომი ეძღვნება ზონალური დინებების გენერაციის თეორიული აღწერის ამოცანას წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი

ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. შეშფოთებათა ამპლიტუდებისათვის შესაბამის განტოლებათა სისტემის თეორიული ანალიზის საფუძველზე (საკუთარ რიცხვებზე განზოგადოებული ამოცანა) გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფინური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის და ხუთი ტალღისგან შემდგარი კოლექტიური აქტივობის არაწრფივი ორგანიზაციის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში. ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული ღოსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | *E. M. Sánchez-Moreno, M. Calvo-Rathert, A. Gogichaishvili, G. T. Vashakidze, V. A. Lebedev, A. Carrancho, J.J. Villalaín, A. Caccavari, M. Devidze, C. Principe* | ჯავახეთის ვულკანური პლატოზე პლიოცენური ასაკის ვილკანურ ნაკადებში პოლარობის გადატანის რეგისტრაცია, აპნიას ლავური ნაკადების მაგალითზე. Registro de Transiciones de Polaridad en Coladas Volcanicas Pliocenas de la Meseta de Djavakheti (CÁUCASO MENOR): El Caso de la Secuencia de Apnia | Volume 6, Special Issue (2016), B31, | São Paulo, Brasil | 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

პლეომაგნიტური და მაგნიტური ექსპერიმენტები ჩატარდა აპნიას პლიოცენის ხანის ვულკანურ ლავურ ნაკადებზე. ლავური ნაკადი შეიცავს ბაზალტურ ფენას რომელიც K-Ar მეთოდით თარიღდება 3.70 ±0.20 და 3.09 ±0.10 Ma, და მდებარეობს ჯავახეთის ზეგანის დასავლეთით, მცირე კავკასიაში ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ვულკანური რეგიონში.

იმავე რეგიონში ადრე სხვადასხვა ვულკანურ ნაკადებზე ჩატარებულ პალეომაგნიტურ კვლევებში ჩანს ამ რეგიონში უწყვეტი ჩანაწერი დედამიწის მაგნიტური ველის ცვლილებებისა, როგორც მაგნიტური ველის მიმართულების ასევე ინტენსივობის. პალეომაგნიტური გაზომვებით მივიღეთ 5 ნორმალური, 2 გარდამავალი და 13 შებრუნებული პოლარობის ლავური ნაკადები. ნორმალური პოლარობის ნაკადებისათვის $\lambda = 72$, $\varphi = 319$, და შებრუნებული პოლარობისათვის $\lambda = 75$, $\varphi = 126$. ნორმალური და შებრუნებული პოლარობის ნაკადების საშუალო მიმართულება არ არის დიამეტრულად საწინააღმდეგო და არ ეთანხმება სავარაუდო მიმართულებას, ნორმალური პოლარულობის ჯგუფები აჩვენებს დიდ უთანხმოებას. ვირტუალური გეომაგნიტური ველი (VGPs) გვიჩვენებს რომ SB = 23.77 ნორმალური პოლარობის ნაკადებისათვის და SB = 19.52 შებრუნებული პოლარობისათვის.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების |
|---|---|---|---|

| | მომხსენებლები | | დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | *ხარშილაძე ო., ჩარგაზია ხ.* | ზონალური სტრუქტურების გენერაციის მოდელირება არაერთგვაროვან იონოსფერულ დინებებში და თანამგზავრული მონაცემების რეკურენტული ანალიზი | თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის 4-ე ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 იუბილისადმი მიძღვნილი, 25-30 იანვარი, თბილისი, საქართველო |

**ანოტაცია**

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესემის მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია თHEMIშ სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | *თ. კალაძე, ო. ხარშილაძე, ხ. ჩარგაზია* | ულტრა დაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების ტრანზიენტული ზრდა წანაცვლებითი ქარებით მართულ იონოსფეროში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |

**ანოტაცია**

გამოვლენილიაGულტრადაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების ტრანზიენტულ ზრდა და შემდგომ წრფივი და არაწრფივი დინამიკა მბრუნავ დისიპაციურ იონოსფეროში, რომელიც განპირობებულია არაერთგვაროვანი ზონალური ქარების (წანაცვლებითი დინება) არსებობით. პლანეტარული უდს ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაჩვენებია, რომ ეს ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას. ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. წანაცვლებითი ქარის სიჩქარის პროფილზე

დამოკიდებულებით არაწრფივი უდს ელექტრომაგნიტური სტრუქტურები შეიძლება იყოს მონოპოლური, გრიგალური ჯაჭვი ან გრიგალური ბილიკი არაერთგვაროვანი ზონალური ქარის ფონზე. ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლებიდან ნათელი ხდება, რომ სტაციონარული გრიგალური სტრუქტურების წარმოსაქმნელად საჭიროა სიჩქარის გადატანის რაიმე ზღვრული მნიშვნელობა ორივე დისიპაციური და არადისიპაციური იონოსფერული პლაზმისათვის. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები. შეფასებულია გრიგალის არსებობის მახასიათებელი დრო დისიპაციური იონოსფეროში. ხანგრძლივ გრიგალურ სტრუქტურებს გადააქვთ ჩაჭერილი ნაწილაკები, სითბო და ენერგია. ამრიგად, განსახილველი სტრუქტურები შეიძლება წარმოადგენდნენ უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღურ მაკროტურბულენტობის სტრუქტურულ ელემენტებს იონოსფეროში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | *ხ. ჩარგაზია,*<br>*ო. ხარშილაძე,*<br>*თ. კალაძე* | სეისმური ავტორხევები მიწისძვრის მარტივ მოდელებში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |

**ანოტაცია**

სეისმური პროცესების მოდელირების მიზნით განხილულია ტექტონიკური ფილების მოძრაობის დინამიკა ხახუნის ძალის შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. მარტივი ერთბლოკიანი სისტემის ჰაიკინის ამოცანაში ბლოკის დაბალი სიჩქარეებისათვის მიღებულია ვანდერპოლის განტოლება, რომელიც აღწერს ფრიქციულ ავტორხევებს. ამ მოდელში ნაჩვენებია „სტიცკ-სლიპ“ დინამის არსებობა, რომლის შესწავლა აქტუალურია მიწისძვრის პროცესების შესაძლო მექანიზმის გამოსავლენად. განხილულია ორი ბმული ვანდერპოლის ოსცილატორის დინამიკა, რომელშიც გარე პერიოდული ძალის არსებობისას დაბალსიხშირული პერიოდული „ტექტონიკური“ სიგნალის ფონზე გამოვლენილია მაღალსიხშირული „სეისმური“ რხევები. ასეთი სიგნალები მიღებულია რეალური სეისმური გაფილტრული სიგნალებიდან, რაც გვიჩვენებს მოდელის კარგ თვისობრივ თანხვედრას რეალურ სეისმურ დაკვირვებებთან.

რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით ასევე შესწავლილია ერთი და ორ-ბლოკიანი სისტემების არაწრფივი დინამიკა მშრალი ხახუნის სხვადასხვა ანალიზური მოდელის საშუალებით სიჩქარის შეზღუდვის გარეშე და ნაჩვენებია როგორც „სტიცკ-სლიპ“ მოძრაობის, ასევე დეტერმინირებული ქაოსის შესაძლებლობა შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. რეგულარული და ქაოსური მოძრაობები თვისობრივად შესწავლილია მოდელში მიეღებული სიგნალების სპექტრალური ანალიზით, ბიფურკაციული დიაგრამებით და ფაზური ტრაექტორიების პუანკარეს კვეთების აგებით. დეტერმინირებული ქაოსის არსებობა ასეთ მარტივ მოდელებშიც პრობლემურს ხდის მიწისძვრის პროგნოზირებას, მაგრამ იძლევა პროცესის ფიზიკურ სურათს.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | *ხ. ჩარგაზია,*<br>*ო. ხარშილაძე,*<br>*თ. კალაძე* | ზონალური დინებების გენერაცია წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |

**ანოტაცია**

შესწავლილია ზონალური დინებების გენერაციის ამოცანა წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფონური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის

| | | | |
|---|---|---|---|
| გადაქაჩვის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში. | | | |
| 5 | *ხ. ჩარგაზია,*<br>*ო. ხარშილაძე* | ზონალური სტრუქტურების თეორიული და რიცხვითი ანალიზი არაერთგვაროვან იონოსფერულ გარემოში | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი; ბათუმი, საქართველო; 5-9 სექტემბერი, 2016 |

**ანოტაცია**

ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | *ბანეთაშვილი ვ.,*<br>*ჩარგაზია ხ.,*<br>*ჯავახიშვილი ნ.,*<br>*კაიშაური მ.,*<br>*ხურციძე გ.,*<br>*მიტინ მ.,*<br>*სამხარაძე ი.,*<br>*საური ი.* | Radar monitoring of dangerous meteorological processes in Eastern Georgia | First Caucasus Mountain Forum: Bridging Science and Practice for Sustainability 28 November – 1 December 2016 Tbilisi, Georgia |

**ანოტაცია**

2015 წელს სამხედრო სამეცნიერო ცენტრ "დელტას" მიერ თსუ მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის მონაწილეობით ამოქმედებულ იქნა სეტყვის საწინააღმდეგო სისტემა (აღდგენილი 25 წლის შემდეგ). აღნიშნული სისტემა აღჭურვილია თანამედროვე რადიოლოკატორით SELEX ES ფირმის Meteor 735CDP10 სათანადო პროგრამული უზრუნველყოფით. ღადიოლოკატორი განთავსებულია აღმოსავლეთ საქართველოში სოფელ ჭოტორში ზღვის დონიდან დაახლოებით 1100 მეტრის სიმაღლეზე. მისი აქტუალური მოქმედების რადიუსია 100 კმ., მაგრამ დაკვირვების არეალი უფრო ფართოა და 200კმ ზე მეტია. თანამედროვე ლოკატორები დოპლერული სისტემისაა, რომელთაც აქვთ შესაძლებლობა გამოავლინონ წვიმის წვეთების მოძრაობა მის ინტენსივობასთან ერთად. მიღებული მონაცემების ანალიზით შესაძლებელია შტორმული სტრუქტურებისა და მათი მკაცრი ამინდის ფორმირების პოტენციის გამოვლენა.

| | | | |
|---|---|---|---|
| აღნიშნული რადარი ფართოდ გამოიყენება აგრეთვე სახიფათო მეტეოროლოგიური მვლენების გამოსავლენად და პროგნოსტული მიზნებითაც. აღნიშნულ სისტემას ასევე გააჩნია სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ღირებულებაც ექსპერიმენტული მონაცემების მიღება/დაგროვება ხდება რეალურ დროში, რომელიც საინტერესო ინფორმაციას მოიცავს საქართველოს დიდ ნაწილის (განსაკუთრებით აღმოსავლეთით) კლიმატის ცვლილების შესახებ და აქვს ფართო სამეცნიერო ღირებულება. | | | |
| 7 | *Avtandil Amiranashvili, Nino Japaridze, Lia Kartvelishvili, Ketevan Khazaradze, Rusiko Khazaradze* | Tourism climate index in some locations of Georgia | First Caucasus Mountain Forum: Bridging Science and Practice for Sustainability 28 November – 1 December 2016 Tbilisi, Georgia |
| **ანოტაცია**<br>მოყვანილია მონაცემები ტურიზმის კლიმატური ინდექსის შესახებ საქართველოს 20 დასახლებულ პუნქტისათვის. | | | |
| 8 | *Avtandil Amiranashvili, Viktor Chikhladze, Ucha Dzodzuashvili, Nugzar Ghlonti, Ioseb Sauri* | Restoration the weather modification service in Georgia | First Caucasus Mountain Forum: Bridging Science and Practice for Sustainability 28 November – 1 December 2016 Tbilisi, Georgia |
| **ანოტაცია**<br>განხილულია სეტყვის საწინააღმდეგო და ატმოსფერული ნალექების რეგულირების სამუშაოების განვითარების პერსრექტივები 2018-2020 წწ. | | | |
| 9 | *Avtandil Amiranashvili. Viktor Chikhladze, Laghidze Lamzira, Dali Nikolaishvili, Khatia Tavidashvili* | Retrospective analysis of damage to agricultural crops from the hail in Kakheti (Georgia) | First Caucasus Mountain Forum: Bridging Science and Practice for Sustainability 28 November – 1 December 2016 Tbilisi, Georgia |
| **ანოტაცია**<br>წარმოდგენილია სეტყვა დღეთა რიცხვის და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ზიანის (ზოგადი და 100%) შესახებ მონაცემების ანალიზი კახეთში 123 ცალკე დასახლებულ პუნქტისათვის 1982 და 1984-1989 წლებში. | | | |

## ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | *კალაძე თ., ჩარგაზია ხ., ხარშილაძე ო.* | Transient Growth of ULF electromagnetic structures in the shear flow driven ionosphere | The 2d Conference on Astrophysics and Space Science (APSS 2016); Beijing, China; February 28 – March 1, 2016 |
| **ანოტაცია**<br>პლანეტარული უდს ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაპოვნია დიდმასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენერაციის და შემდგომი გაძლიერების ეფექტური წრფივი მექანიზმი წანაცვლებით დინებებში. ნაჩვენებია, რომ ეს ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას წანაცვლებითი დინებებისგან და ზრდიან საკუთარ ენერგიას და ამპლიტუდას (რამდენიმე რიგით) დროის | | | |

მიხედვით ალგებრული წესით. ამპლიტუდის ზრდასთან ერთად ირთვება თვითლოკალიზების მექანიზმი და ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. ჩატარებულია ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლები. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | *კალაძე თ.,*<br>*ჩარგაზია ხ.,*<br>*ხარშილაძე ო.* | Generation of Zonal Flow and Magnetic Field by Planetary Waves In The Earth's Ionosphere | The 2d Conference on Astrophysics and Space Science (APSS 2016); Beijing, China; February 28 – March 1, 2016 |

**ანოტაცია**

გამოკვლეულია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და კარგადაა შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინ სისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულიასასრულო ამპლიტუდიან მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რომელიც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარე შესწავლილია საფუძვლიანად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | *კალაძე თ.,*<br>*ჩარგაზია ხ.,*<br>*ხარშილაძე ო.* | Generation of Zonal Flow and Magnetic Field by Planetary Waves In The Earth's Ionosphere | The 2d Conference on Astrophysics and Space Science (APSS 2016); Beijing, China; February 28 – March 1, 2016 |

**ანოტაცია**

მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. შესაბამისი განტოლებათა სისტემის თეორიული (საკუთარ რიცხვებზე განზოგადოებული ამოცანა) და რიცხვითი ანალიზის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | *ხარშილაძე ო.,*<br>*ჩარგაზია ხ.* | Modeling of the Zonal Flow Generation in Non-uniform Ionospheric shear Flows | IAGA-IV meeting at Hurghada, Egypt, 20-24 March, 2016 |

**ანოტაცია**

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესემის მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

ნაშრომში მიღებული ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად

არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | *Claudia Principe, Marina Devidze* | Archaeomagnetic investigation of Eneolithic furnaces under the Ancient Bronze age village of Croce di Papa, Nola, (Italy) | ( 41st International Symposium on Archaeometry (Kalamata 15-21 May) ISA2016 - isa2016.uop.gr |

**ანოტაცია**

არქეომაგნიტური ტექნიკის გამოყენებით სპილენძის ხანია მეტალურგიული ღუმელის დათარიღება. ჩვენს მიერ შესწავლილი მეტალურგიული ღუმელი მდებარეობს ქ. ნოლასთან ახლოს, იტალია, კროჩე დი პაპას დასახლებაში. წლების განმავლობაში ითვლებოდა რომ იტალიაში, კერძოდ კამპანიის რეგიონში სპილენძის ხანის არქეოლოგიური არტეფაქტები არ არსებობდა. 2001 წელს კროჩე დი პაპას გათხრების დროს აღმოჩნდ მეტალურგიული ღუმელი რომელიც არქეოლოგებმა დაათარიღეს ბრინჯაოს ხანად, თუმცა გასათვალისწინებელი იყო არტეფაქტის მდებარეობა გეოქრონოლოგიურად, ქვედა ფენა ეს არის ანიანო მონტე სპინა, რომლის საშუალო ასაკი რადიოკარბონის დათარიღებით არის ძვ. წ-ით 3141-2589 და ზედა ფენა აველინო 1972-1794. ჩვენს მიერ აღებული ნიმუშების დათარიღება მოხდა მაგნიტური მეთოდის გამოყენებით. მაგნიტური ველის მიმრთულების ანალიზით მივიღეთ შემედეგი შედეგები D=-5.6, I=43.9, α95=1.91. 2014 წლის ევროპისათვის ახალი გეომაგნიტური ვარიაციის მრუდის გამოყენებით კროჩე დი პაპას ამეტალურგიული ღუმელის საშუალო თარიღია 3135-3031 (3083 ± 52) BC. რადგანაც ითვლება რომ ბრინჯაოს ხანა რეგიონში იწყება ძვ. წ-ით 2000 წლიდან აქედან გამომდინარე ჩვენს მიერ დათარიღებული მეტალურგიული ქურა არის სპილენძის ხანის არქეოლოგიური ძეგლი. ნიმუშებზე აგრეთვე ჩატარდა პალეომაგნიტური და მაგნიტური ექსპერიმენტები მივიღეთ, რომ მაგნიტური ველის ინტენსიობა დაახლოებით 47.2±4.3 μT.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | *Amiranashvili A.G., Chikhladze V.A., Lomidze N.N.* | Characteristics of fogs in the airport of Tbilisi city | 7th Int. Conference on Fog, Fog Collection and Dew, 2016, July 24-29, Wrocław, Poland, Wrocław University, http://fog-conf.meteo.uni.wroc.pl |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია ინფორმაცია ქ. თბილისის აეროპორტში ნისლების შესახებ (განმეორადობა, ხანგრძლივობა, გაჩენის დრო და ა.შ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | *Amiranashvili A.G.* | Number of days with fog and duration of fogs in some regions of Georgia | 7th Int. Conference on Fog, Fog Collection and Dew, 2016, July 24-29, Wrocław, Poland, Wrocław University, http://fog-conf.meteo.uni.wroc.pl |

**ანოტაცია**

წარმოდგენილია სტატისტიკური ანალიზი საქართველოს 25 პუნქტისათვის ნისლების დღეთა რაოდენობის და ხანგრძლივობის შესახებ.

2016 წ. დაცულია 1 სადოქტრო დისერტაცია.

**ავტორი:** ***ფიფია მ.*** (სტუ ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტოტუტი).
გეოგრაფიის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი დისერტაცია, სპეციალობა 11.00.09 - მეტეოროლოგია, კლიმატოლოგია. იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თელავი, 2016, 114 გვ.
**ხელმძღვანელები:** ***ე.ელიზბარაშვილი*** (სტუ ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტოტუტი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი), ***ა.ამირანაშვილი*** (თსუ მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტი).
**სათაური:** სეტყვიანობის კლიმატოლოგია აღმოსავლეთ საქართველოში.
**ანოტაცია:** სადისერტაციო ნაშრომში გამოკვლეულია სეტყვიანობის კლიმატური მახასიათებლები 1961-2013 წლების პერიოდისთვის აღმოსავლეთ საქართველოს 15 მეტეოროლოგიური სადგურის დაკვირვებათა მონაცემების მიხედვით, რისთვისაც შეიქმნა სეტყვიანობის მონაცემთა თანამედროვე ბაზა. გამოვლენილ იქნა სეტყვიანობის კლიმატური მახასიათებლების (დღეთა რიცხვი, განმეორებადობა, ინტენსივობა, არეალი, ხანგრძლივობა, თანმდევი ნალექების რაოდენობა) გეოგრაფიული კანონზომიერებები, მათი რელიეფის მორფომეტრიულ მახასიათებლებზე დამოკიდებულება. შემუშავდა სეტყვის ინტენსივობის განმსაზღვრელი სკალა, რომელიც ეყრდნობა სეტყვის შედეგად დაზიანებათა ხარისხის შეფასებებს და დადგინდა კატასტროფული სეტყვიანობის რეგიონები და შესაბამისი ალბათობები. გამოკვლეულ იქნა სეტყვიანობის მრავალწლიური ცვლილება და დადგენილ იქნა კლიმატის ცვლილების გავლენა სეტყვიანობაზე. შეიქმნა გეოინფორმაციულ რუკათა სერია - სეტყვიან დღეთა საშუალო და უდიდესი რაოდენობების, აგრეთვე, სეტყვის ინტენსივობის რუკები.

2016 წ. ოქტომბერში ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორის სამი თანამშრომელი ***ვ. ბაწეთაშვილი, მ.მიტინი, გ.ხურციძე,*** და აგრეთვე სხვა ორგანიზაციის ერთი თანამშრომელი ***ნ. ჯამრიშვილი*** მიღებული იქნეს დოქტორანტურაში იაკობ გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. სპეციალობა - 11.00.09 - მეტეოროლოგია, კლიმატოლოგია.

ყველა სადოქტორო თემატიკა დაკავშირებულია სეტყვასთან დრძოლის საკითხებთან.
**ხელმძღვანელები:** ***ე.ელიზბარაშვილი*** (სტუ ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტოტუტი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი), ***ა.ამირანაშვილი*** (თსუ მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტი).

## ზღვისა და ატმოსფეროს გეოფიზიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირების სექტორი

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:მეც.დოქტ. ა. კორძაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

მეც.დოქტ.დ. დემეტრაშვილი, მეც.დოქტ ა.სურმავა,მეც.აკად.დოქტ.

დ. კვარაცხელია, ვ. კუხალაშვილი

1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | შავი ზღვა-ატმოსფეროს სისტემაში მიმდინარე ჰიდროთერმოდინამიკური და ეკოლოგიური პროცესების მათემატიკური მოდელირება, მონიტორინგი და პროგნოზირება. | ა. კორძაძე | დ. დემეტრაშვილი<br>ა. სურმავა<br>დ. კვარაცხელია<br>ვ. კუხალაშვილი |

1. ჩატარებულია სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, რომლებიც შეეხება შავი ზღვის საქართველოს სექტორსა და მიმდებარე აკვატორიაში მიმდინარე დინამიკური პროცესების შესწავლას. გამოკვლევებს საფუძვლად უდევს მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში შემუშავებული აღმოსავლეთ შავი ზღვის რეგიონული პროგნოზული სისტემის საფუძველზე გამოთვლილი დინამიკური ველების - დინების, ტემპერატურის, მარილიანობისა და სიმკვრივის სამგანზომილებიანი პროგნოზული ველების ანალიზი. აღნიშნული ანალიზის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ შავი ზღვის განაპირა აღმოსავლეთ აკვატორია წარმოადგენს დინამიკურად ძალზედ აქტიურ რეგიონს, სადაც უწყვეტად მიმდინარეობს ციკლონური და ანტიციკლონური ხასიათის სანაპირო გრიგალური სტრუქტურების გენერაცია, ევოლუცია და დისიპაცია. ხშირ შემთხვევაში, განსაკუთრებით თბილ სეზონში (აპრილი-სექტემბერი) აღნიშნულ აკვატორიაში დომინირებს ანტიციკლონური გრიგალი, ე. წ. ბათუმის გრიგალი, რომელიც წარმოადგენს ჰიდროდინამიკურად მდგრად წარმონაქმნს და დაიკვირვება 300-400 მ სიღრმეებზეც. მისი ინტენსივობა სხვადასხვა წლებში განსხვავებულია და მისი გავლენა მარილიანობის ველის ფორმირებაზე საკმაოდ მნიშვნელოვანია. კერძოდ, ბათუმის გრიგალის ცენტრალურ ნაწილში შედარებით დაბალი მარილიანობის წყლებია, ხოლო გრიგალის პერიფერიული დინება ხელს უწყობს უფრო მეტად მარილიანი წყლების შემოსვლას ზღვის ღია ნაწილიდან საქართველოს აკვატორიაში. წლის ცივი სეზონის მოახლოებისას - დაახლოებით ოქტომბერში ბათუმის გრიგალი სუსტდება, იშლება და შესაბამისად რეგიონული ცირკულაციის ხასიათი იცვლება. წლის ცივ სეზონში ცირკულაცია ხასიათდება შედარებით მცირე ზომის გრიგალური წარმონაქმნებით. აღნიშნულ საკითხებს ეხება მონოგრაფია (ავტორები: ა. კორძაძე, დ. დემეტრაშვილი), რომელიც მომზადდა საანგარიშო პერიოდში.
2. რიცხვითი ექსპერიმენტების საფუძველზე გამოკვლეულია შავი ზღვის საქართველოს სექტორში ჰიპოთეტურად ჩაღვრილი ნავთობისა და სხვა მინარევების

გავრცელების კანონზომიერებები რეალური ცირკულაციური პირობების შემთხვევაში. დინების ველი გამოითვლებოდა რეგიონული პროგნოზული სისტემის საფუძველზე. გამოთვლილი მინარევის კონცენტრაციების ველების ანალიზი აჩვენებს, რომ ზღვის ცირკულაციური რეჟიმი მნიშვნელოვნად განაპირობებს მინარევების გავრცეკების თავისებურებებს.

3. რეალიზებულია „მცირე წყლის თეორიის„ განტოლებებზე დაფუძნებული ზღვის ცირკულაციის 2-განზომილებიანი რიცხვითი მოდელი აჭარის სანაპირო ზოლისათვის 200 მ სივრცითი ბიჯით. მოდელი საშუალებას იძლევა ვიწინასწარ-მეტყველოთ ზღვის ვერტიკალზე გასაშუალოებული დინების ველი და ზღვის დონის ცვალებადობა. ამჟამად, მზადდება რიცხვითი მოდელის რეგიონულ პროგნოზულ სისტემაში ჩართვა ცალკეული მოდულის სახით.
4. ატმოსფეროს დინამიკის რეგიონული რიცხვითი მოდელის გამოყენებით ჩატარებული რიცხვითი ექსპერიმენტების შედეგების ანალიზის საფუძველზე გამოკვლეულია აღმოსავლეთ საქართველოში ცირკულაციური პროცესები და მინარევების გავრცელების თავისებურებები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

## II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | Aა. კორძაძე<br>დ. დემეტრაშვილი | შავი ზღვის ოკეანოგრაფია წარსულში და თანამედროვე ეტაპზე | ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | 250 |

წიგნი ეძღვნება შავი ზღვის ოკეანოგრაფიის განვითარების ძირითად ეტაპებს შუა საუკუნეებიდან დღემდე და ამ უნიკალური ზღვის აუზის ჰიდროლოგიის ძირითად თავისებურებებს. მნიშვნელოვანი ყურადღება აქვს დათმობილი შავი ზღვის ოკეანოგრაფიის თანამედროვე მიმართულებას - ოპერატიულ ოკეანოგრაფიას და მოკლედაა აღწერილი ავტორთა საკუთარი კვლევის შედეგები ამ სფეროში, კერძოდ, აღმოსავლეთ შავი ზღვის რეგიონული პროგნოზული სისტემა, რომელიც ემყარება

მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებას.

წიგნი შედგება 4 თავისაგან.

I თავში მოცემულია ინფორმაცია შავი ზღვის მორფომეტრიისა და მისი რთული გეოლოგიური ევოლუციის შესახებ. იგი ბევრჯერ იყო ტბაც და ზღვაც, შესაბამისად იცვლებოდა მისი ჰიდროლოგიური რეჟიმი, ფლორა და ფაუნა. მოყვანილია გასული საუკუნის 90-იან წლებში ამერიკელი გეოლოგების მიერ შემოთა-ვაზებული ჰიპოთეზა შავი ზღვის ბიბლიურ წარღვნასთან კავშირის შესახებ.

აღნიშნულია, რომ ისტორიულად შავი ზღვის თემატიკას მნიშვნელოვანი ადგილი ეკავა ხელოვნებასა და ლიტერატურაში. გარკვეული ყურადღება გამახვილებულია იმ ფაქტზე, რომ შავი ზღვა თავისი გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, ძველთაგანვე უდიდეს როლს თამაშობდა დასავლეთსა და აღმოსავლეთს შორის საგარეო-ეკონომიკურ ურთიერთობებში. შავი ზღვა იყო ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რგოლი “დიდი აბრეშუმის გზისა” და არსებით როლს ასრულებდა ძველი საქართველოს სავაჭრო და ეკონომიკურ კონტაქტებში ბერძნულ სამყაროსთან და სხვა ქვეყნებთან, რაც ლეგენდარული ფორმით აისახა მითში არგონავტების მოგზაურობის შესახებ ძველ კოლხეთში.

II თავი ეთმობა შავი ზღვის შესწავლის ძირითად ეტაპებს, დაწყებულს შუა საუკუნეებიდან დღემდე, ექსპერიმენტული და თეორიული მეთოდების გამოყენებით. შავი ზღვის მეცნიერული შესწავლა განსაკუთრებით ინტენსიური გახდა მე-19 საუკუნის მეორე ნახევრიდან, როდესაც დაიწყო დიდი სამეცნიერო ექსპედიციების განხორციელება. განხილულია თანამედროვე შავი ზღვის ოკეანოგრაფიის მიღწევები, რომელთა შორის ძალზედ მნიშვნელოვანია შავი ზღვის დიაგნოზისა და პროგნოზის სისტემის შემუშავება ბოლო ათწლეულში. ამ სისტემის ერთ-ერთი კომპონენტია აღ-მოსავლეთ შავი ზღვის რეგიონული პროგნოზის სისტემა, რომელიც მოიცავს შავი ზღვის საქართველოს სექტორსა და მიმდებარე აკვატორიას.

III თავი ეძღვნება შავი ზღვის სპეციფიკურ თავისებურებებს, რომელთა შორის ძალზედ მნიშვნელოვანია ზღვის ღრმა ფენების დაჭუჭყიანება გოგირდწყალბადით, რაც გამოარჩევს შავ ზღვას მსოფლიო ოკეანის სხვა რეგიონებისაგან. მნიშვნელოვანი ყურადღება ეთმობა შავი ზღვის თერმოხალინურ და ცირკულაციურ თავისებურებებს და შავი ზღვისათვის (საერთოდ, მსოფლიო ოკეანისათვის) ისეთ აქტუალურ პრობლემას, როგორიცაა მისი წყლების დაჭუჭყიანება ანთროპოგენური მინარევებით, განსაკუთრებით კი ნავთობპროდუქტებითა და ბიოგენური ელემენტებით. ცხადია, რომ შავი ზღვის სატრანსპორტო ფუნქციის გაზრდა მომავალში მნიშვნელოვნად გაზრდის ანთროპოგენურ დატვირთვას ზღვის ეკოსისტემაზე, რაც აქტუალურს ხდის შავი ზღვის წყლების მდგომარეობის მონიტორ-ინგისა და პროგნოზის განხორციელებას.

IV თავში აღწერილია აღმოსავლეთ შავი ზღვის რეგიონული პროგნოზული სისტემის სტრუქტურა და მისი ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები, რომლებიც დაფუძნებულია მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენებაზე. მოყვანილია საზღვაო პროგნოზის გამოთვლების შედეგად მიღებული ძირითადი ჰიდროფიზიკური ველები და თანამგზავრულ მონაცემებთან შედარების შედეგები. ილუსტრირებულია ზღვაში ჰიპოთეტურად ჩაღვრილი ნავთობისა და სხვა დამაჭუჭ-ყიანებელი მინარევების

გავრცელების მოდელირების შედეგები ზღვის რეალური არასტაციონარული დინებების პირობებში.

რეგიონული პროგნოზული სისტემა, რომელიც შავი ზღვის დიაგნოზისა და პროგნოზის სისტემის ერთ-ერთი შემადგენელი კომპონენტია, ფუნქციონირებს რეალურთან მიახლოებულ რეჟიმში და საშუალებას იძლევა გამოვთვალოთ შავი ზღვის საქართველოს სექტორსა და მიმდებარე აკვატორიაში ძირითადი ჰიდროფიზიკური ველების – დინების, ტემპერატურისა და მარილიანობის 3 დღიანი პროგნოზი 1 კმ სივრცითი გარჩევისუნარიანობით სხვადასხვა ჰორიზონტებზე ზღვის ზედაპირიდან ფსკერამდე, ხოლო საგანგებო სიტუაციების დროს ვიწინაწარმეტყველოთ ზღვაში ჩაღვრილი ნავთობისა და სხვა ანთროპოგენური მინარევების გავრცელების არეები და კონცენტრაციები.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ა. სურმავა<br>ლ. ინწკირვე-<br>ლი<br>ნ. ბუაჩიძე | მტვრის გავრცელების რიცხვითი მოდელირება კახეთისა და მიმდებარე ტერიტორიაზე | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე | 2017, ტ.10, №. 1, ბეჭდვაშია | 8 |

კავკასიაში ატმოსფერული პროცესების განვითარების რეგიონალური მოდელის გამოყენებით და პასიური მინარევის გადატან-დიფუზიის არასტაციონალური სამგანზომილებიანი განტოლების რიცხვითი ინტეგრირებით შესწავილია კახეთის ტერიტორიაზე მტვრის გავრცელება ოთხ ძირითადი სინოპტიკური სიტუაციისა და დაბინძურების სტაციონალური წყაროების შემთევვაში. რიცხვითი მოდელირება განხორციელებულია 236 კმ × 180 კმ არეში 2 კმ მუდმივი ჰორიზონტალური ბიჯით და 2 მ დან 300 მ მდე ცვლადი ვერტიკალური ბიჯით. მოდელირებულია ქ. თბლისის, ქ. რუსთავის, კახეთის რეგიონში და მის მიდებარე ტერიტორიებზე განლაგებული საქართველოსა და აზერბაიჯანის ოცი ქალაქისა და მსხვილი დასახლებული პუნქტების ატმოსფეროში არსებული მტვრის გავრცელება რეგიონის ტერიტორიაზე.

მიღებულია ატმოსფეროში გაფრქვეული მტვრის განაწილების სურათები მიწის ზედაპირიდან სხვადასხვა დონეებზე. ნაჩვენება, რომ ქალაქებიდან ატმოსფეროში გაბნეული მტვერი ძირითადად კონცენტრირებულია სასაზღვრო ფენაში. მტვრის კონცენტრაციის მაქსიმალური მნიშვნელობაები მიღებულია ჰაერის მიწისპირა 100 მ ფენაში. სიმაღლის ზრდასთან ერთად იზრდება მტვერის სივრცული გავრცელების არე და მცირდება კონცენტრაცია.

განსაზღვრულია ქალაქების გავლენის ზონები. ის ქ. თბილისისათვის შეადგენს 20 კმ - 30 კმ, ქ. რუსთავისათვის - დაახლოებით 10 კმ-ს, ხოლო სხვა ქალაქებისათვის არ აღემატებაA 2 კმ - 4 კმ-ს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ა. სურმავა,<br>ლ. გვერდწი-თელი,<br>ნ. ბაგრატიონი | სამრეწველო ნარჩენებიდან დარიშხანის გავრცელების რიცხვითი მო-დელირება მდინარე ლუხუმსა და ცხენისწყალში | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის კრებული, სერია ქიმიური | თბილისი 2016. No. 3, ტ. 42 | 5 |
| უწყვეტ გარემოში ნივთიერების გადატანა-დიფუზიის წრფივი სამგანზომილე-ბიანი განტოლების რიცხვითი ინტეგრირებით მოდელირებულია მდ. ცხენის-წყალში და მდ. ლუხუნში ჩაღვრილი დარიშხანის გავრცელება. შესწავლილია სოფ. ურავისა და სოფ. კორუნდაშის მიდამოებში ჩაღვრილი დარიშხანის გავრცელება. | | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 1<br>2<br>3 | ა. სურმავა, | კახეთის ატმოსფეროში ლოკალური ცირკულაციების რიცხვითი გამოკვლევა ფონური აღ-მოსავლეთის ქარის დროს | თსუ მ. ნო-დიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომები | 2017, ტ. LXVII იბეჭდება თბილისი | 10 |
| კავკასიაში ატმოსფერული პროცესების განვთარების რეგიონალური და ატმოსფეროს მიწისპირა ფენის პარამეტრიზაციის მოდელების გამოყენებით შექმნილია კახეთის ტერიტორიაზე მეზომასშტაბის ატმოსფერული პროცესებიოს ევოლუციის რიცხვთი მოდელი.<br>რიცხვითი მოდელირებით ნაჩვენებია, რომ კახეთის რელიეფი მნიშვნელოვან | | | | | |

გავლენას ახდენს მეტეოროლოგიური ველების ფორმირებაზე ატმოსფეროს სასაზღვრო ფენაში. რელიეფის გავლენა თავისუფალ ატმოსფეროში მნიშვნელოვნად სუსტია. რეგიონის რელიეფის მოქმედება ფონურ დინებაზე ჰორიზონტალური, ვერტიკალური გრიგალებისა, და ფონური დინების გასწვრივ მიმართული ტალღების წარმოშობას იწვევს. ტალღა არსებობს როგორც ატმოსფეროს სასაზღვრო ფენაში, ასევე თავისუფალ ატმოსფეროში. ვერტკალური გრიგალები ფორმირებული არიან მთავარი მცირე კავკასიონის ქედების ქარპირა და ქარზურგა მხარეს, ზოგიერთი მცირე ქედების მიდამოებში. წარმოშობილი გრიგალის ზომები დამოკიდებულია ქედის სიგანეზე და სიმაღლეზე, ან ხეობის სიღრმეზე.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ა. სურმავა | კახეთის ატმოსფეროში ლოკალური ცირკულაციების რიცხვითი გამოკვლევა ფონური დასავლეთის ქარის დროს | გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომები | 2017, ტ. LXVII ბეჭდვაშია | 11 |

რიცხვითი მოდელირებით შესწავლილია მეტეოროლოგიური ველების დროითი ცვლილება და სივრცითი განაწილებაკახეთის რეგიონის დასავლეთის ფონური ქარით გარსდენის დროს. ნაჩვენებია რომ ის თვისებურად ანალოგიურია რეგიონის ფონური დინებისას მირებული მეტეოროლოგიური ველების განაწილების. რეგიონის რელიეფის მოქმედება ფონურ დინებაზე იწვევს ჰორიზონტალური, ვერტიკალური გრიგალებისა, და ფონური დინების გასწვრივ მიმართული ტალღების წარმოშობას. ტალღა არსებობს როგორც ატმოსფეროს სასაზღვრო ფენაში, ასევე თავისუფალ ატმოსფეროში. ვერტკალური გრიგალები ფორმირებული არიან ქედების ქარპირა და ქარზურგა მხარეს. წარმოშობილი გრიგალის ზომები დამოკიდებულია ქედის სიგანეზე და სიმაღლეზე.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | დ. კვარაცხელია, დ. დემეტრაშვილი | შავი ზღვის შერეული ფენის სეზონური თავისებურებების რიცხვითი გამოკვლევა: (Numerical Investigation of the Mixed-layer Seasonal Peculiarities for the Black Sea). | *Book:Stability, Vibration, and Control of Machines and Structures 2017* | Springer ბეჭდვაშია | 12 |

ზღვისა და ოკეანის ტურბულენტური შერევის ფენის თერმული რეჟიმის თავისებურება არა მხოლოდ განსაზღვრავს ზღვისა და ატმოსფეროს ურთიერთ- ქმედების პროცესებს და კლიმატის ფორმირებას, არამედ იგი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ზღვის ცოცხალი ორგანიზმების განვითარებაზე. იგივე უნდა ითქვას შავი ზღვის ტურბულენტური შერევის ფენაზეც.

კვლევის მიზანია შეფასდეს სითბოს გადატანის თავისებურება ჰორიზონტზე შავი ზღვის ტურბულენტური შერევის ფენაში. ასევე, განისაზღვროს ფენის სისქე და მისი ცვალებადობა ზღვის ზედაპირზე განვითარებული ატმოსფერული პროცესების ცვალებადობის შესაბამისად.

შავი ზღვის დინამიკის 3-განზომილებიანი რიცხვითი მოდელის გამოყენებით (ავტორები: ა. კორძაძე და დ. დემეტრაშვილი) ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები. რიცხვითმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ტემპერატურული ველის განაწილება ჰორიზონტზე შავი ზღვის შერევის ტურბულენტურ ფენაში დაკავშირებულია თერმოჰალინური ზემოქმედების ცვალებადობაზე, ხოლო ფენის სისქეს განსაზღვრავს ატმოსფერული ცირკულაციური პროცესები. მაგალითად, ცივ სეზონში ძლიერი ქარის დროს შავი ზღვის ტურბულენტური შერევის ფენის სისქე აღწევს მაქიმუმს (16მ). თბილ სეზონში, აპრილიდან იწყება ტურბულენტური შერევის ფენის შეთხელება, ხოლო ივლისის თვეში იგი საერთოდ არ დაიკვირვება. სექტემბრიდან კი, შეიმჩნევა ტურბულენტური შერევის ფენის ჩანასახი, რომელიც თანდათან იზრდება ძლიერი ქარების ზეგავლენით და იგი პიკს აღწევს ზამთრის ცივ სეზონში.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ა. სურმავა,<br>ლ. გვერდწითელი,<br>ნ. ბაგრატიონი | სამრეწველო ნარჩენებიდან მდ. ცხენისწყალში და ლუხუნში მოხვედრილი დარიშხანის გავრცელების რიცხვითი მოდელირება | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია" თანამედროვე კვლევები და გამოყენების პერსექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ინჟინერიაში, სა მასთან დაკავშირებულ სფეროებში" მიძღვნილი რ. აგლაძის სახელობის არაორგაქნული და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის დაარსებიდან 60 წლისთავისადმი ურეკი, საქართველო, 2016, 20-24 სექტემბერი |
| უწყვეტ გარემოში ნივთიერების გადატანა-დიფუზიის წრფივი სამგანზომილებიანი განტოლების რიცხვითი ინტეგრირებით მოდელირებულია მდ. ცხენისწყალში და მდ. ლუხუნში ჩაღვრილი დარიშხანის გავრცელება. შესწავლილია სოფ. ურავისა და სოფ. კორუნდაშის მიდამოებში ჩაღვრილი დარიშხანის გავრცელება. | | | |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ა. კორძაძე<br>დ. დემეტრაშვილი | დინამიკური ველებისა და დაჭუჭყიანების გავრცე-ლების მოკლევადიანი პროგნოზი შავი ზღვის აღ მოსავლეთ ნაწილში. | ქ. კონსტანტა, რუმინეთი 27-30 სექტემბერი, 2016 საერთაშორისო კონფე-რენცია "შავი ზღვა კოსმოსიდან" (Black Sea from Space Workshop). |
| კონტაქტური და დისტანციური დაკვირვების მეთოდების და ინფორმაციულ- | | | |

გამოთვლითი ტექნოლოგიების განვითარებამ ხელი შეუწყო უკანასკნელ დეკადაში შავი ზღვის დიაგნოზისა და პროგნოზის სისტემის შემუშავებას. Aამ პროგნოზული სისტემის ერთ-ერთი კომპონენტია რეგიონული პროგნოზის სისტემა შავი ზღვის განაპირა აღმოსავლეთ ნაწილისათვის, რომელიც მოიცავს ზღვის საქართველოს სექტორსა და მიმდებარე აკვატორიას. რეგიონული სისტემა უზრუნველყოფს ძირითადი ჰიდროფიზიკური ველების – დინების, ტემპერატურისა და მარილიანობის 3 დღიან პროგნოზს 1 კმ სივრცითი გარჩევისუნარიანობით, ხოლო საგანგებო სიტუაციების შემთხვევაში ნავთობისა და სხვა დამაჭუჭყიანებელ ნივთიერებათა გავრცელებისა და კონცენტრაციების პროგნოზსაც. რეგიონული პროგნოზის სისტემის მთავარი შემადგენელი ნაწილებია მაღალი გარჩევისუნარიანი შავი ზღვის დინამიკის რეგიონული მოდელი, და 2D და 3D მინარევების გავრცელების მათემატიკური მოდელები. შავი ზღვის დინამიკის რეგიონული მოდელი ჩადგმულია

ზღვის ჰიდროფიზიკის ინსტიტუტის (ქ. სევასტოპოლი) ზღვის დინამიკის მოდელში

ჩადგმულ ბადეთა მეთოდის გამოყენებით. Pპროგნოზის გათვლისათვისYყველა საჭირო მონაცემი მიიღება ოპერატიულთან მიახლოებულ რეჟიმში ყოველდღიურად. პროგნოზულ სისტემაში შემავალ მოდელების განტოლებათა ამოსახსნელად გამოიყენება გახლეჩის მეთოდი ფიზიკური პროცესებისა და კოორდინატების მიხედვით. გამოთვლილი პროგნოზული ველების შედარებამ თანამგზავრული დაკვირვებების მონაცემებთან აჩვენა პროგნოზული სისტემის უნარი რეალურად ასახოს დინამიკური პროცესების განვითარება ზღვის განაპირა აღმოსავლეთ აკვატორიაში

კოსმოსური კვლევის ცენტრი

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:
დავით ზილფიმიანი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
დავით ზილფიმიანი, გოგი ჩაგელიშვილი, რევაზ ჭანიშვილი,
ოლეგ ხარშილაძე, გენადი თვაური, ელენე უჩავა,
ქეთი ქორიძე, ტატიანა ჯინჯოლია, კარლო ქორიძე, დავით იმნაძე

## I. 2. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

| N | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მონაცემების დამუშავება და გამოყენება საქართველოს ტერიტორიის და გეოკოსმოსური გარემოს მონიტორინგისთვის. | დავით ზილფიმიანი | გოგი ჩაგელიშვილი, რევაზ ჭანიშვილი, ოლეგ ხარშილაძე, გენადი თვაური, ელენე უჩავა, ქეთი ქორიძე, ტატიანა ჯინჯოლია, კარლო ქორიძე, დავით იმნაძე |

გარდამავალი კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ვრცელი ანოტაცია

კოსმოსური კვლევის ცენტრის 2016 წლის სამუშაო გეგმის მიხედვით გაგრძელდა წინა წელს დაწყებული კვლევები დედამიწის დისტანციური ზონდირების და გეოკოსმოსური გარემოს პარამეტრების შეფასების მიზნით თანამგზავრული ტექნოლოგიების შესაძლებლობების შესახებ. ამისათვის კვლევები, როგორც წინა ეტაპზე, ჩატარდა სამი მიმართულებით. ეს არის თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მეთოდებით დედამიწის ზედაპირზე მიმდინარე დინამიური პროცესების შესწავლა, მეორე - გეოკოსმოსურ გარემოზე (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) თანამგზავრული დაკვირვებების მონაცემთა ანალიზი და მათი თეორიული ინტერპრეტაცია და მესამე მიმართულებაა თეორიული კვლევები და რიცხვითი მოდელირება კოსმოსური პლაზმური გარემოს მოდელებში.

.

სეზონური თოვლის საფარი დედამიწის კლიმატური სისტემის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტის - კრიოსფეროს ერთ-ერთი სახეობაა. ის ზემოქმედებს კლიმატზე, რელიეფზე, ჰიდროგრაფიულ და ნიადაგწარმომქმნელ პროცესებზე, მცენარეებისა და ცხოველების საარსებო გარემოზე, ეკოსისტემის ფუნქციონირებაზე. თოვლის საფარის ფართობის ცვლილება გავლენას ახდენს, როგორც გლობალურ, ისე ადგილობრივ კლიმატზე.

საქართველოსათვის, განსაკუთრებით მაღალმთიან რეგიონებში , როგორც ეკონომიკური, ისე გეოეკოლოგიური თვალსაზრისით თოვლის რესურსის შესწავლას და მის მრავალწლიურ მონიტორინგს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

საქართველოს ტერიტორიაზე თოვლის საფარის ცვალებადობის შესწავლის მიზნით გამოვიყენეთ თანამგზავრ Terra-ს სენსორ MODIS-ის თანამგზავრული გაზომვების საფუძველზე მიღებული თოვლის საფარის ცვალებადობის მონაცემები, კერძოდ, თოვლის საფარის 8-დღიანი კომპიზიციური მონაცემები. ე.წ. MODIS/Terra Snow Cover 8-Day L3 Global 500m Grid data (MOD10A2).

აღნიშნულ მონაცემებში თოვლით დაფარული რეგიონების რუკა მოცემულია ორი პარამეტრის სახით. ერთ-ერთი მათგანია ე.წ. «თოვლით მაქსიმალური დაფარვა», მეორე «თოვლის რვადღიანი საფარი». აღსანიშნავია, რომ ეს მონაცემები კორექტირებას მოითხოვს. რადგან რიგ შემთხვევებში მონაცემები აშკარა უზუსტობებს შეიცავს. მაგალითისთვის, რიგ შემთხვევებში აგვისტოს თვეში თოვლით მონიშნული წერტილები შეიძლება შეგვხვდეს კოლხეთის დაბლობზეც.

აღნიშნული ხარვეზის გამოსწორების მიზნით გამოვიყენეთ მეტეოროლოგიური სადგურების მიერ ჰაერის ტემპერატურის გაზომვის შედეგები, აგრეთვე Terra თანამგზავრის MODIS სენსორის დისტანციური ზონდირების საფუძველზე მიღებული ქვეფენილი ზედაპირის ტემპერატურისა და გამოსხივების 8-დღიანი გლობალური მონაცემები, ე.წ. Land Surface Temperature and Emissivity 8-Day L3 Global 1km data. (MOD11A2)

თოვლის საფარის კორექტირების მიზნით გამოვიყენეთ და გამოვიკვლიეთ სტატისტიკური დამოკიდებულება ქვეფენილი ზედაპირის ტემპერატურის თანამგზავრულ მონაცემებსა და მეტეოროლოგიური სადგურების მიერ გაზომილ ჰაერის ტემპერატურის მონაცემებს შორის 2010-2011 ჰიდროლოგიური წლისათვის. აღნიშნულ პერიოდში ვისარგებლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე 9 მეტეოროლოგიური სადგურის 280 დაკვირვების მონაცემებით და რეგრესიული ანალიზის საშუალებით შევადგინეთ ჰაერის ტემპერატურის რუკები.

აღნიშნული რუკების თოვლის საფარის მონაცემებთან შეთავსების შედეგად დაზუსტდა თოვლის საფარის რუკები 8 დღიანი და 1 თვიანი პერიოდებისათვის.
გარდა ქვეფენილი ზედაპირის და ჰაერის ტემპერატურის თანამგზავრული და მეტეოროლოგიური სადგურების გაზომვების შედეგების შედარებისა, თოვლის საფარის კორექტირებისათვის შევიმუშავეთ მხოლოდ თანამგზავრულ მონაცემების გამოყენებაზე დაფუძნებული ალგორითმი. ამ მიზნით გარდა MOD10A2 მონაცემებისა, გამოვიყენეთ აგრეთვე თანამგზავრ Terra-ს სენსორ Aster-ის რელიეფის ციფრული მოდელი. ორი მეთოდით მიღებული თოვლის საფარის მონაცემების შედარება მოწმობს, რომ თოვლის საფარის კორექტირების მიზნით მხოლოდ თანამგზავრული მონაცემების გამოყენება საკმარისია და დამატებითი კორექტირება აუცილებელი არ არის.

თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მეთოდების გამოყენებით ჩატარდა საქართველოს მყინვარების კვლევა. მყინვარები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ კლიმატის ფორმირებაში გლობალური და რეგიონალური მასშტაბით. მყინვარების ვარიაციები ნათელი მაჩვენებელია კლიმატის მოსალოდნელი ცვლილების. დედამიწაზე თანამგზავრული დაკვირვება მნიშვნელოვანია მყინვარების მახასიათებლების განსაზღვრისათვის.

წარსულში მყინვარებზე დაკვირვება მიწისპირა დაკვირვებებით მიმდინარეობდა, რომლებიც მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებებით, ხასიათდებოდა. მიწისპირა დაკვირვებები ძვირადღირებულია და მეორეს მხრივ მონაცემთა არარეგულარული განაწილებით ხასიათდება სივრცესა და დროში. დედამიწის მაღალი გარჩევადობის მქონე თანამგზავრული გამოსახულებების მიღებასთან ერთად გაჩნდა საშუალება შედარებით იაფად, სწრაფად და რაც მთავარია ეფექტურად ჩატარდეს დიდი

რაოდენობის მყინვარებზე კვლევები და შესწავლილი იყოს მყინვარებთან დაკავშირებული სხვადასხვა საკითხები, განსაკუთრებით მათი მახასიათებელი სიდიდეები.

დედამიწაზე თანამგზავრული დაკვირვებები მეტ-ნაკლებად თავისუფალია ამ შეზღუდვებისაგან. თანამგზავრული დისტანციური ზონდირება საშუალებას იძლევა არამარტო რეგიონში განლაგებული ძირითადი მყინვარების კვლევის, არამედ იგი წარმატებული ინსტრუმენტია მცირე მყინვარების შესასწავლადაც. მიმდინარე ეტაპზე განხილულია მცირე მყინვარების ძირითადი მახასიათებლები: სიგრძე, ფართობი, მინიმალური და მაქსიმალური სიმაღლე, ფირნის ხაზის სიმაღლე, აბლაციისა და აკუმულაციის არის ფართობები, რომლებიც განისაზღვრა თანამგზავრული მონაცემების GIS ტექნოლოგიებით დამუშავების საფუძველზე. რამდენიმე კვლევის საფუძველზე დადგენილია, რომ მცირე მყინვარების დეტალური და ზუსტი შესწავლისათვის საუკეთესო შედეგებს იძლევა თანამგზავრული ტექნოლოგიების, მიწისპირა დაკვირვებების და საექსპერტო ცოდნის კომბინირებული გამოყენება. 2016 წელს მიღებულია შემდეგი ძირითადი შედეგები:

- დადგინდა დასავლეთ საქართველოს ცალკეული მყინვარების კონტურები
- განისაზღვრა ცალკეული მყინვარების მახასიათებლები (ფართობი, სიგრძე, ჰიპსომეტრია, ფირნის ხაზი, მინიმალური და მაქსიმალური სიმაღლეები)
- დადგინდა შესასწავლი მყინვარების თოვლის ხაზი.
- ბოყოს და ჰადიშის მყინვარისათვის შედგენილია თანამგზავრული მონაცემების ქრონოლოგიური რიგი 1980-2015 წლებისათვის და გამოთვლილია მყინვარის უკანდახევის საშუალო სიჩქარე. განისაზღვრა აღნიშნული მყინვარების უკანდახევის ტრენდები
- განსაზღვრულია ცალკეული მყინვარების ჰიპსომეტრული მრუდი და მისი საშუალებით განისაზღვრა მყინვარის აბლაციის და აკუმულაციის ფართობები.
- განხორციელდა მიღებული შედეგების ვალიდაცია, ანალიზი და ვიზუალიზაცია გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემების საშუალებით.

ამ ტექნოლოგიის გამოყენებით შესწავლილია მცირე მყინვარების დნობა და დიდი მყინვარების უკანდახევა კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების შედეგად. დადგინდა, რომ უკანასკნელი 50 წლის განმავლობაში ადგილი აქვს მცირე მყინვარების დაჩქარებულ დნობას. განისაზღვრა, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების დაახლოებით 70% მთლიანად ან ნაწილობრივ გადნა. განსაზღვრულია დიდი მყინვარების უკან დახევის სიჩქარის საგრძნობი მატება განსაკუთრებით უკანასკნელი 15 წლის განმავლობაში. ეს შედეგები ნათლად მიუთითებს მყინვართა დეგრადაციაზე კლიმატის რეგიონული ცვლილების აჩქარების გამო.

სექტორის გეგმით გათვალისწინებული ამოცანების ფარგლებში ჩატარდა კვლევები დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსურ გარემოში (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ფიზიკური და დინამიური პროცესებზე თანამგზავრული სისტემებით და მაღალმგრძნობიარე სენსორული დანადგარებით მიღებული

მონაცემების დამუშავების და ანალიზის საფუძველზე. დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული არასტაციონალური დინამიკით და ასეთი პროცესემის ანალიზისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

თანამგზავრების საშუალებით მიღებული ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის.

მიღებული ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით სექტორში მომუშავე თეორიული ჯგუფის მიერ შექმნილია პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელები. ამ მოდელებში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები. შესწავლილია წანაცვლებითი დინების არანორმალურობით გამოწვეული პლანეტარული მაშტაბის ნელი მოდიფიცირებული როსბის ტალღებისა და იონოსფეროში დასავლეთით გავრცელებადი სწრაფი დამაგნიტებული (ხანთაძის) ტალღების წრფივი ბმა. ტალღების წრფივი დინამიკის კვლევა ჩატარებულია მათემატიკური ფორმალიზმით, რომელიც განსხვავდება ფართოდ გავრცელებულისაგან. შემოთავაზებული ანალიზი საშუალებას იძლევა განცალკევდნენ ერთმანეთისაგან სხვადასხვა ფიზიკური პროცესები, აღწერილ იქნას მათი ურთიერთგავლენა, შემუშავდეს იონოსფერული ზონალური დინებების ნელი და სწრაფი ტალღების წრფივი ბმის ბაზური ფიზიკა. ნაჩვენებია, რომ: ნელი როსბის ტალები აგენერირებენ სწრაფ დამაგნიტებულ ტალღებს იონოსფეროსა და წანაცვლებითი დინების პარამეტრების საკმაოდ ფართო არეალისათვის; წრფივი ტრანზიენტული პროცესები ხასიათდებიან ძლიერი ანიზოტროპიით ტალღური რიცხვების სივრცეში; ოპტიმალურად გენერირებული დამაგნიტებული ტალღეების

ჰარმონიკების დინების გასწვრივი ტალღური რიცხვი მცირდება ჰოლის პარამეტრის ზრდასთან ერთად. ასევე სექტორის თეორიული ჯგუფის მიერ გაანალიზებულია აღწერილი ანიზოტროპული წრფივი დინამიკის გავლენა არაწრფივ პროცესებზე.

ჩვენს მიერ შემოტანილია და გაანალიზებულია წრფივი ტრანზიენტული დინამიკის მექანიკური საფუძვლები უკუმშვადი, ბრტყელი მუდმივ წანაცვლებიანი დინებებისათის. ბრტყელი შეშფოთებებისათის ვიყენებთ მოვლენათა აღწერის ვირტუალური სითხის ნაწილაკების კონცეფციას. ნაჩვენებია, რომ: (1) წნევის შეშფოთებების ველის შექმნა დინებაში განპირობებულია მეზობელი ფენების სითხის ნაწილაკების ერთობის შემხვედრი - ანტიპარალელური - მოძრაობით, (2) საბაზო დინებასა და შეშფოთებებს შორის ენერგიის მიმოცვლის საფუძველი არის სითხის ნაწილაკთა დაჯახება მუდმივი წნევის სიბრტყეებთან, რომელიც მიმდინარეობს დრეკადი დაჯახების კანონებით, რაც წნევის ველს პროცესების ძირითად მონაწილედ ქმნის, (3) დაჯახების პროცესისა და წანაცვლებითი დინების კინემატიკის ურთიერთ გავლენა აღწერს ბრტყელი შეშფოთებების ტრანზიენტულ ზრდას და ამ ზრდის ფიზიკის გააზრების საშუალებას იძლევა, (4) შემოთავაზებული მექანიკური სურათი იძლევა სპექტრალურ სივრცეში ლინეარიზებული ეილერის განტოლებების რეკონსტრუქციის/აღდგენის საშუალებას.

გაანალიზებული იყო: ორ-განზომილებიანი ციკლონური და ანტიციკლონური რეგულარული გრიგალების დინამიკა ბრტყელ გლუვ წანაცვლებით დინებებში; ფსევდო-ალფენის ტალღების დინამიკა ტურბულენტობის შექმნით და შენარჩუნებით ორ-განზომილებიან მაგნიტოჰიდროდინამიკურ უკუმშვად წანაცვლებით დინებებში; ასევე გამოკვლეულია დინების პარალელური მაგნიტური ველით შემთხვევაში მაგნიტოჰიდროდინამიკული ტურბულენტობის შენარჩუნების მექანიზმები. მიღებული შედეგები გამოქვეყნდა მაღალ რეიტინგულ ჟურნალებში და მოხსენებულია საერთაშორისო კონფერენციებზე, სადაც მიღებულ შედეგებს მიეცა მაღალი შეფასება.

ჩატარდა კვლევები დამაგნიტებულ პლაზმაში არაერთგვაროვანი პოლოიდალური ფონური წანაცვლებითი დინებების ზემოქმედებისას მცირე მასშტაბიანი ელექტროსტატიკური დრეიფული ტალღური ტურბულენტობით დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების გენერაციის შესაძლებლობის შესწავლისათვის. განხილულია იონის ლარმორის რადიუსთან შედარებით დიდმასშტაბიანი დრეიფული სტრუქტურები. ამ მიზნით მიღებულია განზოგადებული ჰასეგავა-მიმას განტოლება, რომელიც შეიცავს როგორც ვექტორულ, ასევე სკალარულ არაწრფივობას. ამ მიდგომით მიღებულია შესაბამისი ამოცანა საკუთარ რიცხვებზე და მიღებულია რიცხვითი შედეგები. განხილული განზოგადებული ამოცანა საკუთარ რიცხვებსა და საკუთარ ფუნქციებზე ამოხსნილია სასრულ სხვაობიანი მეთოდით და ნაჩვენებია ალგორითმის კრებადობა და ეფექტურობა ტალღური არამდგრადობის ინკრემენტის გამოთვლისათვის. რიცხვითმა ექსპერიმენტებმა აჩვენეს ფონური დინების ამპლიტუდის და ელექტრონული ტემპერატურის სივრცული არაერთგვაროვნების როგორც დესტაბილიზაციის ფაქტორის როლი.

ასევე განხილული და შესწავლილია ზონალური დინებების გენერაციის თეორიული აღწერის ამოცანა წანაცვლებითი დინებებით მართულ

ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. შესაბამის განტოლებათა სისტემის თეორიული და რიცხვითი ანალიზის საფუძველზე (საკუთარ რიცხვებზე განზოგადოებული ამოცანა) გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფინური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის და ხუთი ტალღისგან შემდგარი კოლექტიური აქტივობის არაწრფივი ორგანიზაციის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში.

სექტორის მიერ ინიცირებულია კვლევები მიწისძვრებში ფრიქციული ავტორხევების დინამიკის შესაძლო მოდელების შექმნისათვის. სეისმური პროცესების მოდელირების მიზნით განხილულია ტექტონიკური ფილების მოძრაობის დინამიკა ხახუნის ძალის შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. მარტივი ერთბლოკიანი სისტემის ჰაიკინის ამოცანაში ბლოკის დაბალი სიჩქარეებისათვის მიღებულია ვან-დერ-პოლის განტოლება, რომელიც აღწერს ფრიქციულ ავტორხევებს. ამ მოდელში ნაჩვენებია „სტიკ-სლიპ“ დინამიკის არსებობა, რომლის შესწავლა აქტუალურია მიწისძვრის პროცესების შესაძლო მექანიზმის გამოსავლენად. განხილულია ორი ბმული ვან-დერ-პოლის ოსცილატორის დინამიკა, რომელშიც გარე პერიოდული ძალის არსებობისას დაბალსიხშირული პერიოდული „ტექტონიკური“ სიგნალის ფონზე გამოვლენილია მაღალსიხშირული „სეისმური“ რხევები. ასეთი სიგნალები მიღებულია რეალური სეისმური გაფილტრული სიგნალებიდან, რაც გვიჩვენებს მოდელის კარგ თვისობრივ თანხვედრას რეალურ სეისმურ დაკვირვებებთან.

რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით ასევე შესწავლილია ერთი და ორ-ბლოკიანი სისტემების არაწრფივი დინამიკა მშრალი ხახუნის სხვადასხვა ანალიზური მოდელის საშუალებით სიჩქარის შეზღუდვის გარეშე და ნაჩვენებია როგორც „სტიკ-სლიპ“ მოძრაობის, ასევე დეტერმინირებული ქაოსის შესაძლებლობა შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. რეგულარული და ქაოსური მოძრაობები თვისობრივად შესწავლილია მოდელში მიღებული სიგნალების სპექტრალური ანალიზით, ბიფურკაციული დიაგრამებით და ფაზური ტრაექტორიების პუანკარეს კვეთების აგებით. დეტერმინირებული ქაოსის არსებობა ასეთ მარტივ მოდელებშიც პრობლემურს ხდის მიწისძვრის პროგნოზირებას, მაგრამ იძლევა პროცესის ფიზიკურ სურათს.

| | |
|---|---|
| | კოსმოსური კვლევის ცენტრში წინა ეტაპზე შექმნილია სიგნალის დამუშავების და ადაპტური გაძლიერების ორიგინალური მეთოდი ანალოგური სიგნალების მონაცემების შეკრების სისტემებისთვის. პროცედურა დაფუძნებულია სიგნალის გაძლიერების უკუკავშირის სქემაზე, რომელშიც მიიღება მაქსიმალური დინამიური დიაპაზონი და მონაცემთა შეკრების სისტემის მაქსიმალური გარჩევის უნარიანობა. მიმდინარე ეტაპზე ჩატარდა შემუშავებული მეთოდის უპირატესობების კვლევა სხვა ანალოგიურ მეთოდებთან შედარებით. აღსანიშნავია, რომ ჩვენი მეთოდიკა შეიცავს ანალოგური სიგნალების დამუშავების სპექტრალურ მეთოდს და ჩატარდა სიგნალების დამუშავების სპექტრალური მეთოდების ოპტიმიზაცია კომპიუტერული ანალიზის საშუალებით. საერთაშორისო ცნობარში წარმოდგენილია ანალოგური სიგნალების დამუშავების და რეგისტრაციის სისტემების სპექტრული გარჩევადობის ოპტიმიზაციის ორიგინალური ჩვენი მეთოდი, რომელსაც გააჩნია მაღალი საერთაშორისო გამოხმაურება და გამოიყენება თანამგზავრულ სისტემებში მონაცემთა სიგნალების ანალიზისათვის. |

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| N | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ელექტრომაგნიტური ამინდის შემქმნელი უდს ტალღური სტრუქტურების გენერაცია, ინტენსიფიკაცია და ურთიერთტრანსფორმაცია წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში (2013-2016) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეც-ნიერო ფონდი. პროექტი ხორციელდება ი. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტ-ში და მ. ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტში) | ო. ხარშილაძე | ო.ხარშილაძე რ.ჭანიშვილი ხ.ჩარგაზია ნ.ფირცხალავა |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების ვრცელი ანოტაცია

დედამიწის ზედა ატმოსფერო და მაგნიტოსფეროს მიწისპირა არეებში მუდმივად არსებობენ ასობით საკომუნიკაციო და თავდაცვითი თანამგზავრები, რომლებიც ძალიან მნიშვნელოვანია საერთაშორისო და ნაციონალური უსაფრთხოებისათვის. ამ საკომუნიკაციო სისტემებისა და თანამგზავრული ტექნიკის უსაფრთხოების დასაცავად, ძალზე მნიშვნელოვანია გარკვეულ იქნას თუ რა როლი შეუძლია ითამაშოს იონოსფერული პლაზმისა და ატმოსფერული მეცნიერებების მეთოდებისა და მიღწევების გამოყენებამ. ისევე როგორც ტროპოსფეროში, ამ არეების ამინდის შეშფოთებაზე უდიდეს გავლენას ახდენს მზე და მისი აქტიურობა. იონოსფერულ გარემოში ქარების, ქარების წანაცვლების და შესაბამისი ელექტროდინამიკური პროცესების პროგნოზირება წარმოადგენს ახალ ერას ფიზიკაში, რომლის მნიშვნელობა სულ უფრო გაიზრდება, რაგდანაც კაცობრიობა სულ უფრო მეტად ხდება დამოკიდებული გლობალურ კომუნიკაციებზე და თანამგზავრულ სანავიგაციო სისტემებზე.

უდს პლანეტარული ელექტრომაგნიტური ტალღების ბიოლოგიურ აქტივობასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ: ეს ტალღები არიან ძალიან გრძელი და ისინი თითქოს ძნელად უნდა ზემოქმედებდნენ ცოცხალ ორგანიზმებზე. მაგრამ როგორც ქვემოთ იქნება აღნიშნული, არაერთგვაროვან ლოკალურ ქარებთან ურთიერთქმედებისას ამ დიდმაშტაბიანი ტალღებს შეუძლიათ გარდაიქმნან (ტრანსფორმირდნენ) მცირე მასშტაბიან ელექტრომაგნიტურ მოდებად (უდს მოკლე ტალღოვანი ალფენის ტალღები, ციკლოტრონული ტალღები, მჰდ მოდები), ამ უკანასკნელნს კი შეუძლიათ ეფექტურად იმოქმედონ ცოცხალ ორგანიზმებზე.

ამ ტალღური შეშფოთებების ექსპერიმენტებით და დაკვირვებებით გამოვლენილი თავისებურებებისა და დინამიკის შედარებით სრული თეორიულ კვლევების ჩატარება წარმოადგენს წინამდებარე პროექტის ძირითად მიზანს.

უწყვეტ გარემოში არსებული არაერთგვაროვნი წანაცვლებითი დინებები (მაგალითად, იონოსფერული არაერთგვაროვანი ქარები) წარმოადგენს სხვადასხვა სახის ინტენსიური, ენერგოტევადი პროცესების ძლიერ წყაროს, რომელთა თეორიული ახსნა-არგუმენტირება, მიუხედავად მათი კვლევის მრავალწლიანი ისტორიისა, არის ძალზე რთული წრფივ მიახლოებაშიც კი.

ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების (მიმართული პარალელების გასწვრივ), სტრიმერების (მიმართული მერიდიანების გასწვრივ) და დიდმასშტაბიანი მაგნიტური ველების გენერაციის თავისებურებების შესწავლას როგორც კოსმოსურ პლაზმურ გარემოში, ასევე ლაბორატორიულ პლაზმურ დანადგარებში. ასეთი ინტერესი განპირობებულია დაკვირვებებით-ექსპერიმენტებით გამოვლენილი იმ ფაქტით, რომ ამ სტრუქტურების გენერაცია-აღგზნებას შეუძლია გამოიწვიოს გარემოში არსებული მცირე-მასშტაბიანი ტურბულენტობით გამოწვეული გადატანის პროცესების საგრძნობი შემცირება და ამით ხელს უწყობს ისეთი მოდების შენარჩუნებას, რომლებიც ადაპტირებულია გარემოს წონასწორულ

მდგომარეობასთან. არიან ძალზე მნიშვნელოვანი ნაწილი უმრავლესობა პლანეტარული ატმოსფეროს კოლექტიური აქტიურობისა. ეს სტრუქტურები ვლინდებიან როგორც დიდმასშტაბიანი, დაბალსიხშირული ტალღური მოდები რომლებიც, ძირითადად, ვრცელდებიან პარალელების გასწვრივ. ყოველივე ამის გამო, დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს ამ სტრუქტურების გენერაციის, ევოლუციის, მათი ერთმანეთთან და გარემოსთან არაწრფივი ურთიერთქმედების და თვითორგანიზაციის თავისებურებების გამოკვლევას.

წარმოდგენილი პროექტის ძირითად მიზანს წარმოადგენს იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში გლობალური ამინდის შემქმნელი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენრაციის მექანიზმისა და წრფივი და არაწრფივი დინამიკის თავისებურებების გამოკვლევა მათი ლოკალურ სივრცით არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქარებთან ურთიერთქმედებისას; არსებული დაკვირვებებისა და ექსპერიმენტების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე საკვლევი მოვლენებისა და პროცესების თვითშეთანხმებული ფიზიკური და მათემატიკური მოდელის შექმნა; ამ მოდელების ანალიზური და რიცხვითი ამოხსნების ანალიზით მიღებული შედეგების ექსპერიმენტალურ მონაცემებთან შედარება. შესაბამისი მათემატიკური მოდელი (დინამიკური განტოლებები) ამოიხსნება ანალიზურად და ასევე რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით.

პროექტის ფარგლებში გადაწყვეტილ იქნა შემდეგი აქტუალური ამოცანები:

* იონოსფეროში გლობალური ამინდისშემქმნელი უდს დიდმასშტაბიანი ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების გენერაციისა და გაძლიერების მექანიზმის გამოვლენა იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში.

* უდს პლანეტარული ჩქარი და ნელი ელექტრომაგნიტური ტალღების გაძლიერება და წრფივი ურთიერთ ტრანსფორმაცია არაერთგვაროვან წანაცვლებით ქართან ურთიერთქმედებისას.

* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების რეგენერაციული არეკვლა (ზეარეკვლა) იონოსფეროს და არეებში მათი ლოკალურ არაერთგვაროვან დინებებთან (ქარებთან) ურთიერთქმედებისას.

* უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების არაწრფივ გრიგალურ სტრუქტურებად თვითორგანიზაციის ეფექტი იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში არაერთგვაროვანი ქარების ფონზე.

* არაწრფივი უდს დიდმასშტაბიანი გრიგალური სტრუქტურების თვითშენარჩუნება წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში.

* უდს ტალღური მოძრაობების მიერ დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებებისა და სტრიმერების არაწრფივი გენერაცია იონოსფეროს სხვადასხვა შრეებში.

* შედარებით მცირე მასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური შეშფოთებების მიერ დიდ-მასშტაბიანი ზონალური მაგნიტური ველების არაწრფივი გენერაცია;

* უდს ჩქარი ელექტრომაგნიტური მოდის არაწრფივი ურთიერთქმედება ფონურ არაერთგვაროვან ქართან და სტაციონარულ გრიგალურ სტრუქტურებთან იონოსფეროში;

* ფონური არაერთგვაროვანი ქარის ზემოქმედება უდს მოდის

დიდმასშტაბიანი ზონალური მოძრაობის გენერაციაზე.

* გენერირებული დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების და მაგნიტური ველების უკუზემოქმედება შედარებით მოკლე-მასშტაბიან უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღებზე; მცირემასშტაბიანი ტურბულენტობის მილევა - ჩაქრობა.

* თეორიულად შესწავლილი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების დინამიკის შედარება როგორც თანამგზავრულ და მიწისპირა გეომაგნიტური აქტიურობების დაკვირვებების მონაცემებთან, ასევე რამდენიმე პუნქტში დამზერილი მიწისზედა დონის ატმოსფერული ელექტრული ველის ცვლილებებთან.

| N | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების საფუძველზე საქართველოს მყინვარების კვლევა. დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერება, ჰიდროლოგია (დისტანციური ზონდირება). გრანტი FR/586/9-110/13 | სსიპ `შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი~ | ლარისა შენგელია | გიორგი კორძახია, გენადი თვაური |

2016 წელს (III და IV პერიოდები) პროექტის ძირითადი შედეგები.

- დადგინდა დასავლეთ საქართველოს ცალკეული მყინვარების კონტურები
- განისაზღვრა ცალკეული მყინვარების მახასიათებლები (ფართობი, სიგრძე, ჰიპსომეტრია, ფირნის ხაზი, მინიმალური და მაქსიმალური სიმაღლეები)
- დადგინდა შესასწავლი მყინვარების თოვლის ხაზი.
- ბოყოს და ჰადიშის მყინვარისათვის შედგენილია თანამგზავრული მონაცემების ქრონოლოგიური რიგი 1980-2015 წლებისათვის და გამოთვლილია მყინვარის უკანდახევის საშუალო სიჩქარე. განისაზღვრა აღნიშნული მყინვარების უკანდახევის ტრენდები
- განსაზღვრულია ცალკეული მყინვარების ჰიპსომეტრული მრუდი და მისი საშუალებით განისაზღვრა მყინვარის აბლაციის და აკუმულაციის ფართობები.
- განხორციელდა მიღებული შედეგების ვალიდაცია, ანალიზი და ვიზუალიზაცია გეოგრაფიული საინფორმაციო სისტემების საშუალებით.

მიღებული შედეგები გამოქვეყნებულია პუბლიკაციების სახით და მოხსენებულია

| |
|---|
| საერთაშორისო კონფერენციებზე. |

## II.1. პუბლიკაციები:
## ა) საქართველოში

სტატიები

| N | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | თვაური გ., ლომიძე ნ., ჯინჯოლია ტ. ქორიძე ქ. | MODIS სენსორის ქვეფენილი ზედაპირის ტემპერატურისა და ჰაერის ტემპერატურის მეტეოროლოგიური მონაცემების გამოყენება საქართველოს თოვლის საფარის ანალიზისათვის. | Journal of the Georgian Geophysical Society. გადაცემულია დასაბეჭდად | მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტი, თბილისი | 10 |

ანოტაცია

საქართველოს თოვლის საფარის ანალიზის მიზნით გამოყენებული იქნა MODIS სენსორის ქვეფენილი ზედაპირის ტემპერატურისა და გამოსხივების 8-დღიანი გლობალური L3 დონის 1 კმ სივრცითი გარჩევითობის და აგრეთვე მეტეოროლოგიური სადგურების ჰაერის ტემპერატურის გაზომვის მონაცემები. ნაჩვენები იქნა, რომ მხოლოდ MODIS სენსორის თოვლის საფარის მონაცემების საფუძველზე განხორციელებული კორექტირების ალგორითმები და ქვეფენილი ზედაპირისა და ატმოსფერული ჰაერის ტემპერატურის გამოყენებაზე დაფუძნებული ალგორითმების შედეგები თითქმის არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან. მიღებული შედეგების თანახმად, თოვლის საფარის კორექტირების მიზნით MODIS სენსორის თოვლის საფარის მონაცემების გამოყენება სავსებით საკმარისია და დამატებითი კორექტირება აუცილებელი არ არის..

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | გ. კორძახია, ლ. შენგელია, გ. თვაური, მ. ძაძამია. | თანამედროვე კლიმატის ცვლილების გავლენა აღმოსავლეთ საქართველოს მყინვარებზე | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის | თბილისი | 8 |

მოამზე,
ტომი 10 N
4.

ანოტაცია

განხილულია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების და GIშ ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე აღმოსავლეთ საქართველოს მყინვარების ცვლილების საკითხები გლობალური დათბობის პირობებში. უნდა აღინიშნოს, რომ წარსულში მყინვარების პარამეტრები (ფართობი, სიგრძე და მოცულობა) იზრდებოდა. გასული საუკუნის მეორე ნახევრიდან საქართველოს მყინვარების მახასიათებლები მცირდებოდა გლობალური დათბობის გამო. მ. სილვენმა და სხვებმა განსაზღვრეს, რომ საქართველოს მყინვარების ფართობი შემცირდა 36 %-ით, ხოლო მოცულობა - 48 %-ით. ეს პროცესი ახლაც მიმდინარეობს და სავარაუდოა, რომ მას ადგილი ექნება მომავალშიც. წარსულში მყინვარებზე დაკვირვება, როგორც წესი, ტრადიციულად მიწისპირა დაკვირვებებით მიმდინარეობდა, რომლებიც მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებებით ხასიათდებოდა, სახელდობრ: მაღალი ღირებულება, მონაცემთა არარეგულარული განაწილება სივრცესა და დროში. დედამიწის ზედაპირზე თანამგზავრული დაკვირვებები ამ ნაკლოვანებებისაგან ფაქტიურად თავისუფალია. ამ ტექნოლოგიის გამოყენებით შესწავლილია მცირე მყინვარების დნობა და დიდი მყინვარების უკანდახევა კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების შედეგად. დადგინდა, რომ უკანასკნელი 50 წლის განმავლობაში ადგილი აქვს მცირე მყინვარების დაჩქარებულ დნობას. განისაზღვრა, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების დაახლოებით 70% მთლიანად ან ნაწილობრივ გადნა. განსაზღვრულია დიდი მყინვარების უკან დახევის სიჩქარის საგრძნობი მატება განსაკუთრებით უკანასკნელი 15 წლის განმავლობაში. ეს შედეგები ნათლად მიუთითებს მყინვართა დეგრადაციაზე კლიმატის რეგიონული ცვლილების აჩქარების გამო.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | გ. კორძახია, ლ. შენგელია, გ. თვაური, მ. ძაძამია. | აღმოსავლეთ საქართველოში მყინვარების ცვლილებების დინამიკის კვლევა კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ზემოქმედებით | UNESCO−IUGS−IGC 610 პროექტის ,,კასპიის ზღვიდან ხმელთაშუა ზღვამდე: გარემოს ცვლილება და ჰუმანური გამოძახილი მეოთხეულ პერიოდში“ (2013-2017) IV პლენარული კონფერენციის და ექსპედიციური სამუშაოების მასალები, 2016 წლის | თბილისი | 6 |

2-9 ოქტომბერი. გვ. 96-100

ანოტაცია

მყინვარების ვარიაციები მკაფიო მაჩვენებელია მოსალოდნელი კლიმატის ცვლილების. აღსანიშნავია, რომ მე-18_19 საუკუნეებში მყინვარების პარამეტრები (ფართობი, სიგრძე, მოცულობა), ძირითადად იზრდებოდა. დადგენილია, რომ გასული საუკუნის მეორე ნახევრიდან საქართველოს მყინვარების მახასიათებლები სტაბილურად მცირდება კლიმატის თანამედროვე ცვლილების გამო. მყინვარების საერთო ფართობი საქართველოში შემცირდა 36%-ით, ხოლო მოცულობა _ 48%-ით. ზოგიერთი მყინვარი საერთოდაც გადნა. მყინვარების სიგრძე საშუალოდ შემცირდა 600 მ-ით. ქვედა ნაწილში მყინვარების ყინულის სისქე შემცირდა 50-150 მ-ით, ხოლო ზედა ნაწილში კი 20-30 მ-ით. ეს პროცესი ჯერ კიდევ მიმდინარეობს და სავარაუდოდ მომავალშიც გაგრძელდება.

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს დიდი კავკასიონის აღმოსავლეთ ნაწილში საქართველოს ტერიტორიაზე. აქ, საქართველოს მყინვარები ფართოდ არიან წარმოდგენილნი, როგორც სამხრეთ, ისე ჩრდილოეთ ფერდობებზე და ქედებზე. სტატიაში მაღალი გარჩევადობის თანამგზავრებით დედამიწაზე დაკვირვებები გამოიყენება, რათა განისაზღვროს მყინვარების კონტურები და სხვა მახასიათებელი სიდიდეები. ისტორიული მონაცემების, ექსპერტული ცოდნის და მაღალი გარჩევადობის თანამგზავრების დედამიწაზე დაკვირვებების კომპლექსური გამოყენება QA/QჩA პროცედურებთან ერთად უზრუნველყოფს შედეგების ხარისხსა და საიმედოობას. სხვადასხვა GIშ სისტემის გამოყენება ასევე ძალიან მნიშვნელოვანია.

შეიძლება ითქვას, რომ რეგიონალური კლიმატის ცვლილების გამო მყინვარები აღმოსავლეთ საქართველოში ინტენსიურად დნებიან. განსაზღვრული ოდენობის საშუალო მყინვარები გადაიქცა პატარა მყინვარებად, გარკვეული რაოდენობის მცირე მყინვარები გადაიქცა თოვლნარებად ან მთლიანად გაქრა, ხოლო დიდი მყინვარები დეგრადირდებიან და უკან იხევენ. აღმოსავლეთ საქართველოში გამოვლენილი მცირე მყინვარების არანაკლებ 70% გადაიქცა თოვლნარად ან მთლიანად გაქრა. ჩატარებულმა ანალიზმა და უკანდახევის სიჩქარეების შედარებამ დაკვირვების პირველი და მეორე პერიოდებისათვის გამოავლინა, რომ ბოლო 15 წლის განმავლობაში მყინვარების უკან დახევის ტენდენცია მნიშვნელოვნად გაიზარდა და პირველ პერიოდთან შედარებით განსხვავება საგრძნობია. Aამავდროულად ამ შედეგებს მთლიანად ასაბუთებს მიწისპირა დაკვირვების შედეგები.

ზემოთ აღნიშნულის შეჯამებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ კლიმატის თანამედროვე ცვლილებას არაწრფივი ხასიათი აქვს და ეს ცვლილება ბოლო 10-15 წლის პერიოდში უფრო გამძაფრებულია, ვიდრე ეს იყო ადრე.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ლ. შენგელია, | საქართველოს მყინვარების | „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, სამეცნიერო | თბილისი | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | ცვლილების ნეგატიური ტენდენციები კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ფონზე | რეფერირებადი ჟურნალი, N3, (723) გვ 29-35 http://publishhouse.gtu.ge/ge/index/26 | | |

ანოტაცია

განხილულია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების და GIS ტექნოლოგიების საფუძველზე საქართველოს მყინვარების ცვლილების საკითხები კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების შედეგად. დადგენილია, რომ უკანასკნელი 50 წლის განმავლობაში აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების მიახლოებით 70% მთლიანად ან ნაწილობრივ გადნა კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების შედეგად. შესწავლილია დიდი მყინვარების უკანდახევის საკითხები. დადგენილია მცირე მყინვარების დაჩქარებული დნობა. განსაზღვრულია დიდი მყინვარების უკანდახევის სიჩქარის მნიშვნელობების საგრძნობი მატება. ეს შედეგები ნათლად მიუთითებს მყინვართა დაჩქარებულ დეგრადაციაზე კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების გამო.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარებზე | „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი. N1, (721) გვ. 9-14 http://publishhouse.gtu.ge/ge/index/26 | თბილისი | 5 |

განხილულია აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარებზე კლიმატის რეგიონული ცვლილების ზემოქმედება. ამ მყინვარების მახასიათებლები განსაზღვრულია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების და მყინვარების კატალოგის მონაცემების საფუძველზე. მყინვარების კატალოგში აღრიცხული აღმოსავლეთ საქართველოს 105 მცირე მყინვარიდან დედამიწის თანამგზავრული დაკვირვებებით იდენტიფიცირებულია 102 მყინვარი. კვლევებით დადგენილია აღნიშნულ რეგიონში ჰაერის ტემპერატურის მატება 1oჩ-მდე დიაპაზონში ბოლო 50 წლის განმავლობაში. ჩატარებული კვლევებით განისაზღვრა, რომ 102 მყინვარიდან 27 (იდენტიფიცირებულის 26.5 %) კვლავ არსებობს, ხოლო 75 (იდენტიფიცირებულის 73.5 %) გაქრა ან გადაიქცა თოვლნარად. ყოველივე ზემოაღნიშნული იმაზე მიუთითებს, რომ კლიმატის თანამედროვე ცვლილება მყინვარებზე დესტრუქციულად ზემოქმედებს.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | რ. ჭანიშვილი | A new approach of | 2016, 19b, | თბილის | 18 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ო.ხარშილაძე<br>ე.უჩავა<br>დ. ზილფიმიანი | shear flows linear transient dynamics of waves and vorticies. Stably stratified atmospheric flow with horizontal shear<br>(ტალღებისა და გრიგალების წრფივი ტრანზიენტული დინამიკის ახალი მიდგომა წანაცვლებით დინებებში. მდგრადი სტრატიფიკაციის ატმოსფეროს დინებები ჰორიზონტალური წანაცვლებით)<br>/ Journal of Georgian Geophysical Society, Issue B – Physics of Atmosphere and Ocean. | | ი | |

. ნაშრომის მიზანია გრიგალის და ტალღური მოდების დინამიკის ახალი წარმოდგენა ატმოსფერულ ზონალურ წანაცვლებით დინებებში. ახალი მიდგომით - ფიზიკური სიდიდეების საკუთარი ცვლადებით - შესწავლილია წანაცვლებითი დინებით ინდუცირებული წრფივი ტრანზიენტული ზრდა და გრიგალის და შიდა გრავიტაციული ტალღის მოდების კავშირი. ჩატარებული ანალიზი საშუალებას იძლევა ერთმანეთისგან განცალდეს განსხვავებული ფიზიკური პროცესები, გაირკვეს მათი ურთიერთქმედების მექანიზმი და ამ მიდგომით აიგოს მოდებს შორის კავშირების ფიზიკური სურათი სტრატიფიცირებულ ატმოსფეროში ჰორიზონტალურად წანაცვლებული სიჩქარის მქონე ზონალურ დინებებში. ჩვენ რიცხვითი მეთოდით შევისწავლეთ შეშფოთებული ჰარმონიკების წრფივი დინამიკა ორ განსხვავებულ შემთხვევაში. ნაჩვენებია,რომ დინამიკა ძლიერადაა დამოკიდებული წანაცვლების პარამეტრზე, საწყის გრიგალურობასა და ტალღური რიცხვების თანაფარდობაზე.

## II.2. პუბლიკაციები:
## ბ) უცხოეთში

სტატიები

| N | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | რ.ჭანიშვილი, გ.ჩაგელიშვილი, ე.უჩავა ო.ხარშილაძე | Linear coupling of planetary scale waves in ionospheric zonal shear winds: Generation of fast magnetic waves (იონოსფეროს ზონალურ წანაცვლებით ქარში პლანეტარული მაშტაბის ტალღების წრფივი ბმა)// Physics of plasmas, | 2016, 23, 042109 | ამერიკის შეერთებული შტატები/ American Institute of Physics, | 9 |

ანოტაცია

შესწავლილია წანაცვლებითი დინების არანორმალურობით გამოწვეული პლანეტარული მაშტაბის ნელი მოდიფიცირებული როსბის ტალღებისა და დასავლეთით გავრცელებადი სწრაფი დამაგნიტებული (ხანთაძის) ტალღების წრფივი ბმა. ტალღების წრფივი დინამიკის კვლევა ჩატარებულია მათემატიკური ფორმალიზმით, რომელიც განსხვავდება ფართოდ გავრცელებულისაგან. შემოთავაზებული ანალიზი საშუალებას იძლევა განცალკევდნენ ერთმანეთისაგან სხვადასხვა ფიზიკური პროცესები, აღწერილ იქნას მათი ურთიერთგავლენა შემუშავდეს იონოსფერული ზონალური დინებების ნელი და სწრაფი ტალების წრფივი ბმის ბაზური ფიზიკა. ნაჩვენებია, რომ: ნელი როსბის ტალები აგენერირებენ სწრაფ დამაგნიტებულ ტალღებს იონოსფეროსა და წანაცვლებითი დინების პარამეტრების საკმაოდ ფართო არეალისათვის; წრფივი ტრანზიენტული პროცესები ხასიათდებიან ძლიერი ანიზოტროპიით ტალღური რიცხვების სივრცეში; დამაგნიტებული ტალღების გენერაცია ყველაზე ეფექტურია მაშინ როდესაც დინების ნორმალიზებული წანაცვლების პარამეტრი 0.1 -ის რიგისაა. ოპტიმალურად გენერირებული

დამაგნიტებული ტალღეების ჰარმონიკების დინების გასწვრივი ტალღური რიცხვი მცირდება ჰოლის პარამეტრის ზრდასთან ერთად. ბოლოს გაანალიზებულია აღწერილი ანიზოტროპული წრფივი დინამიკის გავლენა არაწრფივ პროცესებზე.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ჩაგელიშვილი გ., ჰაუ ჯ.ნ., ხუჯაძე გ., ობერლეკ მ., | Mechanical picture of the linear transient growth of vortical perturbations in incompressible smooth shear flows, (გრიგალური შეშფოთებების წრფივი ტრანზიენტული ზრდის მექანიკური სურათი გლუვ წანაცვლებით დინებებში)/ Phys.Rev. Fluids, | 2016, 1, 043603, | ინგლისი/ Cambridge University Press | 15 |

ანოტაცია

კანონიკურად, ენერგიის წრფივი მიმოცვლა შეშფოთებებსა და საბაზო წანაცვლებით დინებებს შორის აღიწერება ორრის და „ლიფტ-აფ“ მექანიზმებით, შესაბამისად ორ-განზომილებიანი და სამ-განზომილებიანი გრიგალური შეშფოთებებისათის. ჩვენს მიერ შემოტანილია და გაანალიზებულია წრფივი ტრანზიენტული დინამიკის მექანიკური საფუძვლებიუკუმშვადი, ბრტყელი მუდმივ წანაცვლებიანი დინებებისათის. ბრტყელი შეშფოთებებისათის ვიყენებთ მოვლენათა აღწერის ვირტუალური სითხის ნაწილაკების კონცეფციას. ნაჩვენებია, რომ: (1) წნევის შეშფოთებების ველი შექმნა დინებაში განპირობებულია მეზობელი ფენების სითხის ნაწილაკების ერთობის შემხვედრი - ანტიპარალელური - მოძრაობით, (2) საბაზო დინებასა და შეშფოთებებს შორის ენერგიის მიმოცვლის საფუძველი არის სითხის ნაწილაკთა დაჯახება მუდმივი წნევის სიბრტყეებთან, რომელიც მიმდინარეობს დრეკადი დაჯახების კანონებით, რაც წნევის ველს პროცესების ძირითად მონაწილედ ქმნის, (3) დაჯახების პროცესისა და წანაცვლებითი დინების კინემატიკის ურთიერთ გავლენა აღწერს ბრტყელი შეშფოთებების ტრანზიენტულ ზრდას და ამ ზრდის ფიზიკის გააზრების საშუალებას იძლევა, (4) შემოთავაზებული მექანიკური სურათი იძლევა სპექტრალურ სივრცეში ლინეარიზებული ეილერის განტოლებების რეკონსტრუქციის/აღდგენის საშუალებას.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | თ.კალაძე, ო.ხარშილაძე | Generation of electrostatic drift zonal flows under the action of mean sheared flows | 2016, 23, 122306 | ამერიკის შეერთებული შტატები/ American Institute of Physics, | 6 |

(ელექტროსტატიკური დრეიფული ზონალური დინებების გენერაცია ფონური წანაცვლებითი დინებების ზემოქმედებისას) / Physics of plasmas,

ანოტაცია

სტატიაში განხილულია დამაგნიტებულ პლაზმაში არაერთგვაროვანი პოლოიდალური ფონური წანაცვლებითი დინებების ზემოქმედებისას მცირე მასშტაბიანი ელექტროსტატიკური დრეიფული ტალღური ტურბულენტობით დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების გენერაციის შესაძლებლობა. განიხილება იონის ლარმორის რადიუსთან შედარებით დიდმასშტაბიანი დრეიფული სტრუქტურები. ამ მიზნით მიღებულია განზოგადებული ჰასეგავა-მიმას განტოლება, რომელიც შეიცავს როგორც ვექტორულ, ასევე სკალარულ არაწრფივობას. მიღებულია შესაბამისი ამოცანა საკუთარ რიცხვებზე, რომელიც ამოხსნილია რიცხვითი მეთოდით. ნაჩვენებია ფონური დინების ამპლიტუდის და ელექტრონული ტემპერატურის სივრცული არაერთგვაროვნების როგორც დესტაბილიზაციის ფაქტორის როლი.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | კალაძე თ, ჩარგაზია ხ., ხარშილაძე ო, წამალაშვილი ლ. | პლანეტარული ტალღების მიერ ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაცია დედამიწის იონოსფეროში // გამოყენებითი მათემატიკისა და ფიზიკის ჟურნალი (JAMP) | 4, P. 487-491, 2016 | ირვინი, კალიფორნია, აშშ, SCIRP – an Academic Publisher | 4 |

ანოტაცია

ნაჩვენებია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და კარგადაა შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინ სისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი

ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულია სასრულო ამპლიტუდიან მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რომელიც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარე შესწავლილია საფუძვლიანად.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ხარშილაძე ო., ჩარგაზია ხ. | Numerical model of zonal flow generation by magnetized Rossby waves in the ionosphere with shear flow (იონოსფეროში წანაცვლებითი ფონური დინებებისას დამაგნიტებული როსბის ტალღებით ზონალური დინებების გენერაციის რიცხვითი მოდელირება // Geomagnetizm I Aeronomia | v.56, 6 მიღებულია | მოსკოვი, რუსეთი; MAIK – Publishing House | 24 |

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება ზონალური დინებების გენერაციის თეორიული აღწერის ამოცანას წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. შეშფოთებათა ამპლიტუდებისათვის შესაბამის განტოლებათა სისტემის თეორიული ანალიზის საფუძველზე (საკუთარ რიცხვებზე

განზოგადოებული ამოცანა) გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფინური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის და ხუთი ტალღისგან შემდგარი კოლექტიური აქტივობის არაწრფივი ორგანიზაციის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში. ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | ლ. შენგელია,<br>გ. კორძახია,<br>გ. თვაური,<br>მ. ძაძამია | თანამგზავრული დისტანციური ზონდირებით აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების ძირითადი მახასიათებლების განსაზღვრა. | GEOMED 2016, მე-4 საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომთა კრებული, 2016 წლის 23-26 მაისი, გვ. 505-514 | ქემერი, ანტალია, თურქეთი | 9 |

ანოტაცია

დედამიწაზე დაკვირვების მძლავრი ინსტრუმენტია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების ტექნოლოგიების გამოყენება სხვადასხვა გარემოს დაცვით საკითხების შესასწავლად და კერძოდ გლაციოლოგიაში. მყინვარები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ კლიმატის ფორმირებაში გლობალური და რეგიონალური მასშტაბით. მყინვარების ვარიაციები ნათელი მაჩვენებელია კლიმატის მოსალოდნელი ცვლილების. დედამიწაზე თანამგზავრული დაკვირვება მნიშვნელოვანია მყინვარების მახასიათებლების განსაზღვრისათვის.

წარსულში მყინვარებზე დაკვირვება მიწისპირა დაკვირვებებით მიმდინარეობდა, რომლებიც მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებებით, ხასიათდებოდა. მიწისპირა დაკვირვებები ძვირადღირებულია და მეორეს მხრივ მონაცემთა არარეგულარული განაწილებით ხასიათდება სივრცესა და დროში. Dდედამიწის მაღალი გარჩევადობის თანამგზავრების გამოგონებასთან ერთად გაჩნდა საშუალება შედარებით იაფად, სწრაფად და რაც მთავარია ეფექტურად ჩატარდეს დიდი რაოდენობის მყინვარებზე კვლევები და შესწავლილი იყოს მყინვარებთან დაკავშირებული სხვადასხვა საკითხები, განსაკუთრებით მათი მახასიათებელი სიდიდეები.

დედამიწაზე თანამგზავრული დაკვირვებები მეტ-ნაკლებად თავისუფალია ამ შეზღუდვებისაგან. თანამგზავრული დისტანციური ზონდირება საშუალებას იძლევა არამარტო რეგიონში განლაგებული ძირითადი მყინვარების კვლევის, არამედ იგი წარმატებული ინსტრუმენტია მცირე მყინვარებისსEშესასწავლადაც. სტატიაში განხილულია მცირე მყინვარების ძირითადი მახასიათებლები: სიგრძე, ფართობი, მინიმალური და მაქსიმალური სიმაღლე, ფირნის ხაზის სიმაღლე, აბლაციისა და აკუმულაციის არის ფართობები, რომლებიც განისაზღვრა თანამგზავრული მონაცემების GIS ტექნოლოგიებით დამუშავების საფუძველზე. ამიტომ რჩება აუცილებლობა ხარისხის შეფასების / ხარისხის კონტროლის. რამდენიმე კვლევის საფუძველზე

დადგენილია, რომ მცირე მყინვარების დეტალური და ზუსტი შესწავლისათვის საუკეთესო შედეგებს იძლევა თანამგზავრული ტექნოლოგიების, მიწისპირა დაკვირვებების და საექსპერტო ცოდნის კომბინირებული გამოყენება.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | მთის მყინვარების ფირნის ხაზის განსაზღვრა თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მონაცემებით. | LXIX საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის “geografia: mecnierebisa da ganaTlebis ganviTareba” მასალების კოლექტიური მონოგრაფია 2016 წლის 21-23 აპრილი | რუსეთი, სანკტ-პეტერბურგი. | 6 |

ანოტაცია

სტატიაში მოყვანილია მიწისპირა მონაცემებით მთის მყინვარების ფირნის ხაზის განსაზღვრის პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები. წარმოდგენილია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირებით მთის მყინვარის ფირნის ხაზის განსაზღვრის მეთოდოლოგია. ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრისათვის გამოყვანილია მათემატიკური ფორმულა მიწისპირა და თანამგზავრული კომპლექსური მონაცემების და გეფერის მეთოდის გამოყენებით. მოყვანილია ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრის შედეგები. შესწავლა გვიჩვენებს, რომ წარმოდგენილი მეთოდოლოგია არის ეფექტური. კვლევა მიმდინარეობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტის ფარგლებში.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
## ა) საქართველოში

| N | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ო.ხარშილაძე, ხ.ჩარგაზია | ზონალური სტრუქტურების გენერაციის მოდელირება | თსუ ზუსტ და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის 4-ე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | არაერთგვაროვან იონოსფერულ დინებებში და თანამგზავრული მონაცემების რეკურენტული ანალიზი | ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია ივანე ჯავახუიშვილის დაბადებიდან 140 იუბილისადმი მიძღვნილი, 25-30 იანვარი, თბილისი, საქართველო |

მოხსენების ანოტაცია

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესემის მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია TEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | აღმოსავლეთ საქართველოში მყინვარების ცვლილებების დინამიკის კვლევა | UNESCO–IUGS–IGCP 610 პროექტის „კასპიის ზღვიდან ხმელთაშუა ზღვამდე: გარემოს |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კლიმატის თანამედროვე ცვლილების ზემოქმედებით | ცვლილება და ჰუმანური გამოძახილი მეოთხეულ პერიოდში“ (2013-2017), 2016 წლის 2-9 ოქტომბერი. |

მოხსენების ანოტაცია

განხილულია თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მეთოდების გამოყენებით საქართველოს მცირე მყინვარების შესწავლის შედეგები. შესწავლილია მყინვარების ძირითადი მახასიათებლები: სიგრძე, ფართობი, მინიმალური და მაქსიმალური სიმაღლე, ფირნის ხაზის სიმაღლე, აბლაციისა და აკუმულაციის არის ფართობები,
დადგენილია, რომ მცირე მყინვარების დეტალური და ზუსტი შესწავლისათვის საუკეთესო შედეგებს იძლევა თანამგზავრული ტექნოლოგიების, მიწისპირა დაკვირვებების და საექსპერტო ცოდნის კომბინირებული გამოყენება.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | კლიმატის ცვლილების ზემოქმედება აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარებზე. | საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო სემინარი, 2016 წლის 4 მარტი. |

მოხსენების ანოტაცია

განხილული იქნა კლიმატის ცვლილების ზემოქმედების შედეგად აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების რაოდენობის ცვლილება, კერძოდ, აღმოსავლეთ საქართველოს მცირე მყინვარების დაახლოებით 3/4 მთლიანად ან ნაწილობრივ გადნა კლიმატის რეგიონული ზემოქმედების შედეგად. მოყვანილი იქნა შესაბამისი ცხრილები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | სატელიტური დისტანციური ზონდირების შედეგები გარკვეული მყინვარებისთვის საქართველოს ტერიტორიაზე. | DMCSEE ტრენინგი, EUMETSAT, WMO, EU-JRC, FAO, ESA, თბილისი, 2016, 16-20 მაისი |

მოხსენების ანოტაცია

მყინვარები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ: არეგულირებენ წყლის ბალანსს საქართველოს გარკვეულ რეგიონებში, სამხრეთ კავკასიაში რეგიონალური კლიმატის შექმნაში. გლობალური დათბობის პირობებში ისინი უკან იხევენ და დეგრადირდებიან, რაც გამოიხატება ჩამონადენთან დაკავშირებულ ცვლილებებში. მყინვარების დნობის კვლევა მნიშვნელოვანია ზღვა / ოკეანის დონის ცვლილებების შესწავლისათვის, რასაც ასევე შეიძლება ჰქონდეს მნიშვნელოვანი რისკი ზღვა / ოკეანის სანაპირო რაიონებში მოსახლეობისათვის. კავკასიის გამყინვარების ზომები (ფართობი, მოცულობა, სიგრძე) იცვლებოდა საუკუნეების განმავლობაში. დღეისათვის კვლევების ჩატარება მყინვარების

მახასიათებლებზე მიწისპირა დაკვირვებებით ეკონომიკურად ძვირია. დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრების გამოგონებით დადგინდა, რომ თანამგზავრული დისტანციური ზონდირება არის საუკეთესო ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას იძლევა, რათა მივიღოთ მონაცემები საჭირო სისტემატურობით ორივე თვალსაზრისით, როგორც დროითი ასევე სივრცითი გარჩევადობის კუთხით. სხვადასხვა კვლევებმა აჩვენა, რომ ზოგჯერ სატელიტური დისტანციური ზონდირების მონაცემების ინტერპრეტაცია და მყინვარის მახასიათებლების განსაზღვრა რთულია. ასეთ შემთხვევაში მყინვარის მონაცემების ვალიდაციისათვის დამატებით გამოიყენება მიწისპირა დაკვირვებების მონაცემები და ექსპერტების ცოდნა. ასეთი კომპლექსური მიდგომა საშუალებას იძლევა დაზუსტდეს მყინვარების კონტურები და მყინვარის სხვადასხვა მახასიათებლები განისაზღვროს უფრო ზუსტად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტის FR/586/9-110/13 „თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების საფუძველზე საქართველოს მყინვარების კვლევა“ მეორე წლის ანგარიში. | საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო სემინარი, სადემონსტრაციო დღე 2016 წლის 8 აპრილი, |

მოხსენების ანოტაცია

წარმოდგენილი იქნა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტის FR/586/9-110/13 მეორე წლის ანგარიში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | თანამგზავრული მონაცემებით მთის მყინვარის ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრა გეფერის მეთოდის გამოყებით. | საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი, მაისის 63-ე სამეცნიერო სესია, 2016 წლის 20 მაისი. |

მოხსენების ანოტაცია

მოყვანილი იქნა მიწისპირა მონაცემებით მთის მყინვარების ფირნის ხაზის განსაზღვრის პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები. ორივე მეთოდი ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრისათვის, როგორც პირდაპირი ასევე არაპირდაპირი შრომატევადი და ეკონომიურად ძვირია. ამასთან ერთად დღესდღეობით მყინვარების მდგომარეობის მიწისპირა დაკვირვებებით გარკვეული რეგულარობით გაშუქება ფაქტიურად შეუძლებელია. ნაშრომში წარმოდგენილი იქნა ალტერნატიული შესაძლებლობა - თანამგზავრული დისტანციური ზონდირებით მთის მყინვარის ფირნის ხაზის

განსაზღვრის მეთოდოლოგია. ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრისათვის გამოყვანილია მათემატიკური ფორმულა მიწისპირა და თანამგზავრული კომპლექსური მონაცემების და გეფერის მეთოდის გამოყენებით. მოყვანილია ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრის შედეგები. ფირნის ხაზის სიმაღლის გათვლილი და მორფოლოგიური მეთოდით მიღებული მნიშვნელობები ერთმანეთს ემთხვევა, რაც მეტყველებს მიღებული მათემატიკური ფორმულის ეფექტურობაზე.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | ლ. შენგელია, გ. კორძახია, გ. თვაური, მ. ძაძამია | მთის მყინვარების ფირნის ხაზის განსაზღვრა თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების მონაცემებით | „გეოგრაფია: მეცნიერებისა და განათლების განვითარება“, 2016 წლის 21-23 აპრილის გერცენის კითხვების LXIX საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია. |

მოხსენების ანოტაცია

განხილული იქნა მიწისპირა მონაცემებით მთის მყინვარების ფირნის ხაზის განსაზღვრის პირდაპირი და არაპირდაპირი მეთოდები. წარმოდგენილი იქნა თანამგზავრული დისტანციური ზონდირებით მთის მყინვარის ფირნის ხაზის განსაზღვრის მეთოდოლოგია. ნაჩვენები იქნა ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრისათვის გამოყვანილი მათემატიკური ფორმულა მიწისპირა და თანამგზავრული კომპლექსური მონაცემების და გეფერის მეთოდის გამოყენებით. მოყვანილი იქნა ფირნის ხაზის სიმაღლის განსაზღვრის შედეგები. შესწავლამ გვიჩვენა, რომ წარმოდგენილი მეთოდოლოგია არის ეფექტური. კვლევა მიმდინარეობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტის FR/586/9-110/13 ფარგლებში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | თ. კალაძე, ო. ხარშილაძე, ხ. ჩარგაზია | ულტრა დაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღების ტრანზიენტული ზრდა წანაცვლებითი ქარებით მართულ იონოსფეროში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |

მოხსენების ანოტაცია

გამოვლენილია ულტრადაბალი სიხშირის ელექტრომაგნიტური ტალღური სტრუქტურების ტრანზიენტულ ზრდა და შემდგომ წრფივი და არაწრფივი დინამიკა მბრუნავ დისიპაციურ იონოსფეროში, რომელიც განპირობებულია არაერთგვაროვანი ზონალური ქარების (წანაცვლებითი დინება) არსებობით. პლანეტარული უდს ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაჩვენებია, რომ ეს

ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას. ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. წანაცვლებითი ქარის სიჩქარის პროფილზე დამოკიდებულებით არაწრფივი უდს ელექტრომაგნიტური სტრუქტურები შეიძლება იყოს მონოპოლური, გრიგალური ჯაჭვი ან გრიგალური ბილიკი არაერთგვაროვანი ზონალური ქარის ფონზე. ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლებიდან ნათელი ხდება, რომ სტაციონარული გრიგალური სტრუქტურების წარმოსაქმნელად საჭიროა სიჩქარის გადატანის რაიმე ზღვრული მნიშვნელობა ორივე დისიპაციური და არადისიპაციური იონოსფერული პლაზმისათვის. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები. შეფასებულია გრიგალის არსებობის მახასიათებელი დრო დისიპაციური იონოსფეროში. ხანგრძლივ გრიგალურ სტრუქტურებს გადააქვთ ჩაჭერილი ნაწილაკები, სითბო და ენერგია. ამრიგად, განსახილველი სტრუქტურები შეიძლება წარმოადგენდნენ უდს ელექტრომაგნიტურ ტალღურ მაკროტურბულენტობის სტრუქტურულ ელემენტებს იონოსფეროში.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | ხ. ჩარგაზია,<br>ო. ხარშილაძე,<br>თ. კალაძე | სეისმური ავტორხევები მიწისძვრის მარტივ მოდელებში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |

მოხსენების ანოტაცია

სეისმური პროცესების მოდელირების მიზნით განხილულია ტექტონიკური ფილების მოძრაობის დინამიკა ხახუნის ძალის შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. მარტივი ერთბლოკიანი სისტემის ჰაიკინის ამოცანაში ბლოკის დაბალი სიჩქარეებისათვის მიღებულია ვანდერპოლის განტოლება, რომელიც აღწერს ფრიქციულ ავტორხევებს. ამ მოდელში ნაჩვენებია „სტიცკ-სლიპ“ დინამის არსებობა, რომლის შესწავლა აქტუალურია მიწისძვრის პროცესების შესაძლო მექანიზმის გამოსავლენად. განხილულია ორი ბმული ვანდერპოლის ოსცილატორის დინამიკა, რომელშიც გარე პერიოდული ძალის არსებობისას დაბალსიხშირული პერიოდული „ტექტონიკური“ სიგნალის ფონზე გამოვლენილია მაღალსიხშირული „სეისმური“ რხევები. ასეთი სიგნალები მიღებულია რეალური სეისმური გაფილტრული სიგნალებიდან, რაც გვიჩვენებს მოდელის კარგ თვისობრივ თანხვედრას რეალურ სეისმურ დაკვირვებებთან.

რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით ასევე შესწავლილია ერთი და ორ-ბლოკიანი სისტემების არაწრფივი დინამიკა მშრალი ხახუნის სხვადასხვა ანალიზური მოდელის საშუალებით სიჩქარის შეზღუდვის გარეშე და ნაჩვენებია როგორც „სტიცკ-სლიპ“ მოძრაობის, ასევე დეტერმინირებული ქაოსის შესაძლებლობა შტრიბეკ-ეფექტის გათვალისწინებით. რეგულარული და ქაოსური მოძრაობები თვისობრივად შესწავლილია მოდელში მიეღებული სიგნალების სპექტრალური ანალიზით,

| | | | |
|---|---|---|---|
| ბიფურკაციული დიაგრამებით და ფაზური ტრაექტორიების პუანკარეს კვეთების აგებით. დეტერმინირებული ქაოსის არსებობა ასეთ მარტივ მოდელებშიც პრობლემურს ხდის მიწისძვრის პროგნოზირებას, მაგრამ იძლევა პროცესის ფიზიკურ სურათს. | | | |
| 10 | ხ. ჩარგაზია,<br>ო. ხარშილაძე,<br>თ. კალაძე | ზონალური დინებების გენერაცია წანაცვლებითი დინებებით მართულ იონოსფეროში | XXX თსუ ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, 20-22 აპრილი, 2016; თბილისი, საქართველო |
| მოხსენების ანოტაცია<br>შესწავლილია ზონალური დინებების გენერაციის ამოცანა წანაცვლებითი დინებებით მართულ ტურბულენტურ იონოსფეროში. მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. გამოყენებულია მოდიფიცირებული პარამეტრული მიდგომა. გამოვლენილია შედარებით მცირემასშტაბიანი უდს დამაგნიტებული როსბის ტალღებისა და ფონური წანაცვლებითი დინების დიდმასშტაბიან ზონალურ დინებებში ენერგიის გადაქაჩვის ახალი თავისებურებები იონოსფერულ გარემოში. | | | |
| 11 | ო. ხარშილაძე,<br>ხ. ჩარგაზია | ზონალური სტრუქტურების თეორიული და რიცხვითი ანალიზი არაერთგვაროვან იონოსფერულ გარემოში | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი; ბათუმი, საქართველო; 5-9 სექტემბერი, 2016 |
| მოხსენების ანოტაცია<br>თანამგზავრული ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური | | | |

და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია TEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის. პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი ანალიზის შედეგები ინტერპრეტაციისთვის შედარებულია ლორენცის მოდელით და ვეიერშტრასის ფუნქციით მიღებულ სიგნალებთან. რეკურენტული დიაგრამების მეთოდის საშუალებით გამოვლენილია ექსპერიმენტებში გაზომილი სიგნალების ფრაქტალური ბუნება და დინამიური ქაოსის პარამეტრები. ერთმანეთთან შედარებულია რიცხვითი მოდელირებით და თანამგზავრული მონაცემების დამუშავებით მიღებული შედეგები.

## ბ) უცხოეთში

| N | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ. ჩაგელიშვილი<br><br>კონფერენციის ლოკალური სამეცნიერო კომიტეტის წევრი | Sustaining turbulence in spectrally stable shear flows - interplay of linear transient growth and nonlinear transverse cascade (შენარჩუნებადი ტურბულენტობა სპექტრალურად მდგრად წანაცვლებით დინებებში - წრფივი ტრანზიენტული ზრდისა და არაწრფივი გვერდითი კასკადის ურთიერთშეთანხმებული მოქმედება) | ASTROFLUIDS-2016, 26–30 May, 2016, Paris observatory, Paris, France. |

მოხსენების ანოტაცია

2003 წელს შესრულებული იყო შრომა: Chagelishvili, G., Zahn, J.-P., Tevzadze, A. and Lominadze, J., 2003, A&A, 402, 401, რომელიც ეხებოდა კეპლერული დისკების ტურბულენტობის საკითხს. ამ სპექტრალურად მდგრადი დინებების ტურბულენტობის ასახნელად შემოთავაზებული იყო არაწრფივი პროცესების ტიპის სკეჩი/სქემა. კონფერენციაზე მოხსენიებული იყო რეალური დინებები, რომელთა დინამიკის კონკრეტული რიცხვითი გათვლებით ნაჩვენები იყო შემოთავაზებული სქემის ქმედითობა. კერძოდ, გაანალიზებული იყო: ორ-განზომილებიანი ციკლონური და ანტიციკლონური რეგულარული გრიგალების დინამიკა ბრტყელ გლუვ წანაცვლებით დინებეში; ფსევდო-ალფვრნის ტალღების დინამიკა, ტურბულენტობის შექმნით და შენარჩუნებით, ორ-განზომილებიან მაგნიტოჰიდროდინამიკურ უკუმშვად წანაცვლებით დინებებში; დამაგნიტებულ კეპლერის დისკებში (დინების პარალელური მაგნიტური ველით) მაგნიტოჰიდროდინამიკული ტურბულენტობის შენარჩუნების მექანიზმები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | კალაძე თ.,<br>ჩარგაზია ხ.,<br>ხარშილაძე ო. | უდს ელექტრომაგნიტური სტრუქტურების ტრანზიენტული ზრდა წანაცვლებიტი დინებებით მართულ იონოსფეროში | მეორე საერთაშორისო კონფერენცია ასტროფიზიკასა და კოსმოსურ სივრცეში (APSS 2016);<br>ბეიჯინგი, ჩინეთი;<br>28 თებერვალი–1 მარტი, 2016 |

მოხსენების ანოტაცია

პლანეტარული უდს ელექტრომაგნიტური ტალღები გენერირდებიან იონოსფერულ გარემოსა და სივრცით არაერთგვაროვანი გეომაგნიტური ველის ურთიერთქმედებით. ნაპოვნია დიდმასშტაბიანი უდს ელექტრომაგნიტური ტალღების გენერაციის და შემდგომი გაძლიერების ეფექტური წრფივი მექანიზმი წანაცვლებით დინებებში. ნაჩვენებია, რომ ეს ტალღური შეშფოთებები ეფექტურად ქაჩავენ ენერგიას წანაცვლებითი დინებებისგან და ზრდიან საკუთარ ენერგიას და ამპლიტუდას (რამდენიმე რიგით) დროის მიხედვით ალგებრული წესით. ამპლიტუდის ზრდასთან ერთად ირთვება თვითლოკალიზების მექანიზმი და ეს შეშფოთებები თვითორგანიზდებიან არაწრფივი განმხოლოებული, ძლიერად ლოკალიზებული უდს ელექტრომაგნიტური გრიგალური სტრუქტურების სახით, განპირობებული შეშფოთებათა პროფილის არაწრფივი გრეხით. ჩატარებულია ანალიზური და რიცხვითი გამოთვლები. შესწავლილია გრიგალების ჩაქრობის დროითი და სივრცითი მახასიათებლები.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | კალაძე თ.,<br>ჩარგაზია ხ., | ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის | მეორე საერთაშორისო კონფერენცია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ხარშილაძე ო. | გენერაცია პლანეტარული ტალღების მიერ დედამიწის იონოსფეროში | ასტროფიზიკასა და კოსმოსურ სივრცეში (APSS 2016); ბეიჯინგი, ჩინეთი; 28 თებერვალი–1 მარტი, 2016 |

მოხსენების ანოტაცია

გამოკვლეულია დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებისა და მაგნიტური ველის გენერაციის შესაძლებლობა იონოსფეროში მოკლე ტალღოვანი დაბალსიხშირული ტალღების ურთიერთქმედებით. გამოვლენილია და კარგადაა შესწავლილი შიდა გრავიტაციული ფენის, როსბი-ხანთაძის, როსბი-ალფენ-ხანთაძის და არადაჯახებადი ელექტრონის სკინ სისქის დრეიფულ ალფენის ბმული ტალღების გავრცელება. აღნიშნული ბმული ტალღების წანაცვლებით დინებებთან არაწრფივი ურთიერთქმედების შესასწავლად მიღებულია სათანადო არაწრფივ განტოლებათა სისტემა. არამდგრადობის მექანიზმი დაფუძნებულიასასრულო ამპლიტუდიან მოკლე პლანეტარული ტალღების არაწრფივ პარამეტრულ სამმაგ ურთიერთქმედებებზე, რომელიც იწვევს ენერგიის უკუკასკადს გრძელტალღოვანი არისკენ. ნაჩვენებია, რომ ამგვარი ურთიერთქმედებებით შესაძლებელია ინტენსიური მაგნიტური ველების გენერაცია. შესაბამისი ზრდის სიჩქარე შესწავლილია საფუძვლიანად.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ხარშილაძე ო., ჩარგაზია ხ. | დამაგნიტებული როსბის ტალღის მიერ ზონალური დინების გენერაცია წანაცვლებით დინებიან იონოსფეროში | მე-11 ყოველწლიური კონფერენცია “პლაზმის ფიზიკასა და მზის სისტემაში”. 15-19 თებერვალი, 2016, მოსკოვი, რუსეთი. |

მოხსენების ანოტაცია

მიღებულია ჩარნი-ობუხოვის ტიპის განზოგადოებული განტოლება, რომელიც აღწერს ხუთი განსხვავებული მასშტაბების მქონე მოდების არაწრფივ ურთიერთქმედებას: პირველადი, შედარებით მოკლეტალღოვანი ულტრა დაბალი სიხშირის (უდს) დამაგნიტებული როსბის ტალღის, მისი ორი სატელიტის, გრძელტალღოვანი ზონალური დინების და დიდმაშტაბიანი ფონური წანაცვლებითი დინების (არაერთგვაროვანი ქარი). გამოკვლეულია არაწრფივი ეფექტების (ვექტორული, სკალარული) გავლენა დიდმასშტაბიანი ზონალური დინებების ფორმირებაზე სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღებით დისიპაციურ იონოსფეროში. შესაბამისი განტოლებათა სისტემის თეორიული (საკუთარ რიცხვებზე განზოგადოებული ამოცანა) და რიცხვითი ანალიზის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ ზონალური დინების გენერაცია განპირობებულია სასრული ამპლიტუდის დამაგნიტებული როსბის ტალღის რეინოლდსის ძაბვით და ფონური დინების ზემოქმედებით.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | ხარშილაძე ო., ჩარგაზია ხ. | ზონალური დინების გენერაციის მოდელირება არაერთგვაროვან იონოსფერულ წანაცვლებით დინებებში . | IAGA-IV ვორკშოპი, ჰურგადა, ეგვიპტე, 20-24 მარტი, 2016 |

მოხსენების ანოტაცია

დედამიწის ახლომდებარე კოსმოსური გარემო (იონოსფერო, მაგნიტოსფერო) ხასიათდება რთული დინამიკით და ასეთი პროცესემის მოდელირებისათვის, განსაკუთრებით გარედან არასტაციონალური (დარტყმითი) ზემოქმედების პირობებში მნიშვნელოვანია დინამიკის დეტერმინირებული და სტოქასტური ნაწილების შეფასება, როგორც დიდმასშტაბიანი ტალღური სტრუქტურების, ასევე ფრაქტალური ბუნების სტრუქტურების გენერაციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

ნაშრომში მიღებული ექსპერიმენტალური მონაცემების დამუშავების და მათი ფიზიკური და თეორიული ინტერპრეტაციის მიზნით შეიქმნა პლაზმური შეშფოთებების არაწრფივი დინამიკის აღმწერი ფიზიკური მოდელი. ამ მოდელში გათვალისწინებულია შეშფოთებების გეოკოსმოსურ სივრცულად არაერთგვაროვან დინებებთან ურთიერთქმედების არაწრფივი მექანიზმები. ამ დინებებიდან ენერგეტიკულად ყველაზე მნიშვნელოვანია ზონალური ტიპის დინებები და ჩატარებულია ასეთი დიდმასშტაბიანი სტრუქტურების ფორმირების რიცხვითი მოდელირება.

არაწრფივი დინამიკის მეთოდებით შესწავლილია THEMIS სატელიტური მისიის მიერ დამზერილი მაგნიტოსფერული დინებების სიჩქარის და მაგნიტური ველის შეშფოთებების მდგენელების დროითი მწკრივები. ამ მონაცემების ციფრული დამუშავებისათვის გამოყენებულია რეკურენტული დიაგრამების მეთოდი, რომელიც ეფექტურად მუშაობს მოკლე მონაცემთა მწკრივებისთვის. რეკურენტულობა არის დისიპაციური დინამიური სისტემების ფუნდამენტური თვისება, რაც გამოყენებულია მაგნიტოსფეროს კუდში რელაქსაციური პროცესების ანალიზისთვის.

| დამატებითი ინფორმაცია |
|---|
| **გ. ჩაგელიშვილი ზიგენის უნივერსიტეტთან ერთად მონაწილების გერმნიის (DFG) მიერ დაფინანსებულ სამწლიან პროექტში (2105-2017 წლები):** Identification of the Linear Sound Sources in Turbulent free Shear Flows: Non-modal Analysis and Direct Numerical Simulation Study (ტურბულენტურ წანაცვლებით დინებებსი ბგერის წრფივი წყაროების იდენტიფიკაცია: არამოდალური ანალიზი და რიცხვითი თვლები).<br>გ. ჩაგელიშვილი საერთო შრომების შესასრულებლად 2016 წ. 30 ივნისიდან 29 ივლისამდე და 2 ნოემბრიდან 23 დეკემბრამდე იმყოფებოდა გერმანიაში, დარმშტადტის ტექნიკურ უნივერსიტეტში. |

## გეოფიზიკის ინსტიტუტის კოსმოფიზიკური ობსერვატორია.

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: ირაკლი ტუსკია.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: ნუგზარ ღლონტი, თეიმურაზ ბაქრაძე, ირაკლი ტუსკია

### 1. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მიმართულება: ასტროფიზიკა. კოსმოსური სხივების მეორადი, ნეიტრონული კომპონენტის ინტენსივობის და ატმოსფერული წნევის უწყვეტი რეგისტრაცია. პირველადი დამუშავება და ანალიზი. მიღებული მონაცემების საერთაშორისო გაცვლის ცენტრში განთავსება. ნეიტრონული მონიტორის,მაღალი ძაბვის ჩანაცვლება, პრეცეზიული, ციფრული ბლოკით. წნევის | ირაკლი ტუსკია | ნუგზარ ღლონტი თეიმურაზ ბაქრაძე ზეინაბ ყვავაძე ზურაბ დემურიშვილი ლამარა ოსეფაიშვილი ტერეზა ერქომაიშვილი ნინო ივანიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | რეგისტრაცია ახალი გადამწოდის CPG2500-ის გამოყენებით, რაც მონაცემების ხარისხს ამაღლებს. | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | დასრულდა 2016 წლის მონაცემების (ნეიტრონული კომპონენტისა და ატმოსფერული წნევის) რეგისტრაცია, დამუშავება და სისტემატიზირება. დადგინდა კავშირის კოეფიციენტები კოსმოსური სხივების ნეიტრონულ კომპონენტსა და ატმოსფერულ წნევას შორის. საბოლოო მონაცემები განთავსდა მონაცემთა საერთაშორისო ცენტრში. | | |
| 2 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | | | |

## ბ) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | M.V.Alania<br>A.Wawrzinczak<br>T.C.Bakradze<br>N.I.Glonti<br>I.I.Tuskia | On nature of an anomaly increas of the Galactic cosmic intensity in the minimum phase of Forbush decrease 22 june, 2015 | 25 th European Cosmic Ray Simposium, Torino, Italy, 4-9 september 2016 |
| Our attention is attracted by the temporal changes of an anomaly increase of the galactic cosmic, ray ( GCR) intensity ΔN(t) in the minimum phase of Forbush decrease (Fd) observed by neutron monitors on June 22, 2015. We make an ad hoc assumption for alternative explanations of the temporal changes of an anomaly increase of the GCR intensity: (1) that changes (denoted as ΔNR(t)) are caused by the variations of the Earth's magnetic field in the minimum phase of Fd (due to | | | |

decrease of magnetic cut-off rigidity), (2) the changes (denoted as ΔNv(t)) are caused by the growth of diffusion coefficient related with the fluctuations of a structure of the interplanetary magnetic field (IMF) turbulence in the vicinity of the heliosphere, where Fd is settled, and (3) owing to superposition of the both ΔNR(t) and ΔNv(t) effects (ΔN(t) = ΔNR(t) + ΔNv(t)). We have calculated a rigidity R spectrum exponent $\gamma$ of Fd ($ \delta D(R)/D(R)\propto R^{-\gamma} $ ) and the exponents $\nu_{y}$ and $\nu_{z}$ of the power spectral density (PSD) of the By and Bz components of the interplanetary magnetic field (IMF) turbulence before Fd, during minimum and in recovery phases of the GCR intensity. We have found that rigidity spectrum becomes softer in the minimum phase of Fd after correction of the intensity of GCR for changes of the magnetic cut off rigidity ΔR, caused by Dst variation of the Earth's magnetic field. We show that a relationship between $\gamma$ and ν in the minimum phase of Fd ( $\gamma \approx 2-\nu$) is a little alternating after correction of the intensity of GCR for changes of the magnetic cut off rigidity ΔR, but generally remains in the range of values expected from the quasi linear theory of GCR propagation in the heliosphere.
We compose a 2D nonstationary model of the Parker's transport equation for anisotropic diffusion case. Using this model we describe a dynamic of Fd 22 June 2015 taking into account an alternative nature of an anomaly increase of the GCR intensity in the minimum phase of Fd. We discuss the problem of compatibility of results obtained from theoretical modeling and observations by neutron monitors

## ჰიდროგეოფიზიკისა და გეოთერმიის კვლევითი ცენტრი


სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი.

**გიორგი მელიქაძე**, გეოლ–მინერ. მეცნიერებათა დოქტორი, უფრ–მკვლევარი; **melikadze@gmail.com**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

გენადი კობზევი –ფიზ–მათემ. მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, მკვლევარი, პროგრამისტი;

მარინა დევიძე- ფიზ–მათემ. მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, მკვლევარი, გეოფიზიკოსი;

თამარ ჯიმშელაძე– მკვლევარი, დოქტორი, გეოფიზიკოსი;

ნინო კაპანაძე– მკვლევარი, დოქტორანტი, გეოფიზიკოსი;

სოფიო ვეფხვაძე -მკვლევარი, დოქტორანტი, ქიმიკოსი;

ალექსანდრე ჭანკვეტაძე- მკვლევარი, გეოფიზიკოსი;

მარიამ თოდაძე –უფ. მკვლევარი, ქიმიკოსი;

ნატალია ჟუკოვა—მკვლევარი, პროგრამისტი;

თორნიკე ჭიკაძე - ინჟინერი, მაგისტრანტი;

გიორგი ქაჯაია- სპეციალისტი, ბაკალავრი;

ალექსანდრე ჟუკოვი-სპეციალისტი, ბაკალავრი;


* საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| № | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური და გეოთერმული პოტენციალის შეფასება თანამედროვე ჰიდროგეოფიზიკური მეთოდების გამოყენებით | გიორგი მელიქაძე | გენადი კობზევი, მარიამ თოდაძე, ნინო კაპანაძე, თამარ ჯიმშელაძე, სოფიო ვეფხვაძე ალექსანდრე ჭანკვეტაძე |
| დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | |
| | საქართველოს მინერალურ სიმდიდრეთა შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მიწისქვეშა წყლებს (მტკნარი, მინერალური და თერმული), რომლებიც ხასიათდებიან დიდი რესურსებით, მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლებით და მყარი წიაღისეულისგან განსხვავებით, დროში განახლებადობით. მიწისქვეშა წყლები წარმოადგენს ყველაზე ძვირფას წიაღისეულს, რომელთა რაოდენობის მხრივ საქართველო ერთერთი უმდიდრესი ქვეყანაა. საქართველოს წყალმომარაგების სისტემაში ლომის წილი- 70%-ზე მეტი, მოდის მიწისქვეშა წყლებზე. საქართველოს წყალშემცველი ჰორიზონტები მოიცავენ რამოდენიმე ათეულ არტეზიულ აუზს და დაწნევით მიწისქვეშა სისტემებს, რომლებიც თავის მხრივ მოიცავენ ფოროვან, ნაპრალოვან და ნაპრალოვან/კარსტულ წყალშემცველ ჰორიზონტებს. სასმელი მიწისქვეშა წყლები მიეკუთვნებიან ერთ-ერთ ყველაზე შესწავლილ და ექსპლუატირებულ, მოწყვლად წყალშემცველ ჰორიზონტებს. სწორედ ამიტომ, მათი რეჟიმის, ხარისხისა და მათზე მოქმედი ფაქტორების შესწავლას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება. ამით უზრუნველვყოფთ მოსახლეობისა და წარმოებისთვის წყლის უწყვეტ მიწოდებას.<br>სამწუხაროდ, დღეის მდგომარეობით, მიწისქვეშა წყლები განიცდიან მნიშვნელოვან ცვლილებებს ანტროპოგენური და ბუნებრივი (მათ შორის კლიმატური) ფაქტორების ზეგავლენის გამო, რაც გამოიხატება მათი ხარისხის გაუარესებასა და რაოდენობის შემცირებაში.<br>**ამის შეჩერების ერთადერთ გზად მიგვაჩნია მოქმედი ჰიდროგეოლოგიური პროცესების შესწავლა მსოფლიოში აპრობირებული კვლევის თანამედროვე ჰიდროგეოფიზიკური მეთოდებით, რომლებიც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს დღევანდელი სიტუაციის ანალიზი, მიწისქვეშა წყლების გენეზისის დადგენა, რესურსების გადაფასება და საკონტროლო მონიტორინგის ორგანიზება, რაც აუცილებელი პირობაა წყლის რესურსების შემდგომი** | | |

| | |
|---|---|
| | **ეკოლოგიურად სწორი ექსპლუატაციის პირობების განსაზღვრისათვის.**<br>საანგარიშო პერიოდში ცენტრის მიერ მოპოვებული გრანტების ფარგლებში ეტაპობრივად, საქართველოს ცალკეული უბნებში ახორციალებდა მიწისქვეშა წყლების სრულფასოვან შესწავლას, წყლის გენეზისის, წყლის ნაკადის მიგრაციის კვების არედან განტვირთვის არემდე დადგენას, მისი რესურსების ხარისხობრივ და რაოდენობრივ შეფასებას, პროცესების დროში და სივრცეში განვითარების მოდელიერებას, რეკომენდაციების შემუშავებას მათი ეკონომიკურად და ეკოლოგიურად გამართლებული ექსპლუატაციისთვის. კერძოდ:<br>**მიწისქვეშა წყლების სრულფასოვანი ეკოლოგიური შესწავლა, მათი კვების და განტვირთვის არეალების ჰიდროლოგიური დახასიათებით; სასმელი, მინერალური და თერმული წყლების კადასტრის შექმნა, მათი მაკრო და მიკრო კომპონენტური, გაზური, რადიაციული შემადგენლობის და სავარაუდო გამოყენების არეალის ჩვენებით** (გრანტი #31/27 "ალაზანი-იორის წყალშემკრები აუზების („აღმოსავლეთ საქართველო) შესწავლა სტაბილური იზოტოპების გამოყენებით მიწისქვეშა წყლების რესურსების მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად 2013-2016", „თოვლის რესურსები და მთის მდინარეებში ჰიდროგეოლოგიური წყალმეჩხერიანობის ადრეული პროგნოზირება 2014-2017" ერთობლივი კვლევითი პროექტი (შვეიცარია-საქართველო-ჩეხეთის რესპუბლიკა) SCOPES - ის ფარგლებში **ციფრული მოდელირებით საქართველოს მიწისქვეშა წყლების ძირითადი საბადოების (სასმელი, მინერალური და თერმულის) გენეზისის, მათი ურთიერთქმედების, მოწყვლადობის, რესურსების შეფასება და მათი ეკოლოგიურად გამართლებული ექსპლუატაციის პირობების განსაზღვრა, რეკომენდაციების და ბიზნეს გეგმების შემუშავება მათი მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად** "ალაზანი-იორის წყალშემკრები აუზების (აღმოსავლეთ საქართველო) შესწავლა სტაბილური იზოტოპების გამოყენებით მიწისქვეშა წყლების რესურსების მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად 2013-2016");<br>• **მიწისქვეშა წყლების საბადოების საკვანძო მახასიათებელ უბნებში უწყვეტი მულტიპარამეტრული (ჰიდროქიმიური, იზოტოპური, რადიოლოგიური, ჰიდროგეოდინამიკური) მონიტორინგის ორგანიზება, ეკოლოგიური, კლიმატური, ჰიდროგეოდინამიკური, სეისმური პროცესებისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის კონტროლის მიზნით. ინფორმაციის ოპერატიულ დამუშავებსა ცენტრში და სწრაფ რეაგირებას შესაძლო დარღვევებზე** ("გეოდინამიკური ველის სივრცულ-დროითი ვარიაციები და მისი გავლენა ღრმა წყალშემცველ ჰორიზონტებზე და მაგნიტურ ველზე 2014-2017). |

*** სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული**
**სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გრანტი #31/27 ”ალაზანი-იორის წყალშემკრები აუზების (აღმოსავლეთ საქართველო) შესწავლა სტაბილური იზოტოპების გამოყენებით მიწისქვეშა წყლების რესურსების მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად 2013-2016” | რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გიორგი მელიქაძე | გენადი კობზევი; ნინო კაპანაძე; თამარ ჯიმშელაძე; მარიამ თოდაძე; ალექსანდრე ჭანკვეტაძე; |

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

**პროექტის განხორციელების ( მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:**

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსდა აღნიშნული პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავდა სტაბილური იზოტოპების კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით შესწავლილიყო მიწისქვეშა წყლების რესურსები ალაზანი-იორის წყალშემკრებ აუზებში, შეფასებულიყო მდინარეებსა და წყალშემცველ ჰორიზონტებს შორის არსებული კავშირი, დადგენილიყო ჰიდროგეოლოგიური ბალანსი და განსაზღვრულიყო წყლის რესურსების გონივრული გამოყენების გზები.

მიწისქვეშა წყლებში იზოტოპური და ქიმიური შემადგენლობის ცვლილებათა დროში და სივრცეში ვარიაციების დადგენის მიზნით განხორციელდა საველე და კამერალური კვლევათა კომპლექსი.





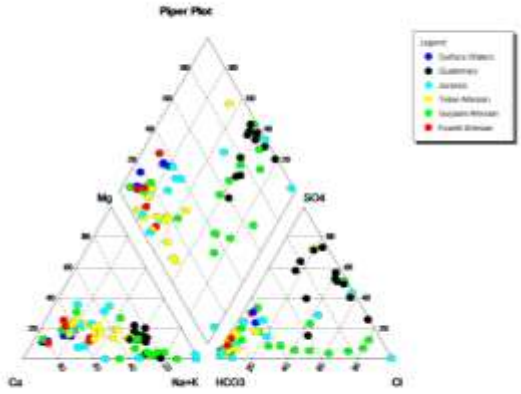
ნახ.1 თოვლის სინჯების აღების და ჭაბურღილზე დასინჯვის პროცესი



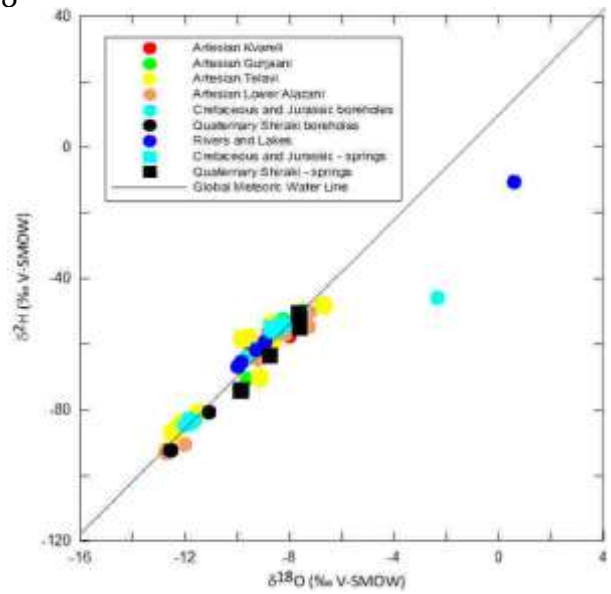


ნახ. 2 ლაბორატორიული გაზომვები

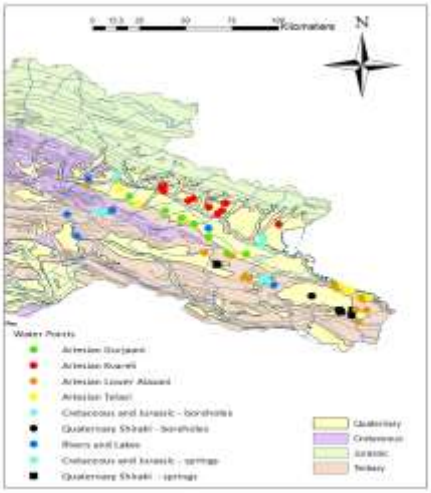
რეგიონის ჰიდროგეოლოგიური თავისებურებების დადგენის მიზნით საკვლევ ტერიტორიაზე განხორციელდა კომპლექსური ჰიდროგეოქიმიური და იზოტოპური დასინჯვები, რის შედეგად მოხდა წყალპუნქტების დაჯგუფება და მათი მიკუთვნება სხვადასხვა წყალშემცველი ჰორიზონტისთვის.




ნახ.3 მიწისქვეშა წყლების ერთიანი ჰიდროქიმიური შემადგენლობის გრაფიკი




ნახ.4 $^{18}O$-$^{2}H$ -ს დამოკიდებულების გრაფიკი



ნახ.5 დასინჯული წყალპუნქტების განლაგება საკვლევ ტერიტორიის გეოლოგიურ რუკაზე

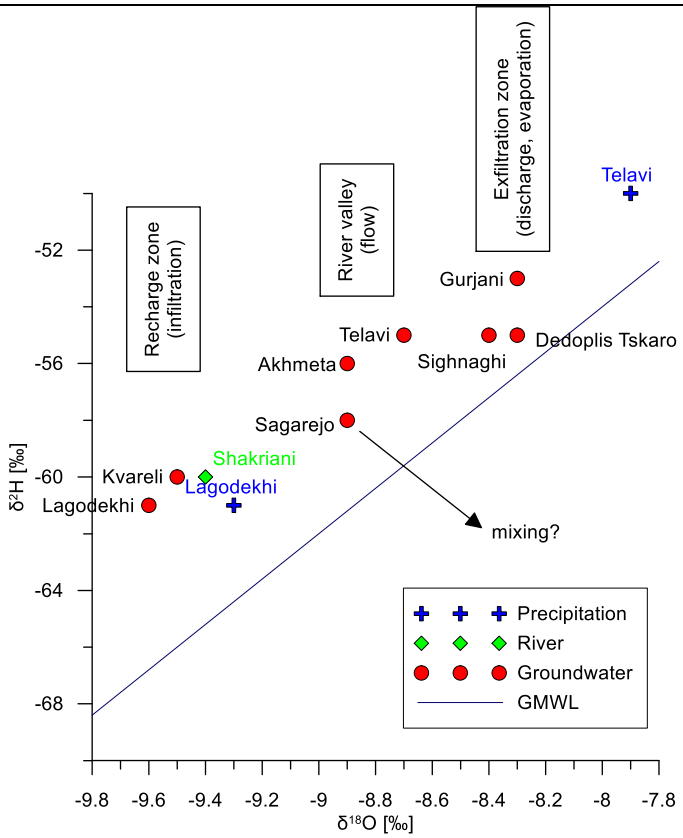
ატმოსფეროში, ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებში ჰიდროლოგიურ და იზოტოპური პროცესების შესწავლის მიზნით ორგანიზება გაუკეთდა რეჟიმულ დაკვირვებებს შერჩეულ სადგურებზე, რომლებიც შეურთდნენ ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს გლობალურ ქსელს (GNIP და GNIR- ში).

**პროექტის შედეგი და ეფექტი:**

იზოტოპური შემადგენლობის და მათი ფართობზე განაწილების კანონზომიერების შესწავლით შესაძლებელი გახდა დადგენილიყო მიწისქვეშა წყლების გენეზისი, მოძრაობის მიმართულება, ნაკადების ინტენსივობა და გადაადგილების დრო.

გადევნებული იქნა მიწისქვეშა წყლების მიგრაციის გზაზე, მათი შემადგენლობის და მინერალიზაციის ცვლილებების ხასიათი. შესწავლილი იქნა იზოტოპური შემადგენლობის ცვლილებების ხასიათი კვების არეალებიდან განტვირთვის არეალებამდე.

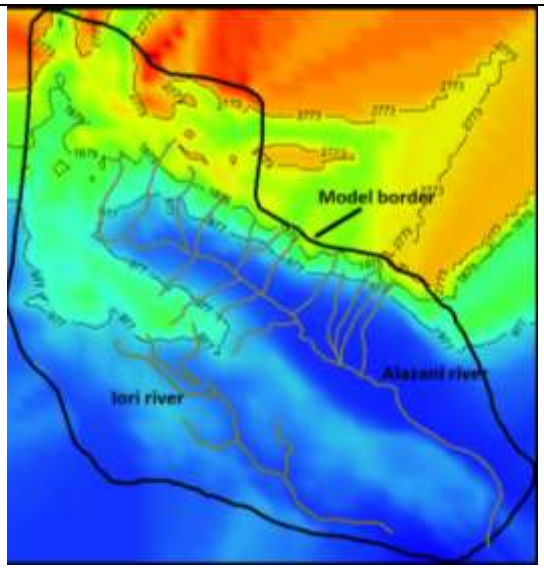
იზოტოპური შემადგენლობის ანალიზით განისაზღვრა სარეჟიმო სადგურების მდებარეობის შესაბამისი ალტიტუდური და განედული გრადიენტები, ,,ფონური'' და სეზონური ვარიაციები.



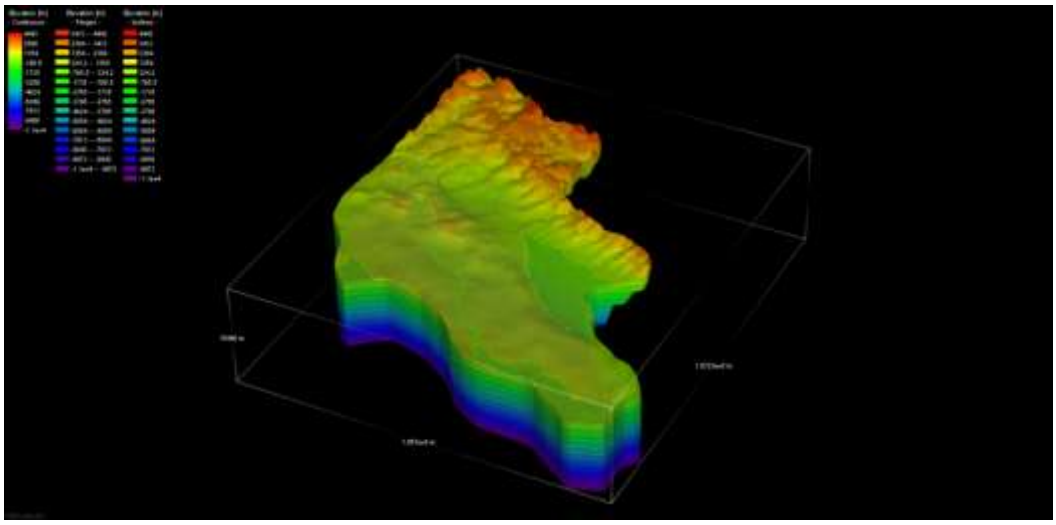

ნახ.6 საკვლევი ტერიტორიის მიწისქვეშა წყლების იზოტოპური შემადგენლობის ევოლუციის გრაფიკი (საშუალო მნიშვნელობები)

შესწავლილი იქნა თოვლის ნადნობი წყლის წილი მიწისქვეშა წყლების ფორმირებაში. დადგინდა რომ, საკვლევ ტერიტორიაზე თოვლის საფარის სიმცირის გამო, გაზაფხულის ნალექებს ენიჭება ძირითადი როლი მიწისქვეშა წყლების ბალანსის შევსებაში.

არსებულ და ახლად მოპოვებული მასალის ანალიზის შედეგად შემუშავდა ალაზანი-იორის სამგანზომილებიანი კონცეპტუალური მოდელი და განხორციელდა მისი ციფრული მოდელირება, რის საფუძველზეც განისაზღვრა მიწისქვეშა წყლების რესურსები თითოელი წყალშემცველი ჰორიზონტისთვის და მათი ურთიერთკავშირი.



ნახ.7 მოდელის საზღვრები


ნახ.8 კონცეპტუალური მოდელი

კახეთის რეგიონისთვის შემუშავდა რეკომენდაციები მიწისქვეშა წყლების მოპოვების პერსპექტიული უბნების მითითებით.

მოდელი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს წყლის ხარჯის სიდიდე ჰორიზონტის სასურველ კვეთისთვის. ასევე, მასზე შემოსაზღვრულ პოლიგონში მიწისქვეშა წყლების ვერტიკალური და ჰორიზონტული გადაადგილების გზები, საერთო ბალანსი და შეფასდეს პროცესების შესაძლო განვითარება. პროექტის შედეგების ნახვა შესაზლებელია საიტზე: http://gga.ge/1_6_quart/ანგარიში%20საბოლოო.pdf

**1. განხორციელებული პროექტის გავლენა მიმართულების სფეროზე ან მის განვითარებაზე:**

დიდია პროექტის სამეცნიერო, ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და სოციალური მნიშვნელობა. იგი წარმოადგენს სამეცნიერო საფუძველს მომავალში სტაბილური

იზოტოპების ტექნოლოგიების გამოყენებისა, როგორც მისიწქვეშა წყლების რესურსების შეფასებასა, ასევე მისი ექსპლოტაციის საქმეში.

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | „გეოდინამიკური ველის სივრცულ-დროითი ვარიაციები და მისი გავლენა ღრმა წყალშემცველ ჰორიზონტებზე და მაგნიტურ ველზე 2014-2017“ | რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | მარინა დევიძე | გიორგი მელიქაძე ნინო კაპანაძე; თამარ ჯიმშელაძე; მარიამ თოდაძე; რობერტ გოგუა |

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

კავკასიის ტერიტორია მიეკუთვნება მსოფლიოს სეისმურად აქტიურ რეგიონთა რიცხვს. ძლიერი დეფორმაციული პროცესები, იწვევენ დიდი რაოდენობის ენერგიის დაგროვებას, რომელიც განიმუხტება მრავალრიცხოვანი მიწისძვრების სახით, რაც დიდ ზიანს აყენებს კავკასიის ეკონომიკას და მოსახლეობას. ამიტომ გეოდეფორმაციული პროცესების განვითარების კანონზომიერებების შესწავლა და პროგნოზი მეტად აქტუალური და მნიშვნელოვანი პრობლემაა, რომლის გადაწყვეტაზეა დამოკიდებული საქართველოსა და მეზობელი ქვეყნების ეკონომიკური განვითარება და მოსახლეობის უსაფრთხოება.

პროექტის მიზანია ძლიერი მიწისძვრების წინამორბედების მულტიდისციპლინარული მონიტორინგის ორგანიზება საქართველოს ტერიტორიაზე და მისი ჩართვა საერთაშორისო რეგიონალურ სისტემაში.

გეოდინამიკური პროცესების ევოლუციის შესწავლის მიზნით დაიწყო სხვა და სხვა პარამეტრებზე დაკვირვებების ორგანიზება, კერძოდ, დახრისმზომითი, გეომაგნიტური, ელექტრომაგნიტური, წყლის დონის, ტემპერატურის, ელექტროგამტარებლობის, ჰიდროქიმიურის (Rn, He, მაკრო და მიკროკომპონენტები) და ჭაბურღილებში გეოფიზიკური დაკვირვებების.

შერჩეული იქნა ინფორმაციული ჭაბურღილები ძირითად გეოლოგიურ ბლოკებზე განლაგებული ჭაბურღილიდან. კერძოდ, პირველ ეტაპზე ჰიდროდინამიკური დაკვირვებებისთვის შერჩეული იქნა შემდეგი ჭაბურღილები: ქობულეთი, აჯამეთი, ონი, ახალქალაქი, ბორჯომი 37, ბორჯომი 1, ბორჯომი 67, ლაგოდეხი, მარნეული, ორთაჭალა 39, გორი, ნაქალაქევი.

შერჩეულ სარეჟიმო პუნქტებზე განხორციელდება თანამედროვე, ინფორმაციის ოპერატიული შეკრების სისტემებით აღჭურვილი კომპლექსების დამონტაჟება და მონიტორინგის ორგანიზება.

დაიწყო რეჟიმული ჰიდროდინამიკური დაკვირვებები არსებულ ქსელზე ინფორმაციის რეალურ დროში შეკრების მიზნით GSM სისტემების გამოყენებით.

სუბარტეზიული ტიპის (წყლის უარყოფით დონიან) ჭაბურღილებში დაკვირვებები წარმოებს ჰიდროდინამიკურ პარამეტრებზე (წყლის დონე, ატმოსფერული წნევა და ტემპერატურა. ღრმა არტეზიულ ჭაბურღილებზე (დადებით დონიანი, ზოგიერთი მათგანი თერმული), ადგილმდებარეობით თბილისში ორთაჭალა 39, ბორჯომი 37 ორგანიზებული იქნა ჰიდროქიმიური პარამეტრების გაზომვა: ინერტული გაზები-ჰელიუმი და რადონი. გეომაგნიტური დაკვირვებები გაგრძელდა დუშეთის ობსერვატორიაში. აქვე ორგანიზებული იქნა რეჟიმული დახრისმზომითი დაკვირვებები. მასალა თავს იყრის მონაცემთა ბაზაში.

**პროექტის შედეგი და ეფექტი:**

მიწისძვრის პროგნოზირების თანამედროვე მეთოდები საშუალებას იძლევა დავაკვირდეთ დედამიწის ქერქის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის დროსა და სივრცეში ცვლილებას.

ჰიდროდინამიკურ, ჰიდროქიმიურ, გეოფიზიკურ პროცესებსა და სხვა და სხვა გეოდეფორმაციულ პროცესებს (მიწისძვრები, ნელი ტექტონიკური პროცესები, ტექნოგენური და სხვა) შორის არსებულ კავშირზე დაყრდნობით მიწისძვრების წინა და შემდგომი ანომალიების წარმოშობის და განვითარების მონიტორინგის მიზნით ჩვენს მიერ MATLAB-ის ბაზაზე შემუშავებული სპეციალური პროგრამის-StationsMany გამოყენებით გაანალიზდა 2016 წლის აპრილიდან სექტემბრის ჩათვლით არსებული მონაცემთა ბაზა.

ანალიზის პერიოდში დამუშავდა საქართველოს ტერიტორიაზე განლაგებული ღრმა ჭაბურღილების წყლის დონის ვარიაციების წუთიერი მონაცემები. ხდებოდა სხვადასხვა სადგურების მონაცემთა ვარიაციების ნორმირება მიმოქცევითი ვარიაციების ერთიანი სიდიდის მიმართ, რათა თავიდან აგვეცილებინა გეოლოგიური ფაქტორების გავლენა. ანალიზდებოდა როგორც დროითი ვარიაციები და პარამეტრების რეაქცია მიწისძვრის მომზადების პროცესზე, ასევე დაძაბულობის ველის სიდიდის გადათვლა ჰიდროდინამიკური პარამეტრიდან და მიღებული ველის სივრცესი ცვლილებების შესწავლა მიწისძვრამდე და მიწისძვრის შემდგომ.

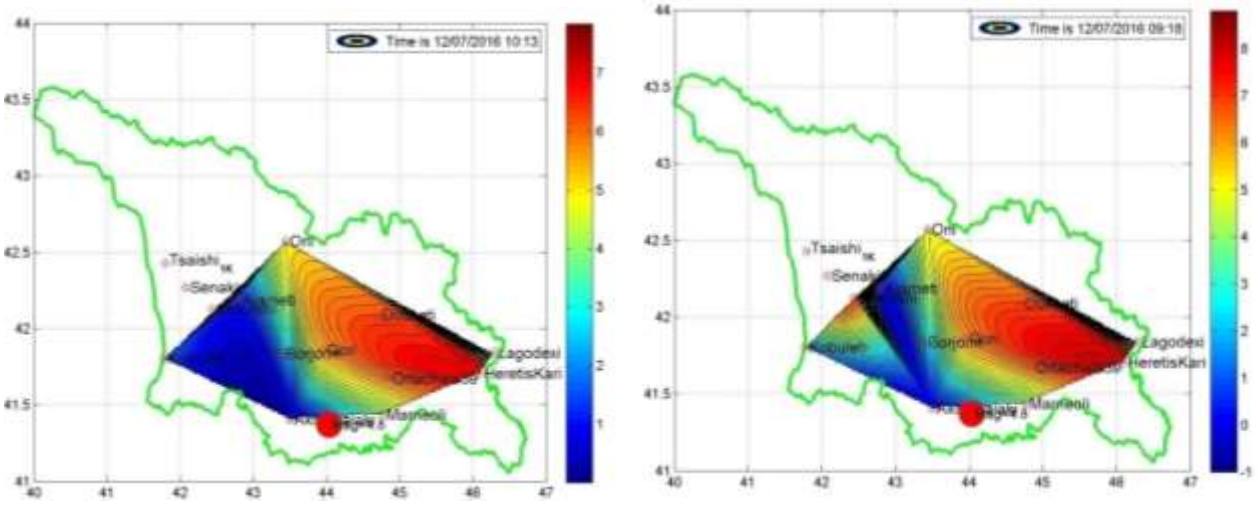
საქართველოს მასალასთან ერთად ანალიზი ჩაუტარდა ასევე სომხეთის ტერიტორიაზე განლაგებულ ჭაბურღილებიდან მიღებულ ანალოგიურ მასალას, რომლის მონაცემები, მიღწეული შეთანხმების საფუძველზე, მოწოდებული იქნა სომხეთის ერთიანი სეისმური დაცვის სამსახურის მიერ. იგეგმება ანალოგიური კავშირების დამყარება აზერბაიჯანსა და თურქეთის ანალოგიურ სამსახურებთან ერთიანი დაძაბულობის ველის ანალიზისა და სეისმური საშიშროების ალბათური განსაზღვრისათვის.

საანგარიშო პერიოდში, მიწისძვრის წინა და შემდგომი ანომალიების წარმოშობისა და განვითარების მონიტორინგის მიზნით გაანალიზდა კავკასიაში მომხდარი ყველა 3 დან 5 მაგნიტუდამდე 14 მიწისძვრა, რომლის მომზადების პროცესში საქართველო-სომხეთის ტერიტორიაზე, წარმოქმნილი დაძაბულობის ველის ანალიზით დადგინდა, რომ მიწისძვრების ეპიცენტრი თავსდება დაძაბულობის ველის ყველაზე დიდი გრადიენტის ზოლში.

ჭაბურღილებში რეჟიმული დაკვირვების დროს დაძაბულობის ველით გამოწვეული დარღვევები დაფიქსირებული იქნა 200-300 კმ რადიუსში მდებარე სარეჟიმო ქსელის

შემდეგ ჭაბურღილებზე: გორი, ლაგოდეხი, მარნეული, აჯამეთი, ახალქალაქი, ონი, ჭყვიში და ცაიში. დარღვევები დაფიქსირებული იქნა როგორს დონის დეტრენდირებულ ასევე ტრენდულ მნიშვნელობებში.

2016 წლის 12 ივლისის მიწისძვრაMag=4.8

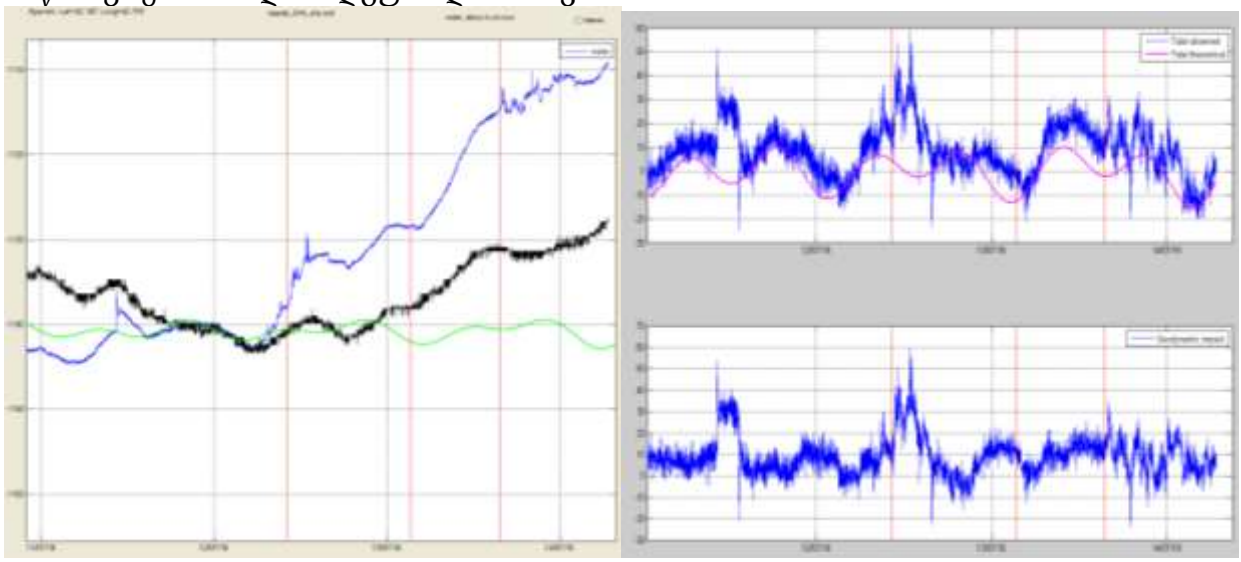



ა ბ

ნახ. 1: ჰიდროგეოდეფორმაციული ველის მნიშვნელობა 2016 წლის 12 ივლისის მიწისძვრის დროს. ა - აგებულია წყლის დონი ტრენდირებული მნიშვნელობისათვის, ბ-აგებულია წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობისათვის.

**აჯამეთი**

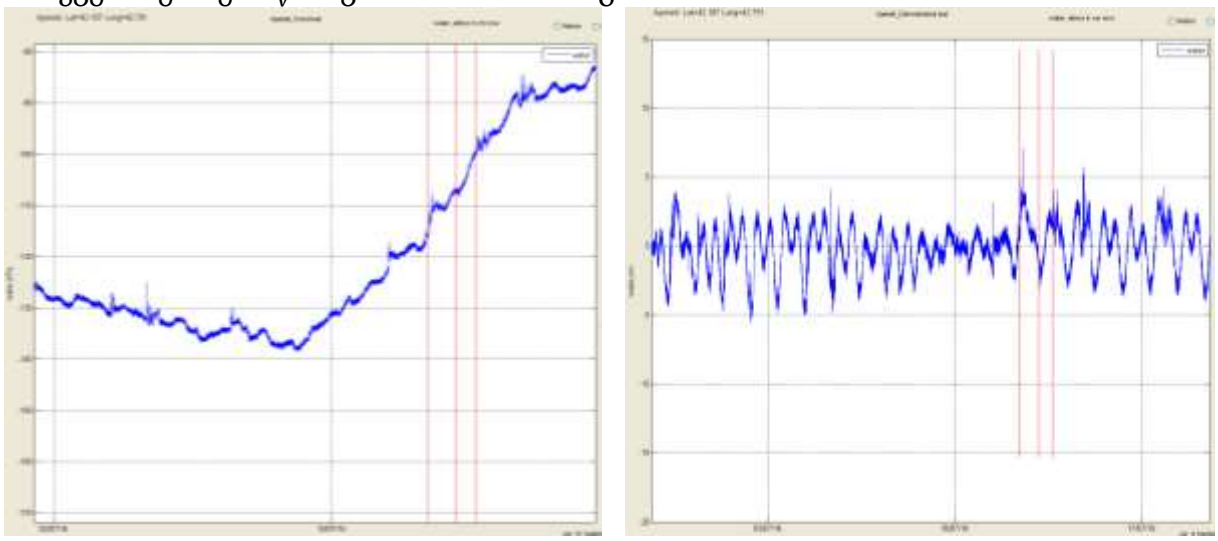
დარღვევა დაფიქსირდა აჯამეთის სადგურზე მიწისძვრასა და მის აფტერშოკებზე. მიწისძვრები მოხდა სადგურიდან 137 კმ-ში.



ა ბ

ნახ. 2: ა-წყლის დონის, ატმოსფერული წნევისა და მიმოქცევების ცვლილება აჯამეთის ჭაბურღილზე (სმ). ვერტიკალური ხაზი აღნიშნავს მიწისძვრას. აბსცისათა ღერძზე დრო მითითებულია საათებში. ბ- მათი ცვლილების სიჩქარის გრაფიკები და სხვაობა.

აჯამეთის სადგურზე დარღვევაა როგორც (12.07.2016 მაგ=4.8) მიწისძვრის წინა ისე მის შემდგომ პერიოდში, რასაც მოჰყვება წყლის დონის მატება 30სმ-ით. დონის მატება მოჰყვება მეორე მიწისძვრას 13.07.2016 მაგ=3.4

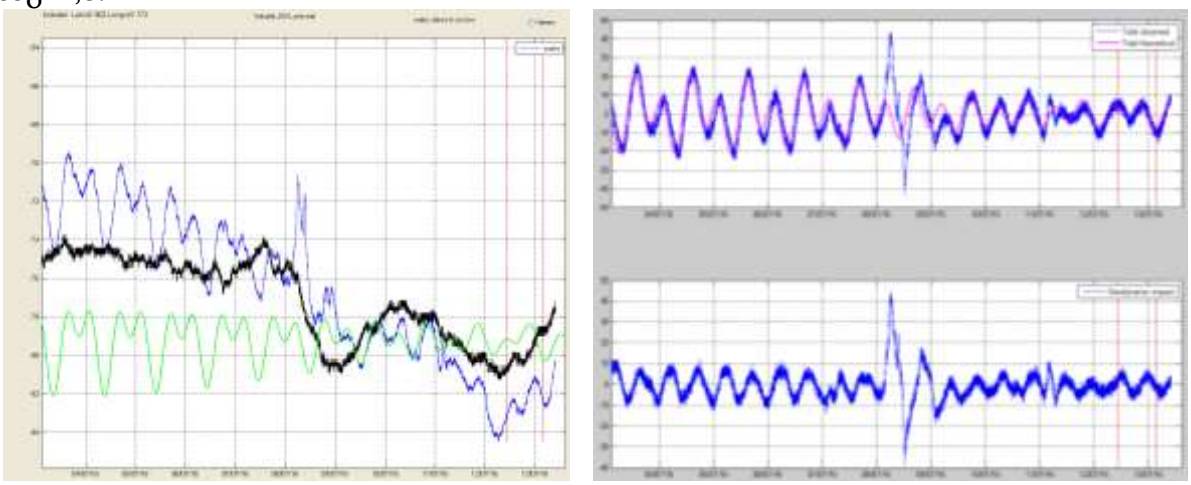


წყლის დონის ტრენდული მნიშვნელობა წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობა

დარღვევები ჩანს, როგორც დონის დეტრენდირებული ასევე ტრენდული მნიშვნელობების გრაფიკებზეც.

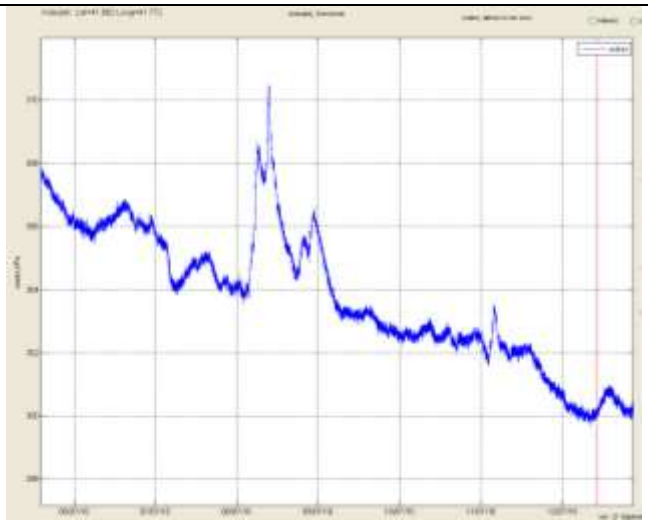
ქობულეთი

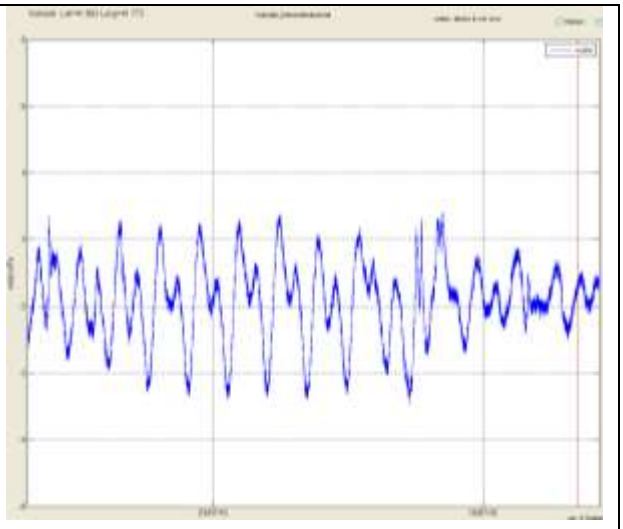
დარღვევაა ქობულეთის სადგურზე 12.07.2016 წლის მიწისძვრამდე 4 დღით ადრე. როგორც სურათიდან ჩანს ხდება მახასიათებელი ფონური სურათის ცვლილება და წყლის დონის დაცემა დაახლოებით 10 სმ-ით. მიწისძვრა მოხდა სადგურიდან 194კმ-ში, მაგ=4,8.



ა ბ

ნახ. 3: ა-წყლის დონის, ატმოსფერული წნევისა და მიმოქცევების ცვლილება ქობულეთის ჭაბურღილზე (სმ). ვერტიკალური ხაზი აღნიშნავს მიწისძვრას. აბსცისათა ღერძზე დრო მითითებულია საათებში. ბ- მათი ცვლილების სიჩქარის გრაფიკები და სხვაობა.



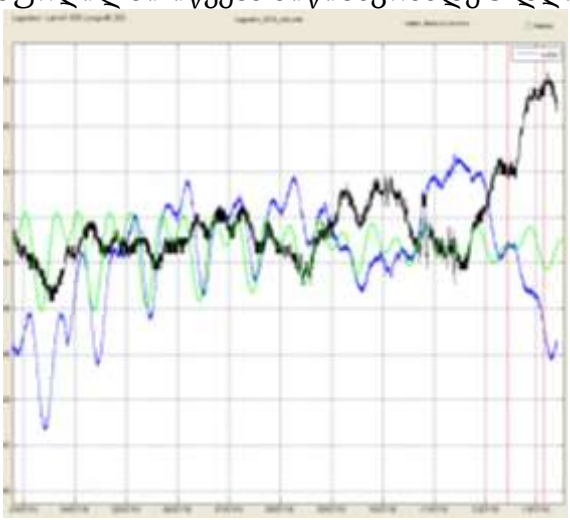


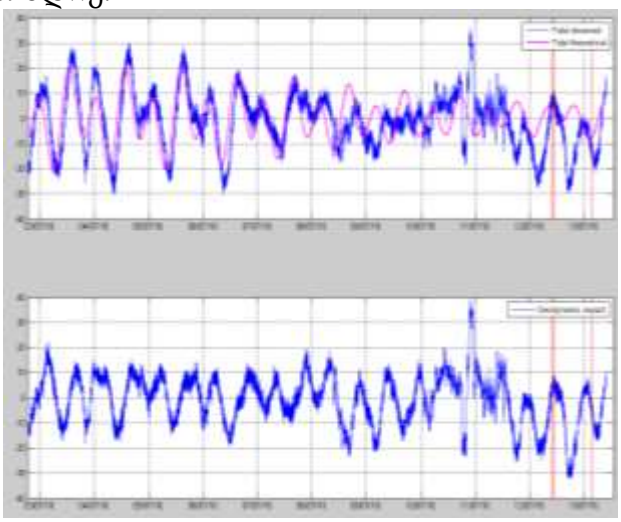
წყლის დონის ტრენდული მნიშვნელობა წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობა

დარღვევები ჩანს, როგორც დონის დეტრენდირებული ასევე ტრენდული მნიშვნელობების გრაფიკებზეც.

ლაგოდეხი

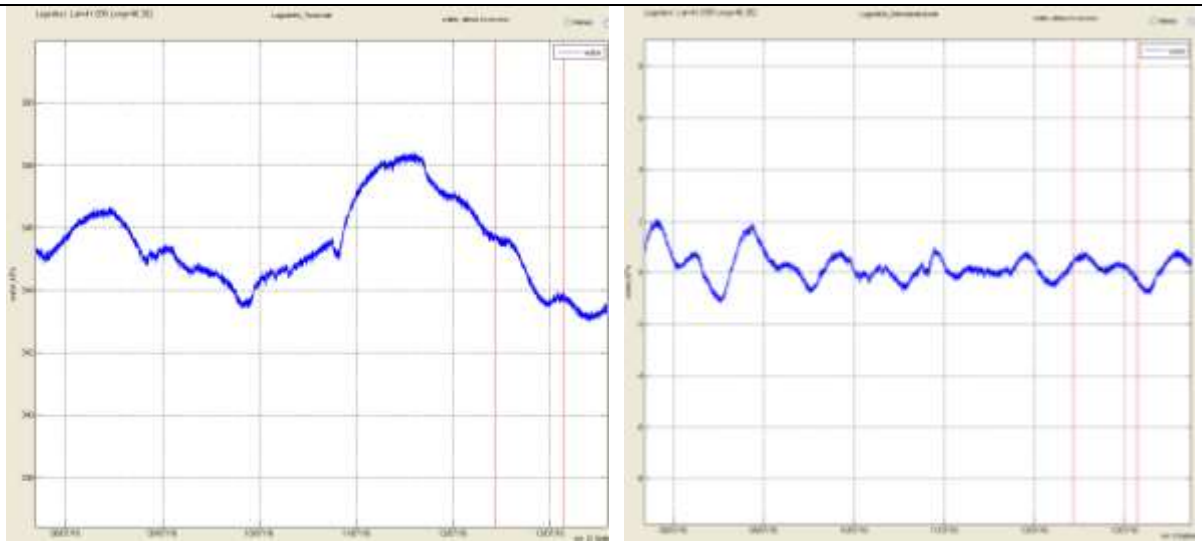
ლაგოდეხის სადგურზე დარღვევა ფიქსირდება 2016 წლის 12 ივლისის მიწისძვრის წინ, მაგ=4.8, სადგურიდან 193კმ-ში. წყლის დონის ანომალური ცვლილება ლაგოდეხის ჭაბურღილში იწყება მიწისძვრამდე 3 დღით ადრე.





ა ბ

ნახ. 4: ა-წყლის დონის, ატმოსფერული წნევისა და მიმოქცევების ცვლილება ლაგოდეხის ჭაბურღილზე (სმ). ვერტიკალური ხაზი აღნიშნავს მიწისძვრას. აბსცისათა ღერძზე დრო მითითებულია საათებში. ბ- მათი ცვლილების სიჩქარის გრაფიკები და სხვაობა.

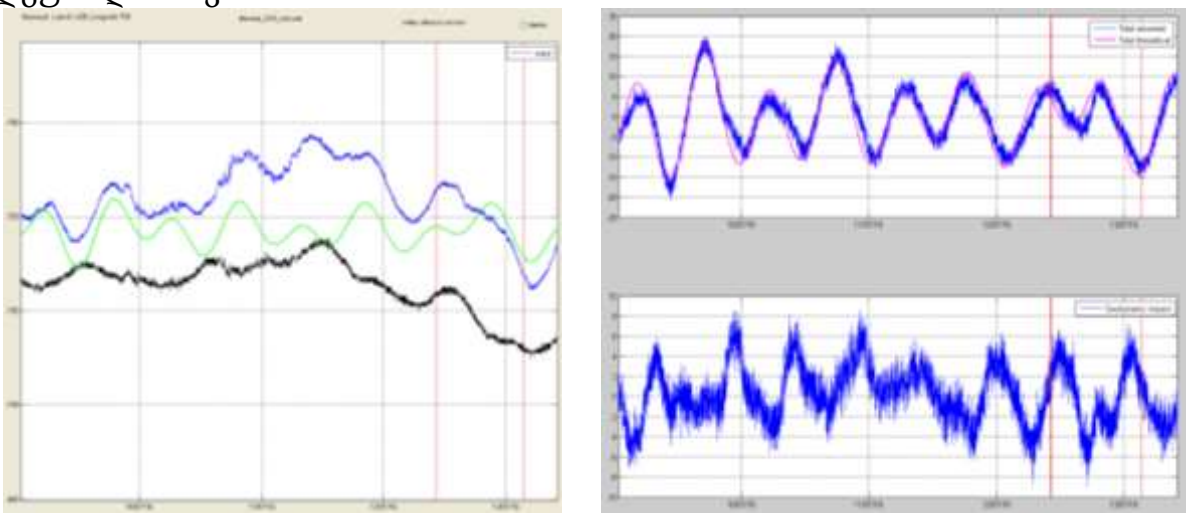


წყლის დონის ტრენდული მნიშვნელობა წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობა

დარღვევები ჩანს, როგორც დონის დეტრენდირებული ასევე ტრენდული მნიშვნელობების გრაფიკებზეც.

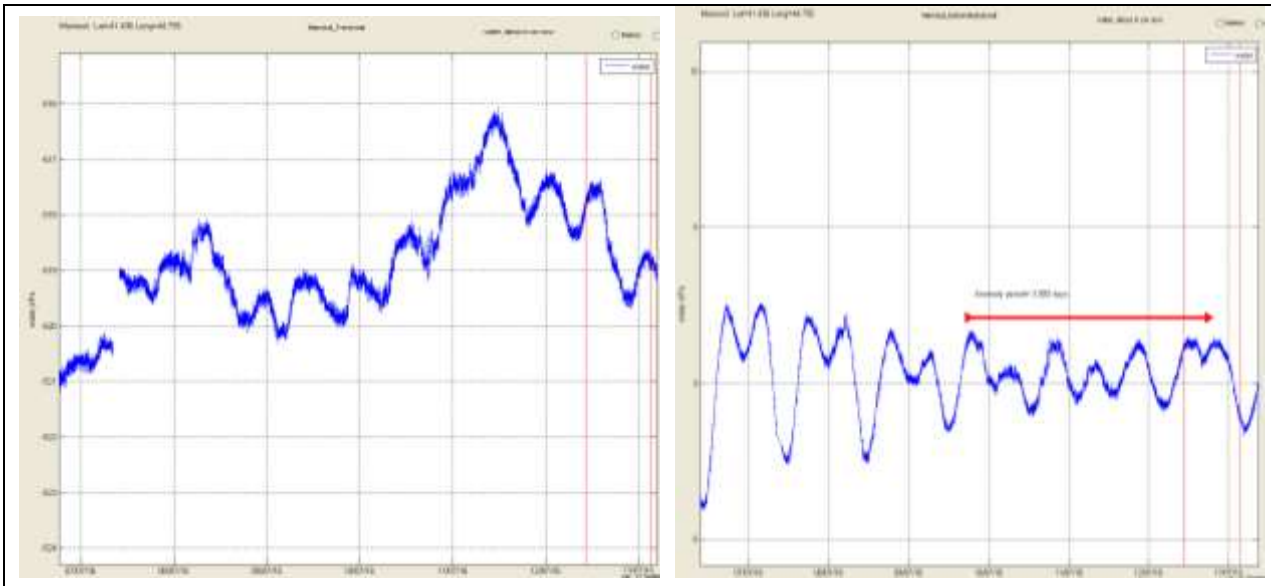
მარნეული

მცირე დარღვევაა მარნეულის სადგურზე 12.07.2016 მიწისძვრამდე 2 დღით, მაგ=4.8, სადგურიდან 60 კმ-ში.



ა ბ

ნახ. 5: ა-წყლის დონის, ატმოსფერული წნევისა და მიმოქცევების ცვლილება მარნეულის ჭაბურღილზე (სმ). ვერტიკალური ხაზი აღნიშნავს მიწისძვრას. აბსცისათა ღერძზე დრო მითითებულია საათებში. ბ- მათი ცვლილების სიჩქარის გრაფიკები და სხვაობა.

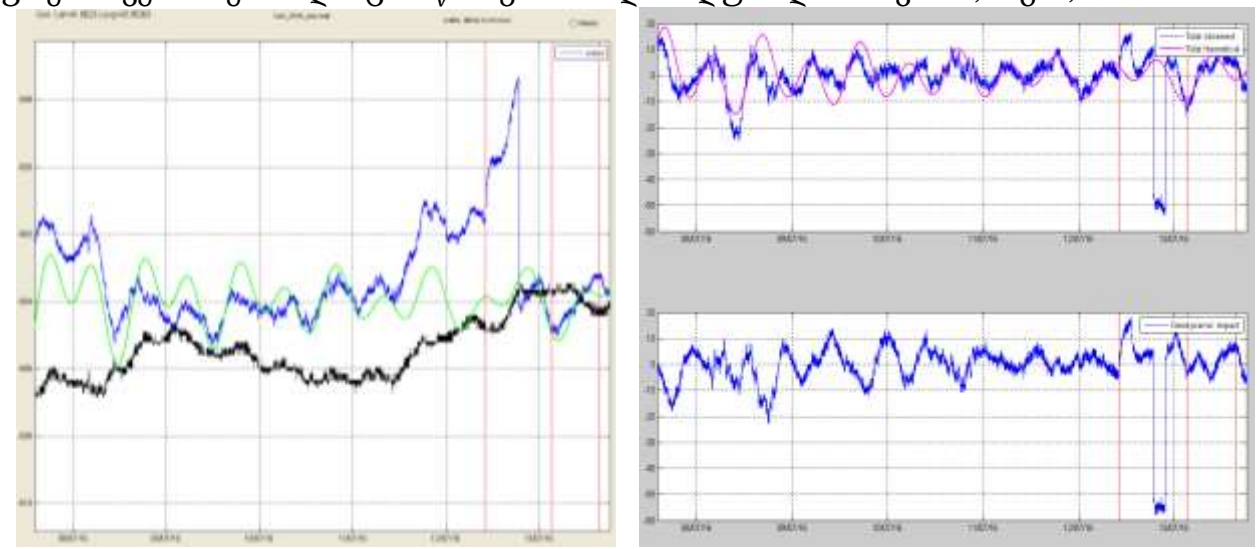


წყლის დონის ტრენდული მნიშვნელობა წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობა

დარღვევები ჩანს, როგორც დონის დეტრენდირებული ასევე ტრენდული მნიშვნელობების გრაფიკებზეც.

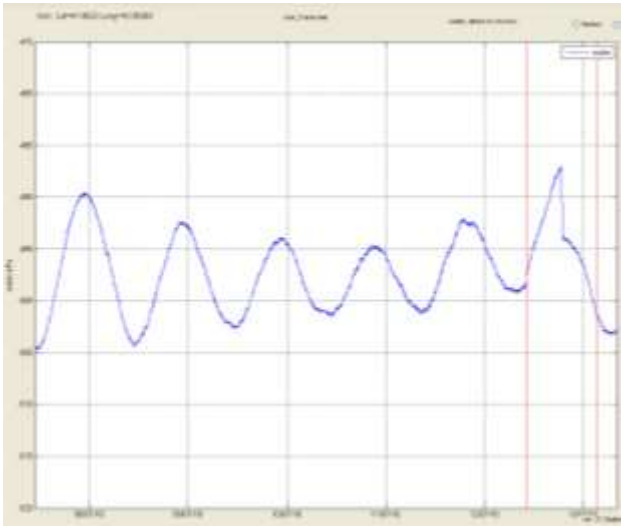
**გორი**

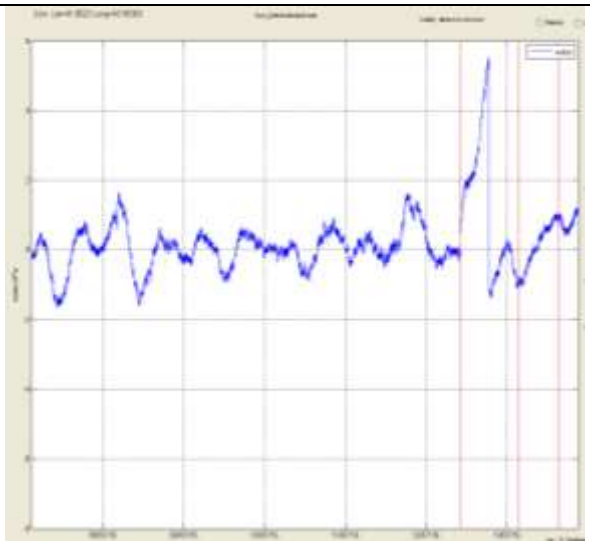
დარღვევაა გორის სადგურზე მიწისძვრამდე 2-3 დღით ადრე, და ასევე მიწისძვრის აფთერშოკების პერიოდშიც. მიწისძვრა მოხდა სადურიდან 50 კმ-ში, მაგ=4,8.



ა ბ

ნახ. 6: ა-წყლის დონის, ატმოსფერული წნევისა და მიმოქცევების ცვლილება გორის ჭაბურღილზე (სმ). ვერტიკალური ხაზი აღნიშნავს მიწისძვრას. აბსცისათა ღერძზე დრო მითითებულია საათებში. ბ- მათი ცვლილების სიჩქარის გრაფიკები და სხვაობა.



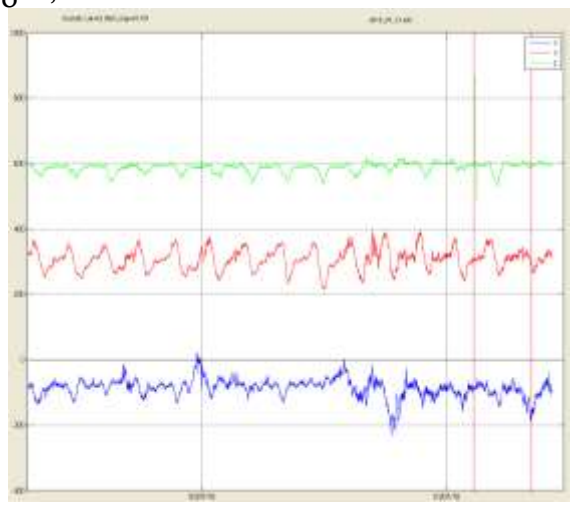


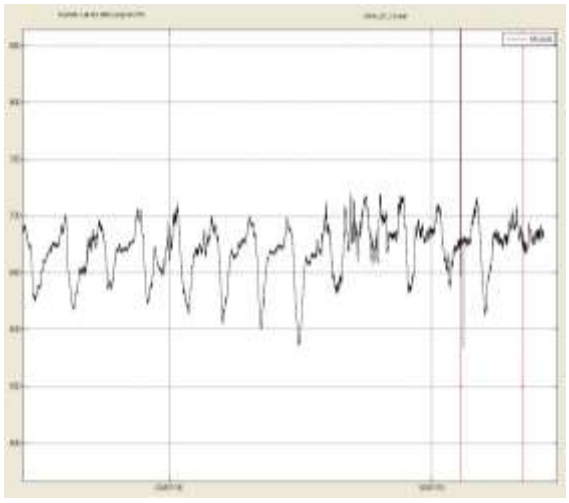
წყლის დონის ტრენდული მნიშვნელობა წყლის დონის დეტრენდირებული მნიშვნელობა

დარღვევები ჩანს, როგორც დონის დეტრენდირებული ასევე ტრენდული მნიშვნელობების გრაფიკებზეც.

მაგნიტური ველის ანომალიები დაფიქსირდა დუშეთის გეომაგნიტური ობსერვატორიის მონაცემებშიც. ანომალიებს ადგილი ჰქონდა როგორც მაგნიტური ველის მდგენელების, ასევე მოდულის ცვლილებებში. დარღვევის პერიოდი წინ უსწრებდა მოვლენას რამდენიმე დღით ადრე და მას ახლდა თითქმის იგივე პერიოდის აღდგენის პროცესი.

დარღვევა დაფიქსირდა დუშეთის გეომაგნიტური ობსერვატორიის მონცემებში, 2016 წლის 12 ივლისის მიწისძვრამდე 2 დღით ადრე. მიწისძვრა მოხდა სადგურიდან 96 კმ-ში, მაგ=4,8.





ა ბ

ნახ. 7: ა-მაგნიტური ველის x,y,z მდგენელების ცვლილება. ბ- მოდულის მნიშვნელობის ცვლილება.

მიმდინარეობს მონაცემთა ყოველდღიური განთავსება ვებ-

გვერდზე http://www.hggrc.net/. დაიწყო წარმოქმნილი ანომალიების შესახებ ოპერატიული ინფორმაციის განთავსება საიტზე, სპეციალისტებისა და დაინტერესებული პირებისადმი.

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | კახეთის რეგიონის სასმელი წყლით მომარაგების გაუმჯობესების მიზნით, დიდი კავკასიონის კარსტული წყალშემცველი ჰორიზონტის რესურსების შესწავლა ეკოლოგიური იზოტოპებისა და ჰიდროქიმიური მეთოდოლოგიის გამოყენებით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | სოფიო ვეფხვაძე | სოფიო ვეფხვაძე |

მიმდინარე პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

**პროექტის განხორციელების ( მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:**

რუსთაველის სახ. ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსდა აღნიშნული პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავს შესწავლილ იქნას სივრცულ-დროითი განაწილება ბუნებრივი ($^{18}O$ და $^{2}H$) და გეოქიმიური (ძირითადი იონები და გაზები) ტრასერებისა მიწისქვეშა კარსტულ წყლებში, რათა შეიქმნას მათი მდგრადი სამონიტორინგო ქსელი

კახეთის ტერიტორიაზე და აღნიშნული მონაცემები გამოყენებულ იქნას კვლევებისათვის დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდის გასწვრის კარსტულ წყალშემცველ ჰორიზონტში სასმელი წყლის რესურსების შესწავლის მიზნით. ბუნებრივი ტრასერების სამონიტორინგო ქსელი, ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოს (IAEA) აგეგმვისა და მონიტორინგის მონაცემები გამოყენებული იქნება დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდის გასწვრივ მდებარე არეალის წყლის ნაკადების ციფრული მოდელირებისათვის. შემუშავდება კონცეპტუალური და ციფრული მოდელები მიწისქვეშა წყლების შევსების, წარმოშობის და წყლის ნაკადის შეფასების მიზნით. განისაზღვრება მიწისქვეშა წყლების ასაკი და ჰორიზონტში მისი განახლების ხარისხი მიმდებარე ქალაქების წყალმომარაგების მიზნით. შემუშავდება წყლის რესურსების მართვის მეთოდური რეკომენდაციები და მიწოდებული იქნება ინფორმაცია თუ როგორ უნდა გამოვიყენოთ გარემოს ტრასერები წყლის რესურსების შეფასებისა და მათი დაცვისათვის.

კვლევების შედეგად განისაზღვრება :

1.მიწისქვეშა წყლების გენეზისი, კარსტულ წყლებსა, მდინარეებსა და წყალშემცველ ჰორიზონტებს შორის კავშირი და ურთიერთგავლენა.

2. განისაზღვრება თოვლის წილი მდინარეებისა და მიწისქვეშა წყლების კვებაში და შემუშავდება თოვლისა და ყინულის ნადნობი წყლის მოდელი;

3. გაფართოვდება იზოტოპების გლობალური მონაცემთა ბაზა (GNIP, GNIR),რომელიც

ასევე შეივსება თოვლისა და ყინულის იზოტოპურ შემადგენლობის შესახებ თანამედროვე მონაცემებით;

4. შემუშავდება მიწისქვეშა კარსტული წყლების ნაკადის კონცეპტუალური და ციფრული მოდელი, რომლის საფუძველზეც მიწისქვეშა წყლების ასაკისა და კარსტული წყალშემცველი ჰორიზონტის განახლების შეფასების მიზნით მოხდება მიწისქვეშა წყლების კვების, წარმოშობისა და ნაკადის შესწავლა, ბუნებრივი ტრასერების გამოყენებით.

5. ადგილობრივი და რეგიონალური მომხმარებელთათვის მოხდება რეკომენდაციების შემუშავება კარსტული მიწისქვეშა წყლების მოსახლეობისათვის მიწოდების და რესურსების რაციონალური გამოყენების შესახებ;

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4 | საქართველოს ტერიტორიაზე აქსელერომეტრული სენსორების სისტემის შექმნა გეოდინამიკური პროცესების მონიტორინგისათვის | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თორნიკე ჭიკაძე | თორნიკე ჭიკაძე |

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

**პროექტის განხორციელების ( მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:**

რუსთაველის სახ. ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსდა აღნიშნული პროექტი, რომელიც მიზნად ისახავდა აქსელერომეტრული რეგისტრატორით მიმღები კოპლექსის შექმნას და მის მონტაჟს უშუალოდ ჭაბურღილებზე.

შესაქმნელი კომპლექსი დაეფუძვნება მიკრომექანიკური აქსელერომეტრულ MMA7361L ტიპის სენსორს, რომელიც ხასიათდება დაბალსიმძლავრიანი მოხმარებით. მინიატურული ტევადური მიკროსქემული აქსელერომეტრი წარმოადგენს ხელსაწყოს, რომელსაც გააჩნია LPF- დაბალ სიხშირული ფილტრი, ტემპერატურული კომპენსაციის შიდა ინტეგრირებული სქემა, 0g- დეტექტორი რომელიც აფიქსირებს წრფივ თავისუფალ ვარდნას და gs-მგრძნობიარობის შემრჩევი, რომელიც იძლევა 2 სხვადასხვა მგრძნობიარობით მუშაობის საშუალებას. ნულოვანი-0g, იგივე თავისუფალი ვარდნის დეტექტორი და 2 მგრძნობიარობის წინასწარშერჩეული დონე ქარხნულად არის დაყენებული და არ მოითხოვს არანაირ გარე კომპონენტებს.MMA7361Lუზრუნველყოფს ასევე დაძინების რეჟიმს, რაც მას მცირე ენერგომოხმარების რეჟიმში ძლიერ ეკონომიურს ხდის. ზემოთმოყვანილი ფუნქციები საშუალებას იძლევა აღნიშნული აქსელერომეტრები გამოყენებულ იქნას საველე და გადასატან მოწყობილობებში, კერძოდ ღრმა ჭაბურღილებში გეოდინამიური სიგნალის ფიქსაციისა და ანალიზში.

| № | პროექტის დასა-ხელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 5 | გრანტი YS-2016-69 ჭაბურღილებში მიკროტემპერატურული ვარიაციებით საქართველოში კლიმატური ცვლილებების შეფასება | რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თამარ ჯიმშელაძე | თამარ ჯიმშელაძე |

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

**პროექტის განხორციელების ( მიმდინარეობის) მოკლე აღწერა:**

გლობალური დათბობა არის ერთ-ერთი მთავარი რისკი მთელი პლანეტისათვის. მყინვარის ბირთვით გაბურღვამ აჩვენა, რომ სათბურის გაზები იზრდება სამრეწველო ეპოქიდან დღემდე. საქართველოს, მომავალში კლიმატის ცვლილების ტენდენციის, წარსულში მისი ვარიაციების შესწავლით გააჩნია დიდ ინტერესი. თუ დაფიქსირდა განსხვავება აღდგენილ ზედაპირული გრძელვადიან ტემპერატურასა და ბოლო პერიოდში უახლეს ტემეპრატურას შორის, ეს იქნება დამატებითი არგუმენტი კლიმატის გლობალური დათბობის შესაფასებლად. მიმდინარე კვლევები, ეფუძვნება რა სიღრმისეულ ტემპერატურულ პროფილებს, იძლევა ზედაპირზე ტემპერატურული ცვლილების ისტორიას, ანუ ტემპერატურულ ჩანაწერებს მოცემულ დროისათვის. გაიზომება პროფილები, რომლებიც შეიცავენ ორ კომპონენტს: დედამიწის სტაბილური მდგრადი სიღრმული თერმული რეჟიმი და დროში ცვალებადი ნაწილი. ეს უკანასკნელი კომპონენტი შეიცავს ინფორმაციას მიწის ზედაპირზე ტემპერატურის ცვლილების შესახებ, იმიტომ, რომ ვარიაციები აღწევენ ზედაპირ ქვეშ ამპლიტუდისა და ფაზაში წანაცვლებისას. მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით, მოხდება ცვლადი ტემპერატურული კომპონენტის გამოყოფა და მიწის ზედაპირზე ტემპერატურის ისტორიის რეკონსტრუქცია ინვერსიის მეთოდის გამოყენებით.

**მოსალოდნელი შედეგები**:

1. საქართველოს ტერიტორიისთვის გამოქვეყნდება უფრო დეტალური ზედაპირული ტემპერატურული ჩანაწერები, იგი ასევე შეივსება გაზომვების შედეგად მიღებული შედეგებით და ასევე გეოლოგიური და მეტეოროლოგიური ჩანაწერების შედეგად მოპოვებული მასალით.
2. საქართველოს კლიმატური ცვლილების მონაცემთა პირველი ბაზის, მიღებული და გამოქვეყნებული ტემპერატურული ჩანაწერებით შევსება.
3. ზედაპირული ტემპერატურული ჩანაწერების სიხშირული ანალიზი საშუალებას იძლევა შეიქმნას რეგიონის მომავალი კლიმატური ცვლილების ტრენდი საერთაშორისო კლიმატური ვარიაციების გათვალისწინებით.

**სამეცნიერო ღირებულება**

პირველად საქართველოში, განვითარდება ინსტრუმენტების პროტოტიპი, რომელიც მოგვცემს დედამიწის ზედაპირის ქვეშ თერმული რეჟიმის გრძელვადიანი ცვლადი ტემპერატურული კომპონენტის მაღალი რეზოლუციით ჩანაწერს და გეოთერმიიდან ბოლო რამდენიმე საუკუნის კლიმატის რეკონსტრუქციას.

შედეგები იქნება საერთაშორისო მნიშვნელობის, რადგან დღემდე 200 მ-ზე მეტი სიღრმეზე ასეთი მაღალი რეზოლუციით ხანგრძლივი ტემპერატურული ჩანაწერები არ გამოქვეყნებულა. ტემპერატურის განსაზღვრული დროითი წარმოებული წარსულში ჯერ არ ყოფილა გამოყენებული. მისი დროითი ანალიზი უზრუნველყოფს როგორც ზედაპირული ტემპერატურული ვარიაციების, ასევე ფლუიდების შესაძლო მიგრაციების ზემოქმედებების გარკვევას.

## * პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

სტატიები

| 1 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5.<br>6. | მელიქაძე გ., ჯიმშელაძე თ., კობზევი გ., ჭანკვეტაძე ა. | საშუალო კლასის მიწისძვრების წინმსწრები ჰიდროდინამიკური ანომალიები საქართველოში | მიხეილ ნოდიას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. LXVI, 2016 | თბილისი | *pp. 60-67* |

საქართველოს ტერიტორიაზე 2015-2016 წლებში ჩატარებული მულტიპარამეტრული მონიტორინგის მასალის ანალიზის შედეგად გამოვლენილი იქნა მიწისძვრის მომზადებით გამოწვეული ანომალიები. მასალის დამუშავება განხორციელდა Matlab-ის გარემოში შემუშავებული სპეციალური პროგრამული პაკეტის მეშვეობით (StationsMany) [1]. პროგრამა საშუალებას იძლევა რამოდენიმე ჭაბურღილზე ერთდროულად დავაკვირდეთ და შევისწავლოთ წყლის დონის ცვლილება და აგრეთვე მაგნიტური ველის ვარიაციები. პროგრამის მეშვეობით, დროის ერთ ფანჯარაში შეგვიძლია დავაკვირდეთ წყლის დონის, მიმოქცევებითი ვარიაციებისა და ატმოსფერული წნევის ცვლილებების ხასიათს მომხდარ მიწისძვრებთან მიმართებაში. მისი საშუალებით შესაძლებელია მოიხსნას ეგზოგენური ფაქტორების (ატმოსფერული წნევა, მიმოქცევები ვარიაციები) გავლენა, გაითვალოს დაყვანილი გეომდინამიური ველის სიდიდე და დავაკვირდეთ მის დროში და სივრცეში განვითარებას [2]. მიმოქცევითი ვარიაციები გამოთვლილი იქნა სპეციალური პროგრამის (Dennis Milbert TIDE programe, solid.for) მეშვეობით. სეისმური მონაცემები აღებული იქნა საიტიდან http://www.emsc-csem.org/.

| 2 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემ ლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | [1]George Melikadze, [2]Ladislav Holko, [1]Natalia Zhukova, [1]Mariam Todadze, [1]Sopio Vepkhvadze, [1]Nino Kapanadze, [1]Tornike Chikadze, [1]Giorgi Qadjaia | Using Isotope Application for Assessment Water Origin in the Kakheti Region | *Journal of Georgian Geophysical Society, Issue (A), Physics of Solid Earth, v.18b, 2015,* | თბილისი | *pp. 22-33* |

კახეთის რეგიონში სტაბილური იზოტოპების მეთოდიკის გამოყენება წყლის გენეზისის დადგენის მიზნით

მიწისქვეშა წყლების გენეზისის და მოძრაობის გზის შესწავლის მიზნით ორგანიზება გაუკეთდა მათ მონიტორინგს აღმოსავლეთ საქართველოს დაბლობ რაიონებში ალაზანი-შირაქის წყალშემკრებებში. მონიტორინგის მიზანი იყო შესწავლილიყო სტაბილური იზოტოპების ევოლუცია ნალექებიდან, მიწისქვეშა წყლებსა და მდინარის ნაკადამდე, რაც საშუალებას იძლევა დადგინდეს მიწისქვეშა წყლის გადაადგილების დრო, და წყლის ასაკი ალაზანი-შირაქის წყალშემკრებებში. ასევე ორგანიზება გაუკეთდა თოვლის საფარის სიმძლავრის გაზომვებს.

## ბ) უცხოეთში

სტატიები

| 1 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | George Melikadze, Natalia Jukova, Mariam Todadze, Sopio Vepkhvadze and Tamaz Chelidze | HYDROGEOCHEMICAL AND STABLE ISOTOPE MONITORING AND NUMERICAL MODELLING OF GROUNDWATER RESOURCE IN EASTERN GEORGIA TO SECURE STABILITY AND QUALITY OF WATER SUPPLY | Advances in Environmental Research. Volume 44 Chapter 6 ISBN: 978-1-63483-094-2 | 2015 Nova Science Publishers, Inc.8 | Chapter 6 |

We modified a passive capillary sampler (PCS) to collect snowmelt water for isotopic analysis. Past

applications of PCSs have been to sample soil water, but the novel aspect of this study was the placement of the PCSs at the ground-snowpack interface to collect snowmelt. We deployed arrays of PCSs at 11 sites in ten partner countries on five continents representing a range of climate and snow cover
worldwide. The PCS reliably collected snowmelt at all sites and caused negligible evaporative fractionation effects in the samples. PCS is low-cost, easy to install, and collects a representative integrated snowmelt sample throughout the melt season or at the melt event scale. Unlike snow cores, the PCS collects the water that would actually infiltrate the soil; thus, its isotopic composition is appropriate to use for tracing snowmelt water through the hydrologic cycle. The purpose of this Briefing is to show the potential advantages of PCSs and recommend guidelines for constructing and installing them based on our preliminary results from two snowmelt seasons. Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd

## * სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი მელიქაძე | გაზ რადონის გავრცელების თავისებურებები საქართველოს დაბლობ რაიონებში | **Regional Workshop Radon in Workplaces as an Element of a National Radon Action Plan, Riga, Latvia, 5 - 6 December 2016** |
| დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, საველე კვლევებით განხორციელდა გაზ რადონის გავცელების შესწავლა და მის განაწილებაზე გეოლოგიური ფაქტორების გავლენის დადგენა. ასევე, დადგინდა კავშირი რადონის გავცელებასა და ფილტვის კიბოს შემთხვევებს შორის | | | |

## * საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| № | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | „თოვლის რესურსები და მთის მდინარეებში ჰიდროგეოლოგიური წყალმეჩხერიანობის ადრეული პროგნოზირება 2014-2017“ ერთობლივი კვლევითი პროექტი (შვეიცარია-საქართველო-ჩეხეთის რესპუბლიკა) SCOPES - ის ფარგლებში | გიორგი მელიქაძე | ნინო კაპანაძე; ნატალია ჟუკოვა; სოფიო ვეფხვაძე; მარიამ თოდაძე; ალექსანდრე ჭანკვეტაძე; |
| დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია) | | | |
| | აღნიშნული პროექტის მიზანს წარმოადგენს შესწავლილი იქნას თოვლის რაოდენობა, შეფასდეს ურთიერთდამოკიდებულება მასსა და წარმოქმნის მცირე ნაკადს შორის, გაკეთდეს პროგნოზი სამომავლო პროცესებისა. ეს პროექტი ერთროულად ტარდება სამი მთის მდინარეზე: ცენტრალურ შვეიცარიაში (ჩრდილოეთ ალპები), ჩრდილოეთი ჩეხეთის რესპუბლიკა (იაზერას მთები) და ცენტრალური საქართველოში (მცირე კავკასიონი). ევროპაში წინა პერიოდში განხორციელებული კვლევების დროს პროცესები შესწავლილია და სტატისტიკურად შეფასებულია ზოგადად. ძალიან ცოტაა ცნობილი თოვლის დნობის დომინანტურ როლზე, მიწისქვეშა წყლების კვებასა და ევაპოტრანსპირაციაზე. დაუზუსტებელია მისი როლი მდინარეებში წყლის ნაკადის რაოდენობის გენერაციაში ზაფხულსა და შემოდგომაზე.<br>საკვლევ რაიონში, ბორჯომი-ბაკურიანის ტერიტორიაზე, 2014 წლიდან ორგანიზება გაუკეთდა რეჟიმულ მეტეო (ბაკურიანი, ტბის, წაღვერის და მიტარბის) და ჰიდროლოგიურ (ბორჯომულა, გუჯარეთის -წყალი და მიტარბი) დაკვირვებებს. მიმდინარეობს ყოველდღიური მეტეო დაკვირვებები (ატმოსფერული ნალექები, ტემპერატურა და ტენიანობა) და ყოველკვირეულად ხდება სტაბილური იზოტოპების სინჯების აღება.<br>ეს პროექტი მნიშვნელოვანია ერთის მხრივ, იმით რომ, სხვადასხვა გეოგრაფიულ პირობებში სამივე წყალშემკრები აუზისთვის, წყლის ნალექიანობა-ჩამონადენის რაოდენობრივი ცვლილებების შესასწავლად, განხორციელდება სიმულაცია და პროგნოზირება სპეციალური ჰიდროგეოლოგიური პროგრამების PREVAH და GSSHA პარალელური გამოყენებით. მეორეს მხრივ, წყლის ჩამონადენის გენერირება თოვლის დნობისა და მიწისქვეშა წყლების განტვირთვის ხარჯზე, გამოკვლეული იქნება ბუნებრივი იზოტოპების გამოყენებით. მესამე, დადგინდება დამოკიდებულება ჰაერის ტემპერატურის ანომალიებს, გაუდაბნოების ინდექსს, ევაპოტრანსპირაციის პოტენციალსა და ჩამონადენის გენერაციის პროცესებს შორის, რაც საშუალებას მოგვცემს მოვახდინოთ მცირე ნაკადებისა და ჰიდროლოგიური “გვალვების” უკეთესი სიმულირება. Eეს მიდგომები ემყარება ცოტა ხნის წინ შვეიცარიასა და ჩეხეთის რესპუბლიკაში გამოყენებულ მოდელებს, რასაც განსხვავებულ გეოგრაფიულ პირობებში ეტაპერიმენტული სამუშაოებისა და | | |

| | |
|---|---|
| | მოდელის პარამეტრიზაციის ჩატარების საერთაშორისო თანამშრომლობაში განვითარების დიდი პოტენციალი გააჩნია. |

დუშეთის გეოფიზიკური ობსერვატორია.

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი;

აკადემიური დოქტორი რობერტ გოგუა

*სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

1. რობერტ გოგუა – ხელმძღვანელი

2. თამაზ მათიაშვილი – მეცნიერ მუშაკი

3. გიული ტუშური – ლაბორანტი

4. გიორგი კიკუაშვილი – ლაბორანტი

5. ბელა ლოსეურაშვილი – ლაბორანტი

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო–კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო–კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანპტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | დედამიწის მაგნიტური ველის H, D,Z მდგენელების | რობერტ გოგუა | 1. თანაზი მათიაშვილი<br>2. ბელა ლოსეურაშვილი<br>3. გიული ტუშური |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ვარიაციების უწყვეტი რეგისტრაცია და აბსოლუტური მნიშვნელობების განსაზღვრა. სამეცნიერო მიმართულება – გეომაგნეტიზმი | | 4. გიორგი კიკუაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს დუშეთის გეოფიზიკურ ობსერვატორიაში გეგმით გათალისწინებული სამუშაოების პირველი პუნქტი ითვალისწინებდა დედამიწის მაგნიტური ველის მდგენელების (H–ჰორიზონტალური, Z–ვერტიკალური და D–მოხრილობის კუთხის) ვარიანტების უწყვეტ (დღე–ღამურ) რეგისტრაციას და რეალურ დროშიმის გადაცემას (ინტერნეტის საშუალებით) გეოფიზიკურ მონაცემთა მსოფლიო ცენტრში (ქ. კიოტო, იაპონია), რაც წარმატებით იქნა შესრულებული.
შესრულებულია აგრეთვე გეგმის მეორე პუნქტიც. იგი ითვალისწინებდა დედამიწის მაგნიტური ველის (T,H,D) ელემენტების აბსოლუტური მნიშვნელობების განსაზღვრას. აქვე აღვნიშნავთ,რომ ერლს ნოემბრის თვეში ინსტიტუტის დაფინანსებით შევიძინეთ თანამედროვე ციფრული ფეროზონდული მაგნიტომეტრი D/I, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის ობსერვატორიული მონაცემების გაზომვის სიზუსტეს. ეს კი არის წინაპირობა იმისა, რომ მომავალში მონაწილეობა მივიღოთ საერთაშორისო პროექტში ,,ინტერმაგნეტი“.
გეგმით გათვალისწინებული მესამე პუნქტი სამწუხაროდ ვერ შესრულდა ფინანსური სიძნელეების გამო.
გეგმის მეოთხე პუნქტი შესრულებულია. მონოგრაფია – საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული მაგმური სხეულების მაგნიტური ველი და მაგნეტიზმი, ავტორი რ. გოგუა დაწერილია და გამოიცემა 2017 წელს.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა–ური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | Р.А. Гогуа | Эффект вертикальной зональности в магматических породах по остаточной | геофизикის ინსტიტუტის შრომები, 2016წ., №67 | геофизикის ინსტიტუტის | 7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | намагниченности $I_n$ | | | |

ვრცელი ანტაცია ქართულ ენაზე

საქართველოს ტერიტორიაზე ფუძე შედგენილობის მაგმურ ქანებში (როგორც ეფუზივებში, ისე ინტრუზივებში) ნარჩენი დამაგნიტება $I_n$ მნიშვნელოვნად მეტია ინდუქციურ დამაგნიტებაზე $I_i$, რაც გეოლოგიურ სხეულებში იწვევს ეფექტური დამაგნიტების ($I_{ეფ}$) მიხედვით, ვერტიკალურ ზონალობას. ეს გარემოება მკვეთრად ართულებს მაგმურ სხეულებზე დაფიქსირებული მაგნიტური ანომალიის ინტერპრეტაციას. ამიტომ ანალოგიური მაგნიტური ანომალიების ინტერპრეტაციის საიმედოობის გაზრდის მიზნით აუცილებელია შესასწავლი რეგიონის პალეომაგნიტური ინფორმაციის ცოდნა.

ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ

ნუგზარ ღლონტი

ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე

თამაზ ჭელიძე

# ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის 2016 წლის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის

## ა ნ გ ა რ ი შ გ ე ბ ა

**საკონტაქტო ინფორმაცია:**
**ორგანიზაცია:** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი
**მისამართი:** ქიქოძის ქ. № 14
**ტელეფონი:** 2996853; მობ. 551100705
**ელფოსტა:** **economics_institute@yahoo.com, ramazabesadze@yahoo.com**
**მეცნიერების დარგი:** სოციალური მეცნიერებები
**სამეცნიერო მიმართულება:** ეკონომიკა
**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:** ემდ, პროფ. **რამაზ აბესაძე**
**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**

1. **აბესაძე რამაზ** – მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, ემდ, პროფესორი
2. **არევაძე ნანული** – განყოფილების გამგე, აკად. დოქტორი
3. **ასათიანი როზეტა** – მეცნიერი კონსულტანტი, ემდ, პროფესორი
4. **ბერულავა გიორგი** – განყოფილების გამგე, ემდ, პროფესორი, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
5. **ბიბილაშვილი ნანა** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
6. **ბრეგვაძე გიორგი** – მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
7. **ბურდული ვახტანგ** – განყოფილების გამგე, ემდ, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
8. **გოგოხია თემურ –** მეცნიერი თანამშრომელი
9. **დავლაშერიძე ნატალია** – მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
10. **დათუნაშვილი ლინა** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
11. **დვალიშვილი ლია** – მეცნიერი თანამშრომელი
12. **თაფლაძე თამარ** – მეცნიერი თანამშრომელი
13. **თეთრაული ციცინო** – მეცნიერი თანამშრომელი
14. **კაკულია ეთერ** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
15. **კვარაცხელია მურმან** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, ემდ, პროფესორი
16. **კურატაშვილი ალფრედ** – განყოფილების გამგე, ემდ, პროფესორი, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
17. **ლაზარაშვილი თეა** – განყოფილების გამგე, აკად. დოქტორი
18. **მელაშვილი მედეა** – მეცნიერი თანამშრომელი
19. **ნათელაური იზა** – განყოფილების გამგე, აკად. დოქტორი
20. **ნოზაძე ზურაბ** – მეცნიერი თანამშრომელი
21. **პაპავა ვლადიმერ** – მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, აკადემიკოსი
22. **რევიშვილი ზურაბ** – ლაბორატორიის გამგე, აკად. დოქტორი
23. **სარჩიმელია როლანდ** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, ემდ, პროფესორი
24. **ქავთარაძე თენგიზ** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
25. **ქისტაური ნუნუ** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი

26. **ქველაძე ქეთევან** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
27. **ჩხეიძე თინა** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, პროფესორი
28. **ცუცქირიძე მარინე** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი
29. **ხუსკივაძე მამუკა** – განყოფილების გამგე, აკად. დოქტორი
30. **ჯავახიშვილი რევაზი** – უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი, აკად. დოქტორი

## საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | თემის დასახელება იხილეთ ქვემოთ<br>**მეცნიერების დარგი:**<br>სოციალური მეცნიერებები<br>**სამეცნიერო მიმართულება:**<br>ეკონომიკა | ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფ.<br>**რამაზ აბესაძე** | ყველა სამეცნიერო განყოფილება<br>და<br>მეცნიერი თანამშრომელი |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

2016 წელს შესრულდა ინსტიტუტის შვიდწლიანი (2015-2021) სამეცნიერო პროგრამის – **„ევროინტეგრაცია და ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების პრობლემები საქართველოში“,** მეორე გარდამავალი თემა:

### ევროკავშირისა და მასში შემავალი ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა

**კვლევის მიზანი:** კვლევის მთავარი მიზანი იყო ევროკავშირისა და მასში შემავალი ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკის თავისებურებათა გამოკვლევა. საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკის დადებითი და ნეგატიური მხარეების გამოვლენა ევროკავშირისა და მასში შემავალი ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკის ფონზე.

**კვლევის ძირითადი შედეგები:** გაანალიზებულია ევროკავშირის, ევროკავშირის ქვეყნების, აშშ-სა და იაპონიის საინოვაციო პოლიტიკა; გაანალიზებულია და გამოვლინილია საქართველოს საინოვაციო პოლიტიკის დადებითი და უარყოფთი მხარეები. კერძოდ,

კვლევის ამოცანების ფარგლებში გამოკვლეული იქნა:

1. ევროკავშირის ერთიანი სამეცნიერო პოლიტიკა (ევროპის ერთიანი კვლევითი სისტემის (European Research Area – ERA შექმნა); მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და ინფრასტრუქტურის განვითარება; ფუნდამენტური კვლევების სტიმულირება და ა. შ.)
2. ინოვაციის ტრენდები ევროპაში (the Trend Chart on Innovation in Europe)
3. ევროპული ინოვაციური ტაბლოიდები (the European Innovation Scoreboad)
4. ევროკავშირის პოლიტიკა განათლების სფეროში (უწყვეტი განათლება და მისი პრინციპები, განათლების სახელმწიფო მხარდაჭერა და სხვ.)
5. პარტნიორობის ახალი ფორმები კერძო ბიზნესს, მთავრობასა და აკადემიურ წრეებს შორის
6. ევროკავშირის სამრეწველო პოლიტიკა
7. მცირე ბიზნესის განვითარების პოლიტიკა ევროკავშირში
8. ევროკავშირის პოლიტიკა კვლევების კომერციალიზაციის დარგში
9. ევროკავშირის სასოფლო-სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკა
10. ევროკავშირში შემავალი ცალკეული ქვეყნების საინოვაციო პოლიტკა
11. საქართველოს საინოვაციო პოლიტიკა

## პრობლემა 1. ევროკავშირისა და საქართველოს ინოვაციური პოლიტიკა

(მაკროეკონომიკის განყოფილება. ხელმძღვანელი აკად. დოქტორი **ნანული არევაძე**)

**თემები და შემსრულებლები:**

**1.1.** ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა **(პროფ. რამაზ აბესაძე)**

**1.2.** პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა **(პროფ. რამაზ აბესაძე)**

1.2. კორეის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა **(აკად დოქტ-ბი ნანული არევაძე, ნანა ბიბილაშვილი)**

1.3. სინგაპურის ინოვაციური პოლიტიკის თავისებურებები **(აკად დოქტ. ნანული არევაძე)**

1.4. ხორვატიის ინოვაციური პოლიტიკა **(ციცინო თეთრაული)**

**კვლევის ძირითადი შედეგები:**

**I. გამოკვლეულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა და დადგენილია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკისათვის დამახასიათებელი შემდეგი თავისებურებები:**

1. ევროკავშირის მიერ თავიდანვე კურსის აღება ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებაზე, რომელიც მისი მუდმივი რეალური ზრუნვის საგანია და არა ფორმალური კონსტატაცია. ინოვაციურ განვითარებაზე ევროკავშირში უზარმაზარი სახსრები იხარჯება ცენტრალური ბიუჯეტიდან. დანახარჯები კვლევებსა და შემუშავებებზე მშპ-ს 3%-ზე მეტია.
2. თავიდანვე მოხდა აღიარება, რომ ინოვაციების საფუძველი არის განათლება და მეცნიერება, ამიტომ ღონისძიებების განხორციელება დაიწყო განათლებისა და მეცნიერების სფეროს მოდერნიზაციით.
3. ინოვაციური პოლიტიკა ორიენტირებულია მოთხოვნაზე და სწორედ ამის

გათვალისწინებით ხდება პროგრამებისა და გეგმების შედგენა

4. მეცნიერების ჩართულობა ყველა პროგრამაში და გეგმაში. მეცნიერები მონაწილეობენ ინოვაციური პროცესის ყველა ეტაპზე პოლიტიკის განსაზღვრიდან, გეგმების შემუშავებამდე და მის განხორციელებამდე. მეცნიერებით გაჯერებულია ნებისმიერი ინოვაციური საქმიანობა.
5. ინოვაციურ პროცესებში ჩართულნი არიან კომპანიები, მათი ინიციატივით ხორციელდება მსხვილი პროგრამები.
6. ყველა თემის მომზადება ხდება გულმოდგინედ, არაერთი განხილვის შედეგად და შენიშვნების გათვალისწინებით.
7. სწავლება და კვლევები უმაღლეს სასწავლებლებში ორიერტირებულია მეწარმეობასა და ინოვაციებზე. სტუდენტები ითვისებენ მეწარმისა (ინოვატორის) და მკვლევარის უნარ-ჩვევებს.
8. განსაკუთრებული მოთხოვნაა ახალგაზრდების ჩაბმაზე პროგრამების განხორციელება-ში
9. ევროკავშირში ჩამოყალიბებულია ორგანული კავშირი განათლებას, მეცნიერებას სახელმწიფოსა და ეკონომიკას (ბიზნესს) შორის. ამის დასტურია **ევროპის ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების ინსტიტუტი, ევროპის ტექნოლოგიური პლატფორმები და მრავალი სხვ.**
10. ევროკავშირში ჩამოყალიბებულია ორგანული კავშირი განათლებას, მეცნიერებას, სახელმწიფოსა და ეკონომიკას (ბიზნესს) შორის.

**II.** გამოკვლეულია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა. გამოვლენილია შემდეგი თავისებურებები:

1. ყველა პოსტსაბჭოთა ქვეყანაში გაცნობიერებულია, რომ ინოვაციური ეკონომიკის მშენებლობის გარეშე შეუძლებელი იქნება თვისებრივი ცვლილებების განხორციელება ადამიანის საქმიანობის ნებისმიერ სფეროში, ბუნებრივია, განსაკუთრებით, ეკონომიკაში.

2. პოსტსაბჭოთა ქვეყნებიდან ამ მიმართულებით ყველამ გადადგა გარკვეული ნაბიჯი, თუმცა შედეგები ყველგან ერთნაირი არ არის. მაგალითად, ლიტვამ, ლატვიამ და ესტონეთმა შეძლეს შესაბამისი ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავება, შექმნეს ეროვნული ინოვაციური სისტემა, გახდნენ ევროკავშირის წევრები და ეს სისტემა ფუნქციონირებს ევროკავშირის მაღალგანვითარებულ ინოვაციურ სისტემაში. ეს განაპირობა იმან, რომ ამ ქვეყნებმა ეკონომიკურ განვითარებას საფუძველი ჩაუყარეს ჯერ კიდევ საბჭოთა კავშირში არსებობის პირობებში და შემდეგ წლებში კიდევ უფრო გააძლიერეს ძალისხმევა ამ მიმართულებით. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ეს ქვეყნები ახლოს იმყოფებიან განვითარებულ ქვეყნებთან, რომლებმაც მათ დიდი დახმარება აღმოუჩინეს ეკონომიკის განვითარების საქმეში.

3. დანარჩენი 12 პოსტსაბჭოთა ქვეყნიდან ზოგიერთმა თავიდანვე აღიარა ინოვაციური განვითარების გზა და შეიმუშავა ინოვაციური პოლიტიკა (რუსეთი, ბელორუსია, უკრაინა, ყაზახეთი, მოლდავეთი), ზოგიერთის წინაშე დამოუკიდებლობის პირველ წლებში იდგა გადარჩენის პრობლემა და გადასაჭრელი ჰქონდა ამასთან დაკავშირებული პრობლემები, ამიტომ ინოვაციურ განვითარებაზე ფიქრი მოგვიანებით დაიწყეს, მაგრამ საკმაო წარმატებებს მიაღწიეს (სომხეთი, ყირგიზეთი), ნაწილი კი, მიუხედავად ცალკეულ სფეროებში ინოვაციების განხორციელებისა, ახლა აყალიბებს ინოვაციური განვითარების

სამართლებრივ ბაზას (აზერბაიჯანი, თურქმენეთი, საქართველო, ტაჯიკეთი, უზბეკეთი).

4. მიუხედავად განსხვავებულობისა, პოსტსაბჭოთა ქვეყნებს გააჩნია ერთნაირი პრობლემებიც, კერძოდ: საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ თითქმის ყველგან ადგილი ჰქონდა ეკონომიკურ დაქვეითებას, რამაც გამოიწვია არსებული ინოვაციური სისტემის დეგრადაცია (სამეცნიერო პოტენციალის დაქვეითება, მეცნიერების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მოშლა, სახელმწიფოს მხრიდან მეცნიერებისა და გამომგონებლობის სტიმულირების დაქვეითება და ა. შ.). გარდა ამისა, საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლამ მოითხოვა ახალი მიდგომები ინოვაციური პროცესების განხორციელებისადმი. ამ გზაზე კი როგორც ობიექტური, ისე სუბიექტური მიზეზების შედეგად მთავრობების მიერ დროულად ვერ განხორციელდა შესაბამისი გარდაქმნები. განსაკუთრებით ცუდი მდგომარეობაა რეგიონებში. ამიტომ, ამჟამად არსებული სიტუაცია მოითხოვს: ინოვაციური პოლიტიკის კიდევ უფრო დახვეწას, ინოვაციური სისტემების ახალი ელემენტებით შევსებასა და ამ ელემენტთა შორის კავშირების გაძლიერებას (სახელმწიფოს, მეცნიერებასა და ბიზნესს შორის, რათა შეუფერხებლად განხორციელდეს ციკლი – მეცნიერება-გამოგონება-ინოვაცია); სახელმწიფოს მხრიდან ინოვაციური ბერკეტების ეფექტიან ამოქმედებას; რეგიონული ინოვაციური პოლიტიკის გაძლიერებას და სხვ.

5. ის, რაც პოსტკომუნისტური ქვეყნებისათვის ასევე საერთოა, არის ის, რომ არც ერთ მათგანს არ აქვს საკუთარ კვლევებზე დაფუძნებული ინოვაციური სისტემა, დღეისათვის ძირითადად ადგილი აქვს ინოვაციების იმპორტს და ალბათ ეს პროცესი საკმაოდ დიდხანს გაგრძელდება, ბუნებრივია, ეს დრო განსხვავებული იქნება ქვეყნების მიხედვით. ამ მხრივ უპირატესობა აქვს რუსეთს, ვინაიდან იგი ფლობს რესურსების დიდ პოტენციალს (იგულისხმება ბუნებრივი, სამეცნიერო, ადამიანისეული, ტექნოლოგიური, ფინანსური და სხვ.).

6. ერთ-ერთი თავისებურება პოსტსაბჭოთა ქვეყნებისათვის (გარდა ლიტვის, ლატვიის, საქართველოსა და ესტონეთისა) ინოვაციის სფეროში არის ის, რომ ისინი თანამშრომლობენ დსთ-ს ფარგლებში. 2011 წელს მიღებული იქნა დოკუმენტი "დსთ-ს მონაწილე სახელმწიფოთა შორის ინოვაციური თანამშრომლობის საერთაშორისო პროგრამა", რომლის მიზანია, მონაწილე ქვეყანებში შეიქმნას გლობალური კონკურენტუნარიანობის პირობები. მთავარი ამოცანა კი – შეიქმნას სახელმწიფოთაშორისი ინოვაციური სივრცე, რომელიც გააერთიანებს ნაციონალურ ინოვაციურ სისტემათა შესაძლებლობებს[1].

**III.** განხილულია ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციის დინამიკის თავისებურებები სამხრეთ კორეაში 1962-2015 წლებში, რომელიც ხორციელდებოდა სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის ერთიანი ძალისხმევის საფუძველზე. გაანალიზებულია „ცოდნის ეკონომიკის" საკვანძო დარგების განვითარების ძირითადი მიმართულებები ახალი ეკონომიკური პოლიტიკის ჩარჩოებში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების (სკსსს) განვითარების საფუძველზე. დახასიათებულია წარმატების განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები და მიღწეული შედეგები.

IV. გაანალიზებულია სინგაპურის ინოვაციური პოლიტიკა, მისი თავისებურებები და განვითარების ეტაპები, ნაჩვენებია, რომ დამოუკიდებლობის აღიარებიდან

[1] **Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года** http://cis.minsk.by/page.php?id=19142&fw=true

განვლილი 50 წლის განმავლობაში ქვეყანაში განხორციელებული ინოვაციური ეკონომიკური პოლიტიკის წყალობით აზიის უღარიბესი ქვეყნიდან სინგაპური გადაიქცა ერთ-ერთ ყველაზე წარმატებულ, აყვავებულ და მოწესრიგებულ ქვეყნად მსოფლიოში, რომლის როლი და მნიშვნელობა მომავალში შესაძლოა კიდევ უფრო გაიზარდოს.

V. გამოკვლეულია ხორვატიის რესპუბლიკის ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია და თავისებურებები, აგრეთვე ინოვაციების როლი და მნიშვნელობა ეკონომიკაში. გაანალიზებულია ქვეყნის განვითარების გზები და მეთოდები, რომლითაც ხორვატიამ მიაღწია ეკონომიკურ წინსვლას და ღირსეული ადგილი დაიმკვიდრა დიდ ევროპულ ოჯახში.

## პრობლემა 2. ინოვაციური პოლიტიკის თეორიული პრობლემები

(ეკონომიკური თეორიის განყოფილება. ხელმძღვანელი: პროფესორი **ალფრედ კურატაშვილი)**

**თემები და შემსრულებლები:**

2.1. რეტროეკონომიკიდან ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლის პერსპექტივები საქართველოს ევრაზიული ინტეგრაციის შემთხვევაში (**აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა**)

2.2. სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის თეორიული საფუძვლები (**პროფესორი ალფრედ კურატაშვილი)**

**2.3.** უნგრეთის ინოვაციური პოლიტიკა და მისი განხორციელების ინსტრუმენტები ევროკავშირის ინოვაციური განვითარების ინდიკატორები და მაჩვენებლები **(რევაზ ჯავახიშვილი)**

**2.4.** ამერიკის შეერთებული შტატებისა და იაპონიის ინოვაციური პოლიტიკა **(მურმან კვარაცხელია)**

**2.5.** პოლონეთის ინოვაციური პოლიტიკა **(ნატა დავლაშერიძე)**

**კვლევის ძირითადი შედეგები:**

**კვლევის მიზანი.**

სამეცნიერო ნაშრომის მიზანია ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული საზოგადოებისა და სახელმწიფოს ეფექტიანი ფუნქციონირების ინოვაციური პოლიტიკა. სამეცნიერო ნაშრომის მთავარი ამოცანაა ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული საზოგადოებისა და სახელმწიფოს ეფექტიანი ფუნქციონირების ინოვაციური პოლიტიკის თეორიული საფუძვლების შემუშავება.

**კვლევის ძირითადი შედეგები:**

I. გამოკვლეულია რეტროეკონომიკის არსი და მისი წარმოშობის ფაქტორები. ეს ფაქტორებია:

1. ინტელექტუალური საკუთრების დაცვა, რაც ზღუდავს ახალი ტექნოლოგიური ცოდნის გავრცელებას, მის ხელმისაწვდომობას და, შესაბამისად, ზრდის ამ ტექნოლოგიების არასანქცირებული კოპირებისა და ასევე არასანქცირებული რეინჟინირინგის საფრთხეს.

2. ეკონომიკის მონოპოლიზაცია – როცა მონოპოლიები ახალ ტექნოლოგიებზე

პატენტებს შეისყიდიან არა იმ მიზნით, რომ ისინი მეტ-ნაკლებად ოპერატიულ რეჟიმში გამოიყენონ, არამედ იმისათვის, რომ სხვამ არ გამოიყენოს და თავად, შესაძლოა, მოგვიანებით (თუკი ამას საჭიროდ მიიჩნევენ) გამოიყენონ.

3. საერთაშორისო კონკურენციის ლიდერების ქცევა, რომლებიც, როგორც წესი, არ ყიდიან მსოფლიოს საუკეთესო ბოლო თაობის ტექნოლოგიებს.

4. განათლების დაბალი დონე – როცა სათანადო დონის განათლებული კადრების არარსებობის გამო პრაქტიკულად შეუძლებელია ინფორმაციის თუნდაც ღია არხებით გამოყენება.

II. გამოკვლეულია სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის თეორიული საფუძვლები.

კერძოდ, სოციალური მიზნის ფილოსოფია – განხილულია როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძველი. ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია – განხილულია როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი თეორიული საფუძველი. თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების თეორია კი – განხილულია როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის აუცილებელი თეორიული საფუძველი.

III. გამოკვლეულია უნგრეთის ინოვაციური პოლიტიკა. ამ პოლიტიკის სტრატეგიული მიმართულებებია: სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობის, მისი ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკის სწრაფი განვითარება; ფარმაცევტიკის, სამედიცინო მომსახურებისა და განათლების სისტემის შემდგომი სრულყოფა; ინფორმატიკის, გამოთვლითი ტექნიკისა და მათთან დაკავშირებული მომიჯნავე წარმოებისა და ინფრასტრუქტურის წინმსწრები განვითარება; ტრადიციული და ალტერნატიული ენერგეტიკის, ენერგოდამზოგი წარმოებისა და გარემოს დაცვის პროგრესული მეთოდების ფართოდ დანერგვა და ამ მიზნით სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებების გაფართოება და სრულყოფა.

ნაშრომში გაანალიზებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერის ღონისძიებები, ინოვაციური პოლიტიკის განხორციელების ეკონომიკური ბერკეტები და ინსტრუმენტები. ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის საერთო ხელმძღვანელობას და კოორდინაციას ასრულებს განვითარების ეროვნული კომიტეტი, რომელსაც უშუალოდ მთავრობის თავმჯდომარე ხელმძღვანელობს. ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებებისა და მისი რეგულირების მექანიზმების შემუშავება კი ეკისრება ეროვნული ეკონომიკის სამინისტროს.

უნგრეთის ინოვაციურ განვითარებაში განსაკუთრებით დიდია საუნივერსიტეტო ცენტრებისა და მეცნიერებათა აკადემიის მნიშვნელობა, რომლებიც გადამწყვეტ როლს ასრულებენ ფუნდამენტური გამოკვლევებისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ორგანიზაციაში. ნაშრომში დეტალურადაა გამოკვლეული ინოვაციური საქმიანობის მართვის, საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზისა და დაფინანსების სრულყოფის პრობლემები. კვლევის შედეგად გაკეთებულია დასკვნა, რომ უნგრეთში მთავარი ყურადღება უნდა დაეთმოს ისეთი პრიორიტეტული მიმართულებების პროგრამულ დაფინანსებას, როგორიცაა: ქვეყანაში სახელმწიფო რეფორმების

განხორციელება, ელექტრონული მთავრობის განვითარება, მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველყოფა, რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკის ეფექტიანობის ამაღლება, სოციალური ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია.

IV. გამოკვლეულია ამერიკის შეერთებული შტატებისა და იაპონიის ინოვაციური პოლიტიკის საკითხები თანამედროვე ეტაპზე. ავტორის აზრით, აქ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მეცნიერულ-ტექნოლოგიური რევოლუციის უახლესი მიღწევების შექმნა და დანერგვა საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვადასხვა სფეროში. სწორედ ამან შეუწყო ხელი მაღალი ტექნოლოგიების შექმნასა და პოსტინდუსტრიული ეპოქის ჩამოყალიბებას.

V. გამოკვლეულია პოლონეთის ინოვაციური პოლიტიკა. პოლონეთი განეკუთვნება აუტსაიდერ ქვეყნებს ევროპის ინოვაციურ რუკაზე. ამ მიზეზის გამო, 2010 წლიდან პოლონეთში დაიწყო გრძელვადიანი რეფორმა სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ სფეროში. ამას თან სდევდა ზოგიერთი ცვლილებაც უმაღლესი განათლების სისტემაში, რომელიც მიმართული იყო მეცნიერების მართვის დეცენტრალიზაციაზე, აგრეთვე კომერციულად მნიშველოვან პროექტებზე მომუშავე ბიზნესსაზოგადოებასა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებს შორის კოოპერაციის ამაღლებაზე. პოლონეთის სახელმწიფო ინსტიტუტების მიერ ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციის ძირითად პროგრამებსა და მოვლენებს შორის უპირველესად უნდა აღინიშნოს „საპასუხისმგებლო განვითარების საკეთილდღეო გეგმა“, რომელსაც აგრეთვე უწოდებენ მორავეცკის გეგმას, მისი ავტორის _ ეკონომიკური განვითარების მინისტრის რადეშ მორავეცკის გვარის მიხედვით, რამაც უზრუნველყო ინოვაციის დონის მნიშვნელოვან ამაღლება პოლონეთში. პოლონეთის მთავრობამ ეს გეგმა 2016 წლის 16 თებერვალს მიიღო და იგი წარმოადგენს მომავალში ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების დაბალანსებულ მოდელსა და სტრატეგიას. გეგმის მთავარი მიზანია პოლონეთის კომპანიების, მათი მწარმოებლობის განვითარების მხარდაჭერა, საგარეო გავლენის გაფართოება და მთლიანად ქვეყნის თანაბარი განვითარება, მეტი ინვესტორები და ინვესტორებზე დანახარჯების გაზრდა, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტენსიური თანამშრომლობა, მშპ-ს ზრდა იმავდროული მაღალი ხარისხით, კომპანიების მუშაობის გამარტივება და ეკონომიკის პოპულარიზაცია. ამ და სხვა ღონისძიებებმა საშუალება მისცეს პოლონეთს, უკვე ამ წელს მნიშვნელოვნად გაეუმჯობესებინა თავისი მაჩვენებლები და გლობალურ ინოვაციურ ინდექსებში 2015 წელს 45-ე ადგილიდან (46ქულა) ასულიყო 39-ზე (შვიდი პუნქტით) 128 ქვეყანას შორის, და 100 შესაძლო პუნქტიდან მიეღო 44,2 ქულა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ პოლონეთის სახელმწიფო ინსტიტუტების და პროგრამების მიერ ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფის გამოცდილების ანალიზი შესაძლებლობას მოგვცემს საქართველოშიც გამოვიყენოთ მისი მეტ-ნაკლებად დადებითი ელემენტები.

## პრობლემა 3. ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის სექტორული პრობლემები

(სექტორული და რეგიონული ეკონომიკის განყოფილება. ხელმძღვ. **ემდ, ვახტანგ ბურდული**)

**თემები და შემსრულებლები:**

**3.1** დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკა, საწარმოთა პოლიტიკა

და მათი ფინანსური უზრუნველყოფის პრინციპები ევროინტეგრაციის პირობებში **(ემდ, ვახტანგ ბურდული)**

**3.2.** ბელგიის **ინოვაციური პოლიტიკა** (აკად. დოქტ. **გია ბრეგვაძე)**

**3.4. ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა ტურიზმის დარგში** (აკად. დოქტ. **ქეთევან ქველაძე)**

**3.5. იტალიის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა** (აკად. დოქტ. **ქეთევან ქველაძე)**

**კვლევის მიზანი:** ევროკავშირის ქვეყნების ინოვაციური დარგობრივი სტრუქტურული პოლიტიკის მექანიზმების (სტრატეგიები და ინსტრუმენტები) შესწავლა და სისტემატიზაცია. ამის საფუძველზე შესაბამისი რეკომენდაციების შემუშავება ევროკავშირის ქვეყნებში არსებულ რეგულაციებთან დაახლოების აუცილებლობის მხედველობაში მიღებით.

**კვლევის ძირითადი შედეგები:**

I. გამოკვლეული და სისტემატიზებულია დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკისა და საწარმოების პოლიტიკის რეალიზაციის პრინციპები. ევროკავშირთან საქართველოს ასოციაციის შეთანხმების შესაბამისი დებულებების გათვალისწინებით მოცემულია დარგობრივი სტრუქტურული პოლიტიკის სტრატეგიის შემუშავებისა და მისი საგადასახადო-საბიუჯეტო რეგულირების ზოგადი პრინციპები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა განვითარების სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების სრულყოფის საკითხს, რომელიც მიმართულია რეალური წარმოების დარგებში ინვესტიციების უზრუნველყოფის საფინანსო მექანიზმების გაუმჯობესება-ზე.

კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ ახალი საწარმოების მშენებლობის ინვესტირებაში უცხოური კაპიტალის გადაჭარბებული მოზიდვა, ამ პროცესში ეროვნული ბიზნესის არასაკმაო აქტიურობის პირობებში, ნეგატიურ გავლენას ახდენს მაკროეკონომიკურ პარამეტრებზე. ამასთან დაკავშირებით ნაშრომში შემოთავაზებულია განვითარების საფინანსო ინსტიტუტების (ფონდების, ბანკების) რეფორმირებისა (უპირველეს ყოვლისა ეროვნული კაპიტალის საფინანსო რესურსების მობილიზაციის მექანიზმების გაუმჯობესების ხარჯზე) და, ასევე, საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფების (ფსჯ) შექმნის გზები, იმ მიზნით რომ მოხდეს ეროვნული კაპიტალის მონაწილეობის აქტივიზაცია ეკონომიკის პრიორიტეტულ სექტორებსა და ქვესექტორებში ახალი საწარმოების შექმნის საქმეში.

საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გამოცოცხლების მიზნით დასახული და დასაბუთებულია სახელმწიფო რეგულირებისა და ბიზნესკოორდინაციის მექანიზმების სრულყოფის გზები ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის დარგების (სოფლის მეურნეობის, კვების მრეწველობის, ტექნოლოგიური მომსახურებისა და სხვა მომსახურე დარგები) კონტექსტში და, ასევე, სოფლის მეურნეობისა და მსუბუქი მრეწველობის მომიჯნავე დარგების კონტექსტში.

განხორციელებულია საქართველოს რეგიონების ეკონომიკური მდგომარეობის ანალიზი, რომელმაც გამოავლინა მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებული მთლიანი რეგიონული პროდუქტის მაჩვენებლის მიხედვით საქართველოს რეგიონების ჩამორჩენილობა რუსეთისა და უკრაინის რეგიონების ანალოგიურ მაჩვენებლებისაგან

და, ასევე – საქართველოს რეგიონებს შორის ეკონომიკური აქტიურობის არათანაბარზომიერება, მრეწველობისა და საქმიანობის ზოგიერთი სხვა სახეების განვითარების დაბალი დონე საქართველოს რიგ რეგიონში. ასევე გამოვლენილია ერთ დასაქმებულზე გაანგარიშებული დამატებული ღირებულების მაჩვენებლის დაბალი დონე საქმიანობის ძირითადი სახეების ჭრილში. დასახულია რეგიონებში ეკონომიკური სიტუაციის გაუმჯობესების ძირითადი მიმართულებები ოთხი ბლოკის ჭრილში: გაუმჯობესება ახალი საწარმოების და ორგანიზაციების შექმნის ხარჯზე; გაუმჯობესება პროდუქტულობის ზრდის ხარჯზე; გაუმჯობესება პროდუქციის ხარისხის ამაღლებისა და თანამედროვე სტანდარტებზე ორიენტაციის ხარჯზე; გაუმჯობესება წარმოების თანამედროვე ორგანიზაციის ხარჯზე.

განხილულია საქართველოს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის ამაღლების პრობლემები მისი დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების, დივერსიფიკაციის, ექსპორტის მოცულობის ზრდისა და იმპორტჩანაცვლებითი წარმოების მასშტაბების ზრდის საფუძველზე. ამასთან დაკავშირებით იკვლევა სტრუქტურული ეფექტის ცნების გაგება (უპირატესად მისი სტრუქტურულ-დარგობრივი ასპექტების) და მისი შეფასების ხერხები, რომელთა შორის მთავარ როლს თამაშობს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის შეფასება. გამოკვლეულია ეკონომიკის თვითკმარობის დონე გამსხვილებული დარგობრივი ჯგუფების ჭრილში და ამის საფუძველზე შემოთავაზებულია საქართველოს დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების მიმართულებები (პრიორიტეტული დარგების გამსწრები ზრდის გზით).

მსოფლიოს განვითარების თანამედროვე პერიოდში ერთ-ერთ ძირითად ტენდენციას წარმოადგენს მომსახურების სფეროს სწრაფი ტემპით ზრდა. ამასთან დაკავშირებით განხილულია მისი სპეციფიკური მახასიათებლები, სახეობები და ამ სახეობათა ჯგუფების საერთაშორისო კლასიფიკაცია. გაანალიზებულია საქართველოში მომსახურების სახეობათა თითოეული ჯგუფი. ასევე განხილულია მომსახურების სფეროს შემდგომი სრულყოფისა და საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაზე მისი გავლენის ძირითადი ფაქტორები, გზები, პერსპექტივები.

საქართველოში ტურიზმის სექტორის განვითარება დამოკიდებულია იმ ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავებასა და დანერგვაზე, რომლებიც მიმართულია კლიენტების მომსახურების უზრუნველყოფაზე და ტურისტული სერვისული შესაძლებლობების გაფართოებისაკენ. ამასთან დაკავშირებით განხილულია ტურისტული ინოვაციებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების ის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა განვითარების ხელშეწყობის შემთხვევევში საქართველოს მიეცემა შესაძლებლობა, მსოფლიო ტურისტულ ბაზარზე წარადგინოს მაღალკონკურენტუნარიანი ტურისტული პროდუქტი და ტურისტული მომსახურება. ასევე განხილულია საქართველოს ინოვაციური ტექნოლოგიური განვითარების დღევანდელი მდგომარეობის ზოგიერთი ასპექტი და დასახული და დასაბუთებულია მათი განვითარების პერსპექტივები.

მიმოხილულია მიწის რესურსის დღევანდელი მდგომარეობა და ის მთავარი პრობლემები, რომლებიც აუცილებლად მხედველობაშია მისაღები: ქვეყნის სავარგულების უმეტესობა დეფლაციას განიცდის, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა

დეჰუმინიზებულია. დარღვეულია თესლბრუნვა და აგროტექმომსახურება. ბრუნვაში ახალი მიწების ჩართვის მიუხედავად სახნავი მიწების ფართობები სულ უფრო და უფრო მცირდება. გაანალიზებულია ამის გამომწვევი მთავარი მიზეზები – მიწის რეფორმის ხარვეზებით ჩატარება, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება, მიწების დამლაშება, გაუდაბნოება, ეროზია, დაჭაობება, და ა.შ., რის წინააღმდეგაც საჭირო ღონისძიებები არ ტარდება. განხილულია აგრეთვე მთავრობის მიერ სოფლის მეურნეობის დასახმარებლად ინიცირებული პროექტები.

II. გამოკვლეულია ევროკავშირის ერთ-ერთი დამფუძნებელი წევრი-ქვეყნის – იტალიის ეკონომიკის ინოვაციური პოლიტიკის განვითარების ძირითადი ასპექტები. შესწავლილია და სისტემატიზებულია სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი სტრატეგიები, ქვეყნის ინოვაციური სისტემის განვითარების მოდელი, ეროვნული ინოვაციური სისტემების მართვის მეთოდები, მართვის სტრუქტურული ფორმები. ასევე განხილულია იტალიის სახელმწიფო ინოვაციური პროგრამები და მათი როლი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში. აქვე მიმოხილული და სისტემატიზებულია საგანმანათლებლო, სამეცნიერო-კვლევითი ბაზის საქმიანობის დაფინანსების ფონდების ფართო სპექტრი, რომელიც აუცილებელია საწარმოო ტექნოლოგიების განვითარებისათვის და იტალიის ეროვნული სამეცნიერო-კვლევითი და ინოვაციური სისტემის ადგილისა და როლის გასაძლიერებლად ევროკავშირის ჩარჩო-პროგრამებში. განხილულია სხვადასხვა საკანონმდებლო, საპატენტო-სალიცენზიო კანონზომიერებანი და საგადასახადო პრივილეგიები ინოვაციური საქმიანობის დროს.

II. გამოკვლეულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა ტურიზმის დარგში. შესწავლილი და სისტემატიზებულია ევროკავშირის ტურიზმის ინოვაციური პოლიტიკისათვის დამახასიათებელი ძირითადი სტრუქტურული მახასიათებლები, ეკონომიკური მაჩვენებლები, განვითარების ეკონომიკური ფაქტორები და სტრატეგიები. ასევე გამოყოფილია ტურიზმის დარგის განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები, ტენდენციები და ის ინოვაციური ტურისტული მიმართულებები, რომელთა განვითარების ხელშეწყობა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ევროკავშირის ტურისტული ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფაში.

III. გამოკვლეულია ბელგიის ინოვავიური პოლიტიკა. ბელგიაში ინოვაციური განვითარების ძირითადი ტენდენცია გამოიხატება რეგიონებზე დიდი მოცულობის უფლებების გადაცემაში: შექმნილია ბიზნესისა და ინოვაციის კლასტერი-რეგიონული ცენტრები, რომელთაგან თითოეული უნდა მოემსახუროს 20 ახალ საწარმოს. ამის მაგალითს წარმოადგენს ბიზნესისა და ინოვაციის ცენტრი “Innotek” ანტვერპენის პროვინციაში (ფლანდრა) ამ ცენტრის შექმნის მიზანია სტიმულირება გაუწიოს განვითარებას. ცენტრის ნომინალურ წევრებს წარმოადგენენ მსხვილი საწარმოები, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრები და ინსტიტუტები, სამთავრობო სტრუქტურები, საზოგადოებრივი კომერციული და არაკომერციული ოგრანიზაციები, კემპენის უნივერსიტეტი.

„Innotek“ არის ევროპული ქსელის წევრი, რომელშიც შედის 160 ინოვაციის და ბიზნესის

ცენტრი (Bic, Ebn'Europen Busines Network) ეს საშუალებას იძლევა, შენარჩუნებულ იქნეს შესრულებული სამუშაოს მაღალი ხარისხი, ჰქონდეთ ფართო კონტექტები სხვა ევროპული ქვეყნების ტექნოლოგიების ტრანსფერების შესასრულებლად ინფორმაციის გაცვლისთვის. მონაწილეობა მიიღონ ევროკავშირის საერთაშორისო პროექტებში.

ეს ცენტრი დაკავებულია უახლესი ინოვაციური პროექტების დანერგვით, იძლევა ახალი გამოგონებების ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებებს, ეხმარება საწარმოებს პარტნიორების მოძიებაში, ახალ პროექტებში მონაწილეობისათვის და ხელს უწყობს ახალი დაფინანსების მოძიებას. მაგალითად "Innotek" ახორციელებს ისეთ პროექტებს, როგორიცაა ენერგეტიკის ახალი წყაროების დანერგვა მშენებლობაში (შენობა მზის ენერგიის წყაროს გამოყენებით), გამაფრთხილებელი და სასიგნალო სისტემების, ციფრული ტელევიზია და სხვა. ძირითადი მეცნიერული კვლევები ამ ცენტრში ხორციელდება კემპენის უნივერსიტეტის მიერ. წინა პლანზეა წამოწეული გამოყენებით სფეროებში კვლევები. გამოყოფილია 10 მიმართულება: ენერგორესურსების მართვა, ეკოლოგია, გარემოს დაცვა, ბიომედიცინა, კვების მრეწველობა, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, სოციალური უზრუნველყოფა და მისი ეკონომიკური ასპექტები, გეონტოლოგია და სხვა. მთელი მეცნიერული კვლევები თავმოყრილია იმ პროექტის ირგვლივ, რომლებიც იღებენ დაფინანსებებს სპეციალიზებული სახელმწიფო ფონდებიდან (მათ შორის ევროკავშირიდან) ან ბიზნესსტრუქტურებიდან (მათ შორის მსხვილ სამრეწველო საწარმოებიდან) რომლებიც დაინტერესებული არიან ინოვაციებით. ყველა ინოვაციური სტრუქტურა ბელგიისა, ინოვაციისა და ბიზნესის ცენტრის ჩათვლით, მიეკუთვნება წარმოებაზე ორიენტირებულ სტრუქტურებს.

## პრობლემა 4. ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკა

(ბიზნესის კვლევის განყოფილება. ხელმძღვანელი პროფ. **გიორგი ბერულავა**)

**თემები და შემსრულებლები:**

**4.1.** ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკა **(პროფ. გიორგი ბერულავა,** აკად. დოქტ. **თეიმურაზ გოგოხია)**

**4.2.** ინოვაციური მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის პოლიტიკა ევროკავშირში **(**აკად. დოქტ. **ეთერ კაკულია)**

**4.6.** ევროინტეგრაციის პროცესში სლოვენიის სამეწარმეო სისტემის განვითარების ასპექტები (აკად. დოქტ. **მარინე ცუცქირიძე)**

**კვლევის მიზანი**

ნაშრომის ძირითად მიზანს წარმოადგენს ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკის შესწავლა და მთავარი პრიორიტეტების დადგენა.

**კვლევის შედეგები**

I. დადგენილია ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკის პრირიტეტები: სამეწარმეო

განათლება და ტრენინგი; მეწარმეებისათვის ხელსაყრელი გარემოს ჩამოყალიბება; სამეწარმეო კულტურის განვითარება და ახალი თაობის მეწარმის შექმნა.

კვლევის შედეგები ასევე ცხადყოფს, რომ ევროკავშირის სამეწარმეო სფეროში არახელსაყრელი სიტუაციის ძირითადი მიზეზები შეიძლება ჩამოყალიბდეს შემდეგნაირად:

- არაადეკვატური და არადამაკმაყოფილებელი განათლება;
- კრედიტებისა და ბაზრების ხელმისაწვდომობასთან დაკავშირებული სირთულეები;
- ბიზნესისა და ადმინისტრაციული პროცედურების გარდაქმნებთან დაკავშირებული სირთულეები;
- მცირე ბიზნესის თავისებურებების უგულებელყოფა, განსაკუთრებით, მიკრო-ბიზნესის;
- მეწარმეობის მიმართ არასათანადო კულტურული დამოკიდებულება.

II.. ნაშრომში ასევე შესწავლილია: მცირე და საშუალო ინოვაციური საწარმოების განსაზღვრის კრტერიუმები; მცირე და საშუალო ბიზნესთან მიმართებაში ლისაბონის სტრატეგიის მნიშვნელობა: „მცირე ბიზნესის აქტი“. განხილულია მცირე ინოვაციური საწარმოების მხარდაჭერის აშშ-ს, ევროპისა და იაპონიის გამოცდილება.

კვლევის შედეგად გაკეთებულია დასკვნები ინოვაციური მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის ევროპული გამოცდილების გაზიარების და ევროკავშირის მხრიდან ამ მიმართულებით საქართველოსთვის გათვალისწინებული ფინანსური და არაფინანსური პროგრამების უდანაკარგო, სწორი და დროული ათვისების მექანიზმის შემუშავების აუცილებლობაზე.

III. გამოკვლეულია სლოვენიის სა**მეწარმეო სისტემის განვითარების გამოცდილება**

სტატიაში გაანალიზებულია სლოვენიის ბიზნესის და მისი სამეწარმეო სისტემის განვითარების ძირითადი ასპექტი, განხილულია საწარმოს ინტეგრაციის შედეგების აქტუალური საკითხები. ევროკავშირის მეწარმეობის განვითარების პროცესის პირობებში მოცემულია ბიზნესსისტემის, მისი სექტორების ასპექტების მახასიათებლები და გავლენა ევროინტეგრაციის პროცესზე სლოვენიაში.

IV. განხილულია ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკის განვითარებისა და სტიმულირებისათვის არსებული ფორმები და საჭირო ღონისძიებები, სახელმწიფო პროგრამები სამეცნიერო კვლევების მხარდასაჭერად, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით და ასევე სახელმწიფოს როლი ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ძირითადი სტრატეგიის დასახვის საქმეში. ასევე გაანალიზებულია ჩეხეთის ეკონომიკის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი და ამის მიხედვით წარმოდგენილია ჩეხეთის ადგილი ევროკავშირის წევრ ქვეყანათა შორის. აგრეთვე მოყვანილია ბოლო პერიოდში საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ყოველწლიურად წარმოებული ინდექსაციის შედეგები და მათ მიერ ჩეხეთის რესპუბლიკისადმი მინიჭებული შეფასებები.

## პრობლემა 5. ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ფინანსური ბერკეტები

**(ფინანსებისა და საბანკო საქმის განყოფილება.** ხელმძღვანელი **თეა ლაზარაშვილი)**

**თემები და შემსრულებლები:**

ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ფინანსური ბერკეტები **(**აკად. დოქტ.**თეა ლაზარაშვილი, მეც. თან. მ. მელაშვილი)**

**5.2.** ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა **(**მეც. თანამ. **მედიკო მელაშვილი)**

**5.3.** ეროვნული ეკონომიკების განვითარების დომინანტური მიმართულებები ევროკავშირის ქვეყნებში (აკად. დოქტ. **გიორგი სიგუა)**

**კვლევის მიზანი:** კვლევის მიზანს წარმოადგენს ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის ფინანსური ბერკეტების გამოვლენა და თავისებურებების შესწავლა.

**კვლევის შედეგები:**

I. გამოვლენილია ის ძირითადი ფინანსური მექანიზმები, რომლებიც გამოიყენება ინოვაციების განხორციელებისათვის. ევროკავშირის ფინანსური სახსრები გამოიყოფა: ტექნოლოგიების გავრცელებული საინოვაციო ცენტრებისა და სააგენტოების შექმნაზე; მაღალტექნოლოგიური საწარმოების განვითარებისათვის ტერიტორიების ინფრასტრუქტურული უზრუნველყოფის გაუმჯობესებაზე; მაღალტექნოლოგიური ფირმების ფინანსურ სტიმულირებაზე; ინოვაციების ხელშემწყობი სპეციალური ფინანსური ფონდების შექმნაზე; სამეცნიერო-ტექნიკური პარკების შექმნაზე უნივერსიტეტებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ბაზაზე; ვენჩურული ფონდებისა და ორგანიზაციების შექმნაზე; მაღალტექნოლოგიური ტერიტორიულ-დარგობრივი კლასტერების ფორმირების მიზნობრივ პროგრამებზე; ბიზნეს-იკუბატორების შექმნაზე.

ფინანსური ინსტიტუტების ძირითად როლში გვევლინებიან ევროპის საინვესტიციო ბანკი (EIB) და ევროპის საინვესტიციო ფონდი (EIF), რომელთაც საკვანძო როლი ეკუთვნით ბიზნესის მხარდასაჭერად ახალი ფინანსური ინსტრუმენტების განვითარებაში, ევროკავშირის ფინანსური ინსტრუმენტები რიგი თავისებურებებით ხასიათდება: იგი დაბრუნებადია, მისი განახლება შესაძლებელია, დამატებითი რესურსების მობილიზების საშუალებას იძლევა, შესაძლებელია მისი გამოყენება კომბინირებულად.

ევროკავშირის მიმდინარე ყველაზე მასშტაბური ბოლო პროექტია "ჰორიზონტი 2020", რომელიც 2013 წლის დეკემბერში დაიწყო, ეს პროექტი წარმოადგენს ჩარჩო პროგრამას კვლევებისა და ინოვაციების მხარდაჭერისათვის. ამ პროგრამის ბიუჯეტი 2014-2020 წლებისათვის 80 მლრდ ევროს შეადგენს. ეს პროექტი მარტივია და ყველასათვის ხელმისაწვდომია, მასში შედის 18 თემატური სექცია, რომელთაგან აღსანიშნავია მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერის ინსტრუმენტები და აგრეთვე სარისკო ფინანსებზე წვდომა. კერძოდ, ეს პროექტი ეხება მაღალინოვაციური პოტენციალის მქონე მცირე და საშუალო საწარმოების ფინანსურ მხარდაჭერას

ნაშრომი ეძღვნება ნებისმიერი ეროვნული ეკონომიკის ზრდის ისეთ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს, როგორიცაა ტექნიკური პროგრესი, ინოვაციები, რომელსაც ევროკავშირი უკვე საკმაოდ დიდი ხანია განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს, რისი დასტურია 2000 წელს ლისაბონში ჩატარებული სამიტი, სადაც ევროკავშირმა მისი წევრი ქვეყნებისათვის აიღო კურსი კონკურენტუნარიანი ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისაკენ.

II. გამოკვლეულია ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკია. შეწსავლილია ინოვაციური განვითარების სტიმულირების არსებული ფორმები და საჭირო ღონისძიებები, სახელმწიფო პროგრამები სამეცნიერო კვლევების მხარდასაჭერად, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით და ასევე სახელმწიფოს როლი ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ძირითადი სტრატეგიის დასახვის საქმეში. ასევე გაანალიზებულია ჩეხეთის ეკონომიკის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი და ამის მიხედვით წარმოდგენილია ჩეხეთის ადგილი ევროკავშირის წევრ ქვეყანათა შორის. აგრეთვე მოტანილია ბოლო პერიოდში საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ყოველწლიურად წარმოებული ინდექსაციის შედეგები და მათ მიერ ჩეხეთის რესპუბლიკისადმი მინიჭებული შეფასებები.

III. ნაჩვენებია რომ XX საუკუნის ბოლო მეოთხედიდან დღემდე ევროკავშირის ქვეყნებში ეკონომიკის ზრდის ძირითადი წყარო ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვა გახდა. ინფორმაციულმა ეპოქამ წარმოშვა ახალი ტიპის კონკურენტუნარიანი კორპორაციები, რომელთა მატერიალური აქტივები ძალიან მცირეა.

## პრობლემა 6. ევროკავშირის ინოვაციური საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა

(საერთაშორისო-ეკონომიკურ ურთიერთობათა განყოფილება. ხლმძვანლ)

**თემები და შემსრულებლები:**

**6.1** ევროკავშირის ინოვაციური საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა და საქართველოს საგარეო ეკონომიკური პრიორიტეტები (აკად. დოქტ. **იზა ნათელაური,** პროფ. **როლანდ სარჩიმელია, თამარ თაფლაძე)**

**6.3.** ფინეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა (ნუნუ ქისტაური)

**კვლევის შედეგები:**

I. გაანალიზებულია ევროკავშირის საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები 2020 წლამდე პერიოდისათვის. ყურადღება გამახვილებულია ქვეყნებზე, რომლებშიც მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, ერთ სულ მოსახლეზე შემოსავალი არის საშუალოზე დაბალი. ასეთ ქვეყნებს შორის არის საქართველო. ევროკავშირთან მიმართებაში, საქართველოსთვის წარმოჩინებულია საგარეო ეკონომიკური კავშირების ინოვაციური მიმართულებები და პრიორიტეტები.

ევროკავშირთან ახალი ურთიერთობები, თანამშრომლობის ახალი რეჟიმი, ჩვენი ეროვნული კანონმდებლობის მისადაგება ევროკავშირის სამართლებრივ სისტემასთან, ევროპული სტანდარტების დაცვის მცდელობა გამოიწვევს ინოვაციურ ცვლილებებს საქართველოს საგარეო ეკონომიკურ ურთიერთობებში; პერსპექტივაში მოხდება საგარეო ვაჭრობის მაჩვენებლების რაოდენობრივი და თვისებრივი ოპტიმიზაცია; წარმოჩინდება, რომელი ჯგუფის ინოვაციური

ქვეყანა შეგვიძლია ვიყოთ, ისეთი, რომელსაც შესწევს უნარი, მიიღოს და გამოიყენოს სხვა ქვეყნის ინოვაციები, თუ ისეთი, რომელიც საგარეო ეკონომიკურ ურთიერთობებში საკუთარ ინოვაციებს შესთავაზებს პარტნიორ ქვეყნებს.

II. გამოკვლეულია ბელგიის ინოვაციური პოლიტიკა.
2000 წლის ლისაბონის სამიტის გადაწყვეტილებათა შესაბამისად ფინეთი გახდა ევროპაში პირველი ქვეყანა, რომელმაც მიიღო ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკის, როგორც მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში არსებული პოლიტიკის, ძირითადი ელემენტის კონცეფცია. გაანალიზებულია ფინეთის რესპუბლიკის ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკა (NIS), მისი მიზნები და ამოცანები, რომელთა წარმატებით რეალიზებაში აქტიურ როლს სახელმწიფო ასრულებს, მასთან ერთად კი ქვეყანაში არსებული სხვადასხვა ფონდები, ასოციაციები, სამეცნიერო ცენტრები და სხვ.

ნაშრომში გამოვლენილია NIS-ის ძლიერი მხარეები, რაც ქვეყანას საშუალებას აძლევს მოწინავე პოზიციები დაიკავოს ევროპაშიც და მსოფლიოშიც ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლებით.

## პროგლემა 7. ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა

(ბუნებათსარგებლობისა და გარემოს დაცვის განყოფილება ხელმძღვანელი აკად. დოქტ. **მამუკა ხუსკივაძე**

**თემები და შემსრულებლები:**

**7.1. ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკა** (აკად. დოქტ. **მამუკა ხუსკივაძე,**)

**7.2** ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის ეკონომიკური ინსტრუმენტები (პროფ. **თინა ჩხეიძე,** აკად. დოქტ. **ლია დვალიშვილი)**

**7.3.** პორტუგალიის ინოვაციური პოლიტიკა **(პროფ. თინა ჩხეიძე)**

**7.4.** რუმინეთის რესპუბლიკის ინოვაციური ეკონომიკური პოლიტიკა (მეც თანამ. **ზურაბ ნოზაძე)**

**7.6.** დანიის ინოვაციური პოლიტიკა (აკად. დოქტ. **ლია დვალიშვილი)**

**მიზანი.** ნაშრომის ძირითადი მიზანია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის ანალიზი, საქართველოსთან მისი ჰარმონიზაციის პრობლემების იდენტიფიცირება და გადაჭრის ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა.

**ძირითადი შედეგები.**

ნაშრომის ძირითად შედეგებს წარმოადგენს:

I. გაშუქებულია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების პროცესი და დადგენილია ძირითადი თავისებურებები; გაანალიზებულია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის რეალიზაციის ეკონომიკური ინსტრუმენტები; განხილულია ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ეტაპები საქართველოში და გამოვლენილია ძირითადი ტენდენციები; განსაზღვრულია ევროკავშირის სტანდარტებთან შესაბამისი ინოვაციური

ეკოლოგიური პოლიტიკის ჩამოყალიბების ხელშემშლელი ეკონომიკური, სამართლებრივი და ინსტიტუციური ფაქტორები საქართველოში; გაანალიზებულია ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ზოგიერთი მიმართულება საქართველოში.

განხილულია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის შექმნის პრინციპები. დახასიათებულია აღნიშნული პოლიტიკის შექმნის ისტორია, რომელიც 5 ეტაპად არის წარმოდგენილი. ნაჩვენებია, რომ ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა არის მსოფლიოში ლიდერი ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრაში, როგორც კონტინენტზე, ისე მთელ მსოფლიოში.

ნაჩვენებია, რომ 1990 წლიდან ევროკავშირის ეკოლოგიური პოლიტიკა გადავიდა ადმინისტრაციული ელემენტების გამოყენებიდან უფრო მოქნილ საბაზრო ელემენტების გამოყენებაზე, რომ ევროკავშირის წევრი ქვეყნები ვალდებულნი არიან დააფინანსონ და გამოიყენონ ევროკავშირის მიერ შემუშავებული გარემოს დაცვის პოლიტიკა, შეიტანონ ეკოლოგიურ გადასახადებში დამატებითი ელემენტები.
ნაჩვენებია, ევროკავშირის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის ეკოლოგიურ პოლიტიკაში დამატებითი ეკონომიკური ინსტრუმენტების შეტანის საქართველოს ინიციატივა.

II. გამოკვლეულია პორტუგალიის ინოვაციური პოლიტიკა.

ნაჩვენებია, რომ პორტუგალიამ გადადგა გაბედული ნაბიჯი და უარი თქვა დახმარების კრედიტის გაგრძელებაზე, რომელსაც უწევდა ევროკავშირი. 3 წლის განმავლობაში პორტუგალიამ ხისტი „ქამრების მოჭერის“ პოლიტიკით მიაღწია ეკონომიკურ წარმატებას და განთავისუფლდა გარე ვალებისაგან.

III. გამოკვლეულია ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკა

გამოკვლეულია ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირების კონცეპტუალური საფუძვლები და რეალიზაციის ძირითადი ინსტრუმენტები. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული ინოვაციურ კონტრაქტზე, როგორც სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის ინოვაციების სტიმულირების სფეროში პარტნიორობის ახალ ინსტრუმენტზე. გაშუქებულია ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკის რეგიონული ასპექტები. აგრეთვე, გამოვლენილია ნიდერლანდებში ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაციის ძირითადი ხელშემშლელი ფაქტორები

IV. გამოკვლეულია რუმინეთის ინოვაციური პოლიტიკა.
გამოვლენილია: რუმინეთის რესპუბლიკაში ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურის განვითარების კონკრეტული მექანიზმი ნაციონალურ, რეგიონალურ და ადგილობრივ დონეზე. გაანალიზებულია მთავრობის შესაბამისი დადგენილებები; მოცემულია რუმინეთში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ეკონომიკური და სამართლებრივი მექანიზმი, ინტელექტუალური საკუთრების სტიმულირების ფორმები და ინვესტიციების მოზიდვის ინოვაციური პროცესები; მოცემულია ინტელექტუალური საკუთრების ჰარმონიზაციის კონკრეტული ფორმები; განხილულია საიმპორტო და საექსპორტო საქონლის მიმოქცევის ინოვაციური სისტემა, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის სტიმულირების შესაბამისი ღონისძიებები; რუმინეთში თავისუფალი ეკონომიკური ზონის შექმნისა და ფუნქციონირების კოორდინაციის საკითხები, ლიცენზირებისა და მართვის ძირითადი

დებულებები; ინოვაციური პროექტების განხორციელებისთვის ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით მოქმედი შეღავათები და უპირატესობები თავისუფალი ეკონომიკური ზონის ფარგლებში.
გამოკვლეულია პორტუგალიის ინოვავიური პოლიტიკა. დანია ინდუსტრიულ-აგრარული ქვეყანაა განვითარების მაღალი დონით, ფლობს ერთ-ერთ საუკეთესო ეკონომიკურ სისტემას ევროპაში, მაღალტექნოლოგიურ მეურნეობებს, თანამედროვე მცირე და მსხვილ სამრეწველო საწარმოებს, მაღალკვალიფიციურ სამუშაო ძალას, ცხოვრების მაღალ დონეს.

IV. გამოკვლეულია დანიის ინოვავიური პოლიტიკა.

დანია ფლობს ძლიერ ინსტიტუტებს და მაღალგანვითარებულ ინფრასტრუქტურას, რაც ხელს უწყობს ბიზნესის განვითარებას, განათლებას, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში წარმატებებს.
დანიის ეკონომიკა დაფუძნებულია ახალ ცოდნაზე, ახალ ხედვებზე, ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის იდეა სახელმწიფო რანგშია აყვანილი. ინოვაციათა წარმატებულებაში მთავარ როლს თამაშობს ქვეყანაში შექმნილი ინოვაციური ბიზნესის სამართლებრივი გარემო.

დანიის ინოვაციური სისტემის პრიორიტეტული მიმართულებებია: საინფორმაციო ტექნოლოგიები, ფარმაცია, სამედიცინო ტექნიკა, ბიოტექნოლოგია, ალტერნატიული ენერგია, სატელევიზიო კავშირები, ბიზნეს-მომსახურება.

დანია განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს როგორც ჩრდილოეთ ევროპის ფინანსური, მაღალტექნოლოგიური, ფარმაცევტული, ბიოტექნოლოგიური, სატრანსპორტო და ა.შ. ცენტრი, რომელიც რეგიონში გლობალური ინოვაციური ინდექსის (გიი) მიხედვით 2015 წლის მონაცემების საფუძველზე ინოვაციების ევროპულ ლიდერთა შორისაა ფინეთთან და გერმანიასთან ერთად.

## პრობლემა 8. ევროკავშირის, ევროპის ქვეყნებისა და აშშ-ის სასოფლო-სამეურნეო საინოვაციო პოლიტიკა

(აგრარულ პრობლემათა ლაბორატორია. ხელმძღვანელი აკად. დოქტ. **ზურაბ რევიშვილი)**

**თემები და შემსრულებლები:**

**8.1.** ევროკავშირისა და ევროპის ქვეყნების აგრარული საინოვაციო პოლიტიკა . (აკად. დოქტ. **ზურაბ რევიშვილი)**

**8.3.** სასოფლო სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკა ევროინტეგრაციის პირობებში (აკად. დოქტ. **ლინა დათუნაშვილი)**

**8.4.** საფრანგეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა **(ლინა დათუნაშვილი)**

**8.5.** ინოვაციები აშშ-ის მებოსტნეობაში და მათი გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში **(თენგიზ ქავთარაძე)**

**8.6.** ინოვაციები აშშ-ს დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში და მათი გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში **(თენგიზ ქავთარაძე)**

**კვლევის შედეგები:**

I. პორბლემის ფარგლებში გაშუქებულია ევროკავშირის ერთიანი სასაოფლო-სამურნეო პოლიტიკის (ესსპ) ფორმირების აქტუალური საკითხები, მისი 2020 წლამდე განვითარების პერსპექტივები. ყურადღება გამახვილებულია ესსპ-ის უფრო ეფექტიან პოლიტიკად და ევროკავშირის სოფლის მეურნეობის უფრო მეტ კონკურენტუნარიანად გადაქცევის და მისი მდგრადი განვითარების საკითხებზე. აგრეთვე ესსპ-ის პრინციპებისა და ინსტრუმენტების ადაპტირებაზე ევროკავშირის ახალ ეკონომიკურ პოლიტიკასთან. გაშუქებულია ევროკავშირში სუბსიდიებისა და ქვოტების შემცირების ტენდენცია, ასევე მომავალი პროგრამული პერიოდისთვის მათი შენარჩუნების საკითხები.

განხილულია სასოფლო-სამეურნეო ცოდნისა და ინოვაციის სისტემის (სსცის) ცნება; მოცემულია ინოვაციის ცნების არსის ფართო განსაზღვრა. გამახვილებულია ყურადღება ინოვაციური აქტიობების სამეცნიერო, ტექნოლოგიურ, ორგანიზაციულ, ფინანსურ და კომერციულ ქმედებებზე.

ფართოდაა გაშუქებული, როგორც ევროკავშირის, ისე მისი წევრი და ასევე ევროპის რიგი სხვა ქვეყნების სოფლის მეურნეობის საინოვაციო პოლიტიკის გამოცდილებები. გამახვილებულია ყურადღება მათი სსცის-ების ქვესისტემების საკუთრებით და ორგანიზაციულ განსხვავებებზე.

შესწავლილია ევროკომისიის მიერ შემუშავებულ დოკუმენტებში – „მწვანე წიგნსა“ და „თეთრ წიგნში” დაფიქსირებული სხვადასხვა საკითხი, მათ შორის ისეთის, როგორიცაა მშპ-ში მეცნიერულ კვლევებზე გამოყოფილი დანახარჯების დაბალი ხვედრითი წილის მიხედვით ევროპის ქვეყნების ჩამორჩენის დაძლევის აუცილებლობა მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებთან – აშშ-სა და იაპონიასთან შედარებით, ასევე გაანალიზებულია ევროკავშირის საინოვაციო პოლიტიკა, რომელსაც ახორციელებს ევროკომისია გრანტებით, საგადასახადო და არასაფინანსო შეღავათებით, ისეთებით, როგორიცაა ტექნოპარკები, ბიზნესინკუბატორები, საკონსულტაციო და ტექნოლოგიის გადაცემის ცენტრები და სხვა, ასევე იმ ძირითადი ხუთი ფონდის (რეგიონული განვითარების ევროპული ფონდი, ევროპის სოციალური ფონდი, თანასწორობის ფონდი, ზღვაოსნობისა და თევზაობის და სოფლის მეურნეობის განვითარების ფონდი) საშუალებით, რომლებიც მხარს უჭერენ ევროკავშირის ყველა წევრ-ქვეყანაში ეკონომიკურ განვითარებას.

აღნიშნული ფონდებიდან ფრიად მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის განვითარების ფონდი, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება ევროკავშირის ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების დაფინანსება.

ხაზგასმულია, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის ინოვაციური პოლიტიკა ძირითადად სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სუბსიდირდება და ამ ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის დახმარება გარემოსდაცვითი, ინფრასტრუქტურისა და საინოვაციო ღონისძიებების დაფინანსებაში გამოიხატება. ევროკავშირის ქვეყნებში როგორც ფერმერთა საქმიანობის კვლევითი და საწარმოო მომსახურება, ისე წვრილი და საშუალო ინოვაციური მეწარმეობა და მსხვილ ინტეგრირებულ სასოფლო-სამეურნეო გაერთიანებებში ინოვაციური პოლიტიკა სახელმწიფოს მიერ აქტიურად არის მხარდაჭერილი, რაც მდგომარეობს მათთვის როგორც საფინანსო-ეკონომიკური შეღავათების მინიჭებაში, ისე სამართლებრივი, ორგანიზაციული და სხვა პირობების შექმნაში.

შესწავლილი ევროკავშირის მოწინავე ქვეყნებში – ირლანდიისა და საფრანგეთის სოფლისმეურნეობრივ სექტორში არსებული მდგომარეობა და ნაჩვენებია ამ ქვეყნებში ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში ევროკავშირის მნიშვნელოვანი როლი. აგრეთვე განხილულია მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნის – აშშ-ის დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში ინოვაციური მიდგომების გამოცდილება და მეკარტოფილეობის განვითარების ინოვაციური

პოლიტიკის საკითხები.

გაანალიზებულია ევროკავშირისა და მისი წევრი ქვეყნების საინოვაციო და ერთიანი სასოფლო-სამეურნეო პოლიტიკები, როგორც სასოფლო-სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი ჩარჩო პირობები. გაშუქებულია სასოფლო-სამეურნეო ცოდნისა და ინოვაციის სისტემის (სსცის) არსი და მისი ფორმირების კონცეპტუალური საკითხები.

განხილულია ევროკავშირის სასოფლო-სამეურნეო საინოვაციო პოლიტიკის განხორციელების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტები. ფართოდაა გაანალიზებული ევროკავშირისა და ევროპის ქვეყნების სოფლის საინოვაციო პოლიტიკების გამოცდილებები.

გაშუქებულია, ევროკავშირის ლისაბონის სტრატეგიის განხორციელების დადებითი და სუსტი მხარეები; სტრატეგია "ევროპა–2020"-ის პრიორიტეტული მიმართულებები გამახვილებულია ყურადღება ევროკავშირის თანამედროვე ეკონომიკური პოლიტიკის უმნიშვნელოვანეს პრიორიტეტზე – ინოვაციური ზრდაზე, რომელიც საერთო ევროპულ, ეროვნულ და რეგიონალურ დონეებზე, მნიშვნელოვანი რაოდენობის სტრატეგიებსა და ქვესტრატეგიებს, პროგრამებსა და გეგმებს რომ ეფუძნება ახასიათებს მრავალსაფეხურიანობა და რეალიზაციის მექანიზმების მრავალფეროვნება. განხილულია ევროკავშირის "საფლაგმანო" ინიციატივები და წევრი-ქვეყნების ეროვნული სტრატეგიების ფორმირების თავისებურებანი.

## II. 1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **რ. აბესაძე** | ეკონომიკური განვითა-რების თეორია. | თბილისი | 225 |
| ანოტაციები<br>**რ. აბესაძე.** წიგნი წარმოადგენს სახელმძღვანელოს მაგისტრებისა და დოქტორანტებისათვის, რომლებიც შეისწავლიან დისციპლინას "**ეკონომიკური განვითარების თეორია".** მასში განხილულია ეკონომიკური განვითარების თეორიული ხასიათის საკითხები. | | | | |

ბროშურები

| № | ავტორი/ავტორები | ბროშურების სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **ვლ. პაპავა** | საქართველოს არჩევანი: ევროკავშირი თუ ევრაზიული | http://gfsis.org/media/download/library/articles/opinion/57_Expert_ | 16 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ეკონომიკური კავშირი” | Opinion_GEO.pdf, და “Georgia’s Choice: The European Union or the Eurasian Economic Union” (http://gfsis.org/media/download/library/articles/opinion/57_Expert_Opinion_ENG.pdf) (თბილისი, GFSI, ექსპერტის აზრი № 57, 1,0 ნ.თ.). | 15 |
| 2 | **ვლ. პაპავა** | “დიდი ოცეულის მოწინავე ქვეყნები პოსტკრიზისულ პერიოდში ეკონომიკური ზრდის მიხედვით” | (http://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/63-expert-opinion-geo.pdf.) da “The Leading G20 Countries in Economic Growth in the Post-Crisis Period” (http://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/63-expert-opinion-eng.pdf.) (თბილისი, GFSIS, ექსპერტის აზრი № 63, 0,9 ნ.თ.). | 14<br>14 |
| 3 | **ვლ. პაპავა** | ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობა – გლობალური რეალობა და მსოფლიო ეკონომიკის მოსალოდნელი გამოწვევები. | (http://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/70-expert-opinion-geo.pdf.)“Technological Backwardness – Global Reality and Expected Challenges for the World’s Economy”<br><br>(http://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/70-expert-opinion-eng.pdf, (თბილისი,GFSIS, ექსპერტის აზრი № 70, 1,0 ნ.თ | 20<br>18 |
| 4 | **რ. სარჩიმელია**<br>**რ. ლორთქიფანიძე** | ძველი აგრესიული ტომების უარყოფითი გავლენა საქართველოზე და ინოვაციური ეკონომიკა | კომპიუტერული ვერსია | 37 |

**ანოტაციები**

1. **ვლ. პაპავა.** ბროშურაში განხილულია ევრაზიიზმის ეკონომიკური მოდელი. ახლადშექმნილი ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი ეფუძვნება ნავთობისა და გაზიდან მიღებული შემოსავლების გადანაწილებით მექანიზმს, როცა რუსეთი სხვა წევრი-ქვეყნების სასარგებლოდ შეგნებით თმობს მისაღები შემოსავლების ნაწილს, რათა არა მარტო ეკონომიკურად დააინტერესოს ისინი, რომ იყვნენ ამ კავშირში, არამედ ამ ეკონომიკური საფასურით შეინარჩუნოს და გააძლიეროს მათზე პოლიტიკური ზეგავლენა. დასავლეთის მიერ რუსეთის მისამართით მიღებულმა ეკონომიკურმა სანქციებმა, და მათ საპასუხოდ მოსკოვის მიერ უკვე დასავლეთის საწინააღმდეგოდ ამოქმედებულმა ანტისანქციებმა, აჩვენა ევრაზიული ეკონომიკური კავშირის სიმყიფე, მისი არასტაბილურობა. ევროკავშირის და ევრაზიული ეკონომიკური კავშირის შედარება არ არის ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ. საქართველოსათვის არ არის მიზანშეწონილი ევრაზიულ ეკონომიკურ კავშირში გაწევრიანება ამ კავშირის უარყოფითი მხარეების გამო.
2. **ვლ. პაპავა.** ბროშურაში განხილულია მსოფლიო ბანკის სტატისტიკურო მონაცემები, რომლის თანახმადაც ეკონომიკური ზრდის დიდი ოცეულის წამყვანი ქვეყანა პოსტკრიზისულ პერიოდში არის ჩინეთი. პოსტკრიზისულ პერიოდში ეკონომიკური ზრდის მიხედვით ჩინეთის მომდევნო ქვეყნებია ინდონეზია და ინდოეთი. სტატიაში ნაჩვენებია, რომ ქვეყნების უშუალო შედარება ეკონომიკური ზრდის მიხედვით არ არის გამართლებული მკვეთრი ზრდის ეფექტის გამო. ამ უკანასკნელის გათვალისწინების საფუძველზე ჩატარებულია ალტერნატიული გაანგარიშებები, რომლის საფუძველზეც ნაჩვენებია, რომ ეკონომიკურ ზრდის მიხედვით დიდი

ოცეულის წამყვანი ქვეყნებია ავსტრალია, აშშ, კანადა და საუდის არაბეთი და არა ჩინეთი, ინდონეზია და ინდოეთი.

3. **ვლ. პაპავა.** ბროშურაში განხილულია მსოფლიო ეკონომიკაში ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის პრობლემა. ამ მოვლენის აღსანიშნავად შემოღებულია ახალი ტერმინი – "რეტროეკონომიკა". პრობლემის არსი გახნილია ეკონომიკური ცვლილებათა ევოლუციური თეორიის და ჯოზეფ შუპეტერის კრეატიული ნგრევის თეორიის საფუძველზე. გაკოტრების კანონმდებლობის ეფექტიანობის ასამაღლებლად აქცენტი გაკეთებულია არასიცოცხლის უნარიანი ფირმების ლიკვიდაციის აუცილებლობაზე.
4. **რ. სარჩიმელია, რ. ლორთქიფანიძე.** ავტორების მიერ ზოგად თეორიულ ასპექტში დახასიათებულია ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის საშუალო ფენის ფორმირებისა და ინოვაციის გააქტიურების პროცესი, ასევე, მბრძანებლური დაგეგმვის ინერციითა და საბაზრო ეკონომიკის შეუთავსებლობით გამოწვეული სიძნელეები და პერსპექტივები პოსტსაბჭოთა საქართველოში.

**კრებულები**

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მთავარი რედაქტორი – ემდ, პროფ. **რამაზ აბესაძე** | ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული **„ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“**. | თსუ პაატა გუგუშვილის **სახელობის** ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა. თბილისი, 2016. | 581 |
| 2 | მთავარი რედაქტორი – ემდ, პროფ. **რამაზ აბესაძე** | **”თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული“**, ტომი IX | „—“ | |

ანოტაციები

1. კრებულში შესულია თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტში 2016 წელს გამართულ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე წაკითხული მოხსენებების მასალები.
2. კრებულში ქვეყნდება თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის მეცნიერთანამშრომელთა სამეცნიერო ნაშრომები. კრებულში ასევე ქვეყნდება საქართველოს მეცნიერ-ეკონომისტთა სამეცნიერო ნაშრომები, რომლებიც ეძღვნება თანამედროვე აქთუალურ ეკონომიკურ პრობლემებს.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | **რ. აბესაძე** | ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პაატა გუგუშვილის სამეცნიერო შრომების კრებული, ტ. IX | ტ. IX. | თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონ. ინსტ. გამომცემლობა. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | თბილისი | |
| | **რ. აბესაძე** | პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტ. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფ. მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“. 2016 | | „–“ | |
| | **რ. აბესაძე** | Economic regress and the reasons of its detection in economy of Georgia. “Ekonomisti”, 2016, №1 (http://ekonomisti.tsu.ge/?cat=arq&leng=eng&arq=2016-04-01), ჟ. “ეკონომისტი”, | ვებ-გვერდი - economisti.tsu.ge | „–“ | |
| | **რ. აბესაძე** | საქართველოს ეკონომიკის ტრანსფორმაციის ეტაპები და განვითარების ზოგადი მიმართულებები. ჟ. “ეკონომისტი”, 2016 | №4 | | |
| | **რ. აბესაძე** | **Инновации, инновационные сети и общие направления формирования инновационной экономики в Грузии.** წიგნში: PRZEDSIEBIORSTWO W STRUKTURACH SIECI. Lublin, Widawnictwo KUL, 2016. XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ | | Lublin | |
| | **რ. აბესაძე** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ РАЗВИТИЯ В ГРУЗИИ**. Международная научно-практическая Интернет-конференция «ЭКОНОМИКА И £МЕНЕДЖМЕНТ 2016: ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ» (г. Днепропетровск 14–15 апреля 2016 года) http://confcontact.com/node/598 | | г. Днепропетровск | |
| | **რ. ასათიანი** | საზოგადოებრივი სექტორის ეკონომიკის, როგორც მეცნიერების, გენეზისი. ჟ. “ეკონომისტი”, 2016 | №3, | თბილისი, თსუ, პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტ.-ის გამომცემლობა | |
| | **რ. ასათიანი** | ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულების (მეინსტრიმის) შეცვლის აუცილებლობა საქართველოში ჟურნალი „ეკონომისტი“ | №1 | „–“ | |
| | რ. ასათიანი | ეკონომიკური უსაფრთხოება სახელმწიფო რეგულირების სისტემაში. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტ. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფ. მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“ | | თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონ. ინსტ. გამომცემლობა. თბილისი | |
| | ნ. არევაძე | სინგაპურის ინოვაციური პოლიტიკის თავისებურებები. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ინსტიტუტის გამომცემლობა | |
| | ნ. არევაძე | 2015 წლის გლობალური ინოვაციური ინდექსი და საქართველო. ჟ. „მეცნიერება და ცხოვრება“. | 2 (14) | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | |
| | ნ. არევაძე<br>ნ. ბიბილაშვილი | კორეის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფ. მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“. | | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა თბილისი | გვ. 110-113 |
| | გ. ბერულავა | საექსპორტო საქმიანობის გაუმჯობესება გადამა-მუშავებელი მრეწველობის საწარმოებში გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში: როგორია მომსახურების დარგების რეფორმების როლი? ჟ. „ეკონომისტი“ | 10 (3) | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 19 |
| | გ. ბერულავა<br>თ. გოგოხია | “ფირმის ინოვაციური სტრატეგიის არჩევანში შიგა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოებისა და გარე ცოდნის შეძენის როლის შესახებ: გარდამავალი ეკონომიკების მქონე ქვეყნების მაგალითზე.”/ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე | ტ.10, ნ.3 | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | 9 |
| | გ. ბერულავა | ფირმათა შორისო ურთიერთობებზე კონცეპტუალური შეხედულება. თსუ პ. გუგუშვილის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფ. მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“. | | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | |
| | გ. ბრეგვაძე | ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა (ბელგია).თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. | ტომი IX | „–“ | |
| | გ. ბრეგვაძე | თურქეთის ინოვაციური პოლიტიკა | | „–“ | |
| | ვ. ბურდული<br>ნ. არევაძე | დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკა, საწარმოების პოლიტიკა და მათი ფინანსური უზრუნველყოფის პრინციპები ევროინტეგრაციის პირობებში. თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის | | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის | 2.1 ნ.თ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | სამეცნიერო შრომების კრებული. ტომი IX. | | გამომცემლობა | |
| | ვ. ბურდული | მრეწველობისა და მომსახურების მომიჯ-ნავე დარგებთან სოფლის მეურნეობის დარგების შეთანხმებული განვითარების პრობლემები. თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. ტომი IX. | | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 1.5 ნ. თ. |
| | ვ. ბურდული | საქართველოს რეგიონების ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასება და მისი გაუმჯობესების ზოგადი მიმართულებები. ვრცელი რეზიუმე. – ჟ.: „ეკონომისტი“ | 2016. №3 | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 0.4 ნ. თ. |
| | Вахтанг Бурдули Нанули Аревадзе | Евроинтеграция и отраслевая структурная (промышленная) политика. – В сб.: Proceedings of Materials of International Scientific-Practical Conference Dedicated to the Foundation of the Institute: Innovative Economy and Problems of its Formation in Postcommunist Countries. | Tbilisi | Publishing house of Paata Gugushvili Institute of Economics of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University. | 1.3 п. л |
| | ვ. ბურდული | საქართველოს რეგიონების ეკონომიკური მდგომარეობა და მისი გაუმჯობესების გზები. – ჟ.: „მეცნიერება და ცხოვრება“ | თბილისი № 1 (13). | | 0.6 ნ. თ. |
| | ვ. ბურდული | ეკონომიკის აქტუალურ სექტორებში წარმოებების შექმნისათვის ეროვნული ბიზნესის თავისუფალი საფინანსო რესურსების მოზიდვის ეკონომიკური მექანიზმების ფორმირება. ვრცელი რეზიუმე. – ჟ. „ეკონომისტი“ | თბილისი №1 | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 0.25 ნ. თ. |
| | თ. გოგოხია | საქართველოში ფირმების ინოვაციური საქმიანობის სრულყოფის გზები.<br><br>საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი” | №1 | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 13 |
| | თ. გოგოხია | საქართველოსა და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვა ციური საქმიანობის შედარებითი ანალიზი.<br><br>პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“ | | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 6 |
| | თ. გოგოხია<br>გ. ბერულავა | ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკა. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ინსტიტუტის გამომცემლობა | |
| | ნ. დავლაშერიძე | “პოლონეთის სახელმწიფო ინსტიტუტების და პროგრამების მიერ ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფა”. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული. | ტომი IXთბილისი | „–“ | 15 |
| | ნ. დავლაშერიძე | “სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგნოზირების როლი ნაციონალური ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებაში “. ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში | თბილისი | „–“ | 126-129 |
| | ლ. დათუნაშვილი | საქართველოში რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკის საკითხისათვის. ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“ | | „–“ | 9 |
| | ლ. დათუნაშვილი | საფრანგეთის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | 10 |
| | ლ. დათუნაშვილი | სასოფლო-სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკა ევროინტეგრაციის პირობებში. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | 10 |
| | ლ. დვალიშვილი | გლობალური პრობლემები და მათი ეკონომიკური ასპექტები, ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | თბილისი | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 225-229 |
| | ლ. დვალიშვილი | ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის ეკონომიკური ინსტრუმენტები, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | ლ. დვალიშვილი | დანიის ინოვაციური პოლიტიკა, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | ც. თეთრაული | ეკონომიკური განვითარების ზოგადი ტენდენციები, თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების | თბილისი | „–“ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კრებული | | | |
| | ც. თეთრაული | ხორვატიის ინოვაციური პოლიტიკა, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | 10 |
| | მ. კვარაცხელია | ეკონომიკური უსაფრთხოება და სიღარიბის დაძლევა. ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | თბილისი | „–“ | 5 |
| | მ. კვარაცხელია | „ეკონომიკური უსაფრთხოებისათვის საქართველოში“, კრებულში „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“ ივ.ჯავახიშვილის სახ.თსუ-ს საერთაშორისო კონფერენცია | თბილისი | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | 10 |
| | მ. კვარაცხელია | ამერიკის შეერთებული შტატებისა და იაპონიის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | |
| | კურატაშვილი ა. | სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემისადმი მცდარი მიდგომა. სახელმწიფო მართვის აქტუალური პრობლემები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები (27.05.2016). | | თბილისი: საერთაშორისო გამომცემლობა “პროგრესი”, | 1,0 ნ.თ. |
| | კურატაშვილი ა. | РЕВОЛЮЦИОННО НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ТЕОРИИ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОСНОВА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА. | | *МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ* (27.05.2016). Тбилиси: Международное издательство “Прогресс” | 1 п.л. |
| | კურატაშვილი ა. | ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА, ОСНОВАННАЯ НА РЕВОЛЮЦИОННОМ ПРОРЫВЕ В НАУЧНОМ ТВОРЧЕСТВЕ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА. Сборник Материалов – «ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ В ПОСТ-КОММУНИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ» Институт Экономики имени П.Гугушвили Тбилисского государственного университета им. Иванэ Джавахишвили. | | Тбилиси: Изд-во ИЭ ТГУ | 1,5 п.л. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | კურატაშვილი ა. | ПОЛИТИКО-ПРАВОВАЯ ТЕОРИЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПРАВ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ – НЕОБХОДИМАЯ НАУЧНАЯ ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА И ОСУДАРСТВА. Международный научный журнал "Прогресс" | №1-2. | МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК. Тбилиси: Международное издательство "Прогресс" | 2,5 п.л. |
| | ე. კაკულია | ინოვაციების როლი ეკონომიკაში | | | |
| | ე. კაკულია | ინოვაციური მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის პოლიტიკა. | | | |
| | თ. ლაზარაშვილი ნ. ბიბილაშვილი | შვეიცარიის ინოვაციური სამრეწველო პოლიტიკა. თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის. ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | თბილისი | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 146-149 |
| | თ. ლაზარაშვილი | გერმანიის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომის კრებული | ტომი №9 | „–“ | |
| | თ. ლაზარაშვილი | ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფის ფინანსური ბერკეტები. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომის კრებული | ტომი №9 | „–“ | |
| | მ. მელაშვილი | ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | ი. ნათელაური თ. თაფლაძე | ევროკავშირის ინოვაციური საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა და საქართველოს საგარეო ეკონომიკური პრიორიტეტები. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | „–“ | „–“ | 10 |
| | ნათელაური ი. | ინოვაციური პოლიტიკის ესტონური მოდელი. თსუ პ, გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. | | „–“ | 164-167 |
| | ზ. ნოზაძე | ინოვაციური პროცესების ეტაპები მაკრო და მიკრო დონეზე საწარმოებში საბაზრო ურთიერთობის პირობებში. თსუ პ, გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. | თბილისი | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 5 |
| | ზ. ნოზაძე | რუმინეთის რესპუბლიკის ინოვაციური | თბილისი | „–“ | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ეკონომიკური პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | | | |
| | ვლ. პაპავა<br>თ. თაფლაძე | ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პერსპექტივები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებულში – "ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში" | | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | (0,4 ნ.თ., გვ. 81-84). |
| | ვლ. პაპავა | "საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივის შესახებ" და "On the European and Eurasian Perspectives of Georgia"<br><br>მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალების კრებული – მოხსენების | | თბილისი | თსუ, 0,1 ნ.თ., გვ. 526-528. |
| | ვლ. პაპავა | რეტროეკონომიკა – ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის წინაპირობა<br><br>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის კრებული | "გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში" | თბილისი, თსუ | 0,5 ნ.თ., გვ. 409-412. |
| | ვლ. პაპავა | The Problem of the Catch-Up Effect and Post-Crises Economic Growth in the World Leading Countries" ("მკვეთრი ზრდის ეფექტის პრობლემა და პოსტკრიზისული ეკონომიკური ზრდა მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში")<br><br>ჟურ. – "Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences" საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე | ", ტომი 10, № 4 | თბილისი | 0,7 ნ.თ., გვ. 97-104 |
| | ზ. რევიშვილი | სასოფლო-სამეურნეო ექსტენციის სისტემისა და ინოვაციური პოლიტიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური ასპექტები, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. | | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | 7 |
| | ზ. რევიშვილი | ევროკავშირის თანამედროვე ეკონომიკური პოლიტიკა:მიზნები, პრობლემები და პრიორიტეტები, ჟურნ. "მეცნიერება და ცხოვრება" | 2(14) | თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტის გამ.-ბა, თბილისი | 6 |
| | ზ. რევიშვილი | ევროკავშირისა და ევროპის ქვეყნების სასოფლო-სამეურნეო საინოვაციო პოლიტიკა. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის | ტ. IX | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის | 46 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | | გამომცემლობა, თბილისი | |
| | რ. სარჩიმელია | ინოვაციური ეკონომიკური პრობლემები საქართველოს მეცნიერებაში. თსუ პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. | | „–“ | 6 |
| | გ. სიგუა | ეროვნული ეკონომიკების ინოვაციური განვითარების დომინანტური მიმართულებები ევროკავშირის ქვეყნებში. თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | | „–“ | |
| | თ. ქავთარაძე | ინოვაციური პოლიტიკა აშშ-ს სოფლის მეურნეობაში და საქართველოში მისი გამოყენების შესაძლებლობები ჟურ. „ეკონომისტი“ | № 2 | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | 14 |
| | თ. ქავთარაძე | ინოვაციები აშშ-ის მებოსტნეობაში და მათი გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | „–“ | 14 |
| | თ. ქავთარაძე | ინოვაციები აშშ-ს დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში და მათი გამოცდილების გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | „–“ | 9 |
| | თ. ქავთარაძე | სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა აშშ-ის მეკარტოფილეობაში და მათი გამოცდილების განზოგადება საქართველოში. ჟურ. „ეკონომისტი“. | | „–“ | 14 |
| | ქ. ქველაძე | ინოვაციური ტექნოლოგიები საქართველოს ტურიზმის სექტორში და მისი განვითარების პერსპექტივები. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | „–“ | 202-209 |
| | ქ. ქველაძე | *იტალიის რესპუბლიკის ინოვაციური* | ტ. IX | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *პოლიტიკა*<br>თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | | „–“ | |
| | ქ. ქველაძე | ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა ტურიზმის დარგში,<br>თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | ქ. ქველაძე<br>ნ. ქისტაური<br>მ. მელაშვილი | მომსახურების სფეროს ზოგიერთი დარგის თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები საქართველოში.<br>თსუ, პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | 352-365 |
| | ნ. ქისტაური<br>ქ. ქველაძე<br>მ. მელაშვილი | მომსახურების სფეროს თანამედროვე ასპექტები და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში<br>საერთაშორისო ანალიტიკური ჟურნალი „ეკონომისტი“ | №4 | „–“ | 37-43 |
| | ნ. ქისტაური | ინოვაციური ინვესტიციური პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის ეკონომიკური ბერკეტები, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | ნ. ქისტაური | ფინეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკის შესახებ, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | თ. ჩხეიძე | საქართველოს აგრარული სექტორის მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შესაბამისობა ევროკავშირის სამეზობლო პროგრამასთან,<br>თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | „–“ | 437-441 |
| | თ. ჩხეიძე | პორტუგალიის ინოვაციური პოლიტიკა, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | თ. ჩხეიძე | ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ლ. ღვალიშვილი | პოლიტიკა და მისი რეალიზაციის ეკონომიკური ინსტრუმენტები, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | |
| | თ. ჩხეიძე ქ. ქველაძე | *მიწის რესურსის ოპტიმალურად გამოყენება და დაცვის პრობლემები საქართველოში* თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. საერთაშორისო, რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „მეცნიერება და ცხოვრება“ | №1 (13) | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ თბ. 2016 | |
| | თ. ჩხეიძე | *ევროკავშირის მოთხოვნები და საქართველოს ფერმერული მეურნეობის გამოწვევები* თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. საერთაშორისო, რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „მეცნიერება და ცხოვრება“ | №4 (13) | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ თბ. 2016 | |
| | მ. ცუცქირიძე | ბიზნესის სამეწარმეო სისტემის განვითარების ევროინტეგრაციული ასპექტები. | | | |
| | მ. ცუცქირიძე | სლოვენიის სამეწარმეო სისტემის განვითარების ევროინტეგრაციული ასპექტები. | | | |
| | მ. ხუსკივაძე | ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკა. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომათა კრებული | ტ. IX | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | 8 |
| | მ. ხუსკივაძე ზ. ნოზაძე | ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების პრობლემები და მათი დაძლევის გზები საქართველოში. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომათა კრებული | ტ.IX | „–“ | 14 |
| | მ. ხუსკივაძე თ. ხოშტარია | ბიზნესის სტრატეგიის ფორმულირების ზოგიერთი თეორიული მოდელის ანალიზი. თსუ პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის შრომათა კრებული | ტ. IX | „–“ | 15 |
| | მ. ხუსკივაძე | ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ეტაპები და ტენდენციები საქართველოში. თსუ პ. | | „–“ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | | |
| | მ. ხუსკივაძე<br>გ. კვინიკაძე | ისლამის ეკონომიკური მოდელი და გეოეკონომიკური პარადიგმა. თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | | „–“ | |
| | რ. ჯავახიშვილი | უნგრეთის ეკონომიკა და მისი განვითარების თავისებურებები. საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი ჟურნალი „მეცნიერება და ცხოვრება“ | №1 (13), 2016 | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | 8 |
| | რ. ჯავახიშვილი | უნგრეთის ინოვაციური პოლიტიკა და მისი პრიორიტეტული მიმართულებები. ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. | | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი | 7 |
| | რ. ჯავახიშვილი | უნგრეთის ინოვაციური პოლიტიკა და მისი განხორციელების ინსტრუმენტები, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული | ტ. IX | „–“ | 10 |

**ანოტაციები**

**რ. აბესაძე.** სტატიაში გამოკვლეულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა, გამოვლენილი და დადგენილია მისი თავისებურებები (დეტალურად იხილეთ: პრობლემა 1).

**რ. აბესაძე.** გამოკვლეულია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა. გამოვლენილია შემდეგი მისი თავისებურებები (დეტალურად იხილეთ: პრობლემა 1)

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში განხილული ეკონომიკური რეგრესის თეორიული საკითხები ყურადღების გასამახვილებლად იმ შედეგებზე რაც შეიძლება მოჰყვეს ეკონომიკის თვისებრივად უარეს მდგომარეობაში გადასვლას – საბაზრო პრინციპებიდან გადახვევას ან საბაზრო ჩავარდნების არა დროულ გათვალისწინებას. ეკონომიკაში, განვითარების პროცესებთან ერთად, ასევე ადგილი აქვს ეკონომიკური რეგრესის პროცესებსაც.

ნაშრომში შემოთავაზებილია ეკონომიკური რეგრესის წყაროები. ასევე განხილულია ის მიზეზები, რომლებიც განაპირობებენ რეგრესულ პროცესებს საქართველოს ეკონომიკაში.

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია საქართველოს ეკონომიკის ტრანსფორმაციის ეტაპები და დახასიათებულია თითოეული მათგანი: გამოვლენილია ტრანსფორმაციის დროს დაშვებული შეცდომები და შემოთავაზებულია სიციალურ-ეკონომიკური განვითარების ზოგადი მიმართულებები.

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია ინოვაციებისა და ინოვაციური ეკონომიკის გენეზისი; შესწავლილია ინოვაციური ქსელების არსი და მნიშვნელობა; დადგენილია საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების დადებითი და უარყოფითი მხარეები და შემოთავაზებულია მისი განვითარების საერთო მიმართულებები

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია საინფორმაციო და ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების დონე. აღნიშნულია ის ფაქტი, რომ საქართველოში აღნიშნული ტექნოლოგიების განვითარებას უმეტესად აქვს სტიქიური ხასიათი:

შემოთავაზებულია ამ ტექნოლოგიათა განვითარების მიმართულებები. უპირველეს ყოვლისა უნდა მოხდეს ქვეყნის ერთიანი ელექტრონული საკომუნიკაციო სივრცის შექმნა და მისი ჩართვა გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში და სხვა.

**რ. ასათიანი.** დღეს საქართველოში შექმნილი არაორდინალური სოციალურ-ეკონომიკური (და არა მხოლოდ იგი) სიტუაცია მრავალ რთულ პრობლემას წარმოქმნის, რომელთა შორის ერთ-ერთი უმთავრესი სოციალური პრობლემებია. ქვეყანაში შექმნილმა მდგომარეობამ ადამიანის ბიოლოგიური არსებობაც კი კითხვის ქვეშ დააყენა, რამაც უარყოფითი გავლენა მოახდინა საქართველოს საერთაშორისო იმიჯზე. ამიტომ მრავალ სხვა პრობლემასთან ერთად აუცილებელია სოციალური პრობლემების მოგვარება, რაც ეკონომიკას მისცემს სოციალურ ორიენტაციას და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის რეალურ შანსს. ამასთან დაკავშირებით განსაკუთრებული როლი აკისრია საზოგადოებრივი სექტორის ეკონომიკას, როგორც ეკონომიკური თეორიის ახალ განშტოებას. მაკროეკონომიკურმა თეორიამ საფუძველი ჩაუყარა ეკონომიკური მეცნიერების ამ დარგის განვითარებას. იგი ორგანულ კავშირშია სახელმწიფო ფინანსების თეორიასთან, ეკონომიკური პოლიტიკის მართვასთან, მომსახურების ეკონომიკასთან და ა.შ.

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლა არა მხოლოდ ფასების ლიბერალიზაციასა და კერძო საკუთრების შემოღებას გულისხმობს, არამედ ადეკვატური საბაზრო ინსტიტუტების ფორმირებას მოითხოვს. საქართველო XXI საუკუნეში შევიდა ღრმა ფინანსური (და არა მხოლოდ ფინანსური) კრიზისის პირობებში. ისეთი შთაბეჭდილება შეიქმნა, რომ სახელმწიფომ ეკონომიკის სფეროში მოიხსნა პასუხისმგებლობის ტვირთი და „უხილავ ხელს“ გადააკისრა. სამწუხაროდ, როგორ მიესადაგება საქართველოში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკური მოვლენები და პროცესები კაპიტალიზმის წარმოშობისა და განვითარების ადრეულ პერიოდს. რა თქმა უნდა, არ გამოვრიცხავთ იმას, რომ სხვა ქვეყნებშიც (იგულისხმება „მესამე სამყაროს“ ქვეყნები) მიმდინარეობს ანალოგიური პროცესები, მაგრამ ამ შემთხვევაში მსოფლიოში აპრობირებული პოზიტიური ცვლილებების ფონზე, როდესაც ჩვენ შეგვეძლო მეურნეობრიობის პროგრესული ფორმებისა და მეთოდების დანერგვა და „ველური“ კაპიტალიზმის გვერდის ავლით საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლა, მეტად დასანანია, რომ აღმოვჩნდით უაღრესად მძიმე სიტუაციაში და დავადექით იმ გრძელ და ძნელ გზას, რომელიც ძალზე მტკივნეულად გაიარა ცივილიზებულმა სამყარომ.

განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებიდან ჩანს, სახელმწიფო ხარჯების პოლიტიკაში ცენტრალური ადგილი საზოგადოებაში სოციალური სტაბილურობის უზრუნველყოფის ხარჯებს უჭირავს. ნაკლებად უზრუნველყოფილი მოსახლეობის ჯგუფების მხარდამჭერი სოციალური პროგრამების დაფინანსებასთან ერთად საბიუჯეტო სახსრების გარკვეული ნაწილი გამოიყოფა სოციალურ-კულტურული დარგების განვითარების სახელმწიფო პროგრამებისათვის. სოციალურ სფეროში აქტიური როლის შესრულებით სახელმწიფო სოციალურად ორიენტირებული, კეთილდღეობის სახელმწიფოს ნიშნებს იძენს. მოსახლეობის საშუალო ფენის გაძლიერებით სახელმწიფო აპარატი კარგავს კონსერვატიულ-ბიუროკრატიულ ხასიათს, ძლიერდება კერძო სტრუქტურების სოციალური პასუხისმგებლობა. სამოქალაქო საზოგადოების ინსტიტუტებისა და ჰუმანიზაციის პროცესების გაძლიერებით წარმოშობილი ახალი პრობლემები ამდიდრებს საზოგადოებრივი სექტორის ეკონომიკის შინაარსს.

**რ. ასათიანი.** ეკონომიკურ პოლიტიკას უდიდესი როლი აკისრია ნებისმიერი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში, აქედან გამომდინარე კი, კულტურულ-საგანმანათლებლო დონის ამაღლებასა და სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ ფასეულობათა დამკვიდრებაში. სახელმწიფო კი იმის გარანტია თუ არსებული ეკონომიკური პოლიტიკა რამდენად ადეკვატურია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და თავისებურებების, რამდენად წარმატებულად იმართება იგი. რეალურად არსებობს კი ასეთი პოლიტიკა, თუ სინამდვილეში არის თვალის დახუჭვისა და მისგან გაქცევის პოლიტიკა?

საქართველოში ეკონომიკურ პოლიტიკას სპონტანური ხასიათი აქვს და მას კლასიკური ფორმით არც ერთი ეკონომიკური თეორია არ გამოუყენებია საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალი პერიოდის ეკონომიკურ პოლიტიკაში. ქვეყანაში იგნორირებულია მსოფლიოში აპრობირებული მოწინავე გამოცდილება. როგორც ენდოგენური, ისე ეგზოგენური ფაქტორების ზეგავლენით საქართველომ ვერ შეძლო ჯანსაღ საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლა და დღესაც „ულტრალიბერალური კაპიტალიზმის“ მარწუხებშია მოქცეული. ქვეყანაში დაბალია ცხოვრების დონე და ხარისხი, მაღალია ჯინის კოეფიციენტი, მიზერულია საშუალო ფენა, გაუსაძლისია სოციალური ფონი, მწვავეა სოციალური სტრატიფიკაცია, მიუღწეველია სამართლიანობა და სოციალური თანხმობა. ხელისუფლების მიერ გაუაზრებელმა ეკონომიურმა პოლიტიკამ ეკონომიკის მოშლა გამოიწვია. კვაზიდემოკრატია აფერხებს საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლას.

საქართველოს წარუმატებლობის მთავარი მიზეზი, პირველ ყოვლისა, არასწორ ეკონომიკურ პოლიტიკაში უნდა ვეძიოთ. ამიტომ აუცილებელია ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულების (მეინსტრიმის) შეცვლა და აქცენტის გაკეთება სოციალური ორიენტაციის გაძლიერებაზე. ეს უკანასკნელი ბაზრის გამოცოცხლების ერთადერთი გზაა.

**ნ. არევაძე.** სტატიაში გაანალიზებულია სინგაპურის ინოვაციური პოლიტიკა, მისი თავისებურებები და განვითარების ეტაპები, ნაჩვენებია, რომ დამოუკიდებლობის აღიარებიდან განვლილი 50 წლის განმავლობაში ქვეყანაში განხორციელებული ინოვაციური ეკონომიკური პოლიტიკის წყალობით აზიის უღარიბესი ქვეყნიდან სინგაპური გადაიქცა ერთ-ერთ ყველაზე წარმატებულ, აყვავებულ და მოწესრიგებულ ქვეყნად მსოფლიოში, რომლის როლი და მნიშვნელობა მომავალში შესაძლოა კიდევ უფრო გაიზარდოს.

**ნ. არევაძე.** სტატიაში გაანალიზებულია გლობალური ინოვაციური ინდექსის (გიი) ძირითადი მახასიათებლები ინოვაციური საქმიანობის პოტენციალისა და ხარისხის მიხედვით მსოფლიოს 141 ქვეყნის მონაცემების საფუძველზე. მასში დახასიათებულია წარმატებების განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები და მიღწეული შედეგები. გაკეთებულია დასკვნა, რომ ქვეყნებში მაღალი შემოსავლებით, რომლებიც მნიშვნელოვან (მშპ-ის 3-4%) სახსრებს ხარჯავენ. მეცნიერებისა და სკსსს მიმართულებით აღწევენ საუკეთესო შედეგებს. მათ შორის ევროპა ინარჩუნებს წამყვან პოზიციებს.

**ნ. არევაძე, ნ. ბიბილაშვილი.** სტატიაში განხილულია ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციის დინამიკის თავისებურებები სამხრეთ კორეაში 1962-2015 წლებში, რომელიც ხორციელდებოდა სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის ერთიანი ძალისხმევის საფუძველზე. გაანალიზებულია „ცოდნის ეკონომიკის“ საკვანძო დარგების განვითარების ძირითადი მიმართულებები ახალი ეკონომიკური პოლიტიკის ჩარჩოებში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების (სკსსს) განვითარების საფუძველზე. მოკლედ დახასიათებულია წარმატების განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები და მიღწეული შედეგები.

**გ. ბერულავა.** წინამდებარე ნაშრომში ფოკუსირებულია გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში მომსახურების დარგების გავლენა საექსპორტო საქმიანობაზე. ნაშრომის ძირითად შედეგს წარმოადგენს იმ ფაქტის წარმოჩენა, რომ მომსახურების სფეროს საქმიანობის გაუმჯობესება ხელს უწყობს გადამამუშავებელი მრეწველობის საექსპორტო საქმიანობის გაუმჯობესებას. კერძოდ, კვლევის პროცესში დადგინდა, რომ ელექტროენერგეტიკის და ტელეკომუნიკაციების დარგის არაეფექტური საქმიანობის შემთხვევაში წინააღმდეგობების და შეზღუდვების შემცირება ასტიმულირებს გადამამუშავებელი მრეწველობის საექსპორტო საქმიანობას. ანალოგიურად, ტელეკომუნიკაციების, ელექტრო-ენერგეტიკის, სარკინიგზო და საგზაო ტრანსპორტის, წყლის დისტრიბუციის და საბანკო სექტორის სფეროებში ლიბერალიზაციის რეფორმების გატარება იწვევს მწარმოებელთა საექსპორტო საქმიანობის გაფართოებას. ანალიზის შედეგები მოწმობს, რომ მომსახურების სფეროს რეფორმირება შედარებითსერიოზულ გავლენას ახდენს მეწარმეთა საექსპორტო საქმიანობის ინტენსიუ-რობაზე, ვიდრე მათ საექსპორტო ბაზარზე გასვლის გადაწყვეტილებაზე.

**გ. ბერულავა, თ. გოგოხია.** ეკონომიკის ქვეყნებში ფირმის დონეზე არსებული განსხვავებული ტიპის ინოვაციური დანახარჯებისა და სხვადასხვა ტიპის ინოვაციური შედეგების ურთიერთკავშირები. კერძოდ, BEEP-ის V-ის მონაცემების გამოყენებით და მოდიფიცირებული CDM მოდელზე დაყრდნობით გამოკვლეულია სხვადასხვა ტიპის ინოვაციურ შედეგზე (პროდუქტულ, პროცესულ და არატექნოლოგიურ ინოვაციებზე) სხვადასხვა ინოვაციური დანახარჯის (შიგა სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების (სკსსს) და გარე ცოდნის შეძენის) ზეგავლენის შესაძლო ვარიაციების არსებობა. კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ფირმის გარე და შიგა წყაროებიდან ცოდნის მიღებასთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები ძალზე მჭიდროდ არის ერთმანეთზე დამოკიდებული და ზოგადად ერთნაირი დეტერმინანტებით არის განპირობებული. გარდა ამისა, სხვადასხვა კვლევის შედეგების საფუძველზე ჩამოვაყალიბეთ შესაბამისი ჰიპოთეზები, რომ შიგა სკსსს-ი უკავშირდება ძირითადად პროდუქტულ ინოვაციას, ხოლო გარე ცოდნის შეძენა - პროცესულ და არატექნოლოგიურ ინოვაციებს. ჰიპოთეზების ტესტირების შედეგებმა ზოგადად დაგვიდასტურეს ჩვენი მოლოდინები. თუმცა, ზოგიერთი მოლოდინის საპირისპიროთ, ტესტირებამ დაადგინა, რომ სკსსს-ზე ორიენტირებული სტრატეგიის განხორციელებას შეუძლია სტიმული მისცეს არა მხოლოდ პროდუქტული ინოვაციების დანერგვას, არამედ აგრეთვე გამოიწვიოს პროცესული ინოვაციების გააქტიურება; ისევე, როგორც გარე ცოდნის შეძენას შეუძლია, მნიშვნელოვნად განაპირობოს პროდუქტული ინოვაციების განხორციელება. ზღვრული ეფექტების ანალიზმა გამოავლინა, რომ შიგა სკსსს-ი არის პროდუქტულ ინოვაციაზე ორიენტირებული სტრატეგიის საკვანძო დეტერმინანტი; ხოლო გარე ცოდნის შეძენა არის

ერთადერთი ინოვაციური დანახარჯი, რომელიც აძლიერებს არატექნოლოგიური ინოვაციების განხორციელების შესაძლებლობას. ორივე ინოვაციური დანახარჯი (სკსსს-ი და გარე ცოდნის შეძენა) თითქმის ერთნაირი მასშტაბით განაპირობებს პროცესული ინოვაციის დანერგვის შესაძლებლობას.

**გ. ბერულავა.** მიმდინარე კვლევის მიზანია შეისწავლოს ის ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებენ ფირმებს შორის გრძელვადიანი და წარმატებული ურთიერთობების არსებობას. ამისათვის ნაშრომში ურთიერთობებზე ორიენტაციის კონცეპცია არის შემოთავაზებული. ეს კონცეპცია ასახავს ფირმის წარმატებული ურთიერთობაბის შექმნისა და შენარჩუნების უნარს. ასევე ნაშრომში განხსაზვრულია ფაქტორები რომლებიც გავლენას ახდენენ ურთიერთობებზე ორიენტაციაზე და ამ ორიენტაციის შედეგები ფირმისათვის. ამ კვლევის ერთ-ერთ უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს ჰიპოტეზის შემუშავება ურთიერთობებზე ორიენტაციის და მისი ფაქტორების და შედეგების შორის არსებულ კავშირებზე.

**გ ბრეგვაძე.** ევროკავშირის განვითარების თანამედროვე სტრატეგია „ევროპა 2020“ აწესებს ხუთ მთავარ პრიორიტეტულ ამოცანას: მოსახლების დასაქმების გაზრდა, ინოვაციების დანერგვა, განათლების ხარისხის ამაღლება, სოციალური ინტეგრაცია და კლიმატის ცვლილებებთან და ენერგო და სხვა რესურსების უკმარისობასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტა. ამ ამოცანების გადასაჭრელად 2014 წლიდან დაიწყო ახალი ჩარჩო პროგრამის რეალიზაცია, ესაა „ჰორიზონტი 2020“, რომლის ბირთვსაც წარმოადგენს სამი ძირითადი პრიორიტეტული მიმართულება, კონკრეტულად, მოწინავე სამეცნიერო მიღწევების გენერირება იმისათვის, რომ განმტკიცდეს ევროკავშირის პოზიციები მსოფლიო განვითარებულ წამყვან ქვეყნებს შორის, ინდუსტრიული ლიდერობის მიღწევა და მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერა და ინოვაციების განვითარება. აგრეთვე სოციალური პრობლემების გადაჭრა. თანამედროვეობის მოთხოვნების ყველა გზავნილი ჩადებულია „ევროპა 2020“ - ში. ინოვაციური ჯგუფის ყველა რგოლის გამოყენებით კვლევების შედეგების მიღებიდან, მათ კომერციალიზაციითა და ბაზარზე გატანით დამთავრებული. ამასთან მხედველობაში მიღებულია არა მხოლოდ ტექნოლოგიური, არამედ სოციალური ინოვაციებიც. ასევე ევროპის ეკონომიკურად ჩამორჩენილი რეგიონების მხარდაჭერისათვის ევროპის გათანაბრების ფონდების პროგრამებისათვის 86 მილიარდი ევრო იქნება გამოყოფილი ანუ ყველა სტრუქტურული ფონდების ხარჯების დაახლოებით 25%. ევროკავშირის საერთო ბიუჯეტში სამეცნიერო კვლევებისა და ინოვაციებისათვის წილი გაიზრდება 2020 წლისათვის 8.5% მდე, ნაცვლად 6.7% - 2013 წელს. განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს პატარა ევროპული ქვეყნის ბელგიის ინოვაციური სისტემის ფორმირების გამოცდილება რეგიონალურ ასფექტში. ბელგია მაღალგანვითარებული ინდუსტრიული ქვეყანაა. ეეპ მოცულობით (272 მლრ §) მსოფლიოში მე-20 ადგილი უკავია. ეეპ ერთ სულზე 26730 დოლარია. უდიდესი კომპანიებია სოსიეტი ჟენერალი, ბრიუსელ-ლამპრი, კობერა, ელექტოსაი, ბელგაკომი, ფორსტი, ინტერბრიუ. ექსპორტის ძირითადი სახეებია რკინა, ფოლადი საფეიქრო ნაწარმი, ნავთობპროდუქტები, პლასტმასი. ბიუჯეტი 2015 წელს შეადგენს 454,04 მლრდ აშშ დოლარი. ბელგიის ინოვაციის ინდექსი Cornell university, in insead da wipo მონაცემების მოზიდთვით 2011-2016 წლებში საშუალო შეადგენს 51.75 პუნქტს. მინიმუმი იყო 49.1 -2011 წელს და მქსიმუმი 54.3 პუნქტი 2012 წელს.

სამეცნიერო კვლევით საქმიანობაზე დასახარჯები მშპ - დან პროცენტულად შეადგენს 2014 წ. დ 2,46 მაღალი ტექნოლოგიების ექსპორტმა 2014 წელს თჰე ნიტედ ატიონს - ის მონაცემებით შეადგინა მაქსიმუმი 43698,59 მილნ. დოლარი.

ბელგიაში ინოვაციური განვითარების ძირითადი ტენდენცია გამოიხადება რეგიონებზე დიდი მოცულობის უფლებების გადაცემაში. განმასხვავებელი ნიშანი რეგიონული ინოვაციური სტრატეგიისა მდგომარებს შემდეგში. შექმნილია რეგიონული კლასტერი-რეგიონული ცენტრი ბიზნესისა და ინოვაციისა, რომელთაგან თითოეული უნდა მოემსახუროს 20 ახალ საწარმოს. ამის მაგალითს წარმოადგენს ბიზნესისა და ინოვაციის ცენტრი “Iნნოტეკ” ანტვერპენის პროვიციაში (ფლანდრა) ამ ცენტრის შექმნის მიზანია სტიმულირება გაუწიოს განვითარებას. ცენტრის ნომინალურ წევრებს წარმოადგენენ მსხვილი საწარმოები. სამეცნიერო კვლევითი ცენტრები და ინსტიტუტები, სამთავრობო სტრუქტურები, საზოგადოებრივი კომერციული და არაკომერციული ოგრანიზაციები, კემპენის უნივერსიტეტი.

„Innotek“ არის ევროპული ქსელის წევრი, რომელშიც შედის 160 იოვაციის და ბიზნესის ცენტრი (Bic, EbnkEuropen Busines Network) ეს საშუალებას იძლევა შეინარჩუნებულ იქნეს შესრულებული სამუშაოს მაღალი ხარისხი, ჰქონდეთ ფართე კონტექტები სხვა ევროპული ქვეყნების ტექნოლოგიების ტრანსფერების შესასრულებლად ინფორმაციის გაცვლისთვის. მონაწილეობა მიიღონ ევროკავშირის საერთაშორისო პროექტებში.

ეს ცენტრი დაკავებულია უახლესი ინოვაციური პროექტების დანერგვით, იძლევა ახალი გამოგონებების ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებებს, ეხმარება საწარმოებს პარტნიორების მოძიებაში.

ახალი პროექტებში მონაწილებისათვის და ხელს უწყობს ახალი დაფინანსების მოძიებას. მაგალითად "Iნოტეკ" ახორციელებს ისეთ პროექტებს, როგორიცაა ენერგეტიკის ახალი წყაროების დანერგვა მშენებლობაში (შენობა მზის ენერგიის წყაროს გამოყენებით) გამაფრთხილებელი და სასიგნალო სისტემების, ციფრული ტელევიზია და სხვა. ძირითადი მეცნიერულ კვლევები ამ ცენტრში ხორციელდება კემპენის უნივერსიტეტის მიერ. წინა პლანზეა წამოწეული გამოყენებით სფეროებში კვლევები. გამოყოფილია 10 მიმართულება: ენერგორესურსების მართვა, ეკოლოგია, გარემოს დაცვა, ბიომედიცინა, კვების მრეწველობა, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, სოციალური უზრუნველყოფა და მისი ეკონომიკური ასპექტები, გეონტოლოგია და სხვა. მთელი მეცნიერული კვლევები თავმოყრილია იმ პროექტის ირგვლივ, რომლებიც იღებენ დაფინანსებებს სპეციალიზირებული სახელმწიფო ფონდებიდან (მათ შორის ევროკავშირიდან) ან ბიზნეს სტრუქტურებიდან (მათ შორის მსხვილ სამრეწველო საწარმოებიდან) რომლებიც დაინტერესებული არიან ინოვაციებით.

ყველა ინოვაციური სტრუქტურები ბელგიისა, ინოვაციისა და ბიზნესის ცენტრის ჩათვლით მიეკუთვნება წარმოებაზე ორიენტირებულ სტრუქტურებს.

**გ. ბრეგვაძე.** თურქეთის რესპუბლიკა გეოგრაფიულად მდებარეობს ევრაზიაში. ორ კონტინენტზე სტრატეგიული მდებარეობის გამო ძლიერი ეკონომიკური გავლენით სარგებლობს რეგიონში. აშშ ცენტრალური სადაზვერვო სააგენტოს კვალიფიკაციით თურქეთი განვითარებადი ქვეყანაა, ხოლო პოლიტიკური მეცნიერებისა და ეკონომისტების შეფასებით ის რეგიონალური ზესახელმწიფოა. თურქეთი არის ევროპოს ეკონიმიკური საბჭოს ასოცირებული წევრი 1963 წლიდან და საბაჟოს კავშირის წევრი 1995 წლიდან. ნატოს წევრია 1952 წლიდან. თურქეთი „ეთგო" დამფუძნებელი წევრი და ერთ-ერთია 20 ქვეყანათაგან. მშპ-ის ზრდის ტემპმა 2002-07 წლებში 7,4% შეადგინა, რის გამოც თურქეთის ეკონომიკა ყველაზე სწრაფად მზარდი ეკონომიკა გახდა მსოფლიოში ამ პერიოდის განმავლობაში. თურქეთის ეკონომიკის დომინანტური დარგი სოფლის მეურნეობა უკვე აღარ არის. ის ჩაანაცვლა დინამიურმა ინდუსტრიულმა კომპლექსებმა ბირთვ ქალაქებში, რომელთა უმრავლესობა ქვეყნის დასავლეთ პროვინციებშია კონცენტრირებული, განვითარებულ მომსახურების სექტორთან ერთად.

ბოლო ოცდახუთი წლის განმავლობაში სწრაფად განვითარდა ტურიზმის სექტორი და ეკონომიკის მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს. 2008 წელს ქვეყანა მოინახულა 30,929,192 ტურისტმა, რამაც ქვეყნის ბიუჯეტს 21,9 მილიარდი დოლარი შესძინა.

ამჟამად წარმოების წილი ეკონომიკაში შეადგენს 28%, სოფლის მეურნეობაში 15% -ს, მშენებლობაში 6%, მომსახურების სფერო 59%. დიდია გადამამუშავებელი მრეწველობის ხვ.წილი 89% (მშენებლობის ჩათვლით). განვითარებულია საბანკო სექტორი, ტექსტილის, ტყავის, კვების, ქიმიური, ფარმაცევტული დარგები, ენერგეტიკა, მეტალურგია. დიდია გემთმშენებლობისა და ავტომობილმშენებლობის წილი. თურქეთი ერთ-ერთი წარმყვანი გემთმშენებელი ქვეყანაა. ასევე გაიზარდა ელექტროსაქონლის წარმოება. 2010 წლის მონაცემებით თურქეთს ეკონომიკური სიძლიერის მიხედვით უკავია 15 ადგილი.

თურქეთმა მნიშვნელოვნად ისარგებლა საბაჟო კავშირით ევროპასთან, შეძლო 21,9 მილიარდი პირდაპირი ინვესტიციების მოზიდვა. ყოველივე ამან დადებითად იმოქმედა თურქეთის ეკონომიკაზე და ის დღეს მსოფლიოში ერთ-ერთი დიმაიურად განვითარებადი ქვეყანაა.

Global Compe- ს 2011-2012 წლის გამოქვეყნებული მასალების მონაცემებით მსოფლიო რეიტინგში კონკურენტუნარიანობის მიხედვით თურქეთს უკავია 59 - ე ადგილი 142 ქვეყანას შორის, ხოლო ისეთ საკითხებში, როგორიცაა „ინოვაცია და ეკონომიკური ცოდნის განვითარება" მას უკავია 58 ადგილი. პატენტების მხრივ მილიონ მოსახლეზე თურქეთს უკავია 70 ადგილი. სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების ხარისხის მიხედვით 89 ადგილზეა, ხოლო სამეცნიერო კადრების და ინჟინრების მომზადების მხრივ 44.

მსოფლიო ეკონომიკური ფორუმის ექსპერიმენტების მონაცემებით, საკუთარი გამოგონებები თურქეთში ცოტაა, ვიდრე ნაყიდი ლიცენზიები. ამ მხრივ 55 ადგილზეა. 69 ადგილი უკავია ქვეყანას ისეთი მონაცემებით, როგორიცაა „კერძო კომპანიების ინვესტირება", ხოლო სამეცნიერო შრომების პუბლიკაციების მიხედვით თურქეთმა დიდი ნაბიჯი გადადგა. 1980-2005 წლებში 44 ადგილიდან 23 ადგილზე გადავიდა.

თურქეთში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის განვითარების ცენტრალური პოლიტიკის ფორმირება დაიწყო ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 60 - იან წლებში. პრეზიდენთან შეიქმნა „თურქეთის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დაბჭო" (TUBITAK) ის დღესაც ცენტრალური ორგანოა. მას დიდი უფლებები აქვს ინოვაციურ სფეროში. დაწყებული საერთო სამეცნიერო-ტექნოლოგიური და ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირებიდან, დამთავრებული საგრანტო დაფინანსებამდე. ახალგაზრდა პერსპექტიული და ნიჭიერი მეცნიერებების მოძიება, მათი შრომების და მონოგრაფების გამოქვეყნება. საბჭოს შიგნით მოქმედებს 8 საგრანტო კომიტეტი, რომელიც ანაწილებს ფინანსებს. კომიტეტი დაკომპლექტებულია მეცნიერებების წამყვანი სპეციალისტებით და ამავდროულად ისინი არიან ინოვაციების წამყვანი ექსპერტები. ამის

გარდა TUBITAK - ის ფარგლებში შექმნილია ეროვნული აკადემიური კავშირი, დოკუმენტური ცენტრი, ასევე მთელი რიგი ლაბორატორიები. იგი არის ასევე ორგანიზატორი სტაჟირებების, გაცვლების, ოლიმპიადებისა და ახალგაზრდა მკვლევარების მხარდაჭერის სხვა სახეებით.

**ვ. ბურდული. ნ. არევაძე.** სტატიაში გამოკვლეული და სისტემატიზებულია დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკისა და საწარმოების პოლიტიკის რეალიზაციის პრინციპები. ამის და ევროკავშირთან საქართველოს ასოციაციის შეთანხმების შესაბამისი დებულებების გათვალისწინებით მოცემულია დარგობრივი სტრუქტურული პოლიტიკის სტრატეგიის შემუშავებისა და მისი საგადასახადო-საბიუჯეტო რეგულირების ზოგადი პრინციპები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა განვითარების სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების სრულყოფის საკითხს, რომელიც მიმართულია რეალური წარმოების დარგებში ინვესტიციების უზრუნველყოფის საფინანსო მექანიზმების გაუმჯობესებაზე.

კერძოდ, ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ ახალი წარმოებების მშენებლობის ინვესტირებაში უცხოური კაპიტალის გადაჭარბებული მოზიდვა ამ პროცესში ეროვნული ბიზნესის არასაკმაო აქტიურობის პირობებში ნეგატიურ გავლენას ახდენს მაკროეკონომიკურ პარამეტრებზე. ამასთან დაკავშირებით ნაშრომში შემოთავაზებულია და დასაბუთებული განვითარების საფინანსო ინსტიტუტების (ფონდების, ბანკების) რეფორმირებისა (უპირველიეს ყოვლისა ეროვნული კაპიტალის საფინანსო რესურსების მობილიზაციის მექანიზმების გაუმჯობესების ხარჯზე) და, ასევე, საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფების (ფსჯ) შექმნის გზები, იმ მიზნით რომ მოხდეს ეროვნული კაპიტალის მონაწილეობის აქტივიზაცია ეკონომიკის პრიორიტეტულ სექტორებსა და ქვესექტორებში ახალი წარმოებების შექმნის საქმეში.

**ვ. ბურდული.** ნაშრომში განხილული და სისტემატიზებულია 2006-2012 წლებში საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პერმანენტული დაცემის მიზეზები. ამის გათვალისწინებით სასოფლო-სამეურნეო წარმოების გამოცოცხლების მიზნით დასახული და დასაბუთებულია სახელმწიფო რეგულირებისა და ბიზნესკოორდინაციის მექანიზმების სრულყოფის გზები ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის დარგების (სოფლის მეურნეობის, კვების მრეწველობის, ტექნოლოგიური მომსახურებისა და სხვა მომსახურე დარგები) კონტექსტში და, ასევე, სოფლის მეურნეობისა და მსუბუქი მრეწველობის მომიჯნავე დარგების კონტექსტში.

**ვ. ბურდული.** სტატიაში განხორციელებულია საქართველოს რეგიონების ეკონომიკური მდგომარეობის ანალიზი, რომელმაც გამოავლინა მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებული მთლიანი რეგიონული პროდუქტის მაჩვენებლის მიხედვით საქართველოს რეგიონების ჩამორჩენილობა რუსეთისა და უკრაინის რეგიონების ანოლოგიურ მაჩვენებლებისაგან და, ასევე – საქართველოს რეგიონებს შორის ეკონომიკური აქტიურობის არათანაბარზომიერება, მრეწველობისა და საქმიანობის ზოგიერთი სხვა სახეების განვითარების დაბალი დონე საქართველოს რიგ რეგიონში. ასევე გამოვლენილია ერთ დასაქმებულზე გაანგარიშებული დამატებული ღირებულების მაჩვენებლის დაბალი დონე საქმიანობის ძირითადი სახეების ჭრილში. დასახულია რეგიონებში ეკონომიკური სიტუაციის გაუმჯობესების ძირითადი მიმართულებები.

**ვ. ბურდული. ნ. არევაძე.** სტატიაში გამოკვლეული და სისტემატიზებულია დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკისა და საწარმოების პოლიტიკის რეალიზაციის პრინციპები. ამის და ევროკავშირთან საქართველოს ასოციაციის შეთანხმების შესაბამისი დებულებების გათვალისწინებით მოცემულია დარგობრივი სტრუქტურული პოლიტიკის სტრატეგიის შემუშავებისა და მისი საგადასახადო-საბიუჯეტო რეგულირების ზოგადი პრინციპები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა განვითარების სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების სრულყოფის საკითხს, რომელიც მიმართულია რეალური წარმოების დარგებში ინვესტიციების უზრუნველყოფის საფინანსო მექანიზმების გაუმჯობესებაზე.

**ვ. ბურდული.** სტატიაში განხილულია: მთლიანი რეგიონული პროდუქტის სიდიდეები საქართველოს რეგიონების ჭრილში; მოსახლეობის ერთ სულზე გაანგარიშებული მთლიანი რეგიონული პროდუქტის მაჩვენებლები; ეკონომიკური საქმიანობის სახეების მიხედვით ყოველ რეგიონში შექმნილი დამატებული ღირებულების განაწილება; ყოველი კონკრეტული საქმიანობის სახეში მთლიან დამატებულ ღირებულებაში რეგიონების მიერ შეტანილი წვლილის რეგიონებს შორის განაწილება; და, ასევე, ყოველი საქმიანობის სახის მიხედვით ერთ დასაქმებულზე გაანგარიშებული შესაბამისი საქმიანობის სახეებში შექმნილი მთლიანი დამატებული ღირებულების მაჩვენებლები. ანალიზის შედეგების გათვალისწინებით განხილულია ეკონომიკური სიტუაციის გაუმჯობესების გზები საქართველოს რეგიონებში.

**ვ. ბურდული.** ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ ახალი წარმოებების მშენებლობის ინვესტირებაში უცხოური კაპიტალის გადაჭარბებული მოზიდვა ამ პროცესში ეროვნული ბიზნესის არასაკმაო აქტიურობის პირობებში ნეგატიურ გავლენას ახდენს მაკროეკონომიკურ პარამეტრებზე. ამასთან დაკავშირებით ნაშრომში შემოთავაზებულია და დასაბუთებული განვითარების საფინანსო

ინსტიტუტების (ფონდების, ბანკების) რეფორმირებისა (უპირველიეს ყოვლისა ეროვნული კაპიტალის საფინანსო რესურსების მობილიზაციის მექანიზმების გაუმჯობესების ხარჯზე) და, ასევე, საფინანსო-სამრეწველო ჯგუფების (ფსჯ) შექმნის გზები, იმ მიზნით რომ მოხდეს ეროვნული კაპიტალის მონაწილეობის აქტივიზაცია ეკონომიკის პრიორიტეტულ სექტორებსა და ქვესექტორებში ახალი წარმოებების შექმნის საქმეში.

**თ. გოგოხია**. სტატიაში ჩვენი კვლევის ძირითად მიზანს წარმოადგენს, საქართველოს მაგალითზე, ფირმის დონეზე ინოვაციური საქმიანობის არსებული მდგომარეობის გარკვეულწილად აღწერა და მისი სრულყოფის გზების დასახვა. კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნები და ჩამოყალიბებული რეკომენდაციები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც საწარმოო ფირმების მართვის პროცესში, ისე ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში. რეკომენდაციები ეხება ორ მიმართულებას:

1. ფინანსური რესურსების ადვილად ხელმისაწვდო მობის უზრუნველყოფა;
2. საჭირო ცოდნის განვითარების ხელშეწყობა.

**თ. გოგოხია**. სტატიაში განხორციელებულია საქართველოსა და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციური საქმიანობის შედარებითი ანალიზი.

ანალიზი ეყრდნობოდა გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში (მათ შორის საქართველოში) 2012-2014 წლებში მსოფლიო ბანკის და რეკონსტრუქციისა და განვითარების ევროპული ბანკის მიერ ერთობლივად შესრულებული BEEPS-ის მე-5 რაუნდის მონაცემებს, რომელიც ეხება ეკონომიკის ფირმის (მიკრო-) დონეს. ფირმების ინოვაციური საქმიანობის ქვეყანათაშორისი შედარებითი ანალიზისათვის გამოყენებულია სტატისტიკის შეუღლების ცხრილები (ე.წ. კროსტაბულაცია) გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების გაერთიანებული მონაცემების საფუძველზე. მიღებული შედეგები შედარებულია საქართველოს ანალოგიურ მაჩვენებლებთან.

დადგენილია 2012-2014 წლებში განხორციელებული სხვადასხვა ტიპის ინოვაციების კავშირს ისეთ ფაქტორებთან, როგორიცაა: 1. ფირმის ზომა; 2. ფირმის კაპიტალში უცხოელების საკუთრების წილი (%); 3. უმაღლესი განათლების მქონე საშტატო თანამშრომლების წილი (%); 4. საერთო წლიურ გაყიდვებში პირდაპირი ექსპორტის წილი (%); 5. ეროვნული, რეგიონული, ადგილობრივი მთავრობიდან ან ევროკავშირიდან მიღებული სუბსიდიები.

ემპირიული მონაცემების ანალიზის შედეგებიდან გამომდინარე, გაკეთებულია დასკვნა, რომ საქართველოს ფირმებში ზოგადად ნაკლებად შეიმჩნევა ინოვაციური აქტიურობა, მათ შორის ტექნოლოგიური (პროდუქტული და პროცესული) და არატექნოლოგიურო (ორგანიზაციული და მარკეტინგული) ინოვაციების დანერგვის სახით. ზემოთ აღნიშნულ თითქმის ყველა ფაქტორთან მიმართებაში, საქართველოს ფირმების ინოვაციურ საქმიანობასთან დაკავშირებული მაჩვენებლები დაახლოებით 3-4-ჯერ ჩამორჩება ზოგადად გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციური საქმიანობის ანალოგიურ მაჩვენებლებს.

**თ. გოგოხია. გ. ბერულავა.** სტატიაშია გამოკვლეულია ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკა.

სამეწარმეო პოლიტიკის მიმართულებით, ევროკავშირის მთავარ მიზანს წარმოადგენს შემდეგი საკითხების უზრუნველყოფა:

1) უნდა მოხდეს მეწარმეების როგორც სამუშაო ადგილებისა და კეთილდღეობის შემქმნელების აღიარება, რაც უნდა დაინერგოს და გავრცელდეს ყველა წევრ ქვეყნების ადმინისტრაციებში;

2) ევროკავშირი უნდა გახდეს ყველაზე მიმზიდველი ადგილი საერთაშორისო დონეზე ჭკვიანი მეწარმეებისთვის: მარეგულირებელმა და მხარდამჭერმა ჩარჩოებმა უნდა მიიზიდონ მეწარმე-დამფუძნებლები, რომ მსოფლიოს სხვა რეგიონებიდან ჩავიდნენ ევროპაში, ნაცვლად, მაგალითად, აშშ-სა და აღმოსავლეთ აზიაში;

3) უნდა მოხდეს მეწარმეობის ახალი ცნებების მიმართ ევროპული კულტურის რადიკალური ცვლილება.

**ნ. დავლაშერიძე.** ნაშრომში განხილულია სახელმწიფოს როლი პოლონეთის ინოვაციური პოლიტიკის უზრუნველყოფაში. ხაზგასმულია, რომ ბოლო წლებში სახელმწიფო ინსტიტუტებსა და პროგრამებს განსაკუთრებული როლი ენიჭებათ ინოვაციურ პროცესებში. პოლონეთი განეკუთვნება აუტსაიდერ ქვეყნებს ევროპის ინოვაციურ რუკაზე. ამ მიზეზის გამო, 2010იან-წლებში პოლონეთში დაიწყო გრძელვადიანი რეფორმა სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ სფეროში(ამას თან სდევდა ზოგიერთი ცვლილებაც უმაღლესი განათლების სისტემაში); რომელიც მიმართული იყო მეცნიერების მართვის დეცენტრალიზაციაზე, აგრეთვე კომერციულად მნიშველოვან პროექტებზე მომუშავე ბიზნეს-საზოგადოებასა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტებს შორის კოოპერაციის ამაღლებაზე. პოლონეთის სახელმწიფო ინსტიტუტების მიერ ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციის ძირითად პროგრამებსა და მოვლენებს შორის უპირველესად უნდა აღინიშნოს

„საპასუხისმგებლო განვითარების საკეთილდღეო გეგმა“, რომელსაც აგრეთვე უწოდებენ მორავეცკის გეგმას, მისი ავტორის-ეკონომიკური განვითარებას მინისტრის რადეშ მორავეცკის გვარის მიხედვით, რამაც უზრუნველყო ინოვაციის დონის მნიშვნელოვან ამაღლება პოლონეთში. პოლონეთის მთავრობამ ეს გეგმა 2016 წლის 16 თებერვალს მიიღო და იგი წარმოადგენს მომავალ ქვეყნების ეკონომიკური განვითარების დაბალანსებულ მოდელსა და სტრატეგიას. გეგმის მთავარი მიზანია პოლონეთის კომპანიების, მათი მწარმოებლობის განვითარების მხარდაჭერა, საგარეო გავლენის გაფართოება და მთლიანად ქვეყნის თანაბარი განვითარება, მეტი ინვესტორები და ინვესტორებზე მეტი დანახარჯების გაზრდა, მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტენსიური თანამშრომლობა, მშპ-ს ზრდა იმავდროული მაღალი ხარისხით, კომპანიების მუშაობას გამარტივება და ეკონომიკის პოპულარიზაცია. ამ და სხვა ღონისძიებებმა საშუალება მისცეს პოლონეთს უკვე ამ წელს მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებინა თავისი მაჩვენებლები და გლობალურ ინოვაციურ ინდექსებში 2015 წელს 45-ე ადგილიდან (46ქულა) ასულიყო 39-ზე (შვიდი პუნქტით) 128 ქვეყანას შორის, და 100 შესაძლო პუნქტიდან მიეღო 44,2 ქულა ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ პოლონეთის სახელმწიფო ინსტიტუტების და პროგრამების მიერ ინოვაციურ პოლიტიკის უზრუნველყოფის გამოცდილების ანალიზი შესაძლებლობას მოგვცემს საქართველოშიც გამოვიყენოთ მისი მეტნაკლებად დადებითი ელემენტები.

**ნ. დავლაშერიძე.** ნაშრომში განხილულია სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგნოზირების როლი ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებაში ხაზგასმულია, რომ ევროპისა და მსოფლიოსა და აგრეთვე პოსტკომუნისტური სივრცის ქვეყნების ექსპერტული რეფორმების გამოყენება საშულაებას მოგვცემს, დავამუშავოთ ისეთი ტექნოლოგიების შერჩევის და მიზიდვის რეკომენდაციები, რომელიც ხელს შეუწყობს საქართველოს ინტეგრაციას ევროკავშირში.

**ლ. დათუნაშვილი.** ნაშრომში გაშუქებულია ქართული სახელმწიფოებრიობის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე, ისტორიულ ჭრილში, ცნობილი ქართველი მკვლევარების შეხედულებები, როგორც მთლიანად ქვეყნის, ისე მისი ცალკეული რეგიონის ეკონომიკური და სოციალური წანამძღვრების შესახებ. ხაზგასმულია მე-XX საუკუნის 90-იან წლებში და XXI საუკუნის დასაწყისში საქართველოს რეგიონული ეკონომიკის რიგი ასპექტის კვლევაში ქართველი მეცნიერ-ეკონომისტების წვლილის შესახებ. გაანალიზებულია ბოლო 20 წლის მანძილზე ქვეყნის ხელისუფლების მიერ მიღებული კანონები რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკისა და მმართველობის ადგილობრივი ორგანოების სისტემის რეფორმირებასთან დაკავშირებით.

ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია მაღალმთიანი რეგიონების, მათ შორის უთანაბრო და დეპრესიული დასახლებების მდგომარეობის ეტაპობრივად დაძლევისა და შემდგომი განვითარების, ასევე ტერიტორიულ ერთეულებში (რეგიონები, რაიონები) საბაზრო ინფრასტრუქტურის აღდგენა-განვითარების; მიზანმიმართული პრივატიზაციის, მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობისა და მეურნეობის რაციონალური სტრუქტურების შექმნის, საინვესტიციო პროცესებში აღნიშნული ერთეულების აქტიური ჩართვის, ადგილობრივი რესურსების ეფექტიანი გამოყენების აუცილებლობაზე.

**ლ. დათუნაშვილი.** სტატიაში შესწავლილია ევროკავშირის მოწინავე სახელმწიფოში – საფრანგეთში ბოლო წლების განმავლობაში ინოვაციური პოლიტიკისა და ინოვაციური სფეროს განვითარებაში არსებული სიტუაცია.

გაანალიზებულია ის ცვლილებები, რაც ამ სფეროში გატარებული ინსტიტუციური სტრუქტურისა და სამართლებრივი ბაზის მნიშვნელოვან მხარეებს შეეხო (1999 წლის ბოლოს საფრანგეთში ინოვაციებსა და სამეცნიერო კვლევებზე მიღებული კანონი, 2004 წელს დაწყებული რეფორმა. 2006 წელს მიღებული კანონი სამეცნიერო კვლევების დაფინანსების შესახებ და სხვა).

სტატიაში ხაზგასმულია მეცნიერებასა და ფუნდამენტურ კვლევებზე სახელმწიფო დანახარჯების მაღალ, ხოლო ქვეყნის მთლიან შიდა პროდუქტში ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკის დაფინანსებაზე დანახარჯების დაბალ ხვედრით წილზე (2,24% 2014წ.).

მეცნიერების განვითარებისა და ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის სფერო, მთლიანობაში ინოვაციური პოლიტიკა, პრიორიტეტულად იქნა გამოცხადებული 2005 წლიდან ქვეყნის პრეზიდენტების – ჟ. შირაკის, ნ. სარკოზისა და ფ. ოლანდის მიერ. სტატიაში განხილულია ის ღონისძიებები, რომლებიც თითოეულმა მათგანმა განახორციელა ამ მიმართულებით.

სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია ინოვაციური კონკურენტუნარიანობის პოლუსებზე და განსაკუთრებული ტექნოლოგიური ზონის – ტექნოპარკების ფორმირებისა და ხელშეწყობის, ასევე რეგიონული ინოვაციური პოლიტიკის სტიმულირებაზე.

ინოვაციურ საქმიანობაში აქტიური მონაწილეობის მიზნით სტატიაში დიდი ყურადღება ეთმობა ახალგაზრდა მკვლევარების მხარდაჭერისა და სტიმულირების საკითხებს.

სტატიაში განხილულია ბოლო პერიოდში საფრანგეთის რესპუბლიკის გლობალური ინოვაციური ინდექსის ზოგიერთი მაჩვენებელი და ნაჩვენებია აღნიშნული ინდექსაციის შედეგებით

ქვეყნისთვის მინიჭებული შეფასებები. სტატიაში ხაზგასმულია საფრანგეთის ინოვაციური პოლიტიკის დადებითი მხარეები, რაც ქვეყანას აძლევს საშუალებას დაიკავოს მოწინავე პოზიციები როგორც ევროკავშირის, ისე მსოფლიო მასშტაბით ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლების მიხედვით.

**ლ. დათუნაშვილი.** სტატიაში გაშუქებულია, მსოფლიო ეკონომიკის ყოველდღიური ცვლილებების ფონზე, გლობალიზაციის გავლენას რა ახალი შესაძლებლობები და გამოწვევები მოაქვს ევროკავშირის ქვეყნებისათვის, რომლებიც ცდილობენ, სხვადასხვა სფეროში სიახლისა და ინოვაციის დანერგვით მიაღწიონ ლიდერის პოზიციას. გაანალიზებულია ამ პროცესის ხელის შეწყობის მიმართულებით ევროკომისიის მიერ ევროპული კვლევებისა და დამუშავებების დაფინანსებისთვის შემოღებული რვა „ჩარჩო-პროგრამის" მნიშვნელობა, რომელთა რეალიზაცია ხელს უწყობს ევროკავშირის დაფინანსების მაქსიმალურად გამოყენებას ევროპის ქვეყნების მყარი განვითარების, მეცნიერული კვლევებისა და ინოვაციური პოლიტიკის განხორციელების, ასევე სასურსათო და ენერგეტიკული უსაფრთხოების, კლიმატის ცვლილებებისადმი ადაპტაციის, მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვისა და სხვა პრობლემების გადაწყვეტას.

სტატიაში შესწავლილია ევროკომისიის მიერ შემუშავებულ დოკუმენტებში – „მწვანე წიგნსა" და „თეთრ წიგნში" დაფიქსირებული სხვადასხვა საკითხი, მათ შორის ისეთის, როგორიცაა მშპ-ში მეცნიერულ კვლევებზე გამოყოფილი დანახარჯების დაბალი ხვედრითი წილის მიხედვით ევროპის ქვეყნების ჩამორჩენის დაძლევის აუცილებლობა მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნებთან – აშშ-სა და იაპონიასთან შედარებით, ასევე გაანალიზებულია ევროკავშირის საინოვაციო პოლიტიკა, რომელსაც ახორციელებს ევროკომისია გრანტებით, საგადასახადო და არასაფინანსო შეღავათებით, ისეთებით, როგორიცაა ტექნოპარკები, ბიზნესინკუბატორები, საკონსულტაციო და ტექნოლოგიის გადაცემის ცენტრები და სხვა, ასევე იმ ძირითადი ხუთი ფონდის (რეგიონული განვითარების ევროპული ფონდი, ევროპის სოციალური ფონდი, თანასწორობის ფონდი, ზღვაოსნობისა და თევზაობის და სოფლის მეურნეობის განვითარების ფონდი) საშუალებით, რომლებიც მხარს უჭერენ ევროკავშირის ყველა წევრ-ქვეყანაში ეკონომიკურ განვითარებას.

აღნიშნული ფონდებიდან ფრიად მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის განვითარების ფონდი, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება ევროკავშირის ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის ინოვაციური განვითარების დაფინანსება.

ნაშრომში ხაზგასმულია, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის ინოვაციური პოლიტიკა ძირითადად სახელმწიფო ბიუჯეტიდან სუბსიდირდება და ამ ქვეყნებში სოფლის მეურნეობის დახმარება გარემოსდაცვითი, ინფრასტრუქტურისა და საინოვაციო ღონისძიებების დაფინანსებაში გამოიხატება. ევროკავშირის ქვეყნებში როგორც ფერმერთა საქმიანობის კვლევითი და საწარმოო მომსახურება, ისე წვრილი და საშუალო ინოვაციური მეწარმეობა და მსხვილ ინტეგრირებულ სასოფლო-სამეურნეო გაერთიანებებში ინოვაციური პოლიტიკა სახელმწიფოს მიერ აქტიურად არის მხარდაჭერილი, რაც მდგომარეობს მათთვის როგორც საფინანსო-ეკონომიკური შეღავათების მინიჭებაში, ისე სამართლებრივი, ორგანიზაციული და სხვა პირობების შექმნაში.

სტატიაში შესწავლილი და გაანალიზებულია ევროკავშირის მოწინავე ქვეყნებში – ირლანდიასა და საფრანგეთში სოფლისმეურნეობრივ სექტორში არსებული მდგომარეობა და ნაჩვენებია ამ ქვეყნებში ინოვაციური პოლიტიკის რეალიზაციაში ევროკავშირის მნიშვნელოვანი როლი.

**ლ. დვალიშვილი.** გლობალური პრობლემები თავისი მასშტაბებითა და მნიშვნელობით განსაკუთრებულ მოვლენებსა და პროცესებს წარმოადგენს თანამედროვე მსოფლიოში.

ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ თანამედროვე პირობებში გლობალური პრობლემების მასშტაბის ზრდა და მათი ხარისხის სიმწვავე ითხოვს სახელმწიფოთა ინტენსიურ, კონსტრუქციულ და გადამწყვეტ მოქმედებებს. ეს არის სახელმწიფოებისა და მსოფლიო ხალხთა უპირველესი ამოცანა.

მიგვაჩნია, რომ ადამიანმა თავისი გამომგონებლობა და ტექნოლოგიები უნდა მიმართოს დედამიწის სასიცოცხლო სისტემების უსასრულოდ სამართავად ადამიანთა კეთილდღეობისათვის.

**ლ. დვალიშვილი.** სტატიაში ნაჩვენებია ეკოლოგიური პოლიტიკის არსებობის აუცილებლობის მნიშვნელობა. განხილულია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის შექმნის პრინციპები. დახასიათებულია აღნიშნული პოლიტიკის შექმნის ისტორია, რომელიც 5 ეტაპადარის წარმოდგენილი. ნაჩვენებია, რომ ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა არის მსოფლიოში ლიდერი ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრაში, როგორც კონტინენტზე, ისე მთელ მსოფლიოში.

ნაჩვენებია, რომ 1990 წლიდან ევროკავშირის ეკოლოგიური პოლიტიკა გადავიდა ადმინისტრაციული ელემენტების გამოყენებიდან უფრო მოქნილ საბაზრო ელემენტების გამოყენებაზე, რომ ევროკავშირის წევრი ქვეყნები ვალდებულნი არიან დააფინანსონ და გამოიყენონ

ევროკავშირის მიერ შემუშავებული გარემოს დაცვის პოლიტიკა, შეიტანონ ეკოლოგიურ გადასახადებში დამატებითი ელემენტები.

ნაჩვენებია, ევროკავშირის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის ეკოლოგიურ პოლიტიკაში დამატებითი ეკონომიკური ინსტრუმენტების შეტანის საქართველოს ინიციატივა.

**ლ. დვალიშვილი.** დანია ინდუსტრიულ-აგრარული ქვეყანაა განვითარების მაღალი დონით, ფლობს ერთ-ერთ საუკეთესო ეკონომიკურ სისტემას ევროპაში, მაღალტექნოლოგიურ მეურნეობებს, თანამედროვე მცირე და მსხვილ სამრეწველო საწარმოებს, მაღალკვალიფიციურ სამუშაო ძალას, ცხოვრების მაღალ დონეს.

დანია ფლობს ძლიერ ინსტიტუტებს და მაღალგანვითარებულ ინფრასტრუქტურას, რაც ხელს უწყობს ბიზნესის განვითარებას, განათლებას, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სფეროში წარმატებებს.

მიგვაჩნია, რომ დანიის ეკონომიკა დაფუძნებულია ახალ ცოდნაზე, ახალ ხედვებზე, თუმცა მთავარი არის ის, რომ ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის იდეა სახელმწიფო რანგშია აყვანილი. ინოვაციათა წარმატებულებაში მთავარ როლს თამაშობს ქვეყანაში შექმნილი ინოვაციური ბიზნესის სამართლებრივი გარემო.

ინოვაციები – დანიის ეკონომიკის წარმატების გასაღებია. ნაჩვენებია, რომ დანიის ინოვაციური სისტემის მთავარი მიზანია სხვადასხვა ინოვაციურ სისტემებს შორის კოორდინაცია და კოოპერაცია სამეცნიერო-ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ინოვაციური პოლიტიკის გასაუმჯობესებლად.

დანიის ინოვაციური სისტემის პრიორიტეტული მიმართულებებია: საინფორმაციო ტექნოლოგიები, ფარმაცია, სამედიცინო ტექნიკა, ბიოტექნოლოგია, ალტერნატიული ენერგია, სატელევიზიო კავშირები, ბიზნეს-მომსახურება.

აღნიშნულია, რომ დანია განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს როგორც ჩრდილოეთ ევროპის ფინანსური, მაღალტექნოლოგიური, ფარმაცევტული, ბიოტექნოლოგიური, სატრანსპორტო და ა.შ. ცენტრი, რომელიც რეგიონში გლობალური ინოვაციური ინდექსის (გიი) მიხედვით 2015 წლის მონაცემების საფუძველზე ინოვაციების ევროპულ ლიდერთა შორისაა ფინეთთან და გერმანიასთან ერთად. დღეს ეს ქვეყანა ამბიციური მიზნებითაა.

**ც.თეთრაული.** ნაშრომში გაანალიზებულია ეკონომიკური განვითარების არსი და ტენდენციები პოსტკომუნისტური ქვეყნების მაგალითზე. განხილულია სახელმწიფოს მიერ გატარებული ეკონომიკური რეფორმები ქვეყნის განვითარების საკეთილდღეოდ.

**ც.თეთრაული.** ნაშრომში განხილულია ხორვატიის რესპუბლიკის ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია და თავისებურებები, აგრეთვე ინოვაციების როლი და მნიშვნელობა ეკონომიკაში. გაანალიზებულია ქვეყნის განვითარების გზები და მეთოდები, რომლითაც ხორვატიამ მიაღწია ეკონომიკურ წინსვლას და ღირსეული ადგილი დაიმკვიდრა დიდ ევროპულ ოჯახში.

**მ. კვარაცხელია.** ნაშრომში განხილულია საქართველოში ეკონომიკური უსაფრთხოების გლობალური პრობლემები,კერძოდ, მეცნიერულად გაანალიზებულია სიღარიბის პრობლემა. ნაჩვენებია საქართველოს მოსახლეობის რიცხოვნობის დინამიკა ბოლო ათი წლის მანძილზე. ასევე სიღარიბის დონე და მისი ცვლილება ბოლო რვა წლის განმავლობაში. დასკვნაში წარმოდგენილია სიღარიბის დაძლევის ავტორისეული ხედვები და მისი აღმოფხვრის გზები უახლოეს პერსპექტივაში.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში განხილულია ქვეყნის უსაფრთხოების პრობლემები თანამედროვე ეტაპზე, მისი როლი მდგრადი ეკონომიკის ჩამოყალიბების პროცესში. ავტორი ხაზგასმით აღნიშნავს ეკონომიკური უსაფრთხოების განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ქვეყნისთვის მისი ეკონომიკის განვითარებისა და წინსვლისათვის.

**მ. კვარაცხელია.** ნაშრომში შესწავლილია ამერიკის შეერთებული შტატებისა და იაპონიის ინოვაციური პოლიტიკის საკითხები თანამედროვე ეტაპზე. ავტორის აზრით, აქ განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მეცნიერულ-ტექნოლოგიური რევოლუციის უახლესი მიღწევების შექმნა და დანერგვა საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვადასხვა სფეროში. სწორედ ამან შეუწყო ხელი მაღალი ტექნოლოგიების შექმნასა და პოსტინდუსტრიული ეპოქის ჩამოყალიბებას.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოებისა და ჭეშმარიტად ადამიანური სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემა, *ანუ იმ საზოგადოებისა და სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემა, რომელიც ხალხის ინტერესებს ემსახურება (რომელიც ხალხის ინტერესებს უნდა ემსახურებოდეს),* რომელიც მიმართულია – *რომელიც მიმართული უნდა იყოს* – ყოველი ადამიანის კანონიერი და სამართლიანი უფლებების დაცვისაკენ და ხალხის სოციალურ-ეკონომიკური ინტერესების რეალიზაციისაკენ.

მაშასადამე, ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოება და ჭეშმარიტად ადამიანური სახელმწიფო

უნდა ემსახურებოდეს არა ბაზარს, არა ფულს, არა მოგებას, არა კაპიტალს – *როგორც თვითმიზანს,* ანუ უნდა ემსახურებოდეს არა ეკონომიკურ ფაშიზმს – *არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობას ადამიანზე,* რაც დამახასიათებელია ჭეშმარიტი კაპიტალიზმის შინაგანი ბუნებისათვის, არამედ რეალურად (და არა ცარიელი – ცრუ – ლოზუნგებით, რასაც არცთუ იშვიათად ადგილი ჰქონდა საბჭოთა ფსევდოსოციალიზმის პირობებში) უნდა ემსახურებოდეს ყოველი ადამიანის კანონიერი უფლებების დაცვას და ხალხის სოციალურ-ეკონომიკური ინტერესების რეალიზაციას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოუდგენელია და ყოვლად დაუშვებელია, რომ სახელმწიფო ხალხს (ყოველი ადამიანის ინტერესებს) ემსახურებოდეს კანონსაწინააღმდეგოდ "დაკანონებული" დანაშაულებრივი "კანონების" – *ფაქტობრივად კი უკანონობის* – ვითომდა "სამართლებრივ" "საფუძველზე".

რა არის, თუ არა ეკონომიკური ფაშიზმი – რა არის, თუ არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობა ადამიანებზე, როდესაც სახელმწიფოში დაშვებული და კანონსაწინააღმდეგოდ – *დანაშაულებრივად* – "დაკანონებული" აზარტული თამაშების არსებობა, რომლებიც აღატაკებს და ანადგურებს ადამიანებს?!

*რა არის, თუ არა ეკონომიკური ფაშიზმი – რა არის, თუ არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობა ადამიანებზე,* როდესაც კომერციული ბანკების, მიკროსაფინანსო ფირმებისა და სხვა საფინანსო ორგანიზაციების მიერ მიმდინარეობს თაღლითური ხერხებით (*თანაც უწყვეტად – ტელევიზით, ინტერნეტით, მობილური ტელეფონით და ა.შ.)* ადამიანებზე "ნადირობა", როდესაც ამ ორგანიზაციების მიერ შენიღბული ფორმით – *"უპროცენტო" სესხების ადამიანებისათვის "თავზე მოხვევით"* – მიმდინარეობს ხალხის ძარცვა და გაღატაკება, და როდესაც შემდეგ *ისევ ამ ორგანიზაციების მიერ* ხდება თავიანთი საკუთარი თაღლითური ქმედებების – დანაშაულებრივად შეცდენილ (*თაღლითობის მსხვერპლ)* კლიენტებზე უსინდისოდ გადაბრალება?!

ნუთუ შეიძლება, რომ აღნიშნული საფინანსო-საკრედიტო ორგანიზაციების ზემოთ ხსენებული კრიმინალური ქმედებები არ იყოს აღკვეთილი და, *პირიქით,* ფაქტობრივად მხარდაჭერილი და კანონსაწინააღმდეგოდ – *დანაშაულებრივად* – "დაკანონებული" იყოს სახელმწიფოს მიერ?!

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია ინოვაციური პოლიტიკის პრობლემა სახელმწიფოს ეფექტიანი მართვის საქმეში.

ნაშრომში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოებისა და სახელმწიფოს მშენებლობასა და ფუნქციონირებაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის აუცილებლობის დასაბუთებას, ანუ იმ პოლიტიკის აუცილებლობის დასაბუთებას, რომელიც ხალხის ინტერესებს ემსახურება.

ამასთანავე, ნაშრომში აღნიშნულია, რომ შეუძლებელია სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის არსებობა და სახელმწიფოს ეფექტიანი მართვა იმ შემთხვევაში, თუ ინოვაციური პოლიტიკა არ ეფუძნება რევოლუციურად ახალ მეცნიერულ იდეებს – თუ ის დაფუძნებული არ არის რევოლუციურ გარღვევაზე მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

მაშასადამე, სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკისა და ეფექტიანი მართვის ინტელექტუალური საფუძვლები შეიძლება იყოს მხოლოდ რევოლუციურად ახალი მეცნიერული თეორიები, რომლებიც შეიძლება იყოს მხოლოდ მეცნიერის ჭეშმარიტად მეცნიერული შემოქმედების შედეგი, და რომელიც შეიძლება ხასიათდებოდეს როგორც რევოლუციური გადატრიალება საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

სწორედ რევოლუციურად ახალი მეცნიერული თეორიების და მისი შემქმნელების გამომჟღავნების მიზნით ჩემს მიერ ჯერ კიდევ მრავალი წლის წინ შემოთავაზებული და დასაბუთებული იქნა მსოფლიო ჩემპიონატის ჩატარების აუცილებლობა და მექანიზმები მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში, რაზედაც გამახვილებულია განსაკუთრებული ყურადღება მოცემულ ნაშრომში.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ინოვაციური პოლიტიკის მნიშვნელობა სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის.

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ რეალობაში – დაუსაბუთებლად დეკლარირებული ვითომდა ინოვაციური პოლიტიკა შეიძლება აღმოჩნდეს იდეოლოგიური "ზღაპარი", რომელიც შეიძლება გამოყენებული იქნეს მხოლოდ ხალხის გონების გასაბრუებლად.

მაშასადამე, სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ინოვაციური პოლიტიკა შეიძლება აღმოჩნდეს იდეოლოგიური "ზღაპარი", მაგრამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ის არ არის დაფუძნებული პროგრესულ მეცნიერულ იდეებზე, თუ ინოვაციური პოლიტიკა დაფუძნებული არ არის რევოლუციურ გარღვევაზე მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

ამასთანავე, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმაზე, რომ, *ჯერ-ერთი,*

რევოლუციურ გარღვევას მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში უკიდურესად იშვიათად აქვს ადგილი მსოფლიოში.

და, *მეორეც,* იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ადგილი აქვს რევოლუციურ გარღვევას მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში, პრინციპულად ახალ იდეებს არ ექცევა სათანადო ყურადღება სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ხელისუფლების (ხელისუფლებების) მხრიდან.

ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით პრინციპულად მნიშვნელოვანია ყურადღების გამახვილება იმაზე, რომ საზოგადოებაში და სახელმწიფოში, განსაკუთრებით კი, სახელმწიფოთა ლიდერებმა უნდა იცოდნენ – ვინ ვინ არის მეცნიერებაში, უნდა არჩევდნენ ერთთმანეთისგან ჭეშმარიტ მეცნიერებს და "მეცნიერების მსგავს" ადამიანებს, რადგან ზოგჯერ სხვისი აზრების "გადამღერებით" დაკავებულ ვითომდა "მეცნიერებს" – "დიდ" "მეცნიერებად" "აცხადებენ", ხოლო ჭეშმარის მეცნიერებს – "ვერ ამჩნევენ", რაც მხოლოდ ამუხრუჭებს მეცნიერების, საზოგადოების, სახელმწიფოს და კაცობრიობის განვითარებას.

ავტორის მტკიცებით, ჭეშმარიტი მეცნიერება, – ეს არის კომპოზიცია, ეს არის საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე პრინციპულად ახლის ქმნადობა მეცნიერების სფეროში, და არა სხვების მიერ შექმნილი ნაწარმოებების მექანიკური გამეორება.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია ავტორის მიერ შექმნილი და გამოქვეყნებული თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების პოლიტიკურ-სამართლებრივი თეორია – როგორც პრინციპულად ახალი მეცნიერული მიმართულება და როგორც ადამიანის ინტერესების დაცვისა და სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესის აუცილებელი ინტელექტუალური საფუძველი.

მოცემულ ნაშრომში შემოთავაზებულია აგრეთვე ავტორის მიერ შემუშავებული სახელმწიფო ხელისუფლების ყველა შტოს თანამდებობის პირთა უფლებებთან დაბალანსებული მათი პასუხისმგებლობის სამართლებრივი მექანიზმები, რის გარეშეც წარმოუდგენელია ადამიანის ინტერესების დაცვა და ეკონომიკის, საზოგადოების, სახელმწიფოსა და მთლიანად კაცობრიობის ეფექტიანი ფუნქციონირება.

**ე. კაკულია.** ნაშრომში განხილულია ინოვაციასა და ინოვაციის შედარებით ცნებებს შორის განსხვავებების აუცილებლობის შესახებ საკითხი. შესწავლილია ეკონომიკაში ინოვაციის როლის, მნიშვნელობის და ფუნქციების საკითხები, მოცემულია ავტორისეული მოსაზრება საქართველოში ტექნოპარკების განთავსების ადგილმდებარეობის და უპირველესად ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის (სადაც უნდა გამოიკვეთოს ინოვაციური მცირე ბიზნესის სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკა) შემუშავების შესახებ.

**ე. კაკულია.** ნაშრომში შესწავლილია: ინოვაციის პოლიტიკა ევროკავშირში; მცირე და საშუალო ბიზნესის ინოვაციური საწარმოების განსაზღვრის კრტერიუმები ; მცირე და საშუალო ბიზნესთან მიმართებაში ლისაბონის სტრატეგიის მნიშვნელობა: „მცირე ბიზნესის აქტი". განხილულია მცირე ინოვაციური საწარმოების მხარდაჭერის აშშ-ის, ევროპის და იაპონიის გამოცდილება.

კვლევის შედეგად გაკეთებულია დასკვნები, ინოვაციური მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის ევროპული გამოცდილების, საქართველოს ეკონომიკასთან მისადაგებით , გაზიარების და ევროკავშირის მხრიდან ამ მიმართულებით საქართველოსთვის გათვალისწინებული ფინანსური და არაფინანსური პროგრამების უდანაკარგო, სწორ და დროული ათვისების მექანიზმის შემუშავების აუცილებლობაზე.

**თ. ლაზარაშვილი, ნ. ბიბილაშვილი.** ნაშრომში გახილულია შვეიცარიის ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი არსი, მიმართულებები და თავისებურებები.

შვეიცარიის სამრეწველო პოლიტიკის თავისებურებას ცალკეული დარგების მხარდაჭერა წარმოადგენს. ამასთან, სახელმწიფოს პირიორიტეტს სამრეწველო სფეროს მთლიანად განვითარებისათვის კეთილსასურველი პირობების შექმნა წარმოადგენს, რომელიც მოიცავს განათლებისა და კვლევების მაღალ დონეს, ზომიერ დაბეგვრას, განვითარებულ ინფრასტრუქტურას, მდგრად ნორმატიულ-სამართლებრივ ბაზას, სამეწარმეო ინიციატივის თავისუფლების უზრუნველყოფა სახელმწიფოს მხრიდან ზემოქმედების მარეგულირებელი საშუალებების დაბალი ხარისხის ხარჯზე, აგრეთვე სტაბილურ სოციალურ-პოლიტიკურ სისტემას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია, ის ფაქტი, რომ ფინანსური სახსრების გამოყოფისას ერთ-ერთ ძირითად კრიტერიუმს მაღალი ექსპორტორიენტულობა წარმოადგენს.

**თ. ლაზარაშვილი.** ნაშრომში განხილულია გერმანიის ინოვაციური პოლიტიკის ჩამოყალიბებისა და განვითარების ძირითადი ეტაპები და ტენდენციები. გაშუქებულია გერმანიის მიერ გამოყენებული მეცნიერებატევადი პროდუქციის ძირითადი კლასიფიკაცია, აგრეთვე ინოვაციური განვითარებისა და პოტენციალის ძირითადი მაჩვენებლები.

გაანალიზებულია სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების

დაფინანსების ძირითადი წყაროები გერმანიაში და გამოვლენილია მისი თავისებურებები. აგრეთვე შესწავლილია გერმანიის ინოვაციური და ტექნოლოგიური განვითარების სტრატეგია, მისი ძირითადი სფეროები და გამოვლენილია თავისებურებები.

**თ. ლაზარაშვილი.** ნაშრომში განხილულია ევროკავშირის საინოვაციო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები და თავისებურებები. აგრეთვე ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სრულყოფის ძირითადი ღონისძიებები. გაანალიზებულია ინოვაციური პოლიტიკის ფინანსური მექანიზმები. კერძოდ: ვენჩურული ფონდები, მაღალტექნოლოგიური ტერიტორიულ-დარგობრივი კლასტერების ფორმირების მიზნობრივი პროგრამები, საინფორმაციო-ტექნოლოგიური სისტემები.

გაშუქებულია ევროკავშირის საბიუჯეტო პოლიტიკის ძირითადი ასპექტები და თავისებურებები. განხილულია ევროკავშირის ყველაზე მასშტაბური პროგრამები და მათი ფინანსური ინსტრუმენტები.

**მ. მელაშვილი.** ნაშრომი ეძღვნება ნებისმიერი ეროვნული ეკონომიკის ზრდის ისეთ უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს, როგორიცაა ტექნიკური პროგრესი, ინოვაციები, რომელსაც ევროკავშირი უკვე საკმაოდ დიდი ხანია განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს, რისი დასტურია 2000 წელს ლისაბონში ჩატარებული სამიტი, სადაც ევროკავშირმა მისი წევრი ქვეყნებისათვის აიღო კურსი კონკურენტუნარიანი ინოვაციური ეკონომიკის შექმნისაკენ.

ნაშრომში განხილულია ჩეხეთის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკის განვითარებისა და სტიმულირებისათვის არსებული ფორმები და საჭირო ღონისძიებები, სახელმწიფო პროგრამები სამეცნიერო კვლევების მხარდასაჭერად, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით და ასევე სახელმწიფოს როლი ქვეყნის ინოვაციური განვითარების ძირითადი სტრატეგიის დასახვის საქმეში. ასევე გაანალიზებულია ჩეხეთის ეკონომიკის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელი და ამის მიხედვით წარმოდგენილია ჩეხეთის ადგილი ევროკავშირის წევრ ქვეყანათა შორის. აგრეთვე მოტანილია ბოლო პერიოდში საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ყოველწლიურად წარმოებული ინდექსაციის შედეგები და მათ მიერ ჩეხეთის რესპუბლიკისადმი მინიჭებული შეფასებები.

**ი. ნათელაური, თ. თაფლაძე.** გაანალიზებულია ევროკავშირის საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები 2020 წლამდე პერიოდისათვის. ყურადღება გამახვილებულია ქვეყნებზე, რომლებშიც მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, ერთ სულ მოსახლეზე შემოსავალი არის საშუალოზე დაბალი, ან დაბალი. ასეთ ქვეყნებს შორის არის საქართველო. ევროკავშირთან მიმართებაში, საქართველოსთვის წარმოჩინებულია საგარეო ეკონომიკური კავშირების ინოვაციური მიმართულებები და პრიორიტეტები.

ევროკავშირთან ახალი ურთიერთობები, თანამშრომლობის ახალი რეჟიმი, ჩვენი ეროვნული კანონმდებლობის მისადაგება ევროკავშირის სამართლებრივ სისტემასთან, ევროპული სტანდარტების დაცვის მცდელობა, გამოიწვევს ინოვაციურ ცვლილებებს საქართველოს საგარეო ეკონომიკურ ურთიერთობებში; პერსპექტივაში მოხდება საგარეო ვაჭრობის მაჩვენებლების რაოდენობრივი და თვისებრივი ოპტიმიზაცია; წარმოჩინდება, რომელი ჯგუფის ინოვაციური ქვეყანა შეგვიძლია ვიყოთ, ისეთი, რომელსაც შესწევს უნარი, მიიღოს და გამოიყენოს სხვა ქვეყნის ინოვაციები, თუ ისეთი, რომელიც საგარეო ეკონომიკურ ურთიერთობებში საკუთარ ინოვაციებს შესთავაზებს პარტნიორ ქვეყნებს.

**ნათელაური ი.** დახასიათებულია „ესტონეთი – ცოდნის მოდელის“ თავისებურებები, მოდელის პრაქტიკული რეალიზაციის ეტაპების მიხედვით; წარმოჩენილია ესტონეთის ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში არსებული წარმატებები და ნაკლოვანებები.

ყურადღება აქცენტირებულია ესტონეთის გამოცდილებაზე იმასთან დაკავშირებით, რომ ინოვაციური პოლიტიკის წარმატებული განხორციელებისთვის აუცილებელია 1) მართვის საიმედო, მაღალი სტანდარტები, 2) კომპეტენტური სახელმწიფო აპარატი და 3) კერძო სექტორის აქტიური მონაწილეობა, 4) ინსტიტუტების ხარისხი, 5) მაკროეკონომიკური სტაბილურობა და 6) საქონლის, შრომისა და საფინანსო ბაზრების ფუნქციონირება.

სტატიაში შეფასებულია ინოვაციური პილიტიკის მნიშვნელობა განსაკუთრებით ისეთ ქვეყნებში, სადაც მიხვდნენ, რომ შემდგომი განვითარებისთვის აუცილებელია –მოიძებნოს წარმოების ფაქტორების უფრო ეფექტიანად გამოყენების გზები და სრულყოფილი ახალი პროდუქციის წარმოების შესაძლებლობები; სადაც ვერ ამართლებს საბაზრო მექანიზმები უმჯობესია სახელმწიფომ გაატაროს აქტიური ქმედებები. რამეთუ ამ უკანასკნელს უკეთესად შეუძლია ინოვაციების მხარდაჭერა, სამეცნიერო–კვლევითი და საცდელ–საკონსტრუქტორო სამუშაოების გააქტიურების გზით. ესტონეთი იღბლიანი ქვეყანა აღმოჩნდა. მან შეძლო ყოფილიყო წამყვანი ქვეყანა, ინოვაციურ–საკომინიკაციო ტექნოლოგიების დამუშავებაში და გამოყენებაში, როგორც სახელმწიფო დონეზე, ისე კერძო სექტორში. ესტონეთს გაუჩნდა იარლიკი ესტონია - ესტონეთის ელექტრონული სასწაული. შემდგომი წარმატებული განვითარებისათვის აუცილებელია, რომ პერსპექტიული იდეების ტრანსფორმირება მოხდეს მდგრად რეალურ ბიზნესში.

**ზ. ნოზაძე.** სტატიაში მოცემულია ინოვაციური პროცესების ეტაპები მისი განხორციელების გზები – გაანალიზებულია ინოვაციური პროცესების პროექტების რეალიზაციის კონკრეტული მეთოდები, მათ შორის სახელმწიფო რეგულირების მეთოდი. მოცემულია ინოვაციური პროცესების სტადიებისა და ინოვაციური პროცესების სხვადასხვა სტადიების შეთანაწყობის სქემები.

**ზ. ნოზაძე.** განხილულია რუმინეთის რესპუბლიკაში ინოვაციური საქმიანობის ინფრასტრუქტურის განვითარების კონკრეტული მექანიზმი ნაციონალურ, რეგიონალურ და ადგილობრივ დონეზე. გაანალიზებულია შესაბამისი მთავრობის დადგენილებები შესაბამის საკითხებთან დაკავშირებით.

– მოცემულია რუმინეთში ინტელექტუალური საკუთრების დაცვის ეკონომიკური და სამართლებრივი მექანიზმი, ინტელექტუალური საკუთრების სტიმულირების ფორმები და ინვესტიციების მოზიდვის ინოვაციური პროცესები.

მოცემულია ინტელექტუალური საკუთრების ჰარმონიზაციის კონკრეტული წინადადებები.

– განხილულია საიმპორტო და საექსპორტო საქონლის მიმოქცევის ინოვაციური სისტემა, უცხოური ინვესტიციების მოზიდვის სტიმულირების შესაბამისი ღონისძიებები.

– განხილულია რუმინეთში თავისუფალი ეკონომიკური ზონის შექმნისა და ფუნქციონირების კოორდინაციის საკითხები, ლიცენზირებისა და მართვის ძირითადი დებულებები.

– ინოვაციური პროექტების განხორციელებისთვის ინვესტიციების მოზიდვის მიზნით მოქმედი შეღავათები და უპირატესობები თავისუფალი ეკონომიკური ზონის ფარგლებში.

– მოცემულია რუმინეთის რესპუბლიკის გეოგრაფიული მდებარეობა, მოსახლეობა, ეთნიკური და რელიგიური შემადგენლობა, სახელმწიფო წყობილების სტრუქტურის ანალიზი.

– სასაქონლო პროდუქციის ექსპორტისა და იმპორტის განხორციელების დინამიკა და სტრუქტურა რუმინეთში 2013 წლის მიხედვით, ცხრილების სახით.

**ვლ. პაპავა, თ. თაფლაძე.** სტატიაში განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის შესაძლებლობები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში. რადგანაც ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი ეფუძნება ნავთობისა და გაზიდან მიღებული შემოსავლების გადანაწილებით მექანიზმს, ეს სულაც არ არის იმის გარანტიის მომცემი, რომ ეს კავშირი არის ორიენტირებული ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე. ევროკავშირთან თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმება ახალ შესაძლებლობებს უქმნის საქართველოს ევროპულ ბაზრებზე ექსპორტის ზრდისათვის, თუმცა ამის მიღწევა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ საქართველოში წარმოებული პროდუქცია დააკმაყოფილებს ხარისხის ევროპულ სტანდარტებს. აშკარაა, რომ ამ ვითარებაში განვითარების ევროპული გზა უფრო მეტად არის ორიენტირებული ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე.

**ვლ. პაპავა.** მასში განხილულია საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივების ძირითადი მხარეები. ნაჩვენებია, რომ ევრაზიული ვექტორი ქვეყნის განვითარებისათვის არაპერსპექტიულია.

**ვლ. პაპავა.** სტატიაში შემოთავაზებულია ახალი ხედვა ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის შესახებ. კვლევის მიზანია ახსნას თუ რა არის იმის მიზეზი, რომ ბევრ (უმთავრესად ღარიბ) ქვეყნის ეკონომიკაში მოძველებული ტექნოლოგიები გამოიყენება. შედეგად ყველა ამ ქვეყანას აქვს რეტროეკონომიკა. ეკონომიკის ზომბიფიცირების პროცესი მის ტექნოლოგიურ განახლებას უქმნის ბარიერებს. სახელმწიფოს როლი ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევაში ძალზედ მნიშვნელოვანია.

**ვლ. პაპავა.** მსოფლიო ბანკის სტატისტიკურო მონაცემების თანახმად მსოფლიოს წამყვანი ქვეყანა როგორც პოსტკრიზისულ პერიოდში, ისე ბოლო ათწლეულების განმავლობაში არის ჩინეთი. ქვეყნების უშუალო შედარება ეკონომიკური ზრდის მიხედვით არაკონსტრუქციულია მკვეთრი ზრდის ეფექტის გამო, რომლის თანახმადაც კაპიტალის კლებადი უკუგებიდან გამომდინარე ეკონომიკურად ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებში მაღალი ზრდის ტემპების მიღწევა უფრო ადვილია, ვიდრე ეკონომიკურად უფრო განვითარებულ ქვეყნებში. სხვადასხვა ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების გასაზომად გამოიყენება მოსახლეობის ერთ სულზე მთლიანი შიგა პროდუქტის მაჩვენებელი. სტატიაში წამოყენებულია მკვეთრის ზრდის ეფექტის პროპორციული გადაფარვის ჰიპოთეზა. სტატია შეიცავს ინვარიანტულობის თეორემის დამტკიცებას. მკვეთრი ზრდის ეფექტის კორექტირებით ეკონომიკური ზრდის კოეფიციენტების თანახმად ეკონომიკურ ზრდაში მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნებია ავსტრალია, აშშ, კანადა და საუდის არაბეთი.

**ზ. რევიშვილი.** სტატიაში გაშუქებულია ექსტენციის ცნება, ექსტენციის განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპები, უმნიშვნელოვანესი ფორმები და მოდელები. გაშუქებულია სოფლის მეურნეობის ექსტენციისა და აგრარული ინოვაციური სისტემის ურთიერთკავშირი და ურთიერთდამოკიდებულობა. გამახვილებულია ყურადღება ექსტენციის წინაშე არსებულ ახალ ეკოლოგიურ გამოწვევებზე და მათი დაძლევის გზებზე, ასევე ექსტენციის გავნითარების

თანამედროვე ტენდენციებზე.

**ზ. რევიშვილი.** სტატიაში განხილულია ევროკავშირის თანამდროვე ეკონომიკური პოლიტიკის უმთავრესი მოტივაციები, მიზნები, პრობლემები და პრიორიტეტები. ფართოდაა გაშუქებულია "ლისაბონის სტრატეგიის" და "ევროპა-2020" სტრატეგიისა და პროგრამის არსი, მნიშვნელობა, განხორციელებული მიღწევები, არსებული წინააღმდეგობანი. გამახვილებულია ყირადღება აღნიშნული სტრატეგიების განხორციელების ძლიერ და სუსტ მხარეებზე.

**ზ. რევიშვილი.** სტატიაში გაანალიზებულია ევროკავშირისა და მისი წევრი ქვეყნების საინოვაციო და ერთიანი სასოფლო-სამეურნეო პოლიტიკები, როგორც სასოფლო-სამეურნეო ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი ჩარჩო პირობები. გაშუქებულია სასოფლო-სამეურნეო ცოდნისა და ინოვაციის სისტემის (სსცის) არსი და მისი ფორმირების კონცეპტუალური საკითხები. განხილულია ევროკავშირის სასოფლო-სამეურნეო საინოვაციო პოლიტიკის განხორციელების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტები. ფართოდაა გაანალიზებული ევროკავშირისა და ევროპის ქვეყნების სოფლის საინოვაციო პოლიტიკების გამოცდილებები.

**გ. სიგუა.** ნაშრომში ნაჩვენებია რომ XX საუკუნის ბოლო მეოთხედიდან დღემდე ევროკავშირის ქვეყნებში ეკონომიკის ზრდის ძირითადი წყარო ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვა გახდა. ინფორმაციულმა ეპოქამ წარმოშვა ახალი ტიპის კონკურენტუნარიანი კორპორაციები, რომელთა მატერიალური აქტივები ძალიან მცირეა. საქართველოში, ისევე როგორც სხვა ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებში, აუცილებელია განათლებისა და მეცნიერების რეორგანიზაცია თანამედროვე მოთხოვნების ადექვატურად.

**თ. ქავთარაძე.** აშშ-ის სახელმწიფო აგრარული ინოვაციური პოლიტიკა ქვეყნის სოციალურ-ინოვაციური პოლიტიკის ორგანული შემადგენელი ნაწილია, რომელიც სოფლის მეურნეობაში განსაზღვრავს ინოვაციური საქმიანობის სფეროში სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების ფუნქციონირების მიზნებს, ძირითად მიმართულებებსა და მეთოდებს. გამოთქმულია აზრი მათ მაგალითზე, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ინოვაციური პოლიტიკის გატარების შესახებ.

**თ. ქავთარაძე.** ნაშრომში შესწავლილია აშშ-ის მებოსტნეობაში, ინოვაციური საქმიანობის განსახორციელებლად, პრაქტიკული სამოქმედო ღონისძიებათა ძირითადი კანონზომიერებანი. პირველადაა წამოყენებული წინადადება ამერიკული გამოცდილების მსგავსად საქართველოს მებოსტნეობაში ინოვაციური პოლიტიკის გატარების მიზნით, მსხვილმა სასურსათო გაერთიანებებმა და ბიზნეს კომპანიებმა შეისყიდონ ან არენდით აიღონ მიწა; დააბანდონ კაპიტალი, დაიქირაონ სოფლად მცხოვრები კვალიფიციური მუშა-ხელი, რომელთა შემოსავლის მნიშვნელოვანი წყარო იქნებოდა აქციების გაყიდვით მიღებული შემოსავალი.

**თ. ქავთარაძე.** ნაშრომში შესწავლილია ინოვაციური მიდგომები აშშ-ის დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში. პირველადაა წამოყენებული წინადადება აშშ-ის მსგავსად სათბურების მშენებლობა განხორციელდეს დამშრალი მიწების ზონაში და თერმული წყლების სიახლოვეს. ნაჩვენებია თერმული წყლების ათვისების შედეგად რესპუბლიკაში დამატებით 50 ათასი ტონა დახურული გრუნტის ბოსტნეულის წარმოების გზები.

**თ. ქავთარაძე.** ნაშრომში შესწავლილია სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკა აშშ-ის მეკარტოფილეობაში, როგორც სტრატეგიული ისე ტაქტიკური ნიშნით; გაანალიზებულია საქართველოს მეკარტოფილეობის თანამედროვე მდგომარეობა; გამოთქმულია აზრი საქართველოს მეკარტოფილეობაში, როგორც სტრატეგიული ისე ტაქტიკური ნიშნით აშშ-ის გამოცდილების განზოგადების შესახებ.

**ქ. ქველაძე.** საქართველოში ტურიზმის სექტორის განვითარება დამოკიდებულია იმ ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავებასა და დანერგვაზე, რომლებიც მიმართულია კლიენტების მომსახურების უზრუნველყოფაზე და ტურისტული სერვისული შესაძლებლობების გაფართოებისაკენ. ნაშრომში განხილულია ტურისტული ინოვაციებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების ის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა განვითარების ხელშეწყობის შემთხვევევში საქართველოს მიეცემა შესაძლებლობა მსოფლიო ტურისტულ ბაზარზე წარადგინოს მაღალ კონკურენტუნარიანი ტურისტული პროდუქტი და ტურისტული მომსახურება. ასევე განხილულია საქართველოს ინოვაციური ტექნოლოგიური განვითარების დღევანდელი მდგომარეობის ზოგიერთ ასპექტები და მათი განვითარების პერსპექტივები.

**ქ. ქველაძე, ნ. ისტაური, მ. მელაშვილი.** ნაშრომში განხილულია თანამედროვე ეკონომიკის განვითარების ძირითადი ტენდენცია მომსახურების სფეროს უსწრაფესი ტემპით ზრდა. აქ განხილულია მომსახურება, როგორც საქონელი, მისი სპეციფიკური მხასიათებლები, სახეობები და ამ სახეობათა ჯგუფების საერთაშორისო კლასიფიკაცია; გაანალიზებულია საქართველოში მომსახურების სახეობათა თითოეული ჯგუფი საკმაოდ მდიდარი ციფრობრივი მასალის საფუძველზე, რომელიც ძირითადად ცხრილების სახითაა მოტანილი. ნაშრომში ასევე განხილულია მომსახურების სფეროს შემდგომი სრულყოფისა და საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაზე მისი

გავლენის ძირითადი ფაქტორები, გზები, პერსპექტივები.

**ქ. ქველაძე.** წინამდებარე ნაშრომი ეძღვნება თანამედროვე მსოფლიოს განვითარების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას, როგორიცაა, ინოვაციების, უახლესი ტექნილოგიების განვითარებისა და დანერგვისათვის მოწინავე მექანიზმების გამოყენებას სხვადასხვა ქვეყნების ეკონომიკებსა და ეროვნული მეცნიერებების სტაბილურ განვითარებაში. ინოვაციური პოლიტიკის რეგულირების ხელშეწყობა აუცილებელი პირობაა ქვეყნების იმიჯისა და მათი კონკურენუნარიანობის ამაღლებაში. ინოვაციური პოლიტიკა სტიმულირებს ევროკავშირის წევრ ქვეყნებსაც.

სტატიაში განხილულია ევროკავშირის ჩანასახის დამფუძნებელ ერთ-ერთი წევრი ქვეყნის – იტალიის ეკონომიკის ინოვაციური პოლიტიკის განვითარების ძირითად ასპექტებს. შესწავლილია სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი სტრატეგიები, ქვეყნის ინოვაციური სისტემის განვითარების მოდელი, ეროვნული ინოვაციური სისტემების მართვის მეთოდები, მართვის სტრუქტურული ფორმები. ასევე განხილულია იტალიის სახელმწიფო ინოვაციური პროგრამები და მათი როლი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში. აქვე მიმოხილულია საგანმანათლებლო, სამეცნიერო-კვლევითი ბაზის საქმიანობის დაფინანსების ფონდების ფართო სპექტრი, რომელიც აუცილებელია საწარმოო ტექნოლოგიების განვითარებისათვის და იტალიის ეროვნული სამეცნიერო-კვლევითი და ინოვაციური სისტემის ადგილისა და როლის გასაძლიერებლად ევროკავშირის ჩარჩო-პროგრამებში. სტატიაში განხილულია სხვადასხვა საკანონმდებლო, საპატენტო-სალიცენზიო კანონზომიერებანი და საგადასახადო პრივილეგიები ინოვაციური საქნიანობის დროს. სტატიაში მოყვანილია საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ ყოველწლიურად წარმოებული კონკურენტუნარიანობისა და ინოვაციურობის ინდექსაციის შედეგები და მათ მიერ იტალიისათვის მინიჭებული შეფასებები. ნაშრომი შესრულებულია იტალიის ძირითადი ეკონომიკური ინდიკატორებისა და სხვა სტატისტიკური მასალის ანალიზის საფუძველზე.

**ქ. ქველაძე.** ნაშრომი ეძღვნება დღეისათვის მეტად აქტუალურ პრობლემას – ევროკავშირის ინოვაციურ პოლიტიკის განვითარებას ისეთ დარგობრივ სტრუქტურებში, რომლებსაც, დიდი გავლენა აქვთ ტერიტორიების ინოვაციური ეკონომიკების განვითარების საქმეში.

დღეს მსოფლიოში ტურიზმის განვითარება ხორციელდება ინოვაციების ფართო დანერგვის გზით, რაც ერთ-ერთი აუცილებელი პირობა გახდა ზოგადად ქვეყნების თანამედროვე ეკონომიკის განვითარებისთვის. წინამდებარე სტატიაში განხილულია ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკა ტურიზმის დარგში. შესწავლილია ევროკავშირის ტურიზმის ინოვაციური პოლიტიკისათვის დამახასიათებელი ძირითადი სტრუქტურული მახასიათებლები, ეკონომიკური მაჩვენებლები, განვითარების ეკონომიკური ფაქტორები და სტრატეგიები. ასევე გამოყოფილია ტურიზმის დარგის განვითარების ძირითადი პრიორიტეტები, ტენდენციები და ის ინოვაციური ტურისტული მიმართულებები, რომელთა განვითარების ხელშეწყობა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ევროკავშირის ტურისტული ინოვაციური პოლიტიკის სრულყოფაში.

**ნ. ქისტაური, ქ. ქველაძე, მ. მელაშვილი.** მსოფლიოს განვითარების თანამედროვე პერიოდში ერთ-ერთ ძირითად ტენდენციას წარმოადგენს მომსახურების სფეროს სწრაფი ტემპით ზრდა.

საერთაშორისო სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით, მსოფლიოში უცხოური ინვესტიციების 40%-ზე მეტი ხმარდება მომსახურების სფეროს განვითარებას, რაც არა მხოლოდ ამ სექტორის აქტუალობაზე მიუთითებს, არამედ მისი შემდგომი განვითარების უზარმაზარ პერსპექტივებზეც. მომსახურების სფეროს როლის ამგვარმა კარდინალურმა ცვლილებამ გააჩინა საფუძველი იმისათვის, რომ ვისაუბროთ პოსტინდუსტრიული "სერვისული" საზოგადოების ჩამოყალიბების შესახებ, ხოლო თანამედროვე ეკონომიკა მოვიხსენიოთ, როგორც "მომსახურების ეკონომიკა". ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს მომსახურების დარგების განვითარების თანამედროვე ასპექტების აღწერა და საქართველოში მათი განვითარების პერსპექტივების სრულყოფის გზების განხილვა.

**ნ. ქისტაური.** ნაშრომში განხილულია ინვესტიციურ-ინოვაციური პროცესების ადგილი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში. ინვესტიცია წარმოდგენილია, როგორც ეკონომიკური წინსვლის აუცილებელი შემადგენელი ელემენტი. აღნიშნულია, რომ ქვეყნის ეკონომიკური ზრდის მიღწევა განისაზღვრება ინვესტიციების პროცესით, რაც გულისხმობს ნებისმიერი ფულადი სახსრების ხარჯვის მიმართვას წარმოების განვითარებისათვის. ნაშრომში გადმოცემულია ინვესტიციური საქმიანობის რეგულირებაში ფინანსური მექანიზმის ადგილის განსაზღვრის აუცილებლობა.

აღსანიშნავია, რომ ეს მექანიზმი საშუალებას გვაძლევს გამოყენებულ იქნეს დაფინანსების ინსტრუმენტები და მეთოდები, ინვესტიციური საქმიანობის სფეროში სახელმწიფოსა და სამეურნეო სუბიექტებს შორის ურთიერთობის დონისა, დაფინანსებისა და დაკრედიტების მოცულობის მოთხოვნების შესაბამისად სახელმწიფო და კორპორატიულ დონეებზე, იმ მიზნით, რომ ამაღლდეს სახელმწიფოს ფინანსური ნაკადების მართვის ეფექტიანობა, გაძლიერდეს მისი ინვესტიციური პოტენციალი და ეკონომიკის ინოვაციური მიმართულება.

ნაშრომში აგრეთვე ნაჩვენებია ინოვაციური პროცესების გადამწყვეტი მნიშვნელობა

ეკონომიკის განვითარებისათვის, რამდენადაც მხოლოდ ინოვაციების დანერგვითაა შესაძლებელი წარმოების გაფართოებული კვლავწარმოების უზრუნველყოფა, ანუ ეკონომიკაში მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდა. ამიტომ საქართველოს ეკონომიკის განვითარების სტრატეგია ორიენტირებულ უნდა იქნეს ინვესტიციურ-ინოვაციური პროექტების განვითარებაზე, წამყვანი უნდა გახდეს სამეცნიერო-ტექნოლოგიური მიმართულებები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ მოწინავე გამოგონებების გამოყენებას ქვეყანაში, მისი კონკურენტუნარიანობის ზრდას და, რაც მთავარია მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდას

ხაზგასასმელია აგრეთვე, რომ ნებისმიერი ქვეყნისათვის, მათ შორის, რა თქმა უნდა, საქართველოსათვის უპირველესი მნიშვნელობა ენიჭება სწორად ჩამოყალიბებულ ინოვაციურ პოლიტიკას, რომელმაც უნდა განსაზღვროს სამეცნიერო კვლევების და ინოვაციების, როგორც პრიორიტეტების როლი ეროვნული ეკონომიკისათვის.

**ნ. ქისტაური.** ნაშრომი ეძღვნება თანამედროვეობის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან პრობლემას, როგორიცაა ინოვაციების, ახალი იდეების, ახალი ტექნოლოგიების მნიშვნელობას ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისა და კონკურენტუნარიანობის გაძლიერებისათვის. ნაშრომში აღნიშნულია, რომ 2000 წლის ლისაბონის სამიტის გადაწყვეტილებათა შესაბამისად ფინეთი გახდა ევროპაში პირველი ქვეყანა, რომელმაც მიიღო ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკის, როგორც მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში არსებული პოლიტიკის ძირითადი ელემენტის კონცეფცია. ფართოდაა გაანალიზებული ფინეთის რესპუბლიკის ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკა ( IᲨ), მისი მიზნები და ამოცანები, რომელთა წარმატებით რეალიზებაში აქტიურ როლს სახელმწიფო ასრულებს, მასთან ერთად კი ქვეყანაში არსებული სხვადასხვა ფონდები, ასოციაციები, სამეცნიერო ცენტრები და სხვ.

ნაშრომში დაწვრილებითაა განხილული IᲨ-ის ძლიერი მხარეები, რაც ქვეყანას საშუალებას აძლევს მოწინავე პოზიციები დაიკავოს ევროპაშიც და მსოფლიოშიც ეკონომიკური განვითარების მაჩვენებლებით, ასევე მისი პრობლემები და დასახულია მათი დაძლევის გზები. ნაშრომი შესრულებულია საინტერესო ციფრობრივი მასალის ანალიზის საფუძველზე.

**თ. ჩხეიძე.** სტატიაში განხილულია ევროკავშირის მხარდაჭერა საქართველოს მთავრობის სასოფლო-სამეურნეო სტრატეგიის განვითრების პროცესისადმი, რასაც იგი ანხორციელებს ისეთი მექანიზმებისა და სააგენტოების მეშვეობით როგორიცაა TAIEX და FAO.

სოფლის მეურნეობის სექტორის სტრატეგიის მიზანია სურსათის წარმოების გაზრდა და სოფალად სიღარიბის შემცირება.

**თ. ჩხეიძე.** სტატიაში განხილულია პორტუგალიის სახელმწიფო, როგორც ევროკავშირის წევრი ქვეყნის – სოციალ-ეკონომიკური მდგომარეობა ევროკავშირში გაწევრიანებამდე და გაწევრიანების შემდეგ.

ნაჩვენებია, რომ პორტუგალიამ გადადგა გაბედული ნაბიჯი და უარი თქვა დახმარების კრედიტის გაგრძელებაზე, რომელსაც უწევდა ევროკავშირი. ამით იგი გახდა ლიდერი (ირლანდიის შემდეგ) რითაც მსოფლიოს ყურადღება დაიმსახურა.

3 წლის განმავლობაში პორტუგალიამ ხისტი „ქამრების მოჭერის“ პოლიტიკით მიაღწია ეკონომიკურ წარმატებას და განთავისუფლდა გარე ვალებისაგან.

**თ. ჩხეიძე. ლ. დვალიშვილი.** სტატიაში ნაჩვენებია ეკოლოგიური პოლიტიკის არსებობის აუცილებლობის მნიშვნელობა. განხილულია ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის შექმნის პრინციპები. დახასიათებულია აღნიშნული პოლიტიკის შექმნის ისტორია, რომელიც 5 ეტაპად არის წარმოდგენილი. ნაჩვენებია, რომ ევროკავშირის ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკა არის მსოფლიოში ლიდერი ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრაში, როგორც კონტინენტზე, ისე მთელ მსოფლიოში.

ნაჩვენებია, რომ 1990 წლიდან ევროკავშირის ეკოლოგიური პოლიტიკა გადავიდა ადმინისტრაციული ელემენტების გამოყენებიდან უფრო მოქნილ საბაზრო ელემენტების გამოყენებაზე, რომ ევროკავშირის წევრი ქვეყნები ვალდებულნი არიან დააფინანსონ და გამოიყენონ ევროკავშირის მიერ შემუშავებული გარემოს დაცვის პოლიტიკა, შეიტანონ ეკოლოგიურ გადასახადებში დამატებითი ელემენტები.

ნაჩვენებია ევროკავშირის სამეზობლო პოლიტიკის სამოქმედო გეგმის ეკოლოგიურ პოლიტიკაში დამატებითი ეკონომიკური ინსტრუმენტების შეტანის საქართველოს ინიციატივა.

**თ. ჩხეიძე. ქ. ქველაძე.** სტატია ეძღვნება ბუნებრივ-რესურსულ პოტენციალში მეტად აქტუალურ რესურს - მიწას, როგორც უვადო აქტივს და სოფლის მეურნეობის წარმოების ძირითად საშუალებას. ბუნებრივი რესურსების გამოყენების გარეშე კი – წარმოუდგენელია ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური ზრდა და განვითარება.

ნაშრომში ავტორების მიერ მიმოხილულია მიწის რესურსის დღევანდელი მდგომარეობა და ის მთავარი პრობლემები, რომლებიც აუცილებლად მხედველობაშია მისაღები: ქვეყნის სავარგულების

უმეტესობა დეფლიაციას განიცდის, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დეჰუმინიზირებულია. დარღვეულია თესლბრუნვა და აგროტექმომსახურება. ბრუნვაში ახალი მიწების ჩართვის მიუხედავად სახნავი მიწების ფართობები სულ უფრო და უფრო მცირდება. გაანალიზებულია ასევე მთავარი გამომწვევი მიზეზები – მიწის რეფორმის ხარვეზებით ჩატარება, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება, მიწების დამლაშება, გაუდაბნოება, ეროზია, დაჭაობება, და ა.შ., რის წინააღმდეგაც საჭირო ღონისძიებები არ ტარდება.

სტატიაში განხილულია აგრეთვე მთავრობის მიერ სოფლის მეურნეობის დასახმარებლად ინიცირებული პროექტები.

**თ. ჩხეიძე.** ნაშრომში ავტორი განიხილავს ევროკავშირის სამეზობლო პროგრამაში სოფლის მეურნეობასა და სოფლის განვითარების მნიშვნელოვან საკითხებს, ასევე აღნიშნავს, რომ საქართველოს მთავრობა მიესალმება ევროკავშირის მიერ შემოთავაზებულ ინიციატივებს, რომელიც ცდილობს დასახული აქტივობების თანხვედრას.

ფერმერული მეურნეობებთან დაკავშირებით ევროკავშირის რეკომენდაციის თანხვედრისათვის ავტორს მიზანშეწონილად მიაჩნია საქართველოში ფერმერთა სტატუსის დამტკიცება და ფერმერთა შესახებ კანონის მიღება, რათა გაიმიჯნოს ერთმანეთისაგან მეწარმე – ფერმერი, ანუ აგრომეწარმე და ინდმეწარმე ანუ ურბომეწარმე.

**მ. ცუცქირიძე.** სტატიაში განხილულია საქართველოში ბიზნესის თანამედროვე სამეწარმეო სისტემის განვითარებისათვის საჭირო მიმართულებები და მისი ევროინტეგრაციული ასპექტები; გაანალიზებულია სამეწარმეო პოლიტიკის გატარებისათვის აუცილებელი ინოვაციური მეწარმეობის ჩამოყალიბებისა და ევრო საბაზრო ურთიერთობების გაუმჯობესების მნიშვნელოვანი საკითხები.

**მ. ცუცქირიძე.** ნაშრომში განხილულია ევროკავშირის სამეწარმეო პოლიტიკის მიმართულებები, რომლებიც საფუძვლად უდევს სლოვენიაში მეწარმეობის გაფართოებას და ინოვაციური ბიზნესის განვითარებას; გაანალიზებულია სლოვენიის ეკონომიკური და ინოვაციური პოტენციალის გამოყენების გზები, ევროინტეგრაციულ საბაზრო ურთიერთობებსა და საქართველოსთან საბაზრო ურთიერთკავშირების დამყარების პროცესები.

**მ. ხუსკივაძე.** წინამდებარე ნაშრომში განხილულია ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირების კონცეპტუალური საფუძვლები და რეალიზაციის ძირითადი ინსტრუმენტები.განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული ინოვაციურ კონტრაქტზე, როგორც სახელმწიფო და კერძო სექტორებს შორის ინოვაციების სტიმულირების სფეროში პარტნიორობის ახალ ინსტრუმენტზე. გაშუქებულია ნიდერლანდების ინოვაციური პოლიტიკის რეგიონული ასპექტები. აგრეთვე, გამოვლენილია ნიდერლანდებში ინოვაციური საქმიანობის აქტივიზაციის ძირითადი ხელშემშლელი ფაქტორები.

**მ. ხუსკივაძე, ზ. ნოზაძე.** ნაშრომში ჩატარებულია საქართველოში ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ანალიზი პოსტკომუნისტური ტრანსფორმაციის დასაწყისიდან დღემდე და და შეფასებულია მისი თანამედროვე მდგომარეობა.გამოვლენილია ის პოლიტიკური და ეკონომიკური გარემოებები, რომლებიც აფერხებდნენ ეფექტიანი ეკოლოგიური პოლიტიკის ჩამოყალიბებას, ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისა და გარემოს დაცვის სფეროში ინოვაციური რეგულირების მექანიზმის ფორმირებას. აღნიშნულია, რომ ეკოლოგიას ჯერ კიდევ არ უჭირავს სათანადო ადგილი ქვეყნის პოლიტიკური და ეკონომიკური პრიორიტეტების სიტემაში, რისი შედეგიც იქნება ეკოლოგიური მდგომარეობის კიდევ უფრო გაუარესება საქართველოში. შექმნილი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ევროკავშირის ეკოლოგიურ პოლიტიკასთან ჰარმონიზაციის კონტექსტში, შემოთავაზებულია ინოვაციური ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ძირითადი პრინციპები და მექანიზმი საქართველოში.

**მ. ხუსკივაძე, თ. ხოშტარია.** ნაშრომში განხორციელებულია ბიზნესის სტრატეგიის ფორმულირების მოდელებისკლასიფიკაცია სინოპტიკურ და ინკრემენტალურ მოდელებად. აგრეთვე, გამოვლენილია ის მოდელებიც, რომელთაც აქვთ სუსტი, ან საერთოდ არ აქვთ კავშირი აღნიშნულ კატეგორებთან. შესაბამისად, მსგავსი მოდელები მიეკუთვნა „არც ერთი“-ს კატეგორიას და გამოირიცხა შემდგომი ანალიზიდან. ნაშრომში განხილულია ვან დე ვენმის (1992) მიერ გამოვლენილი სტრატეგიული მართვის პროცესის რამდენიმე თეორია, ესენია: სასიცოცხლო ციკლი, თელეოლოგია, დიალექტიკა და ევოლუცია.

ზემოთ განხილული ბიზნესის სტრატეგიის ფორმულირების ოთხი ძირითადი თეორია და სამი ხედვაგამოყენებულიაკომბინირებულ ჭრილში სტრატეგიის ფორმულირების მოდელების ასახსნელად. უპირველეს ყოვლისა, ყველა მოდელი დაჯგუფდა ზემოთ ახსნილი ოთხი თეორიის მიხედვით. შემდეგ თითოეული მოდელის მახასიათებლები დაუწყვილდა სამი ხედვის მახასიათებლებს და დალაგდა შესაბამის უჯრებში.

დადგენილია განსხვავება სინოპტიკურ და ინკრემენტალურ მოდელებს შორის და შემოწმებულია ამ ორი მოდელის ძირითადი მახასიათებლები. ნაშრომში აგრეთვე, განხილულია

ბიზნესის სტრატეგიის ფორმულირების თეორიული, ემპირიული და ინტეგრაციული მოდელები. გაშუქებულიასტრატეგიული მართვის პროცესის ოთხი თეორიული საფუძველი და ბიზნესისსტრატეგიის ფორმულირების პროცესის სამი ხედვა. შედეგად, გამოიკვეთაბიზნესის სტრატეგიის ფორმულირებისშვიდი მეთოდი: რაციონალური არჩევანი, თანმიმდევრული არჩევანი, წონასწორობის არჩევანი, ევოლუციური არჩევანი, სოციალური წონასწორობა, სოციალური ევოლუცია და ადაპტაცია.

**მ. ხუსკივაძე.** ნაშრომი ეძღვნება ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ეტაპების გამოყოფას და ძირითადი ტენდენციების გამოვლენას საქართველოში. გამოყოფილია სამი ეტაპი და გაანალიზებულია თითოეულ ეტაპზე განსახორციელებელი და განხორციელებული გარემოსდაცვითი პროგრამები და ღონისძიებები. გამოკვეთილია ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ძირითადი ტენდენციები. ქვეყანაში შექმნილი ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე ,ამჟამად არსებული ეკოლოგიური პოლიტიკა მიჩნეულია არაეფექტიანად და შემოთავაზებულია მისი სრულყოფის ზოგიერთი ღონისძიება.

**მ. ხუსკივაძე, გ. კვინიკაძე.** ნაშრომში ისლამური ეკონომიკური მოდელი განხილულია გეოეკონომიკური პრიზმის ჭრილში.განსაზღვრულია ამ მოდელის ძირითადი გეოეკონომიკური ასპექტები და თავისებურებები.შეფასებული მისი თავსებადობა თანამედროვე გეოეკონომიკურ პარადიგმასთან. გამოხატულია მოსაზრება, რომ ისლამური ქვეყნებისათვის ეკონომიკის ზოგადი კონტურები იქმნება ფილოსოფიისა და ისლამის კანონების საფუძველზე. ამავე დროს, მიჩნეულია, რომ ისლამური ეკონომიკური მოდელი არ არის უნივერსალური (საყოველთაო) ეკონომიკური დოქტრინა ყველა მუსულმანური ქვეყნისათვის.

**რ. ჯავახიშვილი.** უნგრეთი არის ცენტრალური ევროპის აგრარულ-ინდუსტრიული ქვეყანა, რომელიც ეკონომიკური მდგომარეობის თვალსაზრისით მიეკუთვნება საშუალოგანვითარებულ ქვეყანათა რიცხვს და ამ მხრივ დაახლოებით იმყოფება პოლონეთის, სლოვაკეთისა და ხორვატიის დონეზე. იგი თითქმის 2-ჯერ ჩამორჩება მაღალგანვითარებულ დასავლეთევროპულ ქვეყნებს. მიუხედავად ქვეყნის მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების ზრდის დაბალი ტემპისა, ბოლო წლებში შეიმჩნევა მისი ეკონომიკის მნიშვნელოვანი აღმავლობა. უნგრეთის ეკონომიკა ხასიათდება რიგი თავისებურებებით: ქვეყანაში ძალზე დიდია მცირე და საშუალო საწარმოთა რაოდენობა, რომელტა წილად მოდის დასაქმებულთა 75 და მშპ-ს თითქმის 40%; პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების სწრაფი ზრდა და ეკონომიკაში უცხოური კაპიტალის ხვედრი წილის მაღალი დონე; ქვეყნის ფინანსური დაუბალანსებლობა, საგარეო ვალისა და მისი მომსახურების ხარჯების სისტემატური ზრდა; ბოლო პერიოდში ინოვაციებზე ორიენტირებული ეკონომიკის პრიორიტეტული დარგების დაჩქარებული განვითარება და სხვ.

**რ. ჯავახიშვილი.** უკანასკნელ პერიოდში უნგრეთის ინოვაციური განვითარების სფეროში მოპოვებული იქნა მნიშვნელოვანი წარმატებები: მოხდა ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფა, სწრაფი ტემპებით ვითარდება უახლეს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მეცნიერებატევადი დარგები, შემცირდა ენერგოტევადი და მასალატევადი წარმოება და ამაღლდა მათი ეკონომიკური ეფექტიანობა, გაუმჯობესდა ქვეყნის ეკოლოგიური პირობები, ამაღლდა განათლებისა და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების პრაქტიკული გამოყენების დონე და ა. შ.

სამომავლოდ უნგრეთის ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკა ორიენტირებულია ამ სფეროში ევროკავშირის მიერ განსაზღვრულ პრიორიტეტულ მიმართულებებზე, რომელთაგან ყველაზე მნიშვნელოვანია: 1. თანამედროვე სატრანსპორტო საშუალებების სწრაფი ზრდა და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკის განვითარება; 2. სამედიცინო განათლების სისტემის შემდგომი სრულყოფა, საკურორტო-გამაჯანსაღებელი დაწესებულებების ქსელის გაფართოება, თანამედროვე სამკურნალო პრეპარატებისა და სამედიცინო მოწყობილობის წარმოების გადიდება; 3. ინფორმატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის, აგრეთვე მასთან დაკავშირებული მომიჯნავე წარმოებისა და ინფრასტრუქტურის წინმსწრები განვითარება; 4. ტრადიციული და ალტერნატიული ენერგეტიკის სფეროში ახალი ტექნოლოგიების შექმნა, ენერგოდამზოგი წარმოებისა და გარემოს დაცვის პროგრესული მეთოდების ფართოდ დანერგვა.

**რ. ჯავახიშვილი.** უნგრეთის მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება ბევრადაა დამოკიდებული ეკონომიკის ცალკეულ სფეროებსა და დარგებში უახლესი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებასა და ინოვაციებზე ორიენტირებული სახელმწიფო პოლიტიკის განხორციელებაზე, რომლის ძირითადი სტრატეგიული მიმართულებებია: სატრანსპორტო მანქანათმშენებლობის, მისი ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკის სწრაფი განვითარება; ფარმაცევტიკის, სამედიცინო მომსახურებისა და განათლების სისტემის შემდგომი სრულყოფა; ინფორმატიკის, გამოთვლითი ტექნიკისა და მათთან დაკავშირებული მომიჯნავე წარმოებისა და ინფრასტრუქტურის წინმსწრები განვითარება; ტრადიციული და ალტერნატიული ენერგეტიკის,

ენერგოდამზოგი წარმოებისა და გარემოს დაცვის პროგრესული მეთოდების ფართოდ დანერგვა და ამ მიზნით სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავებების გაფართოება და სრულყოფა.

ნაშრომში გაანალიზებულია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების სახელმწიფო მხარდაჭერის ღონისძიებები, ინოვაციური პოლიტიკის განხორციელების ეკონომიკური ბერკეტები და ინსტრუმენტები. ქვეყანაში ინოვაციური საქმიანობის საერთო ხელმძღვანელობას და კოორდინაციას ასრულებს განვითარების ეროვნული კომიტეტი, რომელსაც უშუალოდ მთავრობის თავმჯდომარე ხელმძღვანელობს. ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებებისა და მისი რეგულირების მექანიზმების შემუშავება კი ეკისრება ეროვნული ეკონომიკის სამინისტროს.

უნგრეთის ინოვაციურ განვითარებაში განსაკუთრებით დიდია საუნივერსიტეტო ცენტრებისა და მეცნიერებათა აკადემიის მნიშვნელობა, რომლებიც გადამწყვეტ როლს ასრულებენ ფუნდამენტური გამოკვლევებისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ორგანიზაციაში. ნაშრომში დეტალურადაა გამოკვლეული ინოვაციური საქმიანობის მართვის, საკანონმდებლო-ნორმატიული ბაზისა და დაფინანსების სრულყოფის პრობლემები. კვლევის შედეგად გაკეთებულია დასკვნა, რომ უნგრეთში მთავარი ყურადღება უნდა დაეთმოს ისეთი პრიორიტეტული მიმართულებების პროგრამულ დაფინანსებას, როგორიცაა: ქვეყანაში სახელმწიფო რეფორმების განხორციელება, ელექტრონული მთავრობის განვითარება, მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველყოფა, რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკის ეფექტიანობის ამაღლება, სოციალური ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია და სხვ.

## II. 2. პუბლიკაციები:
## ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერ დების რაოდ ენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | რ. აბესაძე | **Инновации, инновационные сети и общие направления формирования инновационной экономики в Грузии.** წიგნში: **Инновации, инновационные сети и общие направления формирования инновационной экономики в Грузии**. წიგნში: PRZEDSIEBIORSTWO W STRUKTURACH SIECI. Lublin, Widawnictwo KUL, 2016. XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ *„Предпринимательство, социальная организация в структурах сети. Опыт и перспективы развития в Центральной и Восточной Европе”* | | 23-25 мая 2016 года, Польша | |
| | რ. აბესაძე | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ** | | г. Днепропетров | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **РАЗВИТИЯ В ГРУЗИИ.** Международная научно-практическая Интернет-конференция «ЭКОНОМИКА И £МЕНЕДЖМЕНТ 2016: ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ | | ск · 14–15 апреля 2016 года. http://confcontact.com/node/598 | |
| 1 | გ. ბერულავა თ. გოგოხია | "ინოვაციის სტრაგიების შორის კომპლემენტარობის კვლევა გარდამავალ ეკონომიკებში," (Studying Complementarities between Modes of Innovation Strategies in Transition Economies) | MPRA Paper No. 71277, 2016, Online at: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71277/ | ელექტრონული | 24 |
| | გ. ბერულავა თ. გოგოხია | ინოვაციური სტრატეგიების კომპლემენტარობა: გარდამავალი ეკონომიკების მაგალითზე (Complementarities of Innovation Strategies: Evidence from Transition Economies ) | EBES-ის 20-ე კონფერენცია, ეკონომიკისა და ბიზნესის ევრაზიული საზოგადოება, ვენა, ავსტრია, სექტემბერი 28-30 | | |
| | Вахтанг Бурдули | Проблемы отраслевой реструктуризации экономики Грузии. – Збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конферен-ції: Економіка і менеджмент 2016: Перспек-тиви інтеграції та інноваційонного розвитку. Том 1. Стратегічні пріоритети развитку економічних суб'єктів в XXI сторіччі. | (Электронный ресурс: http://www.confcontact.com/2016-ekonomika-i-menedzhment/byrdyli.htm | Дніпропетровськ, Видавець Біла К. О. | 0.3 п.л. стр.39-46 |
| | მ. კვარაცხელია | „პოსტკომუნისტური ქართული სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები", კრებულში „მეწარმეობა,სოციალური ორგანიზაცია ქსელურ სტრუქტურებში".ლუბლინის(პოლონეთი) და ივ.ჯავახიშვილის სახ.თსუ-ს ერთობლივი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია" | საერთაშორისო სამეც. კონფერენციის მასალების კრებული. | ლუბლინი (პოლონეთი) | 7 გვერდი (რუსულ ენაზე) |
| | მ. კვარაცხელია | „პოსტკომუნისტური პერიოდის თავისებურებები საქართველოში" კრებულში „კეთილსინდისიერება მოქმედებაში: რუსეთისა და საზღვარგარეთის გამოცდილება.მეორე | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | ნოვოსიბირსკი (რუსეთის ფედერაცია) | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საერთაშორისო პრაქტიკული კონფერენცია.ნოვოსიბირსკის სახელმწიფო ტექნიკური უნივერსიტეტი. | | | |
| | მ. კვარაცხელია | „პოსკომუნისტური სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები და ეკონომიკური უსაფრთხოება“ კრებულში „დაუგავპილსის უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საერთაშორისო | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული | დაუგავპილსის უნივერსიტეტი(ლატვია) | 15 |
| | მ. კვარაცხელია | „სახელმწიფო ვალის მდგრადობის საკითხები“. | წიგნში:“რეგიონული განვითარების სოციალური პრობლემები“ | დაუგავპილსის უნივერსიტეტი | 3 |
| | კურატაშვილი ა. | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС. Социально-экономические и гуманитарные аспекты мировых инновационных трансформаций: Материалы I Международнй научно-практической конференции преподавателей и аспирантов. 30 марта 2016 г. (Киев, Украина). ДВНЗ «Университет менеджмента образования». Учебно-Научный институт менеджмента и психологии. | | Киев: ДВНЗ «Университет менеджмента образования» | с. 55-60. – 0,75 п.л. |
| | კურატაშვილი ა. | ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КРЕАТИВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ. РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ: *МАТЕРИАЛЫ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ* (8 апреля 2016 года). Академия муниципального управления (Киев, Украина). | | Киев: Академия муниципального управления | с. 11-13. – 0,3 п.л |
| | კურატაშვილი ა. | . ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА, *„Предпринимательство, социальная социальная организация в структурах сети. Опыт и перспективы азвития в Центральной и* | Люблинский католический университет Иоанна Павла II (Польша). | Люблин: Издательство KUL | , с. 186-192. – 0,75 п.л. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Восточной Европе”* Наленчов (Польша), 23-25 мая 2016 года. Монография, состоящая из статьей (докладов). Под научной редакцией Алины Бетлей, Славомира Партицкого, Магды Иоланты Пажишек. | | | |
| | კურატაშვილი ა. | ТЕОРИЯ ВЕРХОВЕНСТВА ИНТЕРЕСОВ НАРОДА – ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ПОЛИТИКО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕ.: Материалы VII Международной научно-практической интернет-конференции. 27-28 октября 2016 года. В 2-х томах. – Том 2. Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет. Учебно-научный институт экономики (Украина). | | Днепропетровск: Издательско-полиграфический центр «Гарант СВ», 2016 | , с. 84-85. – 0,25 п.л. |
| | კურატაშვილი ა. | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ АДАПТАЦИИ С ПРАВОМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА. Полтавсий юридический институт Национального юридичного университета имени Ярослава Мудрого. Украина. АДАПТАЦІЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ С ПРАВОМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ: МАТЕРІАЛЫ Всеукраинской научно-практической конференции (г. Полтава, 8 декабря 2016 года): | В 2-х частях (В 2-х томах). – Полтава: ПУЕТ, 2016. – Часть 1 (Том 1) | | с. 39-42. – 0,25 п.л |
| | გ. სიგუა | Украина в поисках социальной экономической модели развития: опыт Грузии. – Национальный университет им. Олеса Кончара. Международная научно-практическая конференция «Глобальные детерминанты мирохозяйственного развития». | Украина. 2016. | | |
| | გ. სიგუა | Фундаментальные факторы глобального экономического кризиса. – Государственный педагогический университет им. | 28-29 апрель, 2016. Украина | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Грегория Сковороды. IX Международная научно-практическая конференция «Условия экономического роста в странах с рыночной экономикой». | | | |
| | გ. სიგუა | Экономические паралелы: Украина – Грузия. – Киевский национальный университет им. Тарраса Шевченко. IV Международная научно-практическая конференция «Современные вызовы развития мировой экономики». | 19-20 нояб, Киев. 2016. | | . |

**ანოტაციები**

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია ინოვაციებისა და ინოვაციური ეკონომიკის გენეზისი; შესწავლილია ინოვაციური ქსელების არსი და მნიშვნელობა; დადგენილია საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების დადებითი და უარყოფითი მხარეები და შემოთავაზებულია მისი განვითარების საერთო მიმართულებები.

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია საინფორმაციო და ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების დონე. აღნიშნულია ის ფაქტი, რომ საქართველოში აღნიშნული ტექნოლოგიების განვითარებას უმეტესად აქვს სტიქიური ხასიათი: შემოთავაზებულია ამ ტექნოლოგიათა განვითარების მიმართულებები. უპირველეს ყოვლისა უნდა მოხდეს ქვეყნის ერთიანი ელექტრონული საკომუნიკაციო სივრცის შექმნა და მისი ჩართვა გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში და სხვა.

**გ. ბერულავა, თ. გოგოხია.** კვლევის ძირითადი მიზანია გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში ფირმის სხვადასხვა ტიპის ინოვაციურ სტრატეგიებს შორის კომპლემენტარობის არსებობის გამოვლენა და ამის საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის სრულყოფის გზების დასახვა. შ-ის მონაცემებზე დაყრდნობით ეკონომეტრიკული რეგრესული მოდელის გამოყენების საფუძველზე გარდამავალი ეკონომიკის ფირმების ინოვაციური სტრატეგიების კომპლე მენტარობის ტესტირებამ გამოავლინა მისი არსებობა ინოვაცი ური სტრატეგიების ორ კომბინაციას შორის: ა. პროდუქ ტულ და პროცე სულ ინოვაციებზე ორიენტირებულ სტრატეგიებს შორის; ბ. პროცესულ და არატექნოლოგიურ ინოვაციებზე ორიენტირებულ სტრატეგიებს შორის. ჩვენი კვლევის შედეგები გარკვეულწილად ჰგავს დიდ ბრიტანეთსა და საფრანგეთში განხორ ციელებული კვლევის დასკვნებს, ერთადერთი განსხვა ვებით, რომ აღნიშნული განვითარე-ბული ქვეყნების ფირმებში კომპლემენ ტარობა დამტკიცე ბული იყო პროდუქტულ და ორგანიზაციულ ინოვაციებზე ორიენტირებული სტრატეგიებისათვის.

**გ. ბერულავა, თ. გოგოხია.** ნაშრომში განხილულია მოდიფიცირებული ეკონომეტრიკული რეგრესული CD მოდელის საფუძველზე გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციურ სტრატეგიებს შორის არსებული კომპლემენტარობის გამოვლენა ფირმის მწარმოებლურობაზე ზეგავლენის ჭრილში.

**ვ. ბურდული.** სტატიაში განხილულია საქართველოს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის ამაღლების პრობლემები მისი დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების, დივერდიფიკაციის, ექსპორტის მოცულობის ზრდისა და იმპორტჩანაცვლებითი წარმოების მასშტაბების ზრდის საფუძველზე. ამასთან დაკავშირებით იკვლევა სტრუქტურული ეფექტის ცნების გაგება (უპირატესად მისი სტრუქტურულ-დარგობრივი ასპექტების) და მისი შეფასების ხერხები, რომელთა შორის მთავარ როლს თამაშობს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის შეფასება. გამოკვლეულია ეკონომიკის თვითკმარობის დონე გამსხვილებული დარგობრივი ჯგუფების ჭრილში და ამის საფუძველზე შემოთავაზებულია საქართველოს დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების მიმართულებები (პრიორიტეტული დარგების გამსწრები ზრდის გზით).

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში გადმოცემულია საქართველოში სოციალისტური სისტემის დაშლისა და

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პერიოდში თუ როგორ მიმდინარეობდა ახალი სახელმწიფოს ფორმირების პროცესი მე-20 საუკუნის 90-იან წლებში. ასევე ავტორი ხაზს უსვამს იმ თავისებურებებს, რომელიც დამახასიათებელი იყო სწორედ საქართველოსთვის მისი ისტორიული წიაღსვლებიდან დაწყებული და დღემდე მოსული. დასკვნებში ავტორი განსაკუთრებით ხაზს უსვამს იმ თავისებურებების გამოყენების აუცილებლობას, რომელიც საქართველოს ჩამოაყალიბებს როგორც დამოუკიდებელ და წარმატებული ეკონომიკის ქვეყანას.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში გაანალიზებულია ის ტენდენციები და პროცესები, რომელიც ახასიათებდა საქართველოს როგორც პოსტკომუნისტურ სახელმწიფოს. ავტორი მთავარ აქცენტს ამახვილებს იმ კავშირზე, რომელიც არსებობდა გარდამავალ ეკონომიკასა და საბაზრო ეკონომიკაზე თანდათანობით გადასვლას შორის, სადაც მსოფლიო გამოცდილებაზე ორიენტირი ნაკლები ეფექტის მომტანი იყო.აქ ,ავტორის აზრით, მთავარია წარსული გამოცდილების გათვალისწინებაც, რომელიც ბევრ სასიკეთო მინიშნებებს იძლევა.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში მეცნიერულად გაანალიზებულია ეკონომიკური უსაფრთხოების პრობლემები სხვადასხვა ქვეყნებისა და განსაკუთრებით საქართველოს მაგალითზე. ავტორი იხილავს რამდენიმე ქვეყანას, კერძოდ, აღმოსავლეთ ევროპისა და ბალტიის ქვეყნებს,რომლების სწრაფი ტემპებით ანვითარებენ საკუთარ ეკონომიკას და ინოვაციური ეკონომიკის დანერგვის შედეგად უახლოეს წლებში განვითარებული ქვეყნის სტატუსსაც მიიღებენ.შედარებითი ანალიზი მიგვანიშნებს იმაზე, რომ საქართველოსაც გააჩნია საკმარისი რესურსები იმისთვის, რომ თვითონ უპასუხოს იმ საერთაშორისო გამოწვევებს, რომელიც დგას ჩვენი სახელმწიფოს წინაშე ეკონომიკური უსაფრთხოების თვალსაზრისით.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში გადმოცემულია სახელმწიფო ვალის მდგრადობის პრობლემები საქართველოში. სტატისტიკური მასალების საფუძველზე გადმოცემულია საშინაო და საგარეო ვალის არსებული მდგომარეობა დღევანდელ ეტაპზე და მისი შემცირების გზების ძიება.

**ა. კურატაშვილი.** ინოვაციური გარღვევა საზოგადოებრივ მეცნიერებებში მოცემულ სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია – როგორც სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესის აუცილებელი პირობა.

მაშასადამე, საზოგადოებრივ მეცნიერებებში გარღვევის გარეშე, ანუ მოძველებული თეორიული შეხედულებების საფუძველზე, წარმოუდგენელია ეფექტიანი სვლა სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესის გზით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მოცემულ სამეცნიერო ნაშრომში შემოთავაზებულია ეკონომიკის, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს ინოვაციური განვითარების ავტორის მიერ შექმნილი პრინციპულად ახალი თეორიული საფუძვლები.

კერძოდ, შემოთავაზებულია – სოციალური მიზნის ფილოსოფია, როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის თეორიულ-მეთოდო;ოგიური საფუძველი, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია – როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი თეორიული საფუძვლები, და თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების თეორია – როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის აუცილებელი თეორიული საფუძვლები.

**ა.კურატაშვილი.** კრეატიული სახელმწიფო მართვის ფილოსოფიურ-სამართლებრივი საფუძვლების კვლევას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საზოგადოებისა და სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის და, შესაბამისად, ხალხის ინტერესების რეალიზაციისათვის, რადგან სახელმწიფო მართვის ფილოსოფიურ-სამართლებრივი საფუძვლები წარმოადგენს ეკონომიკის, საზოგადოების, სახელმწიფოს და მთლიანად კაცობრიობის პროგრესული განვითარების ინტელექტუალურ ბაზისს.

სამეცნიერო ნაშრომში სწორედ ასეთი საფუძვლების სახით არის განხილული ჩემს მიერ შექმნილი – სოციალური მიზნის ფილოსოფია, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია და თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების თეორია.

**ა.კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია მეწარმეობა – როგორც საზოგადოების ეფექტიანი ფუნქციონირების აუცილებელი პირობა, მაგრამ სამეწარმეო "საქმიანობა" "სათამაშო" ბიზნესის – *აზარტული "თამაშების"* – სახით მოცემულ ნაშრომში განხილულია როგორც კრიმინალური ქმედება, რომელიც კატეგორიულად მიუღებელია, რადგან ეს არის დანაშაული ადამიანურობის წინააღმდეგ.

ადამიანის უფლებების, თავისუფლებების და ინტერესების დაცვა წარმოადგენს ყველაზე უფრო აქტუალურ პრობლემას საერთოდ, და, კერძოდ, თანამედროვე მსოფლიოში.

ამიტომ, სწორედ ადამიანის ინტერესებიდან გამომდინარე, უნდა აღიკვეთოს "სათამაშო"

ბიზნესით – *აზარტული "თამაშებით"* – გამოწვეული ადამიანების გენოციდი, რაც გადაუდებელ პოლიტიკურ-სამართლებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას წარმოადგენს, მაგრამ რასაც ყურადღება არ ექცევა.

ამრიგად, თუმცა მეწარმეობა წარმოადგენს საზოგადოების ეფექტიანი ფუნქციონირების აუცილებელ პირობას, მაგრამ " "სათამაშო" ბიზნესი – *აზარტული "თამაშები"* – არის დანაშაულებრივი ბიზნესი, რომელსაც ეწირება მრავალი ადამიანი, და რომელიც აღკვეთილი უნდა იქნეს – როგორც მძიმე დანაშაული ადამიანურობის და კაცობრიობის წინააღმდეგ.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში მოცემულია საზოგადოებაში და სახელმწიფოში კანონის უზენაესობის პრობლემაზე თანამედროვე ცივილიზებულ მსოფლიოში ტრადიციული და დამკვიდრებული შეხედულებების კრიტიკული ანალიზი და შემოთავაზებულია ავტორის მიერ შექმნილი ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია, რომელიც რადიკალურად განსხვავდება კანონის უზენაესობის პრინციპისაგან, რამეთუ ეს თეორია კანონებს და სხვა ნორმატიულ-სამართლებრივ აქტებს იხილავს მხოლოდ როგორც საშუალებებს, რომლებიც სოციალურ მიზანს – ხალხის ინტერესების რეალიზაციას უნდა ემსახურებოდეს.

მაშასადამე, როგორც მეცნიერულ კვლევაში, ისე საზოგადოებისა და სახელმწიფოს მართვაში, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორიიდან გამომდინარე, აუცილებელია ვხელმძღვანელობდეთ არა კანონის უზენაესობით, არამედ ადამიანის ინტერესების – ხალხის ინტერესების უზენაესობით, რაც წარმოადგენს პრინციპულად ახალ მეცნიერულ მიმართულებას, რომელიც გამომდინარეობს ავტორის მიერ შექმნილი მიზნის ფილოსოფიიდან, სოციალური მიზნის ფილოსოფიიდან, და არა ფილოსოფიიდან, რომელსაც ავტორი საშუალებათა ფილოსოფიას უწოდებს.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში გამახვილებულია ყურადღება იმაზე, რომ ევროპული კავშირის სამართლის მნიშვნელობა ეჭვს არ იწვევს, რადგან ცივილიზებულ სახელმწიფოებში, რომლებსაც მიეკუთვნება ევროპის კავშირში შემავალი სახელმწიფოებიც, ფუნქციონირებს სწორედ ევროპული კავშირის სამართალი.

ამიტომ, გლობალიზაციის პირობებში, სახელმწიფოებს შორის საერთაშორისო მასშტაბით არსებული ურთიერთობების და მრავალმხრივი ურთიერთკავშირების პირობებში, პრინციპულად მნიშვნელოვანია გათვალისწინებული იქნეს – როგორც ცალკეულ სახელმწიფოებში ფუნქციონირებადი სამართლებრივი სისტემების, ასევე ახლად შექმნადი სამართლებრივი სისტემების ევროპული კავშირის სამართალთან ადაპტაციის აუცილებლობა.

მაშასადამე, სახელმწიფოს კანონმდებლობის სრულყოფისას, და, *მით უმეტეს,* ახალი სამართლებრივი სისტემის შექმნისას, აუცილებელია, *ერთის მხრივ,* გათვალისწინებული იქნეს ევროპული კავშირის სამართლის თავისებურებანი და პრინციპები, და, *მეორეს მხრივ,* აუცილებელია ისეთი სამართლებრივი სისტემის შექმნა, რომელთანაც მნიშვნელოვანი იქნებოდა თვითონ ევროპული კავშირის სამართლის ადაპტაცია.

**გ. სიგუა.** მოხსენებაში ნაჩვენებია უკრაინაში მოქმედი სოციალურ-ეკონომიკური მოდელის ფორმირების წანამძღვრები და მისი დაბალი ეფექტიანობა და უპერსპექტივობა. დასაბუთებულია ამ მოდელის სისტემური რეფორმირების აუცილებლობა და ძირითადი მიმართულებები.

**გ. სიგუა.** ნაშრომი წარმოაცენს მიმდინარე, გლობალური ეკონომიკური და ფინანსური კრიზისის ფუნდამენტურ ფაქტორებს, კრიზისის სისტემურ ხასიათს. ნაჩვენებია რომ, მსოფლიოს საფინანსო და საფონდო ბაზრების მანიპულირების სისტემის შექმნის შედეგად, ბაზარმა დაკარგა თვითორგანიზებისა და თვითრეგულირების უნარი და იგი ვეღარ სრულებს მის ყველა ფუნქციებს. ნაჩვენებია აგრეთვე, რომ ფულმა ფაქტიურად დაკარგა თავისი ორი უმთავრესი ფუნქცია – ღირებულების საზომისა და დაგროვების.

**გ. სიგუა.** მოხსენებაში მოცემულია საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პერიოდში საქართველოსა და უკრაინაში განვითარებული სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების შედარებითი ანალიზი.

წარმოჩენილია რეფორების გატარებისას დაშვებული შეცდომები და მათი გამოსწორების გზები საკუთრებისადმი პრურალისტური მიდგომის საფუძველზე.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | რ. აბესაძე | პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა. | თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონ. ინსტ. გამომცემლობა. თბილისი |
| | რ. ასათიანი | ეკონომიკური უსაფრთხოება სახელმწიფო რეგულირების სისტემაში. | თსუ პ. გუგუშვილის სახ. ეკონ. ინსტ. გამომცემლობა. თბილისი |
| | ნ. არევაძე<br>ნ. ბიბილაშვილი | კორეის რესპუბლიკის ინოვაციური პოლიტიკა. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა თბილისი |
| | გ. ბერულავა | ფირმათაშორისო ურთიერთობებზე კონცეპტუალური შეხედულება. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | გ. ბრეგვაძე | თურქეთის ინოვაციური პოლიტიკა | „–“ |
| | Вахтанг Бурдули<br>Нанули Аревадзе | Евроинтеграция и отраслевая структурная (промышленная) политика. | Publishing house of Paata Gugushvili Institute of Economics of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University. |
| | თ. გოგოხია | საქართველოსა და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვა ციური საქმიანობის შედარებითი ანალიზი. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ლ. დათუნაშვილი | საქართველოში რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკის საკითხისათვის. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ნ. დავლაშერიძე | “სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგნოზირების როლი ნაციონალური ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებაში “. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ლ. დვალიშვილი | გლობალური პრობლემები და მათი ეკონომიკური ასპექტები | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ც. თეთრაული | ეკონომიკური განვითარების ზოგადი ტენდენციები | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ე. კაკულია | ინოვაციების როლი ეკონომიკაში | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | მ. კვარაცხელია | ეკონომიკური უსაფრთხოება და სიღარიბის დაძლევა | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | მ. კვარაცხელია | „ეკონომიკური უსაფრთხოებისათვის საქართველოში“ | ივ.ჯავახიშვილის სახ.თსუ-ს საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული |
| | კურატაშვილი ა. | სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემისადმი | თბილისი: საერთაშორისო გამომცემლობა “პროგრესი” |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | მცდარი მიდგომა, ადამიანის უფლებებისა და ინტერესების “დაკანონებული” გათელვის ფაქტების იგნორირება და ხალხის ინტერესებისათვის ამ პრობლემების გადაჭრის ინოვაციური მიმართულება. რისკენ და ვისკენ უნდა იყოს მიმართული ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოებისა და სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაცია?! სახელმწიფო მართვის აქტუალური პრობლემები. | |
| | კურატაშვილი ა. | РЕВОЛЮЦИОННО НОВЫЕ НАУЧНЫЕ ТЕОРИИ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОСНОВА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА И ЭФФЕКТИВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, СЛУЖАЩЕГО ИНТЕРЕСАМ НАРОДА. Еще раз о необходимости проведения Чемпионата Мира по Научному творчеству в области общественных наук!!! АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ. | *МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ* (27.05.2016). Тбилиси: Международное издательство “Прогресс” |
| | კურატაშვილი ა. | ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА, ОСНОВАННАЯ НА РЕВОЛЮЦИОННОМ ПРОРЫВЕ В НАУЧНОМ ТВОРЧЕСТВЕ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА. | Тбилиси: Изд-во ИЭ ТГУ |
| | თ. ლაზარაშვილი<br>ნ. ბიბილაშვილი | შვეიცარიის ინოვაციური სამრეწველო პოლიტიკა. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ნათელაური ი. | ინოვაციური პოლიტიკის ესტონური მოდელი. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ზ. ნოზაძე | ინოვაციური პროცესების ეტაპები მაკრო და მიკრო დონეზე საწარმოებში საბაზრო ურთიერთობის პირობებში. | თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა |
| | ვლ. პაპავა<br>თ. თაფლაძე | ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პერსპექტივები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | ვლ. პაპავა | “საქართველოს ევროპული და | თბილისი, თსუ, 0,1 ნ.თ., გვ. 526- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ევრაზიული პერსპექტივის შესახებ" და "On the European and Eurasian Perspectives of Georgia" | 528. |
| | ვლ. პაპავა | რეტროეკონომიკა – ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის წინაპირობა | თბილისი, თსუ, 0,5 ნ.თ., გვ. 409-412. |
| | ზ. რევიშვილი | სასოფლო-სამეურნეო ექსტენციის სისტემისა და ინოვაციური პოლიტიკის თეორიულ-მეთოდოლოგიური ასპექტები | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | რ. სარჩიმელია | ინოვაციური ეკონომიკური პრობლემები საქართველოს მეცნიერებაში | „–" |
| | თ. ქავთარაძე | ინოვაციები აშშ-ის მებოსტნეობაში და მათი გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში. | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | თ. ქავთარაძე | ინოვაციები აშშ-ს დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში და მათი გამოცდილების გამოყენების მიზანშეწონილობა საქართველოში. | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | ქ. ქველაძე | ინოვაციური ტექნოლოგიები საქართველოს ტურიზმის სექტორში და მისი განვითარების პერსპექტივები. | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | ქ. ქველაძე<br>ნ. ქისტაური<br>მ. მელაშვილი | მომსახურების სფეროს ზოგიერთი დარგის თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | თ. ჩხეიძე | საქართველოს აგრარული სექტორის მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შესაბამისობა ევროკავშირის სამეზობლო პროგრამასთან | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| | მ. ცუცქირიძე | ბიზნესის სამეწარმეო სისტემის გავვითარების ევროინტეგრაციული ასპექტები | „–" |
| | მ. ხუსკივაძე | ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ეტაპები და ტენდენციები საქართველოში. | „–" |
| | მ. ხუსკივაძე<br>გ. კვინიკაძე | ისლამის ეკონომიკური მოდელი და გეოეკონომიკური პარადიგმა. | „–" |
| | რ. ჯავახიშვილი | უნგრეთის ინოვაციური პოლიტიკა და მისი პრიორიტეტული მიმართულებები. | თსუ პაატა გუგუშვილის სახ. ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი |
| მოხსენებათა ანოტაციები | | | |
| **რ. აბესაძე.** გამოკვლეულია პოსტსაბჭოთა ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკა. გამოვლენილია შემდეგი მისი თავისებურებები (დეტალურად იხილეთ: პრობლემა 1) | | | |
| **რ. ასათიანი.** ეკონომიკურ პოლიტიკას უდიდესი როლი აკისრია ნებისმიერი ქვეყნის სოციალურ- | | | |

ეკონომიკურ განვითარებაში, აქედან გამომდინარე კი, კულტურულ-საგანმანათლებლო დონის ამაღლებასა და სამეცნიერო-ტექნოლოგიურ ფასეულობათა დამკვიდრებაში. სახელმწიფო კი იმის გარანტია თუ არსებული ეკონომიკური პოლიტიკა რამდენად ადეკვატურია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და თავისებურებების, რამდენად წარმატებულად იმართება იგი. რეალურად არსებობს კი ასეთი პოლიტიკა, თუ სინამდვილეში არის თვალის დახუჭვისა და მისგან გაქცევის პოლიტიკა?

საქართველოში ეკონომიკურ პოლიტიკას სპონტანური ხასიათი აქვს და მას კლასიკური ფორმით არც ერთი ეკონომიკური თეორია არ გამოუყენებია საბაზრო ეკონომიკაზე გარდამავალი პერიოდის ეკონომიკურ პოლიტიკაში. ქვეყანაში იგნორირებულია მსოფლიოში აპრობირებული მოწინავე გამოცდილება. როგორც ენდოგენური, ისე ეგზოგენური ფაქტორების ზეგავლენით საქართველომ ვერ შეძლო ჯანსაღ საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლა და დღესაც „ულტრალიბერალური კაპიტალიზმის“ მარწუხებშია მოქცეული. ქვეყანაში დაბალია ცხოვრების დონე და ხარისხი, მაღალია ჯინის კოეფიციენტი, მიზერულია საშუალო ფენა, გაუსაძლისია სოციალური ფონი, მწვავეა სოციალური სტრატიფიკაცია, მიუღწეველია სამართლიანობა და სოციალური თანხმობა. ხელისუფლების მიერ გაუაზრებელმა ეკონომიურმა პოლიტიკამ ეკონომიკის მოშლა გამოიწვია. კვაზიდემოკრატია აფერხებს საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლას.

საქართველოს წარუმატებლობის მთავარი მიზეზი, პირველ ყოვლისა, არასწორ ეკონომიკურ პოლიტიკაში უნდა ვეძიოთ. ამიტომ აუცილებელია ეკონომიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულების (მეინსტრიმის) შეცვლა და აქცენტის გაკეთება სოციალური ორიენტაციის გაძლიერებაზე. ეს უკანასკნელი ბაზრის გამოცოცხლების ერთადერთი გზაა.

**ნ. არევაძე, ნ. ბიბილაშვილი.** სტატიაში განხილულია ინოვაციური პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციის დინამიკის თავისებურებები სამხრეთ კორეაში 1962-2015 წლებში, რომელიც ხორციელდებოდა სახელმწიფოსა და კერძო სექტორის ერთიანი ძალისხმევის საფუძველზე. გაანალიზებულია „ცოდნის ეკონომიკის“ საკვანძო დარგების განვითარების ძირითადი მიმართულებები ახალი ეკონომიკური პოლიტიკის ჩარჩოებში სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების (სკსსს) განვითარების საფუძველზე. მოკლედ დახასიათებულია წარმატების განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები და მიღწეული შედეგები.

**გ. ბერულავა.** მიმდინარე კვლევის მიზანია შეისწავლოს ის ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებენ ფირმებს შორის გრძელვადიანი და წარმატებული ურთიერთობების არსებობას. ამისათვის ნაშრომში ურთიერთობებზე ორიენტაციის კონცეპცია არის შემოთავაზებული. ეს კონცეპცია ასახავს ფირმის წარმატებული ურთიერთობაბის შექმნისა და შენარჩუნების უნარს. ასევე ნაშრომში განზსაზვრულია ფაქტორები რომლებიც გავლენას ახდენენ ურთიერთობებზე ორიენტაციაზე და ამ ორიენტაციის შედეგები ფირმისათვის. ამ კვლევის ერთ-ერთ უმთავრეს მიზანს წარმოადგენს ჰიპოტეზის შემუშავება ურთიერთობებზე ორიენტაციის და მისი ფაქტორების და შედეგების შორის არსებულ კავშირებზე.

**ვ. ბურდული. ნ. არევაძე.** სტატიაში გამოკვლეული და სისტემატიზებულია დარგობრივი სტრუქტურული (სამრეწველო) პოლიტიკისა და საწარმოების პოლიტიკის რეალიზაციის პრინციპები. ამის და ევროკავშირთან საქართველოს ასოციაციის შეთანხმების შესაბამისი დებულებების გათვალისწინებით მოცემულია დარგობრივი სტრუქტურული პოლიტიკის სტრატეგიის შემუშავებისა და მისი საგადასახადო-საბიუჯეტო რეგულირების ზოგადი პრინციპები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა განვითარების სახელმწიფო და კერძო ინსტიტუტების სრულყოფის საკითხს, რომელიც მიმართულია რეალური წარმოების დარგებში ინვესტიციების უზრუნველყოფის საფინანსო მექანიზმების გაუმჯობესებაზე.

**თ. გოგოხია**. სტატიაში განხორციელებულია საქართველოსა და გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციური საქმიანობის შედარებითი ანალიზი.

ანალიზი ეყრდნობოდა გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში (მათ შორის საქართველოში) 2012-2014 წლებში მსოფლიო ბანკის და რეკონსტრუქციისა და განვითარების ევროპული ბანკის მიერ ერთობლივად შესრულებული BEEPS-ის მე-5 რაუნდის მონაცემებს, რომელიც ეხება ეკონომიკის ფირმის (მიკრო-) დონეს. ფირმების ინოვაციური საქმიანობის ქვეყანათაშორისი შედარებითი ანალიზისათვის გამოყენებულია სტატისტიკის შეუღლების ცხრილები (ე.წ. კროსტაბულაცია) გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების გაერთიანებული მონაცემების საფუძველზე. მიღებული შედეგები შედარებულია საქართველოს ანალოგიურ მაჩვენებლებთან.

დადგენილია 2012-2014 წლებში განხორციელებული სხვადასხვა ტიპის ინოვაციების კავშირს ისეთ ფაქტორებთან, როგორიცაა: 1. ფირმის ზომა; 2. ფირმის კაპიტალში უცხოელების საკუთრების წილი (%); 3. უმაღლესი განათლების მქონე საშტატო თანამშრომლების წილი (%); 4. საერთო წლიურ გაყიდვებში პირდაპირი ექსპორტის წილი (%); 5. ეროვნული, რეგიონული, ადგილობრივი მთავრობიდან ან ევროკავშირიდან მიღებული სუბსიდიები.

ემპირიული მონაცემების ანალიზის შედეგებიდან გამომდინარე, გაკეთებულია დასკვნა, რომ საქართველოს ფირმებში ზოგადად ნაკლებად შეიმჩნევა ინოვაციური აქტიურობა, მათ შორის ტექნოლოგიური (პროდუქტული და პროცესული) და არატექნოლოგიურო (ორგანიზაციული და მარკეტინგული) ინოვაციების დანერგვის სახით. ზემოთ აღნიშნულ თითქმის ყველა ფაქტორთან მიმართებაში, საქართველოს ფირმების ინოვაციურ საქმიანობასთან დაკავშირებული მაჩვენებლები დაახლოებით 3-4-ჯერ ჩამორჩება ზოგადად გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციური საქმიანობის ანალოგიურ მაჩვენებლებს.

**ნ. დავლაშერიძე.** ნაშრომში განხილულია სამეცნიერო-ტექნოლოგიური პროგნოზირების როლი ეკონომიკის ინოვაციურ განვითარებაში ხაზგასმულია, რომ ევროპისა და მსოფლიოსა და აგრეთვე პოსტკომუნისტური სივრცის ქვეყნების ექსპერტული რეფორმების გამოყენება საშულაებას მოგვცემს, დავამუშავოთ ისეთი ტექნოლოგიების შერჩევის და მიზიდვის რეკომენდაციები, რომელიც ხელს შეუწყობს საქართველოს ინტეგრაციას ევროკავშირში.

**ლ. დათუნაშვილი.** ნაშრომში გაშუქებულია ქართული სახელმწიფოებრიობის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე, ისტორიულ ჭრილში, ცნობილი ქართველი მკვლევარების შეხედულებები, როგორც მთლიანად ქვეყნის, ისე მისი ცალკეული რეგიონის ეკონომიკური და სოციალური წანამძღვრების შესახებ. ხაზგასმულია მე-XX საუკუნის 90-იან წლებში და XXI საუკუნის დასაწყისში საქართველოს რეგიონული ეკონომიკის რიგი ასპექტის კვლევაში ქართველი მეცნიერ-ეკონომისტების წვლილის შესახებ. გაანალიზებულია ბოლო 20 წლის მანძილზე ქვეყნის ხელისუფლების მიერ მიღებული კანონები რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკისა და მმართველობის ადგილობრივი ორგანოების სისტემის რეფორმირებასთან დაკავშირებით.

ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია მაღალმთიანი რეგიონების, მათ შორის უთანაბრო და დეპრესიული დასახლებების მდგომარეობის ეტაპობრივად დაძლევისა და შემდგომი განვითარების, ასევე ტერიტორიულ ერთეულებში (რეგიონები, რაიონები) საბაზრო ინფრასტრუქტურის აღდგენა-განვითარების; მიზანმიმართული პრივატიზაციის, მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობისა და მეურნეობის რაციონალური სტრუქტურების შექმნის, საინვესტიციო პროცესებში აღნიშნული ერთეულების აქტიური ჩართვის, ადგილობრივი რესურსების ეფექტიანი გამოყენების აუცილებლობაზე.

**ლ. დვალიშვილი.** გლობალური პრობლემები თავისი მასშტაბებითა და მნიშვნელობით განსაკუთრებულ მოვლენებსა და პროცესებს წარმოადგენს თანამედროვე მსოფლიოში.

ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ თანამედროვე პირობებში გლობალური პრობლემების მასშტაბის ზრდა და მათი ხარისხის სიმწვავე ითხოვს სახელმწიფოთა ინტენსიურ, კონსტრუქციულ და გადამწყვეტ მოქმედებებს. ეს არის სახელმწიფოებისა და მსოფლიო ხალხთა უპირველესი ამოცანა.

მიგვაჩნია, რომ ადამიანმა თავისი გამომგონებლობა და ტექნოლოგიები უნდა მიმართოს დედამიწის სასიცოცხლო სისტემების უსასრულოდ სამართავად ადამიანთა კეთილდღეობისათვის.

**ც.თეთრაული.** ნაშრომში გაანალიზებულია ეკონომიკური განვითარების არსი და ტენდენციები პოსტკომუნისტური ქვეყნების მაგალითზე. განხილულია სახელმწიფოს მიერ გატარებული ეკონომიკური რეფორმები ქვეყნის განვითარების საკეთილდღეოდ.

**ე. კაკულია.** ნაშრომში განხილულია ინოვასციასა და ინოვაციის შედარებით ცნებებს შორის განსხვავებების აუცილებლობის შესახებ საკითხი. შესწავლილია ეკონომიკაში ინოვაციის როლის, მნიშვნელობის და ფუნქციების საკითხები, მოცემულია ავტორისეული მოსაზრება საქართველოში ტექნოპარკების განთავსების ადგილმდებარეობის და უპირველესად ქვეყნის ინოვაციური პოლიტიკის (სადაც უნდა გამოიკვეთოს ინოვაციური მცირე ბიზნესის სახელმწიფო მხარდაჭერის პოლიტიკა) შემუშავების შესახებ.

**მ. კვარაცხელია.** ნაშრომში განხილულია საქართველოში ეკონომიკური უსაფრთხოების გლობალური პრობლემები,კერძოდ, მეცნიერულად გაანალიზებულია სიღარიბის პრობლემა. ნაჩვენებია საქართველოს მოსახლეობის რიცხოვნობის დინამიკა ბოლო ათი წლის მანძილზე. ასევე სიღარიბის დონე და მისი ცვლილება ბოლო რვა წლის განმავლობაში. დასკვნაში წარმოდგენილია სიღარიბის დაძლევის ავტორისეული ხედვები და მისი აღმოფხვრის გზები უახლოეს პერსპექტივაში.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოებისა და ჭეშმარიტად ადამიანური სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემა, *ანუ იმ საზოგადოებისა და სახელმწიფოს პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემა, რომელიც ხალხის ინტერესებს ემსახურება (რომელიც ხალხის ინტერესებს უნდა ემსახურებოდეს),* რომელიც მიმართულია – *რომელიც მიმართული უნდა იყოს* – ყოველი ადამიანის კანონიერი და სამართლიანი უფლებების დაცვისაკენ და ხალხის სოციალურ-ეკონომიკური ინტერესების რეალიზაციისაკენ.

მაშასადამე, ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოება და ჭეშმარიტად ადამიანური სახელმწიფო

უნდა ემსახურებოდეს არა ბაზარს, არა ფულს, არა მოგებას, არა კაპიტალს – *როგორც თვითმიზანს,* ანუ უნდა ემსახურებოდეს არა ეკონომიკურ ფაშიზმს – *არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობას ადამიანზე,* რაც დამახასიათებელია ჭეშმარიტი კაპიტალიზმის შინაგანი ბუნებისათვის, არამედ რეალურად (და არა ცარიელი – ცრუ – ლოზუნგებით, რასაც არცთუ იშვიათად ადგილი ჰქონდა საბჭოთა ფსევდოსოციალიზმის პირობებში) უნდა ემსახურებოდეს ყოველი ადამიანის კანონიერი უფლებების დაცვას და ხალხის სოციალურ-ეკონომიკური ინტერესების რეალიზაციას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოუდგენელია და ყოვლად დაუშვებელია, რომ სახელმწიფო ხალხს (ყოველი ადამიანის ინტერესებს) ემსახურებოდეს კანონსაწინააღმდეგოდ "დაკანონებული" დანაშაულებრივი "კანონების" – *ფაქტობრივად კი უკანონობის* – ვითომდა "სამართლებრივ" "საფუძველზე".

რა არის, თუ არა ეკონომიკური ფაშიზმი – რა არის, თუ არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობა ადამიანებზე, როდესაც სახელმწიფოში დაშვებული და კანონსაწინააღმდეგოდ – *დანაშაულებრივად* – "დაკანონებულია" აზარტული თამაშების არსებობა, რომლებიც აღატაკებს და ანადგურებს ადამიანებს?!

*რა არის, თუ არა ეკონომიკური ფაშიზმი – რა არის, თუ არა ბაზრის, ფულის, მოგების, კაპიტალის ბატონობა ადამიანებზე,* როდესაც კომერციული ბანკების, მიკროსაფინანსო ფირმებისა და სხვა საფინანსო ორგანიზაციების მიერ მიმდინარეობს თაღლითური ხერხებით (*თანაც უწყვეტად – ტელევიზიით, ინტერნეტით, მობილური ტელეფონით და ა.შ.)* ადამიანებზე "ნადირობა", როდესაც ამ ორგანიზაციების მიერ შენიღბული ფორმით – *"უპროცენტო" სესხების ადამიანებისათვის "თავზე მოხვევით"* – მიმდინარეობს ხალხის ძარცვა და გაღატაკება, და როდესაც შემდეგ *ისევ ამ ორგანიზაციების მიერ* ხდება თავიანთი საკუთარი თაღლითური ქმედებების – დანაშაულებრივად შეცდენილ (*თაღლითობის მსხვერპლ)* კლიენტებზე უსინდისოდ გადაბრალება?!

ნუთუ შეიძლება, რომ აღნიშნული საფინანსო-საკრედიტო ორგანიზაციების ზემოთ ხსენებული კრიმინალური ქმედებები არ იყოს აღკვეთილი და, *პირიქით,* ფაქტობრივად მხარდაჭერილი და კანონსაწინააღმდეგოდ – *დანაშაულებრივად* – "დაკანონებული" იყოს სახელმწიფოს მიერ?!

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია ინოვაციური პოლიტიკის პრობლემა სახელმწიფოს ეფექტიანი მართვის საქმეში.

ნაშრომში მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ჭეშმარიტად ადამიანური საზოგადოებისა და სახელმწიფოს მშენებლობასა და ფუნქციონირებაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის აუცილებლობის დასაბუთებას, ანუ იმ პოლიტიკის აუცილებლობის დასაბუთებას, რომელიც ხალხის ინტერესებს ემსახურება.

ამასთანავე, ნაშრომში აღნიშნულია, რომ შეუძლებელია სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის არსებობა და სახელმწიფოს ეფექტიანი მართვა იმ შემთხვევაში, თუ ინოვაციური პოლიტიკა არ ეფუძნება რევოლუციურად ახალ მეცნიერულ იდეებს – თუ ის დაფუძნებული არ არის რევოლუციურ გარღვევაზე მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

მაშასადამე, სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკისა და ეფექტიანი მართვის ინტელექტუალური საფუძვლები შეიძლება იყოს მხოლოდ რევოლუციურად ახალი მეცნიერული თეორიები, რომლებიც შეიძლება იყოს მხოლოდ მეცნიერის ჭეშმარიტად მეცნიერული შემოქმედების შედეგი, და რომელიც შეიძლება ხასიათდებოდეს როგორც რევოლუციური გადატრიალება საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

სწორედ რევოლუციურად ახალი მეცნიერული თეორიების და მისი შემქმნელების გამომჟღავნების მიზნით ჩემს მიერ ჯერ კიდევ მრავალი წლის წინ შემოთავაზებული და დასაბუთებული იქნა მსოფლიო ჩემპიონატის ჩატარების აუცილებლობა და მექანიზმები მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში, რაზედაც გამახვილებულია განსაკუთრებული ყურადღება მოცემულ ნაშრომში.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ინოვაციური პოლიტიკის მნიშვნელობა სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესისათვის.

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ რეალობაში – დაუსაბუთებლად დეკლარირებული ვითომდა ინოვაციური პოლიტიკა შეიძლება აღმოჩნდეს იდეოლოგიური "ზღაპარი", რომელიც შეიძლება გამოყენებული იქნეს მხოლოდ ხალხის გონების გასაბრუებლად.

მაშასადამე, სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ინოვაციური პოლიტიკა შეიძლება აღმოჩნდეს იდეოლოგიური "ზღაპარი", მაგრამ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ის არ არის დაფუძნებული პროგრესულ მეცნიერულ იდეებზე, თუ ინოვაციური პოლიტიკა დაფუძნებული არ არის რევოლუციურ გარღვევაზე მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში.

ამასთანავე, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა გამახვილდეს იმაზე, რომ, *ჯერ-ერთი,* რევოლუციურ გარღვევას მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში უკიდურესად იშვიათად აქვს ადგილი მსოფლიოში.

და, *მეორეც,* იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ადგილი აქვს რევოლუციურ გარღვევას მეცნიერულ შემოქმედებაში საზოგადოებრივ მეცნიერებათა სფეროში, პრინციპულად ახალ იდეებს არ ექცევა სათანადო ყურადღება სახელმწიფოს (სახელმწიფოთა) ხელისუფლების (ხელისუფლებების) მხრიდან.

ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით პრინციპულად მნიშვნელოვანია ყურადღების გამახვილება იმაზე, რომ საზოგადოებაში და სახელმწიფოში, განსაკუთრებით კი, სახელმწიფოთა ლიდერებმა უნდა იცოდნენ – ვინ ვინ არის მეცნიერებაში, უნდა არჩევდნენ ერთთმანეთისგან ჭეშმარიტ მეცნიერებს და "მეცნიერების მსგავს" ადამიანებს, რადგან ზოგჯერ სხვისი აზრების "გადამღერებით" დაკავებულ ვითომდა "მეცნიერებს" – "დიდ" "მეცნიერებად" "აცხადებენ", ხოლო ჭეშმარის მეცნიერებს – "ვერ ამჩნევენ", რაც მხოლოდ ამუხრუჭებს მეცნიერების, საზოგადოების, სახელმწიფოს და კაცობრიობის განვითარებას.

ავტორის მტკიცებით, ჭეშმარიტი მეცნიერება, – ეს არის კომპოზიცია, ეს არის საერთაშორისო მნიშვნელობის მქონე პრინციპულად ახლის ქმნადობა მეცნიერების სფეროში, და არა სხვების მიერ შექმნილი ნაწარმოებების მექანიკური გამეორება.

**თ. ლაზარაშვილი, ნ. ბიბილაშვილი.** ნაშრომში გახილულია შვეიცარიის ინოვაციური პოლიტიკის ძირითადი არსი, მიმართულებები და თავისებურებები.

შვეიცარიის სამრეწველო პოლიტიკის თავისებურებას ცალკეული დარგების მხარდაჭერა წარმოადგენს. ამასთან, სახელმწიფოს პირიორიტეტს სამრეწველო სფეროს მთლიანად განვითარებისათვის კეთილსასურველი პირობების შექმნა წარმოადგენს, რომელიც მოიცავს განათლებისა და კვლევების მაღალ დონეს, ზომიერ დაბეგვრას, განვითარებულ ინფრასტრუქტურას, მდგრად ნორმატიულ-სამართლებრივ ბაზას, სამეწარმეო ინიციატივის თავისუფლების უზრუნველყოფა სახელმწიფოს მხრიდან ზემოქმედების მარეგულირებელი საშუალებების დაბალი ხარისხის ხარჯზე, აგრეთვე სტაბილურ სოციალურ-პოლიტიკურ სისტემას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია, ის ფაქტი, რომ ფინანსური სახსრების გამოყოფისას ერთ-ერთ ძირითად კრიტერიუმს მაღალი ექსპორტორიენტულობა წარმოადგენს.

**ნათელაური ი.** დახასიათებულია „ესტონეთი – ცოდნის მოდელის" თავისებურებები, მოდელის პრაქტიკული რეალიზაციის ეტაპების მიხედვით; წარმოჩენილია ესტონეთის ინოვაციურ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში არსებული წარმატებები და ნაკლოვანებები.

ყურადღება აქცენტირებულია ესტონეთის გამოცდილებაზე იმასთან დაკავშირებით, რომ ინოვაციური პოლიტიკის წარმატებული განხორციელებისთვის აუცილებელია 1) მართვის საიმედო, მაღალი სტანდარტები, 2) კომპეტენტური სახელმწიფო აპარატი და 3) კერძო სექტორის აქტიური მონაწილეობა, 4) ინსტიტუტების ხარისხი, 5) მაკროეკონომიკური სტაბილურობა და 6) საქონლის, შრომისა და საფინანსო ბაზრების ფუნქციონირება.

სტატიაში შეფასებულია ინოვაციური პილიტიკის მნიშვნელობა განსაკუთრებით ისეთ ქვეყნებში, სადაც მიხვდნენ, რომ შემდგომი განვითარებისთვის აუცილებელია –მოიძებნოს წარმოების ფაქტორების უფრო ეფექტიანად გამოყენების გზები და სრულყოფილი ახალი პროდუქციის წარმოების შესაძლებლობები; სადაც ვერ ამართლებს საბაზრო მექანიზმები უმჯობესია სახელმწიფომ გაატაროს აქტიური ქმედებები. რამეთუ ამ უკანასკნელს უკეთესად შეუძლია ინოვაციების მხარდაჭერა, სამეცნიერო–კვლევითი და საცდელ–საკონსტრუქტორო სამუშაოების გააქტიურების გზით. ესტონეთი იღბლიანი ქვეყანა აღმოჩნდა. მან შეძლო ყოფილიყო წამყვანი ქვეყანა, ინოვაციურ–საკომინიკაციო ტექნოლოგიების დამუშავებაში და გამოყენებაში, როგორც სახელმწიფო დონეზე, ისე კერძო სექტორში. ესტონეთს გაუჩნდა იარლიკი ესტონია - ესტონეთის ელექტრონული სასწაული. შემდგომი წარმატებული განვითარებისათვის აუცილებელია, რომ პერსპექტიული იდეების ტრანფორმირება მოხდეს მდგრად რეალურ ბიზნესში.

**ზ. ნოზაძე.** სტატიაში მოცემულია ინოვაციური პროცესების ეტაპები მისი განხორციელების გზები – გაანალიზებულია ინოვაციური პროცესების პროექტების რეალიზაციის კონკრეტული მეთოდები, მათ შორის სახელმწიფო რეგულირების მეთოდი. მოცემულია ინოვაციური პროცესების სტადიებისა და ინოვაციური პროცესების სხვადასხვა სტადიების შეთანაწყობის სქემები.

**ვლ. პაპავა, თ. თაფლაძე.** სტატიაში განხილულია ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის შესაძლებლობები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში. რადგანაც ევრაზიული ეკონომიკური კავშირი ეფუძნება ნავთობისა და გაზიდან მიღებული შემოსავლების გადანაწილებით მექანიზმს, ეს სულაც არ არის იმის გარანტიის მომცემი, რომ ეს კავშირი არის ორიენტირებული ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე. ევროკავშირთან თავისუფალი ვაჭრობის შეთანხმება ახალ შესაძლებლობებს უქმნის საქართველოს ევროპულ ბაზრებზე ექსპორტის ზრდისათვის, თუმცა ამის მიღწევა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ საქართველოში წარმოებული პროდუქცია დააკმაყოფილებს ხარისხის ევროპულ სტანდარტებს. აშკარაა, რომ ამ ვითარებაში განვითარების ევროპული გზა უფრო მეტად არის ორიენტირებული ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის შექმნაზე.

**ვლ. პაპავა.** მასში განხილულია საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივების ძირითადი მხარეები. ნაჩვენებია, რომ ევრაზიული ვექტორი ქვეყნის განვითარებისათვის არაპერსპექტიულია.

**ვლ. პაპავა.** სტატიაში შემოთავაზებულია ახალი ხედვა ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის შესახებ. კვლევის მიზანია ახსნას თუ რა არის იმის მიზეზი, რომ ბევრ (უმთავრესად ღარიბ) ქვეყნის ეკონომიკაში მოძველებული ტექნოლოგიები გამოიყენება. შედეგად ყველა ამ ქვეყანას აქვს რეტროეკონომიკა. ეკონომიკის ზომბიფიცირების პროცესი მის ტექნოლოგიურ განახლებას უქმნის ბარიერებს. სახელმწიფოს როლი ტექნოლოგიური ჩამორჩენილობის დაძლევაში ძალზედ მნიშვნელოვანია.

**ზ. რევიშვილი.** სტატიაში გაშუქებულია ექსტენციის ცნება, ექსტენციის განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპები, უმნიშვნელოვანესი ფორმები და მოდელები. გაშუქებულია სოფლის მეურნეობის ექსტენციისა და აგრარული ინოვაციური სისტემის ურთიერთკავშირი და ურთიერთდამოკიდებულობა. გამახვილებულია ყურადღება ექსტენციის წინაშე არსებულ ახალ ეკოლოგიურ გამოწვევებზე და მათი დაძლევის გზებზე, ასევე ექსტენციის გავნითარების თანამედროვე ტენდენციებზე.

**თ. ქავთარაძე.** ნაშრომში შესწავლილია აშშ-ის მებოსტნეობაში, ინოვაციური საქმიანობის განსახორციელებლად, პრაქტიკული სამოქმედო ღონისძიებათა ძირითადი კანონზომიერებანი. პირველადაა წამოყენებული წინადადება ამერიკული გამოცდილების მსგავსად საქართველოს მებოსტნეობაში ინოვაციური პოლიტიკის გატარების მიზნით, მსხვილმა სასურსათო გაერთიანებებმა და ბიზნეს კომპანიებმა შეისყიდონ ან არენდით აიღონ მიწა; დააბანდონ კაპიტალი, დაიქირაონ სოფლად მცხოვრები კვალიფიციური მუშა-ხელი, რომელთა შემოსავლის მნიშვნელოვანი წყარო იქნებოდა აქციების გაყიდვით მიღებული შემოსავალი.

**თ. ქავთარაძე.** ნაშრომში შესწავლილია ინოვაციური მიდგომები აშშ-ის დახურული გრუნტის მებოსტნეობაში. პირველადაა წამოყენებული წინადადება აშშ-ის მსგავსად სათბურების მშენებლობა განხორციელდეს დამშრალი მიწების ზონაში და თერმული წყლების სიახლოვეს. ნაჩვენებია თერმული წყლების ათვისების შედეგად რესპუბლიკაში დამატებით 50 ათასი ტონა დახურული გრუნტის ბოსტნეულის წარმოების გზები.

**ქ. ქველაძე.** საქართველოში ტურიზმის სექტორის განვითარება დამოკიდებულია იმ ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავებასა და დანერგვაზე, რომლებიც მიმართულია კლიენტების მომსახურების უზრუნველყოფაზე და ტურისტული სერვისული შესაძლებლობების გაფართოებისაკენ. ნაშრომში განხილულია ტურისტული ინოვაციებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების ის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა განვითარების ხელშეწყობის შემთხვევევში საქართველოს მიეცემა შესაძლებლობა მსოფლიო ტურისტულ ბაზარზე წარადგინოს მაღალ კონკურენტუნარიანი ტურისტული პროდუქტი და ტურისტული მომსახურება. ასევე განხილულია საქართველოს ინოვაციური ტექნოლოგიური განვითარების დღევანდელი მდგომარეობის ზოგიერთ ასპექტები და მათი განვითარების პერსპექტივები.

**ქ. ქველაძე, ნ. ქისტაური, მ. მელაშვილი.** ნაშრომში განხილულია თანამედროვე ეკონომიკის განვითარების ძირითადი ტენდენცია მომსახურების სფეროს უსწრაფესი ტემპით ზრდა. აქ განხილულია მომსახურება, როგორც საქონელი, მისი სპეციფიკური მხასიათებლები, სახეობები და ამ სახეობათა ჯგუფების საერთაშორისო კლასიფიკაცია; გაანალიზებულია საქართველოში მომსახურების სახეობათა თითოეული ჯგუფი საკმაოდ მდიდარი ციფრობრივი მასალის საფუძველზე, რომელიც ძირითადად ცხრილების სახითაა მოტანილი. ნაშრომში ასევე განხილულია მომსახურების სფეროს შემდგომი სრულყოფისა და საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაზე მისი გავლენის ძირითადი ფაქტორები, გზები, პერსპექტივები.

**თ. ჩხეიძე.** ნაშრომში ავტორი განიხილავს ევროკავშირის სამეზობლო პროგრამაში სოფლის მეურნეობასა და სოფლის განვითარების მნიშვნელოვან საკითხებს, ასევე აღნიშნავს, რომ საქართველოს მთავრობა მიესალმება ევროკავშირის მიერ შემოთავაზებულ ინიციატივებს, რომელიც ცდილობს დასახული აქტივობების თანხვედრას.

ფერმერული მეურნეობებთან დაკავშირებით ევროკავშირის რეკომენდაციის თანხვედრისათვის ავტორს მიზანშეწონილად მიაჩნია საქართველოში ფერმერთა სტატუსის დამტკიცება და ფერმერთა შესახებ კანონის მიღება, რათა გაიმიჯნოს ერთმანეთისაგან მეწარმე – ფერმერი, ანუ აგრომეწარმე და ინდმეწარმე ანუ ურბომეწარმე.

**მ. ხუსკივაძე.** ნაშრომი ეძღვნება ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ეტაპების გამოყოფას და ძირითადი ტენდენციების გამოვლენას საქართველოში. გამოყოფილია სამი ეტაპი და გაანალიზებულია თითოეულ ეტაპზე განსახორციელებელი და განხორციელებული გარემოსდაცვითი პროგრამები და ღონისძიებები.

გამოკვეთილია ეკოლოგიური პოლიტიკის ფორმირების ძირითადი ტენდენციები. ქვეყანაში შექმნილი ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე ,ამჟამად არსებული ეკოლოგიური პოლიტიკა მიჩნეულია არაეფექტიანად და შემოთავაზებულია მისი სრულყოფის ზოგიერთი ღონისძიება.

**მ. ხუსკივაძე, გ. კვინიკაძე.** ნაშრომში ისლამური ეკონომიკური მოდელი განხილულია გეოეკონომიკური პრიზმის ჭრილში.განსაზღვრულია ამ მოდელის ძირითადი გეოეკონომიკური ასპექტები და თავისებურებები.შეფასებული მისი თავსებადობა თანამედროვე გეოეკონომიკურ პარადიგმასთან. გამოხატულია მოსაზრება, რომ ისლამური ქვეყნებისათვის ეკონომიკის ზოგადი კონტურები იქმნება ფილოსოფიისა და ისლამის კანონების საფუძველზე. ამავე დროს, მიჩნეულია, რომ ისლამური ეკონომიკური მოდელი არ არის უნივერსალური (საყოველთაო) ეკონომიკური დოქტრინა ყველა მუსულმანური ქვეყნისათვის.

**რ. ჯავახიშვილი.** უკანასკნელ პერიოდში უნგრეთის ინოვაციური განვითარების სფეროში მოპოვებული იქნა მნიშვნელოვანი წარმატებები: მოხდა ეკონომიკის დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფა, სწრაფი ტემპებით ვითარდება უახლეს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მეცნიერებატევადი დარგები, შემცირდა ენერგოტევადი და მასალატევადი წარმოება და ამაღლდა მათი ეკონომიკური ეფექტიანობა, გაუმჯობესდა ქვეყნის ეკოლოგიური პირობები, ამაღლდა განათლებისა და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების პრაქტიკული გამოყენების დონე და ა. შ.

სამომავლოდ უნგრეთის ეროვნული ინოვაციური პოლიტიკა ორიენტირებულია ამ სფეროში ევროკავშირის მიერ განსაზღვრულ პრიორიტეტულ მიმართულებებზე, რომელთაგან ყველაზე მნიშვნელოვანია: 1. თანამედროვე სატრანსპორტო საშუალებების სწრაფი ზრდა და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურისა და ლოგისტიკის განვითარება; 2. სამედიცინო განათლების სისტემის შემდგომი სრულყოფა, საკურორტო-გამაჯანსაღებელი დაწესებულებების ქსელის გაფართოება, თანამედროვე სამკურნალო პრეპარატებისა და სამედიცინო მოწყობილობის წარმოების გადიდება; 3. ინფორმატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის, აგრეთვე მასთან დაკავშირებული მომიჯნავე წარმოებისა და ინფრასტრუქტურის წინმსწრები განვითარება; 4. ტრადიციული და ალტერნატიული ენერგეტიკის სფეროში ახალი ტექნოლოგიების შექმნა, ენერგოდამზოგი წარმოებისა და გარემოს დაცვის პროგრესული მეთოდების ფართოდ დანერგვა.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | რ. აბესაძე | **Инновации, инновационные сети и общие направления формирования инновационной экономики в Грузии.** | PRZEDSIEBIORSTWO W STRUKTURACH SIECI. Lublin, Widawnictwo KUL, 2016. Lublin |
| | რ. აბესაძე | ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ РАЗВИТИЯ В ГРУЗИИ | г. Днепропетровск · 14–15 апреля 2016 года. http://confcontact.com/node/598 |
| | გ. ბერულავა თ. გოგოხია | ინოვაციური სტრატეგიების კომპლემენტარობა: გარდამავალი ეკონომიკების მაგალითზე | EBES-ის 20-ე კონფერენცია, ეკონომიკისა და ბიზნესის ევრაზიული საზოგადოება, ვენა, ავსტრია, სექტემბერი 28-30 |
| | Вахтанг Бурдули | Проблемы отраслевой реструктуризации экономики Грузии. | Дніпропетровськ, Видавець Біла К. О. |
| | მ. | „პოსტკომუნისტური ქართული | ლუბლინი (პოლონეთი) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | კვარაცხელია | სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები“, კრებულში „მეწარმეობა,სოციალური ორგანიზაცია ქსელურ სტრუქტურებში“ | |
| | მ. კვარაცხელია | „პოსტკომუნისტური პერიოდის თავისებურებები საქართველოში“ კრებულში „კეთილსინდისიერება მოქმედებაში: რუსეთისა და საზღვარგარეთის გამოცდილება. | ნოვოსიბირსკი (რუსეთის ფედერაცია) |
| | მ. კვარაცხელია | „პოსკომუნისტური სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები და ეკონომიკური უსაფრთხოება“ | დაუგავპილსის უნივერსიტეტი(ლატვია) |
| | ა. კურატაშვილი | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС. | Киев: ДВНЗ «Университет менеджмента образования», 2016, с. 55-60. – 0,75 п.л. |
| | ა.კურატაშვილი | ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КРЕАТИВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ. РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ: | Киев: Академия муниципального управления. 2016, с. 11-13. – 0,3 п.л. |
| | ა.კურატაშვილი | ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА | Люблин: Издательство KUL, 2016, с. 186-192. – 0,75 п.л. |
| | ა.კურატაშვილი | ТЕОРИЯ ВЕРХОВЕНСТВА ИНТЕРЕСОВ НАРОДА – ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ПОЛИТИКО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕ. | Днепропетровск: Издательско-полиграфический центр «Гарант СВ», 2016. с. 84-85. – 0,25 п.л. |
| | ა.კურატაშვილი | ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ АДАПТАЦИИ С ПРАВОМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА. | В 2-х частях (В 2-х томах). – Полтава: ПУЕТ, 2016. – Часть 1 (Том 1). с. 39-42. – 0,25 п.л. |
| | გ. სიგუა | Украина в поисках социальной экономической модели развития: опыт Грузии. – Национальный университет им. Олеса Кончара. Международная научно-практическая конференция «Глобальные детерминанты мирохозяйственного развития». | Украина. 2016 |
| | გ. სიგუა | Фундаментальные факторы глобального экономического кризиса. – Государственный педагогический университет им. Грегория Сковороды. IX Международная научно-практическая конференция «Условия экономического роста в странах с рыночной экономикой».. | 28-29 апрель, 2016. Украина, 2016 |
| | გ. სიგუა | Экономические паралелы: Украина – Грузия. – Киевский национальный университет им. Тарраса Шевченко. IV Международная научно-практическая конференция «Современные вызовы развития мировой экономики». | 19-20 ноябр, Киев. 2016. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

**ანოტაციები**

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია ინოვაციებისა და ინოვაციური ეკონომიკის გენეზისი; შესწავლილია ინოვაციური ქსელების არსი და მნიშვნელობა; დადგენილია საქართველოში ინოვაციური ეკონომიკის ფორმირების დადებითი და უარყოფითი მხარეები და შემოთავაზებულია მისი განვითარების საერთო მიმართულებები.

**რ. აბესაძე.** ნაშრომში გამოკვლეულია საინფორმაციო და ტელესაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების დონე. აღნიშნულია ის ფაქტი, რომ საქართველოში აღნიშნული ტექნოლოგიების განვითარებას უმეტესად აქვს სტიქიური ხასიათი: შემოთავაზებულია ამ ტექნოლოგიათა განვითარების მიმართულებები. უპირველეს ყოვლისა უნდა მოხდეს ქვეყნის ერთიანი ელექტრონული საკომუნიკაციო სივრცის შექმნა და მისი ჩართვა გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში და სხვა.

**გ. ბერულავა, თ. გოგოხია.** კვლევის ძირითადი მიზანია გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნებში ფირმის სხვადასხვა ტიპის ინოვაციურ სტრატეგიებს შორის კომპლემენტარობის არსებობის გამოვლენა და ამის საფუძველზე ინოვაციური საქმიანობის სრულყოფის გზების დასახვა. შ-ის მონაცემებზე დაყრდნობით ეკონომეტრიკული რეგრესული მოდელის გამოყენების საფუძველზე გარდამავალი ეკონომიკის ფირმების ინოვაციური სტრატეგიების კომპლე მენტარობის ტესტირებამ გამოავლინა მისი არსებობა ინოვაცი ური სტრატეგიების ორ კომბინაციას შორის: ა. პროდუქ ტულ და პროცე სულ ინოვაციებზე ორიენტირებულ სტრატეგიებს შორის; ბ. პროცესულ და არატექნოლოგიურ ინოვაციებზე ორიენტირებულ სტრატეგიებს შორის. ჩვენი კვლევის შედეგები გარკვეულწილად ჰგავს დიდ ბრიტანეთსა და საფრანგეთში განხორ ციელებული კვლევის დასკვნებს, ერთადერთი განსხვა ვებით, რომ აღნიშნული განვითარე-ბული ქვეყნების ფირმებში კომპლემენ ტარობა დამტკიცე ბული იყო პროდუქტულ და ორგანიზაციულ ინოვაციებზე ორიენტირებული სტრატეგიებისათვის.

**გ. ბერულავა, თ. გოგოხია.** ნაშრომში განხილულია მოდიფიცირებული ეკონომეტრიკული რეგრესული CD მოდელის საფუძველზე გარდამავალი ეკონომიკის ქვეყნების ფირმების ინოვაციურ სტრატეგიებს შორის არსებული კომპლემენტარობის გამოვლენა ფირმის მწარმოებლურობაზე ზეგავლენის ჭრილში.

**ვ. ბურდული.** სტატიაში განხილულია საქართველოს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის ამაღლების პრობლემები მისი დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების, დივერდიფიკაციის, ექსპორტის მოცულობის ზრდისა და იმპორტჩანაცვლებითი წარმოების მასშტაბების ზრდის საფუძველზე. ამასთან დაკავშირებით იკვლევა სტრუქტურული ეფექტის ცნების გაგება (უპირატესად მისი სტრუქტურულ-დარგობრივი ასპექტების) და მისი შეფასების ხერხები, რომელთა შორის მთავარ როლს თამაშობს ეკონომიკის თვითკმარობის დონის შეფასება. გამოკვლეულია ეკონომიკის თვითკმარობის დონე გამსხვილებული დარგობრივი ჯგუფების ჭრილში და ამის საფუძველზე შემოთავაზებულია საქართველოს დარგობრივი სტრუქტურის გაუმჯობესების მიმართულებები (პრიორიტეტული დარგების გამსწრები ზრდის გზით).

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში გადმოცემულია საქართველოში სოციალისტური სისტემის დაშლისა და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პერიოდში თუ როგორ მიმდინარეობდა ახალი სახელმწიფოს ფორმირების პროცესი მე-20 საუკუნის 90-იან წლებში. ასევე ავტორი ხაზს უსვამს იმ თავისებურებებს, რომელიც დამახასიათებელი იყო სწორედ საქართველოსთვის მისი ისტორიული წიაღსვლებიდან დაწყებული და დღემდე მოსული. დასკვნებში ავტორი განსაკუთრებით ხაზს უსვამს იმ თავისებურებების გამოყენების აუცილებლობას, რომელიც საქართველოს ჩამოაყალიბებს როგორც დამოუკიდებელ და წარმატებული ეკონომიკის ქვეყანას.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში გაანალიზებულია ის ტენდენციები და პროცესები, რომელიც ახასიათებდა საქართველოს როგორც პოსტკომუნისტურ სახელმწიფოს. ავტორი მთავარ აქცენტს ამახვილებს იმ კავშირზე, რომელიც არსებობდა გარდამავალ ეკონომიკასა და საბაზრო ეკონომიკაზე თანდათანობით გადასვლას შორის, სადაც მსოფლიო გამოცდილებაზე ორიენტირი ნაკლები ეფექტის მომტანი იყო.აქ ,ავტორის აზრით, მთავარია წარსული გამოცდილების გათვალისწინებაც, რომელიც ბევრ სასიკეთო მინიშნებებს იძლევა.

**მ. კვარაცხელია.** სტატიაში მეცნიერულად გაანალიზებულია ეკონომიკური უსაფრთხოების პრობლემები სხვადასხვა ქვეყნებისა და განსაკუთრებით საქართველოს მაგალითზე. ავტორი იხილავს რამდენიმე ქვეყანას, კერძოდ, აღმოსავლეთ ევროპისა და ბალტიის ქვეყნებს,რომლების სწრაფი ტემპებით

ანვითარებენ საკუთარ ეკონომიკას და ინოვაციური ეკონომიკის დანერგვის შედეგად უახლოეს წლებში განვითარებული ქვეყნის სტატუსსაც მიიღებენ.შედარებითი ანალიზი მიგვანიშნებს იმაზე, რომ საქართველოსაც გააჩნია საკმარისი რესურსები იმისთვის, რომ თვითონ უპასუხოს იმ საერთაშორისო გამოწვევებს, რომელიც დგას ჩვენი სახელმწიფოს წინაშე ეკონომიკური უსაფრთხოების თვალსაზრისით.

**ა. კურატაშვილი.** ინოვაციური გარღვევა საზოგადოებრივ მეცნიერებებში მოცემულ სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია – როგორც სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესის აუცილებელი პირობა.

მაშასადამე, საზოგადოებრივ მეცნიერებებში გარღვევის გარეშე, ანუ მოძველებული თეორიული შეხედულებების საფუძველზე, წარმოუდგენელია ეფექტიანი სვლა სოციალურ-ეკონომიკური პროგრესის გზით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მოცემულ სამეცნიერო ნაშრომში შემოთავაზებულია ეკონომიკის, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს ინოვაციური განვითარების ავტორის მიერ შექმნილი პრინციპულად ახალი თეორიული საფუძვლები.

კერძოდ, შემოთავაზებულია – სოციალური მიზნის ფილოსოფია, როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის თეორიულ-მეთოდო;ოგიური საფუძველი, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია – როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის განმსაზღვრელი თეორიული საფუძვლები, და თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების თეორია – როგორც ხალხის ინტერესების რეალიზაციაზე გამიზნული ინოვაციური პოლიტიკის აუცილებელი თეორიული საფუძვლები.

**ა.კურატაშვილი.** კრეატიული სახელმწიფო მართვის ფილოსოფიურ-სამართლებრივი საფუძვლების კვლევას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საზოგადოებისა და სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის და, შესაბამისად, ხალხის ინტერესების რეალიზაციისათვის, რადგან სახელმწიფო მართვის ფილოსოფიურ-სამართლებრივი საფუძვლები წარმოადგენს ეკონომიკის, საზოგადოების, სახელმწიფოს და მთლიანად კაცობრიობის პროგრესული განვითარების ინტელექტუალურ ბაზისს.

სამეცნიერო ნაშრომში სწორედ ასეთი საფუძვლების სახით არის განხილული ჩემს მიერ შექმნილი – სოციალური მიზნის ფილოსოფია, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია და თანამდებობის პირთა უფლებებისა და პასუხისმგებლობის ბალანსირების თეორია.

**ა.კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში განხილულია მეწარმეობა – როგორც საზოგადოების ეფექტიანი ფუნქციონირების აუცილებელი პირობა, მაგრამ სამეწარმეო "საქმიანობა" "სათამაშო" ბიზნესის – *ა ზარტული "თამაშების"* – სახით მოცემულ ნაშრომში განხილულია როგორც კრიმინალური ქმედება, რომელიც კატეგორიულად მიუღებელია, რადგან ეს არის დანაშაული ადამიანურობის წინააღმდეგ.

ადამიანის უფლებების, თავისუფლებების და ინტერესების დაცვა წარმოადგენს ყველაზე უფრო აქტუალურ პრობლემას საერთოდ, და, კერძოდ, თანამედროვე მსოფლიოში.

ამიტომ, სწორედ ადამიანის ინტერესებიდან გამომდინარე, უნდა აღიკვეთოს "სათამაშო" ბიზნესით – *ა ზარტული "თამაშებით"* – გამოწვეული ადამიანების გენოციდი, რაც გადაუდებელ პოლიტიკურ-სამართლებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას წარმოადგენს, მაგრამ რასაც ყურადღება არ ექცევა.

ამრიგად, თუმცა მეწარმეობა წარმოადგენს საზოგადოების ეფექტიანი ფუნქციონირების აუცილებელ პირობას, მაგრამ " "სათამაშო" ბიზნესი – *ა ზარტული "თამაშები"* – არის დანაშაულებრივი ბიზნესი, რომელსაც ეწირება მრავალი ადამიანი, და რომელიც აღკვეთილი უნდა იქნეს – როგორც მძიმე დანაშაული ადამიანურობის და კაცობრიობის წინააღმდეგ.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში მოცემულია საზოგადოებაში და სახელმწიფოში კანონის უზენაესობის პრობლემაზე თანამედროვე ცივილიზებულ მსოფლიოში ტრადიციული და დამკვიდრებული შეხედულებების კრიტიკული ანალიზი და შემოთავაზებულია ავტორის მიერ შექმნილი ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორია, რომელიც რადიკალურად განსხვავდება კანონის უზენაესობის პრინციპისაგან, რამეთუ ეს თეორია კანონებს და სხვა ნორმატიულ-სამართლებრივ აქტებს იხილავს მხოლოდ როგორც საშუალებებს, რომლებიც სოციალურ მიზანს – ხალხის ინტერესების რეალიზაციას უნდა ემსახურებოდეს.

მაშასადამე, როგორც მეცნიერულ კვლევაში, ისე საზოგადოებისა და სახელმწიფოს მართვაში, ხალხის ინტერესების უზენაესობის თეორიიდან გამომდინარე, აუცილებელია ვხელმძღვანელობდეთ არა კანონის უზენაესობით, არამედ ადამიანის ინტერესების – ხალხის ინტერესების უზენაესობით, რაც წარმოადგენს პრინციპულად ახალ მეცნიერულ მიმართულებას, რომელიც გამომდინარეობს ავტორის მიერ შექმნილი მიზნის ფილოსოფიიდან, სოციალური მიზნის ფილოსოფიიდან, და არა ფილოსოფიიდან, რომელსაც ავტორი საშუალებათა ფილოსოფიას უწოდებს.

**ა. კურატაშვილი.** სამეცნიერო ნაშრომში გამახვილებულია ყურადღება იმაზე, რომ ევროპული

კავშირის სამართლის მნიშვნელობა ეჭვს არ იწვევს, რადგან ცივილიზებულ სახელმწიფოებში, რომლებსაც მიეკუთვნება ევროპის კავშირში შემავალი სახელმწიფოებიც, ფუნქციონირებს სწორედ ევროპული კავშირის სამართალი.

ამიტომ, გლობალიზაციის პირობებში, სახელმწიფოებს შორის საერთაშორისო მასშტაბით არსებული ურთიერთობების და მრავალმხრივი ურთიერთკავშირების პირობებში, პრინციპულად მნიშვნელოვანია გათვალისწინებული იქნეს – როგორც ცალკეულ სახელმწიფოებში ფუნქციონირებადი სამართლებრივი სისტემების, ასევე ახლად შექმნადი სამართლებრივი სისტემების ევროპული კავშირის სამართალთან ადაპტაციის აუცილებლობა.

მაშასადამე, სახელმწიფოს კანონმდებლობის სრულყოფისას, და, *მით უმეტეს,* ახალი სამართლებრივი სისტემის შექმნისას, აუცილებელია, *ერთის მხრივ,* გათვალისწინებული იქნეს ევროპული კავშირის სამართლის თავისებურებანი და პრინციპები, და, *მეორეს მხრივ,* აუცილებელია ისეთი სამართლებრივი სისტემის შექმნა, რომელთანაც მნიშვნელოვანი იქნებოდა თვითონ ევროპული კავშირის სამართლის ადაპტაცია.

**გ. სიგუა.** მოხსენებაში ნაჩვენებია უკრაინაში მოქმედი სოციალურ-ეკონომიკური მოდელის ფორმირების წანამძღვრები და მისი დაბალი ეფექტიანობა და უპერსპექტივობა. დასაბუთებულია ამ მოდელის სისტემური რეფორმირების აუცილებლობა და ძირითადი მიმართულებები.

**გ. სიგუა.** ნაშრომი წარმოაცენს მიმდინარე, გლობალური ეკონომიკური და ფინანსური კრიზისის ფუნდამენტურ ფაქტორებს, კრიზისის სისტემურ ხასიათს. ნაჩვენებია რომ, მსოფლიოს საფინანსო და საფონდო ბაზრების მანიპულირების სისტემის შექმნის შედეგად, ბაზარმა დაკარგა თვითორგანიზებისა და თვითრეგულირების უნარი და იგი ვეღარ სრულებს მის ყველა ფუნქციებს. ნაჩვენებია აგრეთვე, რომ ფულმა ფაქტიურად დაკარგა თავისი ორი უმთავრესი ფუნქცია – ღირებულების საზომისა და დაგროვების.

**გ. სიგუა.** მოხსენებაში მოცემულია საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პერიოდში საქართველოსა და უკრაინაში განვითარებული სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების შედარებითი ანალიზი.

წარმოჩენილია რეფორების გატარებისას დაშვებული შეცდომები და მათი გამოსწორების გზები საკუთრებისადმი პრურალისტური მიდგომის საფუძველზე.

## კონფერენციებსა და სემინარებში მონაწილეობა მიიღეს:

**ემდ, პროფ. რამაზ აბესაძემ**

1. 1-2 ივლისს თბილისში (საქართველო) მონაწილეობა მიიღო და ორგანიზება გაუწია ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციას „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში.

2. **Инновации, инновационные сети и общие направления формирования инновационной экономики в Грузии**. წიგნში: PRZEDSIEBIORSTWO W STRUKTURACH SIECI. Lublin, Widawnictwo KUL, 2016. XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ *„Предпринимательство, социальная организация в структурах сети. Опыт и перспективы развития в Центральной и Восточной Европе”* (23-25 мая 2016 года, Польша).

3. **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОБЛЕМЫ ИХ РАЗВИТИЯ В ГРУЗИИ**. Международная научно-практическая Интернет-конференция «ЭКОНОМИКА И £МЕНЕДЖМЕНТ 2016: ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ» (г. Днепропетровск · 14–15 апреля 2016 года)

http://confcontact.com/node/598.

**აკადემიკოსმა ვლ. პაპავამ**

1. 23-24 ივნისს ბორჯომში (საქართველო) თბილისის პოლიტიკური სწავლების სკოლის მიერ ორგანიზებულ სემინარში "საარჩევნო კულტურა", მოხსენება გააკეთა თემაზე "ეკონომიკა და პოლიტიკური კონიუნქტურა".
2. 28-29 ივნისს თბილისში (საქართველო) საერთაშორისო კონფერენციაში თემაზე: "კავკასიის რეგიონის ცვალებადი გეოპოლიტიკა", სადაც გამოვიდა მოხსენებით თემაზე "კავკასია და 'ერთი სარტყელი, ერთი გზა' პროექტი".
3. 1-2 ივლისს თბილისში ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში "ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში", სადაც გამოვიდა მოხსენებით თემაზე "ინოვაციური ეკონომიკის შექმნის პერსპექტივები ევროპული და ევრაზიული ინტეგრაციის პირობებში".
4. 13-16 ოქტომბერს ვაშინგტონში (აშშ) მონაწილეობა მიიღო მე-82 საერთაშორისო ატლანტიკურ კონფერენციაში, სადაც გამოვიდა მოხსენებით თემაზე "პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკური განვითარების ევრაზიული და ევროპული გზების შესახებ".
5. 13-16 ოქტომბერს თბილისში მონაწილეობა მიიღო ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებულ მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიურ სიმპოზიუმში, სადაც გამოვიდა მოხსენებით თემაზე "საქართველოს ევროპული და ევრაზიული პერსპექტივის შესახებ".
6. 11-12 ნოემბერს თბილისში მონაწილეობა მიიღო ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკის და ბიზნესის ფაკულტეტის მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში "გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში", სადაც გამოვიდა მოხსენებით თემაზე "რეტროეკონომიკა – ნეკროეკონომიკის გლობალიზაციის წინაპირობა".
7. 17 ნოემბერს ვარშავაში (პოლონეთი) პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფილოსოფიისა და სოციოლოგიის ინსტიტუტში მოხსენება წაიკითხა თემაზე "ნეკროეკონომიკა, ზომბიეკონომიკა და რეტროეოკონომიკა – ეკონომიკური განვითარების გლობალური გამოწვევები".

**პროფ. გ. ბერულავამ და აკად. დოქტორმა თ. გოგოხიამ:**

28-30 სექტემბერს, ავსტრიაში ქ. ვენაში EBES-ის 20-ე კონფერენციაში (ეკონომიკისა და ბიზნესის ევრაზიული საზოგადოება) მოხსენებით: ინოვაციური სტრატეგიების კომპლემენტაროობა: გარდამავალი ეკონომიკების მაგალითზე (Complementarities of Innovation Strategies: Evidence from Transition Economies ).

**ემდ, პროფესორმა მ. კვარაცხელიამ:**

1. ქ. ლუბლინის(პოლონეთი) და ივ.ჯავახიშვილის სახ.თსუ-ს ერთობლივი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „პოსტკომუნისტური ქართული

სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები“ მოხსენებით „მეწარმეობა,სოციალური ორგანიზაცია ქსელურ სტრუქტურებში“.

2. მეორე საერთაშორისო პრაქტიკულ კონფერენციაში „კეთილსინდისიერება მოქმედებაში: რუსეთისა და საზღვარგარეთის გამოცდილება“, ნოვოსიბირსკის სახელმწიფო ტექნიკურ უნივერსიტეტში, მოხსენებით: „პოსტკომუნისტური პერიოდის თავისებურებები საქართველოში“.
3. ლატვიის ქ. დაუგავპილსის უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საერთაშორისო კონფერენციაში მოხსენებით:„პოსკომუნისტური სახელმწიფოს ფორმირების თავისებურებები და ეკონომიკური უსაფრთხოება“ .

### ემდ ვ. ბურდულმა

ქ. დნეპროპეტროვსკში საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში მოხსენებით „Проблемы отраслевой реструктуризации экономики Грузии“
(Электронный ресурс: http://www.confcontact.com/2016-ekonomika-i-menedzhment/byrdyli.htm)

### აკად. ა. კურატაშვილმა

1. **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО ПРОРЫВА В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС.** Социально-экономические и гуманитарные аспекты мировых инновационных трансформаций: Материалы I Международнй научно-практической конференции преподавателей и аспирантов. 30 марта 2016 г. (Киев, Украина). ДВНЗ «Университет менеджмента образования». Учебно-Научный институт менеджмента и психологии. Киев: ДВНЗ «Университет менеджмента образования», 2016, с. 55-60. – 0,75 п.л.
2. **ФИЛОСОФСКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КРЕАТИВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ.** РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ: *МАТЕРИАЛЫ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ* (8 апреля 2016 года). Академия муниципального управления (Киев, Украина). Киев: Академия муниципального управления, 2016, с. 11-13. – 0,3 п.л.
3. **ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЩЕСТВА, НО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» В ВИДЕ АЗАРТНЫХ «ИГР» КРИМИНАЛЬНОЕ ДЕЯНИЕ, И ОНО КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕДОПУСТИМО, ИБО ЭТО ПРЕСТУПЛЕНИЕ ПРОТИВ ЧЕЛОВЕЧНОСТИ.** Материалы XVII Международной научной конференции: *„Предпринимательство, социальная социальная организация в структурах сети. Опыт и перспективы азвития в Центральной и Восточной Европе”* Наленчов (Польша), 23-25 мая 2016 года. Монография, состоящая из статьей (докладов). Под научной редакцией Алины Бетлей, Славомира Партицкого, Магды Иоланты Пажишек. Люблинский католический университет Иоанна Павла II (Польша). Люблин: Издательство KUL, 2016, с. 186-192. – 0,75 п.л.
4. **ТЕОРИЯ ВЕРХОВЕНСТВА ИНТЕРЕСОВ НАРОДА – ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ ПОЛИТИКО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ ОБЩЕСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕ.** Обеспечение устойчивого развития аграрного сектора экономики: проблемы, приоритеты, перспективы: Материалы VII Международной научно-практической интернет-конференции. 27-28 октября 2016 года. В 2-х томах. – Том 2. Днепропетровский государственный аграрно-

экономический университет. Учебно-научный институт экономики (Украина). Днепропетровск: Издательско-полиграфический центр «Гарант СВ», 2016, с. 84-85. – 0,25 п.л.

5. **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ИСТИННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ ЕЕ АДАПТАЦИИ С ПРАВОМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА.** Полтавсий юридический институт Национального юридичного университета имени Ярослава Мудрого. Украина. АДАПТАЦІЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ УКРАИНЫ С ПРАВОМ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ: МАТЕРІАЛЫ Всеукраинской научно-практической конференции (г. Полтава, 8 декабря 2016 года): В 2-х частях (В 2-х томах). – Полтава: ПУЕТ, 2016. – Часть 1 (Том 1), с. 39-42. – 0,25 п.л.

## სხვადასხვა ტიპის აქტიურობა:

2016 წელს აკადემიკოსი ვლადიმერ პაპავა აირჩიეს:

1. ჟურნალ “Mega Journal of Business Research (ბიზნესის კვლევის მეგა ჟურნალი)” (აშშ) სარედაქციო საბჭოს წევრად.

2. 2016 წელს აგრძელებდა საქმიანობას შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო საბჭოსა და რედკოლეგიებში:

1. “ეკონომისტი” (საქართველო).
2. “ეკონომიკა და ბიზნესი” (საქართველო).
3. “Problems of Economic Transition (გარდამავალი ეკონომიკის პრობლემები)” (აშშ).
4. “Journal of Business and Economics (ბიზნესისა და ეკონომიკის ჟურნალი)” (აშშ).
5. “Central Asia and The Caucasus (ცენტრალური აზია და კავკასია)” (შვე-დეთი).
6. “Общество и экономика” (რუსეთი).
7. “Caucasian Review of International Affairs (საერთაშორისო ურთიერთობათა კავკასიური რევიუ)” (გერმანია).
8. “უკრაინის ეკონომიკა” (უკრაინა).

გაგრძელდა აკადემიკოს ვლადიმერ პაპავას წევრობა შემდეგ ორგანიზაციებში:

1. საერთაშორისო ატლანტიკური ეკონომიკური საზოგადოება (აშშ).
2. სამეფო ეკონომიკური საზოგადოება (დიდი ბრიტანეთი).
3. დასავლეთის საერთაშორისო ეკონომიკური ასოციაცია (აშშ).
4. დანახარჯები-გამოშვების საერთაშორისო ასოციაცია (ავსტრია).
5. ამერიკის პოლიტიკურ და სოციალურ მეცნიერებათა აკადემია (აშშ).
6. ამერიკის პოლიტიკურ მეცნიერებათა ასოციაცია (აშშ).
7. შედარებით ეკონომიკურ კვლევათა ევროპული ასოციაცია (იტალია).
8. ცენტრალური ევრაზიის შემსწავლელი საზოგადოება (აშშ).
9. ამერიკის ეკონომიკური ასოციაცია (აშშ).

10. ლუდვიგ ფონ მიზესის ინსტიტუტი (აშშ).

ბუქარესტის ეკოლოგიური უნივერსიტეტის (რუმინეთი) ეკონომიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის წარდგინებით აკადემიკოს ვლადიმერ პაპავას მიენიჭა ამ უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორის წოდება.

## საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მიგრაცია, შრომის მიწოდება და სკოლის მიღწევები: საქართველოს მაგალითზე | სსიპ– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გიორგი ბერულავა | ირმა დიხამინჯია; ნათია ღვინჯილია |
| პროექტის მიზანია ნათელი მოფინოს ოჯახის დონეზე მიგრზციის ეფექტს საქართველში. კერძოდ, საქართველში შიდამეურნეობის მონაცემათა ბაზაზე დაყრდნობით ჩვენ შევისწავლით მიგრაციის ზეგავლენას შინამეურნეობის არამიგრანტი წევრების შრომის მიწოდებაზე და ბავშვების სკოლაში დასწრებაზე გენდერული და ურბანული ასპექტების გათვალისწინებით. ამ პროექტის კვლევის საგანია მიგრაციისა და გადარიცხვების ზეგავლენა ოჯახის ქცევის შემდეგ ასპექტებზე: არამიგრანტების მონაწილეობა შრომის ბაზარზე და სკოლის დასწრება. კერძოდ, კვლევის სპეციფიკური მიზნები მდგომარეობს შემდეგში: გავაანალოზოთ მიმდინარე ტენდენციები და სიტუაცია შრომის ბაზარზე, მიგრაციის და გადარიცხვების სფეროში საქართველოში; შევისწავლოთ თუ რა დონით მოქმედებს მიგრაცია არამიგრანტების ოჯახის წევრების შრომის მიწოდებაზე; გავიგოთ თუ რა დონით შრომის მიწოდების რეაგირება მიგრაციაზე არის დამოკიდებული დასახლების ტიპზე; გავიგოთ არის თუ არა მნიშვნელოვანი კავშირი მიგრაციასა და არამიგრანტების განათლების დონის შორის; განვსაზღვროთ თუ როგორ იცვლება ადამიანური კაპიტალის აკუმულირებაზე საერთაშორისო მიგრაციის ზეგავლენა სქესთან და დასახლების ტიპთან მიმართებაში. | | | | |

### სხვა სამუშაოები

1. გამოქვეყნდა ინსტიტუტის მიერ დაარსებული საერთაშორისო სამეცნიერო ანალიტიკური **ჟურნალ „ეკონომისტის“** 4 ნომერი.
2. ინსტიტუტის გამომცემლობის მიერ მომზადდა 4 **წიგნი.**
3. მიმდინარეობს მუშაობა **„დიდი ქართული ეკონომიკური ენციკლოპედიის“** პირველი ტომის მოსამზადებლად (მომზადდა შესაბამისი სამეცნიერო საენციკლოპედიო სტატიები): განყოფილების თანამშრომლებს გადაცემული აქვს რიგი სტატია დიდი ქართული ეკონომიკური ენციკლოპედიისთვის და აგრძელებენ ახალი სტატიების დამუშავებას.
4. განყოფილების თანამშრომლებმა გააკეთეს **რეცენზიები** რამდენიმე სამაგისტრო ნაშრომზე.
5. ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოზე მოსმენილი იქნა 6 **სამეცნიერო მოხსენება.**

6. **1-2 ივლისს** პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტში ინსტიტუტის ორგანიზებით გაიმართა ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე „ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“.
7. **ემდ, პროფ. რ. აბესაძე** არის: საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკურ ჟურნალ “ეკონომისტის”, “პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებულის” მთავარი რედაქტორი და “დიდი ქართული ეკონომიკური ენციკლოპედიის” მთავარი რედაქტორი; ჟურნალ “ეკონომიკა და ბიზნესის”, ჟურნალ “ახალი ეკონომიკის” და ჟურნალ “საზოდადოება და მეცნიერების” რედკოლეგიის წევრი;

ინსტიტუტის დირექტორი
ემდ, პროფ. რ. აბესაძე

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი; - თსუ-ს კავკასიის ალ. თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის

## მინერალური ნედლეულის ეკონომიკის და სტრატეგიული დაგეგმარების სამეცნიერო კვლევითი განყოფილება

**სამეცნიერო მიმართულებები:**

ა) დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო

ბ) საინფორმაციო ტექნოლოგიებიმონაცემთა ბაზები (1-100).

გ) მინერალური რესურსების ეკონომიკა

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ალ. თვალჭრელიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

მ.ოთარაშვილი

ი.ნოზაძე

ი.კვატაშიძე

ლ.ქურიძე

გ.გამყრელიძე

I. 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | "საქართველოს მეტალური რესურსების ლიცენზირების პოლიტიკისა და ობიექტების სალიცენზიოდ მოსამზადებლად რეკომენდაციების შემუშავება". | ალ. თვალჭრელიძე | მ.ოთარაშვილი<br>ი.ნოზაძე<br>ი.კვატაშიძე<br>ლ.ქურიძე<br>გ.გამყრელიძე |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 2016 წელს განყოფილებაში შესრულებული სამუშაოები შემადგენელი ნაწილია ინსტიტუტის ერთიანი პროექტისა „საქართველოს მინერალური ნედლეულის, მათ შორის ოქროს, | | | |

ფერადი ლითონების, სამშენებლო მასალების, სანახელაო ქვების, მყარი საწვავი წიაღისეულის და საწვავი გაზის პოტენციალის გეოლოგიური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება - საბაზრო ურთიერთობებში ჩართვის კონიუქტურული საფუძვლების ანალიზითა და საინვესტიციო წინადადებების ფორმირებით.“ რომელიც დაიწყო 2014 დან გრძელდება 2018 წლის ბოლომდე.

ამ პროექტის ფარგლებში განყოფილებაში 2016 წელს მომზადდა რეკომენდაციები ქვემოთ წარმოდგენილი პრობლემების აღმოფხვრის მიზნით:

საქართველოში არსებული ლიცენზირების სისტემა გულისხმობს ობიექტების გასხვისებას აუქციონის გზით. ამასთან, სსიპ „ბუნებრივი რესურსების სააგენტო“ ახორციელებს A, B, $C_1$, $C_2$ და P მარაგების რეგისტრაციას და ამ ინფორმაციაზე დაყდნობით სალიცენზიო პოლიტიკის შემუშავებას. აგრეთვე, იგულისხმება, რომ თუ სალიცენზიოდ მზადდება ტერიტორია, სადაც აღნიშნული მარაგები არ არის რეგისტრირებული, მაშინ აუქციონის საწყისი ფასი გამოითვლება, როგორც 500 ლარი ერთი ჰექტარისთვის.

ასეთი სახელმწიფო პოლიტიკა სავსებით გამართლებულია არამადნიანი საბადოებისთვის, მაგალითად, ქვიშა-ხრეშისთვის და საშენი მასალებისთვის, როცა სალიცენზიოდ მზადდება მცირე ფართობები შეზღუდული მარაგებით, მაგრამ მეტალთა რესურსებთან მიმართებაში სამ გადაულახავ წინააღმდეგობას აწყდება:

1. სალიცენზიო მასალებში გამოყენებულია მარაგების კლასიფიკაციის ძველი საბჭოთა სისტემა, ხოლო სალიცენზიო მოთხოვნებში იგულისხმება მარაგების დათვლა JORC სისტემაში;
2. ე.წ. „მწვანე ველებისთვის“ ანუ ტერიტორიებისთვის, სადაც მარაგები არ არის გამოვლენილი, 500 ლარი/ჰა საწყისი ფასი ძალიან მაღალია – ძებნა-ძიებითი სამუშაოები ვრცელ ტერიტერიებზე (სულ მცირე – რამდენიმე ათეული კვადრატული კილომეტრი) სრულდება და ამ პირობებში აუქციონის ფასი ძალიან მაღალია (ათეულობით მილიონი ლარი); საკმარისია ითქვას, რომ ეს ფასი 25-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე აშშ-ში და 150-ჯერ – ვიდრე კანადასა და ავსტრალიაში;
3. აუქციონის მოდელი კანონმდებლობაში შემოვიდა 2008 წელს, როცა საქართველოს დიდი ნაწილი უკვე უფასოდ ლიცენზირებული იყო; აქედან გამომდინარე, მეწარმეები არათანაბარ პირობებში არიან – ახალი ლიცენზიის მისაღებად დიდი სახსრების მობილიზებაა საჭირო, როცა ძველი, უფასოდ მიღებული, ლიცენზიები პრაქტიკულად უმოქმედოა.

შედეგად, 2011 წელს ჩატარდა მხოლოდ 3 აუქციონი და საქართველოს მეტალური რესურსების დიდი ნაწილი აუთვისებელია. გარდა ამისა, არ არის შექმნილი წინაპირობები ძებნა-ძიებითი სამუშაოების ჩასატარებლად, როს გამოც 20 წლის განმავლობაში ასეთი სამუშაოები საქართველოს ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არ ტარდება.

საქართველოში სამთო სექტორის განვითარებას რამდენიმე ობიექტური და სუბიექტური, მათ შორის – მსოფმხედველური, გარემოება უშლის ხელს.

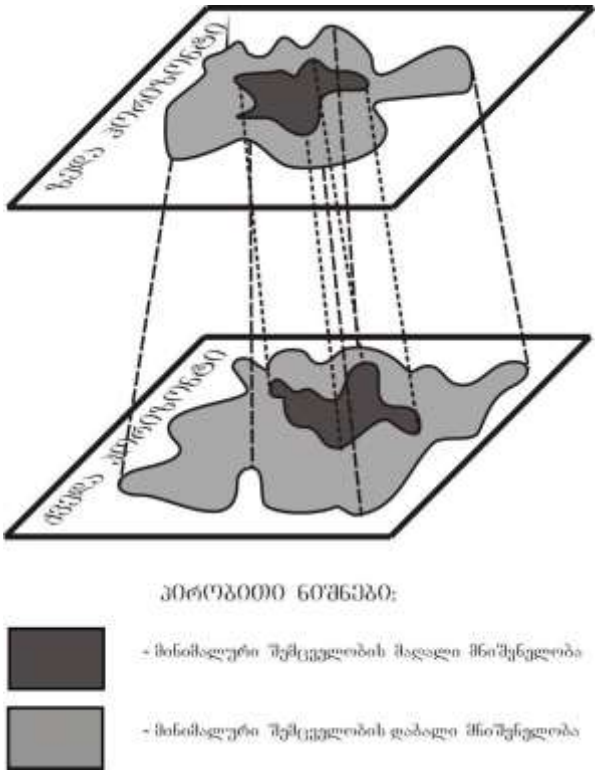
დავიწყოთ იმით, რომ მსოფლიოში არც ერთი სამთო კომპანია სამთო პროექტებში და მაღაროების მშენებლობაში არ დებს საკუთარ კაპიტალს. ინვესტიციები ხორციელდება ან ფასიანი ქაღალდების პირველადი ემისიის (Initial Public Offer – IPO), ან კიდევ იაფი საბანკო კრედიტების მობილიზაციის გზით. ასეთი საერთაშორისო სახსრების მოძიებაში (Fund Raising) ქართული კომპანიები არ იღებენ და ვერც მიიღებენ მონაწილეობას. სამთო კომპანიების ფასიანი ქაღალდების პირველადი ემისიის უფლებას, ფასიანი ქაღალდების პაკეტების მოცულობასა და აქციების ნომინალურ ღირებულებას კომპანიებს უდგენს საერთაშორისო ბირჟები. მცირე და საშუალო სამთო კომპანიებისთვის (junior companies) არსებობს ლონდონის ფასიანი ქაღალდების ალტერნატიული ბირჟა, სადაც ეს კომპანიები უნდა იყოს რეგისტრირებული. ასეთი რეგისტრაციის გარეშე იაფი საერთაშორისო საბანკო კრედიტების მოძიება შეუძლებელია. რეგისტრაციისთვის კი აუცილებელია ორი წინაპირობის დაკმაყოფილება:

1. კომპანიის სრული გამჭირვალობა და
2. სამთო პროექტში რესურსების დათვლა საერთაშორისო კოდექსების საფუძველზე.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ ნათლად გამოჩნდა, რომ მინერალური რესურსების მიმართ ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური მიდგომა აბსოლუტურად გამოუყენებელია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვის. სოციალისტურ ბლოკში მინერალური რესურსები განიხილებოდა, როგორც პოლიტიკურ-ეკონომიკური კატეგორია, რომელიც გიგანტური

სახელმწიფოს ინდუსტრიულ და, რაც მთავარია, სამხედრო უსაფრთხოებას უზრუნველყოფდა. შესაბამისად, მარაგად ითვლებოდა დედამიწის ქერქში არსებული მინერალური რესურსის ის რაოდენობა, რომლის ამოღება მოცემულ პირობებში იყო შესაძლებელი. მარაგების დასათვლელად ე.წ. „გეოლოგიურ–ეკონომიკური კონდიციები“ გამოიყენებოდა, რომელთაგან უმთავრესი იყო კომპონენტის მინიმალური შემცველობა. ზუსტად მინიმალური შემცველობის საფუძველზე ხორციელდებოდა მიწის ქერქში მინერალური რესურსების საბადოების შემოფარგვლა.

ნახ. 1აშკარად ცხადყოფს, რომ მხოლოდ მინიმალური შემცველობის ზღვრული მნიშვნელობის შემცირებით შესაძლებელია საბადოში მარაგების ზვავისებრი გაზრდა მადნიანი სხეულის მოცულობის გადიდების ხარჯზე.




*ნახ. 1. მინერალური რესურსების მარაგების დათვლის საბჭოური მეთოდიკის თავისებურებანი*

გეოლოგიურ-ეკონომიკურ კონდიციებსა და საბადოს მარაგებს სახელმწიფო მარაგების კომისია ამტკიცებდა, ხოლო დამტკიცებული მარაგები ქვეყნის მარაგების სახელმწიფო ბალანსში აისახებოდა.

ეს სისტემა მემკვიდრეობით საქართველოში დღესაც არსებობს.

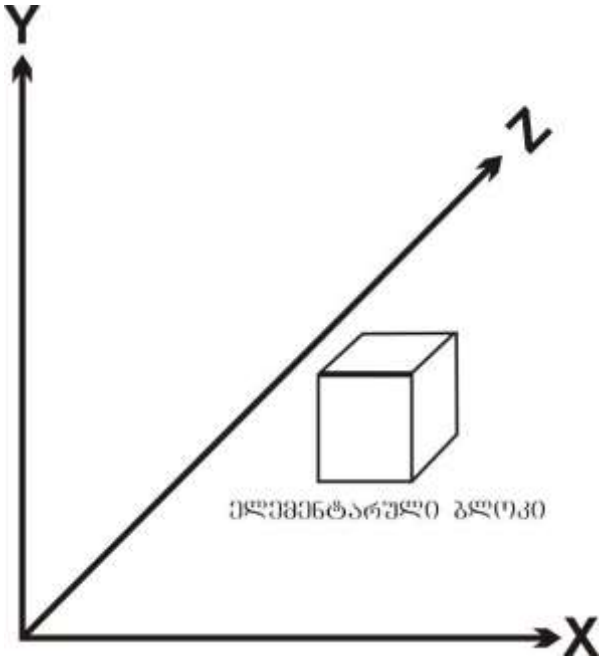
ანგლო-საქსური ეკონომიკური ტრადიციის შესაბამისად მინერალური რესურსი წარმოადგენს ზუსტი ფასობრივი გამოხატულების მქონე მატერიალური უძრავი ქონების თავისებურ ფორმას, რომელიც შეიძლება გაიყიდოს, გაქირავდეს, დაგირავდეს, გადაეცეს ან მიღებულ იქნას მემკვიდრეობით და ა.შ. შესაბამისად, მარაგების შეფასების აბსოლუტურად სხვა პრინციპებია გავრცელებული.

პირველი და მთავარი გახლავთ ის,რომ მარაგად განიხილება მინერალური რესურსების მხოლოდ ის რაოდენობა, რომელიც პროექტირებადი მაღაროს კონტურში მდებარეობს და რომლის ამოკრეფაც ნავარაუდევია სამთო პროექტით. დედამიწის ქერქში არსებული სასარგებლო წიაღისეულის სხეულის მასა რესურსს წარმოადგენს, ხოლო მასში გავრცელებული სასარგებლო კომპონენტის რაოდენობა – ინვენტარს (Inventory).

შესაბამისად, რესურსების დათვლის აბსოლუტურად სხვა მეთოდიკაა დამკვიდრებული, რომელსაც აღწერს

ნახ.2.

ამ მეთოდიკის შესაბამისად, მინერალიზებული სხეულის მთლიანი სამგანზომილებიანი სივრცე იყოფა ელემენტარული ბლოკების სერიად. თვითოეული ბლოკის მოცულობა დაახლოებით პროექტირებადი მაღაროს დღიური მწარმოებლურობის ტოლია. თითოეულ ბლოკში ითვლება ამოღებადი მინერალური კომპონენტის რაოდენობა. თუ მისი სარეალიზაციო ფასი ბლოკის დამუშავების, გამდიდრებისა და ნედლეულის რეალიზაციის თვითღირებულებას აღემატება, ბლოკი რესურსად ჩაითვლება, სხვა შემთხვევაში – შემცველ ქანად. რასაკვირველია, საბადოს კონტურში მრავალი ასეული ათასი (თუ არა მილიონი) ასეთი ბლოკი არსებობს და რესურსების შეფასება კომპიუტერული სისტემების გამოყენებით ხდება. დღეს არსებობს პრინციპულად სამი ერთმანეთთან შეთავსებადი რესურსების შეფასების სისტემა (GemCom, DataMine da SURPAC), რომელთაგანაც ყველაზე დახვეწილია სისტემა SURPAC.




*ნახ.2. რესურსების დათვლის ანგლო-საქსური მეთოდიკა*

საბჭოთა კლასიფიკაციაში, მარაგები სანდოობის მიხედვით იყოფა A, B, C1 და $C_2$ კატეგორიებად, ხოლო დასავლურ კლასიფიკაციებში – გაზომილ, მითითებულ და პროგნოზულ რესურსებად. დაახლოებით ადარებს ამ ორი კლასიფიკაციის სქემებს.

ამჟამად, მსოფლიოში მარაგების შეფასების საბჭოთა სისტემის გარდა არსებობს სამი დამოუკიდებელი სისტემა:

1. გაეროს მარაგების ჩარჩო კლასიფიკაცია, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ ქვეყნების შედარებითი ანალიზისთვის [14];

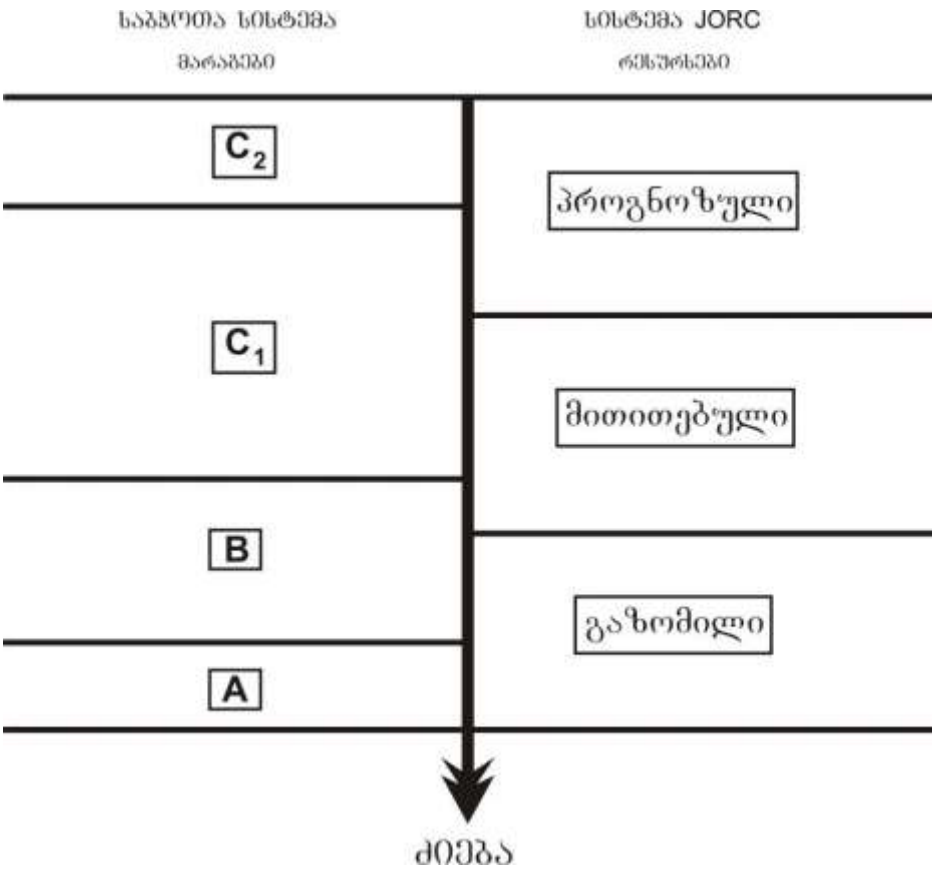
2. მთლიანი მარაგების საერთაშორისო ანგარიშგების სტანდარტების კომიტეტის კოდექსი – Combined Reserves International Reporting Standards Committee (CRISCO) Code[15], და

3. ავსტრალიის სამთო-მეტალურგიული ინსტიტუტის, ავსტრალიის გეომეცნიერებათა ინსტიტუტისა და ავსტრალიის მინერალთა საბჭოს ერთიანი მინერალური მარაგების კომიტეტის კოდექსი – The Joint Ore Reserves Committee of The Australian Institute of Mining and

Metallurgy, Australian Institute of Geoscientists and Minerals Council of Australia (JORC) Code. [16].

ბოლო ორი კოდექსი არაფრით განსხვავდება ერთმანეთისაგან გარდა იმისა, რომ ე.წ. „კომპეტენტურ პირებს“ სხვადასხვა დაწესებულებები უწევენ ლიცენზირებას. კომპეტენტური პირი – ეს დიდი გამოცდილების მქონე სპეციალისტია, რომლის მიერ შეფასებული მარაგები და რესურსები დიდ სანდოობას იმსახურებს.

არსებული კოდექსების მიხედვით, დემოკრატიულ ქვეყნებში მარაგების სახელმწიფო კომისიები და მარაგების სახელმწიფო ბალანსი საერთოდ არ არსებობს. მარაგების დათვლისას კომპეტენტური პირი აღნუსხავს მადნის რესურსებისა და მეტალების ინვენტარის იმ რაოდენობას, რომლის ამოკრეფაც უზრუნველყოფს სულ მცირე 15%-იან მწარმოებლურობის შიგა დონეს (Internal Rate of Return – IRR). მარაგების დათვლაზე კომპეტენტური პირის ხელმოწერა საკმარისია ბირჟებისთვის პირველადი აქციების ემისიის ნებართვის გასაცემად, ხოლო ბანკებისთვის – კრედიტის გამოსაყოფად.




*ნახ.3. მარაგების საბჭოური და ანგლო-საქსური კლასიფიკაციების შედარება*

როგორც ვხედავთ – რესურსები და მარაგები – ეკონომიკური კატეგორიაა, რომელიც დამოკიდებულია რესურსების საბაზრო ფასსზე. ამ ფასის მნიშვნელოვანი ცვლილებების დროს ხდება მარაგების ოპერატიული გადათვლა, ხოლო კომპეტენტური პირის ხელმოწერა საკმარისია აქციათა მეორეული ემისიის კამპანიის დასაწყებად.

ამ მოკლე ცნობებიდან ჩანს, რომ სანამ საქართველო არ მიიღებს დასავლურ რესურსების კლასიფიკაციას და არ შექმნის კომპეტენტურ პირთა ინსტიტუტს, პირობები მისი რესურსების საერთაშორისო კაპიტალიზაციისთვის ვერასდროს ვერ შეიქმნება.

მეორე ხელშემშლელი ფაქტორი გახლავთ საქართველოში არსებული წიაღის ლიცენზირების სისტემა.

ამჟამად, მსოფლიოში ლიცენზირების სამი ერთმანეთისაგან აბსოლუტურად განსხვავებული საშუალება არსებობს:

პირველი გახლავთ ე.წ. „შეთანხმება პროდუქციის გაყოფაზე (Production Shearing Agreement)“, რომელიც, ძირითადად, ნავთობის ბიზნესშია გავრცელებული. ამ მოდელის მიხედვით, კომპანიასა და სახელმწიფოს შორის იდება საერთაშორისო ხელშეკრულება, რომლის თანახმადაც მოპოვებული ნედლეულის გარკვეული წილი სახელმწიფოს გადაეცემა წიაღით სარგებლობის უფლებისთვის, აგრეთვე, გარკვეული, მაგალითად, საგადასახადო შეღავათების სანაცვლოდ.

მეორე მოდელი გახლავთ საბადოთა გადაცემა კონცესიაში.

მესამე არის ლიცენზირების კარგად შემუშავებული სისტემა.

სამწუხაროდ, საქართველოში არსებული ლიცენზირების სისტემა „ვარდების რევოლუციის“ შემდეგ, მეორე მოდელით შეიცვალა, ვინაიდან ტენდერზე ნაყიდი ლიცენზია სხვა არაფერია, გარდა კონცესიისა. ასეთმა გადაწყვეტილებამ საქართველო ძალზედ წამგებიან მდგომარეობაში ჩააყენა.

შახელმწიფოს ტენდერზე გააქვს ობიექტები, სადაც მარაგები დათვლილია საბჭოური მეთოდიკით და რომელთა სანდოობა ძალზედ მცირეა. ეს ქმნის გაუგებრობებს, უკმაყოფილებას და ა.შ. გარდა ამისა, ეს სისტემა არ გულისხმობს ლიცენზიის მიღებას გეოლოგიური შესწავლისთვის, ხოლო სარისკო ბიზნესში არც ერთი ნორმალური კომპანია არ განახორციელებს მრავალმილიონიან ინვესტირებას. სიტუაციას არ შველის ახლახან დაწესებული სამთო-საძიებო სამუშაოების სახელმწიფო რეგისტრაციის რეჟიმიც, რომელიც მართლაც არ საჭიროებს სახელმწიფოსთვის მნიშვნელოვანი თანხების გადახდას, მაგრამ რომელიც, სამაგიეროდ, საძიებო კომპანიას საბადოს აღმოჩენის შემთხვევაში არ უქმნის პრიორიტეტს ლიცენზიის შეძენაში. სამწუხაროდ, გარკვეულმა პირებმა ჯერ კიდევ ტენდერის გზით ლიცენზიის შეძენის კანონმდებლობის ძალაში შესვლამდე დაეუფლნენ საქართველოს სტრატეგიულ ობიექტებს.

შედეგად, რომც გამოჩნდეს ინვესტორი, მას არ ექნება საასპარეზო არეალი და იგი იძულებული იქნება მიაკითხოს ლიცენზიის მფლობელებს, რასაც, სხვათა შორის, ისინი უშედეგოდ ელიან – მსოფლიოში ბევრია ქვეყანა, სადაც მინერალური რესურსებია გავრცელებული.

აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, დღეს საქართველოში იყიდება ლიცენზიები პრაქტიკულად მხოლოდ ქვიშა-ხრეშის საბადოებზე და ქვეყნის უზარმაზარი სამთო პოტენციალი აუთვისებელია. როგორც მინერალური რესურსების დახასიათებისას ავღნიშნეთ, ტრადიციულისაწარმოები, მათ შორის – ჭიათურის, ტყიბული-შაორის, ვალე-ახალციხის, ასკანის, გუმბრის და მრავალი სხვა მაღარო შეჩერებულია, ხოლო ადგილობრივი მოსახლეობა სერიოზულ სოციალურ სიძნელეებს აწყდება.

დასკვნა მარტივია – არაკეთილსინდისიერ მეწარმეებს ლიცენზიები უნდა ჩამოერთვას და გადაეცეს, თუნდაც უფასოდ, ადგილობრივ და უცხოურ ინვესტორებს დროში გათვლილი ინვესტირების გრაფიკის საფუძველზე. ამისთვის კი უნდა გაუქმდეს საქართველოს კანონი წიაღის შესახებ და მის ნაცვლად მიღებულ იქნას თანამედროვე სამთო კოდექსი.

---

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული

## სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | “ნედლეულის როლი გლობალიზებულ მსოფლიოში:სამეცნიერო კვლევა, ანალიზი და საქართველოს სტრატეგიული ინტერესები” | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო საგრანტო ფონდი ფუნდამენტური კვლევების პროექტი FR/116/9-152/12 | ალ. თვალჭრელიძე | ალ. თვალჭრელიძე<br>მ. ოთარაშვილი<br>თ. ბერბერაშვილი |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

სამეცნიერო კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ნედლეულის ძირითადი სახეობების (ნავთობი, ბუნებრივი აირი, ნახშირი, ურანი, შავი, მსუბუქი, ფერადი, კეთილშობილი და იშვიათი ლითონები, არამადნიანი ნედლეული, ძვირფასი ქვები, სასურსათო ნედლეული) მონოგრაფიული შესწავლა, რომელიც შეიცავდა:

1. ნედლეული მსოფლიო ბაზრებისა და ძირითადი მსოფლიო სანედლეულო ბირჟების ზოგად ანალიზს;
2. ნედლეულის თითოეული სახეობის გამოყენებას მრეწველობასა და სხვა ეკონომიკურ დარგებში;
3. ქვეყნების მიხედვით ნედლეულის თითოეული სახეობის მსოფლიო რესურსებს, წარმოებას, გადამუშავების სქემებს, მოხმარებას, სტრატეგიულ რეზერვებს, ძირითად მომპოვებელ კომპანიებს, მსოფლიო ნაკადებს და ინფრასტრუქტურას (მილსადენები, ტანკერული და სხვ. ფლოტი, პორტები, დასხვ.), ფასწარმოქმნას, მსოფლიო ბაზრების, გავლენას გეოეკონომიკასა და გეოპოლიტიკაზე;
4. ეკონომიკური ანალიზის მეთოდიკის შემუშავებას;
5. მსოფლიო ტენდენციების ზოგად ანალიზს;
6. მსოფლიოსა და რეგიონების რესურსულ უსაფრთხოებას;
7. ნედლეულის გავლენის მათემატიკურ მოდელირებას მსოფლიოზე, ნედლეულის მწარმოებელ (ჩინეთი) და ექსპორტიორ (რუსეთი)ქვეყნებზე;
8. მსოფლიო სანედლეულო ბაზრებში საქართველოს ჩართვის შესაძლებლობასა და მდგრადი სანედლეულო პოლიტიკის შემუშავებას.

კვლევების დროს ჩვენ მოგვიწია უზარმაზარი სტატისტიკუტრი და ანალიზური მასალის დამუშავება, რისთვისაც შეიქმნა 130-ზე მეტი მონაცემთა ბაზა; დეტალურად შესწავლილია და ფართოდ გამოყენებულია ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს, აშშ-ს ენერგეტიკის ინფორმაციის ადმინისტრაციის, აშშ-ს, ბრიტანეთის, კანადის, სამხრეთ აფრიკის, ავსტრალიის, რუსეთის გეოლოგიური სამსახურების მასალები; ასევე, ყველა საერთაშორისო სანედლეულო და სამთო კომპანიის წლიური ანგარიშები; მსოფლიო ბანკის, საერთაშორისო სავალუტო ფონდის, გაეროს საკვებისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის, აშშ-ს სოფლის მეურნეობის

დეპარტამენტის, კიმბერლის პროცესის და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების ანალიზური მასალები და მონაცემთა ბაზები. ციტირებული ლიტერატურის სია, რომელიც 1427 წყაროსა და ინტერნეტ რესურსს შეიცავს, სრულიად არ გამოსახავს დამუშავებული ინფორმაციის მოცულობას, რომელიც იმდენად დიდი იყო, რო ჩვენ სპეციალური მონაცემთა ბაზის შექმნა დაგვჭირდა.

ნაშრომი ილუსტრირებულია 539 ნახაზითა და დიაგრამით და 211 ცხრილით. მულტიდისციპლინარულია. მასში მოყვანილია და გაანალიზებულია გეოლოგიური, მინერალოგიური, მაკრო- და მიკროეკონომიკური, გეოეკონომიკური, გეოპოლიტიკური, სოციალური მასალა, აგრეთვე, ფართო მრავალფეროვანი ინფორმაცია სანედლეულო ბაზრებზე, ნედლეულის ფასწარმოქმნაზე და ა.შ. გამოყენებულია ეკონომიკურ-გეოლოგიური, მაკროეკონომიკური და სტატისტიკური კვლევის მეთოდები, კორელაციური და რეგრესიული ანალიზების ჩათვლით. მონოგრაფია შეიცავს ეკონომიკურ გეოლოგიურ და მაკროეკონომიკურ რეგრესიულ მოდელებს, რომლებიც, ძირითადად, რეალიზებულია SPSS კომპიუტერულ სისტემაში ANOVA-ს (Analysis of Variance) ტექნოლოგიით.

ამიტომ წიგნი, ჩემი აზრით, საინტერესო იქნება გეოლოგებისთვის, მინერალოგებისთვის, საბადოთა სპეციალისტებისთვის, ნედლეულის ანალიტიკოსებისთვის, საერთაშორისო და მაკროეკონომისტებისთვის, საერთაშორისო ეკონომიკისა და პოლიტიკის ექსპერტებისთვის, ამ დარგის სტუდენტებისთვის, საჯარო მოხელეებისთვის, ადამიანებისთვის, ვისაც საერთაშორისო ბირჟებზე ინვესტიციების განხორციელება უნდა, უბრალოდ ფართო საზოგადოებისთვის, ვინც დაინტერესებულია, მაგალითად, ხალას ლითონებსა და პატიოსან თვლებში. ვინაიდან წიგნი მრავალმხრივია, ის ისეა ორგანიზებული, რომ თითოეული თავის წაკითხვა და გაანალიზება შესაძლებელია, პრაქტიკულად, დამოუკიდებლად, სხვა თავში მხოლოდ მცირე მასალის მოძიებისას.

---

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ალ.თვალჭრელიძე<br>მ.ოთარაშვილი<br>თ.ბერბერაშვილი | მონოგრაფია. „ნედლეულის ეკონომიკა. ნედლეულის როლი გლობალიზებულ სამყაროში“ | თბილისი. გამომცემლობა ნეკერი<br>2016 წ. | 540 გვ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომი წარმოადგენს ნედლეულის მსოფლიო ბაზრების, რესურსებს, წარმოების, გადამუშავების სქემების, მოხმარების, ექსპორტისა და იმპორტის, სტრატეგიული რეზერვების, მონოგრაფიულ აღწერას. მასშია განხილულია მსოფლიოს უმსხვილესი მომპოვებელი კომპანიები, ნედლეულის მსოფლიო ნაკადები, ინფრასტრუქტურა (მილსადენები, ტანკერული და სხვ. ფლოტი, პორტები, და სხვ.), ფასწარმოქმნა, აგრეთვე, ნედლეულის გავლენა გეოეკონომიკასა და გეოპოლიტიკაზე. შემუშავებულია ეკონომიკური ანალიზის მეთოდიკა და შექმნილია მსოფლიოს, ნედლეულის მწარმოებელი და ექსპორტიორი ქვეყნების რეგრესიული მოდელები, სადაც მშპ აღწერილია ნედლეულის ტერმინებში. განხილულია მსოფლიო სანედლეულო ბაზრებში საქართველოს ჩართვის შესაძლებლობა და შემოთავაზებულია მდგრადი სანედლეულო პოლიტიკა.წიგნი მულტიდისციპლინარულია. იგი საინტერესო იქნება გეოლოგებისთვის, მინერალოგებისთვის, საბადოთა სპეციალისტებისთვის, ნედლეულის ანალიტიკოსებისთვის, საერთაშორისო და მაკროეკონომისტებისთვის, საერთაშორისო ეკონომიკისა და პოლიტიკის ექსპერტებისთვის, ამ დარგის სტუდენტებისთვის, საჯარო მოხელეებისთვის, ადამიანებისთვის, ვისაც საერთაშორისო ბირჟებზე ინვესტიციების განხორციელება უნდა, უბრალოდ ფართო საზოგადოებისთვის. წიგნი 17 თავისგან შედგება.წიგნს ერთვის ნახაზები და ცხრილები: ნახაზი – 539; ცხრილი – 211; ციტირებული ლიტერატურა – 1427.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | იური ნოზაძე, გოგა გამყრელიძე, ირაკლი კვატაშიძე | მინერალური რესურსების მართვის საკითხები ჟურნალის სახელწოდება – „ახალი ეკონომისტი“ ყოველკვარტალური საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო–პრაქტიკული ჟურნალი | №1(40)<br>2016 წელი | გამომცემლობა „ლიო“.<br>თბილისი | (გვ. 62–67) -5 გვ |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მართვის მარეგულირებელი ბერკეტები

1. საკანონმდებლო ნორმატიული აქტებით უზრუნველყოფა

ისევე როგორც სხვა სფეროში, მინერალური რესურსების მართვისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საკანონმდებლო ნორმატიული აქტების საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისობაში მოყვანას.

საქართველოს კონსტიტუციით (მე-3 მუხლის პირველი ნაწილი) განსაზღვრულია იმ საკითხების ჩამონათვალი, რომლებიც საქართველოს უმაღლესი სახელმწიფო ორგანოთა განსაკუთრებულ გამგებლობას მიეკუთვნებიან. ამ ჩამონათვალში მიწა და მასში არსებული წიაღისეული სხვა ბუნებრივი რესურსებისაგან ცალკეა გამოყოფილი, რაც მის განსაკუთრებულ მნიშვნელობაზე მიანიშნებს. საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის შესაბამისადკი, (სსკ-149)მიწის ნაკვეთი მასში არსებული წიაღისეულით უძრავი ნივთის კატეგორიას მიეკუთვნება. ამასთან, ის არის ისეთი ნივთი (უძრავი ქონებისის კატეგორია) რომელიც მიწასთან არის დაკავშირებული და რომლის მოცილებაც მიწიდან შესაძლებელია სასაქონლო ღირებულების დაკარგვის ანარსებითი დაკარგვის გარეშე (საკუთვნებელი - (სსკ 151\2) სწორედ ამ გარემოებებით უნდა იყოს განპირობებული.

„წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის ნორმების იმპერატიულობა წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებულ სხვა სახის ნორმატიული აქტების ნორმებთან მიმართებაში.

სამწუხაროდ წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებული საკანონმდებლო ნორმები, ასევე კანონქვემდებარე აქტები ხშირ შემთხვევაში არ გამომდინარეობენ და არ შეესაბამებიან ძირითად კანონს ”წიაღის შესახებ“. რომელიც, თავის მხრივ მოითხოვს ყურადღების მიქცევას მისი რედაქციის დახვეწის თვალსაზრისით.

პირველ რიგში აღსანიშნავია, რომ საქართველოს კანონი „ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ“ (მე-7 მუხლი-“სარგებლობის ლიცენზიის სახეები“) ითვალისწინებს არა წიაღით სარგებლობას, არამედ წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებული საქმიანობის ერთ ნაწილზე ლიცენზიის გაცემას. ამასთან, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია და ნავთობისა და გაზის მოპოვების ლიცენზიები ცალ-ცალკე პუნქტადაა მოტანილი. მაშინ როდესაც ნავთობი და გაზი სასარგებლო წიაღისეულის შემადგენელი ნაწილია. ამასთან, საკანონმდებლო ნორმა არ ითვალისწინებს:

წიაღის შესწავლას; სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავებას; სამთო

მომპოვებელ საწარმოთა ნარჩენების გადამუშავებასა და გეოლოგიური,

მინერალოგიური, პალეონტოლოგიური კოლექციებისა და სამუზეუმო

ექსპონატების შეგროვებას.

• საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის მოსაკრებლის შესახებ “მოსაკრებელი დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის შემცველ მადანზე(მონგრეულ სამთო მასაზე), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობას იწვევს საგადასახადო სამსახურებთან ურთიერთობისას.

2. ლიცენზირება

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე ლიცენზიის გაცემა, როგორც წესი, ხორციელდება ლიცენზიის მაძიებლის განაცხადის საფუძველზე. უმეტეს შემთხვევაში გეოლოგიურად შეუსწავლელ უბნებზე. შესაბამისად სავარაუდოა მოსაპოვებელი სასარგებლო წიაღისეულის როგორც რაოდენობრივი ისე ხარისხობრივი მაჩვენებლები. სალიცენზიო პირობებში დაწესებული არ არის სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების პარალელურად წიაღის უბნის გეოლოგიურად შესწავლის აუცილებლობა, შესწავლისათვის აუცილებელი მაქსიმალური დრო, რომელიც ხუთ წელიწადს არ უნდა აღემატებოდეს. აუცილებლად უნდა გადაისინჯოს წინა საუკუნის 90- იან წლებში საქართველოს მთიან რეგიონებში დიდ ფართობებზე წიაღის შესწავლის მიზნით გაცემული ლიცენზიები. აღნიშნული გარემოება მრავალ პრობლემატურ საკითხთანაა დაკავშირებული: ერთია,რომ ამ ტერიტორიებზე ლიცენზიანტის თანხმობის გარეშე დაინტერესებულ პირს ეკრძალება ლოკალურ ტერიტორიაზე სასარგებლო წიაღისეულის მოსაპოვებლად კონკრეტულ სასარგებლო წიაღისეულზე ლიცენზიის მიღება. მეორეც, წიაღის გეოლოგიური შესწავლა სხვა სამუშაოებთან ერთად მოიცავს ათასობით ტონა ტექნოლოგიური სინჯის აღებასა და გადამუშავებას. როგორც წესი, ტექნოლოგიური სინჯების გამოცდა

ხდება საზღვარგარეთის ქვეყნებში, შედეგები კი მხოლოდ ლიცენზიის მფლობელისთვისაა ცნობილი. თუ იმასაც გავითვალიწინებთ, რომ შესწავლის ობიექტი ძირითადად ძვირფასი და იშვიათი ლითონებია და ტექნოლოგიური სინჯების აღება გადასახადით არ იბეგრება, ადვილი წარმოსადგენია ინვესტორის ინტერესი წიაღის უბნის შესწავლის გაჭიანურებაში. ლიცენზიის გაცემისას სამთო მინაკუთვნი ფიქსირდება ფართის სახით ე.წ.“ x და y კოორდინატებში“, ხოლო სამთო მინაკუთვნის სივრცობრივი საზღვრების დადგენა ლიცენზიანტის კეთილ ნებაზეა დამოკიდებული, ამ გარემოებიდან გამომდინარე ყველა შედეგებით. მიზანშეწონილი იქნებოდა, რომ წიაღის უბანი აუქციონზე მის გატანამდე სალიცენზიოდ იყოს მომზადებული ლიცენზიის გამცემის მიერ. ლიცენზიაში რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებთან ერთად დაფიქსირებული უნდა იყოს სალიცენზიო ობიექტის ფასეულობითი მაჩვენებელი.

3. პროექტირება

იმის გამო,რომ ბოლო ათწლეულში სამთო პროექტის განხორციელებისას მოიშალა კონტროლის მექანიზმები (გეოლოგიური, სამთო, ეკოლოგიური, ექსპერტიზები), საშენ მასალებზე ღია კარიერული წესით დამუშავებისას მომრავლდა უხარისხო სამთო პროექტები. შედეგად ზარალდება როგორც სახელმწიფო, ისე მეწარმეც. ზარალი კი იმითაა განპირობებული, რომ პროექტი არ ითვალისწინებს გეოლოგიური შესწავლელი ობიექტების შესწავლას მოსაპოვებელი სასარგებლო წიაღისეულის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლების დადგენის მიზნით; არ ხდება გამოვლინების (საბადოს) ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება. ასეთ პროექტებში, როგორც წესი, ეკონომიკური ნაწილი საერთოდ არ არსებობს ან ფორმალურად, რომ თითქოსდა ბაზარზე ფასები არასტაბილურია. ეს რბილად რომ ითქვას საქმეში ჩაუხედავი კაცის დაზარვია. იქ კი სადაც, ასე თუ ისე ეკონომიკური სახის გაანგარიშებებია თვითღირებულებაში შეტანილი არ არის გამოვლინების ექპლუატაციის მოსამზადებელი სამუშაოების და სხვა კაპიტალური ხარჯების ხვედრითი წილი. სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების დათვლა, ასევე სამთო მინაკუთვნის სივრცობრივი საზღვრების დადგენა ხდება ზერელედ და როგორც წესი, მიესადაგება ლიცენზიის მაძიებლისმიერ მოთხოვნილი ფასეულობის ოდენობას. საერთოდ არ ხდება მარაგების ფასეულობითი მაჩვენებლის დადგენა. შესაბამისად არ ხდება ლიცენზიანტის კაპიტალში

(ე არ გამოიყენება ინვესტირების საპირწონე მექანიზმად. მიგვაჩნია,რომ საბადოს დამუშავებისა და სამთო მინაკუთვნის პროექტი, ასევე წარმოების განვითარების ყოველწლიური გეგმები, უნდა დაექვემდებაროს სამთო-ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სამთო-ტექნიკურ ექსპერტიზას.

4.მინერალური რესურსების მართვის ადმინისტრირება

საქართველო ერთადერთი ქვეყანაა, სადაც სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში 2004 წელს აიკრძალა ორმოც წელს გადაცილებული ასაკის სპეციალისტების დასაქმება. სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში დასასაქმებელი ახალგაზრდების საკონკურსო პირობებში სამი კრიტერიუმი დომინირებდა - ინგლისური ენის, კომპიუტერის(მომხმარებლის დონეზე) ცოდნა და ზღვრული ასაკი. ეს პროცესი ნეგატიურად აისახა ზოგადად ყველა სფეროზე. განსაკუთრებული დარტყმა მიადგა იმ დარგებს, სადაც დიპლომირებული პიროვნების სპეციალისტად ჩამოყალიბებას ათეული წლების პრაქტიკული გამოცდილება ესაჭიროება, ასეთ დარგებს სამთამადნო მრეწველობაც მიეკუთვნება.

რა მდგომარეობაა მინერალური რესურსების მართვის სფეროში და რა ღონისძიებებია გასატარებელი ნაკლოვანებების აღმოსაფხვრელად? სამწუხაროდ ეს სფერო ჯერ კიდევ საბჭოური ნორმატიული აქტებით იმართება. საბჭოთა კავშირის პირობებში „მინერალური რესურსის საბადოს ეკონომიკური მნიშვნელობა განიხილებოდა მთლიანად გიგანტური ქვეყნის სამრეწველო ინტერესებიდან გამომდინარე და მხედველობაში აბსოლიტურად არ მიიღებოდა არამარტო სამთამადნო რაიონის, არამედ „სოციალისტური რესპუბლიკის“ რეალური მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები(ინფრასტრუქტურა, მომსახურების ღირებულება, სიახლოვე სანედლეულო ბაზებთან და ა.შ.“- ალექსანდრე თვალჭრელიძე-„მინერალური რესურსების ეკონომიკური შეფასების მეთოდიკა“). შესაბამისად მინერალური რესურსების მარაგების დამტკიცებაც, საბჭოურის ანალოგიურად, მარაგების სახელმწიფო კომისიაზეა მინდობილი. ამასთან, აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ჩვენგან განსხვავებით საბჭოური კომისია დამოუკიდებელი ორგანო იყო და ამ საქმის მცოდნე, გამოცდილი სპეციალისტებით იყო დაკომპლექტებული. ჩვენს შემთხვევაში კი, კომისიაში ძირითადად სახელმწიფო ჩინოვნიკებია შეყვანილი და შესაბამისად ისინი დამოკიდებულები არიან საჯარო სამსახურში თანამდებობრივად ზემდგომ მოხელეზე. აქედან გამომდინარე ყველა შედეგებით მაგალითად: საქართველოს მთავრობის 2015 წლის

12 ნოემბრის №589 დადგენილებით დამტკიცებულ სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების სახელმწიფო კომისიის შემადგენლობაში (19კაცი) მხოლოდ შვიდიკაცია (37%)მოწვეული სპეციალისტი, ერთი ეკონომისტი და ექვსი გეოლოგი და არცერთი სამთამადნო მრეწველობის წარმომადგენელი ან/და ამ დარგი ს

ახალი ეკონომისტი (ე) THE NEW ECONOMIST

დამოუკიდებელი სპეციალისტი. არადა, საკითხი სამთამადნო მრეწველობის განვითარებას ეხება და, შესაბამისად, კომისიის უდიდესი უმრავლესობაც ამ დარგის სპეციალისტებით უნდა იყოს დაკომლექტებული. სამაგიეროდ კომისიის მთლიანი შემადგენლობის 63%(12კაცი) საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს საჯარო მოხელეებია, მათ შორის, ორი უმაღლესი რანგის- მინისტრი და მისი მოადგილე.

დღეის მდგომარეობით ცალსახად შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო ვერ უზრუნველყოფს ობიექტური ვითარებიდან გამომდინარე ბუნებრივი რესურსების მიუკერძოებელ მართვას. პირველ რიგში მისი სახელწოდებიდან გამომდინარე. მეორეც, იმ მარტივი მიზეზის გამოც, რომ სამინისტროს სტრუქტურაში მინერალური რესურსების მარეგულირებელი სტრუქტურული წარმონაქმნი საერთოდ არ არსებობს, ხოლო წიაღის ფუნქციონალურ სამსახურს, რომელიც მიწის რესურსების დაცვის სამსახურთანაა მიერთებული და დაკნინებული აქვს ფუნქციები. სამინისტროს სახელწოდებიდან გამომდინარე ეს არცაა გასაკვირი. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ბუნებრივი რესურსებიდან ამ სამინისტროში ტყეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მინიჭებული: სამინისტროს აპარატში ფუნქციონირებს სატყეო პოლიტიკის სამსახური, ხოლო მის სტრუქტურაში ტყესთან დაკავშირებული ორიეროვნული სააგენტოა. ეს ბუნებრივიცაა, რადგან გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსები სგამოყენების მიმართულებით წარმოებული საქმიანობის ძირითადი მაჩვენებლები საქართველოს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების ინდიკატური დაგეგმარების მეთოდიკით მოიცავს:

1. ბუნების სტიქიისაგან დამცავ ნაგებობათა მშენებლობის სამუშაოებს;
2. გარემოს დაბინძურების საექსპერტიზო და მონიტორინგულ სამუშაოებს;
3. ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამუშაოებს;
4. ბუნებრივი წყალსაცავებიდან წყლის მოცულობის ზღვრული ლიმიტის დადგენას;
5. დაბინძურებული წყლის ჩაშვების ზღვრული მოცულობის დადგენას;
6. სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფეროში გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების ზღვრული რაოდენობების დადგენას;
7. ეროზიული ფართობების აღდგენას;
8. ტყეების დაცვას ბიოლოგიური მეთოდით;
9. ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის სახელმწიფო ბიუჯეტში ამოღებული თანხის აღრიცხვას;

ჩამონათვალი ერთიერთში ემთხვევა სამინისტროს ფუნქციებისა დაამოცანების ჩამონათვალს და შესაბამისი სრუქტურებიც აქვს შექმნილი.

რამდენადაც ბუნების დაცვითი და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების უზრუნველმყოფი საქმიანობა არ წარმოადგენს ეკონომიკის გამოკვეთილ დარგს, ბუნებრივი, მათ შორის მინერალური რესურსების მართვა სხვა და სხვა დროს სხვა და სხვა სამინისტროს ჰქონდა დავალებული (ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, ენერგეტიკული რესურსების, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის)

მიგვაჩნია,რომ მისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, მინერალური რესურსების სამართავად უნდა შეიქმნას დამოუკიდებელი სახელმწიფო სტრუქტურული ერთეული, წიაღის სახელმწიფო ფონდი, რომლის სამართლებრივ ფორმას დაარეგულირებს კანონი „საქართველოს აღმასრულებელი ხელისუფლების შესახებ“. განსხვავებით საქართველოს სამოქალაქო კოდექსით შექმნილი ფონდებისა, მას მიენიჭება სახელმწიფო მმართველობის უმაღლესი (სამინისტროს დონე) ორგანოსფუნქციები. ამ სტრუქტურაში გამჭოლი

პროფესიების სამსახურებთან ერთად შევა;

- სამთო–გეოლოგიური სამსახური;
- წიაღის პოლიტიკის განსაზღვრისა და დაცვის სამსახური;

- საერთაშორისო ურთიერთობების სამსახური;
- წიაღის რესურსების აღრიცხვის სამსახური.
- სახელმწიფო გეოლოგიური კონტროლის სამსახური;
- სამთო-ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახური;
- ნებართვებისა და ლიცენზირების სამსახური

იმ შემთხვევაში კი,თუ საქართველოს მთავრობა არ გაიაზრებს მოცემულ ჭრილში ცვლილებების განხორციელების იდეას, გთავაზობთ სათადარიგო ვარიანტებს:

1. საქართველოს ეკონომიკისა დამდგრადი განვითარების სამინისტროს შემადგენლობაში არსებული ქონების მართვის სტრუქტურულ ერთეულში შევიდეს მინერალური რესურსების მართვის სამსახური.

2.იმავე სამინისტროში (პ.1) ცალკე სტრუქტურულ ერთეულად ჩამოყალიბდეს

(უფრო მართებული იქნებოდა გვეთქვა -აღდგეს) ბუნებრივი რესურსების მართვის ეროვნული სააგენტო.

ამასთან, აქ მოტანილი ვარიანტების პრაქტიკულმა განხორციელებამ არ უნდა გამოიწვიოს სახელმწიფო მმართველობითი აპარატის ხარჯების ზრდა. ცვლილებები უნდა განხორციელდეს სამინისტროებში ფუნქციების გადანაწილების, ხარჯზე, ბიუჯეტიდან დამატებითი სახსრების გამოყოფის გარეშე.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | A.G. Tvalchrelidze. Geopolitics of gold | 4th International Mine and Mine Industries Congress & 6th Iranian Mine Engineering Conference. 6-8 November 2016 | Keynote Speaker Papers. Tehran, 2016, eBook, pp.1-8, Http://www.mineconf.ir | 8 გვ. |
| სტატიაში განხილულია ოქროს მარაგების, წარმოების, მოხმარების ისტორია, ფასწარმოქმნის თავისებურებები მსოფლიო ოქროს ბაზრები, და ოქროს მნიშვნელობა მსოფლიო ეკონომიკისა და გეოპოლიტიკისთვის. იმის მიუხედავად, რომ 1971 წელს გაუქმდა აშშ დოლარისა და სხვა თავისუფალი ვალუტების პირდაპირი კონვერტაცია ოქროში, ოქრო მაინც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს მათ მდგრადობას, რისთვისაც ძირითადი ქვეყნები და საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტები ქმნიან მუდმივად მზარდ ოქროს სტრატეგიულ რეზერვებს. ვაშინგტონის შეთანხმების თანახმად, ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების ცენტრალური ბანკები, ევროპის ცენტრალური ბანკის ჩათვლით, ოქროს მიმართებაში ატარებენ ერთიან პოლიტიკას და ერიდებიან ოქროს სტრატეგიული რეზერვების გაყიდვას. ქრო, ძირითადად, მოიხმარება საიუველირო საქმეში, მაგრამ მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ფიზიკური ინვესტიციები ოქროში და ოქროს ETFფონდებსა და სანედეულო ბირჟებში, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავენ ოქროს გეოპოლიტიკას. | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | A.Silagadze, A. Tvalchrelidze, T. Zubiashvili, T. Atanelishvili | Aspects of China's economic development | Vol. 5, 2016, Issue 1(8) | Ecoforum | pp. 47-64 (18 გვ) |
| სტატიაში დეტალურად განხილულია ჩინეთის ეკონომიკური განვითარების ტენდენციები. გაანალიზებულია ჩინეთში პირველადი ნედლეულის წარმოების ისტორია 1980-2014 წლებში და ნაჩვენებია, რომ 1991 წლიდან ამ ქვეყანაში მკვეთრად იზრდება როგორც პირველადი მინერალური ნედლეული მოპოვება და იმპორტი, ასევე მისი გადამამუშავებელი სიმძლავრეების მშენებლობა. შექმნილია რეგესიული მათემატიკურ-ეკონომიკურიო მოდელი, რომელიც ასახავს ურთიერთდამოკიდებულებას ჩინეთში პირველადი ნედლეულის წარმოებასა და ქვეყანაში მთლიან შიგა პროდუქტს შორის. დამტკიცებულია, რომ ჩინეთის ეკონომიკური განვითარება მთლიანად გაპირობებულია პირველადი ნედლეულის მზარდი წარმოებით. გაკეთებულია დასკვნა, რომ საქართველოშიც ეკონომიკური განვითარებისთვის აუცილებელია სამთო-გეოლოგიური კომპლექსის აღორძინება | | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | M.otarashvili, G. gamkrelidze, I. kvatashidze, I. nozadze | 1.Recommendations on fixed tax for use of mineral resources | თარიღი;-19–20 მაისი, 2016 წელი |
| | | სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება- Power of geologies the regeneration of economies. | გამომცემლობაTechnical university" |
| 2. | ლ.მახარაძე,მ.ოთარაშვილი, მ.ბროკიშვილი. | 2.შრომის სახელწოდება„ფარავნის საბადოს პერლიტის საფუძველზე მიღებული და გამოყენებული სორბენტის რეგენერაცია-უტილიზაციის შესაძლებლობა" | 2.კონფერენციის/სემინარის დასახელება – „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები"<br>ქ. თბილისი, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი<br>თარიღი – 9 დეკემბერი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ი.ნოზაძე, მ. ოთარაშვილი, გ.გამყრელიძე, ი.კვატაშიძე | 3.„რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისათვის ფიქსირებული გადასახადის დაწესების მიზნით“. | წელი<br><br>კონფერენციის/სემინარის დასახელება – „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები“<br><br>ქ. თბილისი, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი<br><br>თარიღი – 9 დეკემბერი, 2016 წელი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**1. Recommendations on Fixed Tax for Use of Mineral Resources**

**Manana Otarashvili, GogaGamkrelidze, Irakli Kvatashidze, Jury Nozadze**

(ინგლისურ ენაზე)

რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისთვის ფიქსირებული

გადასახადების დაწესების მიზნით

1. სტატიაში განხილულია საკითხები, თუ რა მნიშვნელობა ენიჭება სრულყოფილ საგასასახადო სისტემას ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის. კერძოდ, წიღით სარგებლობისათვის გადასახადის ისეთი ფორმის დაწესებას, რომელიც უზრუნველყოფს წიაღის რაციონალურ გამოყენებასა და სასარგებლო წიაღისეულის უდანაკარგო მოპოვებას. დღეის მდგომარეობით საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის მოსაკრებლების შესახებ“ მოსაკრებელი (გადასახადი) დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის მადანზე (სამთო მასაზე–არამადნეული საბადოებისთვის), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობებს იწვევს საგადასახადო სამსახურთან მეწარმის ურთიერთობისას. სახელმწიფო მოხელეებს კი საშუალებას აძლევს სუბიექტურად მიუდგნენ საკითხის გადაწყვეტას.

მოხსენებაში მოყვანილია მაგალითი თუ რა უარყოფით გავლენას ახდენს სამთო მრეწველობის განვითარებაზე მინერალური რესურსების მიმართ ასეთი დამოკიდებულება. მაგალითად, იმის გამო, რომ ლიცენზიის გამცემმა ორგანომ „დურნუკის“ ბაზალტის გამოვლინებაზე შპს. „ქართული ღორღის“სახელზე გაცემულ ლიცენზიაში თავის დროზე არ დააკონკრეტა სასარგებლო წიაღისეულის (ბაზალტი) საშენ მასალად გამოყენების სფერო (მოსაპირკეთებელი, საღორღე მასალა) ლიცენზიის დღევანდელ მფლობელს შპს. „გლობალ ტრანსს“ შემოსავლების სამსახურთან წარმოეშვა სერიოზული პრობლემები.

იმ შემთხვევაში კი, თუ გადასახადი (მოსაკრებელი) დაწესებული იქნებოდა არა სამთო მასის შემადგენელ ცალკეულ სახეობაზე, არამედ მთლიან სამთომასაზე, თავიდან იქნებოდა აცილებული ასეთი გაუგებრობები. ამასთან, გარანტირებული იქნებოდა სასარგებლო წიაღისეულის რაციონალური მოპოვება და უდანაკარგო ათვისება (მოსაპირკეთებელი და ყორე ქვა, საღორღე მასალა,). გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ცალკეულ კომპონენტებზე დაწესებული გადასახადების (მოსაკრებელი) გაკონტროლება შეუძლებელია (დამოკიდებულია დეკლარაციის შემდგენის პატიოსნების ხარისხზე). ხოლო მონგრეული მთლიანი სამთო მასის ზუსტი აღრიცხვისათვის არსებობს მარკშეიდერული აღრიცხვის სხვადასხვა მეთოდები მათ შორის აეროფოტოგადამღები უპილოტო საფრენი აპარატი AIBOTIX-ი.

სტატიაში განხილულია ფიქსირებული გადასახადის გამოანგარიშების მეთოდი და თვალსაჩინოებისთვის მოყვანილია მაგალითები.

რეკომენდირებულია ცნება „მოსაკრებლის ობიექტის“ ახალი რედაქცია, რადგან ბუნებაში ნებისმიერი სახის ჩარევა იწვევს ბუნებრივი პირობების შეცვლას, რომელსაც თან სდევს შესაბამისი არასასურველი პროცესები. აღნიშნულიდან გამომდინარე მოსაკრებლის ობიექტი უნდა იყოს გარემოზე ზემოქმედების მომხდენი ნებისმიერი საქმიანობა, კერძოდ: წიაღით სარგებლობა იმ განზომილებებში რომელიც მოცემულია „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონში.

სტატიაში დასაბუთებულია შემოთავაზებული სისტემის უპირატესობები არსებულთან კერძოდ - აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით გადასახადების დაწესება უზრუნველყოფს:

1. საბადოების რაციონალურ (უდანაკარგო) დამუშავებას;
2. წიაღიდან ამოღებული მადნის რაოდენობის გაზომვის ხელმისაწვდომობას;
3. სახელმწიფო ხაზინაში დამატებითი შემოსავლების მიღების უზრუნველყოფას, ერთი შეხედვით მიზერული ტარიფების დაწესების ფონზე.

## 2. ფარავნის საბადოსპერლიტის საფუძველზე მიღებული და გამოყენებული სორბენტის რეგენერაცია-უტილიზაციის შესაძლებლობა.

ლ.მახარაძე, მ.ოთარაშვილი, მ.ბროკიშვილი

იუნესკოს მონაცემებით ნავთობი და ნავთობპროდუქტები მაღალი ტოქსიურობის გამო, გარემოს დაბინძურების ყველაზე საშიშ ათეულში შედიან. მათი მოპოვების, გადამუშავების და გადაზიდვის მზარდი მასშტაბები მნიშვნელოვნად ზრდის ზღვების, ოკეანეების, ბუნებრივი და ხელოვნური წყალსაცავების, ჩამდინარე წყლების და ნიადაგების დაბინძურების საშიშროებას და ჩაღვრილი ნავთობის რაოდენობას (დაახლოვებით 6.5მლრდ/ტ ).

მსოფლიო პრაქტიკაში ნავთობპროდუქტებისგან გაწმენდის ეფექტური გადაწყვეტა მეტწილად დამოკიდებულია ნავთობმშთანთქავი მასალის შერჩევაზე, გზები და მეთოდები მრავალმხრივია (მექანიკური, ფიზიკურ-ქიმიური, ბიოქიმიური), მაგრამ ყველაზე ეფექტური და ადვილად მართვადი ადსორბციული მეთოდია, რომელიც დამყარებულია სინთეზურ და ბუნებრივ სორბენტებზე. გამოყენებისათვის მთავარი მოთხოვნაა მავნე ნივთიერებების შთანთქმის უნარი, მათი სიიაფე და მყარი სანედლეულო ბაზა. ამ მხრივ საუკეთესო ადსორბენტთა ჯგუფს მიეკუთვნება ვულკანური წარმოშობის- პერლიტი.

მსოფლიოში ცნობილი პერლიტის საბადოები განლაგებულია აშშ-ში, თურქთში, იაპონიაში, ირანში, მექსიკაში, საბერძნეთში, იტალიაში, სამხრეთ აფრიკაში, უნგრეთში, რუსეთში, სომხეთში და საქართველოში.

გეოლოგიური სამსახურის უახლესი მონაცემებით პერლიტების მსოფლიო მარაგები დაახლოებით 8 მილიარდ $მ^3$-ს შეადგენს, ყოველწლიურად მოიხმარება საშუალოდ 2 მლნ. ტონამდე პერლიტი.

პერლიტის მწარმოებელ 27 ქვეყანიდან ლიდერებია: თურქეთი, ირანი, საბერძნეთი, ჩინეთი და აშშ.

საქართველოს ტერიტორიაზე არსებობს მძლავრი პერლიტის საბადო, რომელიც მდებარეობს ნინოწმინდის რაიონში ფარავნის ტბის ნაპირზე კოიუნ-დაგის მთის ფერდობზე, თბილისიდან სამხრეთ დასავლეთით 85 კმ-ში.

ამ საბადოს პერლიტის მარაგები ძალიან მნიშვნელოვანია და 60.291 მილიონ $მ^3$-ს შეადგენს.

უკანასკნელ წლებში ჩვენი ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ მაღალ სამეცნიერო-ტექნიკურ დონეზე ჩატარებული სამუშაოები განპირობებული იყო, როგორც ეკოლოგიური პრობლემის გადასაწყვეტად, ასევე ადგილობრივი ნედლეულის გამოსაყენებლად.

უმთავრეს ამოცანას წარმოადგენდა პერლიტის თერმოქიმიური მოდიფიცირების საფუძველზე სორბენტის მიღება, კვლევა და მისი გამოყენების შესაძლებლობების შესწავლა.ამ მიზნით განსაზღვრულ იქნა პერლიტის ნივთიერი შედგენილობა და სტრუქტურული თვისებები-პეტროგრაფიული, ქიმიური, ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის კომპლექს მეთოდებით. შედეგად გამოყოფილ წარმომადგენლობით ნიმუშში დადგენილ იქნა გაფუების ოპტიმალური რეჟიმი და ჰიდროფობული სორბენტის მიღების მიზნითშეირჩა მოდიფიკატორი - (ГКЖ-04).მიღებული სორბენტი გამოცდილ იქნა გამსხვილებულ ლაბორატორიულ პირობებში. ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა, რომ იგი წარმატებით შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც წყლის ზედაპირზე მცურავი და დისპერგირებული ნავთობის შესაგროვებლად (გაწმენდის ხარისხი 97%), ისე ნიადაგებში ჩაღვრილი ნავთობის შესაბოჭად (გაწმენდის ხარისხი ნიადაგის ტიპების მიხედვით იცვლება 70% დან 90-93% მდე).

ნამუშევარი ნავთობპერლიტის რეგენერაცია-უტილიზაციის პრობლემის გადაჭრის მიზნით და საგზაო მშენებლობაში ბიტუმის დეფიციტით გამოწვეული სხვა ალტერნატიული შემკვრელების მოსაძიებლად, ტექნიკურ სამეცნიერო საწარმოსთან თანამშრომლობით ჩატარებულმა ცდებმა აჩვენა, რომ სტანდარტების შესაბამისად შესაძლებელია ნავთობპერლიტი გამოყენებულ იქნეს ცივ ასფალტბეტონში ერთ-ერთ კომპონენტად. იგი ამარტივებს ტექნოლოგიას, ამცირებს ბიტუმის ხარჯს და ეკოლოგიურად სუფთაა.

## 3.რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისთვის ფიქსირებული

## გადასახადების დაწესების მიზნით

**იური ნოზაძე, მანანა ოთარაშვილი, გოგა გამყრელიძე, ირაკლი კვატაშიძე**

სტატიაში განხილულია საკითხები, თუ რა მნიშვნელობა ენიჭება სრულყოფილ საგასასახადო სისტემას ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის. კერძოდ, წიღით სარგებლობისათვის გადასახადის ისეთი ფორმის დაწესებას, რომელიც უზრუნველყოფს წიაღის რაციონალურ გამოყენებასა და სასარგებლო წიაღისეულის უდანაკარგო მოპოვებას. დღეის მდგომარეობით საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით

სარგებლობისთვის მოსაკრებლების შესახებ“ მოსაკრებელი (გადასახადი) დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის მადანზე (სამთო მასაზე–არამადნეული საბადოებისთვის), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობებს იწვევს საგადასახადო სამსახურთან მეწარმის ურთიერთობისას. სახელმწიფო მოხელეებს კი საშუალებას აძლევს სუბიექტურად მიუდგნენ საკითხის გადაწყვეტას.

მოხსენებაში მოყვანილია მაგალითი თუ რა უარყოფით გავლენას ახდენს სამთო მრეწველობის განვითარებაზე მინერალური რესურსების მიმართ ასეთი დამოკიდებულება. მაგალითად, იმის გამო, რომ ლიცენზიის გამცემმა ორგანომ „დურნუკის“ ბაზალტის გამოვლინებაზე შპს. „ქართული ღორღის“სახელზე გაცემულ ლიცენზიაში თავის დროზე არ დააკონკრეტა სასარგებლო წიაღისეულის (ბაზალტი) საშენ მასალად გამოყენების სფერო (მოსაპირკეთებელი, საღორღე მასალა) ლიცენზიის დღევანდელ მფლობელს შპს. „გლობალ ტრანსს“ შემოსავლების სამსახურთან წარმოეშვა სერიოზული პრობლემები.

იმ შემთხვევაში კი, თუ გადასახადი (მოსაკრებელი) დაწესებული იქნებოდა არა სამთო მასის შემადგენელ ცალკეულ სახეობაზე, არამედ მთლიან სამთომასაზე, თავიდან იქნებოდა აცილებული ასეთი გაუგებრობები. ამასთან, გარანტირებული იქნებოდა სასარგებლო წიაღისეულის რაციონალური მოპოვება და უდანაკარგო ათვისება (მოსაპირკეთებელი და ყორე ქვა, საღორღე მასალა,). გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ცალკეულ კომპონენტებზე დაწესებული გადასახადების (მოსაკრებელი) გაკონტროლება შეუძლებელია (დამოკიდებულია დეკლარაციის შემდგენის პატიოსნების ხარისხზე). ხოლო მონგრეული მთლიანი სამთო მასის ზუსტი აღრიცხვისათვის არსებობს მარკშეიდერული აღრიცხვის სხვადასხვა მეთოდები მათ შორის აეროფოტოგადამღები უპილოტო საფრენი აპარატი AIBOTIX-ი.

სტატიაში განხილულია ფიქსირებული გადასახადის გამოანგარიშების მეთოდი და თვალსაჩინოებისთვის მოყვანილია მაგალითები.

რეკომენდირებულია ცნება „მოსაკრებლის ობიექტის“ ახალი რედაქცია, რადგან ბუნებაში ნებისმიერი სახის ჩარევა იწვევს ბუნებრივი პირობების შეცვლას, რომელსაც თან სდევს შესაბამისი არასასურველი პროცესები. აღნიშნულიდან გამომდინარე მოსაკრებლის ობიექტი უნდა იყოს გარემოზე ზემოქმედების მომხდენი ნებისმიერი საქმიანობა, კერძოდ: წიაღით სარგებლობა იმ განზომილებებში რომელიც მოცემულია „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონში.

სტატიაში დასაბუთებულია შემოთავაზებული სისტემის უპირატესობები არსებულთან კერძოდ - აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით გადასახადების დაწესება უზრუნველყოფს:

1. საბადოების რაციონალურ (უდანაკარგო) დამუშავებას;
2. წიაღიდან ამოღებული მადნის რაოდენობის გაზომვის ხელმისაწვდომობას;
3. სახელმწიფო ხაზინაში დამატებითი შემოსავლების მიღების უზრუნველყოფას, ერთი შეხედვით მიზერული ტარიფების დაწესების ფონზე.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | შემსრულებელი და მისი როლი - ა. თვალჭრელიძე, Keynote Speaker | 1.4th International Mine and Mine Industries Congress & 6th Iranian Mine Engineering Conference მოხსენების სათაური - Geopolitics of gold | 1.თეირანი: საგამოფნო ქალაქი 2016 Tehran: Iranian Mine House, pp. 1-8. |

ოქროს გეოპოლიტიკა განისაზღვრება 5 თავისებურებით:

1. ოქრო წარმოადგენს ინვესტირებისთვის უაღრესად მიმზიდველ ნედლეულს; 2015 წელს ოქრომ შექმნა 6.8 ტრილიონი აშშ დოლარის დამატებული ღირებულება, რომელიც განაწილდა საიუველირო საქმის, სანედლეულო ბირჟებზე ფიუჩერსული კონტრაქტების, ოქროში კერძო ინვესტიციებსა და სხვა დარგებს შორის. მას გარდა, იმავე წელს მსოფლიოში ოქროს სტრატეგიული რეზერვების მოცულობამ 31,6 ათასი ტ შეადგინა, რომლის ნომინალური ღირებულება უდრიდა 1.1 ტრილიონ აშშ დოლარს.
2. კონომიკურად განვითერებული ქვეუნების ოქროს გეოპოლიტიკაა გამოისახება საერთაშორისო სამთო კომპანიების ხელშეწყობაში, რათა მათ რაც შეიძლება მეტი ლიცენზია მოიპოვონ განვითარებად ქვეყნებში ოქროს საბადოთა გადასამუშავებლად და საძიებო სამუშაოების ჩასატარებლად.
3. ახლო მომავალში სულ უფრო მეტი სახსრები დაიხარჯება ახალი ოქროს საბადოების ძებნა-ძიებაში.
4. სულ უფრო დაბალი ოქროს შემცველობის საბადოები ათვისებულ იქნება ახლო მომავალში, რაც მნიშვნელოვანწილად შეამცირებს სამთო საქმის ფინანსურ უკუგებას.
5. შეაბამისად, 10-15 წელიწადში ოქროს ფასი დაიწყებს შეუქცევად ზრდას.

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექ-ტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დანართის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარებადა შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

ექსპერტიზის ჩასატარებლად აუცილებელია, რომ ანოტაცია მოიცავდეს სრულ ინფორმაციას კვლევის შედეგების შესახებ.

წლიური ანგარიში აკადემიას

*** სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი**

**კავკასიის ალ. თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი**

***სასარგებლო წიაღისეულის გამდიდრებისა და ჩამდინარე წყლების გაწმენდის სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება***

*** სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - ნესტან გეგია** ინჟინერიის დოქტორი, მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი

*** სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**

კარინე ხაჩატურიანი – უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი

ნინო შეყრილაძე - უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი

ეკატერინე უკლება – მეცნიერ-თანამშრომელი

გულნაზი ენუქიძე – წამყვანი ინჟინერი

ვახტანგ ბოკუჩავა - წამყვანი ინჟინერი

თორნიკე იმედაძე - წამყვანი ინჟინერი

გიორგი დვალიშვილი – ინჟინერი

თამარ გურული – ინჟინერი

ნელი გეგია – ინჟინერი

ლუდმილა ენუქიძე– ინჟინერი

იოსებ ჩალაური – უფროსი ტექნიკოსი

რენე დვალიშვილი - ლაბორანტი

## I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელები | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | ოქროსშემცველი სპილენძის ოქსიდური მადნების კომპლექსური გადამუშავების ტექნოლოგიის კვლევა და დამუშავება (სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ობიექტის მაგალითზე).<br><br>საბადოთა წიაღისეულის გამდიდრება | ნესტან გეგია | ნინო შეყრილაძე<br>ეკატერინე უკლება |
| 2. | სამცხე-ჯავახეთის ჩურჩუტო-ჭიხელის საბადოს ბენტონიტური თიხების გეოლოგიური და ტექნოლოგიური გადაფასება მისი სამრეწველო გამოყენების შესაძლებლობის დადგენის მიზნით<br><br>სასარგებლო წიაღისეულის დამუშავება; ქიმიური ტექნოლოგია | კარინე ხაჩატურიანი | ნესტან გეგია<br>თამარ გურული<br>გურამ როდონაია |

გარდამავალი კვლევითი სამუშაოს ეტაპის შედეგები

1. სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოდან ჩამოტანილი იქნა ოქროსშემცველი სპილენძის ოქსიდური მადანი. შესწავლილი იქნა სინჯის ნივთიერებრივი შედგენილობა: ჩატარდა ქიმიური, რენტგენო-ფაზური და მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული და გრავიტაციული ანალიზები. სპილენძის შემცველობა სინჯში 0, 64 %-ა; აქედან 0,52 % წარმოდგენილია სპილენძის დაჟანგული მინერალებით, ხოლო 0,12 % - სულფიდურით. ოქროს შემცველობა სინჯში შეადგენს 0,52 გ/ტ, ვერცხლისა - 2,6 გ/ტ. დაჟანგული სპილენძი ძირითადად წარმოდგენილია მალაქიტით, ხოლო სულფიდური კი ბორნიტითა და ქალკოპირიტით. ქანმაშენი მინერალები წარმოდგენილია კვარცითა და ბარიტით. გრავიტაციულმა ანალიზმა (მძიმე სითხეებში განშრევება) გვიჩვენა რომ ოქროსა და სპილენძის დაკონცენტრირება მძიმე ფრაქციებში, პრაქტიკულად არ მოხდა, რაც იმას ნიშნავს, რომ სპილენძისა და ოქროს ნაწილაკები ძალიან წმინდა სახით არიან ჩაწინწკლულები და მათი მნიშვნელოვანი რაოდენობა მსუბუქ ფრაქციში იკარგება, ამიტომ აღნიშნული მადნებისათვის გამდიდრების გრავიტაციული მეთოდის გამოყენება მიზანშეწონილი არ არის.

შესწავლილი იქნა ოქროსშემცველი სპილენძის ოქსიდური მადნების ფლოტაციური მეთოდით გამდიდრება, რომელიც ჩატარდა მექანიკურ საფლოტაციო მანქანაზე. დადგენილი იქნა დაფქვის ხარისხი. გამოცდილი იქნა სხვადასხვა რეაგენტები: სპილენძის ოქსიდური მადნების სულფიდიზაციისთვის გამოყენებული იქნა ნატრიუმის სულფიდი და ნატრიუმის ჰიდროსულფიდი, რომელიც მასალას ემატებოდა დაფქვის პროცესში. ფლოტაციის პროცესში შემკრებად გამოყენებული იქნა ბუთილის ქსანტოგენატი და ბუთილის აეროფლოტი, ხოლო ამქაფებლად ფიჭვის ზეთი და TT-66. ფლოტაცია ჩატარებული იქნა სხვადასხვა რეჟიმში: იცვლებოდა რეაგენტენტები და მათი რაოდენობა, აგიტაციის დრო, პულპის pH. სპილენძისა და ოქროს ამოკრეფა ფლოტაციით ძალიან დაბალია, შესაბამისად 29 და 38 პროცენტი, ანუ დაჟანგული სპილენძის მინერალების სრული სულფიდიზაცია არ მოხდა. ვინაიდან ფლოტაციით მიღებული შედეგები ძალიან დაბალია, წარმოდგენილი მადნების გამდიდრება ფლოტაციური მეთოდით მიზანშეწონილად არ მიგვაჩნია.

წარმოდგენილი მადნების გამდიდრებისათვის ყველაზე მისაღები აღმოჩნდა ჰიდრომეტალურგიული მეთოდი, რომელიც ბოლო წლებში სულ უფრო ინტენსიურად გამოიყენება. დადგენილი იქნა აღნიშნული მადნების ჰიდრომეტალურგიული მეთოდით გამდიდრების შესაძლებლობა. კვლევის პროცესში გათვალისწინებული იქნა მადანში შემავალი ლითონების შემდეგი თვისებები: ციანირების პროცესში სპილენძი წარმოადგენს ოქროს დეპრესანტს, ამავე დროს მადანში სპილენძის ათეულობით მინერალია, რომელთა ქცევა ციანირებისას სხვადასხვანაირია; მადნების გადამუშავების ჰიდრომეტალურგიული პროცესი ითვალისწინებს მადნების გამოტუტვას და ორივე ლითონის გადაყვანას ხსნარში. ხსნარში გადასული სპილენძისა და ოქროს ერთმანეთისგან დაშორება რთული პროცესია, ამიტომ აღნიშნული

მადნიდან გამოტუტვა ჩატარდა სელექციურად ანუ სპილენძისა და ოქროს ამოწვლილვა მოხდა ცალ-ცალკე. სპილენძის ამოწვლილვა განხორციელდა სხვადასხვა რეაქტივების გამოყენებით. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, სპილენძის გამხსნელად შერჩეული იქნა გოგირდმჟავა და დადგენილი იქნა გამოტუტვის ოპტიმალური პარამეტრები: გამხსნელის კონცენტრაცია, დაფქვის სისხო, ხსნარის ტემპერატურა, გამოტუტვის დრო, მყარისა და თხევადის თანაფარდობა. სპილენძის ამოკრეფამ ხსნარში შეადგინა 92-93 %, თუმცა ლაბორატორიულ პირობებში მაღალ ტემპერატურაზე (35-36$^0$C) შესაძლებელი გახდა სპილენძის მაქსიმალური ამოკრეფა; იგი შეადგენს 97-98%-ს. სპილენძის გამოტუტვის კეკიდან ოქროს გამოსატუტად გამოცდილი იქნა ნატრიუმის ციანიდი და თიოშარდოვანა;

ციანირების ჩასატარებლად, მიღებული კეკი მრავალჯერადად მოირეცხა გოგირდმჟავას სრულად მოშორებამდე და 80 მიკრონამდე დაფქვილ მასალაზე ჩატარდა ოქროს გამოტუტვა ნატრიუმის ციანიდით. ხსნარში ოქროს ამოკრეფამ შეადგინა 88 %-ზე მეტი. NaCN-ს ოპტიმალური ხარჯი შეადგენს 0,5-0,55 კგ/ტ, ხოლო გამოსატუტი არეს შესაქმნელად (pH=9,5 -10) CaO-ს ხარჯი შეადგენს 1-1,2 კგ/ტ.

ვინაიდან საწარმოო პირობებში გაძნელებული იქნება გოგირდმჟავიანი კეკის მორეცხვა და საჭირო pH-ს შექმნა, ამიტომ ოქროს გამხსნელად გამოცდილი იქნა თიოშარდოვანა, რომლის დროსაც ოქროს გამოტუტვა მიმდინარეობს მჟავა გარემოში (pH=2-4). კვლევები ამ მიმართულებით გრძელდება

**2.** 2016 წლის გარდამავალი კვლევითი სამუშაოს გეგმით გათვალისწინებული ამოცანები მთლიანად შესრულებულია.

ჩატარდა ჩურჩუტო-ჭიხელის საბადოს ბენტონიტური თიხების შესახებ არსებულიო ფონდური და ლიტერატურული მასალების ანალიზი.

საქართველოში ერთ-ერთ მაღალხარისხოვან და კარგად შესწავლილ ბენტონიტებს წარმოადგენენ ასკანის ბენტონიტები, რომლებიც მრავალპროფილური დანიშნულებისაა და გამოიყენებოდა სხვადასხვა მიმართულებით, მაგრამ ამჟამად მათი მარაგები შემცირებულია, ხოლო მოქმედი მაღაროს მწარმოებლურობა საკმაოდ შეზღუდულია. ამიტომ მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს ჯერ კიდევ აუთვისებელი საბადოთა ბენტონიტების ჩართვა გამოყენების სხვადასხვა სფეროში. კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში მრავალი ათეული წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა მსოფლიოში არსებული სხვადასხვა საბადოს ბენტონიტური თიხების კომპლექსური საძიებო-შეფასებითი, ლითოლოგიური და ტექნოლოგიური კვლევები, ხოლო მიმდინარე კვლევითი პროექტი წარმოადგენს ამ სამუშაოების გაგრძელებას.

პროექტის მოცემულ ეტაპზე ჩურჩუტო-ჭიხელის საბადოდან ჩამოტანილ იქნა ბენტონიტური თიხის ორი ნიმუში, რომელიც მომზადდა შესაბამისი კვლევებისათვის: ჩატარდა მათი შრობა, დამსხვრევა, კლასიფიკაცია. დადგინდა საკვლევი ნიმუშების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, მინერალოგიური, რენტგენოფაზური და ქიმიური შედგენილობა.

მომზადებული შლიფების აღწერის საფუძველზე დადგინდა, რომ ორივე ნიმუში

იდენტურია და მცირედ განსხვავდება ერთმანეთისაგან თიხური და კლასტური ინგრედიენტების თანაფარდობით. ქანი წარმოდგენილია შემდეგი მინერალებით: მინდვრის შპატი, კვარცი, მონტმორილონიტი, ქლორიტი, მადნეული მინერალები და, აქცესორები. შემადგენელი მინერალების რაოდენობა შემდეგია: პლაგიოკლაზი და კვარცი 50-55 %, მონტმორილონიტი 25-30 %, ქლორიტი 12-15 %, სხვა დანარჩენი 5-7 %.

რენტგენოფაზური ანალიზით დადგინდა, რომ ჩურჩუტო-ჭიხელის ნიმუშები წარმოდგენილია Ca-მონტმორილონიტით, ხოლო მინარევების სახით შეიცავენ კაოლინიტს, Ca-Na-მინდვრის შპატს, ქარსს, კვარცს, კალციტს და α-კრისტობალიტს. ქიმიური ანალიზის მონაცემებიდან გამომდინარე, აღნიშნულ ნიმუშებში ტუტემიწა კატიონების შემცველობა მნიშვნელოვნად აღემატება ტუტე კატიონების შემცველობას.

განისაზღვრა მონტმორილონიტის მასური წილი, რომელიც დაახლოებით შეადგენს 19,0 %-ს. აგრეთვე განლექვის მეთოდით დადგინდა თიხოვანი შემდგენი ( 77,0 % ).

დადგენილ იქნა საკვლევი ბენტონიტური თიხების ისეთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, როგორიცაა გრანულომეტრული შედგენილობა (მონაცემები მოყვანილია ცხრილში), კოლოიდურობა (კ=12,0%), წყალბად იონების კონცენტრაცია თიხის წყლიან ექსტრაქტში (pH=7,3).

ცხრილი

გრანულომეტრული შედგენილობა

| ფრაქციის ზომა, მმ | გამოსავალი, % |
|---|---|
| -4+2 | 0,3 |
| -2+1 | 5,6 |
| -1+0,5 | 10,4 |
| -0,5+0,25 | 10,7 |
| -0,25+0,2 | 1,7 |
| -0,2+0,15 | 2,5 |
| -0,15+0,1 | 4,3 |
| -0,1+0,08 | 1,0 |
| -0,08+0,063 | 0,4 |
| -0,063+0 | 63,1 |
| საწყისი | 100,0 |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | კ.ხაჩატურიანი, ნ.გეგია, გ.ენუქიძე, თ.გურული | მე-3 ყოველწლიური ღია სამეცნიერო კონფერენციის თეზისები: "სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები" | თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი | 2 |
| 2. | ნ.გეგია, გ.ენუქიძე, კ.ხაჩატურიანი, ლ.ენუქიძე, ე. უკლება | მე-3 ყოველწლიური ღია სამეცნიეო კონფერენციის თეზისები: "სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები" | თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი | 2 |
| 3. | ნ.გეგია, კ.ხაჩატურიანი, გ.ენუქიძე, ე.უკლება, თ.გურული | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის თეზისები: "გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა" | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 2 |

1. ბენტონიტების გამოყენების სფერო და მასშტაბები მრავალფეროვანია, ხოლო მოთხოვნები მათზე განუწყვეტლივ იზრდება.

ბენტონიტების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თვისებაა მათი ძლიერი გაჯირჯვებადობა. ნატრიუმიანი მონტმორილონიტის შიგაკრისტალური გაჯირჯვებადობის ხარისხი წყლის არეში მნიშვნელოვნად აღემატება კალციუმიანს. ამიტომ დაბალხარისხოვანი ტუტემიწა ბენტონიტების მაღალხარისხოვან ტუტე ფორმებში გარდაქმნის საკითხი საკმაოდ აქტუალურია.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ბენტონიტების მინერალოგიური და ქიმიური შედგენილობის დადგენა და მათი გაჯირჯვებადობის უნარიანობის ცვლილების კინეტიკის შესწავლა; კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა საქართველოს სხვადასხვა საბადოს ბენტონიტური თიხები.

დადგენილ იქნა, რომ აღნიშნული თიხები წარმოდგენილია Ca-

მონტმორილონიტით, ხოლო მინარევების სახით შეიცავენ კაოლინიტს, Ca-Na-მინდვრის შპატს, ქარსს, კვარცს, კალციტს და α-კრისტობალიტს.

გამოსაკვლევი ბენტონიტებისთვის ქიმიური ანალიზით მიღებული შედეგების საფუძველზე შედგენილია მათი სტრუქტურული ფორმულა

განსაზღვრულია მონტმორილონიტის შემცველობა.

ქიმიური ანალიზის მონაცემებით, შესწავლილ ბენტონიტებში ტუტემიწა კატიონების შემცველობა აჭარბებს ტუტე კატიონების შემცველობას:

ნაჩვენებია, რომ ბენტონიტების საერთო იონმიმოცვლითი ტევადობა იცვლება ზღვრებში: 56,2 – 76,3 მგ·ეკვ/100 გ თიხაზე, რაც დამახასიათებელია ბენტონიტური თიხებისთვის. მათი მიმოცვლითი კომპლექსი წარმოდგენილია ტუტემიწა კატიონებით: მიმოცვლითი $Ca^{2+}$-ის შემცველობა იცვლება ზღვრებში 24,2 – 65,5 მგ·ეკვ/100 გ თიხაზე, შესაბამისად $Na^{+}$ და $K^{+}$ მიმოცვლითი კატიონების შემცველობა შედარებით უმნიშვნელოა და იცვლება ზღვრებში 0,2 – 2,5 მგ·ეკვ/100 გ თიხაზე.

გამოსაკვლევი ბენტონიტები ბუნებრივ მდგომარეობაში ამჟღავნებენ დაბალ გაჯირჯვების უნარიანობას: მათი გაჯირჯვების კოეფიციენტი შეადგენს 1,88 – 5,0 სმ$^3$/2გ. ჩვენს მიერ ნაჩვენებია, რომ დაბალხარისხოვანი ტუტემიწა ბენტონიტების მოდიფიცირება ქიმიური რეაგენტების განსაზღვრული კომბინაციებით მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს მათ გაჯირჯვებადობას.

გაჯირჯვების ხარისხის ცვლილების კინეტიკის შესწავლის საფუძველზე დადგენილია, რომ ბენტონიტები სხვადასხვა რეაგენტული კომბინაციის მოქმედებისას ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ინარჩუნებენ გაჯირჯვებადობის მაღალ ხარისხს და სტაბილურობას.

2. მთავრობის გადაწყვეტილებით, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო დაინტერესებულია საქართველოში კერამიკული ფილების წარმოების აღორძინებით, რომელმაც საჭირო გახადა ადგილობრივი სანედლეულო ბაზის ზუსტი განსაზღვრა, ასევე, ჯერ კიდევ შეუსწავლელი საბადოების აღმოჩენა და მათი ტექნოლოგიის დამუშავება.

დაარსების დღიდან, კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში მიმდინარეობს ბენტონიტური და კერამიკული თიხების საბადოების გეოლოგიურ-ტექნოლოგიური ტესტირება.

აღნიშნული სამუშაო ეხება ჯერ კიდევ შეუსწავლელი ასპინძის თიხების ტექნოლოგიურ ტესტირებას. ინსტიტუტში წარმოდგენილი იქნა აწყურის სხვადასხვა უბნის კერამიკული თიხის სინჯები, რომლებიც მომზადდა კვლევებისათვის, ჩატარდა მათი რენტგენო-ფაზური და ქიმიური ანალიზები; შესწავლილი იქნა ფიზიკური და კერამიკულ-ტექნოლოგიური თვისებები.

რენტგენო-ფაზური ანალიზის მიხედვით, წარმოდგენილი სინჯების ძირითადი მინერალებია: ცუდად დაკრისტალებული კალციუმიანი მონტმორილონიტი, ჰალუაზიტი, მინდვრის შპატები.

შედგენილობის მიხედვით, წარმოდგენილი თიხები განეკუთვნებიან ადვილად ლღობად თიხებს, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო კერამიკაში.

თიხური ფრაქციის რაოდენობით წარმოდგენილი სინჯები მკვეთრად განსხვავდება ერთმანეთისგან. ქვიშური ფრაქცია, წარმოდგენილი მინდვრის შპატებით, ჟანგეული მინერალებით და სხვა ჩანართებით, მნიშვნელოვნად

ზემოქმედებს კერამიკულ-ტექნოლოგიურ თვისებებზე, მაგრამ არ განსაზღვრავს მათ.

როგორც ცნობილია, კერამიკული წარმოება მოიცავს შემდეგ ძირითად ოპერაციებს: ნედლეულიტა და გამაკეთილშობელი დანამატებით კაზმის მომზადებას, დაყალიბებას, გაშრობას და გამოწვას.

გამოწვის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ წყალშთანთქმის მიხედვით, 1000°C ტემპერატურაზე გამოწვისას, მხოლოდ ორი უბნის სინჯი აკმაყოფილებს სტანდარტის მოთხოვნებს, ხოლო დანარჩენი სინჯების გამოყენება გამამჭლევებელი დანამატის გარეშე შეუძლებელია; ერთი სინჯიდან დამზადებული ფილები გამოწვისას ფუვდება და სკდება. სინჯებს, რომლებიც არ აკმაყოფილებენ სტანდარტის მოთხოვნებს, გამამჭლევებლად დაემატა პერლიტის მტვერი სხვადასხვა რაოდენობი; იგი წარმოადგენს პერლიტის წარმოების ნარჩენებს. შესწავლილი იქნა კაზმებიდან მომზადებული და სხვადასხვა ტემპერატურაზე გამომწვარი ფილების კერამიკული თვისებები – საჰაერო და ცეცხლოვანი შეკლება, წყალშთანთქმა და დადგენილი იქნა გამოწვის ოპტიმალური ტემპერატურები.

აწყურის კერამიკული თიხები და პერლიტის მტვერთან მომზადებული კაზმები წყალშთანთქმის მიხედვით აკმაყოფილებენ სტანდარტის მოთხოვნებს და შეიძლება გამოყენებული იქნას როგორც კედლის გარე ფასადის, ასევე კედლის შიგა მოსაპირკეთებელი ფილების (კაფელი) დასამზადებლად. გამოწვის ოპტიმალური ტემპერატურა შეადგენს 1050 - 1100°C.

თიხის სინჯის, რომელიც გამოწვისას ფუვდება და სკდება, გამოყენების სფერო შესაძლებელია იყოს კერამზიტის წარმოება, რომელზედაც სამშენებლო ინდუსტრიაში დიდი მოთხოვნილებაა.

**3.** მინდვრის შპატები მრავალმიზნობრივი დანიშნულების ნედლეულია, რომელსაც კაზმის ერთ-ერთ კომპონენტად იყენებს ნატიფი კერამიკის, ელექტროკერამიკის, ჭიქურის, აბრაზივების, შედუღების ელექტროდების და სხვა წარმოებები.

მინდვრის შპატების სანედლეულო ბაზას წარმოადგენენ გრანიტები, პეგმატიტები, სიენიტები და ა. შ.

საქართველოში გამოვლენილია პეგმატიტური სხეულების საკმაოდ დიდი რაოდენობა, რომლებიც ძირითადად თავმოყრილია სოფლების შრომისა და საზანოს (ზესტაფონისა და თერჯოლის რაიონები) მიმდებარე ტერიტორიებზე.

საზანოს პეგმატიტები მინერალური შედგენილობის მიხედვით განეკუთვნებიან არადიფერენცირებულ კვარც-მინდვრის შპატოვან ტიპს, რომლის ძირითად შემადგენელ მინერალებს წარმოადგენენ მიკროკლინი, ალბიტი, კვარცი და მუსკოვიტი. აქცესორული მინერალები წარმოდგენილია ბიოტიტით, გრანატით, ტურმალინით, ცირკონითა და მადნეული მინერალებით. მეორადი მინერალებიდან გვხვდება ჰიდროქარსი, კაოლინიტი, რკინის ჰიდროქსიდები და მარგანეცი.

საზანოს პეგმატიტები ბუნებრივი სახით ვერ აკმაყოფილებენ სტანდარტით წაყენებულ მოთხოვნებს ტუტე მეტალების ოქსიდების ჯამითა და კალიუმის მოდულით და საჭიროებენ გამდიდრებას. გამდიდრების სქემა ითვალისწინებს დეშლამაციას, ელექტრომაგნიტურ სეპარაციას და ფლოტაციას, რომლის შედეგადაც მიიღება პირველი ხარისხის ($K_2O+Na_2O=16,0$ %, $K_2O/Na_2O=3,1$) მაღალკალიუმიანი კონცენტრატი, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ფაქიზი კერამიკის და ელექტროდების წარმოებაში და მეორე ხარისხის

($K_2O+Na_2O=11,4$ %, $K_2O/Na_2O=1,9$) კალიუმიანი კონცენტრატი ქაშანურისა და ელექტროტექნიკური წარმოებისათვის.

საზანოს პეგმატიტებიდან მიღებული მინდვრის შპატის კონცენტრატების კერამიკულ წარმოებაში გამოცდის მიზნით მომზადებული იქნა სხვადასხვა შედგენილობის კაზმები, რომლებშიც კონცენტრატის რაოდენობა მერყეობდა 20-დან 40 %-მდე, ხოლო დანარჩენი შემადგენელი იყო საქართველოში არსებული სხვადასხვა სახეობის თიხა და ბაჯითის კვარცის ქვიშა.

შედგენილი კაზმებიდან პლასტიკური მეთოდით დამზადებული კერამიკული ფილების გაშრობა მიმდინარეობდა ჰაერზე, შემდეგ კი 105°C-ზე. ამის შემდეგ ფილების გამოწვა წარმოებდა მაღალტემპერატურულ ღუმელში სხვადასხვა ტემპერატურაზე; შესწავლილი იქნა გამომწვარი ფილების კერამიკული თვისებები: საჰაერო და ცეცხლოვანი ჩაჯდომა, წყალშთანთქმა და დადგენილი იქნა გამოწვის ოპტიმალური ტემპერატურე.

ჩატარებული ცდების შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ საზანოს პეგმატიტების გამდიდრებით მიღებული პირველი ხარისხის კონცენტრატი წარმოადგენს ფაიფურის კაზმის მაღალხარისხოვან კომპონენტს და ვარგისია ფაქიზი კერამიკის წარმოებისთვის, ხოლო მეორე ხარისხის კონცენტრატი კი ქაშანურის წარმოებისათვის. დადგენილი იქნა კაზმების ოპტიმალური შედგენილობა.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კ.ხაჩატურიანი ნ.გეგია გ.ენუქიძე თ.გურული | Зависимость набухания бентонитовых глин от природы химических реагентов. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | ტ.42, № 1 | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | 6 |
| 2 | კ.ხაჩატურიანი ნ.გეგია გ.ენუქიძე | კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის როლი ბენტონიტური თიხების შესწავლაში, მათი მნიშვნელობისა და გამოყენების აქტუალურობის დადგენაში საქართველოს “სამთო ჟურნალი” | №1 (36) | თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი | 4 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. გამოკვლეულია საქართველოს სხვადასხვა საბადოს ბენტონიტური თიხების გაჯირჯვებადობის უნარიანობა. შესადარებლად შესწავლილი იქნა ვაიომინგის (აშშ), საბერძნეთის და ციხისუბნის ბენტონიტური თიხები. ნაჩვენებია, რომ ბენტონიტების მოდიფიცირება ქიმიური რეაგენტების კომბინაციებით სხვადასხვანაირად მოქმედებს მათი გაჯირჯვებადობის ხარისხზე. დადგენილია რეაგენტების $Na_2CO_3$ და CaO-ს ოპტიმალური თანაფარდობა და მათი გამოყენების მნიშვნელოვანი ეფექტურობა.

2. სტატიაში მოცემულია ბენტონიტური თიხების მოკლე დახასიათება, მითითებულია მათი ძირითადი სპეციფიკური თვისებები და გამოყენების სფეროები, აგრეთვე ზოგიერთი მონაცემები საქართველოს ბენტონიტების მარაგებისა და რესურსული ბაზის მდგომარეობის შესახებ. გამოკვლეულია საქართველოს სხვადასხვა საბადოს ბენტონიტური თიხები. დადგენილია, რომ დაბალხარისხოვანი ტუტემიწა ბენტონიტების მოდიფიცირება ქიმიური რეაგენტების განსაზღვრული კომბინაციებით შესაძლებელს ხდის არსებითად გაიზარდოს მათი უაღრესად მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური მაჩვენებელი - გაჯირჯვებადობა, რის შედეგადაც ისინი ფართო გამოყენებას ჰპოვებენ შავი მეტალურგიისა და მანქანათმშენებლობის წარმოებებში, თიხის საბურღი ხსნარების მოსამზადებლად და სხვ. მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოს წიაღი მდიდარია ტუტემიწა ბენტონიტური თიხების მარაგებით.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | კ.ხაჩატურიანი, ნ.გეგია, გ.ენუქიძე, თ.გურული | ბენტონიტების მინერალოგიური და ქიმიური შედგენილობა და მათი ზოგიერთი ტექნოლოგიური მახასიათებლის ცვლილების კინეტიკა | 9 დეკემბერი, 2016 წ. თბილისი |
| 2 | ნ.გეგია, გ.ენუქიძე, კ.ხაჩატურიანი, ლ.ენუქიძე | აწყურის კერამიკული თიხების ტექნოლოგიური ტესტირება | 9 დეკემბერი, 2016 წ. თბილისი |
| 3 | ნ.გეგია, კ.ხაჩატურიანი, გ.ენუქიძე, ე.უკლება, თ.გურული | საზანოს პეგმატიტებიდან მიღებული მინდვრის შპატის კონცენტრატების გამოცდა კერამიკის წარმოებისთვის | 19-20 მაისი, 2016 წ. თბილისი |

1. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ბენტონიტების მინერალოგიური და ქიმიური შედგენილობის დადგენა და მათი გაჯირჯვებადობის უნარიანობის ცვლილების კინეტიკის შესწავლა; კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა საქართველოს სხვადასხვა საბადოს ბენტონიტური თიხები: არალის, ფარავანის, ვანისქედის (მთისპირი), ხოლო შესადარებლად შესწავლილი იქნა საბერძნეთის ბენტონიტური თიხა.

დადგინდა, რომ აღნიშნული თიხები წარმოდგენილია Ca-მონტმორილონიტით, ხოლო მინარევების სახით შეიცავენ კაოლინიტს, Ca-Na-მინდვრის შპატს, ქარსს, კვარცს, კალციტს და α-კრისტობალიტს; მათში ტუტემიწა კატიონების შემცველობა აჭარბებს ტუტე კატიონების შემცველობას. ქიმიური ანალიზით მიღებული შედეგების საფუძველზე შედგენილია შესწავლილი ბენტონიტების სტრუქტურული ფორმულა. განსაზღვრულია მონტმორილონიტის შემცველობა. ნაჩვენებია, რომ ბენტონიტების საერთო იონმიმოცვლითი ტევადობა იცვლება ზღვრებში: 56,2 – 76,3 მგ·ეკვ/100 გ თიხაზე.

გამოსაკვლევი ბენტონიტები ბუნებრივ მდგომარეობაში ამჟღავნებენ დაბალ გაჯირჯვების უნარიანობას. გაჯირჯვების ხარისხის ცვლილების კინეტიკის შესწავლის საფუძველზე დადგენილია, რომ ბენტონიტები სხვადასხვა რეაგენტული კომბინაციის მოქმედებისას ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ინარჩუნებენ გაჯირჯვებადობის მაღალ ხარისხს და სტაბილურობას.

2. აღნიშნული სამუშაო ეხება ჯერ კიდევ შეუსწავლელი ასპინძის თიხების ტექნოლოგიურ ტესტირებას. ინსტიტუტში წარმოდგენილი იქნა აწყურის სხვადასხვა უბნის კერამიკული თიხის სინჯები, რომლებიც მომზადდა კვლევებისათვის, ჩატარდა მათი რენტგენო-ფაზური და ქიმიური ანალიზები; შესწავლილი იქნა ფიზიკური და კერამიკულ-ტექნოლოგიური თვისებები.

შედგენილობის მიხედვით, წარმოდგენილი თიხები განეკუთვნებიან ადვილად ლღობად თიხებს, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო კერამიკაში.

როგორც ცნობილია, კერამიკული წარმოება მოიცავს შემდეგ ძირითად ოპერაციებს: ნედლეულითა და გამაკეთილშობელი დანამატებით კაზმის მომზადებას, დაყალიბებას, გაშრობას და გამოწვას.

გამოწვის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ წყალშთანთქმის მიხედვით, 1000ºC ტემპერატურაზე გამოწვისას, მხოლოდ ორი უბნის სინჯი აკმაყოფილებს სტანდარტის მოთხოვნებს, ხოლო დანარჩენი სინჯების გამოყენება გამამჭლეფებელი დანამატის გარეშე შეუძლებელია; ერთი სინჯიდან დამზადებული ფილები გამოწვისას ფუვდება და სკდება. სინჯებს, რომლებიც არ აკმაყოფილებენ სტანდარტის მოთხოვნებს, გამამჭლეფებლად დაემატა პერლიტის მტვერი რაოდენობით. შესწავლილი იქნა კაზმებიდან მომზადებული და სხვადასხვა ტემპერატურაზე გამომწვარი ფილების კერამიკული თვისებები.

აწყურის კერამიკული თიხები და პერლიტის მტვერთან მომზადებული კაზმები წყალშთანთქმის მიხედვით აკმაყოფილებენ სტანდარტის მოთხოვნებს და შეიძლება გამოყენებული იქნას როგორც კედლის გარე ფასადის, ასევე კედლის შიგა მოსაპირკეთებელი ფილების (კაფელი) დასამზადებლად. გამოწვის ოპტიმალური ტემპერატურა შეადგენს 1050 - 1100ºC.

თიხის სინჯის, რომელიც გამოწვისას ფუვდება და სკდება, გამოყენების

სფერო შესაძლებელია იყოს კერამზიტის წარმოება, რომელზედაც სამშენებლო ინდუსტრიაში დიდი მოთხოვნილებაა.

3. საქართველოში გამოვლენილია პეგმატიტური სხეულების საკმაოდ დიდი რაოდენობა, რომლებიც ძირითადად თავმოყრილია სოფლების შროშისა და საზანოს (ზესტაფონისა და თერჯოლის რაიონები) მიმდებარე ტერიტორიებზე.

საზანოს პეგმატიტები ბუნებრივი სახით ვერ აკმაყოფილებენ სტანდარტით წაყენებულ მოთხოვნებს ტუტე მეტალების ოქსიდების ჯამითა და კალიუმის მოდულით და საჭიროებენ გამდიდრებას. გამდიდრების სქემა ითვალისწინებს დეშლამაციას, ელექტრომაგნიტურ სეპარაციას და ფლოტაციას, რომლის შედეგადაც მიიღება პირველი ხარისხის ($K_2O+Na_2O$=16,0 %, $K_2O/Na_2O$=3,1) მაღალკალიუმიანი კონცენტრატი და მეორე ხარისხის ($K_2O+Na_2O$=11,4 %, $K_2O/Na_2O$=1,9) კალიუმიანი კონცენტრატი.

საზანოს პეგმატიტებიდან მიღებული მინდვრის შპატის კონცენტრატების კერამიკულ წარმოებაში გამოცდის მიზნით მომზადებული იქნა სხვადასხვა შედგენილობის კაზმები, რომლებშიც კონცენტრატის რაოდენობა მერყეობდა 20-დან 40 %-მდე, ხოლო დანარჩენი შემადგენელი იყო საქართველოში არსებული სხვადასხვა სახეობის თიხა და ბაჯითის კვარცის ქვიშა.

შედგენილი კაზმებიდან დამზადებული კერამიკული ფილების გამოწვა წარმოებდა მაღალტემპერატურულ ღუმელში სხვადასხვა ტემპერატურაზე; შესწავლილი იქნა გამომწვარი ფილების კერამიკული თვისებები: საჰაერო და ცეცხლოვანი ჩაჯდომა, წყალშთანთქმა და დადგენილი იქნა გამოწვის ოპტიმალური ტემპერატურა.

ჩატარებული კვლევების შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ საზანოს პეგმატიტების გამდიდრებით მიღებული პირველი ხარისხის კონცენტრატი წარმოადგენს ფაიფურის კაზმის მაღალხარისხოვან კომპონენტს და ვარგისია ფაქიზი კერამიკის წარმოებისთვის, ხოლო მეორე ხარისხის კონცენტრატი კი ქაშანურის წარმოებისათვის. დადგენილი იქნა კაზმების ოპტიმალური შედგენილობა.

გარდა საბიუჯეტო სამუშაოებისა, განყოფილებამ შეასრულა სხვადასხვა სახის სამუშაოები, რომელთა ნაწილმაც ასახვა ჰპოვა მოხსენებებსა და პუბლიკაციებში.

განყოფილებას 2016 წელს მოგებული აქვს სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ერთი გამარტივებული ელექტრონული ტენდერი ნიმუშების საანალიზოდ მომზადებისა და კონსულტაციებისთვის.

წელს განყოფილებაში ჩატარდა აწყურის კერამიკული თიხების ტექნოლოგიური ტესტირება.

ამჟამად შპს "ევრო ჰოთელ"-ის დაკვეთით, მიმდინარეობს ვენესუელადან წარმოდგენილი თიხის სინჯის ტესტირება.

წლის განმავლობაში განყოფილებას სხვადასხვა კომპანიებთან დადებული აქვს 15 ერთწლიანი ხელშეკრულება.

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი; - თსუ-ს კავკასიის ალ. თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის

## მინერალური ნედლეულის ეკონომიკის და სტრატეგიული დაგეგმარების სამეცნიერო კვლევითი განყოფილება

**სამეცნიერო მიმართულებები:**

ა) დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო

ბ) საინფორმაციო ტექნოლოგიებიმონაცემთა ბაზები (1-100).

გ) მინერალური რესურსების ეკონომიკა

*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **ალ. თვალჭრელიძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

მ.ოთარაშვილი

ი.ნოზაძე

ი.კვატაშიძე

ლ.ქურიძე

გ.გამყრელიძე

I. 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | "საქართველოს მეტალური რესურსების ლიცენზირების პოლიტიკისა და ობიექტების სალიცენზიოდ მოსამზადებლად რეკომენდაციების შემუშავება". | ალ. თვალჭრელიძე | მ.ოთარაშვილი<br>ი.ნოზაძე<br>ი.კვატაშიძე<br>ლ.ქურიძე<br>გ.გამყრელიძე |
| გარდამავალი კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 2016 წელს განყოფილებაში შესრულებული სამუშაოები შემადგენელი ნაწილია ინსტიტუტის ერთიანი პროექტისა „საქართველოს მინერალური ნედლეულის, მათ შორის ოქროს, | | | |

ფერადი ლითონების, სამშენებლო მასალების, სანახელაო ქვების, მყარი საწვავი წიაღისეულის და საწვავი გაზის პოტენციალის გეოლოგიური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება - საბაზრო ურთიერთობებში ჩართვის კონიუქტურული საფუძვლების ანალიზითა და საინვესტიციო წინადადებების ფორმირებით.“ რომელიც დაიწყო 2014 დან გრძელდება 2018 წლის ბოლომდე.

ამ პროექტის ფარგლებში განყოფილებაში 2016 წელს მომზადდა რეკომენდაციები ქვემოთ წარმოდგენილი პრობლემების აღმოფხვრის მიზნით:

საქართველოში არსებული ლიცენზირების სისტემა გულისხმობს ობიექტების გასხვისებას აუქციონის გზით. ამასთან, სსიპ „ბუნებრივი რესურსების სააგენტო“ ახორციელებს A, B, $C_1$, $C_2$ და P მარაგების რეგისტრაციას და ამ ინფორმაციაზე დაყდნობით სალიცენზიო პოლიტიკის შემუშავებას. აგრეთვე, იგულისხმება, რომ თუ სალიცენზიოდ მზადდება ტერიტორია, სადაც აღნიშნული მარაგები არ არის რეგისტრირებული, მაშინ აუქციონის საწყისი ფასი გამოითვლება, როგორც 500 ლარი ერთი ჰექტარისთვის.

ასეთი სახელმწიფო პოლიტიკა სავსებით გამართლებულია არამადნიანი საბადოებისთვის, მაგალითად, ქვიშა-ხრეშისთვის და საშენი მასალებისთვის, როცა სალიცენზიოდ მზადდება მცირე ფართობები შეზღუდული მარაგებით, მაგრამ მეტალთა რესურსებთან მიმართებაში სამ გადაულახავ წინააღმდეგობას აწყდება:

1. სალიცენზიო მასალებში გამოყენებულია მარაგების კლასიფიკაციის ძველი საბჭოთა სისტემა, ხოლო სალიცენზიო მოთხოვნებში იგულისხმება მარაგების დათვლა JORC სისტემაში;
2. ე.წ. „მწვანე ველებისთვის“ ანუ ტერიტორიებისთვის, სადაც მარაგები არ არის გამოვლენილი, 500 ლარი/ჰა საწყისი ფასი ძალიან მაღალია – ძებნა-ძიებითი სამუშაოები ვრცელ ტერიტერიებზე (სულ მცირე – რამდენიმე ათეული კვადრატული კილომეტრი) სრულდება და ამ პირობებში აუქციონის ფასი ძალიან მაღალია (ათეულობით მილიონი ლარი); საკმარისია ითქვას, რომ ეს ფასი 25-ჯერ უფრო მაღალია, ვიდრე აშშ-ში და 150-ჯერ – ვიდრე კანადასა და ავსტრალიაში;
3. აუქციონის მოდელი კანონმდებლობაში შემოვიდა 2008 წელს, როცა საქართველოს დიდი ნაწილი უკვე უფასოდ ლიცენზირებული იყო; აქედან გამომდინარე, მეწარმეები არათანაბარ პირობებში არიან – ახალი ლიცენზიის მისაღებად დიდი სახსრების მობილიზებაა საჭირო, როცა ძველი, უფასოდ მიღებული, ლიცენზიები პრაქტიკულად უმოქმედოა.

შედეგად, 2011 წელს ჩატარდა მხოლოდ 3 აუქციონი და საქართველოს მეტალური რესურსების დიდი ნაწილი აუთვისებელია. გარდა ამისა, არ არის შექმნილი წინაპირობები ძებნა-ძიებითი სამუშაოების ჩასატარებლად, როს გამოც 20 წლის განმავლობაში ასეთი სამუშაოები საქართველოს ტერიტორიაზე პრაქტიკულად არ ტარდება.

საქართველოში სამთო სექტორის განვითარებას რამდენიმე ობიექტური და სუბიექტური, მათ შორის – მსოფმხედველური, გარემოება უშლის ხელს.

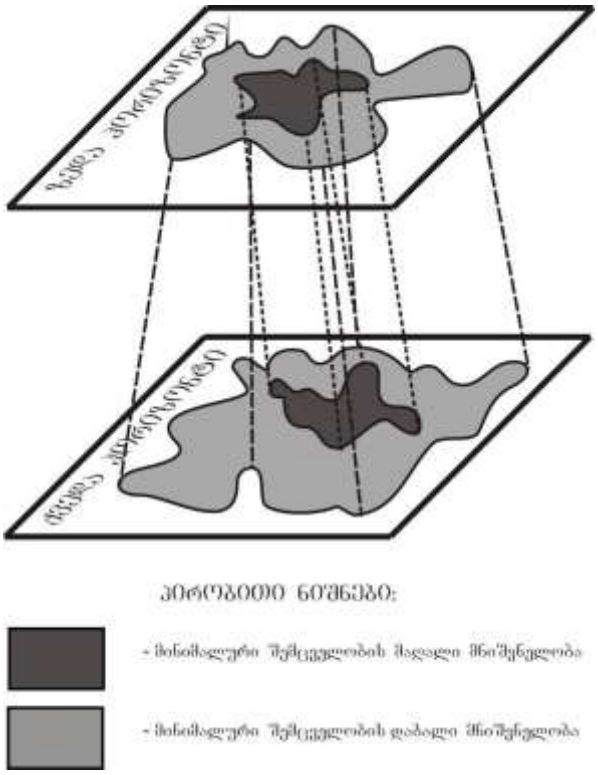
დავიწყოთ იმით, რომ მსოფლიოში არც ერთი სამთო კომპანია სამთო პროექტებში და მაღაროების მშენებლობაში არ დებს საკუთარ კაპიტალს. ინვესტიციები ხორციელდება ან ფასიანი ქაღალდების პირველადი ემისიის (Initial Public Offer – IPO), ან კიდევ იაფი საბანკო კრედიტების მობილიზაციის გზით. ასეთი საერთაშორისო სახსრების მოძიებაში (Fund Raising) ქართული კომპანიები არ იღებენ და ვერც მიიღებენ მონაწილეობას. სამთო კომპანიების ფასიანი ქაღალდების პირველადი ემისიის უფლებას, ფასიანი ქაღალდების პაკეტების მოცულობასა და აქციების ნომინალურ ღირებულებას კომპანიებს უდგენს საერთაშორისო ბირჟები. მცირე და საშუალო სამთო კომპანიებისთვის (junior companies) არსებობს ლონდონის ფასიანი ქაღალდების ალტერნატიული ბირჟა, სადაც ეს კომპანიები უნდა იყოს რეგისტრირებული. ასეთი რეგისტრაციის გარეშე იაფი საერთაშორისო საბანკო კრედიტების მოძიება შეუძლებელია. რეგისტრაციისთვის კი აუცილებელია ორი წინაპირობის დაკმაყოფილება:

1. კომპანიის სრული გამჭირვალობა და
2. სამთო პროექტში რესურსების დათვლა საერთაშორისო კოდექსების საფუძველზე.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ ნათლად გამოჩნდა, რომ მინერალური რესურსების მიმართ ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური მიდგომა აბსოლუტურად გამოუყენებელია ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისთვის. სოციალისტურ ბლოკში მინერალური რესურსები განიხილებოდა, როგორც პოლიტიკურ-ეკონომიკური კატეგორია, რომელიც გიგანტური

სახელმწიფოს ინდუსტრიულ და, რაც მთავარია, სამხედრო უსაფრთხოებას უზრუნველყოფდა. შესაბამისად, მარაგად ითვლებოდა დედამიწის ქერქში არსებული მინერალური რესურსის ის რაოდენობა, რომლის ამოღება მოცემულ პირობებში იყო შესაძლებელი. მარაგების დასათვლელად ე.წ. „გეოლოგიურ–ეკონომიკური კონდიციები“ გამოიყენებოდა, რომელთაგან უმთავრესი იყო კომპონენტის მინიმალური შემცველობა. ზუსტად მინიმალური შემცველობის საფუძველზე ხორციელდებოდა მიწის ქერქში მინერალური რესურსების საბადოების შემოფარგვლა.

ნახ. 1აშკარად ცხადყოფს, რომ მხოლოდ მინიმალური შემცველობის ზღვრული მნიშვნელობის შემცირებით შესაძლებელია საბადოში მარაგების ზვავისებრი გაზრდა მადნიანი სხეულის მოცულობის გადიდების ხარჯზე.




*ნახ. 1. მინერალური რესურსების მარაგების დათვლის საბჭოური მეთოდიკის თავისებურებანი*

გეოლოგიურ-ეკონომიკურ კონდიციებსა და საბადოს მარაგებს სახელმწიფო მარაგების კომისია ამტკიცებდა, ხოლო დამტკიცებული მარაგები ქვეყნის მარაგების სახელმწიფო ბალანსში აისახებოდა.

ეს სისტემა მემკვიდრეობით საქართველოში დღესაც არსებობს.

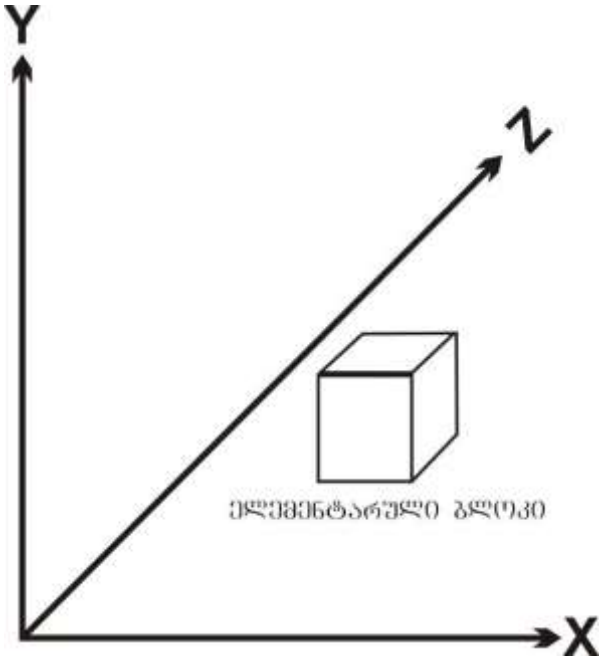
ანგლო-საქსური ეკონომიკური ტრადიციის შესაბამისად მინერალური რესურსი წარმოადგენს ზუსტი ფასობრივი გამოხატულების მქონე მატერიალური უძრავი ქონების თავისებურ ფორმას, რომელიც შეიძლება გაიყიდოს, გაქირავდეს, დაგირავდეს, გადაეცეს ან მიღებულ იქნას მემკვიდრეობით და ა.შ. შესაბამისად, მარაგების შეფასების აბსოლუტურად სხვა პრინციპებია გავრცელებული.

პირველი და მთავარი გახლავთ ის,რომ მარაგად განიხილება მინერალური რესურსების მხოლოდ ის რაოდენობა, რომელიც პროექტირებადი მაღაროს კონტურში მდებარეობს და რომლის ამოკრეფაც ნავარაუდევია სამთო პროექტით. დედამიწის ქერქში არსებული სასარგებლო წიაღისეულის სხეულის მასა რესურსს წარმოადგენს, ხოლო მასში გავრცელებული სასარგებლო კომპონენტის რაოდენობა – ინვენტარს (Inventory).

შესაბამისად, რესურსების დათვლის აბსოლუტურად სხვა მეთოდიკაა დამკვიდრებული, რომელსაც აღწერს

ნახ.2.

ამ მეთოდიკის შესაბამისად, მინერალიზებული სხეულის მთლიანი სამგანზომილებიანი სივრცე იყოფა ელემენტარული ბლოკების სერიად. თვითოეული ბლოკის მოცულობა დაახლოებით პროექტირებადი მაღაროს დღიური მწარმოებლურობის ტოლია. თითოეულ ბლოკში ითვლება ამოღებადი მინერალური კომპონენტის რაოდენობა. თუ მისი სარეალიზაციო ფასი ბლოკის დამუშავების, გამდიდრებისა და ნედლეულის რეალიზაციის თვითღირებულებას აღემატება, ბლოკი რესურსად ჩაითვლება, სხვა შემთხვევაში – შემცველ ქანად. რასაკვირველია, საბადოს კონტურში მრავალი ასეული ათასი (თუ არა მილიონი) ასეთი ბლოკი არსებობს და რესურსების შეფასება კომპიუტერული სისტემების გამოყენებით ხდება. დღეს არსებობს პრინციპულად სამი ერთმანეთთან შეთავსებადი რესურსების შეფასების სისტემა (GemCom, DataMine da SURPAC), რომელთაგანაც ყველაზე დახვეწილია სისტემა SURPAC.




*ნახ.2. რესურსების დათვლის ანგლო-საქსური მეთოდიკა*

საბჭოთა კლასიფიკაციაში, მარაგები სანდოობის მიხედვით იყოფა A, B, C1 და $C_2$ კატეგორიებად, ხოლო დასავლურ კლასიფიკაციებში – გაზომილ, მითითებულ და პროგნოზულ რესურსებად. დაახლოებით ადარებს ამ ორი კლასიფიკაციის სქემებს.

ამჟამად, მსოფლიოში მარაგების შეფასების საბჭოთა სისტემის გარდა არსებობს სამი დამოუკიდებელი სისტემა:

1. გაეროს მარაგების ჩარჩო კლასიფიკაცია, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ ქვეყნების შედარებითი ანალიზისთვის [14];

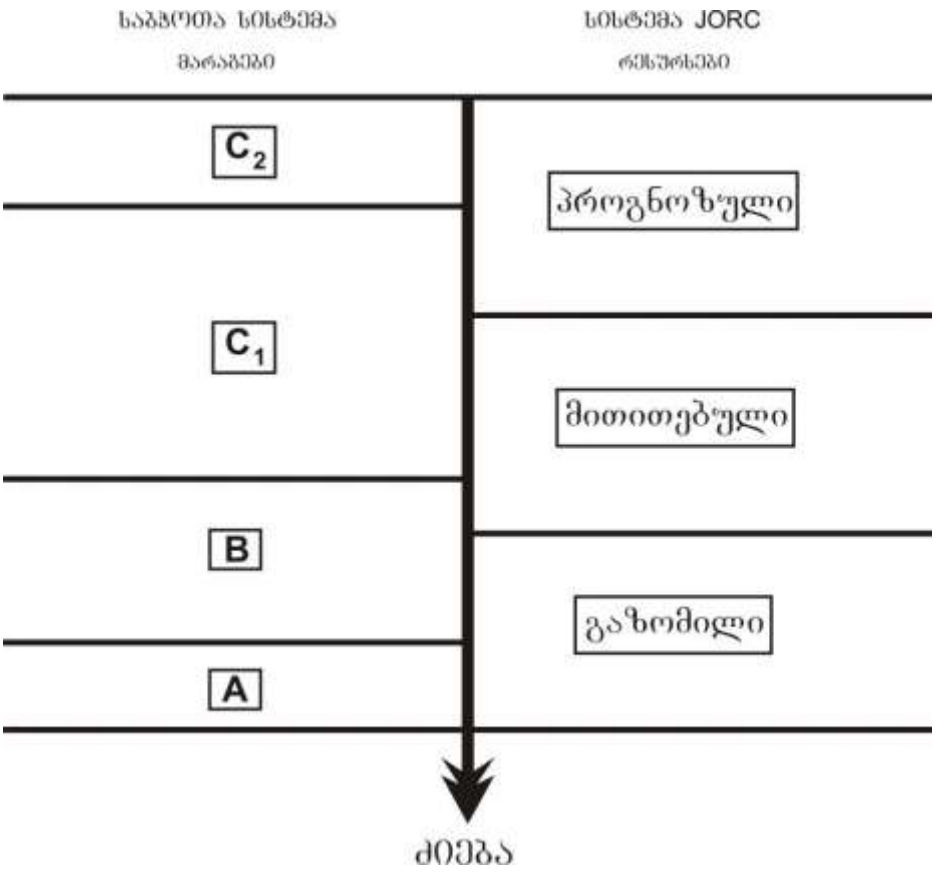
2. მთლიანი მარაგების საერთაშორისო ანგარიშგების სტანდარტების კომიტეტის კოდექსი – Combined Reserves International Reporting Standards Committee (CRISCO) Code[15], და

3. ავსტრალიის სამთო-მეტალურგიული ინსტიტუტის, ავსტრალიის გეომეცნიერებათა ინსტიტუტისა და ავსტრალიის მინერალთა საბჭოს ერთიანი მინერალური მარაგების კომიტეტის კოდექსი – The Joint Ore Reserves Committee of The Australian Institute of Mining and

Metallurgy, Australian Institute of Geoscientists and Minerals Council of Australia (JORC) Code. [16].

ბოლო ორი კოდექსი არაფრით განსხვავდება ერთმანეთისაგან გარდა იმისა, რომ ე.წ. „კომპეტენტურ პირებს“ სხვადასხვა დაწესებულებები უწევენ ლიცენზირებას. კომპეტენტური პირი – ეს დიდი გამოცდილების მქონე სპეციალისტია, რომლის მიერ შეფასებული მარაგები და რესურსები დიდ სანდოობას იმსახურებს.

არსებული კოდექსების მიხედვით, დემოკრატიულ ქვეყნებში მარაგების სახელმწიფო კომისიები და მარაგების სახელმწიფო ბალანსი საერთოდ არ არსებობს. მარაგების დათვლისას კომპეტენტური პირი აღნუსხავს მადნის რესურსებისა და მეტალების ინვენტარის იმ რაოდენობას, რომლის ამოკრეფაც უზრუნველყოფს სულ მცირე 15%-იან მწარმოებლურობის შიგა დონეს (Internal Rate of Return – IRR). მარაგების დათვლაზე კომპეტენტური პირის ხელმოწერა საკმარისია ბირჟებისთვის პირველადი აქციების ემისიის ნებართვის გასაცემად, ხოლო ბანკებისთვის – კრედიტის გამოსაყოფად.




*ნახ.3. მარაგების საბჭოური და ანგლო-საქსური კლასიფიკაციების შედარება*

როგორც ვხედავთ – რესურსები და მარაგები – ეკონომიკური კატეგორიაა, რომელიც დამოკიდებულია რესურსების საბაზრო ფასსზე. ამ ფასის მნიშვნელოვანი ცვლილებების დროს ხდება მარაგების ოპერატიული გადათვლა, ხოლო კომპეტენტური პირის ხელმოწერა საკმარისია აქციათა მეორეული ემისიის კამპანიის დასაწყებად.

ამ მოკლე ცნობებიდან ჩანს, რომ სანამ საქართველო არ მიიღებს დასავლურ რესურსების კლასიფიკაციას და არ შექმნის კომპეტენტურ პირთა ინსტიტუტს, პირობები მისი რესურსების საერთაშორისო კაპიტალიზაციისთვის ვერასდროს ვერ შეიქმნება.

მეორე ხელშემშლელი ფაქტორი გახლავთ საქართველოში არსებული წიაღის ლიცენზირების სისტემა.

ამჟამად, მსოფლიოში ლიცენზირების სამი ერთმანეთისაგან აბსოლუტურად განსხვავებული საშუალება არსებობს:

პირველი გახლავთ ე.წ. „შეთანხმება პროდუქციის გაყოფაზე (Production Shearing Agreement)“, რომელიც, ძირითადად, ნავთობის ბიზნესშია გავრცელებული. ამ მოდელის მიხედვით, კომპანიასა და სახელმწიფოს შორის იდება საერთაშორისო ხელშეკრულება, რომლის თანახმადაც მოპოვებული ნედლეულის გარკვეული წილი სახელმწიფოს გადაეცემა წიაღით სარგებლობის უფლებისთვის, აგრეთვე, გარკვეული, მაგალითად, საგადასახადო შეღავათების სანაცვლოდ.

მეორე მოდელი გახლავთ საბადოთა გადაცემა კონცესიაში.

მესამე არის ლიცენზირების კარგად შემუშავებული სისტემა.

სამწუხაროდ, საქართველოში არსებული ლიცენზირების სისტემა „ვარდების რევოლუციის“ შემდეგ, მეორე მოდელით შეიცვალა, ვინაიდან ტენდერზე ნაყიდი ლიცენზია სხვა არაფერია, გარდა კონცესიისა. ასეთმა გადაწყვეტილებამ საქართველო ძალზედ წამგებიან მდგომარეობაში ჩააყენა.

შახელმწიფოს ტენდერზე გააქვს ობიექტები, სადაც მარაგები დათვლილია საბჭოური მეთოდიკით და რომელთა სანდოობა ძალზედ მცირეა. ეს ქმნის გაუგებრობებს, უკმაყოფილებას და ა.შ. გარდა ამისა, ეს სისტემა არ გულისხმობს ლიცენზიის მიღებას გეოლოგიური შესწავლისთვის, ხოლო სარისკო ბიზნესში არც ერთი ნორმალური კომპანია არ განახორციელებს მრავალმილიონიან ინვესტირებას. სიტუაციას არ შველის ახლახან დაწესებული სამთო-საძიებო სამუშაოების სახელმწიფო რეგისტრაციის რეჟიმიც, რომელიც მართლაც არ საჭიროებს სახელმწიფოსთვის მნიშვნელოვანი თანხების გადახდას, მაგრამ რომელიც, სამაგიეროდ, საძიებო კომპანიას საბადოს აღმოჩენის შემთხვევაში არ უქმნის პრიორიტეტს ლიცენზიის შეძენაში. სამწუხაროდ, გარკვეულმა პირებმა ჯერ კიდევ ტენდერის გზით ლიცენზიის შეძენის კანონმდებლობის ძალაში შესვლამდე დაეუფლნენ საქართველოს სტრატეგიულ ობიექტებს.

შედეგად, რომც გამოჩნდეს ინვესტორი, მას არ ექნება საასპარეზო არეალი და იგი იძულებული იქნება მიაკითხოს ლიცენზიის მფლობელებს, რასაც, სხვათა შორის, ისინი უშედეგოდ ელიან – მსოფლიოში ბევრია ქვეყანა, სადაც მინერალური რესურსებია გავრცელებული.

აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, დღეს საქართველოში იყიდება ლიცენზიები პრაქტიკულად მხოლოდ ქვიშა-ხრეშის საბადოებზე და ქვეყნის უზარმაზარი სამთო პოტენციალი აუთვისებელია. როგორც მინერალური რესურსების დახასიათებისას ავღნიშნეთ, ტრადიციულისაწარმოები, მათ შორის – ჭიათურის, ტყიბული-შაორის, ვალე-ახალციხის, ასკანის, გუმბრის და მრავალი სხვა მაღარო შეჩერებულია, ხოლო ადგილობრივი მოსახლეობა სერიოზულ სოციალურ სიძნელეებს აწყდება.

დასკვნა მარტივია – არაკეთილსინდისიერ მეწარმეებს ლიცენზიები უნდა ჩამოერთვას და გადაეცეს, თუნდაც უფასოდ, ადგილობრივ და უცხოურ ინვესტორებს დროში გათვლილი ინვესტირების გრაფიკის საფუძველზე. ამისთვის კი უნდა გაუქმდეს საქართველოს კანონი წიაღის შესახებ და მის ნაცვლად მიღებულ იქნას თანამედროვე სამთო კოდექსი.

---

## I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული

## სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | “ნედლეულის როლი გლობალიზებულ მსოფლიოში:სამეცნიერო კვლევა, ანალიზი და საქართველოს სტრატეგიული ინტერესები” | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო საგრანტო ფონდი ფუნდამენტური კვლევების პროექტი FR/116/9-152/12 | ალ. თვალჭრელიძე | ალ. თვალჭრელიძე<br>მ. ოთარაშვილი<br>თ. ბერბერაშვილი |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

სამეცნიერო კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ნედლეულის ძირითადი სახეობების (ნავთობი, ბუნებრივი აირი, ნახშირი, ურანი, შავი, მსუბუქი, ფერადი, კეთილშობილი და იშვიათი ლითონები, არამადნიანი ნედლეული, ძვირფასი ქვები, სასურსათო ნედლეული) მონოგრაფიული შესწავლა, რომელიც შეიცავდა:

1. ნედლეული მსოფლიო ბაზრებისა და ძირითადი მსოფლიო სანედლეულო ბირჟების ზოგად ანალიზს;
2. ნედლეულის თითოეული სახეობის გამოყენებას მრეწველობასა და სხვა ეკონომიკურ დარგებში;
3. ქვეყნების მიხედვით ნედლეულის თითოეული სახეობის მსოფლიო რესურსებს, წარმოებას, გადამუშავების სქემებს, მოხმარებას, სტრატეგიულ რეზერვებს, ძირითად მომპოვებელ კომპანიებს, მსოფლიო ნაკადებს და ინფრასტრუქტურას (მილსადენები, ტანკერული და სხვ. ფლოტი, პორტები, დასხვ.), ფასწარმოქმნას, მსოფლიო ბაზრების, გავლენას გეოეკონომიკასა და გეოპოლიტიკაზე;
4. ეკონომიკური ანალიზის მეთოდიკის შემუშავებას;
5. მსოფლიო ტენდენციების ზოგად ანალიზს;
6. მსოფლიოსა და რეგიონების რესურსულ უსაფრთხოებას;
7. ნედლეულის გავლენის მათემატიკურ მოდელირებას მსოფლიოზე, ნედლეულის მწარმოებელ (ჩინეთი) და ექსპორტიორ (რუსეთი)ქვეყნებზე;
8. მსოფლიო სანედლეულო ბაზრებში საქართველოს ჩართვის შესაძლებლობასა და მდგრადი სანედლეულო პოლიტიკის შემუშავებას.

კვლევების დროს ჩვენ მოგვიწია უზარმაზარი სტატისტიკუტრი და ანალიზური მასალის დამუშავება, რისთვისაც შეიქმნა 130-ზე მეტი მონაცემთა ბაზა; დეტალურად შესწავლილია და ფართოდ გამოყენებულია ენერგეტიკის საერთაშორისო სააგენტოს, აშშ-ს ენერგეტიკის ინფორმაციის ადმინისტრაციის, აშშ-ს, ბრიტანეთის, კანადის, სამხრეთ აფრიკის, ავსტრალიის, რუსეთის გეოლოგიური სამსახურების მასალები; ასევე, ყველა საერთაშორისო სანედლეულო და სამთო კომპანიის წლიური ანგარიშები; მსოფლიო ბანკის, საერთაშორისო სავალუტო ფონდის, გაეროს საკვებისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის, აშშ-ს სოფლის მეურნეობის

დეპარტამენტის, კიმბერლის პროცესის და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების ანალიზური მასალები და მონაცემთა ბაზები. ციტირებული ლიტერატურის სია, რომელიც 1427 წყაროსა და ინტერნეტ რესურსს შეიცავს, სრულიად არ გამოსახავს დამუშავებული ინფორმაციის მოცულობას, რომელიც იმდენად დიდი იყო, რო ჩვენ სპეციალური მონაცემთა ბაზის შექმნა დაგვჭირდა.

ნაშრომი ილუსტრირებულია 539 ნახაზითა და დიაგრამით და 211 ცხრილით. მულტიდისციპლინარულია. მასში მოყვანილია და გაანალიზებულია გეოლოგიური, მინერალოგიური, მაკრო- და მიკროეკონომიკური, გეოეკონომიკური, გეოპოლიტიკური, სოციალური მასალა, აგრეთვე, ფართო მრავალფეროვანი ინფორმაცია სანედლეულო ბაზრებზე, ნედლეულის ფასწარმოქმნაზე და ა.შ. გამოყენებულია ეკონომიკურ-გეოლოგიური, მაკროეკონომიკური და სტატისტიკური კვლევის მეთოდები, კორელაციური და რეგრესიული ანალიზების ჩათვლით. მონოგრაფია შეიცავს ეკონომიკურ გეოლოგიურ და მაკროეკონომიკურ რეგრესიულ მოდელებს, რომლებიც, ძირითადად, რეალიზებულია SPSS კომპიუტერულ სისტემაში ANOVA-ს (Analysis of Variance) ტექნოლოგიით.

ამიტომ წიგნი, ჩემი აზრით, საინტერესო იქნება გეოლოგებისთვის, მინერალოგებისთვის, საბადოთა სპეციალისტებისთვის, ნედლეულის ანალიტიკოსებისთვის, საერთაშორისო და მაკროეკონომისტებისთვის, საერთაშორისო ეკონომიკისა და პოლიტიკის ექსპერტებისთვის, ამ დარგის სტუდენტებისთვის, საჯარო მოხელეებისთვის, ადამიანებისთვის, ვისაც საერთაშორისო ბირჟებზე ინვესტიციების განხორციელება უნდა, უბრალოდ ფართო საზოგადოებისთვის, ვინც დაინტერესებულია, მაგალითად, ხალას ლითონებსა და პატიოსან თვლებში. ვინაიდან წიგნი მრავალმხრივია, ის ისეა ორგანიზებული, რომ თითოეული თავის წაკითხვა და გაანალიზება შესაძლებელია, პრაქტიკულად, დამოუკიდებლად, სხვა თავში მხოლოდ მცირე მასალის მოძიებისას.

---

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ალ.თვალჭრელიძე<br>მ.ოთარაშვილი<br>თ.ბერბერაშვილი | მონოგრაფია. „ნედლეულის ეკონომიკა. ნედლეულის როლი გლობალიზებულ სამყაროში“ | თბილისი. გამომცემლობა ნეკერი<br>2016 წ. | 540 გვ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომი წარმოადგენს ნედლეულის მსოფლიო ბაზრების, რესურსებს, წარმოების, გადამუშავების სქემების, მოხმარების, ექსპორტისა და იმპორტის, სტრატეგიული რეზერვების, მონოგრაფიულ აღწერას. მასშია განხილულია მსოფლიოს უმსხვილესი მომპოვებელი კომპანიები, ნედლეულის მსოფლიო ნაკადები, ინფრასტრუქტურა (მილსადენები, ტანკერული და სხვ. ფლოტი, პორტები, და სხვ.), ფასწარმოქმნა, აგრეთვე, ნედლეულის გავლენა გეოეკონომიკასა და გეოპოლიტიკაზე. შემუშავებულია ეკონომიკური ანალიზის მეთოდიკა და შექმნილია მსოფლიოს, ნედლეულის მწარმოებელი და ექსპორტიორი ქვეყნების რეგრესიული მოდელები, სადაც მშპ აღწერილია ნედლეულის ტერმინებში. განხილულია მსოფლიო სანედლეულო ბაზრებში საქართველოს ჩართვის შესაძლებლობა და შემოთავაზებულია მდგრადი სანედლეულო პოლიტიკა.წიგნი მულტიდისციპლინარულია. იგი საინტერესო იქნება გეოლოგებისთვის, მინერალოგებისთვის, საბადოთა სპეციალისტებისთვის, ნედლეულის ანალიტიკოსებისთვის, საერთაშორისო და მაკროეკონომისტებისთვის, საერთაშორისო ეკონომიკისა და პოლიტიკის ექსპერტებისთვის, ამ დარგის სტუდენტებისთვის, საჯარო მოხელეებისთვის, ადამიანებისთვის, ვისაც საერთაშორისო ბირჟებზე ინვესტიციების განხორციელება უნდა, უბრალოდ ფართო საზოგადოებისთვის. წიგნი 17 თავისგან შედგება.წიგნს ერთვის ნახაზები და ცხრილები: ნახაზი – 539; ცხრილი – 211; ციტირებული ლიტერატურა – 1427.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | იური ნოზაძე, გოგა გამყრელიძე, ირაკლი კვატაშიძე | მინერალური რესურსების მართვის საკითხები ჟურნალის სახელწოდება – „ახალი ეკონომისტი“ ყოველკვარტალური საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო–პრაქტიკული ჟურნალი | №1(40)<br>2016 წელი | გამომცემლობა „ლიო“.<br>თბილისი | (გვ. 62–67) -5 გვ |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მართვის მარეგულირებელი ბერკეტები

1. საკანონმდებლო ნორმატიული აქტებით უზრუნველყოფა

ისევე როგორც სხვა სფეროში, მინერალური რესურსების მართვისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საკანონმდებლო ნორმატიული აქტების საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისობაში მოყვანას.

საქართველოს კონსტიტუციით (მე-3 მუხლის პირველი ნაწილი) განსაზღვრულია იმ საკითხების ჩამონათვალი, რომლებიც საქართველოს უმაღლესი სახელმწიფო ორგანოთა განსაკუთრებულ გამგებლობას მიეკუთვნებიან. ამ ჩამონათვალში მიწა და მასში არსებული წიაღისეული სხვა ბუნებრივი რესურსებისაგან ცალკეა გამოყოფილი, რაც მის განსაკუთრებულ მნიშვნელობაზე მიანიშნებს. საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის შესაბამისადკი, (სსკ-149)მიწის ნაკვეთი მასში არსებული წიაღისეულით უძრავი ნივთის კატეგორიას მიეკუთვნება. ამასთან, ის არის ისეთი ნივთი (უძრავი ქონებისის კატეგორია) რომელიც მიწასთან არის დაკავშირებული და რომლის მოცილებაც მიწიდან შესაძლებელია სასაქონლო ღირებულების დაკარგვის ანარსებითი დაკარგვის გარეშე (საკუთვნებელი - (სსკ 151\2) სწორედ ამ გარემოებებით უნდა იყოს განპირობებული.

„წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონის ნორმების იმპერატიულობა წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებულ სხვა სახის ნორმატიული აქტების ნორმებთან მიმართებაში.

სამწუხაროდ წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებული საკანონმდებლო ნორმები, ასევე კანონქვემდებარე აქტები ხშირ შემთხვევაში არ გამომდინარეობენ და არ შეესაბამებიან ძირითად კანონს ”წიაღის შესახებ“. რომელიც, თავის მხრივ მოითხოვს ყურადღების მიქცევას მისი რედაქციის დახვეწის თვალსაზრისით.

პირველ რიგში აღსანიშნავია, რომ საქართველოს კანონი „ლიცენზირებისა და ნებართვების შესახებ“ (მე-7 მუხლი-“სარგებლობის ლიცენზიის სახეები“) ითვალისწინებს არა წიაღით სარგებლობას, არამედ წიაღით სარგებლობასთან დაკავშირებული საქმიანობის ერთ ნაწილზე ლიცენზიის გაცემას. ამასთან, სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია და ნავთობისა და გაზის მოპოვების ლიცენზიები ცალ-ცალკე პუნქტადაა მოტანილი. მაშინ როდესაც ნავთობი და გაზი სასარგებლო წიაღისეულის შემადგენელი ნაწილია. ამასთან, საკანონმდებლო ნორმა არ ითვალისწინებს:

წიაღის შესწავლას; სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავებას; სამთო

მომპოვებელ საწარმოთა ნარჩენების გადამუშავებასა და გეოლოგიური,

მინერალოგიური, პალეონტოლოგიური კოლექციებისა და სამუზეუმო

ექსპონატების შეგროვებას.

• საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის მოსაკრებლის შესახებ “მოსაკრებელი დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის შემცველ მადანზე(მონგრეულ სამთო მასაზე), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობას იწვევს საგადასახადო სამსახურებთან ურთიერთობისას.

2. ლიცენზირება

სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე ლიცენზიის გაცემა, როგორც წესი, ხორციელდება ლიცენზიის მაძიებლის განაცხადის საფუძველზე. უმეტეს შემთხვევაში გეოლოგიურად შეუსწავლელ უბნებზე. შესაბამისად სავარაუდოა მოსაპოვებელი სასარგებლო წიაღისეულის როგორც რაოდენობრივი ისე ხარისხობრივი მაჩვენებლები. სალიცენზიო პირობებში დაწესებული არ არის სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების პარალელურად წიაღის უბნის გეოლოგიურად შესწავლის აუცილებლობა, შესწავლისათვის აუცილებელი მაქსიმალური დრო, რომელიც ხუთ წელიწადს არ უნდა აღემატებოდეს. აუცილებლად უნდა გადაისინჯოს წინა საუკუნის 90- იან წლებში საქართველოს მთიან რეგიონებში დიდ ფართობებზე წიაღის შესწავლის მიზნით გაცემული ლიცენზიები. აღნიშნული გარემოება მრავალ პრობლემატურ საკითხთანაა დაკავშირებული: ერთია,რომ ამ ტერიტორიებზე ლიცენზიანტის თანხმობის გარეშე დაინტერესებულ პირს ეკრძალება ლოკალურ ტერიტორიაზე სასარგებლო წიაღისეულის მოსაპოვებლად კონკრეტულ სასარგებლო წიაღისეულზე ლიცენზიის მიღება. მეორეც, წიაღის გეოლოგიური შესწავლა სხვა სამუშაოებთან ერთად მოიცავს ათასობით ტონა ტექნოლოგიური სინჯის აღებასა და გადამუშავებას. როგორც წესი, ტექნოლოგიური სინჯების გამოცდა

ხდება საზღვარგარეთის ქვეყნებში, შედეგები კი მხოლოდ ლიცენზიის მფლობელისთვისაა ცნობილი. თუ იმასაც გავითვალიწინებთ, რომ შესწავლის ობიექტი ძირითადად ძვირფასი და იშვიათი ლითონებია და ტექნოლოგიური სინჯების აღება გადასახადით არ იბეგრება, ადვილი წარმოსადგენია ინვესტორის ინტერესი წიაღის უბნის შესწავლის გაჭიანურებაში. ლიცენზიის გაცემისას სამთო მინაკუთვნი ფიქსირდება ფართის სახით ე.წ.“ x და y კოორდინატებში“, ხოლო სამთო მინაკუთვნის სივრცობრივი საზღვრების დადგენა ლიცენზიანტის კეთილ ნებაზეა დამოკიდებული, ამ გარემოებიდან გამომდინარე ყველა შედეგებით. მიზანშეწონილი იქნებოდა, რომ წიაღის უბანი აუქციონზე მის გატანამდე სალიცენზიოდ იყოს მომზადებული ლიცენზიის გამცემის მიერ. ლიცენზიაში რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებთან ერთად დაფიქსირებული უნდა იყოს სალიცენზიო ობიექტის ფასეულობითი მაჩვენებელი.

3. პროექტირება

იმის გამო,რომ ბოლო ათწლეულში სამთო პროექტის განხორციელებისას მოიშალა კონტროლის მექანიზმები (გეოლოგიური, სამთო, ეკოლოგიური, ექსპერტიზები), საშენ მასალებზე ღია კარიერული წესით დამუშავებისას მომრავლდა უხარისხო სამთო პროექტები. შედეგად ზარალდება როგორც სახელმწიფო, ისე მეწარმეც. ზარალი კი იმითაა განპირობებული, რომ პროექტი არ ითვალისწინებს გეოლოგიური შესწავლელი ობიექტების შესწავლას მოსაპოვებელი სასარგებლო წიაღისეულის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლების დადგენის მიზნით; არ ხდება გამოვლინების (საბადოს) ტექნიკურ-ეკონომიკური შეფასება. ასეთ პროექტებში, როგორც წესი, ეკონომიკური ნაწილი საერთოდ არ არსებობს ან ფორმალურად, რომ თითქოსდა ბაზარზე ფასები არასტაბილურია. ეს რბილად რომ ითქვას საქმეში ჩაუხედავი კაცის დაზარვია. იქ კი სადაც, ასე თუ ისე ეკონომიკური სახის გაანგარიშებებია თვითღირებულებაში შეტანილი არ არის გამოვლინების ექპლუატაციის მოსამზადებელი სამუშაოების და სხვა კაპიტალური ხარჯების ხვედრითი წილი. სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების დათვლა, ასევე სამთო მინაკუთვნის სივრცობრივი საზღვრების დადგენა ხდება ზერელედ და როგორც წესი, მიესადაგება ლიცენზიის მაძიებლისმიერ მოთხოვნილი ფასეულობის ოდენობას. საერთოდ არ ხდება მარაგების ფასეულობითი მაჩვენებლის დადგენა. შესაბამისად არ ხდება ლიცენზიანტის კაპიტალში

(ე არ გამოიყენება ინვესტირების საპირწონე მექანიზმად. მიგვაჩნია,რომ საბადოს დამუშავებისა და სამთო მინაკუთვნის პროექტი, ასევე წარმოების განვითარების ყოველწლიური გეგმები, უნდა დაექვემდებაროს სამთო-ეკონომიკურ, ეკოლოგიურ და სამთო-ტექნიკურ ექსპერტიზას.

4.მინერალური რესურსების მართვის ადმინისტრირება

საქართველო ერთადერთი ქვეყანაა, სადაც სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში 2004 წელს აიკრძალა ორმოც წელს გადაცილებული ასაკის სპეციალისტების დასაქმება. სახელმწიფო მმართველობის ორგანოებში დასასაქმებელი ახალგაზრდების საკონკურსო პირობებში სამი კრიტერიუმი დომინირებდა - ინგლისური ენის, კომპიუტერის(მომხმარებლის დონეზე) ცოდნა და ზღვრული ასაკი. ეს პროცესი ნეგატიურად აისახა ზოგადად ყველა სფეროზე. განსაკუთრებული დარტყმა მიადგა იმ დარგებს, სადაც დიპლომირებული პიროვნების სპეციალისტად ჩამოყალიბებას ათეული წლების პრაქტიკული გამოცდილება ესაჭიროება, ასეთ დარგებს სამთამადნო მრეწველობაც მიეკუთვნება.

რა მდგომარეობაა მინერალური რესურსების მართვის სფეროში და რა ღონისძიებებია გასატარებელი ნაკლოვანებების აღმოსაფხვრელად? სამწუხაროდ ეს სფერო ჯერ კიდევ საბჭოური ნორმატიული აქტებით იმართება. საბჭოთა კავშირის პირობებში „მინერალური რესურსის საბადოს ეკონომიკური მნიშვნელობა განიხილებოდა მთლიანად გიგანტური ქვეყნის სამრეწველო ინტერესებიდან გამომდინარე და მხედველობაში აბსოლიტურად არ მიიღებოდა არამარტო სამთამადნო რაიონის, არამედ „სოციალისტური რესპუბლიკის“ რეალური მაკროეკონომიკური მაჩვენებლები(ინფრასტრუქტურა, მომსახურების ღირებულება, სიახლოვე სანედლეულო ბაზებთან და ა.შ.“- ალექსანდრე თვალჭრელიძე-„მინერალური რესურსების ეკონომიკური შეფასების მეთოდიკა“). შესაბამისად მინერალური რესურსების მარაგების დამტკიცებაც, საბჭოურის ანალოგიურად, მარაგების სახელმწიფო კომისიაზეა მინდობილი. ამასთან, აქვე უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ჩვენგან განსხვავებით საბჭოური კომისია დამოუკიდებელი ორგანო იყო და ამ საქმის მცოდნე, გამოცდილი სპეციალისტებით იყო დაკომპლექტებული. ჩვენს შემთხვევაში კი, კომისიაში ძირითადად სახელმწიფო ჩინოვნიკებია შეყვანილი და შესაბამისად ისინი დამოკიდებულები არიან საჯარო სამსახურში თანამდებობრივად ზემდგომ მოხელეზე. აქედან გამომდინარე ყველა შედეგებით მაგალითად: საქართველოს მთავრობის 2015 წლის

12 ნოემბრის №589 დადგენილებით დამტკიცებულ სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების სახელმწიფო კომისიის შემადგენლობაში (19კაცი) მხოლოდ შვიდიკაცია (37%)მოწვეული სპეციალისტი, ერთი ეკონომისტი და ექვსი გეოლოგი და არცერთი სამთამადნო მრეწველობის წარმომადგენელი ან/და ამ დარგი ს

ახალი ეკონომისტი (ე) THE NEW ECONOMIST

დამოუკიდებელი სპეციალისტი. არადა, საკითხი სამთამადნო მრეწველობის განვითარებას ეხება და, შესაბამისად, კომისიის უდიდესი უმრავლესობაც ამ დარგის სპეციალისტებით უნდა იყოს დაკომლექტებული. სამაგიეროდ კომისიის მთლიანი შემადგენლობის 63%(12კაცი) საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს საჯარო მოხელეებია, მათ შორის, ორი უმაღლესი რანგის- მინისტრი და მისი მოადგილე.

დღეის მდგომარეობით ცალსახად შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტრო ვერ უზრუნველყოფს ობიექტური ვითარებიდან გამომდინარე ბუნებრივი რესურსების მიუკერძოებელ მართვას. პირველ რიგში მისი სახელწოდებიდან გამომდინარე. მეორეც, იმ მარტივი მიზეზის გამოც, რომ სამინისტროს სტრუქტურაში მინერალური რესურსების მარეგულირებელი სტრუქტურული წარმონაქმნი საერთოდ არ არსებობს, ხოლო წიაღის ფუნქციონალურ სამსახურს, რომელიც მიწის რესურსების დაცვის სამსახურთანაა მიერთებული და დაკნინებული აქვს ფუნქციები. სამინისტროს სახელწოდებიდან გამომდინარე ეს არცაა გასაკვირი. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ბუნებრივი რესურსებიდან ამ სამინისტროში ტყეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მინიჭებული: სამინისტროს აპარატში ფუნქციონირებს სატყეო პოლიტიკის სამსახური, ხოლო მის სტრუქტურაში ტყესთან დაკავშირებული ორიეროვნული სააგენტოა. ეს ბუნებრივიცაა, რადგან გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსები სგამოყენების მიმართულებით წარმოებული საქმიანობის ძირითადი მაჩვენებლები საქართველოს ეკონომიკური და სოციალური განვითარების ინდიკატური დაგეგმარების მეთოდიკით მოიცავს:

1. ბუნების სტიქიისაგან დამცავ ნაგებობათა მშენებლობის სამუშაოებს;
2. გარემოს დაბინძურების საექსპერტიზო და მონიტორინგულ სამუშაოებს;
3. ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამუშაოებს;
4. ბუნებრივი წყალსაცავებიდან წყლის მოცულობის ზღვრული ლიმიტის დადგენას;
5. დაბინძურებული წყლის ჩაშვების ზღვრული მოცულობის დადგენას;
6. სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფეროში გამოფრქვეული მავნე ნივთიერებების ზღვრული რაოდენობების დადგენას;
7. ეროზიული ფართობების აღდგენას;
8. ტყეების დაცვას ბიოლოგიური მეთოდით;
9. ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისათვის სახელმწიფო ბიუჯეტში ამოღებული თანხის აღრიცხვას;

ჩამონათვალი ერთიერთში ემთხვევა სამინისტროს ფუნქციებისა დაამოცანების ჩამონათვალს და შესაბამისი სრუქტურებიც აქვს შექმნილი.

რამდენადაც ბუნების დაცვითი და ბუნებრივი რესურსების გამოყენების უზრუნველმყოფი საქმიანობა არ წარმოადგენს ეკონომიკის გამოკვეთილ დარგს, ბუნებრივი, მათ შორის მინერალური რესურსების მართვა სხვა და სხვა დროს სხვა და სხვა სამინისტროს ჰქონდა დავალებული (ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, ენერგეტიკული რესურსების, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის)

მიგვაჩნია,რომ მისი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, მინერალური რესურსების სამართავად უნდა შეიქმნას დამოუკიდებელი სახელმწიფო სტრუქტურული ერთეული, წიაღის სახელმწიფო ფონდი, რომლის სამართლებრივ ფორმას დაარეგულირებს კანონი „საქართველოს აღმასრულებელი ხელისუფლების შესახებ“. განსხვავებით საქართველოს სამოქალაქო კოდექსით შექმნილი ფონდებისა, მას მიენიჭება სახელმწიფო მმართველობის უმაღლესი (სამინისტროს დონე) ორგანოსფუნქციები. ამ სტრუქტურაში გამჭოლი

პროფესიების სამსახურებთან ერთად შევა;

- სამთო–გეოლოგიური სამსახური;
- წიაღის პოლიტიკის განსაზღვრისა და დაცვის სამსახური;

- საერთაშორისო ურთიერთობების სამსახური;
- წიაღის რესურსების აღრიცხვის სამსახური.
- სახელმწიფო გეოლოგიური კონტროლის სამსახური;
- სამთო-ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახური;
- ნებართვებისა და ლიცენზირების სამსახური

იმ შემთხვევაში კი,თუ საქართველოს მთავრობა არ გაიაზრებს მოცემულ ჭრილში ცვლილებების განხორციელების იდეას, გთავაზობთ სათადარიგო ვარიანტებს:

1. საქართველოს ეკონომიკისა დამდგრადი განვითარების სამინისტროს შემადგენლობაში არსებული ქონების მართვის სტრუქტურულ ერთეულში შევიდეს მინერალური რესურსების მართვის სამსახური.

2.იმავე სამინისტროში (პ.1) ცალკე სტრუქტურულ ერთეულად ჩამოყალიბდეს

(უფრო მართებული იქნებოდა გვეთქვა -აღდგეს) ბუნებრივი რესურსების მართვის ეროვნული სააგენტო.

ამასთან, აქ მოტანილი ვარიანტების პრაქტიკულმა განხორციელებამ არ უნდა გამოიწვიოს სახელმწიფო მმართველობითი აპარატის ხარჯების ზრდა. ცვლილებები უნდა განხორციელდეს სამინისტროებში ფუნქციების გადანაწილების, ხარჯზე, ბიუჯეტიდან დამატებითი სახსრების გამოყოფის გარეშე.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | A.G. Tvalchrelidze. Geopolitics of gold | 4th International Mine and Mine Industries Congress & 6th Iranian Mine Engineering Conference. 6-8 November 2016 | Keynote Speaker Papers. Tehran, 2016, eBook, pp.1-8, Http://www.mineconf.ir | 8 გვ. |
| სტატიაში განხილულია ოქროს მარაგების, წარმოების, მოხმარების ისტორია, ფასწარმოქმნის თავისებურებები მსოფლიო ოქროს ბაზრები, და ოქროს მნიშვნელობა მსოფლიო ეკონომიკისა და გეოპოლიტიკისთვის. იმის მიუხედავად, რომ 1971 წელს გაუქმდა აშშ დოლარისა და სხვა თავისუფალი ვალუტების პირდაპირი კონვერტაცია ოქროში, ოქრო მაინც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს მათ მდგრადობას, რისთვისაც ძირითადი ქვეყნები და საერთაშორისო ფინანსური ინსტიტუტები ქმნიან მუდმივად მზარდ ოქროს სტრატეგიულ რეზერვებს. ვაშინგტონის შეთანხმების თანახმად, ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების ცენტრალური ბანკები, ევროპის ცენტრალური ბანკის ჩათვლით, ოქროს მიმართებაში ატარებენ ერთიან პოლიტიკას და ერიდებიან ოქროს სტრატეგიული რეზერვების გაყიდვას. ქრო, ძირითადად, მოიხმარება საიუველირო საქმეში, მაგრამ მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ფიზიკური ინვესტიციები ოქროში და ოქროს ETFფონდებსა და სანედეულო ბირჟებში, რომლებიც მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავენ ოქროს გეოპოლიტიკას. | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | A.Silagadze, A. Tvalchrelidze, T. Zubiashvili, T. Atanelishvili | Aspects of China's economic development | Vol. 5, 2016, Issue 1(8) | Ecoforum | pp. 47-64 (18 გვ) |
| სტატიაში დეტალურად განხილულია ჩინეთის ეკონომიკური განვითარების ტენდენციები. გაანალიზებულია ჩინეთში პირველადი ნედლეულის წარმოების ისტორია 1980-2014 წლებში და ნაჩვენებია, რომ 1991 წლიდან ამ ქვეყანაში მკვეთრად იზრდება როგორც პირველადი მინერალური ნედლეული მოპოვება და იმპორტი, ასევე მისი გადამამუშავებელი სიმძლავრეების მშენებლობა. შექმნილია რეგესიული მათემატიკურ-ეკონომიკურიო მოდელი, რომელიც ასახავს ურთიერთდამოკიდებულებას ჩინეთში პირველადი ნედლეულის წარმოებასა და ქვეყანაში მთლიან შიგა პროდუქტს შორის. დამტკიცებულია, რომ ჩინეთის ეკონომიკური განვითარება მთლიანად გაპირობებულია პირველადი ნედლეულის მზარდი წარმოებით. გაკეთებულია დასკვნა, რომ საქართველოშიც ეკონომიკური განვითარებისთვის აუცილებელია სამთო-გეოლოგიური კომპლექსის აღორძინება | | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | M.otarashvili, G. gamkrelidze, I. kvatashidze, I. nozadze | 1.Recommendations on fixed tax for use of mineral resources | თარიღი;-19–20 მაისი, 2016 წელი |
| | | სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება- Power of geologies the regeneration of economies. | გამომცემლობაTechnical university" |
| 2. | ლ.მახარაძე,მ.ოთარაშვილი, მ.ბროკიშვილი. | 2.შრომის სახელწოდება„ფარავნის საბადოს პერლიტის საფუძველზე მიღებული და გამოყენებული სორბენტის რეგენერაცია-უტილიზაციის შესაძლებლობა" | 2.კონფერენციის/სემინარის დასახელება – „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები"<br>ქ. თბილისი, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი<br>თარიღი – 9 დეკემბერი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ი.ნოზაძე, მ. ოთარაშვილი, გ.გამყრელიძე, ი.კვატაშიძე | 3.„რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისათვის ფიქსირებული გადასახადის დაწესების მიზნით“. | წელი<br><br>კონფერენციის/სემინარის დასახელება – „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები“<br><br>ქ. თბილისი, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი<br><br>თარიღი – 9 დეკემბერი, 2016 წელი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**1. Recommendations on Fixed Tax for Use of Mineral Resources**

**Manana Otarashvili, GogaGamkrelidze, Irakli Kvatashidze, Jury Nozadze**

(ინგლისურ ენაზე)

რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისთვის ფიქსირებული

გადასახადების დაწესების მიზნით

1. სტატიაში განხილულია საკითხები, თუ რა მნიშვნელობა ენიჭება სრულყოფილ საგასასახადო სისტემას ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის. კერძოდ, წიღით სარგებლობისათვის გადასახადის ისეთი ფორმის დაწესებას, რომელიც უზრუნველყოფს წიაღის რაციონალურ გამოყენებასა და სასარგებლო წიაღისეულის უდანაკარგო მოპოვებას. დღეის მდგომარეობით საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით სარგებლობისთვის მოსაკრებლების შესახებ“ მოსაკრებელი (გადასახადი) დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის მადანზე (სამთო მასაზე–არამადნეული საბადოებისთვის), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობებს იწვევს საგადასახადო სამსახურთან მეწარმის ურთიერთობისას. სახელმწიფო მოხელეებს კი საშუალებას აძლევს სუბიექტურად მიუდგნენ საკითხის გადაწყვეტას.

მოხსენებაში მოყვანილია მაგალითი თუ რა უარყოფით გავლენას ახდენს სამთო მრეწველობის განვითარებაზე მინერალური რესურსების მიმართ ასეთი დამოკიდებულება. მაგალითად, იმის გამო, რომ ლიცენზიის გამცემმა ორგანომ „დურნუკის“ ბაზალტის გამოვლინებაზე შპს. „ქართული ღორღის“სახელზე გაცემულ ლიცენზიაში თავის დროზე არ დააკონკრეტა სასარგებლო წიაღისეულის (ბაზალტი) საშენ მასალად გამოყენების სფერო (მოსაპირკეთებელი, საღორღე მასალა) ლიცენზიის დღევანდელ მფლობელს შპს. „გლობალ ტრანსს“ შემოსავლების სამსახურთან წარმოეშვა სერიოზული პრობლემები.

იმ შემთხვევაში კი, თუ გადასახადი (მოსაკრებელი) დაწესებული იქნებოდა არა სამთო მასის შემადგენელ ცალკეულ სახეობაზე, არამედ მთლიან სამთომასაზე, თავიდან იქნებოდა აცილებული ასეთი გაუგებრობები. ამასთან, გარანტირებული იქნებოდა სასარგებლო წიაღისეულის რაციონალური მოპოვება და უდანაკარგო ათვისება (მოსაპირკეთებელი და ყორე ქვა, საღორღე მასალა,). გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ცალკეულ კომპონენტებზე დაწესებული გადასახადების (მოსაკრებელი) გაკონტროლება შეუძლებელია (დამოკიდებულია დეკლარაციის შემდგენის პატიოსნების ხარისხზე). ხოლო მონგრეული მთლიანი სამთო მასის ზუსტი აღრიცხვისათვის არსებობს მარკშეიდერული აღრიცხვის სხვადასხვა მეთოდები მათ შორის აეროფოტოგადამღები უპილოტო საფრენი აპარატი AIBOTIX-ი.

სტატიაში განხილულია ფიქსირებული გადასახადის გამოანგარიშების მეთოდი და თვალსაჩინოებისთვის მოყვანილია მაგალითები.

რეკომენდირებულია ცნება „მოსაკრებლის ობიექტის“ ახალი რედაქცია, რადგან ბუნებაში ნებისმიერი სახის ჩარევა იწვევს ბუნებრივი პირობების შეცვლას, რომელსაც თან სდევს შესაბამისი არასასურველი პროცესები. აღნიშნულიდან გამომდინარე მოსაკრებლის ობიექტი უნდა იყოს გარემოზე ზემოქმედების მომხდენი ნებისმიერი საქმიანობა, კერძოდ: წიაღით სარგებლობა იმ განზომილებებში რომელიც მოცემულია „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონში.

სტატიაში დასაბუთებულია შემოთავაზებული სისტემის უპირატესობები არსებულთან კერძოდ - აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით გადასახადების დაწესება უზრუნველყოფს:

1. საბადოების რაციონალურ (უდანაკარგო) დამუშავებას;
2. წიაღიდან ამოღებული მადნის რაოდენობის გაზომვის ხელმისაწვდომობას;
3. სახელმწიფო ხაზინაში დამატებითი შემოსავლების მიღების უზრუნველყოფას, ერთი შეხედვით მიზერული ტარიფების დაწესების ფონზე.

## 2. ფარავნის საბადოსპერლიტის საფუძველზე მიღებული და გამოყენებული სორბენტის რეგენერაცია-უტილიზაციის შესაძლებლობა.

ლ.მახარაძე, მ.ოთარაშვილი, მ.ბროკიშვილი

იუნესკოს მონაცემებით ნავთობი და ნავთობპროდუქტები მაღალი ტოქსიურობის გამო, გარემოს დაბინძურების ყველაზე საშიშ ათეულში შედიან. მათი მოპოვების, გადამუშავების და გადაზიდვის მზარდი მასშტაბები მნიშვნელოვნად ზრდის ზღვების, ოკეანეების, ბუნებრივი და ხელოვნური წყალსაცავების, ჩამდინარე წყლების და ნიადაგების დაბინძურების საშიშროებას და ჩაღვრილი ნავთობის რაოდენობას (დაახლოვებით 6.5მლრდ/ტ ).

მსოფლიო პრაქტიკაში ნავთობპროდუქტებისგან გაწმენდის ეფექტური გადაწყვეტა მეტწილად დამოკიდებულია ნავთობმშთანთქავი მასალის შერჩევაზე, გზები და მეთოდები მრავალმხრივია (მექანიკური, ფიზიკურ-ქიმიური, ბიოქიმიური), მაგრამ ყველაზე ეფექტური და ადვილად მართვადი ადსორბციული მეთოდია, რომელიც დამყარებულია სინთეზურ და ბუნებრივ სორბენტებზე. გამოყენებისათვის მთავარი მოთხოვნაა მავნე ნივთიერებების შთანთქმის უნარი, მათი სიიაფე და მყარი სანედლეულო ბაზა. ამ მხრივ საუკეთესო ადსორბენტთა ჯგუფს მიეკუთვნება ვულკანური წარმოშობის- პერლიტი.

მსოფლიოში ცნობილი პერლიტის საბადოები განლაგებულია აშშ-ში, თურქთში, იაპონიაში, ირანში, მექსიკაში, საბერძნეთში, იტალიაში, სამხრეთ აფრიკაში, უნგრეთში, რუსეთში, სომხეთში და საქართველოში.

გეოლოგიური სამსახურის უახლესი მონაცემებით პერლიტების მსოფლიო მარაგები დაახლოებით 8 მილიარდ $მ^3$-ს შეადგენს, ყოველწლიურად მოიხმარება საშუალოდ 2 მლნ. ტონამდე პერლიტი.

პერლიტის მწარმოებელ 27 ქვეყანიდან ლიდერებია: თურქეთი, ირანი, საბერძნეთი, ჩინეთი და აშშ.

საქართველოს ტერიტორიაზე არსებობს მძლავრი პერლიტის საბადო, რომელიც მდებარეობს ნინოწმინდის რაიონში ფარავნის ტბის ნაპირზე კოიუნ-დაგის მთის ფერდობზე, თბილისიდან სამხრეთ დასავლეთით 85 კმ-ში.

ამ საბადოს პერლიტის მარაგები ძალიან მნიშვნელოვანია და 60.291 მილიონ $მ^3$-ს შეადგენს.

უკანასკნელ წლებში ჩვენი ინსტიტუტის თანამშრომელთა მიერ მაღალ სამეცნიერო-ტექნიკურ დონეზე ჩატარებული სამუშაოები განპირობებული იყო, როგორც ეკოლოგიური პრობლემის გადასაწყვეტად, ასევე ადგილობრივი ნედლეულის გამოსაყენებლად.

უმთავრეს ამოცანას წარმოადგენდა პერლიტის თერმოქიმიური მოდიფიცირების საფუძველზე სორბენტის მიღება, კვლევა და მისი გამოყენების შესაძლებლობების შესწავლა.ამ მიზნით განსაზღვრულ იქნა პერლიტის ნივთიერი შედგენილობა და სტრუქტურული თვისებები-პეტროგრაფიული, ქიმიური, ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის კომპლექს მეთოდებით. შედეგად გამოყოფილ წარმომადგენლობით ნიმუშში დადგენილ იქნა გაფუების ოპტიმალური რეჟიმი და ჰიდროფობული სორბენტის მიღების მიზნითშეირჩა მოდიფიკატორი - (ГКЖ-04).მიღებული სორბენტი გამოცდილ იქნა გამსხვილებულ ლაბორატორიულ პირობებში. ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა, რომ იგი წარმატებით შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც წყლის ზედაპირზე მცურავი და დისპერგირებული ნავთობის შესაგროვებლად (გაწმენდის ხარისხი 97%), ისე ნიადაგებში ჩაღვრილი ნავთობის შესაბოჭად (გაწმენდის ხარისხი ნიადაგის ტიპების მიხედვით იცვლება 70% დან 90-93% მდე).

ნამუშევარი ნავთობპერლიტის რეგენერაცია-უტილიზაციის პრობლემის გადაჭრის მიზნით და საგზაო მშენებლობაში ბიტუმის დეფიციტით გამოწვეული სხვა ალტერნატიული შემკვრელების მოსაძიებლად, ტექნიკურ სამეცნიერო საწარმოსთან თანამშრომლობით ჩატარებულმა ცდებმა აჩვენა, რომ სტანდარტების შესაბამისად შესაძლებელია ნავთობპერლიტი გამოყენებულ იქნეს ცივ ასფალტბეტონში ერთ-ერთ კომპონენტად. იგი ამარტივებს ტექნოლოგიას, ამცირებს ბიტუმის ხარჯს და ეკოლოგიურად სუფთაა.

## 3.რეკომენდაციები წიაღით სარგებლობისთვის ფიქსირებული

## გადასახადების დაწესების მიზნით

**იური ნოზაძე, მანანა ოთარაშვილი, გოგა გამყრელიძე, ირაკლი კვატაშიძე**

სტატიაში განხილულია საკითხები, თუ რა მნიშვნელობა ენიჭება სრულყოფილ საგასასახადო სისტემას ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისათვის. კერძოდ, წიღით სარგებლობისათვის გადასახადის ისეთი ფორმის დაწესებას, რომელიც უზრუნველყოფს წიაღის რაციონალურ გამოყენებასა და სასარგებლო წიაღისეულის უდანაკარგო მოპოვებას. დღეის მდგომარეობით საქართველოს კანონით „ბუნებრივი რესურსებით

სარგებლობისთვის მოსაკრებლების შესახებ“ მოსაკრებელი (გადასახადი) დაწესებულია არა მოპოვებული სასარგებლო წიაღისეულის მადანზე (სამთო მასაზე–არამადნეული საბადოებისთვის), არამედ მის შემადგენელ ცალკეულ კომპონენტებზე, რაც აშკარა გაუგებრობებს იწვევს საგადასახადო სამსახურთან მეწარმის ურთიერთობისას. სახელმწიფო მოხელეებს კი საშუალებას აძლევს სუბიექტურად მიუდგნენ საკითხის გადაწყვეტას.

მოხსენებაში მოყვანილია მაგალითი თუ რა უარყოფით გავლენას ახდენს სამთო მრეწველობის განვითარებაზე მინერალური რესურსების მიმართ ასეთი დამოკიდებულება. მაგალითად, იმის გამო, რომ ლიცენზიის გამცემმა ორგანომ „დურნუკის“ ბაზალტის გამოვლინებაზე შპს. „ქართული ღორღის“სახელზე გაცემულ ლიცენზიაში თავის დროზე არ დააკონკრეტა სასარგებლო წიაღისეულის (ბაზალტი) საშენ მასალად გამოყენების სფერო (მოსაპირკეთებელი, საღორღე მასალა) ლიცენზიის დღევანდელ მფლობელს შპს. „გლობალ ტრანსს“ შემოსავლების სამსახურთან წარმოეშვა სერიოზული პრობლემები.

იმ შემთხვევაში კი, თუ გადასახადი (მოსაკრებელი) დაწესებული იქნებოდა არა სამთო მასის შემადგენელ ცალკეულ სახეობაზე, არამედ მთლიან სამთომასაზე, თავიდან იქნებოდა აცილებული ასეთი გაუგებრობები. ამასთან, გარანტირებული იქნებოდა სასარგებლო წიაღისეულის რაციონალური მოპოვება და უდანაკარგო ათვისება (მოსაპირკეთებელი და ყორე ქვა, საღორღე მასალა,). გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ცალკეულ კომპონენტებზე დაწესებული გადასახადების (მოსაკრებელი) გაკონტროლება შეუძლებელია (დამოკიდებულია დეკლარაციის შემდგენის პატიოსნების ხარისხზე). ხოლო მონგრეული მთლიანი სამთო მასის ზუსტი აღრიცხვისათვის არსებობს მარკშეიდერული აღრიცხვის სხვადასხვა მეთოდები მათ შორის აეროფოტოგადამღები უპილოტო საფრენი აპარატი AIBOTIX-ი.

სტატიაში განხილულია ფიქსირებული გადასახადის გამოანგარიშების მეთოდი და თვალსაჩინოებისთვის მოყვანილია მაგალითები.

რეკომენდირებულია ცნება „მოსაკრებლის ობიექტის“ ახალი რედაქცია, რადგან ბუნებაში ნებისმიერი სახის ჩარევა იწვევს ბუნებრივი პირობების შეცვლას, რომელსაც თან სდევს შესაბამისი არასასურველი პროცესები. აღნიშნულიდან გამომდინარე მოსაკრებლის ობიექტი უნდა იყოს გარემოზე ზემოქმედების მომხდენი ნებისმიერი საქმიანობა, კერძოდ: წიაღით სარგებლობა იმ განზომილებებში რომელიც მოცემულია „წიაღის შესახებ“ საქართველოს კანონში.

სტატიაში დასაბუთებულია შემოთავაზებული სისტემის უპირატესობები არსებულთან კერძოდ - აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით გადასახადების დაწესება უზრუნველყოფს:

1. საბადოების რაციონალურ (უდანაკარგო) დამუშავებას;
2. წიაღიდან ამოღებული მადნის რაოდენობის გაზომვის ხელმისაწვდომობას;
3. სახელმწიფო ხაზინაში დამატებითი შემოსავლების მიღების უზრუნველყოფას, ერთი შეხედვით მიზერული ტარიფების დაწესების ფონზე.

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | შემსრულებელი და მისი როლი - ა. თვალჭრელიძე, Keynote Speaker | 1.4th International Mine and Mine Industries Congress & 6th Iranian Mine Engineering Conference მოხსენების სათაური - Geopolitics of gold | 1.თეირანი: საგამოფნო ქალაქი 2016 Tehran: Iranian Mine House, pp. 1-8. |

ოქროს გეოპოლიტიკა განისაზღვრება 5 თავისებურებით:

1. ოქრო წარმოადგენს ინვესტირებისთვის უაღრესად მიმზიდველ ნედლეულს; 2015 წელს ოქრომ შექმნა 6.8 ტრილიონი აშშ დოლარის დამატებული ღირებულება, რომელიც განაწილდა საიუველირო საქმის, სანედლეულო ბირჟებზე ფიუჩერსული კონტრაქტების, ოქროში კერძო ინვესტიციებსა და სხვა დარგებს შორის. მას გარდა, იმავე წელს მსოფლიოში ოქროს სტრატეგიული რეზერვების მოცულობამ 31,6 ათასი ტ შეადგინა, რომლის ნომინალური ღირებულება უდრიდა 1.1 ტრილიონ აშშ დოლარს.
2. კონომიკურად განვითერებული ქვეუნების ოქროს გეოპოლიტიკაა გამოისახება საერთაშორისო სამთო კომპანიების ხელშეწყობაში, რათა მათ რაც შეიძლება მეტი ლიცენზია მოიპოვონ განვითარებად ქვეყნებში ოქროს საბადოთა გადასამუშავებლად და საძიებო სამუშაოების ჩასატარებლად.
3. ახლო მომავალში სულ უფრო მეტი სახსრები დაიხარჯება ახალი ოქროს საბადოების ძებნა-ძიებაში.
4. სულ უფრო დაბალი ოქროს შემცველობის საბადოები ათვისებულ იქნება ახლო მომავალში, რაც მნიშვნელოვანწილად შეამცირებს სამთო საქმის ფინანსურ უკუგებას.
5. შეაბამისად, 10-15 წელიწადში ოქროს ფასი დაიწყებს შეუქცევად ზრდას.

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექ-ტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დანართის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარებადა შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

ექსპერტიზის ჩასატარებლად აუცილებელია, რომ ანოტაცია მოიცავდეს სრულ ინფორმაციას კვლევის შედეგების შესახებ.

# თსუ, კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, მყარი სასარგებლო წიაღისეულის განყოფილება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - ვაჟა გელეიშვილი

I. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ოქროს გამადნების გეოლოგიურ-ძებნითი კრიტერიუმების დადგენა სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ვულკანოგენურ-დანალექ წარმონაქმნებში (გეოლოგია, მინერალური რესურსები) | ვ. გელეიშვილი | ა. გომელაური<br>ა. კვიციანი<br>მ. გაგნიძე<br>ნ. წიკლაური |

კვლევითი პროექტით გათვალისწინებულია ოქროს გამადნების გეოლოგიურ-ძებნითი კრიტერიუმების შემუშავება სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ვულკანოგენურ-დანალექ წარმონაქმნებში, საკითხის ორი პოზიციის გათვალისწინებით; პირველი პოზიცია ეფუძნება სამხრეთ - აღმოსავლეთ საქართველოს ოქრო - მცირესულფიდური (ორსაყდრისი, აღმოსავლეთი წითელისოფელი, ბექთაკარის „კლდოვანი უბანი“) საბადოების და მადანგამოვლინებების ანალოგი სამრეწველო მნიშვნელობის გამადნების გამოვლენის შესაძლებლობის წარმოჩენას. მეორე პოზიციას საფუძვლად უდევს ოქრო - პოლიმეტალური ტიპის (დავით-გარეჯი, ბექთაკარი, ბნელიხევი, რეხა, ხაჩკოვი) საბადოების და მადანგამოვლინებების შესწავლა. ორივე პოზიციის ანალიზის საფუძველზე შემუშავდება ძებნითი კრიტერიუმები ანალოგიური ტიპის საბადოებისათვის.

მეორე პოზიციის შესაბამისად საანგარიშო პერიოდში კვლევები შესრულდა ბექთაკარის და ბნელიხევის საბადოებზე.

ბექთაკარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადო მდებარეობს ბოლნისის მადნიან რაიონში, მდ. ხრამის მარჯვენა ფერდზე.

მადნების შემცველ ქანებს წარმოადგენენ ზედაცარცული-სანტონური ასაკის გასანდამის წყების ქვედა ქვეწყების მსხვილნატეხოვანი რიოდაციტური შედგენილობის ტუფები, წვრილნატეხოვანი ტუფების შუაშრეებით, ფუძეში ტუფოკონგლომერატებით. ქვეწყების სიმძლავრე საბადოზე 200 – 270 მ-ის ფარგლებში მერყეობს.

მადანშემცველი ქანები უთანხმოდ არიან განლაგებული ზედაცარცული ტანძიის წყების ანდეზიტურ-ბაზალტური შედგენილობის ტუფებზე. წყების ხილული სიმძლავრე 250 მ - ია.

მადანშემცველი ქანები გადაფარულია გასანდამის წყების ზედა ქვეწყების რიოდაციტური შედგენილობის სხვადასხვანატეხოვანი ტუფების მორიგეობით. ზედა ქვეწყებას ზოგან ფუძეში ახლავს მცირე სიმძლავრის ტუფოკონგლომერატ-ბრექჩიები. ტუფოკონგლომერატ-ბრექჩიების მცირე გამოსავლები შეინიშნება ქვეწყების ზედა დონეებზეც. ქვეწყების ქანების დაქანება უპირატესად ჩრდილო-აღმოსავლეთ

რუმბებშია. შრეებისათვის უცხო არ არის ფლექსურული გაღუნვები, რის გამოც მათი დახრის კუთხეები იცვლება 25 - $50^0$ ფარგლებში. ზედა ქვეწყების არასრული სიმძლავრე შეადგენს 300 მ-ს.

საბადოზე გამოვლენილია მადნების ორი ტიპი: ოქრო - მცირესულფიდური და ოქრო - პოლიმეტალური.

ოქრო-მცირესულფიდური მადნების შემცველ ქანებს წარმოადგენენ: კვარციტები, ნაწილობრივ, არგილიზიტები ტიპომორფული მინერალური ასოციაციებით. კვარციტული მძლავრი გამოსავლების ცენტრალურ ნაწილებს, ხშირად იკავებს მისი მონოკვარციტული ფაციესი, გაჟღენთილი რკინის ჟანგებით და ჰიდროჟანგებით. მონოკვარციტები უბნობრივად კავერზნულია. მონოკვარციტული ფაციესი მკვეთრი საზღვრების გარეშე გადადის კვარც-ადულარ-სერიციტ-იაროზიტულ ფაციესში. სამრეწველო მადნებიდან მოშორებით წარმოქმნილია კვარც-სერიციტ-ჰემატიტური და კვარც-სერიციტ-კაოლინიტიანი ფაციესის კვარციტები. კვარციტებისათვის დამახასიათებელია დიაგენეტური, კონტრაქციული, ტექტონიკური ჩრდილო - აღმოსავლეთი, დასავლეთი, სუსტად - განედური და მერიდიონალური ინტენსიური ნაპრალოვანი სისტემები, რომლებიც შესაბამისად ტექტონიკური დაძაბულობების ორ გეგმას უნდა შეესატყვისებოდეს (მ. გაგნიძე, ა.კვიციანი, 2016).

არგილიზიტები წარმოდგენილია კვარც-სერიციტ-ჰიდროქარსიანი და კვარც-ჰიდროქარს-კაოლინიტ-მონტმორილონიტიანი, რკინის ჟანგებით გაჟღენთილი მეტასომატიტებით.

ოქრო - პოლიმეტალური მადნები განთავსებულია ოქროსშემცველი კვარციტების ქვევით, შედარებით ღრმა ჰორიზონტებზე. მათი ლოკალიზაცია ხდება გასანდამის ქვედა ქვეწყების უპირატესად მსხვილნატეხოვანი ტუფების მონოკლინის ბრექჩირების (ბრექჩირება გამოწვეული უნდა იყოს ვულკანური ემანაციების აფეთქების შედეგად, რომელიც წინ უსწრებდა მადანწარმოქმნის პროცესს), გაკვარცების, გათიხების ზონაში. მადანმომიჯნავე შეცვლილი ქანების და მადნების ფორმირებას წინ უძღოდა რეგიონული მეტასომატიტების წარმოქმნა, რომელიც წარმოდგენილია სხვადასხვა ინტენსიურობით გამოვლენილი ქლორიტ (ეპიდოტ)-ალბიტიანი მდგრადი მინერალური ასოციაციის პროპილიტებით. სულფიდური მადნების მომიჯნავედ შეინიშნება ლოკალური კვარც-ქლორიტ-ჰიდროქარს-კარბონატული მეტასომატიტების არსებობაც. ოქრო - პოლიმეტალურ მადნებს მადანმალოკალიზებელი სივრცის აპიკალური ნაწილები უკავიათ. ისინი ზემოდან შემოფარგლულია მაეკრანირებელი, შრეებრივი, შედარებით პლასტიკური ზედა გასანდამის ქვეწყებით, აგრეთვე რიოდაციტური შედგენილობის სუბვულკანური სხეულებით. ოქრო - პოლიმეტალური მადნები წარმოდგენილია ერთი ან რამდენიმე პარალელური და კულისისებური სხვადასხვა ფორმის და ზომის ლინზებით, აგრეთვე ბუდისებრი სხეულებით. მეტალებით გამდიდრებული უბნები ხშირად უკავშირდება მადნეული სხეულების გაბერვის ადგილებს, სადაც ქმნიან მადნიანი სვეტების კომბინირებულ - მორფოლოგიურ-კონცენტრაციულ ტიპს.

ბექთაკარის ოქრო - პოლიმეტალური საბადოს გეოლოგიური აგებულების თავისებურებების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს მის აღმოსავლეთ ფლანგზე ოქრო-პოლიმეტალური, ხოლო ღრმა ჰორიზონტებზე - სპილენძის (ოქროსთან ერთად) გამადნების პროგნოზირების.

ბნელიხევის ოქრო - პოლიმეტალური საბადო განლაგებულია ბოლნისის მადნიანი რაიონის ტერიტორიაზე, მდ. ხრამის მარცხენა ფერდზე, მისი შენაკადის - ბნელიხევის აუზში. იგი 3–4კმ-ით დასავლეთითაა ბექთაკარისოქრო - პოლიმეტალური საბადოდან.

საბადო ლოკალიზებულია ზედაცარცული (სანტონი) რიოდაციტური შედგენილობის, გასანდამის ქვედა ქვეწყების ტუფებში, რომლებიც აქ იყოფა ორ ჰორიზონტად:

ქვედა ჰორიზონტი წარმოდგენილია პროპილიტიზირებული ლითო-

კრისტალოკლასტური, ალევრიტული, ფსამიტური და ფსეფიტური მწვანე ტუფებით, აგლომერატული და პელიტური ტუფების იშვიათი შუაშრეებით და ლინზებით. მათი გამოსავლები ფიქსირდება საბადოს სამხრეთ - დასავლეთ და სამხრეთ ნაწილებში. ჰორიზონტის სიმძლავრე 120 მ - ს არ აღემატება.

მწვანე ტუფებს აღმავალ ჭრილში, თანხმობით აგრძელებს რიოდაციტური, პოლიმიქტური, მოყავისფრო, მოყვითალო, ნაცრისფერი ტუფების ზედა ჰორიზონტი. ჰორიზონტი ძირითადად შედგება ალევრიტული, ფსამიტური და ფსეფიტური ტუფებისაგან, აგლომერატული, პელიტური ტუფების იშვიათი შუაშრეებით და ლინზებით. ჰორიზონტის ქანებისათვის დამახასიათებელია ინტენსიური ბრექჩირება, პირიტიზაცია, გათიხება, კვარცის, კარბონატის და თაბაშირის სხვადასხვა ფორმის და ზომის ძარღვაკები. ჰორიზონტის სიმძავრე 150 მ -მდეა.

სანტონურ ტუფებს აღმავალ ჭრილში მოყვება კამპანური - შორშოლეთის წყების ანდეზიტ - ბაზალტური ლავები, ლავური ბრექჩიები, ამავე შედგენილობის კლასტოლითები, კირქვების და მერგელების დასტებით. მათი გამოსავალი აღინიშნება საბადოს ჩრდილოეთ, სამხრეთ და აღმოსავლეთ ნაწილში.

საბადოზე ხშირია სხვადასხვა ზომის, ფორმის და წოლის ელემენტების მქონე რიოლითების, რიოდაციტების, იშვიათად კვარც-პორფირების, ლეიციტიანი ტრაქიანდეზიტების, გაბროს და დიაბაზის სუბვულკანური სხეულები. მათვის დამახასიათებელია ჩრდილო-აღმოსავლური, ჩრდილო-დასავლური და სუბგანედური ორიენტაცია. ისინი ქმნიან დადებით რელიეფს შტოკური, დაიკური და ნეკური ფორმის შვერილების სახით.

ბნელიხევის საბადო ლოკალიზებულია სუსტად დანაოჭებულ, მიკრონაოჭებით გართულებულ, სამხრეთ-აღმოსავლეთით დამრეცად (10–40$^0$) დახრილ მონოკლინურ სტრუქტურაში.

საბადოს გეოლოგიური აგებულების, გამადნების და მისი განაწილების თავისებურებანი, ძირითადად დამოკიდებულია სტრუქტურულ და მაგმატურ ფაქტორებზე. სტრუქტურული ფაქტორი წარმოდგენილია: ჩრდილო - აღმოსავლეთი, ჩრდილო - დასავლეთი და სუბგანედური რღვევითი სისტემებით. აღნიშნულთაგან სუბგანედური ე. წ. „ფიტარეთის ნასხლეტის“ მეშვეობით სავარაუდოდ ხდებოდა მადანმომცემი ხსნარების ამოყვანა მიწის ზედაპირზე; შემდგომ მათი განაწილება და ლოკალიზაცია მიმდინარეობდა ჩრდილო-აღმოსავლეთი, ნაკლებად ჩრდილო-დასავლეთი მიმართულების რღვევითი სტრუქტურების მეშვეობით, რამაც ალბათ განაპირობა მადნიანი ზონის საერთო - ზოგადი ჩრდილო-აღმოსავლეთი მიმართულება. აღნიშნული ზონა ძლიერაა დაბრექჩირებული, დამსხვრეული და გათიხებული. შესაბამისად მინერალიზებული ზონის შემადგენელიმადნიანი სხეულები რთული მორფოლოგიითა და შიგა აგებულებით ხასიათდებიან.

ბნელიხევის საბადოს ფარგლებში გამოიყოფა მადნების შემდეგი ტიპები: ოქრო-მცირესულფიდური (დაუანგული და დაუუანგავი), ოქრო - პოლიმეტალური და პოლიმეტალური.

მადნების შემცველ ქანებს წარმოადგენენ: კვარციტები, არგილიზიტები და გაკვარცებული ტუფები.

კვარციტები წარმოდგენილია: კვარც - სერიციტული, კვარც - ალუნიტიანი, კვარც - ჰიდროქარსიანი და იშვიათად კვარც - ადულარიანი ფაციესებით. კვარციტები მნიშვნელოვნად არიან დაბრექჩირებული, დანაპრალიანებული. ნაპრალების გასწვრივ აღინიშნება დრესვის სარკეები. კვარციტების სიმძლავრე მერყეობს 0 – 20 მ - მდე.

არგილიზიტები წარმოდგენილია კვარც-სერიციტ-ჰიდროქარს-კაოლინიტ-მონტმორილონიტიანი ფაციესით. იგი დასერილია პირიტის, კვარცის, კარბონატის და თაბაშირის ძარღვაკებით.

ოქროსშემცველი გაკვარცებული ტუფები ღია-ნაცრისფერია. ქანში აღინიშნება: კვარცის, კარბონატის და პირიტის ძარღვაკები, ასევე მუქი კვარცის ბუდეები და უსწორმასწორო ფორმის გამონაყოფები.

საბადოს ზედა ნაწილებში განვითარებულია ინტენსიური ჟანგვის ზონა. მისი სიმძლავრე მეყეობს 0 - დან 40 მ - მდე და საშუალოდ შეადგენს 25 მ-ს.

ნიადაგის და დელუვიური ნალექების ქვეშ აღინიშნება 3 – 15 მ სიმძლავრის ოქროსშემცველი გათიხებული, გამოფიტული, კვარციტების ნატეხებით გაჯერებული ელუვიური ნალექების შრე.

ოქროსშემცველი მადნიანი სხეულები ძირითადად თავმოყრილია ზემოთაღნიშნული ზედა ჰორიზონტის ქანებში.

საბადოს ფარგლებში გამოიყოფა სამი მადნიანი უბანი: დასავლეთი, ჩრდილო - აღმოსავლეთი და სამხრეთ - აღმოსავლეთი.

მადნიანი ზონები და მათი შემადგენელი ოქროსშემცველი მადნეული სხეულები დამრეცი კუთხეებით არიან დაქანებული სამხრეთ - აღმოსავლეთით და ხასიათდებიან რთული მორფოსტრუქტურული აგებულებით, ოქროს და ვერცხლის შემცველობების მნიშვნელოვანი ცვალებადობით.

ოქრო-მცირესულფიდიანი მადნები ძირითად სამრეწველო ტიპს მიეკუთნებიან. ისინი მადნების საერთო მოცულობის 95%-ს შეადგენენ და ზედაპირულ ნაწილში განიცდიან ინტენსიურ დაჟანგვას. ეს მადნები ოქროს და ვერცხლის გარდა სხვა მეტალებს პრაქტიკულად არ შეიცავენ.

ოქრო-პოლიმეტალური და პოლიმეტალური მადნები გვხვდება შედარებით ღრმა ჰორიზონტებზე სამივე უბნის ფარგლებში. მადნები წარმოდგენილი არიან მცირე სიმძლავრის ძარღვებით, ძარღვაკებით, ლინზებით და ბუდეებით.

ოქრო-პოლიმეტალური და პოლიმეტალური მადნებისათვის დამახასიათებელია მასიური, ძარღვული და ძარღვაკულ-ჩაწინწკლული აგრეგატები. მადნები ტყვიასა და თუთიასთან ერთად შეიცავენ სხვა მეტალებსაც (სპილენძი, ვერცხლი).

საბადოზე შეინიშნება მადნების ვერტიკალური ზონალობა, კერძოდ: მის ზედა ნაწილში კვარციტებში და არგილიზიტებში აღინიშნება ოქრო-მცირესულფიდური, ხოლო შედარებით ღრმა ჰორიზონტებზე კი ოქრო-პოლიმეტალური და პოლიმეტალური გამადნება; კიდევ უფრო ღრმად (250–300მ-ზე) პროპილიტიზირებულ მწვანე ტუფებში შეინიშნება პირიტ-ქალკოპირიტული მინერალიზაცია (А. Чехани и др., 1987).

საბადოს ფარგლებში აღინიშნება მთელი გამა მადნეული და არამადნეული მინერალების.

საანგარიშო პერიოდში შეგროვილი და დამუშავებული იქნა ბნელიხევის და ბექთაკარის ოქრო - პოლიმეტალური საბადოების, როგორც ლიტერატურული, ასევე ქვიური მასალა; შედგენილია ორივე საბადოს 1:2000 მასშტაბის გეოლოგიური რუკები, ჭრილები; გამოხაზულია ოქროსშემცველი მადნეული სხეულები; დაზუსტებულია გეოლოგიური აგებულება; მიკროსკოპის მეშვეობით შესწავლილია გამჭვირვალე და პოლირებული ანათალები, გამოყოფილია მონომინერალური ფრაქციები და გაკეთებულია რენდგენოსტრუქტურული ანალიზები.

ზემოთ აღწერილი ორი საბადოს აგებულების თავისებურებებიდან გამომდინარე, შეიძლება გამოიყოს ამ ტიპის საბადოებისთვის დამახასიათებელი გამადნების პირდაპირი და არაპირდაპირი გეოლოგიურ-ძებნითი კრიტერიუმები და ნიშნები; მათ შორის: 1. გასწვრივი და გარდიგარდმო რღვევითი სტრუქტურების გადაკვეთის კვანძები; 2. მსხვილნატეხოვანი, ვულკანური ემანაციების აფეთქების შედეგად ძლიერ დაბრექჩირებული, მყიფე, დამსხვრეული, ენდოგენური გამადნების ლოკალიზაციისთვის კომპეტენტური ქანები; 3. ფიზიკურ-მექანიკური თვისებებით მაეკრანირებელი წარმონაქმნები; 4. მეორადი კვარციტების კვარც-სერიციტიანი, კვარც-სერიციტ-ალუნიტიანი, კვარც-სერიციტ-ჰიდროქარსიანი, კვარც-სერიციტ-ადულარიანი, კავერზნული მონოკვარციტული ფაციესის და კალიუმის მინერალებით გამდიდრებული არგილიზიტური მატასომატიტების ინტენსიური გამოვლენა; 5. ჟანგვის ზონები; 6. კვარც-სულფიდური მინერალიზაციის არსებობა; 7. პირველადი და მეორადი გეოქიმიური ანომალიები. სამუშაოები ამ მიმართულებით გრძელდება.

## II. 1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება | ჟურნალის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2 | მ. გაგნიძე<br>ა. კვიციანი | ბექთაკარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს გეოლოგიის ზოგიერთი ასპექტები, სამთო ჟურნალი | # 1(36) | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 4 გვერდი |

სტატიაში განხილულია ბექთაკარის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს გეოლოგიური აგებულება, ფორმირების პირობები. მადნებს მადანმალოკალიზებელი სივრცის აპიკალური ნაწილები უკავია. ოქრო-პოლიმეტელური მადნები წარმოდგენილია სხვადასხვა ფორმის და ზომის ლინზებით, ბუდისებრი სხეულებით. საბადოს ფორმირება დაკავშირებულია ზედა ცარცული ვულკანიზმის ფუნქციონირებასთან. მადნიან სისტემაში ჰიდროთერმალიტების გამოყოფა ხდება პულსაციურად, მადანგამოლექვის ხანგრძლივი პროცესის გვიან ეტაპზე. საბადოს გეოლოგიური აგებულების თავისებურებების ანალიზი საშუალებას იძლევა მის აღმოსავლეთ ფლანგზე ოქრო-პოლიმეტალური, ხოლო ღრმა ჰორიზონტებზე-სპილენძის გამადნების პროგნოზირების.

სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი
საინჟინრო-გეოლოგიური, გეოფიზიკური და ჰიდროგეოლოგიური სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება

განყოფილების გამგე ნოდარ რჩეულიშვილი

განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა:
ნოდარ ფალავანდიშვილი, ლია ზუბაშვილი, ანზორ მესხია, ლალი კობესაშვილი, ნესტორ კაცაძე, გურამ როდონაია, თემურ ცაგარელი

## I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1. | ჰიდროგეოლოგიური საფუძვლების მომზადება მარნეულის რაიონის ფერმერულ მეურნეობებში სარწყავი მიწისქვეშა წყლების ავტონომიური სისტემების შესაქმნელად.<br><br>ჰიდროგეოლოგია;<br><br>სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია | ნოდარ რჩეულიშვილი | ნოდარ ფალავანდიშვილი, ლია ზუბაშვილი,<br>გურამ როდონაია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის აჭარა-თრიალეთის ზონის გეოფიზიკური (გრავიტაციის და მაგნიტური ველის) რუკების შედგენა და მათი ინტერპრეტაცია;<br><br>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები – გეოფიზიკა | ანზორ მესხია | ლალი კობესაშვილი, ნესტორ კაცაძე,<br>თემურ ცაგარელი |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები**

1. საანგარიშო წელს ჩატარებული სამუშაოები, მარნეულის რეგიონში, თანამედროვე ტექნოლოგიებით, სქემებით აღჭურვილი, ალტერნატიული ავტონომიური, მცირე სარწყავი სისტემების შექმნის შესაძლებლობების გამოვლენას ემსახურებოდა. კვლევების მთავარი ვექტორი, მიმართული იყო მიწისქვეშა წყლების არაექსპლუატირებადი წყალპუნქტების რესურსის გამოვლენისაკენ.

კვლევები მიმდინარეობდა, ძირითადად უკვე გამოვლენილი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის გამოუსადეგარი მიწისქვეშა წყლების წყალაღების პუნქტებზე, ასევე, წარმოებდა მათი საველე მოძიება.

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად დაზუსტდა სოფ. დოლისყანის მცირე წარმადობის ჭაბურღილში წყლის დონის სეზონური მერყეობის კანონზომიერებები. ეს პარამეტრები, რეკომენდირებული წვეთოვანი მორწყვის ტექნოლოგიური ხაზების ფუნქციონირებისას, საკმაოდ მნიშვნელოვანია საექსპლუატაციო რესურსის რაციონალური მოხმარების წყალის მიწოდების გრაფიკული სქემების შესადგენად.

პოზიტიური ჰიდროგეოლოგიური პირობების არსებობა დადასტურდა, მდ. ალგეთის ჭალის პირველ ტერასაზე არსებულ წყალპუნქტების გავრცელების არეალში. გამოვლინდა მიწისქვეშა წყლების სტაბილური წყალშემოდენის სურათი. ეს ფაქტორი, ამყარებს მოსაზრებას, სოფელ ჯანდარას ურწყავი საკომლო სავარგულების მიწისქვეშა წყლების არსებული გამოუყენებელი რეზერვით დაკმაყოფილების შესახებ.

განვლილი პერიოდის კვლევების შედეგები ასახულია პუბლიკაციებსა და საჯარო მოხსენებაში.

2. საანგარიშო წელს ჩატარებული გეოფიზიკური კვლევის შედეგად დაზუსტდა აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონისთვის შედგენილი 1:200 000 მასშტაბის მაგნიტური და გრავიტაციის ველის რუკები. მათმა ანალიზმა გამოავლინა ანომალური ზონების კავშირი ტექტონიკური დაძაბულობის უბნებთან და მაგმური სხეულების გავრცელების არეალებთან.

## II. 1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ნ.რჩეულიშვილი, ნ.ფალავანდიშვილი, გ.როდონაია, ნ.ენუქიძე, ლ.ზუბაშვილი, რ.ბაბაქიშიევი | “მარნეულის დასახლება ჯანდარას სავარგულების სარწყავი წყლით მომარაგების შესაძლებლობის შესახებ” (ინგლისურ ენაზე) კრებული: “გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა”. | - | თბილისი, 2016წ, “ტექნიკური უნივერსიტეტი” | 4 |
| 2. | ნ.რჩეულიშვილი, ნ.ენუქიძე, დ.მელაშვილი | “არაკონდიციური მაღალმინერალიზებული მიწისქვეშა წყლების სარწყავად გამოყენების პერსპექტივები და პრობლემები (მარნეულის რ-ნის და გარეჯის უდაბნოს მაგალითზე)”<br><br>საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული “მოამბე” | №2, (36) | თბილისი, 2016წ. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია | 7 |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. მარნეულის რეგიონში არაცენტრალიზებული, ლოკალური სარწყავი სისტემების შექმნა, განხილულია კონკრეტულ მაგალითზე. მდინარე ალგეთის ჭალისზედა I ტერასაზე მიკვლეულია წყალუხვი არაექსპლუატირებული ჭა. მისი განლაგების ადგილიდან, N-NO მიმართულებით 1 კმ მანძილზე მიწოდებით, შესაძლებელია სოფ. ჯანდარას 300 ჰა-მდე სავარგულების მორწყვა. გამოთვლილია საჭირო მატერიალური აღჭურვილობის პარამეტრები. მაღალმინერალიზებული წყლის დემინერალიზაცია-კონდიცირება რეკომენდირებულია უკუოსმოსის ტექნოლოგიების გამოყენებით. მორწყვის რაციონალურ მეთოდათ მიჩნეულია ე.წ “პივოტური” – წრიული და ლატერალური – ტექნოლოგიების გამოყენება.

2. სტატიაში განხილულია, არაკონდიციური მიწისქვეშა წყლების რესურსის ათვისებით, ავტონომიური სარწყავი სისტემების შექმნის შესაძლებლობა. მარნეულის რეგიონში, ჩატარებული ჰიდროგეოლოგიური კვლევების საფუძველზე, გამოყოფილია არეალები, სადაც მაღალმინერალიზებული მიწისქვეშა წყლების, სხვადასხვა წარმადობის, წყალაღების პუნქტები არის განთავსებული. მინერალიზებული წყლის, უკუოსმოსის მეთოდით, დემინერალიზაცია-კონდიცირების შემდეგ, შესაძლებელია ავტონომიური სარწყავი სისტემების შექმნა, რომელთა ფუნქციონირება ურწყავი ტერიტორიების ათვისებას შეუწყობს ხელს. ცალკეული სარწყავი სისტემის წარმადობა, წყალაღების კონკრეტული პუნქტის საექსპლუატაციო რესურსით იქნება განსაზღვრული. წყლის რაციონალური ხარჯვა, მორწყვის თანამედროვე, ეკონომიური ტექნოლოგიების დანერგვით არის რეკომენდირებული.

ანალოგიური მიდგომით, ნავარაუდევია გარეჯის უდაბნოს მაღალმინერალიზებული წყალაღების პუნქტების საფუძველზე, შეზღუდული წარმადობის სარწყავი სისტემების დანერგვა.

იდეის პრაქტიკული რეალიზაცია, გარკვეული წინააღმდეგობრივი საკითხების გადაჭრასთან იქნება დაკავშირებული. მათ შორის აღინიშნება ჰიდროგეოლოგიური სავლე კვლევების სპეციფიკური სირთულეები, სარწყავი სისტემების დანერგვისას ფინანსური დანახარჯების ოპტიმიზაცია და წყლის გამტკნარების შედეგად გამოყოფილი მაღალმინერალიზებული კონცენტრატის გეოლოგიურ გარემოში ჩაბრუნების პრობლემა.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | ნ.რჩეულიშვილი | “მარნეულის დასახლება ჯანდარას სავარგულების სარყავი წყლით მომარაგების შესაძლებლობის შესახებ” | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია გეოლოგიის თანამედროვე პრობლემების შესახებ, “გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა”, 19-20 მაისი, 2016წ. თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

მარნეულის რეგიონში, მისი ნახევრადუდაბნო კლიმატური პირობების გამო, კულტურული მცენარეების მოყვანა მორწყვის გარეშე შეუძლებელია. ბოლო წლებში, სხვადასხვა მიზეზების გამო, საგრძნობლად გამძაფრდა სარწყავი წყლის უკმარისობის პრობლემა.

არსებული საკითხის გადასაწყვეტად შემოთავაზებულია, ავტონომიური სარწყავი სისტემების შექმნა, რომელთა ფუნქციონირება დაეფუძნება მიწისქვეშა წყლების ლო-

კალური წყალაღების პუნქტებს. ტიპიურ მაგალითად განხილულია სოფ. ჯანდარაში არსებული პრობლემა და დასახულია კონკრეტული გზები მის აღმოსაფხვრელად.

ჯანდარის დასახლება ქალაქ მარნეულის უკიდურეს ჩრდილო-დასავლეთ ფლანგზე მდებარეობს. სასოფლო სავარგულების ფართობი 300 ჰა-ს აღემატება. გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან, საირიგაციო სისტემის გაპარტახების გამო, მათ სარწყავი წყალი არ მიეწოდება.

მდ. ალგეთის ჭალისზედა პირველ ტერასაზე, ძებნითი სამუშაოების შედეგად, მიკვლეულია ჭა. მისი საექსპლუატაციო მარაგები 40მ$^3$/სთ აღემატება, მაგრამ სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის გამოუსადეგარია, ვინაიდან წყალი აწეული მინერალიზაციით დახასიათდა. წყალპუნქტი, პირობითი სწორი ხაზით, მის ჩრდილოეთით მდებარე სოფ. ჯანდარას ურწყავი სავარგულებიდან დაშორებულია 1.0კმ მანძილით. ჰიფსომეტრიულ დონეთა სხვაობა 67 მ-ს არ აღემატება. ადგილზე, უკუოსმოსური ტექნოლოგიების მეთოდით, წყლის დემინერალიზაცია-კონდიცირების შემდეგ, უნდა განხორციელდეს მისი მიწოდება ურწყავ ფართებამდე. საათში 60-70მ$^3$ მოცულობის წყლის გასატარებლად საკმარისი იქნება 75-110 მმ დიამეტრის პოლიეთილენის მილსადენი. ჰიფსომეტრიული სხვაობის დაძლევა შესაძლებელია “ЭЦВ 8/40/120” ტიპის ტუმბოს მახასიათებლების მქონე დანადგარებით. წყლის ნავარაუდევი რესურსით 300 ჰა ფართის მოსარწყავად აუცილებელია თანამედროვე, ეკონომიური ტექნოლოგიების გამოყენება. კონკრეტულ შემთხვევაში ყველაზე ეფექტურად მიჩნეულია ე.წ. “პივოტური”, კერძოდ ლატერალური დაწვიმების ტექნოლოგია.

დანართი

2016 წლის წლიური ანგარიში (აკადემიისათვის)

სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ისნტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი:

**სსიპ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი გეოეკოლოგიისა და გამოყენებითი განყოფილების სამეცნიერო–კვლევითი განყოფილება**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძვანელი
**მურმან კვინიკაძე** — გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, მთავარი მეცნიერ–თანამშრომელი, განყოფილების გამგე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
**დიმიტრი პატარიძე** — გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
**დავით ყუფარაძე** — გეოლოგია-მინერალოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
**ვიოლეტა კირაკოსიანი** — მეცნიერ-თანამშრომელი
**ნინო ხუნდაძე** — მეცნიერ-თანამშრომელი
**ირმა ილურიძე** — ინჟინერი

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტით დაფინანსებით 2016 წლის გეგმითი შესრულებული სამეცნიერო–კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო –კვლევითი ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **”საქართველოს მინერალური რესურსების და გეოლოგიური გარემოს ინფორმაციული სისტემების შექმნა.“** ანგარიში. კავკასიის ალ. თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი. 2010-2016 წწ. 58 გვ. 15 გრაფიკული დანართით.<br>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერება და გარემო გეოკოლოგია | ვაჟა ნადირაძე | ვაჟა ნადირაძე, როზალია კოფმანი, გიორგი მაღალაშვილი, ნოდარ ცერცვაძე, მურმან კვინიკაძე, ვიოლეტა კირაკოსიანი |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| დღეისათვის, გეოეკოლოგია წარმოადგენს ახალ მიმართულებას გეოლოგიაში, ამიტომ, ჩვენს მიერ ამ თემატიკაში ჩატარებული სამუშაოების დროს გათვალისწინებული იქნა ყველა ის ინსტრუქციები და მეთოდები, რომლებიც შემუშავებულია დამოუკიდებელი თანამეგობრობის ქვეყნებში, კერძოდ რუსეთის ფედერაციულ რესპუბლიკაში. | | |

ჯერ კიდევ საბჭოთა კავშირის დაშლამდე საკავშირო გეოლოგიის სამინისტროდან არსებულმა ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ისტიტუტმა (ВСЕГИНГЕО) 1990 წელს შეიმუსავა და გამოაქვეყნა მოთხოვნები გეოეკოლოგიური სამუშაოების ჩატარებისა და რუკების შედგენისათვის (Требования к геоэкологическим исследованиям и картированию. Москва, 1990 г.). ამ ინსტრუქციებში გათვალისწინებულია სხვადასხვა მასშტაბის გეოეკოლოგიური კვლევების ჩატარების მეთოდები და მათი კარტირების (აგეგმის) პრინციპები. დღეისათვის ეს შრომა წარმოიდგენს ყველაზე უფრო ოპტიმალურ ვარიანტს გეოეკოლოგიური სამუშაოებისათვის. 2002 წელს გამოცემული ევრაზიის ატლასი ამავე მეთოდიკით არის შედგენილი.

არსებული ნორმების მიხედვით წვრილმასშტაბიანი გეოეკოლოგიური სამუშაოების ჩატარებისას გამოიყენება ყველა ის მეთოდები, რომელიც თან ახლავს გეოლოგიაში რეგიონალურ სამუშაოებს: გეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოქიმიური, ჰიდროგეოლოგიური, საიმჟინრო გეოლოგიური და გეოეკოლოგიური.

როგორც გეოლოგიაში, ასევე გეოეკოლოგიაში, ერთ-ერთ ძირითად მოთხოვნა არის წარმოდგენილი აეროფოტომასალები, შედარებული იქნას წინა დროის ტექნოგენური ზემოქმედების შედეგები თანამედროვე მდგომარეობასთან, ანუ ლანდშაფტური ცვლილებების აღწერა. ასეთი ფოტომასალები დღეისათვის ჩვენთვის ნაკლებად ხელმისაწვდომია მათი არსებული სიმცირისა და მასშტაბურობის გამო. მიუხედავად ამისა, ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნა, ინსტიტუტის განკარგულებაში არსებული ფოტომასალები. ჰ. სალუქვაძის მიერ, გაშიფრული იქნა რამოდენიმე უბანი დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიისა, რომელმაც ასახვა ჰპოვა 1:1000000 მასშტაბის გეოეკოლოგიური რუკის შედგენის დროს.

გეოეკოლოგიურ რუკას საფუძვლად უდევს ლანდშაფტურ-კლიმატური დარაიონება. კვლევების დროს გათვალისწინებულია იმ მეთოდებით შედგენილი რუკების მონაცემები. ამისათვის შეჯერებულ იქნა, სხვადასხვა დროს შედგენილი, საქართველოს ტერიტორიის 1:1000000 მასშტაბის კლიმატური რუკების მასალები, და საქართველოს სახელმწიფოს მიერ, გამოცემული 1:600000 მასშტაბის საქართველოს ლანდშაფტური რუკა (Джакели, Д.Санеблидзе, Уклеба, 1970 г.).

ყველა ამ მასალებიდან, ჩვენს მიერ გეოეკოლოგიური რუკისთვის აღებულია და საფუძვლად გამოყენებულია მხოლოდ ის ლანდშაფტური-კლიმატური ერთეულები, რომლებიც აყმაყოფილებენ ამგვარი ტიპის სამუშაოებს და მათ მასშტაბურობას.

მოცემული მეთოდიკის თანახმად ინტენსიურად დაბინძურებული ტერიტორიის ფარგლებში აუცილებელი იყო საკონტროლო გეოქიმიური დასინჯვა და ანალიზი. საველე სამუშაოების შეზღუდვის გამო, ჩვენს მიერ მოყვანილი გეოქიმიური მონაცემები, ასახავს წინა წლებში ჩატარებული გეოქიმიური სამუშაოების ანალიზს. გარდა ამისა, გამოყენებული იქნა გეოქიმიური შესწავლილობის მასალები და სხვა. 2008-2012 წლებში ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემებზე დაყრდნობით, ჩვენს მიერ კორექტირებული იქნა ზოგიერთი ძველი მონაცემები, რამაც ასახვა ჰპოვა საქართველოს გეოეკოლოგიურ რუკაზე.

ეკოლოგიურ-ჰიდროგეოლოგიური მასალები აღებულია ჯ. გაბეჩავას მიხედვით.

საქართველოს ტერიტორიის მეწყრული დაზიანებისა და ღვარცოფული მოვლენების მასალების გამოყენებულია ამავე დასახელების რუკებიდან (რედაქტორი ე. წერეთელი), რომელიც მოცემულია საინფორმაციო ბიულეტენში. გეოეკოლოგიურ რუკაზე გამოყოფილი იქნა საქართველოს ტერიტორიის ის უბნები, რომლებსაც უმაღლესი კატეგორიის რისკის ნიშანი გააჩნიათ.

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **„აღმოსავლეთ საქართველოს კომპლექსური გეოეკოლოგიური შესწავლა–შეფასება“,** რომელიც დაიწყო 01.01.2015 წელს.<br>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერება და გარემო, გეოეკოლოგია | მურმან კვინიკაძე | მურმან კვინიკაძე<br>დიმიტრი პატარიძე<br>დავიდ ყუფარაძე<br>ვიოლეტა კირაკოსიანი<br>ნინო ხუნდაძე<br>ირმა ილურიძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

განყოფილების საბიუჯეტო თემატიკა ”აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიის კომპლექსური გეოეკოლოგიური შესწავლა-შეფასება”, დაიწყო 2015 წლის 1 იანვრიდან. განყოფილების თანამშრომლების მიერ თემატიკის სათაურიდან გამომდინარე აუცილებელი იყო საველე სამუშაოების ჩატარება, რომელიც განხორციელდა 2015წ სექტემბერ– ოქტომბრში (45 დღე). 2016 წ საველე სამუშაოების ჩატარებამდე განყოფილების თანამშრომლების მიერ დამუშავებული იქნა ფონდური და გამოქვეყნებული ლიტერატურა, როგორც საერთო გეოეკოლოგიის მიმართულებით, ასევე კონკრეტულად დასახელებული რეგიონის და თემატიკის გარშემო (დამუშავებული მასალების ჩამონათვალი და მათი მოკლე ანოტაციები ინახება განყოფილებაში). გარდა ლიტერატურის დამუშავებისა განყოფილების თანამშრომლების მიერ დამუშავებული იქნა ლაბორატორიდან მიღებული 2015 წელში აღებული სინჯების ანალიზის შედეგები. ამ მონაცემების საფუძველზე აგებული იქნა დიაგრამები, გრაფიკები და ცხრილები, სადაც ნაჩვენებია მძიმე და ტოქსიკური ელემენტების განაწილების კანონზომიერება, რის საფუძველზე გამოყოფილია რამოდენიმე ანომალური უბანი. ყველა ეს მონაცემები საფუძვლად დაედო მოხსენებას: „მდინარე მტკვრის ხეობის გეოეკოლოგიურ–ეკონომიკური საკითხები“, რომელიც მოხსენებული იქნა 2016 ნ წლის 9 დეკემბერს სამთო ინსტიტუტის მე–3 ყოველწლიურ სამეცნიერო კონფერენციაზე.

2016 წლის 1 სექტემბრიდან 15 ოქტომბრის ჩათვლით, ქ.ქ., ქარელის, კასპის, დუშეთის და მცხეთის ტერიტორიების ფარგლებში, აგრეთვე არაგვის და ქსნის ხეობებში და თბილისის (მდ.მტკვრის მარჯვენა ნაწილის) შემოგარენში ჩატარებული იქნა საველე სამუშაოები. ამ სამუშაოების დროს აღებული და აღწერილი იქნა 118 გეოეკოლოგიური სინჯი (18-წყლის, 17 ფსკერული ნალექის, 50 ნიადაგის და 23 ბიოსინჯი მცენარეული საფარიდან). აღებული სინჯები დახარისხებული და მომზადებული იქნა განყოფილების თანამშრომლების მიერ და გადაეცა ინსტიტუტის ქიმიურ ლაბორატორიას საანალიზოდ.

II. 1. პუბლიკაციები
ა) საქართველოში

| № | ავტირი/ ავტორები | სტატიის სატაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება | ჟურნა-ლის, კრე ბულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემ-ლობა | გვერ-დების რაოდე –ნობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.კვინიკაძე დ.პატარიძე დ.ყუფარაძე ვ.კირაკოსიანი ნ.ხუნდაძე | **”საქართველოს ტერიტორიის ეკო-ლოგიურ-გეოქიმიური პრობლემე-ბი”.** **შრომების კრებული, 2016 წ** | | საქართვე-ლოს ტექ-ნიკური უნივერსი-ტეტი | 64-65 |
| 2. | მ.კვინიკაძე დ.პატარიძე დ.ყუფარაძე ვ.კირაკოსიანი ნ.ხუნდაძე ი.ილურიძე | **”საქართველოს ტერიტორიის თა-ნამედროვე ეკოლოგიურ-გეოქიმი-ური მდგომარეობა”** **შრომების კრებული, ნაწ. 1** | | საქართვე-ლო, ქ. ქუ-თაისი აკაკი წერე-თლის ინს-ტიტუტი | 75-77 |
| 3. | მ.კვინიკაძე ბ.კახაძე მ.აბზიანიძე ვ.კირაკოსიანი | **”გარემოზე მიყენებული ეკოლოგი-ური პროცესებით გამოწვეული ეკონომიკირი ზარალის შეფასების მეთოდები ”** სამთო ჟურნალი | №2 (37) | ქ. თბილი-სი ტექინფორ-მი | 63-65 |
| 4 | მ.აბზიანიძე, ბ.კახაძე, მ.კვინიკაძე ვ.კირაკოსიანი | **”მდინარე მტკვრის ხეობის გეოეკო-ლოგიურ-ეკონომიკური საკითხები (ბორჯომი-მცხეთის მონაკვეთი)”.** სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის თეზისები | | | 16-17 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1.** როგორც ცნობილია საქართველოს რესპუბლიკას დიდი ფართობი უკავია, მიუხედავად ამისა იგი საკმაოდ მდიდარია მინერალური რესურსებით. მათ მოპოვებას და რეალიზაციას სასიცოცხლო მნიშვნელობა ენიჭება რესპუბლიკის ეკონომიური განვითარებისათვის. ამასთან ერთად ამ რესურსების დამუშავების დროს აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას ეკოლოგიური ნორმატივების დაცვა, რათა ჩვენი უნიკალური ბუნებრივი მონაცემები არ იქნას განადგურებული ტექნოგენური პროცესების შედეგად.
წინა მკვლევარებისა და ჩვენს მიერ ჩატარებული სამუშაოების მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე გამოიყოფა ტექნოგენური და ბუნებრივი ეკოლოგიურ-გეოქიმიური ანომალიები, რომელთა შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნებისათვის, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობის კეთილდღეობისათვის.
ჩვენს მიერ შედგენილ საქართველოს ეკოლოგიურ-გეოქიმიურ რუკაზე [1], რომელსაც სა-

ფუძვლად უდევს ლანდშაფტურ-კლიმატური დარაიონება გამოყოფილია შემდეგი გეოქიმიური ანომალიები:
— ბუნებრივი და ტექნოგენური რადიაციის;
— სამთო-მომპოვებელი და გადამამუშავებელი ტერიტორიების დაჭუჭყიანების;
— ნავთობ მომპოვებელი ტერიტორიების დაჭუჭყიანების გავრცელების;
— მიწისქვეშა და ზედაპირულ წყლებში ანომალური გეოქიმიური ელემენტების თვისობრივი და რაოდენობრივი მონაცემები [2].
რუკაზე ნაჩვენებია საქართველოს წყლების ბუნებრივი ეკოლოგო-ჰიდროგეოლოგიური დაყოფა: ეკოლოგიურად-დაცული, დაუცველი და ეკოლოგიურად ნაკლებად დაცული წყლები. [3]
რუკაზე ასევე დატანილია საქართველოს ქალაქებში არსებული სამრეწველო ობიექტების, სახესხვაობები, რომლებიც წარმოადგენენ პოტენციურად დამაჭუჭყიანებელ კერებს.
პირველად, ჩვენს მიერ სპეციალური პირობითი ნიშნების საშუალებით ნაჩვენებია ის ტერიტოორიები რომელზედაც აღინიშნება ტექნოგენური პროცესებით გამოწვეული ეკოლოგიურ-გეოქიმიური ცვალებადობა, გამოხატული გარემოს ეკოლოგიურად გაუარესება, სტაბილიზაცია და გაუმჯობესობა.
საბოლოოდ შეიძლება ითქვას ის რომ საქართველოს ტერიტორია წარმოადგენს ეკოლოგიურად სტაბილურ რეგიონს [3], შედარებით კარგი ეკოლოგიური ინდექსით. რუკაზე გამოყოფილ ეკოგეოქიმიურ ანომალიებს აქვთ შეზღუდული გავრცელების არეალი და დამახასიათებელია მხოლოდ აღნიშნულ ტერიტორიებისათვის. მიუხედავად ამისა საჭიროა ამ ეკო-ანომალიების უფრო კარგად შესწავლა, რათა მიღებული იქნას ზომები მათ შესამცირებლად ან სრულად აღმოსაფხვრელად.

**2.** სტატიაში მოცემულია საქართველოს ტერიტორიის 1:500 000 მასშტაბის გეოეკოლოგიური რუკის დეტალური აღწერა დახასიათება. გამოყოფილია ბუნებრივი და ტექნოგენური პროცესებით გამოწვეული საშიში უბნები. განსაკუთრებული ნიშნებით ნაჩვენებია გეოლოგიური გარემოს ცვალებადობა. გამოყოფილია ზონები განსაკუთრებით არასასურველი, არასასურველი და შედარებით სასურველი, სადაც შესაძლებელია ადამიანთა განსახლება. დღესდღეობით საქართველოს ტერიტორიაზე ეკოლოგიურად საშიშ ტერიტორიებს წარმოადგენენ ის ადგილები, სადაც განვითარებულია სამთო–მომპოვებელი და გადამამუშავებელი წარმოებები.

**3.** სტაიაში განხილულია ანტროპოგენული პროცესების მიერ გარემოზე მიყენებული ზიანის ეკონომიკური გამოთვლა. იგი წარმოადგენს ერთ–ერთ პირველ ამდაგვარი ხასიათის მცდელობას საქართველოს ეკოლოგიურ პრაქტიკაში. ნაშრომში მოცემულია ეკოლოგიური დაბინძურების შედეგად გარემოზე მიყენებული ზარალის ეკონომიკური გამოთვლის მეთოდიკა. ჩვენს მოსაზრებებთან ერთად მოყვანილია ამ საკითხის შესახებ დღესდღობით არსებული ლიტერატურული მონაცემები

**4.** კავკასიის რეგიონში ერთ–ერთ მნიშვნელოვან საზღვაო ობიექტს კასპიის ზღვა წარმოადგენს. თავისი ბუნებრივი მონაცემებით ზღვა უნიკალურია არა მარტო ამ რეგიონისათვის, არამედ მთელი ევრაზიის კონტინენტისათვის. კასპიის ზღვა შეიძლება ჩაითვალოს ევრო-

პისა და აზიის  გამყოფ ობიექტად, რომლის ირგვლივ მდებარეობენ ისეთი სახელმწიფოები, როგორებიცაა აზერბაიჯანი, რუსეთი, ყაზახეთი, თურქმენეთი, ირანი. გამომდინარე აქედან კასპიის ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობა, დღეისათვის ერთ–ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს.

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს კასპიის ზღვასთან სანაპირო ზოლი არ გააჩნია, მისი ყველაზე მთავარი მდინარე მტკვარი ამ ზღვაში ჩაედინება და მის ერთ–ერთ წყალუხვ შემავსებელს წარმოადგენს. გამომდინარე აქედან ადვილი მისახვედრია, თუ რა დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მდინარე მტკვრის ეკოლოგიურ მდგომარეობას.

წინა წლებში, ჩატარებული სამუშაოების მიხედვით მდინარე მტკვრის ეკოლოგიური მდგომარეობა შეფასებულია როგორც საგანგაშო. მასში ჩაედინება გაუფილტრავი სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რის გამოც მავნე ნივთიერებების შემცველობა ბევრად (2-9 ჯერ) აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ).

2015-2016 წლებში, ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა კომპლექსური გეოეკოლოგიური სამუშაოები ბორჯომი–მცხეთის მონაკვეთზე, სადაც შესწავლილია მძიმე და ტოქსიკური ელემენტების (Cu, Pb, Zn, Ni, Co, Cd, Mn) განაწილების კანონზომიერებანი მდინარე მტკვრის წყალში და ფსკერულ ნალექებში. ასევე დასახელებული ელემენტების რაოდენობა განსაზღვრულ იქნა ავტომაგისტრალების გასწვრივ სასოფლო–სამეურნეო ნიადაგებში. ბიოდასინჯვისათვის შერჩეული იქნა სიმინდის ღერო, ფოთლები და ნაყოფი, რადგან იგი გამოიყენება როგორც შინაური ცხოველების და ფრინველების საკვებად, ასევე ადამიანის რაციონში. მიღებული შედეგების მიხედვით გამოვლენილია ეკოლოგიურად ანომალური უბნები, სადაც მძიმე და ტოქსიკური ელემენტების ზდკ ბევრად მაღალია.  ტყვიის  მაღალი შემცველობა ფიქსირდება ავტომაგისტრალის გასწვრივ არსებულ სასოფლო–სამეურნეო ნიადაგებში. ამ მხრივ განსაკუთრებით გამოირჩევა  ხაშური–გორის მონაკვეთი. ასევე მაღალია ტყვიის, სპილენძის და თუთიის შემცველობები სიმინდის როგორც ღეროსა და ფოთლებში, ასევე ნაყოფში. ამ ელემენტების რაოდენობა მდინარე მტკვრის წყალში მაღალია ქ. გორის მიდამოებში.

დღეისათვის ძალიან აქტუალურია გარემოს დაბინძურების ეკონომიკური შეფასება. არსებობს მრავალი მეთოდი, რომლითაც ხდება ამ საკითხის შესწავლა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გარემოს დაბინძურების შედეგად მიყენებული ზიანის ფულადი გამოსახვა საკმაოდ რთული და ზოგ შემთხვევაში საკამათო საკითხია. ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა მდ. მტკვრის (ბორჯომი-მცხეთის მონაკვეთის) აუზის დაბინძურების ფულადი შეფასება და ამისათვის გამოვიყენეთ მსოფლიოში დღეისათვის მიღებული მიდგომები.

2017-2019 წლებში დაგეგმილია მდ. მტკვრის, თბილისი–წითელი ხიდის მონაკვეთის  კომპლექსური გეოეკოლოგიური შესწავლა–შეფასება.

II. 1. პუბლიკაციები
ბ) უცხოეთში

| № | ავტირი/ ავტორები | სტატიის სატაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება | ჟურნალის ,კრებილის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ.კვინიკაძე ა.ვეკუა ვ.კირაკოსიანი ე.ხუჭუა | **«Новые данные в палеобиогеохимии позвоночных»** VI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки XXI века». | Сборник статей, 4 часть. | РФ, Москва. Международная исследовательская организация “Cognitio” | 12-17 |
| 2 | ნ.ხუნდაძე თ.ბერიძე ზ.ლებანიძე რ.ჩაგელიშვილი, ს.ხრუციშვილი | **”აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთი სეგმენტის თბილისის წყების ზედა ეოცენური იქნოფაუნა, განახლებული მონაცემები”** The 4th International Congress on Ichnology - Ichnia | შრომების კრებული | Castelo Branko, Portugal. | 42-43 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1.** სტატიაში მოცემულია თანამედროვე და განამარხებული ხერხემლიანების ძვლებში მიკროელემენტების შმცველობების განსაზღვრა. გაკეთებულია ამ ელემენტების განაწილების ანალიზი. მიღებული შედეგების საფუძველზე გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ძვლებში მიკროელემენტების განაწილება ექვემდებარება დროისა და ლანდშაფტის ფაქტორებს.

**2.** სტატიაში განხილულია უახლესი იქნოლოგიური კვლევების შედეგები აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთი სეგმენტის და კერძოდ ლისის ანტიკლინის ზედა ეოცენური იქნოფაუნა თბილისის წყებაში. 2015 წლის კვლევების შედეგები შეივსო ახალი მონაცემებით და მოხდა ნალექდაგროვების პალეოგარემოს შესახებ გამოთქმული მოსაზრების დაზუსტება-შესწორება

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | მ.კვინიკაძე | **”საქართველოს ტერიტორიის ეკოლოგიურ-გეოქიმიური პრობლემები”.** საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია ”გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წი- | საქართველოს ტექნიკური უნივერტეტი, თბილისი, 19-20 მაისი, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ნაპირობაა.” | 2016 წ. |
| 2. | დ.პატარიძე | **„საქართველოს ტერიტორიის თანამედროვე ეკოლოგო–გეოქიმიური მდგომარეობა“** საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“ | აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ქუთაისი, საქართველო. 19-20 მაისი, 2016 წ. |
| 3. | მ.აბზიანიძე | **„მდინარე მტკვრის ხეობის გეოეკოლოგიურ–ეკონომიკური საკითხები** (ბორჯომი–მცხეთის მონაკვეთი)“ (კონფერენციის სათაური: „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები“) | სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი. თბილისი. 9 დეკემბერი, 2016 წ. თბილისი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**1.** როგორც ცნობილია საქართველოს რესპუბლიკას დიდი ფართობი უკავია, მიუხედავად ამისა იგი საკმაოდ მდიდარია მინერალური რესურსებით. მათ მოპოვებას და რეალიზაციას სასიცოცხლო მნიშვნელობა ენიჭება რესპუბლიკის ეკონომიური განვითარებისათვის. ამასთან ერთად ამ რესურსების დამუშავების დროს აუცილებელია გათვალისწინებული იქნას ეკოლოგიური ნორმატივების დაცვა, რათა ჩვენი უნიკალური ბუნებრივი მონაცემები არ იქნას განადგურებული ტექნოგენური პროცესების შედეგად.

წინა მკვლევარებისა და ჩვენს მიერ ჩატარებული სამუშაოების მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე გამოიყოფა ტექნოგენური და ბუნებრივი ეკოლოგიურ-გეოქიმიური ანომალიები, რომელთა შესწავლას დიდი მნიშვნელობა აქვს, როგორც ბუნებრივი გარემოს შენარჩუნებისათვის, ასევე ადგილობრივი მოსახლეობის კეთილდღეობისათვის.

ჩვენს მიერ შედგენილ საქართველოს ეკოლოგიურ-გეოქიმიურ რუკაზე [1], რომელსაც საფუძვლად უდევს ლანდშაფტურ-კლიმატური დარაიონება გამოყოფილია შემდეგი გეოქიმიური ანომალიები:

— ბუნებრივი და ტექნოგენური რადიაციის;

— სამთო-მომპოვებელი და გადამამუშავებელი ტერიტორიების დაჭუჭყიანების;

— ნავთობ მომპოვებელი ტერიტორიების დაჭუჭყიანების გავრცელების;

— მიწისქვეშა და ზედაპირულ წყლებში ანომალური გეოქიმიური ელემენტების თვისობრივი და რაოდენობრივი მონაცემები [2].

რუკაზე ნაჩვენებია საქართველოს წყლების ბუნებრივი ეკოლოგო-ჰიდროგეოლოგიური დაყოფა: ეკოლოგიურად-დაცული, დაუცველი და ეკოლოგიურად ნაკლებად დაცული წყლები. [3]

რუკაზე ასევე დატანილია საქართველოს ქალაქებში არსებული სამრეწველო ობიექტების, სახესხვაობები, რომლებიც წარმოადგენენ პოტენციურად დამაჭუჭყიანებელ კერებს.

პირველად, ჩვენს მიერ სპეციალური პირობითი ნიშნების საშუალებით ნაჩვენებია ის ტერიტოორიები რომელზედაც აღინიშნება ტექნოგენური პროცესებით გამოწვეული ეკოლოგიურ-გეოქიმიური ცვალებადობა, გამოხატული გარემოს ეკოლოგიურად გაუარესება, სტაბილიზაცია და გაუმჯობესობა.

საბოლოოდ შეიძლება ითქვას ის რომ საქართველოს ტერიტორია წარმოადგენს ეკოლოგიურად სტაბილურ რეგიონს [3], შედარებით კარგი ეკოლოგიური ინდექსით. რუკაზე გამოყოფილ ეკოგეოქიმიურ ანომალიებს აქვთ შეზღუდული გავრცელების არეალი და დამახა-

სიათებელია მხოლოდ აღნიშნულ ტერიტორიებისათვის. მიუხედავად ამისა საჭიროა ამ ეკოანომალიების უფრო კარგად შესწავლა, რათა მიღებული იქნას ზომები მათ შესამცირებლად ან სრულად აღმოსაფხვრელად.

**2.** სტატიაში მოცემულია საქართველოს ტერიტორიის 1:500 000 მასშტაბის გეოეკოლოგიური რუკის დეტალური აღწერა დახასიათება. გამოყოფილია ბუნებრივი და ტექნოგენური პროცესებით გამოწვეული საშიში უბნები. განსაკუთრებული ნიშნებით ნაჩვენებია გეოლოგიური გარემოს ცვალებადობა. გამოყოფილია ზონები განსაკუთრებით არასასურველი, არასასურველი და შედარებით სასურველი, სადაც შესაძლებელია ადამიანთა განსახლება. დღესდღეობით საქართველოს ტერიტორიაზე ეკოლოგიურად საშიშ ტერიტორიებს წარმოადგენენ ის ადგილები, სადაც განვითარებულია სამთო–მომპოვებელი და გადამამუშავებელი წარმოებები.

**3.** კავკასიის რეგიონში ერთ–ერთ მნიშვნელოვან საზღვაო ობიექტს კასპიის ზღვა წარმოადგენს. თავისი ბუნებრივი მონაცემებით ზღვა უნიკალურია არა მარტო ამ რეგიონისათვის, არამედ მთელი ევრაზიის კონტინენტისათვის. კასპიის ზღვა შეიძლება ჩაითვალოს ევროპისა და აზიის გამყოფ ობიექტად, რომლის ირგვლივ მდებარეობენ ისეთი სახელმწიფოები, როგორებიცაა აზერბაიჯანი, რუსეთი, ყაზახეთი, თურქმენეთი, ირანი. გამომდინარე აქედან კასპიის ზღვის ეკოლოგიური მდგომარეობა, დღეისათვის ერთ–ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს.
მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს კასპიის ზღვასთან სანაპირო ზოლი არ გააჩნია, მისი ყველაზე მთავარი მდინარე მტკვარი ამ ზღვაში ჩაედინება და მის ერთ–ერთ წყალუხვ შემავსებელს წარმოადგენს. გამომდინარე აქედან ადვილი მისახვედრია, თუ რა დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მდინარე მტკვრის ეკოლოგიურ მდგომარეობას.
წინა წლებში, ჩატარებული სამუშაოების მიხედვით მდინარე მტკვრის ეკოლოგიური მდგომარეობა შეფასებულია როგორც საგანგაშო. მასში ჩაედინება გაუფილტრავი სამრეწველო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, რის გამოც მავნე ნივთიერებების შემცველობა ბევრად (2-9 ჯერ) აღემატება ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციას (ზდკ).
2015-2016 წლებში, ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა კომპლექსური გეოეკოლოგიური სამუშაოები ბორჯომი–მცხეთის მონაკვეთზე, სადაც შესწავლილია მძიმე და ტოქსიკური ელემენტების (Cu, Pb, Zn, Ni, Co, Cd, Mn) განაწილების კანონზომიერებანი მდინარე მტკვრის წყალში და ფსკერულ ნალექებში. ასევე დასახელებული ელემენტების რაოდენობა განსაზღვრულ იქნა ავტომაგისტრალების გასწვრივ სასოფლო–სამეურნეო ნიადაგებში. ბიოდასინჯვისათვის შერჩეული იქნა სიმინდის ღერო, ფოთლები და ნაყოფი, რადგან იგი გამოიყენება როგორც შინაური ცხოველების და ფრინველების საკვებად, ასევე ადამიანის რაციონში. მიღებული შედეგების მიხედვით გამოვლენილია ეკოლოგიურად ანომალური უბნები, სადაც მძიმე და ტოქსიკური ელემენტების ზდკ ბევრად მაღალია. ტყვიის მაღალი შემცველობა ფიქსირდება ავტომაგისტრალის გასწვრივ არსებულ სასოფლო–სამეურნეო ნიადაგებში. ამ მხრივ განსაკუთრებით გამოირჩევა ხაშური–გორის მონაკვეთი. ასევე მაღალია ტყვიის, სპილენძის და თუთიის შემცველობები სიმინდის როგორც ღეროსა და ფოთლებში, ასევე ნაყოფში. ამ ელემენტების რაოდენობა მდინარე მტკვრის წყალში მაღალია ქ. გორის მიდამოებში.

დღეისათვის ძალიან აქტუალურია გარემოს დაბინძურების ეკონომიკური შეფასება. არსებობს მრავალი მეთოდი, რომლითაც ხდება ამ საკითხის შესწავლა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გარემოს დაბინძურების შედეგად მიყენებული ზიანის ფულადი გამოსახვა საკმაოდ რთული და ზოგ შემთხვევაში საკამათო საკითხია. ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა მდ. მტკვრის (ბორჯომი-მცხეთის მონაკვეთის) აუზის დაბინძურების ფულადი შეფასება და ამისათვის გამოვიყენეთ მსოფლიოში დღეისათვის მიღებული მიდგომები.
2017-2019 წლებში დაგეგმილია მდ. მტკვრის, თბილისი–წითელი ხიდის მონაკვეთის კომპლექსური გეოეკოლოგიური შესწავლა–შეფასება.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1. | მ.კვინიკაძე | **ახალი მონაცემები ხერხემლიანთა პალეობიოგეოქიმიაში“** VI - международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы науки XXI века». Международная исследовательская организация “Cognitio” | 30. 01. 2016 მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია |
| 2. | ნ.ხუნდაძე | **”აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთი სეგმენტის თბილისის წყების ზედა ეოცენური იქნოფაუნა, განახლებული მონაცემები”** “Upper Eocene Ichnofauna of the Tbilisi Suite in the Eastern Segment of the Achara-Trialeti Fold and Thrust Belt, Georgia”. The 4th International Congress on Ichnology - Ichnia | 1-6 მაისი, 2016 Castelo Branko, Portugal. |

მოხსენებათა ანოტახიები ქართულ ენაზე

**1.** სტატიაში მოცემულია თანამედროვე და განამარხებული ხერხემლიანების ძვლებში მიკროელემენტების შმცველობების განსაზღვრა. გაკეთებულია ამ ელემენტების განაწილების ანალიზი. მიღებული შედეგების საფუძველზე გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ძვლებში მიკროელემენტების განაწილება ექვემდებარება დროისა და ლანდშაფტის ფაქტორებს.

**2.** სტატიაში განხილულია უახლესი იქნოლოგიური კვლევების შედეგები აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის აღმოსავლეთი სეგმენტის და კერძოდ ლისის ანტიკლინის ზედა ეოცენური იქნოფაუნა თბილისის წყებაში. 2015 წლის კვლევების შედეგები შეივსო ახალი მონაცემებით და მოხდა ნალექდაგროვების პალეოგარემოს შესახებ გამოთქმული მოსაზრების დაზუსტება-შესწორება

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | - | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **საქართველოს ბუნებრივი ქვები** (გარდამავალი, მრავალწლიანი პროექტი) მეცნიერების დარგი: გეოლოგია; სამეცნიერო მიმართულება: დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო | ვ. გელეიშვილი | ო. მაჭავარიანი<br>ნ. აზარიაშვილი<br>გ. კელეპტრიშვილი<br>ნ. ტაბაღუა<br>დ. მაქაძე<br>ვ. ბოკუჩავა |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |

სამუშაო მიმდინარეობს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტის პროგრამის "საქართველოს მინერალური ნედლეულის გეოლოგიური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება საბაზრო ურთიერთობებში ჩართვის კონიუქტურული საფუძვლების ანალიზითა და საინვესტიციო წინადადებების ფორმირებით" ფარგლებში. სასარგებლო წიაღისეულის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ჯგუფის – მოსაპირკეთებელი და სამშენებლო ქვების პოტენციალის გადაფასებისა და მათი ცალკეული ობიექტების სრული საინვესტიციო პაკეტების შექმნის მიზნით.

დღეისათვის მომზადებულია 890 გვერდიანი მონოგრაფიული ნაშრომი. ადრე შესწავლილი და ახლად გამოვლენილი საბადოებისა და მადანგამოვლინებებისათვის (340 ობიექტი) შედგენილია საინვესტიციო პასპორტები ადგილმდებარეობის, ქანის დასახელების, ფერისა და დეკორატიულობის ჩვენებით. განსაზღვრულია მათი ქიმიური და მინერალური შედგენილობა, ფიზიკური და მექანიკური თვისებები, სამრეწველო თუ

საავტორო მარაგები. დაზუსტებულია მათი დამუშავებისა და გამოყენების სფეროები. გაზომილია ობიექტების კოორდინატები.

შეგროვილია და დამუშავებულია ყველა ობიექტის ქვიური მასალა. კმნი-ში მოწყობილია მისი მუდმივი გამოფენა. შესრულდა შესწავლილი ობიექტებისა და დამზადებულ სადემონსტრაციო ნიმუშების ფოტოგრაფირება.

სრული ინფორმაცია გადატანილია ელექტრო დამაგროვებლებზე. ათას ორასზე მეტი ფერადი ფოტო განთავსებულია სპეციალურად შექმნილ ვებ გვერდზე: http://www.georgiannaturalstones.com/

სამუშაოს დასრულების შემდეგ შეიქმნება სრული მონოგრაფია საქართველოს ბუნებრივი ქვების შესახებ, სადაც წარმოდგენილი იქნება 350-ზე მეტი საინვესტიციოდ მომზადებული ობიექტი.

ინტერნეტში განთავსებული ეს ინფორმაცია შექმნის კარგ გარემოს ბუნებრივი ქვების ბაზარზე მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარებისთვის.

მიმდინარეობს სამუშაოები ამ მონოგრაფიული ნაშრომის დეპონირებისათვის და წიგნად (ალბომად) გამოსაცემად.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | - | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

I. 4.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | **საქართველოს ბუნებრივი ქვების გამოყენება მონუმენტური ხუროთმოძღვრული ნაგებობების შენება-რესტავრაციაში** (გარდამავალი პროექტი – დასრულდება 2017 წელს) მეცნიერების დარგი: გეოლოგია; სამეცნიერო მიმართულება: დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. გელეიშვილი | მ. ტყემალაძე<br>ო. მაჭავარიანი<br>გ. ბენიძე<br>გ. კელეპტრიშვილი<br>ნ. ტაბაღუა<br>ვ. ბოკუჩავა<br>მ. მაქაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br><br>წლის განმავლობაში, საგრანტო ამოცანების შესაბამისად, შემსრულებელთა ჯგუფმა საპატრიარქოს ხუროთმოძღვრებისა და რესტავრაციის ცენტრთან ერთად შეარჩია 5 ობიექტი: ნიკორწმინდის წმ. ნიკოლოზის სახ. XI ს.-ის ტაძარი, ზემო კრიხის მთავარანგელოზის სახ. XI ს.-ის ტაძარი, დერჩის იოანე ნათლისმცემლის სახ XIIს.-ის ეკლესია; მარტვილის ღვთისმშობლის მიძინების სახ. VI-VII სს.-ის ტაძარი და აჭის წმ. გიორგის ახ. XIII ს.-ის ეკლესია.<br>ამ ობიექტებისათვის მოძიებულ იქნა მონაცემები მათი აშენებისა თუ მრავალჯერადი რესტავრაციის შესახებ. შეიქმნა შენობათა არქიტექტურული გეგმები. კედლებიდან აღებულ იქნა მახასიათებელი ქვიური მასალა, რომლის მაკროსკოპიული, მიკროსკოპიული და ქიმიური შესწავლით დადგენილ იქნა ამ ნაგებობების ამგები ქვიური მასალების მახასიათებლები. | | | |

მათი იდენტური ქვიური მასალის გამოსავლენად, სხვადასხვა გეოლოგიურ ფონდებში მოძიებულ იქნა ანალოგიური მახასიათებლების მქონე სამშენებლო მასალების გეოლოგიური ობიექტები (საბადოები და მადანგამოვლინებები), სადაც უშუალოდ საველე პირობებში მოხდა არსებული კარიერების გადამოწმება, ფოტოგრაფირება, კოორდინატების განსაზღვრა და მახასიათებელი მონოლითების აღება. რომელთა პეტროგრაფიული, ქიმიური და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლის შედეგად შედგა სარესტავრაციო ობიექტებისა და იდენტური ქვიური მასალის საბადოების განლაგების სქემები.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შემუშავდა რეკომენდაციები კონკრეტული ნაგებობების რესტავრაციისათვის საჭირო სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი მასალების შესახებ (5 ობიექტზე), ასევე ახლად მშენებარე შენობა-ნაგებობებისათვის რაციონალური ქვიური მასალის შესაძლო გამოყენებაზე, რეგიონების დამახასიათებელი პირობების გათვალისწინებით.

რეკომენდაციები მოცემულია საინფორმაციო პაკეტების სახით, სადაც ნაჩვენებია: ობიექტის ადგილმდებარეობა, გამოყენებული ქვიური მასალის დასახელება, ფერი, დეკორატიულობა, მინერალური შედგენილობა, ქიმიური შედგენილობა (სრული სილიკატური ანალიზი), ფიზიკური თვისებები (ფორიანობა, წყალშთანთქმა და სხვა), მექანიკური თვისებები (სიმაგრე შეკუმშვაზე, ცვეთამედეგობა და სხვა), მარაგები, დამუშავების ხარისხი, გამოყენების სფერო, ადგილის და მახასიათებელი ნიმუშის ფერადი ფოტოები.

შეგროვილმა მასალამ საშუალება მოგვცა შეგვექმნა მუდმივმოქმედი ქვიური მასალის გამოფენა (კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში) და გამოსაცემად გათვალისწინებული სპეციალური ალბომი (შესაბამისი ნაწილი).

მიღებული შედეგები განთავსებულია სპეციალურად შექმნილ ვებ-გვერდზე.

ეს ინფორმაცია უპირველესად ჩვენი ქვეყნის კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის და ახალი შენობა-ნაგებობების სწორად დაგეგმვა-აშენებისთვისაა საჭირო. მისი ძირითადი მომხმარებელი იქნება კულტურის სამინისტროს შესაბამისი სამსახური, საპატრიარქოს ხუროთმოძღვრებისა და არქიტექტურის ცენტრი ან მათ მიერ გამოცხადებულ ცალკეულ ტენდერებში გამარჯვებული სამშენებლო თუ სარესტავრაციო სამუშაოების შემსრულებელი ორგანიზაციები.

პროექტის გავლილ პერიოდში გამოვლენილი შეზღუდული გავრცელებისა და მცირე მარაგების მქონე სამშენებლო მასალების მადანგამოვლინებების შესწავლა და საექსპლუატაციოდ მომზადება დამატებითი სტიმული იქნება საშუალო და მცირე ბიზნესის განვითარებისთვის და ადგილობრივი (უმეტესად მთიანი რეგიონების) მოსახლეობის დასაქმებისათვის.

შესრულებული სამუშაო უზრუნველყოფს მჭიდრო ურთიერთსასარგებლო კავშირების ჩამოყალიბებას სამეცნიერო-კვლევით ორგანიზაციებსა და კვლევის შედეგებით დაინტერესებულ მრავალ სახელმწიფო სტრუქტურას, კერძო პირსა და საერთაშორისო ორგანიზაციებს შორის.

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | - | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ვ. გელეიშვილი მ. ტყემალაძე | ტრავერტინის როლი და გამოყენების პერსპექტივები მონუმენტურ მშენებლობაში<br><br>სამთო ჟურნალი | 1(36) | თბილისი, სამთო ჟურნალი | 4 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>სტატიაში განხილულია ტრავერტინის წარმოშობის გეოლოგიური პირობები, ვულკანიზმისა და ბიოლოგიური გარემოს როლი მის ფორმირებაში. დამახასიათებელი ფერის, სტრუქტურისა და ტექსტურის ჩამოყალიბების თავისებურებები. კონკრეტული გამოვლინებების მაგალითზე მოცემულია მინერალური და ნივთიერი შედგენილობის, ასევე ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ანალიზი. განხილულია მაგალითები ტრავერტინის გამოყენების საეკლესიო მონუმენტურ ხუროთმოძღვრებაში. არსებული საბადო-გამოვლინებების მარაგებსა და ხარისხზე დაყრდნობით გამოთქმულია მოსაზრება მისი გამოყენების პერსპექტივების შესახებ. | | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | V. Geleishvili<br>G. Benidze | Gold-Metallogeny Reference Points For The Ajara-Thrialetian Zone Of The Lesser Caucasus Folding System – Power of Geology Is The Precondition For Regeneration Of Economics | Technical University<br>19-20 May 2016 |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი:
საგამოცდო ცენტრი „გეოანალიტიკა“
*სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: გულნარა თოდრაძე
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

| | |
|---|---|
| ახალბედაშვილი ლალი | ბროკიშვილი მაია |
| ლორია ნათელა | თოდრაძე ლამარა |
| ჯანაშვილი ნონა | თურქაძე გურამი |
| ჩხეტიანი ნათელა | უკლება მაია |
| ჯალაღანია სოფიო | ნარსია დარეჯანი |
| სურგულაძე რუსუდანი | ჩხეიძე ნინო |
| აბზიანიძე მარინე | ბოკუჩავა ნიკა |
| ბაჩიაშვილი მზია | |
| ჯიქია თინა | |

I. 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

---

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ***საქართველოს ბუნებრივი წიაღისეული მასალების შესწავლა ზოგიერთი მავნე კომპონენტებისაგან წყლების და ნიადაგების გასაწმენდად გამოყენების მიზნით*** | ლალი ახალბედაშვილი, ქიმიის მეცნიერებათადოქტორი, უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი | თოდრაძე გულნარა; ლორია ნათელა; ჩხეტიანი ნათელა; სურგულაძე რუსუდანი; ჯანაშვილი ნონა; ჯალაღანია სოფიო; |

გარდაავალი პროექტის ფარგლებში 2016 წელს განისაზღვრა სხვადასხვა წყალბად და კათიონ-მოდიფიცირებული CL და MOR კიდევ 8 ნიმუშის დინამიკური სორბციური ტევადობა (დსტ), რომელიც სხვადასხვა გარდამავალ მეტალთა იონებისათვის იცვლება 0.76-დან 1.88-მდე მგ-ექვ/გ. გაანგარიშებულია სორბციის და განაწილების კოეფიციენტები, გახტომის სიდიდე და ა.შ.
შესწავლილია კათიონმოდიფიცირებული CL, MOR და Dt ნიმუშების იონმიმოცვლითი სორბციის ოპტიმალური რეჟიმიAs, $NH_4^+$, Mn, Pb, ZnდაCu-ის იონების მიმართ, კერძოდ დისპერსულობის ხარისხის, კონცენტრაციის, ადსორბენტის თერმოდამუშავების პირობების, ცეოლითი/ხსნარი თანაფარდობის გავლენა სორბციულ ტევადობაზე, სორბციის $K_s$ და განაწილების კოეფიციენტზე $K_d$.
დარიშხანული შენაერთებით ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურების პრობლემა ძალზე აქტუალურია საქართველოსთვის, სადაც დარიშხანის საბადოს დამუშავება დაიწყო 1932 წელს, რაჭაში (ლუხუნი) და ქვემო სვანეთში (ცანა). ყოველწლიურად ხდებოდა 2300-2500 ტონა სულფიდური მადნის გადამუშავება, თერმოდამუშავების შედეგად წარმოქმნილი ტოქსიკური გაზები ვრცელდებოდა ახლომდებარე ტერიტორიაზე, ხოლო წარმოქმნილი ტოქსიკური ნარჩენი იყრებოდა

ქარხნის ტერიტორიაზე. შემდეგ დარიშხანის ნარჩენები თავისუფლად ირეცხებოდა მდინარე ლუხუნის წყლებით, საიდანაც ისინი ჩაედინებოდნენ მდინარე რიონში, შემდეგ შავ ზღვაში. ამ დროში ურავის ქარხნის ტერიტორიაზე დაბნეულია დაახლოებით 100-110 ტონა დარიშხანის შემცველი ნივთიერება.

ამის გამო განსაკუთრებითი ყურადღება მიექცა დარიშხანის (III) კათიონური და ანიონური ფორმების შთანთქმას სხვადასხვა ადსორბენტებით. დადგინდა, რომ ადგილი აქვს ფიზიკურ ადსორბციას ცეოლითის კრისტალიტების ზედაპირზე, მიუხედავად იმისა რომ $AsO_3^{3-}$ და $As^{3+}$ იონების ზომები (შესაბამისად 0.444 და 0.10 ნმ) თანაზომიერია CL შესასვლელი არხების დიამეტრისა. მაგრამ მისი მოდიფიცირება გარდამავალი ლითონებით, ჩვენ შემთხვევაში Fe(III), თითქმის 2-4ჯერ ზრდის მის სორბციულ ტევადობას. ამავე დროს CL-ის დეკათიონირება იწვევს ადსორბციის შემცირებას. ე.ი. პოლივალენტური კათიონების არსებობა ცეოლითში ხელს უწყობს დარიშხანის იონების ადსორბციას. შესწავლილია ადსორბციის მნიშვნელობის დამოკიდებულება ცეოლითის თერმოდამუშავებაზე. ნაჩვენებია, რომ საწყისი ნიმუშების წინასწარი თერმოდამუშავება 673 – 873 K ფარგლებში ზრდის CL სორბციურ ტევადობას, ტემპერატურის შემდგომი გაზრდა იწვევს კრისტალური მესრის დაშლას, რასაც მოჰყვება სორბციური ტევადობის შემცირება. განსაკუთრებით მკვეთრად ეს დამოკიდებულება გამოიხატება $AsO_3^{3-}$ იონისათვის.

დადგინა, რომ ამონიუმის იონების სორბციის გაზრდა მჟავით აქტივირებულ ცეოლითზე ბუნებრივთან შედარებით ხდება წარმოქმნილი სილანოლური ჯგუფების პროტონებზე და მიმოცვლით კომპლექსში შემავალი კალციუმის და მაგნიუმის კათიონებზე.ამავე დროს ამონიუმის იონების სორბცია ტუტით აქტივირებულ ნიმუშებზე განისაზღვრება მიმოვლით ნატრიუმისა და კალციუმის კათიონებზე და არაიონური შტანთქმით ცეოლითის ღრუებში;იზრდება დინამიური გაცვლითი ტევადობა. მიღებულია ამონიუმის იონის ადსორბციის იზოთერმები, გამოთვლილია მაქსიმალური სორბციული ტევადობა, რომლის მნიშვნელობა მოდელური NaCl ხსნარისათვის აღწევს 35.2მექ/გ.

ნიტრიტ- და ნიოტრატ-იონების სორბცია არ არის დამოკიდებული საწყისი ცეოლითური ნიმუშების მოდიფიცირებისტიპზე, მხოლოდ დეკათიონირება უმნიშვნელოდ ამცირებს ისედაც დაბალ სორბციის სიდიდეს, რომლის მაქსიმალური მნიშვნელობა მიიღწევა რკინა-შემცველ CL - 0.65 მექ/გ.

თუთიის იონის ადსორბცია მოდელური ხსნარიდან იზრდება pH-ის ზრდასთან ერთად 1-8-მდე და მცირდებაpH=12. $Zn^{2+}$-ისადსორბირებული რაოდენობა იზრდება ტემპერატურის ზრდასთან ერთად აქტივირებული ნახშირისათვის და დოლომიტისათვის. გაანგარიშებული ადსორბციული ტევადობა $Zn^{2+}$-ის მიმართ CL, MOR და Dt-ის აღწევს 46.33, 32.68 და 14.56 მექ/გ შესაბამისად.

აღინიშნებოდა $Pb^{2+}$-ის განსაკუთრებით მაღალი ადსორბციული ტევადობა პრაქტიკულად ყველა შესწავლილ ნიმუშზე; სორბციის კოეფიციენტი აღწევს 93-96%.

გამიზნული იყო ამინებით მოდიფიცირებული CL,MOR და Dt-ის იონმიმოცვლითი სორბციის შესწავლა $Cd^{2+}$-ის მიმართ, შესაბამისი მახასიათებლების გაანგარიშება და შთანთქმის ოპტიმალური რეჟიმის შემუშავება. დადგინდა, რომ ცეოლითის დამუშავება ეთანოლამინით არ ახდენს გავლენას $Cd^{2+}$-ის ადსორბციაზე კადმიუმის ქლორიდის 0.01 M ხსნარიდან.

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

I. 4.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ქართულ წითელ ღვინოებში ანტიოქსიდანტების და მინერალური კომპონენტების კოპლექსური კვლევა ანალიზის თანამედროვე ფიზიკურ-ქიმიურ იმეთოდებით სიცოცხლის შემსწავლელი მეცნიერებები, დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო; | შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი | თ. კეკელიძე<br>თანახელ-ლი:<br>ნ. კეკელიძე | ლ.ახალბედაშვილი<br>მ. მირცხულავა<br>ბ. კვირკველია<br>ზ. სამხარაძე<br>გ. მაისურაძე<br>გ. თოდრაძე |

მინერალური და ანტიოქსიდანტური კომპონენტების შესასწავლად ქართულ წითელ ღვინოებში და პროექტის ფარგლებში დასახული ამოცანების განხორციელებისთვის ჩატარდა ექსპედიცია ყვარელში ღვინის მწარმოებელ კომპანია "მეღვინეობახარებაში".

აღებული იქნა ნიადაგის, საფერავის ჯიშის ყურძნის დაქვევრის ღვინის სინჯები.

ვენახებიდან ნიადაგის და ყურძნის სინჯების ასაღებად გამოყენებული იყო ნიადაგის და მცენარის სინჯის აღების ინსტრუქცია, რომელიც შემუშავებულია ნიადაგის ნიმუშის აღების ISO 10381-8: 2009. Soil quality. Sampling (Soil quality. Selection of samples) საერთაშორისო სტანდარტის შესაბამისად.

ნიადაგის სინჯები აღებული იქნა სპეციალური ხელსაწყო Hand auger equipment for soil research გამოყენებით.

საანგარიშო პერიოდში შესრულებული კვლევები იძლევა საშუალებას თვალი მივადევნოთ ნიადაგში არსებული ელემენტების მიგრაციას ბოლო პროდუქტამდე-ღვინომდე. ვენახებიდან აღებულმა ნიადაგის სინჯებმა გვიჩვენეს ყველა ძირითადი მინერალის შემცველობა. მიღებული შედეგების საფუძველზე ზოგიერთი მინერალების (კალიუმის, ნატრიუმის, და კალციუმის) შემცველობა ხასიათდება რაოდენობის შემცირებით კლერტიდან ღვინომდე. შედეგებმა ასევე აჩვენეს რომ ღვინის და ნიადაგის მინერალური შედგენილობა ურთიერთდამოკიდებულებაშია. კერძოდ წითელ ღვინოებში მინერალური კომპონენეტების უმეტესობა გადმოდის ყურძნის მყარი ნაწილებიდან ფერმენტაციის და დავარგების დროს. ქვევრის ღვინოები უფრო მეტად გამდიდრებულია ფენოლური ნაერთებით, ვიდრე ღვინოები, რომლებიც მიღებულია ფერმენტაციული დუღილის გარეშე. პირველადი შედეგები მიუთითებენ $Na^{+}$, $K^{+}$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$, $SO_4^{2-}$, $Cl^{-}$ იონების არათანაბარ განაწილებაზე მთელ ჯაჭვში - ნიადაგი-მცენარე-ღვინო.

ანტიოქსიდანტების იდენტიფიკაციის მიზნით ჩატარდა ქრომატოგრაფიული ანალიზიწითელ ღვინოებში, საფერავსა და ქინძმარაულში. ასევე საფერავის ჯიშის ყურძნის მტევნის სხვადასხვა ნაწილებში. ანალიზისათვის გამოიყენება მაღალეფექტური თხევადი ქრომატოგრაფიის მეთოდი. ტესტირება ტარდება Agilent -ის ფირმის Agilent Technologies 1200 ხელსაწყოზე, რომელიც აღჭურვილია გრადიენტული სატუმბით, ულტრაიისფერი დეტექტორით, კომპიუტერული სისტემით მონაცემების დამუშავებისა და მართისთვის. მოძრავ ფაზად გამოყენებულ იქნა ნარევი აცეტონიტრილი (ზესუფთა), ძმარმჟავა, თანაფარდობით 90:8:2. მოძრავი ფაზის მოცულობითი სიჩქარე 0,7 მლ/წთ. საანალიზო სინჯის ხსნარის მოცულობა შეადგენდა 5

მკლ. სტაციონალური ფაზად გამოყენებული იყო ქრომატოგრაფიული სვეტი C18. დეტექტირება - 280 и 360 ნმ-ზე.

ქრომატოგრაფიული ანალიზის ნიმუშები მივიღეთ შემდეგნაირად: გამოწვლილვა ხდებოდა 100 მლ-დან, გამონაწვლილები შეგროვილ იქნა ერთად უწყლო $Na_2SO_4$-იან ჭურჭელში, შემდეგ გაიფილტრა ქაღალდის ფილტრზე და შესრულდა გამოხდა როტაციულ ამაორთქლებელზე, 300 ° C, შედეგად მივიღეთ მშრალი ნაშთი, რომელიც გაიხსნა 7 მლ მეთანოლის ხსნარში და გაიფილტრა მემბრანულ ფილტრზე (ფორების ზომა 0,45 მკმ).

მოცემულ ეტაპზე შევისწავლეთ ანტოციანების ნარევის თვისობრივი და რაოდენობრივი შემცველობა ღვინომასალებში საბუეს ვენახიდან, რომლებიც მშრალ წითელ ღვინოში არსებობენ ანტოციანიდინების 3-გლიკოზიდების სახით. საწყისი ღვინომასალის და მისგან გამოყოფილი პრეპარატების **ააა**-ს ვსაზღვრავდით სპექტროფოტომეტრული მეთოდით 2,2'-დიპირიდილ Fe(III) სისტემის გამოყენებით.

დადგინდა, რომ ნიმუშიდან ანტიოქსიდანტის სელექტიურად გამოწვილვა დამოკიდებულია ნიმუშის pH-ზე. მაგალითად, ანტოციანები გამოვყავით ეთილაცეტატით pH=2.0, ხოლო კატეხინები და ფლავონოიდები pH=7.0. ე.ი. სხვადასხვა ფორმების წილის არსებობა ღვინოში დამოკიდებულია pH-ზე. ყურძნის წვენის და ასევე ღვინოს pH-ის გაზრდა მისი ბუნებრივი მნიშვნელოვიდან (3.2 – 3.8) 7-მდე იწვევს ანტოციანების მთავარი ნივთიერების მალვიდინ-3-გლიკოზიდის გადასვლას ქინოიდურ სტრუქტურის ფორმაში. მაგრამ თვითონ ანტოციანების **ააა** არ არის დამოკიდებული pH-ის მნიშვნელობაზე. გაანგარიშებულია, რომ ანტოციანების წილი **ააა**-ს საერთო მაჩვენებელში მერყეობს 29-ან 34%-დე.

**ააა**-ს განსაზღვრისათვის საკვლევი ხსნარის (განზავებული ღვინომასალა ან ანტოციანების პრეპარატი) ალიქვოტს 0.2-0.5 მლ მოცულობით ვუმატებდით 1.0 მლ ხსნარს, რომელიც შეიცავდა 2,2'-დიპირიდილ და Fe(III) მარილს და ვავსებდით გამოხდილი წყლით 100 მლ-მდე. რეაგენტების კონცენტრაცია სსაბოლოო განზავებისას უდრიდა 0.12 და 0.20 მმოლ/ლ შესაბამისად. 25$^0$C 60-წუთიანი ექსპოზიციის შემდეგ იზომებოდა მიღებული შეფერილი ხსნარის ოპტიკური სიმკრივე 490 ნმ. **ააა**-ს გაანგარიშება ხდებოდა საკალიბრო გრაფიკის მიხედვით, რომელიც აიგო სტანდარტის-ასკორბინის მჟავას სხვადასხვა კონცენტრაციის ხსნარების მიხედვით.

იდენტიფიცირებული იყო შემდეგი ნაერთები: კაფტარიკ მჟავა, გალის მჟავა, ქლოროგენის მჟავა, კატექინი, ვანილის მჟავა, სირინგის მჟავა, ეპიკატექინი, პარაკუმარის მჟავა, ვანილინი,სინაპის მჟავა, ელაგის მჟავა, კვერციტინ 3β-გლუკოზიდი, მირეციტინი, რესვერატროლი, რუტინი, პ-ჰიდრობენზოის მჟავა და სხვა. სულ სამუშაოს ამ ეტაპზე იდენტიფიცირებულია 28 ფენოლური ნაერთი.

ყურძნის და ღვინოს ანტიოქიდანტური თვისებები უმთავრესად დამოკიდებულია რესვერატროლის, მირეცეტინის და კვერცეტინის შემცველობაზე კლერტში და მტევანში. მათი შედარებითი შემცველობა ჩვენ ნიმუშებში შესაბამისად ტოლია 1.22, 12.33 და 10.58% მაგრამ საფერავში რესვერატროლის შემცველობა მცირედ მომატებულია - 1.37%, კვერცეტინის კი ნაკლებია, ვიდრე კლერტში (6.90%).ჩვენსმიერჩატარებულიანალიზითკიდევერთხელდავადასტურეთ, რომქვევრში ჭაჭაზე დაყებენულიღვინო (საბუეს და მუკუზანის საფერავი)გაცილებითმეტირაოდენობითშეიცავს ფენოლურ ნაერთებს და მისი ანტიოქსიდანტური თვისებები მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული რეზვერატროლის, მირეციტინისა დაკვერციტინის მაღალ შემცველობაზე, ვიდრე შესაბამისი ქარხნული

წესითდამზადებული ღვინოები.
შესწავლილი იყო კანის, კლერტისა და წიპწის ანტიოქსიდანტური უნარიანობა. დადგინდა, რომ წიპწა და კლერტი არის უმთავრესი განმსაზღვრელი ანტიოქსიდანტური უნარიანობისა. მაგალითად, კანში კატექინის და პ-ჰიდროქსიბენზოის მჟავის შემცველობა იყო შესაბამისად 0.029 და 0.058 მგ/გ, ვანილის, გალის და სირინჯის მჟავეები არსებობენ კვალის სახით. წიპწა შეიცავს 4-5-ჯერ მეტ გალის მჟავას, ვიდრე კლერტი. ყავის მჟავას რაოდენობა ასევე 4-5-ჯერ ნაკლებია კანში, ვიდრე კლერტში, მხოლოდ კანში არ იყო ნაპოვნი.
დადგინდა, რომ კანისანტიოქსიდანტური უნარიანობა მცირდება 29%-ით, კლერტისა-57%-ით, წიპწისაკი -42%-ით. მართალია წიპწის ანტიოქსიდანტური უნარიანობა მაღალია კლერტისაზე, მაგრამ კლერტის უნარიანობის შემცირების მაღალი პროცენტი მეტყველებს მის უპირატეს აქტიურ როლზე ანიოქსიდანტური უნარიანობის ჩამოყალიბებაში.

## II.1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N.Kekelidze, L.Akhalbedashvili, T.Kekelidze, M. Mirtskhulava, B.Kvirkvelia, G. Tcotadze | The complex study of antioxidants and mineral components in Georgian red wines | საქართველოს ქიმიური ჟურნალი | თბილისი, "უნივერსალი" | 5 |
| 2 | Р.Сургуладзе | Сравнительное изучение абсорбционных и эмиссионных методов определения цезия | საქართველოს ქიმიური ჟურნალი | თბილისი, "უნივერსალი" | 4 |

1.სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს აღმოსავლეთ საქართველოს წითელი ღვინოების საფერავი და ქინძმარაულის ქიმიური შედგენილობის შესწავლა მაღალმგრძობიარე ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გამოყენებით (კერძოდ, მაღალეფექტური თხევადი ქრომატოგრაფია, ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრია, ფოტოკოლორიმეტრია, სპექტროფოტომეტრია) ასევე როგორც ტრადიციული ქიმიური ანალიზების მეთოდები. ეს კვლევა განხორციელდა შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის პროექტის ფარგლებში. EPA და ISO-ს მეთოდრების ბაზაზე დამუშავდა ნიმუშების აღების, დამუშავების და ქიმიური ანალიზის პროცედურები. გარდა ახალი და დაძველებული ღვინოების, შესწავლილ იქნა ფოთლის და მტევნის ყველა ნაწილის (ღერო, კანი, რბილობი, წვენი) და ნიადაგის სხვადასხვა სიღრმიდან აღებული ნიმუშები.
ასეთი კვლევა გვაძლევს საშუალებას ელემენტების მიგრაციის გზა ნიადაგიდან საბოლოო პროდუქტამდე – ღვინომდე. პირველადი მინაცემები მიუთითებენ $Na^{+}$, $K^{+}$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$, $SO_4^{2-}$, $Cl^{-}$--ის არაჰომოგენურ განაწილებაზე მთელ ჯაჭვში ნიადაგიდან ღვინომდე.

2.შესწავლილია აცეტილენ-ჰაერის და პროპან-ჰაერის ალში აბსორბირებული და ემისიური მეთოდების გამოყენებით ცეზიუმის განსაზღვრა. აგრეთვე შესწავლილია ტუტე მეტალების K, Na, Li გავლენა ცეზიუმის გამოსხივების ინტენსივობაზე. უფრო ზუსტი მონაცემები მიიღება კალიუმის, ნატრიუმის და ცეზიუმის სტანდარტებში

შეყვანისას ისეთი რაოდენობით, როგორიცაა ამ ელემენტების შემცველობა ნიმუშში. კალიუმის დამატება ხსნარში აძლიერებს ცეზიუმის სიგნალს და მიუხედავად იმისა, რომ ფონი იზრდება კალიუმის ხარჯზე, მაგრამ სასარგებლო სიგნალის გაძლიერება უფრო მეტია, ვიდრე ფონის გაძლიერება. ფონის გაძლიერება მნიშვნელოვნად აღემატება სასარგებლო სიგნალის გაძლიერებას და ამიტომ ცეზიუმის დაბალი კონცენტრაციების გაზომვა კალიუმის ასეთ შემცველობებზე კალიუმის ხსნარში პრაქტიკულად შეუძლებელია. ამგვარად, ცეზიუმის ხსნარების ბუფერირებას კალიუმით ცეზიუმის დაბალი კონცენტრაციებისას აქვს როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარეები.

## II.2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

### კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | ლ.ახალბედაშვილი, რ.კვატაშიძე, გ. თოდრაძე, ნ.კეკელიძე | Химическая и радиационная безопасность: Проблемы и решения. Труды 4-ой между-народной конференции. | კიევი, უკრაინა | 2 |

პუბლიკაციაში “Study ofthe possibility of using Georgian modified natural zeolites for cleaning of liquid radioactive waste from some radionuclides” განხილულია საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების – კლინოპთილოლითის და მორდენიტის ბაზაზე ახალი მოდიფიცირებული ცეოლითური კომპოზიციების შექმნა და შესწავლა ატომური ელექტროსადგურების რადიოაქტიური ჩამდინარე წყლების $^{137}Cs$ და $^{90}Sr$ რადიონუკლიდებისაგან გასაწმენდად. ასეთი კომპოზიტების გამოყენება იძლევა საშუალებას გაიზარდოს დაბალი და საშუალო აქტივობის წყლების იონმიმიცვლითი მეთოდით გაწმენდის ეფექტურობა, ეკონომიურობა და ეკოლოგიური უსაფრთხოება. ეს კვლევა განსაკუთრებით აქტუალურია კავკასიის რეგიონისათვის მეწამურის ძველი ატომური ელექტროსადგურის არსებობის გამო.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | N. Kekelidze, T. Kekelidze, L.Akhalbedashvili, M. Mirskhulava, B. Kvirkvelia, G. Tsotadze | The complex study of antioxidants and mineral components in Georgian red wines | Modern Researches and Prospects of their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields. International Scientific Conference, Ureki, Georgia |
| 2 | L.Akhalbedashvili, N. Loria, G. Todradze, N. Janashvili, | Natural zeolites as adsorbents for cleaning of waters from arsenic ions | International Scientific Conference, Ureki, Georgia |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | S. Jalaghania<br><br>Sh.Sidamonidze,<br>L.Akhalbedashvili,<br>Z. Adamia,<br>G.Maisuradze,<br>N. Takaishvili | Study the physical of some metals' and semimetals' nanocomposites | 4-th International Conference "Nanotechnologies", Tbilisi, Georgia |

1. სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს აღმოსავლეთ საქართველოს წითელი ღვინოების საფერავი და ქინძმარაულის ქიმიური შედგენილობის შესწავლა მაღალ მგრძობიარე ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გამოყენებით (კერძოდ, მაღალეფექტური თხევადი ქრომატოგრაფია, ატომური აბსორბციის სპექტრომეტრია, ფოტოკოლორიმეტრია, სპექტროფოტომეტრია) ასევე როგორც ტრადიციული ქიმიური ანალიზების მეთოდები. კვლევის შედეგებმა აჩვენეს ამ ღვინოებში მინერალური კომპონენტების $Na^{+}$, $K^{+}$, $Ca^{2+}$, $Mg^{2+}$, $SO_4^{2-}$, $Cl^{-}$ იონების არათანაბარი განაწილება მთელ ჯაჭვში ნიადაგი – ვაზის ღერო – ფოთოლი – კლერტი – რბილობი – წვენი – ღვინო.
2. დარიშხანისაგან ბუნებრივი წყლების გაწმენდის პრობლემის გადაწყვეტა შესაძლებელია სორბციული მეთოდებით. სხვადასხვა ადსორბენტებს შორის ფართოდ გამოიყენება ბუნებრივი ცეოლითები. მაღალი სორბციული ტევადობით ხასიათდებიან კლინოპტილოლიტის მოდიფიცირებული ფორმები. ნიმუშების სორბციული თვისებები დამოკიდებულია ქიმიურ და თერმულ დამუშავებაზე, ხსნარის კონცენტრაციაზე, ადსორბენტის დისპერსიულობის ხარისხზე და სხვა.
3. სამუშაოს მიზანია $Pr^{3+}(4F^2)$, $Gd^{3+}(4f^7)$, $Dy^{3+}(4F^9)$ ელემენტების მაგნიტური და ელექტრული თვისებებისშესწავლა. მათი მაგნიტური მომენტები შესაბამისად ტოლია $\mu_{eff}$=3.5, 7.9 და 10.5. დიამაგნიტური ბისმუტის, სტიბიუმის და ნახშირბადის ნანოსისტემები გულდასმით სუფთავდება ჟანგბადისაგან და თავსდება თხევადი და მყარი წყლის და სხვადასხვა ორგანულ ნაერთების არეში.

2016 წელს ლაბორატორია "გეოანაოლიტიკა"-ს ბაზაზე შესრულდა თსუ-ს საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტის სტუდენტის ნინო გაგნიაშვილის საბაკალავრო სამუშაო" დარიშხანის იონების ადსორბციის შესწავლა მოდიფიცირებულ ცეოლითებზე"

ანოტაცია: წყლის რესურსების დაბინძურება დიდ საფრთხეს უქმნის როგორც ბიომრავალფეროვნებას და ეკოსისტემების მთლიანობას, ასევე ადამიანის ჯანმრთელობას. გარემოში არსებულ მრავალრიცხოვან სახიფათო ნარჩენებს შორის აღსანიშნავია დარიშხანი, მის მცირე კონცენტრაციასაც კი შეუძლია ტოქსიკური ეფექტის გამოწვევა. დარიშხანით წყლის რესურსების დაბინძურება მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ საფრთხეს წარმოადგენს და საჭიროებს შესაბამისი ზომების მიღებას.

ჩვენი სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა დარიშხანის (III) იონების ($AsO_3^{-3}$, $As^{+3}$) ადსორბციის შესწავლა კლინოპთილოლითის საწყის, დეკათიონირებულ და მოდიფიცირებულ ფორმებზე. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მოდიფიცირებული კლინოპთილოლითი ეფექტური, იაფფასიანი და ხელმისაწვდომი ადსორბენტია, რომლის დახმარებით შესაძლებელია დარიშხანის კონცენტრაციის შემცირება.

## *წლიური ანგარიში აკადემიას 2016 წელი*

### 1.1. *ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი კავკასიის ალ. თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი ბიოტექნოლოგიური სამეცნიერო კვლევითი განყოფილება*

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – **შალვა მალაშხია**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

1. შალვა მალაშხია- მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, აკად. დოქტორი;
2. კანდელაკი მარინა - უფრ. მეცნიერ თანამშრომელი, აკად. დოქტორი;
3. ქართველიშვილი ლალი - უფრ. მეცნიერ თანამშრომელი, აკად. ოქტორი;
4. ლომიძე ნუნუ – მეცნიერ თანამშრომელი, დოქტორანტი;
5. ჩუბინიძე ნინო – უფროსი ინჟინერ მაგისტრი;
6. კაკულია ჯემალი - უფრ. მეცნიერ თანამაშრომელი, აკად. დოქტორი;
7. ჩარკვიანი დიმიტრი – უფროსი ინჟინერი, მაგისტრი;
8. ჩხობაძე ნანული – მეცნიერ თანამშრომელი, აკად. დოქტორი;
9. ჩოჩია ლალი - უფრ. მეცნიერ თანამშრომელი მაგისტრი.

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს აგრომინერალური ნედლეულის ბაზაზე სოფლის მეურნეობისათვის საჭირო ორგანო-მინერალური, პროლონგირებული სასუქების და მცენარეთა ზრდის ჰუმატური სტიმულატორების მიღების ტექნოლოგიების შემუშავება ტრადიციული და ბიოტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენება | შ. მალაშხია | ნ. ლომიძე<br>მ. კანდელაკი<br>ლ. ქართველიშვილი<br>ნ. ჩუბინიძე<br>ჯ. კაკულია<br>დ. ჩარკვიანი<br>ნ. ჩხობაძე<br>ლ.ჩოჩია |

1. შესწავლილი იქნა გლაუკონიტის სხვადასხვა სახის ტრანსფორმაციის შედეგად მისი პარამეტრების ცვლილებები, კერძოდ გამოკვლეული იქნა ტრანსფორმაციების შემდეგი სახეობები: ტემპერატურული, მექანიკური, ბაქტერიალური. დადგენილი იქნა, რომ ყველა ამ გარდაქმნით უმჯობესდება გლაუკონიტის სორბციული თვისებები. ასე მაგალითად, მისი გახურებისას 100-200$^0$ –ის ფარგლებში ხდება მისი ადსორბციის კუთრი ზედაპირის ზრდა დაახლოებით 50%-ით; მექანიკური დესტრუქციის თვალსაზრისით სორბირების ზედაპირი იზრდება გლაუკონიტის დისპერსიის ხარისხის ზრდასთან ერთად კერძოდ -1 +0მმ-დან -0.63 +0მმ-კლასამდე 20-25%-ით. ბაქტერიული ტრანსფორმირებისათვის გამოყენებული იქნა სილიკატური ბაქტერიები. ამ გარდაქმნისას ადგილი აქვს კალიუმის იონების გადასვლას ხსნარში, რაც ქმნის იმის პირობას, რომ მასთან კომპონირებული იქნას სხვა სახის, როგორც ორგანული ასევე არაორგანული კომპლექსები ასევე ბაქტერიული ჯგუფები.

2. შესწავლილი იქნა ფილიფსიტები, როგორც კალიუმის შემცველი მინერალური ნედლეული. გამოკვლეული იქნა ფილიფსიტები შუხუთის საბადოდან. ფილიფსიტები ისევე როგორც სხვა სახეობის ცეოლიტები წარმოადგენენ პოლიკათიონურ წარმონაქმნებს, რომელთა იონცვლად კომპლექსებში შედის $K^+$ ; $Na^+$; $Ca^+$ $Mg^+$ ; ხოლო ფილიფსიტებში აგრეთვე $Ba^{2+}$.

ბუნებრივი ცეოლიტების აქტივაციის და მოდიფიკაციის სახეებიდან გავრცელებულია მათი განზავებული მჟავებით დამუშავება, რომლის დროსაც ხდება მათი ნაწილობრივი დეკათიონირება და მათ კავშირში შესაძლებელი ხდება წყალბადის შეყვანა, რომელიც განიხილება, როგორც ალტერნატიული მეთოდი ე.წ. წყალბადური ფორმების მისაღებად.

ფილიფსიტს, როგორც ცეოლითს, რომელშიც დაბალია Si-ის შემცველობა, აქვს მაღალი იონცვლადობის მაჩვენებელი, მისი მეზოფორების დიამეტრი მერყეობს 100A$^0$-ის ფარგლებში, მაშინ როცა კლინოპტილიტის მეზოფორები შედარებით დიდი ზომისაა და მერყეობს 200-400A$^0$–ის ფარგლებში.

3. შესწავლილი იქნა ფილიფსიტების სორბციული თვისებების ცვლილების შესაძლებლობები ბაქტერიული მეთოდის გამოყენებით. კერძოდ გამოყენებილი იქნა სილიკატური ბაქტერიები (“Baccilus muciloginosus). ვინაიდან ფილიფსიტები წარმოადგენენ ალუმოსილიკატებს სილიკატური ბაქტერიებს ექმნებად შესაძლებლობა გამოტუტონ სილიკატური კარკასი და ამდენად ხელი შეუწყონ მისი მეზოფორების ზომების გაზრდას, მეზოფორმების ზომების გაზრდის ხარისხის შეფასება ხდება გარკვეული სორბენტების სორბირებული რაოდენობის კონტროლით. დადგენილი იქნა, რომ გლაუკონიტების ბაქტერიული მეტამორფირება იძლევა მნიშვნელოვან ეფექტს. იზრდება მისი სორბციული თვისებები 1.5-2-ჯერ.

4. შესწავლილი იქნა ტორფ-ამიაკური სასუქის პროლონგირებული ვარიანტის მიღების შესაძლებლობები.

ზოგადად ორგანული ნაერთები, ტორფი, ქვანახშირის ნარჩენები, მურა ნახშირი, ფიქლები, რომლებიც წარმოადგენენ ორგანო-მინერალური სასუქების და ჰუმუსური ნაერთების მიღების პერსპექტიულ ნედლეულს, ღარიბი არის აზოტის შემცველობის კუთხით. ეს ელემენტი კი, როგორც ცნობილია ერთ-ერთი ძირითადი მკვებავი კომპონენტია მცენარისათვის. მიტომ ცდილობენ სხვადასხვა სახის სასუქებში მოახდინონ მათი მობილიზება შესაძლო მეთოდებით.

ერთ-ერთი ასეთი გზაა ამიაკის გამოყენება. ცნობილია ამიაკის ბაზაზე მიღებული სხვადასხვა სასუქები. ასეთია მაგალითად ტორფ-ამიაკური სასუქი (ტმას). ტორფ-ამიაკური სასუქების ძირითადი უარყოფითი თვისებაა ამიაკის ($NH_4$) დეგრადირდება, დაშლა დროში $NH_3$ –ად და H-ის დარჩენით რადიკალში ეს კი თავისთავად ითვლება გარემოზე დესტრუქციულ ზემოქმედებად.

ამ უარყოფითი მოვლენის თავიდან ასაცილებლად შესწავლილი იქნა $NH_4$- ის წყალხსნარის ადსორბირების პროცესი ფილიფსიტებში. ამიაკის ადსორბირების შემდეგ სავარაუდოდ შესაძლებელი იქნებოდა მისი შეკავება ფილიფსიტის მიკრო და მეზოფორებში. ცდებით დადგენილი იქნა, რომ ამიაკის წყალხსნარი კარგად ადსორბირდება ფილიფსიტებზე და იზრდება მისი შეკავების დრო. ამასთან ვინაიდან ფილიფსიტები შეიცავს კალიუმის საკმაო რაოდენობას თვითონ მიღებული ადსორბენტი წარმოადგენს კომპლექსურ სასუქს.

5. ცნობილია, რომ ტრაქიტის კომპლექსური ქიმიური გადამუშავებით შესაძლებელია სამკომპონენტიანი სოდა-პოტაშური ხსნარების მიღება, რომელთა აორთქლებით მიიღება სოდისა და პოტაშის ნარევი რომელშიც პოტაშის წილი 90%-ს აღწევს.

როგორც, ზემოთ იყო აღნიშნული არსებობს ტორფის ბაზაზე ამიაკის გამოყენებით ტორფ-ამიაკური სასუქის მიღების ტექნოლოგია, რომელიც უარყოფითი თვისებით ხასიათდება. ჩვენს მიერ რეკომენდირებული და შესწავლილი იქნა ტრაქიტების კომპლექსური გადამუშავების პროდუქტის გამოყენების შესაძლებლობა ორგანო-მინერალური სასუქების მისაღებად. რომლის მიხედვითაც ქიმიური გარდაქმნის ტექნოლოგიური ციკლიდან იხსნება სამკომპონენტიანი სისტემა-ხსნარი (სოდა-პოტაში-წყალი) და გამოიყენება ტორფის ტრანსფორმაციისათვის. ამ შემთხვევაში ტორფის ორგანული კომპონენტი მისი უხსნადი ჰუმუსური მჟავები შესაბამისი ტრანსფორმირებით გადადის ხსნად ჰუმუსურ ფორმაში.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | საქართველო ტრაქიტების ბუნებრივი და ტექნოგენური ნარჩენებიდან სოფლის მეურნეობისათვის დეფიციტური კალიუმის ნაერთების და კალიუმიანი ბიოსასუქების მიღების უნარჩენო ტექნოლოგიის შემუშავება (9-220) ნარჩენების მართვა | რუსთაველის ფონდი | ლ. ქართველიშვილი | შ. მალაშხია<br>ნ. ლომიძე<br>ჯ. კაკულია<br>მ. კანდელაკი<br>ნ. ჩუბინიძე<br>დ. ჩარკვიანი<br>ს. ჯალაღანია<br>ნ. ჩხობაძე<br>ლ. ჩოჩია |

1. შესრულებული იქნა ტრაქიტების გადამუშავების სხვადასხვა მეთოდის ტექნიკურ ეკონომიკური შეფასება;
2. შესრულებული იქნა მიღებული პროდუქტის (პროლონგირებული სასუქის) გამოცდა ვეგეტაციური ცდების საშუალებით დახურული გრუნტის პირობებში;
3. კვლევების შედეგად შემუშავებული იქნა ტრაქიტის გადამუშავების უნარჩენო ტექნოლოგიური ხაზის პროექტი.

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ე. გვრიტიშვილი<br>ნ. ბოკერია<br>ლ. ბეზარაშვილი<br>ნ. ჩხობაძე | ყველაფერი სოკოების შესახებ | თბილისი "ემ-პი-ჯი" | 160 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

წიგნში მოცემულია: სოკოების ადგილი პლანეტაზე. მათი სახალხო სამეურნეო მნიშვნელობა. მიკროზები, მიკროტოქსიკოზები, დერმატომიკროზები და საჭმელი სოკოები.

სოკოების გამრავლება და კვებითი თავისებურებანი, სოკოების თანამედროვე კლასიფიკაცია და სისტემატიკა.

განხილულია ზოგიერთი ფიტოპალოგენური სოკო. საჭმელი სოკოების ხელოვნური მოშენების ზოგადი პრინციპები. ქამა, კალმახა და ში-იტეიკის ხელოვნური მოშენება. სოკოების ბუნებრივი რესურსების დაცვა, შენახვა და გადამუშავება.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. ქართველიშვილი ნ. ჩხობაძე ჯ. კაკულია ნ. ლომიძე ლ. ჩოჩია | ტრაქიტების გადამუშავების შედეგად მიღებული ბიომინერალური პროლონგირებული სასუქის გამოცდა “სამთო ჟურნალი” | 2 (37) 2016 | ქ. თბილისი სტუ-ს გამომცემლობა | 4გვ |
| ნაშრომში განხილულია ციხისუბნის საბადოს ტრაქიტების გადამუშავების შედეგები სილიკატური ბაქტერიებით, ბიოტექნოლოგიური მეთოდის გამოყენებით, რის საფუძველზეც მიღებულია პროლონგირებული სასუქი სილიკატური ბაქტერიებისა და კალიუმის ადსორბციით ცეოლითებზე. როდუქტი გამოიცადა ვეგეტაციური ცდის პირობებში (სათბურში) ხორბლის კულტურაზე. გამოვლენილია მისი ეფექტურობა, რაც დადასტურებულია მცენარეთა პროდუქტიულობის ზრდით, ნიადაგის დადებითი მიკროფლორის გააქტიურებით. | | | | | |
| 2 | ლ. ჩოჩია ლ. ქართველიშვილი ჯ. კაკულია ს. ჯალაღანია | მადნეულის ჩამდინარე წყლების გაწმენდა სორბციული მეთოდით. “საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე” ქიმიის სერია | ტომი №4 2016 | ქ. თბილისი მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა | 4გვ |
| კვლევითი სამუშაოები ჩატარებულია მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატის ჩამდინარე წყლების ფერადი ლითონების იონებისაგან გაწმენდის მიზნით, ბუნებრივი სორბენტის გამოყენებით (დიატომიტი, ცეოლითი, ასკანთიხა, ნახშირი და მათი მოდიფიცირებული ფორმები $Cu^{2+}$ $Zn^{2+}$ $Fe_{საერ.}$ $PB^{2+}$ -ის მიმართ ყველაზე ძლიერი ადსორბციული უნარით ხასიათდება) დიატომიტისა და ცეოლითის მოდიფიცირებულ ფორმებზე. გაწმენდის ხარისხი აღწევს მაქს. ცდები ჩატარებულია მოდელურ და ბუნებრივ ხსნარებზე. | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ლ. ჩოჩია<br>ლ. ქართველიშვილი<br>ე· უკლება | მადნეულის საბადოს ოქროს შემცველი კვარციტებიდან ოქროს ამოწვილვის ტექნოლოგიის შემუშავება საქართველოს მეცნ. კადემია მაცნე (ქიმიის სერია) | ტომი 42 №4 2016 | ქ. თბილისი მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა | 5გვ |
| შესწავლილია მადნეულის ოქროსშემცველი კვარციტებიდან (სინჯი 1; სინჯი 2) ოქროს ამოწვლილვის შესაძლებლობა კლასიკური მეთოდით – ციანირებით. კვარციტებიდან ოქროს ამოწვლილვის ძალიან მაღალი 96-97%. უნარჩენო ტექნოლოგია საშუალებას გვაძლევს დავიცათ გარემო უარყოფითი ზეგავლენისაგან, ამავე დროს, ტექნოლოგია ეკონომიკურად მომგებიანია. მიღებული შედეგები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ნახევრადსაწარმო ცდების ჩასატარებლად. | | | | | |
| 4 | ნ. ლომიძე<br>ზ. არაბიძე<br>ლ. ქათველიშვილი<br>თ. გურული<br>ე· უკლება<br>ი. კვატაშიძე | გადასამუშავებელი სულფიდური მადნების გამდიდრების კუდებიდან ოქროს და სპილენძის ამოღება ბაქტერიულ-ქიმიური მეთოდის გამოყენებით “საქ. მეცნ. კადემია მაცნე” ქიმიის სერია | ტომი 42 №4 2016 | ქ. თბილისი მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა | 4გვ |
| მიღებულია ოქროს შემცველი სულფიდური მადნების და გამდიდრების ნარჩენების გადამუშავებასთან დაკავშირებული საკითხები. წვრილდისპერსული სახით ოქროს ჩართულობა მინერალებში (პირიტული, ქალკოპირიტული) განაპირობებს ასეთი ტიპის გადამუშავების სირთულეს. ციანირების წინ საჭიროა მინერალის დესტრუქცია. გამოწვის ან წნევის ქვეშ გამოტუტვის ნაცვლად შემოთავაზებულია ბაქტერიული როგორც იაფი და ეკოლოგიურად სუფთა მეთოდი. გამოტუტვა ჩატარებულია, როგორც ავზში მორევის მეთოდით. გამოყენებულია აციდოფილური თიობაქტერიები Th. Tiooxidans. | | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | შ. მალაშხია<br>თ. გურული | საქართველოს აგრომინერალური რესურსების გამოყენება ახალი თაობის ორგანული და ბიოორგანული სასუქების წარმოებისათვის | 2016 წელი 19-20 მაისი ქ. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| მოხსენებაში აღნიშნულია აგრომინერალების გამოყენების შესაძლებლობები თანამედროვე პირობებში ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით ორგანული და ბიოორგანული სასუქების მისაღებად. მოცემულია საქართველოს რესურსული პოტენციალის აღწერა და გამოყოფილია ნედლეულთა ის სახეობები, რომლებიც პირველ რიგში შეიძლება ჩართული იქნას სოფლის მეურნეობის თანამედროვე მოთხოვნების უზრუნველყოფისათვის საჭირო სასუქების სხვადასხვა ფორმაციის საწარმოებლად. | | | |
| 2 | მ. კანდელაკი<br>შ. მალაშხია<br>ნ. ლომიძე | ციანიდების დესტრუქცია ბიოტექნოლოგიური მეთოდებით | 2016 წელი 19-20 მაისი ქ. თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| მოხსენებაში აღწერილია თანამედროვე ოქროსმოპოვებითი ტექნოლოგიების თანმდევი გარემოზე უარყოფითად მოქმედი პროცესები, რომლებიც დაკავშირებულია ციანიდური ნაერთების გამოყენებასთან. განხილულია მათი განეიტრალების არსებული მეთოდები და აღნიშნულია რომ, ისინი სრულყოფილად ვერ უზრუნველყოფენ წარმოქმნილი ციანიდური ნაერთების ნეიტრალიზებას. შემოთავაზებულია თანამედროვე მეთოდი, რომელიც უკავშირდება ბიოტექნოლოგიის გამოყენებას. განხილულია მისი დადებითი მხარეები და მისი მნიშვნელობა ეკოლოგიური პირობების გაუმჯობესების საქმეში. | | | |
| 3 | ლ. ჩოჩია<br>ლ. ქართველიშვილი<br>ჯ. კაკულია<br>ს. ჯალაღანია | მადნეულის ჩამდინარე წყლების გაწმენდა სორბციული მეთოდით. | საქართველო ქ. ურეკი. 2016წელი საერთაშორისო კონფერენციის “თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიურ ტექნოლოგიებსა და მომიჯნავე დარგებში” მასალები |

| | | | |
|---|---|---|---|
| კვლევითი სამუშაოები ჩატარებულია მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატის ჩამდინარე წყლების ფერადი ლითონების იონებისაგან გაწმენდის მიზნით, ბუნებრივი სორბენტის გამოყენებით (დიატომიტი, ცეოლითი, ასკანთიხა, ნახშირი და მათი მოდიფიცირებული ფორმები $Cu^{2+}$ $Zn^{2+}$ Fe$_{საერ.}$ $PB^{2+}$ -ის მიმართ ყველაზე ძლიერი ადსორბციული უნარით ხასიათდება) დიატომიტისა და ცეოლითის მოდიფიცირებულ ფორმებზე. გაწმენდის ხარისხი აღწევს მაქს. ცდები ჩატარებულია მოდელურ და ბუნებრივ ხსნარებზე | | | |
| 4 | ლ. ჩოჩია<br>ლ. ქართველიშვილი<br>ე. უკლება | მადნეულის საბადოს ოქროს შემცველი კვარციტებიდან ოქროს ამოწვილვის ტექნოლოგიის შემუშავება | საქართველო ქ. ურეკი. 2016წელი საერთაშორისო კონფერენციის “თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიურ ტექნოლოგიებსა და მომიჯნავე დარგებში” მასალები |
| შესწავლილია მადნეულის ოქროსშემცველი კვარციტებიდან (სინჯი 1; სინჯი 2) ოქროს ამოწვლილვის შესაძლებლობა კლასიკური მეთოდით –ციანირებით. კვარციტებიდან ოქროს ამოწვლილვის ძალიან მაღალი 96-97%. უნარჩენო ტექნოლოგია საშუალებას გვაძლევს დავიცათ უარყოფითი ზეგავლენისაგან, ამავე დროს, ტექნოლოგია ეკონომიკურად მომგებიანია. მიღებული შედეგები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ნახევრად საწარმო ცდების ჩასატარებლად. | | | |
| 5 | ნ. ლომიძე<br>ზ. არაბიძე<br>ლ. ქართველიშვილი<br>თ. გურული<br>ე. უკლება<br>ი. კვატაშიძე | გადასამუშავებელი სულფიდური მადნების გამდიდრების კუდებიდან ოქროს და სპილენძის ამოღება ბაქტერიულ-ქიმიური მეთოდის გამოყენებით | საქართველო ქ. ურეკი. 2016წელი საერთაშორისო კონფერენციის “თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიურ ტექნოლოგიებსა და მომიჯნავე დარგებში” მასალები |
| მიღებულია ოქროს შემცველი სულფიდური მადნების და გამდიდრების ნარჩენების გადამუშავებასთან დაკავშირებული საკითხები. წვრილდისპერსული სახით ოქროს ჩართულობა მინერალებში (პირიტული, ქალკოპირიტული) განაპირობებს ასეთი ტიპის გადამუშავების სირთულეს. ციანირების წინ საჭიროა მინერალის დესტრუქცია. გამოწვის ან წნევის ქვეშ გამოტუტვის ნაცვლად შემოთავაზებულია ბაქტერიული როგორც იაფი და ეკოლოგიურად სუფთა მეთოდი. გამოტუტვა ჩატარებულია, როგორც ავზში მორევის მეთოდით. გამოყენებულია აციდოფილური თიობაქტერიები Th. Tiooxidans. | | | |

**თსუ-ს მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტი**

**მყარი სასარგებლო წიაღისეულის განყოფილება**

**ხელმძღვანელი ვაჟა გელეიშვილი**

I. 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

I.2

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კახეთის რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მინერალურ-რესურსული ფაქტორები – პროგნოზული მინერაგენიული რუკის შედგენა მასშტაბში 1:200000 დაწყება 01.01.2015წ – დამთავრება 31.12.2018წ<br><br>მეცნიერების დარგი: მადნეული საბადოების გეოლოგია-მეტალოგენია. არამადნეული საბადოების მინერაგენია.<br><br>სამეცნიერო მიმართულება: ფერადი მეტალებისა და ოქროს საბადოების პროგნოზირება და პროგნოზულ-ძებნითი კომპლექსების შემუშავება. არამადნეული საბადოების სამრეწველო პოტენციალის შეფასება. | გ. ბენიძე | გ. ბენიძე<br>თ. ზულიაშვილი<br>მ. მაქაძე |

გარდამავალი კვლვითი პროექტის 2016 წელს შესრულებული სამუშაოების შედეგები

შესრულებული მადნეულ-გეოლოგიური კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ კავკასიონის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის სპილენძ-პოლიმეტალური პროფილის მადანმატარებელი მეგასისტემის მდგენელი სპრედინგული და კოლიზიური სისტემებიდან ალაზანგარმა კახეთის რეგიონში ძირითადად გამოვლენილია კოლიზიური მადანმატარებელი სისტემები. მათი გენერაცია-ფუნქციონირება ადრეოროგენული (შუაიურული) და გვიანოროგენული (ნეოგენური) ტექტონიკურ-მაგმატური აქტივიზაციით არის განპირობებული. ეპიგენეტური მადნიანი მინერალიზაციის მაკონტროლებელია კიდურა ზღვის ღერძული დაძირვის (სპრედინგის) ზონების ტრანსფორმაციის შედეგად ფორმირებული სუბგანედური შეცოცებით-ქვეცოცებითი სტრუქტურები. მადანგამანაწილებელი სტრუქტურების როლში კი გვევლინებიან მათი გამკვეთი სუბმერიდიონალური ღრმული რღვევები. მადნიანი მინერალიზაცია ლოკალიზდება მადანმაკონტროლებელ სტრუქტურებთან მიბჯენილი მეორე რიგის რღვევებში. ამასთან სხვადასხვა გენერაციის მადანმაკონტროლებელი სისტემები ხასიათდებიან სხვადასხვა სპეციალიზაციით. ადრეოროგენული გენერაციის მადანმატარებელი სისტემა სპეციალიზებულია პიროტინული პარაგენეზისის (სპილენძ-პიროტინულ და პირიტ-ქალკოპირიტულ)-, ხოლო გვიანოროგენული გენერაციის სისტემა პირიტული პარაგენეზისის (პირიტ-პოლიმეტალურ და ტყვია-თუთიის მადნებზე). ისინი წარმოდგენილ არიან როგორც დამოუკიდებელი (იზოლირებული) მონოქრონული გამოვლინებების, ისე ერთმანეთთან კომბინაციაში – პოლიქრონული პირიტ-პიროტინ-პოლიმეტალური მადნების სახით.

რეგიონში არსებული, ქვედა-შუაიურულ ფიქლებრივ ტერიგენულ შრენარებთან დაკავშირებული სპილენძ-პოლიმეტალური მადანგამოვლინებები რანჟირებულია ფორმაციული

კუთვნილებისა და მინერალური ტიპების მიხედვით და დატანილია 1:200000 მასშტაბის პროგნოზულ-მეტალოგენიური რუკის მაკეტზე.

კოლიზიური მადანმატარებელი სისტემები ოქროს მატარებელია. სპილენძ-პოლიმეტალური მადნების მასიური და ძარღვაკულ-შტოკვერკული სხეულები მიმართებაზე ნაცვლდებიან ოქროსშემცველი მცირესულფიდური კვარც-ძარღვული ზონებით. ოქროს მინერალიზაციის მატარებელია როგორც პიროტინული, ისე პირიტული პარაგენეზისის მადნები. თუმცა ყველაზე მაღალი შემცველობები გვანოროგენული გენერაციის პირიტ-პოლიმეტალური მადნებისთვის არის დამახასიათებელი. ამ გარემოებამ გვიბიძგა გამოგვეყო რეგიონისთვის ახალი –გამადნების ოქრო-პოლიმეტალური ტიპი.

ალაზანგაღმა კახეთის ქვედა-შუაიურულ ფიქლებრივ ტერიგენულ შრენარებში დაფიქსირებული, შესწავლილი და შესაბამისად პროგნოზულ – მეტალოგენიური რუკის მაკეტზე ასახულია პირიტ-პოლიმეტალური და პიროტინ-პოლიმეტალური მადანგამოვლინებები ოქროს ამაღლებული შემცველობებით.

რეგიონში არსებობს ოქროს მინერალიზაციის წინაპირობები, რომელთა შორის უპირველეს ყოვლისა მოიაზრება სუბგანედური და სუბმერიდიონალური ღრმული რღვევები და მათთან დაკავშირებული ტექტონიკურ-მაგმატური აქტივიზაციის პროცესები. ამ მხრივ ალაზანგაღმა კახეთის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის ფარგლებში ყველაზე საყურედღებოა სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტი, რომლის სტრუქტურულ-მეტალოგენიურ პოზიციას განსაზღვრავს სტორის განივი (სუბმერიდიონალური) ღრმული რღვევა. მის ფუნქციონირებასთან არის დაკავშირებული ქანების ჰიდროთერმალური შეცვლები და მადნიანი მინერალიზაცია. სტორის რღვევის არეალში ინტენსიურად არის შეცვლილი ჰეტანჟ-სინემურული სტორის წყების ქვიშაქვები (მეორად კვარციტებამდე) და თიხაფიქლები (კვარც-ქლორიტ-სერიციტულ მეტასომატიტებამდე). ჰიდროთერმალური აქტივობა ძირითადად გამოხატულია მჟავური გამოტუტვის და გადალექვის პროცესებით, მჟავური გამოტუტვის პარალელურად ხორციელდებოდა ნივთიერების გადალექვა გეოლოგიური ჭრილის ზედა დონეებზე. ჰიდროთერმალური ხსნარების მიერ სტორის წყების ქანებიდან ასიმილირებული და ზედაპლინსბახურ-ტოარსულ ნალექებში რეგენერირებული ოქრო პირიტ-პოლიმეტალურ და ოქრო-კვარც-მცირესულფიდურ წარმონაქმნებში არის აკუმულირებული. ჩვენს მიერ შესრულებული დასინჯვის შედეგების მიხედვით ოქროს შემცველობა ჰეტანჟ-სინემურული სტორის წყების ქანებთან დაკავშირებულ სპილენძ-პიროტინული მინერალიზაციის გამოვლინებებში პირველი მეათედი გ/ტ-ის ფარგლებშია, ხოლო ზედაპლინსბახურ-ტოარსულ ნალექებში ლოკალიზებულ მადნებში – პიროტინ-პოლიმეტალურში 1გ/ტ-ზე (საცხვრეხორხის მადანგამოვლინება)-, პირიტ-პოლიმეტალურში კი 2.8გ/ტ-ზე (ფიცრისწვერის მადანგამოვლინება) აღწევს.

საკუთარი დაკვირვებების და არსებული მასალების საფუძველზე შედგენილია სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტის მადნიანობის სპეციალიზირებული გეოლოგიური რუკა მასშტაბში 1:50000.

დეტალური სამთო-გეოლოგიური სამუშაოების განხორციელების შემთხვევაში სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტში სამრეწველო მნიშვნელობის ოქროს საბადოს გამოვლენაა შესაძლებელი.

ოქროს შემცველობაზე დასინჯულ იქნა მეტამორფოგენული კვარცის ალპინოტიპური (პტიგმატიტური) ძარღვები. ისინი განვითარებულ არიან ტექტონიკური აშლილობის სუბგანედურ ზონებში, კერძოდ, მათ ფრონტალურ ნაწილებში. ოქროს შემცველობა ამ ძარღვებში, ჩვეულებრივ, არ აღემატება 0.3 გ/ტ-ზე, მაგრამ ზოგჯერ მათში პირიტის ხშირჩაწინწკლული უბნებისა და ბუდისებური წარმონაქმნების არსებობის შემთხვევაში 4.0 გ/ტ-ზე აღწევს. ეს მონაცემები მეტყველებენ, რომ რღვევებთან დაკავშირებული ფიქლებრივ ტერიგენული შრენარების დაქერცლის ზონები კვარც-მცირესულფიდური პტიგმატიტური ძარღვების ფართო გავრცელებით წარმოადგენენ პერსპექტიულ სტრუქტურებს ოქროს სამრეწველო მნიშვნელობის დაგროვებების გამოვლენისათვის. კერძოდ, ხაზი ესმება ხეილის ტიპის (აშშ, სამხრეთი კაროლინა) ოქროს საბადოს აღმოჩენის შესაძლებლობას.

შესრულებული სამუშაოების შედეგების ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია პროგნოზულ-ძებნითი კომპლექსები, რომელთა რეალიზაციის საფუძველზე ალაზანგაღმა კახეთის ქვედა-შუაიურულ ფიქლებრივ ტერიგენულ სარტყელში შეიძლება გამოვლინდეს ფერადი მეტალების (Cu, Pb, Zn) და ოქროს სამრეწველო მნიშვნელობის საბადოები.

## II.1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G. Benidze | "Infrastructural Aspects of Ore Bearing Megasystems of Lower-Middle Jurassic Shale Terrigenous Copper-Polymetallic Profile of the Caucasus Ridge"<br><br>Book of Abstract. "International Scientific-Practical Conference on up-to-date Problems of Geology". | ISBN 978-9941-20-649-8 | "Technical University" Tbilisi 2016, | 5 |
| 2 | G. Benidze<br>M. Makadze | „Place of Gold Mineralization in Zonal Series of Rock Hydrothermal Transformations and Copper-Polymetallic Mineralization in the Stori-Satskhvrekhorkho Segment of Trans-Alazanian Kakheti"<br><br>Book of Abstract. "International Scientific-Practical Conference on up-to-date Problems of Geology". | ISBN 978-9941-20-649-8 | "Technical University" Tbilisi 2016, | 5 |

1. კავკასიონის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის სპილენძ-პოლიმეტალური პროფილის მადანმატარებელი მეგასისტემის შემადგენლობაში გამოიყოფა სპრედინგული (სინსედიმენტაციური) და კოლიზიური (პოსტსედიმენტაციური) სისტემები.

სპრედინგული მადანმატარებელი სისტემების ჩამოყალიბება მოხდა კავკასიონის კიდურა ზღვის ევოლუციის სინემურულ-ადრეპლინსბახურ, გვიანპლინსბახურ-ადრეტოარსულ და აალენ-ადრებაიოსურ ეტაპებზე. ისინი დახასიათებულ არიან შესაბამისი ასაკის ტერიგენული ქანების მადანმატარებელი სერიებით და მათი სინქრონული მაგმური ფორმაციებით: ანტიდრომული რიოლით-დაციტ-ანდეზიტ-ბაზალტურით, ნატრიუმიანი ბაზალტების და კონტრასტული ბაზალტ-რიოლითურით. სტრატიფორმული კოლჩედანური მადანწარმოქმნა აღნიშნული ფორმაციების ბაზალტურ მდგენელებთან არის დაკავშირებული.

კოლიზიური მადანმატარებელი სიტემების გენერაცია-ფუნქციონირება ადრეოროგენულ (შუაიურულ) და გვიანოროგენულ (ნეოგენურ) ტექტონიკურ-მაგმატური პროცესებით არის განპირობებული. ამასთან ადრეოროგენული გენერაციის სისტემა სპეციალიზებულია პიროტინული პარაგენეზისის (სპილენძ-პიროტინულ და პირიტ-ქალკოპირიტულ), ხოლო გვიანოროგენული გენერაციისპირიტული პარაგენეზისის (პირიტ-პოლიმეტალურ და ტყვია თუთიის) მადნებზე. ისინი წარმოდგენილ არიან როგორც დამოუკიდებელი მონოქრონული გამოვლინებების, ისე ერთმანეთთან კომბინაციაში პოლიქრონული პირიტ-პიროტინ-პოლიმეტალური მადნების სახით ან ზედ ედებიან პირველად სტრატიფორმულ კოლჩედანურ ბუდობებს და განაპირობებენ მათ ტრანსფორმაციას მემკვიდრეობით სტრატიფორმულ სხეულებად.

სტატიაში დახასიათებულია სხვადასხვა გენერაციის სპრედინგული და კოლიზიური მადანმატარებელი სისტემების სტრუქტურულ-გეოლოგიური და მეტალოგენიური თავისებურებები.

2. ალაზანგაღმა კახეთის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტის სტრუქტურულ პოზიციას განსაზღვრავს სტორის განივი (სუბმერიდიონალური) ღრმული რღვევა, რომლის ფუნქციონირებასთან არის დაკავშირებული ქანების ჰიდროთერმალურ-მეტასომატური გარდაქმნებისა და მადნიანი მინერალიზაციის პროცესები. პროდუქტიულ გამადნებასთან მიმართებაში ქანების ჰიდროთერმალური შეცვლა ხორციელდებოდა განვითარების მადნამდელ, გამადნებისდროინდელ და გამადნების შემდგომ ეტაპებზე.

პროდუქტიული მადნიანი მინერალიზაცია ტექტონიკურ-მაგმური აქტივიზაციის ადრეოროგენულ (შუაიურულ) და გვიანოროგენულ (ნეოგენურ) ეტაპებთან არის დაკავშირებული. პირველ ეტაპზე ფორმირებულია პიროტინული პარაგენეზისის (სპილენძ-პიროტინული და პირიტ-ქალკოპირიტული)-, ხოლო მეორე ეტაპზე პირიტული პარაგენეზისის (პირიტ-პოლიმეტალური და ტყვია-თუთიის) მადნები. ამასთან მადნების სხვადასხვა ტიპების განაწილებაში აღინიშნება ვერტიკალური ზონალობა. პიროტინული მადნები ტერიგენული ნალექების ჭრილის ქვედა დონეებთან (ჰეტანჟ-სინემურულ სტორის წყებასთან) არის დაკავშირებული. პირიტული პარაგენეზისის მადნები კი უპირატესად ტოარსულ-აალენურ ნალექებში არის ლოკალიზებული.

ოქროს მინერალიზაციის მატარებელია როგორც პიროტინული, ისე პირიტული პარაგენეზისის მადნები, მაგრამ ოქროს უფრო მნიშვნელოვანი და სტაბილური კონცენრაციები დამახასიათებელია პირიტული პარაგენეზისის პირიტ-პოლიმეტალური მადნებისათვის რომლებიც სხვადასხვა ინტენსივობით არიან გამოვლენილი სტორის წყების ზემოთ განლაგებულ ზედაპლინსბახურ-ტოარს-აალენურ ნალექებში, სადაც ოქროს შემცველობა პიროტინ-პოლიმეტალურ მადნებში 1გ/ტ-ზე (საცხვრეხორხის მადანგამოვლინება), ხოლო პირიტ-პოლიმეტალურ მადნებში 2.8გ/ტ-ზე (ფიცრისწვერის გამოვლინება) აღწევს. როგორც ჩანს, ჰიდროთერმალური აქტივობის პროცესში სტორის წყების ქანებიდან ასიმილირებული ოქრო ფლუიდური ნაკადების მიერ გაიტანებოდა და რეგენერირდებოდა ჭრილის ზედა დონეებზე .

სტატიაში ხაზგასმულია მდ. ხისოს ალაზნის ზემო წელის (საცხვრეხორხის და ფიცრისწვერის ხევის) რაიონის ტოარსულ-აალენური ტერიგენული შრენარების გავრცელების ფართობების ოქრომადნიანობაზე შესწავლის აუცილებლობა.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ. ბენიძე | კავკასიონის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის სპილენძ-პოლიმეტალური პროფილის მადანმატარებელი მეგასისტემის ინფრასტრუქტურული ასპექტები | 19-20 მაისი, 2016 ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი. |
| 2 | გ. ბენიძე<br>მ. მაქაძე | ოქროს მინერალიზაცის ადგილი ქანების ჰიდროთერმალური გარდაქმნების და სპილენძ-პოლიმეტალურ გამადნებათა ზონალურ რიგში ალაზანგაღმა კახეთის სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტში | 19-20 მაისი, 2016 ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი. |

1. მოხსენებაში კავკასიონის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის გეოლოგიური აგებულების მოკლე დახასისთების ფონზე განხილულია ამ სარტყელთან დაკავშირებული სპილენძ-პოლიმეტალური პროფილის მადანმატარებელი მეგასისტემის

ინფრასტრუქტურული და მეტალოგენიური თავისებურებანი.

აღნიშნული მეგასისტემა აერთიანებს სხვადასხვა გენერაციის მადანმატარებელ სისტემებს. გამოიყოფა სპრედინგული (სინსედიმენტაციური) და კოლიზიური (პოსტსედიმენტაციური) მადანმატარებელი სისტემები.

სპრედინგული მადანმატარებელი სისტემები ჩამოყალიბდნენ კავკასინის იურული კიდურა ზღვის განვითარების სინემურულ-ადრეპლინსბახურ, გვიანპლინსბახურ-ადრეტოარსულ და აალენ-ადრებაიოსურ ეტაპებზე. ისინი დახასიათებულ არიან შესაბამისი ასაკის ტერიგენული ქანების მადანმატარებელი სერიებით, მათი სინქრონული მაგმური ფორმაციებით და სტრატიმორფული კოლჩედანური ბუდობებით.

კოლიზიური მადანმატარებელი სისტემების გენერაცია-ფუნქციონირება ადრეოროგენული (შუაიურული) და გვიანოროგენული (ნეოგენური) ტექტონიკურ-მაგმატური აქტივიზაციის პროცესებით არის განპირობებული, პირველის დროს ფორმირებულია პიროტინული პარაგენეზისის (სპილენძ-პიროტინული და პირიტ-ქალკოპირიტული)-, ხოლო მეორის-პირიტული პარაგენეზისის (პირიტ-პოლიმეტალური და ტყვია თუთიის) მადნები. ისინი ქმნიან როგორც მონოქრონულ-, ისე, ერთმანეთთან კომბიანაციაში, პოლიქრონულ მადანგამოვლინებებს ან ზედ ედებიან სტრატიფორმულ-კოლჩედანურ ბუდობებს და განაპირობებენ მათ ტრანსფორმაციას მემკვიდრეობით-სტრატიფორმულ კოლჩედანურ-პოლიმეტალურ სხეულებად.

მოხსენებაში განხილულ იქნა ცალკეული მადანმატარებელი სისტემების მადნეულ-გეოლოგიური და მეტალოგენიური თავისებურებანი, შეფასდა მათი პოტენციალი სამრეწველო მნიშვნელობის მადანგამოვლინებების (საბადოების) ფორმირებასთან მიმართებაში.

2. მოხსენებაში ალაზანგაღმა კახეთის ქვედა-შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული სარტყელის სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტის გეოლოგიური აგებულების დახასიათების ფონზე განხილულია მისი მადნიანობის საკითხი. აღნიშნული სეგმენტის სტრუქტურულ და მადნეულ-გეოლოგიურ პოზიციას განსაზღვრავს სტორის განივი (სუბმერიდიონალური) ღრმული რღვევა, რომლის ფუნქციონირებასთან არის დაკავშირებული ქანების ჰიდროთერმალური გარდაქმნები და მადნიანი მინერალიზაცია.

ჰიდროთერმალურ-მეტასომატური შეცვლები ყველაზე ინტენსიურად გამოვლენილი ჰეტანჟ-სინემურული სტორის ქვიშაქვიან წყებაში უკავშირდება გამადნების წინა პერიოდს. სპილენძ-პოლიმეტალური მინერალიზაცია ლოკალიზებულია როგორც სტორის წყების ჰიდროთერმალურ მეტასომატიტებში, ისე ჭრილის ზედა დონეებზე განლაგებულ პრაქტიკულად საღ (შეუცვლელ) ქანებში. ამასთან მადნის ტიპების სივრცობრივ განაწილებაში შეიმჩნევა ვერტიკალური ზონალობა. ჰეტანჟ-სინემურულ სტორის წყებასთან ძირითადად სპილენძ-პიროტინული მინერალიზაცია არის დაკავშირებული, ხოლო მის ზევით განლაგებულ ზედაპლინსბახ-ტოარს-აალენურ ნალექებთან პირიტ-პოლიმეტალური.

ოქროს მინერალიზაციის მატარებელია როგორც პიროტინული, ისე პირიტული პარაგენეზისის მადნები, მაგრამ მის განაწილებაშიც აღინიშნება ვერტიკალური ზონალობა. სპილენძ-პიროტინული მინერალიზაციის გამოვლინებები სტორის წყებაში ხასიათდება ოქროს უმნიშვნელო შემცველობით (პირველი მეათედი გ/ტ-ზე), ხოლო ტოარსულ-აალენურ ნალექებთან დაკავშირებულ პირიტ-პოლიმეტალურ მადნებში ოქროს შემცველობა 2.8 გ/ტ-ზე აღწევს (ფიცრისწვერის ხევის მადანგამოვლინება).

ოქროს მინერალიზაცია პირიტ-პოლიმეტალურთან ერთად გვიანოროგენულ (ნეოგენურ) ტექტონიკურ-მაგმატურ აქტივიზაციასთან არის დაკავშირებული, განსხვავებით სპილნძ-პიროტინულისაგან, რომელიც ადრეოროგენული (შუაიურული) აქტივიზაციის პროცესებით უნდა იყოს პროვოცირებული.

მადანწარმოქმნის პროცესების ეტაპურობა-სტადიურობის საკითხი მინერალურ-თერმომეტრული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით არის განხილული. მადანნივთიერების წყაროს საკითხის გარკვევისათვის გამოყენებულია სულფიდური გოგირდის იზოტოპური კვლევის შედეგები.

მოხსენების დასკვნით ნაწილში ხაზი გაესვა სტორი-საცხვრეხორხის სეგმენტის ტოარსულ-აალენური ნალექების პერსპექტიულობას ოქროს გამადნებაზე.

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კავკასიონის სამხრეთი ფერდის მდინარეთა ფსკერული ნალექების ანალიზი ოქროს გამადნებათა კვლევის მიზნით | დავით არევაძე | დავით არევაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში ნივთიერებათა შესწავლის ანალიტიკურ მეთოდების მგრძნობიარობის ხარისხობრივად გაზრდასთან ერთად მკვეთრად გაიზარდა სასარგებლო წიაღისეულის ძებნის პერსპექტივები.

ერთ-ერთი ამ მეთოდთაგანი ეყრდნობა ძვირფასი და ფერადი მეტალების საბადოთა პროგნოზირებისა და ძებნის მიზნით მდინარეთა ფსკერული ნალექების ატომურ-ემისიურ სპექტროსკოპიის (ICP AES ) ანალიტურ მეთოდს, რომელიც საშუალებას იძლევა ნიმუშებში მეტალების შემცველობა განისაზღვროს $10^{-9}$ ხარისხის სიზუსტით.

საბადოთა ძებნის ამ მეთოდების გამოყენებით უკანასკნელ წლებში მთელ მსოფლიოში მათ შორის ევროპაშიც, რომლის მინერალური რესურსების პოტენციალი პრაქტიკულად მთლიანედ შესწავლილად ითვლებოდა, აღმოეჩინათ ახალი საბადოები.

ჩვენს მიერ 2016 წლის საველე პერიოდში მთიანი რაჭის მდინარეთა ქსელის ფსკერული ნალექების შესწავლის შედეგად გამოიყო სამი ზონა, სადაც ფსკერულ ნალექებში ოქროს შემცველობა უფრო მაღალი აღმოჩნდა ვიდრე ამავე რეგიონის უკვე ცნობილ ოქროსა და ვერცხლის საბადოთა მიმდებარე მდინარეების ფსკერულ ნალექებში.

ერთ ერთი უბნის, პალეოზოური გრანიტების მკვეთ ნეოგენური დიორიტ-პორფირუ-დაიკების ზონებში, სადაც ცნობილია მოლიბდენიტის მადანგამოვლინება, ოქროს ანომალური შემცველობების დადგენა გვაძევს საშუალებას ამ ტერიტორიაზე ვივარაუდოდ ოქრო-მოლიმდენ-პორფირული გამადნების არსებობა, ხოლო დანარჩენ ორ ანომალიების ტერიტორიებზე ანალიზებში ოქროს კორელაცია S და Sb-თან ვაძლევს უფლებას ვივარაუდოდ ამ რაიონისათვის ტიპიური ოქრო-დარიშხან-საოლავის ტიპის გამადნეხის არსებობა.

1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დავით არევაძე | Физико-химические условия формирования и источники рудообразующих растворов Мадне-ульского медноколчеданно-баритполиметаллического месторождения | საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემიის ტიპოგრაფია | 127 გვერდი |

1. მონოგრაფიაში განხილულია მადნეულის ბარიტ-პოლიმეტალურ-სპილენძკოლჩედანური საბადოს ფორმირების ტემპერატურები, მადანწარმომქმნელი ხსნარების ქიმიზმი კონცენტრაციები და წნევები. პირველად კავკასიის რეგიონში განსაზღვრული იქნა მადანწარმომქმნელი ჰიდროთერმების წყალბადის, ჟანგბადის, ნახშირბადისა და გოგირდის სტაბილური იზოტოპები.

კვლევები ახლებურად წარმოაჩენს მცირე კავკასიონის ჰიდროთერმალურ საბადოთა გენეზისის თავისებურებებს და განსაზღვრავს მათი ძებნა-ძიების მიმართულებებს.

დანართი

**1.** სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება: ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, რეგიონალური გეოლოგიური კარტირების სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება

**2.** * ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, რეგიონალური გეოლოგიური კარტირების სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება;

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: განყოფილების გამგე – მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი, გეოლ.-მინერ. მეცნ. დოქტ. გურამ ნადარეიშვილი

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:
უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი – როზალია კოფმანი; მეცნიერ-თანამშრომელი – ვაჟა ნადირაძე; მეცნიერ-თანამშრომელი – ნელი ოდიკაძე; მეცნიერ-თანამშრომელი – ჰამლეტ სალუქვაძე; წამყვანი ინჟინერი – ზურაბ ლოლაძე; წამყვანი ინჟინერი – მურადი ტყემალაძე; წამყვანი ინჟინერი – მანანა გავაშელიშვილი; ინჟინერი – ნელი ნასრაშვილი; ინჟინერი – მაია აფხაზავა; ინჟინერი – ნინო კობახიძე.

1.<u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხებასამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს მინერალური რესურსების და გეოლოგიური გარემოს ინფორმაციული სისტემების შექმნა.<br>საბუნებისმეტყველო დარგი.<br>გეოლოგიური მეცნიერება,ტექტონიკა, მეტალოგენია, ეკოლოგია | ვ. ნადირაძე | ვ. ნადირაძე, რ. კოფმანი,<br>გ. მაღალაშვილი,<br>მ. კვინიკაძე, ნ. ცერცვაძე |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. განხილულია გეოლოგიური რუკების შედგენის თეორიული საფუძვლები. ახლებურადაა წარმოდგენილი კავკასიონის, რომლის ნაწილსაც საქართველო წარმოადგენს, გეოლოგიური განვითარების პროცესი. მის ტექტონიკურ ფორმირებაში პრიორიტეტული როლი მინიჭებული აქვთ განედური და ჩრდილო-დასავლური მიმართების ლინეამენტურ ზონებს, რომელთა ბაზაზეც ჩამოყალიბდნენ რიფტული და რიფტისმაგვარი სტრუქტურები. გაფართოების პროცესი ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ ვითარდებოდა, რასაც შემდგომში აუზების შევიწროება და დახურვა მოჰყვა. ტექტონო-მაგმატური ფართები და ენდოგენური ტიპის საბადოები სხვადასხვა მიმართების ლინეამენტური ზონების გადაკვეთის კვანძებს უკავშირდებიან.

საქართველოს წიაღისეულის რუკაზე მინერალურ-სანედლეულო ბაზა

წარმოდგენილია მეტალური, არამეტალური და სათბობ-ენერგეტიკული საბადოებით. საქართველოს მინერალური წყლების რუკაზე დატანილია დაბალი და საშუალო მინერალიზაციის მქონე სხვადასხვა ტიპის წყლების გამოსავლები, თერმული წყლები, ბუნებრივი ნახშირმჟავა აირის შემცველი წყლები.

განხილულია სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა (ფერადი, იშვიათი და კეთილშობილ მეტალთა საბადოები) განლაგების თავისებურებები. განხილულია ბარიტ-პოლიმეტალური ფორმაციის საბადოების და კავკასიონის მთავარი ქედის სპილენძ-კოლჩედანური მადანგამოვლინებების გენეზისის საკითხები.

საქართველოს გეოეკოლოგიურ რუკას საფუძვლად უდევს ლანდშაფტურ-კლიმატური დარაიონება. დატანილია დაბინძურებულ ტერიტორიის ფარგლებში ჩატარებული კვლევის შედეგები, გამოყოფილია საქართველოს ტერიტორიის უმაღლესი კატეგორიის რისკის უბნები. საქართველოს ტერიტორიის აერომაგნიტური, გრავიმეტრიული და სეისმური შესწავლილობის რუკებზე გამოსახულია სხვადასხვა მეთოდებით და მასშტაბურობით ჩატარებული სამუშაოები.

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ძირითადი თემა:<br>“აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის გეოლოგიური აგებულების და განვითარების ისტორიის შესწავლა, ახალი მონაცემების გათვალისწინებით 1:200 000 მასშტაბის გეოლოგიური რუკის შედგენით და სასარგებლო წიაღისეულის საბადოებზე პროგნოზული შეფასებით”<br><br>მიმდინარე 2016 წლის თემა:<br>“აჭარა-თრიალეთის ქედის დასავლეთი ნაწილის გეოლოგიური აგებულების და განვითარების ისტორიის შესწავლა, ახალი თაობის 1:200 000 მაშტაბის განახლებული სახელმწიფო გეოლოგიური რუკების კომპლექტის შედგენის და გამოსაცემად მომზადების მიზნით”<br><br>მეცნიერების დარგი – გეოლოგია;<br>სამეცნიერო მიმართულება – | გეოლ.-მინერ. მეცნ. დოქტ. გურამ ნადარეიშვილი | გ. ნადარეიშვილი<br>რ. კოფმანი<br>ვ. ნადირაძე<br>ნ. ოდიკაძე<br>ჰ. სალუქვაძე<br>მ. ტყემალაძე<br>მ. გავაშელიშვილი<br>ზ. ლოლაძე<br>ნ. ნასრაშვილი<br>მ. აფხაზავა<br>ნ. კობახიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | გეოლოგიური კარტირება, ვულკანოლოგია, ლითოლოგია. | | |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- თემატიკაზე გრძელდება კვლევები გასულ წლებში შეგროვილ ქვიურ მასალაზე. შედგა ლითოსტრატიგრაფიული ჭრილები და გეოლოგიური პროფილები.
- შედგენილია ტექსტობრივი ნაწილი, რომელიც მოიცავს ზედა ცარცული, პალეოგენური, ოლიგოცენური, ნეოგენური და მეოთხეული ნალექების სტრატიგრაფიულ აღწერას;
- შემუშავდა პალეოგენური ნალექების ლითოგრაფიული სქემა, რომელიც წინამორბედი სქემებისგან საკმაოდ განსხვავებულია;
- არსებული გეოლოგიური მასალის ანალიზის საფუძველზე დაზუსტდა ნეოგენური და მეოთხეული ნალექების სტრატიგრაფიული სქემა;
- აეროკოსმოდეშიფრირების შედეგად დაზუსტებულია და რიგ შემთხვევაში ახლებურად არის გააზრებული საკვლევი ტერიტორიის ტექტონიკური აგებულება; ჩატარდა გეოლოგიური დეშიფრირება 1:200000-იან მასშტაბში (ახალციხის ფურცელი);
- დადგინდა რიგი ვულკანური ქანის (ტრაქიტების, ტრაქიანდეზიტების) ფონოლითების ვარგისიანობა სამშენებლო მასალებად, მინის ტარის, კერამიკის, ცემენტის და მოსაპირკეთებელ ნედლეულად გამოყენების მიზნით;
- დადგენილია რიგი ცენტრალური ტიპის მსხვილი ვულკანური ცენტრების (ზოტის, სერბაისი-ნაჯიხურას, მერისის, ვაკიჯვრის, ნამონასტრევის და სხვ.) არსებობა, რომლებთანაც დაკავშირებულია სხვადასხვა ტიპის გამადნებები;
- გამოვლენილია კავშირი სპილენძ-სულფიდური გამადნების და გამოვლინდა საშუალო შემადგენლობის ინტრუზივების (სიენიტ-დიორიტები) სილურ-პლასტური ფორმა ციცაბო ამომყვანი ყელებით. რეგიონის მეტალოგენიურ სპეციალიზაციას ჩრდილო-დასავლური მიმართულების რღვევები განსაზღვრავენ, რომელთა გადაკვეთაზე მერიდიანულ სტრუქტურებთან ლოკალიზდებიან აჭარა-გურიის საბადოები და გამოვლინებები (მერისი, ჭარნალი, გონებისკარი, ვაკიჯვარი და სხვ.), რომლებიც ფუძე ინტრუზივებს (გაბრო, გაბროდიორიტები) უკავშირდებიან.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ქვემო ქართლის რიოლითური და დაციტური შედგენილობის პიროკლასტური ქანების (იგნიმბრიტების, პემზის და ფერფლის ტუფების, ვულკანური ფერფლის) გეოლოგიურ- | რუსთაველის ფონდი | ე. შაფაქიძე | გ. ნადარეიშვილი<br>მ. ტყემალაძე<br>ი. გეჯაძე |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ტექნოლოგიური შესწავლა-შეფასება, მათი ცემენტის, ფერადი მინის და კერამიკის წარმოებაში გამოყენების მიზნით.<br>№ AR/103/9 – 150/13 ,<br>04.04.2014–04.04.2016<br><br>მეცნიერების დარგი - გეოლოგია,<br>სამეცნიერო მიმართულება - საბადოების გეოლოგია, ტექნოლოგია | | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- შესწავლილი და გამოვლენილია ქვემო ქართლის პიროკლასტური ქანები, რომლებიც მაღალი ჰიდრავლიკური აქტიურობით ხასიათდებიან და მოხდა მათი კლასიფიკაცია;

- შემუშავდა მაღალი სილიკატური მოდულის მქონე ცემენტის კაზმების რეცეპტურები;

- შემუშავდა ავანტურინის, შინდისფერ-მოყავისფრო ზედაპირულ აფსკიანი და ფერადი დახშული მინების ახალი შემადგენლობების და მიღების ტექნოლოგიები;

- შემუშავდა კერამიკული ფილების მიღების ახალი რეცეპტურები.

- დაიწერა გრანტის გეოლოგიური ნაწილი, შედგა ორი ობიექტის 1:10000-იანი მასშტაბის გეოლოგიური რუკა შესაბამისი გეოლოგიური პროფილით და ლითოსტრატიგრაფიული სვეტით.
- გრანტის თემატიკაზე მომზადდა პუბლიკაცია: „სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს (ქვემო-ქართლი) გვიანცარცული და ეოცენური იგნიმბრიტები“

## II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მ. ტყემალაძე | „ხატწერის ტექნოლოგია“ | თბილისი, თბილისის სასულიერო აკადემიისა და სემინარიის გამომცემლობა | 434 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სახელმძღვანელო აგებულია თბილისის სასულიერო აკადემია და სემინარიის საეკლესიო არქიტექტურის, რესტავრაციისა და ხატწერის ფაკულტეტის, რესტავრაციისა და ხატწერის სასწავლო პროგრამების მოთხოვნილებათა შესაბამისად და განკუთვნილია ამავე სპეციალობის სტუდენტებისათვის.

კურსის შედგენისას ძირითადად გამოყენებულია რუსულენოვანი მკვლევარების

შრომები და სახელმძღვანელოები, რომელთა სია წიგნის ბოლოშია მოცემული.ზოგიერთი მონაცემი და ინტერპრეტაცია, რომელიც ეხება ბუნებრივ მინერალურ პიგმენტებს და საბათქაშე მასალებს საკუთარი კვლევითა და გამოცდილებითაა მოპოვებული და პრაქტიკულად მრავალჯერაა გამოცდილი.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | გ.ნადარეიშვილი, მ. ტყემალაძე, ო. მაჭავარიანი | „სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს (ქვემო-ქართლი) გვიანცარცული და ეოცენური იგნიმბრიტები“ საქართველოს ნავთობი და გაზი | N 31, 2016 | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 20 |
| 2 | ვ. გელეიშვილი, მ. ტყემალაძე | „ტრავერტინის როლი და გამოყენების პერსპექტივები მონუმენტურ მშენებლობებში“ სამთო ჟურნალი | N1(36), 2016 | თბილისი, კოსტავას 77 | 4 |
| 3 | მ. ტყემალაძე, ე. შაფაქიძე, ვ. მაისურაძე, მ. ნადირაშვილი, ი. გეჯაძე | “ქვემო ქართლის იგნიმბრიტების შესწავლა პორტლანდცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით” ტექნ. უნივერსიტეტის შრომათა კრებული | - 2016 | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 2 |
| 4 | ვ. ნადირაძე | „ აჭარა-გურიის მადნიანი რაიონის ლინეამენტების და ინტრუზივების მორფო-ლოგიასთან დაკავში-რებული ოქროს გამოვლენების პერსპექტივები“ ტექნ. უნივერსიტეტის შრომათა კრებული | - 2016 | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ნ. ოდიკაძე,<br>ბ. ასანიძე | საქართველოს მიწის ქერქის მეზოზოურ-კაინოზოური გეოდინამიკის გამოკვლევა პალეომაგნიტური მონაცემებით (ინგლისურ ენაზე) ტექნ. უნივერსიტეტის შრომათა კრებული | -<br>2016 | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 2 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. აღწერილია სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს დაციტ-რიოლითური შედგენილობის იგნიმბრიტები, მოცემულია ორი უბნის (გუგუთის, მუშევანის) გამოსავლების გეოლოგიური აგებულება და მათი მინერალოგიურ-პეტროგრაფიული შედგენილობა; შედგენილია მათი 1:10000-იანი მასშტაბის გეოლოგიური რუკები შესაბამისი პროფილებით და სვეტებით.

2. სტატიაში განხილულია ტრავერტინის წარმოშობის გეოლოგიური პირობები, ვულკანიზმისა და ბიოლოგიური გარემოს როლი მის ფორმირებაში. დამახასიათებელი ფერის, სტრუქტურის და ტექსტურის ჩამოყალიბების თავისებურებები.

კონკრეტული გამოვლინებების მაგალითზე მოცემულია მინერალური და ნივთიერი შედგენილობის, ასევე ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ანალიზი.

მოყვანილია მაგალითები ტრავერტინის გამოყენებისა საეკლესიო მონუმენტურ ხუროთმოძღვრებაში. არსებული საბადო-გამოვლინებების მარაგებსა და ხარისხზე დაყრდნობით გამოთქმულია მოსაზრება, მისი გამოყენების პერსპექტივების შესახებ.

3. შესწავლილია ქვემო ქართლის რეგიონის (ბოლნისი, დმანისის ადგილმდებარეობის) პიროკლასტური ქანები - იგნიმბრიტები, რომლებიც ხასიათდებიან მაღალი პუცოლანური აქტიურობით და მათი გამოყენება ცემენტის მინერალური დანამატის სახით, ამ მასალაზე რესპუბლიკის ცემენტის წარმოებაში არსებული კონდიციური ნედლეულის დეფიციტის პირობებში, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია. ზემოთაღნიშნული ტექნიკური შედეგი წარმოადგენს სიახლეს, რაზეც სამუშაოს ავტორების მიერ მიღებული იქნა საქართველოს პატენტი.

4. აჭარა-თრიალეთის დასავლეთი ნაწილის მორფოლოგია, მისი მუხლისებრი ფორმა, ძირითადად ორი: განედური და ჩრდილო-აღმოსავლური (ჩვენს მიერ გამოყოფილი პონტო-კასპიის) ლინეამენტური ზონებითაა განპირობებული. რეგიონში, უჩამბო-მერისის და ვაკიჯვრის მაგმატურ კვანძებში გამოვლენილი საშუალო შემადგენლობის ინტრუზივების (სიენიტები, სიენიტ-დიორიტები) ფორმა მიღებული იყო როგორც გამკვეთი, შტოკო-ბათოლიტები. მათ გენეტურად უკავშირდებოდა ოქროს შემცველი სპილენძ-პოლიმეტალური საბადოები და სულფიდური ოქროს გამოვლენები. სათანადოდ მიმდინარეობდა ძებნა-ძიებითი სამუშაოები ამ ინტრუზივების გარშემო. გამოვლინდა სიენიტების სილურ-პლასტური ფორმა ციცაბო ამომყვანი ყელებით. მათთან მეტალთა საბადოების გენეტური კავშირი არ დასტურდება. რეგიონის მეტალოგენიურ სპეციალიზაციას, ჩრდილო-დასავლური მიმართების რღვევები განსაზღვრავენ, რომლებიც შემადგენელი ნაწილები არიან, ჩვენს მიერ გამოყოფილი, ელბურს-

დარალაგეზის ლინეამენტისა, რომელიც ირანის აზერბაიჯანის და თურქეთის ტერიტორიებზე რიგ პოლიმეტალურ და ოქროს საბადოებს აკონტროლებს. ამ სისტემის და მერიდიანული რღვევების გადაკვეთის კვანძებში ლოკალიზდებიან აჭარა-გურიის საბადოები და გამოვლენები (მერისი, ჭარნალი, გონებისკარი, ვაკიჯვარი და სხვა), რომლებიც გენეტურად ფუძე ინტრუზივებს (გაბრო, გაბროდიორიტები) უკავშირდებიან. ლინეამენტის მასშტაბურობა და მისი მეტალოგენიური სპეციალიზაცია მიგვანიშნებს რეგიონის ოქროს გამადნების პერსპექტიულობაზე.

5. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე საქართველოს ტერიტორიისათვის პირველად იქნა მიღებული ისეთი პალეომაგნიტური მონაცემები, რომლებიც რაოდენობრივად და ასაკობრივად უფრო სრულყოფილია, ვიდრე აქამდე არსებული, რამაც უფრო მეტი სანდოობით მოგვცა საშუალება გამოგვეკვლია საქართველოს (კავკასიის რეგიონის) მიწის ქერქის მეზოზოურ-კაინოზოურის სართულების შესატყვისი გეოდინამიკა.

მიღებული შედეგების და მეზობელი ფილაქნებისთვის უკვე არსებულ მონაცემებთან ერთად მეზო-კაინოზოური სართულების მიხედვით შედგა რაოდენობრივად დახასიათებული პალეორეკონსტრუქციის სქემები, რომლებიც გამოიყენება რეგიონული და ლოკალური ტექტონიკური ამოცანების გადაწყვეტისა და სასარგებლო წიაღისეულის განაწილების კანონზომიერების დადგენაში. უნიკალური გეოფიზიკური მეთოდის შედეგები, ჩვენის აზრით, ძალზე მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანენ არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ მთელი კავკასიის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების მეზოზოურ-კაინოზოური გეოდინამიკის საკვანძო საკითხების გადაჭრაში.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. ტყემალაძე, ე. შაფაქიძე, ვ. მაისურაძე, მ. ნადირაშვილი, ი. გეჯაძე | ქვემო ქართლის იგნიმბრიტების შესწავლა პორტლანდცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით | 19-20 მაისი 2016, თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 2 | ვ. ნადირაძე | კავკასიის ტექტონიკის პრობლემები ფიქსიზმის და მობილიზმის პოზიციებიდან | 09. 12. 2016 თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი |
| 3 | ვ. ნადირაძე | აჭარა-გურიის მადნიანი რაიონის ლინეამენტების და | 19-20. 05. 2016 თბილისი, საქართველოს |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ინტრუზივების მორფოლო-გიასთან დაკავშირებული ოქროს გამოვლენების პერსპექტივები | ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 4 | ვ. ნადირაძე | კავკასიის ტექტონიკური და მეტალოგენიური თავი-სებურებები | 03. 05. 2016<br>თბილისი, თსუ კავკასიის მინერალური ნედლეულ-ის ალექსანდრე თვალჭ-რელიძის ინსტიტუტი |
| 5 | ნ. ოდიკაძე, ბ. ასანიძე | საქართველოს მიწის ქერქის მეზოზოურ-კაინოზოური გეოდინამიკის გამოკვლევა პალეომაგნიტური მონაცემებით (ინგლისურ ენაზე) | 19-20. 05. 2016<br>თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 6 | ჰ. სალუქვაძე, ზ. ლოლაძე,<br>ნ. ოდიკაძე,<br>ნ. ნასრაშვილი,<br>მ. გავაშელიშვილი,<br>მ. აფხაზავა, მ. კობახიძე | ბოლნისის მადნიანი რაიონის საყდრისი-დარბაზის მადნეული სტრუქტურების ნეოტექტონიკური რღვევები | 09. 12. 2016<br>თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. შესწავლილია ქვემო ქართლის რეგიონის (ბოლნისი, დმანისის ადგილმდებარეობის) პიროკლასტური ქანები - იგნიმბრიტები, რომლებიც ხასიათდებიან მაღალი პუცოლანური აქტიურობით და მათი გამოყენება ცემენტის მინერალური დანამატის სახით, ამ მასალაზე რეპუბლიკის ცემენტის წარმოებაში არსებული კონდიციური ნედლეულის დეფიციტის პირობებში, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია. ზემოთაღნიშნული ტექნიკური შედეგი წარმოადგენს სიახლეს, რაზეც სამუშაოს ავტორების მიერ მიღებული იქნა საქართველოს პატენტი.

2. კრიტიკულადაა განხილული ლითოსფეროს ფილაქნების ტექტონიკის თეორია, რომელიც გასული საუკუნის 60-იან წლებიდან დომინირებს სხვა მიმართულებებზე. ტექტონოფილური თეორია, რომელიც დედამიწის მოცულობის უცვლელობაზეა დამყარებული, სხვა საკითხებთან ერთად, ვერ ხსნის დედამიწის ქერქის გაფართოება-შევიწროების მოვლენებს, რაც რიფტოგენული და ოროგენული ციკლების პერიოდული განვითარებით აისახება. კავკასიის რეგიონიც ოთხი ათეული წლის მანძილზე ამ თეორიის მიხედვით განიხილება. ჩვენი კვლევები დაფუძნებულია დედამიწის პულსაციური გაფართოების იდეაზე. კავკასიის გეოსინკლინის ჩამოყალიბებას ჩვენ ვუკავშირებთ ორი გლობალური ტექტონიკური ზონის - განედურის და დიაგონალურის ( ჩრდილო-დასავლეთის მიმართების) გადაკვეთას, რომელთა გასწვრივაც ჩამოყალიბდნენ გრაბენისებრი როფები, შემდგომში კი რიფტული სტრუქტურები. დიაგონალური ზონა კავკასიაში აკონტროლებს მთელ ენდოგენურ მინერალიზაციას.

3. აჭარა-თრიალეთის დასავლეთი ნაწილის მორფოლოგია, მისი მუხლისებრი ფორმა, ძირითადად ორი: განედური და ჩრდილო-აღმოსავლური (ჩვენს მიერ გამოყოფილი

პანტო-კასპიის) ლინეამენტური ზონებითაა განპირობებული. რეგიონში, უჩამბო-მერისის და ვაკიჯვრის მაგმატურ კვანძებში გამოვლენილი საშუალო შემადგენლობის ინტრუზივების (სიენიტები, სიენიტ-დიორიტები) ფორმა მიღებული იყო როგორც გამკვეთი, შტოკო-ბათოლიტები, მათ გენეტურად უკავშირდებოდა ოქროს შემცველი სპილენძ-პოლიმეტალური საბადოები და სულფიდური ოქროს გამოვლენები. სათანადოდ ძებნა-ძიებითი სამუშაოები ამ ინტრუზივების გარშემო მიმდინარეობდა. გამოვლინდა სიენიტების სილურ-პლასტური ფორმა ციცაბო ამომყვანი ყელებით. მათთან მეტალთა საბადოების გენეტური კავშირი არ დასტურდება. რეგიონის მეტალოგენიურ სპეციალიზაციას, ჩრდილო-დასავლური მიმართების რღვევები განსაზღვრავენ, რომლებიც შემადგენელი ნაწილები არიან, ჩვენს მიერ გამოყოფილი, ელბურს-დარალაგეზის ლინეამენტისა, რომელიც ირანის, აზერბაიჯანის და თურქეთის ტერიტორიებზე რიგ პოლიმეტალურ და ოქროს საბადოებს აკონტროლებს. ამ სისტემის და მერიდიანული რღვევების გადაკვეთის კვანძებში ლოკალიზდებიან აჭარა-გურიის საბადოები და გამოვლენები (მერისი, ჭარნალი, გონებისკარი, ვაკიჯვარი და სხვა) რომლებიც გენეტურად ფუძე ინტრუზივებს (გაბრო, გაბროდიორიტები) უკავშირდებიან. ლინეამენტის მასშტაბურობა და მისი მეტალოგენიური სპეციალიზაცია მიგვანიშნებს რეგიონის ოქროს გამადნების პერსპექტიულობაზე.

4. კავკასიის თანამედროვე გეოლოგიური აგებულება განპირობებულია ორთოგონალურ-დიაგონალურ სისტემის ლინეამენტებით. ისინი ერთიანდებიან რამოდენიმე ასეული კილომეტრის სიგანის ზონებში და განიდევნებიან რეგიონის ფარგლებს გარეთ. პალეოაუზებში ნალექდაგროვების ანალიზის შედეგად დგინდება სხვადასხვა მიმართულების ლინეამენტთა აქტივობა სხვადასხვა პერიოდში. გამოყოფილია ზედნადები რეგმატიკული ბადის სტრუქტურები, რომლებიც შემობრუნებულია საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით 15-20$^0$ -ით და ართულებენ აერო-კოსმო დეშიფრირების მასალებს. გამოყოფილია სტრუქტურები, რომლებიც აკონტროლებენ კავკასიაში სასარგებლო წიაღისეულის ენდოგენური საბადოების განაწილებას.

5. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე საქართველოს ტერიტორიისათვის პირველად იქნა მიღებული ისეთი პალეომაგნიტური მონაცემები, რომლებიც რაოდენობრივად და ასაკობრივად უფრო სრულყოფილია, ვიდრე აქამდე არსებული, რამაც უფრო მეტი სანდოობით მოგვცა საშუალება გამოგვეკვლია საქართველოს (კავკასიის რეგიონის) მიწის ქერქის მეზოზოურ-კაინოზოურის სართულების შესატყვისი გეოდინამიკა.

მიღებული შედეგების და მეზობელი ფილაქნებისთვის უკვე არსებულ მონაცემებთან ერთად მეზო-კაინოზოური სართულების მიხედვით შედგა რაოდენობრივად დახასიათებული პალეორეკონსტრუქციის სქემები, რომლებიც გამოიყენება რეგიონული და ლოკალური ტექტონიკური ამოცანების გადაწყვეტისა და სასარგებლო წიაღისეულის განაწილების კანონზომიერების დადგენაში. უნიკალური გეოფიზიკური მეთოდის შედეგები, ჩვენის აზრით, ძალზე მნიშვნელოვან წვლილს შეიტანენ არა მხოლოდ საქართველოს, არამედ მთელი კავკასიის და მისი მიმდებარე ტერიტორიების მეზოზოურ-კაინოზოური გეოდინამიკის საკვანძო საკითხების გადაჭრაში.

6. ბოლნისის მადნიანი რაიონის საყდრისი-დარბაზის მადნეული სტრუქტურების ნეოტექტონიკური რღვევების კვლევის მიზანია მოცემულ სტრუქტურებში განვითარებული დიდი სიხშირის რღვევებიდან ნეოტექტონიკური რღვევების გამოყოფა შესაბამისი ბლოკებით. ამ ბლოკების შესატყვისია სათანადო რელიეფის ფორმები.

გამოყოფილი ბლოკების რელიეფის საშუალო სიმაღლეები ამ ბლოკების პირობითი ჰიფსომეტრიული დონეებია. გამომდინარე აქედან, რიცხვებით აღნიშნული ნეოტექტონიკური ბლოკების ნიშნულები გააადვილებენ ბუნებაში მათ პოვნას. ამ წესით ერთმანეთისაგან გამიჯნული ნეოტექტონიკური ბლოკები ეროზიის შედეგად სხვადასხვა დონეებს იკავებენ. იმ შემთხვევაში, როდესაც ეს პროცესი შორს არის წასული, მაშინ ნეოტექტონიკურ ბლოკში მაღალი ალბათობაა იმისა, რომ აღმოჩენილი იქნეს მასიურად გამადნებული უბნები. წინააღმდეგ შემთხვევაში ეს ალბათობა მცირეა. ზემოთ მითითებული გეოლოგიური ობიექტების დასადგენად გამოიყენება კვლევის დისტანციური მეთოდები, რადგან ამ მეთოდებითაა შესაძლებელი მათ შესახებ მაქსიმალური რაოდენობრივი და თვისობრივი ინფორმაციის მიღება. აღსანიშნავია ის, რომ დასმული ამოცანის გადასაჭრელად ამ სახის ან მსგავსი კვლევები ჯერ არ ჩატარებულა. როგორც წესი, დისტანციური მეთოდების გამოყენება თავისთავში გულისხმობს ზოგადად დეშიფრირებას, მაგრამ ჩვენს შემთხვევაში - გეოლოგიურ დეშიფრირებას და შემდგომ რუკის შედგენას. მიზნის განხორციელების შემთხვევაში პრაქტიკოს გეოლოგებს, რომლებიც ჩართულნი არიან ძებნა-ძიების პროცესში, საშუალება მიეცემათ მიზანმიმართულად აწარმოონ გარკვეული სახის სამუშაოები და შეძლონ პერსპექტიული უბნების გამოყოფა. წინასწარი მონაცემების მიხედვით საყდრის-დარბაზის სტრუქტურაში უნდა შემოწმდეს მისი სამხრეთით და ჩრდილოეთით მდებარე ნეოტექტონიკური რღვევები და ბლოკები, რადგან აქ აღნიშნული სტრუქტურა ეროზიით ძლიერ გადარეცხილია. მადნეულის სტრუქტურის ფარგლებში შესწავლილი უნდა იქნეს მდ. მაშავერას მიმდებარე ტერიტორიები და ჩატარებული უნდა იქნას მარტივი სამთო-გეოლოგიური სამუშაოებიც. რღვევების დისტანციური მეთოდებით გამოვლენის პრაქტიკული მნიშვნელობა მდგომარეობს იმაში, რომ აღნიშნულ უბნებში გამოვლენილი იქნება ახალი პერსპექტიული უბნები და სრული წარმოდგენა გვექნება ამ სტრუქტურების ნეოტექტონიკური რღვევითი ელემენტების ურთიერთგანლაგებაზე. ცხადია აგრეთვე ის, რომ მსგავსი ტიპის სამუშაოების ჩატარება ბოლნისის მადნიანი რაიონის სხვა სტრუქტურებში მიზანშეწონილი და აუცილებელია.

**სამეცნიერო საქმიანობის ამსახველი წლიური ანგარიში**
**(01.01.2015– 31.12.2016)**

**1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კავკასიის ალექსანდრე თვალჭრელიძის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი, სილიკატების და სამშენებლო მასალების სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება**

**2.** განყოფილების გამგე - ელენა შაფაქიძე

თანამშრომლები:

უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი - იოსებ გეჯაძე
მეცნიერ თანამშრომელი - ლამარა გაბუნია
მეცნიერ თანამშრომელი - იზოლდა ქამუშაძე
მეცნიერ თანამშრომელი - ვერა მაისურაძე
მეცნიერ თანამშრომელი - მარინე ნადირაშვილი
მეცნიერ თანამშრომელი - ევგენი ხუჭუა
წამყვანი ინჟინერი - ლევან ვაწაძე

## I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **პროექტის სათაური:** „მრავალკომპონენტიანი, დაბალენერგოტევადი მჭიდა მასალების მიღება და შესწავლა ადგილობრივი მთის ქანებისა და საწარმოო ნარჩენების გამოყენებით, აგრეთვე მათ საფუძველზე მშრალი სამშენებლო ნარევების შემუშავება სხვადასხვა დანიშნულების ბეტონების და სამშენებლო ხსნარებისათვის“<br>**მეცნიერების დარგი:**<br>საინჟინრო მეცნიერებები, მაღალტექნოლოგიური მასალები (3)<br>**სამეცნიერო მიმართულება:**<br>სამშენებლო მასალები და ნაკეთობები (3-104) | ელენა შაფაქიძე | იოსებ გეჯაძე<br>მარინე ნადირაშვილი<br>ვერა მაისურაძე<br>ლამარა გაბუნია<br>იზოლდა ქამუშაძე<br>ევგენი ხუჭუა<br>ლევან ვაწაძე |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტზე მუშაობის პროცესში შემუშავებულია მრავალკომპონენტიანი დაბალმარკიანი მჭიდა მასალების (ცემენტების) შემადგენლობები სადაც მინერალურ დანამატებად გამოყენებულია სხვადასხვა ტიპის მთის ქანები, ვულკანური თუ დანალექი წარმოშობის, ასევე მეტალურგიული წიდებისა და წარმოების სხვა ნარჩენების სახით (ცეოლოთური ტუფები, მეტალურგიული ბრძმედის და მარტრნის წიდები, ვულკანურიფერფლი და ფერფლის ტუფები, მეორადი კვარციტები და ა.შ.), როგორც ცალ-ცალკე, ასევე კომპოზიციების სახით რამოდენიმე დანამატის ერთდროული შეყვანით, რაც ცემენტების მთელი რიგი თვისებების რეგულირების საშუალებას იძლევა.

მრავალკომპონენტიანი დაბალმარკიანი ცემენტების გამოყენება იძლევა იმის საშუალებას, რომ ცემენტის ქარხნებმა აწარმოონ მაღალმარკიანი კლინკერი როგორც ნახევარფაბრიკატი, ხოლო მოხმარების ობიექტებზე იგი განაზავონ მინერალური დანამატებით და მიიღონ დიდი მოცულობით დაბალმარკიანი ცემენტი. ამავე დროს, ამ დანამატების ვარირებით და კომპოზიციური მოდიფიცირებით შეიძლება მთელი რიგი გაუმჯობესებული თვისებების და დანიშნულების მჭიდა მასალების მიღება, რომლებიც მშენებლობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების და სამშენებლო მასალების თვითღირებულების შემცირების საწინდარი გახდება.

თანამედროვე სამშენებლო მასალების მარკეტინგის განვითარების ტენდენციას წარმოადგენს მშრალი

სამშენებლო ნარევების (მსნ) წარმოება. მშრალი სამშენებლო ნარევების გამოყენება მნიშვნელოვნად ამარტივებს მშენებლობის მთელ პროცესს. ქარხნული წესით მომზადებული სხვადასხვა დანიშნულების სამშენებლო ნარევი, რომელიც ხშირად 5–6 და ზოგჯერ მეტ კომპონენტს შეიცავს, მშენებლობის მაღალი ხარისხის და ტემპის დაჩქარების გარანტი ხდება. გარდა ამისა, საგრძნობლად იკლებს ნარჩენების რაოდენობაც, რაც მშენებლობას უფრო ეკონომიურს ხდის.

პროექტზე მუშაობის შედეგად შემუშავებულია რიგი მშრალი სამშენებლო ნარევებისა, რომლებიც ეფუძნება ადგილობრივ მჭიდა მასალებს (ცემენტი, გაჯი, კირქვა, თაბაშირი და ა. შ.)

შეირჩეული იქნა საქართველოში არსებული, არადეფიციტური ბუნებრივი ქანები, როგორც დანალექი, ასევე ვულკანური წარმოშობის, და სხვადასხვა წარმოების ნარჩენები, კომპოზიციური მჭიდების მისაღებად, რომელიც შემდგომში გამოყენებას პოვებს დაბალმარკიანი ბეტონების და სამშენებლო (წებოცემენტების, სადუღაბე, საბათქაშე და საფითხე) ხსნარების წარმოებაში. ასევე შემუშავდა რიგი მშრალი სამშენებლო ნარევების შემადგენლობები, სხვადასხვა ტიპის ხელმისაწვდომი პლასტიფიკატორების და მცირე პოლიმერული დანამატების შერჩევის გზით.

მიღებული ცემენტები და მსნ-ები იქნება ეკონომიური და დასამზადებლად მარტივი. მათი ასორტიმენტი ამოავსებს იაფი დაბალმარკიანი და ხარისხიანი ცემენტების ბაზრის ნიშას, რომელიც ამჟამად საქართველოში ცარიელია, გააიაფებს მშენებლობას და ეკოლოგიის ასპექტში ხელს შეუწყობს წარმოების ნარჩენების უტილიზაციას.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

(ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ქვემო ქართლის რიოლითური და დაციტური შედგენილობის პიროკლასტური ქანების (იგნიმბრიტების, პემზის და ფერფლის ტუფების, ვულკანური ფერფლის) გეოლოგიურ-ტექნოლოგიური შესწავლა-შეფასება, მათი ცემენტის, ფერადი მინის და კერამიკის წარმოებაში გამოყენების მიზნით. № AR/103/9 – 150/13, 04.04.2014–04.04.2016 | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ელენა შაფაქიძე | 1.გურამ ნადარეიშვილი 2.მურად ტყემალაძე 3.იოსებ გეჯაძე |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

საგრანტო პროექტის ფარგლებში განხორციელებული კვლევების შედეგად დადგინდა ქვემო ქართლის რეგიონის (ბოლნისი, დმანისი, თეთრიწყარო მუნიციპალიტეტები): გუგუთის, კაზრეთის, დავით გარეჯის, მუშევანის იგნიმბრიტების და ქარიანის ვულკანური ფერფლის ვარგისიანობა ცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით.

აღნიშნულ უბნებზე ჩატარებული დეტალური გეოლოგიური ძებნითი სამუშაოების შედეგად შედგენილია 1:10000 მასშტაბის გეოლოგიური რუკები, შესაბამისი გეოლოგიური ჭრილებით, განისაზღვრა პროგნოზული მარაგები.

ოპტიმალური შემადგენლობის ცემენტები მიიღება: კაზრეთის, გუგუთის და მუშევანის იგნიმბრიტების და ქარიანის ფერფლის ტუფის 6-დან 35 მას. %-მდე დამატებით, რის შედეგად მიიღება CEM II/A-P და CEM II/B-P ტიპის ცემენტები ევროსტანდარტის (EN 197-1) მოთხოვნების შესაბამისად, სიმტკიცის კლასი: 42,5 N, 32,5 N და 22,5 N. შესწავლილია ამ ცემენტების ძირითადი სამშენებლო-ტექნიკური პარამეტრები.

ზემოჩამოთვლილი გამოვლინებებიდან ცემენტის წარმოებისთვის სამრეწველო დანიშნულების

ობიექტებად შეიძლება ჩაითვალოს მხოლოდ კაზრეთის და გუგუთის იგნიმბრიტების გამოვლინებები, რომელთა პროგნოზული მარაგები სამრეწველო მნიშვნელობისაა და შეადგენს: კაზრეთისთვის - 2.0 - 2.5 მლ.მ$^3$ (5.0 – 6.25 მლნ. ტონა) და გუგუთისთვის - 1.5 – 2.0 მლ.მ$^3$ (3.75 – 5.0 მლნ. ტონა).

დიდი ალბათობით, საძიებო სამთო სამუშაოების ჩატარების შემთხვევაში (რაც სცილდება საგრანტო პროექტის შესაძლებლობებს) მოსალოდნელია, რომ მითითებული პროგნოზული მარაგები რეალობაში გაიზარდოს რამდენიმეჯერ.

ბოლო მონაცემებით საქართველოში ცემენტის წლიური წარმოება შეადგენს დაახლოებით 2 მილიონამდე ტონას, აქედან აქტიურ მინერალურ (პუცოლანურ) დანამატზე წლიური მოთხოვნა შეადგენს, საშუალოდ, 400 - 500 ათას ტონას. ამ რაოდენობიდან, სავარაუდოდ, 50 % რომ ჩაანაცვლოს წინამდებარე პროექტის ავტორების მიერ შემოთავაზებულმა პიროკლასტური ქანებმა - იგნიმბრიტებმა, საქართველოს ცემენტის მრეწველობა რამდენიმე ათეული წლით იქნება უზრუნველყოფილი იაფი და ხარისხიანი პუცოლანური დანამატით, რაც აღმოფხვრის ამ მასალაზე არსებულ მწვავე დეფიციტს.

პიროკლასტური ქანების - იგნიმბრიტების გამოყენება ცემენტის წარმოებაში პუცოლანური დანამატის სახით მიჩნეული იქნა სიახლედ, რაზეც სამუშაოს ავტორების მიერ მიღებული იქნა საქართველოს პატენტი სასარგებლო მოდელზე - GE U 2016 1889 Y.

შედგენილი და „საქპატენტში“ წარდგენილი იქნა საპატენტო განაცხადი სასარგებლო მოდელზე - „ავანტურინის მინის შემადგენლობა“ (№14090/02).

საგრანტო პროექტის პერიოდში მომზადდა 4 სამეცნიერო პუბლიკაცია და 2 საპატენტო განაცხადი, მოხსენება გაკეთდა საერთაშორისო კონფერენციაზე.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ე. შაფაქიძე, ვ. მაისურაძე, მ. ნადირაშვილი, ი. გეჯაძე, ე. ხუჭუა | ქვემო ქართლის იგნიმბრიტების პუცოლანური თვისებების კვლევა | ჟ."სამთო ჟურნალი", 1(36) | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 5 |
| შესწავილია ქვემო ქართლის რეგიონის (ბოლნისი-დმანისის ადგილმდებარეობის) პიროკლასტური ქანები - იგნიმბრიტები, როგორც პორტლანდცემენტის აქტიური მინერალური დანამატი. პუცოლანური თვისებების ტესტირების შედეგად გამოვლინდა იგნიმბრიტების მაღალი აქტიურობა. ცემენტების ფიზიკურ-მექანიკურმა ტესტირებებმა დაადასტურეს იგნიმბრიტების გამოყენების შესაძლებლობა ცემენტის დანამატის სახით 6-დან 35 %-მდე, რის შედეგად მიიღება CEM II/A-P და CEM II/B-P ტიპის პუცოლანური პორტლანდცემენტები სიმტკიცის კლასით: 22.5 N, 32.5 N და 42.5 N.<br>იგნიმბრიტების გამოყენება ცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით, ამ მასალაზე საქართველოს რეპუბლიკის ცემენტის წარმოებაში არსებული კონდიციური ნედლეულის დეფიციტის პირობებში, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია. ზემოთაღნიშნული ტექნიკური შედეგი წარმოადგენს სიახლეს, რაზეც სამუშაოს ავტორების მიერ მიღებული იქნა საქართველოს პატენტი „სასარგებლო მოდელზე“. | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | E. Shapakidze, R. Skhvitaridze, I.Gejadze, V. Maisuradze, M. | Study Of Alluvium Shales (Falling Rocks Of Caucasian Ridge, Generated As A Result Of Sill-Mudflows), As A Pozzolanic Additive For Cement | საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი "კერამიკა", #1(35) | თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი | 7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nadirashvili, E. Khuchua | | | | |

გამოკვლეულია კავკასიის ქედის ღვარცოფული ნაკადის შედეგად წარმოშობილი ნაშალი თიხაფიქალების ნატანის გამოყენების შესაძლებლობა ცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით. ამ მიზნით თიხაფიქალების შესწავლა ჩატარადა ქიმიური, რენტგენოფაზური და დიფერენციალურ-თერმული ანალიზების მეთოდებით, რომლებმაც გამოავლინეს გახურების შედეგად თიხაფიქალების ფაზური გარდაქმნების ტენდენცია 20 - 1250 $^0$C-ის ინტერვალში.

თიხაფიქალების გამოწვა ხდებოდა 600, 800 და 1250 $^0$C ტემპერატურებზე 1 სთ. დაყოვნებით მაქსიმალურ ტემპერატურაზე. ფიზიკურ-მექანიკურმა გამოცდებმა აჩვენა, რომ სიმტკიცის საუკეთესო მაჩვენებლებით ხასიათდებიან ცემენტები, რომელთაც დაემატა 10 - 35 მას.% თიხაფიქალი, წინასწარ გამომწვარი 800 $^0$C ტემპერატურაზე.

ზემოთხსენებული საკითხის დადებითად გადაწყვეტის შემთხვევაში საქართველოს, ასევე ახლომდებარე ქვეყნების (აზერბაიჯანი, სომხეთი, თურქეთი) ცემენტის წარმოებები უზრუნველყოფილი იქნება ხარისხიანი და, ამავე დროს, იაფი პუცოლანური დანამატით, ხოლო მაღალი რისკის რეგიონებში შენარჩუნებული იქნება ეკოლოგიური წონასწორობა.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდე ბის რაოდე ნობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ე. შაფაქიძე, მ. ნადირაშვილი, ვ. მაისურაძე, ი. გეჯაძე, ე. ხუჭუა, თ. პეტრიაშვილი | ახალი სახის მჭიდების - გეოპოლიმერების მიღების შესაძლებლობის კვლევა ბრძმედის ნაყარი წიდის და ბუნებრივი ქანის საფუძველზე | „მაცნე“, ქიმიის სერია, ტ.42, #2, | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | 6 |

განხილულია უკლინკერო მჭიდების წარმოების უპირატესობები ეკოლოგიური და ეკონომიკური თვალსაზრისით. წინამდებარე სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს ბრძმედის ნაყარი წიდის და ვულკანური ქანის - ტრაქიტის საფუძველზე ახალი სახის გეოპოლიმერული მჭიდების მიღების შესაძლებლობის კვლევა, რისთვისაც ჩატარებულია გამოყენებული ნედლი მასალების მექანიკური და თერმული აქტივაცია. შესწავლილია ნაყარი წიდისა და ტრაქიტის თერმული გარდაქმნები და მინერალწარმოქმნის პროცესები გახურებისას. ლაბორატორიულ პირობებში მიღებულია გეოპოლიმერული მჭიდები გამყარების სხვადასხვა რეჟიმის პირობებში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდე ბის რაოდე ნობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Е. Шапакидзе, В. Маисурадзе, М. Надирашвили | Исследование влияния модифицирующих оксидов BaO и $SO_3$ на свойства цементного клинкера; | „მაცნე“, ქიმიის სერია, ტ.42, #4 | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | 4 |

შესწავლილია BaO და $SO_3$ მცირე დანამატების გავლენა ცემენტის კლინკერის შეცხობაზე, მინერალურ შემადგენლობასა და მექანიკურ სიმტკიცეზე.

BaO და $SO_3$ ნედლეულის კაზმში ემატებოდა ვულკანური ქანის - კვარც-ადულარიანი მეტასომატიტების (კამ) საშუალებით.

დადგენილია, რომ კლინკერში BaO-ს შემცველობა 0.3-დან 0.7 მას.%-მდე და $SO_3$ - 0.4-დან 0.6 მას.%-მდე უზრუნველყოფენ შეცხობის ტემპერატურის შემცირებას 50 - 70 $^0$C-ით, ახდენენ კლინკერის მინერალების მოდიფიცირებას და ზრდიან ცემენტის როგორც ადრეულ, ასევე სამარკო სიმტკიცეს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდე ბის |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | ნომერი | გამომცემლობა | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ლ. გაბუნია,<br>ი. ქამუშაძე,<br>ი. გეჯაძე | მჟავამედეგი და თერმომედეგი უწყვეტი მინაბოჭკოს მიღების შესაძლებლობის კვლევა მანგანუმშემცველი ნარჩენების გამოყენებით | „მაცნე“, ქიმიის სერია, ტ.42, #4 | თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | 4 |
| შესწავლილია მჟავა- და თერმულად მედეგი უწყვეტი მინის ბოჭკოს შემადგენლობების მიღების შესაძლებლობა $SiO_2$-$Al_2O_3$-MnO-RO-$R_2O$ სისტემაში, შემდგომ მათი მჟავე და ცხელ გარემოში ფილტრად გამოყენების მიზნით.<br><br>ნედლეულად მანგანუმშემცველი კომპლექსური შედგენილობების ნარჩენების გამოყენებამ, მინის შემადგენლობაში MnO-ს მაღალ შემცველობასთან ერთად, განაპირობა ორვალენტიანი ოქსიდების სხვადასხვა სახეობების და მამოდიფიცირებელი დანამატების ერთობლიობა, რის შედეგადაც საცდელი მინები მაღალი ტექნოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით გამოირჩევა. | | | | | |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ე. შაფაქიძე/ვ.მაისურაძე, მ. ნადირაშვილი, გეჯაძე, მ. ტყემალაძე | ქვემო ქართლის იგნიმბრიტების შესწავლა პორტლანდცემენტის პუცოლანური დანამატის სახით | 19-20 მაისი 2016, თბილისი |
| შესწავლილია ქვემო ქართლის რეგიონის (ბოლნისი, დმანისის ადგილმდებარეობის) პიროკლასტური ქანები - იგნიმბრიტები, რომლებიც ხასიათდებიან მაღალი პუცოლანური აქტიურობით და მათი გამოყენება ცემენტის მინერალური დანამატის სახით, ამ მასალაზე რეპუბლიკის ცემენტის წარმოებაში არსებული კონდიციური ნედლეულის დეფიციტის პირობებში, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია. ზემოთაღნიშნული ტექნიკური შედეგი წარმოადგენს სიახლეს, რაზეც სამუშაოს ავტორების მიერ მიღებული იქნა საქართველოს პატენტი. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 2 | ე. შაფაქიძე/ვ. მაისურაძე, მ. ნადირაშვილი | კლინკერის თვისებებზე მამოდიფიცირებელი ოქსიდების BaO და $SO_3$ გავლენის კვლევა | 21-23 სექტემბერი 2016, ურეკი |
| შესწავლილია BaO და $SO_3$ მცირე დანამატების გავლენა ცემენტის კლინკერის შეცხობაზე, მინერალურ შემადგენლობასა და მექანიკურ სიმტკიცეზე.<br><br>BaO და $SO_3$ ნედლეულის კაზმში ემატებოდა ვულკანური ქანის - კვარც-ადულარიანი მეტასომატიტების (კამ) საშუალებით.<br><br>დადგენილია, რომ კლინკერში BaO-ს შემცველობა 0.3-დან 0.7 მას.%-მდე და $SO_3$ - 0.4-დან 0.6 მას.%-მდე უზრუნველყოფენ შეცხობის ტემპერატურის შემცირებას 50 - 70 $^0$C-ით, ახდენენ კლინკერის მინერალების მოდიფიცირებას და ზრდიან ცემენტის როგორც ადრეულ, ასევე სამარკო სიმტკიცეს. | | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 3 | ლ. გაბუნია/ი. ქამუშაძე, ი. გეჯაძე | მჟავამედეგი და თერმომედეგი უწყვეტი მინაბოჭკოს მიღების შესაძლებლობის კვლევა მანგანუმშემცველი ნარჩენების გამოყენებით | 21-23 სექტემბერი 2016, ურეკი |
| შესწავლილია მჟავა- და თერმულად მედეგი უწყვეტი მინის ბოჭკოს შემადგენლობების მიღების შესაძლებლობა $SiO_2$-$Al_2O_3$-MnO-RO-$R_2O$ სისტემაში, შემდგომ მათი მჟავე და ცხელ გარემოში ფილტრად გამოყენების მიზნით.<br>ნედლეულად მანგანუმშემცველი კომპლექსური შედგენილობების ნარჩენების გამოყენებამ, მინის შემადგენლობაში MnO-ს მაღალ შემცველობასთან ერთად, განაპირობა ორვალენტიანი ოქსიდების სხვადასხვა სახეობების და მამოდიფიცირებელი დანამატების ერთობლიობა, რის შედეგადაც საცდელი მინები მაღალი ტექნოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით გამოირჩევა. | | | |

საანგარიშო პერიოდში (01.01.2016 – 31.12.2016):

1. 01 აპრილს კავკასიის მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტში ჩატარდა დასრულებული საგრანტო პროექტის : „ქვემო ქართლის რიოლითური და დაციტური შედგენილობის პიროკლასტური ქანების (იგნიმბრიტების, პემზის და ფერფლის ტუფების, ვულკანური ფერფლის) გეოლოგიურ-ტექნოლოგიური შესწავლა-შეფასება, მათი ცემენტის, ფერადი მინის და კერამიკის წარმოებაში გამოყენების მიზნით“ პრეზენტაცია, რომელსაც ესწრებოდენ რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის წარმომადგენლები.

2. შესრულებულია არასაბიუჯეტო სახელშეკრულებო სამუშაოები 21281 ლარის.

* სამეცნიერო ერთეულის - **ენერგეტიკული რესურსებისა და ახალი ტექნოლოგიების სამეცნიერო-კვლევითი განყოფილება**
* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - სულაძე ასლანი
* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა

იორაშვილი ვახტანგი, კილასონია ზაური, კვატაშიძე რევაზი, გელაძე ვახტანგი, მაია ჭიჭინაძე, ნოზაძე იური (პ.# 01019046758), ნოდარ ცერცვაძე

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის (შუახევის რაიონი) სულფიდური საბადოების და მადანგამოვლინებების პოტენციალის განსაზღვრა კეთილშობილ და იშვიათ ლითონებზე და გადამუშავების ეკოლოგიური პრობლემები | რევაზ კვატაშიძე | ასლან სულაძე<br>ირაკლი კვატაშიძე<br>გურამ როდონაია<br>იური ნოზაძე<br>ვახტანგ იორაშვილი<br>ნესტან გეგია<br>მარინე კანდელაკი<br>გოგა გამყრელიძე |

გარდამავალი

სამეცნიერო კვლევები ითვალისწინებს გოგირდ-კოლჩედანური მადნიანი ველის ფარგოლებში არსებული მადანგამოვლინებების, გოგირდმჟავას წარმოების სანედლეულო ბაზიდან, ოქროსა და იშვიათი ელემენტების სანედლეულო ბაზაში გადაყვანის საფუძვლების მომზადებას.

პირველად არის მცდელობა წაბლანა-ღომა-დიდ-ღელეს მადნიანი ველის ფარგლებში არსებული არამეტალური ვულკანური წარმონაქმნების (ალუნიტიზირებული ტუფები; ბაზალტ-ანდეზი-ბაზალტური შედგენილობის ლავური განფენები; ტრაქიტები) კომპლექსური შესწავლისა სამამულო მრეწველობის სხვადასხვა დარგისათვის სანედლეულო ბაზის მომზადების მიზნით.

ტრაქიტებიდან კალიუმის მისაღებად გამოიყენება ენერგოტევადი შეცხობისა და ჰიდროქიმიური მეთოდები. დამუშავებლი იქნება ალუმოსილიკატებიდან კალიუმის მარილების მიღების ბიოტექნოლოგიური მეთოდი, როგორც ეკოლოგიურად სუფთა და ეკონომიკურად რენტაბელური. საქართველოში აღნიშნული მარილების წარმოება არ მიმდინარეობს, მოთხოვნილება კი ამ პროდუქტზე ძალიან დიდია, როგორც სოფლის

მეურნეობაში , ასევე ქიმიურ მრეწველობაში.

ასევე, მიმდინარეობს აჭარის ტრაქიტების შესწავლა კერამიკულ წარმოებაში (ფაქიზი კერამიკა, ელექტროკერამიკა და ა.შ) მათი გამოყენების მიზნით.

მიმდინარე (2016 წ.) ჩატარდა საველე სამუშაოები: ადრეულ წლებში გაყვანილი მიწისქვეშა გამონამუშევრების აღდგენისა და დასინჯვის მიზნით, სინჯები აღებულ იქნა ზედაპირული დაკვირვების წერტილებიდანაც, რისთვისაც რამდენიმე ეტაპად მოხდა მომსახურე პერსონალის მივლინება საველე სამუშაოების საწარმოებლად. მოხდა სინჯების დამუშავება და კამერალურ პირობებში ტექნოლოგიური და ანალიტიკური (ლაბორატორიული) კვლევების ჩატარება.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2 | საქართველოში გავრცელებულ დანალექ ქანებში არსებული გაბნეული და კონცენტრირებული ორგანული ნივთიერების კატაგენეზისის ხარისხის მაჩვენებლების პალინოლოგიურ მონაცემებთან შეპირისპირება და კორელაცია | ასლან სულაძე<br>მაია ჭიჭინაძე | მაია ჭიჭინაძე<br>კილასონია ზაური<br>იორაშვილი ვახტანგი |

გარდამავალი

საქართველოში, კერძოდ, მინერალური ნედლეულის კავკასიის ინსტიტუტში პირველად მთელი კავკასიის ფარგლებში შესრულებულია სამეცნიერო-კვლევითი, საველე, კამერალური და ლაბორატორიული ხასიათის პიონერული სამუშაოები საქართველოსა და და მის მიმდებარე კავკასიის მთელ რიგ რეგიონებში გავრცელებული დანალექი და ვულკანოგენურ-დანალექი ქანების მეორადი (კატაგენეტური) ხარისხის დასადგენად. აღნიშნული სამუშაოები, მიმართულია გარდა წმინდა თეორიული ხასიათისა, ატარებდნენ მკაფიოდ გამოკვეთილ გამოყენებით ხასიათს. კერძოდ, ისინი მიმართული იყო დანალექი და ვულკანოგენურ-დანალექი ქანებით ამგები მოედნისათვის იქ გავრცელებული დანალექი და ვულკანოგენურ-დანალექი ქანების მეორადი (კატაგენეტური) გარდაქმნების ხარისხის დასადგენად. სამწუხაროდ ამ სამუშაოებს მიღმა დარცა ქანებში არსებული კონცენტრურებული და გაბნეული ორგანული ნივთიერების კატაგენეზის ხარისხის განსაზღვრა პალინოლოგიური მეთოდით. დაწყებული სამუშაო მიზნად ისახავს სწორედ ამ აღნიშნული ხარვეზის შევსებას.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | აღმოსავლეთ საქართველოს ღრმა დაძირული მეზოკაინოზოური ნალექქების ნავთობგაზიანობის პერსპექტივების შეფასება (№31/60, 25.04.2013წ.) | რუსთაველის ფონდი | ასლან სულაძე | ლალი ახალბედაშვიილ ვახტანგ იორაშვილი მირიან თოფჩიშვილი ზაურ კილასონია |
| დასრულებული<br>გრანტის პროგრამის შესაბამისად საკვლევ რეგიონში - აღმოსავლეთ საქართველოს კახეთის რეგიონში ჩატარდა საველე სამუშაოები, აღებული იქნა ქანების ნიმუშები. მოხდა რეგიონში გავრცელებული დანალექი და ვულკანოგენურ-დანალექი ქანების პეტროგრაფიული თავისებურებების დადგენა, ჩატარდა ქანების გენეტიკური ტიპიზაცია, განხორციელდა ქანების ლითოლოგიურ-გეოქიმიური შესწავლა, შესრულდა პალეოგეოგრაფიული და პალეოვულკანოგენური რეკონსტრუქციები, შესრულდა სამუშაოები სიღრმული პროცესების როლის დასადგენად. ნავთობგაზიანი აუზების ფორმირებასა და ნახშირწყალბადების მობილიზაციის პროცესებში მოხდა ნავთობგაზიანი აუზის თანამედროვე და პალეოგეოთერმული პირობების რეკონსტრუქცია, განხორციელდა ქანებში გაბნეული ჰუმუსური ორგანული ნივთიერების - ვიტრინიტის არეკვლის სიდიდის $R_o max$, რის საფუძველზეც მოხდა ორგანული ნივთიერებისა და მისი შემცველი ქონების კატაგენეზის ხარისხის დადგენა და სხვ. ამ სხვა თანმდევი აუცილებელი სამუშაოების შესრულების შედეგად მოხერხდა ნავთობგაზიანობის მახასიათებლების კომპლექსური ანალიზის ჩატარება და საკვლევი ნალექების ნავთობგაზიანობის პერსპექტივების შეფასების „ნავთობის სარკმლის“ გამოყოფით. | | | |

I. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ასლან სულაძე<br>მაია ჭიჭინაძე | სიღრმული პროცესების (ვულკანიზმი, დეგაზაცია, დეფლუიდიზაცია) როლი ნავთობგაზიანი აუზების ფორმირებასა და ნახშირწყალბადების მობილიზაციის პროცესებში, ჟ. „თსუ მეცნიერება“ | გადაცემულია დასაბეჭდად | თბილისი, თსუ | 6 |

დედამიწის ზურგზე ნახშირწყალბადების ბუდობების განაწილების თაობაზე დღევანდელი წარმოდგენილი მოწმობენ, რომ მათი (ე.ი. წახშირწყალბადების) ფლუიდების დაგროვება განსაკუთრებული ინტენსიურობით დამახასიათებელი იყო კიდური ზღვებისა და კუნძულთა რკალების კოლიზიური აუზებისათვის.

აქ ადგილი უნდა ჰქონოდა რამოდენიმე რიგის რთული პროცესის ზედდებას. თავისთავად, კიდური ზღვებისა და კუნძულთა რკალების ჩამოყალიბება და მათი შემდგომი განვითარების ისტორია - ეს არის იმდენად რთული პროცესების შედეგი, რომელთა შესახებ დღემდე მუდმივად მიმდინარეობს სამეცნიერო დისპუტები. საკითხს კიდევ უფრო ართულებს ამ გეოლოგიური გარემოს ნახშირწყალბადების ორგანული ნივთიერებებით გამდიდრების პროცესები. აშკარაა, რომ ნახშირწყალბადების დაგროვების დინამიური პროცესები თავის ასახვას პოულობენ ამა თუ იმ გეოლოგიურ (მეტნაკლებად) მუდმივად ცვლად გარემოში უწყვეტად მიმდინარე პროცესების პირობებში. ცხადია, რომ ამ რთული გეოლოგიური პროცესების მიმდინარეობისას ვულკანიზმის (მათ შორის წყალქვეშა) მოვლენებსაც ექნებოდა თავისი განმსაზღვრელი გავლენა, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევდა შესაბამის შედეგებს.

ვინაიდან აქ, ამ რთულ ეკოსისტემაში თავს იყრის რამოდენიმე ცალ-ცალკე ან/და ერთდროულად მოქმედი ფაქტორი ($t^0$, განათებულობა და სხვ.), ცხადია, ცოცხალი ნივთიერების (ბიომასის) წარმოქმნისა და საბოლოო რაოდენობრივი ბალანსის დადგენა საკმაოდ რთულ ამოცანას წარმოადგენს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | რევაზ კვატაშიძე | აჭარის ავტონომიურ | | - საქართველოს ტექნიკური | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ირაკლი კვატაშიძე ნესტან გეგია ნუნუ ლომიძე მარინე კანდელაკი | რესპუბლიკასი სამთო-მომპოვებელი მრეწველობის განვითარების პერსპექტივები/ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალები | | უნივერსიტეტი, ქ.თბილისი | |

საქართველოში სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენამ ქვეყნის წინაშე წარმოშვა მთელი რიგი ეკონომიკური პრობლემები, რომელთა გადაჭრა შესაძლებელია, როგორც არსებული სამრეწველო დარგების რეკონსტრუქცია-მოდერნიზაციით, ასევე ქვეყანაში არსებული წიაღისეულის ბაზაზე დაფუძნებული ახალი სამრეწველო დარგების შექმნით.

საქართველოში დღეისათვის ეკონომიკური დამოუკიდებლობის შექმნის პირობებში ქვეყნის მინერალური რესურსებით, პირველ რიგში-კეთილშობილი(ოქრო) და იშვიათი მეტალების ნედლეულით უზრუნველყოფას პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება.

ბოლო ათეული წლების განმავლობაში საქართველო შევიდა ოქროსა და იშვიათი მეტალების მატარებელი რეგიონების სიაში, რომელთა გეოლოგიურ სამრეწველო ტიპებიდან პერსპექტიულად მიიჩნევა მეორადი კვარციტები და ჰიდროთერმული მეტასომატიტები.

მსოფლიოში მრეწველობის სხვადასხვა დარგში იშვიათ მეტალებზე მოთხოვნილების უწყვეტმა ზრდამ გამოიწვია მათი წარმოებისთვის მინერალური ნედლეულის ბაზის შექმნის აუცილებლობა. დღის წესრიგში დადგა ოქროს სამრეწველო მარაგების გაზრდისა და იშვიათი მეტალების მატარებელი პერსპექტიული მადანგამოვლინებების შესწავლა-გამოკვლევა.

აღნიშნული საკითხის გადასაჭრელად აჭარის მადნიანი რაიონის წაბლანა-ღომა-ლაშეს მადნიანი ველის ჰიდროთერმალური მეტასომატიტები საქართველოში ერთ-ერთ პერსპექტიულ მადანგამოვლინებად მიგვაჩნია. ინსტიტუტში დასაქმებული მეცნიერ-გეოლოგების ერთი ნაწილი წლების განმავლობაში ჩართული იყო აჭარის მადნიანი რაიონის კომპლექსურ კვლევებში. სწორედ ეს გამოცდილება დაედო საფუძვლად „აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში სამთო-მომპოვებელი მრეწველობის განვითარების პერსპექტივები“-ს პროექტის შემუშავებას.

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ვ.გელაძე | გეოგრაფიული | | იტალია, რომი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 | | საინფორმაციო სისტემა წყლის რესურსების მდგრადი მართვისათვის, საინჟინრო გეომატიკის მე-18 საერთაშორისო კონფერენცია | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

# ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების 2016 წლის

# ა ნ გ ა რ ი შ ი

პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური
და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის
დირექტორი, საქართველოს მეცნიერებათა
ეროვნული აკადემიის წევრი

ვლადიმერ ციციშვილი

თბილისი 2016

პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტში არის 6 სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორია:
ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების კვლევის ლაბორატორია;
ორგანული სინთეზის ლაბორატორია;
ქიმიური ეკოლოგიის პრობლემათა ლაბორატორია;
მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმიის ლაბორატორია;
ნავთობის ქიმიის ლაბორატორია;
აგრარული ქიმიის პრობლემათა ლაბორატორია;

სამეცნიერო პერსონალი:
ლაბორატორიის გამგე, მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი - 6,
მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი - 18 ,
უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი - 24,
მეცნიერ თანამშრომელი - 38.

2016 წლის განმავლობაში ინსტიტუტში ხორციელდებოდა სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები საქართველოს სახელმწიფო დაფინანსებით დაგეგმილ 22 თემაზე და საგრანტო დაფინანსებით მიმდინარე 12 პროექტზე

## 1. ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების კვლევის ლაბორატორია

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი:** - მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ქიმ. მეცნ. დოქტორი თეიმურაზ კორძახია

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**

**მთავარი მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. დოქ.:** ნანული დოლაბერიძე, ლუბა ეპრიკაშვილი, კობა ამირხანაშვილი, გიორგი წინწკალაძე, ციური რამიშვილი
**უფრ. მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. კანდ.:** ნინო ფირცხალავა, მარინე ზაუტაშვილი, მაია ძაგანია, მანანა ნიჟარაძე, ნატო მირძველი.
**მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. კანდ.:** ნინო ბურკიაშვილი,
**მეცნ. თანამშ., აკად. დოქ.:** იმედა რუბაშვილი.
**მეცნ. თანამშ.:** თინათინ შარაშენიძე, ვახტანგ გაბუნია;
**ინჟინერი:** ნიკოლოზ სადათერაშვილი

### I საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ნავთობით დაბინძურებული მიწების რეკულტივაცია ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით<br><br>აგროეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი ლუბა ეპრიკაშვილი | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი თეიმურაზ კორძახია; უფროსი მეცნიერ თანამშრომლები: მარინე ზაუტაშვილი, ნინო ფირცხალავა, მაია ძაგანია; მეცნიერ თანამშრომელი ვახტანგ გაბუნია |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | • მომზადდა ხანდაკის ადგილმდებარეობის კლინოპტილოლიტის 2-5მმ ზომის ფრაქციები 3კგ-ის რაოდენობით;<br>• ექსპერიმენტი ჩატარდა სავეგეტაციო ჭურჭელში - ექვსი ვარიანტი, სამჯერადი განმეორებადობით, ტესტური მცენარე - ხორბალი - „იასაული“<br>❖ 1ვარიანტი - სუფთა ნიადაგი (შედარების ობიექტი);<br>❖ 2ვარიანტი - ნიადაგი + ბუნებრივი ცეოლითი;<br>❖ 3ვარიანტი - ნიადაგი + 5%ნავთობი - „სამგორი“ (ნიადაგის მასის);<br>❖ 4ვარიანტი - ნიადაგი + 10%ნავთობი - „სამგორი“ (ნიადაგის მასის);<br>❖ 5ვარიანტი - ნიადაგი + ბუნებრივი ცეოლითი + 5%ნავთობი - „სამგორი“ (ნიადაგის მასის);<br>❖ 6ვარიანტი - ნიადაგი + ბუნებრივი ცეოლითი + 10%ნავთობი - „სამგორი“ (ნიადაგის მასის).<br>• განისაზღვრა ბიომეტრული მაჩვენებლები: გაღივების ენერგია (გ.ე.) (%); აღმოცენება (აღ) (%); მცენარის აღმოცენების სიჩქარე (მ.აღ.სიჩ.).<br>• პირველი და მეორე დათესვის შედეგების მიხედვით ნიადაგში ცეოლითის შეტანით მცენარის აღმოცენების ენერგია - 12.5% და 15.5%-ით იზრდება, ხოლო აღმოცენება კი - 5.9% და 6.7%-ით (I და II ვარიანტი). ნიადაგის 5% და 10%-ით (ნიადაგის მასის) დაბინძურების შემთხვევაში (III და IV ვარიანტი) პირველი დათესვისას არ მოხდა მცენარის თესლთა აღმოცენება განსაზღვრულ ვადებში. შედეგიანი აღმოჩნდა მეორე დათესვა, კერძოდ, სუბსტრატზე 5%-იანი დაბინძურების დროს მოხდა თესლთა 10%-ით აღმოცენება სუფთა სუბსტრატთან (II ვარიანტი) შედარებით. ყველა ექსპერიმენტულ ვარიანტებში მცენარეების აღმოცენება ხორციელდებოდა სხვადასხვა ინტენსივობითა და სიჩქარით, მე-3, მე-10 და 22-ე დღის მონაცემების მიხედვით ბიომეტრული მაჩვენებლები გაცილებით მაღალია მეორე დათესვის დროს.<br>ნანოფოროვანი ცეოლითური ტუფები თავისი სპეციფიური თვისებების წყალობით შეიძლება | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ჩაითვალოს პერსპექტიულ სორბირებად მასალად ნავთობით დაბინძურებული ნიადაგების აღდგენისა და გაწმენდის პროცესებში.<br>მომზადდა 1 სამეცნიერო პუბლიკაცია, რომელიც გადაცემულია დასაბეჭდად. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებში ანტიბიოტიკების ანალიზის მეთოდების დამუშავება<br><br>ფიზიკური ქიმია და ეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი თეიმურაზ კორძახია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი ლუბა ეპრიკაშვილი; უფროსი მეცნიერ თანამშრომლები: მარინე ზაუტაშვილი, ნინო ფირცხალავა, მაია ძაგანია; მეცნიერ თანამშრომელები: იმედა რუბაშვილი, ნინო ბურკიაშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | • მომზადდა ხანდაკის ადგილმდებარეობის კლინოპტილოლიტისა და ბოლნისის ადგილმდებარეობის მორდენიტის 0.25-0.315; 0.5-1.0მმ ზომის ფრაქციები;<br>• მომზადდა კლინოპტილოლიტისა და მორდენიტის კათიონმოდიფიცირებული ფორმები Na, K, Ca და Cu კათიონებით;<br>• შემუშავდა ჩამდინარე წყლების ანტიბიოტიკებისაგან გაწმენდის პრინციპიალური სქემა;<br>• წყალხსნარებში ცეფტრიაქსონის რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის შეირჩა ქრომატოგრაფიული პარამეტრები: სვეტი - C18(2) 4.6მმx250მმ; ტალღის სიგრძე - 254ნმ; ნაკადის სიჩქარე - 1.5მლ/წთ; საანალიზო ხსნარის მოცულობა - 20მკლ; ქრომატოგრაფიული სვეტის ტემპერეტურა - 30$^0$C; მოძრავი ფაზა. მომზადდა სხვადასხვა კონცენტრაციის სტანდარტული ნიმუშის ხსნარები;<br>• ჩატარდა ქრომატოგრაფიული სისტემის ვარგისიანობის შემოწმება - გაითვალა ქრომატოგრამებზე თეორიული თეფშების რიცხვი; პიკის დაყოფის კოეფიციენტები; ქრომატოგრამებიდან ცეფტრიაქსონის პიკის ფართობისათვის შედარებითი სტანდარტული გადახრა; პიკის სიმეტრიის კოეფიციენტი.<br>• აგებულია ცეფტრიაქსონის წყალხსნარში კონცენტრაციის განსაზღვრისათვის საკალიბრო მრუდი - წყალხსნარებიდან ცეფტრიაქსონის ადსორბციის პროცესის კონტროლისათვის;<br>მომზადდა 1 სამეცნიერო პუბლიკაცია, რომელიც გადაცემულია დასაბეჭდად. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 3 | ქართულ არქიტექტურაში გამოყენებული ქვიშაქვასა და ცეოლითშემცველ ტუფებზე მოქმედი ეკოლოგიური ფაქტორები და დაზიანებული ნაწილების რეაბილიტაცია-რესტავრაციის შესაძლებლობები.<br><br>ფიზიკური ქიმია, ეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი გიორგი წინწკალაძე | მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები: თეიმურაზ კორძახია, მანანა ბურჯანაძე; უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი: მარინე ზაუტაშვილი; მეცნიერ თანამშრომლები: თინათინ შარაშენიძე, ვახტანგ გაბუნია |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | ძეგლების (სვეტიცხოველი, სამთავრო) დაზიანებული ადგილებიდან აღებული ნიმუშების კვლევის სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით შესწავლამ აჩვენა, რომ დაზიანების ხარისხი განსხვავდება ერთმანეთისაგან, რაც ძირითადად გამოხატულია სამშენებლო მინერალური მასალის სტრუქტურის ნაწილობრივ რღვევაში. გარდა ამისა გაზრდილია მინერალის ადსორბციის უნარი, რომელიც კიდევ უფრო ზრდის ჰაერში არსებული მავნე მინერალების შთანთქმის უნარს.<br>ასევე დაფიქსირებულია სამშენებლო მასალის ზედაპირზე თაბაშირის შემცველობა, რაც იმაზე | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მიგვითითებს, რომ მინერალების ძირითადი დამაზიანებელი ჰაერიდან შთანთქმული გოგირდის აგრესიული ნაერთებია, რომლებიც წყლის მოქმედებით გოგირდმჟავად გარდაიქმნება და ხსნის ქვაში შემავალ მინერალებს და ქვის ზედაპირზე თაბაშირის შემცველ ქერქს წარმოქმნის, რამაც მისი ნაადრევი „დაბერება“ და დაშლა გამოიწვია.<br>მომზადდა 1 სამეცნიერო პუბლიკაცია და გადაცემულია დასაბეჭდად. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 4 | ნანოფოროვანი ადგილობრივი ბუნებრივი მასალების გამოყენება საშენ მასალათა დანამატებად<br><br>ფიზიკური ქიმია, ახალი მასალები და ეკოლოგია | მთავრი მეცნიერ თანამშრომელი გიორგი წინწკალაძე | მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები: თეიმურაზ კორძახია, ლუბა ეპრიკაშვილი, მანანა ბურჯანაძე; მეცნიერ თანამშრომლები: თინათინ შარაშენიძე, ვახტანგ გაბუნია |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | შესწავლილია საქართველოს ადგილმდებარეობის თიხაფიქალის (ყვარელი, დურუჯის ხეობა) ქიმიური და ფაზური შედგენილობა. თერმულად ნანოდონეზე დამუშავებით მოხდა ცეოლითისა და თიხაფიქალის სტრუქტურაში შესამჩნევი ცვლილებები, რაც დადასტურებულია რენტგენოდიფრაქტომეტრული და ი.წ.სპექტროსკოპიის მეათოდებით. მიღებული ახალი მიკრო- და ნანოფოროვანი მასალა გამოყენებული იქნა როგორც ბეტონების დანამატი.<br>მიღებული ბეტონების სიმტკიცეზე კვლევებმა გვიჩვენა, რომ როგორც ცეოლითური, ასევე თიხაფიქალის ნანომოდიფიცირებული დანამატების ბეტონების შემადგენლობაში შეტანამ მათი სიმტკიცე მკვეთრად გაზარდა და ასეთი მძიმე ბეტონების მარკიანობა 600-700 მეგაპასკალს შორის მერყეობს.<br>თიხაფიქალის გამოყენებით შესაძლებელია თავიდან იქნეს აცილებული ის ეკოლოგიური საფრთხე, რაც მდინარე დურუჯის ხეობაში ამ მინერალების დაგროვების შედეგად შეიძლება ქ.ყვარელსა და მის მიმდებარე ტერიტორიებს შეექმნათ.<br>მიღებულია მონაწილეობა 2 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში, დაბეჭდილია 1 სამეცნირო პუბლიკაცია, მიღებულია 1 პატენტი: მაღალი სიმტკიცის ბეტონის მიღების ხერხი. საიდენტიფიკაციო ნომერი 13912/01.. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 5 | ნანოგანზომილებიანი მასალების შექმნა (ნანომასა-ლების მიღება ბუნებრივი ცეოლითების კომპლექსური (მჟავური, იომიმოცვლითი და თერმული) დამუშავებით (T-ფორმები)<br><br>ფიზიკური ქიმია | მთავრი მეცნიერ თანამშრომელი ნანული დოლაბერიძე | მ. ნიჟარაძე<br>ნ. მირძველი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | ბუნებრივი ცეოლითის-კლინოპტილოლიტის CtR (თემამის ხეობა, რკონის უბანი) პირდაპირი მჟავური დამუშავების გზით, მათი გადაკრისტალების გარეშე, მიღებულია წვრილდისპერსული ცეოლითური კრისტალები (A-ფორმები).<br>CtR-ის სხვადასხვა კონცენტრაციის მარილმჟავასთან ( 0.1; 0.25; 0.5; 1.0; 2.0 ) კონტაქტირებისას, შეინიშნება დეკატიონირებისა და დეალუმინირების პროცესი. დეცინორმალური მარილმჟავას ხსნარის ურთიერთქმედებისას, კლინოპტილოლიტი ინარჩუნებს საწყის შემადგენლობას; 1.0 ნ. HCl-ის ხსნარით დამუშავებით შეინიშნება დეკატიონირების პროცესი, რომელიც უცვლელია მჟავას შემდგომი კონცენტრაციის ზრდისას; 0.25 ნ-დან ადგილი აქვს დეალუმინირების პროცესს, რომელიც | | |

| | |
|---|---|
| | ინტენსიურად მიმდინარეობს მაღალ ტემპერატურაზე.<br>კლინოპტილოლიტის დეალუმინირებული ფორმების რენტგენული დიფრაქტოგრამები ადასტურებენ მათი სტრუქტურის მდგრადობას ზემოთ აღწერილ პირობებში; მჟავას კონცენტრაციის შემდგომი ზრდა იწვევს პიკების ინტენსივობების შემცირებას-დიფრაქტოგრამებზე.<br>მჟავით დამუშავებული კლინოპტილოლიტის ადსორბციული თვისებების დახასიათებისას შესწავლილია წყლისა და ბენზოლის ორთქლის სორბცია $20^0$ C-ზე.<br>ბუნებრივ კლინოპტილოლიტზე შესწავლილმა წყლის ორთქლის ადსორბციის შედეგებმა აჩვენა,რომ $P/P_S$ =0.4 ფარდოფით წნევაზე მიიღწევა ადსორბციული სივრცის თითქმის სრული შევსება. ბენზოლის ორთქლის ადსორბცია უმნიშვნელოა და მიმდინარეობს მხოლოდ მეორადი ფორების ზედაპირზე.<br>წყლისა და ბენზოლის ორთქლის ადსორბციის სიდიდეების მნიშვნელობებიდან ჩანს, რომ დეალუმინირებული ნიმუშების ადსორბციისუნარიანობა წყლის ორთქლის მიმართ, მჟავას კონცენტრაციის ზრდასთან ერთად მცირდება, საწყის კლინოპტილოლიტთან შედარებით.<br>კლინოპტილოლიტის მჟავით მოდიფიცირება იწვევს მეორადი ფორიანობის განვითარებას და ადსორბციისუნარიანობის ზრდას ბენზოლის ორთქლის, რაც გამოწვეულია ადსორბენტის შესასვლელი ფანჯრების ზომების გაფართოებით.<br>ამგვარად, ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ქიმიური მოდიფიცირებით (ურთიერთქმედება მჟავასთან) შესაძლებელია მივიღოთ წვრილდისპერსული ცეოლითური მასალების ფართო ასორტიმენტი, რომელთაც დიდი გამოყენება ექნებათ, როგორც ადსორბენტებს, სამედიცინო პრაქტიკასა და სხვა დარგებში. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 6 | ნანოგანზომილებიანი მასალების შექმნა (ნანომასა ლების მიღება ბუნებრივი ცეოლითების იონმიმოცვლითი დამუშავებით)<br><br>ფიზიკური ქიმია | მთავრი მეცნიერ თანამშრომელი ნანული დოლაბერიძე | მ.ნიჟარაძე<br>ნ.მირძველი |
| | დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | შემუშავებულია წვრილდისპერსული , მძიმე ლითონების კატიონების ($Zn^{2+}$,$Cu^{2}$)შემცველი ცეოლითური მასალების მიღების ხერხი (იონმიმოცვლითი სინთეზი).<br>საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების -კლინოპტილოლიტის (თეძამის ხეობა,რკონის უბანი-CtR) და ფილიპსიტის (ახალციხის საბადო-PA) საფუძველზე მიღებულია თუთიაშემცველი და სპილენძშემცველი სორბენტები (C- ფორმები)-ჩანაცვლების სხვადასხვა ხარისხით. საკვლევი ლითონების მარილხსნარებთან ფილიპსიტისა და კლინოპტილოლიტის მრავალჯერადი ურთიერთქმედებისას აღინიშნება სპილენძისა და თუთიის კატიონების მონოტონური ზრდა. შეინიშნება ფილიპსიტის კრისტალურ სტრუქტურაში აღნიშნული კატიონების უფრო ინტენსიური კონცენტრირება, კლინოპტილოლიტთან შედარებით, რაც დადასტურებულია როგორც ქიმიური ანალიზის შედეგებით, ისე წყლის ორთქლის მიმართ ადსორბციისუნარიანობის შემოწმებით.<br>შემუშავებული იონმიმოცვლითი სინთეზის ხერხით მიღებული მოდიფიკაციების ფხვნილისებური ნიმუშების რენტგენული დიფრაქტოგრამები ტიპიურია, როგორც ფილიპსიტის, ისე კლინოპტილოლიტისათვის, რაც ადასტურებს იონმიმოცვლით რეაქციებში ალუმინსილიკატური კარკასის მდგრადობას.<br>ამგვარად, საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების-კლინოპტილოლიტისა და ფილიპსიტის საფუძველზე მიღებულია თუთიისა და სპილენძის კატიონების მაქსიმალური შემცველობის ნანოცეოლითური მასალები, რომელთა გამოყენებაც შესაძლებელია მყარი ფაზიდან ბაქტერიების (ნაწლავური ჩხირებისა და სტაფილოკოკების) გამოსაყოფად; ასევე, მნიშვნელოვანია ამ მასალების გამოყენების შესაძლებლობა ორგანიზმიდან ჭარბი რაოდენობის თუთიისა და სპილენძის კატიონების გამოსადევნად. | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | მწვანე ქიმიის ჰეტეროგენულ-კატალიზური ტექნოლოგია სალიცილის მჟავას ნაწარმების მისაღებად.<br><br>ნანოქიმია,<br>ჰეტეროგენული კატალიზი | ციური რამიშვილი, ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი | ციური რამიშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | ულტრაბგერით მოდიფიცირებული ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ულტრადისპერსული კრისტალიტების მიღება და მისი გამოყენება კატალიზატორად მეთილსალიცილატის სინთეზში<br><br>ძეგვის (საქართველო) საბადოს კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის (H-CL, $\nu SiO_2/\nu AI_2O_3$ = 23.3) სხვადასხვა ზომის კრისტალიტების შემცველი ნიმუშები გამოცდილი იქნა როგორც ჰეტეროგენული კატალიზატორები სალიცილის მჟავას (SA) მეთილის სპირტით (ME) ესტერიფიკაციის რეაქციაში მეთილსალიცილატის (MS) სინთეზისთვის, რომელიც ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში, ფარმაციაში, პარფიუმერიაში, ტექნიკაში.<br><br>უხეში დისპერსულობის ნაწილაკების (5600–5800 ნმ) შემცველ, ერთდროულად დეკატიონირებული და დეალუმინირებული კატალიზატორის H-CL–ის ნიმუშზე ულტრაბგერის (40 kHz, 100w) არაპირდაპირი მოქმედებით (წყლის ფენის გავლით) 0.5–7.5 სთ განმავლობაში მოხდა მისი ნაწილაკების ზომის შემცირება; 7.5 სთ განმავლობაში ულტრაბგერით დამუშავებისას მიღებულ იქნა 300–325 ნმ ზომის ულტრადისპერსული ნაწილაკების შემცველი ნიმუში H-CL(UlS).<br>ულტრაბგერის წყაროდ გამოყენებული იყო ულტრაბგერითი გამწმენდი (DSA100-SK, 40 kHz, 100w). კატალიზატორებში ნაწილაკების ზომა განსაზღვრული იყო ლაზერული სხივის განბნევით ნაწილაკების ზომის ანალიზატორით (Laser-Particle Sizer Analysette 12-DynaSizer, Fritsch). ფხვნილის რენტგენოგრაფიული და FTIR –სპექტროსკოპული მეთოდებით H-CL და H-CL(UlS კვლევისას ნაჩვენებია, რომ ულტრაბგერის ზემოქმედებით H-CL –ში ხდება სტრუქტურული ცვლილებები; კერძოდ, კრისტალურობის ხარისხის შემცირება დაახლოებით 10 %–ით და FTIR სპექტრში სტრუქტურის დამახასიათებელი ზოლის (603 $სმ^{-1}$) გადანაცვლება 607 $სმ^{-1}$ კენ.<br>ერთმანეთთან შედარებული იყო ერთნაირი ქიმიური შედგენილობის და კრისტალიტების განსხვავებული ზომის მქონე კლინოპტილოლიტის ნიმუშების H-CL და H-CL(UlS) კატალიზური აქტიურობები სტატიკურ პირობებში. პროდუქტების ანალიზი ჩატარდა ქრომქტომას–სპექტრომეტრული მეთოდით. ნაჩვენებია ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის H-CL(UlS) შემთხვევაში ესტერიფიკაციის რეაქციაში კატალიზური აქტიურობის მკვეთრი ზრდა საწყის ნიმუშთან შედარებით; მასზე 120 $^0C$–ზე SA გარდაქმნის ხარისხი 90% და შერჩევითობა MS მიმართ 95 %. ამ მონაცემებით ეს კატალიზატორი ძალიან ახლოს დგას უფრო დაბალ ტემპერატურაზე (80–90 $^0C$) აქტიურ ჰომოგენურ კლასიკურ კატალიზატორთან– გოგირდმჟავასთან.<br>დასკვნები:<br>ულტრაბგერით ბუნებრივი ცეოლითის–კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის დამუშავებისას ხდება მასში ნაწილაკების ზომის შემცირება უხეში დისპერსულიდან ულტრაულტრადისპერსულამდე, რაც მკვეთრად ზრდის ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის კატალიზურ აქტიურობას მეთილსალიცილატის სინთეზში.<br>ულტრაბგერით დამუშავება პერსპექტიული გზაა კატალიზატორის–ბუნებრივი ცეოლითის სტრუქტურის ცვლილებისა და მისი აქტიურობის მართვისთვის. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 8 | ნანონულვალენიანი რკინის შემცველი სორბენტების მიღე-ბის მეთოდების დამუშავება და კვლევა.<br><br>ნანოტექნოლოგია, ეკოლოგია | უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელიროინ ჭედია | როინ ჭედია;<br>ქეთევან სარაჯიშვილი;<br>თამარ ქორქია; |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული | | |

| | |
|---|---|
| | შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია |
| | ულტრადისპერსიული ფხვნილების მიღება და მათ ფუძეზე ინოვაციური მასალებისა და ნაკეთობების მიღების ტექნოლოგიების დამუშავება.<br>სასმელი წყალში მცირე კონცეტრაციით არსებული პოლუტანტების მოსაშორებლად ეფექტურია ფოტოკატალიზი, ქიმიური და რადიაციული დამუშავება, ადსორბცია, ბიორემედიაცია და სხვ. თითოელ ამ მეთოდს გააჩნია გარკვეული ნაკლი, რადგან ხშირ შემთხვევაში დამაბინძურებელი ნივთიერებების დეგრადაციისას ადგილი აქვს ახალი მეტაბოლიტების წარმოქმნას. ზოგიერთი მეთოდი კი ძვირია, ხანგრძლივი პროცესია ან გამოირჩევა მონოსელექტიურობით ორგანული და არაორგანული პოლუტანტების მიმართ. ამჟამად მრავალ ქვეყანაში წარმატებით გამოიყენება ნანონულვალენტიანი (**ნნვრ**, nano ZERO-VALENT IRON-nZVI ), რომელსაც გააჩნია განსაკუთრებული თვისება ერთდროულად მოაცილოს წყალს მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლები, მათ შორის ქლორორგანული ნაერთები, ნიტროზო და ნიტრონაწარმები, საღებარები, მცენარეთა და ცხოველთა დასაცავი პრეპარატები, მძიმე მეტალთა იონები, მათ შორის რადიონუკლიდები. საანგარიშო პერიოდში მიღებული იქნა ტიტანის, სილიციუმის, ალუმინის და რკინის (III) ოქსოჰიდროქსიდები შესაბამისი მარილებისა და მეტალთა ალკოქსიდების ჰიდროლიზით ამონიუმის ტუტის გამოყენებით (ტიტანის ტეტრაბუთოქსიდი, ტეტრაეთოქსისილანი, ალუმინის ტრიიზოპროპოქსიდი, ალუმინის სულფატი, რკინის ქლორიდი). მიღებული ოქსოჰიდროქსიდების თერმული დეჰიდრატაციით 300-500$^0$C-ზე მიღებული იქნა $TiO_2$, $SiO_2$, $Al_2O_3$ და $Fe_2O_3$, რომლებიც გამოყენებული იქნა სარჩულებად რკინის ნაერთების იმპრეგირებისათვის. სარჩულების მარცვლის ზომები 0.3-3 მმ ფარგლებშია. ბუნებრივი სორბენტებიდან სარჩულებად გამოყენებული იქნა დეკათიონირებული კლინოპტილოლიტი და კაოლინი. დეკატიონირების აუცილებელობა გამოწვეულია იპრეგირებული ნანო ნულვალენტიანი რკინის შესაძლო დაჟანგვით ბუნებრივ სორბენტში არსებული მაღალი დაჟანგულობის ხარისხის მქონე მეტალთა იონებით. რკინის ნაერთების იმპრეგირება ჩატარდა რკინის ქლორიდის შემჟავებული ხსნარებით (15% ხსნარი, 24 საათი), ხოლო რკინის კარბონილის იმპრეგირება სარჩულებში განხორციელდა ტოლულხსნარში ულტრასონირებით (45 kHz, 100w) და გამტარ სისტემაში კარბონილის ორთქლის გატარებით 150-200$^0$C-ზე. კარბონილის დაშლისას წარმოიქმნება $Fe^0$, ასვე მცირე რაოდენობით რკინის კარბიდი. რეაქტიული სორბენტებში რკინის შემცველობა 1-7% (მას) აღწევს. დადგენილია, რომ სორბენტები წყლიდან აცილებენ $Cr^{+6}$ და $Pb^{+2}$ იონებს (30–90 წთ). ქრომი (VI) იონების აღდგენა მიმდინარეობს შემდეგი სქემით: $Fe^0 + Cr(VI) + H_2O = FeO(OH) + Cr(OH)_3$. აღდგენის პროდუქტები საბოლოოდ გარდაიქმნებიან რკინა-ქრომის რთულ ჰიდროქსიდად: $(1-x)Fe^{3+}+xCr^{+3}+3H_2O \rightarrow CrxFe_{1-x}(OH)_3+3H^+$, რომელიც რკინის ნაწილაკების ირგვლივ წარმოქმნიან 1-5 ნმ სისქის ჰიდროქსიდის ფენას, რომლებზე ადსორბირდება მძიმე მეტალის იონები და ნნვრ ზედაპირზე აღდგენის რეაქციები კვლავ გრძელდება. რკინის ნანონაწილაკების შემცველი რეაქტიული სორბენტები ადვილად შლიან წყალში ხსნად აზოსაღებავებს, მათ შორის მეთილორანჟს, პ-(ფენილაზო)ამინობენზოლს და პ-(ფენილაზო)ფენოლს ($NaSO_2$-$C_6H_5$-N=N-$C_6H_5$-$N(CH_3)_2$, $C_6H_5$-N=N-$C_6H_4$-$NH_2$, $C_6H_5$-N=N-$C_6H_4$-OH).<br>ნიმუშები შესწავლილია რენტგენოფაზური მეთოდით, ოპტიკური და მასკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპებით. ელექტრონული მიკროსკოპიული მეთოდით დადგენილია, რომ სარჩულებზე დაფენილი რკინის ნაწილაკების ზომები 50-140 ნმ-ის აღწევს. მათი სტაბილიზაცია ხორციელდება როგორც სარჩულების ჰიდროქსილების ჯგუფებით, ასევე სხვადასხვა ფუნქციონალური ჯგუფების შემცველი ორგანული ნაერთებით. |

**საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | ნანოცეოლითური სორბენტების შექმნის მეცნიური მეცნიერული საფუძვლების | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნანული დოლაბერიძე | ნ.მირძველი მ.ნიჟარაძე |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | განვითარება. | | | |
| | დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | პროექტი მიზნად ისახავდა თეორიული და ექსპერიმენტული ბაზის შექმნას, ბუნებრივი ცეოლითების წვრილდისპერსული ნიმუშების მისაღებად, ალტერნატიული გზით, კერძოდ, ქიმიური დამუშავებით. სამუშაოს ძირითადი მიმართულება იყო ცეოლითური ნანომასალების მომზადების მეცნიერული საფუძვლების განვითარება. რომელიც ითვალისწინებს ალუმინსილიკატურ სისტემებში მიმდინარე გელწარმოქმნის, ჰიდროთერმალური კრისტალიზაციის, და ქიმიური მოდიფიცირების ზოგიერთი კანონზომიერების დადგენას; რაც უზრუნველყოფს მაღალეფექტური, სუფთა ცეოლითური ნანომასალების შექმნას, რომელიც პასუხობს დროს და სარგებლობს დიდი მოთხოვნით.<br>პროექტის პირველ ამოცანას წარმოადგენდა ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური კრისტალების მიღება საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების გადაკრისტალებით ჰიდროთერმულ პირობებში. პროცესის პირველი ეტაპი ითვალისწინებდა ალუმინსილიკატური გელის მიღებას ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით, მეორე ეტაპი – გელის დამუშავებას , მესამე – ცეოლითური ფაზის ჰიდროთერმულ კრისტალიზაციას. ჩვენს მიერ გადასაჭრელი პრობლემაა – მესამე ეტაპზე კრისტალიზაციის ჩანასახების წარმოქმნის ინტენსიფიკაცია და მიზნობრივი პროდუქტის სწრაფი მიღება, რისთვისაც საჭიროა პირობების ოპტიმიზაცია, როგორც კრისტალიზაციის ეტაპზე (ტუტიანობა, ტემპერატურა), ისე გელის მომზადება-დამუშავების (ტემპერატურა, მჟავიანობა, ქიმიური შედგენილობა) ან/და მისი დაბერების (ტემპერატურა, ხანგრძლივობა) დროს .<br>პროექტის მეორე ამოცანა გულისხმობდა ბუნებრივი ცეოლითების პირდაპირი ქიმიური დამუშავების გზით, მათი გადაკრისტალების გარეშე, ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური კრისტალების მიღების შესაძლებლობის დადგენას. ამისათვის გამოვიყენეთ ბუნებრივი ცეოლითების პირდაპირი მჟავური დამუშავება (A-ფორმების მიღება) ზემოთ აღნიშნული ალუმინსილიკატური გელის მიღების ხერხებთან შედარებით განსხვავებულ პირობებში. გარდა ამისა შესწავლილი იყო იონმიმოცვლის მეთოდით (C-ფორმები) და კომპლექსური მიდგომით (მჟავური, იონმიმოცვლითი და თერმული დამუშავება, T-ფორმები) წვრილდისპერსული (ნაწილაკების ზომა სავარაუდოდ 20-100 ნანომეტრის ფარგლებში) ცეოლითური მასალების მიღების შესაძლებლობა.<br>პროექტის მესამე ამოცანას წარმოადგენდა ახალი მასალების – ქიმიური გზით ნანოგანზომილებიანი ცეოლითების მისაღებად ნედლეულის ხელმისაწვდომობის და მასზე არსებული ფასების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და გამსხვილებული მასშტაბით, საბოლოო პროდუქტების დამზადებისთვის საჭირო ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის საშუალებების მოძიება. ამ მიზნით განხორციელებულია მივლინებები კასპის რეგიონის, რკონის უბანზე, და ჩოხატაურის რაიონის სოფ.შუხუთში ჩატარდა აღნიშნული ახალი მასალების მიღების გარემოსდაცვითი ასპექტების ანალიზი.<br>ნანოგანზომილებიანი ცეოლითების მისაღებად ნედლეულის ხელმისაწვდომობის და მასზე არსებული ფასების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და გამსხვილებული მასშტაბით, საბოლოო პროდუქტების დამზადებისთვის საჭირო ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის საშუალებების მოძიება. ამ მიზნით განხორციელებულია მივლინებები კასპის რეგიონის, რკონის უბანზე, და ჩოხატაურის რაიონის სოფ.შუხუთში ჩატარდა აღნიშნული ახალი მასალების მიღების გარემოსდაცვითი ასპექტების ანალიზი.<br>პროექტის დასრულების შედეგად დადგენილია ალუმინსილიკატურ სისტემებში მიმდინარე ჰიდროთერმული კრისტალიზაციისა და ქიმიური დამუშავების კანონზომიერებები და ამ საფუძველზე ახალი ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური მასალების დამზადების ხერხები:<br>ა) ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური კრისტალების მიღების ხერხი ბუნებრივი ცეოლითების გადაკრისტალებით ჰიდროთერმულ პირობებში;<br>ბ) ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური კრისტალების მიღების მეთოდი ქიმიური მოდიფიცირებით.<br>პროექტის შედეგების გამოყენება ხელს შეუწყობს ნანოგანზომილებიანი მასალების ტექნოლოგიის განვითარებას, პრაქტიკული გამოყენების სფეროს გაფართოებას, ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას, მიზნობრივი პროდუქტის მაღალ გამოსავლიანობას და ხარისხს. | | | |
| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ი.რუბაშვილი | ი.რუბაშვილი, ლ.ეპრიკაშვილი, თ.კორძახია |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | გამოყენებით აქროლადი N-ნიტროზამინების მოცილება თამბაქოს გამონაბოლქვიდან/ სამოგზაურო გრანტი #03/35 „მე-6-ე საერთაშორისო კონგრესი ქიმიურ, ბიოლოგიურ და გარემოსდაცვით მეცნიერებებზე 2016“ – ოსაკა, იაპონია. | | | |
| | დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | კვლევა ეხება საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების – მორდენიტისა და კლინოპტილოლითის მოდიფიცირებული ფორმების გამოყენების შესაძლებლობების ჩვენებას 9 აქროლადი N–ნიტროზამინისა თამბაქოს გამონაბოლვვიდან. დამუშავებულია გამონაბოლქვში აღნიშნული საანალიზო ნივთიერებების რაოდენობრივი განსაზღვრის ანალიზის მეთოდი. | | | |
| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმარ-თულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან მიღებულ ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების განსაზღვრის მეთოდის შემუშავება და ვალიდაცია მაღალეფექტური სით-ხური ქრომატოგრაფიისა და ექსტრაქციული ტექნიკის გამოყენებით/ სამოგზაურო გრანტი #03/118 „საერთაშორისო კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაზე“ – ჰიუსტონი, აშშ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ი.რუბაშვილი | ი.რუბაშვილი |
| | დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | ნაშრომი ეხება ადგილობრივი აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან – პომიდორის, ფორთოხლისა და მანდარინის კანიდან კაროტინოიდების ექსტრაქციული – სუპერკრიტიკული ფლუიდებით და საფეხურებრივი ულტრაბგერითი მეთოდების შემუშავებას. შემუშავებული და ვალიდირებული იქნა ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების რაოდენობრივი განსაზღვრის მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფული მეთოდი. | | | |
| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმარ-თულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | ფოტოსტიმულირებული მეთოდით პეროვსკიტის მზის ელემენტის მიღება | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ფიზიკა-მათემატიკის მეც. დოქტორი დავით ჯაფარიძე | დავით ჯაფარიძე, ალექსანდრე შენგელაია, დიმიტრი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ფიზიკა | | | დარსალია, ზურაბ ჯიბუტი, როინ ჭედია |
| | გარდამავალი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | პროექტი დაიწყო ა/წ 28 ნოემბრიდან. ამ ეტაპზე მიმდინარეობს სტანდარტული და არასტანდარტული ხელსაწყო-დანადგარების ინსტალაცია, ლიტერატურის მოძიება-დამუშავება და ქიმიური რეაქტივების გასუფთავება | | | |

**პუბლიკაციები:**

**1) საქართველოში**

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ეპრიკაშვილი ლ., ზაუტაშვილი მ., კორძახია თ., ფირცხალავა ნ., ძაგანია მ., რუბაშვილი ი., ციციშვილი ვ. | სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ბიო-პროდუქტიულობის ინტენსიფიკაცია ნიადაგში ბუნებრივი ცეოლითებისა და მურა ნახშირის შეტანის გზით | აგრარული მეცნიერების მაცნე 2016, ტ.14 | საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი. მწარმოებელი და მასპინძელი Elsevier B.V. | გვ.67-71 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ლიტერატურულ მონაცემებზე დაყრდნობით სტატიაში ნაჩვენებია არატრადიციული ბუნებრივი რესურსების ე.წ. აგრონორმირებული მადნების, გამოყენების დადებითი გავლენა მემცენარეობაში, სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობის ამაღლებისა და ნიადაგის ფიზიკო-ქიმიური თვისებების გაუმჯობესების მიზნით. ასეთი სასუქების ეფექტურობა განისაზღვრება ნიადაგის თვისებებსა და რეჟიმზე, მთლიანობაში კი სისტემაზე „ნიადაგი-მცენარე“, კომპლექსური დადებითი გავლენით.<br>სტატიაში ნაჩვენებია ცეოლითის, მურა ნახშირისა და ნიადაგის საფუძველზე მომზადებული სუბსტრატის გამოყენების პერსპექტიულობა ტესტური მცენარის - ქერის აღმოცენების პროცესში. მოცემულ სამუშაოში მიღებული შედეგები შეიძლება ჩაითვალოს დასმული პრობლემის გადაწყვეტის დამაიმედებელ პროგნოზად. | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | წინწკალაძე გ., ეპრიკაშვილი ლ., ურუშაძე თ., კორძახია თ., შარაშენიძე თ., ზაუტაშვილი მ., ბურჯანაძე მ. | ნანომოდიფიცირებული ბუნებრივი ცეოლითი - პროლონგირებული მოქმედების სასუქი/ | აგრარული მეცნიერების მაცნე 2016, ტ.14 | საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი. მწარმოებელი და მასპინძელი Elsevier B.V. | გვ.163-168. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | დანალექი წარმოშობის ბუნებრივი ცეოლითები ფართოდ გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში სასუქებად, როგორც პირდაპირ ასევე მინერალურ და ორგანულ სასუქებთან ერთად.<br>ცეოლითები ნანოფოროვან ჰიდრატირებულ ალუმინსილიკატებს წარმოადგენენ. ცეოლითების ამონიუმის დიჰიდროფოსფატთან ნანომოდიფიცირებით მიღებულია მაკრო- და მიკროელემენტებით გამდიდრებული პროლონგირებული მოქმედების სასუქი.<br>რენტგენოდიფრაქტომეტრული, ი.წ.სპექტროსკოპიული, თერმული ანალიზების და ადსორბციის მეთოდებით შესწავლილია ახალი ცეოლითური ნანომასალის ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისება. | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნაჩვენებია, რომ მიღებული სასუქი წარმატებით შეიძლება გამოვიყენოთ ღია და დახურულ გრუნტში. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | ლ.კვიტკოვსკი, ლ.კატრენკო, თ.კორძახია, ვ.ციციშვილი, ნ.კახიძე | A ტიპის სინთეზური ცეოლითის იონმიმოცვლითი ფორმების მიღება, სტრუქტურა და მათი ადსორბციის უნარი | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია 2016, ტ.42, #2 | თბილისი | გვ.142-149. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილია NaA ცეოლითში იონმიმოვცლითი წონასწორობა კატიონ $Na^+$ კატიონებზე $Li^+$, $K^+$, $Ca^{++}$-ზე და $K^+$-ის $Ca^{++}$-ზე ჩანაცვლებისას, განსაზღვრულია პროპორციულობის კოეფიციენტები. მათი გამოყენებით, ერთჯერადი ჩანაცვლების რეჟიმში მიღებულია შემოსასვლელი ფანჯრების სიახლოვეს მდებარე კატიონებით ნაწილობრივ ჩანაცვლებული იონმიმოცვლითი ფორმები. რენტგენული სტრუქტურული ანალიზის მეთოდით განსაზღვრულია კრისტალური მესრის პარამეტრები, ხოლო თერმული გრავიმეტრიის მეთოდით - თერმული მდგრადობა. დადგენილია, რომ კრისტალური მესერის პარამეტრზე კალიუმი პრაქტიკულად არ მოქმედებს (ზრდის 0.1%-ით), მაგრამ ეგზოთერმული პიკის დაწყების ტემპერატურას ზრდის 155 K-ით. ზონდირების მეთოდით, ინერტული აირების გამოყენებით, დინამიკურ რეჟიმში განსაზღვრულია შემოსასვლელი ფანჯრების ზომები. ლითიუმით ნატრიუმის ჩანაცვლება ამცირებს შემოსასვლელი ფანჯრის ზომას 0,464 ნმ-დან 0,400 ნმ-მდე; კალიუმით ნატრიუმის ჩანაცვლებისას კი 0,304 ნმ-მდე; ხოლო 25% $Ca^{++}$-ით - ზრდის 0,544 ნმ-მდე. ამასთანავე, იონმიმოცვლითი კატიონების ჩანაცვლების დისკრეტულობას ადგილი არა აქვს, ყველა კატიონი ენერგეტიკულად ერთნაირია. A ცეოლითის იონმიმოცვლითი ფორმების მახასიათებლების უმრავლესობა ელემენტალური უჯრედის მიღებულ მოდელს არ შეესაბამება. როგორც ჩანს, იონმიმოცვლითი კატიონი $AlO_4$-ის ტეტრაედრის შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს და აყალიბებს ძირითად სტრუქტურულ ერთეულს, რისგანაც სინთეზური ცეოლითის კრისტალური სტრუქტურა შენდება. იონმიმოცვლითი კატიონის ადგილმდებარეობის დაზუსტება ძალზე მნიშვნელოვანია სხვადასხვა კატალიზური სისტემების შემუშავების დროს, რაც ოქსიდის მოლეკულისა ან იონის დონეზე კატალიზურად აქტიური მეტალური ელემენტის მოცულობაში და ზედაპირზე განაწილების საშუალებას იძლევა. შესწავლილია ინერტული აირების ადსორბცია და დადგენილია, რომ გასასვლელი ფანჯრების ზომამდე მოლეკულების კინეტიკური ზომის მიახლოების პირობებში მკვეთრად იზრდება ტევადობა და მცირდება ადსორბციული მოცულობის შევსების სიჩქარე. ჩატარებულია არასფერული აირების კინეტიკური დიამეტრების განსაზღვრა ტემტერატურაზე დამოკიდებულებით, და მათი შედარება სიბლანტისა და დიფუზიის კოეფიციენტიდან მიღებულ სიდიდეებთან. ნაჩვენებია მათი მნიშვნელოვანი განსხვავება: მეთანის შემთხვევაში დაახლოებით 0.05 ნმ-ით, ეთანის - 0.15 ნმ, ეთილენის - 0.13 ნმ, აცეტილენის - 0.14 ნმ. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 4 | გ.წინწკალაძე, ვ.ციციშვილი, თ.შარაშენიძე, მ.ზაუტაშვილი, გ.ილურიძე, პ.წინწკალაძე | ნიტრატიონებით გაჯერებული ცეოლი-თური ნანომასალების გამოყენების შესაძ-ლებლობა სოფლის მეურნეობაში | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია 2016, ტ.42, #1 | თბილისი | გვ.78-80. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | აზოტოვანი სასუქების უარყოფითი მოქმედების და მათი დანაკარგების შესამცირებლად შემოთავაზებულია ახალი ნანოტექნოლოგიური მეთოდი, რომლელიც ითვალისწინებს ბუნებრივი ცეოლითის სტრუქტურაში აზოტის შემცველი ნივთიერების შეყვანას. მიღებული ნანომასალა შეიძლება გამოვიყენოთ, როგორც აზოტოვანი სასუქი, რომელიც ნიადაგში ნიტრატების თანდათანობითი გადასვლის და სასუქის დანაკარგის მინიმუმამდე დაყვანის საშუალებას იძლევა, ასევე საგრძლობლად | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ამცირებს გრუნტის წყლების დაბინძურებას. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 5 | ლ.ეპრიკაშვილი, თ.კორძახია, მ.ზაუტაშვილი, ნ.ფირცხალავა, მ.ძაგანია | ბუნებრივი ცეოლითებით ნიადაგის ეკოსისტემების აღდგენა | ”Nano Studies” 2016 | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ნავთობით და ნავთობპროდუქტებით დაბინძურება იწვევს ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების მნიშვნელოვან ცვლილებას და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურებას, რის გამოც ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის აღდგენას დიდი დრო ესაჭიროება.<br>ნაშრომში შესწავლილია ნანოფოროვანი ცეოლითშემცველი ტუფების დადებითი გავლენა ნავთობით დაბინძურებულ ნიადაგზე და მცენარის ზოგიერთ ბიომეტრულ მაჩვენებელზე.<br>ბუნებრივი ცეოლითები მათი სპეციფიური თვისებების გამო შესაძლებელია ჩაითვალოს პერსპექტიულ სორბენტად ნავთობით დაბინძურებული ნიადაგის გასუფთავების და აღდგენის პროცესში. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 6 | ლ.ეპრიკაშვილი, თ.კორძახია, მ.ზაუტაშვილი, გ.წინწკალაძე, ნ.ფირცხალავა, მ.ძაგანია | ანტიბიოტიკები გარემოში | ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა 2016 | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | განხილულია წყლის ობიექტების დაბინძურებასთან დაკავშირებული ზოგიერთი ეკოლოგიური პრობლემა, რომელიც ბუნების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს წარმოადგენს. სხვადასხვა პოლუტანტებით, კერძოდ ანტიბიიოტიკებით წყლის ობიექტების დაბინძურების შედეგები გარემოსთვის, პირველ რიგში კი მოსახლეობისა და ყველა ცოცხალი ორგანიზმისათვის დიდ საფრთხეს ქმნის. სანიტარულ-ჰიგიენური მაჩვენებლების გაზრდის მიზნით წყლის სპეციალური ღრმა გაწმენდის პროცესში სამეურნეო-სასმელი და ზოგიერთი სამრეწველო მიზნისათვის მარცვლოვანი გასაფილტრი მასალების სახით ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენება წყლის რესურსების დაცვის ერთ-ერთ პერსპექტიულ მიმართულებას წარმოადგენს. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 7 | თ.ლობჟანიძე, ი.მეცხვარიშვილი, გ.დგებუაძე, მ.მეცხვარიშვილი, ბ.ბენდელიანი, ვ.გაბუნია | აირადი დიფუზიური პროცესით მომზადებული HgBa2Ca2Cu3Oy ზეგამტარი | პოლიმერების ქიმიური ინჟინერია 2016 E-Book ISBN: 9781771884464 | თბილისი | Part III, Chapter 22 ნაწილი III, თავი 22 A4 6 გვ |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | HgBa2Ca2Cu3Oy ზეგამტარები სინთეზირებულ იქნა მყარფაზური რეაქციით როგორც დარიშხანის დამატებით, ასევე უდარიშხანოდ. ნაჩვენებ იქნა, რომ $As_2O_3$-ის მცირე რაოდენობით დამატება ზრდის (HgAs)-1223 ზეგამტარი ფაზის შემცველობას და მის თერმულ სტაბილურობას. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 8 | ნ.დოლაბერიძე, ნ.მირძველი, | ნანოგანზომილებიანი კატიონმოდიფიცირე- | Gergian Engineering News GEN | TECHINFORMI Tbilisi, | გვ. 82-84. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მ.ნიჟარაძე | ბული ცეოლითური მასალები, | საქართველოს საინჟინრო სიახლენი #1, ტ.77 | ტექინფორმი, თბილისი. | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | საქართველოს საბადოების ბუნებრივი ცეოლითების კლინოტილოლიტისა და ფილიპსიტის საფუძველზე, იონმიმოცვლის მეთოდით, მიღებულია თუთიაშემცველი სორბენტები ჩანაცვლების სხვადასხვა ხარისხით. ნაჩვენებია ფილიპსიტის კრისტალურ სტრუქტურაში თუთიის იონების უპირატესი ჩანაცვლება კლინოპტილოლიტთან შედარებით; რაც თუთიითმოდიფიცირებული ფილიპსიტის, როგორც ნანოცეოლითური მასალის, გამოყენების შესაძლებლობის იძლევა სამედიცინო პრაქტიკაში. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 9 | V.Tsitsishvili, N.Dolaberidze, N.Mirdzveli, M.Nijaradze<br>ვ.ციციშვილი ნ.დოლაბერიძე ნ.მირძველი. მ.ნიჟარაძე | Mor Type Synthetic Zeolite Material.<br>მორდენიტის ტიპის სინთეზური ცეოლითური მასალები, | Proc. Georg. Nat. Acad. Sci..,Chem. Ser. N1. vol. 42<br>საქ.მეცნ.ეროვნ.აკად. მაცნე, ქიმიის სერია | ქ. თბილისი, | p.35-39. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | აღწერილია მორდენიტის ტიპის ცეოლითური მასალის მიღება; მეთოდი მოიცავს შემდეგ სტადიებს:1. ალუმინსილიკატური ნედლეულის(საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტი) მომზადება, რომელიც ითვალისწინებს მის მჟავურ დამუშავებას და სუსპენზიის შექმნას; 2. გელის წარმოქმნა-ტუტით სუსპენზიის დამუშავების გზით; 3. გელის მომწიფება/დაბერება ოთახის t-ზე; 4. გელის ჰიდროთერმული კრისტალიზაცია დუღილის t-ზე; 5. მიღებული პროდუქტის მოცილება დედახსნარს; 6. პროდუქტის გარეცხვა, გაშრობა და შეფუთვა.<br>მიღებული პროდუქტების იდენტიფიცირება ხორციელდებოდა რენტგენული დიფრაქტომეტრიის მეთოდით, LAU ტიპის სტრუქტურები(კრისტალიზაციის დროს წარმოსაქმნელი ძირითადი მინარევი) აღმოჩენილი არ არის. მაღალი სორბციული ტევადობა(5.6 მმოლ/გ $p/p_s$ =0.4 პირობებში) მეტყველებს საკმაოდ კარგად განვითარებული მიკროფოროვანი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაზე. მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდით ნაჩვენებია როგორც 150-დან 400 ნმ-მდე სიგანისა და 3 მკ-მდე სიგრძის მქონე პრიზმატული კრისტალების, ისე 40-დან 90 ნმ-მდე დიამეტრისა და 10 მკ-მდე სიგრძის მქონე ბოჭკოების წარმოქმნა. ავტოკლავებში მორდენიტის მიღებასთან შედარებით, შემოთავაზებული მეთოდი ხასიათდება კრისტალიზაციის იგივე ხანგრძლივობით 2-ჯერ ნაკლები ენერგო დანახარჯების პირობებში; მჟავით დაუმუშავებელი და არაცეოლითური ბუნების ნედლეულის გამოყენებისას, სინთეზური მორდენიტის მისაღებად საჭიროა დაახლოებით ორჯერ უფრო ხანგრძლივი კრისტალიზაცია დუღილის t-ზე. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 10 | დოლაბერიძე ნ.მ., ციციშვილი ვ.გ., ნიჟარაძე მ.ო., მირძველი ნ.ა., ხაზარაძე ნ.თ. | ბუნებრივი ჰეილანდიტი-კვების პროდუქტების შესაფუთი ქაღალდის შემავსებელი. | კრებული “თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა” | ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი | გ. 276-278. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | თეთრი ფერის ბუნებრივი ჰეილანდიტის ქაღალდის წარმოებაში შემავსებლად გამოყენების შესაძლებლობის დადგენის მიზნით, შესწავლილია საქართველოს ადგილმდებარეობის (კასპის რეგიონის, ჩაჩუბეთის და კაპრაშიანის უბნები) ჰეილანდიტშემცველი ქანების ფიზიკურ- ქიმიური თვისებები. გამოვლენილია საკვლევი და ეტალონური ნიმუშების იდენტურობა, მაღალი სილიციუმის შემცველობა და ადსორბციისუნარიანობა წყლის ორთქლის მიმართ, რაც საშუალებას იძლევა ბუნებრივი ჰეილანდიტი რეკომენდირებული იქნას, როგორც შემავსებელი, კვების პროდუქტების შესაფუთი | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ქაღალდის წარმოების ტექნოლოგიაში გამოსაყენებლად. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 11 | V.Tsitsishvili, N.Dolaberidze, M.Alelishvili, M.Nijaradze N.Mirdzveli<br>ციციშვილი ვ., დოლაბერიძენ., ალელიშვილიმ., ნიჟარაძე მ., მირძველი ნ. | New Generation Zeolitic Adsorbers.<br>ახალი თაობის ცეოლითური ადსორბენტები, | Proc. Georg. Nat. Acad. Sci..,Chem. Ser. N3. vol. 42<br>საქ.მეცნ.ეროვნ.აკად. მაცნე, ქიმიის სერია | ქ. თბილისი, | p.276-280. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილია ახალი თაობის ცეოლითური მასალების სინთეზის პროცესები, საქართველოს ბუნებრივი ჰეილანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. მიღებული პროდუქტები დახასითებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდებით. ნაჩვენებია, რომ სილიციუმის მაღალი შემცველობის მასალების მიღება შესაძლებელია ერთ სტადიაში, ხოლო ალუმინის შედარებით მაღალი შემცველობის მასალების დასამზადებლად საჭიროა ჯერ Si/Al=1 მქონე სოდალიტის მიღება, რომელიც შემდგომ უნდა გადაკრისტალდეს მიზნობრივი პროდუქტის მიღებით; ორივე შემთხვევაში კრისტალიტების მორფოლოგია და ზომები, ძირითადად განისაზღვრება კრისტალიზაციის პირობებით. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 12 | N.Jalagonia, Q.Sarajishvili, O.Lekaashvili, M.Mumladze, G.Khvartskava<br>ნ.ჯალაღონია, ქ. სარაჯიშვილი, ო. ლეკაშვილი, თ.ვ. ქორქია, მ. მუმლაძე, გ. ქვარცხავა | Reactive sorbents for remediation of contaminated water;<br>რეაქტიული სორბენტები დაბინძურებული წყლების რემედიაციისთვის | METEP 2016 International Scientific-Practical Conference “Modern Engineering Technologies and Environmental Protection<br>კრებული; საერთაშორისო სამეცნიერ-პრაქტიკული კონფერენცია „თანა-მედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“; | Kutaisi,Georgia<br>ქუთაისი, საქართველო, | 3<br>51-54 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | რეაქტიული სორბენტები (ბარიერები) მიღებულია რკინის ნაერთების ხსნარებით სხვადასხვა ტიპის სარჩულების გაჟღენთვით. ნიმუშების გაჟღენთვა ტარდება ოთახის ტემპერატურაზე 6–48 სთ-ის განმავლობაში რკინის ნაერთების 15–20%-იანი ხსნარებით. მათი გამოშრობის შემდეგ ნიმუშებს ამუშავებენ ნატრიუმის ბორჰიდრიდის ხსნარით დაბალ ტემპერატურაზე (~$2\div5^0$C). მიღებული სორბენტები წყლებს აცილებენ $Cr^{+6}$ და $Pb^{+2}$ იონებს (30–90 წთ). ქრომი (VI) იონების აღდგენისას მიიღება $Cr(OH)_3$, რომელიც საბოლოოდ გარდაიქმნება რკინა-ქრომის რთულ ჰიდროქსიდად: $(1-x)Fe^{3+}+xCr^{+3}+3H_2O \rightarrow CrxFe_{1-x}(OH)_3+3H^+$. შესწავლილია რეაქტიული ბარიერებით ქლორორგანული ნაერთების დეგრადაციის შესაძლებლობა. ამ მიზნით მზადდებოდა მოდელური ხსნარები, რომლებიც შეიცავდნენ 5÷50 მგ 2,5-დიქლორანილინს და 1,4-დიქლორბენზოლს. დადგენილია, რომ $Fe^0$ შემცველი სორბენტები იწვევენ ამ ნაერთების დექლორირებას, რის შედეგად ისინი გარდაიქმნებიან არომატულ ნახშირწყალბადებად: $RCl+Fe^0+H^+ \rightarrow RH+Cl^-+Fe^{+2}$. GC/MS მეთოდით დადგენილია, რომ სორბენტები იჩენენ მაღალ აქტივობას სხვა ქლორორგანული ნაერთების დექლორირების პროცესში. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | T.Kuchukhidze, N,Jalagonia, T.Archuadze, L.Nadaraia, V.Gabunia, R,Chedia<br><br>თ. კუჭუხიძე, ნ. ჯალაღონია, თ. არჩუაძე, ლ. ნადარაია, ვ. გაბუნია, რ.ვ. ჭედია | Graphene containing ceramic materials;<br><br>გრაფენის შემცველი კერამიკული მასალები. | METEP 2016 International Scientific-Practical Conference “Modern Engineering Technologies and Environmental Protection<br>კრებული;<br>საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა,“ | Kutaisi,Georgia<br><br>ქუთაისი, საქართველო, | 3<br><br>109-111 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | კერამიკული მასალები ხასიათდებიან დაბალი დარტყმითი სიბლანტით და ბზარმედეგობით. ამ თვისებების მკვეთრი გაუმჯობესება შესაძლებელია კერამიკულ მატრიცაში ნანონაწილაკების, ნანოძაფებისა და ნანოფენების ჩართვით. ერთერთ უნიკალურ მტკიცე მასალაა გრაფენი, რომელიც წარმოადგენს გრაფიტის მონოფენას (2D სტრუქტურა). მისი ნაწარმი გრაფენის ოქსიდი ადვილად შეიძლება ჩავრთოთ კერამიკულ მატრიცაში ალუმინორგანული ნაერთების მეშვეობით. გრაფენის ოქსიდი შეიცავს კარბონილის, კარბოქსილის, ჰიდროქსილის, პეროქსიდულ ჯგუფებს რომლებთან ადვილად შედიან რეაქციაში Al-C ბმების შემცველი ნაერთები და წარმოქმნიან {გრაფენის ოქსიდი}-Al-O-{ალუმინის ოქსიდი} ფხვნილოვან კომპოზიტებს, რომელთა თერმული დამუშავებით 1500-1700$^0$C-ზე მიიღება გრაფენი-ალუმინის ოქსიდის კერამიკა (გრაფენშემცველი კორუნდის კერამიკა), რომელს საექსპლუატაციო მახასიათებლები მაღალია. ასეთი კერამიკების მიღების სქემა დაფუძნებულია შემდეგ გარდაქმნებზე: გრაფიტი→გრაფიტის ოქსიდი→გრაფენის ოქსიდია→ალუმინორგანული ნაერთებით მოდიფიცირებული გრაფენის ოქსიდი და კერამიკული მატრიცის ფხვნილი→კერამიკა. | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | R.Chedia, S.Heirapetyan, T.Korkia, Ts.Ramishvili, T.Kuchukhidze, N.Jalagonia<br><br>რ. ჭედია, ს. კარაპეტიანი, თ. ქორქია, ც. რამიშვილი, თ. კუჭუხიძე, ნ. ჯალაღონია | Impregnation of Iron compounds in wood and their reduction to nano zero-valent condition<br><br>რკინის ნაერთების იმპრეგნირება მერქანში და მათი აღდგენა ნანო ნულ-ვალეტიან მდგომარეობამდე | METEP 2016 International Scientific-Practical Conference “Modern Engineering Technologies and Environmental Protection<br>კრებული;<br>საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“, | Kutaisi, Georgia<br><br>ქუთაისი, საქართველო, | 3<br>117-120 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ნანო ნულვალენტიანი რკინა ეფექტური რეაქტიული სორბენტია ორგანული და არაორგანული პოლეტანტების (მათ შორის რადიონუკლილების) დაბინძურებული წყლებიდან მოსაცილებლად. მისი დაფენვა ხდება როგორც ორგანულ ასევე არაორგანულ სარჩულებზე. ამ მხრივ პერსპექტიულია ბიოპოლიმერების, სასოფლო–სამეურნეო, კვების, ხე–ტყის გადამამუშავებელი მრეწველობის ნარჩენების გამოყენება $Fe^0$ დასაფენად. სხვადასხვა მცენარის მერქანი შეიცავს | | | | |

| | |
|---|---|
| | ჰიდროქსიდის, კარბონილის, კარბოქსილის, ამიდურ და სხვა ფუნქციონალურ ჯგუფებს, რომლებიც წარმოადგენენ $Fe^0$ სტაბილიზატორებს. ამდენად შესაძლებელი ხდება ბიოპოლიმერებზე დაფენილი ორგანულ–არაორგანული სორბენტების შექმნა და მათი გამოყენება დაბინძურებული წყლების გასასუფთავებლად სხვადასხვა ტიპის პოლუტანტებისგან. შესწავლილია წიწვოვანი და ფოთლოვანი მცენარეთა მერქნის გამოყენების შესაძლებლობა $Fe^0$ ბიოპოლიმერის სორბენტის მისაღებად. მერქნის ნიმუშების დამუშავება განხორციელდა რკინის ნაერთებით როგორიცაა რკინის(II,III) სულფატი, რკინის (II,III) ნიტრატი, რკინის (II,III) ქლორიდები. რკინა (II) ნაერთებით მერქნის დამუშავება განხორციელდა აზოტის არეში, რადგან ხსნარში $Fe^{+2}$ იონები იჟანგებიან $Fe^{+3}$-მდე. მერქანში იმპრეგირებული ნაერთების აღდგენა ჩატარდა ნატრიუმის ბორჰიდრიდით. მიღებული $Fe^0$ მერქნის ნიმუშები შესწავლილია რენტგენოფაზური მეთოდით, ოპტიკური და მასკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპებით. |

## 2) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ა.ფაშაევი, ო.დავარაშვილი, მ.ენუქიშვილი, ზ.ახვლედიანი, ლ.ბიჩკოვა, მ.ძაგანია, ვ.ზლომანოვი | Investigation of strained lead selenide nanolayers. ტყვია სელენიდის ნანოფენების კვლევა | GJESRM3(6). June, 2016. ტექნიკური მეცნიერების და კვლევის მენეჯმენტის გლობალური ჟურნალი. 2016, 3(6) | India. ინდოეთი | გვ.56-64 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | რიგი პრაქტიკული მიზნებისათვის აუცილებელია მაღალი ანიზოტროპული დეფორმაციის მქონე IV-VI ნახევარგამტარების დაძაბული ნანოფენების შექმნა. ნაშრომში წარმოდგენილია მაღალი დეფორმაციის შედარებით სქელი ფენების შექმნის ტექნოლოგია. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | N.M.Dolaberidze, V.G.Tsitsishvili, N.A.Mirdzveli, M.O.Nijaradze. დოლაბერიძენ.მ., ციციშვილი ვ.გ., მირძველი ნ.ა., ნიჟარაძე მ.ო. | Synthesis of NanoZeolite Like Material. ნანოცეოლითური მასალების სინთეზი. | "Chemistry,Physics and Technology of Surface". "ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია" | Kyiv, Ukraine კიევი, უკრაინა | in the press ბეჭდაშია |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | დადგენილია, მჟავით დამუშავებული და ნატრიუმის ჰიდროქსიდის არეში სუსპენდირებული ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის NaA ტიპის ცეოლითში გადაკრისტალების ოპტიმალური პირობები. მიღებული მასალები დახასითებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდებით. კვლევის შედეგად მიღებული NaA ცეოლითი იდენტიფიცირებულია როგორც სუფთა, თეთრი და მაღალი კრისტალური თვისებების მქონე მასალა. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ts.Ramishvili, V.Tsitsishvili, R.Chedia, V.Gabunia, E.Sanaia, N.Kokiashvili<br><br>ც. რამიშვილი, ვ. ციციშვილი, რ. ჭედია, ვ. გაბუნია, ე. სანაია, ნ. ქოქიაშვილი | Preparation of ultra-disperse crystallites of modified natural clinoptilolite with the use of ultrasound and its application as a catalyst in the esteri-fication reaction of salicylic acid with methanol into methyl salicylate<br><br>ულტრაბგერით მოდიფიცირებული ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ულტრადისპერსული კრისტალიტების მიღება და მისი გამოყენება კატალიზატორად მეთილსალიცილატის სინთეზში. | American Journal of Nano Research and Applications<br><br>ნანო კვლევებისა და გამოყენების ამერიკული ჟურნალი, გამოქვეყნდება 2017 წ აპრილში | Science PG, USA<br><br>Science PG, აშშ | 12<br><br>A4 ფორმატის 12 გვერდი |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| 3 | ძეგვის (საქართველო) საბადოს კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის (H-CL, $vSiO_2/vAI_2O_3$ = 23.3) სხვადსხვა ზომის კრისტალიტების შემცველი ნიმუშები გამოცდილი იქნა როგორც ჰეტეროგენული კატალიზატორები სალიცილის მჟავას (SA) მეთილის სპირტით (ME) ესტერიფიკაციის რეაქციაში მეთილსალიცილატის (MS) სინთეზისთვის, რომელიც ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში, ფარმაციაში, პარფიუმერიაში, ტექნიკაში.<br>უხეში დისპერსულობის ნაწილაკების (5600–5800 ნმ) შემცველ, ერთდროულად დეკატიონირებული და დეალუმინირებული კატალიზატორის H-CL–ის ნიმუშზე ულტრაბგერის (40 kHz, 100w) არაპირდაპირი მოქმედებით (წყლის ფენის გავლით) 0.5–7.5 სთ განმავლობაში მოხდა მისი ნაწილაკების ზომის შემცირება; 7.5 სთ განმავლობაში ულტრაბგერით დამუშავებისას მიღებულ იქნა 300–325 ნმ ზომის ულტრადისპერსული ნაწილაკების შემცველი ნიმუში H-CL(UlS).<br>ულტრაბგერის წყაროდ გამოყენებული იყო ულტრაბგერითი გამწმენდი (DSA100-SK, 40 kHz, 100w). კატალიზატორებში ნაწილაკების ზომა განსაზღვრული იყო ლაზერული სხივის განბნევით ნაწილაკების ზომის ანალიზატორით (Laser-Particle Sizer Analysette 12-DynaSizer, Fritsch). ფხვნილის რენტგენოგრაფიული და FTIR –სპექტროსკოპული მეთოდებით H-CL და H-CL(UlS კვლევისას ნაჩვენებია, რომ ულტრაბგერის ზემოქმედებით H-CL –ში ხდება სტრუქტურული ცვლილებები; კერძოდ, კრისტალურობის ხარისხის შემცირება დაახლოებით 10 %–ით და FTIR სპექტრში სტრუქტურის დამახასიათებელი ზოლის (603 $სმ^{-1}$) გადანაცვლება 607 $სმ^{-1}$ -კენ.<br>ერთმანეთთან შედარებული იყო ერთნაირი ქიმიური შედგენილობის და კრისტალიტების განსხვავებული ზომის მქონე კლინოპტილოლიტის ნიმუშების H-CL და H-CL(UlS) კატალიზური აქტიურობები სტატიკურ პირობებში. პროდუქტების ანალიზი ჩატარდა ქრომასსპექტრომეტრული მეთოდით. ნაჩვენებია ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის H-CL(UlS) შემთხვევაში ესტერიფიკაციის რეაქციაში კატალიზური აქტიურობის მკვეთრი ზრდა საწყის ნიმუშთან შედარებით; მასზე 120 $^0C$–ზე SA გარდაქმნის ხარისხი 90% და შერჩევითობა MS მიმართ 95 %. ამ მონაცემებით ეს კატალიზატორი ძალიან ახლოს დგას უფრო დაბალ ტემპერატურაზე (80–90 $^0C$) აქტიურ ჰომოგენურ კლასიკურ კატალიზატორთან– გოგირდმჟავასთან.<br>დასკვნები:<br>ულტრაბგერით ბუნებრივი ცეოლითის–კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის დამუშავებისას ხდება მასში ნაწილაკების ზომის შემცირება უხეში დისპერსულიდან ულტრაულტრადისპერსულამდე, რაც მკვეთრად ზრდის ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის კატალიზურ აქტიურობას მეთილსალიცილატის სინთეზში.<br>ულტრაბგერით დამუშავება პერსპექტიული გზაა კატალიზატორის–ბუნებრივი ცეოლითის სტრუქტურის ცვლილებისა და მისი აქტიურობის მართვისთვის. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Levan Chkhartishvili, Lina Sartinska, Tsiuri Ramishvili<br><br>ლევან ჩხარტიშვილი, ლინა სარტინსკა, ციური რამიშვილი | Adsorption selectivity of boron nitride nanostructures designed for environmental protection/<br><br>ბორის ნიტრიდის ნანოსტრუქტურების სორბციული შერჩევითობა გარემოსდაცვით მიმართებაში/ | Advanced Environmental Analysis. Applications of Nanomaterials.<br>Ed-s:<br>Chaudhery Hussain and Boris Kharisov<br>V. 1, Chapter 8, 2016, 167-192<br><br>გარემოსდაცვითი თანამედროვე ანალიზი. ნანომასალების გამოყენება. | The Royal Society of Chemistry (RSC). 2016<br><br>Thomas Graham House Science Park \| Milton Road \| Cambridge \| CB4 0WF \| UK<br>www.rsc.org | 25 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | http://pubs.rsc.org/en/content/ebook/978-1-78262-144-7#!divbookcontent<br>მოწოდებულია თეორიული მოდელი ნანო ბორის ნიტრიდის ჰიდროფობური ზედაპირით წყალხსნარებიდან ორგანულ დამაბინძურებელთა შერჩევითი ადსორბციის შესახებ. ნანო ბორის ნიტრიდი შეიძლება წარმატებით იყოს გამოყენებული ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ზღვის წყლის გასაწმენდად. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | N.Jalagonia, T.Kuchukhidze, V.Gabunia, G.Kvartskhava, E.Sanaia, F.Marqus R.Chedia.<br><br>ნ.ჯალაღონია, თ.კუჭუხიძე, ვ. გაბუნია, გ. ქვარცხავა, ე. სანაია, ფ. მარკუსი, რ.ვ. ჭედია | Impregnation of Zero-valent Iron in Biopolymers for Remediation of Wastewater;<br><br>ბიოპოლიმერებში ნანო ნულვალენტიანი რკინის იპრეგნირება დაბინძურებული წყლების რემედიაცი-ისთვის; | Advanced Materials and Multifunctional Materials, Physics, v. 9<br><br>თანამედროვე და მულტიფუნქციონა-ლური მასალები. IX ტომი, ფიზიკა | Canada, FLOGEN<br><br>კანადა, ფლოგენი, | 11<br>109-120 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილია სხვადასხვა განახლებადი ბიორესურსების მატრიცაში ნანო ნულვალენტიანი ($Fe^0$) რკინის იმპრეგირების შესაძლებლობა. პროცესი ტარდებოდა ორ ეტაპად: I) ბიომასალების გაჯერება რკინის (II,III) ნაერთებით და II) იმპრეგირებული რკინის (II,III) ნაერთების აღდგენა ნულვალენტიან მდგომარეობამდე ნატრიუმის ბორჰიდრიდით. სარჩულებად გამოყენებული იქნა ადგილობრივი მცენარეების მერქანი (ნაძვი, თხმელა, მუხა, ასევე ცელულოზა, როგორიცაა კრისტალური ცელულოზა, დიეთილამინოცელულოზა, კარბოქსიმეთილცელულოზა და სოფლის მეურნეობის ნარჩენები (წიფწა, ციტრუსების ნაყოფის კანი, ღვინის წარმოების ნარჩენები). დადგენილია, რომ თხმელის მერქანი | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ადვილად შთანთქავს რკინის იონებს, ვიდრე ნაძვის და შთანთქმის სიღრმე შეადგენს 3–5 მმ–ს ვერტიკალური მიმართულებით, ხოლო ჰორიზონტალური მიმართულებით მხოლოდ 500 მკმ–ია. ნიმუშების გამოშრობისას ადგილი აქვს რკინის მარილების ნაწილობრივ გამოკრისტალებას მერქნის ზედაპირზე. იმპრეგნირებული რკინის ნაერთების აღდგენა განხორციელდა ნატრიუმის ბორჰიდრიდით. $Fe^0$ შემცველობა დამოკიდებულია ბიომასალებისა და რკინის ნაერთების ბუნებაზე და აღწევს 1–4%(მას.). რკინის იონების აღდგენისას მიიღება შავი ფერის ორგანულ–არაორგანული სორბენტები, რომლებიც ადვილად შლიან ქლორორგანულ ნაერთებს და წყლიდან აშორებენ მძიმე მეტალების იონებს. დადგენილია, რომ რკინის (II,III) იონების აღსადგენად შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სხვადასხვა ბიომასალები და მათი ექსტრატები. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 6 | N.Jalagonia, T.Kuchukhidze, V.Gabunia, T.Korkia, N.Jalabadze, R.Chedia. | (Fabrication of Powdery Composites Based Alumina and its Consolidation by Hot Pressing Method in OXY-GON Furnace); | **World Academy of Science, Engineering and Technology.** International Journal Of Chemical, Molecular,Nuclear Materials And Metallurgical Engineering. 2016 V.10, No 7, | Stockholm, Sweden, scholar.waset.org/ 1999.2/10004975 | 6, 837-842, |
| | თ.კუჭუხიძე, ნ.ჯალაღონია, თ. ქორქია, ვ. გაბუნია, ნ. ჯალაბაძე, რ. ჭედია | ალუმინის ოქსიდის ბაზაზე ფხვნილოვანი კომპოზიტების მიღება და მათი კონსოლიდაცია OXY-GON ღუმელში ცხელი დაწნეხვის მეთოდით. მეცნიერების, ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მსოფლიო აკადემია; | მეცნიერების ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების მსოფლიო აკადემია, ქიმიური, მოლეკულური, ბირთვული მასალებისა მეტალურგიული ინჟინერიის საერთაშორისო ჟურნალი, 2016, 10 ტ., #7 | შვეცია, სტოკჰოლმი scholar.waset.org/ 1999.2/10004975 | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ალუმინის ოქსიდის ბაზაზე მიღებულია სხვადასხვა შედგენილობის დასაწნეხი ფხვნილოვანი კომპოზიტები, რომელთა მაღალტემპერატურული კონსოლიდაცია განხორციელდა ცხელი დაწნეხვის მეთოდით. მიღებულია მატრიცული კერამიკული მასალები, როგორიცაა $\alpha$-$Al_2O_3$-$Z_2O_2$-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-$Y_2O_3$-MgO, $\alpha$-$Al_2O_3$-SiC-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-WC-Co, $\alpha$-$Al_2O_3$-$B_4C$-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-$B_4C$-$TiB_2$ და სხვა.<br>კონსოლიდაცია განხორციელდა მაღალტემპერატურულ ვაკუუმურ ღუმელში (OXY-GON, აშშ), რომელიც აღჭურვილია წნეხით (30 ტ). ფხვნილების შეცხობა განხორციელდა 1550–1750°C–ზე ტემპერატურის თანდათანობით მომატებით. დაწნეხვის დრო უმაღლეს ტემპერატურაზე–60წთ, წნევა–50მპა. მიღებული კერამიკული მასალები ხასიათდებიან მაღალი სისალით, ბზარმედეგობით და ღუნვაზე სიმტკიცის მაღალი ზღვარით (480–520მპა). სიმკვრივის მნიშვნელობამ მიაღწია თეორიულის 99,5–99,6%, წყლის შთანთქმა ნულის ტოლია. დასაწნეხი ფხვნილოვანი კომპოზიტები და კერამიკის ნიმუშები შესწავლილია რენტგენოფაზური ანალიზით, ოპტიკური და მასკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპებით. | | | |

## სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ.წინწკალაძე, | ცხოველთა სადგომის ბეტონის | საერთაშორისო სამეცნიერო- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მ.ბურჯანაძე, ნ. ლომთაძე, თ.შარაშენიძე, ვ. გაბუნია | იატაკებისათვის ანტიკოროზიული და ბიოციდური- გოგირგშემცველი ცეოლითური დანამატები | პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო და ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“. ქ. ქუთაისი 19-20 მაისი 2016 წ. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნანოტექნოლოგიის მეთოდით მიღებულია გოგირდშემცველი კლინოპტილოლიტის ახალი ტიპის მასალა. მიღებული მასალის სტრუქტურა და ადსორბციული თვისებები შესწავლილია რენტგენოდიფრაქტომეტრული ანალიზისა და წყლის ორთქლის ადსორბციის მეთოდით. გოგირდშემცველი კლინოპტილოლიტის გამოყენებით მომზადდა ბეტონის ნიმუშები და განისაზღვრა მათი მდგრადობა ობის სოკოს სხვადასხვა კულტურების მიმართ. გამოცდის შედეგების მიხედვით გოგირდცეოლითური მასალა შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს, როგორც ცემენტების დანამატი ანტიკოროზიული და ბიოციდური თვისების სპეცდანიშნულების ბეტონების მისაღებად. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | გ.წინწკალაძე, მ.ზაუტაშვილი, თ.შარაშენიძე, ნ.ფირცხალავა, ვ.გაბუნია, მ.ძაგანია, თ.შატაკიშვილი | Consumer fertilizer-zeolite nano-material saturated with macro- and microelements<br>მაკრო- და მიკროელემენტებით გამდიდრებული ცეოლითური ნანომასალა - ფართო მოხმარების სასუქი | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“. 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | შემოთავაზებულია ფოსფორით, აზოტით და მიკროელემენტებით გამდიდრებული მასალა. სასუქი თავისი მრავალფუნქციური უნივერსალური თვისებების გამო შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ყველა სახის სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისთვის როგორც ღია გრუნტში, ისე სათბურებში, სანერგეებში და ოთახის დეკორატიული მცენარეებისათვის. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | ი. რუბაშვილი, ნ.ქარუხნიშვილი, ნ. დვალი | Development and validation of sampling and quantitative determination methods of carvedilol residues using high performance liquid chromatography for cleaning validation<br>დასუფთავების ვალიდაციაში მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფული და სინჯის აღების მეთოდების შემუშავება და ვალიდაცია კარვედილოლის ნარჩენების რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ინჟინერიასა მომიჯნავე დარგებში“. 21-23 სექტემბერი, ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაშრომი ეხება ფარმაცევტულ წარმოებაში დანადგარების ზედაპირებზე აქტიური ნივთიერების – კარვედილოლის ნარჩენების სინჯის აღებისა და რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდების შემუშავება–ვალიდაციას დასუფთავების ვალიდაციის ჩასატარებლად | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | V.Tsitsishvili<br>N.Dolaberidze<br>M.Alelishvili<br>M.Nijaradze<br>N.Mirdzveli<br>ციციშვილი ვ.,<br>დოლაბერიძე ნ., | New Generation Zeolitic Adsorbents.<br><br>ახალი თაობის ცეოლითური ადსორბენტები | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“. 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ალელიშვილი მ.,<br>ნიჟარაძე მ.,<br>მირძველი ნ. | | |
| | მოხსენებათა ანოტაციები | | |
| | შესწავლილია ახალი თაობის ცეოლითური მასალების სინთეზის პროცესები, საქართველოს ბუნებრივი ჰეიულანდიტ-კლინოპტილოლიტის ჰიდროთერმული გარდაქმნის გზით, მისი წინასწარი მჟავური დამუშავებისა და ტუტე ხსნარში სუსპენდირების შემდეგ. მიღებული პროდუქტები დახასითებულია მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის, რენტგენული დიფრაქტომეტრიისა და ფურიე-ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდებით. | | |
| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
| 5 | V.Tsitsishvili<br>N.Dolaberidze<br>M.Alelishvili<br>N.Mirdzveli<br>M.Nijaradze<br>ციციშვილი ვ.,<br>დოლაბერიძენ.,<br>ალელიშვილიმ.,<br>მირძველი ნ.,<br>ნიჟარაძე მ. | Synthesis of LTA Zeolites<br>with Secondary Porosity<br><br>მეორადი ფორიანობის მქონე LTA ტიპის ცეოლითების სინთეზი | მესამე სამეცნიერო კონფერენცია<br>„ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“<br>24-25 ოქტომბერი თბილისი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ბუნებრივი კლინოპტილოლიტ-ჰეილანდიტის საფუძველზე მიღებულია LTA ტიპის ცეოლითი. დადგენილია, აღნიშნული ცეოლითის საფეხურებრივი მიღების სქემა; ნაჩვენებია, დაბალ ტემპერატურაზე ხანგრძლივი სინთეზის პროცესისას, მაღალი ხარისხის დიდი ზომის კრისტალებისა და მაღალ ტემპერატურაზე „ნანო-ცეოლითების“ მიღების შესაძლებლობა. | | |
| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
| 6 | გ. ქვარცხავა,<br>ც. რამიშვილი,<br>ქ. სარაჯიშვილი,<br>თ. ქორქია,<br>ლ. კალატოზიშვილი | ნანონულვალენტიანი რკინით გაჟღენთილი მასალის გამოყენება ქლორშემცველი ორგანული ნაერთების დასაშლელად. | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენე-ბის პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“,<br>21–23 სექტემბერი 2016, ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ეკოლოგიური უსაფრთხოერბისთვის აუცილებელია ჩანარეცხი წყლების ეფექტური დამუშავების სისტემების არსებობა, განსაკუთრებით სამთო მომპოვებელ წარმოებაში და მეტალურგიაში, ტყავის წარმოებაში, სოფლის მეურნეობაში, შინამეურნეობაში და სხვაგან. კერძოდ, მნიშვნელოვანია სასმელი წყლის გასუფთავება ორგანული დამაბინძურებლებისაგან. ცნობილია, რომ წყლის ქლორირება იწვევს Cl-C ბმის შემცველი ნაერთების წარმოქმნას, რომლებიც საბოლოოდ ხვდება წყალმომარაგების სისტემაში. საწყისი 2,5–დიქლორანილინის და მისი ნანონულვალენტიანი რკინით გაჟღენთილ მასალაზე დაშლის პროდუქტის ანალიზი ჩატარდა GC/MS მეთოდით.<br>დადგინდა, რომ 2,5–დიქლორანილინის დაშლის შუალედურ საფეხურზე ფენოლი მიიღება, 1,4–დიქლორბენზოლი კი იშლება 3 სთ განმავლობაში. | | |
| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
| 7 | ც. რამიშვილი, ვ. ციციშვილი, რ. ჭედია, ნ. ჯალაღონია, ე. სანაია | ულტრაბგერით მოდიფიცი-რებული ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის ულტრადისპერსული | მე–4 ინტერნაციონალური კონფერენცია<br>“ნანოტექნოლოგიები”<br>ნანო-2016. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კრისტალიტების მიღება და მისი გამოყენება კატალიზატორად მეთილსალიცილატის სინთეზში. (აბსტრაქტებში O-171) | ოქტომბერი, 24–27, 2016, თბილისი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ძეგვის (საქართველო) საბადოს კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის (H-CL, $vSiO_2/vAI_2O_3$ = 23.3) სხვადსხვა ზომის კრისტალიტების შემცველი ნიმუშები გამოცდილი იქნა როგორც ჰეტეროგენული კატალიზატორები სალიცილის მჟავას (SA) მეთილის სპირტით (ME) ესტერიფიკაციის რეაქციაში მეთილსალიცილატის (MS) სინთეზისთვის, რომელიც ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში, ფარმაციაში, პარფიუმერიაში, ტექნიკაში.<br>უხეში დისპერსულობის ნაწილაკების (5600–5800 ნმ) შემცველ, ერთდროულად დეკატიონირებული და დეალუმინირებული კატალიზატორის H-CL–ის ნიმუშზე ულტრაბგერის (40 kHz, 100w) არაპირდაპირი მოქმედებით (წყლის ფენის გავლით) 0.5–7.5 სთ განმავლობაში მოხდა მისი ნაწილაკების ზომის შემცირება; 7.5 სთ განმავლობაში ულტრაბგერით დამუშავებისას მიღებულ იქნა 300–325 ნმ ზომის ულტრადისპერსული ნაწილაკების შემცველი ნიმუში H-CL(UlS).<br>ულტრაბგერის წყაროდ გამოყენებული იყო ულტრაბგერითი გამწმენდი (DSA100-SK, 40 kHz, 100w). კატალიზატორებში ნაწილაკების ზომა განსაზღვრული იყო ლაზერული სხივის განბნევით ნაწილაკების ზომის ანალიზატორით (Laser-Particle Sizer Analysette 12-DynaSizer, Fritsch). ფხვნილის რენტგენოგრაფიული და FTIR –სპექტროსკოპული მეთოდებით H-CL და H-CL(UlS კვლევისას ნაჩვენებია, რომ ულტრაბგერის ზემოქმედებით H-CL –ში ხდება სტრუქტურული ცვლილებები; კერძოდ, კრისტალურობის ხარისხის შემცირება დაახლოებით 10 %–ით და FTIR სპექტრში სტრუქტურის დამახასიათებელი ზოლის (603 $სმ^{-1}$) გადანაცლება 607 $სმ^{-1}$კენ.<br>ერთმანეთთან შედარებული იყო ერთნაირი ქიმიური შედგენილობის და კრისტალიტების განსხვავებული ზომის მქონე კლინოპტილოლიტის ნიმუშების H-CL და H-CL(UlS) კატალიზური აქტიურობები სტატიკურ პირობებში. პროდუქტების ანალიზი ჩატარდა ქრომქტომას–სპექტრომეტრული მეთოდით. ნაჩვენებია ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის H-CL(UlS) შემთხვევაში ესტერიფიკაციის რეაქციაში კატალიზური აქტიურობის მკვეთრი ზრდა საწყის ნიმუშთან შედარებით; მასზე 120 $^0$C–ზე SA გარდაქმნის ხარისხი 90% და შერჩევითობა MS მიმართ 95 %. ამ მონაცემებით ეს კატალიზატორი ძალიან ახლოს დგას უფრო დაბალ ტემპერატურაზე (80–90 $^0$C) აქტიურ ჰომოგენურ კლასიკურ კატალიზატორთან– გოგირდმჟავასთან.<br>დასკვნები:<br>ულტრაბგერით ბუნებრივი ცეოლითის–კლინოპტილოლიტის მჟავური ფორმის დამუშავებისას ხდება მასში ნაწილაკების ზომის შემცირება უხეში დისპერსულიდან ულტრაულტრადისპერსულამდე, რაც მკვეთრად ზრდის ულტრაბგერით დამუშავებული ნიმუშის კატალიზურ აქტიურობას მეთილსალიცილატის სინთეზში.<br>ულტრაბგერით დამუშავება პერსპექტიული გზაა კატალიზატორის–ბუნებრივი ცეოლითის სტრუქტურის ცვლილებისა და მისი აქტიურობის მართვისთვის. | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 8 | N.Jalagonia,Q.Sarajishvili,O.Lekashvili,T.Korkia,M.Mumladze,G.Kvartskhava | Reactive sorbents for remediation of contaminated water. | METER 2016 International Scientific-Practical Conference“Modern Engineering Technologies And Environmetal Protection”, Kutaisi, Georgia |
| | ნ. ჯალაღონია, თ. კუჭუხიძე, ქ. სარაჯიშვილი, ო. ლეკაშვილი, თ. ქორქია, მ. მუმლაძე, გ. ქვარცხავა | რეაქტიული სორბენტები დაბინძურებული წყლების რემედიაციისთვის | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“;19-20 მაისი, ქუთაისი, საქართველო. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | რეაქტიული სორბენტები (ბარიერები) მიღებულია რკინის ნაერთების ხსნარებით სხვადასხვა ტიპის სარჩულების გაჟღენთვით. ნიმუშების გაჟღენთვა ტარდება ოთახის ტემპერატურაზე 6–48 სთ-ის განმავლობაში რკინის ნაერთების 15–20%-იანი ხსნარებით. მათი გამოშრობის შემდეგ | | |

| | |
|---|---|
| | ნიმუშებს ამუშავებენ ნატრიუმის ბორჰიდრიდის ხსნარით დაბალ ტემპერატურაზე (~2÷5$^0$C). მიღებული სორბენტები 30–90 წუთის განმავლობაში დაბინძურებულ წყლებს აცილებენ $Cr^{+6}$ და $Pb^{+2}$ იონებს (30–90 წთ). ქრომი (VI) იონების აღდგენისას მიიღება $Cr(OH)_3$, რომელიც საბოლოოდ გარდაიქმნება რკინა-ქრომის რთულ ჰიდროქსიდად: $(1-x)Fe^{3+}+xCr^{+3}+3H_2O \rightarrow xCrFe_{1-x}(OH)_3+3H^+$. შესწავლილია რეაქტიული ბარიერებით ქლორორგანული ნაერთების დეგრადაციის შესაძლებლობა. მოდელური ხსნარებიდან მოცილებული იქნა 2,5-დიქლორანილინი და 1,4-დიქლორბენზოლი (5÷50 მგ). დადგენილია, რომ $Fe^0$ შემცველი სორბენტები იწვევენ ამ ნაერთების დექლორირებას, რის შედეგად ისინი გარდაიქმნებიან არომატულ ნახშირწყალბადებად: $RCl+Fe^0+H^+ \rightarrow RH+Cl^-+Fe^{+2}$. GC/MS მეთოდით დადგენილია, რომ სორბენტები იჩენენ მაღალ აქტივობას სხვა ქლორორგანული ნაერთების დექლორირების პროცესში.. |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 9 | T.Kuchukhidze,N.Jalagonia,T.Archuadze,L.Nadaraia,V.Gabunia,R.Chedia | Graphene containing ceramic materials | METER 2016 International Scientific-Practical Conference "Modern Engineering Technologies And Environmetal Protection", Kutaisi, Georgia. |
| | თ. კუჭუხიძე, ნ. ჯალაღონია, თ. არჩუაძე, ლ. ნადარაია, ვ.გაბუნია, რ. ჭედია | გრაფენის შემცველი კერამიკული მასალები | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა";19-20 მაისი, ქუთაისი, საქართველო. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | კერამიკული მასალები ხასიათდებიან დაბალი დარტყმითი სიბლანტით და ბზარმედეგობით. ამ თვისებების მკვეთრად გაუმჯობესება შესაძლებელია კერამიკულ მატრიცაში ნანონაწილაკების, ნანოძაფებისა და ნანოფენების ჩართვით. ერთერთ უნიკალურ მტკიცე მასალაა გრაფენი, რომელიც წარმოადგენს გრაფიტის მონოფენას (2D სტრუქტურა). მისი ნაწარმი გრაფენის ოქსიდი ადვილად შეიძლება ჩავრთოთ კერამიკულ მატრიცაში ალუმინორგანული ნაერთების მეშვეობით. გრაფენის ოქსიდი შეიცავს კარბონილის, კარბოქსილის, ჰიდროქსილის, პეროქსიდულ ჯგუფებს რომლებთან ადვილად შედიან რეაქციაში Al-C ბმების შემცველი ნაერთები და წარმოქმნიან {გრაფენის ოქსიდი}-Al-O-{ალუმინის ოქსიდი} ფხვნილოვან კომპოზიტებს, რომელთა თერმული დამუშავებით 1500-1700$^0$C-ზე მიიღება გრაფენი-ალუმინის ოქსიდის კერამიკა (გრაფენშემცველი კორუნდის კერამიკა), რომელს საექსპლუატაციო მახასიათებლები მაღალია. ასეთი კერამიკების მიღების სქემა დაფუძნებულია შემდეგ გარდაქმნებზე: გრაფიტი→გრაფიტის ოქსიდი→გრაფენის ოქსიდია→ლუმინორგანული ნაერთებით მოდიფიცირებული | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 10 | R.Chedia,S.Heirapetian,T.Korkia,Ts.Ramishvili,T.Kuchukhidze,N.Jalagonia | Impregnation of Iron compounds in wood and their reduction to nano zero-valent condition. | METER 2016 International Scientific-Practical Conference"Modern Engineering Technologies And Environmetal Protection", Kutaisi, Georgia. |
| | რ.ჭედია, ს.კარაპეტიანი, თ. ქორქია, ც. რამიშვილი, თ.ვ. კუჭუხიძე, ნ.თ.ჯალაღონია | რკინის ნაერთების იმპრეგნირება მერქანში და მათი აღდგენა ნანო ნულ-ვალეტიან მდგომარეობამდე | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა";19-20 მაისი, ქუთაისი, საქართველო. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნანო ნულვალენტიანი რკინა ეფექტური რეაქტიული სორბენტია ორგანული და არაორგანული პოლეტანტების (მათ შორის რადიო ნუკლიდების) დაბინძურებული წყლებიდან | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მოსაცილებლად. მისი დაფენვა ხდება როგორც ორგანულ ასევე არაორგანულ სარჩულებზე. ამ მხრივ პერსპექტიულია ბიოპოლიმერების, სასოფლო–სამეურნეო, კვების, ხე–ტყის გადამამუშავებელი მრეწველობის ნარჩენების გამოყენება $Fe^0$ სარჩულებად. სხვადასხვა მცენარის მერქანი შეიცავს ჰიდროქსიდის, კარბონილის, კარბოქსილის, ამიდურ და სხვა ფუნქციონალურ ჯგუფებს, რომლებიც წარმოადგენენ $Fe^0$ სტაბილიზატორებს. ამდენად შესაძლებელი ხდება ბიოპოლიმერებზე დაფენილი ორგანულ–არაორგანული სორბენტების შექმნა, რომლებიც პერსპექტიულია დაბინძურებული წყლების გასასუფთავებლად სხვადასხვა ტიპის პოლუტანტებისგან. შესწავლილია წიწვოვანი და ფოთლოვანი მცენარეთა მერქნის გამოყენების შესაძლებლობა $Fe^0$ /ბიოპოლიმერის სორბენტის მისაღებად. მერქნის ნიმუშების დამუშავება განხორციელდა რკინის ნაერთებით როგორიცაა რკინის(II,III) სულფატი, რკინის (II,III) ნიტრატი, რკინის(II,III) ქლორიდები. რკინა (II) ნაერთებით მერქნის დამუშავება განხორციელდა აზოტის არეში, რადგან ხსნარში $Fe^{+2}$ იონები იჟანგებიან $Fe^{+3}$-მდე. მერქანში იმპრეგნირებული ნაერთების აღდგენა ჩატარდა ნატრიუმის ბორჰიდრიდით. მიღებული $Fe^0$ მერქნის ნიმუშები შესწავლილია რენტგენოფაზური მეთოდით, ოპტიკური და მასკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპებით. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 11 | N.Jalagonia,T.Kuchukhidze,V.Tsitsishvili,Z.Amiridze,R.Chedia | Modified Graphene Oxide By Alumorganic compounds | Modern Researches And Prospects Of Their Use In Chemistry, Chemical Engine-=ering And Related Fields, Ureki, Georgia, 21-23 Septeber, 2016. |
| | ნ. ჯალაღონია, თ. კუჭუხიძე, ვ. ციციშვილი, ზ. ამირიძე, რ. ჭედია | ალუმინორგანული ნაერთებით მოდიფიცირებული გრაფენის ოქსიდი | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში; 21-23 სექტემბერი, 20-16, ურეკი, საქართველო. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | გრაფენის მიღების ერთერთი ქიმიური მეთოდია გრაფიტის დაჟანგვა გრაფენის ოქსიდამდე და შემდგომი მისი დეოქსიგენიზაცია (აღდგენა) სხვადასხვა ორგანული და არაორგანული ნაერთებით (ჰიდრაზინი, ჰიდროქსილამინი, ასკორბინის მჟავა, იოდწყალბადმჟავა, ამინები, ოქსომჟავები და სხვა). გრაფენის ოქსიდს გააჩნია ჰიდროქსილის, კარბონილის, კარბოქსილის, პეროქსიდური ჯგუფები, რომლებიც ადვილად შედიან რეაქციაში მეტალორგანულ ნაერთებთან ($Mg(C_2H_5)_2$, $Al(C_3H_7)_3$, $AlR_2Cl$, $Zn(C_2H_5)_2$ და სხვა). რის შედეგადაც მიიღება მეტალორგანული ნაერთებით მოდიფიცირებული გრაფენის ოქსიდი. Al-C ბმების შემცველი ნაერთები და წარმოქმნიან {გრაფენის ოქსიდი}-Al-O-{ალუმინის ოქსიდი} ფხვნილოვან კომპოზიტებს, რომელთა თერმული დამუშავებით 1500-1700$^0$C-ზე მიიღება გრაფენი-ალუმინის ოქსიდის კერამიკა. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 12 | A.Mikeladze,L.Chkhartishvili,R.Chedia,O.Tsagareishvili,M.Darchiashvili | $B_4C$(-$TiB_2$ ceramic nanocrystalline composites: Synthesis, compacting, structure and properties | Nano-2016, 4th International Conference "Nanotechnologies", October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia. |
| | ა.მიქელაძე, ლ. ჩხარტიშვილი, რ.ჭედია, ო. ცაგარეიშვილი, მ. დარჩიაშვილი, | კერამიკული ნანოკრისტალური კომპოზიტები $B_4C$-$TiB_2$ ფუძეზე: სინთეზი, კომპაქტირება, სტრუქტურა და თვისებები | მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია, „ნანოტექნოლოგიები",ნანო-2016; 24-27-ოქტომბერი, 2016, თბილისი, საქართველო. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |

| | |
|---|---|
| | შესწავლილია $B_4C$-$TiB_2$ მიღების შესაძლებლობა დაბალტემპერატურული სინთეზის მეთოდით ორგანული პრეკურსორების გამოყენებით. დადგენილია B4C-$TiO_2$-პოლიმერი სისტემის არგონში გაცხელებით 200-800$^0$C-ზე მიიღება ამორფული შავი მასა, რომლის კარბიდიზაციისას 1300$^0$C-ზე წარმოიქმნება ნანოკრისტალური $B_4C$-$TiB_2$ კომპოზიტი. მასკინირებული ელექტრონული მიკროსკოპის მეშვეობით, ასავე რენტგენოფაზური ანალიზით დადგენილია, რომ კომპოზიტის მარცვლების ზომა 70-100 ნმ ფარგლებშია. მიღებული ფხვნილოვანი კომპოზიტის შეცხობა განხორციელდა მაღალტემპერატურულ ვაკუმურ ღუმელში ცხელი დაწნეხვის მეთოდით 1800-2000$^0$C-ზე. კერამიკის ნიმუშის დრეკადობის კოეფიციენტი 52 მპა-ს აღწევს, რაც მნიშვნელოვნად აღემატება $B_4C$-ს იგივე პარამეტრს. |

## 2) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | I. Rubashvili, L. Eprikashvili, T. Kordzakhia<br><br>ი.რუბაშვილი, ლ.ეპრიკაშვილი, თ.კორძახია | Removal of Volatile N-Nitrosamines from Tobacco Smoke Using Local Natural Zeolites.<br>ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით აქროლადი N-ნიტროზამინების მოცილება თამბაქოს გამონაბოლქვიდან. | The 6th International Congress on Chemical, Biological and Environmental Sciences. 2016, Osaka, Japan.<br>მე-6-ე საერთაშორისო კონგრესი ქიმიურ, ბიოლოგიურ და გარემოსდაცვით მეცნიერებებზე. 10-12 მაისი, 2016 წ, ოსაკა, იაპონია. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | კვლევა ეხება საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების – მორდენიტისა და კლინოპტილოლითის მოდიფიცირებული ფორმების გამოყენების შესაძლებლობების ჩვენებას 9 აქროლადი N–ნიტროზამინისა თამბაქოს გამონაბოლვვიდან. დამუშავებულია გამონაბოლქვში აღნიშნული საანალიზო ნივთიერებების რაოდენობრივი განსაზღვრის ანალიზის მეთოდი. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | I. Rubashvili, L. Eprikashvili, T. Kordzakhia, M. Zautashvili.<br><br>ლ.ეპრიკაშვილი, ი.რუბაშვილი, თ.კორძახია, მ.ზაუტაშვილი | Volatile and Tobacco-Specific N-Nitrosamines from tobacco Smoke Using Georgian Natural Zeolites<br>საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით თამბაქოს კვამლიდან აქროლადი და სპეციფიკური N-ნიტროზამინების მოცილება | Ukrainian Conference with International Participation "Chemistry, Physics and Technology of Surface" 2016, Kiev, Ukraine.<br>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია“, 17-18მაისი, 2016, კიევი, უკრაინა, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაჩვენებია, რომ მორდენიტის მოდიფიცირებული H-ფორმის ადსორბციული უნარი უკეთესია კლინოპტილოლითის H-ფორმაზე, კერძოდ მორდენიტის H-ფორმა ამცირებს თამბაქოს კვამლში აქროლადი N-ნიტროზამინების შემცველობას 74%-მდე, კლინოპტილოლიტის H-ფორმა - 63%-ით, ხოლო სპეციფიკური N-ნიტროზამინების შემცველობას H-მორდენიტი - 95%, H-კლინოპტილოლითი - 89%. ეს მოვლენა საშუალებას იძლევა შეიქმნას ცეოლითის ფილტრიანი სიგარეტები. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | G.P.Tsintskaladze, T.V.Sharashenidze, M.A.Dzagania, N.B.Pirtskhalava, N.O.Burkiashvili<br><br>გ.წინწკალაძე, თ.შარაშენიძე, მ.ძაგანია, ნ.ფირცხალავა, ნ.ბურკიაშვილი | Zeolitic Nanomaterials Accumulated With Nitrate Ions in Agriculture<br>ნიტრატიონებით გამდიდრებული ცეოლითური ნანომასალების გამოყენება სოფლის მეურნეობაში | Ukrainian Conference with International Participation "Chemistry, Physics and Technology of Surface" 2016, Kiev, Ukraine.<br>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია“, 17-18მაისი, 2016, კიევი, უკრაინა, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მიღებული სასუქი პროლონგირებული მოქმედებისაა და ეკოლოგიურად უსაფრთხოა. გარდა ამისა ის არეგულირებს ნიადაგიდან მცენარის მიერ წყლის, აზოტის, ფოსფორის, კალიუმისა და სხვა მიკროელემენტების მიღებას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | G. Tsintskaladze, O. Lomtadze, M. Burjanagze, T. Sharashenidze, V. Gabunia, N. Shalvashvili<br><br>გ.წინწკალაძე, ო.ლომთაძე, მ.ბურჯანაძე, თ.შარაშენიძე, ვ.გაბუნია, ნ.შალვაშვილი | Anti-corrosion and anti-fungal sulfur-zeolite nano additives for concrete for special purposes.<br><br>ანტიკოროზიული და ანტიბაქტერიული ცეოლითური ნანოდანამატი სპეციალური დანიშნულების ბეტონებისათვის | Ukrainian Conference with International Participation "Chemistry, Physics and Technology of Surface" 2016, Kiev, Ukraine.<br>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია“, 17-18მაისი, 2016, კიევი, უკრაინა, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მიღებული შედეგების მიხედვით ნანომასალა გოგირდშემცველი ცეოლითი შეიძლება გამოყენებული იქნას დანამატის სახით ცემენტში ბიოციდური და სპეციალური დანიშნულების ანტიკოროზიული ბეტონების წარმოებაში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 5 | Т.Н.Кордзахия, З.Г.Эприкашвили, М.Г.Зауташвили, Н.В.Пирцхалава, М.А.Дзагания<br><br>თ.კორძახია, ზ.ეპრიკაშვილი, მ.ზაუტაშვილი, ნ.ფირცხალავა, მ.ძაგანია | Влияние температуры адсорбционной колонки и концентрации воды на динамику процесса осушки спиртов $C_2$-$C_5$ синтетическими цеолитами.<br>$C_2$-$C_5$ სპირტების სინთეზური ცეოლითებით გაშრობის პროცესის დინამიკაზე ადსორბციული სვეტის ტემპერატურისა და წყლის კონცენტრაციის გავლენა | III Всероссийскую конференцию «Актуальные проблемы адсорбции» с международным участием, 17-21 октября, 2016, Клязьма, (Россия), с. 165-166.<br>III სრულიად რუსეთის კონფერენცია „ადსორბციის აქტუალური პრობლემები“ საერთაშორისო ჩართულობით, 17-21ოქტომბერი, 2016, კლიაზმა, რუსეთი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ორგანული გამხსნელების თხევადფაზური გაშრობის პროცესებში ტემპერატურული ფაქტორი, გამოყენებული ცეოლითისა და გამხსნელის (საშ.4-10%) ბუნებაზე დამოკიდებულებით პროცესის ოპტიმიზირების საშუალებას იძლევა. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 6 | Г.П.Цинцкаладзе, Т.В.Шарашенидзе, Л.Г.Эприкашвили, М.Г.Зауташвили, Т.Н.Кордзахия.<br>გ.წინწკალაძე, თ.შარაშენიძე, ლ.ეპრიკაშვილი, მ.ზაუტაშვილი, თ.კორძახია | Использование цеолитного наноматериала, обогащённого нитрат ионами, в сельском хозяйстве<br><br>ნიტრატიონებით გამდიდრებული ცეოლითური ნანომასალის გამოყენება სოფლის მეურნეობაში | III Всероссийскую конференцию «Актуальные проблемы адсорбции» с международным участием, 17-21 октября, 2016, Клязьма, (Россия), с.181-182.<br>III სრულიად რუსეთის კონფერენცია „ადსორბციის აქტუალური პრობლემები“ საერთაშორისო ჩართულობით, 17-21ოქტომბერი, 2016, კლიაზმა, რუსეთი, გვ.182 |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | დადგენილია, რომ ცეოლითის სტრუქტურაში გარკვეულ ტემპერატურაზე ამიაკის გვარჯილის შეტანით, მისი სტრუქტურა არ იცვლება. დადგენილია, აგრეთვე მიღებული ნანომასალის | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სტრუქტურიდან ამონიუმის ნიტრატის თანდათანობით გამოდევნის მექანიზმი. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 7 | Г.П.Цинцкаладзе, Р.Э.Схвитаридзе, Б.Ф.Кешелава, М.Н.Турдзеладзе, В.М.Габуния, М.Г.Абазадзе.<br><br>გ.წინწკალაძე, რ.სხვიტარიძე, ბ.კეშელავა, მ.ტურძელაძე, ვ.გაბუნია, მ.აბაზაძე | Новые природные минеральные нано и мезопористые добавки для получения высокофункциональных бетонов.<br>ახალი ბუნებრივი მინერალური ნანო- და მეზოფოროვანი დანამატები მაღალფუნქციური ბეტონების მისაღებად | III Всероссийскую конференцию «Актуальные проблемы адсорбции» с международным участием, 17-21 октября, 2016, Клязьма, (Россия), с.183-184<br>III სრულიად რუსეთის კონფერენცია „ადსორბციის აქტუალური პრობლემები“ საერთაშორისო ჩართულობით, 17-21ოქტომბერი, 2016, კლიაზმა, რუსეთი, გვ.184 |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | თერმულად დამუშავებული თიხაფიქლები შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ცემენტებში დანამატად, რადგან მის სტრუქტურაში მომხდარი ცვლილებები საშუალებას იძლევა ცემენტის აქტიურობა გაიზარდოს 10%-მდე. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 8 | T.E. Lobzhanidze, I.R. Metskhvarishvili, G.N. Dgebuadze, M.R. Metskhvarishvili, B.G. Bendeliani and V.M. Gabunia<br>თ.ლობჟანიძე, ი.მეცხვარიშვილი, გ.დგებუაძე, მ.მეცხვარიშვილი, ბ.ბენდელიანი, ვ.გაბუნია | $Ba_2Ca_2Cu_3Oy$ PRECURSOR EFFECTS ON PHYSICAL PROPERTIES OF Tl-1223 HTS.<br><br>$Ba_2Ca_2Cu_3O_y$ პრეკურსორის გავლენა Tl-1223 მაღალტემპერატურული ზეგამტარის თვისებებზე | International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016). Fethiye, Turkey, Apr 24-30, 2016.<br>მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია ზეგამტარობასა და მაგნეტიზმში, (ICSM2016), 2016, 24-30 აპრილი, ფეთხია, თურქეთი, გვ.570 |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | შესწავლილ იქნა $Ba_2Ca_2Cu_3O_y$ პრეკურსორის სინთეზის მეთოდის გავლენა Tl-1223 მაღალტემპერატურული ზეგამტარის თვისებებზე. ზოლ-გელ მეთოდის გამოყენებით მიღწეულ იქნა კრიტიკული დენის სიმკვრივის ($J_c$) უფრო მაღალი მნიშვნელობა, ვიდრე ჩვეულებრივი მყარფაზური რეაქციის მეთოდით. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 9 | I. Rubashvili<br><br>ი. რუბაშვილი | The scenario development of cleaning validation on examples.<br><br>დასუფთავების ვალიდაციის სცენარის შემუშავება პრაქტიკულ მაგალითებზე | International Conference "Days of Validation – 2016". 2016, 20-22 April, Kiev, Ukraine.<br>საერთაშორისო კონფერენცია „ვალიდაციის დღეები 2016“. 20-22 აპრილი, 2016, კიევი, უკრაინა |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაშრომი ეხება ფარმაცევტულ წარმოებებში პროდუქტის წარმოებისა და დასუფთავება–დეზინფექციის შემდეგ აქტიური ნივთიერებების/დეზინფექტანტების ნარჩენების მოცილების შემოწმებისა და დასუფთავების პროცედურის ვარგისობის ჩვენებას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული შემდგომი პროდუქტის ჯვარედინი კონტამინაცია. ნაშრომში მოცემული იყო პრაქტიკული მაგალითები, თუ როგორ უნდა მოხდეს პროცესის მართვა, დაგეგმვა, მონიტორინგი,შედეგების დამუშავება, შეფასება და დამტკიცება. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 10 | Rubashvili, N. Dvali. | Cleaning validation for estimation of | International Youth Forum |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ი. რუბაშვილი, ნ. დვალი | carvedilol residues using swab sampling and HPLC methods.<br><br>დასუფთავების ვალიდაცია კარვედილოლის ნარჩენების შეფასებისთვის სინჯის აღების ჩამორეცხვის და მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფული მეთოდების გამოყენებით | "Integration Processes of the World Science in the 21th Century" 10-14 October, 2016, Ganja, Azerbaijan.<br>საერთაშორისო ახალგაზრდული ფორუმი „21-ე საუკუნეში მსოფლიო მეცნიერების პროცესების ინტეგრაცია". 10-14 ოქტომბერი, განჯა, აზერბაიჯანი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაშრომი ეხება ფარმაცევტულ წარმოებაში მზა პროდუქტის – კარდირატი 25 მგ შემოუგარსავი ტაბლეტების აქტიური ნივთიერების – კარვედილოლის ნარჩენების შემოწმების კვლევას, სინჯის აღებისა და რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდების შემუშავება–ვალიდაციას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 11 | I. Rubashvili, M. Tsitsagi, M. Fillet.<br><br>ი. რუბაშვილი, მ. ციცაგი, მ. ფილე | Development and validation of a quantitative method of carotenoids determination in organic extracts obtained from agro industrial waste materials.<br>აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან მიღებულ ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების განსაზღვრის რაოდენობრივი მეთოდის შემუშავება და ვალიდაცია. | 31st International Symposium on Chromatography – ISC 2016, Aug. 28th – Sep. 1st, Cork, Ireland.<br><br>31-ე საერთაშორისო სიმპოზიუმი ქრომატოგრაფიაზე - 2016. 28 აგვისტო-1 სექტემბერი, კორკი, ირლანდია |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაშრომი ეხება ადგილობრივი აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან – პომიდვრის, ფორთოხლისა და მანდარინის კანის შემადგენლობაში მყოფი კაროტინოიდების ექსტრაქციას და მიღებულ ექსტრაქტებში რაოდენობრივი განსაზღვრის მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფული მეთოდის შემუშავება–ვალიდაციას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 12 | I. Rubashvili.<br><br>ი. რუბაშვილი | Determination Method in Organic Extracts Obtained from Agro Industrial Waste Materials using Extraction Techniques and High Performance Liquid Chromatography".<br>აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან მიღებულ ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების განსაზღვრის მეთოდის შემუშავება და ვალიდაცია მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიისა და ექსტრაქციული ტექნიკის გამოყენებით | International Conference on Applied Chemistry. October 17-18, 2016, Houston, USA<br><br>საერთაშორისო კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაზე „გამოყენებითი ქიმია 2016", 17-18ოქტომბერი, ჰიუსტონი, აშშ. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაშრომი ეხება ადგილობრივი აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან – პომიდვრის, ფორთოხლისა და მანდარინის კანიდან კაროტინოიდების ექსტრაქციული – სუპერკრიტიკული ფლუიდებით და საფეხურებრივი ულტრაბგერითი მეთოდების შემუშავებას. შემუშავებული და ვალიდირებული იქნა ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების რაოდენობრივი განსაზღვრის მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფული მეთოდი. | | |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 13 | Н.М.Долаберидзе, В.Г.Цицишвили, М.О.Нижарадзе, Н.А.Мирдзвели, Н.А.Кларджеишвили.<br><br>დოლაბერიძე ნ.მ., ციციშვილი ვ.გ., ნიჟარაძე მ.ო., მირძველი ნ.ა., კლარჯეიშვილი ნ.ა. | Новый мелкодисперсный цеолитный адсорбент на базе природного алюмосиликата<br>ახალი წვრილდისპერსული<br><br>ცეოლითური ადსორბენტი ბუნებრივი ალუმინსილიკატის ბაზაზე | III Всероссийскую конференцию «Актуальные проблемы адсорбции» с международным участием, 17-21 октября, 2016, Клязьма, (Россия)<br>III სრულიად რუსეთის კონფერენცია „ადსორბციის აქტუალური პრობლემები“ საერთაშორისო ჩართულობით, 17-21ოქტომბერი, 2016, კლიაზმა, რუსეთი, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მიღებულია, როგორც მაკრო, ისე ნანოგანზომილებიანი კრისტალები; ნაჩვენებია, მათი შესაძლებლობა კრისტალიზაციის სიჩქარესა და პროცესის სხვა პარამეტრებზე დამოკიდებულებით. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 14 | N.M.Dolaberidze, V.G.Tsitsishvili, N.A.Mirdzveli. M.O.Nijaradze.<br>დოლაბერიძე ნ.მ., ციციშვილი ვ.გ., მირძველი ნ.ა., ნიჟარაძე მ.ო. | Synthesis of nano zeolite like material.<br>ნანოცეოლითური მასალების სინთეზი. | Ukrainian Conference with International Participation "Chemistry, Physics and Technology of Surface" 17-18 May, 2016, Kiev, Ukraine.<br>საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია“, 17-18 მაისი, 2016, კიევი, უკრაინა, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ბუნებრივი კლინოპტილოლიტშემცველი ქანის ჰიდროთერმული დამუშავებით მიღებულია NaA ტიპის წვრილდისპერსული ცეოლითური მასალა. ელექტრონული მიკროსკოპის მეთოდით დადგენილია ნაწილაკის ზომა=76 ნმ; ნიმუში დახასიათებულია სტატიკური ადსორბციული მეთოდით წყლის ორთქლის მიმართ და იგი უტოლდება a=0.243 სმ$^3$/გ. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 15 | В.Г.Цицишвили<br>Н.М.Долаберидзе<br>Н.А.Мирдзвели<br>М.О.Нижарадзе. | Синтетические цеолиты типа морденита. | 4-5октября 2016, მე-9 მამედალიევის კონფერენცია ნავთობქიმიაში, ბაქო აზერბაიჯანი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ჩვენს მიერ შემუშავებულია სინთეზური მორდენიტის მიღების ხერხი. მიღებული პროდუქტი იდენტიფიცირებულია რენტგენული დიფრაქტომეტრიის მეთოდით (ДРОН-4). სინთეზური და ეტალონური ნიმუშების დიფრაქტოგრამები სრულ თანხვედრაშია. მაღალი ადსორბციული ტევადობა, სტატიკურ პირობებში, დასტურია ნიმუშების საკმაოდ კარგად განვითარებულ მიკროკრისტალური ფოროვანი სტრუქტურის. მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპიის მეთოდით შესწავლილია როგორც ნანოკრისტალების, ისე პრიზმატული კრისტალების მორფოლოგია. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 16 | N.Jalagonia,T.Kuchukhidze,N.Jalabadze.V.Tsitsishvili,R.Chedia<br><br>ნ. ჯალაღონია, თ. კუჭუხიძე, ნ. ჯალაბაძე, ვ.ციციშვილი, რ.ჭე- | Deoxygenation of Graphene Oxide by Metalorganic Compounds<br>გრაფენის ოქსიდის დეოქსი<br><br>გენიზაცია მეტალორგანული ნაერთებით | European Graphene Forum-EFG, 1-3 June, 2016, France.<br><br>გრაფენის ევროპული ფორუმი (EGF 2016), 1-3 ივნისი, 2016, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | დია | | პარიზი, საფრანგეთი. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | გრაფენის მიღება ძირითადად ხორციელდება ორგანული ნაერთების პიროლიზით 700–1000$^0$C-ზე სხვადასხვა სარჩულების გამოყენებით. წარმოების მცირე მოცულობის გამო მისი გამოყენების არეალი საკმაოდ ვიწროა, მიუხედავად ამისა, ის ითვლება ყველაზე პერსპექტიულ მასალად და ამ საუკუნეს გრაფენის საუკუნეს უწოდებენ. გრაფენის მიღების ერთერთი ქიმიური მეთოდია გრაფიტის დაჟანგვა გრაფენის ოქსიდამდე და შემდგომი მისი დეოქსიგენიზაცია (აღდგენა) სხვადასხვა ორგანული და არაორგანული ნაერთებით (ჰიდრაზინი, ჰიდროქსილამინი, ასკორბინის მჟავა, იოდწყალბადმჟავა, ამინები, ოქსომჟავები და სხვა). გრაფენის ოქსიდს გააჩნია ჰიდროქსილის, კარბონილის, კარბოქსილის, პეროქსიდური ჯგუფები, რომლებიც ადვილად შედიან რეაქციაში მეტალორგანულ ნაერთებთან ($Mg(C_2H_5)_2$, $AL(C_3H_7)_3$, $ALR_2CL$, $Zn(C_2H_5)_2$ და სხვა). რის შედეგადაც მიიღება მეტალორგანული ნაერთებით მოდიფიცირებული გრაფენის ოქსიდი [გრაფენის ოქსიდი]–O-Zn-R ან [გრაფენის ოქსიდი]–O-MgR. მათი სწრაფი გახურებით 800–10000$^0$C-ზე მიიღება [გრაფენი–ZnO] ან [გრაფენი–MgO]. ე.ი. გრაფენის ოქსიდის ჟანგბადი გადადის მეტალთან და ამით ხორციელდება მისი დეოქსიგენიზაცია. MgO ან ZnO მჟავაში გახსნით მიიღება გრაფენი. [გრაფენი–$Me_xOy$] ასევე აქვთ გამოყენების დიდი პერსპექტივები მეცნიერების და ტექნიკის მრავალ დარგში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 17 | N.Jalagonia,T.KuchukhidzeT.Korkia ,V.Gabunia,N.Jalabadze.,R.Chedia<br><br>თ.კუჭუხიძე, ნ.ჯალაღონია, თ. ქორქია, ვ.გაბუნია, ნ. ჯალაბაძე, რ. ჭედია | Fabrication of Powdery Composites Based Alumina and its Consolidation by Hot Pressing Method in OXY-GON Furnace.<br><br>ალუმინის ოქსიდის ბაზაზე ფხვნილოვანი კომპოზიტების მიღება და მათი კონსოლიდაცია OXY-GON ღუმელში ცხელი დაწნეხვის მეთოდით. | 18th International Conference on Materials Engineering and Technology (ICMET) on July, 11-12, 2016, Stockholm, Sweden.<br><br>მე-18 საერთაშორისო კონფ-ერენცია მასალების ინჟინე-რინგში და ტექნოლოგიებში (ICMET), 11-12 ივლისი, 2016, სტოკჰოლმი, შვეცია. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ალუმინის ოქსიდის ბაზაზე მიღებულია სხვადასხვა შედგენილობის დასაწნეხი ფხვნილოვანი კომპოზიტები, რომელთა მაღალტემპერატურული კონსოლიდაცია განხორციელდა ცხელი დაწნეხვის მეთოდით. მიღებულია მატრიცული კერამიკული მასალები, როგორიცაა $\alpha$-$Al_2O_3$-$Z_2O_2$-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-$Y_2O_3$-MgO, $\alpha$-$Al_2O_3$-SiC-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-WC-Co, $\alpha$-$Al_2O_3$-$B_4C$-$Y_2O_3$, $\alpha$-$Al_2O_3$-$B_4C$-$TiB_2$ და სხვა. კონსოლიდაცია განხორციელდა მაღალტემპერატურულ ვაკუუმურ ღუმელში (OXY-GON, აშშ), რომელიც აღჭურვილია წნეხით (30 ტ). ფხვნილების შეცხობა განხორციელდა 1550–1750$^o$C–ზე ტემპერატურის თანდათანობით მომატებით. დაწნეხვის დრო უმაღლეს ტემპერატურაზე–60წთ, წნევა–50 მპა. მიღებული კერამიკული მასალები ხასიათდებიან მაღალი სისალით, ბზარმედეგობით და ღუნვაზე სიმტკიცის მაღალი ზღვარით (480–520 მპა). სიმკვრივის მნიშვნელობამ მიაღწია თეორიულის 99,5–99,6%, წყლის შთანთქმა ნულის ტოლია. დასაწნეხი ფხვნილოვანი კომპოზიტები და კერამიკის ნიმუშები შესწავლილია რენდგენოფაზური ანალიზით, ოპტიკური და მასკანირებული ელექტრონული მიკროსკოპებით. | | |

**2. ორგანული სინთეზის ლაბორატორია**.

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი** - მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი **მზია ციცაგი**
**სამეცნიერო ერთეულის** პერსონალური შემადგენლობა:

**უფრ. მეცნ. თანამშ., ქ.მ.კ.** მარიამ ჩხაიძე, ირმა ჯინიყაშვილი**;**
**მეცნ. თანამშ., ქ.მ.დ.** გიორგი კანდელაკი **მეცნ. თანამშ., ქ.მ.კ** მირანდა ხაჩიძე, მანანა ბუზარიაშვილი;
**ლაბორანტი:** გოჩა მღებრიშვილი, ნინო გელენიძე;
**ინჟინერი:** პაატა ბალხამიშვილი

## საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

<table>
<tr><td>№</td><td>შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით</td><td>პროექტის ხელმძღვანელი</td><td>პროექტის შემსრულებლები</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td>სუპერკრიტიკულ, ულტრაბგერით და ულტრაბგერა შერწყმულ სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ოპერატიული პარამეტრების გავლენის კვლევა (ორგანული ქიმია)</td><td>მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი მზია ციცაგი</td><td>მარიამ ჩხაიძე<br>მირანდა ხაჩიძე<br>მანანა ბუზარიაშვილი<br>ქეთევან ებრალიძე<br>გიორგი კანდელაკი</td></tr>
<tr><td colspan="2">გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია</td></tr>
<tr><td colspan="2">შესწავლილი იქნა ფლავანოიდების, პენტაციკლური ტრიტერპენოიდებისა და პექტინის სუპერკრიტიკულ და ულტრაბგერით საფეხურებრივ ექსტრაქციებზე ოპერატიული პარამეტრების გავლენა. საკვლევ ობიექტად გამოყენებული იქნა ვაშლის კანი, რომელიც ვაშლის გადამუშავების აგროინდუსტრიული ნარჩენია და ამ ბიოაქტიური ნივთიერებების მდიდარ წყაროს წარმოადგენს. შერჩეული იქნა „გოლდენის“ ჯიშის ვაშლი, რადგან მსოფლიოში ფართოდაა გავრცელებული და ამდენად შესაძლებელია მიღებული შედეგების შედარება ლიტერატურულ მონაცემებთან. კვლევები თანმიმდევრობით სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ჩატარდა წნევის და ტემპერატურის ფართო ინტერვალში. $CO_2$-ის ნაკადის სიჩქარე იყო მუდმივი, რადგან ამ პარამეტრს თანაგამხსნელის გამოყენების დროს არ აქვს მნიშვნელოვანი გავლენა გამოსავალზე. თანაგამხსნელებად გამოცდილი იქნა ეთილაცეტატი, აცეტონი, მეთანოლი, ეთანოლი, აცეტონიტრილი. ექსტრაქციის პირველი ეტაპისთვის, როდესაც ხდება ფლავანოიდების ექსტრაქცია, საუკეთესო შედეგი დაფიქსირდა აცეტონის გამოყენების შემთხვევაში. მიღებული ექსტრაქტი ძირითადად შეიცავს კვერცეტინ გლიკოზიდების ნარევს. მეორე ეტაპზე, როგორც ეთანოლის, ასევე მეთანოლის გამოყენებამ ტრიტერპენოიდების თითქმის ერთნაირი გამოსავალი აჩვენა, ამიტომ არჩევანი უსაფრთხო ეთანოლზე შეჩერდა. წნევის გაზრდამ 150 ატმ–მდე გაზარდა გამოსავალი, უფრო მაღალ წნევებზე გამოსავალი უმნიშვნელოდ გაიზარდა. ოპტიმალურ ტემპერატურად შეირჩა 40–50$^0$C. ტემპერატურის შემდგომი ზრდა იწვევს სელექტურობის მნიშვნელოვან შემცირებას და ართულებს ანალიზს, რადგან ხდება ზოგიერთი თანაპროდუქტის თერმული დეგრადაცია. ექსტრაქციის მეორე ეტაპი მოიცავს პენტაციკლური ტრიტერპენოიდების ექსტრაქციას, რომლის ძირითადი შემადგენელი არის ურსოლისა და ოლეანოლის მჟავები, ამ შემთხვევაში ოპტიმალური წნევა არის 250 ატმ. უფრო დაბალ წნევაზე გამოსავალი ძალიან დაბალია. ოპტიმალური ტემპერატურა ამ შემთხვევაშიც 50$^0$C–ია, ტემპერატურის შემდგომი ზრდა იწვევს გამოსავლის შემცირებას, რაც სავარაუდოდ სუპერკრიტიკული ფლუიდის სიმკვრივის შემცირებით აიხსნება. ამასთან თერმული დეგრადაციაც ართულებს ექსტრაქტის ანალიზს. ექსტრაქტიდან მყარი ფაზის გამოყოფა ხდებოდა, როგორც გამხსნელის როტორული ამაორთქლებლზე მოცილებით, ასევე ყინულიანი წყლით გამოლექვით. მეორე შემთხვევაში მიზნობრივი პროდუქტების წილი ნალექში მნიშვნელოვნად გაზრდილია.<br>ულტრაბგერითი ექსტრაქციის ორივე ეტაპზე გამოყენებული იქნა იგივე გამხსნელი, რაც სფე–ს პირველ და მეორე ეტაპზე თანაგამხსნელი. ულტრაბგერითი ექსტრაქციის დროს, ერთადერთი პარამეტრი, რომელიც იცვლებოდა, იყო დრო. ოპტიმალურია 1სთ. დროის შემდგომი ზრდა აღარ ზრდის გამოსავალს, ამასთან იწვევს მდგრადი კოლოიდური სისტემის წარმოქმნას, რაც ართულებს გამოლექვას. ყველა ექსპერიმენტი ჩატარდა ოთახის ტემპერატურაზე. ულტრაბგერით თანმიმდევრულ ექსტრაქციას დაემატა პექტინის გამოყოფის სტადია. რადგან ამ ეტაპს წინ უძღვის ექსტრაქციის ორი სტადია, ის აღარ საჭიროებს გაუფერულებას ჩვენს მიერ შერჩეული სტანდარტული მეთოდისგან განსხვავებით. ბიოაქტიური ნივთიერებების გამოსავლები მცირედით განსხვავებულია სხვადასხვა დროს შეძენილი საკვლევი ვაშლის კანისთვის, თუმცა შესაბამისობაშია ლიტერატურულ მონაცემებთან.<br>ჩვენს მიერ შემუშავებული საფეხურებრივი ექსტრაქციის ორივე მეთოდი სწრაფია და მარტივი. სფე არის უფრო სელექტიური, გამხსნელის სიმცირის გამო არ საჭიროებს ვაკუუმ ამაორთქლებელზე</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | გამხსნელის მოცულობის შემცირების სტადიას წყლით დალექვის შემთხვევაში. ულტრაბგერითი ექსტრაქცია კი უფრო იაფია (სამრეწველო დანადგარის დაბალი ფასის გამო). მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა მოთხოვნებია წაყენებული მიზნობრივი პროდუქტის მიმართ. ასევე, რომელი ინდუსტრიული დანადგარი არის ხელმისაწვდომი კონკრეტული ბიზნეს პროექტისათვის. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 1ა | სუპერკრიტიკულ, ულტრა-ბგერით და ულტრაბგერა შერწყმულ სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ოპერატიული პარამეტრების გავლენის კვლევა (ორგანული ქიმია) | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი მზია ციცაგი | მარიამ ჩხაიძე<br>მირანდა ხაჩიძე<br>მანანა ბუზარიაშვილი<br>ქეთევან ებრალიძე<br>გიორგი კანდელაკი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | კვლევები მიმდინარეობს ზეთების და ეთერზეთების სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ულტრაბგერის გავლენის შესწავლის მიმართულებით. საკვლევად გამოვიყენეთ ჩაის თესლი, ყურძნის წიპწა, ევკალიპტის და დაფნის ფოთლები, ასევე ფორთოხლისა და მანდარინის ქერქი. შესწავლა მიმდინარეობს წნევისა და ტემპერატურის ფართო ინტერვალში, რადგან ულტრაბგერის ეფექტური გავლენა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული სუპერკრიტიკული ფლუიდის სიმკვრივეზე. პირველადი მონაცემებით ულტრაბგერის გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის პროდუქტის გამოსავალს, მაგრამ ცვლის ზეთების და ეთერზეთების შემადგენლობას. მომზადდა სუპერკრიტიკული, ულტრაბგერა შეთავსებული სუპერკრიტიკული ექსტრაქციით მიღებული ნიმუშები. ეთერზეთების ძირითადი სამრეწველო მიღების ხერხი ჰიდროდისტილაციაა. ამიტომ შესადარებლად, დაფნიდან, ევკალიპტიდან და ციტრუსებიდან ამ მეთოდით მომზადდა ნიმუშები. მიმდინარეობს მიღებული ნიმუშების ანალიზი. კვლევები გრძელდება ულტრაბგერის გავლენაზე სუბკრიტიკულ და თხევად $CO_2$ –თან მიმართებაში. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | პიროლო ბენზდიოქსანებისა და პიროლოფტალაზინების სინთეზი და თვისებების კვლევა.<br><br>(ორგანული ქიმია) | უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი ი.ჯინიყაშვილი | ი. ჯინიყაშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | 2016 წლის სამუშაო გეგმა ითვალისწინებდა საკვანძო ჰეტეროციკლური სისტემების - პიროლობენზდიოქსანებიას და პიროლოფტალაზინების სინთეზის მოხერხებული პრეპარატული მეთოდების დამუშავებას. ნაჩვენებია იზომერული პიროლოფტალაზინების აგების პრინციპული შესაძლებლობა იაფი და ადვილადხელმისაწვდომი ფტალის ანჰიდრიდის ბაზაზე. შემოთავაზებულია ერთდროულად ნიტროჯგუფის და ჰალოგენის შემცველი აზოტოვანი ჰეტეროციკლების დეჰალოგენირების გაუმჯობესებული მეთოდი. ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია 1,4-დიქლორ-5-ნიტროფტალაზინიდან საკვანძო ამინოფტალაზინის სინთეზის მოხერხებული პრეპარატული მეთოდი. ჩატარებულია 4-ჰიდროქსიკუმარინისა და პიროლო-[3,2-h]-1,3-ბენზდიოქსანების სინთეზი. 1-სამეცნიერო პუბლიკაცია გადაცემულია დასაბეჭდად | | |

**პუბლიკაციები:**

**საქართველოში**

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M.Tsitsagi, M.Chkhaidze, M.Buzariashvili, M.Khachidze, V.Tsitsishvili. | Utilization of Agro-Industrial Waste Materials by Using Sequential Supercritical Fluid and Ultrasound Extraction Methods<br><br>აგროიდუსტრიული ნარჩენების უტილი-ზაცია თანმიმდევრული სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი ექსტრაქციის მეთოდის გამოყენებით | Proceedings of the Georgian national Academy of science vol. 42 №3 | თბილისი | p. 381-383 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | სტატია ეხება საქართველოში ყველაზე ფართოდ გავრცელებული ხილისა და ბოსტნეულის გადამუშავების შედეგად დარჩენილი აგროინდუსტრიული ნარჩენის სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი საფეხურებრივი ექსტრაქციის მეთოდით სხვადასხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მიღებას. აღნიშნული მეთოდები საშუალებას იძლევა მიღებული იქნას მაღალი ხარისხის მიზნობრივი პროდუქტები. ზემოთ აღნიშნულ ორივე მეთოდს აქვს თავისი უპირატესობები. შესაფერისი ტექნიკის შერჩევა დამოკიდებულია: მიზნობრივი საექსტრაქციო ნივთიერებების კლასსზე, პროცესის პირობებზე, ექსტრაქციიის ხარისხსა და გამოსავალზე. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | K.Ebralidze, M.Khachidze, G.Kandelaki, V.Tsitsishvili | Influence of Ultrasound on Supercritical Fluid Extraction of Oils from Botanic Matrix<br><br>ულტრაბგერის გავლენა მცენარეული მატრიცებიდან ზეთის სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე | Proceedings of the Georgian national Academy of science vol. 42 №4 | | p.564-667 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | სუპერკრიტიკული ფლუიდებით ექსტრაქციის დროს მნიშვნელოვანია სწორად შერჩეული პარამეტრები. ტემპერატურის გაზრდა ამცირებს გამოსავალს, ხოლო წნევის გაზრდით გამოსავალი იზრდება, თუმცა ძალიან მაღალ წნევებზე იზრდება ფლუიდის სიმკვრივე და საექსტრაქციო ნივთიერებების ხსნადობა, რის შედეგადაც მიიღება უფრო მრავალკომპონენტიანი ექსტრაქტი. გამოსავალის გაზრდის მიზნით გამოყენებულია სუპერკტიტიკულთან შერწყმული ულტრაბგერითი ექსტრაქტორი, რომელიც დაბლა წევს წნევასა და ტემპერატურას, თუმცა ამ დროს მცირედ იკლებს სელექტურობა. ზოგადად მეთოდის შერჩევა დამოკიდებულია სამიზნე ზეთის ან სხვა პროდუქტის თვისებებზე. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, | ჟურნალის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლო-ბა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | ი.ჯინიყაშვილი, მ.ციცაგი, ქ.სარაჯიშვილი, ქ.ებრალიძე, ვ.ციციშვილი | პიროლოფტალაზინების სინთეზი | საქ.მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე №1 | თბილისი | 5 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | წინამდებარე ნაშრომში შესწავლილია ერთდროულად ნიტროჯგუფის და ჰალოგენის შემცველი | | | | |

| | |
|---|---|
| | აზოტოვანი ჰეტეროციკლების დეჰალოგენირების გაუმჯობესებული მეთოდი. ნაჩვენებია აღნიშნული მეთოდის გამოყენების მიზანშეწონილობა შესაბამისი ამინოწარმოებულების მიღების მიზნით. |

**სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა**
**საქართველოში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | M. Tsitsagi, M. Chkhaidze | Utilization of agro-industrial waste materials by using sequential supercritical fluid and ultrasound extraction methods<br><br>აგროიდუსტრიული ნარჩენების უტილიზაცია თანმიმდევრული სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი ექსტრაქციის მეთოდის გამოყენებით. | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენე-ბის პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მოხსენება ეხებოდა უკანასკნელ წლებში ლაბორატორიაში აგროინდუსტიული ნარჩენებიდან ბიოაქტიური ნივთიერებების ექსტრაქციებს. საკვლევ ობიექტებად გამოყენებული იყო საქართველოში ყველაზე მეტად გავრცელებული ხილისა და ბოსტნეულის გადამუშავების ნარჩენები, რომლებიც უხვად შეიცავს მრავალ სასარგებლო პროდუქტს. ნაჩვენებია, შემუშავებული საფეხურებრივი სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი ექსტრაქციის მეთოდით როგორ შეიძლება სწრაფად და სელექტიურად მოხდეს მიზნობრივი პროდუქტების გამოყოფა. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | K. Ebralidze,<br>M. Khachidze,<br>G. Kandelaki | Influence of ultrasound on supercritical fluid extraction of oils from botanic matrix<br><br>ულტრაბგერის გავლენა მცენა-რეული მატრიცებიდან ზეთის სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | თეზისი ეხება ზეთებისა და ეთერზეთების სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ულტრაბგერის გავლენას. დადგინდა, რომ ულტრაბგერა ზრდის გამოსავალს გარკვეულ წნევებზე, თუმცა ამცირებს სელექტურობას და ართულებს ანალიზს. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | M. Tsitsagi.<br>G. kandelaki,<br>M.Khachidze<br>V. Tsitsishvili | Extraction of platiphylin by supercritical $CO_2$<br><br>პლატიფილინის სუპერკრიტი-კული ექსტრაქცია | მესამე სამეცნიერო კონფერენცია „ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“<br>24-25 ოქტომბერი 2016 თბილისი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | თეზისი ეხება ზეთებისა და ეთერზეთების სუპერკრიტიკულ ექსტრაქციებზე ულტრაბგერის გავლენას. დადგინდა, რომ ულტრაბგერა ზრდის გამოსავალს გარკვეულ წნევებზე, თუმცა ამცირებს სელექტურობას და ართულებს ანალიზს. | | |

**უცხოეთში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | I. Rubashvili,M. Fillet, M.Tsitsagi | Development and validation of a quantitative method of carotenoids determination in organic extracts obtained from agro industrial waste material<br><br>აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან მიღებულ ორგანულ ექსტრატებში კაროტინოიდების რაოდე-ნობრივი განსაზღვრის მეთოდის გაუმჯობესება და ვალიდაცია | August 28-september 1 Ireland |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | კვლევა ეხება აგროინდუსტრული ნარჩენებიდან სუპერკრიტიკული და ულტრაბგერითი ექსტრაქციებით მიღებული ბეტა კაროტინისა და ლიკოპენის ორგანული გამხსნელებში ახალი, სწრაფი, თანამედროვე, ეფექტური და სელექტიური რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდს, მაღალეფექტური სითბური ქრომატოგრაფის გამოყენებით. შემუშავებული ვალიდირებული მეთოდი გამოსაყენებელია ორგანულ გამხსნელებში კაროტინოიდების განსაზღვრისათვის. | | |

### 3. ქიმიური ეკოლოგიის პრობლემათა ლაბორატორია

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი -** მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ქიმ. მეცნ. კანდიდატი ირმა მიქაძე,

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა**

**მთავარი მეცნ. თანამშ.:** ქიმ.მეცნ.დოქ. ავთანდილ დოლიძე, ტექ.მეცნ.კანდ. ომარ ლომთაძე.

**უფრ. მეცნ. თან.:** ტექ.მეცნ.კანდ. თეიმურაზ უჩანეიშვილი, ქიმ.მეცნ.კანდ. ლეილა ტატიაშვილი, ქიმ.მეცნ.კანდ. გულნარა ბალარჯიშვილი, ქიმ.მეცნ.კანდ. ლიპარიტ დოლიძე, ქიმ.მეცნ.კანდ. ნინო ქავთარაძე, ქიმ.მეცნ.კანდ. დალი იოსელიანი, ქიმ.მეცნ.კანდ. როინ ჭედია, რუსუდან ცისკარიშვილი

**მეცნ. თანამშ.**, ქიმ.მეცნ.კანდ: ნელი ყალაბეგაშვილი, ლიანა სამხარაძე, ნინო ნონიკაშვილი, ნათია ბარბაქაძე, მაია სტეფანიშვილი, ნინო ქარქაშაძე, ქეთევან ქოჩიაშვილი, ნანა წეროძე, ქეთევან სარაჯიშვილი

**მეცნ. თანამშ., აკად. დოქტორი** რუსუდან ურიდია

**მეცნ. თანამშ.:** თამარ ქორქია, თამარ დგებუაძე, მაია ჯაფარიძე, ნუნუ შალვაშვილი.

**ლაბორანტი:** ირმა გიგოლაშვილი;

**ინჟინერი:** ნინო ლომთაძე, მარიამ ლომიძე.

**საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ზეთოვანი სარეველა მცენარე-ული ნედლეულის რაციონალუ-რი ქიმიურ-ტექნოლოგიური გადამუშავება სასარგებლო პროდუქტების მიღების მიზნით ქიმიური ეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი ა. დოლიძე | თ.უჩანეიშვილილ. დოლიძე ნ. ქავთარაძე ნ.ბარბაქაძე რ.ურიდია თ.დგებუაძე მ. ჯაფარიძე რ.ცისკარიშვილი ქ.ქოჩიაშვილი ნ.ნონიკაშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სტანდარტული აგროტექნოლოგიით წიწმატა–სელისაგან *(Camelina Sativa)* მიღებული ბიომასა გამოიცადა პიროლიზური გადამუშავების ცირკულაციურ დანადგარში, ლაბორატორიულ პირობებში. ექსპერიმენტში შეირჩა პირობები სწრაფი პიროლიზის განხორციელებისათვის კონუსურ რეაქტორში. ეს შესაძლებლობას იძლევა ჩვეულებრივი დაწნეხის მეთოდით მიღებული ზეთის გამოსავალი (50%) გაიზარდოს 70–75%–მდე თხევადი ნაწილის მიღებით. ლაბორატორიულ პირობებში გამოიცადა სხვადასხვა განმაზავებლები, რათა გაიზარდოს თხევადი ნაწილის გამოყოფა (მაღალდისპერსული ბუნებრივი ცეოლითი, დიატომიტი, დოლომიტი და სხვ.), თუმცა პილოტურ დანადგარზე ჩვენს მიერ შემოთავაზებული განმაზავებლების გამოყენება არ ჩატარდა შესაბამისი დანადგარის შესაძენად დაფინანსების უქონლობის გამო ( 200 000 ევრო). თხევადი ნაწილი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საავიაციო საწვავის ბლენდირებისათვის, რაც საჭიროებს ამ ზეთის დიდ რაოდენობას, ხოლო საქართველოში არსებული მიწის ნაკვეთების უმეტესობა წვრილ ფერმერულ საკუთრებაშია და ფაქტიურად შეუძლებელი ხდება შედარებით დიდ ფართობებზე ბიომასის მიღება რეალურ პირობებში გამოსაცდელად. ბიომასიდან საწვავის მიღება იწვევს საზოგადოების პროტესტს, ვინაიდან ამ დროს გამოიყენება საკმაოდ ნაყოფიერი ნიადაგები, რომლებიც ჩვეულებრივ სურსათის მიღებისათვის არის საჭირო (ზოგიერთი საზოგადოებრივი ორგანიზაციის აზრით თავისუფალი ნიადაგების მასობრივმა გამოყენებამ ბიოსაწვავის მიღების მიზნით შეიძლება გამოიწვიოს შიმშილი). ამას თან ერთვის არანაყოფიერი ნადაგების სიმრავლე, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს ბიომასის მოსავალს. მთა-გორიანი რელიეფი ხელს არ უწყობს ბიომასის გარანტირებულ მიღებას. ამჟამად ევროპელი სპეციალისტები არაპერსპექტიულად თვლიან ბიოსაწვავის კომპონენტების მიღებას საჭირო რაოდენობით წინა აზიისა და სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში. ბიომასიდან საწვავის მიღება საქართველოში არ გამოდგა რენტაბელური მთელი რიგი ნაკლოვანებების გამო. ჩვენთან მიღებული შედეგების საფუძველზე ალტერნატივის სახით მოწოდებულია ამ ზეთის მცირე პარტიების გამოყენება დიეტურ კვებაში და კოსმეტიკურ-სამედიცინო დანიშნულებით. ამჟამად უფრო მეტი ყურადღება პერსპექტიული გამოყენების თვალსაზრისით ეთმობა განახლებად წყაროებს, როდესაც მიიღება ეკოლოგიურად უსაფრთხო ენერგია ქარის (უმეტესად ღამით) და მზის (უმეტესად დღისით) მეშვეობით. ამ შემთხვევაშიც არის ენერგიის აკუმულაციის გაუმჯობესების აუცილებლობა, თუმცა პრინციპული პოზიტიური გადაწყვეტილების მიღება შესაძლებელია. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | სილიციუმის შემცველი ჰუმინური პრეპარატები და საკვები დანამატები<br>ქიმიური ეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი ომარ ლომთაძე | თ. უჩანეიშვილი. ნ. წეროძე, ნ. შალვაშვილი, ნ. ლომთაძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | მომზადდა აქტიური სილიციუმის შემცველი პრეპარატი „Si-ჰუმატი” ტორფიდან და ნახშირიდან ექსტრაგირებული ჰუმინური ნაერთებისა და ბუნებრივი სილიკატის - დიატომიტის ერთობლივი ტრიბომექანიკური დამუშავების პირობებში. რეალურ პირობებში ჩატარებული გამოცდის შედეგების თანახმად შესამჩნევია ვაზის მდგრადობის გაზრდა გვალვებისადმი. განსაკუთრებით ეფექტურია “Si ჰუმატი”-ს, გავლენა ვაშლის და ატმის ნერგების ზრდა-განვითარებაზე. მიღებული შედეგების საფუძველზე მუშავდება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების (ვაზის, ხეხილის, ბოსტნეულის, ნერგების და სხვ.) სხვადასხვა სახის ბიოტიკური და აბიოტიკური სტრესების მიმართ მდგრადობის ასამაღლებლად „Si-ჰუმატი”-ს გამომოყენების რეკომენდაცია.<br>აქტიური სილიციუმის შემცველი ჰუმინური კომპოზიციის გამოყენებით მომზადდა სხვადასხვა რეცეპტურული შედგენილობის შინაური ფრინველების კვების რაციონის საკვები დანამატები. მომზადებული საკვები დანამატების გამოყენების ეფექტურობის შედარება ხდება ტრადიციული მეთოდით მომზადებულ ჰუმინური ნაერთების, ამორფული $SiO_2$-ის და მონოსილიციუმმჟავას $Si(OH)_4$ გამოყენებით მიღებულ საკვებ დანამატებთან, მაღალფექტურ იმპორტულ სილიციუმის შემცველ, ჰუმინურ და ხელატურ მკვებავ პრეპარატებთან. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | |
| 3 | გარემოზე მავნე ზეგავლენის შემცირების მეთოდების შემუშავება ქიმიური ეკოლოგიის მიდგომების გამოყენებით, მათი გამოცდა და შეფასება.<br>ქიმიური ეკოლოგია | მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი<br>ი. მიქაძე,<br>უფროსი მეცნ. თან.<br>დ. იოსელიანი | გ. ბალარჯიშვილი, ლ. სამხარაძე,<br>ნ. ყალაბეგაშვილი,<br>ლ, ტატიაშვილი,<br>ნ. წეროძე,<br>ნ. ქარქაშაძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | მძიმე მეტალებით დაბინძურებული წყლების გაწმენდის მიზნით ჩვენს მიერ ჩატარებული იქნა სამუშაოები ბოლნისის რაიონის სგკ-ის მჟავე კარიერული წყლის და მდინარე მაშავერადან აღებული წყლის ნიმუშებზე. გასუფთავებას ვახდენდით ადსორბციული მეთოდით ოთახის ტემპერატურაზე, ადსორბენტების დასამზადებლად ვიყენებდით ადგილობრივ ბუნებრივ თიხებს - გუმბრინი, ასკანთიხა და უკრაინული წარმოშობის მინერალ ბრუსიტს, რომელიც ძირითადად შეიცავს მაგნიუმის ჰიდროქსიდს და ცნობილია როგორც საუკეთესო ადსორბენტი. გუმბრინის, ასკანთიხის და ბრუსიტის ბაზაზე ვამზადებდით ნიმუშებს სხვადასხვა შედგენილობით და თანაფარდობით, როგორც ფხვნილის, ასევე გრანულების სახით. წყლის ანალიზი მეტალების შემცველობაზე ტარდებოდა ატომურ აბსორბციული და ფოტომეტრული მეთოდებით.<br>ჩატარებულმა ცდებმა გვიჩვენა, რომ ადსორბენტებად ბრუსიტი-გუმბრინი(1:1) და ბრუსიტი-ასკანთიხა (1:1) გამოყენების შემთხვევაში მდინარე მაშავერა თითქმის 100%-ით გასუფთავდა მძიმე მეტალებისგან. კარიერული მჟავე წყლის შემთხვევაში კი საუკეთესო გამოდგა ბრუსიტი-გუმბრინი (1:1) ადსორბენტი, რომელიც 94%-ით ასუფთავებს კარიერულ წყალს. | | |

**საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ვაზისა და ხეხილის კომპლექსური დაცვა უსაფრთხო და ხელმისაწვდომი ადგილობრივი საშუალებებით მცენარეთა დაცვა/ ქიმიური ეკოლოგია<br>№ AR/116/10-101/13 | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ა. დოლიძე | ო. ლომთაძე,<br>ნ. ქავთარაძე,<br>დ. კაკაშვილი |
| | დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | გრანტის შესრულების ფარგლებში შემუშავდა და გამოიცადა ვაზისა და ხეხილის მავნებელ-დაავადებების საწინააღმდეგო ეფექტური, უსაფრთხო და ხელმისაწვდომი ღირებულების საშუალებები.<br>საგრანტო პროექტის ფარგლებში შემუშავდა და საველე პირობებში გამოიცადა შემდეგი საშუალებები: სინთეზის ახალი სქემით მომზადებული ფერომონული სქესმჭერები ყურძნის ჭიის გავრცელების პროგნოზისათვის; ახალი ინსექტო-აკარიციდული პრეპარატი "ანტიპესტი" ცრუფარიანების და ტკიპების საწინააღმდეგოდ; მავნებლების მოზამთრე ფაზის საწინააღმდეგო ახალი რეცეპტურის ზეთოვან-ემულსიური პრეპარატი; ახალი ფუნგიციდური პრეპარატი "დიჰიდროფოსფატი" ჭრაქისა და სიდამპლეების საწინააღმდეგოდ; ადგილობრივი ბუნებრივი ნედლეულის – ტორფის საფუძველზე მომზადებული მიკროელემენტებით გამდიდრებული ჰუმინური მკვებავი პრეპარატი, ვაზის ზრდა-განვითარების გაუმჯობესებისა და დაავადების მიმართ იმუნიტეტის ამაღლების მიზნით.<br>აღნიშნული პრეპარატები ადაპტირებულია ადგილობრივ ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებთან, | | | |

| | |
|---|---|
| | გამოყენებულია ფორმულაციისათვის ბუნებრივი ნედლეული. კავკასიის რეგიონისათვის ძირითადად გამოიყენება ინსექტო-აკარაციდები და ფუნგიციდები. ჰერბიციდები თითქმის არ გამოიყენება დასამუშავებელი ფართობის სიმცირისა და მთა-გორიანი რელიეფის გამო.<br>სხვადასხვა დაავადებების მიმართ იმუნიტეტის გაძლიერების მიზნით, მცენარეების ფესვთა სისტემაში შეტანილია მიკრო- და მაკროელემენტების შემცველი ჰუმინური პრეპარატები. პრეპარატები მომზადდა ადგილობრივი ტორფებიდან, ნახშირებიდან და მინერალური ნედლეულიდან. დოლომიტის გამოყენებით მომზადდა გრანულირებული მკვებავი პრეპარატი, რომლის მცენარის ფესვთა სისტემაში შეტანა აძლიერებს იმუნიტეტს და შესაბამისად სხვადასხვა დაავადებებისადმი მდგრადობას.<br>მავნებელთა წინააღმდეგ გამოყენებულია პრეპარატი „ანტიპესტი“. ამ კომპოზიციაში ტერპენტინის ზეთის შემცველობა უზრუნველყოფს პრეპარატის ხეზე კარგ დაკავებას, მავნებლის მიმართ მაღალი ეფექტურობის შენარჩუნებით. ძირითადი მომქმედი ნივთიერების 2–ჯერ ნაკლები შემცველობის შემთხვევაშიც კი შემუშავებულ კომპოზიციას აღმოაჩნდა უფრო მაღალი ინსექტო-აკარიციდული აქტივობა, ვიდრე არსებულ პირეტროიდურ პრეპარატებს.<br>პროექტით გათვალისწინებული ამოცანების შესრულების შედეგად მნიშვნელოვნად გაიზარდა პრეპარატების კომერციალიზაციის შესაძლებლობა. მცირე ეკოლოგიური დატვირთვის, იაფი და მაღალეფექტური ინსექტო-აკარიციდული და ფუნგიციდური პრეპარატების წარმოებისა და ბაზარზე რეალიზაციის შემთხვევაში მნიშვნელოვნად შემცირდება ფერმერების მიერ აგროკულტურების მოვლა პატრონობაზე გაწეულ ხარჯები. პროდუქცია გახდება კონკურენტუნარიანი. შესაბამისად გაიზრდება მათი შემოსავალი და გაუმჯობესდება სოციალური პირობები.<br>პროექტის მიმდინარეობისას თანამშრომლობა შედგა საქართველოს სურსათის ეროვნულ სააგენტოსთან აღნიშნული პრეპარატების დარეგისტრირების მიზნით. |

**პუბლიკაციები:**

**საქართველოში**

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნ.ყალაბეგაშვილი, გ. ბალარჯიშვილი, დ. იოსელიანი, ლ. სამხარაძე, ლ. დოლიძე. | ფურფუროლის მიღება Dქსილოზის დეჰიდრატაციით ჰეტეროგენული კატალიზატორების თანაობისას. | საქ. მეც. ეროვნული აკად. მაცნე, ქიმიის სერია 42/1 | თბილისი | 4 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ფურფუროლის მიღების მიზნით ჩატარებული იქნა D-ქსილოზას დეჰიდრატაცია საქართველოში არსებული ბუნებრივი ალუმოსილიკატებზე მორდენიტის წყალბადურ ფორმაზე და 1 N HCl-ით დამუშავებულ გუმბრინზე 140-180$^0$C ტემპერატურის და 3÷5 ბარის წნევის პირობებში. ცდის ხანგრძლივობა შეადგენდა 3-6 სთ, წყლის და ტოლუოლის თანაფარდობა 1:2,5÷1:3,5. მორდენიტის შემთხვევაში დადგენილ იქნა რეაქციის ოპტიმალური პირობები, რომლის დროს ფურფუროლის გამოსავალმა შეადგინა 55%. გუმბრინის მონაწილეობით ფურფუროლის გამოსავალი აღნიშნულ პირობებში ძალიან დაბალი იყო. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. | ა. დოლიძე<br>ი. მიქაძე<br>თ.უჩანეიშვილი<br>ნ. ქავთარაძე | ბიომასიდან საწვავის მიღების თანამედრო-ვე ტექნოლოგიების შერჩევა საქართვე-ლოს | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, | თბილისი | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ლ. დოლიძე<br>ნ. ნონიკაშვილი | რელიეფის გათვალისწინებით. | ქიმიის სერია 42/2 | | |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | პირველი თაობის ბიოსაწვავებისაგან განსხვავებით, რომელიც მზადდებოდა საკვები მცენარეებიდან, მოწოდებულია მეორე თაობის ბიოსაწვავის წარმოების დაწყება გარკვეული სახეობის სარეველებისაგან აუთვისებელი ნაკლებადნაყოფიერი ნიადაგების გამოყენებით. ბიოსაწვავების ძირითადი ნაკლია მისი არამდგრადობა, თუმცა პიროლიზური მეთოდით მიღების შემთხვევაში ბიოდიზელის მდგრადობა არ ჩამოუვარდება ნავთობური დიზელის მახასიათებლებს. სწრაფი პიროლიზისათვის აუცილებელია ბიომასის წინასწარი დაწვრილმანება < 1 მმ და მიიღება თხევადი პროდუქტი მაღალი გამოსავლით, ასევე მნიშვნელოვანია ტემპერატურის კონტროლი. პიროლიზის ორთქლის რეაქტორში დაყოვნება არ უნდა აღემატებოდეს 1 წამს, აუცილებელია სწრაფი გაცივება. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | ლ. ცხვედაძე,<br>ა. დოლიძე,<br>ო. ლომთაძე,<br>დ.კაკაშვილი,<br>ნ. შალვაშვილი | ატმის ფოთლის სიხუჭუჭის საწინა-აღმდეგო ახალი ფოსფატური ფუნგიციდი | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადე-მიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტომი 42, # 2 | თბილისი | 3 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | მიღებულია თუთიის ჰიდრო და დიჰიდრიფისფატების ხსნადი ფორმები, რომლის საფუძველზეც შემუშავდა ფუნგიციდური თვისების პრეპარატი. ფოთლის სიხუჭუჭით დაავადებული ატმის საცდელი ხეების შემუშავებული ფოსფატური პრეპარატით დამუშავება მნიშვნელოვნად ამცირებს მათში დაავადების განვითარებასა და გავრცელებას. მომავალში ლითონის ხსნადი ფოსფატების საფუძველზე მომზადებული ფუნგიციდური პრეპარატებით შეიძლება ჩანაცვლდეს ეკოლოგიურად მნიშვნელოვნად სახიფათო ფუნგიციდი შაბიამანი. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 4 | ა. დოლიძე<br>ი. მიქაძე<br>ნ. ქავთარაძე<br>ნ.ნონიკაშვილი<br>ლ. დოლიძე<br>ქ.კორძახია | მეგაპოლისის ატმოსფერული დაბინძურების ძირითადი წყაროები და შემცირების რეკომენდაციების შემუშავება. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია 42/2 | თბილისი | 5 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | ატმოსფეროს დაბინძურება ნეგატიურად მოქმედებს ნიადაგსა და ცოცხალ ორგანიზმებზე. მრეწველობისა და ტრანსპორტის სწრაფმა და საყოველთაო განვითარებამ ისე გაზარდა გამონაბოლქვის მოცულობა და ტოქსიურობა, რომ ატმოსფეროში ბუნებრივი გაბნევა ვეღარ უზრუნველყოფს მისაღები კონცენტრაციის დონეს. ყველაზე ინტენსიურად ატმოსფეროს დაბინძურება ხდება მეგაპოლისებსა და მსხვილ ქალაქებში. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში ავტოტრანსპორტის წილი ჩვეულებრივ შეადგენს 40-55%, ზოგ შემთხვევაში კი ავტოტრანსპორტით გამოწვეული დაბინძურება აღწევს 90%-ზე მეტს. საქართველოს სტატისტიკის სააგენტოს ვერსიით თბილისში ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვებით ატმოსფერული დაბინძურება 94%-ს შეადგენს. ქალაქის ავტოტრანსპორტის მავნე გამონაბოლქვის შესამცირებლად შემუშავებულია აუცილებელი ღონისძიებების რეკომენდაციები. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ი. მიქაძე,<br>ლ. სამხარაძე,<br>ნ. ყალაბეგაშვილი,<br>გ.ბალარჯიშვილი, დ. იოსელიანი,<br>ა. დოლიძე. | მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგის და წყლის ფიტორემედიაცია. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 42/2 | თბილისი | 4 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგის და წყლის გასუფთავებისათვის მეტად მისაღები და რეკომენდირებულია ბიორემედიაციის მეთოდი, როცა მავნე ნივთიერებების მოცილება და ნეიტრალიზაცია ხდება ბიოლოგიური აგენტებით. დღეისათვის შესწავლილია 400-ზე მეტი მცენარე, ბაქტერიები და სოკოები, რომელთაც შეუძლიათ ბიორემედიაციის პროცესში მონაწილეობის მიღება. მიმდინარეობს კვლევები რეალურ საცდელ ნიმუშებზე, რათა მოძიებული იქნას უფრო ეფექტური ბიოლიოგიური აგენტები. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 6 | ი. მიქაძე,<br>ლ. სამხარაძე,<br>ნ. ყალაბეგაშვილი, გ. ბალარჯიშვილი, დ. იოსელიანი,<br>ნ. ნონიკაშვილი,<br>ა. დოლიძე. | მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგის და წყლის გასუფთავების კომპლექსური მეთოდები. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 42/2 | თბილისი | 3 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | მადნეულში არსებულ ნარჩენებში ძირითადად წარმოდგენილია დარიშხანი, კადმიუმი, სპილენძი, ქრომი, თუთია, ტყვია, ვერცხლისწყალი და სხვ. ისინი დიდი ხნით რჩებიან ეკოსისტემებში და აქვთ დაგროვების უნარი. მძიმე მეტალების გასუფთავების მეთოდებიდან ძირითადად გამოიყენება აპრობირებული მეთოდები: დაბინძურებული ნიადაგის ფიზიკური მოცილება, ადგილზე შებოჭვა და ფიტორემედიაცია. საქართველოს პირობებისთვის ღირებულებისა და გასუფთავების დროის მიხედვით ეფექტურია ადგილზე ფიქსაცია, რა დროსაც გამოიყენება ადგილობრივი ნედლეული და მის საფუძველზე დამზადებული პრეპარატები. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 7 | მ. ბარბაქაძე<br>ლ.დოლიძე<br>ნ. ქავთარაძე<br>თ.დგებუაძე<br>მ.ჯაფარიძე<br>ა. დოლიძე | ღვინის გემურ თვისებებზე და გაფუჭებაზე მომქმედი ენდოფიტური საფუარი სოკოების ანტიმიკრობული მეტაბოლიტები. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია 42/3 | თბილისი | 3 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | ღვინის წარმოებასთან დაკავშირებული საფუარი სოკოებიდან ადრე გამოყოფილი იყო აქროლადი ფენოლები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ღვინის არომატზე. ასევე დადასტურებულია ამ მეტაბოლიტების ანტიმიკრობული აქტივობა, რაც პერსპექტიულია შემდგომში გამოყენების თვალსაზრისით. არსებული მონაცემების საფუძველზე ცალსახად შეიძლება აღინიშნოს, რომ ენდოფიტური სოკოების მეტაბოლიტების პრაქტიკული როლი მნიშვნელოვანია მრავალი დარგის განვითარებისათვის. მიმდინარე წელს თბილისის ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე (სოფ. საგურამო) მოძიებულ იქნა საქართველოში გავრცელებული ყვავისთვალა არის polyphylla და სხვა ენდემური მცენარეები. წინასწარი ცდებით დადასტურებულია ამ მცენარეების ექსტრაქტების ღვინის გემური თვისებებისა და გაფუჭების საწინააღმდეგო მოქმედების პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობა. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | ქ.ქოჩიაშვილი<br>ნ. ბარბაქაძე<br>მ. ჯაფარიძე<br>მ.სტეფანიშვილი<br>ლ.დოლიძე<br>რ.ცისკარიშვილი<br>ა. დოლიძე | ნოვაციური მკვებავი ფუნგიციდური კომპოზიციის შემუშავება სპილენძის გარეშე. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია 42/3 | თბილისი | 3 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | თანამედროვე ფუნგიციდების შემუშავება მძიმე მეტალების შემცველობის გარეშე პრიორიტეტული ამოცანაა. პრეპარატებს ფუნგიციდურთან ერთად უნდა გააჩნდეთ სასუქის თვისებებიც. მულტიფუნქციონალური პრეპარატების შემუშავება ხელს შეუწყობს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების რენტაბელობის ამაღლებას. ბუნებრივი ნედლეულის გამოყენება განაპირობებს ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას და პრეპარატის მისაღებ ღირებულებას. ამასთან ერთად მნიშვნელოვანია ფოსფიტების და ფოსფატების გამოყენება ნიადაგში არასასურველი ნივთიერებების მიგრაციის შესამცირებლად, რათა არ მოხდეს მათი გადასვლა ადამიანის კვების ციკლში. წინასწარი გამოცდების შედეგად შერჩეულია საქართველოს ბუნებრივი ფოსფორიტული პლასტების ნიმუშები და დადასტურებულია პრეპარატის ოპტიმალური კომპოზიციის მიღების შესაძლებლობა. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | O. Lomtadze,<br>A.Dolidze,<br>N. Shalvashvili | Innovative formula-tionsof means of plants proteqtion by use of local raw materials | Proceedings of the Georgian national academy of sciences, vol. 42, №4, | Tbilisi | 3<br>567-569 |
| | ომარ ლომთაძე,<br>ავთანდილ დოლიძე,<br>ნუნუ შალვაშვილი | მცენარეთა დაცვის საშუალებების ინოვაციური ფორმულაციები ადგილობრივი ნედლეულის გამოყენებით | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია ტ. 42, № 4 | თბილისი | 3<br>567-569 |
| | ვრცრელი ანოტაცია | | | | |
| | შემუშავებულია მცენარეთა მავნებელ-დაავადებებისაგან დამცავი ახალი კომპოზიციები ინსექტო-აკარაციდი „ანტიპესტი“, ფუნგიციდი „ანტიფუნგალი“, მოზამთრე ფაზების მავნებლების საწინააღმდეგო პრეპარატი „პროინსექტი“ და მკვებავი პრეპარატი „Si-ჰუმატი“. აღნიშნული პრეპარატები შეიცავენ აპრობირებულ, ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში გამოცდილ და ეფექტურ აქტიურ საწყისებს, ადგილობრივ პირობებთან ადაპტირებული ფორმულაციების სახით. შემუშავებული პრეპარატების ფართომასშტაბიანი საველე გამოცდებით დადგინდა, რომ ისინი მოქმედების ეფექტურობით არ ჩამოუვერდებიან ძვირადღირებულ უცხოურ ანალოგებს. აღსანიშნავია, რომ ასეთი კომპოზიციები ეფექტურობის შენარჩუნებასა და გაუმჯობესებასთან ერთად მნიშვნელოვნად (20%–მდე) იაფია და მორგებულია ადგილობრივი ბაზრის მოთხოვნებს. პრეპარატები გამოცდილია არანაკლებ სამი წლის განმავლობაში საველე პირობებში ვენახის, და ხეხილის სხვა კულტურების დასაცავად ძალზე პოზიტიური შედეგებით. | | | | |

## სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ. ჩიმაკაძე<br>მ.ლომთაძე<br>ნ.შალვაშვილი | ცხოველთა პარაზიტული ტკიპების საწინააღმდეგო პრეპარატი "გიომეტრინი" | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა" 19-20 მაისი, ქუთაისი საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია საქართველოში გავრცელებული პარაზიტული ტკიპების სახეობები, მათი გავრცელების არეალი და ცხოველმყოფელობა. ასევე გეოგრაფიურ კლიმატური ზონების მიხედვით. ტკიპების თავდასხმისაგან ცხოველთა დასაცავად გახანგრძლივებული აკარიციდული მოქმედების პრეპარატ "გიომეტრინი"-ს გამოცდის შეხეგები. ნაჩვენებია, რომ „გიომეტრინი"-ს გამოყენების შემთხვევაში შესაძლებელია ცხოველების დაცვაზე გაწეული დანახარჯების თითქმის 2-ჯერ შემცირება. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | ო. ლომთაძე,<br>ლ. ცხვედაძე,<br>დ. კაკაშვილი,<br>ნ. შალვაშვილი | აქტიური სილიციუმის შემცველი მკვებავი პრეპარატი | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა" 19-20 მაისი ქუთაისი საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია სილიციუმის შემცველი ჰუმინური მკვებავი პრეპარატით -"Si-ჰუმატი" ჩატარებული ვაზებისა და ხეხილის (ვაშლი, ატამი) ნერგების ფესვური და ფოთლოვანი კვების შედეგად მიღებული შედეგები. "Si-ჰუმატით" დამუშავების შედეგად ვაზებმა კარგად გადაიტანეს გვალვა და მაღალი ატმოსფერული ტემპერატურის ზემოქმედება, ხოლო ატმისა და ვაშლის საცდელი ნერგების ზრდა-განვითარება, საკონტროლოსთან შედარებით, საშუალოდ 15%-ით უკეთესია. ამასთანავე, დამუშავებულ ნერგებზე არ ხდება მავნებელ-დაავადებების განვითარება. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | დ.იოსელიანი,<br>ნ. ყალაბეგაშვილი,<br>გ.ბალარჯიშვილი,<br>ლ.სამხარაძე,<br>ი. მიქაძე,<br>ა. დოლიძე. | ქართლის რეგიონის მძიმე მეტალებით დაბინძურებული მდინარეების გავლენა გარემოზე და მათი გაწმენდის ოპტიმალური ტექნოლოგიის შერჩევა. | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა" 19-20 მაისი ქუთაისი საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სამუშაოში განხილულია მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ჩამდინარე წყლების გაწმენდის დღემდე ცნობილი მეთოდები და მოწოდებულია ბოლნისის რაიონის სგკ-ს კონკრეტული შემთხვევისათვის წყლის გაწმენდის ერთერთი პერსპექტიული მეთოდი, კერძოდ ხელოვნური გეოქიმიური ბარიერების გამოყენება. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | ნ. ქავთარაძე<br>ნ. ბარბაქაძე<br>ქ. ქოჩიაშვილი<br>თ. დგებუაძე | ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მიღება და კვლევა | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში" 21-23 სექტემბერი ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | აპრობირებული ბალახეულის სხვადასხვა სამკურნალო ნაერთების ქიმიური შემადგენლობის შესწავლა და შერჩეული ბიოლოგიური აქტივობის მქონე ნაერთების გამოყოფა აუცილებელია სამედიცინო საშუალებების ნედლეულის ბაზის გასაფართოვებლად. აქტუალურია | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ქლოროფილშემცველი ბალახოვანი მცენარეების ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შესწავლა. ქლოროფილს შეუძლია ანტიკანცეროგენის როლში გამოსვლა სხვადასხვა ტოქსიკანტების შებოჭვით და ამით თავიდან იქნება აცილებული მათი ზემოქმედება უჯრედის დნმ-ზე. ასევე, განხორციელდება პნევმონიისა და მალარიის საწინააღმდეგო აქტიური საწყისების გამოყოფა ხალხურ მედიცინაში აპრობირებული ბალახეულიდან. ჩატარდება გამოყოფილი და შერჩეული აქტიური საწყისების ქიმიური იდენტიფიკაცია, სტრუქტურის დადგენა და საჭიროების შემთხვევაში ქიმიური მოდიფიცირება თვისებების გაუმჯობესების მიზნით. დაგეგმილია ბიოლოგიურად აქტიური საწყისების მისაღებად შემდეგი ბუნებრივი ნედლეულის გამოყენება: ჭინჭარი Urtica და გვიმრა olypodiophyta, ჩ. მატიტელა Polygonum aviculare, მწვავე ფუნთუშა Sedum acre. ხალხურ მედიცინაში აპრობირებული ბალახეული კულტურებიდან აქტიური საწყისების გამოყოფა სტიმულირებული ბუნებრივი დალექვის ორიგინალური ტექნოლოგიის გამოყენებით განაპირობებს მაღალ გამოსავალს და ბუნებრივი ნაერთების ნატიური სახით მიღებას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 5 | ო. ლომთაძე<br>ა. დოლიძე<br>ნ. შალვაშვილი | მცენარეთა დაცვის საშუალებების ინოვაციური ფორმულაციები ადგილობრივი ნედლეულის გამოყენებით | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია მცენარეთა მავნებელ-დაავადებებისაგან დამცავი ახალი კომპოზიციები ინსექტო-აკარაციდი „ანტიპესტი“, ფუნგიციდი „ანტიფუნგალი“, მოზამთრე ფაზების მავნებლების საწინააღმდეგო პრეპარატი „პროინსექტი“ და მკვებავი პრეპარატი „Si-ჰუმატი“. აღნიშნული პრეპარატები შეიცავენ აპრობირებულ, ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში გამოცდილ და ეფექტურ აქტიურ საწყისებს. ნაჩვენები იყო, რომ შემუშავებულ კომპოზიციებში ადგილობრივი ნედლეულის გამოყენებით შესაძლებელი გახდა ისეთი ფორმულაციების მიღება, რომლებიც ეფექტურობის შენარჩუნებასთან და გაუმჯობესებასთან ერთად მნიშვნელოვნად (20%–მდე) იაფია და მორგებულია ადგილობრივი ბაზრის მოთხოვნებს. მოტანილი იყო სამი წლის განმავლობაში საველე პირობებში ვენახის, ხეხილის და სხვა კულტურების დასაცავად პრეპარატების გამოცდის პოზიტიური შედეგები. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 6 | ი. მიქაძე,<br>რ.ურიდია,<br>ნ. წეროძე,<br>მ. სტეფანიშვილი | სათბურის ბოსტნეულის მავნებელ-დაავადებებისაგან დაცვის ინოვაციური მოდელი | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | საქართველოში ბოსტნეული კულტურებისადმი მოსახლეობის მოთხოვნა მთელი წლის განმავლობაშია, ამიტომ მოთხოვნის დაკმაყოფილება შემოდგომა-გაზაფხულის პერიოდში სასათბურე მეურნეობების მეშვეობით ხდება. დახურული გრუნტის პირობებში ბოსტნეული კულტურების მოყვანისთვის საჭიროა მათი ზრდა განვითარებისთვის ოპტიმალური კლიმატური პირობების შექმნა, რაც ასევე ხელსაყრელია მცენარეთა მავნებლების ცხოველმყოფელობისათვის და დაავადებების გავრცელებისთვის. ამჟამად ყველაზე ეფექტურად მავნებელთან ბრძოლისათვის მიჩნეულია სქესის ფერომონების გამოყენება სათანადო დამჭერებით, მითუმეტეს *Tuta absoluta*-სათვის, ვინაიდან იგი ეწევა დაფარულ ცხოვრებას და იზამთრებს ნიადაგში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 7 | ლ. ტატიაშვილი,<br>ი. მიქაძე,<br>ნ. ნონიკაშვილი, | დაბინძურებული ნიადაგის ნაყოფიერების აღდგენა თვითგაწმენდის პროცესების | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | თ. უჩანეიშვილი,<br>მ. ჯაფარიძე | გააქტიურებით | ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი<br>ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | გარემოს დაბინძურება სხვადასხვა სახიფათო ნივთიერებებით სულ უფრო მზარდ გავლენას ახდენს ნიადაგის ნაყოფიერებაზე და აქედან გამომდინარე სასოფლო–სამეურნეო მცენარეთა მდგრადობასა და მოსავლიანობაზე. პერმანენტული სამხედრო კონფლიქტები, ასევე მძიმე მეტალების სამთო - გადამამუშავებელი წარმოების ნარჩენები და სხვადასხვა ქიმიური პრეპარატები წარმოქმნიან ნიადაგების მრავალკომპონენტიან დაბინძურებას. დაბინძურებული ნიადაგების წილის გაზრდასთან ერთად უნდა გამოვიყენოთ რემედიაციის დაჩქარებისათვის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ქიმიური ნივთიერებები და პრეპარატები. | | |
| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
| 8 | ნ. ქარქაშაძე,<br>ქ. ებრალიძე,<br>ვ. ციციშვილი,<br>მ. ლუარსაბიშვილი,<br>ი. მიქაძე | ბიოსფეროს ქიმიური დამაბინძურებლები და მცენარეები | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში“ 21-23 სექტემბერი<br>ურეკი, საქართველო |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ბიოსფეროს ქიმიური დაბინძურება თანამედროვეობის ერთ-ერთი საჭირბოროტო პრობლემაა. მრეწველობისა და ტრანსპორტის მუდმივმა ზრდამ გამოიწვია უამრავი მავნე ნაერთის დაგროვება ბიოსფეროში - ჰაერში, წყალსა და ნიადაგში. დამაბინძურებელი ნივთიერებები ბიოსფეროში განიცდიან სხვადასხვა ქიმიურ გარდაქმნებს. მცენარეებს გააჩნიათ სხვადსხვა სახის რეზისტენტულობა ბიოსფეროში ქიმიური დამაბინძურებლების მიმართ, აგრეთვე სხვადასხვა გვარია მათი შთანთქმისა და დეტოქსიკაციის უნარიც. | | |
| № | მომხსენებელი/<br>მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების<br>დრო და ადგილი |
| 9 | გ. ჩიმაკაძე,<br>ო. ლომთაძე,<br>ნ. შალვაშვილი,<br>გ. ჩიმაკაძე | სილიციუმის შემცველი ჰუმატები და მათი შესაძლო გამოყენება საკვებ დანამატებად | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედ-როვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურ-ნეობის მდგრადი განვითარებისთვის“<br>28-30 სექტემბერი,თბილისი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სილიციუმის შემცველი ჰუმინური კომპოზიციური პრეპარატის (Si-ჰუმატი) ტოქსიკურობის შესწავლის მიზნით ჩატარდა ექსპერიმენტალური გამოკვლევები თეთრ ვირთხებზე. თითოელი ლაბორატორიული ცხოველის ორგანიზმში ალიმენტარული გზით შევანილი იყო საცდელი კომპოზიციური პრეპარატის როგორც წყლით განზავებული (1:1 თანაფარდობით) ისე განუზავებელი “Si-ჰუმატი”-ს ხსნარი დოზით 1,0-5,0 მლ. საცდელ ცხოველებზე 30 დღიანი დაკვირვების შედეგების თანახმად პრეპარატი “Si-ჰუმატი” მიეკუთვნება ნაკლებად ტოქსიკური ნაერთების კლასს.<br>“Si-ჰუმატი”-ს, როგორც პოტენციური საკვები დანამატის, ბიოლოგიურად აქტიურობისა და მასტიმულირებელი დოზის განსაზღვრის მიზნით ჩატარებული იქნა ექსპერიმენტალური გამოკვლევები 2 თვის ასაკის 25 თეთრი ვირთხაზე რომლებიც დაყოფილ იქნა 5 ჯგუფად (5-5 თითოეულში) I–IV ჯგუფის ვირთხებს ყოველდღიურ კვების რაციონში – 1 კგ ხორცის ფარში ემატებოდა 0,05; 0,08; 0,1; და 0,15 მლ საცდელი “Si-ჰუმატი”-ს ხსნარი 18 თვის განმავლობაში. მე-5 ჯგუფის ცხოველები დავტოვებული იქნა საკონტროლოდ. ხუთივე ჯგუფის საცდელი ცხოველების კვება, დაწყურება, შენახვის პირობები იყო ერთნაირი და ხდებოდა ზოოტექნიკური ნორმების სრული დაცვით. I–IV ჯგუფის თეთრი ვირთხების წონამატი აღემატება საკონტროლო ჯგუფისას, შესაბამისად 7,5; 8,8; 11,3 და 7,5 %-ით. ამდენად აღნიშნული დოზებით საკვებ დანამატად გამოყენების შემთხვევაში პრეპარატს გააჩნია მასტიმულირებული ეფექტი. საუკეთესო შედეგი, წონამატის მიხდვით, მიღბულია პრეპარატის 0,1 მლ/კგ რაოდენობით გამოყენების შემთხვევაში. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ამდენად, მცირედ ტოქსიკური და ბიოლოგიურად აქტიური პრეპარატი “Si-ჰუმატი”, სათანადო, დამატებითი კვლევების ჩატარების შემდეგ, შესაძლებელია წარმატებით იქნეს გამოყენებული, როგორ საკვები დანამატი მეცხოველეობაში და მეფრინველეობაში | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 10 | ლ. ცხვედაძე,<br>ო. ლომთაძე,<br>ნ. შალვაშვილი,<br>ნ. ლომთაძე | მცირე ეკოლოგიური დატვირთვის პირეტროიდული პრეპარატი | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედ-როვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურ-ნეობის მდგრადი განვითარებისთვის“<br>28-30 სექტემბერი,თბილისი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | საქართველოში ფართოდ გავრცელებული ატმის მავნებლის ბუგრების წინააღმდეგ “ანტიპესტი” გამოიცადა, როგორც ლაბორატორიულ, ისე საველე პირობებში გორის რაიონის, სოფ. სკრაში საცდელ ნაკვეთზე. ლაბორატორიულ პირობებში დადგენილი ”ანტიპესტი”-ს სამუშაო ხსნარის ეფექტური 0,01%-ანი კონცენტრაცია გამოყენებული იქნა ბუგრების წინააღმდეგ საველე პირობებში, ატმის სხვადასხვა ჯიშებზე: “კრიმჩაკი ”- (თეთრი სახრავი), „ელბერტა“ – (ყვითელი საპობი), „სტარტ რედ გოლდი“ – (ნექტარინი). ეტალონად აღებული გვქონდა წარმოებაში გამოყენებული გერმანული ფირმა „ბაიერი“-ს წარმოების ინსექტიციდური პრეპარატი - კონფიდორი და შვეიცარიული ფირმა “სენგენტა”-ს წარმოების ინსექტიციდური პრეპარატი - აქტარა. პრეპარატ “ანტიპესტი”-ს ეფექტურობა (მავნებლის სიკვდილიანობის პროცენტის მიხედვით), ეტალონად აღებულ პრეპარატების დონეზეა, ამავე დროს, მათთან შედარებით ეკოლოგიურად ნაკლებად სახიფათოა, ადგილობრივი წარმოებისაა და მნიშვნელოვნად (2-2,5-ჯერ) იაფია.<br>სურსათის უვნებლობის თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით ანტიპესტით დამუშავებული სხვადასხვა ჯიშის ატმის საანალიზო ნიმუშებში განისაზღვრაა პესტიციდების (ციპერმეტრინი) ნარჩენი რაოდენობა. ჩატარებული ანალიზის შედეგების თანახმად ციპერმეტრინის შემცველობა 0.006-0.012 მგ/კგ-ის ფარგლებშია (დასაშვები ნორმა 2,0 მგ/კგ). მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე პრეპარატ ანტიპესტის გამოყენება ატმის მავნებლებისაგან დასაცავად, აბსოლუტურად უსაფრთხია ადამიანისა და გარემოსათვის. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 11 | ო. ლომთაძე,<br>გ. ჩიმაკაძე,<br>ნ. შალვაშვილი | სინთეზური პირეტროიდების ეფექტურობის ამაღლება ბუნებ-რივი ნაერთების გამოყენებით | მესამე სამეცნიერო კონფერენცია „ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“<br>24-25 ოქტომბერი, თბილისი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია ჩვენს მიერ შემუშავებული ინსექტოაკარიციდული პრეპარატი „ანტიპესტი” , რომელშიც სინთეზური პირეტროიდთან კომპოზიციაში ტერპენტინები განაპირობებენ არა მარტო მიღებული პრეპარატის მავნებლების მიმართ რეპელენტურ თვისებას, არამედ სინთეზური პირეტროიდის გახანგრძლივებულ მოქმედებას. პრეპარატის გამოცდამ ცხოველთა ექტოპატაზიტების საწინააღმდეგოდ აჩვენა მისი აკარიციდული ეფექტურობის გახანგრძლივება 25-28 დღემდე, ნაცვლად ტრადიციულად გამოყენებული იმპორტული აკარიციდული პრეპარატების 12-15 დღიანი ეფექტურობისა. შედეგად ცხოველების ექტოპარაზიტებისგან დაცვისათვის გაწეული დანახარჯები ფერმერებს შეუმცირდებათ თითქმის ორჯერ.<br>გახანგრძლივებული მოქმედების შედეგად, „ანტიპესტი”-ს ძირითადი მოქმედი ნივთიერების (ციპერმეტრინი) დაბალი კონცენტრაცია საკმარისია, რათა გადაიფაოს ვაზისა და ხეხილის მავნებლის განვითარების ციკლის ხანგრძლივობის მთელი პერიოდი. შედეგად „ანტიპესტი“, მასში ციპერმეტრინის 30-40%-ით ნაკლები შემცველობის შემხვევაშიც, იმპორტული პირეტროიდული პრეპარატის (“არივო”) ეფექტურობის დონეზეა. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 12 | გ.წინწკალაძე,<br>მ.ბურჯანაძე,<br>ნ. ლომთაძე,<br>თ.შარაშენიძე, | ცხოველთა სადგომის ბეტონის იატაკებისათვის ანტიკოროზიული და ბიოცი-დური გოგირგშემცველი | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო და ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“. ქ. ქუთაისი 19-20 მაისი 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ვ. გაბუნია | ცეოლითური დანამატები | |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნანოტექნოლოგიის მეთოდით მიღებულია გოგირდშემცველი კლინოპტილოლიტის ახალი ტიპის მასალა. მიღებული მასალის სტრუქტურა და ადსორბციული თვისებები შესწავლილია რენტგენოდიფრაქტომეტრული ანალიზისა და წყლის ორთქლის ადსორბციის მეთოდით. გოგირდშემცველი კლინოპტილოლიტის გამოყენებით მომზადდა ბეტონის ნიმუშები და განისაზღვრა მათი მდგრადობა ობის სოკოს სხვადასხვა კულტურების მიმართ. გამოცდის შედეგების მიხედვით გოგირდცეოლითური მასალა შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს, როგორც ცემენტების დანამატი ანტიკოროზიული და ბიოციდური თვისების სპეცდანიშნულების ბეტონების მისაღებად. | | |

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Л.В. Цхведадзе, О.Г. Ломтадзе, А.В. Долидзе | Испытание препарата «Антипест» в борьбе с персиковой тлей | Международная научно-практическая конференция, «Состояние и перспективы защиты растении» 17–19 мая, Минск – Прилуки, Белорусия |
| | ლ. ცხვედაძე, ო. ლომთაძე, ა.დოლიძე | პრეპარატ ანტიპესტის გამოყენება ატმის ბუგრების საწინააღმდეგოდ | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „მცენარეთა დაცვის მდგომარეობა და პერსპექტივები 17-19 მაისი. მინსკი-პრილუკი, ბელორუსია |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია პრეპარატ “ანტიპასტი”-ს კომპოზიციაში ტერპენტინის ზეთის შემცველობით განპირობებული პირეტროიდული ეფექტურობის კვლევის შედეგები. ლაბორატორიულ პირობებში (ბუგრებით დასახლებულ ატმის ყლორტებზე) და საცდელ ნაკვეთში ატმის ბუგრების (Mysodes persicae, Hyalopterus pruni) წინააღმდეგ „ანტიპასტი“-ს და იმპორტული ინკტოაკარიციდების (“კონფიდორი”, “აქტარა”) შედარებითი გამოცდის შედეგების თანახმად, მათი მავნებლების მიმართ ეფექტურობა თანაბარ დონეზეა. ამავე დროს, იმპორტულ პრეპარატებთან შედარებით „ანტიპასტი“ ეკოლოგიურად ნაკლებად სახიფათოა, ადგილობრივი წარმოებისაა და მნიშვნელოვნად (2-2,5-ჯერ) იაფია. შედეგად “ანტიპასტი” წარმატებით შეიძლება იქნეს ჩართული მავნებლებისაგან მცენერეთა დაცვის კომპლექსურ სისტემაში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | G. Tsintskaladze, O. Lomtadze, M. Burjanagze, T. Sharashenidze, V. Gabunia, N. Shalvashvili | Anti-corrosion and anti-fungal sulfur-zeolite nano additives for concrete for special purposes. | Ukrainian Conference with International Participation **"Chemistry, Physics and Technology of Surface"** 2016, Kiev, Ukraine. |
| | გ.წინწკალაძე, ო.ლომთაძე, მ.ბურჯანაძე, თ.შარაშენიძე, ვ.გაბუნია, ნ.შალვაშვილი | ანტიკოროზიული და ანტიბაქტერიული ცეოლითური ნანოდანამატი სპეციალური დანიშნულების ბეტონებისათვის | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ზედაპირის ქიმია, ფიზიკა და ტექნოლოგია“, 17-18მაისი, 2016, კიევი, უკრაინა, |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მიღებული შედეგების მიხედვით ნანომასალა გოგირდშემცველი ცეოლითი შეიძლება გამოყენებული იქნას დანამატის სახით ცემენტში ბიოციდური და სპეციალური დანიშნულების ანტიკოროზიული ბეტონების წარმოებაში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Ломтадзе О.Г., Шалвашвили Н.И., Ломтадзе Н.О | Получение активных наполнителей кремнийполимеров из природного цеолита | III Всероссийская конференция с международным участием «Актуальные проблемы адсорбсии»17-21 октября Москва-Клязма, Россия |
| | ლომთაძე ო., შალვაშვილი ნ., ლომთაძე ნ. | სილიციუმპოლიმერების აქტიური შემავსებლების მიღება ბუნებრივი ცეოლითებიდან | III მე-3 სრულიად რუსეთის კონფერენცია საერთაშორისო ჩართულობით “ადსორბციის აქტუალური პრობლემები” 17-21 ოქტომბერი მოსკოვი-კლიაზმა, რუსეთი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | წარმოდგენილია მექანოადსორბციული მეთოდით მომზადებული ორგანოფილური კლინოპტილოლიტის ფხვნილებში ზომების მიხედვით ნაწილაკების რაოდენობრივი განაწილების შესწავლის შედეგები. ნაჩვენებია მიღებული ფხვნილების ხვედრითი ზედაპირის სიდიდისა და მათი წყლითა და ტოლუოლით გაჟღენთის სიჩქარის დამოკიდებულება ფხვნილების ნაწილაკების ზედაპირის ორგანოფილიზაციის ხარისხის ცვლილებაზე. მიღებული შედეგების მიხედვით შეირჩა ზედაპირულად აქტიური ნივთიერების (ოქტადეცილამინი) ოპტიმალური რაოდენობა რომელიც უზრუნველყოფს მაქსიმალურად შესაძლებელი დისპერსობისა და პოლიმეროფილურობის ფხვნილის მიღებას. სხვადასხვა ხარისხით ორგანოფილიზებული კლინოპტილოლიტის გამოყენებით მომზადებული კომპოზიციური დამცავი საფარების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლამ დაადასტურა მიღებული ორგანოფილური კლინოპტილოლიტის ფხვნილების პოლიმერების აქტიურ შემავსებლად გამოყენების შესაძლებლობა. | | |

## 4. მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმიის ლაბორატორია

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი -** მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ქიმ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი გივი პაპავა

**პერსონალური შემადგენლობა:**

**მთავარი მეცნ. თანამშრომელი:** ქ.მ.კ. მარინა გურგენიშვილი
**უფრ. მეცნ. თანამშრომელები:** ქ.მ.კ. ეთერ გავაშელიძე, ქ.მ.კ. ია ჩიტრეკაშვილი
**მეცნ. თანამშრომლები:** ქ.მ.კ. ნუნუ მაისურაძე, ქ.მ.კ. ნორა დოხტურიშვილი, ქ.მ.კ. ნაზი გელაშვილი, ზურაბ თაბუკაშვილი, ნანული ხოტენაშვილი, ზურაბ ჩუბინიშვილი

**საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | „საქართველოს ბუნებრივი ნედლეულის - დიატომიტის საფუძველზე ახალი ტიპის კვაზი-ჰიბრიდული იონიტების მიღება.“<br><br>ქიმია, მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმია | ქიმ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. გივი პაპავა<br>ქიმ. მეცნ. კანდ., მთავარი მეცნ. თანამშრომელი მარინა გურგენიშვილი | ნ. გელაშვილი<br>ზ. თაბუკაშვილი<br>ნ. მაისურაძე<br>ნ. დოხტურიშვილი<br>ე, გავაშელიძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">გეგმის შესაბამისად შესწავლილია დიატომიტის ფორებში მონომერების პოლიკონდენსაციის პროცესი.<br>განხორციელდა ნოვოლაქის სინთეზი ფენოლისა და ფორმალდეჰიდის საფუძველზე მჟავა კატალიზატორის თანაობისას, ფენოლისა და ფორმალდეჰიდის მოლური თანაფარდობის დროს 6 : 5, შესაბამისად. ფენოლის რაოდენობის შემცირებისას ადგილი აქვს რეზოლის წარმოქმნას, ხოლო მისი რაოდენობის გაზრდა იწვევს ნოვოლაქის მოლეკულური მასის შემცირებას. 1 მოლ ფენოლზე 2-2,5 მოლი ალდეჰიდის შემთხვევაში, მჟავა კატალიზატორის თანაობისას წარმოიქმნება ნოვოლაქური ფისი, რომელიც გახურებით არ მყარდება. ნოვოლაქზე ფუძე კატალიზატორის დამატებისას ადგილი აქვს სტრუქტურირების რეაქციას. ნოვოლაქის მოლეკულური მასა იზრდება ფორმალდეჰიდისა და ფენოლის თანაფარდობის გაზრდასთან ერთად. როდესაც მოლური თანაფარდობაა 10:1, მიიღება მაღალმოლეკულური ფისი. განხორციელდა რეზოლური ოლიგომერის სინთეზი. ფენოლის კონდენსაციით ჭარბ ფორმალდეჰიდთან მჟავასა და ფუძის თანაობისას. ფუძის თანაობისას ფისი მიიღება ფენოლისა და ფორმალდეჰიდის მილური თანაფარდობისას 6:7. რეაქციის შედეგად წარმოიქმნება ფენოლის მეთილოლწარმოებულები. 20-60$^0$C-მდე, ტუტე არეში მეთილოლის ჯგუფები ერთმანეთთან არ შედიან ურთიერთქმედებაში, ხოლო 70$^0$C -ზე და უფრო მაღალ ტემპერატურაზე ისინი ურთიერთქმედებენ და წარმოიქმნება რეზოლური ფისი. გახურებისას რეზოლი გადადის ჯერ რეზიტოლში, მხოლოდ სააბოლოოდ კი რეზიტში.ამრიგად,<br>ნოვოლაქური ფისი წარმოიქმნება, როდესაც P <7, ხოლო რეზოლური ფისი წარმოიქმნება, როდესაც P >7, აგრეთვე როდესაც P <7, ფორმალდეჰიდის სიჭარბის დროს მიღებული ნოვოლაქური და რეზოლური ფისები გამოყენებული იქნება მათ მოლეკულებში იონოგენური ჯგუფების ჩანაცვლებისათვის იონიტების მისაღებად.</td></tr>
<tr><td>№</td><td>შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით</td><td>პროექტის ხელმძღვანელი</td><td>პროექტის შემსრულებლები</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td>პოლიკონდენსაციის მეთოდით ამიდური ტიპის ხაზოვანი პოლიმერების წარმოქმნის პროცესის და მისი მიკრობული დეგრადაციის ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური ასპექტების შესწავლა.<br><br>ქიმია, მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმია, გარემოს დაცვა.</td><td>ქიმ. მეცნ. დოქტორი,პროფ. გივი პაპავა<br>ქიმ. მეცნ. კანდ., მთავარი მეცნ. თანამშრომელი მარინა გურგენიშვილი</td><td>ნ. დოხტურიშვილი<br>ე. გუგავა<br>ე, გავაშელიძე<br>ი. ჩიტრეკაშვილი<br>ნ. გელაშვილი<br>ზ. თაბუკაშვილი<br>ნ. მაისურაძე<br>ნ. ხოტენაშვილი</td></tr>
<tr><td colspan="3">გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია</td></tr>
<tr><td colspan="3">2016 წლის სამუშაო გეგმით გათვალისწინებული იყო ამიდური მონომერების პოლიკონდენსაციის პროცესის შესწავლა.<br>მიღებული შედეგები:<br>1. ხაზოვანი სტრუქტურის მქონე პოლიმერების მისაღებად სინთეზი ჩატარებული იყო როგორც ნალღობში (სხვადასხვა ტემპერატურაზე, საწყისი კომპონენტების სხვადასხვა მოლური თანაფარდობის დროს, პოლიკონდენსაციის სხვადფასხვა ხანგრძლივობის პირობებში), ასევე ხსნარში ( ტემპერატურის, საწყისი კომპონენტების მოლური თაბაფარდობის და პოლიკონდე- ნსაციის სხვადას ხანგრძლივობის პირობებში).<br>2. დადგენილია, რომ პოლიკონდენსაციის ჩატარებისას ნალღობში რეაქცია მიმდინარეობს მყისიერად, რაც შეუძლებელს ხდის რეაქციის მიმდინარეობის პროცესში კონტროლის განხორციელებას და შეჩერებას რეაქციის გარკვეულ ეტაპზე.<br>3. დადგენილის, რომ მიზანშეწონილია პოლიკონდენსაციის რეაქციის ჩატარება გამხსნელში, ვინაიდან, ამ პირობებში შესაძლებელია განხორციელდეს პროცესის კონტროლი და რეაქციის მიზანმიმართული გზით წარმართვა.<br>4. პოლიკონდენსაციის რეაქციის ჩატარებისას ხსნარში დადგენილია ზოგიერთი კინეტიკური პარამეტრი: რეაქციის რიგი და სიჩქარის მუდმივები.</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. განხორციელებულია ბუნებრივ სორბენტში – დიატომიტში ამიდური მონომერის ჩანერგვა და შესწავლილია რეაქციის სხვადასხვა ფაქტორების გავლენა პროცესის მიმდინარეობაზე.<br>პოლიმერის მადეგრადირებელი მიკროორგანიზმების გამოსავლენად გაანალიზებულია საქართველოს ზოგიერთი ტიპის , კერძოდ ყავისფერ-კარბონატული (დიღმის, ვაშლიჯვრის მიდამოები), წაბლა ( ბოტანიკური ბაღი, ორთაჭალის მიდამოები), ალუვიური (გლდანის მიდამოები) ნიადაგების მიკროფლორის თვისებები და რაოდენობრივი შემადგენლობა. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 3 | ტრიბოტექნიკური დანიშნუ-ლების ახალი ტიპის პოლი-მერული კომპოზიციური მასალების მიღება და კვლევა.<br><br>ქიმია,მაღალმოლეკულურ ნაერთთა ქიმია, ახალი მასალები. | ქიმ. მეცნ. დოქტორი,პროფ. გივი პაპავა;<br>ქიმ. მეცნ. კანდ., მთავარი მეცნ. თანამშრომელი<br>მარინა გურგენიშვილი | ი. ჩიტრეკაშვილი<br>ნ. გელაშვილი<br>ზ. თაბუკაშვილი<br>ნ. დოხტურიშვილი<br>ნ. მაისურაძე<br>ზ. ჩუბინიშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | გეგმა ითვალისწინებდა ბუნებრივი გრაფიტის მაღალდისპერსიული ფხვნილის ზედაპირზე ფტორშემცველი ოლიგომერის და სპილენძის ნანოდანაფარების შექმნასა და მიღებული ფხვნილების საფუძველზე გაუმჯობესებული საექსპლუატაციო თვისებების მქონე პოლიმერული მასალების მიღებას.<br>განხორციელდა სხვადასხვა ტიპის (МПГ, ЖГр, ГКЗ) გრაფიტის ფხვნილების ფრაქციონირება დისპერსიულობის ხარისხის მიხედვით, ასევე განხორციელდა საწყისი სპილენძის შემცველი ქიმიური ნაერთების შერჩევა და მათი აპრობირება. მოცემული ტიპის გრაფიტების ფხვნილის მიღება განხორციელდა ვიბროწისქვილში, ხოლო ფხვნილების ფრაქციონირება დისპერსიულობის მიხედვით განხორციელდა გაცრისა და წყალში დალექვის მეთოდების გამოყენებით. მიღებულია სამივე ტიპის გრაფიტის (МПГ, ЖГр, ГКЗ) 40 მკმ და 10–20 მკმ დისპერსიულობის ფხვნილები.<br>პლაკირებისათვის გამოიცადა სპილენძის შემცველი მარილები: $CuCl_2$, $CuSO_4$, $Cu(NO_3)_2$, $Cu_2(OH)_2CO_3$ და სხვა. ანალიზის შედეგების საფუძველზე შერჩეული იქნა $CuCl_2$, $CuSO_4$.<br>ამჟამად მიმდინარეობს გრაფიტის ოლიგომერით მოდიფიცირების პროცესის შესწავლა, მოდიფიცირების გავლენა გრაფიტის სტრუქტურაზე, სპილენძისა და გრაფიტის შემცველი მულტიკომპონენტიანი კომპოზიციების მიღების მეთოდიკის შემუშავება. | | |

**სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | პროექტის დასა-ხელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | პოლიფენილენოქსი-დის და გრაფიტის სტრუქტურაზე, ტრი-ბოქიმიურ და ტრიბო-ტექნიკურ თვისებებზე მოდიფიცირების პროცესის გავლენის შესწავლა გაუმჯობე-სებუ ლი თვისებების ანტიფრიქციული მასა-ლების მიღების მიზნით № FR/237/3-121/13 | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ქიმ.მეცნ.კანდ., უფრ.მეცნ. თანამშრომელი: ია ჩიტრეკაშვილი | ჩიტრეკაშვილი ია, გურგენიშვილი მარინა, მაისურაძე ნუნუ, პაპავა შალვა |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ; მაღალმოლეკუ ლური ნაერთთა ქიმია, | | | |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | მომზადდა დინამიკური (დარტყმითი ტალღით) მეთოდით 30 მას.%, 45 მას.% და 60 მას.% მოდიფიცირებული გრაფიტით შევსებული პოლიფენილენოქსიდის (პფო) ნიმუშები და შესწავლილ იქნა გადამუშავების პროცესის გავლენა პოლიმერის სტრუქტურაზე.ამ მეთოდით ნიმუშების მომზადება ხდება აფეთქების ამპულაში მიკროწამებში 2-5გპა წნევის პირობებში წინასწარი გახურების გარეშე.<br>ამ შემთხვევაშიც ნიმუშების მომზადება ხდებოდა ორნაირად: 1.ყველა კომპონენტის ერთდროული შერევით, და 2. ორსაფეხურიანი, რაც ითვალისწინებდა წინასწარ გრაფიტის ფტორალკანით მოდიფიცირებას და შემდგომ უკვე მოდიფიცირებული გრაფიტის შერევას პფო-თან. შემდგომ ეტაპზე ხდებოდა ამგვარად მომზადებული კომპოზიციების დარტყმითი ტალღით მეთოდით კომპოზიტების ფორმირება. პირველი მეთოდით მომზადებული ნიმუშების უხსნადი ნაწილი 50 % -მდე, ხოლო მეორე მეთოდით - 40%.<br>ტემპერატურის შემდგომი ზრდა უმნიშვნელო გავლენას ახდებს უხსნადი ნაწილის რაოდენობაზე.<br>მასს-სპექტრომეტრული მეთოდით ერთსტადიანი და ორსტადიანი მეთოდით მომზადებული ნიმუშების შესწავლამ გვაჩვენა, რომ ორსტადიანი გზით მომზადებული ნიმუშების დესტრუქციის ძირითადი პროდუქტები მცირდება ტემპერატურის ზრდასთან ერთად, რაც მიუთითებს მოდიფიცირებული გრაფიტის გამოყენების უპირატესობაზე.<br>დინამიკური მეთოდის გამოყენებამ მოგვცა კომპოზიციის გრაფიტით შევსებადობის 45-50% მდე გაზრდის საშუალება მექანიკური სიმტკიცის გაუარესების გარეშე.<br>ფრიქციული გამოცდები ჩატარდა «*И*-47 ტიპის ხახუნის მანქანაზე და ითვალისწინებდა ხახუნის კოეფიციენტის, მასური და ხაზოვანი ცვეთის ინტენსივობის განსაზღვრას. როგორც კვლევებმა გვიჩვენა, ფდს-ს შეყვანამ სისტემაში პოლიფენილენოქსიდი- გრაფიტი, განაპირობა ფრიქციული თვისებების საგრძნობი გაუმჯობესება, კერძოდ შემცირდა ხახუნის კოეფიციენტი 0, 25 დან 0,18 -მდე, თვითგახურების ტემპერატურა 85 დან 75$^0$ C | | | |
| № | პროექტის დასა-ხელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | აზოტოვანი სასუქების სინთეზი და მისი მიკრობული დეგრადაციის ფიზიოლოგო-ბიოქიმიური ასპექტების შესწავლა. FR/322/10-100/13<br>აგრარული მეცნიერებები, აგრობიოტექნოლოგია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი გივი პაპავა | გივი პაპავა<br>ელდარ გუგავა<br>ნაზი გელაშვილი<br>ნუნუ მაისურაძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | შემუშავებულია პროლონგირებული სასუქის მიღების 2 მეთოდი, პოლიკონდენსაციის რეაქციის ჩატარებით ნალღობში და ხსნარში.<br>პოლიმერული სასუქის მისაღებად დადგენილია ამ პროცესის ძირითადი ტექნოლოგიური პარამეტრები, რომლებიც განსაზღვრავენ პოლიკონდენსაციის განხორციელების პირობებს:<br>I - ნალღობში პროცესის ჩატარებისას რეაქციის ტემპერატურაა 150 – 155$^0$C, ხანგრძლივობა –15- 20 წთ. საწყისი კომპონენტების – კარბამიდის და ალდეჰიდური კომპონენტის მოლური თანაფარდობაა, შესაბამისად, 1:1-2,5. ხაზოვანი პოლიმერის მისაღებად თანაფარდობაა 1:1-1,2. სტრუქტურირებული პროდუქტის მისაღებად თანაფარდობაა 1:1,5-2,5.<br>II - ხსნარში პროცესის ჩატარებისას ტემპერატურაა 85-90 $^0$C, ხანგრძლივობა – 1,5 – 3,5 სთ. საწყისი კომპონენტების მოლური თანაფარდობა არის იგივე, როგორც ნალღობში რეაქციის ჩატარებისას.<br>მულტიკომპონენტიანი კომპოზიციების მისაღებად პოლიმერულ სასუქს ემატება სხვა კომპონენტები (ნიადაგის შედგენილობის გათვალისწინებით) და ნარევი დისპერგირდება ბურთულებიან წისქვილში 2 საათის განმავლობაში, რომლის შემდეგაც თავსდება დრაჟირატორში. მიღებული | | | |

| | |
|---|---|
| | დრაჟე გამოიყენება ნიადაგში შესატანად.<br>სათესლე მასალის შემცველი მულტიკომპონენტიანი კომპოზიციების დასამზადებლად (მარცვლეული კულტურებისათვის) დრაჟირატორში თავსდება პოლიმერიზებული სასუქი და ფიქსატორი და ემატება დანარჩენი კომპონენტები (ფოსფატი, მიკროელემენტები, კალიუმის სასუქი და სხვა ინგრედიენტები). დრაჟირების პროცესი გრძელდება 30 წუთის განმავლობაში. წარმოქმნილი დრაჟე შრება 40-60 წუთის განმავლობაში 35$^0$C-ზე. გამშრალი დრაჟე მუშავდება პოლიმერის 5%-იანი ხსნარით და შრება 30 - 35$^0$C, -ზე 15-20წუთის განმავლობაში. გამშრალი დრაჟე გამოიყენება ნიადაგში შესატანად. |

| № | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | პროლონგირებული და ბიოდეგრადირებადი პოლიმერული გვარჯილის სინთეზი და კვლევა.<br>№ FR/381/10-160/14<br>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო, გარემოს დაცვის ტექნოლოგიები. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ქიმიის მეცნ. კანდიდატი, მთავარი მეცნ.თანამშრომელი მარინა გურგენიშვილი | გურგენიშვილი მარინა , ლომთათიძე ზაურ , დოხტურიშვილი ნორა, პაპავა ქეთევან |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები

პოლიმერული გვარჯილის მისაღებად ერთერთ ძირითასდ კომპონენტს წარმოადგენა პოლიმერული ამინი, რომლის მისაღებადაც შერჩეულ იქნა პოლივინილქლორიდი, რომელიც პოლიმერის განმეორებად რგოლში შეიცავს ქლორის ერთ ატომს. გვარჯილის მისაღებად განხორციელდა პოლივინილქლორიდის პოლიმერანალოგიური გარდაქმნა, ქლორის ატომების ჩასანაცვლებლად ამინის ჯგუფებით. რეაქცია ტარდება ავტოკლავში. პროცესის ძირითადი ცვლადი პარამეტრებია ტემპერატურა, რეაქციის ხანგრძლივობა და საწყისი კომპონენტების მოლური თანაფარდობა. ოპტიმალური პირობების დასადგენად იცვლებოდა აღნიშნული პარამეტრები: ტემპერატურა 100-180$^0$ C-ის ინტერვალში, რეაქციის ხანგრძლივობა 4-40 სთ., საწყისი კომპონენტების მოლური თანაფარდობა 1:16. აღნიშნული პარამეტრების ცვლილებით დადგენილია რეაქციის ოპტიმალური პირობები: : ტემპერატურა 165$^0$ C, რეაქციის ხანგრძლივობა 8 საათი, პოლივინილ ქლორიდის და ამონიაკის მოლური თანაფარდობა, შესაბამისად 1:4. აღნიშნულ პირობებში რეაქციის ჩატარებისას, მიღებულ პროდუქტში ქლორის შემცველობა შეინიშნება კვალის სახით. 100$^0$ C -ზე რეაქციის ჩატარებისას გარდაქმნის ხარისხი შეადგენს 10-12%-ს. ტემპერატურის ზრდასთან ერთად ეს მაჩვენებელი იზრდება და მაქსიმუმს აღწევა 160-165$^0$ C ტემპერატურის შემდგომი მომატებისას ეს მაჩვენებელი მცირდება და იზრდება შეფისული მასის რაოდენობა. როდესაც რეაქციის ხანგრძლივობა არის 4სთ, გარდაქმნის ხარისხი შეადგენს 20-25%-ს. მაქსიმუმი მიიღწევა რეაქციის ხანგრძლივობის გაზრდისას 8 საათამდე. ხანგრძლივობის შემდგომი გაზრით გარდაქმნის ხარისხი უმნიშვნელოდ იცვლება. გარდაქმნის ხარისხზე გავლენას ახდენს საწყისი კომპონენტების მოლური თანაფარდობა. როდესაც თანაფარდობა არის 1:1-თან, გარდაქმნის ხარისხი შეადგენს 8-10%-ს. ამიაკის რაოდენობის გაზრდასთან ერთად იზრდება გარდაქმნის ხარისხიც და მაქსიმუმს აღწევს 1:4 მოლური თანაფარდობის დროს. ამიაკის რაოდენობის შემდგომ მატებასთან ერთად იზრდება შეფისული მასის რაოდენობა. პოლიმერანალოგიური გარდაქმნის შედეგად მიღებული ამინირებული პროდუქტი წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად საწყის კომპონენტს პოლიმერული გვარჯილის მისაღებად.

შესწავლილი იქნა ნიადაგში პოლიმერული გვარჯილის გამოყენების შედეგად ნიადაგში აზოტის გადასვლის პროცესი, ექსპერიმენტი განხორციელდა სავეგეტაციო ჭურჭლებში ოთხ ვარიანტად ორჯერადი განმეორებით. შეტანული იქნა სელექციის გზით მიღებული ურეაზული ბაქრტერიების აქტიური შტამები, რომელთა ზემოქმედება განაპირობებს პროლონგირებული სასუქის მცენარისათვის შესათვისებელ ფორმაში გადაყვანას. კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ საკონტროლოსთან შედარებით ნიადაგში პროლონგირებული აზოტის გადასვლის პროცესი მიმდინარეობს ნელი ტემპით, რაც მეტყველებს მის ეფექტიანობაზე, რადგან მისი გახანგრძლივებული მოქმედება უზრუნველყოფს აზოტით მცენარეს მთელი სავეგეტაციო პერიოდის

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | მანძილზე , ეს უკანასკნელი კი ასახვას პოვებს სასოფლო სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის მაჩვენებლებში. კვლევები ამ მიმართულებთ გრძელდება. | | | |
| № | პროექტის დასა-ხელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 4 | გახანგძლივებული მოქმედების აზოტოვანი სასუქების სინთეზი, კვლევა და ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება. FR/370/10-100/14 აგრარული მეცნიერებები, აგრობიოტექნოლოგია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | სოფლის მეურნეობათა მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ელდარ გუგავა | გუგავა ელდარ პაპავა გივი გელაშვილი ნაზი მაისურაძე ნუნუ |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | პროლონგირებული მექანიზმით მოქმედი სასუქის მისაღებად ბუნებრივი სორბენტის – დიატომიტის საფუძველზე, ნალღობში, განხორციელდა დიატომიტის ფორებში კარბამიდის ჩანერგვა. კარბამიდის პოლიკონდენსაცია ალდეჰიდურკომპონენტთან ტარდებოდა რეაქტორში, $98^0$C ტემპერატურაზე. რეაქციის კონტროლი ხორციელდებოდა პროცესის მიმდინარეობისას სინჯების აღებითა და მათში რეაქციაში შეუსვლელი ალდეჰიდური კომპონენტის განსაზღვრით.<br>ასევე შესწავლილი იქნა ნიადაგის მიკროფლორა, ანალიზმა გვიჩვენა,რომ ყომრალი -მჟავე ტიპის ნიადაგი წარმოდგენილია ძირითადათ ანაერობული და აერობული თავისუფლად მცხოვრები აზოტფიქსატორების Clostridium-ს გვარის შემდეგი სახეობებით: pasterianum, acetobutyricum და butiricum.<br>ნიადაგის მიკროფლორის ერთერთი უმნიშვნელოვანესი ჯგუფია ნიტრიფიკატორები და დენიტროფიკატორები, ცდის შედეგები გვიჩვენებს რომ შესწავლილ ნიადაგში ნიტრიფიკაციის 1 ფაზის მიკროორგანიზმები უფრო ნაკლებია, ვიდრე 11 ფაზის ნიტრიფიკატორები. ეს მონაცემები მიუთითებენ იმაზე, რომ ამინური აზოტის გადაყვანა ნიტრიტებში დასარულს უახლოვდება. განსაკუთრებით უნდა აღინიშოს, რომ ყომრალმჟავე ტიპის ნიადაგში მრავლადაა დენიტრიფიკატორები, რაც ნიტრატული აზოტის აირად ფორმაში გადაყვანის ინტესიურ პროცესზე მიუთითებს. ასევე აღსანისნავია, რომ შესწავლილ ნიადაგის ტიპებში მრავლადაა სოკოები.<br>ცდის შედეგები გვიჩვენებენ, რომ მიკროორგანიზმების საკულტივაციო არეში სინთეზური აზოტ შემცველი სასუქის დამატება, აზოტის წყაროს ნაცვლად , საკვლევი მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებაზე საკონტროლოსთან შედარებით, სხვადასხვა ინტესიობით მიმდინარეობს, ამასთან ზოგიერთ მათგანზე აღინიშნება რიგი მორფოლოგიური სახეცვლილება, კერძოდ, საჰაერო მიცელიუმის ფერის ცვლილება.<br>გამოყოფილი იქნა მიკროორგანიზმების 6 ფიზიოლოგიური ჯგუფი, მათ შორის საპროფიტები.<br>საპროფიტებიდან (სელექციის შედეგად) მადეგრადირებელი უნარი აღმოაჩნდათ სოკოებს, კერძოდ ასპერეგილებს. გამოყოფილი იქნა სოკოს სუფთა კულტურა(Aspergillus spp.) ის წარმოადგენს Aspergillus nidullans-ს,Aspergillus nudelans-ს .საკვები არეების მოდიფიკაციით( საკვებ არეებში C- ს და N-ს წყაროების კონცენტრციების ცვლილებით )მიღწეულია ამ კულტურის მადეგრადირებელი უნარის შესამჩნევი ზრდა. მიკროორგანიზმების სელექციის გზით შექმნილი იქნა აქტიური შტამების კოლექცია, რომელიც კიდევ უფრო მრავალფეროვანი გახდება და გამოყენებული იქნება შემდგომ კვლევებში. | | | |

**პუბლიკაციები :**

**საქართველოში**

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გივი პაპავა, ნუნუ მაისურაძე, | კარდული ტიპის არ-ომატული რთული | გამომცემლობა უნივერსალი | 130გვ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ია ჩიტრეკაშვილი, ნორა დოხტურიშვილი, ნაზი გელაშვილი, ეთერ გავაშელიძე | პოლიეთერების წარმოქმნის მექანიზმი და რეაქციის ზოგიერ-თი კანონზომიერებანი | 2016 წ. | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | ძველი და ახალი საუკუნის მიჯნაზე ძლიერ გაიზარდა მოთხოვნები პოლიმერული მასალების მიმართ. ახალი ტექნიკის მთელი რიგი დარგების განვითარება (ზებგერითი, კოსმოსური ავიაციის, სარაკეტო ტექნიკის, რადიოელექტრონიკის და სხვ.) მოითხოვს ახალი ტიპის მასალების შექმნას, რომლებიც ინარჩუნებენ განსაკუთრებით მაღალ სიმტკიცესა და სხვა მაჩვენებლებს მკაცრ პირობებში მუშაობისას - მაღალი ტემპერატურისა და კუთრი დატვირთვის, ღრმა ვაკუუმის, რადიაციის, აგრესიულ გარემოში ექსპლოატაციის დროს.<br>თბო- და თერმომედეგობის თვალსაზრისით პერსპექტიულ მასალებს წარმოადგენენ კარდული ტიპის პოლიმერები, რომლებიც განმეორებად რგოლში შეიცავენ გვერდით ციკლურ ჩამნაცვლებლებს, რომელთა ერთერთი ატომი ერთდროულად შედის როგორც ჩამნაცვლებლის, ასევე პოლიმერის ჯაჭვის შემადგენლობაში. ასეთი ჯგუფების არსებობა პოლიმერს ანიჭებს სპეციფიკურ თვისებებს - ერთიდაიგივე პოლიმერს ერთდროულად ახასიათებს როგორც კარგი ხსნადობა, ასევე მაღალი თბომედეგობაც. | | | |
| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | გივი პაპავა, ია ჩიტრეკაშვილი, ნორა დოხტურიშვილი, ნაზი გელაშვილი, ეთერ გავაშელიძე, მარინა გურგენიშვილი | კარდული ტიპის არომატული რთული პოლიეთერები | გამომცემლობა უნივერსალი 2016 წ. | 270 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | |
| | უკანასკნელ ათწლეულებში პოლიმერების ქიმიამ განსაკუთრებულ წარმატებებს მიაღწია, რაც მნიშვნელოვანწილად განაპირობა გამოკვლევებმა პოლიკონდენსაციის დარგში, რომელიც წარმოადგენს სინთეზის უმნიშვნელოვანეს მეთოდს და იძლევა პოლიმერების თვისებების კომპლექსის მიზანმიმართული რეგულირების საშუალებას, პოლიმერული ჯაჭვის მიზანმიმართული კონსტრუირებისა და სხვადასხვა ქინმიური აგებულების და თვისებების ფართო სპექტრის მქონე პოლიმერების მიღების შესაძლებლობებს. ამ პოლიმერებიდან მრავალმა უკვე ჰპოვა ფართო გამოყენება, რომელთა გარეშეც ვერ იქნებოდა პროგრესი საყოფაცხოვრებო და უახლესი ტექნიკის მრავალ სფეროში. იმ პოლიმერებს შორის, რომელთა სინთეზიც ხორციელდება პოლიკონდენსაციის მეთოდის გამოყენებით, ჰეტეროჯაჭვურ რთულ პოლიეთერებს უკავიათ მნიშვნელოვანი ადგილი როგორც მეცნიერული, ისე პრაქტიკული თვალსაზრისით. 60-იანი წლებიდან დაწყებული, მაღალი თბომედეგობის მქონე პოლიმერებს შორის განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებენ კარდული ტიპის პოლიარილატები, რომლებიც კარგ ხსნადობასთან ერთად ინარჩუნებენ მაღალ თბომედეგობას. წინამდებარე კვლევების ჩატარებამდე ლიტერატურაში პრაქტიკულად არ მოიპოვებოდა ცნობები ნორბორნანის ტიპის კარდული ჯგუფების შემცველი პოლიმერების შესახებ, რომლებიც ყურადღებას იქცევდნენ თავისი არაჩვეულებრივი სივრცითი სტრუქტურით, წარმოქმნიან რა სამ განზომილებიან ჩაკეტილ, დიდი მოცულობის ციკლს. ასეთი არაჩვეულებრივი სტრუქტურა განასხვავებს მათ სხვა კარდული ტიპის ჯგუფებისაგან, რომლებიც დღეისათვის გამოიყენებიან თერმო- და თბომედეგი პოლიმერების სინთეზში.<br>კარდული პოლიმერების შესახებ არსებული მონაცემების მიხედვით, შეიძლებოდა გვევარაუდა, რომ პოლიმერების მისაღებად ისეთი მონომერების გამოყენება, რომლებიც შეიცავენ ნორბორნანის ტიპის არაკოპლანარული სტრუქტურის მქონე სხვადასხვა ციკლურ ჯგუფებს, იქნებოდა პერსპექტიული და საინტერესო, რაც საშუალებას გვაძლევდა გვეფიქრა, რომ ამ პოლიმერებს ექნებოდა თვისებების ძვირფასი კომპლექსი, რაც მნიშვნელოვნად გააფართოვებდა მათ პრაქტიკულ შესაძლებლობებს. შემდგომში წარმოებულმა გამოკვლევებმა დაადასტურა ეს ვარაუდი.<br>წინამდებარე მონოგრაფია ეძღვნება ასეთი ტიპის პოლიმერების სინთეზსა კვლევებს. | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Papava G.Sh., Gurgenishvili M.B., Dokhturashvili N.S., Chitrekashvili I.A., Gavashelidze E.Sh., Gelashvili N.S. Chubinishvili Z.N. | Polymeric compositions obtained on the base of Bisfenol-formaldehyde oligomers<br><br>პოლიმერული კომპოზიციები ბისფენოლ-ფორმალ-დეჰიდური ოლიგო-მერების საფუძველზე | Georgian Engineering News. 2016, No 3 . | თბილისი | pp.60-62 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | თერმორეაქტიული რეზოლური ოლიგომერების საფუძველზე, რომლებიც სინთეზირებულია კარდული პოლიციკლური ბისფენოლების საფუძველზე მიღებულია თერმული ნეიტრონების შთანმთქმელი კომპოზიტები.პოლიმერულ კომპოზიტებში შემავსებლად გამოყენებულია მოდიფიცირებული დიატომიტი და ბორის კარბიდი. ნაჩვენებია, რომ კომპოზიტში დიატომიტი არ წარმოადგენს ნეიტრალურ კომპონენს. ის შეიცავს აქტიურ სილანოლის ჯგუფებს, რომლებიც რეზოლურ ოლიგომერებთან ურთიერთქმედებისას წარმოქმნიან ქიმიურ ბმას, რაც განაპირობებს კომპოზიტების მაღალ ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებს. როგორც ოლიგომერი დიატომიტიც და ბორის კარბიდიც წარმოადგენს რადიაციულად და ქიმიურად მდგრად მასალებს. მათ საფუძველზე მიღებული კომპოზიტები კი ხასიათდებიან მაღალი ფიზიკო-მექანიკური და თერმო-ფიზიკური თვისებებით. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | გ.პაპავა, მ. გურგენიშვილი, ი. ჩიტრეკაშვი ლი, ე. გავაშელიძე, შ. პაპავა, ზ. ჩუბინი შვილი, ნ.ხოტენა შვილი | პოლიფენილენოქსიდის სტრუქტურული ცვლილებები ხახუნის პროცესში. | საქართველოს მეცნიერება თა ეროვნული აკადემიის მაცნე ქიმიის სერია, 2016 #4, ტომი 42 | თბილისი | 508-511 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | მას-სპექტრომეტრული მეთოდით შესწავლილია პოლიფენილენოქსიდის სტრუქტურული ცვლილებები თერმული გადამუშავების და ხახუნის პროცესში. დაჩვენებია, რომ პოლიმერის $300^0C$ ტემპერატურაზე გადამუშავებისას მიმდინარეობს დესტრუქციულ- სტრუქტურირებადი პროცესები. ამასთან ერთად ადგილი აქვს ფრისის გადაჯგუფებას, რომელიც განაპირობებს მაკრომოლეკულების განტოტვას და შესაბამისად უხსნადი ფრაქციის წარმოქმნას.<br>პოლიმერის ტრიბოქიმიური პროცესების შესწავლამ ხახუნის პროცესში გვაჩვენა, რომ ტრიბოქიმიური პროცესების ხასიათი განპირობებულია დაწნეხილი ნიმუშების რთული სტუქტურით, რომელიც შეიცავს განტოტვილ და შეკერილ პოლიმერს და ასევე დაბალმოლეკულურ ფრაქციას. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | გუგავა ელდარ, ლომთათიძე ზაური, პაპავა გივი, კვარაცხელია დავით | მიკროორგანიზმების ზეგავლენა ნიადაგში მიმდინარე ბიოქიმი-ურ პროცესებზე და მათი | „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტე-ბის წარმოების თანამედროვე | თბილისი 2016 | 135-137 გვ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ეკოლოგიური მნიშვნელობა | ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეო-ბის მდგრადი განვი-თარებისათვის“ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფე-რენციის კრებული, | | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილია აღმოსავლეთ საქართველოს ზოგიერთი ტიპის ნიადაგებში მიკროფლორის ზოგიერთი წარმომადგენლის რაოდენობრივი შემცველობა. დადგენილია მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებაზე სინთეზური აზოტშემცველი სასუქების გავლენა. გამოკვლეულია აზოტის წრებრუნვაში მონაწილე ზოგიერთი მიკროორგანიზმის შემცველობა, აგრეთვე სოკოების რიგორც ერთერთი აქტიური ქსენობიოტიკების დამშლელი მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებაზე სინთეზური სასუქების გავლენა. აზოტის წყაროს ნაცვლად სინთეზური აზოტშემცველი სასუქის დამატება, მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებაზე სხვადასხვა ინტენსივობით მიმდინარეობს. სოკოების ზოგიერთ წარმომადგენელზე სინთეზური აზოტშემცველი სასუქის შეტანისას ადგილი აქვს შერჩევით ზრდას და მაინჰიბირებელ და მასტიმულირებელ გავლენას. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 4 | გ. პაპავა, მ. გურგენიშვილი, ი. ჩიტრეკაშვილი, ნ. ხოტენაშვილი, ნ. გელაშვილი, ქ.პაპავა, რ. ლიპარტელიანი | პოლიმერიზებული აზოტოვანი სასუქების მიღება | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე ქიმიის სერია, 2016 #4, ტომი 42 | თბილსი | 511-515 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ეკოლოგიურად უსაფრთხო და მომგებიანი მინერალური სასუქების მისაღებად შემუშავებულია ახალი ტექნოლოგია. ადვილად ჩარეცხვადი აზოტოვანი სასუქების ნაცვლად გამოყენერბულია პოლიმერული კომპოზიციები, რომლებიც შეიცავენ პოლიმერიზებულ სასუქებს და მათ მადეგრადირებელ მოდიფიცირებულ მიკროორგანიზმებს. საწყისი კომპონენტების მოლური თანაფარდობისაგან დამოკიდებულებით, პოლიკონდენსაციის შედეგად წარმოიქმნება სივრცითი, ან ხაზოვანი სტრუქტურის მქონე პლლიმერები. ხაზოვანი სტრუქტურის მქონე პოლიმერები შეიცავენ პეპტიდურ ჯგუფებს, რის შედეგადაც მიკროორგანოზმების მოქმედებით ბიოდეგრადირების პროცესი გაადვილებულია და მცენარე ვეგეტაციის პერიოდში უზრუნველყოფილია დოზირებული კვებით, ხოლო პოლიომერიზებული სასუქი პრაქტიკულად არ ჩაირეცხება და ნიადაგი დაცულია დაბინძურებისაგან. | | | | |

**უცხოეთში**

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G.Papava, N.Maisuradze, N.Dokhturishvili, N.Gelashvili , E. Gavashelidze M.Gurgenishvili, I.Chitrekashvili | “Synthesis of Heterochain Aromatic Polyesther on the Base of Polycyclic Bisphe-nols and Diphenildi-carboxylic Asid“<br><br>ჰეტეროჯაჭვური | Journal of Chemistry and Chemical Engineering, ISSN 1934-7375, USA. David Publishing Company, Chicago,IL, USA. | Chicago,IL, USA. | იბეჭდება! |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | არომატული პოლი-ეთერის სინთეზი პოლიციკლური ბის-ფენოლის და დიფე-ნილდიკარბოქსიდის მჟავის საფუძველზე | | | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ჰეტეროჯაჭვური რთული პოლიეთერების – პოლიარილატების სინთეზისათვის გამოყენებული იყო ნორბორნანის ტიპია არაკოპლანარული სტრუქტურის მქონე ბისფენოლები და დიკარმონმჟავების ქლორანჰიდრიდები. სინთეზი განხორციელდა მაღალმდუღარე გამხსნელში $230^0$C ტემპერატურაზე. მიღებული პოლიარილატები კარგად იხსნებიან ორგანულ გამხსნელებში და ხსნარებიდან წარმოქმნიან გამჭვირვალე, მტკიცე ფირებს და ბოჭკოებს. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | M.B. Gurgenishvili, G. Sh. P pava, R. G. Liparteliani, Sh. R. Papava, Z. N. Chubi nishvili. N. Z. Khotenashvili, Z. Sh. Tabukashvili | “Thermal and Tribochemical Processes in Polyphenyleneoxide in the Process of Friction”.<br><br>თერმო- და ტრიბოქი-მიური პროცესები პო-ლიფენილენოქსიდის ხახუნის პროცესში. | Applied Chemistry and Chemical Engimeering | Applied Chemistry and Chemical Engimeering | Volume 4 იბეჭდება |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილ იქნა პოლიფენილენოქსიდის სტრუქტურული ცვლილებები თერმული გადამუშავებისას და ხახუნის პირობებში მას-სპექტრომეტრული მეთოდით. $300^0$C-ზე გადამუშავებისას პოლიმერში მიმდინარეობს დესტრუქციულ-სტრუქტურირებადი პროცესები, ამასთან ერთად ადგილი აქვს „ფრისის გადაჯგუფებას“, რომელიც იწვევს მაკრომოლეკულის განტოტვას და გელ-ფრაქციის წარმოქმნას. ტრიბოქიმიური პროცესების შესწავლამ ხახუნის პროცესში გვაჩვენა, რომ ტრიბოქიმიური პროცესების ხასიათი განპირობებულია ხახუნის შედეგად მოხახუნე რთული სტრუქტურის დაწნეხილი ნიმუშების ზედაპირზე განტოტვილი, შეკერილი პოლიმერის და დაბალმოლეკულური ფრაქციის შემცველი რთული სტრუქტურის პოლიმერის წარმოქმნას. | | | | |

## სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | G.Sh.Papava,<br>M. B. Gurgenishvili,<br>I.A.Chitrekashvili,<br>N.S.Dokhturishvili, N.S.Gelashvili,<br>K.R. Papava,<br>R. G. Liparteliani | Preparation of polymerized nitrogenous fertilizers.<br><br>პოლიმერიზებული აზოტოვანი სასუქების მიღება. | International Scientific Conferense, September 21-23,2016, Ureki, Georgia |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ამონიუმის გვარჯილა, რომელიც აზოტოვან სასუქებს შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებული სასუქია, ძლიერ კარგად იხსნება წყალში და ადვილად ჩაირეცხება ნიადაგში. ამიტომ, ჩვენს ამოცანას წარმოადგენდა პოლიმერული გვარჯილის სინთეზი, რომელიც ხორციელდება ბუნებრივი სორბენტის ფორებში და ნელ-ნელა გამოყოფს აზოტს ნიადაგის მიკროორგანიზმების მადეგრადირებელი მოქმედების გამო. ამ მიზნით გამოყენებულია პოლიმერული აქცეპტორი – რეაქციისუნარიანი ცენტრების მქონე პოლიამინის ტიპის აზოტშემცველი ოლიგომერი, რომელიც ინერგება ბუნებრივი სორბენტის ფორებში, შემდგომ ხორციელდება მისი სტრუქტურირება, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | რომლის საფუძველზედაც შემდგომ მიიღება პოლიმერული ადუქტი (პოლიმერული გვარჯილა),რომელიც ნიადაგში არ ჩაირეცხება, ნიადაგში არსებული მადეგრადირებელი მიკროორგანიზმების მოქმედებით თანდათან გარდაიქმნება მცენარისათვის ადვილად შესათვისებელ ფორმად, შესაბამისად მცენარე უზრუნველყოფილია დოზირებული, კონტროლირებადი კვებით ვეგეტაციის მთელი პერიოდის განმავლობაში, რაც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მიღებას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | G.Sh.Papava, M. B. Gurgenishvili, I.A.Chitrekashvili, E. Sh. Gavashelidze, Z.Sh.Tabukashvili, Z. N.Chubinishvili. N. Khotena shvili | "Structural changes of polyphenyleneoxides in the process of friction"<br><br>პოლიფენილენოქსიდის სტრუქტურული ცვლილებები ხახუნის პროცესში. | International Scientific Conferense, September 21-23,2016, Ureki, Georgia |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მას-სპექტრომეტრული მეთოდით შესწავლილ იქნა პოლიფენილენოქსიდის სტრუქტურული ცვლილებები თერმული გადამუშავებისას და ხახუნის პირობებში. ნაჩვენებია, რომ 300$^0$C-ზე გადამუშავებისას პოლიმერში მიმდინარეობს დესტრუქციულ-სტრუქტურირებადი პროცესები, ამასთან ერთად ადგილი აქვს „ფრისის გადაჯგუფებას", რომელიც იწვევს მაკრომოლეკულის განტოტვას და გელ-ფრაქციის წარმოქმნას. ტრიბოქიმიური პროცესების შესწავლამ ხახუნის პროცესში გვაჩვენა, რომ ტრიბოქიმიური პროცესების ხასიათი განპირობებულია ხახუნის შედეგად მოხახუნე რთული სტრუქტურის დაწნეხილი ნიმუშების ზედაპირზე განტოტვილი, შეკერილი პოლიმერის და დაბალმოლ -ეკულური ფრაქციის შემცველი რთული სტრუქტურის პოლიმერის წარმოქმნას. | | |

**უცხოეთში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | G.Sh.Papava, M. B. Gurgeni- shvili, I.A.Chitrekashvili, N.A. maisuradze, E.Sh. Gavashelidze, R.G. Liparteliani, Z.N. Chubinishvili | "Synthesis of polyarylates on the base of condensed nucleus bisphenols"<br><br>„პოლიარილატების სინთეზი კონდენსირებულბირთვიანი ჩამნაცვლებლების შემცველი ბისფენოლების საფუძველზე". | Polyimides& High Performanse Polymers. 6-8 june 2016, Monpellier, France |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | არომატული რთული პოლიერერების სინთეზისათვის გამოყენებულია ნორბორნანის ტოპის კარდული ჯგუფების შემცველი პოლიციკლური ბისფენოლები. მჟავა კომპონენტად გამოყენებულია დიფენილდიკარბონმჟავას დიქლორანჰიდრიდი. პოლიმერების სინთეზი განხორციელდა მაღალტემპერატურული პოლიკონდენსაციის მეთოდით, სადაც გამხსნელად გამოყენებული იყო დიტოლილმეთანი. თერმოგრავიმეტრიული ანალიზის მეთოდით შესწავლილია პოლიმერების თერმომედეგობა.<br>მიღებული პოლიმერები ხასიათდებიან მაღალი თბო- და თერმომედეგობით, ქიმიური მდგრადობით, მაღალი მექანიკუცრი და დიელექტრიკული თვისებებით, კარგად იხსნებიან უმრავლეს ორგანულ გამხსნელებში, რაც იძლევა ხსნარებიდან მათი გადამუშავების საშუალებას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2. | G.Sh.Papava, N.S. Gelashvili I.A.Chitrekashvili M. B. Gurgenishvili, , N.A. maisuradze, E.Sh. Gavashelidze, N.S.Dokhturi shvili, N.Z. Khotenashvili | "Synthesis of adamantane-containing aromatic polyesters"<br><br>„ადამანტანის ჯგუფის შემცველი არომატული რთული პოლიეთერების სინთეზი" | Polyimides& High Performanse Polymers. 6-8 june 2016, Monpellier, France |

| | მოხსენების ანოტაცია |
|---|---|
| | ცენტრალურ ნახშირბადის ატომთან ადამანტანის კარდული ჯგუფის შემცველი ბისფენოლის და მისი ფენილჩანაცვლებული წარმოებულებისა და არომატული დიკარბონმჟავების დიქლორანჰიდრიდების საფუძველზე, მაღალტემპერატურული პოლიკონდენსაციის მეთოდით, ხსნარში, სინთეზირებულია თერმონედეგი და თბომედეგი არომატული რთული პოლიეთერები. ადგენილია სინთეზის ოპტიმალური პირობები. შესწავლილია პოლიმერების ფიზიკურ-მექანიკური და დიელექტრიკული თვისებები. |

**ინტელექტუალური საკუთრება**

| № | ავტორი/ავტორები | პატენტის დასახელება | პატენტის გამცემი ორგანიზაცია | პატენტის სარეგისტრაციო ნომერი | პატენტის გაცემის წელი |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | გივი პაპავა, ელდარ გუგავა, , ნორა დოხტურიშვილი, ნუნუ მაისურაძე, ნაზი გელაშვილი, მარინა გურგენიშვილი, ქეთევან პაპავა, ნანული ხოტენაშვილი, რივა ლიპარტელიანი. | პროლონგირებული მოქმედების აზოტოვანი სასუქის მიღების ხერხი | საქართველოს ინტელექტუალუ-რი საკუთრების ეროვნული ცენტრი | GE U 2016 1885 Y | 2016 |
| № | ავტორი/ავტორები | პატენტის დასახელება | პატენტის გამცემი ორგანიზაცია | პატენტის სარეგისტრაციო ნომერი | პატენტის გაცემის წელი |
| 2 | გივი პაპავა, ვიტალი შეროზია, ელდარ გუგავა, ნორა დოხტურიშვილი ნუნუ მაისურაძე, ნორა დოხტურიშვილი, მარინა გურგენიშვილი, ია ჩიტრეკაშვილი, ეთერ გავაშელიძე, შალვა პაპავა | გრაფიტის სპილენძით პლაკირებული კომპოზიციის მიღების ხერხი, | საქართველოს ინტელექტუალუ-რი საკუთრების ეროვნული ცენტრი | **GE U 2016** 1886 Y | 2016 |
| № | ავტორი/ავტორები | პატენტის დასახელება | პატენტის გამცემი ორგანიზაცია | პატენტის სარეგისტრაციო ნომერი | პატენტის გაცემის წელი |
| 3 | გივი პაპავა, მარინა გურგენიშვილი,ია ჩიტრეკაშვილი, ნაზი გელაშვილი, ნორა დოხტურიშვილი, ეთერ გავაშელიძე, შალვა პაპავა, ნანული ხოტენაშვილი, რივა ლიპარტელიანი, ქეთევან პაპავა, ზურაბ | ანტიფრიქციული თვითშემზეთავი პოლიმერული კომპოზიციის მიღების ხერხი | საქართველოს ინტელექტუალუ-რი საკუთრების ეროვნული ცენტრი | **AU 2016 014298** გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად | 2016 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ჩუბინიშვილი, ზურაბ თაბუკაშვილი | | | | |
| № | ავტორი/ავტორები | პატენტის დასახელება | პატენტის გამცემი ორგანიზაცია | პატენტის სარეგისტრაციო ნომერი | პატენტის გაცემის წელი |
| 4. | გივი პაპავა, მარინა გურგენიშვილი, ელდარ გუგავა, ია ჩიტრეკაშვილი, ნაზი გელაშვილი, ნორა დოხტურიშვილი, ნუნუ მაისურაძე, ვიტალი შეროზია, ეთერ გავაშელიძე, შალვა პაპავა, ნანული ხოტენაშვილი, რივა ლიპარტელიანი | პოლიმერული აზოტოვანი სასუქების მიღების ხერხი | საქართველოს ინტელექტუალუ-რი საკუთრების ეროვნული ცენტრი | **AU 2015 013830**<br><br>მიღებულია დადებითი გადაწყვეტილება | 2016 |

**5. ნავთობის ქიმიის ლაბორატორია**

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი -** მთ. მეცნიერ თანამშრომელი ქ.მ.კ. ნათელა ხეცურიანი

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**
**მთავარი მეცნ.თანამშრომელი:** ე.თოფურია
**უფროსი მეცნიერ თანამშრომლები**: ე. უშარაული, გ. ხიტირი,ზ. მოლოდინაშვილი;
**მეცნიერ თანამშრომლები:** ქ. გოდერძიშვილი, ი. მჭედლიშვილი, მ. ჩხაიძე, თ. გაბუნია, თ. შატაკიშვილი, ზ.ამირიძე
**ინჟინერი:** კ. სიმონიშვილი;
**ლაბორანტი:** ლ.კაშია, ქ.ბალხამიშვილი, მ.კოპალეიშვილი

**1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საქართველოს ახალი ჭაბურ-ღილის ნავთობების ქიმიური ბუნების და თვისებების შესწავლა<br><br>(ნავთობის ქიმია) | მთ. მეცნ.თანამშრომელი, ქ.მ.კ. ნათელა ხეცურიანი | უფრ.მეცნ.თანამშ.- ე.უშარაული,<br>მეცნ.თანამშრომლები:<br>ქ.მ.კ. - ქ. გოდერძიშვილი,<br>ი. მჭედლიშვილი,<br>მ. ჩხაიძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | ენერგეტიკული დანიშნულების წიაღისეულიდან ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და წინსვლისათვის მთავარ ენერგომატარებელ რესურსს ნავთობი წარმოადგენს. საქართველოს ტერიტორიაზე მთელი რიგი ნავთობის საბადოა დაფიქსირებული. ამჟამად მოქმედი საბადოების ნავთობების რაციონალური ათვისებისა და ქვეყნისათვის საჭირო ნავთობური მასალების და | | |

| | |
|---|---|
| | პროდუქტების მიღებისა და გამოყენების პერსპექტივების განსაზღვრისათვის მათ შესწავლას და პასპორტიზაციას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.<br><br>საანგარიშო პერიოდში გრძელდებოდა საცხენისის საბადოს ახალი ჭაბურღილების (№№ 7, 11, 12, 13 და 14) ნავთობების და მისგან მიღებული სასაქონლო ნავთობპროდუქტების შესწავლა. ადრე ჩატარებული კვლევებით ნაჩვენებია, რომ ეს ნავთობები გამოირჩევიან მსუბუქი ფრაქციების მაღალი გამოსავლით და პარაფინების დაბალი შემცველობით. აღნიშნული ნავთობების ქიმიური ბუნების დადგენის მიზნით შესწავლილი იქნა მათში ნაფტენო-არომატული ნახშირწყალბადების შემცველობა იწ სპექტრომეტრული მეთოდით "PerkinElmeris Spectrum Version 10.4.2." -ზე. კვლევით დადგენილია, რომ საკვლევი ნავთობები ძირითადად შეიცავენ ნაფტენურ და არომატულ ნახშირწყალბადებს და განეკუთვნებიან ნაფტენო-არომატულ ტიპის ნავთობებს.<br><br>სასაქონლო ნავთობპროდუქტების მიღების თვალსაზრისით ჩატარებული კვლევებმა აჩვენა, რომ საცხენისის ნავთობები საუკეთესო ნედლეულია ისეთი სასაქონლო ნავთობპროდუქტების მისაღებად, როგორიცაა: ნაფტა (35–200$^0$C), ნავთობური გამხსნელები (პეტროლეინის ეთერი (30-800C), გამხსნელი რეზინის მრეწველობისთვის (80-120$^0$C), გამხსნელი სამრეწველო-ტექნიკური მიზნებისათვის (50-180$^0$C), უაიტ-სპირიტი (150-200$^0$C)), საავიაციო საწვავი TC-1, დიზელის საწვავი (180–350$^0$C) და სხვადასხვა დანიშნულების ზეთები. აღნიშნული პროდუქტების თვისებები შეესაბამება სტანდარტით წაყენებულ მოთხოვნებს.<br><br>საცხენისის ახალი ჭაბურღილების ნავთობებში მიკროელემენტების განაწილების კვლევამ აჩვენა, რომ ამ ნავთობებში ყველა ის ელემენტია დაფიქსირებული, რომლებიც გვხვდება საქართველოს სხვა ნავთობებში. აღსანიშნავია, რომ საკვლევი ნავთობები V/Ni თანაფარდობის მიხედვით ნავთობების მესამეულ ტიპს განეკუთვნებიან, რაც აიხსნება საწყისი ორგანული ნაერთების დაგროვების პირობებით და გეოქიმიური წარმოშობით. |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2 | საქართველოს ბუნებრივი ბიტუმების ტიპების და ფორმირების პირობების შეს-წავლა, მათი პასპორტიზაცია და რანჟირება ადგილობრივ მრეწველობაში გამოყენების მიზნით<br><br>(ნავთობის ქიმია) | მთ. მეცნიერ თანამშრომელი, ქ.მ.კ. ნათელა ხეცურიანი | მთ.მეცნ.თანამშრ.-ე.თოფურია<br>უფრ.მეცნ.თანამშრომელი<br>ზ.მოლოდინაშვილი<br>მეცნ.თანამშრომელი-<br>თ.შატაკიშვილი |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | ნახშირწყალბადოვანი პროდუქტების წარმოებისათვის ნავთობის ძირითადი ალტერნატიული ნედლეულია ბუნებრივი ბიტუმები, საიდანაც შესაძლებელია ძრავის საწვავების, სიბლანტის მაღალი ინდექსის და გაყინვის დაბალი ტემპერატურის მქონე ზეთების, მაღალი ხარისხის საბიტუმე მასალების და სხვ. მიღება. გარდა ამისა, თვითონ ბუნებრივ ბიტუმებსაც მოხმარების ფართო სპექტრი აქვთ და ინტენსიურად გამოიყენება ელექტროტექნიკურ მრეწველობაში, საგზაო და სამშენებლო დარგებში და ა.შ. აქედან გამომდინარე, ადგილობრივი ბუნებრივი ბიტუმების შესწავლა და მათი გამოყენების გზების განსაზღვრა მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს.<br>საანგარიშო პერიოდში კვლევის ობიექტს ჭიბრევის (რაჭის რეგიონი) ბიტუმი წარმოადგენდა. აღნიშნული ბიტუმიდან ორგანული ნაწილის ექსტრაქცია ტარდებოდა ქლოროფორმით სოქსლეტის აპარატში ხსნარის გაუფერულებამდე. გამხსნელის მოცილების შემდეგ ორგანული ნაწილისთვის ისაზღვრებოდა: გამოსავალი, სიმკვრივე, ნაცრიანობა და ელემენტური შედგენილობა. ჭიბრევის ბიტუმში ორგანული ნაწილის რაოდენობა შეადგენს 38,1%, სიმკვრივე – 1,17%. ადსორბციული ქრომატოგრაფიის მეთოდით (ადსორბენტი სილიკაგელი) ორგანული ნაწილიდან გამოყოფილი იყო ზეთები, ფისები და ასფალტენები. საკვლევი ბიტუმი საკმაოდ დიდი რაოდენობით შეიცავს ფისებს (47,6%) და ასფალტენებს (25,2%). ზეთების შემცველობის მიხედვით (27,2%) ჭიბრევის ბიტუმი განეკუთვნება ასფალტებს. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | აირთხევადი ქრომატოგრაფიული ანალიზით ჭიბრევის ბიტუმის ორგანული ნაწილის ჰიდროპიროლიზატში იდენტიფიცირებულია მთელი რიგი არომატული სტრუქტურები: ნაფტალინი, მეთილნაფტალინი, დიფენილი, ფლუორენი, ფენენტრენი, მეთილფენენტრენი, პირენი და ქრიზენი.<br>მიკროელემენტების განაწილების შესწავლამ აჩვენა, რომ ჭიბრევის ბიტუმი ნავთობისთვის დამახასიათებელ ყველა ელემენტს შეიცავს, თუმცა მათი პროცენტული შემცველობა ნავთობთან შედარებით უფრო მაღალია. | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 3 | ნავთობური ნარჩენებიდან სასარგებლო ნავთობპრო-დუქტების მიღება<br><br>ნავთობის ქიმია | უფრ.მეცნ.თანამშრომელი ქ.მ.კ. გურამ ხიტირი, | გურამ ხიტირი,<br>თინათინ გაბუნია, |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | გრძელდება სამუშაოები ნავთობქიმიური ნარჩენებიდან სასარგებლო ნავთობპროდუქტების მისაღებად: როგორებიცაა მცირე გოგირდიანი ელექტროდული კოქსი, რომლის მიღება შემოწმებული იყო სამგორის სამრეწველო ნავთობზე ჩატარებული კვლევებით. ანალოგიური გზით შედარებული იყო სამგორის ნავთობის ნარჩენები >450 C და >500 C აღებული რექტიფიკაციულ დანადგარზდე დაბალ ნარჩენ წნევაზე. აღსანიშნავია, რომ ეფექტური ნედლეული გამოდგა ნავთობსადენის კედლების დანალექი, რომელიც მიიღება პროფილაქტიკური გაწმენდის შემდეგ. გარემოს გამაჭუჭყიანებელი ნარჩენი იაფი და მისაღები ნედლეულია გარემოს დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად.<br>ამრიგად, განისაზღვრა საკვლევი ნარჩენების ფიზიკურ-ქიმიური და სასაქონლო თვისებები კლასიკური და თანამედროვე ქრომატო-მასს-სპექტრომეტრული მეთოდებით. უნდა აღინიშნოს, რომ ნარჩენიდან მიღებული ფრაქციები გამოირჩევა გოგირდის დაბალი შემცველობით. გასათვალისწინებელია, რომ ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხანას ესაჭიროება წელიწადში 1500 ტონა მცირეგოგირდიანი ელექტროდული კოქსი სილიკომანგანუმის მისაღებად.<br>მრეწველობისათვის კვლევების შედეგად გამოირკვა, რომ მნიშვნელოვანია ნამუშევარი ტურბინის და ტრანსფორმატორის ზეთების გაწმენდა და ასევე ხელსაყრელია იაფი ნედლეულიდან, როგორიცაა ნავთობსადენის ნავთობის ნარჩენი და ასევე მნიშვნელოვანია საბაზო ზეთების მიღება ნარჩენის რექტიფიკაციული დაყოფისას. ტურბინის ზეთებისათვის ეფექტური გამოდგა რექტიფიკაციული დაყოფა მსუბუქი ფრაქციების მოსაშორებლად და შემდეგ პოლიიზობუთილენის დამატება სიმკვრივის გასაზრდელად, რომელიც მცირდება ექსპლოატაციის შედეგად. ცნობილია, რომ პრაქტიკულად ეკონომიურია ნარჩენში პარაფინებისა და ცერეზინების უნიკალურად დიდი რაოდენობა, რაც გამორიცხავს მისი სინთეზურად მიღების ძვირადღირებულ გზას. კვლევებით ცალსახად დასტურდება, რომ ნავთობსადენის ნარჩენი სასარგებლო კომპონენტებით ამოუწურავი ნედლეულია და მასზე კვლევები ინტენსიურად უნდა გაგრძელდეს. ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ პარაფინებზე და ცერეზინებზე მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენის დამატებით აღნიშნული პროდუქტები ხდება თბომედეგი და მდგრადი და შესანახად გაცილებით ხელსაყრელია. | | |

## II.1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნ. ხეცურიანი, ე. უშარაული, ქ. გოდერძიშვილი, ე. თოფურია, კ. ქარჩხაძე | ენერგიის ალტერნატიული განახლებადი წყაროები | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, № 1, ტ. 42 | თბილისი | გვ. 73–79 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ქვეყნის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების და ნახშირწყალბადოვანი წარმოშობის ენერგომატარებლების დაზოგვითი ტექნოლოგიების განვითარების უმნიშვნელოვანესი მექანიზმი – ენერგიის არატრადიციული განახლებადი წყაროების გამოყენებაა. ამ მექანიზმის ერთ-ერთ პერსპექტიულ მიმართულებას დიზელის ძრავებისთვის მცენარეული წარმოშობის ზეთებიდან მიღებული ბიოდიზელის საწვავი წარმოადგენს. ენერგიის განახლებადი წყაროებიდან (შალგი ერთ-ერთ საუკეთესო ნედლეულად ითვლება, რადგან დიდი რაოდენობით შეიცავს ზეთებს, ამინომჟავებს, მაღალპროდუქტიულია და კარგად მრავლდება. ბიოდიზელის საწვავის წარმოება დადებით გავლენას ახდენს ქვეყნის ეკოლოგიურ და ეკონომიკურ მდგომარეობაზე და ზრდის ენერგოდამოუკიდებლობას. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | E.Topuria, N.Khetsuriani, E.Usharauli, K.Goderdishvili, I.Mchedlishvili | Elaboration of Briquette Fuel Compositttion and Technologies for Their Production<br>ბრიკეტული საწვავის წარმოებისათვის კომპოზიციების და ტექნოლოგიების შემუშავება | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, № 4, ტ. 42 | თბილისი | გვ.492-494 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ადგილობრივი ნარჩენი ენერგონედლეულის უტილიზაციის საფუძველზე დამზადებულია მაღალეფექტური, რაციონალური, ალტერნატიული ბრიკეტული საწვავი. საბრიკეტე მასალად პირველადაა გამოყენებული სიმინდის ფესვების და დსპ-ს ნაფქვი, შემკვრელ მასალად – პოლიეთილენი. მიღებული ნიმუშები შეესაბამება სტანდარტების მოთხოვნებს ეკოლოგიური და ეკონომიკური მაჩვენებლებით. მათი გამოყენება უზრუნველყოფს დამატებითი თბური ენერგიის მიღებას და გარემოს დაძაბულობის შემსუბუქებას. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | V.G.Tsitsishvili, E.N Topuria, N.T.Khetsuriani, K.G.Goderdzishvili, K.G.Ebralidze | Polycyclic Aromatic Hydrocarbons From Norio Oil<br>ნორიოს ნავთობის პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, № 4, ტ. 42 | თბილისი | გვ. 495-500 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ნორიოს ნავთობის 340-590$^0$C დუღილის ტემპერატურის მქონე ფრაქციის მრავალსაფეხურებრივი დაყოფის შედეგად მიღებულია ათასზე მეტი ნიმუში: 876 პეტროლეუმის ეთერის ელუენტი, 78 ბენზინის ექსტრაქტი და 90 კრისტალური ნიმუში. აღნიშნული ფრაქციის პოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები შესწავლილია ქრომატო-მას-სპექტრომეტრული მეთოდით მასის დეკონვოლუციისა და იდენტიფიცირების ავტომატური სისტემის (AMDIS) გამოყენებით. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ | გამოცემის | გვერდების |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | კრებულის დასახელება და ნომერი | ადგილი, გამომცემლობა | რაოდენობა |
| 4 | N.T.Khetsuriani, E.A. Usharauli, Q.G.Goderdzishvili, E.N. Topuria, M.N. Chkhaidze, V.G. Tsitsishvili | Investigation of New Wells of Satskhenisi Crude Oil<br><br>საცხენისის საბადოს ახალი ჭაბურღილების ნავთობების კვლევა | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, № 4, ტ. 42 | თბილისი | გვ.501-503 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | შესწავლილია საცხენისის ნავთობის საბადოს ახალი ჭაბურღილების ნავთობების ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები, მიკროელემენტების განაწილება, იწ სპექტრები და ამ ნავთობიდან სასაქონლი ნავთობპროდუქტების მიღების შესაძლებლობა. დადგენილია, რომ საკვლევი ნავთობი განეკუთვნება მესამეული ტიპის ნაფტენო-არომატული ტიპის ნავთობს მსუბუქი ფრაქციების (320$^0$C-მდე) მაღალი გამოსავლით (80-90%) და წარმოადგენს შესანიშნავ ნედლეულს მაღალი ხარისხის ორგანული გამხსნელების, საავიაციო და დიზელის საწვავის და სხვადასხვა ზეთების მისაღებად. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 5 | Z.Molodinashvili, N.Khetsuriani, M.Chkhaidze, E.Topuria, I.Mchedlishvili, T. Shatakishvili | Plastic Materials Based on Novolac Compositions Formed in Melt<br>პლასტიკური მასალები ნალღობში ნოვოლაქური კომპოზიციების საფუძველზე | Georgian Engineering News №3 (v.79), pp. 63-65<br>საქართველოს საინჟინრო სიახლენი 3 (ტ. 79), 2016 წ. | თბილისი, ტექინფორმი | გვ. 63-65 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | მიღებულია ახალი სახის პოლიმერული კომპოზიციები ნოვოლაქისა და დიატომიტის საფუძველზე ნალღობში. დადგენილია, რომ რაც უფრო მეტია დიატომიტის რაოდენობა კომპოზიციაში, მით უფრო მაღალია მისი თბომედეგობა. კომპოზიტის თერმოსტაბი ლურო ბაზე გავლენას ახდენს როგორც მაკრომოლეკულის გაკერვის სიხშირე, ასევე კომპოზიციაში დიატომიტის შემცველობა. ოპტიმალურია 40-60 მას.% დიატომიტის შემცველი კომპოზიციები. მიღებულია ფენოპლასტის ტიპის პლასტიკური მასალები, შესწავლილია მათი თვისებები. ნაჩვენებია, რომ სამრეწველო მარკის ანალოგიური დანიშნულების ფენოპლასტებთან შედარებით მათ აქვთ უკეთესი ფიზიკურ-მექანიკური და დიელექტრიკული მაჩვენებლები. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 6 | Z.Molodinashvili, N.Khetsuriani, M.Chkhaidze, Q. Goderdzishvili, I.Mchedlishvili, E. Usharauli | The Effect of the Hardener and Filler of the Priperties of Novolac Compositions<br><br>გამამყარებლისა და შემავსებლის გავლენა ნოვოლაქური კომპოზიციის თვისებებზე | Georgian Engineering News №3 (v.79), pp. 66-67<br>საქართველოს საინჟინრო სიახლენი<br>№ 3 (ტომი 79), 2016 წ. | თბილისი, ტექინფორმი | გვ. 66-67 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | დადგენილია, რომ პოლიმერის გაკერვის ერთნაირი ხარისხის დროს, დიატომიტის შეყვანა კომპოზიციაში იწვევს თბომედეგობის გაზრდას. რაც უფრო მეტია დიატომიტის რაოდენობა (80%) კომპოზიციაში, მით უფრო მაღალია მისი თბომედეგობა. გამამყარებლის რაოდენობის გაზრდა დეფორმაციის ტემპერატურაზე გავლენას არ ახდენს. | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | გ. ხიტირი, თ. გაბუნია, ზ. ამირიძე | ზოგიერთი მოსაზრება მილსადენის ნარჩენის გამოყენების სფეროების შესახებ. | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია | თბილისი | გადაცემული გამოსაქვეყნებლად |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ნაჩვენებია ნავთობსადენის ნარჩენის გამოყენების მიზანშეწონილობა სამრეწველო დანიშნულების სასარგებლო პროდუქტების მისაღებად და ეკოლოგიური საკითხების გადასაჭრელად. | | | | |

**სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა**
**ა) საქართველოში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | E.Topuria, N.Khetsuriani, E.Usharauli, K.Goderdzishvili, I.Mchedlishvili | Elaboration of Briquette Fuel Compositions and Technologies for their Production<br><br>ბრიკეტული საწვავის წარმოებისათვის კომპოზიციების და ტექნოლოგიების შემუშავება | International Scientific Conference September 21-23, 2016, Ureki, Georgia საქართველო, ურეკი, 21-23 სექტემბერი 2016 წ., გვ.223. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ადგილობრივი ნარჩენი ენერგონედლეულის უტილიზაციის საფუძველზე დამზადებულია მაღალეფექტური, რაციონალური, ალტერნატიული ბრიკეტული საწვავი. საბრიკეტე მასალად პირველადაა გამოყენებული სიმინდის ფესვების და დსპ-ს ნაფქვი, შემკვრელ მასალად - პოლიეთილენი. მიღებული ნიმუშები შეესაბამება სტანდარტების მოთხოვნებს ეკოლოგიური და ეკონომიკური მაჩვენებლებით. მათი გამოყენება უზრუნველყოფს დამატებითი თბური ენერგიის მიღებას და გარემოს დაძაბულობის შემსუბუქებას. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | N. Khetsuriani, K. Karchkhadze, V. Tsitsishvili, K. Goderdzishvili | Production of Biodiesel Using Supercritical Fluids Technology<br>ბიოდიზელის წარმოება სუპერკრიტიკული ფლუიდების ტექნოლოგიის გამოყენებით | International Scientific Conference September 21-23,2016, Ureki, Georgia საქართველო, ურეკი, 21-23 სექტემბერი 2016 წ., გვ.210. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ტრადიციული ენერგომატარებლების დაზოგვითი ტექნოლოგიების განვითარების მექანიზმი ენერგიის განახლებადი წყაროების გამოყენებაა. სხვადასხვა ბიორესურსებისაგან, მათ შორის შალგის ზეთისა და მეორადი საკვები ზეთებისაგან ბიოდიზელის წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიების, მათ შორის სუპერკრიტიკული ფლუიდების ტექნოლოგიის გამოყენების შესწავლა ბიოდიზელის ინდუსტრიული მასშტაბით წარმოების განვითარების შესაძლებლობას იძლევა. ბიოდიზელის საწვავის წარმოება დადებით გავლენას მოახდენს ქვეყნის ეკოლოგიურ და ეკონომიურ მდგომარეობაზე. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | გ. ხიტირი, ი. ჩიკვაიძე, რ. კოკილაშვილი | Possibility of Obtaining Luminophor from Oil-Pipeline Precipitat Deposits<br><br>ლუმინოფორის მიღების შესაძლებლობა ნავთობსადენის | საქართველო, ურეკი, 21-23 სექტემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | დანალექიდან | |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სამუშაოს მიზანია იაფი ბუნებრივი ნედლეულიდან, როგორიცაა ნავთობსადენის ნარჩენი, მაღალეფექტური არატოქსიკური ლუმინოფორის გამოყოფა, რომელსაც მაღალი საექსპლოატაციო მახასიათებლები გააჩნია - ნათების ინტენსივობა 450-500% ეტალონის აზოტმჟავა ურანილის მიმართ, ფერის ფაქტორი - მომწვანო-მოყვითალო, გამოირჩევა მაღალი ადგეზიურობით და სტაბილურობით, რაც შეესაბამება ლუმინოფორის მოთხოვნებს საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | რ. კოკილაშვილი, ჯ. ქერქაძე, გ. ხიტირი | Innovative Approach to Recycling of Shock-Proofed Tire-Casing<br><br>ამორტიზებული საბურავების უტილიზაციის ახლებური ხედვა | საქართველო, ურეკი, 21-23 სექტემბერი, 2016 წ. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სამუშაოში ნაჩვენების, რომ ამორტიზებული საბურავების გადამუშავება მომგებიანია ორი მიმართულებით: პირველი ის, რომ ბუნებას იცავს დაბინძურებისაგან, და მეორე, მიიღება ისეთი სასარგებლო პროდუქტები, როგორიცაა ღუმელის საწვავი, ნახშირი, კომპონენტი მასტიკისათვის, ბიტუმის წარმოებისათვის, აირი გამოიყენება როგორც გამახურებელი აგენტი წარმოებაში დასაბრუნებლად. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 5 | გ. ხიტირი, ი. ჩიკვაიძე, რ. კოკილაშვილი | Ability of Luminophors to Detect Microcracks in Metallic Constructions<br><br>ლუმინოფორის უნარი აღმოაჩინოს მიკრონაორალები მეტალის კონსტრუქციებში | IV საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოტექნოლოგიები“, საქართველო, თბილისი, 24-27 ოქტომბერი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სამუშაოს მიზანია მაღალეფექტური არატოქსიკური ლუმონოფორის იაფი ბუნებრივი ნედლეულიდან გამოყოფის ჩვენს მიერ შემუშავებული მარტივი ტექნოლოგიის დახვეწა და სალიცენზიო კონდიციამდე მიყვანა და საერთაშორისო სერტიფიკატის აღება. ლუმინოფორი გამოიყენება ნანომასალების ტექნოლოგიაში, ბიოლოგიაში, მედიცინაში, პოლიგრაფიაში და სხვა. | | |

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | Э. А. Ушараули, Н.Т.Хецуриани, И.Дж.Мчедлишвили, З.П.Молодинашвили, М.Н.Чхаидзе | Смолисто-асфальтеновые вещества нефтей Грузии<br><br>საქართველოს ნავთობების ფისოვან-ასფალტენური ნივთიერებები | IX Бакинская Международная Мамедалиевская конференция ბაქოს მამედალიევის IX საერთაშორისო კონფერენცია ნავთობქიმიაში, 4-5 ოქტომბერი, 2016 წ., გვ.149. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ლაბორატორიაში შემუშავებული ჰიდროპიროლიზური მეთოდის გამოყენებით გამოვლენილია სუფსის, სამგორის და ნორიოს ნავთობების ფისოვან-ასფალტენურ ნაერთებში შემავალი ძირითადი არომატული სტრუქტურები. აირთხევადი ქრომატოგრაფიისა და მასს-სპექტრომეტრული კვლევებით დადგენილია, რომ საკვლევი ნაერთები შეიცავენ მსგავს, ერთსა და იმავე პოლიციკლოარომატულ სტრუქტურებს (ფენანტრენები, პირენები, ქრიზენები, მათი ალკილ-და ნაფტენოწარმოებულები და სხვა) და ერთმანეთისგან მხოლოდ მათი რაოდენობრივი თანაფარდობებით განსხვავდებიან. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | В.Г. Цицишвили, Э.Н.Топурия, Н.Т.Хецуриани, К.Г.Годердзишвили, К.Г.Эбралидзе | Высокомолекулярные ароматические углеводороды норийской нефти<br>ნორიოს ნავთობის მაღალმოლეკულური არომატული ნახშირწყალბადები | IX Бакинская Международная Мамедалиевская конференция<br>ბაქოს მამედალიევის IX საერთაშორისოკონფერენცია ნავთობქიმიაში, 4-5 ოქტომბერი, 2016 წ., გვ.134. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნორიოს ნავთობის 340-590$^0$C ვაკუუმ ფრაქციიდან დაყოფის მრავალსაფეხურიანი მეთოდიკით გამოყოფილი პოლიციკლური არომატული ნაერთები შესწავლილია CG-SM (ქრომატომასს-სპტქტრომეტრული) მეთოდით. თხევად ნიმუშებში იდენტიფიცირებუ-ლია მთელი რიგი ჰოლიციკლური არომატული ნახშირწყალბადები, კრისტალურ პროდუქტებში - აზოტშემცველი პოლიციკლური არომატული ნაერთები. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3 | Н.Т.Хецуриани, В.Г. Цицишвили, Э.А.Ушараули, К.Г.Годердзишвили, К.Д.Карчхадзе | Производство биодизельного топлива из возобновляемых источников энергии<br>ენერგიის განახლებადი წყაროებიდან ბიოდიზელის საწვავის წარმოება | IX Бакинская Международная Мамедалиевская конференция<br>ბაქოს მამედალიევის IX საერთაშორისო კონფერენცია ნავთობქიმიაში, 4-5 ოქტომბერი, 2016 წ., გვ.167. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ქვეყნის ნახშირწყალბადოვანი ენერგომატარებლების დაზოგვითი ტექნოლოგიების განვითარებისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ენერგიის განახლებადი წყაროების გამოყენებას. ნედლეულად გამოყენებულია საქართველოში მოყვანილი შალგიდან(რაფსი) ზეთი და საზოგადოებრივი კვების ობიექტების მეორადი ზეთები. დადგენილია, რომ მიღებული ბიოდიზელის საწვავის მახასიათებლები შეესაბამება არსებული სტანდარტების მოთხოვნებს და მისი გამოყენება თავისუფლად შეიძლება ჩვეულებრივ შიდა წვის ძრავებში. დამზადებულია ბიოდიზელის მინერალურ დიზელის საწვავთან კომპოზიტები: B10, B20და B100. საპილოტე დანადგარზე ბიოდიზელის წარმოება უზრუნველყოფს ქალაქ თბილისის მუნიციპალურ ტრანსპორტს, ხოლო B100 შეიძლება გამოყენებული იქნას სახით სატვირთო მანქანების და სასოფლო-სამეურნეო ტრანსპორტისთვის (ტრაქტორები და კომბაინები). | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 4 | Н.Т.Хецуриани, Э.А.Ушараули, К.Г.Годердзишвили, Э.Н.Топурия, М. Н.Чхаидзе | Исследование новых скважин сацхенисской нефти<br>საცხენისის ახალი ჭაბურღილების ნავთობების კვლევა | IX Бакинская Международная Мамедалиевская конференция по нефтехимии<br>ბაქოს მამედალიევის IX საერთაშორისო კონფერენცია ნავთობქიმიაში, 4-5 ოქტომბერი, 2016 წ., გვ.136. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | შესწავლილია საცხენისის ნავთობის საბადოს ახალი ჭაბურღილების ნავთობების ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები, მიკროელემენტების განაწილება, იწ სპექტრები და ამ ნავთობიდან სასაქონლო ნავთობპროდუქტების მიღების შესაძლებლობა. დადგენილია, რომ საკვლევი ნავთობი განეკუთვნება მესამეული ტიპის ნაფტენო-არომატული ტიპის ნავთობს მსუბუქი ფრაქციების (320°C-მდე) მაღალი გამოსავლით (80-90%) და წარმოადგენს შესანიშნავ ნედლეულს მაღალი ხარისხის ორგანული გამხსნელების, საავიაციო და დიზელის საწვავის და სხვადასხვა ზეთების მისაღებად. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმების ჩატარების დრო და ადგილი |
| 5 | Э.Н.Топурия, З.Молодинашвили, И.Дж. Мчедлишвили, К.Эбралидзе, Т.Н.Шатакишвили, М.Н.Копалеишвили | Каустобиолиты мирзаанского месторождения Грузии<br>მირზაანის ნავთობის საბადოს კაუსტობიოლიტები | IX Бакинская Международная Мамедалиевская конференция по нефтехимии<br>ბაქოს მამედალიევის IX საერთაშორისო კონფერენცია ნავთობქიმიაში, 4-5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ოქტომბერი, 2016 წ., გვ.140. |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მირზაანის საბადოს #146 ჭაბურღილიდან თიხის ხსნარით ამოტანილია მაღალმოლეკუ-ლური პოლიმერული ნაერთები: პოლიიზობუთილენის და ასფალტენების შემცველი. კვლევის მონაცემების გეოლოგიურ-გეოფიზიკური ინტერპრეტაციის საფუძველზე ნავარაუდევია მათი წარმოქმნის ალბათობა მაღალი ტემპერატურის და წნევის ზემოქმედებით ქანების ძვრისა და ხახუნის პირობებში, რასაც მოწმობს ჭაბურღილის არეალში სიცარიელის არსებობა. | | |

### 6 აგრარული ქიმიის პრობლემათა ლაბორატორია

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელის მოვალეობის შემსრულებელი:**
მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ტექ. მეცნ. კანდიდატი ომარ ლომთაძე

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**
**მთ. მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. კანდ.:** ი. ბეშკენაძე, მ. ბურჯანაძე
**უფრ. მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. კანდ.:** ნ. ოსიპოვა, თ. კვერნაძე, ც. გაბელია, რ.ლიპარტელიანი
**მეცნ. თანამშ., ქიმ. მეცნ. კანდ,:** ნ. ჟორჟოლიანი, , ლ. ჯაფარიძე, ე. სალუქვაძე.
**მეცნ. თანამშ., აკად. დოქტ.:** მ. გოგალაძე,
**მეცნ. თანამშ.:** ნ. კლარჯეიშვილი.

### I საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ხელატური ნაერთების მიღება, მათი ბუნებრივ მინერალებთან კომპოზიციების კვლევა და გამოყენება სოფლის მეურნეობაში | უფრ.მეცნ.თანამშრომელი ციალა გაბელია | ლეილა ჯაფარიძე<br>ნანა ოსიპოვა<br>ეთერ სალუქვაძე<br>თამარ კვერნაძე<br>მანანა ბურჯანაძე |
| | დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია | | |
| | საანგარიშო პერიოდში ჩატარებულია ბუნებრივი ლიგანდების შემცველი მცენარეული ნარჩენის - სიმინდის ნაქუჩის მჟავური ჰიდროლიზი. მიღებულ მრავალკომპონენტიან ნარევში სეკვესტრირების უნარის მქონე მონოშაქრების შემცველობა განსაზღვრულია მოცულობითი (იოდომეტრული) ანალიზის მეთოდის გამოყენებით. ქაღალდის ქრომატოგრაფიის და იონმიმოცვლითი ქრომატოგრაფიის საშუალებით დადგენილია, რომ ჰიდროლიზატის ჟანგვის პროდუქტი შეიცავს ხელატური კომპლექსწარმომქმნის უნარის მქონე ნაერთებს.<br>ნაქუჩის ჰიდროლიზატი მრავალლიგანდიან რთულ ნარევს წარმოადგენს. ამდენად მისი კვლევა (კომპლექსწარმომქმნელი ფაზის იდენტიფიცირება) დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ვინაიდან ჰიდროლიზატის ძირითად შემადგენელ კომპონენტს გლუკოზა წარმოადგენს. სავარაუდოა, რომ ნარევში შემავალი მონოშაქრების და მოდელად აღებული მონოშაქრის D- გლუკოზის ერთგვაროვან რეჟიმში ჩატარებული ჟანგვით იდენტური ქიმიური სტრუქტურები მიიღება | | |

(გლუკოზის შემთხვევაში ეს ნაერთებია მონო და დი კარბონის მჟავები, ჰუმინოვანი ნაერთები, ორგანული მჟავები და ა. შ).

აქტიური კომპლექსწარმომქმნელი ფაზის არსებობა გლუკოზის ჟანგვის პროდუქტში და აქედან გამომდინარე სიმინდის ნაქუჩის ჰიდროლიზატში დასტურდება ჟანგვის პროდუქტების დაყოფით ქრომატოგრაფიულ სვეტზე, ძლიერფუძიანი მონოფუნქციონალური ანიონიტის- AB-17-ის გამოყენებით.

ამდენად ქაღალდის ქრომატოგრაფიის და იონმიმოცვლითი ქრომატოგრაფიის მეთოდების გამოყენების საშუალებით დადგინდა, რომ სიმინდის ნაქუჩის მჟავური ჰიდროლიზატი შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ კომპლექსწარმომქმნელ ფაზას, თუმცა აღნიშნული ფაზის შემადგენელი კომპონენტების იდენტიფიცირება კვლევის მოცემულ ეტაპზე ვერ მოხერხდა. კვლევები სიმინდის ნაქუჩის ჰიდროლიზის ტექნოლოგიური რეჟიმის დახვეწისა და მიღებული პროდუქტის შესწავლის მიზნით გრძელდება.

მიღებული შედეგების მიხედვით გაფორმდა საპატენტო განაცხადი (წარდგენილია საქპატენტში) და გამოქვეყნებულია სამეცნიერო სტატია

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2. | ბუნებრივი ცეოლითებისა და მეტალთა ხელატების შემცველი კომპოზიციების შექმნა და გამოცდა | მთავარი მეცნ.თანამშრომელი იამზე ბეშკენაძე | ნანი ჟორჟოლიანი<br>მაია გოგალაძე<br>ნაზი კლარჯეიშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

დადგენილია სინთეზის პირობები და სინთეზირებულია მეტალთა ხელატური ნაერთები ბიოლოგიურად აქტიურ ორგანულ ლიგანდებთან ზოგადი ფორმულით $Me{\cdot}Lig_n{\cdot}xH_2O$, სადაც Me = Se, Mn, Zn, Fe; Lig = გლუკოზის, ასკორბინის მჟავის ან მეთიონინის ანიონებია n=1÷3, x=1÷4. სინთეზირებული ნაერთების შემადგენლობა და ინდივიდუალობა დადგენილია მიკროელემენტური ანალიზით, დიფრაქტო-მეტრული კვლევის მეთოდით და ღღობის ტემპერატურის განსაზღვრით. შესწავლილია ხელატების თვისობრივი ხსნადობა სხვადასხვა გამხსნელში (წყალი, აცეტონი, სპირტი და დიმეთილფორმამიდი).

სპექტროფოტომეტრული კვლევის მეთოდით დადგენილია ხელატ-წარმომქნელ მეტალთა ბმის ხასიათი ორგანულ ლიგანდებთან, ხოლო კონდუქტომეტრული კვლევის მეთოდით განსაზღვრულია წყალში ხსნადი ხელატების დისოციაციის ხარისხი და დისოციაციის მუდმივები. სინთეზირებული ნაერთები დახასიათებულია რენტგენულ-დიფრაქციული პარამეტრებით. გამოვლენილია იზოსტრუქტურული რიგები. ხელატების თერმული მდგრადობის და თერმოლიზის ხასიათის დადგენის მიზნით ჩატარებულია თერმოგრაფული კვლევა, რომლის თანახმადაც ნაერთების დაშლა მიმდინარეობს საფეხურებად და თერმოლიზის საბოლოო პროდუქტია მეტალთა ოქსიდი ან მეტალი.

სინთეზირებული ხელატური ნაერთების და ბუნებრივ ცეოლით-ლომონტიტთან მათი კომპოზიციების ბიოლოგიური აქტივობის შესწავლის მიზნით Se, Mn, Zn, Fe–ის მეთიონინატები (I ჯგუფი), და Se, Mn, Zn, Fe–ის მეთიონინატების ლომონტიტთან კომპოზიციები (II ჯგუფი), შეყვანილი და გამოცდილი იქნა ბროილერის და კვერცხმდებელი ფრინველის პრემიქსის შემადგენლობაში. ჩატარდა მოსინჯვითი და ძირითადი ცდები, რომლის დროსაც შესწავლილი იქნა ფრინველის სისხლის ზოგიერთი მორფოლოგიური მაჩვენებლები (ერითროციტები, ლეიკოციტები, ჰემოგლობინი). ყველა მორფოლოგიური მაჩვენებელი, როგორც საცდელ, ისე საკონტროლო ჯგუფებში ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებშია. ბროილერის ხორცის ხარისხის შესაფასებლად ჩატარდა საკონტროლო დაკვლა. საკონტროლო და საცდელი ფრინველის დაკვლით შევისწავლეთ ტანხორცის კატეგორია, რომელიც განსაზღვრულ იქნა ტანხორცის ფერით, კუნთოვანი სისტემის განვითარებით, მასით და ვიზუალური შეხედულებით. კვერცხმდებელი ფრინველისათვის შესწავლილი იქნა კვერცხდების ინტენსივობა, როგორც მოსინჯვით, ისე ძირითად ცდაში. მაჩვენებელი კვერცხდების ინტენსივობა ყველაზე მაღალი (81,9%) იყო იმ ჯგუფში, რომელსაც ეძლეოდა ხელატებისა და ლომონტიტის კომპოზიციის შემცველი პრემიქსი, ეს მაჩვენებელი 2-3%-ით ნაკლებია მხოლოდ ხელატების შემცველი პრემიქსების საცდელ ჯგუფში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში მხოლოდ 75,4%-ია.

მოსინჯვითი და ძირითადი ცდების დროს ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ:

| | |
|---|---|
| | ბროილერის და კვერცხმდებელი ფრინველის I და II საცდელ ჯგუფებში საკონტროლოსთან შედარებით, ყველა მაჩვენებლით, მიღებული უკეთესი შედეგი განპირობებულია Se, Mn, Zn, Fe –ის მეთიონინატებისა და მათი ბუნებრივ ცეოლით - ლომონტიტთან კომპოზიციების სახით გამოყენებით. |

**სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

| № | პროექტის დასა-ხელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ლითონკომპლექსების სინთეზი, კვლევა და გამოყენება FR /436/ 6- 480/14, 2015-2018 წწ<br><br>კოლოიდური ქიმია და ნანოქიმია, ვეტერინარია | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ლეილა ჯაფარიძე | ციალა გაბელია,<br>ეთერ სალუქვაძე,<br>ნანა ოსიპოვა,<br>თამარ კვერნაძე,<br>გივი ჩიმაკაძე |
| | გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები | | | |
| | პროექტის გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოები შესრულებულია. სინთეზირებულია Fe (III),Zn(II),Mn(II),Cu(II),Co(II)- ფრუქტოზის ხელატური სტრუქტურის კომპლექსები, შესწავლილია აღნიშნული კომპლექსების ფიზიკურ-ქიმიური, სტრუქტურის წარმოქმნის და რეოლოგიური თვისებები.<br>სინთეზირებული კომპლექსების საფუძველზე მომზადებულია ცხოველთა ანტიანემიური სამკურნალო/პროფილაქტიკური საინექციო ხსნარის FeIII), Zn(II), Mn(II), Cu(II), Co(II)- ფრუქტოზის და სელენმეთიონინის შემცველი, საცდელი ნიმუშები.<br>მომზადებული საინექციო ხსნარის ტოქსიურობა, პირველადი ექსპერიმენტის ფარგლებში, შემოწმდა საცდელ ცხოველებზე ( თეთრი ვირთხები). დადგინდა, რომ საინექციო ხსნარი არატოქსიურია. დასახული გეგმის მიხედვით საინექციო ხსნარი გამოიცადა ახლადშობილ გოჭებზე. ორჯერადი ინექციის შედეგად ცხოველების სისხლის მორფოლოგიური ანალიზის მიხედვით არ მოხდა სისხლში ჰემოგლობინის და ერითროციტების დონის შემცირება, რასაც ადგილი ჰქონდა საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში. | | | |

**პუბლიკაციები:**

**1) საქართველოში**

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | I.Beshkenadze, A.Chagelishvili, G.Begheluri,, N.Zhorzholiani, M.Gogaladze, S.Urotadze, N.Klarjeishvili<br><br>ბეშკენაძე ი., ჩაგელიშვილი ა., ბეღელური გ., | “New generation premixes for rabbit nutrition”<br><br>"ახალი თაობა პრემიქსები კურდღლის საკვებისთვის", | Annals of Agrarian Science<br><br>აგრარულ მეცნიერებათა ანალები | თბილისი | 5<br><br>გადაცემულია დასაბეჭდად |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ჟორჟოლიანი ნ.,<br>გოგალაძე მ.,<br>უროტაძე ს.,<br>კლარჯეიშვილი ნ. | | | | |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | სინთეზირებული ხელატური ნაერთების, მათი და ბუნებრივი ცეოლითის - კლინოპტილოლითის კომპოზიციების საფუძველზე მომზადებული პრემიქსები გამოცდილია ბოცვრების კომბინირებულ საკვებში. ჩატარებული მოსინჯვითი და ძირითადი ექსპერიმენტის საფუძველზე დადგენილია პრემიქსში შემავალი ხელატური მიკროელემენტების ოპტიმალური შემადგენლობა და რაოდენობა. მოზარდულის ცოცხალი მასის დინამიკამ გვიჩვენა, რომ ცდის დასაწყისში (60 დღ.) ორივე საცდელ ჯგუფში და საკონტროლოშიც ცოცხალი მასები თითქმის ერთნაირია. რაც შეეხება 90-120 დღის ასაკს უპირატესობა გამოიკვეთა I ჯგუფში (რომლის პრემიქსიც დაბალანსებული იყო ხელატების და კლინოპტილოლითის ნარევით) და II ჯგუფში საცდელ (რომლის პრემიქსიც დაბალანსებული იყო მხოლოდ ხელატებით) ჯგუფებში საკონტროლოსთან შედარებით. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 2 | ი. ბეშკენაძე,<br>ნ. ჟორჟოლიანი,<br>მ. გოგალაძე,<br>ნ. კლარჯეიშვილი<br>ლ. გოგუა,<br>ს. უროტაძე<br>ვ. ციცივილი | “ქრომის ხელატების სინთეზი” | საქართველის მეცნ. ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ.42 #1, | თბილისი | 7<br>გვ. 57-61 |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ჩატარებულია ქრომის (III) ამორფული ხელატური ნაერთების $Cr(Mt)_3 \cdot 2H_2O$ (I) და $Cr \cdot Lig \cdot nH_2O$ (Lig – ციტრატ-იონი (n =4), ნიტრილოტრიძმარმჟავას ანიონი n =3), აგრეთვე კრისტალური ხელატური ნაერთების $Cr_2 \cdot Lig_3 \cdot nH_2O$ (Lig – ქარვის მჟავის (n =0), ღვინის მჟავის (n =2), გლუტამინის მჟავისა (n =4) და ცისტეინის (n =5) ანიონები) სინთეზი სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით მათი შემდგომი გამოყენების მიზნით. მიღებული ნაერთების ექსპერიმენტულად განსაზღვრული ელემენტური შემადგენლობა ემთხვევა გამოთვლილს, შესწავლილია მათი ხსნადობა წყალსა და სხვადასხვა ორგანულ გამხსნელებში, კრისტალური ნაერთები დახასიათებულია რენტგენული დიფრაქტომეტრიის პარამეტრებით. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 3 | ი. ბეშკენაძე,<br>ნ.ჟორჟოლიანი,<br>მ. გოგალაძე,<br>ნ. კლარჯეიშვილი<br>ს. უროტაძე<br>ლ. გოგუა | ჰეტერობირთვული ციტრატების კვლევა წყალხსნარებში | საქართველოს ქიმიური ჟურნალი | თბილისი | 3<br>გადაცემულია დასაბეჭდად |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | წყალხსნარებში ორი სხვადასხვა ლითონის ერთდროული შესაძლო თანაარსებობის დადგენის მიზნით, pH-პოტენციომეტრული ტიტვრის მეთოდის გამოყენებით შესწავლილია კომპლექსწარმოქმნის რეაქციები სისტემებში $M^I:M^{II}:H_4L$, სადაც $M^I$ და $M^{II}$ -Co,Zn,Cu,Mn,Fe ლითონთა იონებია, ხოლო $H_4L$ -ლიმონის მჟავა. ექსპერიმენტული შედეგების საფუძველზე აგებული გატიტვრის მრუდების განლაგება მიგვანიშნებს ორმაგ და სამმაგ სისტემებში ყველა კომპონენტის ურთიერთქმედებასა და შესაბამისი ციტრატის წარმოქმნაზე. ყველა შემთხვევაში ლითონთა იონების თანმიმდევრულ ჩანაცვლებას ხელს უწყობს ლიმონის მჟავას კვადროიდენტატურობა. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდები |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | დასახელება და ნომერი | გამომცემლობა | რაოდენობა |
| 4 | ლეილა ჯაფარიძე, ციალა გაბელია, ეთერ სალუქვაძე, ნანა ოსიპოვა, თამარ კვერნაძე | მცენარეული ნარჩენის ჰიდროლიზი ბუნებრივი ლიგანდების მიღების მიზნით | საქართველის მეცნ. ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 42, № 4 | თბილისი | 5 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | ჩატარებულია ბუნებრივი ლიგანდების შემცველი მცენარეული ნარჩენის- სიმინდის ნაქუჩის მჟავური ჰიდროლიზი. მიღებულ მრავალკომპონენტიან სისტემაში მონოშაქრების შემცველობა განისაზღვრა მოცულობითი ანალიზის მეთოდის გამოყენებით. ქაღალდის ქრომატოგრაფიის და იონმიმოცვლითი ქრომატოგრაფიის მონაცემების ანალიზით დადგინდა, რომ ჰიდროლიზატის ჟანგვის პროდუქტი შეიცავს ხელატური კომპლექსწარმოქმნის უნარის მქონე ნაერთებს. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 5 | ლეილა ჯაფარიძე, ციალა გაბელია, ეთერ სალუქვაძე, ნანა ოსიპოვა, თამარ კვერნაძე | მოდიფიცირებული ასკან-თიხის მიღება და კვლევა | საქართველის მეცნ. ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, | თბილისი | 6 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | სინთეზირებული Fe(III), Zn(III), Mn(II), Cu(II), Co(II)-ფრუქტოზის კომპლექსებით და სელენმეთიონინით ასკან-თიხის მოდიფიცირების გზით მიღებულია ცხოველთა ანემიის სამკურნალო/პროფილაქტიკური საშუალების მყარი ფორმა. შესწავლილია მოდიფიკაციის ფიზიკურ-ქიმიური, სტრუქტურის წარმოქმნის და რეოლოგიური თვისებები. დადგენილია, რომ აღნიშნული თვისებების მიხედვით ისინი აკმაყოფილებენ სამკურნალო საშუალებების მიმართ წაყენებულ მოთხოვნებს. | | | | |
| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური | ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 6 | ლეილა ჯაფარიძე, ციალა გაბელია, ეთერ სალუქვაძე, ნანა ოსიპოვა, თამარ კვერნაძე | ლითონკომპლექსების შედგენილობის კვლევა ლითონინდი-კატორული მეთოდის მიხედვით | საქართველის მეცნ. ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, | თბილისი | 5 გვ. |
| | ვრცელი ანოტაცია | | | | |
| | მეთოდის მიხედვით განსაზღვრულია სინთეზირებულ კომპლექსებში კომპლექსწარმომქმნელი ლითონის და ლიგანდის თანაფარდობა. დადგენილია, რომ PH=6 პირობებში წარმოქმნილი კომპლექსები ხასიათდებიან შედგენილობით ლითონი: ფრუქტოზა= 1:1 | | | | |

,

**სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა**

**ა) საქართველოში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | I. Beshkenadze, N. Zhorzholiani, M. Gogaladze, | Synthesis of Chromium Chelates with Biologically Active Ligands | მესამე სამეცნიერო კონფერენცია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | N.Klarjeishvili<br>S. Urotadze,<br>V.Tsitsishvili<br><br>ბეშკენაძე ი.,<br>ჟორჟოლიანი ნ.,<br>გოგალაძე მ.<br>ნ.კლარჯეიშვილი,<br>ს.უროტაძე,<br>ვ.ციციშვილი, | ქრომის ხელატის სინთეზი ბიოლოგიურად აქტიურ ლიგანდებთან | „ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“ 24-25 ოქტომბერი 2016 წ.<br>საქართველო, თბილისი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | მიღებულია ქრომის (III) ხელატური ნაერთები $Cr(Mt)_3 \cdot 2H_2O$ (I) და $Cr \cdot Lig \cdot nH_2O$ (სადაც, Lig – ციტრატ-იონი $(C_6H_5O_7)^{-3}$, n=4 (II),ნიტრილოტრიძმარმჟავას $(C_6H_9NO_6)^{-3}$, n=3 (III), აგრეთვე $Cr_2Lig_3 \cdot nH_2O$ [სადაც, Lig – $SA^{-2}$, n = 0 (IV), $TA^{-2}$, n = 2 (V), $Gl^{-2}$, n=4 (VI), da $Cst^{-2}$, n=5 (VII) ანიონები]. სინთეზირებული ნაერთების შედგენილობა და ინდივიდუალობა დადგენილია მიკროელემენტური ანალიზით, ხოლო სისუფთავე - ლღობის ტემპერატურის განსაზღვრით. შესწავლილია თვისობრივი ხსნადობა წყალსა და სხვადასხვა ორგანულ გამხსნელებში, კრისტალური ნიმუშები დახასიათებულია რენტგენულდიფრაქციული მეთოდით. მეთიონინის შემცველი ქრომის ხელატური ნაერთის საფუძველზე მომზადებული პრემიქსი გამოცდილია ბროილერის კვებაში, ხოლო იგივე ნაერთი - სასუქის შემადგენლობაში გამოცდილია სიმინდის კულტურაზე. მიღებული წინასწარი მონაცემების საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა ექსპერიმენტების უფრო ფართო მასშტაბით ჩატარების მიზანშეწონილობის შესახებ. | | |

### ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | N. Zhorzholiani,<br>I. Beshkenadze,<br>M. Gogaladze<br>S. Urotadze,<br>N.Klarjeishvili<br>ჟორჟოლიანი ნ.,<br>ბეშკენაძე ი.,<br>გოგალაძე მ.<br>უროტაძე ს.,<br>ნ.კლარჯეიშვილი, | Methionine and Glutamine Acid Containing Bioorganic Chelate Compounds<br><br>მეთიონინისა და გლუტამინის მჟავის შემცველი ბიოორგანული ხელატური ნაერთები | 8th Intrnational Symposium on Bioorganometallic Chemistry<br>September 4-8,<br>Russia, Moscow<br><br>8 საერთაშორისო სიმპოზიუმი ბიოორგანულლითონთა ქიმიაში<br>4-8 სექტემბერი<br>რუსეთი, მოსკოვი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სინთეზირებულია ბიოლითონების (Mn,Zn,Fe,Co,Ca,Mg,Cu), ამინომჟავების- მეთიონინის და გლუტამინმჟავას შემცველი ბიოორგანული ხელატები. ნაერთები შესწავლილი იქნა კვლევის რიგი ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით, რის საფუძველზეც დადგენილია მათი ხსნადობა სხვადასხვა გამხსნელში, თერმული მდგრადობა და თერმიული დაშლის ხასიათი, გამოვლენილია იზოსტრუქტურული რიგები, მის ხასიათი ბიოლითონსა და ამინომჟავების მოლეკულებს შორის. სინთეზირებული ნაერთების ფიზიოლოგიური აქტივობის შესწავლის მიზნით მომზადებული იქნა მათ საფუძველზე პრემიქსი, რომელიც გამოყენებული იყო კვერცხმდებელი ფრინველის კომბინირებული საკვების დასაბალანსებლად. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | Н.Жоржолиани<br>И.Бешкенадзе<br>С.Уротадзе<br>М.Гогаладзе<br>Н. Кларджеишвили<br>Л.Гогуа | Комплексообразующие Своиства Мезопористых Кремнеземов, Изучение Гетероядерных Цитратов | III Всероссийская конференция с международным участием «Актуальные проблемы адсорбсии»17-21 октября Москва-Клязма, Россия |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ჟორჟოლიანი ნ., ბეშკენაძე ი., უროტაძე ს., გოგალაძე მ., კლარჯეიშვილი ნ., გოგუა ლ. | მეზოფორული კაჟმიწების კომპლექსწარმომქმნელი თვისებები, ჰეტერობირთვული ციტრატების შესწავლა | III სრულიად რუსეთის კონფერენცია საერთაშორისო ჩართულობით “ადსორბციის აქტუალური პრობლემები” 17-21 ოქტომბერი მოსკოვი-კლიაზმა, რუსეთი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | სინთეზირებულია Zn(II), Co(II), Cu(II), Fe(II), Mn(II) –ის და ლიმონის მჟავას შემცველი ხელატური ნაერთები ზოგადი ფორმულით $M_2^{I}M^{II}L_2 \cdot nH_2O$. დადგენილია მათი ინდივიდუალობა. რენტგენოგრაფიული მეთოდით გამოვლენილია რენტგენოამორფული და იზოსტრუქტურული რიგები. მიღებული ჰეტერობირთვული ციტრატები ცუდად იხსნებიან ზოგიერთ ორგანულ გამხსნელში. თერმოგრაფიულმა ანალიზმა აჩვენა, რომ ხელატების თერმული დაშლა მიმდინარეობს საფეხურებად: დეჰიდრირება, ციტრატიონის დაჟანგვა (ერთდროულად ან თანდათანობით), თერმოლიზის საბოლოო პროდუქტი – ლითონი ან ლითონის და მისი ოქსიდის ნარევი. იწ. სპექტროფოტომეტრული ანალიზით დადგინდა, რომ ხელატები არიან შიდასფერული: 2 მილეკულა ლიმონის მჟავას 6 დეპროტონირებული კარბოქსილის ჯგუფი კოორდინირდება ლითონის ატომებთან. პოტენციომეტრული ტიტრაციის მეთოდით შესწავლილია სისტემის $M^{I}:M^{II}:H_4L=1:1:1$ კომპლექსწარმოქმნის რეაქცია წყალხსნარში. | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 3. | Джапаридзе Л.К., Габелия Ц.С., Салуквадзе Е.Ш., Осипова Н.А., Квернадзе Т.К.<br><br>ჯაფარიძე ლ., გაბელია ც., სალუქვაძე ე., ოსიპოვა ნ. კვერნაძე თ. | ИК- спектральные исследования Fe(III) и Co(II) хелатных ионов фруктозы<br><br>Fe(III) და Co(II) ფრუქტოზის ხელატური იონების იკ - სპექტრული კვლევა | III Всероссийская конференция с международным участием «Актуальные проблемы адсорбсии»17-21 октября Москва-Клязма, Россия<br><br>III სრულიად რუსეთის კონფერენცია საერთაშორისო ჩართულობით “ადსორბციის აქტუალური პრობლემები” 17-21 ოქტომბერი მოსკოვი-კლიაზმა, რუსეთი |
| | მოხსენების ანოტაცია | | |
| | ნაჩვენებია, რომ მოცემულ ტექნოლოგიურ პირობებში გარდამავალი ლითონები Fe(III) და Co(II) კოორდინირებენ ელექტროდონორულ ატომებთან და ქმნიან ხელატური სტრუქტურის ნაერთებს. | | |

## ინსტიტუტის სამეცნიერო-საორგანიზაციო მუშაობა

**2016 წელს პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტში მიმდინარე სამეცნიერო კვლევების თემები, პასუხისმგებელი შემსრულებლები და ეტაპები**:

1. ცეოლითების გამოყენება გარემოს დაცვასა და სოფლის მეურნეობაში (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი თეიმურაზ კორძახია, ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი ლუბა ეპრიკაშვილი)
    1.1. ატმოსფერული ჰაერის დაცვა მავნე გამონაბოლქვებისაგან (ნიტროზული აირები, N-ნიტროზამინები) საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითებით
    1.2. ახალი ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროლონგირებული მოქმედების სუბსტრატების შექმნა და სასოფლო–სამეურნეო კულტურების ბიოპროდუქტულობაზე მათი ზეგავლენის შესწავლა
    1.3. ნავთობით დაბინძურებული მიწების გასუფთავება და შემდგომი რეკულტივაცია ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით
2. ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური მასალების შექმნა (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი ნანული დოლაბერიძე)
    2.1. ნანომასალების მიღება ბუნებრივი ცეოლითების პირდაპირი მჟავური დამუშავებით (A–ფორმები)
3. საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენება მშენებლობაში (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი გიორგი წინწკალაძე)
    3.1. მოწესრიგებული ნანოფოროვანი სტრუქტურის მქონე ცეოლითური მასალების მიღება
    3.2. ქვიშაქვითა და ცეოლითური ტუფით ნაგები ზოგიერთი დაზიანებული არქიტექტორული ძეგლის რეაბილიტაცია–რესტავრაციის შესაძლებლობის დადგენა
4. ქრომატოგრაფიული პროცესის ოპტიმიზაცია აირ–მატარებელში აქტივატორების გამოყენებით (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი ლუბა ეპრიკაშვილი)
5. ბენზომჟავას 2–ჰიდროქსი– და 4–ნიტრო– ნაწარმების და იზონიკოტინმჟავას ფუნქციონალიზაცია საქართველოს ბუნებრივი ნედლეულის საფუძველზე მომზადებულ ნანოკატალიზატორებზე (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი ციური რამიშვილი)
    5.1. ასპირინის კატალიზური მიღება ახალი ხერხით
6. ულტრადისპერსული ფხვნილების მიღება და მათ საფუძველზე ინოვაციური მასალებისა და ნაკეთობების დამზადების ტექნოლოგიების დამუშავება (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი როინ ჭედია)
    6.1. ნულვალენტიანი რკინის ფხვნილის სინთეზის ახალი მეთოდების დამუშავება და მისი იმობილიზაცია ბიოსორბენტებზე და ფოროვან რკინაზე
7. მცენარეული მატრიცებიდან ეთერზეთების, ფენოლური ნაერთების, პიგმენტების და ზეთების სუპერკრიტიკული ფლუიდებით საფეხურებრივი ექსტრაჰირების შესწავლა და ოპტიმიზაცია (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი მზია ციცაგი)
    7.1. ფლავანოიდებისა და ანტოციანინების საფეხურებრივი ექსტრაჰირება
8. პიროლობენზდიოქსანებისა და პიროლოფტალაზინების სინთეზი და თვისებების კვლევა (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი ირმა ჯინიყაშვილი)
    8.1. ეთილენდიოქსიინდოლებისა და პიროლოფტალაზინების სინთეზის შესაძლო გზების ძიება და მათი მიღების პრეპარატული მეთოდების დამუშავება

9. ბუნებრივი ნედლეულის ბაზაზე ნანოფხვნილების, სხვადასხვა ნანო დანაფარებით პლაკირებული მაღალდისპერსული და ახალი ტიპის პოლიმერული მასალების მიღება (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი გივი პაპავა, ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი მ.გურგენიშვილი, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი ვიტალი შეროზია)
    9.1. დიატომიტის საფუძველზე ახალი ტიპის კვაზი–ჰიბრიდული იონიტების მიღება და კვლევა
    9.2. პოლიკონდენსაციის მეთოდით ამიდური ტიპის ხაზოვანი პოლიმერების წარმოქმნის პროცესის და მისი მიკრობული დეგრადაციის ფიზიოლოგიურ– ბიოქიმიური ასპექტების შესწავლა
    9.3. ბუნებრივი დიატომიტისგან $SiO_2$–ის ნანოფხვნილის მიღება
10. სასოფლო–სამეურნეო დანიშნულების კომპოზიციების შექმნა, კვლევა და გამოყენება (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი სპარტაკ უროტაძე)

10.1. რკინის შემცველი კოორდინაციული ნაერთების მიღება, მათ საფუძველზე სამკურნალო–პროფილაქტიკური ვეტერინარული საშუალებების შექმნა და გამოცდა

11. გარემოზე მავნე ზეგავლენის შემცირების მეთოდების შემუშავება ქიმიური ეკოლოგიის მიდგომების გამოყენებით, მათი გამოცდა და შეფასება (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი ირმა მიქაძე)

11.1. კამერალური და საველე სამუშაოები იაღლუჯასა და სამცხე–ჯავახეთის რეგიონში

11.2. ანალიზური სამუშაოები, რემედიაციის პროცესის ლაბორატორიული კვლევა

12. ზეთოვანი სარეველა მცენარეული ნედლეულის (Camelina sativa) რაციონალური ქიმიურ–ტექნოლოგიური გადამუშავება სასარგებლო პროდუქტების მიღების მიზნით (ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი ავთანდილ დოლიძე)

13. საქართველოს ენერგეტიკული დანიშნულების წიაღისეულის (ნავთობი და ბუნებრივი ბიტუმები) შესწავლა, პასპორტიზაცია და რანჟირება ადგილობრივ მრეწველობაში გამოყენების მიზნით (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი ნათელა ხეცურიანი)

13.1. საქართველოს მოქმედი საბადოების ნავთობების კვლევა: 200°C-მდე ფრაქციების გამოსავლები და ფიზიკურ-ქიმიური დახასიათება, ფრაქციიდან გამოყოფილი პროდუქტების დახასიათება და სტანდარტებთან შედარება, 300-500°C ფრაქციის დახასიათება და მისგან ნ-პარაფინების გამოყოფისა და გაწმენდის მეთოდების შემუშავება

13.2. ასფალტენების შესწავლა: მიკროელემენ–ტების განსაზღვრა; დეასფალტიზატების არომატული ნახშირწყალბადები; $C_{12}$- $C_{32}$ ნორმალური და იზოპრენოიდული ნახშირ–წყალბადები; სტერანები და ტრიტერპენები

13ა. ნარჩენებიდან სასარგებლო ნავთობპროდუქტების მიღება (ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი გურამ ხიტირი)

13ა.1. ნავთობსადენის ნარჩენებიდან ელექტროლიტური კოქსის მიღება

14. სილიციუმის შემცველი გუმინური პრეპარატები და საკვები დანამატები (ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი ომარ ლომთაძე)

14.1. სილიციუმის შემცველი პრეპარატების შემუშავება მცენარეთა დაცვისათვის

**2016 წელს ინსტიტუტში სრულდებოდა შემდეგი საგრანტო პროექტები**:

1. **FR/322/10-100/13** „აზოტოვანი სასუქების სინთეზი და მისი მიკრობული დეგრადაციის ფიზიოლოგო–ბიოქიმიური ასპექტების შესწავლა“, ხელმძღვანელი ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი გივი პაპავა;
2. **FR/237/3-121/13** „პოლიფენილენოქსიდის და გრაფიტის სტრუქტურაზე, ტრიბოქიმიურ და ტრიბოტექნიკურ თვისებებზე მოდიფიცირების პროცესის გავლენის შესწავლა გაუმჯობესებული თვისებების ანტიფრაქციული მასალების მიღების მიზნით“, ხელმძღვანელი ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი ია ჩიტრეკაშვილი;
3. **RF/436/6-480/14** პროექტის დასახელება: ლითონკომპლექსების სინთეზი, კვლევა და გამოყენება. Pპროექტის ხელმძღვანელი: Lლეილა ჯაფარიძე, შემსრუბლებლები: ციალა გაბელია, ეთერ სალუქვაძე, ნანა ოსიპოვა,თამარ კვერნაძე, გივი ჩიმაკაძე. ხანგძლიობა: 36 თვე, ბიუჯეტი 150000 ლარი..
4. **RF 370/10-100/14** პროექტის დასახელება: გახანგძლივებული მოქმედების აზოტოვანი სასუქების სინთეზი, კვლევა და ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება. Pროექტის ხელმძღვანელი: ელდერ გუგავა, შემსრულებლები: გივი პაპავა, ნაზი გელაშვილი, ნუნუ მაისურაძე. ხანგძლივობა 36 თვე, ბიუჯეტი 150000 ლარი.
5. **RF/381/10-160/14** პროექტის დასახელება: პროლონგირებული და ბიოდეგრადირებადი პოლიმერული გვარჯილის სინთეზი და კვლევა. მის საფუძველზე მულტიკომპონენტიანი დრაჟირებული კომპოზიციის მისაღებად ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება. Pროექტის ხელმძღვანელი: მარინა გურგენიშვილი, შემსრულებლები: ზაურ ლომთათიძე, ნორა დოხტურიშვილი, ქეთევან პაპავა. ხანგძლივობა : 36 თვე, ბიუჯეტი 150000 ლარი.
6. FR/117/6-480/13. ნანოცეოლითური სორბენტების შექმნის მეცნიეური მეცნიერული საფუძვლების განვითარება. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

7. ნანოფოროვანი ადგილობრივი ბუნებრივი მასალების გამოყენება საშენ მასალათა დანამატებად/ფიზიკური ქიმია, ახალი მასალები და ეკოლოგია - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით გრანტი #216800 „კლინკერის ღუმლიდან საემისიო ($CO_2$,SOx,NOx)-ის ცეოლითით დაჭერა და ცემენტის დაფქვისას უტილიზაცია“.

8. საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლებში ანტიბიოტიკების ანალიზის მეთოდების დამუშავება/ ფიზიკური ქიმია და ეკოლოგია - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით გრანტი #217238 “ბუნებრივი ცეოლითები ჩამდინარე წყლების ანტიბიოტიკებისაგან გაწმენდის ადსორბციულ პროცესში“
9. „ვაზისა და ხეხილის კომპლექსური დაცვა უსაფრთხო და ხელმისაწვდომი ადგილობრივი საშუალებებით“ მცენარეთა დაცვა/ ქიმიური ეკოლოგია - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი № AR/116/10-101/13

10. ახალი მიდგომები გერანიოლის ნეროლის და ციტრალის სინთეზებში - - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით გრანტი #217868

**სამოგზაურო გრანტები:**

1.შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სამოგზაურო გრანტი #03/35 „ადგილობრივი ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენებით აქროლადი N-ნიტროზამინების მოცილება თამბაქოს გამონაბოლქვიდან“.

2.შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სამოგზაურო გრანტი #03/118 „აგროინდუსტრიული ნარჩენებიდან მიღებულ ორგანულ ექსტრაქტებში კაროტინოიდების განსაზღვრის მეთოდის შემუშავება და ვალიდაცია მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიისა და ექსტრაქციული ტექნიკის გამოყენებით“

**პუბლიკაციები და სამეცნიერო ფორუმებში მონაწილეობა**

ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ სულ გამოქვეყნებულია 116 პუბლიკაცია, მათ შორის: 2 მონოგრაფია, 53 სტატია პერიოდულ გამოცემებში (საქართველოში - 39 და უცხოეთში - 14; გამოსაქვეყნებლად გადაცემულია 6 სტატია) და 66 სამეცნიერო ფორუმების კრებულებში (35 საქართველოში და 31 უცხოეთში), მიღებულია საქართველოს 5 პატენტი.

ინსტიტუტის თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს 19 სამეცნიერო ფორუმის მუშაობაში, მათ შორის 5 საქართველოში და 14 უცხოეთში.

მონაწილეობა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს მიერ ორგანიზებულ მეცნიერებისა და ინოვაციების გამოფენა-ღია კარის დღეზე.
გამოფენა-ღია კარის დღის ამოცანა იყო ფართო საზოგადოებისთვის გაგვეცნო ჩვენი ახალი, უკანასკნელი მიღწევები, მათ შორის:
**ახალი თაობის ხელატები სოფლის მეურნეობასა და მედიცინაში:** სასოფლო სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველების საკვები დანამატები (პრემიქსები) უზრუნველყოფენ დაცემის მაქსიმალურ შემცირებას, ცოცხალი მასის მატებას და ხორცის ხარისხის გაუმჯობესებას; კვერცხის დებადობის, ხარისხისა და ნაჭუჭის სიმტკიცის ზრდას; ინფექციური დაავადებების თავიდან აცილებას; სასუქები (მოსავლიანობის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების ზრდა); ადამიანის იმუნიტეტის გასაძლიერებლად ბიოლოგიურად აქტიური დანამატები (ბად-ები); ცხოველთა ანემიის პროფილაქტიკურ/სამკურნალო საშუალება. ( ს.უროტაძე)
**დახურული გრუნტის მავნებელ-დაავადებებისაგან დაცვის ინოვაციური მოდელი** ითვალისწინებს ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე მიღებული კომპლექსური მკვებავი პრეპარატის გამოყენებას. (ა.დოლიძე, ო.ლომთაძე)

**ეკოლოგიურად უსაფრთხო სოკოების საწინააღმდეგო (ფუნგიციდური) კომპოზიტი**, რომელიც წარმატებით გამოიცადა ვაზზე და ხეხილზე, და შეუძლია შეცვალოს სახიფათო იმპორტული პესტიციდები. (ს.უროტაძე)

**აზოტოვანი პოლიმერიზებული სასუქები** ნიადაგში შეტანისას არ ჩაირეცხება, თანდათანობით გადადის მცენარისათვის შესათვისებელ ფორმაში. რითაც უზრუნველყოფილია მცენარის დოზირებული კვება. (გ.პაპავა)

**ცეოლითური ნანომასალები -** პროლონგირებული მოქმედების და ეკოლოგიურად უსაფრთხო სასუქი, რომელიც არეგულირებს ნიადაგიდან მცენარის მიერ წყლის, მკვებავი ელემენტებისა და მიკროელემენტების მიღებას.(გ.წინწკალაძე)

**ნანოტექნოლოგიით მიღებული გოგირდ-ცეოლითური მასალა,** რომელიც ცემენტის დანამატად გამოყენებისას უზრუნველყოფს აგრესიული არეებისა და ობის სოკოს სხვადასხვა სახეობის მიმართ მდგრადი ბეტონების წარმოებას.(გ.წინწკალაძე)

**ქაღალდის ახალი ცეოლითური შემავსებლები** განაპირობებენ ისეთი ქაღალდის მომზადებას, რომელიც სუნთქავს, სპობს არასასიამოვნო სუნს, იცავს ობისგან, აუმჯობესებს კვების პროდუქტების შენახვის უნარიანობას, შთანთქავს თამბაქოს ბოლს და გამოსადეგია ბაქტერიციდული შპალერის მოსამზადებლად.(ნ. დოლაბერიძე)

**ენერგიის განახლებადი წყაროებიდან ბიოდიზელის საწვავის მიღება.** შესწავლილი იყო საქართველოში მოყვანილი შალგის ზეთის და საზოგადოებრივი კვების ობიექტების მეორადი ზეთებიდან ბიოდიზელის მიღების შესაძლებლობა. მიღებული ბიოდიზელის საწვავი შიძლება გამოყენებული იქნას შიგა წვის ძრავებში, ძრავების კონსტრუქციის შეცვლის გარეშე. (ნ.ხეცურიანი)

ხანგძლივი და ნაყოფიერი სამეცნიერო მოღვაწეობისა და ინსტიტუტის განვითერების საქმეში შეტანილი წვლილისათვის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მედლით დაჯილდოებულია ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე, ქიმ.მეცნ.კანდიდატი ქეთევან ებრალიძე

.

**ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტი**

***** სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი;

**ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტორი, პროფ. მიხეილ ნიორაძე**

***** სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა.

მიხეილ ნიორაძე, ბადრი ჭილაძე, ზარა ბაღდასარიანი, ნოდარ ლომიძე, დავით მჭედლიშვილი, მირიან ტაბიძე, ჯემალ ხუბუა, არჩილ დურგლიშვილი, ლიანა აბესალაშვილი, ლალი ახობაძე, ლიდა ჩხაიძე, ლალი ხარხელაური, თამარ ჯობავა, აკაკი ლიპარტელიანი, გელა დევიძე, იგორ ტრეკოვი, თეიმურაზ ნადარეიშვილი, თამარ ბაბუციძე, ანზორ ხელაშვილი, თეიმურაზ კოპალეიშვილი, ალექსანდრე სიდელნიკოვი, ციალა იოსელიანი, ჯენი გეგია, იური თევზაძე, ნიკა წვერავა, ნუგზარ მოსულიშვილი, გიორგი მაჭარაშვილი, რევაზ შანიძე.

I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ნუკლონ-ნუკლონური დრეკადი გაბნევის შესწავლა პოლარიზაციულ ექსპერიმენტებში იულიხის COSY ამაჩქარებელზე | მიხეილ ნიორაძე, მირიან ტაბიძე | ზ.ბაღდასარიანი, ა.კაჭარავა, დ.მჭედლიშვილი, ნ.ლომიძე, გ.მაჭარაშვილი, დ.ჭილაძე |
| 2 | პროტონ-პროტონული ურთიერთქმედებების შესწავლა 13 ტევ ენერგიებზე ATLAS ექსპერიმენტში. | თ.ჯობავა | ჯ.ხუბუა მ.მოსიძე ა.დურგლიშვილი ნ.მოსულიშვილი |
| 3 | სპინის ფიზიკა(თეორია). თვითშეუღლების გაფართოების პროცედურის კვლევა არარელატივისტურ და | ანზორ ხელაშვილი | ა.ხელაშვილი, თ.ნადარეიშვილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ერთ და ორნაწილაკოვან რელატივისტურ განტოლებებში. ფიზიკა. თეორიული ფიზიკა. | | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

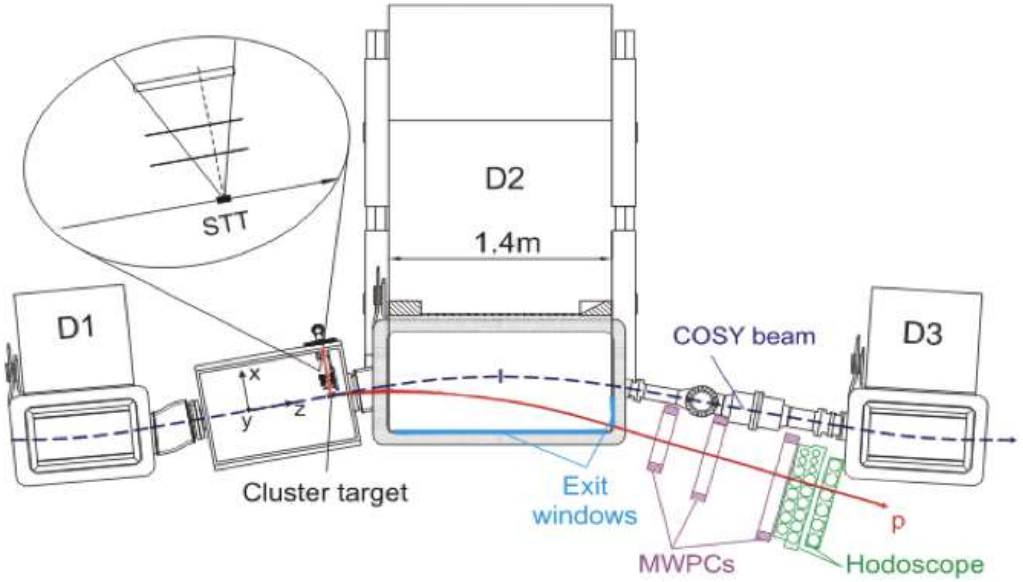
2016 წელს მიღებულია შემდეგი შედეგები:

**1)** ნუკლონ-ნუკლონური დრეკადი გაბნევის თემა, რომელიც შემუშავებული და შეთავაზებული იყო თბილისის ჯგუფის მიერ, შესრულდა საერთაშორისო ANKE თანამშრომლობის ფარგლებში იულიხის COSY სინხროტრონზე მაგნიტური სპექტრომეტრის საშუალებით.

ნუკლონ-ნუკლონური ურთიერთქმედების ხასიათის დადგენა თავისთავად წარმოადგენს ფუნდამენტური კვლევის საგანს. ნებისმიერი კვლევითი ცენტრი, რომელსაც ამის შესაძლებლობას აძლევს მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა ამაჩქარებლის ჩათვლით, ცდილობს თავისი წვლილი შეიტანოს მონაცემთა მსოფლიო ბაზის SAID [1] სრულყოფაში. ამ მხრივ იულიხის COSY ამაჩქარებელი აღმოჩნდა უნიკალური დანადგარი: EDDA [2] კოლაბორაციის მიერ მიღებულ შედეგებმა მნიშვნელოვნად გაამდიდრა SAID ბაზა, ხოლო ANKE [3] ექსპერიმენტის მიერ მიღებულმა შედეგებმა მნიშვნელოვანად შეცვალეს 1 გევ ენერგიის ზემოთ SAID პარციალურ-ტალღური ანალიზის წინასწარმეტყველებები.

ANKE-ზე კვლევები მიმდინარეობდა 3 მიმართულებით: pp დრეკადი გაბნევის ექსპერიმენტებში Ay ანალიზირების უნარისა და დიფერენციალური კვლევის გაზომვა 1.0-2.8 გევ ინტერვალში მასათა ცენტრის სისტემაში $10°<\theta_{cm}<30°$ კუთხეების არეში. კუთხის ამ იტერვალში სწრაფი პროტონი, რომელიც გამოდის წყალბადის სამიზნიდან კარგად რეგისტრირდება ANKE მაგნიტური სპექტრომეტრის მიერ, ხოლო დიდ (90°-ის მახლობელ) კუთხეებზე გაბნეული უკუცემული პროტონის რეგისტრაცია კი შესაძლებელია დამოუკიდებლად სილიკონური კვალური ტელესკოპების (STT) საშუალებით. რაც შეეხება მესამე მიმართულებით კვლევებს - np-კვაზიდრეკად გაბნევას სხვადახვა ენერგიებზე, ის რეალურად ხორციელდება დეიტრონისა და პროტონის გაბნევის ექსპერიმენტებში, როდესაც ხდება დეიტრონის გახლეჩა. რადგან დეიტრონში პროტონისა და ნეიტრონის ბმის ენერგია სუსტია, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ რეალურად პროტონის გაბნევა ხდება კვაზითავისუფალ ნეიტრონზე. მონაცემები დიფერენციალურ კვეთასა და ანალიზირების უნარზე მცირე კუთხეებზე ($\theta cm<30°$) 1 გევ ენერგიის ზემოთ უფრო მწირეა, ვიდრე დრეკადი გაბნევის შემთხვევაში. სპექტრომეტრზე ნეიტრონის დეტექტირება არ ხდება, მაგრამ დეიტრონის გახლეჩის რეაქციის იდენტიფიცირება შესაძლებელია 2 დეტექტირებული პროტონის საშუალებით, თუ ნაკლული მასა ნეიტრონის მასის მახლობელი იქნება.

2013 წლის მარტ/აპრილის თვეში იულიხის COSY ამაჩქარებელზე ANKE მაგნიტური სპექტრომეტრის გამოყენებით ჩატარდა pp დრეკადი გაბნევის ექპერიმენტებები პოლარიზებული პროტონული ნაკადის შემდეგ ენერგიებზე: $T_p$ = 0.796, 1.6, 1.8, 1.965, 2.157 და 2.368 გევ (ექსპერიმენტი №212.0). დრეკადი პროცესის იდენტიფიკაცია ხდებოდა ერთი ან ორივე პროტონის რეგისტრაციით ANKE სპექტრომეტრის წინა (FD) ან წვეროს (STT) დეტექტორული სისტემების მიერ. ნახ.1-ზე მოყვანილია ANKE სპექტრომეტრის სქემატური სურათი.




ნახ.1 ANKE სპექტრომეტრისა და დეტექტორების სქემა [3].

სპექტრომეტრი შეიცავს სამ დიპოლურ მაგნიტს (D1,D2,D3), რომელთა მეშვეობითაც ხდება: ნაკადის გამოყვანა ამაჩქარებლის ორბიტიდან და მისი მიმართვა სპექტრომეტრის სამიზნისაკენ (D1), რეაქციის პროდუქტების გამოყოფა ნაკადის ნაწილაკებისაგან (D2) და ნაკადის დაბრუნება ამაჩქარებლის ორბიტაზე (D3). სპექტრომეტრის დეტექტირების წინა სისტემა (FD), რომელიც შედგება ტელესკოპებისაგან, სცინტილაციური მთვლელებისა და მრავალმავთულიანი პროპორციული კამერებისაგან იძლევა დადებითად და უარყოფითად დამუხტული ნაწილაკების ერთდროულად რეგისტრირების და მათი იმპულსების გაზომვის საშუალებას. მცირე ენერგიის მქონე ნაწილაკების დეტექტირება შესაძლებელია სილიკონური კვალური დეტექტორების (STT) გამოყენებით, რომლებიც წარმოადგენენ 3 სილიკონური შრისაგან შემდგარ ტელესკოპს და განლაგებულია სამიზნის მარჯვენა და მარცხენა მხარეს სიმეტრიულად. სილიკონური შრეების სისქეები არის შესაბამისად 70, 300 და 5000 მკმ.

პროტონების დეტექტირება ხდებოდა ან FD (ჩქარი პროტონი) ან STT (ნელი პროტონი) დეტექტორული სისტემების მიერ. რაც შეეხება კუთხურ ინტერვალებს (ლაპარაკია პოლარულ კუთხეზე), რომლებსაც ეს დეტექტორები ფარავენ, ჩატარებულ ექსპერიმენტებში ის შეადგენდა წინა დეტექტორებისათვის $10°<\theta_{cm}<30°$, ხოლო წვეროს დეტექტორების შემთხვევაში $75°<\theta_{lab}<140°$.

წვეროს დეტექტორში მოხვედრილი პროტონების ტრეკის აღდგენა ხდება I და II სილიკონურ შრეში ჰიტების საშუალებით, მაგრამ ამ გზით აღდგენილი პოლარული კუთხის სიზუსტე არაა დამაკმაყოფილებელი I შრეში მრავალჯერადი კულონური გაბნევის გამო. მაგრამ აქ შეიძლება გამოყენებული იქნას დრეკადი პროცესის უნიკალური თვისება - პროტონის ენერგიასა და კუთხეს შორის ცალსახა კავშირი. 30 მევამდე პროტონები ჩერდება STT-ს III სილიკონურ შრეში და მათი იდენტიფიცირება პრაქტიკულად ცალსახადაა შესაძლებელი. რაც შეეხება უფრო ენერგიულ პროტონებს, ნეირონულ ქსელებზე დაფუძნებულმა მოდელირებამ აჩვენა, რომ 90 მევამდე პროტონებისათვის ასევე შესაძლებელია პოლარული კუთხის კარგი სიზუსტით აღდგენა

ექსპერიმენტებში გამოყენებული იყო ვერტიკალურად პოლარიზებული პროტონების ნაკადი. პოლარიზებული იონური წყაროდან გამოსული წყალბადის იონები თავდაპირველად ჩქარდება წრფივ ამაჩქარებელში 45 მევ ენერგიამდე. შემდეგ ის ხვდება COSY დამაგროვებელ რგოლში, სადაც ხდება მისი სასურველ ენერგიამდე აჩქარება. სისტემატიკური შეცდომების შესამცირებლად გაზომვები ტარდებოდა პოლარიზაციის ორივე მოდაზე, ნაკადის სპინით “ზემოთ” და “ქვემოთ”. ამ ორი

მოდის პოლარიზაციების სხვაობა არ აღემატებოდა 1%-ს. ნაკადის პოლარიზაციის განსაზღვრისათვის ექსპერიმენტებში გამოიყენებოდა EDDA დეტექტორი. ნაკადის პოლარიზაცია ენერგიის მიხედვით მცირედით იცვლებოდა და თითოეულ ენერგიაზე მისი მნიშვნელობა მოყვანილია ცხრილში 1.

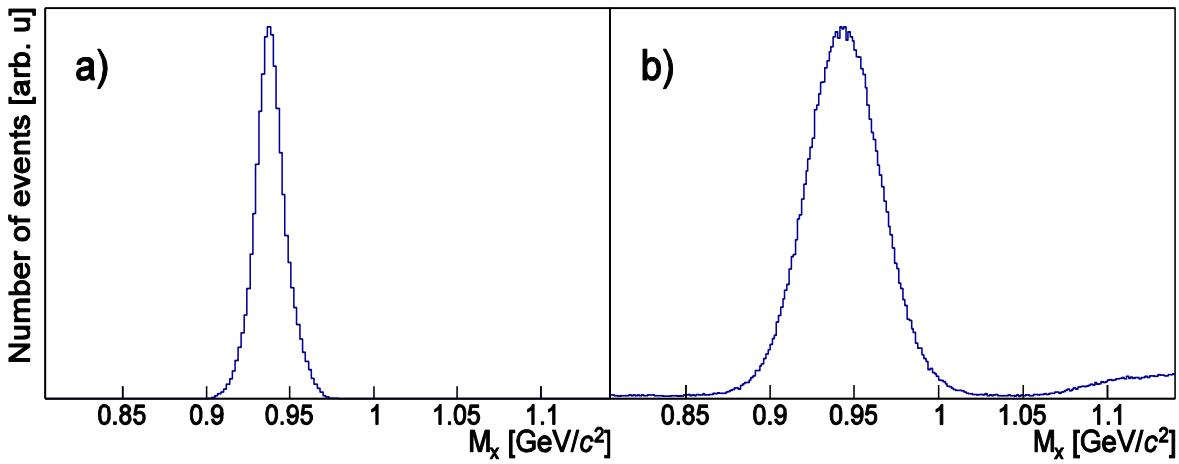
| $T_p$ (MeV) | 796 | 1600 | 1800 | 1965 | 2157 | 2368 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $p$ | 0.554 ±0.008 | 0.504 ±0.003 | −0.508 ±0.011 | −0.429 ±0.008 | −0.501 ±0.010 | 0.435 ±0.015 |
| $N$ | 1.00 | 1.00 | 0.99 | 1.09 | 1.01 | 0.93 |

ცხრილი 1. ნაკადის პოლარიზაციის მნიშვნელობა ენერგიების მიხედვით. ნიშნის ცვლილება პოლარიზაციაში მიუთითებს, რომ ნაკადის აჩქარების დროს რეზონანსის მახლობელ ენერგიაზე მოხდა ნაკადის სპინის ამოტრიალება.

დრეკადი გაბნევის პროცესის გამოსაყოფად, როცა ერთ-ერთი პროტონის დეტექტირება ხდება დეტექტორთა წინა (FD) ან წვეროს (STT)) სისტემის მიერ, გამოიყენებოდა ე.წ ნაკლული მასის მეთოდი (ნაკლული მასა უნდა იყოს პროტონის მასასთან ახლოს). თვალსაჩინოებისათვის ნახ.2-ზე მოყვანილია პროტონის ნაკლული მასის განაწილება 1.6 გევ ენერგიაზე. როგორც ნახაზიდან ჩანს ნაკლული მასის სპექტრში პროტონის საკმაოდ სუფთა სიგნალია და ფონი პიკის ქვეშ არის მინიმალური (განსაკუთრებით წვეროს დეტექტორისათვის).

ანალიზირების უნარის განსაზღვრისათვის გამოყენებული იქნა მარჯვენა/მარცხენა ასიმეტრიის გაზომვა. რადგან წვეროს დეტექტორი ნაკადის სიმეტრულად მარჯვნივ და მარცხნივაა განლაგებული, გვაქვს რა ექსპერიმენტები ნაკადის პოლარიზაციით სპინით "ზემოთ" და სპინით "ქვემოთ" შესაძლებელია ე.წ. ორმაგი ფარდობის მეთოდის გამოყენება. ვთქვათ, მარცხენა დეტექტორში მოცემული სპინის ორიენტაციისათვის დაფიქსირდა $L_\uparrow$ ($L_\downarrow$) რაოდენობის შემთხვევა, სადაც ისარი პირობითად მიუთითებს ნაკადში სპინის ორიენტაციას. შესაბამისად მარჯვენა დეტექტორისათვის შემთხვევათა რიცხვი იყოს $R_\uparrow$ ($R_\downarrow$). თუ შემოვიღებთ აღნიშვნებს $R=\sqrt{R_\uparrow L_\downarrow}$ და $L=\sqrt{L_\uparrow R_\downarrow}$, მაშინ ასიმეტრია შესაძლებელია გამოითვალოს ფორმულით:

$$\varepsilon=\frac{L(\vartheta)-R(\vartheta)}{L(\vartheta)+R(\vartheta)}=A_y(\vartheta)p<\cos\phi>, \qquad (1)$$




ნახ.2 პროტონის ნაკლული მასის $M_X(pp\rightarrow pX)$ განაწილება 1.6 გევ ენერგიაზე. *მარცხენა პანელი* – პროტონი დეტექტირებულია წვეროს (STT) დეტექტორში, *მარჯვენა პანელი* - პროტონი დეტექტირებულია წინა (FD) დეტექტორში.

სადაც $A_y(\vartheta)$ არის ანალიზირების უნარი მოცემულ პოლარულ კუთხეზე, $p<\cos\phi>$ არის ნაკადის ეფექტური პოლარიზაცია, რომელიც მხედველობაში იღებს აქსეპტანსს

$\phi$ აზიმუტალური კუთხის მიხედვით და STT გამოყენების შემთხვევაში $<\cos\phi>\approx 0.966$. (1) ფორმულით ასიმეტრიის გამოთვლის შემთხვევაში შესაძლებელია ე.წ. პირველი რიგის სისტემატიური ცდომილებების თავიდან აცილება, რომლებიც დაკავშირებულია დეტექტორების არასწორ ურთიერთგანლაგებასთან, ასევე ნაკადის "ზემოთ" და "ქვემოთ" პოლარიზაციების სიდიდეში განსხვავებასთან. ძირითადი წვლილი $A_y(\vartheta)$-ში, რომელიც მოდის ასიმეტრიის განსაზღვრიდან, შეაქვს სხვადასხვა არასტაბულურობებს, მათ შორის მარჯვენა და მარცხენა ტელესკოპების ეფექტურობათა ფარდობის არასტაბულურობას. არასტაბილურობათა კორექცია გაკეთებული იქნა თითოეულ ენერგიაზე, ის 0.3% რიგისაა გარდა 1.8 გევ ენერგიისა, სადაც ეს ფაქტორი 1.3%-ს აღწევს.

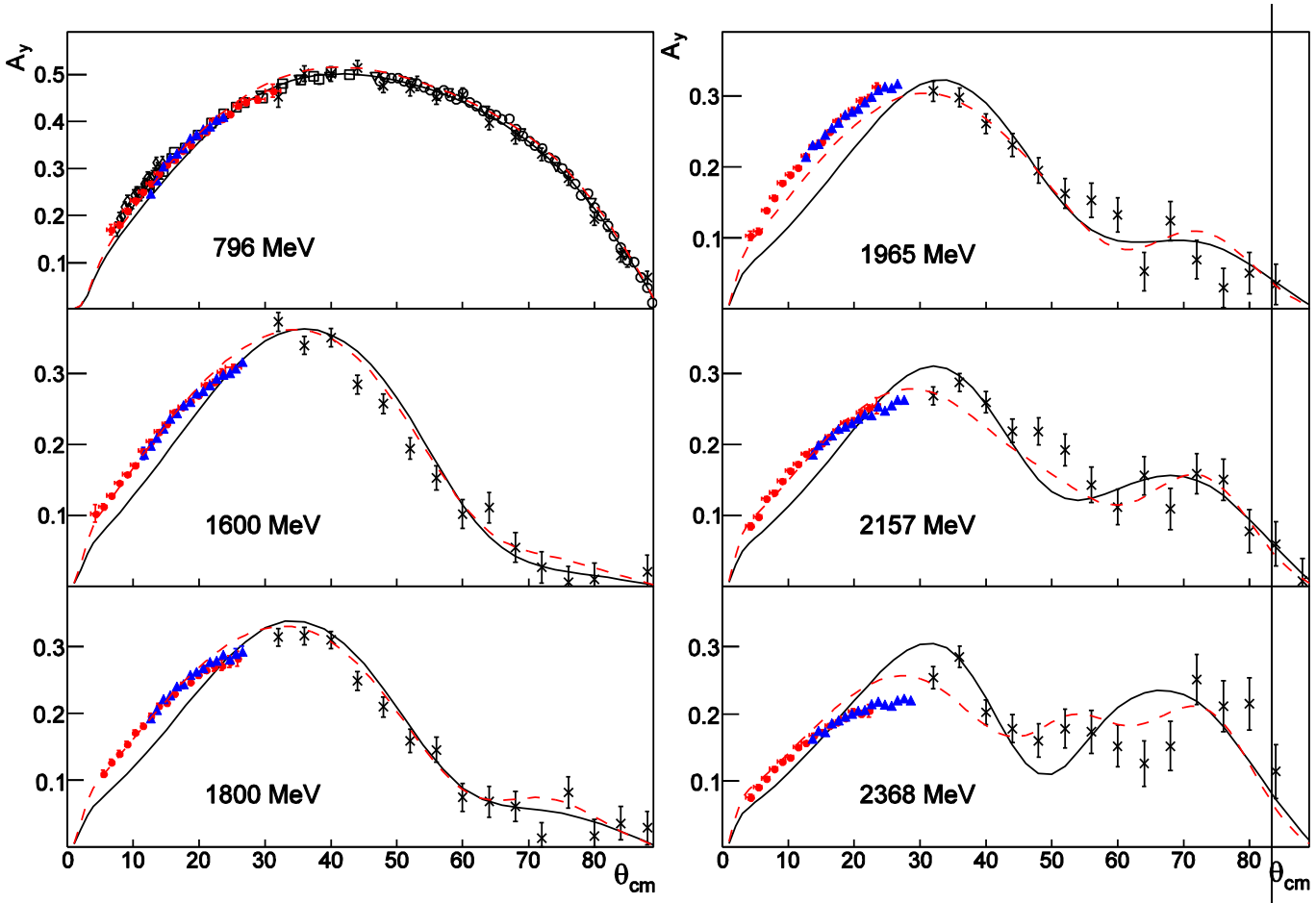
ფორმულა (1)-ით სარგებლობა არაა შესაძლებელი, როცა პროტონი დეტექტირდება წინა დეტექტორების საშუალებით, რადგან იქ არაა მარჯვენა და მარცხენა დეტექტორი. მაგრამ შესაძლებელია ასიმეტრიის გამოთვლა მოცემულ კუთხეზე ანათვლებში ნაკადის სპინით "ზევით" და "ქვევით".

ძირითადი სისტემატიკური შეცდომა $A_y(\vartheta)$-ს განსაზღვრაში შეაქვს EDDA [4] დეტექტორს და ის არის 3%-ის რიგის.

ნახ.3-ზე მოყვანილია pp დრეკადი გაბნევისათვის სხვადასხვა ენერგიებზე გაზომილი $A_y$ ანალიზირების უნარის დამოკიდებულება მასათა ცენტრის სისტემაში პოლარულ კუთხეზე. როგორც ნახაზიდან ჩანს ორი დამოუკიდებელი (FD) და (STT) დეტექტორთა სისტემის მიერ გაზომილი შედეგები კარგ თანხვედრაშია ერთმანეთთან. კერძოდ იმ კუთხურ არეში, რომელსაც ფარავს ორივე დეტექტორი

$$A_y(FD)/A_y(STT)=1.00\pm 0.01.$$

796 მევ ენერგიის მახლობლად არსებობს $A_y(\vartheta)$-ის გაზომვის სხვა ექსპერიმენტული მონაცემებიც, რომლებიც ასევე კარგ თანხვედრაშია ANKE მონაცემებთან. ამ ენერგიაზე SAID SP07 წინასწარმეტყველებები, რომლებიც უწყვეტი შავი მრუდითაა მოცემული ნახაზზე, ასევე კარგად თანხვდება ექსპერიმენტულ მონაცემებს. უფრო მაღალ ენერგიებზე განსხვავება თვალში საცემია, განსაკუთრებით მცირე კუთხეების არეში. ამიტომ მოხდა პარციალურ-ტალღური ანალიზის თავიდან ფიტირება. ახალი ფიტის ერთ-ერთი პარამეტრის – ნორმალიზაციის ფაქტორის მნიშვნელობები მოყვანილია ცხრილში 2. ახალი SAID თეორიული გათვლები უკვე კარგ თანხვედრაშია ექსპერიმენტებთან.




ნახ.3 pp დრეკადი გაბნევის $A_y$ ანალიზირების უნარის გაზომვის შედეგები 6 სხვადასხვა ენერგიაზე. წითელი წერტილები შეესაბამება STT, ხოლო ლურჯი წერტილები FD გაზომვებს. შავი ჯვრები შეესაბამება EDDA გამომვებს. უწყვეტი მრუდები შეესაბამება SAID SP07 წინასწარმეტყველებებს, ხოლო წყვეტილი – გადათვლილ ამოხსნებს [1]. 789 მევ ენერგიაზე შავი ღია სიმბოლოებით მოყვანილია LAMPF [5,6] და SATURNE [7] მონაცემები.

რაც შეეხება პროტონის პროტონზე დრეკადი გაბნევის პროცესს, წინასწარი მონაცემები დიფერენციალურ კვეთაზე უკვე არსებობდა დამცემი პროტონის ენერგიის 8 მნიშვნელობაზე. ექსპერიმენტები, რომლებშიაც გამოყენებული იყო წყალბადის ჭავლური სამიზნე, ჩატარდა იულიხის COSY ამაჩქარებელზე 2010 წლის ივლისში (ექსპერიმენტი №200.0) არაპოლარიზებული პროტონული ნაკადის შემდეგ ენერგიებზე: $T_p$ = 1.0, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6 და 2.8 გევ. *pp* დრეკადი პროცესის იდენტიფიკაცია ხდებოდა ერთი ან ორივე პროტონის დეტექტირებით ANKE სპექტრომეტრის წინა (FD) დეტექტორის მიერ (ნახ.1). ამ ექსპერიმენტების ანალიზის გამოცდილება გამოყენებული იქნა 212.0 ექსპერიმენტის მონაცემთა დამუშავების დროს.

იმისათვის, რომ გაიზომოს რაიმე ფიზიკური პროცესის კვეთა, პირველ რიგში უნდა შეფასდეს ექსპერიმენტის ე.წ. ნათება L, რომელიც პროცესის კვეთასა (σ) და შემთხვევათა რიცხვთან (R) დაკავშირებულია თანაფარდობით: $R = L \cdot \sigma$. ANKE–ზე დიფერენციალური კვეთის აბსოლუტური მნიშვნელობის განსაზღვრის პროცედურასთან დაკავშირებული საკითხები დეტალურად აღწერილია ნაშრომში [8].

ექსპერიმენტის ნათება არის ფიზიკური პროცესისაგან დამუკიდებელი სიდიდე და სრულიად განისაზღვრება ნაკადისა ($n_B$) და სამიზნის ($n_T$) ნაწილაკთა რიცხვით: $L = n_B \cdot n_T$.

ნაკადის ინტენსივობის გაზომვა საკმაოდ რუტინული პროცედურაა და ხდება საკმაოდ ზუსტი ე.წ BCT (Baem Curent Transformer) მოწყობილობის საშუალებით. მოცემული ექსპერიმენტის დროს ამ მოწყობილობის სიგნალების ჩაწერა ხდებოდა დეტექტორებიდან მიღებული სიგნალების ჩაწერის პარალელურად. რაც შეეხება სამიზნის სიმკვრივეს $n_T$, მისი შეფასებაა ხდებოდა ამაჩქარებლის ციკლური სიხშირის (revolution frequency) ცვლილების გაზომვის გზით, რომლის მიზეზიცაა ნაკადისა და სამიზნის ნაწილაკების ელექტრომაგნიტური ურთიერთქმედება. შევნიშნავთ, რომ ეს მეთოდი მუშაობს მხოლოდ გაუციებელი ნაკადისათვის და ის სრულადაა მოცემული [8]-ში, სადაც მოყვანილია ფირმულა

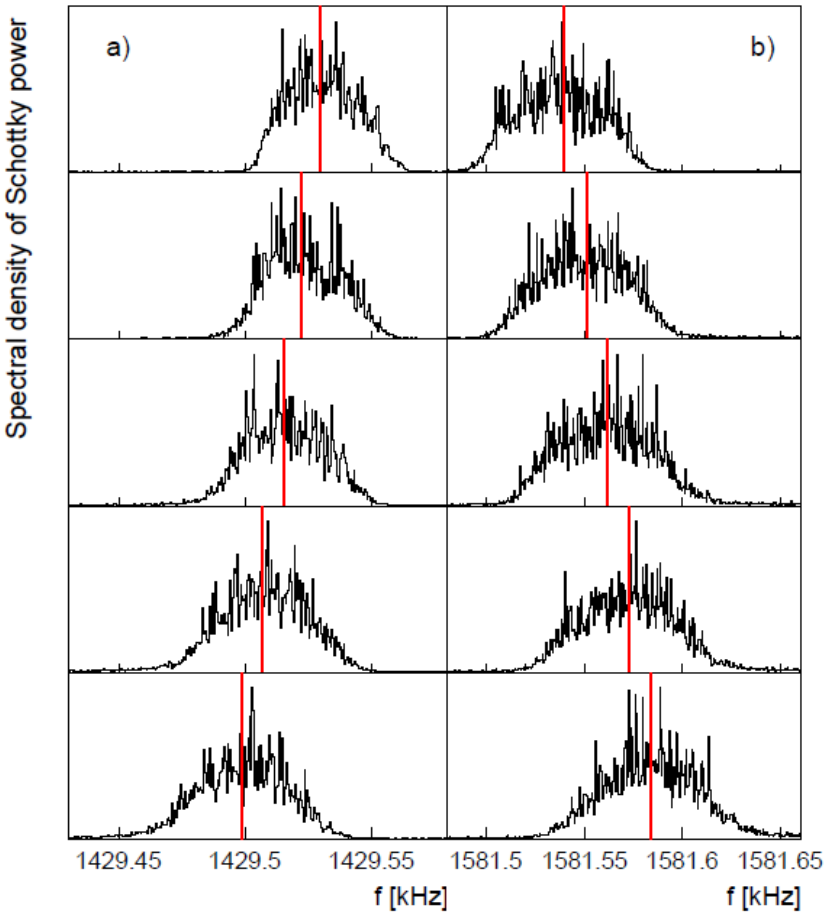
$$n_T = \left(\frac{1+\gamma}{\gamma}\right)\frac{1}{\eta}\frac{1}{(\mathrm{d}E/\mathrm{d}x)m}\frac{T_p}{f^2}\frac{\mathrm{d}f}{\mathrm{d}t}.$$

აქ $T_p$ და f არის ნაკადის ენერგიისა და სიხშირის საწყისი მნიშვნელობები, $\gamma = (1-\beta^2)^{-1/2}$ ლორენც ფაქტორია. ეს სამივე პარამეტრი შესაძლებელია საკმაოდ ზუსტად გაიზომოს COSY ამაჩქარებელზე მიმდინარე ყოველი ექსპერიმენტისათვის. სამიზნის ატომების მასა m და ენერგეტიკული კარგვები dE/dx ასევე კარგი სიზუსტითაა ცნობილი NIST-მონაცემთა ბაზიდან [9]. რაც შეეხება ციკლური სიხშირის ცვლილებასა (df/dt) და ე.წ. სიხშირის სასაზღვრო η პარამეტრს (frequency-slip parameter), მათი განსაზღვრა ხდებოდა უშუალოდ მონაცემთა აღების დროს.

ნახ.4-ზე 2 ენერგიაზე მოყვანილია 212.0 ექსპერიმენტში ე.წ. "შოტკი" სპექტრები 300 წამიან ციკლებში, რომლებიც იწერებოდა ყოველ 10 წამში და რომელთა საშუალებითაც ხდებოდა ციკლური სიხშირის t დროზე დამოკიდებულების განსაზღვრა. აღმოჩნდა, რომ მაღალ და დაბალ ენერგიებზე სიხშირის ცვლილების მიმართულება სხვადასხვანაირია და ის დამოკიდებულია ამაჩქარებლის მესერზე. ამის გამო, რადგან ნათება არის df/dt პროპორციული, ენერგიის გარკვეულ შუალედში ამ მეთოდის გამოყენება აზრს კარგავს დიდი ცდომელების გამო. სწორედ ამით აიხსნება იქ ფაქტი, რომ 1.0-1.6 გევ ენერგიის ინტერვალში დიფერენციალურ კვეთაზე მონაცემები არ გვაქვს.

η პარამეტრის განსაზღვრა ხდებოდა შემდეგი ფორმულის გამოყენებით: $\eta = 1/\gamma^2 - \alpha$, სადაც α არის იმპულსის კომპაქტ-ფაქტორი (momentum compaction-factor) და მისი შეფასება ხდებოდა ციკლური სიხშირის ცვლილების გაზომვით COSY მიმმართველი მაგნიტების მაგნიტურ ველში. მცირე ცვლილებების დროს სიხშირისა და მაგნიტური ველის ცვლილებებს შორის კავშირი ასეთია და მისი

$$\frac{\Delta f}{f_0} = \alpha\frac{\Delta B}{B_0}$$




ნახ. 4 “შოტკი” სპექტრები, რომლებიც მიღებულია 300 წამიან ციკლებში 1.0 (მარცხენა) და 2.0 (მარჯვენა) გევ ენერგიებზე. სურათები მოყვანილია 60 წამიანი ინტერვალებით ზემოდან ქვემოთ. წითელი ვერტიკალური ხაზები შეესაბამება სიხშირის საშუალო მნიშვნელობას.

გაზომვა ყოველი ცალკეული ენერგიისათვის ხდებოდა ცალკე ექსპოზიციებში, როცა სამიზნე გამორთული იყო.

რაც შეეხება სამიზნის სიმკვრივის განსაზღვრას, ის მოხდა იმ დაშვებით, რომ სიხშირის ცვლილება გამოწვეულია არამარტო ნაკადისა და სამიზნის ურთიერთქმედებით, არამედ COSY რგოლში არსებული ნარჩენი გაზით, და აუცილებელია ამ უკანასკნელის გათვალისწინება. ამისათვის ჩატარებული იქნა სპეციალური გაზომვები, როცა კლასტერული სამიზნე ჩართული იყო, მაგრამ ნაკადი მას არ კვეთდა. ეს საშუალებას იძლევა შეფასდეს ნარჩენ გაზთან ურთიერთქმედებით გამოწვეული სიხშირის ცვლილება, ამასთან გაზომვის პირობები არის ისეთივე, როგორიც მონაცემთა აღების დროს.

ცალკე იქნა შეფასებული სისტემატიური ცდომილებები, რომლებიც მოდის FD სისტემიდან [10]. აღმოჩნდა, რომ მასათა ცენტრის სიტემაში კუთხის აღდგენაში 0.15° სისტემატიკას დიფერენციალურ კვეთაში შეაქვს 0.5% ცვლილება.

მას შემდეგ, რაც ცნობილია ნათება, შესაძლებელია გაიზომოს pp დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთა. დრეკადი გაბნევის პროცესის გამოსაყოფად, როცა ერთ-ერთი პროტონის დეტექტირება ხდება დეტექტორის წინა სისტემის მიერ, გამოიყენებოდა ე.წ ნაკლული მასის მეთოდი (ნაკლული მასა უნდა იყოს პროტონის მასასთან ახლოს). ამ მეთოდით აგებული სპექტრი შეიცავს პროტონის გამოკვეთილ სიგნალს და ფონი არ აღემატება (1-2)%-ს, რაც კვეთაში იძლევა 0.5% ცდომილებას. ცხრილში 2 მოყვანილია ენერგიების მიხედვით ყველა ის ცდომილება, რომელსაც შეაქვს წვლილი დიფერენიცლურ კვეთაში. როგორც ვხედავთ ჯამური ცდომილება არ აღემატება 3.5%-ს.

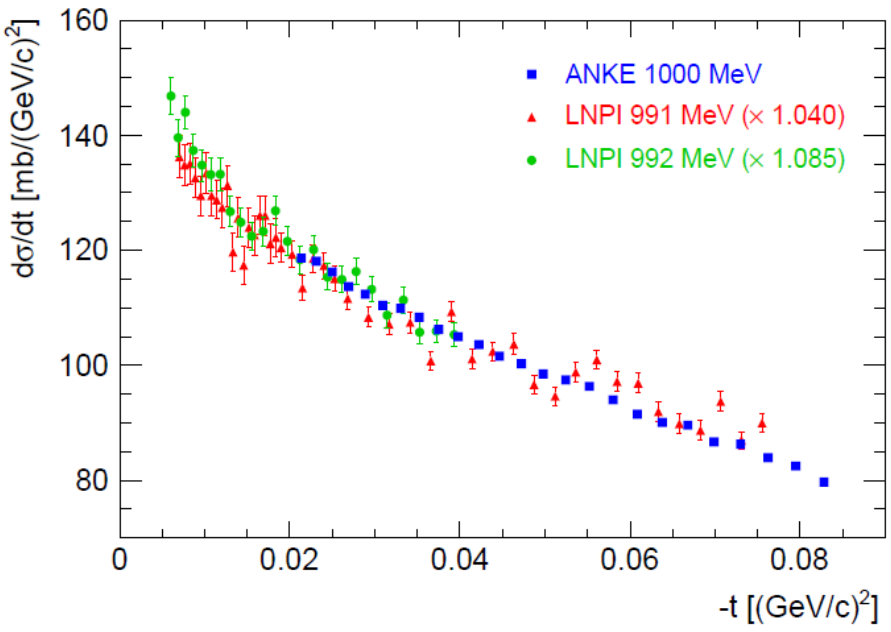
| $T_p$ GeV | $E_1$ % | $E_2$ % | $E_3$ % | $E_4$ % | $E_5$ % | Total % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.0 | 1.6 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 1.5 | 2.8 |
| 1.6 | 1.2 | 1.9 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 3.4 |
| 1.8 | 1.3 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 3.4 |
| 2.0 | 0.8 | 1.9 | 1.8 | 1.5 | 1.5 | 3.5 |
| 2.2 | 0.3 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.5 | 2.6 |
| 2.4 | 0.4 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 3.1 |
| 2.6 | 0.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3.0 |
| 2.8 | 0.9 | 1.2 | 0.5 | 1.5 | 1.5 | 2.6 |

ცხრილი 2. სხვადასხვა ენერგიაზე ცდომილება დიფერენციალური კვეთის განსაზღვრაში: I სვეტი შეესაბამება η პარამეტრის წვილს, II სვეტი – ნარჩენი გაზის წვლილს, III სვეტი – სამიზნის სიმკვრივის არასტაბილურობას 300 წამის გამნავლობაში, IV სვეტი - dE/dx სიდიდის შეფასების სიზუსტეს NIST-ბაზიდან, V სვეტი – FD წვლილს. ბოლო სვეტში მოყვანილია ცდომილების ჯამური შედეგი.

იმისათვის, რომ ANKE შედეგები შევადაროთ ამავე ენერგიებზე ჩატარებულ სხვა ექსპერიმნეტების შედეგებს, აგებულ იქნა დიფერენციალური კვეთის t გადაცემულ 4-იმპულსზე დამოკიდებულება, რომელიც აპროქსიმირდება ფორმლით

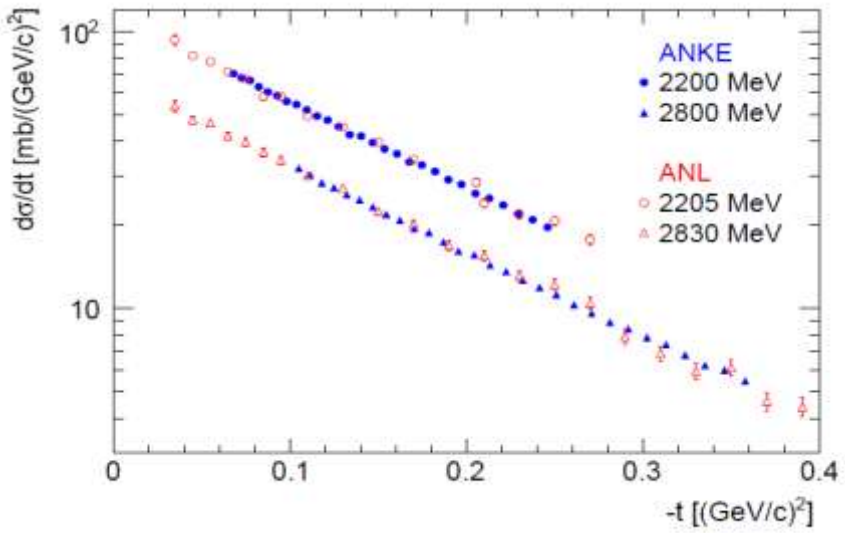
$$\frac{d\sigma}{dt} = A\exp(-b\,|t\,| + C\,|t\,|^2)\,.$$

A, B da C კოეფიციენტები ნაპოვი იქნა ემპირიულად აგებული განაწილებების მინიმიზაციით. ნახ.5-ზე მოყვანილია 1000 მევზე ANKE ექსპერიმენტების შედეგების შედარება განჩინის ექსპერიმენტებთან [11], რომლებიც ჩატარდა 992 მევ და 991 მევ ენერგიებზე. ნახ.6-ზე კი მოყვანილია 2.2 და 2.8 გევ-ზე ANKE ექსპერიმენტების შედეგების შედარება არგონის ნაციონალური ლაბორატორიის [12] შედეგებთან. როგორც ვხედავთ შედეგები კარგად თანხვდება (2-3% დაბალ და 1% მაღალ ენერგიებზე) სხვა ექსპეიმენტების შედეგებს.



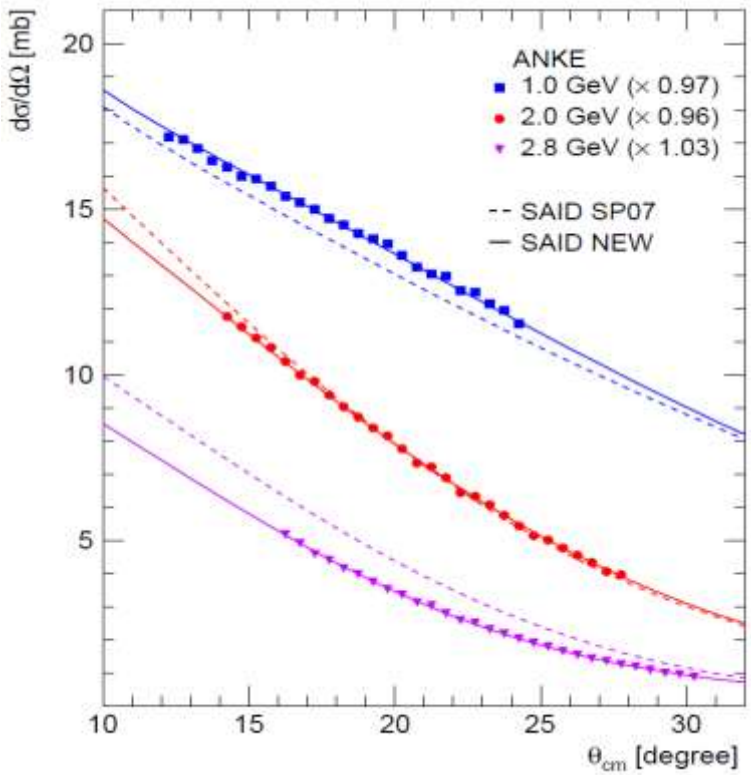

ნახ. 5 ANKE–ზე გაზომილი pp დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთა

1000 მევ ენერგიაზე (ლურჯი კვადრატები). შესადარებლად მოყვანილია მახლობელ ენერგიებზე სკალირებული განჩინის ექსპერიმენტების შედეგები [11]. წითელი სამკუთხედები შეესაბამება 991 მევ ენერგიას, ხოლო მწვანე წრეები – 992 მევს. ფრჩხილებში მოცემულია სკალირების კოეფიციენტის მნიშვნელობა.




ნახ.6 ANKE–ზე გაზომილი pp დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთა 2.2 (ლურჯი რგოლი) და 2.8 (ლურჯი სამკუთხედი) გევ ენერგიაზე. შესადარებლად მოყვანილია მახლობელ ენერგიებზე ANL [12] შედეგები. ორივე ექსპერიმერნტში ცდომილებები არის მხოლოდ სტატისტიკური.

ნახ.7-ზე მოყვანილია ANKE–ზე გაზომილი pp დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთის მონაცემები 1.0, 2/0 და 2.8 გევ ენერგიებზე. წყვეტილი მრუდები შეესაბამება SAID SP07 მონაცემებს, ხოლო უწყვეტი მრუდები – ახალ, მოდიფიცირებულ პარციალურ-ტალღურ ანალიზს, რომლის დროსაც ANKE მონაცემებიც იყო გათვალისწინებული. როგორც ვხედავთ ANKE მონაცამების გათვალისწნებით ჩატარებული მოდიფიცირებული ფიტები გაცილებით უკეთესად აღწერს ექპერიმენტულ მონაცემებს.




ნახ.7 pp დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთის გაზომვის შედეგები 1.0, 2.0 და 2.8 გევ ენერგიებზე. მრუდები შეესაბამება SAID წინასწარმეტყველებებს: წყვეტილი ხაზები არის SP07 [1] ამოხსნა, ხოლო უწყვეტი მრუდები – ANKE მონაცემების გათვალისწინებით მიღებული მოდიფიცირებული ("ახალი") ამოხსნა.

რაც შეეხება ნეიტრონის პროტონზე გაბნევის შესწავლას, ექსპერიმენტები ჩატარდა რამდენიმე ეტაპად პოლარიზებული/არაპოლარიზებული პროტონის/დეიტრონის ნაკადის გამოყენებით სხვადასხვა ენერგიებზე. სამიზნეს წარმოადგენდა ასევე პოლარიზებული/არაპოლარიზებული პროტონი/დეიტრონი. კვლევების ფინალურ (საანგარიშო) ფაზაში ორი ტიპის ექსპერიმენტები იქნა ჩატარებული უჯრედოვანი სამიზნის გამოყენებით, რამაც უზრუნველყო ექპერიმენტების მაღალი ნათება:

ა) პირველ ეტაპზე ექსპერიმენტები ჩატარდა 726 მევ ენერგიის ვექტორულად პოლარიზებული დეიტრონის ნაკადის გამოყენებით, როცა უჯრედოვანი სამიზნე შევსებული იყო პოლარიზებული წყალბადის გაზით. ნაკადის პოლარიზაციის ხარისხი შეადგენდა 60%, ხოლო სამიზნისა 50%. $d(pol)p \to \{pp\}_s n$ გადამუხტვის რეაქციაში ორი ჩქარი პროტონის იდენტიფიკაცია ხებოდა ANKE სპექტრომეტრის წინა მხარის დეტექტორების სისტემის საშუალებით. ექსპერიმენტებში გაზომილ იქნა ვექტორული და ტენზორული ანალიზირების უნარები. გაზომვები კარგ თანხვედრაშია მცირე აღგზნების $E_{pp}$ ენერგიაზე იმპულსურ მიახლოებაში შესრულებულ გამოთვლებთან, სადაც დომინირებს $^1S_0$ მდგომარეობა, რაც მიუთითებს, რომ პარიცილურ-ტალღური ანალიზიდან მიღებული *np* ამპლიტუდები კორექტულია.

ბ) მეორე ეტაპზე ექსპერიემენტები ჩატარდა 600 მევ ენერგიის არაპოლარიზებული პროტონების ნაკადის გამოყენებით, როცა უჯრედოვანი სამიზნე შევსებული იყო პოლარიზებული დეიტრონების გაზით. დეიტრონზე გადამუხტვის რეაქციაში $pd(pol) \to n\{pp\}_s$ მიღებული ორი ნელი პროტონის დეტექტირება ხდებოდა მარჯვენა ან მარცხენა სილიკონური სტრიპული დეტექტორის (STT) საშუალებით. როცა ორივე პროტონი ერთ დეტექტორში ხვდება, დეიტრონზე გადაცემული იმპულსი $q > 160$ მევ/c, ხოლო 2 პროტონის აღგზნების ენერგიაზე დადებული იყო პირობა $E_{pp} < 3$ მევ.

ექსპერიმენტებში გაზომილ იქნა ვექტორული $A_y$ და ტენზორული $A_{yy}$ ანალიზირების უნარები, რომელიც კარგ თანხვედრაში აღმოჩნდა np გაბნევის ამპლიტუდის გამოყენებით იმპულსურ მიახლოებაში მიღებულ SAID გამოთვლებთან, ასევე ადრე გაზომილი $d(pol)p \rightarrow \{pp\}_s n$ რეაქციის იგივე პოლარიზაციულ მახასიათებლებთან, რომელიც მიღებული იყო 1200 მევ ენერგიის დეიტრონების ნაკადში.

დრეკადი გაბნევის რეაქციაში ანალიზირების უნარის შესახებ მონაცემები გამოქვეყნებულია მაღალრეიტინგულ ჟურნალში [13]. პროტონის პროტონზე დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთის გაზომვის შედეგები გამოქვეყნებულია მაღალიმპაქტიან ჟურნალში [14]. რაც შეეხება np დრეკადი გაბნევის კვლევას (ანალიზირების უნარისა და სპინური კორელაციის კოეფიციენტების განსაზღვრა), შედეგები გამოქვეყნებულია მაღალრეიტინგულ ჟურნალებში [15] და [16].

ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ იულიხის COSY ამაჩქარებლზე მიმდინარე ნუკლონ-ნუკლონური გაბნევის შემსწავლელი ექსპერიმენტული პროგრამა წარმატებით იქნა დასრულებული. ჩატარებული იყო სხვადასხვა ენერგიებზე პროტონ-პროტონული (pp) და პროტონ-ნეიტრონული (np) გაბნევის ექსპერიმენტები, როცა სამიზნეც და ნაკადიც იყო როგორც პოლარიზებული, ისე არაპოლარიზებული. არაპოლარიზებული pp დრეკადი გაბნევის ექსპერიმენტებში გაზომილ იქნა გაბნევის დიფერენციალური კვეთა, ერთმაგად პოლარიზებულ pp დრეკადი გაბნევის ექსპერიმენტებში გაზომილ იქნა რეაქციის ანალიზირების უნარი, ხოლო ორმაგად პოლარიზებული np გაბნევის ექპერიმენტებში გაზომილ იქნა სპინური კორელაციის კოეფიციენტები. მიღებული შედეგები გამოქვეყნებულია 4 მაღალიმპაქტიან ჟურნალში ([13][14][15][16]), ხოლო როგორც მნიშვნელოვანი შედეგები, შეტანილია COSY-ექსპერიმენტულ პროგრამაზე გამოქვეყნებულ შემაჯამებელ სტატიაში [17]. ANKE გაზომვებმა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონია მონაცემთა მსოფლიო ბაზის SAID SP07 [18] წინასწარმეტყველებებზე, კერძოდ მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა მაღალ ენერგიებზე მოდელის ექსპერიმენტულ მონაცემებთან თანხვედრა [19].

**ლიტერატურა:**


[1] R. A. Arndt et al., Phys. Rev. C 62 (2000) 034005;
R. A. Arndt, W. J. Briscoe, R. L. Workman, and I. I. Strakovsky, Interactive on-line program: http://gwdac.phys.gwu.edu/analysis/

[2] D. Albers et al., Phys. Rev. Lett. 78 (1997) 1652;
M. Altmeier et al., Phys. Rev. Lett. 85 (2000) 1819;
F. Bauer et al., Phys. Rev. Lett. 90 (2003) 142301;
D. Albers et al., Eur. Phys. J. A 22 (2004) 125;
M. Altmeier et al., Eur. Phys. J. A 23 (2005) 354.

[3] S. Barsov et al., Nucl. Instr. Meth. A 462 (2001) 364.

[4] E.Weise, PhD thesis, University of Bonn, 2000.

[5] M.W.McNaughton et al., Ohys. Rev. C 23 (1981) 1128.

[6] P.R. Bevington et al., Phys. Rev. Lett. 41 (1978) 384.

[7] C.E.Allgower et al., Nucl. Phys. A 637 (1998) 231.

[8] H. J. Stein *et al*., Phys. Rev. ST Accel. Beams 11 (2008) 052801.

[9] NIST-PML database, http://www.nist.gov/pml/data/star.

[10] S. Dymov, ANKE internal report #12, available from http://collaborations.fz-juelich.de/ikp/anke/internal.shtml

[11] A. V. Dobrovolsky *at al*., Nucl. Phys. B 214 (1983) 1;
A. V. Dobrovolsky *at al*., report LNPI-1454 (1988).

[12] I. Ambats *et al*., Phys. Rev. D 9 (1974) 97.

[13] Z. Bagdasarian et al., Phys. Lett. B 739 (2014) 333.
[14] D.Mchedlishvili et al., Phys. Lett. B 755 (2016) 92.
[15] B. Gou et al., Phys. Lett. B 741 (2015) 305.
[16] S. Dymov et al., Phys. Lett. B 744 (2015) 391.
[17] C.Wilkin, arXiv:1611.07250v1 (2016).
[18] R.A. Arndt, W.J. Briscoe, I.I. Strakovsky, R.L. Workman, Phys. Rev. C 76 (2007).
[19] R.L.Workman, W.J.Briscoe and I.I. Strakovsky, arXiv:1609.01741 (2016).

**2)**

2.1) ელექტრონების ყალიბრების გაუმჯობესება ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს არეში E4 სცინტილატორების გამოყენებით

E4 სცინტილატორები წარმოადგენენ შუალედური ტაილ კალორიმეტრის ნაწილს (ITC), რომელიც მოთავსებულია ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალურ და წაგრძელებულ კასრებს შორის არსებულ თავისუფალ სივრცეში (ღრეჭოში). უჯრედების 6 სხვადასხვა ჯგუფი მიეკუთვნება შუალედურ ტაილ კალორიმეტრს. მათგან უჯრედების ორი ჯგუფი შეადგენს სტანდარტულ ტაილის უჯრედებს – D4 და C10-ს და უჯრედების დანარჩენი 4 ჯგუფი E1, E2, E3 და E4 მიეკუთვნება ღრეჭოს უჯრედებს რომლებიც შედგებიან მხოლოდ აქტიური ნივთიერებისგან სცინტილატორებისაგან. ღრეჭოს სცინტილატორების ეს 4 ჯგუფი შედგება 64 მოდულისაგან, რომელიც ფარავს აზიმუტალური მიმართულებით მთელ არეს ( ყოველი მოდული ფარავს $\Delta\varphi\approx 0.1$ rad-ს) ორივე წაგრძელებული კასრის მხრიდან. ეს სცინტილატორები განსხვავდება ერთმანეთისაგან გეომეტრიით, ფსევდოსისწრაფის არით და ზომებით. ღრეჭოს ამ უკრედებიდან სიგნალის მოხსნა (სინათლის შეგროვება) ხორციელდება მოდულის აზიმუტალური მიმართუ;ლებით მხოლოდ ერთი φ მხრიდან თითო ფოტოგამამრველებელის საშუალებით, რომლებიც მიერთებული არიან ტალღის წანაცვლების მქონე ოპტიკური ბოჭკოვანი კაბელებით. შუალედური ტაილ კალორიმეტრი შექმნილი იყო ღრეჭის არეში არსებულ ცარიელ სივრცეში ( პასიური ნივთიერება) არსებული ენერგეტიკული დანაკარგების კორექტირებისათვის (შესწორებისათვის). E4 სცინტილატორები მოთავსებულია ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრის ცენტრალურ კასრს (EMB) და გვერდითი ხუფის (საფარის) (EMEC) შორის. ღრეჭოს არეში ელექტრონები ენერგიას გამოყოფენ (კარგავენ) როგორც EMB-ში და EMEC-ში, ასევე ღრეჭოს E4 სცინტილატორებში. E4 სცინტილატორების ასეთი მდებარეობა მათი მეშვეობით ელქტრონების და ფოტონების (e/gamma) დამზერის ეფექტურობის გაზრდის საშუალებას იძლევა ფსევდოსისწრაფის არეში ( ღრეჭოს არე) : $1.4 < |\eta| < 1.6$. შესწავლილ იქნა ელექტრონების ყალიბრების შესაძლებლობა ღრეჭოს არეში. ყალიბრება ეფუძნება მრავალი შემთხვევითი ცვლადით ანალიზის მეთოდს (MVA) და შეიცავს (მოიცავს) ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს E4 სცინტილატორებიდან ინფორმაციას რათა შესაძლებელი იყოს ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრის ცენტრალური კასრისა და გვერდითი ხუფების წინ და მათ შორის არსებულ ცარიელ სივრცეში (პასიური ნივთიერება) ენერგეტიკული დანაკარგების შესწორება. ყალიბრების ახალი მეთოდის ეფექტურობა შემოწმებულ იქნა ცალკეული ელექტრონების სიმულაციის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე. მრავალი შემთხვევითი ცვლადით ყალიბრება (MVA) ღრეჭოს E4 სცინტილატორების საშუალებით და მათ გარეშე იქნა შედარებული წრფივობის და ენერგეტიკული გარჩევისუნარიანობის თვალსაზრისით. შედეგები აჩვენებს, რომ ღრეჭოს E4 სცინტილატორები აუმჯობესებენ ენერგეტიკულ გარჩევისუნარიანობას 10% -დან 50%-მდე $\eta$-ს და განივი ენერგიის $E_T$ –ს სხვადასხვა ბინებში (შუალედებში) ფსევდოსისწრაფის $1.4 < |\eta| < 1.6$ არეში. $E/E_{true}$ განაწილების მაქსიმუმის (პიკის) მდებარეობს ერთიდან რამოდენიმე პრომილეს (%0) ფარგლებში

ღრეჭოს E4 სცინტილატორების საშუალებით MVA ყალიბრების დროს, რაც ოდნავ უკეთესია ვიდრე როცა ვიყენებთ MVA ყალიბრებას ღრეჭოს E4 სცინტილატორების გარეშე. შესწავლილ იქნა MVA ყალიბრების შედეგად მიღებული ენერგიის მგრძნობიარობა E4 სცინტილატორების ენერგიის წანაცვლების მიმართ და მიღებულ იქნა რომ E4 სცინტილატორებიდან დაფიქსირებული ენერგიის წანაცვლება 10%-ით გვაძლევს MVA ყალიბრების შედეგად მიღებული ელექტრონების საბოლოო ენერგიის ცვლილებას 3% -ის ფარგლებში. დიდი ადრონული ამაჩქარებლის მეორედ გაშვების (Run 2) დროს დამონტაჟებული იქნა Bicron (EJ200) და Enjen (EJ200) კომპანიების მიერ წარმოებული სცინტილატორებისგან შექმნილი რამოდენიმე E' სცინტილატორის პროტოტიპი ფსევდოსისწრაფის $1.6 < |\eta| < 1.72$ არეში ენერგეტიკული გარჩევისუნარიანობის გაუმჯობესობის შესაძლებლობის შემოწმების მიზნით. გარჩევისუნარიანობის გაუმჯობესების შემთხვევაში ATLAS დანადგარის მოდერნიზაციის I ფაზაში შესაძლებელი იქნება ღრეჭოს სცინტილატორების განლაგების გაუმჯობესება და მათ მიერ გადაფარული არის გაზრდა $\eta \sim 1.72$- მდე.

2.2) ჩატარებულ იქნა ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის მონაცემთა ხარისხის (ვარგისიანობის) შესწავლა-ანალიზი ცერნში ხარისხის მონიტორინგის სეანსების 3.11.2016 ჟ 17.11.2016 განმავლობაში. მონაცემების ჩაწერა ხდება გარკვეული დროის ინტერვალებში, რომლებსაც ეწოდება "run" ები ანუ მონაცემთა ნაკრებები (ანსამბლი), შემდეგ ხდება ამ პირველადი ჩაწერილი მონაცემების ანალიზი და შეფასება, მათი შემდგომი დამუშავებისათვის და ანალიზისათვის ვარგისიანობის დადგენა. ზემოთმოყვანილი პერიოდის განმავლობაში განალიზებულ იქნა კოსმოსური სხივების დაცემის შედეგად დაგროვილი მომაცემთა 6 ნაკრები და 5 ტევ ენერგიაზე პროტოების ტყვიის (Pb) ბირთვებზე ურთიერთქმედებების შედეგად მიღებული მონაცემების 4 ნაკრები. გამოვლენილ იქნა, რომ ტაილ კალორიმეტრში რამოდენიმე მოდულიდან (კერძოდ LBC32, LBA10, EBA57) ზოგიერთი ციფრული მონაცემის ჩაწერა ხდებოდა შეცდომით (დამახინჯებით). ეს გარემოება მთლიანობაში არ ამახინჯებდა ჩაწერილ ინფორმაციას და არ ახდენდა გავლენას დაგროვილი ექსპერიმენტული მონაცემების ვარგისიანობაზე. მონაცემთა გაანალიზებული ნაკრებები (ანსამბლები) შემდეგ დამუშავებულ იქნა ATLAS ექსპერიმენტის პროგრამული სისტემის Athena-ს ფარგლებში მონაცემთა აღდგენის (რეკონსტრუქციის) პაკეტების საშუალებით. გაანალიზებულ იქნა აგერთვე ტაილ კალორიმეტრის ლაზერით, ფიქსირებული მუხტით დასხივების შედეგად მიღებული შედეგები (მონაცმეთა 23 ნაკრები) და აგრეთვე ე.წ. "პედესტალის" ყალიბრული შემოწმება რომლის მიზანია ტაილ კალორიმეტრის ელექტრონიკის ხმაურის შესწავლა. დასხივების სეანსების მიზანია შემოწმდეს ტაილ კალორიმეტრის მოდულების ელექტრონიკის მუშაობა და მისი ვარგისიანობა.

2.3) არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლა $t \to qZ$ შევისწავლეთ ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზის შედეგად, რომელიც მიღებული (დაგროვილი) იყო ATLAS ექსპერიმენტში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 13 ტევ ენერგიისათვის და შეესაბამება 3.2 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2015 წლის განმავლობაში და 11.5 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2016 წლის განმავლობაში. $t \to qZ$ დაშლის ძიება ჩვენ განვიხილეთ ტოპ-ანტიტოპ კვარკების ($t\bar{t}$) წყვილური დაბადების ტოპოლოგიაში, როდესაც ერთი ტოპ კვარკი იშლება არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე პროცესის შესაბამისად, ხოლო მეორე ტოპ კვარკი იშლება სტანდარტული მოდელის პროცესის შესაბამისად. $t\bar{t} \to bWqZ$ შემთხვევები შესწავლილ იქნა ტრილეპტონურ არხში: ყალიბრული Z ბოზონები იშლებიან ლეპტონებად, ხოლო W ბოზონები იშლება ლეპტონებად და ნეიტრინოებად. საბოლოო მდგომარეობის ტოპოლოგია ხასიათდება

სამი იზოლირებული ლეპტონის და სულ მცირე ორი ჭავლის არსებობით. ფონური პროცესები რომლებიც შეიცავენ რეალურ ლეპტონებს შეფასებულ იქნა მონტე-კარლო მონაცემების (შემთხვევების) გამოყენებით. სიგნალი დამზერილი არ იქნა და დამზერილი (მოსალოდნელი) ზედა ზღვარი 95% დამაჯერებლობის (საიმედოობის) ხარისხით $t \to qZ$ პროცესის დაშლის ფარდობითი ალბათობისათვის შეადგენს $Br(t \to qZ) = 4.9x10^{-4}$ ($5.6 \times 10^{-4}$).

3)

3.1. უსპინო ნაწილაკებისათვის კულონის პოტენციალისათვის კლეინ-გორდონის განტოლებაში წარმოიქმნება დამატებითი ამოხსნები. ეს ამოხსნები აკმაყოფილებენ კვანტური მექანიკის აპარატის ყველა მოთხოვნას და ამ ამოხსნების დაკვირვება მნიშვნელოვანი იქნებოდა ახალი ფიზაიკური მოვლენების დაკვირვებისათვის.

იგივე ამოცანა შევისწავლეთ ნახევარსპინიანი ნაწილაკისათვის დირაკის განტოლებაში და ვაჩვენეთ,რომ სათავეში სინგულარული ასიმპტოტიკის მქონე ამონახსნში სინგულარობის ხარისხი უფრო მაღალია, ვიდრე უსპინო შემთხვევაში, რის გამოც ალბათობა (ნორმა) დროზე დამოუკიდებელი აღარ არის, არ სრულდება ორთოგონალობის პირობა, თუმცა სრული ალბათობა სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეში. აქედან ვაკეთებთ დასკვნას, რომ ერთნაწილაკოვან დირაკის განტოლებაში დამატებითი ამოხსნები უნდა ვუგუვებელყოთ და განვიხილოთ მხოლოდ სტანდარტული ამოხსნები.

3.2. ნაჩვენებია, რომ შრედინგერისა და კლეინ-გორდონის განტოლებებისაგან განსხვავებით, დირაკის განტოლებაში არ ჩნდება დამატებითი ამოხსნები. როგორც წესი, დირაკის განტოლებაში განხილება განტოლებათა სისტემა, ნაცვლად ერთი ე.წ. დაყვანილი რადიალური განტოლებისა. ჩვენ ვაჩვენეთ, რომ ამ პროცესში მიიღება დამატებითი დირაკის დელტა ფუნქციის მსგავსი წევრი,რომელიც შეუმჩნეველი იყო კვანტური მექანიკის მთელი ისტორიის მანძილზე. მაგრამ ამ წევრს არ გააჩნია არავითარი ფიზიკური არსი და უნდა იქნას ”გაძევებული” განტოლებიდან, რაც მიღწეული იქნა სათავეში გარკველი სასაზღვრო პირობის დადებით.მაგრამ რადგანაც ეს წევრი წარმოადგენს ჩვეულებრივი და განზოგადებული დელტა ფუნქციის ნამრავლს, განზოგადებული ფუნქციების თეორია ძალიან ძლიერ შეზღუდვას ადებს ტალღურ ფუნქციას. ჩვენ შევისწავლეთ ეს შეზღუდვა და ვაჩვენეთ, რომ პრაქტიკულად ყველა პოტენციალისათვის (რეგულარულებისათვისაც კი!), ამ დაყვანილი რადიალური განტოლებებით სარგებლობა არ შეიძლება

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მრავალნაწილაკოვანი კორელაციების შესწავლა ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში. საბუნებისმეტყველო მეცნიერება, ფიზიკა (6-200 ატომბირთვისა და ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა) | იური თევზაძე | ლ.აბესალაშვილი, ლ.ახობაძე, ლ.ჩხაიძე, ლ.ხარხელური, თ.ჯობავა, გ.ჩლაჩიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ρ–ω შერევის შესწავლა კონსტიტუენტური კვარკული მოდელის ფარგლებში | თ.ბაბუციძე | თ.ბაბუციძე<br>თ.კოპალეიშვილი<br>ა.მაჭავარიანი |
| 3 | იშვიათი პროცესების კვლევა სტანდარტული მოდელის მიღმა | გ.დევიძე | გ.დევიძე<br>ა.ლიპარტელიანი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1)

ა)

მომზადდა ნაშრომი **Analysis of Characteristics of Particles Produsedin Soft and Hard Processes in Nucleus-Nucleus Collisions at Relativistic Energies**

**L.Abesalashvili, L.Akhobadze, V.Garsevanishvili, I.Tevzadze.**

გაგზავნილია საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბეში. წარმდგენი აკადემიის წევრი ა.ხელაშვილი

ნაშრომში განხილულია ხისტ და რბილ პროცესებში მონაწილე $\pi^-$-მეზონებისა და პროტონების მახასიათებლები. ხისტი და რბილი პროცესები წარმოიქმნებიან **(P,d,He,C)Ta**-დაჯახებებში პირველადი ენერგიების დროს (**4.2AGeV/c**და **10GeV/c).**წარმოქმნილი ხისტი და რბილი პროცესების საშუალო კინემატიკური მახასიათებლები შედარებულია **QGSM**-კვარკ-გლუონურ სიმური და **DCM**-დუბნის კასკადური მოდელების შედეგებთან. მოდელები დამაკმაყოფილებლად აღწერენ ექსპერიმენტს.

ნაჩვენებია, რომ ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში წარმოქმნილი $\mathbf{p^{cum}}$- კუმულატიური პროტონების საშუალო კინემატიკური მახასიათებლები (სკმ) არ არიან დამოკიდებული არც $\mathbf{A_i}$-დამცემი, არც $\mathbf{A_t}$-სამიზნე ბირთვების მასებზე და არც პირველად ენერგიაზე. ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ხისტი პროცესების წარმოქმნა ძირითადად განპირობებულია სამიზნე ბირთვის ნუკლონების საშუალო სიმკვრივის თვითფლუქტუაციით – "ცივი" მოდელი: ის რომ $\mathbf{p^{cum}}$- კუმულატიური პროტონების სკმ-ები არ არიან დამოკიდებული არც $\mathbf{A_i}$-ზე, არც $\mathbf{A_t}$-ზე და არც პირველად ენერგიაზე, შეიძლება მიუთითებს იმაზე, რომ ადგილი აქვს **q**-კვარკებისა და **g**-გლუონების ადრონიზაციის ერთიანი მექანიზმის გამოვლენას – "რბილი" გაუფერულების ჰიპოთეზა –**Hypothesis of soft decoloration**.

მიმდინარეობს მუშაობა შემდეგ საკითხზე: ექსპერიმენტული მონაცემებიდან ცნობილია, რომ $\mathbf{A_iA_t}$- ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში (რელატიურ ენერგიებზე) წარმოქმნილი კუმულატიური და არაკუმულატიური ნაწილაკების სკმ - საშუალო კინემატიკური მახასიათებლები ერთმანეთისაგნ მკვეთრად განსხვავდებიან. აღსანიშნავია, რომ კუმულატიური ნაწილაკების სკმ-ი არ არიან დამოკიდებული არც $\mathbf{A_i}$-დამცემი ადრონის ტიპზე და ენერგიაზე და არც სამიზნე ბირთვის მასურ რიცხვზე. აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ კუმულატიური და არაკუმულატიური ნაწილაკების (პროტონების) ყოფაქცევა (განაწილებები)Y-სისწრაფეთა სივრცეში ერთმანეთისაგან მკვეთრად უნდა განსხვავდებოდნენ. უფრო კონკრეტულად - $\mathbf{<\Delta Y(p^{cum})>}$-საშუალო მანძილი კუმულატიურ პროტონებს და $\mathbf{<\Delta Y(p^{ass})>}$-საშუალო მანძილი არაკუმულატიურ პროტონებს შორის სისწრაფეთა სივრცეში ერთმანეთისაგან მკვეთრად უნდა განსხვავდებოდეს. შესრულებული უნდა იყოს ახლოქმედების კორელაციების ბუნებრივი პირობა – **SRC – Short Range**

**Correlation--<ΔY=|$Y_i$-$Y_j$|<2**. ეს პირობა გამოყოფს ნაწილაკებს, რომლებიც წარმოიშვებიან სწრაფი პარტონისაგან. ექსპერიმენტული შედეგები შედარდა მოდელურს **-QGSM**-კვარკ-გლუონური სიმური მოდელი.თანხმობა ექსპერიმენტსა და მოდელს შორის დამაკმაყოფილებელია. მზადდება ნაშრომი - **$A_iA_t$**-ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში წარმოქმნილი კუმულატიური პროტონების განაწილება სისწრაფეთა სივრცეში –**Распределение в пространстве быстрот кумулятивных протонов образованных в $A_iA_t$-ядро-ядерных столкновениях.**

ბ)

**"Differential transverse flow in p-(C, Ta) collisions at a momenta of 4.2 and 10 GeV/c/N"** L.Chkhaidze G. Chlachidze (FNAL, Batavia, USA), T. Djobava, L. kharkhelauri.

მაღალ ენერგიებზე მძიმე იონების დაჯახებებში აღმოჩენილი კოლექტიური ეფექტების, როგორიცაა შეკუმშული ბირთვული მატერიის განივი გამოდინება რეაქციის სიბრტყეში (**directed flow** – მიმართული გამოდინება) და ურთიერთქმედებაში მონაწილე ბირთვული მატერიის გადმოდინება რეაქციის სიბრტყიდან (**elliptic flow** - ელიფსური გამოდინება), შესასწავლად ერთ-ერთი საინტერესო მეთოდია დიფერენციალური გამოდინების ანალიზი (**დგა**) ბაო-ენ ლის თერმული მოდელით (B. A. Li, C. M. Ko and G. Q. Li, Phys. Rev. C 1996, v.55 p.844). ამ მეთოდს საფუძვლად უდევს პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდუნიეცის სტანდარტული განივი იმპულსების მეთოდი (**გიმ**) (P. Danielewicz and G. Odyniec, Phys. Lett, 1985, v.157B, p.146) პირველად გამოიყენა E877 თანამშრომლობამ. ბაო-ენ ლის მეთოდით შესაძლებელია დადგინდეს ნაწილაკების გამომსხივებელი წყაროს ტემპერატურა და სიჩქარე, რაც თავის მხრივ იძლევა რელატივისტური ბირთვ-ბირთვული რეაქციების თეორიების შემოწმების უფრო მყარ საფუძველს. შესწავლა ამისათვის გამოყენებულ იქნა ექსპერიმენტული მასალა p-(C, Ta) (4.2, 10 GeV/c/N), რომელიც მიღებულია ქ. დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტის (JINR) მაღალი ენერგიების ლაბორატორიაში ფილმური დეტექტორის (მაგნიტური სპექტრომეტრები **SKM-200-GIBS** და პროპანის ორმეტრიანი ბუშტოვანი კამერა **PBC-500**) საშუალებით.

ამოცანა არ არის დასრულებული, მიმდინარეობს მიღებული ექსპერიმენტული შედეგების ანალიზი: პროტონებისა და პიონებისათვის მიღებულია $P_T$ განივი იმპულსების სპექტრები ბაო-ენ ლის მეთოდით განივი გამოდინების მხარეს $dN^+/dP_T$ და მის საწინააღმდეგოდ $dN^-/dP_T$, ასევე მათი თანაფარდობისთვის $R(P_T)$ განაწილებები - დამცემი ბირთვის ფრაგმენტაციის არეში სისწრაფის მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ $dN^{\pm}/P_TdP_T$ სპექტრები მიღებულია ნაწილაკებისათვის, რომლებიც გამოსხივდებიან განივი გამოდინების მხარეს ($N^+$) ან მის საწინააღმდეგოდ ($N^-$) **სისწრაფის განსაზღვრულ ინტერვალში მაღალ $P_T$ -ზე**. სადაც ნაწილაკებს გააჩნიარ ძალიან დიდი განივი იმპულსები – გამოსხივდნენ დაჯახების ადრეულ სტადიაზე ცხელი, მკვრივი ბირთვული მატერიიდან.

$C_+(1-\beta(P_T/E))/(C_-(1-\beta(P_T/E)))\times\exp(2P_T\cdot\gamma\beta/T)$ ფუნქციით აღიწერა იმპულსური სპექტრები, საიდანაც დგინდება გამომსხივებელი წყაროს T ტემპერატურა და β სიჩქარე. ასევე დგინდება ამ მახასიათებლების დამოკიდებულება დამჯახებელი ბირთვების მასური რიცხვებისგან $(A_P*A_T)^{1/2}$. სპექტრებს გააჩნიათ დაახლოებით ერთნაირი ექსპონენციალური ფორმა $P_T \geq 0.2$ გევ/c. $dN^{\pm}/P_TdP_T$ სპექტრები თითქმის ერთმანეთის პარალელურია $P_T \geq 0.5\div0.7$ გევ/c. **$R(P_t)$-ს β სიჩქარისა და T ტემპერატურისგან** დამოკიდებულების ანალიზიდან (Phys. Rev. C, 1956) გამომდინარეობს, რომ ფარდობა იზრდება β და T ნებისმიერი ფიქსირებული მნიშვნელობის დროს; β-ს მცირე გაზრდა ან T-ს უმნიშვნელო შემცირება ნახტომისებურად ზრდის $R(P_t)$-ს. **დიდი $P_t$-ს მქონე ნაწილაკები გამოსხივდებიან დაჯახების ადრეულ სტადიაზე, როცა ლოკალური ტემპერატურა მაღალია, ანუ $R(P_t)$ სუსტად რეაგირებს $P_t$-ს ცვლილებაზე (β/T)-ს სიმცირის გამო!** პატარა $P_t$-ს მქონე

ნაწილაკები კი ე.წ. ცივი სპექტატორებიდან გამოსხივდებიან, რომლებიც სწორედ პერიფერიულ დაჯახებებში დომონირებენ. მიღებული შედეგები თანხმობაშია E877 თანამშრომლობისა (J. Barrette et al., E877 Collab., Nucl. Phys., A590, 259, 1995) და ჩვენს მიერ ადრე (Phys.Rev. 2002, v. C65: 054903) მიღებულ შედეგებთან.
ასევე დაგეგმილია კვარკ გლუონური სიმური მოდელის (**QGSM)** და ულტრარელატივისტური კვანტურ მოლეკულური დინამიკური მოდელის (**UrQMDM)** გენერატორებით შესაბამისი ურთიერთქმედებების დამოდელირება მიღებული ექსპ. შედეგების აღსაწერად. საინტერესოა ორ განსხვავებულ ენერგიაზე ნუკლონ-ბირთვული p(C, Ta) სისტემებისთვის დამზერილი პარამეტრების შედარებითი ანალიზი.

2)

დღეისათვის დენის $u_0$ და $d_0$ კვარკების მასები შეფასებულია დიდი სიზუსტით:
$m_{u_0} = 2.3 \pm \binom{0.7}{0.5}$ მევი და $m_{d_0} = 4.8 \pm \binom{0.5}{0.3}$ მევი [PDG.2014] და ისინი განსხვავებულია . ეს ნიშნავს, რომ მუხტური სიმეტრია ძლიერი ურთიერთქმედების ფიზიკაში დარღვეულია. შედეგად ρ და ω მეზონები არ წარმოადგენენ იზოსპინის საკუთარ მნიშვნელობებს და ფიზიკური ρ₀ მეზონი (I=1) შეიძლება შეიცავდეს $q\bar{q}$ ბმული სისტემის I=0 მდგომარეობის მინარევს . ამას ρ–ω შერევას უწოდებენ.
ცნობილია $q\bar{q}$ ბმული სისტემების, მეზონების, აღწერის წარმატებები რელატივისტური კვარკული მოდელების ფარგლებში სოლპიტერის განტოლების გამოყენებით. ასეთ მოდელებში კონსტიტუენტური u და d კვარკების მასები ტოლებია და მოდელის პარამეტრებია. მაგრამ , კვარკების მასების ტოლობისას ρ და ω მეზონების მეზონების მასებიც ტოლი მიიღება , რადგან ძლიერი ურთირთქმედება არაა დამოკიდებული იზოსპინზე . რეალურად კი ამ მეზონების მასები მცირედ, მაგრამ განსხვავებულია - $M_\rho = 775.26 \pm 0.25$ მევი, $M_\omega = 782.65 \pm 0.12$ მევი [PDG.2014] . ამ ფაქტის ახსნა შეიძლება მდგომარეობდეს იმაში, რომ დენის კვარკების მასების განსხვავებასთან ერთად, განსხვავებული უნდა იყოს რელატივისტური კვარკული მოდელის პარამეტრებიც , u და d კონსტიტუენტური კვარკების მასები და აუცილებელია ρ–ω შერევის გათვალისწინება. ჩვენი ამოცანაა გავითვალისწინოთ SU(2) სიმეტრიის დარღვევა და ρ–ω შერევა რელატივისტურ კვარკულ მოდელში.

მასები.

$m_u = m_d$ მასების ტოლობისას გვაქვს SU(2) სიმეტრია. $q\bar{q}$ ბმული მდგომარეობა აღიწერება სივრცული ტალღური ფუნქციით და ვექტორებით იზოსპინურ და ფერის სივრცეში. უფერო ბმული სისტემის შესაბამისი ვექტორი ფერის სივრცეში სინგლეტია. ფერის ოპერატორის მატრიცული ელემენტის მნიშვნელობა ცალსახაა, მის მნიშვნელობას შევიტანთ პოტენციალის პარამეტრებში და ამაზე აღარ შევჩერდებით.
სოლპიტერის განტოლება $q\bar{q}$ ბმული სისტემის ტალღური ფუნქციის ე.წ. "სიხშირული კომპონენტებისათვის" მასათა ცენტრის სისტემაში ( $\vec{p}_1 = -\vec{p}_2 = \vec{p}$ ) ასე ჩაიწერება:

$$\left[M_B - m(p_1^o + p_2^o)\right]\Phi_B^{(\pm\pm)}(\vec{p}) = \pm\Lambda_{12}(\vec{p}_1, \vec{p}_2)\gamma_0^1 \otimes \gamma_0^2 \int \frac{d\vec{p}'}{(2\pi)^3} \Psi(\vec{p}, \vec{p}')\Phi_B(\vec{p}'). \qquad (1)$$

აქ: $M_B$ არის B ბმული მდგომარეობის მასა, $p_i \equiv \left(p_i^o, \vec{p}_i\right) = \left(\sqrt{\vec{p}_i^{\,2} + m_i^2}, \vec{p}_i\right)$ $m_i$ მასის $i$ -ური ნაწილაკის 4-განზომილებიანი იმპულსია; $\Psi(\vec{p}, \vec{p}')$ ურთიერთქმედების პოტენციალი. პროექციული ოპერატორი $\Lambda_{12}(\vec{p})$ ასეთია: $\Lambda_{12}(\vec{p}) = \left(\Lambda_{12}^{(++)}(\vec{p}_1, \vec{p}_2) - \Lambda_{12}^{(--)}(\vec{p}_1, \vec{p}_2)\right)$,

სადაც: $\Lambda_{12}^{(\pm\pm)}(\vec{p}_1,\vec{p}_2)=\Lambda_1^{(\pm)}(\vec{p}_1)\Lambda_2^{(\pm)}(\vec{p}_2)$ ცნობილი პროექციული ოპერატორებია.

ბმული მდგომარეობის ფუნქცია

$$\Phi_B(\vec{p})=\Phi_B^{(++)}(\vec{p})+\Phi_B^{(--)}(\vec{p})=\left(\Lambda_{12}^{(++)}(\vec{p}_1,\vec{p}_2)+\Lambda_{12}^{(--)}(\vec{p}_1,\vec{p}_2)\right)\Phi_B(\vec{p}),$$

რადგან სოლპიტერის განტოლებისათვის გვაქვს დამატებითი პირობა $\Phi_B^{(\pm m)}(\vec{p})=0$.

გვაქვს ნორმირების პირობა:

$$\int\frac{d\vec{p}}{(2\pi)^3}\left[\left|\Phi_B^{(++)}(\vec{p})\right|^2-\left|\Phi_B^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right]=2M_B. \qquad (2)$$

იზოტოპურ სივრცეში აიგება ორი ვექტორი იზოსპინებით I=1, I=0 და პროექციით 0:

$$\begin{aligned}\left|(I=1,I_z=0)\right\rangle&=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[\left|u\bar{u}\right\rangle-\left|d\bar{d}\right\rangle\right].\\ \left|(I=0,I_z=0)\right\rangle&=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[\left|u\bar{u}\right\rangle+\left|d\bar{d}\right\rangle\right],\end{aligned} \qquad (3)$$

შესაბამისად $\rho^0$ და ω მეზონებისათვის.

აღვწეროთ $M_B$ მასის მქონე B ბმული სისტემის მდგომარეობა სივრცული ტალღური ფუნქციის და $\left|I,I_z\right\rangle$ ვექტორების ნამრავლის საშუალებით:

$$\Psi_{B,II_z}(\vec{p})=\Phi_B(\vec{p})\left|I,I_z\right\rangle \qquad (4)$$

ვნახოთ როგორ შეიძლება $q\bar{q}$ ბმული მდგომარეობისათვის მიღებული აღწერის შეცვლა SU(2) იზოტოპური სიმეტრიის დარღვევისას .

გადავწეროთ (4) ასე:

$$\Psi_{\rho_I^0,I0}(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[\varphi_{M_{u\bar{u}}}(\vec{p})\left|u\bar{u}\right\rangle-\varphi_{M_{d\bar{d}}}(\vec{p})\left|d\bar{d}\right\rangle\right], \qquad (5ა)$$

$$\Psi_{\omega_I,00}(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[\varphi_{M_{u\bar{u}}}(\vec{p})\left|u\bar{u}\right\rangle+\varphi_{M_{d\bar{d}}}(\vec{p})\left|d\bar{d}\right\rangle\right]. \qquad (5ბ)$$

აქ ქვედა ინდექსები $\rho_I^0$ და $\omega_I$ აღნიშნავენ ვექტორულ მეზონებს განსაზღვრული I=1, I=0 იზოსპინებით და ნულოვანი პროექციებით.

იზოტოპურ სივრცეში ფიზიკური $\rho^0$ და ω მეზონები წარმოვადგინოთ შერეული მდგომარეობების სახით:

$$\begin{aligned}\left|\rho^0\right\rangle&=\left|I=1,I_z=0\right\rangle-\varepsilon\left|I=0,I_z=0\right\rangle,\\ \left|\omega\right\rangle&=\left|I=0,I_z=0\right\rangle+\varepsilon^*\left|I=1,I_z=0\right\rangle.\end{aligned} \qquad (6)$$

აქ ε არის შერევის კოეფიციენტი, მცირე კომპლექსური სიდიდე: $\varepsilon=\varepsilon_r+i\varepsilon_i$.

მივიღებთ:

$$\Psi_{\rho^0,I\neq const}(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[(1-\varepsilon)\varphi_{u\bar{u}}(\vec{p})\left|u\bar{u}\right\rangle-(1+\varepsilon)\varphi_{d\bar{d}}(\vec{p})\left|d\bar{d}\right\rangle\right], \qquad (7ა)$$

$$\Psi_{\omega,I\neq const}(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}\left[(1+\varepsilon^*)\varphi_{u\bar{u}}(\vec{p})\left|u\bar{u}\right\rangle+(1-\varepsilon^*)\varphi_{d\bar{d}}(\vec{p})\left|d\bar{d}\right\rangle\right]. \qquad (7ბ)$$

ამ ჩაწერიდან ჩანს, რომ ფიზიკური $\rho^0$ და ω მეზონები ორთოგონალურებია და წარმოადგენენ ორთოგონალური მდგომარეობების ჯამს (რადგან $\left\langle u\bar{u}\middle|d\bar{d}\right\rangle=0$).

საზოგადოდ, იმ შემთხვევებში როცა ბმული მდგომარეობა წარმოადგენს ორი მდგომარეობის ჯამს, შეიძლება არსებობდეს ურთიერთქმედება, რომელიც შეურევს ამ მდგომარეობებს, გადაიყვანს პირველს მეორეში და პირიქით. მაშინ სოლპიტერის განტოლება ჩაიწერება მატრიცული სახით და მიიღება სოლპიტერის გადაბმულ

განტოლებათა სისტემა შესაკრებების შესაბამისი $\varphi_1(\vec{p})$ და $\varphi_2(\vec{p})$ ფუნქციებისათვის. ეს ფუნქციები , ამონახსნები, თავად შეიცავენ ინფორმაციას მათი შერევის შესახებ და აკმაყოფილებენ ასეთ ნორმირების პირობას

$$\int \frac{d\vec{p}}{(2\pi)^3}\left[\left\langle\left|\varphi_1^{(++)}(\vec{p})\right|^2+\left|\varphi_2^{(++)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle-\left\langle\left|\varphi_1^{(--)}(\vec{p})\right|^2+\left|\varphi_2^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle\right]=2M_B. \qquad (8)$$

ვექტორული მეზონების შემთხვევაში არაა ცნობილი ურთიერთქმედება, რომელიც შეურევდა $u\bar{u}$ და $d\bar{d}$ მდგომარეობებს. ამიტომ ვიღებთ არა გადაბმულ, არამედ დამოუკიდებელ განტოლებათა სისტემებს $\varphi_{u\bar{u}}(\vec{p})$ და $\varphi_{d\bar{d}}(\vec{p})$ ამოხსნებით. ისინი არ შეიცავენ ინფორმაციას შერევის შესახებ . ამიტომ ფიზიკური $\rho^0$ და ω მეზონებისათვის $\varphi_1(\vec{p})$ და $\varphi_2(\vec{p})$ ფუნქციებს განვსაზღვრავთ (7ა) და (7ბ) გამოსახულებებიდან. მივიღებთ

$\rho^0$ მეზონისათვის: $\varphi_1(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}(1-\varepsilon)\varphi_{u\bar{u}}(\vec{p}),\qquad \varphi_2(\vec{p})=\frac{-1}{\sqrt{2}}(1-\varepsilon)\varphi_{d\bar{d}}(\vec{p}),$

ω მეზონისათვის: $\varphi_1(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}(1+\varepsilon^*)\varphi_{u\bar{u}}(\vec{p}),\qquad \varphi_2(\vec{p})=\frac{1}{\sqrt{2}}(1-\varepsilon^*)\varphi_{d\bar{d}}(\vec{p}).$

(8) ნორმირების პირობიდან მივიღებთ:

$$\int \frac{d\vec{p}}{(2\pi)^3}\frac{1}{2}\left[|1-\varepsilon|^2\left\langle\left|\varphi_{u\bar{u}}^{(++)}(\vec{p})\right|^2-\left|\varphi_{u\bar{u}}^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle+|1+\varepsilon|^2\left\langle\left|\varphi_{d\bar{d}}^{(++)}(\vec{p})\right|^2-\left|\varphi_{d\bar{d}}^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle\right]=2M_{\rho_I^0} \qquad (9ა)$$

$$\int \frac{d\vec{p}}{(2\pi)^3}\frac{1}{2}\left[|1+\varepsilon|^2\left\langle\left|\varphi_{u\bar{u}}^{(++)}(\vec{p})\right|^2-\left|\varphi_{u\bar{u}}^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle+|1-\varepsilon|^2\left\langle\left|\varphi_{d\bar{d}}^{(++)}(\vec{p})\right|^2-\left|\varphi_{d\bar{d}}^{(--)}(\vec{p})\right|^2\right\rangle\right]=2M_{\omega} \qquad (9ბ)$$

ε-ის მხოლოდ პირველი რიგის წევრების გათვალისწინებით მივიღებთ კავშირს $\rho^0$ და ω მეზონების მასებსა და $u\bar{u}$ და $d\bar{d}$ ბმული სისტემების მასებს შორის:

$$M_{\rho^0}=\frac{1}{2}\left[(1-2\varepsilon_r)M_{u\bar{u}}+(1+2\varepsilon_r)M_{d\bar{d}}\right], \qquad (10ა)$$

$$M_{\omega}=\frac{1}{2}\left[(1+2\varepsilon_r)M_{u\bar{u}}+(1-2\varepsilon_r)M_{d\bar{d}}\right]. \qquad (10ბ)$$

შერევის გარეშე, როცა $\varepsilon=0$, მივიღებთ $\rho_I^0$ და $\omega_I$ მდგომარეობებისათვის ტოლ მასებს

$$M_{\rho_I^0}=M_{\omega_I}=\frac{1}{2}\left[M_{u\bar{u}}+M_{d\bar{d}}\right]. \qquad (11)$$

$\rho^{\pm}$ მეზონის მასა $M_{\rho^{\pm}}$ არის u და d კვარკების ბმული მდგომარეობის მასა.

ვნახოთ რას მივიღებთ ვექტორული მეზონის ლეპტონური დაშლისათვის.
ტოლი მასებისათვის $m_u=m_d\equiv m_q$ ვექტორული V მეზონის ლეპტონური დაშლის კონსტანტასა $f_V$ და სიგანისათვის $\Gamma\left(V\to e^+e^-\right)$ რელატივისტურ კვარკულ მოდელში მიიღება გამოსახულებები:

$$f_{V,m_q}=-\sqrt{24\pi}I_{m_q},\qquad I_{m_q}=\int_0^{\infty}\frac{p^2dp}{(2\pi)^3}\left[\left(2+\frac{m_q}{p^o}\right)R_{q\bar{q}}^{(++)}(p)+\left(2-\frac{m_q}{p^o}\right)R_{q\bar{q}}^{(--)}(p)\right]$$

და $$\Gamma_{V,m_q}\equiv\Gamma_{V,m_q}\left(V\to e^+e^-\right)=\frac{\bar{e}_V^{-2}}{137}\frac{1}{4\pi M_V^3}\frac{1}{3}\left|f_{V,m_q}\right|^2=\frac{\bar{e}_V^{-2}}{137}\frac{1}{M_V^3}\left|I_{m_q}\right|^2,\qquad \bar{e}_V^{-2}=\frac{e_V^2}{e^2} \qquad (12)$$

აქ : $R_{q\bar{q}}^{(\pm\pm)}(p)$ არის $\varphi_{q\bar{q}}^{(\pm\pm)}(\vec{p})$ სივრცული ფუნქციის შესაბამისი რადიალური ფუნქცია; $M_V$ მეზონის მასაა და $M_V=M_{q\bar{q}}$ ; $\rho^0$ და ω მეზონებისათვის $\bar{e}_V^{-2}$ იღებს ასეთ მნიშვნელობებს:

$e_\rho^{-2} = \frac{1}{2}$ და $e_\omega^{-2} = \frac{1}{18}$. ჩვენ ინდექსით „$m_q$“ მივუთითეთ სისტემის შესაბამისი კვარკ-ანტიკვარკის მასა, რაც შემდეგში დაგვჭირდება.

$m_u \neq m_d$ კვარკების მასების განსხვავების შემთხვევაში ვიმოქმედოთ ისევე, როგორც მასების შემთხვევაში. (7ა) და (7ბ) ჯამების შესაკრებების ორთოგონალობის გათვალისწინებით გავაკეთოთ შეცვლა:

$$\left|I_{m_q}\right|^2 \Rightarrow \frac{1}{2}\left[\left(1\,m2\varepsilon_r\right)\left|I_{m_u}\right|^2 + \left(1 \pm 2\varepsilon_{re}\right)\left|I_{m_d}\right|^2\right].$$

დაშლის სიგანეებისათვის მივიღებთ:

$$\Gamma\left(\rho^0 \to e^+e^-\right) = \frac{1}{2}\left[\left(1-2\varepsilon_r\right)\frac{M^3_{u\bar{u}}}{M^3_{\rho^0}}\Gamma_{\rho^0,m_u} + \left(1+2\varepsilon_r\right)\frac{M^3_{d\bar{d}}}{M^3_{\rho^0}}\Gamma_{\rho^0,m_d}\right], \qquad (13ა)$$

$$\Gamma\left(\omega \to e^+e^-\right) = \frac{1}{2}\left[\left(1+2\varepsilon_r\right)\frac{M^3_{u\bar{u}}}{M^3_{\omega}}\Gamma_{\omega,m_u} + \left(1-2\varepsilon_r\right)\frac{M^3_{d\bar{d}}}{M^3_{\omega}}\Gamma_{\omega,m_d}\right]. \qquad (13ბ)$$

(10) და (13) თანაფარდობები ასახავენ კავშირს SU(2) სიმეტრიის დარღვევის და $\rho^0$-$\omega$ შერევის გათვალისწინებით მიღებულ $\rho^0, \omega$ მეზონების მასებსა და მათი დაშლის სიგანეებსა და $u\bar{u}$ და $d\bar{d}$ ბმული სისტემების მასებსა და მათ $\Gamma_{V,m_d}$ და $\Gamma_{V,m_u}$ დაშლების სიგანეებს შორის.

შემდგომ დათვლებში და პარამეტრების შერჩევისას გამოვიყენებთ შედეგებს (11) გამოსახულებებიდან:

$$\left.\begin{aligned} M_{\rho^0} &= M_{\rho_I} - \varepsilon_r\Delta_{ud} \\ M_{\omega} &= M_{\omega_I} + \varepsilon_r\Delta_{ud} \end{aligned}\right\}, \quad \Delta_{ud} = \left[M_{u\bar{u}} - M_{d\bar{d}}\right]$$

და $\rho^0$ და $\omega$ მეზონების მასების ჯამს და სხვაობას:

$$M_\omega - M_{\rho^0} = 2\varepsilon_r\Delta_{ud} = 8\ \text{MeV} \quad \text{და} \quad \varepsilon_r = 4./\Delta_{ud}$$
$$M_\omega + M_{\rho^0} = 2M_{\rho_I^0} = 2M_{\omega_I} \quad \text{და} \quad M_{\rho_I^0} = 779.\ \text{MeV} \qquad (14)$$

სამწუხაროდ მასების (11) თანაფარდობიდან მიიღება ინფორმაცია შერევის კოეფიციენტის მხოლოდ რეალურ $\varepsilon_r$ ნაწილზე.

**დათვლები**

SU(2) სიმეტრიის დარღვევით კვარკ-ანტიკვარკის ბმული სისტემების შესწავლისას ვიყენებთ კონფაინმენტის ოსცილატორულ პოტენციალს:

$$V_c(\kappa;r) = \left(\kappa\gamma_1^0\gamma_2^0 + \left(1-\kappa\right)I_1I_2\right)\left[V_0 + \frac{\mu_{12}\omega_0^2}{2}r^2\right], \quad \mu_{12} = \frac{m_1m_2}{m_1+m_2}, V_0<0, \qquad (13)$$

სადაც $\left(\kappa\gamma_1^0\gamma_2^0 + \left(1-\kappa\right)I_1I_2\right)$ განსაზღვრავს პოტენციალის სპინურ სტრუქტურას დირაკის სივრცეში: $\kappa$ და $(1-\kappa)$ ვექტორის მეოთხე კომპონენტის და სკალარის წვლილებია, შესაბამისად.

ამოცანის პარამეტრებია: $m_d, m_u, \kappa, z, V_0$. $z$ არის პოტენციალის განულების წერტილი $V_c(z) = 0$ და ეს პირობა გვაძლევს კავშირს $V_0$ და $\omega_0$-ს შორის. შრომებიდან მეზონების მდგომარეობების აღწერით, განვსაზღვრეთ $\kappa$ და $z$ სიდიდეების შესაძლო მნიშვნელობების არეები. ესენია $0.3 \le \kappa \le 0.6$ და $0.8\text{fm} \le z \le 1.\text{fm}$. $V_0$ პარამეტრს ვაფიქსირებდით (14) თანაფარდობიდან მიღებული პირობიდან $M_{\rho_I^0} = 779$ მევს.

დათვლები ჩავატარეთ კვარკების მასებისათვის $m_d$= 380 მევი და $m_d$=320 მევი, რომლებიც

დაახლოებით მეზონის მასის ნახევრის და ბარიონის მასის მესამედის ტოლებია, ხოლო u კვარკის მასისათვის ვიღებდით ნაკლებ მნიშვნელობებს $m_u < m_d$ და ვცვლიდით. ვიკვლევდით დათვლილი სიდიდეების დამოკიდებულებას $\Delta m = m_d - m_u$ კვარკების მასების სხვაობაზე მისი მნიშვნელობის შეუზღუდავად.

შედეგები ასეთია:

1. $|V_0|$-ის მნიშვნელობა აღმოჩნდა უმცირესი $\kappa = 0.3$ და $z = 1.$ ფმ პარამეტრებისათვის და იზრდება $\kappa$-ს გაზრდისა და $z$-ის შემცირებისას, ასევე კვარკების მასების გაზრდისას.
2. კვარკების მასებზე და პარამეტრებზე დამოუკიდებლად, $\Delta m$ მასათა სხვაობის სიმცირისას დამუხტული მეზონის მასა $M_{\rho^\pm}$ და $M_{\rho_1^0}$ თითქმის არ განსხვავდებიან, რადგან ამ დროს ბმული მდგომარეობების მასები $M_{u\bar{u}}$, $M_{d\bar{d}}$ и $M_{u\bar{d}}$ თითქმის ტოლებია. $\Delta m$-ის გაზრდისას $M_{\rho^\pm}$ მასა მცირდება და მასის ექსპერიმენტული მნიშვნელობა მიიღწევა კვარკების მასების არარეალურად დიდი სხვაობისას.
3. (14) პირობების შესრულება უზრუნველყოფს $\rho^0$ და ω მეზონების მასების მიღებას.
4. შერევის კოეფიციენტის რეალური ნაწილის დამოკიდებულება კვარკების მასების სხვაობაზე თითქმის ერთნაირია $\kappa$ და $z$ პარამეტრების ყველა მნიშვნელობებისა და d კვარკის ორივე მასისათვის და არის მცირე, რამდენიმე მეასედის ტოლი.
5. მეზონის ლეპტონური დაშლის სიგანე დამოკიდებულია მასებზე და $|V_0|$ პარამეტრზე და მით მეტია, რაც მეტია მათი სიდიდეები. ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ $|V_0|$ მინიმალურია $\kappa = 0.3$ და $z = 1.$ ფმ შემთხვევაში. სამწუხაროდ, შერევის კოეფიციენტის რეალური ნაწილის სიმცირის გამო განსხვავება სიგანეებს შორის შერევის გათვალისწინებით და მის გარეშე ძალიან მცირეა. შედეგად შეუძლებელია ერთდროულად ორივე მეზონის დაშლის სიგანის მიღება და შემდგომ ვიმსჯელებთ შედეგებზე $\rho^0$ მეზონისათვის . მოვიყვანოთ მიღებული შედეგები ცხრილებში.

ცხრილი 1.

| $m_d$ | $m_u$ | $M_{\rho^\pm}$ | $M_{\rho^0}$ | $M_\omega$ | $-\varepsilon_r$ | $\Gamma(\rho \to e^+e^-)$ | $\Gamma(\omega \to e^+e^-)$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 380 | 375 | 779. | 775. | 783. | 0.3873 | 11.6 | 1.3 |
| 380 | 280 | 776.1 | 775. | 783. | 0.0184 | 9.6 | 1.1 |
| 320 | 315 | 779. | 775. | 783. | 0.3672 | 7.79 | 0.86 |
| 320 | 270 | 778.2 | 775 | 783 | 0.0354 | 6.94 | 0.77 |
| | EXP: | 775.26 | 775.26 | 782.65 | | 7.04 | 0.6 |

როგორც ვხედავთ ცხრილი 1-დან $m_d = 380$ მევ მასის შემთხვევაში (ზედა ორი სტრიქონი) დაშლის სიგანეები ძალიან განსხვავდებიან ექსპერიმენტული მნიშვნელობებისაგან, ხოლო $m_d = 320$ მევისათვის (მესამე და მეოთხე სტრიქონები) შეიძლება u კვარკის ისეთი მასის შერჩევა, რომლისთვისაც $\rho^0$ მეზონის დაშლის სიგანე ახლოსაა ექსპერიმენტულთან. მაგრამ მასათა სხვაობა ამ დროს დაახლოებით 50 მევია. $\Delta m$ მასათა სხვაობის სიდიდის გამო, ყველა ეს მდგომარეობა შეიძლება დავახასიათოთ როგორც „არაფიზიკური“. დათვლების შედეგები გამოვიყენეთ „ფიზიკური“ მდგომარეობების საძიებლად. SU(2) სიმეტრიის დარღვევა ბევრად სუსტია და ამის გამო კვარკების მასათა სხვაობა უნდა შეიზღუდოს, იგი უნდა იყოს რამოდენიმე მევის ტოლი. ჩვენ ჩავატარეთ გამოთვლები $\Delta m = 5$МэВ მოთხოვნით $\kappa = 0.3$ და $z = 1.$ ფმ პარამეტრებით და ვეძებდით კვარკების მასებს, რომლებიც მოგვცემდნენ $\rho^0$ მეზონის დაშლის სიგანის გონივრულ

სიდიდეს. ეს მიიღწევა, როცა კვარკების მასების ჯამი 611-613 მევის ტოლია. იგივე შედეგი გვაქვს მაშინაც, როცა $\Delta m=3$МэВ. ცხრილი 2-ში მოყვანილია მიღებული შედეგები.

ცხრილი 2.

| $m_d$ | $m_u$ | $M_{\rho^{\pm}}$ | $M_{\rho^0}$ | $M_{\omega}$ | $-\varepsilon_r$ | $\Gamma\left(\rho \to e^+e^-\right)$ | $\Gamma\left(\omega \to e^+e^-\right)$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 310 | 305 | 779. | 775. | 783 | 0.3633 | 7.14 | 0.79 |
| 309 | 304 | 779. | 775. | 783. | 0.3630 | 7.04 | 0.78 |
| 308 | 303 | 779. | 775. | 783. | 0.3625 | 6.97 | 0.77 |
| 309 | 306 | 779. | 775. | 783. | 0.6058 | 7.11 | 0.79 |
| 308 | 305 | 779. | 775. | 783. | 0.6051 | 7.04 | 0.78 |
| 307 | 304 | 775. | 775. | 783. | 0.6044 | 6.97 | 0.77 |
|  | EXP: | 775.26 | 775.26 | 782.65 |  | 7.04 | 0.6 |

ყველა მოყვანილი შედეგი მიღებულია წყვილისათვის $\kappa = 0.3$ და $z = 1.$ ფმ.

შემდგომი ამოცანა იქნება კვარკების მასების პოვნა, რომლებიც შეძლებენ $|V_0|$ პარამეტრის სიდიდის გაზრდის კომპენსირებას $\kappa$ -ს გაზრდისა და $z$ -ის შემცირებისას, ანუ ამოცანის განხილვა $\kappa$ და $z$ პარამეტრების წყვილის სხვა მნიშვნელობებისათვის, რომელთათვისაც კვარკების მასების ჯამები იქნება 611-613 მევზე ნაკლები.

დასკვნა:

1. რელატივისტური კვარკული მოდელის განზოგადება SU(2) სიმეტრიის დარღვევისას სოლპიტერის განტოლების ფარგლებში და $\rho^0$ - ω შერევის გათვალისწინება იძლევა კავშირს:

ა) $\rho^0, \omega$ მეზონების და $u\bar{u}$ და $d\bar{d}$ კვარკ-ანტიკვარკის ბმული სისტემების მასებს შორის (10);

ბ) $\rho^0, \omega$ მეზონების დაშლის სიგანეებს და ვექტორული მეზონების $\Gamma_{V,m_u}$ და $\Gamma_{V,m_d}$ დაშლის სიგანეებს შორის (13).

2. განსაზღვრულია კონსიტუენტური u და d კვარკების მასები 3 და 5 მევი სხვაობით და $\kappa = 0.3$ და $z = 1.$ ფმ პარამეტრები, რომლებიც იძლევიან დაშლის სიგანეების მისაღებ მნიშვნელობებს (ცხრილი 2).

კვარკების განსხვავებული მასების და შესაბამისი $\kappa$ და $z$ პარამეტრების შერჩევის შესაძლებლობა სამომავლოთ სასარგებლო იქნება ფსევდოსკალარული მეზონების განხილვისას.

მზადდება სტატია გამოსაქვეყნებლად.

**3**

თეორიულად გამოვიკვლიეთ არომატის შემცვლელი ნეიტრალური დენებით ინსპირირებული ლეპტონების იშვიათი დაშლები დამატებით განზომილებიან მოდელებში. როგორც გვიჩვენებს შესრულებული ანალიზი, არ ხდება ფარდობითი ალბათობების გაზრდა სტანდარტული მოდელის (დამატებული მარჯვენა ნეიტრინო(ები)) ფარგლებში მიღებულ შეფასებებთან შედარებით, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ მინი შავი ხვრელების წვლილს არომატის ცვლილებაში ლეპტონებისათვის, ვღებულობთ იშვიათი პროცესების ალბათობების მნიშვნელოვან ზრდას.

თეორიულად გამოვიკვლიეთ არომატის შემცვლელი ნეიტრალური დენებით ინსპირირებული მძიმე კვარკების იშვიათი დაშლები დამატებით განზომილებიან მოდელებში. როგორც გვიჩვენებს შესრულებული ანალიზი, ფარდობითი ალბათობების განსხვავება სტანდარტული მოდელის ფარგლებში მიღებულ შეფასებებთან შედარებით მცირედა (დამოკიდებულია კომპაქტიფიკაციის რადიუსზე)

და შეიძლება შეადგენდეს რამოდენიმე პროცენტს.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ახალი ფიზიკის ეფექტების შესწავლა აშნდ-თი ინსპირირებულ პროცესებში LHC ATLAS ექსპერიმენტში (საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები; (6-200 ატომბირთვისა და ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (გრანტი 13/44) | აკაკი ლიპარტელიანი | ჯემალ ხუბუა გელა დევიძე თამარ ჯობავა მაია მოსიძე ირინა ხუციშვილი არჩილ დურგლიშვილი |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1)

1.1.ტაილ-კალორიმეტრის, როგორც ATLAS დანადგარის ერთ-ერთი ქვედეტექტორის, ყოფაქცევისა და სტაბილურობის ანალიზი დეტექტორის კონტროლის სისტემის მონაცემების გამოყენებით.

ტაილ კალორიმეტრის დეტექტორის კონტროლის სისტემის (დკს) მთავარი ამოცანაა უზრუნველყოს დეტექტორის შეთანხმებული და უსაფრთო მუშაობა. ტაილ ადრონულ კალორიმეტრზე არსებული დეტექტორის კონტროლის სისტემა საშუალებას გვაძლევს მუდმივი კონტროლის ქვეშ გვყავდეს 20000 მეტი დანადგარის მნიშვნელოვანი პარამეტრი. ასეთების რიცხვში შედიან ფოტოელექტრონული გამამრავლებების (ფეგ) მახასიათებლები, დაბალი და მაღალი კვების ძაბვევის სტაბილურობა, გაციების სისტემის პარამეტრები (ტემპერატურები დეტექტორის სხვადასხა წერტილებში). განხორციელდა ფოტოელექტრული გამამრავლებების მაღალი ძაბვების კონტროლი და მათი რეგულირება დეტექტორის კალიბრული პარამეტრების სტაბილურობის შესანარჩუნებლად დაბალი ძაბვების წყაროების მახასიათებლების კონტროლის და მათი გაუმჯობესების სამუშაოები იქნა ჩატარებული. შეცვლილი იქნა ტაილ კალორიმეტრზე არსებული, ძველი სისტემა დაბალი ძაბვევის კვების წყაროებისა (LVPS v.6) ახალი, გაუმჯობესებული ვარიანტით (LVPS v.7). კერძოდ, 2016 წლის დასაწყისში- 11 იანვრიდან 16 თებერვლამდე ATLAS დანადგარის ე.წ. ტექნიკური გაჩერების დროს შეცვლილი იყო დაბალი ძაბვის წყაროები ტაილ კალორიმეტრის შემდეგი მოდულებისათვის: EBC21, EBC17, LBC15, LBC22, LBC23, LBA19, LBA56, LBA10. ექსპერიმენტულ მონაცემთა დაგროვების ( ჩაწერის) დროს ე.წ. „Run” ების (მონაცემთა ნაკრებების) დროს გამოვლინდა

ელექტრონიკიდან ციფრული შეცდომების გაზრდა. ეს არ არის დაკავშირებული დაბალი კვების წყაროების მუშაობასთან , მაგრამ ელექტრონიკის გადატვირთვა დაბალი კვების წყაროების კონტროლერების ხელმეორედ ჩართვის საშუალებით ხელს უწყობს შეცდომების შემცირებას. მაგალითად მონაცემთა ზოგიერთ ნაკრებებში LBA52 მოდულს ჰქონდა 70%-იანი შეცდომები, ხოლო LBA07 მოდულს ჰქონდა 13%-იანი შეცდომები. განხორციელდა დაბალი კვების წყაროების ავტომატური გადატვირთვა იმ მოდულებისათვის რომლებიც მონაცემთა დაგროვების პერიოდში აჩვენებდნენ 10%-ზე მეტ ციფრულ შეცდომებს. ა.წ. 1 სექტმებრიდან 30 ნოემბრამდე დარეგისტრირდა დაბალი ძაბვის წყაროებზე ძაბვის ვარდნა EBC05, EBA41, LBA38 და EBC31 მოდულებისათვის. 4-ვე შემთხვევაში დაბალი ძაბვის კვების წყაროები გადატვირთილ იქნა დაუყონებლივ პრობლემების გარეშე და მოდულების ფუნქციონირება გაგრძლედა რამაც არავითარი გავლენა არ მოახდინა მონაცემთა ხარისხზე (ვარგისიანობაზე). ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალური კასრის მოდულების 45 ფოტოგამამრავლებლების (ფეგ) და წაგრძელებული კასრის მოდულები 32 ფოტოგამამრავლებლების კვება ხორციელდება მაღალი ძაბვის საერთო 830V ან 950V კვების წყაროების საშუალებით. ფოტოგამამრავლებლებზე მოდებული სტაბილური ძაბვა და ტემპერატურა კალორიმეტრში გავლილი ნაწილაკების ენერგიების სწორი რეკონსტრუქციის (აღდგენის) გარანტიაა. დეტექტორის კონტროლის სისტემის საშუალებით ხორციელდება დეტექტორის მაღალი ძაბვის ნაწილის მთავარი პარამეტრების კონტროლი ფიზიკურ მონაცემთა დაგროვების (ჩაწერის) დროს. 10000 ფოტოგამამარავლებიდან მხოლოდ მცირე პროცენტს გააჩნია მოდებული მაღალი ძაბვის მცირე არასტაბილურობა. ყველაზე პრობლემური არის მოდულ LBC20-ის ფეგ - PMT#42, ასვე ამ ფეგ-ისთვის დაფიქსირდა ნომინალური ძაბვის მნიშვნელობის ცვლილება დრო და დრო მაქაიმალურ მნიშვნელობამდე - 830V. არასტაბილურობის მიზეზი შესაძლოა გამოწვეული იყოს HV opto-coupler ჩიპის პრობლემით მაღალი ძაბვის სისტემისთვის. პრობლემის სრული დაფიქსირება შესაძლებელი იქნება ATLAS დეტექტორის ტექნიკური გაჩერების დროს ტაილ კალორიმეტრის შემოწმების დროს. მანამდე პრობლემის დროებით გადაწყვეტა ხდება მაღალი ძაბვის HV-Micro მიკრო დაფების გადატვირთვით ყოველთვის როცა ძაბვა მიაღწევს 830V-ს. სამი ფოტოგამამრავლებლისათვის: მოდული LBC08 ფეგ- PMT45, მოდული LBC51 ფეგ-PMT26 და მოდული LBC41 ფეგ-PMT25 დაფიქსირდა მაღალი ძაბვის არასტაბილურობა. პრობლემის გადასაწყვეტად HV-Micro მიკრო დაფის გადატვირთვა განხორციელდა მოდულ LBC51 ფეგ-PMT26-სთვის და მოდულ LBC41 ფეგ-PMT25 სთვის, ხოლო მოდულ LBC08 ფეგ- PMT45-სთვის მაღალი ძაბვა მომატებულ იქნა ხელით 651.5V მნიშვნელობამდე.

1.2. არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლა $t \to qZ$ შევისწავლეთ ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზის შედეგად, რომელიც მიღებული (დაგროვილი) იყო ATLAS ექსპერიმენტში 2012 წლის განმავლობაში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 8 ტევ ენერგიისათვის და შეესაბამება 20.3 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას. $t \to qZ$ დაშლის ძიება ჩვენ განვიხილეთ ტოპ-ანტიტოპ კვარკების ($tt^{-}$) წყვილური დაბადების ტოპოლოგიაში, როდესაც ერთი ტოპ კვარკი იშლება არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე პროცესის შესაბამისად, ხოლო მეორე ტოპ კვარკი იშლება სტანდარტული მოდელის პროცესის შესაბამისად. $tt^{-} \to bWqZ$ შემთხვევები შესწავლილ იქნა დილეპტონურ არხში: ყალიბრული Z ბოზონები იშლებიან ლეპტონებად, ხოლო W ბოზონები იშლება კვარკებად (u,d,s,b კვარკების ადრონიზაციის შედეგად ვიღებთ ადრონულ ჭავლებს ( "jets") ). ამრიგად პროცესის სიგნატურაა: ორი იზოლირებული ლეპტონი (ელექტრონები, ან მიონები), რომლებიც გამოყოფილი (განცალკავებული) არიან სხვა

ობიექტებიდან R>0.4 –ით, სულ ცოტა 4 ჭავლი, რომელთაგან ერთი მაინც b- ჭავლია. ფონური პროცესები რომლებიც შეიცავენ რეალურ ლეპტონებს შეფასებულ იქნა მონტე-კარლო მონაცემების (შემთხვევების) გამოყენებით, ხოლო მცირე წვლილი ფონებიდან რომლებშიც ჭავლები შეცდომით აღდგენილია როგორც ლეპტონები შეფასებულ იქნა მატრიცული მეთოდის საშუალებით. შემთხვევათა საბოლოო შერჩევის კრიტერიუმების გამოყენების შემდეგ სიგნალის მნიშვნელობების ($s/\sqrt{b}$) ოპტიმიზაციის მიზნით გამოყენებულ იქნა ალბათური ანალიზი. ალბათური ანალიზის სტრატეგიას წარმოადგენს: აირჩეს ისეთი არაკორელირებული ფიზიკური ცვლადები რომელთა მიხედვით განაწილებები სიგნალის და ფონების შემთხვევებისათვის განსხვავებულია; დაიდოს დისკრიმინატულ ცვლადზე ჩამოჭრის პირობა ისე რომ $s/\sqrt{b}$ –სთვის მიღებულ იქნას მაქსიმალური მნიშვნელობა, სადაც s არის სიგნალის შემთხვევათა რიცხვი, ხოლო b ფონური შემთხვევების რიცხვი. ყოველი შემთხვევისათვის გამოთვლილ იქნა სიგნალის და ფონის ალბათობები $P_s$ და $P_b$ , სათანადოდ ალბათობის სიმკვრივის ფუნქციების საშუალებით, რომლებიც შედგენილი იყო ისეთი ფიზიკური ცვლადების საშუალებით რომელთა განაწილებები სიგნალისა და ფონური პროცესებისათვის განსხვავდება ერთმანეთისაგან. არჩეულ იქნა 5 არაკორელირებული ცვლადი დისკრიმინატული ცვლადის ასაგებად. სიგნალის მნიშვნელოვნების ოპტიმიზაცია განხორციელდა დისკრიმინანტულ $L_R$ ცვლადზე ჩამოჭრის კრიტერიუმის დადებით. სიგნალის მოსალოდნელ შემთხვევათა რიცხვზე 95% დამაჯერებლობის დონეზე ზედა ზღვარი მიღებული იყო მოდიფიცირებული სიხშირული მეთოდით, რომელიც განხორციელებულია (ჩანერგილია) RooStats პროგრამულ პაკეტში და დაფუძნებულია მორგებული მართლმსგავსების მეთოდზე რომელიც ითვალისწინებს სისტემატურ განუზღვრელობებს (ცდომილებებს) როგორც შემაშფოთებელ პარამეტრებს, რომელთა აპროქსიმაცია ხდება მონაცემებიდან. სიგნალის მოსალოდნელ შემთხვევათა რიცხვზე ზღვრები გარდაქმნილი იყო შესაბამისი ფარდობითი დაშლის ალბათობების ზედა ზღვრებად $t\bar{t}$ კვეთისათვის წამყვანი რიგის შემდეგი რიგის შესწორებებით გამოთვლილი მნიშვნელობის $\sigma_{t\bar{t}} = 253^{+13}_{-15}$ pb გამოყენებით და შეზღუდვის შემდეგი პირობის დადებით: $BR(t \to bW) = 1 - BR(t \to qZ)$. სიგნალი დამზერილი არ იქნა და დამზერილი (მოსალოდნელი) ზედა ზღვარი 95% დამაჯერებლობის (საიმედოობის) ხარისხით $t \to qZ$ პროცესის დაშლის ფარდობითი ალბათობისათვის შეადგენს $Br(t \to qZ) = 2.9 \times 10^{-3}$ ($2.7 \times 10^{-3}$) . მოსალოდნელი და დაკვირვებული ზედა საზღვრები შეიცავს სტატისტიკური და სისტემატიური განუზღვრელობების (ცდომილებების) წვლილს

I. 4.

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დასახელება: "ელექტრული დიპოლური მომენტის ძიება COSY ამაჩქარებელზე"<br><br>მიმართულება: | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ანდრო კაჭარავა<br>ფიზ.-მათ. მეცნიერებათა დოქტორი,<br>COSY/ANKE ექსპერიმენტის სპიკერი, | მ. ნიორაძე<br>გ. მაჭარაშვილი<br>მ. ტაბიძე<br>დ. მჭედლიშვილი<br>ზ. ბაღდასარიანი<br>ლ. კანკაძე |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა | | თანახელმძღვანელი: ნოდარ ლომიძე, ფიზ.-მათ. მეცნიერებათა დოქტორი | |
| 2 | მრავალნაწილაკოვანი აზიმუტალური კორელაციებისა და ჭავლების ჩაქრობის ეფექტის შესწავლა ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში №DI/38/6-200/13 საბუნებისმეტყველო მეცნიერება, ფიზიკა (6-200 ატომბირთვისა და ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკა) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ფიზ. მათ. მეცნიერებათა დოქტორი, (**Fermilab, USA**) გურამ ჩლაჩიძე<br><br>თანახელმძღვანელი ფიზ. მათ. მეცნ. კანდიდატი ლალი ხარხელაური | ლ.აბესალაშვილი, ლ.ახობაძე, ი.თევზაძე, ლ.ჩხაიძე, თ.ტორიაშვილი, ნ.წვერავა, ა.მჟავია |
| 3 | ახალითაობის**ECAL** ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრისშექმნა**JPARC** –ის **COMET**ექსპერიმენტისათვის<br><br>**№DI/32/6-200/14** საბუნებისმეტყველომეცნიერება, ფიზიკა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | პროექტის ხელმძღვანელი ზ.წამალაიძე, ფიზ.მათ. მეცნ. კანდიდატი (**JINR Dubna)**<br><br>თანახელმძღვანელი ი.თევზაძე ფიზ.მათ.მეცნ.დოქტორი | ი.ბაღათურია, ი.ტრეკოვი, ბ.ჭილაძე, ი.მინაშვილი, ა.ხვედელიძე, ს.გოგლიძე, ი.ლომიძე |
| 4 | “სტანდარტულ მოდელს მიღმა ფიზიკის შესწავლა ATLAS ექსპერიმენტის მოდერნიზაციის (RUN2) ეტაპზე” # DI/20/6-200/14 | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | პროექტის ხელმძღვანელი ირაკლი მინაშვილი<br><br>თანახელმძღვანელი გელა დევიძე | თ.ჯობავა ჯ.ხუბუა ი.ხუციშვილი მ.მოსიძე ა.ლიპარტელიანი ა.დურგლიშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1)

პროექტის განხოციელების ამ ეტაპზე ექსპერიმენტულად შეისწავლილი იქნა ედმ-პროექტის განხოციელებისათვის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანა: სპინური კოჰერენტულობის დროის გაზრდა დაახლოებით 1000 წმ-მდე. გამოიყენებოდა სექსტუპოლური მაგნიტების 3 სხვადასხვა ჯგუფი, რომლებიც განლაგებული იყვნენ დამაგროვებელი რგოლის არაწრფივი უბნის სხვადასხვა

არეებში (სადაც მაქსიმალურია ბეტატრონული ფუნქციები). ექსპერიმენტული გზით ხდებოდა ჰორიზონტალური პოლარიზაციის სიდიდის დროზე დამოკიდებულების შესწავლა მაგნიტების მაგნიტური ველის დაძაბულობის სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის და შერჩეული იქნა მათი ოპტიმალური მნიშვნელობები. შესაბამისმა სიცოცხლის ხანგრძლივობამ შეადგინა 782±117წმ. სიცოცხლის ნახევარპერიოდი ამ პირობებში შეადგენს 1173±172წმ-ს.

2)

ა)

**$A_iA_t$-ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებშიდაბადებული უარყოფითი პიონების ჭავლების თვისებების შესწავლა (იმპულსების ინტერვალში (4-10)GeV/c).**

შევისწავლეთ **$A_iA_t$≡(P,d,He,C)Ta**-ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში წარმოქმნილი **n**-ნაწილაკოვანი **$\pi^-$**-მეზონების ჭავლების და მათი თანმხლები **$\pi^{ass}$**-არაკუმულატიური **$\pi^-$**-მეზონების სკმ- საშუალო კინემატიკური მახასიათებლები ( დამცემი ბირთვების იმპულსების ინტერვალი **(4-10)GeV/c) .** ნაჩვენებია, რომ **$\pi^-$(cum)**-კუმულატიური პი -მეზონების მახასიათებლები არაა დამოკიდებული არც **$A_i$**-დამცემი ბირთვის და არც **$A_t$**-სამიზნე ბირთვის მასურ რიცხვზე და არც პირველად ენერგიაზე.

ჩვენი შედეგები კარგ თანხმობაშია სხვა მსგავსი ექსპერიმენტების შედეგებთან და **QGSM**-კვარკ-გლუონური სიმური მოდელის შედეგებთან. შეიძლება ითქვას, რომ ადგილი აქვს ე.წ. "რბილი" "რბილი" გაუფერულების ჰიპოთეზა –**hypothesis ofsoft decoloration.**

ექსპერიმენტი ჩატარებულია ქ.დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტის მაღალი ენერგიების ლაბორატორიის ამაჩქარებელზე ორმეტრიანი პროპანის ბუშტოვანი კამერის (**PBC-500**) დასხივებით.

კუმულატიური ნაწილაკების წარმოქმნა დაკავშირებულია სამიზნე ბირთვში (ჩვენს შემთხვევაში სამიზნე მძიმე ბირთვი არის **Ta**-ტანტალი) მრავალკვარკიანი სამიზნის (ნუკლონების სამიზნეებთან ერთად) ე.წ. **FL**-ფლუქტონის წარმოქმნასთან. **FL**-ფლუქტონი წარმოიქმნება აღგზნებულ ბირთვში ნუკლონების სიმკვრივის ლოკალური თვით ფლუქტუაციის შედეგად – როდესაც ორი ან რამდენიმე ნუკლონი (დროის ძალიან მცირე მონაკვეთში) ქმნიან ერთიან სისტემას. დამცემი ობიექტი, ნაწილაკი, ბირთვი ურთიერთქმედებს**FL**-თან (როგორც ერთიან სისტემასთან), რომლის ზომაა **~1F=10(-13)cm**და გაბნევის შედეგად მიიღებიან კუმულატიური ნაწილაკები, რომლებიც გამოფრინდებიან ბირთვიდან მეორადი ურთიერთქმედებების გარეშე და ბირთვიდან გამოსვლის შემდეგ ქმნიან **jet**-ჭავლებს.

სხვანაირად შეუძლებელია იმის ახსნა, რომ კუმულატიური ნაწილაკების სკმ-ი არ არიან დამოკიდებულები არც **$A_i$**-ზე, არც **$A_t$**-ზე და არც პირველად ენერგიაზე. ზოგიერთი მეორადი ნაწილაკი იბადება **NN**-ნუკლონ-ნუკლონური დაჯახებების შედეგად და გამოფრინდებიან ბირთვიდან სხვა ნაწილაკებთან კორელაციის გარეშე – ესენი არიან ე.წ. თანმხლები ნაწილაკები (**$p^{ass}$**-კუმულატიური პროტონების თანმხლები პროტონები, ან **$\pi^{ass}$**- კუმულატიური მეზონების თანმხლები პი-მეზონები). მათი საშუალო იმპულსები მნიშვნელოვნად აღემატებიან კუმულატიური ნაწილაკების საშუალო იმპულსებს და გამოფრენის საშუალო კუთხე კი არის მნიშვნელოვნად მცირე (ვიდრე კუმულატიური ნაწილაკების გამოფრენის საშუალო კუთხე).

**FL**-ფლუქტონიზე გაბნევის შედეგად მიღებული კუმულატიური ნაწილაკი, დროის გარკვეულ პერიოდში იმყოფება ველის გარეშე (ე.ი. ნაწილაკი "კარგავს" ველს )რომლის "შეძენას" დრო სჭირდება) და ამ დროის განმავლობაში მას არ შეუძლია ურთიერთქმედება და ბირთვიდან გამოდის ურთიერთქმედების გარეშე. ეს არის იმის

მიზეზი, რომ კუმულატიურ და არა კუმულატიურ ნაწილაკებს გააჩნიათ ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული სკმ-ი.

მაგ.: კუმულატიური $\pi^-$-მეზონების საშუალი იმპულსი და გამოფრენის საშუალო კუთხე **Lab**-სისტემაში **CTa**-დაჯახებებში ასეთია: $\mathbf{<P_L(\pi^{cum})>=(0.189\pm0.015)GeV/c<Q_L(\pi^{cum})>(=120.3\pm2.8)degr.}$რაც შეეხება იგივე სიდიდეებს $\pi^{ass}$-თანმხლები $\pi^-$-მეზონებისათვის: $\mathbf{<P_L(\pi^{ass})>=(0.456\pm0.017)GeV/c,<Q_L(\pi^{ass})>=(38.83\pm1.02)degr.}$ **FL**-მრავალკვარკიანი სისტემები შეიძლება წარმოიქმნან ორი სხვადასხვა ფიზიკური პროცესის გამო: პირველი – დაკავშირებულია სამიზნე ბირთვის ნუკლონების საშუალო სიმკვრივის თვითფლუქტუაციასთან და იწოდება : "ცივ" მოდელად-**CM-Cold Model.** მეორე – "ცხელი" მოდელი - **Hot Model**, უშვებს რომ სამიზნე ბირთვის ნუკლონების ფლუქტუაცია ხდება დამცემი ბირთვის (ან, დამცემი ნაწილაკის, ობიექტის) ზემოქმედების შედეგად. მოსაზრებები იმის შესახებ,რომ კუმულატიური ნაწილაკის წარმოქმნა უკავშირდება სამიზნე ბირთვში ნუკლონების ფერმი იმპულსს

არ შეეფერება სინამდვილეს.

თანამედროვე თეორიული წარმოდგენების თანახმად **jet**-ჭავლი ესაა ჰადრონების ერთობლიობა, რომლებიც მიფრინავენ დაახლოებით ერთი მიმართულებით (ვიწრო კონუსში)და გააჩნიათ ერთმანეთის მიმართ მცირე განივი იმპულსი.

ხისტი დაჯახებების შედეგად წარმოქმნილი სწრაფი **q**-კვარკის (პარტონი) ადრონიზაცია შეიძლება მოხდეს ერთ ან რამდენიმე კუმულატიურ ნაწილაკად, რომლებიც ქმნიან **jet-**ჭავლებს. სწორედ ამ **jet**-ჭავლების თვისებებს ვსწავლობთ.

$\pi^{cum}$- მეზონები ითვლება კუმულატიურად თუ მისი $\boldsymbol{n_k><n_k>=0.16}$ და მიფრინავს უკან ლაბსისტემაში ე.ი. $\theta_L>90^0$. ($\mathbf{n_k}$-კუმულატიური ცვლადია. $\mathbf{n_k}$არის სამიზნის მინიმალურიმასა, რომელიც საჭიროა ნაწილაკის დასაბადებლად). **jet**-კუმულატიური ჭავლები შედგებიან $\pi^{cum}$- კუმულატიური პი-მეზონებისაგან, რომლებიც მიფრინავენ **Lab**-სისტემაში უკან. **jet-** ჭავლი შეიძლება შედგებოდეს ერთი ან რამდენიმე $\pi^{cum}$-საგან. ჩვენ შემთხვევაში $\pi^{cum}$-ების რაოდენობა იცვლება ერთიდან ხუთამდე (**CTa**-დაჯახებები; ***4.2AGeV/c***). ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ კუმულატიური ნაწილაკების (ჩვენ შემთხვევაში $\pi^{cum}$-ების) სკმ-ი არ არიან დამოკიდებულებები შემთხვევაში მათი რაოდენობისაგან. იგივე შეიძლება ითქვას $\pi^{ass}$-თანმხლები პი-მეზონების სკმ-ის შესახებ. მოდელირება ჩატარდა**QGSM**-კვარკ-გლუონური სიმური მოდელის დახმარებით . მოდელირებული და ექსპერიმენტული მონაცემები კარგ თანხმობაშია ერთმანეთთან.

განმარტების თანახმად $\mathbf{n_k}$-კუმულატიური ცვლადი არის სამიზნის მინიმალური მასა (ნუკლონის მასის ერთეულებში), რომელიც საჭიროა ნაწილაკის წარმოსაქმნელად. მაშინ წარმოქმნილი ნაწილაკების (ჩვენ შემთხვევაში $\pi^-$-მეზონების) სკმ-ი უნდა იყვნენ დამოკიდებულები $\mathbf{n_k}$-ზე (ე.ი. სამიზნის მასაზე). აქ ისეთი მდგომარეობაა, როგორც **hh**-ადრონ-ადრონულ და $\mathbf{hA_t}$-ადრონ-ბირთვულ დაჯახებებში (როცა ფიქსირებულია *h*-ადრონის ტიპი და ენერგია). მაშინ დაბადებული **h**-ადრონების საშუალო მრავლობითობა, საშუალო იმპულსი და გამოფრენის საშუალო კუთხე აშკარად იქნება დამოკიდებული სამიზნის მასაზე (ამას ექსპერიმენტები ადასტურებენ). **CTa**-ნახშირბად-ტანტალის დაჯახებებში $\mathbf{(p_0=4.2AGeV/c)}$ $\mathbf{n_k}$-ს ზრდასთან ერთად წარმოქმნილი $\pi^{--}$-ების $\boldsymbol{<P_L>}$-საშუალო იმპულსი მკვეთრად მცირდება~**0.800GeV/c**-დან, **0.410GeV/c**-მდე), $\mathbf{<\theta_L>}$-გამოფრენის საშუალო კუთხე მკვეთრად იზრდება (**10**-დან, ~**110**-გრადუსამდე).

ამავე დროს მკვეთრად იზრდება $\mathbf{<P_\perp>}$-საშუალო განივი იმპულსის მნიშვნელობა,

სიდიდე $\mathbf{R=<P_\perp>/<P_L>,n_k}$-ს ზრდასთან ერთად იცვლება 0.16-დან ($\mathbf{0<n_k\leq 0.05}$), 0.83-მდე ($\mathbf{0.4<n_k\leq 0.50}$).

**R** ცვლადი შეიძლება გამოვიყენოთ კუმულატიური და არაკუმულატიური პი-მეზონების განსაცალებლად -- თუ $\mathbf{R(\pi^-)>0.70}$ ნაწილაკი არის კუმულატიური.

დასკვნა:

**$A_iA_t$≡(P,d,He,C)Ta** - პროტონების, დეიტონების, ჰელიუმისა და ნახშირბადის მსუბუქი ბირთვების **Ta**-ტანტალის მძიმე ბირთვებთან (პირველადი იმპულსების ინტერვალი **(4.2 ÷ 10)AGeV/)** დაჯახების შედეგად დაბადებული **$\pi^-$(cum)-**კუმულატიური პი-მეზონების სკმ-ის შესწავლამ გვიჩვენა:

1.**$\pi^-$(cum)-**კუმულატიური მეზონებისსკმ-ი არ არიან დამოკიდებულები არც **$A_i$**-პირველადი და არც დამცემი ბირთვის მასაზე და არც პირველად ენერგიაზე. ჩვენი მონაცემებიკარგ თანხმობაშია ლიტერატურაში არსებულ შედეგებთან;

2. სამიზნე ბირთვში წარმოქმნილი **$\pi^-$(cum)-**კუმულატიური პი-მინუს მეზონები მეორად ურთიერთქმედების გარეშე გამოფრინდებიან ბირთვიდან და ბირთვის გარეთ ქმნიან **jet**-უმულატიურ ჭავლებს;

3. ექსპერიმენტული მონაცემებიდან (ლიტერატურიდან) ცნობილია, რომ საბოლოო მდგომარეობაში წარმოქმნილი (დაბადებული) ნაწილაკების რაოდენობის ზრდა იწვევს საშუალო იმპულსის შემცირებას და გამოფრენის კუთხის ზრდას;

4. **$\pi^-$(cum)-**კუმულატიური პი-მეზონებისათვის მე-3 პირობა არ სრულდება - სკმ-ი არ არიან დამოკიდებულები შემთხვევაში **$\pi^-$(cum)-**კუმულატიური პი-მეზონების რაოდენობისაგან-**$<p_L(\pi^-(cum)>=0.200GeV/c$** და **$<\theta_L(\pi^-(cum))>=120degr$**დაყველა**$\pi^-$(cum)** მიფრინავს უკან **Lab**-სისტემაში **($\theta_L>90degr$)**;

5. შეიძლება ითქვას, რომ**$\pi^-$(cum)**-კუმულატიური პი-მეზონებისათვის ადგილი აქვს ე.წ. "რბილი" გაუფერულების ჰიპოთეზას – **Hypothesis of Soft Decoloration**.

## I. ბ)

**He-Li და (p, d, He, C)-(C,Ta) (4.2 გევ/c/ნუკლ) ურთიერთქმედებებში დაბადებული პროტონებისა და $\pi^-$ -მეზონების დიფერენციალური გამოდინებების ანალიზი (დგა) ბაო-ენ ლის თერმული მოდელის გამოყენებით;**

**(p, d, He, C)-(C, Ta) ურთიერთქმედებებში $\pi^-$ -მეზონების გამოსხივების ანიზოტროპიულობის შესწავლა;**

მაღალ ენერგიებზე $A_PA_T$-ბირთვ-ბირთვულ ურთიერთქმედებებში შესაძლებელია ძლიერად შეკუმშული და აღგზნებული ბირთვული მატერიის წარმოქმნა. ამ მოვლენების დროს საქმე გვაქვს ბირთვული მატერიის კოლექტიურ ყოფაქცევასთან კოლექტიური გამოდინების ეფექტების (**კგე**) შესწავლით შესაძლებელი იქნება ბირთვული მატერიის მდგომარეობის განტოლების (**ბმმგ, EOS)** დადგენა (H. Stocker et al., Nucl.Phys 1992, v.538, p.53).

აღსანიშნავია, რომ კოლექტიური ეფექტების შესასწავლად დიფერენციალური გამოდინების ანალიზი (**დგა**) ბაო-ენ ლის თერმული მოდელით (B. A. Li, C. M. Ko and G. Q. Li, Phys. Rev. C 1996, v.55 p.844), რომელსაც საფუძვლად უდევს პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდუნიეცის სტანდარტული განივი იმპულსების მეთოდი (**გიმ**) (P. Danielewicz and G. Odyniec, Phys. Lett, 1985, v.157B, p.146) პირველად გამოიყენა E877 თანამშრომლობამ (J. Barrette et al., E877 Collab., Nucl. Phys., A590, 259, 1995). ექსპერიმენტული კვლევების თანახმად, განივი იმპულსური სპექტრების ფარდობა

დიდი განივი იმპულსების დროს იძლევა დამატებით უფრო დეტალურ ინფორმაციას კოლექტიური გამოდინებების შესახებ. თეორიული მოდელების თანახმად კი, დიდი განივი იმპულსების დროს ეს თანაფარდობა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ბირთვული მატერიის მდგომარეობის განტოლების (**ბმმგ, EOS)** შესწავლისას. ბაო-ენ ლის მეთოდით შესაძლებელია დადგინდეს ნაწილაკების გამომსხივებელი წყაროს ტემპერატურა და სიჩქარე, რაც თავის მხრივ იძლევა რელატივისტური ბირთვ-ბირთვული რეაქციების თეორიების შემოწმების უფრო მყარ საფუძველს.

ჩვენს ენერგიებზე (3.7 გევ/ნუკლ) $A_PA_T$ -რეაქციებში $\pi^-$ მეზონების დაბადება არის ერთ-ერთი ძირითადი არადრეკადი არხი. საბოლოო მდგომარეობაში პიონების გამოსავალი დაკავშირებულია რეაქციის ზონაში არსებულ ტემპერატურასთან. მიუხედავად იმისა, რომ პიონები პირდაპირ არ არიან დაკავშირებული მდგომარეობის განტოლებასთან, ისინი წარმოადგენენ ბირთვული მატერიის თვისებების დადგენისას ერთ-ერთ ძირითად ობიექტებს. $\pi^-$ მეზონებისათვის მოსალოდნელია თერმოდინამიკური წონასწორობის ადვილად დამყარება მათი მასის სიმცირისა და ბირთვულ მატერიასთან ურთიერთქმედების დიდი კვეთის გამო. გარდა ამისა, მძიმე ნაწილაკებისაგან განსხვავებით პიონების სპექტრებზე გავლენას არ ახდენს კოლექტიური მოძრაობის სიჩქარე. დაბადებული პიონების მრავლობითობისა და განივი იმპულსის სპექტრებიდან მიიღება ინფორმაცია ცხელი ადრონული მატერიის საწყისი და საბოლოო მდგომარეობის თვისებების შესახებ. ამდენად, საინტერესოა პიონების გამოსხივების ანიზოტროპიულობის ხარისხის დადგენა მათი ენერგეტიკული სპექტრების გამოყენებით (B. A. Li and C. M. Ko, Phys. Rev., v.53C, p.R22, 1996).

დასახული კვლევების განსახორციელებლად გამოყენებული ექსპერიმენტული მასალა მიღებულია ქ. დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტის (JINR) მაღალი ენერგიების ლაბორატორიაში ფილმური დეტექტორის (მაგნიტური სპექტრომეტრები **SKM-200-GIBS** და პროპანის ორმეტრიანი ბუშტოვანი კამერა **PBC-500**) საშუალებით. დასმული ამოცანის ფიზიკური შედეგებიდან გამომდინარე ჩატარდა ექსპერიმენტული მასალის **4020 He-Li** და **2127 He-C** (**SKM-200-GIBS**) გაერთიანება.

ნახშირბადის ბირთვის პროპანთან ($C_3H_8$) ურთიერთქმედების შემდეგ C-C–დაჯახებების (15962) გამოყოფა ჩატარდა ცნობილი კრიტერიუმების გამოყენებით (A.Bondarenko et al., JINR Preprint P1-98-292, Dubna, 1998; G.N.Agakishiev et al., Yad. Fiz. 43, p.366, 1986). ასევე გარკვეული კრიტერიუმებით ცალსახად არჩეულია 5882 და 16509 p-C ურთიერთქმედებები 4.2 და 10 გევ/c, შესაბამისად და 2342 p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) დაჯახებები. d და He ბირთვების პროპანთან ($C_3H_8$) ურთიერთქმედების შედეგად d-C და He-C დაჯახებების გამოყოფა ჩატარდა ზემოთ მოხსენებულ ნაშრომში განხილული კრიტერიუმების შესაბამისად და და d-C, d-Ta, He-C და He-Ta დაჯახებების რაოდენობა შეადგენს 4581, 1424, 9737 და 1532, შესაბამისად.

ექსპერიმენტის არჩევის კრიტერიუმების თანახმად ანალიზისთვის არჩეულ იქნა შემთხვევები მინიმუმ 3 მონაწილე პროტონით. ფრაგმენტებისაგან მონაწილე პროტონების გამოსაყოფად დადებულ იქნა პირობები დამცემი $p > 3.5$ გევ/c (4.2 გევ/c /ნუკლ) / $p > 7.5$ გევ/c (10 გევ/c ) და $\Theta < 3°$ და სამიზნის ფრაგმენტებისათვის $p < 0.25$ გევ/c.

ბაო-ენ ლის თერმული მოდელის მიხედვით შესწავლილ იქნა განივი იმპულსების სპექტრები რეაქციის სიბრტყეში მიმართული განივი გამოდინების მხარეს ($P_X>0$) $dN^+/P_TdP_T$ და მის საწინააღმდეგოდ ($P_X<0$) $dN^-/P_TdP_T$ დამცემი ბირთვის ფრაგმენტაციის არეში სისწრაფის მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ $dN^\pm/P_TdP_T$ სპექტრები მიღებულია ნაწილაკებისათვის, რომლებიც გამოსხივდებიან განივი გამოდინების მხარეს ($N^+$) ან მის საწინააღმდეგოდ ($N^-$) **სისწრაფის განსაზღვრულ ინტერვალში**

**მაღალ $P_T$-ზე**.

მოცემული ბირთვული წყვილებისთვის მიღებულ იქნა განივი იმპულსური სპექტრები პროტონებისათვის მიმართული გამოდინების მხარეს ($P_X>0$) $dN^+/P_TdP_T$ და მის საწინააღმდეგოდ ($P_X<0$) $dN^-/P_TdP_T$ სისწაფის შესაბამის ინტერვალში (დამცემი ბირთვის ფრაგმენტაციის არე), სადაც ნაწილაკებს გააჩნიათ ძალიან დიდი განივი იმპულსები – გამოსხივდნენ დაჯახების ადრეულ სტადიაზე ცხელი, მკვრივი ბირთვული მატერიიდან. სპექტრებს გააჩნიათ დაახლოებით ერთნაირი ექსპონენციალური ფორმა $\mathbf{P_T} \geq 0.2$ გევ/c. $dN^{\pm}/P_TdP_T$ სპექტრები თითქმის ერთმანეთის პარალელურია $\mathbf{P_T} \geq 0.5 \div 0.7$ გევ/c. მიღებული შედეგები თანხმობაშია E877 თანამშრომლობისა (J. Barrette et al., E877 Collab., Nucl. Phys., A590, 259, 1995) და ჩვენს ადრე მიღებულ (Phys.Rev. 2002, v. C65: 054903) მონაცემებთან. მიღებული განაწილებები რაოდენობრივად შეფასდა ბაო ენ ლის თერმული მოდელით, რომლის თანახმადაც სისწრაფის არჩეულ ინტერვალში მყარდება სითბური წონასწორობა ლოკალურ T ტემპერატურაზე და ამ ნაწილაკების მასათა ცენტრი მოძრაობს β სიჩქარით მიმართული გამოდინების მხარეს რეაქციის სიბრტყეში, ამდენად ეს სპექტრები აღიწერება ფუნქციით:

$$\frac{d^3N}{p_t dp_t d\phi dy} = c_\gamma (E - \beta p_t \cos(\phi)) e^{-\gamma(E-\beta p_t \cos(\phi))/T}, \qquad \gamma = \sqrt{1-\beta^2} \qquad (1)$$

სადაც C ნორმირების კოეფიციენტია, ϕ არის აზიმუტალური კუთხე რეაქციის სიბრტყესთან, ამდენად

$$\frac{dN_\pm}{p_t dp_t} = C_\pm e^{-\gamma E/T} (\gamma E \, \mathrm{m} T\alpha) e^{\pm\alpha}, \qquad \alpha = \gamma\beta p_t / T \qquad (2)$$

მაღალი განივი იმპულსების დროს გამოსახულება დაიყვანება:

$$\frac{dN_\pm}{p_t dp_t} = e^{(-p_t/T_{eff}^{\pm})}, \text{ სადაც} \qquad (3)$$

$$\frac{1}{T_{eff}^{\pm}} = -\lim_{p_t \to \infty} \left[ \frac{d}{dp_t} \ln\left(\frac{dN_\pm}{p_t dp_t}\right) \right] = \frac{\gamma}{T}(\cosh(y) \, \mathrm{m}\beta) \qquad (4)$$

სადაც $1/T_{eff}{}^{\pm}$ ფარდობა თავის თავში აერთიანებს T ტემპერატურას და β განივი გამოდინების სიჩქარეს. მაღალ ენერგიებზე (1-10 გევ/ნუკლ) β ბევრად მცირეა cosh–თან შედარებით (არჩეულ სისწრაფის ინტერვალ-ში) და $\mathbf{T_{eff}}^{+} \approx \mathbf{T_{eff}}^{-}$, ანუ $\mathbf{dN^{\pm}/P_TdP_T}$ **სპექტრები პარალელურია!**

აღსანიშნავია, რომ თერმული მოდელის მიხედვით შემოყვანილია კიდევ ერთი საინტერესო პარამეტრი $dN^{\pm}/P_TdP_T$ სპექტრების ფარდობით, კერძოდ (2)-დან მიიღება:

$$R(p_t) = \frac{dN^+ / p_t dp_t}{dN^- / p_t dp_t} = \frac{C_+}{C_-} \frac{1 - \beta \frac{p_t}{E}}{1 + \beta \frac{p_t}{E}} e^{2 p_t \frac{\gamma\beta}{T}} \qquad (5)$$

**აღნიშნული სპექტრების ფარდობა $\mathbf{R(P_T)=(dN^+/dP_T)/(dN^-/dP_T)}$, როგორც $P_T$–ს ფუნქცია, არის დიფერენციალური გამოდინების სიძლიერის საზომი.**

$R(P_t)$ იზრდება მკვეთრად მცირე $P_t$-ის დროს და აღწევს გარკვეულ ზღვრულ მნიშვნელობას დიდ $P_t$-ზე როგორც ცენტრალურ, ისე პერიფ. დაჯახებებში, თუმცა ეს

ზღვრული მნიშვნელობა პერიფერიულში ბევრად აღემატება ცენტრალურისას, ვინაიდან პერიფერიულში ცოტაა დიდი $P_t$-ს მქონე ნაწილაკები და (β/T) დიდია დაბალ ტემპერატურაზე ე.ი. $R(P_t)$ უახლოვდება 1-ს, როცა $P_t \leq 0,2$ გევ/c. $R(P_t)$-ს β/T)-ზე დამოკიდებულებიდან ჩანს მისი განსაკუთრებული მგრძნობიარობა ბირთვული მატერიის მდგომარეობის განტოლების (EOS)-ს მიმართ და იძლევა დამატებით „ინფორმაციულ სიგნალებს“ კოლექტიური გამოდინებების შესახებ!

პროტონებისა და პიონებისთვის ადრონ-ბირთვულ და ბირთვ-ბირთვულ p-C (4.2 და 10 გევ/c), He(Li,C) (4.5 A გევ/c), p-Ta (10 გევ/c), (d, He, C)-(C, Ta) (4.2 გევ/c) დაჯახებებში:

**დიფერენციალური გამოდინებების ანალიზი (დგა) ბაო-ენ ლის თერმული მოდელის გამოყენებით მიღებული ექსპერიმენტული შედეგების მიხედვით:**

1) განივი იმპულსების სპექტრები განივი გამოდინების მხარეს $dN^+/dP_T$ და მის საწინააღმდეგოდ $dN^-/dP_T$ **დაახლოებით ერთნაირი ექსპონენციალური ფორმისაა ($P_T \geq$** 0.2 გევ/c ) **და** თითქმის ერთმანეთის **პარალელური** (**$P_T \geq$** 0.5ყ0.7 გევ/c); $R(P_t)$ იზრდება მკვეთრად იზრდება მცირე $P_t$-ის დროს და აღწევს გარკვეულ ზღვრულ მნიშვნელობას დიდ $P_t$-ზე როგორც ცენტრალურ, ისე არადრეკად დაჯახებებში, თუმცა ეს ზღვრული მნიშვნელობა პერიფერიულში ბევრად აღემატება ცენტრალურისას, ვინაიდან პერიფერიულში ცოტაა დიდი $P_t$-ს მქონე ნაწილაკები და (β/T) დიდია დაბალ ტემპერატურაზე ე.ი. $R(P_t)$ უახლოვდება 1-ს, როცა $P_t \leq 0,2$ გევ/c

2) **პროტონებისა და $\pi^-$ –მეზონებისათვის მიღებული** $R(P_t)$ სპექტრების შედარებიდანაც ცხადად ჩანს, რომ პროტონების მიმართული განივი გამოდინებების საწინააღმდეგო ნიშანი აქვთ $\pi^-$ მეზონების შესაბამის გამოდინებებს (**antiflow**).

3) იმპულსური სპექტრების აღწერით დადგინდა გამომსხივებელი წყაროს T ტემპერატურა და β სიჩქარე (**ცხრილი 2 და 3**). შესწავლილ იქნა **β-ს და T-ს** დამოკიდებულება **დამცემი, სამიზნე ბირთვების მასური რიცხვებისაგან $(A_P*A_T)^{1/2}$ , კერძოდ**

β-ს სიდიდე იზრდება:

**0.0182±0.0047 / 0.0220±0.0050 (dC)-დან 0.0319±0.0048 / 0.0281±0.0045 (CTa)-მდე**,

**T**-ს სიდიდე იზრდება:

99.3**2±3.5 / 86.7±3.4 (dC)-დან 191.5±5.5 / 158.1±5.3 (CTa)-მდე**,

**(p, d, He, C)-(C, Ta) ურთიერთქმედებებში $\pi^-$ -მეზონების გამოსხივების ანიზოტროპიულობის შესწავლა** $\vartheta^*$ კუთხური განაწილებების მიხედვით იძლევა შემდეგ ექსპერიმენტულ შედეგებს:

1) აღნიშნულ დაჯახებებში მიღებულ იქნა **$\pi^-$ -მეზონების** $\vartheta^*$ კუთხური სპექტრების და მათი $dN/d\cos\vartheta^* = const(1+a\cos^2\vartheta^*)$ აღწერით დადგინდა a- ანიზოტროპიის კოეფიციენტი; დამზერილ იქნა a-ანიზოტროპიის კოეფიციენტის ზრდა $E_{კინ}/E_{კინ}^{მაქს}$-სიდიდის ზრდისას ყველა განხილული ბირთვული წყვილისათვის; ასევე a იზრდება $(A_P*A_T)^{1/2}$ დამცემი/სამიზნე ბირთვების მასური რიცხვის ზრდისას.

2) a -ს შედარებითი ანალიზი $\pi^-$ - მეზონების მრავლობითობის მიხედვით გამოყოფილი შემთხვევების ორ ქვეჯგუფში გვიჩვენებს, რომ $n_{\pi^-} < < n_{\pi^-} >$ ქვეჯგუფში მეტია a -ს ვიდრე $n_{\pi^-} > < n_{\pi^-} >$, ანუ პიონების $\vartheta^*$-კუთხური განაწილებები ხდება უფრო იზოტროპიული დარტყმითი პარამეტრის შემცირებისას.

სამუშაო ჯერ არ არის დასრულებული, დაგეგმილია კვარკ გლუონური სიმური მოდელის (**QGSM)** და ულტრარელატივისტური კვანტურ მოლეკულური დინამიკური მოდელის (**UrQMDM)** გენერატორებით შესაბამისი ურთიერთქმედებების დამოდელირება მიღებული ექსპ. შედეგების აღსაწერად. მზადდება პუბლიკაციები:

1) **“Differential transverse flow in p-C (4.2 and 10 GeV/c), He(Li,C) (4.5 A GeV/c), p-Ta (10 GeV/c), (d, He, C)-(C, Ta) (4.2 GeV/c)) collisions”,** L.Chkhaidze G. Chlachidze (FNAL, Batavia, USA), A. Galoyan (JINR, Dubna), T. Djobava, L. Kharkhelauri, V. Uzhinsky (CERN&JINR, Dubna),
2) **“Study of anisotropy for $\pi^-$ -mesons in p-C (4.2 and 10 GeV/c), He(Li,C) (4.5 A GeV/c), p-Ta (10 GeV/c), (d, He, C)-(C, Ta) (4.2 GeV/c)) collisions”,** L.Chkhaidze G. Chlachidze (FNAL, Batavia, USA), T. Djobava, L. Kharkhelauri.

3)

I. **სცინტილიაციური კრისტალების მახასიათებლების დეტალური შესწავლა (სხვადასხვა ფოტოდეტექტორების, ოპტიკური საცხის, შესახვევი მასალისა და წყაროს საშუალებით) (ამოცანა№3)**

თსუ მეფი არის საერთაშორისო თანამშრომლობა **COMET- Coherent Muon to Electron Transition**-სწევრი. ექსპერიმენტი ჩატარდება იაპონიაში **J-PARC (Japan Particles Research Complex***)* პროტონულ ამაჩქარებელზე. **COMET**-ის თანამშრომლობაში გაერთიანებულია მსოფლიოს 14 ქვეყნის 30 სამეცნიერო ორგანიზაცია აზიიდან, ამერიკიდან, ევროპიდან. **COMET**-ექსპრიმენტის საბოლოო მიზანია ლეპტონური არომატის შენახვის კანონის დარღვევის დაფიქსირება **μ→e**კონვერსიაში. **CM**-სტანდარტული მოდელის ნებისმიერ გაფართოებაში *(***CM**-ის მიღმა) გარკვეული (მაგრამ ძალიან მცირე ალბათობით) შეიძლება ადგილი ქონდეს CLFV-Charged Lepton Flavor Violation-ს (ლეპტონური არომატის შენახვის კანონის) დარღვევას. როგორც ავღნიშნეთ, ეს ძალიან იშვიათი პროცესია, რომლის დასაკვირვებლად საჭიროა დიდი ინტენსიობის მქონე პროტონების მონოენერგეტიკული ნაკადები, საიდანაც მიიღებიან მიუონები და შემდეგ ელექტრონები.

**COMET**ექსპრიმენტის ერთ-ერთი ძირიადი ნაწილია **ECAL**-ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრი,რომლის დანიშნულებაა**$\mu^-\rightarrow e^-$**კონვერსიის შედეგად მიღებული ელექტრონების დაფიქსირება და მათი ენერგიის ზუსტი გაზომვა.

**ECAL**-ის ძირითადი ნაწილია სცინტილიატორები (ფოტოელექტრონულ გამამრავლებლებთან ერთად), რომლებსაც უნდა გააჩნდეთ სწრაფი სცინტილიაციის თვისება და სინათლის (შუქის) დიდი გამოსავალი.

შევისწავლეთ ორი ტიპის სცინტილიაციური კრისტალის – **LYSO**-ლუტეციუმის სილიკატი და **CsI**-ცეზიუმის იოდიდი –მახასიათებლები დეტალურად და შევადარეთ სხვა კრისტალების (**BGO,GSO**) მახასიათებლებს. **(GSO**-გადოლინიუმის სილიკატი, **BGO**-ვისმუტის გერმანიტი). კრისტალებს ვასხივებდით ცეზიუმის რადიოაქტიური წყაროთი-**$Cs^{137}$** და სინათლის დიოდებით - **LED(1)-** თეთრი სინათლე და **LED(2)-** ლურჯი სინათლე. კრისტალების შესახვევად გამოვიყენეთ ორი შესახვევი მასალა –ტეფლონი და მაილარი; და სამი სხვადასხვა ფოტოელექტრონული გამამრავლებელი –**PMT (HAMA-MATS4-1949-50, XP-2012/12 და ФЭУ-84-3).**

მოწყობილობა (დანადგარი), რომლის საშუალებითაც შევისწავლეთ კრისტალების **CsO** და**BGO** და **NaI**-ნატრიუმის იოდიდის მახასიათებლები შექმნილია თსუ მეფი-ში (2015წელს), რაც შეეხება **LYSO**და **GSO**-ს მახასიათებლებს, ისინი შესწავლილი იქნა ქ.დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებულ ინსტიტუტში (**Dubna,JINR**).

შევისწავლეთ ზემოთ ჩამოთვლილი კრისტალების შემდეგი მახასიათებლები:

1.**$U_A$[mv]-**გამოსავალი იმპულსის ამპლიტუდა;

2.**τ[nsec]-**ფოტონების გამოსხივების დრო;

3.**LY[Photon/MeV**]-სინათლის გამოსავალი;

4.**$R_M$[cm**] – მოლიერის რადიუსი;

5.**$X_0$[cm**] –რადიაციული სიგრძე;

6.**Δt[nsec**] –იმპულსის სიგანე.

გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ ყველაზე სწრაფი კრისტალია**LYSO-** ლუტეციუმის სილიკატი**-τ[*LYSO*]=40nsec**. **LYSO-** გამოსავალი იმპულსისამპლიტუდის მნიშვნელობა**$U_A$=(140±0.04)mv**, **LY[Photon/MeV**]-სინათლის გამოსავალიკი 27000; ე.ი.**LYSO** –ს გააჩნია ყველაზე დიდისინათლის გამოსავალი და ყველაზე მცირე მოლიერის რადიუსი**$R_M$[LYSO]=2.07cm**.

რაც შეეხება გადოლინიუმის სილიკატს –**GSO**, მისი**$U_A$[mv**]-გამოსავალი იმპულსის ამპლიტუდე სმნიშვნელობა, რეალურად არ ჩამორჩება **LYSO**-ს შესაბამის მნიშვნელობას, მაგრამ მისი (**GSO**) სინათლის გამოსავალი სამჯერ უფრო მცირეა~**LY[GSO]=9000[Photon/MeV**]და რაც მთავარია ის ნელი კრისტალია. **GSO**-ს დამზადება მინარევების გარეშე შეუძლებელია და მისი დამზადება ძვირია.

შევისწავლეთ რა კრისტალების თვისებები სხვადასხვა წყაროების დასხივებით, სხვადასხვა ფოტოდეტექტორებით და შესახვევი მასალით, დავადგინეთ, რომ საშუალო მაახასიათებლები (ერთი და იგივეკრისტალის) ერთმანეთისაგან არგანსხვავდებიან (ან, განსხვავდებიან ცდომილების ფარგლებში).

მაგ. კრისტალ*CsI*-ცეზიუმის იოდიდის საშუალო მახასიათებლები ასეთია:
ა)**$U_A$=(102±4.5)mv, τ=(1296±50)nsec,Δt=(360±12)nsec.**

როცა**PMT**არის**XP-1012/10**, სინათლის წყარო**LED**(1)-თეთრი სინათლე (**LL-5004 WE2E);**

ბ) როცა**PMT**არის**ФЭУ-84-3**, მაშინ:**$U_A$=(99±4.0)mv, τ=(1312±50)nsec,Δt=(358±10)nsec**

ე.ისაშუალო მახასიათებლებს შორის პრაქტიკულად განსხვავება არაა.

გ)განვიხილოთ მეორე ვარიანტი- ვცვლით სინათლის წყაროს**LED(2)**-ლურჯი (**BL-L542, UBC(470mm))**, მაშინ საშუალო მახასიათებლები ასეთია: ა)**$U_A$=(105±4)mv, τ=(1290±50)nsec,Δt=(356±12)nsec** *(*ფეგ-**PMT**არის**XP-1012/10**)*;*

დ)როცა**PMT**არის**ФЭУ-84-3**, მაშინ:**$U_A$=(101±4)mv, τ=(1306±50)nsec,Δt=(348±12)nsec**.

გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ კრისტალები**LYSO** და **GSO**ბევრად უფრო ერთგვაროვნები არიან (მათი ერთგვაროვნება არის~ 2.5% და 3.3%, შესაბამისად) ვიდრე*CsI*ცეზიუმის იოდიდი.

## II. სცინტილიაციური კრისტალების მახასიათებლების შესწავლა მოდელირების საშუალებით (სხვადასხვა ფოტოდეტექტორების, ოპტიკური საცხის, შესახვევი მასალისა და რადიაქტიური წყაროს საშუალებით (ამოცანა№4))

შევისწავლით რა ორი ტიპის კრისტალის**LYSO**და**CsI** მახასიათებლები ექსპერიმენტულად (ამოცანა№3), ისინი შევადარეთ სხვა კრისტალების (**BGO** და **GSO**) მახასიათებლებს. ვიყენებდით სვადასხვა ფოტოდეტექტორებს, ოპტიკურ საცხს,შესახვევ მასალას და სინათლისწყაროებს.

ამჟამად (ამოცანა№4-ში) იგივე კრისტალების მახასიათებლებს ვიკვლევთ მოდელირების საშუალებით.

მოდელირება ჩატარებულია პროგრამა **GEANT** 4-ის საშუალებით. სამუშაო ჩატარებულია ქ.დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებულ ინსტიტუტში, ბირთვული პრობლემების ლაბორატორიაში (**Dubna, JINR,LNP**).

კრისტალების **LYSO**-ლუტეციუმის სილიკატის და **GSO**-გადოლინიუმის სილიკატის თვისებებს შესასწავლად შეიქმნა სპეციალური გამზომი მოწყობილობა (სტენდი), რომლის საშუალებითაც შესწავლილი იქნა კრისტალების მახასიათებლები.

როდესაც ვახდენთ პროცესის (ექსპერიმენტის, რეაქციის) მოდელირებას უნდა ვიცოდეთ როგორია დანადგარის (სტენდის) გეომეტრია, როგორია სამიზნე, როგორია (რა ტიპისაა) დეტექტორები –სხვადასხვა **PMT**- ფოტო-ელექტრონული დეტექტორები. ეს საჭიროა იმისათვის, რომ მოდელირება მოხდეს მაქსიმალურად რეალურ პირობებში. თუმცა სრული მოდელირების ჩატარება შეუძლებელია.

შევადაროთ ერთმანეთს კრისტალების მოდელური და ექსპერიმენტული მახასიათებლები, მაგ **. $U_A$[mv]**-გამოსავალი იმპულსის ამპლიტუდა (როცა რადიაქტიური წყარო არის ***$Cs^{137}$*(662*kev*)**:

$$\left.\begin{aligned} U_A(LYSO)[EXP] &= (140 \pm 0.04)mv \\ U_A(GSO)[EXP] &= (135 \pm 0.03)mv \\ U_A(CsI)[EXP] &= (104 \pm 6.00)mv \\ U_A(BGO)[EXP] &= (450 \pm 20)mev \end{aligned}\right\} \qquad (1)$$

შესაბამისი მოდელური მნიშვნელობები ასეთია:

$$\left.\begin{aligned} U_A(LYSO)[MOD] &= 145mv \\ U_A(GSO)[MOD] &= 140mv \\ U_A(CsI)[MOD] &= 100mv \\ U_A(BGO)[MOD] &= 400mev \end{aligned}\right\} \qquad (2)$$

როგორც ჩანს (1)-დან და მე-(2)-დან ექსპერიმენტული და მოდელური სიდიდეები ერთმანეთისაგან მნიშვნელოვნად არ განსხვავდებიან. მაგ.:

$$\left.\begin{aligned} U_A(LYSO)[EXP] &= (140 \pm 0.04)mv \\ U_A(LYSO)[MOD] &= 145mv \\ U_A(BGO)[EXP] &= (450 \pm 20.00)mv \\ U_A(BGO)[MOD] &= 400mv \end{aligned}\right\} \qquad (3)$$

რაც შეეხება კრისტალების ***(ΔE/E)=FWHM*** –ენერგეტიკულ გარჩევისუნარიანობას, როცა წყაროა $Cs^{137}$

$$\left.\begin{array}{l} FWHM\,(LYSO)[EXP] = 10\% \\ FWHM\,(LYSO)[MOD] = 12\% \end{array}\right\} \quad (4)$$

$$\left.\begin{array}{l} FWHM\,(GSO)[EXP] = 9\% \\ FWHM\,(GSO)[MOD] = 10\% \end{array}\right\} \quad (5)$$

III. **სტროუ მილების შერჩევა ექსპერიმენტ COMET-ის Straw Tracker-ისათვის**

**Straw Tracker**-სტროუ ტრეკერი არის **COMET**ექსპერიმენტის ერთ-ერთი ძირითადი დანადგარი (**ECAL**-ელექტრომაგნიტურ კალორიმეტრთან ერთად) **Straw Tracker**-ის ძირითადი შემადგენელი ნაწილებია *Straw* მილები, რომლებიც იმყოფებიან ვაკუუმში და მათ შიგნით გაზის წნევა არის ერთი ატმოსფერო.

სტროუ მილებს წაეყენებათ განსაკუთრებული მოთხოვნები:

ხანგრძლივი დროით ვაკუუმში მუშაობა, ცილინდრული ფორმის შენარჩუნება (ძალიან დიდი სიზუსტით), მილის კედლის სისქე უნდაიყოს ძალიან მცირე (~20მიკრონი), რომ საძიებელმა ელექტრონმა მინიმალურ ენერგია დაკარგოს. მილის შედუღებისადგილის სიმტკიცე უნდა იყოს ძალიან დიდი. სისტემატურად უნდა მოწმდებოდეს მილიდან გაზის გაჟონვა (ე.ი. გაჟონვას ადგილი არ უნდა ჰქონდეს).

**COMET**ექსპერიმენტის პირველი ნაწილის ფარგლებში (**Phase I**) დამზადებულმა *Straw* მილებმა წარმატებით გაიარა ყველა შემოწმება –ტესტირება და დააკმაყოფილეს ყველა მოთხოვნა (რაც მილებს მოეთხოვება). შემოწმება-ტესტირება გაიარეს **TOHOKU** (იაპონია) უნივერსიტეტში. 2016წელს გრძელდებოდა ახალი თაობის (კედლის სისქე 20 მიკრონი) მილების დამზადება). დამზადებული მილები 2700 ერთეული, შემოწმების შემდეგ, გადაიგზავნა**KEK**-ში, იაპონიაში სადაც მიმდინარეობს სამუშაოები სტროუ მილების ჩასამონტაჟებლად დანადგარში **-Straw Tracker-**ში.

2016წელს დამზადდა დამატებით 1000 სტროუ მილი, რომლებიც გაივლიან შემოწმებას. სამუშაო გრძელდება.

სამომავლოდ დაგეგმილია ექსპერიმენტის **Phase**II-თვის, ახალი 5მმ დიამეტრის და 12 მიკრონის სისქის სტროუ მილების დამზადება. ეს იქნება ყველაზე თხელკედლიანი სტროუ მილები მსოფლიოში.

სტროუ მილების დამზადების უნიკალური ზებგერითი ტექნოლოგია შექმნილია **CERN**-ში (შვეიცარია), შემდეგ ის აითვისეს დუბნაში, ბკგი (**Dubna,JINR**).

**4)**

ტაილ კალორიმეტრის მოდერნიზაციის (გაუმჯობესების) პროგრამის პირველი ფაზა.
ითვალისწინებს ე.წ. „დემონსტრატორის“ (ჰიბრიდული ყუთი) კონსტრუირებას (შექმნას) და განვითარებას. გადაწყვეტილი იქნა ერთი ჰიბრიდული ყუთის დაყენება ტაილ კალორიმეტრში 2014-2018 წლებში. ჰიბრიდელი ყუთი წარმოადგენს დანადგარის მოდერნიზაციის მეორე ფაზისათვის დემონსტრატორ ყუთს, რომელიც აღჭურვილია დამატებითი ელექტრონიკით, რათა ის თავსებადი იყოს არსებულ სისტემასთან. დემონსტრატორის განვითარება გულისხმობს

(მოიცავს) დეტექტორთან არსებული და მის გარეთ მდებარე ახალი ელექტრონიკის, და შესაძლოა ახალი მექანიკის შექმნასა და განვითარებას. 2016 წლის ივნისში და ოქტომბერში ჩატარებულ იქნა სატესტო დანადგარის დასხივება 20,50, 100,150, 180 და 300 გევი ენერგიის მქონე ელექტრონების, პოზიტრონების, პიონების და მიონების ნაკადებით ცერნის SPS ამაჩქარებელზე. ნაწილაკთა ნაკადები დანადგარზე ეცემოდა $20^0$ , $90^0$ და $-90^0$ კუთხით. დანადგარი შედგებოდა ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალური კასრის ორი მოდულისაგან ( M0, LB65 (A saide and C side)) და წაგრძელებული კასრის ერთი მოდულისგან (EBC65). დასხივების მიზანი იყო მოდულების უკანა ფრონტის ელექტრონიკის გადაწვეტის 3 სხვადასხვა ვარიანტის შემოწმება. დაწყებულია სატესტო დასხივების დროს დაგროვილი მონაცემების ანალიზი. კერძოდ შეისწავლება ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალური ბარელის (კასრის) მოდულის გამოძახილი 180 გევი ენერგიის მქონე მიონების $90^0$ გრადუსის კუთხით დაცემისას. ტაილ კალორიმეტრის A შრის ყოველი უჯრედისათვის გამოთვლილია სცინტილატორებში გამოყოფილი ენეტრგია (dE/dx). შესწავლილია ფოტოგამარავლებლების მიერ მოხსნილი სიგნალების (იმპულსების) ფორმა. გამოვლენილია ე.წ.“ცუდი „ ფოტოგამამრავლებლები, რომლებიდან მოხსნილი იმპულსის ფორმა ან ნულს ქვემოთ არის ან არის განურჩეველი , ასევე შესწავლილია ფოტოგამამრავლებლების გამოძახილი ელექტრონიკის ყუთის სხვადასხვა ნაწილებში.

ტოპ კვარკის აშნდ–თი გამოწვეული იშვიათი დაშლების ძიება 2015–2017 წლებში დაგროვილი ATLAS ექსპერიმენტის მონაცემებზე, რაც საშუალებას მოგვცემს წინა ექსპერიმენტებთან შედარებით მნიშვნელოვნად გავაუმჯობესოთ აშნდ–თი გამოწვეული ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლების მგრზნობიარობის შეფასება.

არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლა $t \to qZ$ შევისწავლეთ ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზის შედეგად, რომელიც მიღებული (დაგროვილი) იყო ATLAS ექსპერიმენტში 2015 წლის განმავლობაში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 13 ტევ ენერგიისათვის და შეესაბამება 3.2 $ფბ^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას. $t \to qZ$ დაშლის ძიება განხორციელდა ტოპ-ანტიტოპ წყვილური დაბადების მოდაში როცა ერთი ტიპ კვარკი იშლება სტანდარტული მოდელის მიხედვით, ხოლო მეორე არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით. $t\bar{t} \to bWqZ$ შემთხვევები შესწავლილ იქნა სამი ლეპტონის არხში: Z და W ბოზონების ლეპტონურ დაშლებში როცა საბოლოო მდგომარეობის ტოპოლოგია ხასიათდება სამი იზოლირებული ლეპტონით და სულ მცირე ორი ჭავლით: $t\bar{t} \to ZqWb \to llj, lvb$. მონტე-კარლო შემთხვევები დაგენერირებული სხვადასხვა პროგრამა-გენერატორების გამოყენებით. ყველა დაგენერირებული შემთხვევები გატარებულ იქნა ATLAS დეტექტორის სიმულაციის სტანდარტულ პროგრამა GEANT4 –ში და აღდგენილი ექსპერიმენტული მონაცემების აღდგენის ალგორითმებით. Sherpa გენერატორი დიბოზონ (WZ, ZZ, WW) შემთხვევებისათვის უკეთესად აღწერს მონაცემებს ვიდრე Powheg გენერატორი. ექსპერიმენტული და მონტე-კარლო ფონური (Z+jets, ttbar, ZW, ZZ, WW, ცალკეული ტოპ კვარკის დაბადება, top+Z, ttbar+W(Z), ttbar+WW, ttbar+H) შემთხვევებისათვის კინემატიკური ჩამოჭრის არჩეული კრიტერიუმების თანმიმდევრობით გამოყენების შედეგად მიღებულ იქნა წინასწარი შერჩევის დონეზე ექსპერიმენტული და ფონური შემთხვევების რაოდენობა. ასევე მიღებულ იქნა ექსპერიმენტული და ფონური შემთხვევებისათვის სხვადასხვა განაწილებები.

## II. 1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ანზორ ხელაშვილი | Solitons in Particle Physics ელექტრონული ვერსია | თსუ და საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტი | 250 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მონოგრაფიაში განიხილება შემდეგი თავები:არატოპოლოგიური სოლიტონები-კორტევეგ-დე ფრიზის განტოლებები, მათი ამოხსნები, გაფანტვის შებრუნებული ამოცანით არაწრფივი განტოლებების ამოხსნების აგება; არაწრფივი შრედინგერის განტოლება; ბეკლუნდის გარდაქმნები; სინუს-გორდონის განტოლება, კადომცევ-ფეტვიაშვილის განტოლება, ფრენკელ-კანტოპოვას მოდელი, ფერმი-პასტა-ულაფის პრობლემა

ტოპოლოგიური სოლიტონები: სკალური მოსაზრებანი, დერიკის ვირიალური თეორემა. მისი გამოყენებანი, კირალური სიმეტრია, მისი დარღვევის გზები, არაწრფივი რეალიზაცია, სიგმა მოდელი, სიგმა მოდელის ტოპოლოგია, სკირმის თავდაპირველი მოდელი, მისი თანამედროვე განვითარება, სკირმიონი. კირალური სიმეტრია კვანტური ქრომოდინამიკის ფარგლებში, ნუკლონის და დელტა რეზონანსების სტატიკური თვისებები სკირმის მოდელში. ვეს-ზუმინოს წევრი და სკირმიონის კვანტური რიცხვები, 1/N გაშლები კვანტურ ქრომოდინამიკაში და სკირმის მოდელის გამოყვანა. მონოგრაფიის მასალები წაკითხული იქნება აგრეთვე თბილისის და ერევნის უნივერსიტეტების დოქტორანტებისათვის დისტანციური ლექციების სახით, როგორც „მერსედეს ბენცისა და კრაისლერის“ ფირმების ერთობლივი გრანტის ნაწილი საქართველოს უნივერსიტეტებთან.

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ანზორ ხელაშვილი | ზოგადი ფიზიკის მოკლე კურსი (თანამედროვე ფიზიკის საფუძვლები) | საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტი | 150 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სახელმძღვანელო განკუთვნილია ფიზიკის და მათემატიკის სპეციალობების სტუდენტებისათვის, თუმცა მისი გამოყენება შეუძლია საგნით დაინტერესებულ ყველა მკითხველს. განიხილება მე-20 საუკუნის ორი მთავარი თეორია - ფარდობითობის სპეციალური თეორიის და კვანტური მექანიკის საფუძვლები. სახელმძღვანელო

დაიბეჭდება საპატრიარქოს ქართული უნივერსიტეტის გამომცემლობაში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ.ნ.აბესალაშვილი, ლ.ტ.ახობაძე, ვ.რ.გარსევანიშვილი, ი.ბ.თევზაძე | **The Study of Jet Quenching Effect in Nucleus-Nucleus Collisions** | 2016.ტ.10,№2გვ.46 საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე | საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა | 7 |
| 2 | ი.ბაღათურია, ბ.ჭილაძე, მ.ნიორაძე, ი.თევზაძე, ი.ტრეკოვი | **Временные и Амплитудные Характеристики Сцинтилляционных Кристалов GESJ:Physics** | **Date** 2016,№1(15) **ISSN**1512-1461 | **GESJ-Georgian Electronic Scientific Journal** | 6 |
| 3 | L. Chkhaidze (Tbilisi State U.), G. Chlachidze (Fermilab), T. Djobava (Tbilisi State U.), L. Kharkhelauri (Tbilisi State U. | Experimental Study of Azimuthal Correlations in P(C, Ta) and He(Li, C) Collisions at a Momentum of 4.2, 4.5 and 10 AGeV/c **Bull. of the Georgian National Academy of Sciences** | **Bull. of the Georgian National Acad, of Scie. v.10, N2, p.39-45, 2016** | **52 Rustaveli Ave., Tbilisi, Georgia** **E-Mail: bulletin@science.org.ge** **Georgian National Academy of Sciences** | 7 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1**.თანამედროვე თეორიული წარმოდგენების თანახმად **$A_iA_t$**-ბირთვ-ბირთვულ დაჯახებებში (რელატიური ენერგიების დროს) შეიძლება მოხდეს წარმოქმნილი სწრაფი **q**-კვარკის ადრონიზაცია ერთ ან რამდენიმე კუმულატიურ ნაწილაკად. ეს წარმოქმნილი კუმულატიური ნაწილაკები ბირთვის გარეთ ქმნიან **jet**-კუმულატიურ ჭავლებს. ჭავლი **jet** არის კუმულატიური ნაწილაკების (ჩვენ შემთხვევაში კუმულატიური პროტონების ერთობლიობა, რომლებიც მიფრინავენ დაახლოებით ერთი მიმართულებით და ერთმანეთის მიმართ გააჩნიათ მცირე განივი იმპულსი. **jet**-ჭავლი შეიძლება შედგებოდეს 2,3,...*n* ჰადრონისაგან (ჩვენს შემთხვევაში პროტონისაგან). კუმულატიური პროტონების წარმოქმნა დაკავშირებულია სამიზნე ბირთვში **FL**-ფლუქტონის, მრავალკვარკიანი სისტემის წარმოქმნასთან, რომლის ზომა **~1F=10(-13)cm** რიგისაა. **$A_iA_t$**-დაჯახებებში შეიძლება ადგილი ქონდეს წარმოქმნილი **jet**-ჭავლების კუთხურ გაფართოებას დაა იმპულსური სპექტრების შერბილებას. ამ პროცესს ეწოდება ჭავლების ჩაქრობის ეფექტი. შევისწავლეთ რა**$A_iA_t$=(P,d,He,C)(C,Ta)**-დაჯახებებში (იმპულსის ინტერვალში **(4,2-10)GeV/c)jet**-კუმულატიური ჭავლების და მათი თანმხლები ნაწილააკების საშუალო კინემატიკური მახასიათებლები, ვაკეთებთ

დასკვნას, რომ უკვე ამ ენერგიებზე **CTa-**დაჯახებებში ადგილი აქვ ჭავლების ჩაქრობის ეფექტს –**Jet Quenching Effeqt**.

**2**. შეისწავლება არაორგანული **(NaI(TI)-**ნატრიუმის იოდიდი, **CsI(TI)-**ცეზიუმის იოდიდი, **BGO-**ვისმუტის გერმანიტი) და ორგანული (**$C_{14}H_{12}$-**სტილბენი) სცინტილიაციური კრისტალების დროითი და ამპლიტუდური მახასიათებლები. სცინტილიაციური კრისტალები–სკ არიან **ECAL-**ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრის ძირითადი შემადგენელი ნაწილები (ფეგ-ფოტოელექტრონულ გამამრავლებლებთან ერთად). **ECAL** კი არის **COMET-Coherent Muon to Electron Transition** ექსპერიმენტის ძირითადი დანადგარი (**Traw Tracker-**თან ერთად). **COMET**ექსპერიმენტის ძირითადი მიზანია დაადგინოს არსებობს თუ არა ახალი ფიზიკა – **NewPhysics**, ან სხვანაირად ადგილი აქვს თუ არა სუსტ ურთიერთქმედებებში**CLFV-**დამუხტული ლეპტონების არომატის შენახვის კანონის დარღვევას (რაც ძალიან იშვიათი პროცესია). სცინტილიაციურიკრისტალების –**$C_k$** მახასიაათებლები შეისწავლება კოსმოსური **μ-**მიუონების საშუალებით, რომლებიც გამოიყოფიან კოსმიკიდან სპეციალური მოწყობილობის საშუალებით, რომელიც შეიქმნა მეფი თსუ-ში (ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტი). **μ-**მიუონები (რომლებიც კოსმიკიდან გამოიყოფიან სქელი და მძიმე მეტალის მშთანქმელის და თანხვედრის სქემის (**CC**) საშუალებით) ეცემიან **$C_k$**სცინტილიაციურ კრისტალებს. **$C_k$-**მოთავსებულია შავ სინათლე გაუმტარ ყუთში – **BB**. **$C_k$** დაკავშირებულია ფეგ-ფოტოელექტრონულ გამამრავლებელთან (**PMT**), **PMT-**კი დაკავშირებულია ოსცილოსკოფთან. ამრიგად **$C_k$** – სცინტილიაციური კრისტალიდან მიღებული სიგნალი (ნათება) ფოტონების ნაკადი (რომელიც მიღებულია **μ-**ის კრისტალთან ურთიერთქმედების შედეგად) გადაეცემა ოსცილოსკოპის ეკრანს.

ამგვარად იმპულსის ფორმა, იმპულსის ამპლიტუდა და დროითი მახასიათებლეები გამოგვყავს ოსცილოსკოპის ეკრანზე..

შევისწავლეთ შემდეგი მახასიათებლები:

1. **$U_A$-**გამოსავალი იმპულსის ამპლიტუდა;

2.**Δt** –გამოსავალი იმპულსის სიგანე ;

3. **$t_r$-**ზრდის დრო, რომ ამპლიტუდამ მიაღწიოს მაქსიმალურ მნიშვნელობას;

4. **$t_f$-**იმპულსის ვარდნის დრო, ან გამოსხივების დრო;

5.**$R_M$** – მოლიერი სრადიუსი.

ცხრილში მოყვანილია **$C_k$** – სცინტილიაციური კრისტალების მახასიათებლები

ცხრილი

| კრისტალის ტიპი | **< $t_r$>[nsec]** | **< $t_f$>[nsec]** | **<Δt>[nsec]** | **<$U_A$>v** | **$R_M$** |
|---|---|---|---|---|---|
| **NaI(TI)** | 6.80±0.44 | 280±20 | 230.00±20.00 | 1.620±0.140 | 4.80 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CsI(TI)** | 4.60±0.20 | 1280±80 | 351.00±12.00 | 0.140±0.006 | 3.57 |
| **BGO** | 4.80±0.40 | 450± | 110.00±6.00 | 0.400±0.020 | 2.30 |
| **$C_{14}H_{12}$** | 5.00±0.35 | 9.20±0.50 | 10.20±0.33 | 5.100±0.330 | |

ცხრილიდან ჩანს, რომ < **$t_r$>-** იმპულსის ზრდის დრო სხვადასხვა კრისტალებისათვის დაახლობით ერთი და იგივეა და ტოლია **~5nsec**. რაც შეეხება < **$t_f$>** -გამოსხივების დროს –ისინი ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავდებიან ე.ი. არსებობენ სწრაფი და ნელი კრისტალები. ჩვენი მონაცემები კარგ თანხმობაშია ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან. გამოსავალი იმპულსის ამპლიტუდებიც მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან .

მომავალ წელს განსაზღვრული გვაქვს სწრაფი კრისტალების (**LYSO**-ლუტეციუმის სილიკატი, **GSO**-გადოლონიუმის სილიკატი) თვისებების შესწავლა, ასევე კრისტალების გეომეტრიული არაერთგვაროვნების შესწავლა.

**3**.შესწავლილ იქნა p-C (4.2 და 10) გევ/c/ნუკლ, He-Li (4.5 გევ/c/ნუკლ), p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) ექსპერიმენტულ დაჯახებებში პროტონების კოლექტიური გამოდინების ეფექტები (**კგე**). პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდუნიეცის განივი იმპულსების მეთოდით (**გიმ**) დადგინდა მიმართული განივი გამოდინებისა (**მგგ**) და ელიფსური გამოდინების (**ეგ**) რაოდენობრივი მახასიათებლები -- F და $a_2$. აღნიშნულ ურთიერთქმედებებში დადგინდა **კგე**-ის მახასიათებელი პარამეტრების დამოკიდებულება მოცემული წყვილების მასური რიცხვებისაგან **სადღეისოდ** არსებული სხვადასხვა ექსპერიმენტების მონაცემებს შორის **ყველაზე მსუბუქი ბირთვული წყვილებისთვის**. გამოყენებული იქნა ექსპერიმენტული მასალა, რომელიც მიღებულია ქ. დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებული ინსტიტუტის (JINR) მაღალი ენერგიების ლაბორატორიაში ფილმური დეტექტორის (მაგნიტური სპექტრომეტრები **SKM-200-GIBS** და პროპანის ორმეტრიანი ბუშტოვანი კამერა **PBC-500**) საშუალებით. პროპანის ბუშტოვან კამერაში ურთიერთქმედება ხდება პროპანთან, საიდანაც გარკვეული კრიტერიუმებით გამოიყოფა p-C (4.2 და 10) გევ/c/ნუკლ და 2342 p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) ურთიერთქმედებები.

აღსანიშნავია, რომ p-C დაჯახებებში ანალიზი ტარდება სტატისტიკურად გაზრდილ მასალაზე 4.2 გევ/c/ნუკლ -- 10775 დაჯახებები, საიდანაც ცალსახად არჩეულია 5882 შემთხვევა და 10 გევ/c/ნუკლ – 28709 დაჯახებები, ცალსახად არჩეულია 16509 შემთხვევა (A. Bondarenko, et al. JINR preprint P!-98-292, 1998).

p-C (4.2 და 10 გევ/c/ნუკლ), He-Li (4.5 გევ/c/ნუკლ), p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) ურთიერთიერთქმედებებში პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდუნიეცის განივი იმპულსების მეთოდით **(გიმ)** პროტონებისთვის მიმართული განივი გამოდინებისა **(მგგ)** და ელიფსური გამოდინების **(ეგ)** ეფექტების შესწავლის შედეგად დადგინდა: 1) სადღეისოდ არსებულ ყველაზე მსუბუქ (p-C, He-Li) და ყველაზე ასიმეტრიულ (p-Ta) დამჯახებელ წყვილებშის გამოდინების **F** და $a_2$ პარამეტრების დამოკიდებულება დამჯახებელი ბირთვების $A_P$-$A_T$-საგან და ენერგიისაგან, კრძოდ გამოდინების F პარამეტრი:

p-C (4.2 და 10 გევ/c/ნუკლ) – (129.2±6.2) მევ/c და (87.7± 2.9) მევ/c;

He-Li (4.5 გევ/c/ნუკლ) – (82.5 ±13.7) მევ/c;

p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) – (76.8 ±4.9) მევ/c;

ელიფსური გამოდინების $|a_2|$ პარამეტრი:

p-C (4.2 და 10 გევ/c/ნუკლ) – $0.062 \pm 0.017$ და $0.072 \pm 0.009$;

He-Li (4.5 გევ/c/ნუკლ) – $0.043 \pm 0.015$;

p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) – $0.064 \pm 0.017$;

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | D.Mchedlishvili, D.Chiladze, Z.Bagdasarian, A.Kacharava, N.Lomidze, G.Macharashvili, M.Nioradze, M. Tabidze et al. | "Measurement of the absolute differential cross section of proton-proton elastic scattering at small angles" Physics Letters B 755 (2016) 92 | B 755 | North-Holland Publishing Company, P.O. Box 103, Amsterdam, Netherlands | |
| 2 | მ.ნიორაძე<br>გ.მაჭარაშვილი<br>ა.კაჭარავა<br>მ.ტაბიძე<br>ნ.ლომიძე<br>დ.მჭედლიშვილი | “How to reach a thousand-second in-plane polarization lifetime with 0.97-GeV/c deuterons in a storage ring” “Physical Review Letters” | 117 (2016) no.5, 054801 | American Physical Society,USA 1 Research Road, Ridge, NY 11961-2701 | 6 |
| 3 | J. Abdallah,..., T.Djobava,...,A.Durglishvili,... I.Minashvili,..., M.Mosidze,..., J.Khubua, ... ATLAS Collaboration | The Laser calibration of the Atlas Tile Calorimeter during the LHC | (2016) no.10, T10005 | | 31 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | run 1<br>JINST 11 | | | |
| 4 | M. Aaboud,...<br>T.Djobava,...A.Durglishvili<br>,..,I.Minashvili,...,M.Mosidze,..<br>J.Khubua,...<br>ATLAS Collaboration | Measurement of top quark pair differential cross-sections in the dilepton channel in *pp* collisions at $s\sqrt{}$ = 7 and 8 TeV with ATLAS<br>Phys.Rev. D94 | (2016) no.9, 092003 | | 33 |
| 5 | M. Aaboud,...<br>T.Djobava,...A.Durglishvili<br>,..,I.Minashvili,...,M.Mosidze,..<br>J.Khubua,...<br>ATLAS Collaboration | Measurement of the $tt^{-}$ production cross-section using $e\mu$ events with b-tagged jets in pp collisions at $s\sqrt{}$=13 TeV with the ATLAS detector<br>Phys.Lett. B761 | (2016) 136-157 | | 22 |
| 6 | M. Aaboud,...<br>T.Djobava,...A.Durglishvili<br>,..,I.Minashvili,...,M.Mosidze,..<br>J.Khubua,...<br>ATLAS Collaboration | Measurement of the top quark mass in the $tt^{-} \rightarrow$ dilepton channel from $s\sqrt{}$=8 TeV ATLAS data<br>Phys.Lett. B761 | 2016) 350-371 | | 22 |
| 7 | G. Aad,...<br>T.Djobava,...A.Durglishvili<br>,..,I.Minashvili,...,M.Mosidze,...<br>J.Khubua,... et al | Identification of high transverse momentum top quarks in *pp* collisions at $\sqrt{}$ s = 8 TeV with the ATLAS detector<br>JHEP 1606 | (2016) 093 | | 77 |
| 8 | L. Chkhaidze (Tbilisi State U.), G. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Chlachidze (Fermilab), T. Djobava (Tbilisi State U.), A. Galoyan (Dubna, JINR), L. Kharkhelauri (Tbilisi State U.), R. Togoo (Ulan Bator, Inst. Phys. Tech. | "Study of collective flows of protons and $\pi-$ -mesons in p(C, Ta) and He(Li, C) collisions at momenta of 4.2, 4.5 and 10 AGeV/c", The European Physical Journal A (EPJ A) | **Eur.Phys.J. A52 (2016) no.11, 351-360** | Parc d'activites de Courtaboeuf<br>BP 112<br>17 Avenue du Hoggar<br>91944 Les Ulis<br>CEDEX A<br>FRANCE<br>E-mail: epjn@edpsciences.org<br><br>The publishers of EPJ are EDP Sciences (the publishing branch of the Soci$\zeta$t$\zeta$ Fran$\omega$aise de Physique), the Societ$\alpha$ Italiana di Fisica and Springer | 10 |
| 9 | ანზორ ხელაშვილი და თეიმურაზ ნადარეიშვილი | On the Existence of Additional (Hydrino) states in the Dirac equation | **arXiv:1601.01957** | | 6 |
| 10 | ანზორ ხელაშვილი და თეიმურაზ ნადარეიშვილი | Dirac reduced radial equations and the Problem of Additional Solutions | **arXiv:1610.07936** | | 11 |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. COSY-ANKE დანადგარზე გაზომილ იქნა პროტონის პროტონზე დრეკადი გაბნევის დიფერენციალური კვეთები დამცემი პროტონის კინეტიკურ ენერგიებზე 1 გევ და 1.6-2.8 გევ ენერგიებზე 200 მევიანი ინტერვალით. გაზომვები შესრულდა მასათა ცენტრის სისტემაში გაბნევის მცირე კუთხეებზე, კერძოდ 12°–16° და 25°–30° კუთხურ ინტერვალებში ენერგიაზე დამოკიდებულებით. COSY დამაგრივებელ რგოლში ცირკულირებადი ნაკადის უჯრედოვან სამიზნეში ენერგეტიკული კარგვების შესწავლის გზით მიღწეული იქნა ნორმალიზაციის 3%-ანი სიზუსტე. ასეთმა ზუსტმა გაზომვებმა მნიშვნელოვანი გავლენა იქონია პარციალურ ტალღურ ანალიზზე. წინა მიმართულებით ექსტრაპოლირებული დიფერენციალური კვეთები კარგ თანხვედრაში აღმოჩნდა წინგაბნევის დისპერსიულ თანაფარდობებთან.
2. დამუხტული ელემენტარული ნაწილაკების დამაგროვებელი რგოლის გამოყენება პოტენციურად ახალი მოვლენის - არანულოვანი ელექტრული დიპოლური მომემენტის (ედმ) ძიებისათვის, უპირველესყოვლისა მოითხოვს ამაჩქარებელი ტექნიკური კომპლექსის შესაბამისი შესაძლებლობების დემონსტრირებას. გარკვეული ტექნიკური

მიზეზების გამო ეს დღემდე გადაუჭრელი ამოცანა იყო. ასეთი შესაძლებლობის დემონსტრირებისათვის გამოყენებული იქნა COSY ამაჩქარებელის მაგნიტური დამაგროვებელი რგოლი, რომლის ზომები იგივე რიგისაა, როგორიც იმ რადიალური ელექტრული ველის მქონე სპეციალური დამაგროვებელი რგოლისა, რომლის მშენებლობაც დაგეგმილია მომავლისათვის. $p = 0.97 GeV/c$ იმპულსის მქონე დეიტრონების ნაკადი პოლარიზებული უნდა იყოს დამაგროვებელი რგოლის ჰორიზონტალურ სიბრტყეში. პოლარიზაციის ვექტორის საწყისი მიმართულება თავდაპირველად უნდა ემთხვეოდეს დეიტრონების იმპულსის ვექტორის მიმართულებას. ედმ-ის ურთიერთქმედება რადიალურ ელექტრულ ველთან იწვევს პოლარიზაციის ვექტორის ბრუნვას რადიალური ელექტრული ველის დაძაბულობის ვექტორის გარშემო, რის გამოც პოლარიზაციის ვექტორს უჩნდება ვერტიკალური მდგენელიც. ამ ვერტიკალური პოლარიზაციის „დამზერა“ უნდა მოხდეს ნახშირბადის სამიზნის მქონე პოლარიმეტრის გამოყენებით. ნაწილაკის ანომალური მაგნიტური მომენტის არსებობით გამოწვეული პოლარიზაციის ვექტორის პრეცესია ჰორიზონტალურ სიბრტყეში შესაძლებელია თავიდან ავიცილოთ ელექტრული და მაგნიტური ველების დაძაბულობების მნიშვნელობების სპეციალური შერჩევით. უკუკავშირის სისტემა პოლარიზაციულ გაზომვებსა და ორბიტაზე ბრუნვის სიხშირეს შორის აუცილებელი იქნება იმისათვის, რომ პოლარიზაციის ვექტორი მუდმივად მიმართული იყოს სიჩქარის გასწვრივ. იმისათვის, რომ მივაღწიოთ ექსპერიმეტის მგრძნობიარობას ედმ-ის მიმართ $10^{-29} e \cdot cm$, საჭიროა, რომ პოლარიზაციის სიცოცხლის ხანგრძლივობა $\approx 1000$წმ-ის ტოლი იყოს. ედმ-ის ამ დონეზე „დამზერა“ ნიშნავს $CP$ ინვარიანტობის დარღვევის ახალი, დღემდე უცნობი ფორმის (მექანიზმის) არსებობას. ჩატარებული COSY ექსპერიმენტის მიზანი იყო იმის დემონსტრირება, რომ პოლარიზაციის 1000 წმ-იანი სიცოცხლის ხანგრძლივობა შეიძლება მიღებული იქნას მაგნიტურ დამაგროვებელ რგოლშიც ანომალური ჰორიზონტალური პრეცესიის „გაყინვის“ არ არსებობის შემთხვევაშიც. იდეალური მაგნიტური დამაგროვებელი რგოლის შემთხვევაში ვერტიკალური პოლარიზაცია შეიძლება შენარჩუნებული იქნას უსასრულო დროის განმავლობაში. ჰორიზონტალური პოლარიზაციის ვექტორის პრეცესიის სიხშირე ტოლია $G\gamma f_{rev} \approx 121 kHz$ და დეპოლარიზაციის პროცესი, რომელიც გამოწვეულია ნაკადის ნაწილაკების მცირე განსხვავებებით $\gamma$ ფაქტორის მიხედვით, ხასიათდება ათეული მილიწამის დროითი ინტერვალით. ამ ეფექტს ადგილი ექნება მაშინაც, თუ „გავყინავთ“ სპინის ჰორიზონტალურ პრეცესიას. გასწვრივი პოლარიზაციის „შემნახველი“ ისეთი ინსტრუმენტები, როგორიცაა ციმბირული „გველი“ ამ შემთხვევაში გამოუყენებელია, რადგან მისი გამოყენების შემთხვევაში არ მოხდება ვერტიკალური პოლარიზაციის აკუმულირება.ამჟამად COSY-ზე გამოიყენება ჰორიზონტალური პოლარიზაციის სიდიდის უწყვეტი მონიტორინგის სისტემა. პოლარიზაციის სიცოცხლის ხანგრძლივობის გასაზრდელად გამოიყენება ნაკადის ბანჩირების რადიოსიხშირული სისტემა (rf cavity). დამატებით გამოიყენება ელექტრონული გაციების სისტემა, რაც უზრუნველყოფს ნაკადის ნაწილაკების იმპულსური განშლადობის შემცირებას და სიცოცხლის ხანგრძლივობის რამდენიმე წამამდე გაზრდას. მონიტორინგის სისტემა საშუალებას გვაძლევს სისტემატურად მოხდეს სექტუპოლური მაგნიტიებისა და სხვა პარამეტრების კორექტირება, რათა მოხდეს დეკოჰერენციის მეორე რიგის ეფექტების შესუსტება. მათი უმრავლესობა წარმოიშობა ნაკადის მცირე, განივი ოსცილაციების შედეგად. ბანჩირებული ნაკადის შემთხვევაში ასეთი ოსცილაციები იწვევენ ორბიტის სიგრძისა და შესაბამისად $\gamma$-ს გაზრდას. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ სიცოცხლის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია, აგრეთვე, მაგნიტური ველის ქრომოსიულობაზე. გამოიყენებოდა სექსტუპოლური მაგნიტების 3 სხვადასხვა ჯგუფი, რომლებიც განლაგებული იყვნენ დამაგროვებელი რგოლის არაწრფივი უბნის სხვადასხვა არეებში (სადაც მაქსიმალურია ბეტატრონული ფუნქციები). ექსპერიმენტული გზით ხდებოდა ჰორიზონტალური პოლარიზაციის სიდიდის დროზე დამოკიდებულების შესწავლა მაგნიტების მაგნიტური ველის

დაძაბულობის სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის და შერჩეული იქნა მათი ოპტიმალური მნიშვნელობები. შესაბამისი სიცოცხლის ხანგრძლივობა შეადგენს 782±117წმ. სიცოცხლის ნახევარპერიოდი ამ პირობებში შეადგენს 1173±172წმ-ს.

3. ATLAS დანადგარის ტაილ კალორიმეტრის ლაზერის სისტემა წარმოადგენს ყალიბრების 3 სისტემიდან ერთ-ერთს. იგი არის მთავარი კომპონენტი ტაილ კალორიმეტრის 9852 ფოტოგამამრავლებლის და მათი შესაბამისი წამკითხველი ელექტრონიკის ყალიბრებისათვის. ლაზერით ყალიბრების შედეგად მიღებული კონსტანტის $f_{Las}$ გაზომვა ხდებოდა რეგულარულად 0.3% სტატისტიკური განუზვრელობის დონეზე. იგი გამოიყენება ყოველი არხისათვის და წარმოადგენს ერთ ერთ ინგრედიენტს ტაილ კალორიმეტრის უჯრედში გამოყოფილი ენერგიის აღდგენისათვის (რეკონსტრუქციისათვის). ყალიბრების ეს კონსტანტები შედარებულ იქნა ტაილ კალორიმეტრის $^{137}Cs$ ცეზიუმით დასხივების შედეგად მიღებულ კოეფიციენტებთან, აღმოჩენილ იქნა მათა შორის კარგი თავსებადობა. ლაზერით ყალიბრების კონსტანტების სისტემატიური განუზღვრელობა ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალური კასრისათვის (ბარელისათვის) შეადგენს 0.2%-ს და 0.5%-ს წაგრძელებული კასრებისათვის. ლაზერული სისტემა გამოყენებული იქნა აგრეთვე ტაილ კალორიმეტრის წინა ფრონტის ელექტრონიკის დროითი სინქრონიზაციის შემოწმებისათვის (მონიტორინგისათვის) ექსპერიმენტულ მონაცემთა დაგროვების ( ჩაწერის) განმავლობაში, რაც საშუალებას იძლება შესწორებულ იქნას დროში წანაცვლებები, რომელიც გამოწვეულია ტაილ კალორიმეტრის მოდულების თავიდან კონფიგურირებით (გადატვირთვით) მცირე დროის შუალედში ძაბვის ვარდნის დროს. ლაზერული სისტემა გამოყენებული იქნა აგრეთვე კალორიმეტრის პათოლოგიური არხების ყოფაქცევის მონიტორინგისათვის. ლაზერული სისტემის მდგრადობის და საიმედოობის გაუმჯობესების მიზნით დიდი ადრონული ამაჩქარებლის ხელახლად გაშვებისათვის (Run 2) 2014 წლის ოქტომბერში მოხდა ლაზერული სისტემის ძირითადი განახლება (მოდერნიზაცია), რომელშიც შევიდა სრულიად ახალი ელექტრონიკა, 10 ფოტოდიოდი ლაზერულ ყუთში სხვადასხვა ეტაპზე სინათლის გასაზომად და ახალი სინათლის გამყოფი (სპლიტერი).

4. წარმოდგენილია პროტონ-პროტონულ ურთიერთქმედებებში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 7 და 8 ტევ ენერგიაზე ტოპ კვარკის წყვილების ($t\bar{t}$) დაბადების ნორმირებული დიფერენციალური განივი კვეთი როგორც $t\bar{t}$ სისტემის მასის, განივი იმპულსის და სისწრაფის ფუნქცია. ექსპერიმენტულ მონაცემთა ნაკრები შეესაბამება4.6 $ფბ^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას 7 ტევ ენერგიისათვის და 20.2 $ფბ^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას 8 ტევ ენერგიისათვის, რომლებიც დაგროვილ იქნა დიდი ადრონული ამაჩქარებლის ATLAS დანადგარზე. ტოპ კვარკის წყვილების სიგნატურით შემთხვევები შერჩეული იქნა დილეპტონურ საბოლოო მდგომარეობაში, მოითხოვებოდა რა ზუსტად ორი დამუხტული ლეპტონის და სულ მცირე ორი ჭავლის არსებობა რომელთაგან ერთი მაინც იდენტიფიცირებულია (ტაგირებულია) როგორც b-ჭავლი (b- კვარკის შემცველი). გაზომილი განაწილებები შესწორებილია დეტექტორის ეფექტების და პარტონულ დონეზე დაბადების განივ კვეთისათვის შერჩევის ეფექტურობის გათვალისწინებით. დიფერენციალური განივი კვეთები შედარებულია სხვადასხვა მონტე-კარლო გენერატორების საშუალებით მიღებულ შედეგებთან და $t\bar{t}$ წყვილების დაბადების თეორიულ გამოთვლებთან (წინაწარმეტყველებებთან). შედეგები თანმიმდევრულია ფართო კინემატიკურ არეში წინასწარმეტყველებების უმრავლესობასთან.

5. სტატიაში წარმოდგენილია ტოპ კვარკის წყვილური დაბადების ინკლუზიური განივი კვეთის $(\sigma_{t\bar{t}})$ გაზომვის შედეგები, რომელიც მიღებულ იქნა პროტონ-პროტონულ ურთიერთქმედებებში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 13 ტევ

ენერგიაზე 3.2 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალური ნათების დროს. ექსპერიმენტული მონაცემები დაგროვილ იქნა 2015 წელს დიდი ადრონული ამაჩქარებლის ATLAS დანადგარზე. გაზომვაში გამოყენებულ იქნა შემთხვევები საბოლოო მდგომარეობაში საპირისპიროდ დამუხტული ელექტრონების და მიონების წყვილებით. b – კვარკის შემცველი ჭავლები მონიშნულია (ტაგირებულია) ალგორითმით, რომელიც ეფუძნება ტრეკის დაჯახების პარამეტრის და აღდგენილი მეორადი წვეროების შესახებ ინფორმაციას. გამოთვლილ იქნა ზუსტად ერთი და ზუსტად ორი b – ტაგირებული ჭავლის მქონე შემთხვევების რაოდენობები და ისინი გამოყენებულ იქნა ერთდროულად $(\sigma_{t\bar{t}})$ და ტოპ კვარკის დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ჭავლის აღდგენის და ორი b – ტაგირების ეფექტურობის გასაზღვრისათვის, ამით მინიმუმამდე დაყვანილ იქნა რა შესაბამისი სისტემატიური განუზღვრელობები (ცდომილებები) . გაზომილი განივ-კვეთი ტოლია:

$$\sigma_{t\bar{t}} = 818 \pm 8\,(\text{stat}) \pm 27\,(\text{syst}) \pm 19\,(\text{lumi}) \pm 12\,(\text{beam})\ \text{pb}$$

სადაც ოთხი განუზღვრელობა (ცდომილება) წარმოიქმნება ექსპერიმენტულ მონაცემთა სტატისტიკიდან, ექსპერიმენტული და თეორიული სისტემატიური ეფექტებიდან, ინტეგრალური ნათებიდან და ნაკადის ენერგიიდან, რაც საბოლოო იძლევა 4.4% სრულ ფარდობით განუზღვრელობას. შედეგი თანხვდება ქვანტური ქრომოდინამიკის გამოთვლებს წამყვანი რიგის შემდგომი წამყვანი რიგის მიახლოებაში.

6. ტოპ კვარკის მასა გაზომილია $t\bar{t} \rightarrow \text{dilepton channel (lepton} = e, \mu)$ არხში ATLAS დანადგარის ექსპერიმენტული მონაცემების გამოყენებით რომელი დაგროვებული იყო 2012 წელს დიდ ადრონულ ამაჩქარებელზე. მონაცემები მიღებული იყო პროტონ-პროტონულ ურთიერთქმედებებში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 8 ტევ ენერგიაზე და შეესაბამება 20.2 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას. ე.წ " შაბლონის" მეთოდის გამოყენებით და ლეპტონ- b ჭავლის წყვილის ინვარიანტული მასის განაწილების საშუალებით გაზომილი ტოპ კვარკის მასა ტოლია $m_{top}$ =172.99 ±0.41 (stat)±0.74(syst) გევი, სრული განუზღვრელობით (ცდომილებით) 0.84 გევი. საბოლოოდ ATLAS დანადგარზე $\sqrt{s}$= 8 ტევ ენერგიისათვის $t\bar{t} \rightarrow \text{dilepton and } t\bar{t} \rightarrow \text{lepton+jets channels}$ არხებში ადრე გაზომილ მასის მნიშვნელობებთან კომბინირების შედეგად მიიღება ტოპ კვარკის მასისათვის შემდეგი მნიშვნელობა $m_{top}$ =172.84 ±0.34 (stat)±0.61(syst) გევი, სრული განუზღვრელობით (ცდომილებით) 0.70. გევი.

7. სტატიაში მოყვანილია ჭავლების ქვე-სტრუქტურის შესწავლის სხვადასხვა მეთოდების ეფექტურობის გამოკვლევის შედეგები. ეს მეთოდები გამოიყენება ტოპ კვარკის ადრონული დაშლების იდენტიფიკაციისათვის როდესაც ტოპ კვარკის დაშლის შედეგად მიიღება დიდი რადიუსის მქონე დიდი განივი იმპულსის ჭავლები. ტოპ კვარკის იდენტიფიკაციის ეფექტურობა გაზომილია ტოპ კვარკების წყვილების შემცველი შემთხვევების გამოყენებით და სხვა კვარკებიდან ან გლუონებიდან მიღებული ჭავლების არასწორად იდენტიფიცირების წვლილის საშუალებით რადგან ტოპ კვარკები იზომება მრავალჭავლიანი შემთხვევების საშუალებით რომლებიც დაგროვილი იყო დიდ ადრონულ ამაჩქარებელზე ATLAS ექსპერიმენტში პროტონ-პროტონულ ურთიერთქმედებებში 8 ტევ ენერგიაზე 20.3 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალური ნათების დროს. მონტე-კარლო სიმულაციის წინასწარმეტყველებები უზრუნველყოფს მეთოდები შედარებულია სიგანლის ეფექტურობის და ფონური პროცესების ჩახშობის თვალსაზრისით გამოყენებულ იქნა რა სიმულაცია, რომელიც მოიცავს ჭავლების განივი იმპულსების უფრო დიდ არეს ექსპერიმენტულ მონაცემებში ხელმისაწვდომ არესთან შედარებით. დამატებით შექმნილია ახალი მეთოდი რომელიც ოპტომიზირებულია მრავალჭავლიან შემთხვევებში ტოპ კვარკების

აღდგენისათვის (რეკონსტრუქციისათვის).

8. გამოკვლეულ იქნა p-C (4.2 და 10) გევ/c/ნუკლ, He-Li (4.5 გევ/c/ნუკლ), He-C (4.5 გევ/c/ნუკლ) და p-Ta (10 გევ/c/ნუკლ) ურთიერთქმედებებში პროტონებისა და პიონების მიმართული განივი გამოდინების (**მგგ**) ეფექტები პ. დანიელევიჩისა და გ. ოდუნიეცის **გიმ-**ით როგორც ექსპერიმენტულად, ასევე **UrQMD**–ით მოდელირებულ შემთხვევებში. **UrQMD** მოდელი, მიკროსკოპული გადატანის თეორიის თანახმად, დაფუძნებულია ყველა ადრონის კოვარიანტულ გავრცელებაზე კლასიკური ტრაექტორიებზე (სტოქასტური ორნაწილაკოვანი გაბნევა, ფერადი სიმების წარმოქმნა და რეზონანსული დაშლა). განსაკუთრებით გამოყენებადია ეს მოდელი ე.წ. კვარკ-გლუონურ პლაზმაში (კგპ) ფაზური გადასვლების შესწავლისას. მაღალი სიმკვრივეებისა და/ან მაღალი ტემპერატურების დროს შესაძლო კგპ წარმოქმნის ე.წ. რეგიონში მოსალოდნელია კოლექტიური გამოდინებისა და სხვა ეფექტების დამზერა.

კოლექტიური გამოდინების ეფექტების (**კგე**) გამოკვლევისას აღნიშნულ დაჯახებებში რეაქციის სიბრტყე განისაზღვრა მონაწილე პროტონებით, რამდენადაც მსუბუქი ბირთვული სისტემებისათვის მონაწილე პროტონების მრავლობითობა აღემატება დამზერილ ფრაგმენტებს.მიმართული განივი გამოდინებისა (**მგგ**) და ელიფსური გამოდინების (**ეგ**) ეფექტები, შესწავლილ იქნა სადღეისოდ არსებულ **ყველაზე მსუბუქ** (p-C, He-(Li, C)) და ყველაზე ასიმეტრიულ (p-Ta) დამჯახებელ წყვილებში. დადგინდა გამოდინების **F** და $a_2$ პარამეტრების დამოკიდებულება დამჯახებელი ბირთვების $A_P$-$A_T$-საგან და ენერგიისაგან; მიღებული ექსპერიმენტული შედეგები ცდომილების ფარგლებში კარგად აღიწერა **UrQMD**–ით: 1) პროტონებისათვის მიმართული განივი გამოდინების F პარამეტრის სიდიდე მცირდება ენერგიისა და დამცემი სამიზნე ($A_P$-$A_T$) ბირთვების მასური რიცხვის ზრდასთან ერთად; 2) პიონებისათვის კი დამზერილ იქნა **F პარამეტრის ნიშნის შეცვლა შედარებით მძიმე (p-Ta) დამჯახებელი წყვილისთვის,** ხოლო $|F|$ სიდიდე, პროტონების მსგავსად, ასევე შემცირდა ენერგიისა და ($A_P$-$A_T$)-ს გაზრდისას. 3) პროტონების ელიფსური გამოდინების $|a_2|$ პარამეტრი როგორც ექსპ., ასევე UrQMDM მოდელირებული შემთხვევებში გაიზარდა ენერგიის ზრდისას და თითქმის არ შეცვლილა ($A_P$-$A_T$) მასური რიცხვების შეცლისისას ცდომილების ფარგლებში.

11. ანოტაცია სტატიის: ანზორ ხელაშვილი,თეიმურაზ ნადარეიშვილი On the Existence of Additional (Hydrino) states in the Dirac equationუსპინო ნაწილაკებისათვის კულონის პოტენციალისათვის კლეინ-გორდონის განტოლებაში წარმოიქმნება დამატებითი ამოხსნები.ეს ამოხსნები აკმაყოფილებენ კვანტური მექანიკის აპარატის ყველა მოთხოვნას და ამ ამოხსნების დაკვირვება მნიშვნელოვანი იქნებოდა ახალი ფიზაიკური მოვლენების დაკვირვებისათვის.იგივე ამოცანა შევისწავლეთ ნახევარსპინიანი ნაწილაკისათვის დირაკის განტოლებაში და ვაჩვენეთ,რომ სათავეში სინგულარული ასიმპტოტიკის მქონე ამონახსნში სინგულარობის ხარისხი უფრო მაღალია, ვიდრე უსპინო შემთხვევაში, რის გამოც ალბათობა (ნორმა) დროზე დამოუკიდებელი აღარ არის, არ სრულდება ორთოგონალობის პირობა, თუმცა სრული ალბათობა სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეში. აქედან ვაკეთებთ დასკვნას, რომ ერთნაწილაკოვან დირაკის განტოლებაში დამატებითი ამოხსნები უნდა ვუგულვებელყოთ და განვიხილოთ მხოლოდ სტანდარტული ამოხსნები.

12. ანოტაცია სტატიის: ანზორ ხელაშვილი,თეიმურაზ ნადარეიშვილი Dirac reduced radial equations and the Problem of Additional Solutions ნაჩვენებია, რომ შრედინგერისა და კლეინ-გორდონის განტოლებებისაგან განსხვავებით, დირაკის განტოლებაში არ ჩნდება დამატებითი ამოხსნები. როგორც წესი, დირაკის განტოლებაში

განხილება განტოლებათა სისტემა, ნაცვლად ერთი ე.წ. დაყვანილი რადიალური განტოლებისა. ჩვენ ვაჩვენეთ, რომ ამ პროცესში მიიღება დამატებითი დირაკის დელტა ფუნქციის მსგავსი წევრი,რომელიც შეუმჩნეველი იყო კვანტური მექანიკის მთელი ისტორიის მანძილზე. მაგრამ ამ წევრს არ გააჩნია არავითარი ფიზიკური არსი და უნდა იქნას ”გაძევებული” განტოლებიდან, რაც მიღწეული იქნა სათავეში გარკვეული სასაზღვრო პირობის დადებით.მაგრამ რადგანაც

ეს წევრი წარმოადგენს ჩვეულებრივი და განზოგადებული დელტა ფუნქციის ნამრავლს, განზოგადებული ფუნქციების თეორია ძალიან ძლიერ შეზღუდვას ადებს ტალღურ ფუნქციას. ჩვენ შევისწავლეთ ეს შეზღუდვა და ვაჩვენეთ, რომ პრაქტიკულად ყველა პოტენციალისათვის (რეგულარულებისათვისაც კი!), ამ დაყვანილი რადიალური განტოლებებით სარგებლობა არ შეიძლება

2016 წელს გამოქვეყნებულია ATLAS ექსპერიმენტის კოლაბორაციის სახელით 102 სამეცნიერო სტატია; აქედან: Physical Review D - 10 სტატია, Journal of High Energy Physics (JHEP) - 18 სტატია, Physics Letter - 19 სტატია, Physical Review Letters - 2 სტატია, Journal of Instrumentation (JINST) - 2 სტატია, European Journal of Physics C (EPJ) - 22 სტატია, New Journal of Physics - 2 სტატია,ცერნის პრეპრინტები - 27 სტატია.
იხილეთ: https://inspirehep.net/search?ln=en&p=find+author+T+Djobava&of=hb&action_search=Search&sf=earliestdate&so=d

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დ.მჭედლიშვილი | “Readout System” | “7th Georgian-German School and Workshop in Basic Science”, 29 აგვისტო – 2 სექტემბერი, 2016, თბილისი |
| 2 | თ.ნადარეიშვილი | დამატებითი მდგომარეობის (ჰიდრინო)არსებობის საკითხი დირაკის და პროკას განტოლებებში | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეოთხე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში 25 იანვარი – 29 იანვარი 2016 წელი. თბილისი. იხილეთ: http://conference.ens-2016.tsu.ge/lecture/view/319 |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1) JEDI კოლაბორაციაში მიმდინარეობს პოლარიმეტრიის ახალი კონცეფციის

შემუშავება, რომლის მიხედვითაც იგეგმება ახალი, ბალისტიკური ტიპის ალმასის სამიზნის გამოყენება. პოლარიმეტრია, რომელიც გულისხმობს ედმ-ით გამოწვეული სპინური ასიმეტრიების მცირე ცვლილების გაზომვას, წარმოადგენს ქართული ჯგუფის ძირითადი პასუხისმგებლობის სფეროს პროექტის ფარგლებში. მთავარი ამოცანა არის პოლარიმეტრის სპეციალიზებული სამიზნის და დეტექტორის პროექტირება, ინჟინრული კონცეფციის ჩამოყალიბება, ცალკეული ელემენტების გამოცდა, მახასიათებლების განსაზღვრა, აწყობა და მისი ექსპლოატაცია, ასევე პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა. პოლარიმეტრიის ამოცანა მოიცავს აგრეთვე დეტექტორის სიზუსტეების, ეფექტურობების, სისტემატიური ცდომილებების შეფასებას, ოპტიმიზაციას და სხვა მნიშვნელოვანი პარამეტრების განსაზღვრას.

დეტექტირების სისტემის მთავარ კომპონენტს წარმოადგენს ადრონული კალორიმეტრი, რომელიც გამოიყენება პროტონების და დეიტრონების ენერგიის და იმპულსის მიმართულების გასაზომად. კალორიმეტრის მოდულები შედგება LYSO სცინტილაციური კრისტალისა და ფოტოგამამრავლებლისაგან. ანალოგური სიგნალის გარდაქმნა ციფრულში მოხდება სწრაფი (მყისიერი) ანალოგურ-ციფრული გარდამქმნელების გამოყენებით. კალორიმეტრის მოდულების საპროექტო რაოდენობა შეადგენს დაახლოებით 300 ერთეულს. 2016 წლის გაზაფხულზე ჩატარდა კრისტალ-ფოტოგამამრავლებლის მოდულების მთავარი გამოცდა, რომლის დროსაც მოხდა კრისტალების პირდაპირი დასხივება ამაჩქარებლიდან გამოყვანილი ნაკადით და გაიზომა კალორიმეტრის ძირითადი მახასიათებლების ექსპერიმენტული მნიშვნელობები. ამ ტესტირების დროს აღებულ ექსპერიმენტულ მონაცემებს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მთელი პოლარიმეტრის მუშაობის სიმულაციის გასაკეთებლად GEANT პროგრამული უზრუნველყოფის ბაზაზე, რაც პოლარიმეტრის შემდგომი გაუმჯობესების საშუალებას მოგვცემს.

**2**)უსპინო ნაწილაკების რელატივისტურ კლაინ-გორდონის განტოლებაში კულონური პოტენციალისთვის წარმოიქმნება ზედმეტი (სინგულარული) ამოხსნები [1-2], რომლებიც კვანტური მექანიკის აპარატის ყველა მოთხოვნას (ნორმირებადობა, ორთოგონალურობა, ნორმის დროზე დამოუკიდებლობა და ა.შ.) აკმაყოფილებენ. ასეთი ამოხსნის (ჰიდრინო, მცირე წყალბადი) დაკვირვება მნიშვნელოვანი იქნებოდა სხვადასხვა ახალი ფიზიკური მოვლენის დამზერისათვის. მოხსენებაში განიხილება იგივე ამოცანა № -სპინიანი ნაწილაკისთვის (ელექტრონი) დირაკის განტოლების ფარგლებში. ნაჩვენებია, რომ სათავეში სინგულარული ასიმპტოტიკის მქონე ამონახსნი მართლაც არსებობს, ოღონდ სინგულარობის ხარისხი უფრო მაღალია, ვიდრე უსპინო შემთხვევაში. ამის გამო ადგილი აღარ აქვს ალბათობის (ნორმის) დროზე დამოუკიდებლობას, აგრეთვე არ სრულდება ორთოგონალურობის პირობა, თუმცა სრული ალბათობა სასრულოა მოდელის პარამეტრების გარკვეულ არეში. ამის გამო, დასკვნის სახით ვთვლით, რომ დირაკის განტოლებაში დამატებითი ამოხსნა უნდა უგულვებელვყოთ და დავკმაყოფილდეთ ნორმალური (სტანდარტული) ამონახსნით. დამატებითი მდგომარეობების არსებობის საკითხი განიხილება პროკას განტოლებაშიც.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე, ფ. ველოსო, ნ.კასტრო, ბ. გელჰარდო | Update from 13 TeV t->qZ FCNC search | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 11 თებერვალი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე, ფ. ველოსო, ნ.კასტრო, ბ. გელჰარდო | Top FCNC and rare decays @ 13 TeV kickoff<br>Plans from LIP/Tbilisi | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 17 მარტი, 2016 წ. |
| 3 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე და სხვა | 13TeV FCNC t→qZ multilepton signal sample validation | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 2 ივნისი, 2016 წ. |
| 4 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე და სხვა | FCNC t→Zq and t→Hq searches in 13 TeV data | ATLAS ექსპერიმენტის ფიზიკური პროგრამის ფარგლებში მიმდინარე გამოკვლევებისადმი მიძღვნილი კვირეული, ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 21 ივლისი, 2016 წ. |
| 5 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე და სხვა | 13TeV FCNC t→qZ analysis status | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 28 ივლისი, 2016 წ. |
| 6 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე და სხვა | 13TeV FCNC tqZ multilepton update | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 1 სექტემბერი, 2016 |
| 7 | ა.დურგლიშვილი, თ. ჯობავა, მ.მოსიძე და სხვა | 13TeV FCNC tqZ multilepton signal sample validation (new model) | ATLAS ექსპერიმენტის ტოპ კვარკის თვისებების და მასის შემსწავლელი ჯგუფების სამუშაო თათბირი; ცერნი, ჟენევა, (შვეიცარია) 6 ოქტომბერი, 2016 |

| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე |
|---|
| მოხსენებებში წარმოდგენილი იყო არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლის $t \rightarrow qZ$ შესწავლის შედეგები ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზის შედეგად, რომელიც მიღებული (დაგროვილი) იყო ATLAS ექსპერიმენტში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 13 ტევ ენერგიისათვის და შეესაბამება 3.2 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2015 წლის განმავლობაში და 11.5 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2016 წლის განმავლობაში. განხილულ იქნა ტოპ-ანტიტოპ კვარკების ($tt^-$) წყვილური დაბადების ტოპოლოგია, როდესაც ყალიბრული Z ბოზონები იშლებიან ლეპტონებად, ხოლო W ბოზონები იშლება ლეპტონებად და ნეიტრინოებად. საბოლოო მდგომარეობის ტოპოლოგია ხასიათდება სამი იზოლირებული ლეპტონის და სულ მცირე ორი ჭავლის არსებობით. ანუ განხილულ იქნა $t \rightarrow qZ$ დაშლის ლეპტონური მოდა (ტრილეპტონური არხი). სიგნალის და ფონური პროცესების შემთხვევების გენერაცია-სიმულაციისათვის გამოყენებულ იქნა სხვადასხვა პროგრამა გენერატორები. $tt^-$ წყვილური დაბადების პროცესი დაგენერურებულ იქნა aMC@NLO პროგრამა –გენერატრორით, ტოპ კვარკის დაშლის გენერაციისათვის გამოყენებული იყო MadGraph5 და ახალი გენერატორი topFCNC გენერატორი, რომელიც შექმნილი იყო ტოპ კვარკის არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე დაშლების გენერაციისათვის. შემოწმებულ იქნა გენერაციია-სიმულაციის შედეგად მიღებული შემთხვევების ნაკრები კინემატიკის თვალსაზრისით. ფონური პროცესები რომლებიც შეიცავენ რეალურ ლეპტონებს შეფასებულ იქნა მონტე-კარლო მონაცემების (შემთხვევების) გამოყენებით. ექსპერიმენტულ და მონტე-კარლო შემთხვევების ანალიზისათვის გამოყენებულ იქნა ალბათური მეთოდი. სიგნალის მოსალოდნელ შემთხვევათა რიცხვზე 95% დამაჯერებლობის დონეზე ზედა ზღვარი მიღებული იყო მოდიფიცირებული სიხშირული მეთოდით. სიგნალი დამზერილი არ იქნა და დამზერილი (მოსალოდნელი) ზედა ზღვარი 95% დამაჯერებლობის (საიმედოობის) ხარისხით $t \rightarrow qZ$ პროცესის დაშლის ფარდობითი ალბათობისათვის შეადგენს Br($t \rightarrow qZ$)= 4.9x10$^{-4}$ (5.6 x 10$^{-4}$). |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ი.კოუტინო | TileCal gap/crack cells in jets performance | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს სცინტილატორების ყალიბრების შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 26 იანვარი, 2016 |
| 2 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ი.კოუტინო | Status of Gap/Crack studies | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს სცინტილატორების ყალიბრების შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 1 მარტი, 2016 |
| 3 | ა.დურგლიშვილი, ბ, | Jet performance using Tile | ATLAS ექსპერიმენტის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | gap/crack cells | ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს სცინტილატორების ყალიბრების შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 29 აპრილი, 2016 წ. |
| 4 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal gap/crack cells in jet performance | ATLAS ექსპერიმენტის ჭავლების ყალიბრების და გარჩევის უნარიანობის შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 16 თებერვალი, 2016 წ. |
| 5 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal gap/crack cells in jet performance | ATLAS ექსპერიმენტის ჭავლების ყალიბრების და გარჩევის უნარიანობის შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 31 მაისი, 2016 წ. |
| 6 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal gap/crack cells in jet performance | ATLAS ექსპერიმენტის ჭავლების ყალიბრების და გარჩევის უნარიანობის შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 18 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 7 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal gap/crack cells in jet performance | ATLAS ექსპერიმენტის ჭავლების ყალიბრების და გარჩევის უნარიანობის შემსწავლელი სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 15 ნოემბერი, 2016 წ. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

მოხსენებებში წარმოდგენილი იყო შემდეგი შედეგები: ტაილ კალორიმეტრის ცენტრალურ და წაგრძელებულ კასრებს შორის თავისუფალ სივრცეში (ღრეჭო-პასიური ნივთიერება) ჭავლების ენერგეტიკული დანაკარგების შესასწორებლად გამოყენებულ იქნა ღრეჭოში არსებული სცინტილატორული უჯრედები E3, E4 და E4' . ღრეჭოს არეში $\eta \sim 1.6$ –ში ჭავლების დამზერის ეფექტურობა შედარებით მცირეა. ჭავლების გლობალური თანმიმდევრული ყალიბრების სქემაში განხორციელდა შესწორებები ღრეჭოს სცინტილატორებიდან გაზომილი ენერგიების საფუძველზე (TG3) ფსევდოსისწრაფის $1.2 < |\eta| < 1.6$ არეში (E3, E4 სცინტილატორები) და $300 < p_T < 2100$ გევი განივი იმპულსებისათვის. ამის შედეგად ჭავლების ენერგეტიკული

გარჩევისუნარიანობა გაუმჯობესდა 10%-ით η –ს და $p_T$ -ს სხვადასხვა შუალედებისათვის. შემდეგი ნაბიჯია ოფიციალურ ჭავლების/ნაკლული განივი ენერგიის პროგრამულ პაკეტში შეტანილ იქნას ჭავლების გლობალური თანმიმდევრული ყალიბრების სქემა ღრეჭოს სცინტილატორებიდან გაზომილი ენერგიის გათვალისწინებით, რათა ეს შესწორებული სქემა გამოყენებულ იქნას ფიზიკური მონაცემების ყველა ანალიზისათვის. E4' სცინტილატორების გამოყენებით აგრეთვე გაუმჯობესდა ჭავლების ენერგეტიკული გარჩევისუნარიანობა და დაიფარა არე η =1.75 -მდე . იმისათვის რომ ATLAS დანადგარის მოდერნიზაციის (გაუმჯობესების) I ფაზის განმავლობაში ჩაყენებულ იქნას დღეისათვის არსებული E4' სცინცილატიური მთვლელების რაოდენობაზე მეტი რაოდენობა მთვლელებისა, საჭირო იქნება გარეთა E1და E2 მთვლელების გაერთიანება η/φ სივრცეში ფოტოგამამრავლებლების იგივე რაოდენობის შენარჩუნების მიზნით.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | Crack calibration note: Crack electrons calibration using E4 scintillators | ATLAS ექსპერიმენტის ელექტრონ/გამას ყალიბრების სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 17 თებერვალი, 2016 წ. |
| 2 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | E4 scintillators systematics for electrons | ATLAS ექსპერიმენტის ელექტრონ/გამას ყალიბრების სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 26 მაისი, 2016 წ. |
| 3 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | The E4' scintillators studies using electrons | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის ყალიბრების, მონაცემთა ხარისხის (ვარგისიანობის) და მონაცემთა დამუშავების სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 26 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 4 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, კ.იანგი, ი. ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | Crack calibration and tileCal E4 scintillators | ATLAS ექსპერიმენტის ელექტრონ/გამას ყალიბრების სამუშაო თათბირი, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 6 ოქტომბერი, 2016 წ. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

მოხსენებებში წარმოდგენილი იყო შემდეგი შედეგები: შესწავლილ იქნა ელექტრონების ყალიბრების შესაძლებლობა ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს არეში ($1.4 < |\eta| < 1.6$) E4 სცინტილატორების გამოყენებით. ყალიბრება ეფუძნება მრავალი შემთხვევითი ცვლადით ანალიზის მეთოდს (MVA) და შეიცავს (მოიცავს) ტაილ

კალორიმეტრის ღრეჭოს E4 სცინტილატორებიდან ინფორმაციას რათა შესაძლებელი იყოს ელექტრომაგნიტური კალორიმეტრის ცენტრალური კასრისა და გვერდითი ხუფების წინ და მათ შორის არსებულ ცარიელ სივრცეში (პასიური ნივთიერება) ენერგეტიკული დანაკარგების შესწორება. შედეგები აჩვენებს, რომ ღრეჭოს E4 სცინტილატორები აუმჯობესებენ ენერგეტიკულ გარჩევისუნარიანობას 10% -დან 50%-მდე η-ს და განივი ენერგიის $E_T$ –ს სხვადასხვა ბინებში (შუალედებში) ფსევდოსისწრაფის $1.4 < |\eta| < 1.6$ არეში.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | e/gamma and JetEtMiss performance using Tile gap/crack cells | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის კვირეული, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 19 თებერვალი, 2016 წ. |
| 2 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal gap/crack cells in jet performance | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის კვირეული, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 24 ივნისი, 2016 წ. |
| 3 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, ბ. ლენზი, კ. სოლანსი, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal Gap/Crack Cells in Electron Performance | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის კვირეული, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 14 ოქტომბერი, 2016 წ |
| 4 | ა.დურგლიშვილი, ბ, ჩარგეიშვილი, ა. ჰენრიქესი, კ.იანგი, ე. ვაითი, ნ. დავაჩი, ი.კოუტინო, ა. სოლოდკოვი, თ.ჯობავა | TileCal Gap/Crack Cells in Jet Performance | ATLAS ექსპერიმენტის ტაილ კალორიმეტრის კვირეული, ცერნი, ჟენევა (შვეიცარია), 14 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| მოხსენებებში წარმოდგენილი იყო ტაილ კალორიმეტრის ღრეჭოს არეში ($1.4 < \|\eta\| < 1.6$) E4 და E4' სცინტილატორების გამოყენებით ელექტრონების და ჭავლების სხვადასხვა მეთოდებით ყალიბრების შესწავლის შედეგები. | | | |

## საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხო-ური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სტანდარტული მოდელის მიღმა ფიზიკის ძიება და | ჯემალ ხუბუა, პროექტის | ირაკლი მინაშვილი ნ. მოსულიშვილი | მეცნიერების და ტექნოლოგიის |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | შესწავლა ცერნის დიდი ნადრონული ამაჩქარებლის ATLAS ექსპერიმენტში (G-2098) | მენეჯერი გელა ღვინეძე | თ. ჯობავა<br>მ. მოსიძე<br>ა. ლიპარტელიანი<br>ა. დურგლიშვილი<br>ი. ხუციშვილი<br>თ. ზაქარეიშვილი | საერთაშორისო ცენტრი (ISTC) |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

ტაილ კალორიმეტრის დეტექტორის კონტროლის სისტემის (დკს) მთავარი ამოცანაა უზრუნველყოს დეტექტორის შეთანხმებული და უსაფრთხო მუშაობა. ტაილ კალორიმეტრზე არსებული დეტექტორის კონტროლის სისტემა საშუალებას გვაძლევს მუდმივი კონტროლის ქვეშ გვყავდეს 20000-ზე მეტი მიშვნელოვანი პარამეტრიც. ასეთების რიცხვში შედიან გაციების სისტემის პარამეტრები (ტემპერატურები დეტექტორის სხვადასხვა წერტილებში).

ტაილ კალორიმეტრიოს გაცივების სისტემა დაფუძნებულია წყლით გაცივების ჰერმეტულ პრინციპზე, სადაც სისტემაში არსებული წნევა ნაკლებია ატმოსფერულ წნევაზე. შისტემის კონტროლი და მონიტორინგ ხორციელდება ლოკალურად პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლის საშუალებით (PLC). თაილ კალორიმეტრის გამაცივებელი მოწყობილობა ახდენს წყლის გაცივებას, ფილტრაციას და უზრუნველყოფს წნევის მუდმივობას. აცივების სისტემა ამარაგებს 24 ინდივიდუალურ გაცივების ჩ კეტილ კონტურს. თაილ კალორიმეტრის თითოეულ სექციაზე (EBA, LBA, LBC, EBC) განთავსებულია 6-6 კონტური. თითოეულ მათგანს გააჩნია ერთი მარეგულირებელი სარქველი, რომელიც კონტურების ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლობის საშუალებას იძლევა. ეტექტორის კონტროლის სისტემა ახდენს კონტურებში ტემპერატურისა და წნევის ცონტროლს. 2016 წლის 19 აგვისტოს დაფიქსირდა ვაკუუმის ტუმბოს მუშაობის დროის შუალედის შემცირება. 24-ივე კონტურის შემოწმების შედეგად გამოირკვა, რომ პრობლემა წარმოიშვა LBC05 მოდულიდან LBC16 მოდულის ჩათვლით (12 თანმიმდევრული მოდულები). იმისათვის, რომ დადგენილიყო< თუ რომელ მოდულს შეექმნა გაციების პრობლემა ხაზები განცალკევებულ იქნა. შაბოლოოდ აღმოჩნდა, რომ მოდულ LBC05-ში მოხდა წყულის გაჟონვა. მიტომ დანადგარის ტექნიკურ გაჩერებამდე(2016 წლის დეკემბერი) LBC05 მოდული გამორთულ იქნა., ხოლო დანარჩენი 11 მოდული ჩართულია და ფუნქციონირებს ნორმალურად ა.წ. 24 აგვისტოდან.

არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე ტოპ კვარკის იშვიათი დაშლა $t \to qZ$ შევისწავლეთ ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზის შედეგად, რომელიც მიღებული (დაგროვილი) იყო ATLAS ექსპერიმენტში მასათა ცენტრის სისტემაში $\sqrt{s}$= 13 ტევ ენერგიისათვის და შეესაბამება 3.2 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2015 წლის განმავლობაში და 11.5 ფბ$^{-1}$ ინტეგრალურ ნათებას დაგროვილს 2016 წლის განმავლობაში. $t \to qZ$ დაშლის ძიება ჩვენ განვიხილეთ ტოპ-ანტიტოპ კვარკების ($t\bar{t}$) წყვილური დაბადების ტოპოლოგიაში, როდესაც ერთი ტოპ კვარკი იშლება არომატის შემცველი ნეიტრალური დენებით მიმდინარე პროცესის შესაბამისად, ხოლო მეორე იშლება სტანდარტული მოდელის შესაბამისად. $t\bar{t} \to bWqZ$ შემთხვევები შესწავლილ იქნა ტრილეპტონურ არხში: ყალიბრული Z ბოზონები იშლებიან ლეპტონებად, ხოლო W ბოზონები იშლება ლეპტონებად და ნეიტრინოებად. საბოლოო მდგომარეობის ტოპოლოგია ხასიათდება სამი იზოლირებული ლეპტონის და სულ მცირე ორი ჭავლის არსებობით. ფონური პროცესები რომლებიც შეიცავენ რეალურ ლეპტონებს შეფასებულ იქნა მონტე-კარლო მონაცემების (შემთხვევების) გამოყენებით. სიგნალი დამზერილი არ იქნა და დამზერილი (მოსალოდნელი) ზედა ზღვარი 95% დამაჯერებლობის ხარისხით

| |
|---|
| $t \to qZ$ პროცესის დაშლის ფარდობითი ალბათობისათვის შეადგენს $Br(t \to qZ) = 4.9x10^{-4}(5.6 \times 10^{-4})$. |

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის
2016 წლის სამეცნიერო აქტივობის ამსახველი ცხრილი

| | |
|---|---|
| გამოქვეყნებული/გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომების რაოდენობა | 13/4 |
| სამეცნიერო ფორუმებზე წარდგენილი მოხსენებების რაოდენობა | 22 |
| საგრანტო პროექტები<br>ა) მიმდინარე<br>ბ) დასრულებული | 7<br>5<br>2 |
| მიმდინარე წელს მოპოვებული გრანტების რაოდენობა | 1 |
| მონოგრაფია | 1 |
| სახელმძღვანელო | 1 |

ინსტიტუტის დირექტორი,
ინსტიტუტის სამეცნიერო
საბჭოს თავმჯდომარე
პროფ. მიხეილ ნიორაძე

# თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის 2016 წლის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის წლიური ანგარიში

1. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია “საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ” საქართველოს კანონის (მუხლი მე-4) და საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წესდების (პუნქტი მე-5) თანახმად ატარებს საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო და სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო საქმიანობის წლიური ანგარიშებისა და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ექსპერტიზას;
2. ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი სამეცნიერო საქმიანობისა და დასრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანგარიში სრულად უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს მიერ დამტკიცებულ შემდეგ ფორმებს.

* სამეცნიერო ერთეულის დასახელება – **ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტი**

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - **ინსტიტუტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელი – სიმონ დალაქიშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა :
**კლინიკური და ექსპერიმენტული პათოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ. დოქტ., პროფ. ლიანა გოგიაშვილი
**კლინიკური ანატომიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ კანდ. მიხეილ ჯანგავაძე
**ტრანსლაციური ბიომედიცინის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი -** მედ. მეცნ. დოქტ. ნინო გორდაძე
**გერონტოლოგიისა და პალიატიური მედიცინის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ კანდ. ნანა ბაკურაძე
**ციტოლოგიის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ. დოქტ., პროფ. ზურაბ ცაგარელი
**პათოლოგიის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ. დოქტ. თამარ ღვამიჩავა
**მოლეკულური ბიოლოგიისა და გენეტიკის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი –** მედ. მეცნ. კანდ. ნანა გოიშვილი
**ანდროლოგიის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი –** ბიოლ. მეცნ. დოქტ. ციური სუმბაძე
**მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები:**
მედ. მეცნ. დოქტ., პროფ. დ. კორძაია,
მედ. მეცნ დოქტ. ნ. ჭიჭინაძე
მედ. მეცნ კანდ. თ. მაჭავარიანი,
მედ. მეცნ კანდ. მ. წილოსანი,
მედ. მეცნ კანდ. მ.კაკაბაძე,
ბიოლ. მეცნ კანდ. ნ. დიდებულიძე,
მედ. მეცნ კანდ. ი. გაჩეჩილაძე,
მედ. მეცნ კანდ. ნ. სალამატინა,

მედ. დოქტ. ნ. ხოდელი,
მედ. მეცნ კანდ. ზ. ჩხაიძე.

**უფრ. მეცნ. თანამშრომლები:**

მედ. მეცნ კანდ. მ. დგებუაძე,
მედ. მეცნ კანდ. ე. ნიკობაძე,
ვეტ. მეცნ კანდ. მ. კორძაია,
ბიოლ. მეცნ კანდ. ლ. მეტრეველი,
მედ. მეცნ კანდ. მ. მჭედლიშვილი,
მედ. მეცნ კანდ. მ. ერემაშვილი,
მედ. მეცნ კანდ. ი. ხახუტაიშვილი,
მედ. მეცნ კანდ. მ ღუღუნიშვილი,
მედ. მეცნ კანდ. ე. მელიქაძე,
დოქტორანტი დ. მაკარიძე,
დოქტორანტი თ. ლეკაშვილი.

**მეცნ. თანამშრომლები**

მედ. მეცნ კანდ. ი. სიხარულიძე,
მედ. მეცნ კანდ. ი. კირვალიძე,
მედ. მეცნ კანდ. გ. ფიჩხაია,
ბიოლ. მეცნ კანდ. მ. ამირანიძე,
ქიმ. მეცნ კანდ. ს. გვიდანი,
ეკონომ. მეცნ. კანდ. რ. ლორთქიფანიძე,
დ. მამათავრიშვილი
თ. კვაჭაძე,
ვ. ლობჯანიძე,
რ. ჯოჯუა,
ნ. წიქორიძე,
ვ. ლალებაშვილი,
ზ. ბუკია,
თ. ასათიანი.

## I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული | | | |

| შედეგები (ქართულ ენაზე) |
|---|
| |

თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით დაგეგმილი 2014–2016 წლების სამეცნიერო პროგრამა შედგება 3 ნაწილისაგან:

I. ონკომორფოლოგია - მოიცავს ორ პროექტს:
   - I.1 ჰორმონდამოკიდებულ ორგანოთა კიბოსწინა პროცესების და დისპლაზიების მორფოლოგიური დახასიათება უჯრედთა რეცეპტორული სტატუსის შეფასებით ონკოლოგიური რისკის ადრეული დიაგნოსტიკის და პრევენციის მიზნით
   - I-2 საქართველოში ძუძუსა და ფილტვის კიბოს მოლეკულური ეპიდემიოლოგია - მოლეკულური და მორფოლოგიური კლასიფიკაციების კორელაცია

II. დაავადებათა და პათოლოგიურ მდგომარეობათა მოდელირება - მოიცავს ორ პროექტს:
   - II -1. რეზექციის შემდგომ დარჩენილი და გადანერგილი ნახევარი ღვიძლის რეგენერაცია ანუ რეგენერაცია დენერვაცია–დელიმფატიზაციის ფონზე. ჰეპატოციტები თუ ღეროვანი უჯრედები?
   - II-2 ორგანოთა კონსერვაციის ახალი მეთოდის შემუშავება

III. დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები - მოიცავს ერთ პროექტს:
   - დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები საქართველოში და მათი გადაწყვეტის გზების ძიება

*** საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები**

| № | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| I | *სამეცნიერო მიმართულება - მედიცინა; ონკომორფოლოგია* | *ლ. გოგიაშვილი მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი* | მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები: პროფ. ზ. ცაგარელი, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| I-1 | **1. ჰორმონდამოკიდებული ორგანოთა კიბოსწინა პროცესების და დისპლაზიების მორფოლოგიური დახასიათება უჯრედთა რეცეპტორული სტატუსის შეფასებით ადრეული დიაგნოსტიკის და პრევენციის მიზნით** | | ც. სუმბაძე,<br>ი. გაჩეჩილაძე,<br>თ. ღვამიჩავა,<br>თ. მაჭავარიანი;<br>**უფრ. მეცნ. თანამშრომლები.:**<br>მ. დგებუაძე,<br>ე. ნიკობაძე,<br>ე. მელიქაძე.<br>**მეცნ. თანამშრომელი:**<br>თ. კვაჭაძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები**

2016 წლის სამეცნიერო პროგრამით კვლევა ფოკუსირებული იყო ფარისებრი ჯირკვლის უჯრედული დისპლაზიის და მეტაპლაზიის ისეთი ვარიანტების დახასიათებაზე, როგორიცაა ფჯ მიკროკარცინომების და მათი ასოციაცია 1) Hűrtle-ის უჯრედების მეტაპლაზიური ცვლილებებთან და 2) აუტოიმუნურ პათოლოგიასთან (Hashimoto-ს თირეოიდიტი, Riedel-ის თირეოიდიტი).

ცნობილია, რომ აუტოიმუნური დაზიანება და ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ასოციაცია წარმოადგენს დინამიური ინტერდისციპლინარული მიდგომით განსახილველ პროგრამას ( Gheorgi san- Galateanu, Carsote et al., 2016; Antonelli et al., 2015; L. Gogiashvili, 2016; Kakudo et al., 2013).

არის თუ არა აუტოიმუნური თირეოიდიტი Hashimoto რისკის ფაქტორი დიფერენცირებული პაპილური კიბოს mPTC და მიკროკარცინომის განვითარების თვალსაზრისით, საკამათო საკითხს წარმოადგენს, თუმცა ქრონიკული თირეოიდიტი, სხვადასხვა ავტორის მონაცემებით, იცავს mPTC აგრესიული ფორმებისაგან, არის შეხედულება, რომელსაც ჩვენი კლინიკო-მორფოლოგიური მასალა გვიდასტურებს (L. Gogiashvili, N. Rurua, Z. Tsagareli, 2015), რომ ანთებითი გარემო ინდუცირებული იმუნური პროცესით, წარმოადგენს გენეტიკური პროცესების ტრიგერს, მათ აქვთ საერთო გენეტიკური კავშირები: BRAF მუტაცია, hogg1 - ჰეტეროზიგოტურობის დაკარგვა, ინტერლეიკინ 1 გააქტიურება და სხვა დაზიანებები, რაც უკავშირდება პაპილური კარცინომის და მიკროკარცინომის აგრესიული ვარიანტების განვითარებას. ოქსიდაციური სტრესის თეორიით, Hashimoto-ს თირეოიდიტი წარმოადგენს ამგვარი პათოლოგიის ერთ-ერთ მოდელს, რაც, თავის მხრივ, ხელს უწყობს კიბოს პროგრესიას. COX-2-ის გენის დონე, რომელიც დაკავშირებულია mPTC ან Hashimoto-სთან კომბინაციის შემთხვევაში

აჩვენებს გენის ჭარბ ექსპრესიას, რაც არამარტო ონკოგენეზის ტრიგერია, არამედ სიმსივნის უფრო აგრესიული პროფილის განმსაზღვრელ ფაქტორსაც წარმოადგენს.

**მასალა**: საანგარიშო პერიოდში (2016 წ. 01-11) შესწავლილია ოპერაციულ-ბიოფსიური მასალის 108 შემთხვევა, მათ შორის – 72 ეუთირეოიდული კვანძოვანი ჩიყვი, 21 - აუტოიმუნური თიროიდიტი (Hashimoto), 5 - რიდელის თირეოიდიტი (Riedel's struma), 12 - მრავალკვანძოვანი ჩიყვი.

მეთოდები:

1. ზოგადჰისტოლოგიური (H@E )
2. გამოყენებულია მაღალსპეციფიკური იმუნოჰისტოქიმიური კვლევები, მათ შორის სპეციფიკური - S-100 პროტეინი (clone TU-S100g), თიროიდული მატრანსფორმაციებელი ფაქტორი – TTF-1 (clone SPT24), ანგიოგენეზის (VEGF, CD31, CD34) და ენდოთელიოგენეზის მარკერები.
3. სტატისტიკური კვლევა - იმუნოჰისტოქიმიური რეაქციის შედეგების SPSS-22.0 version, Mann Whitney სტუდენტის კრიტერიუმის შეფასებით.

**შედეგები:** ჩვენს მასალაზე თიროიდული მიკროკარცინომა (MTPC), წარმოადგენს პაპილური ტიპის დაზიანების ერთ-ერთ ხშირ ვარიანტს. 9 თვის დაკვირვების მონაცემებით 72 შემთხვევიდან – 42 (60%) იყო მიკროდაზიანება, კარგად შემოსაზღვრული ინფილტრაციული ზრდით. სიმსივნის ჰისტოლოგიური ვარიანტებიდან წამყვანი იყო დიფუზურ-სკლეროზული, ტრაბეკულური და ეგ.წ. “Tall cell” მაღალუჯრედოვანი ქვეტიპები, ძირითადად ინკაფსულირებული 8-10 მმ-მდე დიამეტრის. გავრცელების მიხედვით კერები იყო ბილატერალური, მულტიცენტრული ან იზოლირებული კერების სახით. Hűrtle–ის უჯრედოვანი მეტაპლაზია დაფიქსირდა შემთხვევათა 75%-ში.

პოსტოპერაციული დიაგნოზის მიხედვით: Hashimoto-ს 21 შემთხვევიდან 15 იყო ასოცირებული mPTC-ის პაპილურ ვარიანტთან; მრავალკვანძოვანი ჩიყვის - 12 შემთხვევაში, 5 აღმოჩნდა mPTC-ის კომბინაცია. ჰისტოლოგიური ცვლილებები მიუთითებენ ქრონიკული აუტოიმუნური თირეოიდიტის ლიმფოიდური ვარიანტის ფონურ დაზიანებაზე 11 შემთხვევაში, 4 შემთხვევაში ცვლილებები მიეკუთვნებოდა Hashimoto-ს დაავადების ფიბროზულ ვარიანტს. ოქსიფილური უჯრედების მორფოლოგიური აქტივობა გამოხატულია კეთილთვისებიანი ადენომატოზური სურათით. Riedel-ის ჩიყვი გამოირჩეოდა დიფუზური ფიბროზულ-ნაწიბუროვანი ცვლილებებით, რომელშიც არ გამოვლინდა mTPC-ის

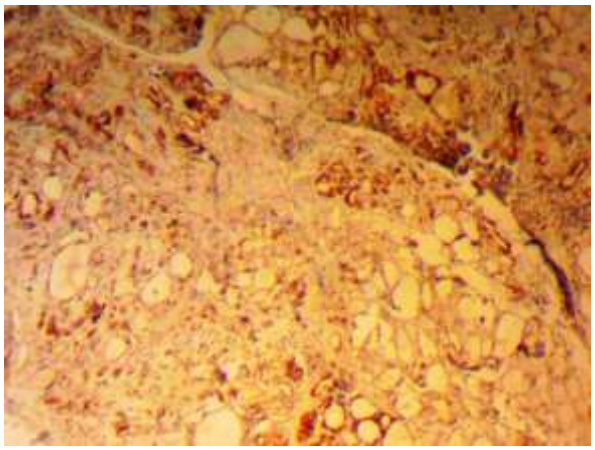
დამახასიათებელი კვანძოვანი დაზიანებები.

თანამედროვე შეხედულებით (Haugen, Aleqsander et al., 2015) ერთდროულად Hashimoto-ს თირეოიდიტის და ფჯ მიკროკარცინომის პაპილური ვარიანტი ხშირ კომბინაციას წარმოადგენს, აღნიშნულის მიზეზი შეიძლება იყოს სელენიუმის რაოდენობის შემცირება ჰიპოთირეოზის დროს (ფჯ არის ამ მიკროელემენტის უმთავრესი დეპო), გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის დაბინძურება, ოქსიდაციური სტრესის სტიმულაცია, რაც იწვევს სელენოპროტეინ-ის ანტიონკოგენური დამცველობითი მექანიზმის მკვეთრად დათრგუნვას (Gupta, Javorska-Bieniek et al., 2013).

Hűrtle–ის უჯრედოვანი მეტაპლაზია ასევე წამოდგენილი იყო Hashimoto-თირეოიდიტის თანმხლები მორფოლოგიური ფენომენის სახით, რაც ჰიპოთირეოიდიზმის ერთ-ერთ მაინიცირებელ ფაქტორად შეიძლება ჩაითვალოს. Hűrtle–ის მეტაპლაზია აღწერილია, როგორც Hashimoto-თირეოიდიტის, მრავალკვანძოვანი ადენომატოზური ჩიყვის და ფოლიკულური ადენომის ონკოლოგიური რისკი.

**დასკვნა:** ჰისტოლოგიურად mTPC წარმოადგენს მაკრო PTC კლასიკური ვარიანტის მსგავს ნეოპლაზიას, რომლის ბიოლოგიური ზრდის მიმართულება, მიკროკვანძის მენეჯმენტი საჭიროებს ისეთივე მიდგომას, როგორც თიროიდული პაპილარული კარცინომა.

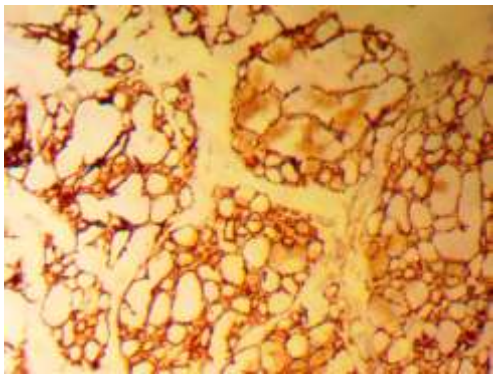
- ყველა გამოკვლეული შემთხვევის 17,6 %-ში Hűrtle–ის ადენომატოზური ინფილტრაციული კერების მულტიფოკალური მიკროადენომების ფორმირების სახით. Hűrtle–ის მიტოქონდრიული სპეციფიკური ცილის აქტივობის მაღალი ექსპრესიით აღნიშნულ უბნებში ჰიპერ- და ეუთიროიდული მდგომარეობის შესაბამის ცვლილებებთან შედარებით (სურ. 1).



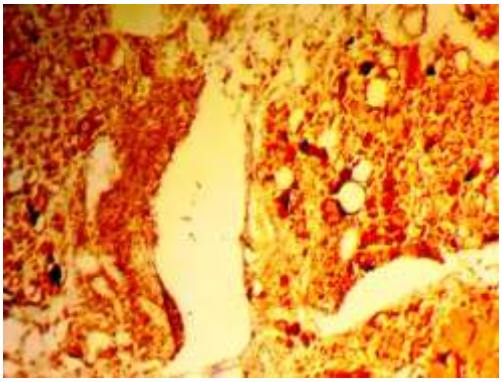
სურ. 1. ცილა S-100 (clone RTU-S100q აქტივობა Hűrtle–ის ადენომატოზურ

კერაში. X 160.

TTF-1 ექსპრესიის ტიპი, განაწილება და ინტენსივობა პირდაპირ ხაზოვან კორელაციაშია ფჯ ქსოვილის არქიტექტონიკის დეზორგანიზაციასა და დისპლაზიური პროცესების გავრცელების ხარისხთან (სურ. 2ა,ბ).

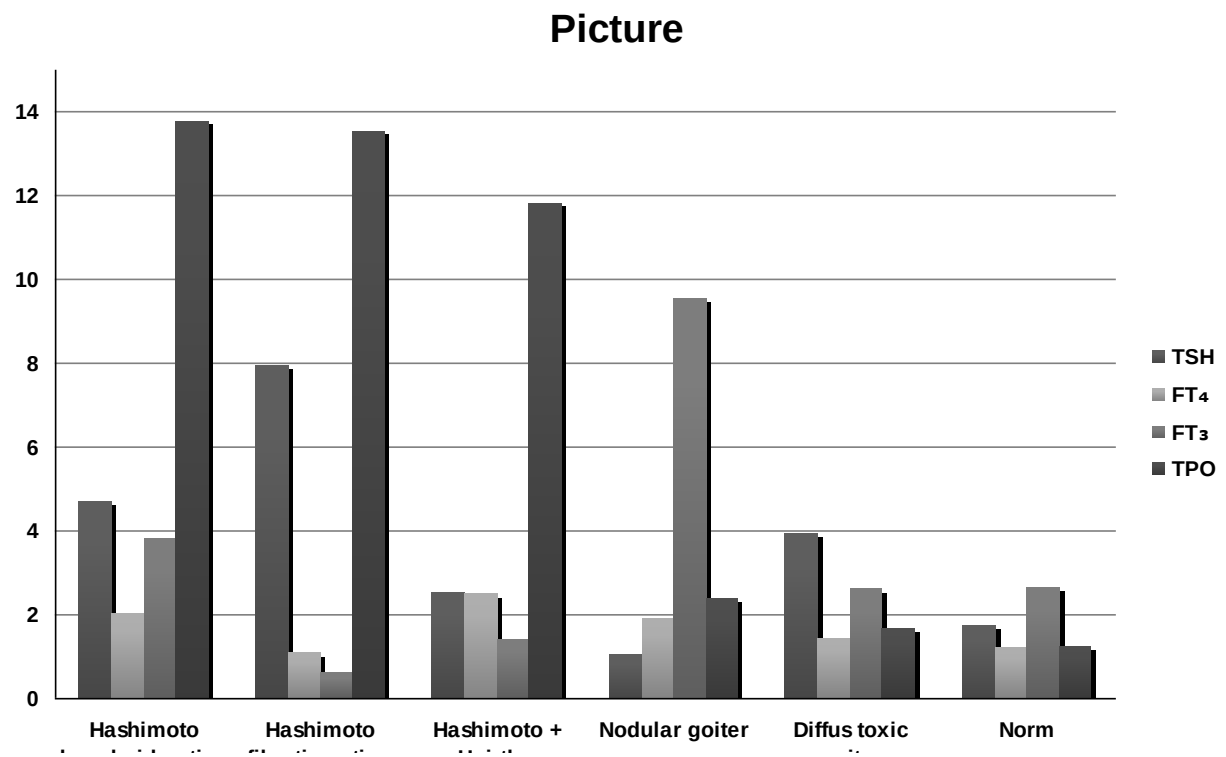


სურ. 2 ა



სურ. 2 ბ

**გრაფიკი 1. იმუნოჰისტოქიმიურ მარკერთა აქტივობასა და ფარისებრი ჯირკვლის სხვადასხვა პათოლოგიას შორის ურთიერთდამოკიდებულება: კორელაცია თიროიდული ანტიპეროქსიდაზული ანტისხეულების (TPO) ტიტრსა, ტრიიოდთირონინის ($FT_3$) და ($FT_4$) თიროქსინის რაოდენობასა და (TSH) რეცეპტორულ აქტივობას შორის სხვადასხვა თიროიდული პათოლოგიის დროს.**



გრაფიკზე ნაჩვენებია პირდაპირი კორელაცია anti-TPO დონესა და TSH აქტივობას შორის აუტოიმუნური დაზიანების ფიბროზული და ნაკლებად, ლიმფოიდური ვარიანტების დროს.

| | | | |
|---|---|---|---|
| I<br><br><br><br><br>I-2 | *სამეცნიერო მიმართულება - მედიცინა; ონკომორფოლოგია*<br><br>**საქართველოში ძუძუსა და ფილტვის კიბოს მოლეკულური ეპიდემიოლოგია- მოლეკულური და მორფოლოგიური კლასიფიკაციების კორელაცია** | *მიხეილ ჯანგავაძე, მედიცინის დოქტორი* | **მთავარი მეცნ. თანამშრომლები:**<br>ნ. გორდაძე,<br>**უფ.მეცნ. თანამშრომლები:**<br>ნ. გოიშვილი,<br>მ. მჭედლიშვილი,<br>თ. ლეკაშვილი<br>დ. მაკარიძე<br>**მეცნ. თანამშრომლები:**<br>მ. ამირანიძე,<br>ზ. ბუკია,<br>გ. ფიჩხაია, |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები**

უკანასნელი 7-8 წლის მანძილზე თსუ მორფოლოგიის ინსტიტუტში დაგროვილია ფილტვის და ძუძუს კიბოს რამოდენიმე ასეული ნიმუში (ჰისტოპათოლოგიური კვლევის შემდეგ დარჩენილი პარაფინში ჩაყალიბებული მასალა), რომლის გამოკვლევითაც შეიძლება გამოვლინდეს აღნიშნული სიმსივნეების:

• მოლეკულური ეპიდემიოლოგია;

• გენური მუტაციების როგორც ფართოდ ცნობილი, ისე სავარაუდო პროფილი;

ასევე განხორციელდეს

• მოლეკულურ-ბიოლოგიური და გენეტიკური მახასიათებლების შედარება უკვე ფართოდ მიღებულ ჰისტოლოგიურ კლასიფიკაციასა და პრედიქტორულ მარკერებთან.

ასეთი კვლევის შედეგები, ერთი მხრივ, ხელს შეუწყობს აღნიშნული სიმსივნეების მოლეკულკური პათოლოგიის საკითხების დაზუსტებას, ხოლო მეორე მხრივ, განაპირობებს ინდივიდუალიზებული მკურნალობის სტრატეგიის შემუშავებას. ამსთანავე, თავის წვლილს შეიტანს მონაცემთა იმ საერთაშორისო ბანკის შექმნაში, რომელსაც უახლოეს მომავალში დაეფუძნება კიბოს, და მათ შორის - ფილტვის და ძუძუს კიბოს - მოლეკულურ-ბიოლოგიური და გენეტიკური კლასიფიკაციები და დიაგნოსტიკა.

პროექტის მიზანია: საქართველოს პოპულაციაში ფილტვის და ძუძუს კიბოს გენეტიკური ქვეჯგუფების გავრცელების დადგენა და ჰისტოლოგიური და მოლეკულური კლასიფიკაციების კორელაცია.

კვლევის ხანგრძლივობა 3 წელი - 2014-2016

ამ ეტაპზე დასრულებულია კვლევის შემდეგი ეტაპები:

1. საარქივო მასალის (პარაფინში ჩაყალიბებული ქსოვილის ნიმუშების, ჰისტოლოგიური პრეპარატების) რევიზია 3 პათოლოგანატომის მიერ: დიაგნოზის ვერიფიკაცია, სიმსივნის ჰისტოლოგიური ტიპის და ავთვისებიანობის ხარისხის დადგენა, იმუნოჰისტოქიმიურად რეცეპტორებისა ( ღ, ღ) და ერ2/ნეუ სტატუსის შეფასება. (ამ ეტაპზე სულ გამოკვლეულია 106 ძუძუს და 57 ფილტვის კიბოს შემთხვევა)

2. შესწავლილი მასალიდან (პარაფინში ჩაყალიბებული სიმსივნური ქსოვილის ნიმუშებიდან) მთლიანი დნმ-ის გამოყოფა და მათი არქივაცია შემდგომი გენეტიკური კვლევებისათვის.

შაბოლოო ეტაპი იგეგმება 2017 წელს. ვლევის ვადის გახანგრძლივება გამოიწვია ინსიტიტში მიმდინარე სარემონტო სამუშაოებმა.

| N | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| II<br><br><br><br><br>II-1 | ***სამეცნიერო მიმართულება – მედიცინა; ჰეპატოლოგია, ტრანსპლანტოლოგია***<br><br>**რეზექციის შემდგომ დარჩენილი და გადანერგილი ნახევარი ღვიძლის რეგენერაცია ანუ რეგენერაცია დენერვაცია– დელიმფატიზაციის ფონზე. ეპატოციტები თუ ღეროვანი უჯრედები?** | ***იმიტრი კორძაია მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი*** | **მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები:**<br>მ. კაკაბაძე,<br>ნ. დიდებულიძე,<br>ნ. ჭიჭინაძე<br>**უფრ. ეცნ. თანამშრომლები:**<br>ლ. მეტრეველი,<br>მ. კორძაია<br>**მეცნ. თანამშრომელი:**<br>რ.ჯოჯუა |
| **გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები** | | | |

პროექტის კვლევის მიზანი იყო რეზექციის შემდეგ დარჩენილი და აუტოტრანსპლანტირებული ღვიძლის ნახევრების რეგენერაციის მაკროსტრუქტურული, ქსოვილოვანი და უჯრედული მექანიზმების გამოკვლევა, რისთვისაც დასახულ იქნა შემდეგი ამოცანები:

- ღვიძლის ერთი ანატომიური ნახევრის რეზექციისა და ტრანსპლანტაციის მოდელის შემუშავება;
- რეზექცია-ტრანსპლანტაციიდან სხვადასხვა ვადებზე დონორში

რეზექციის შემდეგ დარჩენილი და რეციპიენტში ტრანსპლანტირებული ღვიძლის ნახევრების რეგენერაციის მაკროსტრუქტურული, ქსოვილოვანი და უჯრედული მექანიზმების გამოკვლევა;

როგორც წინა წლის ანგარიშში იყო მოხსენებული, ნაცადი იქნა ღვიძლის ტრანსპლანტაციის მოდელის რამოდენიმე ვერსიის შემუშავება, მაგრამ ყველა უშედეგოდ. ძალიან მაღალი აღმოჩნდა ცხოველთა ლეტალობა. Iმის გათვალისწინებით, რომ ეს მოდელი ფრიად მნიშვნელოვანია, გადაწყდა სტუდენტთა (ბაკალავრიატის და დოქტორანტურის) ჯგუფის შექმნა, რომელიც ეტაპობრივად აითვისებდა ამ ტექნიკას. Iნსტიტუტის მთელს შენობაში მიმდინარე კაპიტალური რემონტის გამო, 2016 წელს მოხერხდა ამ ჯგუფის მიერ მხოლოდ მიკროქირურგიული მოდელის ათვისება (ტრენინგებს ხელძღვანელობდა დოქტორანტი ჯ. ფარცახაშვილი, რომელმაც 2016 წლის ნოემბერში წარმატებით დაიცვა დისერტაცია მედიცინის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად – ღვიძლის ტრანსპლანტაცია-რეპლანტაციის თემაზე). აღნიშნულ ტრენინგებს დიდად შეუწყო ხელი ინსტიტუტის ლაბორატორიულ საოპერაციოში ქირურგიული მიკროსკოპის დამონტაჟებამ, რომელიც ასევე მიმდინარე წელს იქნა შეძენილი.

ამასთანავე გაგრძელდა დაგეგმილი კვლევა ღვიძლის რეზექციის მოდელზე. ვახორციელებდით წინა საანგარიშო პერიოდში დამუშავებულ ღვიძლის რეზექციის მეთოდის (მოწოდებულია Mitchell da Willenbring –ის მიერ (Nature Protocols, 2008, 3:1167-1170), რომლითაც ხორციელდება ღვიძლის 70%-ის რეზექცია "ორი კვანძით"). მ მეთოდით ნაოპერაციებ ცხოველთა 80% ცოცხალი გადარჩა ოპერაციიდაბ მე-7 დღისათვის, ანუ იმ ვადაზე, რომელზეც ძირითადად დასრულებულია რეზექციისშემდგომი ღვიძლის რეგენერაციის სტრუქტურული გარდაქმნები.

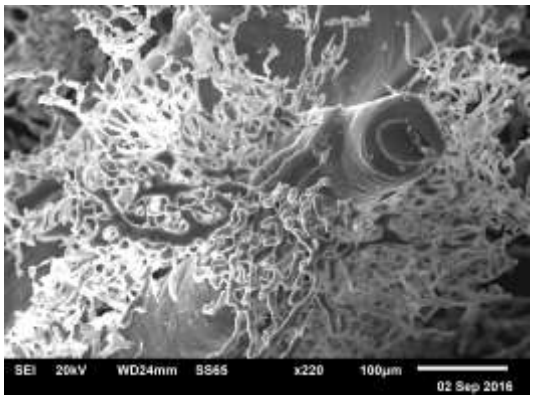
ჭინა წელს შემუშავებული მეთოდიკით ვახდენდით ვირთაგვების კარის ვენის კალაპოტის ინიექციას თვითგამყარებადი პლასტმასის "პროტოკრილ M" –ის თხევადი მასით, კოროზიული პრეპარატების დამზადებას და გამოკვლევას, როგორც სინათლის სტერეო (ბინოკულარული მიკროსკოპი და დიგიტალური ოპტიკური ხელსაწყოს proscope HR- GSI level 2 kit) ინსტრუმენტების გამოყენებით, ასევე მასკანირებრლი ელექტრონული მიკროსკოპით. მ მიზნით ვიყენებდით საქართველოს პოლიტექნიკური უნივერსიტეტის ელექტრონული მიკროსკოპიის ლაბორატორიაში (ხელმძღვანელი გ. ჯალაბაძე) არსებულ მასკანირებელ

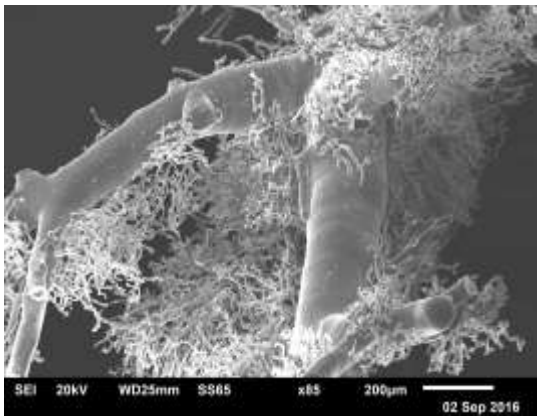
მიკროსკოპს, 2016 წელს გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე.

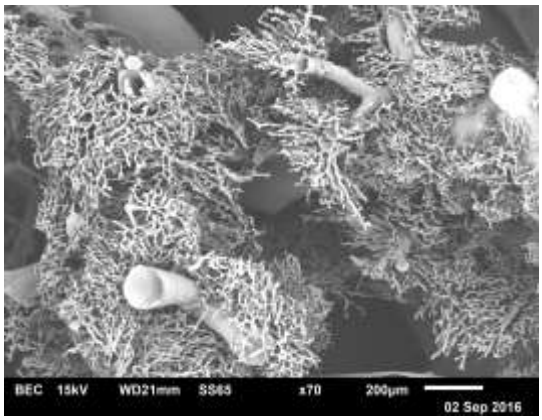
ამოკვლეული იქნა 11 ცხოველის ღვიძლი, აქედან 4 ღვიძლის ნიმუში გამოყენებული იქნა საკონტროლოდ.

შხვადასხვა გადიდებით მიღებულ პრეპარატის გამოსახულებებს ვინახავდით დიგიტალურ ფორმატში. ვახდენდით მიღებულ გამოსახულებათა აღწერას და გაზომვებს (სტერეო- და მორფომეტრია).




მიღებული შედეგების საფუძველზე, გამოთქმულია მოსაზრება, რომ რეზექციის შემდგომი ღვიძლის რეგენერაციისას ხდება არსებული წილაკების გადიდება, და დეფორმაცია, თუმცა წილაკშიდა ანგიოარქიტექტონიკა ინარჩუნებს ნორმული წილაკის ანგიოარქიტექტონიკისათვის დამახასიათებელ თავისებურებებს.

ჯრედული პოპულაციების თავისებურებათა კვლევა გრძელდება. შრომა დასრულდება თსუ დოქტორანტ ნ. Iნაურის სადისერტაციო ნაშრომის ფორმით, დამატებითი დაფინანსების მოთხოვნის გარეშე.

| N | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | | |
| II<br><br><br><br>II-2 | *სამეცნიერო მიმართულება – მედიცინა; ჰეპატოლოგია, ტრანსპლანტოლოგია*<br><br>*ორგანოთა კონსერვაციის ახალი მეთოდის შემუშავება* | *ნოდარ ხოდელი, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი* | **მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი:**<br>ზ. ჩხაიძე,<br>მ. წილოსანი.<br>**ეცნ. თანამშრომლები:**<br>ი. კირვალიძე,<br>ი. სიხარულიძე,<br>ს. გვიდანი,<br>ვ. ლობჯანიძე,<br>დ. მამამთავრიშვილი |
| **გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები** | | | |
| დღეისათვის, ტრანსპლანტოლოგიის უმნიშვნელოვანეს ასპექტს გადანერგვამდე ორგანოს შენახვა (კონსერვაცია) წარმოადგენს. თრანსპლანტანტის ვარგისიანობას მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს მასში, კონსერვაციის მეთოდიდან გამომდინარე, სხვადასხვა ხანგრძლივობით სისხლმიმოქცევის შეწყვეტის შემდეგ მიმდინარე ცივი ან თბილი იშემიური და/ან რეპერფუზიული დაზიანებების ხარისხი.<br>იშემიის საწყის სტადიაზე ირღვევა ფერმენტული სისტემების მუშაობა და წარმოიქმნება არამეტაბოლიზირებული ჟანგბადის აქტიური ფორმები. ირღვევა, აგრეთვე, ჟანგვის პროცესები მემბრანულ ლიპიდებში და მათი ზეჟანგვითი ჟანგვის უმართავი ჯაჭვური რეაქციების პროცესში, თვით იშემია ინდუცირებს უჯრედში ჟანგვით სტრესს. სევე, ტრანსპლანტოლოგიის მთავარ საშიშროებას რეპერფუზიული დაზიანებები წარმოადგენს. ჟანგბადის აქტიური ფორმების სიჭარბის ფონზე, ჰიპოქსიის, ჰიპოპერფუზიისა და, მით უმეტეს, ჰიპოთერმიის პირობებში, მუხრუჭდება როგორც პროტეინების სინთეზი, ისე სხვა ენერგოდამოკიდებული პროცესები. ღოგორც კი ორგანო ბრუნდება ნორმოთერმიის პირობებში, მაკროფაგებისა და ენდოთელიური უჯრედების მიერ სწარმოებს ანთებადი ციტოკინების ჭარბი გამოყოფა და ენდოთელიურიუჯრედების აქტივაცია, რომელთა ზედაპირულ მემბრანაზე მიმდინარეობს ადჰეზიური ცილების გამოტანა და მათი ახალი ულუფების სინთეზი. შედეგად, სახეზეა პარენქიმის დაზიანებები, ენდოთელიუმზე თრომბოციტების ფიქსაცია, ტრანსპლანტანტის სისხლძარღვოვან კალაპოტშიდისემინირებული თრომბწარმოქმნის განვითრარება და ხდება იშემიური დაზიანებების გაღრმავება მის პარენქიმაში. ჩხადია, რომ ამ დაზიანებების სიღრმე და მოცულობა თბილი იშემიის დროით არის განპირობებული.ეს პროცესები სახეზეა იშემიის მინიმალური პერიოდის დროსაც, მაგალითად ცოცხალი დონორისგან ორგანოს გადანერგვისას.კონსერვაციის არსებული მეთოდების უმრავლესობა ტრანსპლანტანტის ქსოვილში | | |

განვითარებული თბილი იშემიის შედეგების ელიმინაციისა და რეპერფუზიის ფაზაში პათოლოგიური პროცესების პროფილაქტიკისკენაა მიმართული.

დღეისათვის ასეთ მეთოდს იზოლირებული, ან in situ ორგანოს ჰიპო – ან ნორმოთერმული პერფუზია წარმოადგენს. ამასთან, უკანასკნელი ათწლეულის ექსპერიმენტული კვლევები ერთაზროვნად მიუთითებს ნორმოთერმული პერფუზიის უპირატესობებზე ჰიპოთერმულთან შედარებით, რაც ტრანსპლანტანტების როგორც მორფოლოგიური, ისე ფუნქციური შეფასებებით დასტურდება. იდ მნიშვნელობას იძენს, აგრეთვე, კონსერვირებული ორგანოს მორფოლოგიური და ფუნქციური ვარგისიანობის ტრანსპლანტაციისწინა შეფასება.

ჭინა წლებში ჩატარებული სამუშაოების შედაგად გამოვლინდა, რომ ჩვენს მიერ შემუშავებული საპერფუზიო სისტემის მიერ უზრუნველყოფილი, ფიზიოლოგიურთან მაქსიმალურად მიახლოებული სისხლნაკადი საშუალებას იძლევა როგორც რეციპიენტის ორგანიზმის, ისე გადასანერგი ორგანოს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შენარჩუნებას ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებში ხანგრძლივი (24 საათი) კონსერვაციის პირობებში.

2016 წელს დაგეგმილი იყო ჩვენს მიერ შემოთავაზებული კონსერვაციის მეთოდის შედარება კონსერვაციის სტანდარტულ მეთოდებთან შემდეგ მორფოლოგიურ კვლევებზე დაყრდნობით, ექსპერიმენტების ძირითადი ჯგუფები თბილი იშემიის დროის მიხედვით გაიყო სამ ქვეჯგუფად – 15, 30 და 60 წუთიანი პირველადი დისფუნქცია. თითოეულ მათგანში ჩატარდა 24–საათიანი, ნორმოთერმული, კონსერვაცია როგორც ტრადიციული, არამოპულსირე, ასევე მოპულსირე პერფუზიის პირობებში. ამასთან, პირველ სერიაში ჩატარდა მუცლის ღრუს ორგანოების კონსერვაცია, მეორეში – გულმკერდის ღრუს ორგანნოების. ორფოლოგიური კვლევები ტარდებოდა პერფუზიის წინ, მის შემდეგ და ზემოაღნიშნული პირველადი დისფუნქციის ეტაპებზე.

1. მორფომეტრული ანალიზი:

ა) სტანდარტული მიკროსკოპის 4μ ანათლების შეღებვა ჰემატოქსილინით და ეოზინით და Masson's trichrome–ით შეფასდება: ქსოვილის არქიტექტურა, უჯრედების დაზიანება (სტეატური ვაკუოლიზაცია, ნეკროზი და ა.შ.), კაპილარულ–სინუსოიდალური დილატაციის ხარისხი, სისხლჩაქცევები, ინტერსტიციული შეშუპება და ანთებითი უჯრედების ინფილტრაცია;

ბ) იმუნოჰისტოქიმია – ენდოთელური უჯრედების (CD31) აპოპტოზის (Caspase-9) და რეგენერაციის (Ki67) შეფასება.

2. PCR – ქსოვილის ნიმუშებს ვიღებდით Messenger RNA (mRNA) ანალიზის დონეთათვის:

ა) ინტერლეიკინი 1β,

ბ) სისხლძარღვთა ენდოთელიუმის ზრდის ფაქტორი, VEGF

გ) ჰემოოქსიგენაზა-1, HO-1

დ) ჰიპოქსია-ინდუცირებული ფაქტორი-1 გენის HIF-1

ჩატარებული სამუშაოების შედაგად გამოვლინდა, რომ საპერფუზიო სისტემისკონსტრუქციულითავისებურებებიუზრუნველყოფსისეთჰემოდინამიკურმახა სიათებლებს (სისხლის წნევა, დროის ერთეულში გადადენილი სისხლის

მოცულობა, წარმადობა, პულსაციის სიხშირე და სხვ.), რომლებიცეფუძნებაგულისადამაგისტრალურისისხლძარღვებისფუნქციონირებისძირითადფიზიოლოგიურპრინციპებს, და უზრუნველყოფსქსოვილოვანი, მიკროცირკულატორულისისხლმიმოქცევისათვისდამახასიათებელაუცილებელ, ნატიფმოთხოვნებს.იგი სისხლძარღვთა სისტემაში უზრუნველყოფს სისხლის როგორც მოპულსირე (ფიზიოლოგიური არტერიული სისხლნაკადის იმიტაცია – ვერცხლისწყლის სვეტის 120/80 მმ), ასევე უწყვეტ, არაპულსურ ნაკადს (ფიზიოლოგიური ვენური სისხლნაკადის იმიტაცია – ვერცხლისწყლის სვეტის 1–15 მმ ფარგლებში), კონკრეტული ექსპერიმენტული მოთხოვნების შესაბამისად. ასეთი სისტემის გამოყენებით შესაძლებელია წარმადობის რეგულირება როგორც პულსაციის სიხშირით, ისე თითოეული ციკლის მოცულობით – წნევის რეგულირების ხარჯზე.

მრიგად, ნაჩვენებია, რომ შემუშავებული საპერფუზიო სისტემის მიერ უზრუნველყოფილი, ფიზიოლოგიურთან მაქსიმალურად მიახლოებული სისხლნაკადი საშუალებას იძლევა როგორც რეციპიენტის ორგანიზმის, ისე გადასანერგი ორგანოს ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შენარჩუნებას ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებში ხანგრძლივი (24 საათი) კონსერვაციის პირობებში. სევე, შენარჩუნებულიაპერფუზირებული ორგანოების მიკრომორფოლოგიური სტრუქტურა, ხოლო ფუნქცია – მონიტორინგს ექვემდებარება. ს კი მომავალი ტრანსპლანტანტის ფუნქციური შეფასების საშუალებას იძლევა.

შექმნილია სასტენდო გამოცდებისა და ექსპერიმენტების პროტოკოლები.

| N | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| III | ***სამეცნიერო მიმართულება – გერონტოლოგია, პალიატიური მედიცინა***<br><br>***დემოგრაფიული დაბერების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები საქართველოში და მათი გადაწყვეტის გზების ძიება*** | ***სიმონ დალაქიშვილი, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატი*** | **მთავარი მეცნიერ თანამშრომლები:**<br>ნ. ბაკურაძე<br>ნ. სალამატინა,<br>**უფრ. ეცნ. თანამშრომლები:**<br>ი. ხახუტაიშვილი<br>მ. ერემაშვილი<br>მ. ღუღუნიშვილი<br>**მეცნ. თანამშრომლებიი:**<br>თ. ასათიანი,<br>ე. ჯანბერიძე,<br>ნ. წიქორიძე, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | რ. ლორთქიფანიძე,<br>ვ. ლალებაშვილი |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები**

პროგრამა შედგება ორი მიმართულებისგან:

1. ხანდაზმული ასაკის მოსახლეობის სტაციონარული, ამბულატორიული და ბინაზე სამედიცინო მომსახურების სისტემის მეთოდური უზრუნველყოფა
2. საქართველოს ხანდაზმული ასაკის მოსახლეობის სრულყოფილი საპენსიო სისტემით უზრუნველყოფის ხელშეწყობა

2016 წელს მუშაობა მიმდინარეობდა ორივე მიმართულებით. აღნიშნულ თემატიკასთან დაკავშირებით, საქართველოს პარლამენტის ჯანმრთელობის დაცვის და სოციალურ საკითხთა კომიტეტში მოსახლეობის დაბერების პრობლემებთან დაკავშირებით სამოქმედო გეგმის შემუშავების მრავალსექტორული ჯგუფის შემადგენლობაში შეყვანილია ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი პროფ. შ. დალაქიშვილი და გერონტოლოგიისა და პალიატიური მედიცინის დეპარტამენტის თანამშრომელი ია ხახუტაიშვილი.

საქართველო უკვე მიეკუთვნება დემოგრაფიულად დაბერებულ სახელმწიფოთა რიგს, რის გამოც ხანდაზმულთა პრობლემების გათავისება ძალზე მნიშვნელოვანია ჩვენი ქვეყნისათვის. მიტომ პროექტის მიზანია:

1. რეკომენდაციების შემუშავება აღმასრულებელი და საკანონმდებლო ხელისუფლებისათვის, რათა საზოგადოება და ეკონომიკა ჰარმონიაში იყოს საქართველოში არსებულ დემოგრაფიულ სიტუაციასთან
2. განხორციელებულმა რეფორმებმა უნდა უზრუნველყოს საქართველოს მოსახლეობის სრულყოფილი და ღირსეული ცხოვრება სიბერეში
3. ასაკი არ უნდა იყოს პიროვნების სოციალური დისკრიმინაციის მიზეზი .

რადგან ხანდაზმულთა უმეტესობა ქრონიკულად დაავადებული ადამიანია და აღენიშნებათ ერთდროულად რამდენიმე დაავადება, თავდაპირველად გამოვიკვლიეთ ქ. თბილისში პრეჰოსპიტალური სასწრაფო სამედიცინო მომსახურების არსებული მდგომარეობა. დახმარებისათვის მივმართეთ ქ. თბილისის სასწრაფო სამედიცინო სამსახურს. მათ მოგვაწოდეს 2012-2014 წლების გამოძახებათა სრული სია თანმხლებ მონაცემებთან ერთად. ჩვენ მოვიძიეთ და გავაანალიზეთ თუ როგორია სასწრაფო გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების გამოძახებებში მოხუცთა წილი, რა ჩივილებით ჰქონდათ მათ, რა დიაგნოზები იქნა დასმული, როგორაა დაკომპლექტებული სამედიცინო ბრიგადები და რა ტიპის დახმარებებს უწევენ ისინი მოხუცებს.

მიღებული შედეგები და მათი ანალიზი ავსახეთ სტატიაში, რომელიც გამოქვეყნდა 2016 წლის აპრილში ჟურნალში Georgian Medical News.

იმისათვის, რომ სახელმწიფოში შეიქმნას ხანდაზმულთათვის პირობები სრულყოფილი და ღირსეული სიბერისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია თვით მოხუცთა და მათ გარშემო არსებული საზოგადოების შეხედულებები და

მოსაზრებები ასაკოვანი მოსახლეობის სამედიცინო და სოციალური მომსახურების სრულყოფის საკითხებზე.

2016 წლის თებერვალსა და მარტში ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის გერონტოლოგიისა და პალიატიური მედიცინის დეპარტამენტმა ჩაატარა ქ. თბილისის მოსახლეობის გამოკითხვა სპეციალურად შედგენილი კითხვარის საშუალებით. კითხვარი მოიცავდა 17 შეკითხვას იმ საკითხებზე, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია ეფექტური საპენსიო სისტემის შესაქმნელად და ხანდაზმულთა სამედიცინო და სოციალური მომსახურების გასაუმჯობესებლად. გამოკითხვას ვაწარმოებდით როგორც პირადი შეხვედრების დროს, ასევე სოციალური ქსელების საშუალებით. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 424 მოქალაქემ. მათგან 121 – საკონტროლო ჯგუფი, ახალგაზრდები და საშუალო ასაკის მოსახლეობა და 265 ასაკოვანთა ჯგუფში გავაერთიანეთ. გამოკითხვის შედეგების ნაწილი აისახა კონფერენციის მასალებში, რომელიც ორგანიზებული იყო გერონტოლოგიისა და პალიატიური მედიცინის დეპარტამენტის ინიციატივით და ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის მხარდაჭერით.

აღსანიშნავია, რომ 2016 წელი საიუბილეოა – მორფოლოგიის ინსტიტუტს 70 წელი შეუსრულდა, პირველი ოქტომბერი კი ხანდაზმულთა საერთაშორისო დღეა. მ ორ მნიშვნელოვან თარიღს მიეძღვნა საერთაშორისო კონფერენცია „ღირსეული სიბერე“, რომელზეც აღნიშნული პროექტის ფარგლებში ჩატარებული სამუშაოს შედეგების წარდგენა და განხილვა მოხდა. ონფერენცია ჩატარდა 2016 წლის პირველ ოქტომბერს ივ. ჯავახიშვილის სახ. უნივერსიტეტში და მასში მონაწილეობდნენ მოწვეული სტუმრები: იაპონიიდან პროფესორი უკიო იამორი და შვედეთიდან პროფესორი ზაალ კოკაია (ლუნდის უნივერსიტეტი), ასევე საქართველოში მომუშავე პროფესორები ო.გერზმავა, ა. სულაბერიძე, მ. შელია, ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორატის, ასევე ჯანდაცვის სამინისტროს და განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს წარმომადგენლები და ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის თანამშრომლები.

ონფერენციაზე გერონტოლოგიაში ხანგრძლივი და ნაყოფიერი მოღვაწეობისათვის პროფ. კიო იამორის გადაეცა ნ. ჯავახიშვილის საპატიო მედალი.

ონფერენციის მასალები გამოქვეყნდა სამეცნიერო შრომათა კრებულის სახით.

შულ აღნიშნულ თემატიკასთან დაკავშირებით გამოქვეყნებულია 11 სამეცნიერო სტატია სხვადასხვა სამეცნიერო ჟურნალში.

არდა ზემოთ აღნიშნულისა, დეპარტამენტის თანამშრომელმა ელენე ჯანბერიძემ 2016 წლის ძირითად სამუშაო თემად წარმოადგინა „მომავალი ხედვა – ხანდაზმულთა პალიატიური მზრუნველობა საქართველოში”. მუშაობის პროცესში მან ჩამოაყალიბა და შეიმუშავა რეკომენდაციები პალიატიური მზრუნველობის მოდელის შექმნის შესახებ ხანდაზმულთათვის საქართველოში. შრომის საფუძველზე დადგინდა, რომ საქართველოში საჭიროა გერიატრიული, ანუ ასაკოვანი მოსახლეობის სპეციალიზებული სამედიცინო მომსახურეობის სისტემის შექმნა, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს ხარისხიანი სამედიცინო

მომსახურეობა. საკოვანი მოსახლეობის კვალიფიცირებულ სამედიცინო მომსახურეობის გარდა ქვეყანაში უნდა ფუნქციონირებდეს პალიატიური მზრუნველობის სისტემაც.

საქართველოში მოხუცებულთა ბინაზე პალიატიური მზრუნველობის სერვისის არსებობა დაეხმარება მოსახლეობას მიიღოს შესაბამისი მზრუნველობა და ამით გაუადვილოს ცხოვრება ხანდაზმულსა და მისი ოჯახის წევრებს. ს თემა იქნა წარდგენილი კონფერენციაზე „ღირსეული სიბერე".

თსუ ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის გერონტოლოგიისა და პალიატიური მედიცინის დეპარტამენტის თანამშრომელთა წარდგენილი მოხსენებები კონფერენციაზე მოიწონეს ქართველმა და უცხოელმა კოლეგებმა და დამსწრე საზოგადოებამ.

ეპარტამენტის თანამშრომელმა ი. ხახუტაიშვილმა მონაწილეობა მიიღო გერმანიაში კონფერენციაზე – Seventh international medical congress 2016 წლის სექტემბერში და კონფერენციაში „ლიპიდებიდან ანთებამდე", რომელიც ჩაატარა ათეროსკლეროზის ასოციაციამ ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 2016 წლის 26 ოქტომბერს.

## ა) საქართველოში

### კრებულები

| N | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი/გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | ღირსეული სიბერე | თბილისი. თსუ გამომცემლობის სტამბა | 101 |
| ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| კრებული მიეძღვნა ალ. ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის 70 წლის იუბილეს და წარმოადგენს სართაშორისო კონფერენციის მასალათა კრებულს. ნაშრომები ეხება დემოგრაფიული დაბერების მეტად აქტუალური პრობლემის თავისებურებებს საქართველოში და ხანდაზმულთა სოციალურ და ეკონომიურ პრობლემებს, მათი ჯანმრთელობისა და მკურნალობის საკითხებს, სოციალური თანადგომის, ხანდაზმულთა პალიატიური სამსახურის მოდელების შექმნის აუცილებლობასა და დღეგრძელთა კვების რაციონს სხვადასხვა ქვეყნებში. ნაშრომები დაბეჭდილია ქართულ და ინგლისურ ენებზე. | | | | |

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Khodeli N., Chkhaidze Z Partsakhashvili, D., Pilishvili, O., & Kordzaia, D. | Theoretical background of finding organs for transplantation among non-heart beating donors under unsuccessful extracorporeal resuscitation (literature review). | Georgian medical news. 2016 May(254) | თბილისი | p. 92 |
| 2 | Inauri N, Kordzaia M, Sikharulidze I, Kakabadze M, Kordzaia D. | Modification of the method of corrosion casts for studying of bilio-vascular structures of liver (Brief communication). | Translational and Clinical Medicine-Georgian Medical Journal. 2016;1(1) | თბილისი | p. 15-17 |
| 3 | I. lacabidze, E. Janberidze. M. Kakabadze, N. Didebulidze. T. Machavariani. T. Gvamichava | The Influence of Plaferon LB on Regenerative Processes in the Pancreas in an Alloxan Induced Diabetes Rat Model. | Translational and Clinical Medicine-Georgian Medical Journal. 2016;1(2} | თბილისი | |
| 4 | კ. ჩახუნაშვილი, ი.ფავლენიშვილი მ. კაკაბაძე, დ. კორძაია, დ. ჩახუნაშვილი, ზ. კაკაბაძე | Biliary atresia: current concepts and future prospects (Review) | Georgian medical news. June, 2016. N6(255) | თბილისი | p. 104-111 |
| 5 | ნ. ინაური, მ. კორძაია, მ.კაკაბაძე, დ. კორძაია | ღვიძლის რეგენერაციის რთული მოზაიკური სურათის “გამოტოვებული” ფრაგმენტების შევსებისათვის | საქართველოს ქირურგიის მაცნე. N1. | თბილისი | გვ.15-18 |
| 6 | M.Kakabadze, N.Didebulidze, S. Kandelaki, D.Kordzaia, | Influence of exogenous androgen on metabolism in liver of male rats with alloxan diabetes | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 98 |
| 7 | N. Inauri, M. Kordzaia, M.Kakabadze, N.Jalabadze, D.Kordzaia | Revisiting liver regeneration – unresolved questions emerged during organ regeneration | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast | თბილისი | p. 165 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | European Medical Forum. | | |
| 8 | Chikhladze N., Janberidze E., Velijanashvili M., Chkhartishvili N., Jintcharadze M., Verne J., Korzaia D. | The need of education of PC and communication skills in critical and intensive care settings in Georgia | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 135 |
| 9 | Gvamichava T., Janberidze E., Machavariani T., Latsabidze I | Characteristics of the microcirculation in the colon and pancreatic adenoma (severe dysplasia). | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 108 |
| 10 | Machavariani T., Janberidze E., Gvamichava T., Latsabidze I | Pancreas islet endothelial cells during Alloxan diabetes and after the action of Plaferon LB | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 105 |
| 11 | N.Goishvili , M.Jangavadze, I.Khakhutaishvili , I.Kirvalidze | Rare type 0f bening malanocvtic tumor of the brain | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 108-109 |
| 12 | M.Jangavadze, N.Goishvili , I.Khakhutaishvili , I.Kirvalidze | Rare variant of embryonal rhabdomyosarcoma of unusual location | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 77-78 |
| 13 | T. Gvamichava, E. Janberidze, T. Machavariani, I. Latsabidze. | Characteristic of the microcirculation in the colon and pancreatic adenoma (severe displazia). | GMN, 2015,5 | თბილისი | |
| 14 | ბ. ოსიპიანი, თ. მაჭავარიანი, თ. ღვამიჩავა. | კარდიოვასკულარულ სისტემაში განვითარებული | GMN in progress | თბილისი | გვ. 108-109 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | მორფოლოგიური ცვლილებები ალოქსანური დიაბეტის დროს | | | |
| 15 | ი. ხახუტაიშვილი, ნ. კაკაურიძე, ნ. სულაშვილი, ე. გუჩუა | ერითროციტების მემბრანის ლიპიდური ზეჟანგები, როგორც კლინიკური არასტაბილურობის ოსტოპ გ ი დ დროს | შრომათა კრებული თსსუ კონფერენციისა - „ლიპიდებიდან ანთებამდე“, 2016 წ., 26 ოქტომბერი, | თბილისი | |
| 16 | Н. В. Саламатина, С. М. Далакишвили, Н. Н. Цикоридзе, Н. А. Бакурадзе, Асатиани Т. З. | Иммунногенетические факторы крови и риск артериальной гипертензии | Experimental and Clinical Medicine, 2016, №1. | თბილისი | P. 34-38 |
| 17 | Dalakishvili S., Bakuradze N, Gugunishvili M., Jojua R., Eremashvili M. | Pre-hospital Emergency Medical-Services for Elderly Population in Tbilisi | Experimental and Clinical Medicine, 2016, №4 (253) | თბილისი | p. 85-89 |
| 18 | ს. დალაქიშვილი | სიცოცხლის ხარისხით უზრუნველყოფა ღირსეული სიბერის საფუძველია | კრებული “ღირსეული სიბერე” | თბილისი | გვ. 5-25 |
| 19 | ნ. ბაკურაძე, მ. ღუღუნიშვილი, მ. ერემაშვილი, ს. დალაქიშვილი | ოჯახი და სახელმწიფო: ხანდაზმულთა სოციალური დაცვის ორი წყარო | კრებული “ღირსეული სიბერე” | თბილისი | გვ. 25-47 |
| 20 | მ. ერემაშვილი, ნ. სალამატინა, ვ. ლობჯანიძე, ს. დალაქიშვილი | ასაკოვანთა მოსაზრებები საპენსიო სისტემის სრულყოფის საკითხებზე | კრებული “ღირსეული სიბერე” | თბილისი | გვ. 55-62 |
| 21 | რ. ლორთქიფანიძე | ადამიანის ცხოვრების ხანგრძლივობის ეკონომიკური სტიმულირების ზოგად თეორიული გააზრება | კრებული “ღირსეული სიბერე” | თბილისი | გვ. 62-68 |
| 22 | მ. ღუღუნიშვილი, რ. ჯოჯუა, ნ. წიქორიძე, | ხანდაზმულთა სამედიცინო მომსახურების | კრებული “ღირსეული სიბერე” | თბილისი | გვ. 76-80 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მ. ერემაშვილი | ხელმისაწვდომობა საქართველოში | | | |
| 23 | ი. ხახუტაიშვილი, ს. დალაქიშვილი | საქართველოში ხანდაზმული ასაკის მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურებისა და სოციალური თანადგომის სამსახურის მოდელი | კრებული "ღირსეული სიბერე" | თბილისი | გვ. 90-96 |
| 24 | ე. ჯანბერიძე | მომავალი ხედვა-ხანდაზმულთა პალიატიური მზრუნველობა საქართველოში | კრებული "ღირსეული სიბერე" | თბილისი | გვ. 96-101 |
| 25 | M. Tsilosani | Morphological - functional changes developed in placenta during some pathologies of pregnacy | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 99-101 |
| 26 | Z. cagareli, M.Dgebuadze, T. Kvachadze, E. Nikobadze | The peculiarities of myocardial microcirculatory bed and endothelial permeability under remodeling condition | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 98-99 |
| 27 | I.Kirvalidze, V. Goderdzishvili, S.Kandelaki, D.Makaridze, M.Kordzaia, D.Kordzaia | Bile pathway reconstruction and ductular reaction following common bile duct occlusion | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p. 97 |
| 28 | N. Gordadze, I.Kirvalidze, N. Didebulidze, L. Metreveli. I.Sikharulidze, M.Kordzaia | The breast cancer clinical features | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum | თბილისი | p. 106-107 |
| 29 | Tsagareli Z., Dgebuadze M. A., Kvachadze T., Melikadze E., | Hűrtle cells immunohistochemical significance in Hashimoto Thyroiditis | GMN, 2016, 11-12, (in progress) | თბილისი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nikobadze E., Gogiashvili L. | parenchima. | | | |
| 30 | L.Metreveli | Local ischemia of the heart on the background of compensatory myocardial hypertrophy | Abstract book of The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. | თბილისი | p.112-113 |

## 2. პუბლიკაციები:
## ბ) უცხოეთში

### მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Khodeli N, Chkhaidze Z, Partsakhashvili J, Pilishvili O, Kordzaia D. | In Book "Extracorporeal Membrane Oxygenation: Advances in Therapy", Chapter 18: Practical and Theoretical Considerations for ECMO System Development | USA INTECH 2016 | 392 |
| Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is a well-established therapy for thetemporary substitutionfor the heart and/or lungs in patients with acute cardiac orpulmonary failure. Recently, the development ofportable systems has allowed forimplementation of therapy outside of the intensive care units. ECMO can even beinitiated in out-of-hospital situations to allow for patient stabilization and subsequenttransfer to an appropriate hospital. This chapter will focus on the authors' development of a perfusion system based on a new double chamber pump. This unique designwill, in theory, allow for a more complete and effective circulatory support to allow formyocardial and pulmonary recovery. The evolution from bench-top to animal testingwill be described. The theoretical issues – including the advantages and ostoperativ-es of roller and centrifugal pump designs – will also be discussed. | | | | |

### სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | L. Gogiashvili, Z. Tsagareli, | Immunohistochemical features of Hashimoto | Intern. Cong. Euromed-16, | Hanover, Eur. Akademie fur | p.26-28 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | M. Chkhobadze. | thyroiditis | Hanover, 2016, Abst. Of papers | Naturwissenschaften, Eur. Wissenschaftliche Gesellschaft. | |
| 2 | Dgebuadze M. A., Kvachadze T. I., Nikobadze E. G., Gogiashvili L.E. | The morphology of reproductive age women cervical epithelium under hypothyroidismus. | Intern. Cong. Euromed -16, Hanover, 2016, Abst. Of papers, | Hanover, Eur. Akademie fur Naturwissenschaften, Eur. Wissenschaftliche Gesellschaft | p. 14-15 |
| 3 | T. saladze, L. Gogiashvili | Age depending characteristics of aortic valves stenosis: Senil versus atherosclerotic disease According to immune-histochemical Study | Academic Journal of Scientific Research, 2016, 4 (8), 249-255, UK, London (impact factors). | UK, London | p. 249-255 |
| 4 | M.Jangavadze, N.Goishvili , I.Khakhutaishvili , I.Kirvalidze | Benign melanocytic tumour of the brain: Case report. | Virchows Archiv, September 2016, Volume 469, Issue 1 Supplement, | Cologne, Germany | pp 1-346. |
| 5 | N.Goishvili , M.Jangavadze, I.Khakhutaishvili , I.Kirvalidze | Spindle cell rhabdomyosarcoma of unusual location: Case report | Virchows Archiv, September 2016, Volume 469, Issue 1 Supplement, | Cologne, Germany | pp 1-346. |

## 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. ხოდელი | Potential Donor as an Outcome of Failed Extracorporeal Resuscitation | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 2 | ზ. ჩხაიძე | Роль научно-исследовательского подразделения в тренинге студентов-медиков для выработки хирургических навыков | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | ს. გვიდანი, | Response of hypotalamo-hypophisial hormones and renin-angiotenzin ostop on the postagressive reaction of an ostoper. | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 4 | ც. სუმბაძე, | Immuno-cytological assessment of spleen cells in ostoperative period of spleen preserving surgery. | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 5 | მ. სიხარულიძე, | Parafunction of adenohypophysis in women with non-insulin dependent diabetic retinopathy. | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 6 | ც.სუმბაძე, თ.დუნდუა, ს.გვიდანი, მ. ამირანიძე, ი.სიხარულიძე, ს.მარქარიანი | ადენოჰიპოფიზის ფუნქცია რეთინოპათიით მიმდინარე ინსულინდამოუკიდებელი დიაბეტის დროს ხანდაზმულ მამაკაცებში. | მოხუცთა საერთაშორისო დღისა და ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტის 70 წლისადმი მიძღვნილი კონფერენცია. ‘’ “ღირსეული სიბერე”. თბილისი. 2016, |
| 7 | ზ. ცაგარელი | The peculiarities of myocardial microcirculatory bed and endothelial permeability under remodeling condition | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 8 | ლ. გოგიაშვილი | About interpretation of Thyroid gland microcarcinoma data | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 9 | მ. დგებუაძე | Features of the aortic wall morphology and immunohistochemistry under aneurysm | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 10 | გ. ნიკოლაიშვილი, ნ. კაკაურიძე. ზ. ცაგარელი, ლ. გოგიაშვილი | ”აგრესიული ათეროსკლეროზი”- ლიპიდური და ანთებითი სტატუსი ქრონიკული ინფექციის დროს | აკად. . ყიფშიძის ხსოვნისადმი მიძღვნ. ონფ. “ლიპიდებიდან ანთებამდე – ათეროსკლეროზის რისკის შემცირების ახლებური ხედვა”. თბილისი. 2016 |
| 11 | თ. სალაძე., ლ. გოგიაშვილი, ზ. ცაგარელი, ზ. ბახუტაშვილი | დეგენერაციული და ათეროსკლეროზული ცვლილებების მორფ. ა იმუნოჰისტოქიმიური | აკად. . ყიფშიძის ხსოვნისადმი მიძღვნ. ონფ. “ლიპიდებიდან ანთებამდე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | შეფასება აორტის სარქვლის სტენოზის დროს | – ათეროსკლეროზის რისკის შემცირების ახლებური ხედვა". თბილისი. 2016 |
| 12 | თ. მაჭავარიანი, | Pancreas Endothelial Cells During Alloxan and after Action of Plafer5on LB. | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 13 | თ. ღვამიჩავა, | The Influence of Plaferon LB on Regenerative Processes in the Pancreas in an Alloxan Induced Diabetes Rat Model. | The Seventh International Medical Congress of the Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 14 | გ. ფიჩხაია | Namoparticles and nanotechnologies in Medicine: Condition and Prospects | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 15 | ლ. მეტრეველი | Local ischemia of the heart on the background of compensatory myocardial hypertrophy | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 16 | მ. კაკაბაძე | Influence of exogenous androgen on metabolism in liver of male rats with alloxan diabetes | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 17 | ი.კირვალიძე | The breast cancer clinical features | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 18 | მ.წილოსანი | Morphological -functional changes developed in placenta during some pathologies of pregnacy | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 19 | ნ.გოიშვილი | Rare type of bening malanocvtic tumor of the brain | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | მ.ჯანგავაძე | Rare variant of embryonal rhabdomyosarcoma of unusual location | The Seventh International Medical Congress of The Southeast European Medical Forum. Batumi, 7-10 september.2016 |
| 21 | ნ.გოიშვილი | თავის ტვინის მენინგეალური მელანოციტომა | Current Diagnostic Approaches in Practice, Kazbegi, Georgia |
| 22 | მ.ჯანგავაძე | Spindle cell rhabdomyosarcoma | Current Diagnostic Approaches in Practice, Kazbegi, Georgia |

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | L. Gogiashvili,<br>Z. Tsagareli,<br>M. Chkhobadze. | Immunohistochemical features of Hashimoto thyroiditis. | Intern. Cong. Euromed-16, Hanover, 2016, 24-31 May |
| 2 | Dgebuadze M. A.,<br>Kvachadze T. I.,<br>Nikobadze E. G.,<br>Gogiashvili L.E. | The morphology of reproductive age women cervical epithelium under hypothyroidismus | Intern. Cong. Euromed -16, Hanover, 2016, 24-31 May |
| 3 | M.Jangavadze,<br>N.Goishvili ,<br>I.Khakhutaishvili ,<br>I.Kirvalidze | Benign melanocytic tumour of the brain: Case report. | Virchows Archiv, September 2016, Volume 469, Issue 1 Supplement, pp 1-346. Cologne, Germany |
| 4 | N.Goishvili ,<br>M.Jangavadze,<br>I.Khakhutaishvili ,<br>I.Kirvalidze | Spindle cell rhabdomyosarcoma of unusual location: Case report | Virchows Archiv, September 2016, Volume 469, Issue 1 Supplement, pp 1-346. Cologne, Germany |

## IV. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი) |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ვირთაგვის მიოკარდიუმის ჰიპერტროფიის შეფასება კატექოლამინების ზემოქმედების შედეგად | თსუ გენეტიკის კათედრა პროფ. თ. ლეჟავა | ზ. ცაგარელი ლ. გოგიაშვილი მ. დგებუაძე | |
| 2 | თვალის (რქოვანა, ბადურა) ჰისტოლოგიური ცვლილებების კვლევა სპეციალური ბიოწებოს ზემოქმედების პირობებში. | თსსუ – პროფ. დ შენგელია | პროფ. ზ. ცაგარელი პროფ. ლ. გოგიაშვილი მეცნიერ თანამშრომელი თ. კვაჭაძე | |
| **დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები** | | | | |
| 1. მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭის ცვლილებათა განსხვავებული სურათი. მარცხენა პარკუჭის მიუკარდიუმის ტონოგენური ჰიპერტროფია ნორეპინეფრონის საშუალო დოზების ზემოქმედებით | | | | |

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც, კერძოდ:**

1. 2016 წლის საანგარიშო პერიოდში დეპარტამენტში დამთავრებული და დაცული იქნა დისერტაცია მედიცინაში დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად: Hashimoto-ს აუტოიმუნური თირეოიდიტის მორფოლოგიური და იმუნოჰისტოქიმიური დახასიათება (05/02 – 2016 – დოქტორანტი ნათია რურუა).
2. დეპარტამენტში დასრულდა და გადაეცა საბჭოს დასაცავად დოქტორანტ თამარ სალაძის საკვალიფიკაციო ნაშრომი თემაზე: აორტის სარქვლის ათეროგენული და დეგენერაციული გენეზის სტენოზის მორფოლოგიური და იმუნოჰისტოქიმიური დახასიათება.
3. 2016 წლის 18 ნოემბერს ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტმა მარიამ ველიჯანაშვილმა დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია -სიცოცხლის მიწურულს აღქმებისა და დამოკიდებულებების გათვალისწინების აუცილებლობა მოხუცთა პალიატიური მზრუნველობის მოდელის შემუშავებისას -სადოქტორო ნაშრომის ხელმძღვანელები: პროფ. დ. კორძაია; პროფ. ს. დალაქიშვილი.

**საქპატენტში წარდგენილია შემდეგი განაცხადები:**

1. "კომპლექსური სამასაჟო მალამო". ავტორები: მ.ჯოლოგუა, ც.სუმბაძე, ს. მარქარიანი;
2. ვანის ქედის მწვანე თიხისა და პროდუქტ "მარიამის" ნიღაბი", ავტორები - ს.დალაქიშვილი, მ.ჯოლოგუა, ნ. სალამატინა, ც.სუმბაძე, ს.მარქარიანი

**საქართველოს ინოვაციური ტექნოლოგიების ცენტრში პროგრამით - "START UP " წარდგენილია შემდეგი განაცხადები:**

1. "ვანის ქედის თიხების გამოყენება მედიცინაში, ავტორები - მ. ჯოლოგუა, ც.სუმბაძე, ს. მარქარიანი.
2. "წყლის გაუსნებოვნების კომპლექსური მოდული", ავტორები - ს. მარქარიანი, ც.სუმბაძე, ბ. ეფენია., თ. მესხია

ინსტიტუტის კლინიკური და ექსპერიმენტული პათოლოგიის დეპარტამენტს გაფორმებული აქვს ურთიერთ თანამშრომლობის მემორანდუმი აზერბაიჯანის სამედიცინო უნივერსიტეტის ადამიანის ანატომიის კათედრასთან.

პროფესორი ლ. გოგიაშვილი – შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის საექსპერტო საბჭოს წევრი-ექსპერტი, 2016 წ. აგვისტო-სექტემბერი.

თსუ ალექსანდრე ნათიშვილის მორფოლოგიის
ინსტიტუტის დირექტორი ს. დალაქიშვილი

.

# ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის 2016 წლის სამეცნიერო ანგარიში

ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ ნინო ფარცვანია

# შ ი ნ ა ა რ ს ი


ზოგადი ინფორმაცია ინსტიტუტის შესახებ . . . . . 3

2016 წელს გამოქვეყნებული და გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომები . . . . . 3

საგრანტო პროექტები, რომლებიც 2016 წელს მუშავდებოდა ინსტიტუტში, ან ინსტიტუტის თანამშრომელთა მონაწილეობით. . . . . 3

სამეცნიერო მივლინებები საზღვარგარეთ . . . . . 3

ინსტიტუტის საგამომცემლო საქმიანობა . . . . . 4

ინსტიტუტის მიერ ან თანამონაწილეობით ჩატარებული კონფერენციები . . . . . 4

**განყოფილებათა ანგარიშები**

მათემატიკური ანალიზის განყოფილება . . . . . 5

დიფერენციალური გატოლებების განყოფილება . . . . . 19

მათემატიკური ფიზიკის განყოფილება . . . . . 32

დრეკადობის მათემატიკური თეორიის განყოფილება . . . . . 43

გეომეტრია-ტოპოლოგიის განყოფილება . . . . . 52

ალგებრის განყოფილება . . . . . 56

მათემატიკური ლოგიკის განყოფილება . . . . . 62

ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება . . . . . 66

თეორიული ფიზიკის განყოფილება . . . . . 73

**დანართები**

დანართი 1 - გამოქვეყნებული და გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომები . . . . . 82

დანართი 2 - სამეცნიერო გრანტები . . . . . 88

დანართი 3 - სამეცნიერო მივლინებები საზღვარგარეთ . . . . . 91

დანართი 4 - საგამომცემლო საქმიანობა . . . . . 94

## ზოგადი ინფორმაცია ინსტიტუტის შესახებ

ანდრია რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტში არის 9 სამეცნიერო განყოფილება: ალგებრის, მათემატიკური ლოგიკის, გეომეტრია-ტოპოლოგიის, მათემატიკური ანალიზის, დიფერენციალური განტოლებების, მათემატიკური ფიზიკის, დრეკადობის მათემატიკური თეორიის, თეორიული ფიზიკის, ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის.

2016 წლის 31 დეკემბრის მონაცემებით ინსტიტუტში ირიცხება 60 მეცნიერ-თანამშრომელი, მათ შორის 5 საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, 1 საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, 32 ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი და 27 ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატია.

## 2016 წელს გამოქვეყნებული და გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომები (იხ. დანართი 1)

2016 წელს გამოქვეყნდა ინსტიტუტის თანამშრომელთა 5 მონოგრაფია და 89 სტატია, მათ შორის 18 სტატია - იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში; გამოსაქვეყნებლად გადაეცა 40 სტატია.

## საგრანტო პროექტები, რომლებიც 2016 წელს მუშავდებოდა ინსტიტუტში, ან ინსტიტუტის თანამშრომელთა მონაწილეობით (იხ. დანართი 2)

2016 წელს ინსტიტუტის თანამშრომლები მონაწილეობდნენ შემდეგ საგრანტო პროექტებში:

- შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 17 სამეცნიერო გრანტი ფუნდამენტური კვლევებისათვის;
- შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 5 სამეცნიერო გრანტი უცხოეთში მოღვაწე თანამემამულეთა მონაწილეობით ერთობლივი კვლევებისათვის;
- 2 გრანტი უცხოური ფონდებიდან (ჰუმბოლდტის ფონდი; European Union's Seventh Framework Programme).

## სამეცნიერო მივლინებები საზღვარგარეთ (იხ. დანართი 3)

2016 წელს შედგა ინსტიტუტის თანამშრომელთა 37 სამეცნიერო მივლინება უცხოეთის სამეცნიერო ცენტრებში ერთობლივი სამეცნიერო კვლევების, კონფერენციებში მონაწილეობის, სემინარებზე მოხსენებების და ლექციების წასაკითხად.

# ინსტიტუტის საგამომცემლო საქმიანობა
# (იხ. დანართი 4)

ინსტიტუტი გამოსცემს სამ საერთაშორისო ჟურნალს:

- ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები (*Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute*)
- საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი (*Georgian Mathematical Journal*)
- მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში (*Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics*)

## ინსტიტუტის მიერ ან თანამონაწილეობით ჩატარებული კონფერენციები

- ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპი სასაზღვრო ამოცანებში - WBVP-2016, ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა, 8-11 თებერვალი, 2016 წ. (http://users.math.cas.cz/~sremr/wbvp2016/main.php);
- თსუ ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი, 12–16 დეკემბერი, 2016 წ. (http://rmi.tsu.ge/geo/conf/conf2016.htm).
- საერთაშორისო ვორკშოპი დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში – QUALITDE-2016, თბილისი, 24-26 დეკემბერი, 2016 წ. (http://rmi.tsu.ge/eng/QUALITDE-2016/workshop_2016.htm).

# განყოფილებათა ანგარიშები

## მათემატიკური ანალიზის განყოფილება

**I.1. ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ა. რაზმაძის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი, მათემატიკური ანალიზის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **ვახტანგ კოკილაშვილი**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: **ლაშა ეფრემიძე, ალექსანდრე მესხი, შაქრო ტეტუნაშვილი, ეთერი გორდაძე, ალექსანდრე ხარაზიშვილი, ალექსი კირთაძე, ვახტანგ პაატაშვილი, ომარ ძაგნიძე**

### II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| № | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ინტეგრალური ოპერატორები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში, გამოყენებები ელიფსური ტიპის დიფერენციალური განტოლებათა თეორიაში, ზომის თეორიისა და ფურიეს ანალიზის ზოგიერთი პრობლემა, ჰარმონიულ და ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანები | ვახტანგ კოკილაშვილი | ლაშა ეფრემიძე<br>ალექსანდრე მესხი<br>შაქრო ტეტუნაშვილი<br>ალექსანდრე ხარაზიშვილი<br>ალექსი კირთაძე<br>ვახტანგ პაატაშვილი<br>ომარ ძაგნიძე<br>ეთერი გორდაძე |

**კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

დამტკიცებულია, რომ ნებისმიერ არათვლად ამოხსნად ჯგუფში არსებობს ორი უგულებელყოფადი სიმრავლე, რომელთა გაერთიანება წარმოადგენს ჯგუფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს; მარტინის აქსიომის გამოყენებით დადგენილია ევკლიდური სიბრტყის ისეთი აბსოლუტურად ნულზომის სიმრავლის არსებობა, რომელსაც აქვს შემდეგი თვისება: ამ სიმრავლის ორთოგონალური პროექცია სიბრტყეში მდებარე ნებისმიერ წრფეზე წარმოადგენს იმავე წრფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს; შესწავლილია ნამდვილ ღერძზე მოცემული არანულოვანი სიგმა-სასრული ინვარიანტული ზომის ყველა ინვარიანტულ გაგრძელებათა კლასი და შეფასებულია ამ კლასის სიმძლავრე; ნაჩვენებია, რომ სიმრავლურ-თეორიული სხვაობა ვიტალი-ბრნშტეინის სელექტორსა და ნაწილობრივი ვიტალი-ბერნშტეინის სელექტორს შორის შეიძლება იყოს ლებეგის აზრით ნულზომის (შესაბამისად, პირველი კატეგორიის) სიმრავლე. კერძოდ, ეს შედეგი იძლევა პასუხს გ. ლაზუს (G. Lazou) დასმულ ერთ-ერთ კითხვაზე; ნაჩვენებია დიაგონალური მეთოდის როლი და მნიშვნელობა მათემატიკის სხვადასხვა დარგისათვის (აბსტრაქტული და დესკრიფციული სიმრავლეთა თეორიისათვის, ნამდვილი ანალიზისათვის, ალგორითმების თეორიისათვის, ფორმალური სისტემების ზოგადი თეორიისათვის და ა.შ.). მოცემულია დიაგონალური მეთოდის ზოგადი ფორმულირება და მისი კონკრეტული გამოყენებები; განხილულია ელემენტალური მოცულობების თვისებები ზომის თეორიისა თვალსაზრისით და

მათთან დაკავშირებული საკითხები (მაგალითად, ფიგურათა ტოლშედგენილობა, დენის ინვარიანტები, ნეიმანისა და ბანახ-ტარსკის პარადოქსები და სხვ.). ვინაიდან მოყვანილი საკითხები უშუალოდ კავშირშია კოშის ფუნქციონალურ განტოლების ამონახსნთან, ამოტომ გამოკვლეულ იქნა ამ განტოლების ამონახსნები ზომის თეორიის თვალსაზრისით და დადგენილ იქნა, რომ არსებობს ადიტიური ფუნქცია, რომელიც აბსოლუტურად არაზომადია ლებეგის ზომის ყველა იმ გაგრძელებათა კლასის მიმართ, რომლებიც ინვარიანტულნი არიან ძვრების მიმართ; არათვლად არაკომუტატიურ ჯგუფში შესწავლილია ზომის თვალსაზრისით მცირე სიმრავლეების ყოფაქცევა არანულოვანი სიგმა-სასრულო მთელი ჯგუფის მიმართ ინვარიანტული (კვაზიინვარიანტული) ზომის მიმართ. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ არსებობს მოცემული სიგმა-სასრულო ინვარიანტული (კვაზიინვარიანტული) ზომის ისეთი გაგრძელება, რომ ამ ზომის მიმართ ზომადი ორი მცირე სიმრავლის ჯამი არ არის ზომადი იმავე ზომის მიმართ; შესწავლილია ადიტიური ფუნქციების ზომადობის საკითხები და, ასევე, მასიური გრაფიკის მქონე ფუნქციების არსებობის საკითხები. ასეთი თვისებების მქონე ფუნქციები თამაშობენ განსაკუთრებულ როლს ზომის თეორიის გაგრძელების ამოცანებში.

შესწავლილია სკალარული სპექტრალური ფაქტორიზაციის სტაბილურობის ამოცანა. კერძოდ სპექტრალური ფაქტორის $L_2$ ნორმა შეფასებულია სპექტრალური სიმკვრივისა და მისი ლოგარითმის $L_1$ ნორმის საშუალებით; აღწერილია პოლინომიალური მატრიცის ყველა შესაქლო სპექტრალური ფაქტორი წინასწარ დასახელებული დეტერმინანტით.

მიღებულია ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული წონიან გრანდ მორის მორის სივრცეებში წონებზე მაკენჰაუპტის პირობის ქვეშ. განხილული ოპერატორები მოიცავს ჰარმონიული ანალიზის ისეთი მნიშვნელოვან ოპერატორებს, როგორიცაა: ჰარდი-ლიტლვუდისა და კალდერონ-ზიგმუნდი ოპერატორები, ჩ. ფეფერმანის სინგულარული მულტიპლიკატორები, რ. ფეფერმანის სინგულარული ინტეგრალები, რიჩი-სტეინის ოსცილატორული ინტეგრალები, ბოხნერი-რისის საშუალოები, წილადური ინტეგრალები და სხვ; დამტკიცებულია რისი-ტორინის თეორემის ანალოგი წრფივი ოპერატორებისათვის რომლებიც მოქმედებენ კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეში. ძირითადი შედეგი მიღებულია სივრცის ზოგადი მაჩვენებლისათვის, რომელთათვისაც არ მოითხოვება, მაგალითად ლოგარითმული პირობა; დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები წონაზე, იმისათვის, რომ წონით განსაზღვრული გულიანი ოპერატორი იყოს შემოსაზღვრული/კომპაქტური ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში სივრცის მაჩვენებელზე ლოკალური ლოგარითმული პირობისა და უსასრულობაში შესაბამისი კლებადობის პირობის ქვეშ. მიღებულია ორმხრივი შეფასებები აღნიშნული ოპერატორის არაკომპაქტურობის ზომისათვის; დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები ივანიეც-სბორდონეს სივრცეების ცარჩოებში. აღნიშნული შედეგები გამოყენებულია ერთწონიანი კრიტერიუმების დასადგენად ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორებისათვის, ისეთი როგორიცაა კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები, წილადური ინგერალები, მათი კომუტატორები. დამტკიცებულია ბერნშტეინისა და ნიკოლსკის ტიპის უტოლობები აღნიშნულ სივრცეებში; დადგენილია ოპერატორთა ნორმების ოპტიმალური რაოდენობრივი დამოკიდებულება წონათა მაკენჰაუპტის ტიპის მახასიათებლებზე ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორიცაა სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და სხვა. ანალოგიური ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი ჯერადი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის; ანალიზური ფუნქციებისათვის ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტის პრობლემა კოშის იმ ინტეგრალთა კლასში,

რომლის სიმკვრივეები მიეკუთვნებიან გრანდ ლებეგის სივრცეებს. დადგენილია ამოხსნადობის პირობები და ამოხსნადობის შემხვევაში დადგენილია ამონახსნები ცხადი სახით; გამოკვლეულია იმ ოპერატორების შემოსაზღვრულობის პრობლემები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში, რომლებიც გენერირებულია განზოგადებული კოშის სინგულარული ინტეგრალებით. ამ ოპერატორის შესწავლის აუცილებლობა ჩნდება ი. ვეკუას აზრით განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში; ამოხსნილია რიმანის ამოცანა კოშის ტიპის იმ ინტეგრალთა კლასში, რომელთა სიმკვრივეები მიეკუთვნებიან ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებს, სასაზღვრო პირობის კოეფიციენტზე ზოგად დაშვებაში.

კვატერნიონული ფუნქციებისთვის შემოტანილია $G^2$-დიფერენცირებადობის და $G^2$-ჰოლომორფულობის ცნებები. დადგენილია სამი პირობა, რომელთაგან თითოეული $G^2$-დიფერენცირებადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობაა. $G^2$-ჰოლომორფული ფუნქციებისთვის დადგენილია ინტეგრალური წარმოდგენა და ხარისხოვანი გამწკრივება. დადგენილია, რომ კვატერნიონული $f$ ფუნქციის რეგულარულობისთვის ფიუტერის (R.Fueter) აზრით (შემოტანილ იქნა 1934-1935 წლებში) აუცილებელი და საკმარისია $f(z), z\cdot f(z)$ და $f(z)\cdot z$ ფუნქციების ჰარმონიულობა.

დადგენილია შეჯამებადობის ზოგადი, პარამეტრზე დამოკიდებული მეთოდების თვისებები, როცა პარამეტრი მიისწრაფვის ე. წ. კრიტიკული მაჩვენებლისაკენ.

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ჰარმონიული ანალიზის, აპრო-ქსიმაციის თეორიისა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის თანამედროვე პრობ-ლემები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში; გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში, **(ხელშეკრულების ნომერი: 31/47, 2013-2016)** | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ლ. ეფრემიძე | ვ. კოკილაშვილი<br>ა. მესხი<br>შ. ტეტუნაშვილი<br>ვ. პაატაშვილი<br>ც. ცანავა<br>ნ. დანელია |

**პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

მოცემულია რობინსონის ენერგიის დაყოვნების თეორემის გამარტივებული დამტკიცება როგორც სკალარულ, ისე მატრიცულ შემთხვევაში; მარტივი, შეკრული, გაწრფივადი წირით შემოსაზღვრულ არეში გამოკვლეულია ვეკუას აზრით განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიან კლასების ფუნქციათა თვისებები; შესწავლილია ამ კლასის ფუნქციათა გაგრძელებადობის საკითხი, დამტკიცებულია სიმეტრიის პრინციპი; მიღებულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული მრავლადნახევრადწრფივი მაქსიმალური ოპერატორებისა და მრავლადრფივი კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალების შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. დამტკიცებულია აგრეთვე ერთწონიანი უტოლობა და კვალის უტოლობა მრავლადწრფივი წილადური ინტეგრალებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში.

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ზომები ალგებრულ-ტოპოლო-გიურ სტრუქტურებზე და მათი გამოყენებები, **(ხელშეკრულების ნომერი: FR/116/5-100/14, 2015-2018**) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ა. კირთაძე | ა. კირთაძე<br>გ. ფანცულაია<br>გ. გიორგაძე<br>ნ. რუსიაშვილი<br>მ. კინწურაშვილი |
| **პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | | |
| შესწავლილია ადიტიური ფუნქციების ზომადობის საკითხები და, ასევე, მასიური გრაფიკის მქონე ფუნქციების არსებობის საკითხები. ასეთი თვისებების მქონე ფუნქციები თამაშობენ განსაკუთრებულ როლს ზომის თეორიის გაგრძელების ამოცანებში. | | | | |

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ზოგიერთი მოდიფიკაცია და მათი გამოყენებები, **(ხელშეკრულე-ბის ნომერი: 31/25, 2013-2016**) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ფანცულაია | ა. ხარაზიშვილი<br>ა. კირთაძე<br>მ. ბერიაშვილი |
| **პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | | |
| ამ პროექტის შესაბამის ნაწილში ა. ხარაზიშვილი გამოიკვლია წერტილოვანი სიმრავლეებისა და ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების ზომადობის თვისებებს ზომათა სხვადასხვა კლასის მიმართ (აბსოლუტური ზომადობა, ფარდობითი ზომადობა, აბსოლუტური არაზომადობა). დადგინდა, რომ სიმრავლეებისა და ფუნქციების აღნიშნული ზომადობის თვისებები მჭიდროდაა დაკავშირებული ზომის გაგრძელების ზოგად ამოცანასთან. | | | | |

## IV. პუბლიკაციები

### 1) საქართველოში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ა. ხარაზიშვილი | **მონოგრაფია:** კომბინატორული გეო-მეტრიის ელემენტები, ნაწილი I, (ინგლისურ ენაზე: A. Kharazishvili, Elements of Combinatorial Geometry, Part 1) | | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა, თბილისი, 2016 | 300 |
| 2 | ა. ხარაზიშვილი | On negligible and abso- | 170, issue 1 Elsevier | ი. ჯავახიშვილის სა- | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | lutely nonmeasurable subsets of uncountable solvable groups, **Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute** | | ხელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | |
| 3 | ა. ხარაზიშვილი | On the cardinal number of the family of all invariant extensions of a nonzero sigma-finite invariant measure, **Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute** | 170, issue 2 Elsevier | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 5 |
| 4 | ა. კირთაძე | On small sets from the measure-theoretical point of view, **Transactions of A. Razmadze Math. Institute** | 170, issue 2 Elsevier | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 3 |
| 5 | ვ. კოკილაშვილი, ა. მესხი, მ. ზაიგუმი | Sharp weighted bounds for multiple integral operators, **Trans. A. Razmadze Math. Inst.** | 170, issue 2 Elsevier | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა | 15 |
| 6 | ვ. კოკილაშვილი, ვ. პაატაშვილი, ა. მესხი | The Riemann–Hilbert problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand Lebesgue spaces, **Trans. A. Razmadze Math. Inst.** | 170, issue 2 Elsevier | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 4 |
| 7 | ვ. კოკილაშვილი, ვ. პაატაშვილი, ა. მესხი | Generalized singular integral on Carleson curves in weighted grand Lebesgue spaces, **Trans. A. Razmadze Math. Inst.** | 170, issue 2 Elsevier | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 3 |
| 8 | ვ. პაატაშვილი | Certain propertis ef generalized analytic functions from Smirnov class with a variable exponent, **Mem. Differential Equations, Math. Phys** | 69 | ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 12 |
| 9 | ი. გაბისონია, **ვ. კოკილაშვილი,** დ. მახარაძე | On the Approximation of Periodic Functions in Variable Exponent Lorentz Spaces, **Bulletin of the Georgian National** | 10, No 1 | საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა, | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Academy of Sciences | | თბილისი, 2016 | |

**ანოტაციები**

1. მონოგრაფიაში ასახულია კომბინატორული, დისკრეტული და ამოზნექილი გეომეტრიის რამდენიმე მნიშვნელოვანი თემა. განსაკუთრებული ყურადღება წიგნში დაეთმო გეომეტრიული ტიპის ალგორითმებსა და მათი სირთულეების შეფასებებს: სასრული წერტილოვანი სისტემის ამოზნექილი გარსის აგების ალგორითმს, ამოზნექილი მრავალწახნაგების კომბინატორული სტრუქტურის დადგენის ალგორითმს, სილვესტრის ცნობილი ამოცანის მრავალგანზომილებიან ანალოგებს, ე.წ. "ჩვეულებრივი წრფის" პოვნის ალგორითმს და სხვ. აგრეთვე წარმოდგენილია გეომეტრიული ფიგურების (კერძოდ, მრავალწახნაგების) დაჭრებთან დაკავშირებული საკითხები, ეილერ-ვენის განზოგადებული დიაგრამები, ევკლიდური სივრცის ერთგვაროვანი დაფარვები და რამსეის წმინდა კომბინატორული თეორემის გამოყენებები ამოზნექილი და დისკრეტული გეომეტრიის ამოცანებში.
2. სტატიაში დამტკიცებულია, რომ ნებისმიერ არათვლად ამოხსნად ჯგუფში არსებობს ორი უგულებელყოფადი სიმრავლე, რომელთა გაერთიანება წარმოადგენს ჯგუფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს.
3. ნაშრომში შესწავლილია ნამდვილ ღერძზე მოცემული არანულოვანი სიგმა-სასრული ინვარიანტული ზომის ყველა ინვარიანტულ გაგრძელებათა კლასი და შეფასებულია ამ კლასის სიმძლავრე.
4. შესწავლილია ადიტიური ფუნქციების ზომადობის საკითხები და, ასევე, მასიური გრაფიკის მქონე ფუნქციების არსებობის საკითხები. ასეთი თვისებების მქონე ფუნქციები თამაშობენ განსაკუთრებულ როლს ზომის თეორიის გაგრძელების ამოცანებში.
5. დადგენილია ოპერატორთა ნორმების ოპტიმალური რაოდენობრივი დამოკიდებულება წონათა მაკენჰაუპტის ტიპის მახასიათებლებზე ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორიცაა სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და სხვა. ანალოგიური ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი ჯერადი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის.
6. ანალიზური ფუნქციებისათვის ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტის პრობლემა კოშის იმ ინტეგრალთა კლასში, რომლის სიმკვრივეები მიეკუთვნებიან გრანდ ლებეგის სივრცეებს. დადგენილია ამოხსნადობის პირობები და ამოხსნადობის შემხვევაში დადგენილია ამონახსნები ცხადი სახით.
7. გამოკვლეულია იმ ოპერატორების შემოსაზღვრულობის პრობლემები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში, რომლებიც გენერირებულია განზოგადებული კოსის სინგულარული ინტეგრალებით. ამ ოპერატორის შესწავლის აუცილებლობა ჩნდება ი. ვეკუას აზრით განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში.
8. მარტივი, შეკრული, გაწრფივადი წირით შემოსაზღვრულ არეში გამოკვლეულია ვეკუას აზრით განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიან კლასების ფუნქციათა თვისებები; შესწავლილია ამ კლასის ფუნქციათა გაგრძელებადობის საკითხი, დამტკიცებულია სიმეტრიის პრინციპი.
9. გამოკვლეულია პერიოდული ფუნქციების ტრიგონომეტრიული პოლინომებით მიახლოების საკითხები ცვლადმაჩვენებლიან ლორენცის სივრცეებში. განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ტერმინებში დადგენილია ფუნქციათა კონსტრუქციული თეორიის ძირითადი პირდაპირი და შებრუნებული თეორემები.

## 2) უცხოეთში

**სტატიები (*-ით აღნიშნულია იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში გამოქვეყნებული სტატიები)**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ვ. კოკილაშვილი,** **ა. მესხი,** ჰ. რაფეირო, ს. სამკო | **მონოგრაფია** Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Lebesgue and amalgam spaces, Volume 1 | | Birkäuser/ Springer, Heidelberg | 576 |
| 2 | **ვ. კოკილაშვილი,** **ა. მესხი,** ჰ. რაფეირო, ს. სამკო | **მონოგრაფია** Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Hölder, Morrey-Campanato and grand spaces, Volume 2 | | Birkäuser/Springer, Heidelberg | 428 |
| 3* | **ვ. კოკილაშვილი,** **ა. მესხი,** ჰ. რაფეირო | Operators in generalized weighted Morrey spaces, **Doklady Mathematics** | 94, No. 2 | Springer | 3 |
| 4* | **ვ. კოკილაშვილი,** მ. მასტილო, **ა. მესხი** | Multilinear integral operators in weighted grand Lebesgue spaces, **Frac. Calc. Appl. Anal.** | 19, No. 3 | Walter De Gruyter & Co | 33 |
| 5* | **ა. მესხი,** ჰ. რაფეირო, მ. ზაიგუმი | Interpolation on variable Morrey spaces defined on quasi-metric measure spaces, **J. Functional Analysis** | **270**, No. 10 | Elsevier | 15 |
| 6* | **ვ. კოკილაშვილი,** **ა. მესხი** | Weighted extrapolation in Iwaniec-Sbordone spaces. Applications to integral operators and theory of approximation. **Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics** | 293 | RAN | 24 |
| 7* | **ა. მესხი,** ჰ. რაფეირო, მ. ზაიგუმი | Complex interpolation on variable exponent Campanato spaces of order *k*, **Complex variable and Elliptic Equations** | http://dx.doi.org/10.1080/17476933.2016.1244190 | Taylor & Francis Group, United Kingdom | 15 |
| 8 | **ა. ხარაზიშვილი** | Absolute null subsets of the plane with bad orthogonal projections, **Real Analysis Exchange** | 41, n. 1 | Michigan University | 12 |
| 9* | **ა. ხარაზიშვილი** | On the difference between a Vitali-Bernstein selector and a partial Vitali-Bernstein selector, **Georgian Mathematical Journal** | 23, n. 3 | Walter De Gruyter & Co | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10* | **ა. ხარაზიშვილი** | Cantor's diagonalization method, Inference: **International Review of Science**, **Paris** | 2, issue 3 | Taylor & Francis Group | 11 |
| 11* | **ლ.ეფრემიძე,** ე. შარგოროდსკი, ი. სპიტკოვსკი | Quantitative results on continuity of the spectral factorization mapping in the scalar case, **Bol. Soc. Mat. Mex. (Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana)** | 22 | Springer | 11 |
| 12* | **ა. მესხი** და მ. ზაიგუმი | Zaighum, Weighted Kernel Operators in $L^{p(x)}(R)$ spaces | 10, No. 3 | Ele-Math | 17 |
| 13* | **ვ. კოკილაშვილი, ვ. პაატაშვილი, ა. მესხი** | The Riemann boundary value problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand variable exponent Lebesgue spaces, **Georgian Math. J.** | 23, No 4 | Walter De Gruyter & Co | 7 |
| 14* | თ. ქასრაშვილი და **ა. კირთაძე** | Elementary volume and measurability properties of additive functions, **Georgian Mathematical Journal**, | 23, No 1 | Walter De Gruyter & Co | 5 |

**ანოტაციები**

1. მონოგრაფია ეძღვნება ჰარმონიული ანალიზის ინტეგრალური ოპერატორების ასახვის თვისებების გამოკვლევას ახალ, რასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში და მათ გამოყენებებს კერძოწარმოებულებიან დიფერნციალურ განტოლებებში. ავტორების ყურდღება ფიქსირებულია ისეთ ახალ ფუნქციურ სივრცეებზე, როგორიცაა ცვლადმაცვენებლიანი ლებეგისა და ამალგამ სივრცეები, ცვლადმაჩვენებლიანი ჰელერისა და კამპანატოს ტიპის სივრცეები. ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის წონიან სივრცეებში დადგენილია ჰარდისა და კარლემან-კნოპის ტიპის ოპერატორების შემოსაზღვრულობის კრიტერიუმები, მოცემულია კვალის უტოლობის პრობლემის ამოხსნა ცვლადი რიგის რიმან-ლიუვილის ოპერატორებისათვის, ორწონიანი ამოცანებისა და კვალის უტოლობების ამოცანების გადაწყვეტა ცვლადი რიგის ძლიერი წილადური მაქსიმალური ფუნქციებისა და ჰარდი ჯერადი გარდაქმნებისათვის. დადგენილია შემოსაზღვრულობის/კომპაქტურობის კრიტერიუმები წილადური გულიანი ოპერატორებისათვის, რომლებიც ,მაგალითად, მოცავენ ცვლადი რიგის ინტეგრალურ ოპერატორებს. ცვლადმაჩვენებლიან ამალგამ სივრცეებში მიღებულია იმ წონების სრული დახასიათება, რომლებიც განაპირობებენ შესაბამისი წონიანი გულიანი ოპერატორების შემოსაზღვრულობას/კომპაქტურობას. მონოგრაფიაში, პირველად მათემატიკურ ლიტერატურაში გამოკვლეულია ცვლადმაჩვენებლიანი ჰელდერის სივრცეები. ამ სივრცეებში კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ინტეგრალებისათვის დადგენილია ასახვის თვისებები იმ ზოგად შემთხვევაში, როცა ცვლადი რიგი შეიძლება ქრებოდეს დადებითი ზომის სიმრავლეზე.

2. მონოგრაფიაში ჰარმონიული ანალიზის ფუნდამენტური ინტეგრალური ოპერატორების ასახვის თვისებები გამოკვლეულია განზოგადებულ ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეებში, წონიაინ გრანდ-ლებეგის (ივანიეც-სბორდონეს) სივრცეებში და განზოგადებულ გრანდ-მორის სივრცეებში. განსაკუთრებით აღნიშვნის ღირსია მონოგრაფიაში შემოღებული სრულიად ახალი სივრცე, ცვლადმაჩვენებლიანი გრანდ-ლებეგის სივრცის სახელწოდებით. ეს სივრცე აერთიანებს ბანახის ორ არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეს: ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგისა და გრანდ-ლებეგის სივრცეებს. მონოგრაფიაში დადგენილია მაქსიმალური, სინგულარული და პოტენციალის ტიპის

ოპერატორებ შემოსაზღვრულობა ცვლადმაჩვენებლიან მორისა და ჰერცის სივრცეებში, რომლებიც განსაზღვრულია ზოგადად შემოუსაზღვრელ სიმრავლეებზე. მოცემულია მორისა და შტუმელის სივრცეების ურთიერთშედარებითი ანალიზი რაც ახალია მუდმივი მაჩვენებლების შემთხვევაშიც. გრანდ-ლებეგის სივრცეებში მაქსიმალური სინგულარული და წილადური ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის დამტკიცებულია სუსტი და ძლიერი წონიანი უტოლობების მართებულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები. ამასთანავე, აღმოჩენილია ის ფაქტი, რომ სობოლების ცნობილი ჩართვის თეორემა აღნიშნულ სივრცეებში კლასიკური ჩამოყალიბებით აღა არის მართებული. ამასთანავე, გრანდ-ლებეგის სივრცის განმსაზღვრელ პარამეტრებზე და წონიან ფუნქციებზე ერთდროულად დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები, რომლებიც განაპირობებენ სობოლევის ტიპის უტოლობის ახალი ვარიანტის მართებულობას, პოტენციალებისათვის ამოხსნილია კვალის ამოცანა. მონოგრაფიაში ფართოდ არის წარმოდგენილი ინტეგრალური ოპერატორებისა და მათი კომუტატორების ასახვის თვისებები განზოგადებულ გრანდ-მორის სივრცეებში. განხილულია, როგორც ერთგვაროვან, ასევე არაერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრული ინტეგრალური გარდაქმნები. მიღებული შედეგები გამოყენებულია VMO კოეფიციენტებიანი არადივერგენციული ფორმით მოცემული ელიფსური დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნების რეგულარობის დასადგენათ. მონოგრაფიაში შემოღებული და შესასწლილია გრანდ-ბოხნერ-ლებეგის სივრცეები.

3. მიღებულია ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული წონიან გრანდ მორის მორის სივრცეებში წონებზე მაკენჰაუპტის პირობის ქვეშ. განხილული ოპერატორები მოიცავს ჰარმონიული ანალიზის ისეთი მნიშვნელოვან ოპერატორებს, როგორიცაა: ჰარდი-ლიტლვუდისა და კალდერონ-ზიგმუნდი ოპერატორები, ჩ. ფეფერმანის სინგულარული მულტიპლიკატორები, რ. ფეფერმანის სინგულარული ინტეგრალები, რიჩი-სტეინის ოსცილატორული ინტეგრალები, ბოხნერი-რისის საშუალოები, წილადური ინტეგრალები და სხვ.

4. მიღებულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული მრავლადნახევრადწრფივი მაქსიმალური ოპერატორებისა და მრავლადრფივი კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალების შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. დამტკიცებულია აგრეთვე ერთწონიანი უტოლობა და კვალის უტოლობა მრავლადწრფივი წილადური ინტეგრალებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში.

5. დამტკიცებულია რისი-ტორინის თეორემის ანალოგი წრფივი ოპერატორებისათვის, რომლებიც მოქმედებენ კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეში. ძირითადი შედეგი მიღებულია სივრცის ზოგადი მაჩვენებლისათვის, რომელთათვისაც არ მოითხოვება, მაგალითად ლოგარითმული პირობა.

6. დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები ივანიეც-სბორდონეს სივრცეების ცარჩოებში. აღნიშნული შედეგები გამოყენებულია ერთწონიანი კრიტერიუმების დასადგენად ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორებისათვის, ისეთი როგორიცაა კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები, წილადური ინტეგრალები, მათი კომუტატორები. დამტკიცებულია ბერნშტეინისა და ნიკოლსკის ტიპის უტოლობები აღნიშნულ სივრცეებში.

7. დამტკიცებულია რისი-ტორინის საინტერპოლაციო თეორემა წრფივი ოპერატორებისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორი-კამპანატოს სივრცეში.

8. მარტინის აქსიომის გამოყენებით დადგენილია ევკლიდური სიბრტყის ისეთი აბსოლუტურად ნულზომის სიმრავლის არსებობა, რომელსაც აქვს შემდეგი თვისება: ამ სიმრავლის ორთოგონალური პროექცია სიბრტყეში მდებარე ნებისმიერ წრფეზე წარმოადგენს იმავე წრფის აბსოლუტურად არაზომად ქვესიმრავლეს.

9. ნაჩვენებია, რომ სიმრავლურ-თეორიული სხვაობა ვიტალი-ბრნშტეინის სელექტორსა და ნაწილობრივი ვიტალი-ბერნშტეინის სელექტორს შორის შეიძლება იყოს ლებეგის აზრით ნულზომის (შესაბამისად, პირველი კატეგორიის) სიმრავლე. კერძოდ, ეს შედეგი იძლევა პასუხს გ. ლაზუს (G. Lazou) დასმულ ერთ-ერთ კითხვაზე.

10. ნაჩვენებია დიაგონალური მეთოდის როლი და მნიშვნელობა მათემატიკის სხვადასხვა

დარგისათვის (აბსტრაქტული და დესკრიფციული სიმრავლეთა თეორიისათვის, ნამდვილი ანალიზისათვის, ალგორითმების თეორიისათვის, ფორმალური სისტემების ზოგადი თეორიისათვის და ა.შ.). მოცემულია დიაგონალური მეთოდის ზოგადი ფორმულირება და მისი კონკრეტული გამოყენებები.

11. განხილულია სკალარული სპექტრალური ფაქტორიზაციის სტაბილურობის ამოცანა. კერძოდ სპექტრალური ფაქტორის $L_2$ ნორმა შეფასებულია სპექტრალური სიმკვრივისა და მისი ლოგარითმის L_1 ნორმის საშუალებით.

12. დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები წონაზე, იმისათვის, რომ წონით განსაზღვრული გულიანი ოპერატორი იყოს შემოსაზღვრული/კომპაქტური ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში სივრცის მაჩვენებელზე ლოკალური ლოგარითმული პირობისა და უსასრულობაში შესაბამისი კლებადობის პირობის ქვეშ. მიღებულია ორმხრივი შეფასებები აღნიშნული ოპერატორის არაკომპაქტურობის ზომისათვის.

13. ამოხსნილია რიმანის სასაზღვრო ამოცანა უწყვეტი კოეფიციენტით კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში სიმკვრივით ცვლადმაჩვენებლიანი გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან, როცა სასაზღვრო წირი ნებისმიერი კარლესონის წირია.

14. განხილულია ელემენტალური მოცულობების თვისებები ზომის თეორიისა თვალსაზრისით და მათთან დაკავშირებული საკითხები (მაგალითად, ფიგურათა ტოლშედგენილობა, დენის ინვარიანტები, ნეიმანისა და ბანახ-ტარსკის პარადოქსები და სხვ.). ვინაიდან მოყვანილი საკითხები უშუალოდ კავშირშია კოშის ფუნქციონალურ განტოლების ამონახსნთან, ამოტომ გამოკვლეულ იქნა ამ განტოლების ამონახსნები ზომის თეორიის თვალსაზრისით და დადგენილ იქნა, რომ არსებობს ადიტიური ფუნქცია, რომელიც აბსოლუტურად არაზომადია ლებეგის ზომის ყველა იმ გაგრძელებათა კლასის მიმართ, რომლებიც ინვარიანტულნი არიან ძვრების მიმართ.

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვ. კოკილაშვილი და ვ. პაატაშვილი | სასაზღვრო ამოცანები ანალიზური და განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის ახალ ფუნქციურ სივრცეებში, **საქართველოს მათემატიკური კავშირის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი ნ. მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125-ე წლისთავისადმი** | 5-9 სექტემბერი, ბათუმი **პლენარული მოხსენება** |
| 2 | ვ. კოკილაშვილი | გრანდ ფუნქციური სივრცეები და სასაზღვრო ამოცანები, **მეორე საერთაშორისო კონფერენცია "მათემატიკის და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო და საინჟინრო მეცნიერებებში"** | 20-24 სექტემბერი, თბილისი **პლენარული მოხსენება)** |
| 3 | ა. ხარაზიშვილი | დელონეს განზოგადებული სისტემების შესახებ, **ვორკშოპი დისკრეტულ სისტემებში** | 31 ოქტომბერი-1 ნოემბერი, თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | შ. ტეტუნაშვილი | ბარის ერთი ჰიპოთეზის შესახებ, **საქართველოს მათემატიკური კავშირის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი ნ. მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125-ე წლისთავისადმი** | 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| 5 | ა. კირთაძე | სიმრავლეებისა და ფუნქციების კლასიფიკაცია ზომადობის თვალსაზრისით, **საქართველოს მათემატიკური კავშირის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი ნ. მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125-ე წლისთავისადმი** | 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| 6 | ო. ძაგნიძე | ფურიეს ერთჯერადი მწკრივები მრავალი ცვლადის ფუნქციისთვის, **საქართველოს მათემატიკური კავშირის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი ნ. მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125-ე წლისთავისადმი** | 5-9 სექტემბერი, ბათუმი |
| 7 | ვ. პაატაშვილი | განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიანი კლასების შესახებ, **თსუ-ს ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებით ინსტიტუტთან არსებული ა. ბიწაძის სემინარი** | 28 ივნისი, თბილისი |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. მოხსენებაში ანალიზური და განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის ამოხსნილია რიმანისა და რიმან-ჰილბერტის სასზღვრო ამოცანები კოშის ტიპის (განზოგადებული კოშის ტიპის) იმ ინტეგრალების კლასებში, რომელთა სიმკვრივეები მნიეკუთვნებიან ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებს. მიღებულია ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები, გამოვლენილია წირის რთული გეომეტრიული ბუნების გავლენა ამოხსნადობის სურათზე, ამოხსნადობის შემთხვევაში ამონახსნები აგებულია ცხადი სახით.
2. მოხსნებაში გადმოცემული იყო ჰარმონიული ანალიზის ფუნდამენტური ინტეგრალური ოპერატორების სემოსაზღვრულობის თეორემები გრანდ-ფუნქციურ სივრცეებში (გრანდ-ლებეგის, გრანდ-მორის, ცვლადმაჩვენებლიან გრანდ-ლებეგის სივრცეებში). ოპერატორების ასახვის თვისებებზე დაყრდნობით ამოხსნილია ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანები იმ კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასებში, რომელთა სიმკვრივეები მიეკუთვნებია ზემოხსენებულ ახალ ფუნქციურ სივრცეებს.
3. მოხსენებაში შემოტანილი იყო დელონეს განზოგადებული სისტემის ცნება და ნაჩვენები იყო, რომ ჩვეულებრივი დელონეს სისტემების გეომეტრიული თვისებების უმეტესი ნაწილი მართებული რჩება განზოგადებული სისტემებისათვისაც. ამავე დროს მოყვანილი იყო ისეთი თვისების მაგალითი, რომელსაც ფლობს ყველა დელონეს სისტემა და რომელიც ირღვევა ზოგიერთი განზოგადებული სისტემისათვის.
4. ბარის მიერ გამოთქმული იყო შემდეგი ჰიპოთეზა: თუ ტრიგონომეტრიული მწკრივების კერძო ჯამების $S_{m_k}(x)$ ქვემიმდევრობა ყველგან კრებადია ნულისაკენ, მაშინ $\frac{m_{k+1}}{m_k} \to \infty$, როცა $k \to \infty$. მოხსენებაში მოყვანილი იყო ჩვენ მიერ დამტკიცებული თეორემა, საიდანაც გამომდინარეობს უარყოფითი პასუხი ზემოხსენებულ ჰიპოთეზაზე.
5. განხილულ იქნა სიმრავლეთა და ფუნქცია თა ზომადობის საკითხის განსხვავებული მიდგომები

და მათი გამოყენებები.
6. $[0,2\pi]^n$ კუბში ჯამებადი და თითოეული ცვლადის მიმართ $2\pi$ პერიოდული $f(x)$, $x=(x_1,\ldots, x_n)$, ფუნქციისთვის განხილულია ფურიეს ერთჯერადი $S[f]_j$ მწკრივები $x_j$ ცვლადების მიმართ, $1\le j\le n$. დამტკიცებულია თეორემა: თუ $f$ დიფერენცირებადია რომელიმე $x^0=(x_1^0,\ldots, x_n^0)$ წერილზე, მაშინ $S[f]_1,\ldots,S[f]_n$ მწკრივები კრებადია $x^0$ წერტილზე $f(x^0)$ მნიშვნელობისკენ. ეს თეორემა წაროადგენს კერძო შემთხვევას ზოგადი თეორემისას, რომელშიც $f$ არის $x^0$ წერტილზე გლუვი რიმანის აზრით.
7. განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის შემოღებულია ცვლადმაჩვენებლიანი სმირნოვის კლასის ცნება და დადგენილია ამ კლასის ფუნქციათა ზოგიერთი თვისება. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო კოშის ტიპის განზოგადებული ინტეგრალით მათი წარმოდგენის საკითხს.

## 2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ა. მესხი | "ნახევრადწრფივი ოპერატორები წონიან გრანდ-მორის სივრცეებში" ამერიკული მათემატიკურ მეცნიერებათა ინსტიტუტის მე-11 კონფერენცია დინამიკურ სისტემებში, დიფერენციალურ განტოლებებსა და გამოყენებებში | 1-5 ივლისი, 2016, ორლანდო, ფლორიდა, აშშ. |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. მოხსენებაში გადმოცემული იყო მომხსენებლის მიერ ვ. კოკილაშვილთან და ჰ. რაფეიროსთან ერთად მირებული შედეგები მრავლადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობის შესახებ წონიან გრანდ მორის სივრცეებში. განხილული ოპერატორები გარდა მაქსიმალური, სინგულარული და პოტენცუალის ოპერატორებს, მოიცავს ასევე მათ კომუტატორებს. მოხსენებაში ასევე გადმოცემული იყო ჰიპოელიფსური ოპერატორების შეფასებები ნილპოტენტურ ლის ჯგუფებზე განსაზღვრულ წონიან მორის სივრცეებში.

**სხვა ინფორმაცია:**

**1. სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა:**

1) ჰარმონიული ანალიზის, აპროქსიმაციის თეორიისა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის თანამედროვე პრობლემები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში; გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში, **(ხელშეკრულების ნომერი: 31/47, 2013-2016**). **მონაწილეები:** ლ. ეფრემიძე (პროექტის ხელმძღვანელი), ვ. კოკილაშვილი, ა. მესხი, შ. ტეტუნაშვილი, ვ. პაატაშვილი.

2) ზომები ალგებრულ-ტოპოლოგიურ სტრუქტურებზე და მათი გამოყენებები, **(ხელშეკრულების ნომერი: FR/116/5-100/14, 2015-2017**), **მონაწილე:** ა. კირთაძე (პროექტის ხელმძღვანელი)

3) სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ზოგიერთი მოდიფიკაცია და მათი გამოყენებები, **(ხელშეკრულების ნომერი: 31/25, 2013-2016**), **მონაწილეები:** ა. კირთაძე, ა. ხარაზიშვილი

**2. პატენტი**

განყოფილების თანამშრომლებმა (**ლ. ეფრემიძემ და ე. ლაგვილავამ**) მიიღეს აშშ პატენტი
**USPTO N 9 318 232 B2, issued Apr. 19, 2016. პროექტის დასახელება: მატრიცის სპექტრალური ფაქტორიზაცია და მისი გამოყენება მონაცემთა შეკუმშვაში, სატელიტურ კავშირებში და რადარებში.**

**3. საერთაშორისო კონტაქტები:**

**ლ. ეფრემიძე** იმყოფებოდა ხანგძლივი სამეცნიერო მივლინებით აბუ-დაბიში, ნიუ-ორკის უნივერსიტეტის კემპუსში, პროფესორ ილია სპიტკოვსკისთან თანამშრომლობის მიზნით.

**ვ. კოკილაშვილი** და **ა. მესხი** აგრძლებდნენ საერთაშორისო თანამშრომლობას მ. მასტილოსთან ა. მიცკევიჩის უნივერსიტეტის (პოზნანი, პოლონეთი) პროფესორ მ. მასტილოსთან, რაც გამოიხატა ერთობლივი ნაშრომის გამოქვეყნებით. ისინი აგრძელებდნენ სამეცნიერო კონტაქტებს პროფესორ ა. ფიორენცასთან (ნეაპოლი, იტალია- მომზადდა ერთი ერთობლივი ნაშრომი), ვ. გოლდშტეინთან (ისრაელი), ო. ბესოვთან (რუსეთი, ვ. სტეკლოვის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი), ს. სამკოსთან (ალმაგრეს უნივერსიტეტი, პორტუგალია), ვ. მაზიასთან (ლინჩოპინგის უნივერსიტეტი, შვედეთი).

- **ვ. კოკილაშვილი** ხელმძღვანელობდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერების მიმართულებაზე დოქტორანტ ნ. დანელიას. დისერტაცია მომზადებულია და გადაცემულია დასაცავად.
- 2016 წლის 25 იანვრიდან - 25 თებერვლის ჩათვლით **ა. მესხი** იმყოფებოდა სან დიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტში, აშშ, სადაც საფუძველი ჩაეყარა ამ უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის პროფესორ ჯ. გილესთან თანამშრომლობას. 23 თებერვალს აღნიშნული უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის სემინარზე გამოვიდა მოხსენებით ''On Some Mapping Properties of Multilinear Integral Operators''.
- ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტის პროფესორი ჰ. რაფეირო სტუმრობდა თსუ ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის მათემატიკური ანალიზის განყოფილებას 2016 წლის 5-11 ოქტომბერს.

**4. სადოქტორო (PhD) და პოსტ-დოკის პროგრამის ხელძღვანელობა:**

**ვ. კოკილაშვილის** ხელმძღვანელობით დაცულ იქნა სადოქტორო დისერტაცია (ნ. დანელია, ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტი და საბუნებისმეტყველო ფაკულტეტი)

**ა. კირთაძე** ხელმძღვანელობს დოქტორანტ ნ. რუსიაშვილს (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)

**ა. კირთაძის** ხელმძღვანელობით 2016 წელს დაცული იყო სადოქტორო დისერტაცია (რუსუდან ჩართოლანი, (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)

**ა. ხარაზიშვილი** ხელმძღვანელობს დოქტორანტ შ. ბერიაშვილს (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)

**ა. მესხი** 2016 წელს ჩართული იყო პოსტდოქტორატურის პროგრამაში "Study of boundedness of some operators in generalized Morrey spaces" (კონტრაქტის ნომერი: DPE-040-15 and ID-PRJ: 6576), ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტი, მეცნიერების ფაკულტეტი, ბოგოტა, კოლუმბია, რაც გამოიხატება პოსტდოქტორანტ მ. ა. ზაიგუმის თანახელმძღვანელობაში ჰ. რაფეიროსთან ერთად.

**ვ. კოკილაშვილის** ხელმძღვანელობით მომზადდა და წარმატებით გაიარა აკრედიტაცია სადოქტორო პროგრამამ "ჰარმონიული ანალიზის თანამედროვე საკითხები" (თელავის ი. გოგებაშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

**5. მონაწილეობა საერთაშორისო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიებში:**

**ვ. კოკილაშვილის** რედაქტორობით მომზადდა და დაიბეჭდა ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომების (Transactions of A. RazmadzeMathematical Institute) 170-ე ტომის 3 ნომერი 425 გვერდის მოცულობით.

**ვ. კოკილაშვილი** არის შემდეგი ჟურნალების რედკოლეგიის წევრი: Georgian Mathematical Journal. Walter De Gruyter & Co, Germany (სარედაქციო კოლეგიის წევრი); Function Spaces and Applications.

Scientific Horizont (შვედეთი-ინდოეთი, სარედაქციო კოლეგიის წევრი); Armenian Journal of Mathematics (სარედაქციო კოლეგიის წევრი); Euroasian Mathematical Journal. UK – Kazakhstan (სარედაქციო კოლეგიის წევრი)

**ა. მესხი** არის შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიების წევრი: Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute (Elsevier, ერთ-ერთი მთავარი რედაქტორი) (from 2016); Universitas Scientiarum(Columbia); Journal of the Prime Research in Mathematics (Abdus Salam School of Mathematical Sciences, Lahore); Journal of Mathematical Inequalities (JMI) (Croatia); Journal of Inequalities and Applications (Springer); Tbilisi Mathematical Journal (Georgia); Commenatationes Mathematicae (Poland).

**ა. ხარაზიშვილი** არის შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიების წევრი: Georgian Mathematical Journal; Journal of Applied Analysis; Applied Mathematics, Informatics and Mechanics; Naukovi Visti of the National Technical University of Ukraine – Kyiv Polytechnic Institute.

**ლ. ეფრემიძე** არის Transactions of A. RazmadzeMathematical Institute და Georgian Mathematical Journal-ის სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

**ვ. პაატაშვილი და შ. ტეტუნაშვილი** Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute-ის სარედაქციო კოლეგიის წევრები.

**6. რეცენზირება:**

**ვ. კოკილაშვილმა** მოამზადა შემდეგი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალებიდან მოწოდებული სტატიების რეცენზირება:1. Function Spaces and Applications; 2. Applied Mathematics; 3. Complex Analysis and Elliptic equations; 4. Journal of Inequalities

**ა. მესხი:** J. Fourier Anal. Appl., J. Function Spaces Appl.; J. Math. Anal. Appl., Indagationes Mathematicae, Georgian Math. J., Trans A. Razmadze Math. Inst.

**ა. კირთაძე:** Publicationes Mathematicae; Georgian Mathematical Journal; Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute; Annals Mathematicae Silesianae; Journal Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics

**ლ. ეფრემიძემ** გააკეთა Mathematical Review-დან მოწოდებული 2 ნაშრომის რეფერირება.

**7. დისერტაციების რეცენზირება:**

**შ. ტეტუნაშვილმა ვ. პაატაშვილთან და ა. მესხთან** ერთად დაწერა რეცენზია ი. ოგანესიანის მიერ ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად (ერევნის ტექნიკური უნივერსიტეტი)

**ა. მესხმა** გაწია 2 სადოქტორო დისერტაციის ოპონენტობა სარგოდას და ისლამაბადის უნივერსიტეტების მათემატიკის დეპარტამენტებში.

**8. სხვა სამუშაოები:**

**ო. ძაგნიძე** ხელმძღვანელობდა ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტში ტერმინოლოგიური კომისიის მუშაობას.

# დიფერენციალური განტოლებების განყოფილება

**I.1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, დიფერენციალური განტოლებების განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი **ივანე კიღურაძე**

**I.3.** სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: **სერგო ხარიბეგაშვილი** (მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი), **მალხაზ აშორდია** (უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი), **გივი ბერიკელაშვილი** (უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი), **ნინო ფარცვანია** (უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი), **ოთარ ჯოხაძე** (უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი), **მაია ჯაფოშვილი** (უფროსი ლაბორანტი)

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| | საწყის-სასაზღვრო და სასაზღვრო ამოცანები ევოლუციური დიფერენციალური განტოლებებისათვის | ი. კიღურაძე | მ. აშორდია,<br>გ. ბერიკელაშვილი,<br>ი. კიღურაძე,<br>ნ. ფარცვანია,<br>ს. ხარიბეგაშვილი,<br>ო. ჯოხაძე |

**კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური და ფუნქციონალურ დიფერენციალური განტოლებებისა და სისტემებისათვის გამოკვლეულია სასაზღვრო ამოცანები უსასრულო შუალედში, რომლებიც წარმოიშობიან ოსცილაციის თეორიაში და დადგენილია მათი ამოხსნადობის საკმარისი პირობები.

ოპტიმალურადაა აღწერილი ქვეწრფივ არაავტონომიურ დიფერენციალურ განტოლებათა კლასები, რომელთაც სათანადოდ გააჩნიათ ე. წ. $A$ და $B$ თვისებები და ასეთი განტოლებებისათვის დამტკიცებულია კურცვეილის ტიპის თეორემები რხვად ამონახსნთა მრავალპარამეტრიანი ოჯახის არსებობის შესახებ.

განზოგადოებული და იმპულსურ წრფივი სინგულარული დიფერენციალური სისტემებისათვის დადგენილია კოშის ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობის ოპტიმალური პირობები.

მეორე რიგის წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა ერთი კლასისათვის, რომელსაც გამოყენება აქვს სფერულ ფუნქციათა და ლეჟანდრის პირველი და მეორე გვარის დიფერენციალურ განტოლებათა თეორიაში, მიღებულია ლაპლასის კასკადური მეთოდით ინტეგრებადობის ეფექტური აუცილებელი და საკმარისი პირობა.

მეორე რიგის მრავალგანზომილებიან არაწრფივ ჰიპერბოლურ განტოლებათა ერთი კლასისათვის შესწავლილია დროით არალოკალური ამოცანა, რომლის კერძო შემთხვევებს წარმოადგენენ პერიოდული და ანტიპერიოდული ამოცანები. დადგენილია პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფენ ამ ამოცანის ამოხსნადობას, ცალსახად ამოხსნადობასა და ამონახსნის არ არსებობას.

განზოგადებული როზენაუს არაწრფივი განტოლებისათვის დასმული საწყის-სასაზღვრო ამოცა-

ნის ამოსახსნელად შემოთავაზებულია გაწრფივებული კონსერვატული სასრულ სხვაობიანი სქემა. დამტკიცებულია სქემის ცალსახად ამოხსნადობა, აბსოლუტური მდგრადობა და მეორე რიგით კრებადობა.

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანები და მათი გამოყენებები დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR/317/5-101/12 (# 31/07 საგრანტო ხელშეკრულება) | ი. კიღურაძე | ი. კიღურაძე, ზ. სოხაძე, ნ. ფარცვანია |
| **პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | | |
| მაღალი რიგის არაავტონომიური დიფერენციალური განტოლებებისა და სისტემებისათვის ფაზური ცვლადების მიმართ სწრაფად და ნელა ზრდადი მარჯვენა მხარეებით დადგენილია წესიერ ამონახსნთა რხევადობის კრიტერიუმები და გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფენ რხევად და მონოტონურ ამონახსნთა (მათ შორის, უსასრულობაში ქრობად კნეზერულ ამონახსნთა) მრავალპარამეტრიანი სიმრავლეების არსებობას.<br>არაწრფივ ფუნქციონალურ-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისათვის დადგენილია რხევად და მონოტონურ კომპონენტებიან ამონახსნთა არსებობის არაგაუმჯობესებადი საკმარისი პირობები.<br>მაღალი რიგის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის დადგენილია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფენ: ა) ყოველი წესიერი ამონახსნის რხევადობას; ბ) რხევად (მათ შორის უსასრულობაში ქრობად) და წესიერ მონოტონურ ამონახსნთა უსასრულო სიმრავლეების არსებობას. | | | | |
| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | კრებადობის შეთანხმებული შეფასებები მაღალი რიგის სხვაობებით დაზუსტების მეთოდში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR/406/5-106/12 (# 31/18 საგრანტო ხელშეკრულება) | გ. ბერიკელაშვილი | გ. ბერიკელაშვილი, ბ. მიდოდაშვილი |
| **პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | | |
| ცვლად კოეფიციენტებიანი ელიფსური განტოლებისათვის დასმული დირიხლეს ამოცანისთვის, აგრეთვე პუასონის განტოლებისათვის და პირველი რიგის წარმოებულების შემცველი ელიფსური განტოლებებისათვის დასმული ბიწაძე-სამარსკის ტიპის არალოკალური ამოცანების შემთხვევაში გამოკვლეულია მაღალი რიგის სიზუსტის სხვაობიანი ამონახსნების მიღების მეთოდები. კრებადობის შეფასება შესწავლილია სობოლევ-სლობოდეცკის სივრცეებში. | | | | |
| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი | პროექტის | პროექტის |

| | | ორგანიზაცია | ხელმძღვანელი | შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | ზოგიერთი არაწრფივი არასტაციონარული მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR/30/5-101/12 (# 31/32 საგრანტო ხელშეკრულება) | ს. ხარიბეგაშვილი | ს. ხარიბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე, თ. ჯანგველაძე, ზ. კიღურაძე |

**პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

კუთხოვან არეში ტალღის განტოლებისათვის არაწრფივი დისიპატიური წევრით გამოკვლეულია კოში-დარბუს ამოცანა. შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია აგრეთვე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობის საკითხი.

ტალღის განტოლებისათვის ინტეგრალური არაწრფივობით გამოკვლეულია დარბუს მეორე ამოცანა. დადგენილია პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გლობალური ამონახსნის არსებობასა და ერთადერთობას.

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4 | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR /86/5–109/14 | ნ. შავლაყაძე | ნ. შავლაყაძე, ს. ხარიბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე |

**პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და ფირფიტას შორის ხორციელდება წებოს თხელი ფენის საშუალებით. ამოცანა დაყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე. მიღებული სისტემა გამოკვლეულია რეგულარობის თვალსაზრისით. გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ფირფიტა გამაგრებულია ნახევრად უსასრულო ან სასრული დრეკადი არაერთგვაროვანი ჩართვით. ამოცანა ფორმულირდება სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების სახით. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე, ხოლო ინტეგრალური გარდაქმნების მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება გადაადგილებიან სასაზღვრო ამოცანაზე ან რიმანის სასაზღვრო ამოცანაზე. შესაბამისად მიღებულია ამოცანების მიახლოებითი და ზუსტი ამოხსნები. მიღებულია ასიმპტოტური შეფასებები.

გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და

ჩართვას შორის ხორციელდება წებოს თხელი ფენის საშუალებით. ამოცანა ეკვივალენტურად მიყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა ეკვივალენტურად დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემაზე, რომელიც გამოკვლეულია რეგულარობის. გამოკვლეულია ასევე ამოცანა, როდესაც ფირფიტა გამაგრებულია ნახევრად უსასრულო ან სასრული დრეკადი არაერთგვაროვანი ჩართვით. ამოცანა ფორმულირდება სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების სახით. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა ექვივალენტურად დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემაზე, ხოლო ინტეგრალური გარდაქმნების მეთოდის გამოყენებით-გადაადგილებიან ან რიმანის სასაზღვრო ამოცანაზე. შესაბამისად მიღებულია ამ ამ ოცანათა მიახლოებითი და ზუსტი ამოხსნები და მათი ასიმპტოტური შეფასებები.

## IV. პუბლიკაციები
### 1) საქართველოში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M. Ashordia | On the solvability of the antiperiodic problem for linear systems of impulsive equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 105-111 (7) |
| 2 | M. Ashordia | On the well-posedness of antiperiodic problem for systems of linear generalized differential equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 113-122 (10) |
| 3 | M. Ashordia | On the Opial type criterion for the well-posedness of the Cauchy problem for linear systems of ordinary differential equations. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* | Volume 170 | Elsevier B.V.-ის გამომცემლობა, იბეჭდება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ, თბილისი | 149-165 (17) |
| 4 | G. Berikelashvili, N. Khomeriki, M. Mirianashvili | On the convergence rate analysis of one difference scheme for Burgers' equation. | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო | 33-42 (10) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | | უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | |
| 5 | G. Berikelashvili, B. Midodashvili | Method of corrections by higher order differences for Poisson equation with nonlocal boundary conditions. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* | Volume 170, no. 2 | Elsevier B.V.-ის გამომცემლობა, იბეჭდება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ, თბილისი | 287-296 (10) |
| 6 | S. Kharibegashvili, O. Jokhadze | The Cauchy-Darboux problem for wave equations with a nonlinear dissipative term. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 53-75 (23) |
| 7 | S. Kharibegashvili, O. Jokhadze | A short survey of scientific results of academician Andria Bitsadze. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 1-14 (14) |
| 8 | S. Kharibegashvili, O. Jokhadze | The second Darboux problem for the wave equation with integral nonlinearity. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* | Volume 170, no. 3 | Elsevier B.V.-ის გამომცემლობა, იბეჭდება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ, თბილისი | 385-394 (10) |
| 9 | S. Kharibegashvili, V. Kokilashvili, T. Jangveladze | On the occasion of Andro Bitsadze's 100th birthday anniversary (May 22, 1916– September 6, 1994). *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* | Volume 170, no. 3 | Elsevier B.V.-ის გამომცემლობა, იბეჭდება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ, თბილისი | 297-299 (3) |
| 10 | N. Shavlakadze, S. Kharibegashvili, | An approximate solution of one class of | Volume 170, no. 3 | Elsevier B.V.-ის გამომცემლობა, | 420-426 (7) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | O. Jokhadze | singular integro-differential equations. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* | | იბეჭდება ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობის მიერ, თბილისი | |
| 11 | I. Kiguradze | Oscillatory solutions of higher order nonlinear nonautonomous differential systems. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 123-127 (5) |
| 12 | N. Partsvania | On some nonlinear boundary value problems on a finite and an infinite intervals for systems of functional differential equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 67 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 137-140 (4) |
| 13 | N. Partsvania | On oscillatory and monotone solutions of nonlinear functional differential systems. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* | Volume 69 | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი | 129-133 (5) |

**ანოტაციები**

1. წრფივ იმპულსურ განტოლებათა სისტემებისთვის განხილულია ანტიპერიოდული სასაზღვრო ამოცანა. მიღებულია გრინის ტიპის თეორემა ამ ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობის და ამონახსნის წარმოდგენის შესახებ. გარდა ამისა, მიღებულია ამ ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობის აუცილებელ და საკმარისი (მათ შორის, სპექტრალური საკმარისი) პირობები.

2. წრფივ განზოგადებულ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისთვის განხილულია ანტიპერიოდული სასაზღვრო ამოცანის კორექტულობის საკითხი. აგრეთვე დადგენილია ამ ამოცანის კორექტულობის აუცილებელი და საკმარისი (მათ შორის, ეფექტური საკმარისი) პირობები.

3. მიღებულია ჩვეულებრივ წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისთვის კოშის ამოცანის კორექტულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები, რომლებიც ანალოგიურია ზ. ოპიალის საკმარისი პირობებისა აღნიშნული ამოცანისთვის. გარდა ამისა, მიღებულია საკმარისი პირობები, რომლებიც უზრუნველჰყოფს ამ ამოცანის კორექტულობას.

4. განხილულია ერთგანზომილებიანი არაწრფივი ბურგერსის განტოლებისთვის დასმული საწყის-სასაზღვრო ამოცანა. შესწავლილია სამშრიანი სასრულ-სხვაობიანი სქემა. უცნობი ფუნქციის მნიშვნელობების მოსაძებნად პირველ შრეზე ორშრიანი სქემაა გამოყენებული. მიღებული ალგებრული განტოლებები წრფივია უცნობი ფუნქციის მნიშვნელობების მიმართ ყოველ ახალ შრეზე. დამტკიცებულია, რომ თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება სობოლევის $W_2^k$, $2 < k \le 3$, სივრცეს, მაშინ დისკრეტუ-

| |
|---|
| ლი $L_2$ ნორმით სქემის კრებადობის სიჩქარეა $O\left(\tau^{k-1}+h^{k-1}\right)$. |
| 5. განხილულია ბიწაძე-სამარსკის ტიპის არალოკალური სასაზღვრო ამოცანა პუასონის განტოლებისათვის, რომლის ამოსახსნელად მეორე რიგის სასრულ სხვაობიანი სქემაა გამოყენებული. მიღებული მიახლოებითი ამონახსნით ვახდენთ სხვაობიანი სქემის მარჯვენა მხარის კორექციას. დამტკიცებულია, რომ კორექტირებული სქემის ამონახსნი კრებადია $O(h^s)$ სიჩქარით, თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $s\in[2,4]$ მაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეს. |
| 6. კუთხოვან არეში ტალღის განტოლებისათვის არაწრფივი დისიპატიური წევრით გამოკვლეულია კოში-დარბუს ამოცანა. შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია აგრეთვე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობის საკითხი. |
| 7. მოყვანილია აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის სამეცნიერო შედეგების მოკლე მიმოხილვა. |
| 8. ტალღის განტოლებისათვის ინტეგრალური არაწრფივობით გამოკვლეულია დარბუს მეორე ამოცანა. დადგენილია პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გლობალური ამონახსნის არსებობასა და ერთადერთობას. |
| 9. სტატია ეძღვნება აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავს. |
| 10. გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და ჩართვას შორის ხორციელდება წებოს თხელი ფენის საშუალებით. ამოცანა ეკვივალენტურად მიყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა ექვივალენტურად დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემაზე, რომელიც გამოკვლეულია რეგულარობის თვალსაზრისით. |
| 11. გამოკვლეულია მაღალი რიგის არაავტონომიური, არაწრფივი დიფერენციალური სისტემების ოსცილაციური თვისებები. კერძოდ, ნაპოვნია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამ სისტემების წესიერი ამონახსნების რხევადობას. |
| 12. არაწრფივი წინწასწრებული ფუნქციონალურ დიფერენციალური სისტემებისათვის სასრულ და უსასრულო შუალედებში დადგენილია არაწრფივ, არალოკალურ ამოცანათა ამოხსნადობის საკმარისი პირობები. |
| 13. განხილულია გადახრილარგუმენტებიანი არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური სისტემა<br>$$u_1^{(n_1)}(t)=f_1\left(t,u_2\left(\tau_1(t)\right)\right),\quad u_2^{(n_2)}(t)=f_2\left(t,u_1\left(\tau_2(t)\right)\right)$$<br>სადაც $f_i:[a,+\infty[\times R\to R\ \ (i=1,2)$ და $\tau_i:[a,+\infty[\to R\ \ (i=1,2)$ უწყვეტი ფუნქციებია და $\tau_i(t)\to+\infty$, როცა $t\to+\infty\ \ (i=1,2)$. ნაპოვნია პირობები, რომელთა შესრულებისას ამ სისტემის ნებისმიერი წესიერი ამონახსნი სათანადოდ არის: ა) რხევადი, ბ) ან რხევადი, ან კნეზერული, გ) ან რხევადი, ან სწრაფად ზრდადი. |

## 2) უცხოეთში

**სტატიები (*-ით აღნიშნულია იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში გამოქვეყნებული სტატიები)**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M. Ashordia | On the Opial type criterion for the well-posedness of the Cauchy problem for linear systems of generalized ordinary | Volume 141, no. 2 | Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences, Praha, | 183-215 (32) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | differential equations. *Math. Bohem.* | | Czech Republic | |
| 2* | G. Berikelashvili, B. Midodashvili | Method of corrections by higher order differences for elliptic equations with variable coefficients. *Georgian Math. J.* | Volume 23, no. 2 | Walter De Gruyter & Co., Germany | 169-180 (12) |
| 3* | S. S. Kharibegashvili, O. M. Jokhadze | On solvability of a periodic problem for a nonlinear telegraph equation. *Siberian Math. J.* | Volume 57, no. 4 | Springer International Publishing AG. | 735-743 (9) |
| 4* | S. S. Kharibegashvili, O. M. Jokhadze | On the solvability of a boundary value problems for nonlinear wave equations in angular domains. *Differentsial'nye Uravneniya*; translation in *Differential Equations* | Volume 52, no. 5 | Nauka/Interperiodika, Moscow; Springer US, New York, NY | 644-666 (22) |
| 5* | I. Kiguradze, Z. Sokhadze | On nonlinear boundary value problems for higher order functional differential equations. *Georgian math. J.* | Volume 23, no. 4 | Walter De Gruyter & Co., Germany | 537-550 (14) |
| 6* | N. Partsvania, Z. Sokhadze | Oscillatory and monotone solutions of first-order nonlinear delay differential equations. *Georgian Math. J.* | Volume 23, no. 2 | Walter De Gruyter & Co., Germany | 269-277 (9) |

**ანოტაციები**

1. ი. კურცვაილის აზრით განზოგადებულ დიფერენციალაურ განტოლებათა სისტემისთვის $I$ შუალედზე განხილულია $dx(t) = dA_0(t)x(t) + df_0(t)$, $d(t_0) = c_0$ კოშის ამოცანა, რომლის ერთადერთი ამონახსნია $x_0$. დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს $dx(t) = dA_k(t)x(t) + df_k(t)$, $d(t_k) = c_k$ $(k = 1, 2, \text{K})$ კოშის ამოცანების მიმდევრობების ცალსახად ამოხსნადობას ყოველი საკმარისად დიდი $k$-თვის და ამ ამონახსნების კრებადობას $x_0$-კენ თანაბრად $I$ შუალედზე. საკითხი. გარდა ამისა, დადგენილია ამ ამოცანის კორექტულობის ეფექტური საკმარისი პირობები.

2. განხილულია ცვალებად კოეფიციენტებიანი ელიფსური განტოლებისათვის დასმული დირიხლეს ამოცანა, რომლის ამოსახსნელად მეორე რიგის სიზუსტის სასრულ სხვაობიანი სქემაა გამოყენებული. დაფუძნებულია ორსაფეხურიანი სასრულ სხვაობიანი მეთოდი, რომლისთვისაც მიღებულია ზუსტი ამონახსნის სიგლუვესთან შეთანხმებული კრებადობის შეფასება. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ კორექტირებული სქემა კრებადია $O(h^s)$ სიჩქარით, თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $s \in [2,4]$ მაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეს.

3. ტელეგრაფის არაწრფივი განტოლებისათვის გამოკვლეულია დროით პერიოდული ამოცანა დირიხლესა და პუანკარეს სასაზღვრო პირობებით. დადგენილია პირობები ამოცანის მონაცემებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამონახსნის არსებობას.

| |
|---|
| 4. კუთხოვან არეებში ტალღის არაწრფივი განტოლებისათვის გამოკვლეულია სასაზღვრო ამოცანა დირიხლესა და პუანკარეს პირობებით არამახასიათებელ მზიდებზე. ვექტორული ველის ყოფაქცევის მიხედვით, რომელიც განსაზღვრავს სასაზღვრო პირობაში დახრილი წარმოებულის მიმართულებას, შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. დადგენილია ასევე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობა და ფეთქებადი ამონახსნის არსებობა. |
| 5. მაღალი რიგის არაწრფივი ფუნქციონალურ დიფერენციალური განტოლებებისათვის დადგენილია არაწრფივი არალოკალური სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობისა და ცალსახად ამოხსნადობის საკმარისი პირობები. |
| 6. პირველი რიგის დაგვიანებულარგუმენტიანი არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის დადგენილია გარკვეული აზრით ოპტიმალური პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფენ: ა) ყოველი წესიერი ამონახსნის რხევადობას და ბ) ერთი მაინც უსასრულოპბაში ქრობადი კნეზერული ამონახსნის არსებობას. |

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მ. აშორდია | On the Cauchy problem for linear systems of generalized ordinary differential equations with singularities | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 2 | მ. აშორდია, ნ. ხარშილაძე | On the Cauchy problem for linear systems of impulsive equations with singularities | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 3 | გ. ბერიკელაშვილი | Fully linearized difference scheme for generalized Rosenau equation | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 4 | ი. კიღურაძე | კურცვეილის ტიპის ოსცილაციური თეორემები მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია (ქ. თბილისი, 12-16 დეკემბერი, 2016 წ.) |
| 5 | ი. კიღურაძე | On proper oscillatory solutions of higher order Emden-Fowler type differential systems | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 6 | ნ. ფარცვანია | მაღალი რიგის არაწრფივი ფუნქციონალურ დიფერენციალური სისტემების ამონახსნების | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ასიმპტოტური ყოფაქცევის შესახებ | მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია (ქ. თბილისი, 12-16 დეკემბერი, 2016 წ.) |
| 7 | ნ. ფარცვანია | The Cauchy-Nicoletti weighted problem for nonlinear singular functional differential systems | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 8 | ს. ხარიბეგაშვილი | Life and scientific activities of academician Andria Bitsadze | The Second International Conference on Applications of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering Dedicate to the Centenary of Andro Bitsadze (Tbilisi, Georgia, September 21-23, 2016) |
| 9 | ს. ხარიბეგაშვილი | On the solvability of one multidimensional boundary value problem for a semilinear hyperbolic equation | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |
| 10 | ო. ჯოხაძე | Boundary value problems for one class of nonlinear integro-differential equations of parabolic type | The Fourth Annual Conference in Exact and Natural Sciences Dedicated to 140th Anniversary of the Birth of Ivane Javakxishvili (Tbilisi, Georgia, January 26-28, 2016) |
| 11 | ო. ჯოხაძე,<br>ს. ხარიბეგაშვილი | The Cauchy-Darboux problem for wave equation with a nonlinear dissipative term | XXX Enlarged Session of the Seminar at I. Vekua Institute of Applied Mathematics dedicated to the 100th Birthday Anniversary of Academician A. Bitsadze (Tbilisi, Georgia, April 20-22, 2016) |
| 12 | ო. ჯოხაძე,<br>ს. ხარიბეგაშვილი | On the solvability of the mixed problem for the semilinear wave equation with a nonlinear boundary condition | International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations – QUALITDE-2016 (Tbilisi, Georgia, December 24-26, 2016) |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. განზოგადოებულ წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა სინგულარული სისტემებისათვის დადგენილია კოშის ამოცანის ცალსახად ამხსნადობის ოპტიმალური საკმარისი პირობები.

2. წრფივ იმპულსურ სინგულარულ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისათვის დადგენილია კოშის ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობს პირობები.

3. განზოგადებული როზენაუს განტოლებისათვის გამოკვლეულია გაწრფივებული სასრულ სხვაობიანი სქემა. დამტკიცებულია სქემის ცალსახად ამოხსნადობა, კონსერვატულობა, აბსოლუტური მდგრადობა და მეორე რიგით კრებადობა.

4. მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათის დამტკიცებულია კურცვეილის

| |
|---|
| ტიპის თეორემები რხევად ამონახსნთა მრავალპარამეტრიანი ოჯახის არსებობის შესახებ. |
| 5. დადგენილია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მაღალი რიგის ემდენ-ფაულერის ტიპის დიფერენციალური სისტემების წესიერი ამონახსნების არსებობას და მათ რხევადობას. |
| 6. გამოკვლეულია მაღალი რიგის ფუნქციონალურ-დიფერენციალური სისტემების ამონახსნების ყოფაქცევა უსასრულოდ შორეული წერტილის მიდამოში. |
| 7. ფუნქციონალურ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისათვის არაინტეგრებადი სინგულარობებით დადგენილია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფენ კოში-ნიკოლეტის წონიანი ამოცანის ამოხსნადობასა და ცალსახად ამოხსნადობას. |
| 8. აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის ცხოვრებისა და სამეცნიერო შედეგების მოკლე მიმოხილვა. |
| 9. გამოკვლეულია ერთი სასაზღვრო ამოცანა მრავალგანზომილებიან არაწრფივ ჰიპერბოლურ განტოლებათა ერთი კლასისათვის იტერირებული ტალღის ოპერატორით მთავარ ნაწილში. ნაპოვნია პირობები ამოცანის მონაცემებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამონახსნის არსებობასა და ერთადერთობას. განხილულია აგრეთვე შემთხვევები, როდესაც ამოცანას არ გააჩნია ამონახსნი. |
| 10. განხილულია პარაბოლური ტიპის ერთი კლასი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება, რომელიც გვხვდება თერმოდრეკადობაში კვაზისტატიკური ამოცანების შესწავლისას. გამოკვლეულია მათთვის შერეული ამოცანები სივრცითი ცვლადის მიმართ დირიხლესა და ნეიმანის ტიპის სასაზღვრო პირობებით. დადგენილია ამოცანათა კორექტულობის ეფექტური საკმარისი პირობები და შესწავლილია გარკვეული აზრით მათი ოპტიმალურობის საკითხი. კერძოდ, განხილულია შემთხვევები, როცა დარღვევის პირობებში ადგილი აქვს არაერთადერთობას ან ამონახსნის არარსებობას. |
| 11. კუთხოვან არეში ტალღის განტოლებისათვის არაწრფივი დისიპატიური წევრით გამოკვლეულია კოში-დარბუს ამოცანა. შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია აგრეთვე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობის საკითხი. |
| 12. ტალღის ნახევრად წრფივი განტოლებისათვის შესწავლილია შერეული ამოცანა ნეიმანის ტიპის წრფივი და არაწრფივი სასაზღვრო პირობებით. გამოკვლეულია გლობალური ამონახსნის არსებობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია შემთხვევა, როცა მოტანილი საკმარისი პირობებიდან ერთ-ერთი მაინც ირღვევა. ნაჩვენებია, რომ ამ შემთხვევაში არსებობს ფეთქებადი ამონახსნი. |

### 2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | O. Jokhadze, S. Kharibegashvili | Global and bow-up solutions of a mixed problem with nonlinear boundary conditions for a one-dimensional semilinear wave equation | ICNAAM, Rodos Palace Hotel, Rhodes (Greece, September 19-25, 2016) |
| 2 | I. Kiguradze | On oscillatory solutions of higher order nonlinear nonautonomous differential equations and systems | Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2016 (Brno, Czech Republic, February 8-11, 2016) |
| 3 | I. Kiguradze, T. Kiguradze | Oscillatory solutions of higher order sublinear differential equations | Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2016 (Brno, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Czech Republic, February 8-11, 2016) |
| 4 | I. Kiguradze | Oscillatory properties of solutions of the Emden-Fowler type differential systems | International Scientific Conference "Differential Equations and Their Applications" dedicated to the 70th birthday anniversary of Academician M. O. Perestyuk (Uzhhorod, Ukraine, May 19-21, 2016) |
| 5 | N. Partsvania | Positive solutions of nonlinear boundary value problems on an infinite interval for two-dimensional singular differential systems | Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2016 (Brno, Czech Republic, February 8-11, 2016) |
| 6 | N. Partsvania | On oscillatory solutions of higher order nonlinear functional differential systems | International Scientific Conference "Differential Equations and Their Applications" dedicated to the 70th birthday anniversary of Academician M. O. Perestyuk (Uzhhorod, Ukraine, May 19-21, 2016) |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. სივრცით ერთგანზომილებიანი ტალღის ნახევრად წრფივი განტოლებისათვის შესწავლილია შერეული ამოცანა რობენის ტიპის არაწრფივი და დირიხლეს წრფივი სასაზღვრო პირობებით. განტოლებასა და სასაზღვრო პირობაში მონაწილე არაწრფივობის ბუნების გათვალისწინებით გამოკვლეულია ლოკალური, გლობალური და ფეთქებადი ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის საკითხები.

2. გამოკვლეულია მაღალი რიგის არაწრფივი არაავტონომიური დიფერენციალური სისტემების ოსცილაციური თვისებები.

3. მაღალი რიგის ქვეწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა გარკვეული კლასისათვის დადგენილია წესიერ ამონახსნთა რხევადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები.

4. გამოკვლეულია ემდენ-ფაულერის ტიპის დიფერენციალური სისტემების ამონახსნების ყოფაქცევა უსასრულოდ შორეული წერტილის მიდამოში.

5. ფაზური ცვლადების მიმართ სინგულარული ორგანზომილებიანი დიფერენციალური სისტემებისათვის დადგენილია კნეზერის ტიპის არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობის პირობები.

6. მაღალი რიგის არაწრფივი ფუნქციონალურ-დიფერენციალური სისტემებისათვის დადგენილია რხევადი ამონახსნების არსებობის ოპტიმალური საკმარისი პირობები.

## სხვა ინფორმაცია:

- **ჩატარებული სამეცნიერო ფორუმები**

განყოფილების მიერ ორგანიზებული იყო საერთაშორისო ვორკშოპი დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში – QUALITDE-2016, რომელიც ჩატარდა თბილისში 2016 წლის 24-26 დეკემბერს.

განყოფილება ჩეხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის ბრნოს ფილიალთან ერთად მონაწილეობას ღებულობდა სასაზღვრო ამოცანებში ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპის (WBVP-2016) ორგანიზებაში.

- საერთაშორისო სამეცნიერო თანამშრომლობა

**ივანე კიღურაძე:**

2016 წლის 7 თებერვლიდან 14 თებერვლამდე მივლინებით იმყოფებოდა ჩეხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის ბრნოს ფილიალში (ქ. ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა), სადაც მონაწილეობა მიიღო სასაზღვრო ამოცანებში ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპის მუშაობაში, როგორც მოწვეულმა მომხსენებელმა.

2016 წლის 18-დან 23 მაისამდე მივლინებით იმყოფებოდა უჟგოროდის ეროვნულ უნივერსიტეტში (ქ. უჟგოროდი, უკრაინა), სადაც მონაწილეობა მიიღო აკადემიკოს მ. ო. პერესტიუკის დაბადებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის "დიფერენციალური განტოლებები და მათი გამოყენებები" მუშაობაში, როგორც საპროგრამო კომიტეტის წევრმა და პლენარულმა მომხსენებელმა.

როგორც სარედაქციო კოლეგიის წევრი, თანამშრომლობდა უცხოურ სამეცნიერო ჟურნალებთან: *"Boundary Value Problems"; "Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations"; "Nonlinear Oscillations"; "Functional Differential Equations";* ხოლო როგორც რეცენზენტი – ჟურნალებთან: *"Дифференциальные уравнения", "Nonlinear Analysis"*.

იყო საერთაშორისო ვორკშოპის QUALITDE-2016 საპროგრამო კომიტეტის თავმჯდომარე.

**მალხაზ აშორდია:**

იყო საერთაშორისო ვორკშოპის QUALITDE-2016 საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი.

**გივი ბერიკელაშვილი:**

როგორც რეფერენტი, თანამშრომლობდა რეფერატულ ჟურნალ *"Mathematical Reviews"*-თან.

იყო საერთაშორისო ვორკშოპის QUALITDE-2016 საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი.

**ნინო ფარცვანია:**

2016 წლის 7 თებერვლიდან 14 თებერვლამდე მივლინებით იმყოფებოდა ჩეხეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის ბრნოს ფილიალში (ქ. ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა), სადაც მონაწილეობა მიიღო სასაზღვრო ამოცანებში ჩეხეთ-საქართველოს ვორკშოპის მუშაობაში, როგორც მოწვეულმა მომხსენებელმა.

2016 წლის 18-დან 23 მაისამდე მივლინებით იმყოფებოდა უჟგოროდის ეროვნულ უნივერსიტეტში (ქ. უჟგოროდი, უკრაინა), სადაც მოხსენებით გამოვიდა აკადემიკოს მ. ო. პერესტიუკის დაბადებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე "დიფერენციალური განტოლებები და მათი გამოყენებები".

როგორც რეცენზენტი, თანამშრომლობდა საერთაშორისო ჟურნალთან *"Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations"*, *"Italian Journal of Pure and Applied Mathematics"*.

არის რეფერატული ჟურნალის "*Mathematical Reviews*" რეფერენტი.

არის საერთაშორისო ჟურნალის "*Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics*" ასოცირებული რედაქტორი.

2016 წლიდან არის საერთაშორისო ჟურნალის "*Miskolc Mathematical Notes*" პასუხისმგებელი რედაქტორი.

იყო საერთაშორისო ვორკშოპის QUALITDE-2016 საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე.

**სერგო ხარიბეგაშვილი:**

როგორც სარედაქციო კოლეგიის წევრი, თანამშრომლობდა საერთაშორისო ჟურნალებთან: *"Georgian Mathematical Journal"* და *"Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics"*.

იყო საერთაშორისო ვორკშოპის QUALITDE-2016 საპროგრამო კომიტეტის წევრი.

# მათემატიკური ფიზიკის განყოფილება

**I.1.** ი. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის **მათემატიკური ფიზიკის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **როლანდ დუდუჩავა**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: როლანდ დუდუჩავა, თენგიზ ბუჩუკური, ავთანდილ გაჩეჩილაძე, როლანდ გაჩეჩილაძე, დავით კაპანაძე, ოთარ ჭკადუა.

**I.4.** თანამშრომლები საზოგადოებრივ საწყისებზე: ეკატერინა პესეცკაია, მედეა ცაავა.

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მაქსველის სისტემა ანიზოტროპულ გარემოში | რ.დუდუჩავა, დ.კაპანაძე | რ. დუდუჩავა, დ.კაპანაძე, ო. ჭკადუა, თ. ბუჩუკური, მ. ცაავა |
| **კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | |
| 1. შესწავლილია ეკრანისა ტიპისა და კუთხოვანი განსაკუთრებულობის მქონე არეებში ზოგიერთი სასაზღვრო ამოცანა როგორც მაქსველის, ასევე ჰელმჰოლცის განტოლებებისათვის. ამოცანებიდაყვანილია საზღვარზე ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებებზე და მათი შესწავლა მოხდა ფსევდოდიფერენციალური ოპერატორების თვისებების გამოყენებით, ზოგიერთ შემთხვევაშიმიღებულია არსებობისა და რეგულარობის შედეგები.<br>2. ნაპოვნია მელინის კონვოლუციის განტოლების ფრედჰოლმურობის კრიტერიუმი სობოლევისა და ბესელის პოტენციალთა სივრცეებში. მიღებული შედეგები გამოყენებულია შერეული სასაზღვრო ამოცანის შესასწავლად ჰელმჰოლცის განტოლებისათვის მოდელურ არეში-$\alpha$ გაშლის უსასრულო კუთხეში.<br>3. ამ საკითხებთან დაკავშირებით გამოქვეყნებულია 3 სტატია იმპაქტ ფაქტორიან ჟურნალებში. | | | |
| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
| 2 | თერმო-ელექტრო-მაგნიტო-დრეკადობის თეორიის დინამიკის სამგანზომილებიანი ამოცანები ერთგვაროვანი, უბნობრივად ერთგვაროვანი და არაერთგვაროვანი ანიზოტროპული მრავალკომპონენტიანი კომპოზიტური სხეულებისათვის | ო. ჭკადუა | თ. ბუჩუკური, დ. ნატროშვილი, ო. ჭკადუა, |
| **კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)** | | | |
| 1. შესწავლილია 3-განზომილებიანი განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის | | | |

ერთგვაროვანი, ანიზოტროპული თეორიის ფსევდო-რხევის შერეული სასაზღვრო ამოცანა ბზარის მქონე სხეულებისათვის. პოტენციალთა და ფსევდოდიფერენციალურ განტოლებათა მეთოდის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები. გამოკვლეულია ამონახსნის სინგულარობა ბზარის კიდესა და იმ წირის მახლობლობაში სადაც იცვლებიან სასაზღვრო პირობები. ნაჩვენებია, რომ ამონახსნის სინგულარობა საზოგადოდ დამოკიდებულია როგორც დრეკად ასევე ელექტრულ და მაგნიტურ მუდმივებზე და იმ წირის გეომეტრიაზე სადაც იცვლებიან სასაზღვრო პირობები.

2. შესწავლილია პიეზოდრეკადობის თეორიის ფსევდორხევის სასაზღვრო ამოცანები თერმული ეფექტების გათვალისწინებით ენერგიის დისიპაციის არარსებობის შემთხვევაში. პოტენციალთა თეორიისა და ინტეგრალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები და დადგენილია ამონახსნების ყოფაქცევა სინგულარული წირების მიდამოში.

3. ამ საკითხებთან დაკავშირებით გამოქვეყნებულია 1 მონოგრაფია და 3 სტატია იმპაქტ ფაქტორიან ჟურნალებში.

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3 | დრეკადობის თეორიის სტატიკის და დინამიკის სასაზღვრო საკონტაქტო ამო ცანა ერთგვაროვანი ჰემიტროპული სხეულისათვის ხახუნის გათვალისწინებით | რ. გაჩეჩილაძე | ა. გაჩეჩილაძე,<br>რ. გაჩეჩილაძე |

**კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

1. შესწავლილია დრეკადობის ჰემიტროპული თეორიის ცალმხრივ შეზღუდვებიანი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ხახუნის გათვალისწინებით. განხილულია ამოცანა, როდესაც საკონტაქტო ზედაპირზე მოცემულია გადაადგილების ნორმალური მდგენელი, მომენტური ძაბვა და პირობები რომლითაც აღიწერება ხახუნის ეფექტი. შესწავლილია ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკორციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს და ხახუნის ეფექტი სხეულის მთელ საზღვარზეა გათვალისწინებული. ამოცანის სივრცით ვარიაციულ უტოლობაზე ეკვივალენტურად დაყვანის მეთოდით შესწავლილია ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი, ასევე კოერციტიულ შემთხვევაში ამონახსნის ამოცანის მონაცემებზე უწყვეტად დამოკიდებულების საკითხი. არაკოერციტიულშემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებსი წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.

2. გამოკვლეულია სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა მიკროპოლარული ერთგვაროვანი დრეკადი ჰემიტროპული სხეულისათვის ხახუნის გათვალისწინებით. ამ ამოცანაში ხახუნის ძალა წარმოიმნება დრეკადი სხეულის არა მხები მიმართულებით გადაადგილებისას, არამედ ნორმალის მიმართულებით გადაადგილებისას. განიხილება ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკორციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს. სტეკლოვ-პუანკარეს ოპერატორის გამოყენებით ეს ამოცანა ეკვივალენტურად დაიყვანება სასაზღვრო ვარიაციულ უტოლობაზე. ვარიაცილულ უტოლობათა ზოგად თეორიაზე დაყრდნობით შეისწავლება ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი. კოერციტიულ შემთხვევაში ამოცანა ამოხსნადია ცალსახად და უპირობოდ და ამონახსნი უწყვეტადაა დამოკიდებული ამოცანის

მონაცემებზე. არაკოერციტიულშემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებსი წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.

3. ამ საკითხებთან დაკავშირებით გამოქვეყნებულია ორი სტატია

## III.1. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ეკრანის ტიპის ამოცანები ანი-ზოტროპული მაქსველის გან-ტოლებებისათვის: ასიმპტო-ტური ანალიზი და რიცხვითი მიახლოებები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | დ. კაპანაძე | დ. კაპანაძე,<br>რ. დუდუჩავა,<br>ე. პესეცკაია |

**პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

1. დადგენილია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიის შერეული და საკონტაქტო ბზარის ამოცანების ამონახსნთა შეფასებები კომპლექსური პარამეტრის მიმართ და აგებულია დინამიკის ამოცანების ამონახსნები ლაპლასის შებრუნებული გარდაქმნის საშუალებით. გაანალიზებულია მეთოდის მათემატიკური დასაბუთება ზოგიერთი კონკრეტული ამოცანის შემთხვევაში.
2. დრეკადობის თეორიის ბზარის ტიპის ამოცანებისთვის გაანალიზებულია ფუნდამენტური ამონახსნების მეთოდი (MFS) და დასაბუთებულია შესაბამისი ვექტორ ფუნქციების სისტემის სისრულე და წრფივად დამოუკიდებლობა. არსებითადაა გამოყენებული, რომ ბზარის ამოცანები ეკვივალენტურია ტრანსმისიის შერეული ამოცანებისა. დამტკიცებულია, რომ სასაზღვრო ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნა ფაქტობრივად დაიყვანება სასაზღვრო ფუნქციების აპროქსიმაციის პრობლემაზე ფუნდამენტური ამონახსნებით აგებული წრფივად დამოუკი-დებელი სრული ვექტორ ფუნქციების სიტემის მიმართ.
3. თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიის დირიხლესა და რობინის ტიპის სასაზღვრო ამოცანები არაერთგვაროვანი სხეულების შემთხვევაში დაყვანილია შესაბამის ლოკალიზებულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემებამდე და დამტკიცებულია დაყვანის ეკვივალენტურობა, დადგენილია მიღებული მატრიცული ინტეგრალური ოპერატორების ფრედჰოლმურობა და შებრუნებადობა.

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | თხელი გარსები ლიფშიცის საზღვრით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი უცხოელ თანამემამულესთან ერთად DI-2916_16 | ხელმღვანელი<br>რ. დუდუჩავა<br>სამეცნ. ხელმძღვ.<br>ე. შარგოროდსკი,<br>(კინგს კოლეჯი) | ე. შარგოროდსკი,<br>რ. დუდუჩავა,<br>თ. ბუჩუკური,<br>მ. ცაავა,<br>გ. ტეფნაძე |

პროექტი დაიწყო 2016 წლის 19 დეკემბერს

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | მრავალკომპონენტიანი ერთ-გვაროვანი და არაერთგვაროვანი დრეკადისტრუქტურების დინამიკის მათემატიკური მოდელების გამოკვლევა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი FR/286/5-101/13 | დ. ნატროშვილი | დ. ნატროშვილი, თ. ბუჩუკური, ო. ჭკადუა |

**პროექტის დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

1. დადგენილია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიის შერეული და საკონტაქტო ბზარის ამოცანების ამონახსნთა შეფასებები კომპლექსური პარამეტრის მიმართ და აგებულია დინამიკის ამოცანების ამონახსნები ლაპლასის შებრუნებული გარდაქმნის საშუალებით. გაანალიზებულია მეთოდის მათემატიკური დასაბუთება ზოგიერთი კონკრეტული ამოცანის შემთხვევაში.
2. დრეკადობის თეორიის ბზარის ტიპის ამოცანებისთვის გაანალიზებულია ფუნდამენტური ამონახსნების მეთოდი (MFS) და დასაბუთებულია შესაბამისი ვექტორ ფუნქციების სისტემის სისრულე და წრფივად დამოუკიდებლობა. არსებითადაა გამოყენებული, რომ ბზარის ამოცანები ექვივალენტურია ტრანსმისიის შერეული ამოცანებისა. დამტკიცებულია, რომ სასაზღვრო ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნა ფაქტობრივად დაიყვანება სასაზღვრო ფუნქციების აპროქსიმაციის პრობლემაზე ფუნდამენტური ამონახსნებით აგებული წრფივად დამოუკიდებელი სრული ვექტორ ფუნქციების სიტემის მიმართ.
3. თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიის დირიხლესა და რობინის ტიპის სასაზღვრო ამოცანები არაერთგვაროვანი სხეულების შემთხვევაში დაყვანილია შესაბამის ლოკალიზებულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემებამდე და დამტკიცებულია დაყვანის ეკვივალენტურობა, დადგენილია მიღებული მატრიცული ინტეგრალური ოპერატორების ფრედჰოლმურობა და შებრუნებადობა.
4. გამოცემულია ერთი მონოგრაფია და ერთი სტატია

## III.2. საერთაშორისო საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4 | სასაზღვრო ამოცანები ჰიპერზედაპირებზე ლიფშიცის საზღვრით | ჰუმბოლდტის ფონდი, გერმანია | რ. დუდუჩავა | რ. დუდუჩავა |

პროექტი იყო 3 თვიანი და რ. დუდუჩავა იმყოფებოდა საარბრიუკენის უნივერსიტეტში, გერმანია. პროექტის ფარგლებში დასრულდა და გადაეცა დასაბეჭდად 1 სტატია, მზადდება 2 სტატია საარლანდის უნივერსიტეტის პროფესორ ს. რიაზანოვთან და დოქტორ რ. გრჟიბოვსკისთან ერთად.

## IV. პუბლიკაციები

### IV. 1. მონოგრაფიები საქართველოში

| # | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **T. Buchukuri, O. Chkadua, D. Natroshvili** | Mathematical Problems of Generalized Thermo-Electro - Magneto-Elastisity Theory. | **Mem. Differential Equations Math. Phys., 68 (2016)** ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, თსუ გამომცემლობა | 166 |

**ანოტაცია**

მონოგრაფია ეძღვნება გრინ-ლინდსეის მოდელთან ასოცირებული განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნიტო-დრეკადობის ძირითადი, შერეული და ბზარის ტიპის სამ-განზომილებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევას. განხილული განზოგა-დებული მოდელის არსებით თავისებურებას წარმოადგენს სითბოს გავრცელების სას-რული სიჩქარე. ნაშრომში შესწავლილია დინამიკის საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ერთადერთობა და ჩატარებულია დინამიკის ამოცანებიდან ლაპლასის გარდაქმნით მიღებული ფსევდო-რხევის შესაბამისი სასაზღვრო ამოცანების ანალიზი. განხილული სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობა შესწავლილია პოტენციალთა მეთოდით შესაბამის სობოლევ-სლობოდეცკის, ბესელის პოტენციალთა და ბესოვის სივრცეებში. გამოკვლე-ულია თერმო-მექნიკური და ელექტრომაგნიტური ველების სიგლუვის თვისებები და სინგულარობები ბზარის კიდეებისა და იმ წირის მახლობლობაში, რომელთა სხვადასხვა მხარეს დასმულია განსხვავებული ტიპის სასაზღვრო პირობები.

### IV.2. სტატიები საქართველოში

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | T. Buchukuri, O. Chkadua, D.Natroshvili | Mixed boundary value problems of pseudo-oscillations of gene-ralized thermo-electro-magneto-elasticity the-ory for solids with interior cracks, | **Transactions of A.Raz-madze Mathematical Institute,** Vol.170, Issue 3, pp.308-351. | **Elsevier www.elsevier.com/locat e/trmi https://dx.doi.org/10.10 16/j.trmi.2016.07.003.** | 44 |
| 2 | A.Gachechiladze, R.Gachechiladze | Unilateral Contact Problems with a Friction | Transactions of A. RazmadzeMathema-tical Institute Vol. 170, № 3, (2016), 363-375 | Elsevier www.elsevier.com/locat e/trmi | 13 |

**ანოტაციები**

1. შესწავლიია GTEME (განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის) თეორიის ძირი-თადი, შერეული და შიდა ბზარის ამოცანები. გამოკვლეულია ამონახსნთა ასიმპტოტური

თვისებები. გამოთვლილია ძაბვების სინგულარობის მაჩვენებლები და შესწავლილია მათი დამოკიდებულება გარემოს მახასიათებლებზე. შესწავლილია სითბოს გავრცელების სიჩქარის სასრულობის გავლენა თერმო-მექანიკურ და ელექტრო-მაგნიტურ ველების განაწილებაზე. მოყვანილია რიცხვითი მაგალითები, რომლებიც ძაბვების სინგულარობების მაჩვენებლების მატერიალურ პარამეტრებზე და განსაკუთრებული წირების გეომეტრიაზე დამოკიდებულების ილუსტრირებას ახდენენ.

2. ნაშრომში შესწავლილია დრეკადობის ჰემიტროპული თეორიის ცალმხრივ შეზღუდვებიანი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ხახუნის გათვალისწინებით. განხილულია ამოცანა, როდესაც საკონტაქტო ზედაპირზე მოცემულია გადაადგილების ნორმალური მდგენელი, მომენტური ძაბვა და პირობები რომლითაც აღიწერება ხახუნის ეფექტი. შესწავლილია ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკორციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს და ხახუნის ეფექტი სხეულის მთელ საზღვარზეა გათვალისწინებული. ამოცანის სივრცით ვარიაციულ უტოლობაზე ეკვივალენტურად დაყვანის მეთოდით შესწავლილია ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი, ასევე კოერციტიულ შემთხვევაში ამონახსნის ამოცანის მონაცემებზე უწყვეტად დამოკიდებულების საკითხი. არაკოერციტიულშემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებსი წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.

## IV.3. სტატიები უცხოეთში

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | O. Chkadua, R. Duduchava, D. Kapanadze | The screen type mixed boundary value problems for anisotropic pseudo-Maxwell's equations | Georgian Mathematical Journal, Volume 23 (4) (2016) 511–518, 2016 | Germany, De Grueter | 8 |
| 2 | O. Chkadua, R. Duduchava, D. Kapanadze | Screen type problems for anisotropic pseudo-Maxwell's equations | Ann. Funct. Anal. 7(2) (2016), 217–231 | Iran, Duke University Press | 15 |
| 3 | O.Chkadua, S. Mikhailov, D. Natroshvili | Localized Boundary-Domain Singular Integral Equations of Dirichlet Problem for Self-Adjoint Second Order Strongly Elliptic PDE Sistems. | Mathematical Methods in the Applied Sciences. DOI:10.1002/mma. 4100 2016 | Germany, Jon Wiley and Sons.Ltd | 21 |
| 4 | A. Gachechiladze, R.Gachechiladze | Односторонние контактные задачи с трением, возникающим вдолъ нормали | ДифференциалъныеУрвнения, 52(5) (2016) 589-607 | Минск | 19 |
| 5 | V. Didenko, R. Duduchava | Mellin convolution operators in the Bessel potential spaces. | Journal of Analysis and Applications 443 (2016) 707-731. | | 25 |
| 6 | T. Buchukuri, R. Duduchava, | Dirichlet problem for Laplace-Beltrami equation on | Transactions of A. Razmadze | Elsevier | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | G. Tephnadze, | hypersurfaces - FEM approximation | Mathematical Institute, 170, 3, 300–307 | | |
| 7 | D. Kapanadze, W. Miszuris, E. Pesetskaya | Relationship between the effective thermal properties of linear and nonlinear doubly periodic composites | ZAMM - Journal of Applied Mathematics and Mechanics, 96(7) (2016), 780–790 | Germany, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. | 11 |

**ანოტაციები**

1. გამოკვლეულია ეკრანის ტიპის შერეული სასაზღვრო ამოცანები ანიზოტროპული ფსევდო-მაქსველის განტოლებებისათვის. ნაჩვენებია, რომ ეს ამოცანები მხები დირიხლეს პირობითკორექტულები არიან მხებ სობოლევის სივრცეებში. პოტენციალთა მეთოდისა და ფსევდო-დიფერენციალური განტოლებათა მეთოდის გამოყენებითმიღებულია ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობისა შედეგები.
2. გამოკვლეულია ეკრანის ტიპის რამდენიმე სასაზღვრო ამოცანა ანიზოტროპული ფსევდო-მაქსველის განტოლებებისათვის. ნაჩვენებია, რომ ეს ამოცანები მხები დირიხლეს პირობითკორექტულები არიან მხებ სობოლევის სივრცეებში. პოტენციალთა მეთოდისა და კოსტაბელის ბიწრფიფი ფორმის კოერციულობის შედეგის გამოყენებით მიღებულია ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და რეგულარობის შედეგები.
3. განვითარებულია ლოკალიზებული პარამეტრიქსის მეთოდი ძლიერად ელიფსური თვითშეუღლებული ცვლადკოეფიციენტებიანი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემისთვის დასმული დირიხლეს 3-განზომილებიანი ამოცანის შემთხვევაში. გრინის ინტეგრალური წარმოდგენის ფორმულისა და ლოკალიზებული პოტენცია-ლების თვისებების გამოყენებით დირიხლეს ამოცანა დაიყვანება ლოკალიზებულ სასაზღვრო-სივრცულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემაზე, რომლის შესაბამისი ოპერატორი ეკუთვნის ბუტე დე მონველის ალგებრას. შესწავლილია დირიხლეს სასაზღვრო ამოცანისა და მიღებულ ლოკალიზებულ სასაზღვრო- სივრცულ ინტეგრა-ლურ განტოლებათა სისტემის ეკვივალენტობა. ვიშიკ-ესკინის თეორიის გამოყენებით, რომელიც ეფუძნება ვინერ-ჰოფის ფაქტორიზაციის მეთოდს, დადგენილია პირობები, რომლის დროსაც ლოკალიზებულ სასაზღვრო-სივრცულ ინტეგრალურ განტოლებათა ოპერატორი არის ფრედჰოლმური და ნაჩვენებია მისი შებრუნებადობა შესაბამის სობოლევ-სლობოდეცკისა და ბესელის პოტენციალთა სივრცეებში.
4. გამოკვლეულია სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა მიკროპოლარული ერთგვაროვანი დრეკადი ჰემიტროპული სხეულისათვის ხახუნის გათვალისწინებით. ამ ამოცანაში ხახუნის ძალა წარმოიმნება დრეკადი სხეულის არა მხები მიმართულებით გადაადგილებისას, არამედ ნორმალის მიმართულებით გადაადგილებისას. განიხილება ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკორციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს. სტეკლოვ-პუანკარეს ოპერატორის გამოყენებით ეს ამოცანა ეკვივალენტურად დაიყვანება სასაზღვრო ვარიაციულ უტოლობაზე. ვარიაციულ უტოლობათა ზოგად თეორიაზე დაყრდნობით შეისწავლება ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი. კოერციტიულ შემთხვევაში ამოცანა ამოხსნადია ცალსახად და უპირობოდ და ამონახსნი უწყვეტადაა დამოკიდებული ამოცანის მონაცემებზე. არაკოერციტიულშემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებსი წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.
5. შესწავლილია მელინის კონვოლუციის ოპერატორები ბესელის პოტენციალთა სივრცეში. ეს პრობლემა დაიყვანება მელინის და ფურიეს კონვოლუციის ოპერატორების მიერ წარმოქმნილ ბანახის ალგებრის შესწავლაზე ლებეგის სივრცეებში და ეყრდნობა რ. დუდუჩავას მიერ მიღებულ

შედეგებს ასეთი ალგებრებისათვის.

6. შესწავლილია შერეული სასაზღვრო ამოცანა ჰელმჰოლცის განტოლებისათვის α გაშლის უსასრულო კუთხეში. მელინის კონვოლუციის ოპერატორებისათვის ბოლო დროს მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით (რ. დუდუჩავა, ვ. დიდენკო) მიღებულია ასეთი ამოცანის ამოხსნადობის კრიტერიუმი როგორც კლასიკური დასმით სობოლევის W1 სივრცეში, ასევე არაკლასიკური დასმით ბესელის პოტენციალთა Hps სივრცეში,

7. შესწავლილია ორგანზომილებიან უსასრულო პერიოდული კომპოზიტური სხეულისთვის სითბოს გავრცელებისამოცანა. რიცხვითი მიახლოებების მაღალის სიზუსტით ჩატარების მიზნით შემუშავებულია ახალი ალგორითმი და ჩატარებულია შესაბამისი გამოთვლები.

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. ბუჩუკური, რ. დუდუჩავა, გ. ტეფნაძე | Laplace-Beltrami Equation on Hypersurfaces and Γ-convergence | Second International Conference on Application of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering, I.Vekua Institute of Applied Mathematics, 21-23 September, 2016 |
| 2 | თ. ბუჩუკური, რ. დუდუჩავა, გ. ტეფნაძე | სითბოს გავრცელება თხელ გარსებში და Γ-კრებადობა | ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური კონფერენცია,12-16 დეკემბერი. თბილისი |
| 3 | T. Buchukuri1, O. Chkadua, D. Natroshvili | Pseudo-oscillation Problems of the Thermopiezoelectricity Theory without Energy Dissipation | აქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირისVII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი კადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი |
| 4 | ა. გაჩეჩილაძე, | დრეკადობის თეორიის ზოგიერთ ი საკონტაქტო ამოცანა ბუნებრივი შეუღწევადობის პირო ბით | ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური კონფერენცია,12-16 დეკემბერი. თბილისი |
| 5 | ა. გაჩეჩილაძე, რ. გაჩეჩილაძე | დრეკადობის თეორიის ზოგიერთი საკონტაქტო ამოცანა ბუნებრივი შეუღწევადობის პირობით | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირისVII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი კადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი. |
| 6 | V. Didenko, R. Duduchava, M. Tsaava | Basic Boundary Value Problems for the Helmholtz Equation in a Model 2D Angular Domain | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოსმექანიკოსთაკავშირისVII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენ-ცია მიძღვნილი კადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | წლისთავისადმი |
| 7 | R. Duduchava | N. Muskhelishvili-Scientist, Organizer, Mentor | საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი კადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი |
| 8 | ო. ჭკადუა | *Pseudo-oscillation Problems of the Thermopiezoelectrisity Theory Wiyhout Energy Disspation* | ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის ყოველწლიური კონფერენცია,12-16 დეკემბერი. თბილისი |

## მოხსენებათა ანოტაციები

1. შესწავილია სასაზღვრო ამოცანა თბოგამტარობის განტოლება თხელ შრეში როდესაც შრის სისქე მიისწრაფის ნულისაკენ. დამტკიცებულია რომ ამ შემთხვევაში სასაზღვრო ამოცანა Γ-კრებადია სასაზღვრო ამოცანისაკენ ლაპლას-ბელტრამის განტოლებისათვის შრის შუა ზედაპირზე.
2. იგივე რაც 1.
3. განხილულია პიეზოდრეკადობის თეორიის ფსევდორხევის სასაზღვრო ამოცანები თერმული ეფექტების გათვალისწინებით ენერგიის დისიპაციის არარსებობის შემთხვევაში. პოტენციალთა თეორიისა და ინტეგრალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები და დადგენილია ამონახსნების ყოფაქცევა სინგულარული წირების მიდამოში.ეს სამუშაო შესრულებულია თენგიზ ბუჩუკურთან და დავით ნატროშვილთან ერთად.
4. შესწავლილია დრეკადობის ჰემიტროპული თეორიის ცალმხრივ შეზღუდვებიანი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ხახუნის გათვალისწინებით. განხილულია ამოცანა, როდესაც საკონტაქტო ზედაპირზე მოცემულია გადაადგილების ნორმალური მდგენელი, მომენტური ძაბვა და პირობები რომლითაც აღიწერება ხახუნის ეფექტი. შესწავლილია ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკორციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს და ხახუნის ეფექტი სხეულის მთელ საზღვარზეა გათვალისწინებული. ამოცანის სივრცით ვარიაციულ უტოლობაზე ეკვივალენტურად დაყვანის მეთოდით შესწავლილია ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი, ასევე კოერციტიულ შემთხვევაში ამონახსნის ამოცანის მონაცემებზე უწყვეტად დამოკიდებულების საკითხი. არაკოერციტიულშემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებსი წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.
5. იგივეა რაც 4.
6. შესწავლილია მელინის კონვოლუციის ოპერატორები ბესელის პოტენციალთა სივრცეში. ეს პრობლემა დაიყვანება მელინის და ფურიეს კონვოლუციის ოპერატორების მიერ წარმოქმნილ ბანახის ალგებრის შესწავლაზე ლებეგის სივრცეებში და ეყრდნობა რ. დუდუჩავას მიერ მიღებულ შედეგებს ასეთი ალგებრებისათვის.
   შერეული სასაზღვრო ამოცანა ჰელმჰოლცის განტოლებისათვის α გაშლის უსასრულო კუთხეში. მელინის კონვოლუციის ოპერატორებისათვის ბოლო დროს მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით (რ. დუდუჩავა, ვ. დიდენკო) მიღებულია ასეთი ამოცანის ამოხსნადობის კრიტერიუმი როგორც კლასიკური დასმით სობოლევის W1 სივრცეში, ასევე არაკლასიკური დასმით ბესელის პოტენციალთა Hps სივრცეში,
7. ნ. მუსხელიშვილის ცხოვრების და მოღვაწეობის მიმოხილვა
8. იგივეა რაც 3.

2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1-2 | რ. დუდუჩავა | Mixed boundary value problems for the Helmholtz equation in a model 2D angulara domain | The 14th International Conference on Integral Methods in Science and Engineering, IMSE 2016, University of Padova, Italy, 25-29 july, 2016. |
| 3 | ო. ჭკადუა | Dynamical Interface Crack Problems for Metallic and Electro-Magneto Elastic Composite Structures | The 14th International Conference on Integral Methods in Science and Engineering, IMSE 2016, University of Padova, Italy, 25-29 july, 2016. |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. შესწავლილია შერეული ტიპის (დირიხლე-ნეიმანი) სასაზღვრო ამოცანა ლაპლასის განტოლებისათვის კუთხოვან არეში არაკლასიკური დასმით ბესელის პოტენციალთა სივრცეებში $H^s_p(D)$. დადგენილია ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები.
2. გამოკვლეულია 3-განზომილებიანი დრეკადი სხეულისა და ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადი სხეულის ურთიერთქმედების დინამიკის სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ბზარით საკონტაქტო ზედაპირზე. ლაპლასის გარდაქმნის, პოტენციალთა და ფსევდოდიფერენციალურ განტოლებათა მეთოდის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები. გამოკვლეულია ამონახსნის სინგულარობა ბზარის საზღვარის მახლობლობაში. ნაჩვენებია, რომ ამონახსნის სინგულარობა საზოგადოდ დამოკიდებულია როგორც დრეკად ასევე ელექტრულ და მაგნიტურ მუდმივებზე და ბზარის კიდის გეომეტრიაზე.

## VI. დოქტორანტების ხელმძღვანელობა

**როლანდ დუდუჩავა:**
დოქტორანტ მედეა ცაავას ხელმძღვანელობა

## VII. საერთაშორისო კონფერენციების და შეხვედრების ორგანიზაცია

1. **საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VI I ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია (მიეძღვნა აკადემიკოს ნ. მუსხელიშვილის დაბადების 125 წლისთავს)**
   ბათუმი, საქართველო, 2016.წლის 5-9 სექტემბერი
   **ორგანიზატორები:**
   საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირი
   შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
   **200 მონაწილე, 70 უცხოელი**
   **რ. დუდუჩავა** - საორგანიზაციო კომიტეტის თავმჯდომარე
   **ო. ჭკადუა** სამეცნიერო კომიტეტის თავმჯდომარე
   **თ. ბუჩუკური** - საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი
   **მ. ცაავა** - საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი

2. **ევროპის მათემატიკოსთა საზოგადოების აღმასრულებელი კომიტეტის სხდომა.**
   თბილისი, საქართველო, 4-6 ნოემბერი, 2016.
   **ორგანიზატორები:**
   საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირი

ა. რაზმაძის სახელობის მათემატიკის ინსტიტუტი
ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმჭიფო უნივერსიტეტი
**რ. დუდუჩავა** - შეხვედრის ორგანიზაცორი

## VIII. მიწვევები სამეცნიერო ცენტრებში საზღვარგარეთ და მოხსენებები ვორკშოპებზე და სემინარებზე

**როლანდ დუდუჩავა:**

1. საარლანდის უნივერსიტეტი, საარბრიუკენი, გერმანია. 2016 წლის 15 აპრილი-15 ივლისი დეკემბერი,
   ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობისათვის ჰუმბოლდტის ფონდის დაფინანსებით მოხსენება უნივერსიტეტის კოლოკვიუმზე „Mixed boundary value problems for the Helmholtz equation in a model 2D angulara domain“ 2016 წლის 25 ივნისს
2. მოხსენებე ქემნიცის ტექნიკური უნივერსიტეტის საქალაქო კოლოკვიუმზე „Basic Boundary Value Problems for the Helmholtz Equation in a Model 2D Angular Domain“, 2016 წლის 2 ივლისი
3. მოხსენება ბელინის ტექნიკური უნივერსიტეტის სემინარზე რიცხვით მეთოდებში და ფუნქციონალურ ანალიზში „Laplace-Beltrami Equation on Hypersurfaces and Γ-convergence“, 2016 წლის 9 ივლისს.
4. ჩინეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის და მართვის სიტემების ინსტიტუტი.
   მონაწილეობა ჩინეთის მათემატიკოსთა საზოგადოების აბრეშუნის გზის კვლევითი ცენტრის დაფუძნებაში.
   მოხსენება ვორკშოპზე „Laplace-Beltrami Equation on Hypersurfaces and Γ-convergence“
5. საარლანდის უნივერსიტეტი, საარბრიუკენი, გერმანია. 2016 წლის 18-29 დეკემბერი,
   ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობისათვის და მოხსენებისათვის.
   მოხსენება სემინარზე „Laplace-Beltrami Equation on Hypersurfaces with a Lipschitz boundary and Γ-convergence“

## IX. მონაწილეობა საერთაშორისო ორგანიზაციებში

**როლანდ დუდუჩავა:**

1. საერთაშორისო კონფერენციების **IWOTA**-ს მმართველი საბჭოს (Steering Committee) წევრი
2. ჩინეთის მათემატიკოსთა საზოგადოების აბრეშუნის გზის კვლევითი ცენტრის მმართველი საბჭოს (Steering Committee) წევრი.
3. ევროპის მათემატიკოსთა საზოგადოების სოლიდარობის კომიტეტის წევრი

## X. სამეცნიერო გამოცემების სარედაქციო კოლეგიების წევრები

**როლანდ დუდუჩავა:**

1. Integral Equations and Operator Theory, Birkhauser
2. Georgian Mathematical Journal, De Gruyter
3. Journal of Applied Mathematics & Bioinformatics, International Scientific Press
4. Memoirs on partial Di_erential Equations and Mathematical Physics, A. Razmadze Mathematical Institute, Tbilisi.
5. Georgian International Journal of Science and Technology, Nova Science Publishers
6. Tbilisi Mathematical Journal, Tbilisi.

**თენგიზ ბუჩუკური**
Georgian Mathematical Journal

**ოთარ ჭკადუა**
Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute, Tbilisi

## XI. საერთაშორისო სამეცნიერო გამოცემების რეცენზენირება

**როლანდ დუდუჩავა:**

1. Integral Equations and Operator Theory, Birkhauser;
2. Georgian Mathematical Journal, De Gruyter
3. Mathematische Nachrichten, Germany
4. Arab Journal of Mathematics, King Saud University, Er Riadh, Saudi Arabia
5. International Journal of Functional Analysis, Ispahan, Iran
6. Mathematical Review, American mathematical Society, Rhode Iceland, USA
7. Complex Variables and Elliptic Equations, Taylor & Francis
8. Engineering Structures, Springer
9. Communications in Mathematical Analysis, ISPACS. USA

**თენგიზ ბუჩუკური**
Georgian Mathematical Journal

**დავით კაპანაძე**

1. Proceedings of the Royal Society Proceedings A
2. Mathematical Modelling and Analysis

**ოთარ ჭკადუა,**

1. Georgian Mathematical Journal
2. Memoirs on partial Differential Equations and Mathematical Physics, A. Razmadze Mathematical Institute, Tbilisi.

## XII. მოღვაწეობა საზოგადოებრივ ორგანიზაციებში

**როლანდ დუდუჩავა**
საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის პრეზიდენტი

**ოთარ ჭკადუა**
საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის ვიცე-პრეზიდენტი

**თენგიზ ბუჩუკური**
საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის აღმასრულებელი კომიტეტის წევრი

# დრეკადობის მათემატიკური თეორიის განყოფილება

**I.1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, დრეკადობის მათემატიკური თეორიის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი: **ნუგზარ შავლაყაძე**

**I.3.** განყოფილების გამგე პერსონალური შემადგენლობა: **ნუგზარ შავლაყაძე, სერგო კუკუჯანოვი, გიორგი კაპანაძე, ლუიზა შაფაქიძე, ლიდა გოგოლაური**

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | უწყვეტ გარემოთა მექანიკის სასაზღვრო-საკონტაქტო და შერეული სასაზღვრო ამოცანები. მათემატიკა. დრეკადობის მათემატიკური თეორია | ნუგზარ შავლაყაძე | ნუგზარ შავლაყაძე, სერგო კუკუჯანოვი, გიორგი კაპანაძე, ლუიზა შაფაქიძე, ლიდა გოგოლაური |

**კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

განიხილება სასაზღვრო ამოცანა ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის, რომელიც დაკავშირებულია დრეკადი ფირფიტისა და თხელკედლიანი არაერთგვაროვანი დრეკადი ელემენტის ურთიერთქმედებასთან დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანების ფარგლებში. აღნიშნული განტოლება გამოკვლეულია ინტეგრალური გარდაქმნების, ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდებისა და მიახლოებითი ანალიზის მეთოდების გამოყენებით. არაერთგვაროვანი დრეკადი ელენმენტის სიხისტის ცვლილების სხვადასხვა კანონის მიხედვით მიიღება რიმანის ამოცანა, სასაზღვრო ამოცანა გადაადგილებით ან უსასრულო წრფივი ალგებრულ განტოლებათა სისტემა. გამოკვლეულია ყველა აღნიშნული შემთხვევა და მიღებულია შესაბამისი ზუსტი და მიახლოებითი ამოხსნები. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი და მიღებულია საძიებელი საკონტაქტო ძაბვების ყოფაქცევა სინგულარულ წერტილებში.

აგებულია ეფექტური ამოხსნები ორგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისა, რომლებიც დაკავშირებულია დრეკადი თხელი არაერთგვაროვანი სასრული ან ნახევრადუსასრულო ჩართვისა და დრეკადი ფირფიტის ურთიერთქმედებასთან, როდესაც ჩართვისა და ფირფიტის მასალები ექვემდებარებიან ბლანტიდრეკადობის (ცოცვადობის) თვისებას. ინტეგრალური გარდაქმნების მეთოდითა და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევის გზით მიღებულია ზუსტი ამოხსნები ცხადი სახით და დადგენილია უცნობი საკონტაქტო ძაბვების ასიმპტოტური ყოფაქცევა დრეკადი ჩართვის ბოლოების მიდამოებში.

განხილულია მექანიკური და ელექტრული ველების მოძებნის ამოცანა დრეკადი ჩართვის მქონე პიეზო-ელექტრულ უბან-უბან ერთგვაროვან ფირფიტაში, რომელიც შესუსტებულია ნახევრადუსასრულო ბზარით და გამაგრებულია სასრული ჩართვით. ბზარის საზღვარზე მოქმედებს ნორმალური ძაბვები და ჩართვა დატვირთულია ნორმალური ძალებით. დრეკადი ელემებტის ღუნვის დიფერენციალურ განტოლებისა და ბზარის საზღვარზე შესაბამისი პირობების გათვალისწინებით ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე უძრავი სინგულარობით. ინტეგრალური გარდაქმნის გამოყენებით მიიღება რიმანის ამოცანა, აგებულია კანონიკური ამონახსნი და რიმანის ამოცანა ამოხსნილია ცხადი სახით. განსაზღვრულია ნორმალური საკონტაქტო ძაბვა საკონტაქტო წირის გასწვრივ და ბზარის გახსნა ნახევარღერძზე, დადგენილია საკონტაქტო ძაბვისა და ბზარის გახსნის ყოფაქცევა სინგულარული წერტილების მიდამოში.

განიხილება ბლანტიდრეკადობის თეორიის კელვინ-ვოიგტას მოდელი, როდესაც დრეკადი იზოტროპული სხეულისათვის ჰუკის კანონში ძაბვა პროპორციულია როგორც დეფორმაციის, ასევე მისი დროით წარმოებულის. მიღებულია კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ფორმულების ანალოგები აღნიშნული მოდელის პირობებში და ამოხსნილია ზოგიერთი ძირითადი სასაზღვრო ამოცანა.

შესწავლილია თერმომდგრადობა დრეკადშემავსებლიანი ცილინდრულ ფორმასთან მიახლოებული ორთოტროპული გარსებისა, რომლებზეც მოქმედებს მგრეხავი მომენტები, ნორმალური წნევა და ტემპერატურა. გარსები განხილულია თხელი და დრეკადი. ტემპერატურა თანაბრად განაწილებულია გარსის სხეულში. მსუბუქი შემავსებელი იგულისხმება სრიალა

ტიპის. შემავსებლის მოდულირება ხდება ვინკლერის ფუძით. განხილულია როგორც დადებითი ასევე უარყოფითი გაუსის სიმრუდის მქონე გარსები. მოყვანილია ფორმულები და გრაფიკები კრიტიკული დატვირთვისთვის.

განიხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიისა და ფირფიტის ღუნვის თეორიის ამოცანები, კერძოდ დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხოვანი ხვრელის მქონე წრიული არისათვის. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდები. კერძოდ, კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ცნობილ ფორმულებზე დაყრდნობით, განხილული ამოცანა საძიებელი კომპლექსური პოტენციალების მიმართ მიყვანილია რიმან-ჰილბერტის ორ ამოცანაზე წრიული რგოლისათვის და ამ უკანასკნელთა ამოხსნის საფუძველზე, აღნიშნული პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური სახით). მოყვანილია მიღებული ამონახსნის შეფასებები კუთხეების წვეროების მახლობლობაში. ანალოგიური შედეგები (როგორც კერძო შემთხვევა) მიღებულია წრიული არისათვის სწორხაზოვანი ჭრილით.

განიხილება სითბოგამტარი სითხის დინების მდგრადობის ამოცანა, როდესაც დინება გამოწვეულია ორი უძრავი ფოროვანი კონცენტრული ცილინდრის გასწვრივ სითხის დატუმბვით. იგულისხმება, რომ სითხის დინებაზე მოქმედებს რადიანული დინება ცილინდრების კედლების მიმართულებით და რადიანული ტემპერატურული გრადიენტი. ნაჩვენებია, რომ ძირითადი სტაციონარული დინების მდგრადობის დაკარგვის შემდეგ დინების პარამეტრების გარკვეული მნიშვნელობებისათვის ადგილი აქვს რთულ რეჟიმების წარმოქმნას, რომელთაც მივყავართ ქაოსურ მოძრაობებამდე.

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა მათემატიკა. უწყვეტ გარემოთა მექანიკა ხელშეკრულების ნომერი **FR/86/5-109/14** (5 მაისი , 2015 – 5 მაისი , 2018) | შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ. შავლაყაძე | ს. ხარიბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)**

მიღებულია სპეციალური ტიპის ექვივალენტური სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება,რომელიც დაკავშირებულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანებთან დრეკადი ფირფიტისა და თხელკედლიანი არაერთგვაროვანი დრეკადი ელემენტის(ჩართვის, სტრინგერის) ურთიერთქმედების შესახებ, როდესაც საკონტაქტო პირობა ითვალისწინებს წებოს თხელი ფენის არსებობას. მოძებნილია და გამოკვლეულია მეთოდები ამ განტოლების როგორც ზუსტი, ასევე მიახლოებითი ამოხსნების მისაღებად, კერძოდ, ფურიეს ინტეგრალური გარდაქმნების და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდები, ფაქტორიზაციის მეთოდები, კარლემანის ტიპის (გადაადგილებიანი) სასაზღვრო ამოცანისა და რიმანის ამოცანის ამოხსნის მეთოდები, ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდი და უსასრულო წრფივი ალგებრულ განტოლებთა სისტემის რეგულარიზაციის მეთოდები.

დასმულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანა ცვლადი სიხისტის მქონე დრეკადი ელემენტისათვის, რომელიც ექვემდებარება არაწრფივ ჰუკის კანონს ზოგადად და კერძოდ ხარისხოვნად დეფორმირებულობის თვისებას. შესაბამისი დამხმარე ამოცანის ამოხსნის შემდეგ, დრეკადი ელემენტის წონასწორობის პირობისა და ურთიერთმოქმედ სხეულთა შორის საკონტაქტო პირობების გათვალისწინებით ამოცანა ეკვივალენტურად მიყვანილ იქნა შესაბამისი არაწრფივობის მქონე სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე შესაბამისი სასაზღვრო პირობებით. მოძებნილია და დამუშავებულია მიღებული არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების გამოკვლევის მეთოდები, კერძოდ, ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის დებულების დამტკიცებისა და ამონახსნის აგების მეთოდები.

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გრანტი FR |358|5-109|14 დამრეცი და არადამრეცი წრფივი და არაწრფივი თეორიის ზოგიერთი ამოცანა მათემატიკა. უწყვეტ გარემოთა მექანიკა | შოთა რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თენგიზ მეუნარგია | თ. მეუნარგია<br>გ. კაპანაძე<br>ი. თავხელიძე<br>ბ. გულუა<br>მ. ნარმანია<br>გ. ახალაია<br>რ. ჯანჯღავა |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)**

შესწავლილია მრუდწირული ხვრელის მქონე მრავალკუთხა არის ღუნვის ამოცანა. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანის ამონახსნი აგებულია ეფექტურად, ანალიზური ფორმით.

## IV. პუბლიკაციები

### 1) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1* | N.Shavlakadze, N. Odishelidze, Francesco Criado-Aldeanueva | The contact problem for a piecewise-homogeneous orthotropic plate with a finite inclusion of variable cross-secion. **Mathematics and Mechanics of Solids** | 1081286516631160, first published on february. 29, 2016 as DOI: 10. 1177/1081286516631160 | SAGE Journals | 10 |
| 2 | N. Shavlakadze | The boundary contact problem of electroelasticity and related integral differential equations. **Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute**. | Vol. 170, Issue 1, May 2016, p.107-113. | Elsevier | 7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. | N. Shavlakadze, S. Kharibegashvili, O. Jokhadze | An approximate solution of one class of singular integral differential equation. **Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute**. | Vol. 170, Issue 3, Dec. 2016, p.420-426. | Elsevier | 7 |
| 4. | G. Kapanadze, L. Gogolauri | On one problem of the plane theory of elasticity for circular domain with a rectangular hole. **Transaction of A. Razmadze Math. Inst**. | Vol. 170, Issue 1, May 2016, p.62-68. | Elsevier | 7 |
| 5. | S. Kukudzhanov | Some problems of oscillation and stability of prestressed shells of rotation close to cylindrical ones, with an elastic filler and under the action of temperature. **Transactions of A. Razmadze Math. Inst.** | vol. 170, issue 3, p. 410-419. | Elsevier | 10 |
| 6. | L Shapakidze | On the nonlinear dinamical system of amplitude equations corresponding to intersection of bifurcations in the between permeable cylinders with radial and axial flows. **Journal of Math. Sciences** | 218(6), 820-828(2016), DOI:10.1007/s10958-016-3070-0 | Springer | 9 |

**ანოტაციები**

1. განიხილება უბან-უბან ერთგვაროვანი ორთოტროპული ფირფიტა, რომელიც გამაგრებულია სასრული სოლის ფორმის მქონე დრეკადი ჩართვით. ჩართვა მართ კუთხეს ადგენს ორი მასალის გამყოფ საზღვართან და დატვირთულია ნორმალური ძალებით. განსაზღვრულია ნორმალური საკონტაქტო ძაბვა კონტაქტის წირის გასწვრივ და დადგენილია საკონტაქტო ძაბვის ყოფაქცევა სინგულარულ წერტილებში. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე სასრული ინტერვალის გასწვრივ. ინტეგრალური გარდაქმნით მიიღება რიმანის ამოცანა, რომლის ამონახსნი წარმოიდგინება ცხადი სახით.
2. განიხილება მექანიკური და ელექტრული ველების განსაზღვრის ამოცანა ერთგვაროვან პიეზოელექტრულ ფირფიტაში, რომელიც გამაგრებულია თხელი სოლის ფორმის ჩართვით. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაყვანილია სინგულარულ ინტეგრო დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე. ინტეგრალური გარდაქმნის გამოყენებით მიღებულია დასმული ამოცანის ზუსტი ამონახსნი.
3. გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და ფირფიტას შორის ხორციელდება წებოს თხელი ფენის საშუალებით. ამოცანა დაყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით

ამოცანა დაიყვანება უსასრულო წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე. მიღებული სისტემა გამოკვლეულია რეგულარობის თვალსაზრისით.

4. კონფორმულ ასახვათა და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით შესწავლილია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხოვანი ხვრელის მქონე წრიული არისათვის. კერძოდ, კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ცნობილ ფორმულებზე დაყრდნობით, განხილული ამოცანა საძიებელი კომპლექსური პოტენციალების მიმართ მიყვანილია რიმან-ჰილბერტის ორ ამოცანაზე წრიული რგოლისათვის და ამ უკანასკნელთა ამოხსნის საფუძველზე, აღნიშნული პოტენციალები აგებულია ეფექტურად (ანალიზური სახით). მოყვანილია მიღებული ამონახსნის შეფასებები კუთხეების წვეროების მახლობლობაში. ანალოგიური შედეგები (როგორც კერძო შემთხვევა) მიღებულია წრიული არისათვის სწორხაზოვანი ჭრილით.
5. შესწავლილია საკუთარი რხევები და მდგრადობა ცილინდრულთან მახლობელი, დრეკადშემავსებლიანი ბრუნვითი გარსებისა, რომლებიც იმყოფებიან მერიდიანული ძაბვების, გარე წნევის და ტემპერატურის ზემოქმედების ქვეშ. გარსები განხილულია თხელი და დრეკადი. შემავსებლის მოდულირება ხდება დრეკადი ფუძით. განხილულია როგორც დადებითი ასევე უარყოფითი გაუსის სიმრუდის მქონე გარსები. მოყვანილია ფორმულები უმცირესი სიხშირეებისა და შესაბამისი ტალღათა წარმოქმნის ფორმების განსაზღვრისათვის. განხილულია საკითხი უმაღლესი სიხშირეების შესახებ. ასევე განხილულია მდგრადობის საკითხი და მოყვანილია ფორმულები კრიტიკული დატვირთვების განსაზღვრისათვის.
6. შესწავლილია ფოროვან ცილინდრებს შორის ბლანტი უკუმში სითხის დინების მდგრადობის დაკარგვის შედეგად წარმოქმნილი სხვადასხვა რეჟიმები ცილინდრების ღერძის მიმართულებით წნევის გრადიენტისა და რადიანული დინების მოქმედებისას. გამოკვლევები ეფუძნება ამპლიტუდურ განტოლებათა არაწრფივ დინამიურ სისტემას, რომელთა საშუალებით აღიწერება ფოროვან ცილინდრებს შორის სითხის დინებაში არსებული ჯერადი ბიფურკაციები. მათი შესწავლა ხდება თეორიულად რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით.

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. შავლაყაძე | ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების ამოხსნა და მისი გამოყენება დრეკადობის წრფივ თეორიაში | საერთაშორისო კონფერენცია VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, 5.09-9.09, 2016, ქ.ბათუმი, საქართველო |
| 2. | ნ. შავლაყაძე | ერთი კლასის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების ეფექტური ამოხსნა. | **თსუ ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარის სხდომები.** 20-22 აპრილი, თბილისი, 2016 |
| 3. | გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანები მრავალკუთხა ორადბმული არეებისათვის | საერთაშორისო კონფერენცია VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, 5.09-9.09, 2016, ქ.ბათუმი, საქართველო |
| 4. | გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა არისათვის მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელით. | **თსუ ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარის სხდომები.** 20-22 აპრილი, თბილისი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | გ. კაპანაძე | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ამოცანის შესახებ მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით | თსუ ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია 12-16 დეკემბერი, 2016 წელი |
| 6. | ლ. შაფაქიძე | ჰორიზონტალურ ფოროვან ცილინდრებს შორის სითბოგამტარი სითხის დინებაში რთული რეჟიმების შესახებ | საერთაშორისო კონფერენცია VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, 5.09-9.09, 2016, ქ.ბათუმი, საქართველო |
| 7 | ს. კუკუჯანოვი | თერმოდრეკადობის და რხევების ზოგიერთი საკითხი ცილინდრულთან მახლობელი ბრუნვითი გარსებისათვის | თსუ ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია 12-16 დეკემბერი, 2016 წელი |
| 8 | ლ. გოგოლაური | კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ფორმულების ანალოგები ბლანტი დრეკადობის თეორიის ერთი მოდელისათვის | თსუ ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია 12-16 დეკემბერი, 2016 წელი |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. დასმულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანები სხვადასხვა მასალისაგან შედგენილი დრეკადი ფირფიტისა და თხელკედლიანი არაერთგვაროვანი დრეკადი ელემენტის(ჩართვის, სტრინგერის) ურთიერთქმედების შესახებ, როდესაც საკონტაქტო პირობა ითვალისწინებს წებოს თხელი ფენის არსებობას. მიღებულია ექვივალენტური სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება. ჩატარებულია ამ განტოლების ასიმპტოტური გამოკვლევა. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით მიღებული უსასრულო წრფივი ალგებრულ განტოლებთა სისტემები გამოკვლეულია რეგულარობაზე.

2. ერთი კლასის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლენისათვის ფურიეს ინტეგრალური გარდაქმნების და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით მიიღება კარლემანის ტიპის (გადაადგილებიანი) სასაზღვრო ამოცანა ან რიმანის ამოცანა, რომელთა ამოხსნები მიიღება ცხადი სახით. მიღებულია საკონტაქტო ძაბვების ასიმპტოტური შეფასებები სინგულარულ წერტილებში.

3. განხილულია მრავალკუთხა ორადბმული არეებისათვის დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანების ეფექტურად აგების საკითხები. კერძოდ, ფაქტორიზაციის მეთოდის გამოყენებით ეფექტურადაა აგებული მოცემული არის წრიულ რგოლზე კონფორმულად გადამსახი ფუნქცია და მიღებული შედეგები გამოყენებულია დასმული ამოცანის გადასაწყვეტად.მიღებულია ამონახსნების შეფასებები კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში.

4. განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მართკუთხა არისათვის მრუდწირული ოთხკუთხა ხვრელით. კომპლექსური ანალიზის მეთოდებზე დაყრდნობით ამოცანის ამონახსნი აგებულია ეფექტურად და გამოკვლეულია მისი ყოფაქცევა კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში.

5. განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ამოცანა მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით. კომპლექსური ანალიზის მეთოდების გამოყენებით მიღებულია ამოცანის ეფექტური ამონახსნი.

6. მოხსენებაში წარმოდგენილია ორ ფოროვან, ჰორიზონტალურ, უძრავ ცილინდრს შორის სითბოგამტარი სითხის დინების მდგრადობის ამოცანა, როდესაც დინება გამოწვეულია ცილინდრების გასწვრივ მოქმედი მუდმივი აზიმუტური წნევის გრადიენტით. იგულისხმება, რომ სითხის დინებაზე მოქმედებს რადიანული დინება ფოროვანი ცილინდრების ზედაპირების მიმართულებით და ასევე რადიანული ტემპერატურული გრადიენტი.

თეორიულად, რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით დადგენილია, რომ ძირითადი სტაციონარული მოძრაობის მდგრადობის დაკარგვის შედეგად პარამეტრების გარკვეული

მნიშვნელობებისათვის ხდება გრიგლური და აზიმუტური ტალღების შესაბამისი ბიფურკაციების გადაკვეთები, რომლითაც დგინდება რთული რეჟიმების არსებობა. ამ გადაკვეთებს განსაკუთრებით ადგილი აქვს როდესაც გარეთა ცილინდრის ტემპერატურა აღემატება შიდა ცილინდრის ტემპერატურას ღერძის მიმართულებით ტალღური რიცხვის საკმაოდ დიდი მნიშვნელობისათვის და როდესაც სითხის შეღწევა ხდება შიდა ცილინდრიდან.

7. შესწავლილია თერმომდგრადობის და რხევების ზოგიერთი საკითხი ცილინდრულთან მახლობელი ბრუნვითი გარსებისათვის. განხილულია როგორც დადებითი ისე უარყოფითი გაუსის სიმრუდის მქონე გარსები. მოყვანილია ფორმულები და გრაფიკები კრიტიკული დატვირთვისათვის.

8. მიღებულია კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ფორმულების ანალოგები ბლანტი დრეკადობის თეორიის ერთი მოდელისათვის. ამ ფორმულების გამოყენებით ეფექტურად აგებულია დრეკადობის თეორიის II ძირითადი ამოცანის ამონახსნი ერთეულრადიუსიანი წრის შემთხვევაში.

**2) უცხოეთში**

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. შავლაყაძე | ორგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებები და მათი გამოყენება ბლანტიდრეკადობის თეორიაში. | საერთაშორისო კონფერენცია IMSE 2016, 25-29 ივნისი, ქ. პადუა, იტალია |
| 2 | ნ. შავლაყაძე, ა. სააკიანი | საკონტაქტო ამოცანა უბან-უბან ერთგვაროვანი ფირფიტისათვის, რომელიც გამაგრებულია ცვლადი სიხისტის სასრული დრეკადი სტრინგერით. | საერთაშორისო კონფერენცია 40th Solid Mechanics Conference, 29.08-2.09, 2016, ქ.ვარშავა, პოლონეთი |
| 3 | ნ. შავლაყაძე, ა. სააკიანი | საკონტაქტო ამოცანის რიცხვითი ანალიზი ცვლადი სიხისტის დრეკადი დაკვრისათვის , რომელიც გადის დრეკადი შედგენილი სიბრტყის მასალათა გამყოფ საზღვარზე | XVIII საერთაშორისო კონფერენცია „უწყვეტ ტანთა მექანიკის თანამედროვე პრობლემები” 7-10 ნოემბერი, 2016, ქ. როსტოვი, რუსეთი |
| 4 | გ. კაპანაძე, ბ. გულუა | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ერთი ამოცანის შესახებ მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით. | XI საერთაშორისო კონგრესი მექანიკაში,11 th HSTAM International congress on Mechanics, 27-30 მაისი, 2016, ათენი, საბერძნეთი |
| 5 | ლ. შაფაქიძე | ფოროვან ცილინდრებს შორის დინის დინებაში რხევითი მოძრაობების შესახებ რადიანული დინებისა და რადიანული ტემპერატურული გრადიენტის მოქმედებისას | International conference hydrodynamic instability and turbulence. Feb. 14-21, მოსკოვი, რუსეთი |
| | | **მოხსენებათა ანოტაციები** | |

1. განიხილება ეფექტური ამოხსნები ორგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისა, რომლებიც დაკავშირებულია დრეკადი თხელი სასრული ჩართვისა და დრეკად ფირფიტის ურთიერთქმედებასთან, როდესაც ჩართვისა და ფირფიტის მასალები ექვემდებარებიან ცოცვადობის თვისებას. დრეკადი ჩართვის გეომეტრიული პარამეტრების პარაბოლური და წრფივი კანონით ცვლილების პირობებში, ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევის გზით მიღებულია ზუსტი ამოხსნები და დადგენილია უცნობი საკონტაქტო ძაბვების ასიმპტოტური ყოფაქცევა დრეკადი ჩართვის ბოლოების მიდამოში.
2. განიხილება საკონტაქტო ამოცანა უსასრულო შედგენილ ფირფიტაზე ცვლადი სიხისტის მქონე თხელი დრეკადი სტრინგერისაგან მხები დატვირთვების გადაცემის შესახებ. დაშვებულია, რომ სტრინგერი მოქმედებს ერთ-ერთ ნახევრად უსასრულო ფირფიტაზე და პერპენდიკულარულია მასალათა გამყოფი საზღვრის მიმართ. სტრინგერის სიხისტის ცვლილების ხარისხთან მიმართებაში დადგენილია ამონახსნის ყოფაქცევის განსაკუთრებულობები სტრინგერის ბოლოებში.
3. საკონტაქტო ამოცანა უსასრულო შედგენილ ფირფიტისა და ცვლადი სიხისტის მქონე თხელი დრეკადი სტრინგერის ურთიერთქმედების შესახებ დაყვანილია სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე უძრავი სინგულარობით საკონტაქტო მხები ძაბვების მიმართ. მექანიკური კვადრატურების მეთოდის გამოყენებით ჩატარებულია დასმული ამოცანის რიცხვითი ანალიზი.
4. განხილულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ამოცანა მრავალკუთხა არისათვის მრუდწირული ხვრელით. კომპლექსური ანალიზის მეთოდებზე დაყრდნობით ამოცანის ამონახსნი აგებულია ეფექტურად და გამოკვლეულია მისი ყოფაქცევა კუთხეების წვეროთა მახლობლობაში.
5. მოხსენებაში წარმოდგენილია სითბოგამტარი სითხის დინის დინების მდგრადობის დაკარგვის შედეგად წარმოქმნილი რხევითი მოძრაობების წარმოქმნის ანალიზი სხვადასხვა ტემპერატურის მქონე ფოროვანი ცილინდრების შემთხვევაში, როდესაც ხდება ცილინდრების დატუმბვა წრიული მიმართულებით რადიანული დინების მოქმედებისას. პარამეტრების გარკვეული მნიშვნელობებისათვის აღწერილია ის რხევითი რეჟიმები, რომლებიც შეიძლება წარმოიშვას სხვადასხვა ბიფურკაციების გადაკვეთის მცირე მიდამოში.

## მონაწილეობა საერთაშორისო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიებში:

ნ. შავლაყაძე არის ჟურნალის Transactions of.A.Razmadze Mathematical Institute სარედაქციო კოლეგიის წევრი

ლ. შაფაქიძე არის ჟურნალის Transactions of.A.Razmadze Mathematical Institute - Managing Editor

# გეომეტრია-ტოპოლოგიის განყოფილება

**I.1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, გეომეტრია-ტოპოლოგიის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **თორნიკე ქადეიშვილი**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: ნოდარ ბერიკაშვილი, მალხაზ ბაკურაძე, ალექსანდრე ელაშვილი, ვახტანგ ლომაძე, სამსონ სანებლიძე, მანანა მიქიაშვილი.

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ტოპოლოგიურ, ალგებრულ და გეომეტრიულ ობიქტთა ალგებრული მოდელები და მათი გამოყენებანი | თორნიკე ქადეიშვილი | ნოდარ ბერიკაშვილი, მალხაზ ბაკურაძე, ალექსანდრე ელაშვილი, ვახტანგ ლომაძე, სამსონ სანებლიძე, მანანა მიქიაშვილი |

**დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)**

სიმპლექსთან შეთანადებული იმავე განზომილების კუბის დახმარებით აგებულია მე-2, მე-3, მე-4 წინააღმდეგობის კოჯაჭვები წინა წინააღმდეგობების ნულობა მოთხოვნის გარეშე (ნ. ბერიკაშვილი). აღიწერა თავისუფალ მარყუჟთა სივრცის ჰომოლოგიები კოჰომოლოგიებში $A(\infty)$ -ალგებრის სტრუქტურის მეშვეობით (თ. ქადეიშვილი).

ჰომოტოპიურად კომუტატური დიფერენციალური ალგებრისთვის, რომლის კოჰომოლოგიები პოლინომური ალგებრაა, აგებულია ჰირშის მინიმალური ფილტრირებული მოდელი, რაც, კერძოდ, იძლევა საშუალებას ცალადბმული ტოპოლოგიურ სივრცეთა მარყუჟთა კოჰომოლოგიების ზუსტი დახასიათებისა. (ს. სანებლიძე).

ნაპოვნია გარკვეული მრავლწევრების (ერთნაირი შეწონილი ხარახის ერთწევრებისა და ერთით ნაკლები ხარსხის მრავალწევღის ჯამის) იზოლირებული განსაკუთრებულობების მოდულთა ალგებრების განზომილებები და ბაზისები. (ა. ელაშვილი).

დადგებილია კავშირები A, B, C სერიების ლიანდრულ რიცხვებს შორის (ა. ელაშვილი მ. ჯიბლაძესთან ერთად)

**წრფივი დიფერენციალური სისტემების წესიერი წარმოდგენები.** წრფივი დიფერენციალური სისტემის წესიერი წარმოდგენა არის წარმოდგენა, რომელსაც არა აქვს სინგულარობა უსასრულობაში. ასეთი წარმოდგენები ყოველთვის არსებობს და ვამტკიცებთ, რომ მხოლოდ ისინი აღწერენ ადექვატურად სისტემას და ამიტომ მხოლოდ ისინი უნდა იყვნენ განხილული. წესიერი წარმოდგენების მეშვეობით, შესაძლებელი ხდება მნიშვნელოვანი მთელი ინვარიანტების განსაზღვრა. ეს ინვარიანტები განაზოგადებენ კლასიკურ ვინერ-ჰოპფის ინდექსებს (ვ. ლომაძე).

**წრფივი დინამიური სისტემები.** განასხვავებენ ორი ტიპის დინამიურ სისტემებს, უწყვეტ და დისკრეტულს. უწყვეტი დინამიური სისტემა აღიწერება კერძო-წარმოებულიან განტოლებათა საშუალებით; ხოლო დისკრეტული დინამიური სისტემა კერძო-სხვაობიან განტოლებათა საშუალებით. დამყარებულია ურთიერთ ცალსახა თანადობა ორივე ტიპის წრფივ დინამიურ

სისტემებსა და ტეილორის კომპლქსებს შორის. ეს უკანასკნელნი წარმოადგენენ სასრულ განზომილებიანი წრფივი სივრცეებისა და წრფივი ასახვების მიმდევრობებს, რომლებიც გარკვეულ მარტივ და ბუნებრივ პირობებს აკმაყოფილებენ. ეს ფაქტი იძლევა საშუალებას, რომ წრფივი დინამიური სისტემები შესწავლილ იქნას (სასრულ-განზომილებიანი) წრფივი ალგებრის მეშვეობით. (ვ. ლომაძე).
გამოთვლილია მორავას K-თეორიის რგოლები ციკლური 2-ჯგუფების ნამრავლებისათვის.
გამოკვლეულია ჰონდას ფორმალური ჯგუფების პოლინომური ყოფაქცევა (მ. ბაკურაძე).

## III. სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | წინააღმდეგობათა თეორიის საკითხები სერის ფიბრაციებში, იტერირებულ მარყუჟთა სივრცეების მოდელებში და მაღალი რიგის ჰომოტოპიურ ალგებრებში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი № FR/37/5-103/12 | თ. ქადეიშვილი | ნ. ბერიკაშვილი<br>თ. ქადეიშვილი<br>ს. სანებლიძე, |
| 2 | ჰომოლოგიური და კატეგორიული მეთოდები ტოპოლოგიაში, ალგებრასა და სტეკების თეორიაში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი №დ-13/22 | თ. ფირაშვილი | თ. ქადეიშვილი |
| 3 | ფრობენიუსის ლის ალგებრების კოჰომოლოგიები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. რაქვიაშვილი | ა. ელაშვილი |

**დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)**

1. ადრე აგებული ალგებრული მოდელების საშუალებით მოხერხდა რამდენიმე ტოპოლოგიური ამოცანის ამოხსნა, კერძოდ, აგებულია პერმუტოედრული მოდელი მეორე მარყუჟთა სივრცისათვის მარყუჟთა სივრცეების კოჰომოლოგიის ალგებრები, რაციონალური სივრცეების ჰომოტოპიური ტიპები, მათ ასახვათა ჰომოტოპიის კლასები, აიგო მაღალი რიგის წინააღმდეგობები ფიბრაციებში კვეთების არსებობისათვის
2. აღიწერა დიფერენციალური ალგებრების ასახვათა ჰომოტოპიური კლასები
3. გამოთვლილია ლიანდრული რიცხვები ლის ალგებრათა გარკვეული კლასებისათვის

## IV. პუბლიკაციები

### ა) საქართველოში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | S. Saneblidze | Filtered Hirsch algebras, **Trans. A. Razmadze Math. Inst.** | 170 | ი. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 22 |

| ანოტაციები ქართულ ენაზე |
|---|
| ჰომოტოპიურად კომუტატური დიფერენციალური ალგებრისთვის აგებულია ფილტრირებული მოდელი, რომელშიც, კერძოდ, ჰირშის ფორმულებით ინდუცირებული მაღალი რიგის ოპერაციებთან ერთად განმარტებულია სტინროდის ტიპის თასი-1 და თასი-2 ბინარული ოპერაციები. მოცემულია გამოყენებები მარყუჟთა სივრცის ჰომოლოგიის თეორიაში, ასევე ველის გრეხილ (Torsion) ჯგუფში ლის ალგებრის სტრუქტურის გამოსათვლელად. |

ბ) უცხოეთში

სტატიები (*-ით აღნიშნულია იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში გამოქვეყნებული სტატიები)

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | T. Kadeishvili | $B_\infty$-algebra Structure in Homology of a Homotopy Gerstenhaber Algebra Journal of Mathematical Sciences, Springer | November 2016, Volume 218, Issue 6, pp | Springer | 778–787 |
| 2 | T. Kadeishvili | Chapter in the book **Lie groups, Differential equations, and Geometry:** B(infinity)-algebra Structure in Homology of a Homotopy Gerstenhaber Algebra, | Book in Unipa Springer Series, 2016 | Springer | 65-42 |
| 3 | V. Lomadze | Proper representations of (multivariate) linear differential Systems | Systems Contr. Letters 94 (2016) | Elsevier | 25-30 |
| 4 | V. Lomadze | Converting high order linear PDEs to first order | Systems Contr. Letters 94 (2016) | Elsevier | 107-110 |
| 5 | M. Bakuradze, M. Jibladze | Some explicit expressions concerning BP. Georgian Mathematical Journal. | Volume 23, Issue 2 | De Gruyter | 10 |
| 6 | M. Bakuradze, A. Gamkrelidze, I. Gubeladze | Affine hom-complexes, Portugaliae Mathematica | 73 (2016), no. 3 | Springer | 22 |
| 7 | M. Bakuradze | Polynomial behavior of the Honda formal group law, Journal of Homotopy and Related Structures, published online | DOI:10.1007/s40062-016-0128-0 | American Mathematical Society | 6 |
| 8 | M. Bakuradze, N. Gachechiladze | MORAVA K-THEORY RINGS OF THE EXTENSIONS OF C_2 BY THE PRODUCTS OF CYCLIC 2-GROUPS. Moscow Mathematical Journal | 16(3), 2016 | Российская академия наук | 17 |
| | | | | | |

| ანოტაციები |
|---|
| თ. ქადეიშვილი<br>აგებულია მარყუჟთა სივრცის მულტიპლიკატური მოდელი.<br>ვ. ლომაძე<br>აგებულია ჰირშის ალგებრის სტრუქტურა B(∞)-ალგებრის ჰომოლოგიებში, რაც იძლევა ბარ კონსტრუქციის იტერაციის საშუალებას<br>მ. ბაკურაძე<br>განსაზღვრულია წრფივი დიფერენციალური სისტემის რეგულარული წარმოდგენები დათვლილია მორავას რგოლები სხვადასხვა შემთხვევებში |

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვ. ლომაძე | (მრავალი ცვლადის) წრფივი დიფერენციალური სისტემების წესიერი წარმოდგენები | IV ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუ-ნებისმეტყველო მეცნიერებებში, 25-29 იანვარი, 2016 |
| 2 | ვ. ლომაძე | ალგებრული მიდგომა განზოგადებული ფუნქციების თეორიაში | ი. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX გაფართოებული სხდომები, 20-22 აპრილი, 2016 |
| 3 | ა. ელაშვილი | კავშირები A, B, C სერიების ლიანდრულ რიცხვებს შორის | თსუ, ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია, 12-16 დეკემბერი |

| მოხსენებათა ანოტაციები |
|---|
| ვ. ლომაძე<br>ვამტკიცებთ, რომ წრფივი დიფერენციალური სისტემისთვის ყოველთვის არსებობს წესიერი წარმოდგენა და, რომ მინიმალური წესიერი წარმოდგენა ცალსახად განისაზღვრება სპეციალური ფორმის უნიმოდულარულ მატრიცაზე გამრავლებამდე სიზუსტით. ერთადერთობის ეს რეზულტატი საშუალებას გვაძლევს შემოვიტანოთ მნიშვნელოვანი მთელი ინვარიანტები.<br>ვ. ლომაძე<br>შვარცის სასრული რიგის განაწილებათა სივრცე წარმოდგენილია, როგორც მიკუსინსკის ფუნქციათა სივრცის ფაქტორ-სივრცე.<br>ა. ელაშვილი<br>დადგებილია კავშირები A, B, C სერიების ლიანდრულ რიცხვებს შორის |

### 2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | T. Kadeishvili | Cohomology A(∞)-algebra | International Research Workshop: “Groups, algebras and identities“ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 20-24 of March, 2016<br>Department of Mathematics of the Bar-Ilan University and Einstein Institute of Mathematics of the Hebrew University of Jerusalem. |
| 2 | A. Elashvili | ლიანდრული რიცხვების შესახებ | მოსკოვის ეკონომიკის უმაღლეს სკოლაში, 2016 იანვარი |
| 3 | მ. ბაკურაძე | ჰონდას ფორმალური ჯგუფის პოლინომიალური ქცევა | როდოსი , საბერძნეთი, 2016 |

## ალგებრის განყოფილება

**I.1. ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, ალგებრის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **ხვედრი ინასარიძე**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: თამარ დათუაშვილი, ნიკოლოზ ინასარიძე, ბაჩუკი მესაბლიშვილი, დალი ზანგურაშვილი, ალექსანდრე პაჭკორია, ემზარ ხმალაძე.

### II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ლოკალურად ამოზნექილი ალგებრების, შინაგანი კატეგორიების, ჯვარედინი მოდულების, ლის რგოლების, აზუმაიას მონადების, ლის და ლაიბნიცის ალგებრების, ალგებრების, ალგებრების კატეგორიული, ჰომოლოგიური და ჰომოტოპიური თვისებები | ხვედრი ინასარიძე | თამარ დათუაშვილი, ნიკოლოზ ინასარიძე, ბაჩუკი მესაბლიშვილი, დალი ზანგურაშვილი, ალექსანდრე პაჭკორია, ემზარ ხმალაძე |

**კვლევითი სამუშაოს დასრულებული ეტაპის შედეგები (ანოტაცია)**

აგებულია სასრული გლუვი K-ჯგუფები, რაც ნიშნავს კოეფიციენტებით სასრულ ციკლურ ჯგუფში. დამტკიცებულია რომ სასრული გლუვი K-თეორია იზომორფულია სასრული ალგებრული K-თეორიის იმ კვაზი-სტაბილური ფრეშეს ალგებრებისათვის, რომელთაც გააჩნიათ საკუთრივად უნიფორმულად შემოსაზღვრული აპროქსიმატიული ერთეული (ხ.ინასარიძე).

განვითარებულია თვითმოქმედი ჯგუფების კოჰომოლოგიის თეორია. კოეფიციენტებს წარმოადგენს ჩემს მიერ განმარტებული მოდული ასეთი სახის ჯგუფზე. აგებულია კომპლექსი იგივე იდეის მიხედვით, რომელიც წარმატებული იყო პუასონის ალგებრების კოჰომოლოგიის

განმარტებისათვის. ამ კომპლექსის კოჰომოლოგიები განმარტებით წარმოადგენენ თვითმოქმედი ჯგუფის კოჰომოლოგიის ჯგუფებს. განმარტებული კოჰომოლოგიები დაკავშირებულია შესაბამის ჯგუფების კოჰომოლოგიებთან და ახალი ობიექტის - თვითმოქმედი მაგმების კოჰომოლოგიებთან, მიღებულია შესაბამისი ზუსტი მიმდევრობა. შესწავლილია ახალი კოჰომოლოგიების თვისებები ჯგუფთა კოჰომოლოგიების უკვე ცნობილი თვისებების გამოყენებით (თ.დათუაშვილი).

ნაჩვენებია რომ არა აბელური ტენზორული ნამრავლი ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის მულტიპლიკაციური ლის რგოლების არის შესაბამისად ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის. მიღებულია მულტიპლიკაციური ლის რგოლების ექვს წევრა ზუსტი მიმდევრობა. დამტკიცებულია აგრეთვე სტალინგსის თეორემის ახალი ვერსია (ნ.ინასარიძე).

მოცემულია სუსტი ბიმონადის ცნება, რომელიც არის სუსტიბიალგებრის ცნების კატეგორიული განზოგადება, და ასეთი ბიმონადებისათვის დამტკიცებულია ფუნდამენტური თეორემა. ნაჩვენებია, რომ ის კლასიკური შედეგი, რომელიც ამტკიცებს, რომ კომუტაციური რგოლების მკაცრად ბრტყელი გაფართოებებისათვის ფარდობითი პიკარისა და ამიცურის პირველი ჰომოლოგიის ჯგუფები იზომორფულია, სრულდება ზოგადი მონოიდალური კატეგორიების შემთხვევაშიც. ეს იძლევა საშუალებას, რათა დამტკიცდეს ჰილბერტისთეორემა 90-ის ვერსია კოკომუტაციური კოალგებრების ეპიმორფიზმებისათვის (ბ.მესაბლიშვილი).

აგებულია გარკვეული გალუას სტრუქტურა უნივერსალური ალგებრების მრავალნაირობაზე. დამტკიცებულია, რომ ეს გალუას სტრუქტურა არის დასაშვები გ. ჯანელიძის გალუას თეორიის აზრით, თუ ის აკმაყოფილებს ჩემს ერთ-ერთ წინა ნაშრომში შემოტანილ დამატებით პირობას (რომელიც თავის მხრივ თამაშობს, როგორც აღმოჩნდა, საინტერესო როლს უნივერსალური ალგებრების მრავალნაირობებში კოდაწევის მორფიზმების აღწერის ამოცანისათვის) (დ.ზანგურაშვილი).

განზოგადებულია ბიდერივაციების ცნება ლაიბნიცის ალგებრების ჯვარედინი მოდულების კატეგორიაზე, რაც საშუალებას იძლება, გარკვეულ პირობებში აიგოს აქტორ ობიექტი ლაიბნიცის ალგებრების ჯვარედინი მოდულების კატეგორიაში. ეს ობიექტი დახასიათებულია თანაფარდობებით. შემოტანილია ლაიბნიცის ალგებრების არააბელური გარე ნამრავლი და გამოკვლეულია მისი კავშირი ლაიბნიცის ალგებრების დაბალგანზომილებიან ჰომოლოგიებთან. ასევე მისი საშუალებით აგებულია ლაიბნიცის ჰომოლოგიების რვაწევრა ზუსტი მიმდევრობა. მიღებული შედეგები ასახულია ორ სტატიაში, რომლებიც დასრულებული და გაგზავნილია დასაბეჭდად. (ე.ხმალაძე).

მიღებულია (არააბელური) მონოიდების შრაიერის ტიპის ერთგვაროვანი გაფართოებების კოჰომოლოგიური აღწერა (ა.პაჭკორია).

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გალუას თეორია, გროთენ-დიკის დაწევა და არააბელუ-რი გაფართოებები კატეგო-რიულ ალგებრაში (საგრან-ტო ხელშ. No DI/18/5– 113/13) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გიორგი ჯანელიძე, თანახელმძღვანელი ბ. მესაბლიშვილი | თ.ჯანელიძე, დ.ზანგურაშვილი, ა.პაჭკორია, დ.ჩიხლაძე |

**დასრულებული ეტაპის შედეგების ანოტაცია**

მოცემულია იმ ჯგუფოიდების მონოიდალური ანალოგიების მიმოხილვა, რომლებიც თამაშობს

გალუას ჯგუფოიდების როლს კატეგორიული გალუას თეორიის მონოიდალურ ვერსიაში. განხილულია მონოიდალური გალუას თეორიის ერთი ვერსია და მოცემულია მისი სავარაუდო განზოგადოებები. ცნობილია, რომ ალგებრული მრავალნაირობის რეფლექტორი მის ქვემრავალნაირობაზე საზოგადოდ არაა ნახევრად მარცხნიდან ზუსტი, მაგრამ თუ მრავალნაირობა არის მოდულარული (ან უფრო ზოგადად, მოცემულია ბარის აზრით ზუსტი კატეგორია), მაშინ ეს ასეა. სტატიაში მოცემულია მეორე დებულების განზოგადება იმ კატეგორიებისათვის, რომლებშიც ყველა რეგულარული ეპიმორფიზმების კლასის ნაცვლად მოცემულია მისი რაიმე ქვეკლასი, რომელიც აკმაყოფილებს გარკვეული პირობებს. დამტკიცებულია, რომ თერმების გადაწერის კონფლუენტური სისტემით წარმოდგენად ალგებრულ მრავალნაირობაში დაწევის მორფიზმები არის ეფექტური. დადგინდა კავშირი კანის სიმპლიციალური აბელის მონოიდის ჰომოლოგიის მონოიდებსა და ჰომოტოპიის ჯგუფებს შორის კლასიკური ალგებრების მსგავს ალგებრულ მრავალნაირობებში შესწავლილია მორფიზმების ექსპონენციალურობის საკითხები. კერძოდ, მოცემულია ნახევარრგოლზე ნახევარმოდულების ასეთი მორფიზმების სრული დახასიათება. გარდა ამისა, დადგენილია, რომ იდეალებით განსაზღვრულ მრავალნაირობებში მხოლოდ იზომორფიზმებია ექსპონენციალური.

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ჰომოტოპიური და კატეგორიული ალგებრა, ალგებრული ობიექტების ჰომოლოგიები და ალგებრული K-თეორია (საგრანტო ხელშ. No FR/189/5 – 113/14) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნიკო ინასარიძე | ხ.ინასარიძე, ე.ხმალაძე, ზ.მესაბლიშვილი |

**დასრულებული ეტაპის შედეგების ანოტაცია**

ლის, ლაიბნიცის, ასოციური და დიასოციური ალგებრების კატეგორიებს შორის ცნობილი შეუღლებების კომუტაციური კვადრატი განზოგადებულია მაღალი განზომილების ალგებრებისათვის, კერძოდ, შესაბამისი ჯვარედინი მოდულების კატეგორიებისათვის. ახალი და ცნობილი შეუღლებებით აგებულია კომუტაციური პარალელეპიპედი. დადგინდა, რომ ლის სამეულის სისტემების კოჰომოლოგია (იმაგუტის აზრით) იზომორფულია ლაიბნიცის 3-ალგებრების კოჰომოლოგიის. აბელიზაციის ფუნქტორის არააბელური წარმოებული ფუნქტორების საშუალებით ფირაშვილის და ლოდეს მიერ შემოტანილი ლაიბნიცის ალგებრების ჰომოლოგიების აღწერის გზით, დადგენილია ამ ჰომოლოგიების კავშირი ჩვენს მიერ შემოტანილ ლაიბნიცის ალგებრების არააბელურ გარე ნამრავლთან. ეს არააბელური გარე ნამრავლი გამოყენებულია ორიგინალური გზით ჰომოლოგიების რვაწევრა ზუსტი მიმდევრობის მისაღებად. გაგრძელდა კვლევა პოლინომური ფუნქტორების წარმოებული ფუნქტორების სიმპლიციური ხარისხის სასრულობის პრობლემის და მასთან დაკავშირებული საკითხების შესახებ. დასრულდა მულტიპლიკაციური ლის რგოლების არააბელური ტენზორული ნამრავლის ფუქტორის შესწავლა. დამტკიცდა მილერის მსგავსი თეორემა მულტიპლიკაციური ლის რგოლებისათვის.აგებულია ჰომ-ლაიბნიცის ალგებრების არააბელური ტენზორული ნამრავლი, დადგენილია კავშირი ჰომ-ლაიბნიცის ალგებრების დაბალგანზომილებიან ჰომოლოგიებთან და მიღებულია მისი საინტერესო გამოყენებები ჰომ-ასოციური ალგებრების ჰოხშილდის ჰომოლოგიებში, ასევე მისი საშუალებით აღწერილია ჰომ-ლაიბნიცის ალგებრების უნივერსალური ცენტრალური გაფართოებები. ტოპოლოგიური ალგებრების ისეთი მნიშვნელოვანი კლასისათვის როგორიცაა ფრეშეს ალგებრები დამტკიცებულია სასრულ

კოეფიციენტებიანი ქუილენის K- ჯგუფების იზომორფიზმი სასრულ კოეფიციენტებიან გლუვ K-ჯგუფებთან ისეთი ფრეშეს ალგებრებისათვის, რომლებსაც გააჩნიათ საკუთრივად უნიფორმულად შემოსაზღვრული აპროქსიმაციული ერთეული. აგებულია ჯგუფური ალგებრების ჰოხშილდის ექვივარიანტული ჰომოლოგიის ჯგუფები კოეფიციენტებით ბიმოდულში და დამტკიცებულია, რომ ისინი იზომორფულები არიან ხ. ინასარიძის ჯგუფების ექვივარიანტულ ჰომოლოგიის ჯგუფების. შესწავლილია ბიკატეგორიში ნებისმიერი კომონადური შეუღლებისათვის აგებული ჯგუფების ოთხწევრა ზუსტი მიმდევრობის თვისებები ზოგად მონოიდალურ კატეგორიებში. ეს საშუალებას გვაძლევს, შევისწავლოთ ასეთი ტიპის მიმდევრობები ველზე კოკომუტაციური კორგოლების ეპიმორფიზმებისათვის ნაჩვენებია, რომ კლასიკური ფაქტი კომუტაციური რგოლების მკაცრად ბრტყელი გაფართოებებისათვის ამიცურის პირველი კოჰომოლოგიისა და პიკარის შესაბამისი ჯგუფების იზომორფულობის შესახებ, სრულდება ზოგად სიმეტრიულ მონოიდალურ კატეგორიებში. ამისათვის აგებულია მიაშიტას ტიპის 4-წევრა მიმდევრობა კომონადური შეუღლებისათვის ზოგად ბიკატეგორიებში. გარდა ამისა, დამტკიცებულია, რომ კოკომუტაციური კოალგებრების ეპიმორფიზმებისათვის ნებისმიერ ველზე სრულდება ჰილბერტის თეორემა.

## IV. პუბლიკაციები

### 2) უცხოეთში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნ.ინასარიძე | მონოგრაფია Some aspects of homotopical algebra and non-abelian (co)homology theories | Vol. 213, No 1, 2016 | J. Mathematical Sciences, Springer | 129 |
| 2* | ნ.ინასარიძე, გ.დონაძე, მ.ლადრა | Non-abelian tensor and exterior products of multiplicative Lie rings | published online | Forum Mathematicum, De Gruyter | |
| 3* | ხ.ინასარიძე | K-regularity of locally convex algebras, Journal of Homotopy and Related Structures | Volume 11, Issue 4, 2016 | J.Homotopy and Related Structures, Springer | 869 -- 884 |
| 4* | გ.სამსონაძე, დ.ზანგურაშვილი | Effective codescent morphisms in varieties determined by convergent term rewriting systems | 9 (1), 2016 | Tbilisi Math. Journal, De Gruyter | 49 - 64 |
| 5* | ხ.მ. კასასი, ე.ხმალაძე | On Lie-central extensions of Leibniz algebras | published online in 2016 | Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales, Serie A, Matematicas | |
| 6* | ხ.მ.კასასი, | More on crossed | published online in | J. Algebra and its | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | რ.ფერნანდეზ-კასადო, ე.ხმალაძე, მ.ლადრა | modules of Lie, Leibniz, associative and diassociative algebras | 2016 | Applications, World Scientific | |

**ანოტაციები**

1. მონოგრაფია ეძღვნება სხვადასხვა ალგებრული სტრუქტურის ჰომოლოგიური და ჰომოტოპიური თვისებების გამოკვლევას. განხილული პრობლემები თავსდება არა აბელური ჰომოლოგიური ალგებრისა და კატეგორიათა თეორიის სიმპლიციური მეთოდების სათავეებთან გამოყენებებით K-თეორიასა და ციკლურ ჰომოლოგიაში.
2. ნაჩვენებია რომ არა აბელური ტენზორული ნამრავლი ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის მულტიპლიკაციური ლის რგოლების არის შესაბამისად ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის. მიღებულია მულტიპლიკაციური ლის რგოლების ექვს წევრა ზუსტი მიმდევრობა. დამტკიცებულია აგრეთვე სტალინგსის თეორემის ახალი ვერსია.
3. დამტკიცებულია რომ ალგებრულ K-ჯგუფებს გააჩნიათ რეგულარობის თვისება იმ კვაზი-სტაბილური ფრეშეს ალგებრებისათვის, რომელთაც გააჩნიათ საკუთრივად უნიფორმულად შემოსაზღვრული აპროქსიმატიული ერთეული.
4. ნაჩვენებია, რომ უნივერსალური ალგებრების მრავალნაირობაში თავისუფალი ამალგამირებული ნამრავლების ელემენტებს აქვთ ერთადერთი ნორმალური ფორმები, თუ მრავალნაირობა წარმოდგენილია ტერმების გადაწერის კონფლუენტური სისტემით და აგრეთვე აკმაყოფილებს გარკვეულ დამატებით პირობებს მისი განმსაზღვრელი წესებისა და სიგნატურისათვის. ამ ფაქტის გამოყენებით დამტკიცებულია, რომ ყოველი კოდაწევის მორფიზმი ეფექტურია ასეთ მრავალნაირობაში. კერძოდ, ამას აქვს ადგილი მალცევის ალგებრების, ერთეულის და ორმხრივი შებრუნებულების მქონე მაგმების, იდემპოტენტური კვაზიჯგუფების, უნიპოტენტური კვაზიჯგუფების და მარცხენა/მარჯვენა შტეინერის ლუპების მრავალნაირობებისათვის.
5. შესწავლილია ლაიბნიცის ალგებრების ცენტრალური გაფართოებები ლის ალგებრების ქვეკატეგორიის მიმართ, ზოგად კატეგორიული კონტექსტიდან გამომდინარე.
6. აგებულია შეუღლებული ფუნქტორები ლაიბნიცის და დიასოციური ალგებრების ჯვარედინი მოდულების კატეგორიებს შორის. დადგენილია კავშირები ლის, ლაიბნიცის, ასოციური და დიასოციური ალგებრების ჯვარედინი მოდულების კატეგორიებს შორის შეუღლებული ფუნქტორების ტერმინებში.

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | დალი ზანგურაშვილი | ფაქტორიზაციის სისტემები აბსტრაქტულ და კონკრეტულ კატეგორიებში | Representation Theory and Related Topics Seminar, Northeastern University (Boston, USA), 2016 |
| 2 | ბაჩუკი მესაბლიშვილი | პუასონის ბიალგებრების და ჰოპფის ალგებრების კატეგორიების შესახებ | ბაირ - ილაინის უნივერსიტეტი (ისრაელი), 2016 |
| 3 | ბაჩუკი მესაბლიშვილი | დაწევის თეორია კომუტა-ციური რგოლებისათვის | ფერარის უნივერსიტეტი, 2016 (იტალია) |
| 4 | ბაჩუკი მესაბლიშვილი | ფუნდამენტური თეორემა ჰოპფის მოდულებისათვის - კატეგორიული განზოგადოებები | ფერარის უნივერსიტეტი, 2016 (იტალია) |
| 5 | ბაჩუკი მესაბლიშვილი | დაწევის კოჰომოლოგიების შესახებ | ფერარის უნივერსიტეტი, 2016 (იტალია) |
| 6 | ბაჩუკი მესაბლიშვილი | ჯგუფების არააბელური | პადოვას უნივერსიტეტი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კოჰომოლოგიები როგორც დაწევის კოჰომოლოგიები | (იტალია) |
| 7 | ემზარ ხმალაძე | *კავშირები ლაიბნიცის, ლის, ასოციური და დიასოციური ალგებრების ჯვარედინი მოდულების შორის* | სანტიაგო დე კომპოსტელას უნივერსიტეტი, 2016 (ესპანეთი) |
| 8 | ნიკო ინასარიძე | გასაღების შეთანხმების პროტოკოლები და კატე-გორიათა თეორია | სანტიაგო დე კომპოსტელას უნივერსიტეტი, 2016 (ესპანეთი) |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

1. მოხსენება ეხებოდა ერთი კატეგორიიდან მეორე კატეგორიაზე ფაქტორიზაციის სისტემების გადატანის მეთოდებს. მათ შორის განხილული იყო საკითხი იმის შესახებ, თუ როდის "ირეკლავს" (არა აუცილებლად მარჯვენა შეუღლებულის მქონე) ფუნქტორი ფაქტორიზაციის სისტემებს. კერძოდ, მოხსენებაში მოყვანილი იყო ცნობილი კასიდი-ჰებერტ-კელის თეორემის განზოგადოება. მოყვანილი იყო აგრეთვე აგებული კონსტრუქციების მაგალითები კონკრეტულ კატეგორიებში.
2. მოხსენება ეხება პუასონის კოალგებრებზე თავისუფალი პუასონის ბიალგებრებისა და ჰოპფის ალგებრების აგების კატეგორიულ პრობლემებს.
3. წარმოდგენილი იყო იმის დამტკიცება, რომ კომუტაციური რგოლების ჰომომორფიზმი არის ეფექტური დაწევის მორფიზმი მაშინ და მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის არის წმინდა.
4. წარმოდგენილი იყო კომუტაციური ალგებრების თეორიაში კარგად ცნობილი ჰოპფის მოდულებისათვის ფუნდამენტური თეორემის სხადასხვა კატეგორიული განზოგადოებები.
5. წარმოდგენილი იყო ნებისმიერ კატეგორიაზე მოცემული (კო)მონადის მიმართ დაწევის ნულოვანი ჯგუფისა  და დაწევის პირველი წერტილოვანი სიმრავლის განმარტებები, მათი თვისებები და რამოდენიმე მაგალითი.
6. ნაჩვენები იყო, თუ როგორ შეიძლება დაწევის კოჰომოლოგიებით ჯგუფების არააბელური კოჰომოლოგიების მიღება.
7. შეეხება  ახალ შედეგებს ლაიბნიცის, ლის, ასოციური და დიასოციური ალგებრების ჯვარედინი მოდულების კატეგორიებს შორის კავშირების დამყარებას შეუღლებული ფუნქტორების ტერმინებში.
8. კატეგორიათა თეორიის ენაზე ვიძლევით ზოგიერთი ცნობილი გასაღების შეთანხმების პროტოკოლის ინტერპრეტაციას. ეს გზა იძლევა მეთოდს მრავალი ახალი გასაღების შეთანხმების პროტოკოლის ასაგებ.

**სხვა ინფორმაცია:**

**1. სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა:**

1) გალუას თეორია, გროთენდიკის დაწევა და არააბელური გაფართოებები კატეგორიულ ალგებრაში (**საგრანტო ხელშ. No DI/18/5 – 113/13** ) **მონაწილეები:** გ.ჯანელიძე (პროექტის ხელმძღვანელი), ბ. მესაბლიშვილი (თანახელმძღვანელი) თ.ჯანელიძე, დ.ზანგურაშვილი, ა.პაჭკორია, დ.ჩიხლაძე.

2) ჰომოტოპიური და კატეგორიული ალგებრა, ალგებრული ობიექტების ჰომოლოგიები და ალგებრული K-თეორია (**საგრანტო ხელშ. No FR/189/5 – 113/14**), **მონაწილეები:** ნ. ინასარიძე (პროექტის ხელმძღვანელი), ხ. ინასარიძე, ე. ხმალაძე, ბ. მესაბლიშვილი.

# მათემატიკური ლოგიკის განყოფილება

**I.1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, მათემატიკური ლოგიკის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **მამუკა ჯიბლაძე**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: **ნიკოლოზ ბეჟანიშვილი, დავით გაბელაია, ლევან ურიდია**

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მოდალური და ინტუიციონისტური ლოგიკების ტოპოლოგიური სემანტიკა | მ. ჯიბლაძე | ნ. ბეჟანიშვილი,<br>დ. გაბელაია,<br>ლ. ურიდია,<br>მ. ჯიბლაძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

მიღებულია კომპაქტური ჰაუსდორფის სივრცეების რიგი თვისებების აღწერა მათი ღია სიმრავლეების მესერთა მარტივი იდეალების სპექტრების ტერმინებში. შემუშავებულია სტაბილურ კანონიკურ წესებზე დაფუძნებული ახალი მიდგომა მოდალური და ინტიუიციონისტური ლოგიკების დასაშვები წესების ბაზების მისაღებად. მიღებულია სტაბილური სუპერინტუიციონისტური ლოგიკების დახასიათება სტაბილური მრავალშედეგიანი გამომდინარეობის მიმართებების გამოყენებით. აღწერილია დე ვრისის ორადობის მოდალური ვარიანტი, რომელიც ერთმანეთს უკავშირებს კომპაქტური ჰაუსდორფის სივრცეებისა და ექვივალენტობის მიმართებით აღჭურვილი ექსტრემალურად არაბმული სივრცეების კატეგორიებს. მიღებულია შესაძლებლობის სემანტიკის ბიმოდალური ლოგიკის შესაბამისი ანალოგი. შემოტანილია კრულის განზომილების სახეშეცვლილი ვარიანტი, რომელიც ზოგად ტოპოლოგიურ სივრცეებზე მეტ ინფორმაციას იძლევა კლასიკურ კრულის განზომილებასთან შედარებით. შემოტანილი და შესწავლილია მოწმობისა და დამოწმებული ცოდნის ლოგიკის ახალი ტოპოლოგიური სემანტიკა.

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ზიარი რწმენის ტოპოლოგიური სემანტიკა | ლ. ურიდია | ლ. ურიდია |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

შემოტანილია აგენტთა რწმენაზე დამყარებული კოალიციური რწმენის ტოპოლოგიური სემანტიკის ახალი ვარიანტი, რომელიც აგენტთა შედარებითი სარწმუნოობის, კოალიციის კონკრეტული თვისებებისა და ჯგუფური რწმენის ოპერატორის ბუნებრივი შემოღების გათვალისწინების საშუალებას იძლევა. დამტკიცებულია შესაბამისი ლოგიკის სისრულე ამ სემანტიკის მიმართ.

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ფორმალური ჯგუფების გამოთვლითი ბაზის შექმნა | მ. ჯიბლაძე | მ. ბაკურაძე,<br>მ. ჯიბლაძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

შექმნილია კომპიუტერული პროგრამები პაკეტებში MAPLE და MAთHEMAთIßA ფორმალური ჯგუფების კოეფიციენტების, ლოგარითმებისა და ექსპონენციური მწკრივების შესასწავლად. ჩატარებულია რიგი გამოთვლები კომპლექსური კობორდიზმების, ბრაუნ-პიტერსონის, მორავას, აბელისა და უნივერსალური ელიფსური გვარის შესაბამისი ფორმალური ჯგუფების არითმეტიკულ-ალგებრული თვისებების შესასწავლად. კერძოდ, მიღებულია ინფორმაცია ზოგადი ელიფსური წირის საკოორდინატო რგოლში მისი ფორმალური ჯგუფის კოეფიციენტებით წარმოქმნილი ქვერგოლის აღსაწერად.

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მარტივ ლის ალგებრათა ბიპარაბოლური ქვეალგებრების ინდექსის კომბინატორული შესწავლა | მ. ჯიბლაძე | ა. ელაშვილი,<br>მ. ჯიბლაძე |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

მიღებულია A ტიპის მარტივ ლის ალგებრებში ფრობენიუსის ბიპარაბოლური ქვეალგებრების რაოდენობის ზედა შეფასება საბაზო ჰიპერგეომეტრიული მწკრივების ტერმინებში. მიღებულია B და C ტიპის მარტივი ლის ალგებრების ფრობენიუსის ქვეალგებრების აღწერის დაყვანა A ტიპის სპეციალური სახის ბიპარაბოლური ქვეალგებრების აღწერაზე. მიღებულია მიღებულია და C ტიპის მარტივი ლის ალგებრების ფრობენიუსის ქვეალგებრების რაოდენობის ქვედა შეფასება რამანუჯანის თეტა ფუნქციით გამოსახული ზედანაწილებების რაოდენობების წარმომქმნელი მწკრივის მეშვეობით.

## IV. პუბლიკაციები
### 1) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მ. ბაკურაძე,<br>მ. ჯიბლაძე | Some explicit expressions concerning BP,<br>Georgian Mathematical Journal | **Volume 23, Issue 2 (Jun 2016)** | **de Gruyter, Germany** | 11 |
| ანოტაცია<br>მოყვანილია რამდენიმე მნიშვნელოვანი ფორმალური ჯგუფის საკვანძო მახასიათებლების საგანგებოდ დაპროგრამებული კომპიუტერული გამოთვლების შედეგები. შახელდობრ, მოცემულია კომპლექსური კობორდიზმების, ბრაუნ-პიტერსონის, მორავას, აბელისა და ზოგადი ელიფსური ფორმალური ჯგუფების ლოგარითმული და ექსპონენციური მწკრივები, ფორმალური ჯგუფების კოეფიციენტები, ჰაზევინკელისა და არაკის წარმომქმნელები. აღწერილია კოეფიციენტთა რგოლებში ლაზარის რგოლის ანასახის დაბალგანზომილებიანი კომპონენტები | | | | | |

### 2) უცხოეთში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | გ. ბეჟანიშვილი<br>დ. გაბელაია<br>მ. ჯიბლაძე | SPECTRA OF COMPACT REGULAR FRAMES,<br>*Theory and Applications of Categories* | Vol. 31, No. 12, 2016 | Mount Allison University (online) | 18 |
| 2 | ნ. ბეჟანიშვილი,<br>დ. გაბელაია,<br>ს. გილარდი,<br>მ. ჯიბლაძე | Admissible Bases Via Stable Canonical Rules,<br>*Studia Logica* | April 2016, Volume 104, Issue 2 | Springer, Warsaw | 24 |
| 3 | გ. ბეჟანიშვილი,<br>ნ. ბეჟანიშვილი,<br>ი. ვენემა,<br>ს. სურაბჰი | Irreducible Equivalence Relations, Gleason Spaces, and de Vries Duality,<br>*Applied Categorical Structures* | First Online April 20, 2016 | Springer Netherlands | 21 |
| 4 | ნ. ბეჟანიშვილი,<br>ი. ვან ბენტემი,<br>ვ. ჰოლიდეი | A bimodal perspective on possibility semantics,<br>*Journal of Logic and Computation* | First Online August 18, 2016 | Oxford Journals | 36 |
| 5 | გ. ბეჟანიშვილი,<br>ნ. ბეჟანიშვილი,<br>ჯ. ლუცერო-ბრაიენი,<br>ი. ვან მილი | Localic Krull dimension,<br>*Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics* | Volume 16, 2016 | Wiley Interscience, Weinheim, Germany | 28 |
| 6 | ა. ბალტაგი,<br>ნ. ბეჟანიშვილი,<br>ა. ოზგიუნი,<br>ს. სმეტსი | Justified belief and topology of evidence,<br>*Lecture Notes in Computer Science* | Volume 9803, 2016 | Springer Netherlands | 31 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | (Logic, Language, Information and Computation) | | | |
| 7 | გ. ბეჟანიშვილი, ნ. ბეჟანიშვილი, ი. ილინი | Cofinal stable logics, *Studia Logica* | Volume 104, Issue 6, December 2016 | Springer, Warsaw, Poland | 30 |
| 8 | გ. ბეჟანიშვილი, ნ. ბეჟანიშვილი, რ. იემჰოფი | Stable canonical rules, *Journal of Symbolic Logic* | Volume 81, Issue 1, March 2016 | Cambridge University Press | 32 |
| 9 | ფ. ბალბიანი, დ. პირსი, ლ. ურიდია | On logics of group belief in structured coalitions, *Lecture Notes in Computer Science* (Logics in Artificial Intelligence) | Volume 10021, November 2016 | Springer Germany | 15 |

**ანოტაციები**

1. შესწავლილია კომპაქტური ჰაუსდორფის სივრცეების ღია სიმრავლეთა ჰაიტინგის ალგებრების მარტივ იდეალთა სპექტრები. კერძოდ, დადგენილია რიგი კავშირები სივრცისა და სპექტრის ტოპოლოგიურ თვისებებს შორის. დამტკიცებულია, რომ თავდაპირველი სივრცე ჰომეომორფულია სპექტრის მინიმუმისა, ხოლო სპექტრის მაქსიმუმი ჰომეომორფულია თავდაპირველი სივრცის გლისონის დაფარვისა. დამტკიცებულია, რომ უწყვეტი ასახვით ინდუცირებული ასახვა სპექტრებს შორის კო-პ-მორფიზმია. სპექტრის ტერმინებში მიღებულია ნულგანზომილებიანი, ექსტრემულად არაბმული და გაბნეული სივრცეების დახასიათება.
2. S4 და K4 მოდალური სისტემებისა და ინტუიციონისტური პროპოზიციული აღრიცხვის დასაშვები მრავალშედეგიანი წესების ბაზების აღსაწერად გამოყენებულია სტაბილური კანონიკური წესების მიდგომა. ამ მიდგომის მეშვეობით აღნიშნული ლოგიკებისათვის მიღებულია სტაბილური კანონიკური წესებით აგებული დასაშვები წესების ბაზები და დადგენილია დიქოტომიის თვისებები.
3. მიღებულია დე ვრისის ორადობის მოდალური ვერსია, რისთვისაც შემოღებულია გლისონის სივრცის ცნება. ეს უკანასკნელი წარმოადგენს ექსტრემალურად არაბმულ კომპაქტურ ჰაუსდორფის სივრცეს დაუყვანადი ექვივალენტობის მიმართებით. აგებულია ორადობა გლისონის სივრცეების კატეგორიასა და დე ვრისის ალგებრების კატეგორიას შორის, რისთვისაც შემოღებული და შესწავლილია დე ვრისის ალგებრების სათანადო ტიპის მორფიზმის ცნება. მიღებული ორადობა კერძოდ იძლევა ექვივალენტობას გლისონის სივრცეების კატეგორიასა და კომპაქტურ ჰაუსდორფის სივრცეების კატეგორიას შორის.
4. განვითარებულია შესაძლებლობის სემანტიკის ბიმოდალური ვერსია მდგომარეობათა ნაწილობრივობის აღწერის შესაძლებლობებით. კერძოდ, განსაზღვრულია K საბაზო მოდალური ლოგიკის სრული და მკაცრი თარგმანი შესაძლებლობის მოდელებზე ბიმოდალურ ლოგიკაში ნაწილობრივ დალაგებებზე ნაწილობრივ განსაზღვრული ასახვებით. შესწავლილია პირველი რიგის შესაბამისობის თეორიის გადატანა შესაძლებლობის სემანტიკასა და შესაბამის ბიმოდალურ სისტემას შორის.
5. შემოტანილია კრულის განზომილების ვარიანტი ჩაკეტვიანი ალგებრებისა და ჰაიტინგის ალგებრებისათვის. ნაჩვენებია, რომ ეს ვარიანტი ტოპოლოგიური სივრცეების უფრო ფაქიზი განსხვავებების დეტექტირების საშუალებას იძლევა სტანდარტულ კრულის განზომილებასთან შედარებით. სივრცეებისათვის ახალი აზრით სასრული კრულის განზომილების თვისება დახასიათებულია ნოდეკ სივრცეების ტერმინებში. დაწვრილებითაა შესწავლილი შედეგად მიღებული სისრულისა და არასისრულის შედეგები მოდალურ ლოგიკაში.
6. შემოტანილია ახალი ტოპოლოგიური სემანტიკა მოწმობისა და დამოწმებაზე დაფუძნებული რწმენის, ცოდნისა და სწავლისათვის. განზოგადებულია ვან ბენტემისა და პაკუიტის

დამოწმებითი მოდელები და სტალნაკერის დოქსასტურ-ეპისტემური აქსიომების მიდგომა. დამტკიცებულია შესაბამისი ლოგიკის სისრულე, ამოხსნადობა და სასრული მოდელების თვისება. განხილულია აღნიშნული სემანტიკის რამდენიმე სახის დინამიური ვარიანტი.

7. შესწავლილია კანონიკური წესები ლოგიკის კონიუნქციურ-დიზიუნქციური ფრაგმენტისათვის და დამტკიცებულია რომ ყოველი ინტუიციონისტური მრავალშედეგიანი გამომდინარეობის მიმართება აქსიომატიზებადია ასეთი წესების მეშვეობით. შედეგად მიღებულია სტაბილური სუპერინტუიციონისტური ლოგიკების დახასიათება. შემოტანილია აგრეთვე კოფინალური სტაბილური ინტუიციონისტური მრავალშედეგიანი გამომდინარეობის მიმართებები და კოფინალური სტაბილური სუპერინტუიციონისტური ლოგიკები, და ახსნილია, თუ რა უნდა იყოს კოფინალური ქვეფრეიმული ლოგიკების ანალოგი. დამტკიცებულია, რომ ყოველ კოფინალურ სტაბილურ სუპერინტუიციონისტურ ლოგიკას აქვს სასრული მოდელების თვისება და რომ არსებობს კონტინუუმი კოფინალურად სტაბილური არასტებილური სუპერინტუიციონისტური ლოგიკა.
8. შემოტანილია სტაბილური კანონიკური წესები და დამტკიცებულია, რომ ყოველი ნორმალური მოდალური მრავალშედეგიანი გამომდინარეობის მიმართება აქსიომატიზებადია მათი მეშვეობით. ამის გამოყენებით აგებულია მოდალური ფორმულების უარყოფის სასრული თარგები და დამტკიცებულია, რომ ყოველი ნორმალური მოდალური ლოგიკა აქსიომატიზებადია სტაბილური კანონიკური წესებით. განსაზღვრულია სტაბილური მრავალშედეგიანი გამომდინარეობის მიმართებები და სტაბილური ლოგიკები და დამტკიცებულია, რომ ასეთ სისტემებს სასრული მოდელების თვისება აქვთ.
9. გამოკვლეულია, თუ როგორ შეიძლება ტოპოლოგიური სტრუქტურის მეშვეობით ჯგუფური რწმენის ლოგიკის სემანტიკური ბაზის შექმნა. აგენტების დოქსასტიკური შესაძლებლობების გადმოსაცემად, კოალიციის (ბუნებრივად ჩამოყალიბებული ჯგუფის) ცნების ასარეკლად და ჯგუფური რწმენის ოპერატორის ბუნებრივი სემანტიკის მისაღებად აგენტთა სიმრავლეზე შემოღებულია ნაწილობრივი დალაგება. აგენტთა სიმრავლის ჯგუფური რწმენა განსაზღვრულია ორი სხვადასხვა გზით და შესწავლილია შესაბამისი ლოგიკები. შესწავლილია აგრეთვე ლოგიკა, რომლის დოქსასტური უპირატესობები გამოსახულია ორადგილიანი ოპერატორით. დამტკიცებულია სისრულე და შესწავლილია შესაბამისობები მიღებულ ლოგიკებს შორის.

## ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება

**I.1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის განყოფილება**

**I.2.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **მიხეილ მანია**

**I.3.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: მ. მანია, ნ ლაზრიევა, თ. ტორონჯაძე, ო. ფურთუხია, თ. შერვაშიძე

### II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მარტინგალური მეთოდების | მ. მანია | მ. მანია, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | გამოყენება სტოქასტურ ფინანსთა თეორიაში, ასიმპტოტურ სტატისტიკასა და ოპტიმალურ მართვაში. ზღვარითი თეორემები და წინმსწრები სტოქასტური ანალიზი. | | ნ. ლაზრიევა,<br>თ. ტორონჯაძე,<br>ო. ფურთუხია,<br>თ. შერვაშიძე |

**დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

შესწავლილია სარგებლიანობის მაქსიმიზირების ამოცანასთან დაკავშირებული დინამიური ფასის ფუნქციისა და ოპტიმალური კაპიტალის პროცესის რეგულარობის თვისებები როგორც მთელ, ისე ნახევარღეძზე განსაზღვრული მიზნობრივი ფუნქციებისთვის. მიღებულია ამ ამოცანის ფასის ფუნქციის დიფერეცირებადობის პირობები.

გამოყვანილია პირდაპირი და შექცეული სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებები ოპტიმალური კაპიტალის და ოპტიმალური მარტინგალური ზომის წარმოებულებისთვის. შესწავლილია კავშირი ოპტიმალური ინვესტირების საბაზისო და პირობით ამოცანებს შორის. პირობითი ამოცანის შესაბამისი ოპტიმალური სტრატეგია წარმოდგენილია საბაზისო ამოცანის ოპტიმალური სტრატეგიისა და ოპტიმალური კაპიტალის შებრუნებულის საშუალებით.

ნაჩვენებია, რომ ფასის ფუნქცია შესაბამის შექცეულ სტოქასტურ კერძოწარმოებულებიან დიფერენციალურ განტოლებას აკმაყოფილებს. კერძოდ, მოყვანილია ზემოაღნიშნული განტოლების ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის პირობები.

განხილულია სემიმარტინგალებთან დაკავშირებული სტატისტიკური მოდელების ერთგანზომილებიანი პარამეტრის რეკურსიული შეფასების პროცედურები. ეს პროცედურები იძლევა შესაძლებლობას მიღებული იქნას დასაჯერობის მაქსიმუმის და M–შეფასებების ასიმპტოტურად ექვივალენტური შეფასებები. მათი ასიმტოტური თვისებების კვლევა ეფუძნება რობინს–მონროს ტიპის სტოქასტური განტოლებების ასიმპტოტურ ქცევას. განხილულია სხვადასხვ აკერძო შემთხვევა.

ცნობილია, რომ თუ შემთხვევითი სიდიდე სტოქასტურად (მალივენის აზრით) წარმოებადია, მაშინ მისი პირობითი მათემატიკური ლოდინი აგრეთვე სტოქასტურად წარმოებადია. მეორე მხრივ, შესაძლებელია, რომ შემთხვევითი სიდიდე არ იყოს სტოქასტურად გლუვი, მაგრამ მისი პირობითი მათემატიკური ლოდინი უკვე იყოს გლუვი. თუ ფუნქციონალი სტოქასტურად გლუვია, მაშინ კლარკ-ოკონეს ცნობილი ფორმულა ამტკიცებს, რომ ასეთი ფუნქციონალის კლარკის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენის ინტეგრანდი წარმოადგენს მისი მალივენის წარმოებულის პირობით მათემატიკურ ლოდინს. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ფორმულა გვაძლევს ინტეგრანდის კონსტრუქციას, მისი პრაქტიკული გამოყენება დაკავშირებულია გარკვეულ სიძნელეებთან (როგორც სტოქასტური წარმოებულის აღების, ისე პირობითი მათემატიკური ლოდინის გამოთვლის თვალსზრისით). ჩვენ აღნიშნული შედეგი განვაზოგადეთ იმ შემთხვევისათვის, როცა ფუნქციონალი არ არის სტოქასტურად გლუვი, მაგრამ მისი ფილტრი სტოქასტურად წარმოებადია და მოვიყვანეთ შესაბამისი ინტეგრანდის მოძებნის მეთოდი.

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სტატისტიკური | შოთა რუსთაველის | გ.სოხაძე | ე.ნადარაია, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | შეფასებისა და სტოქასტური ანალიზის ზოგიერთი ამოცანა | ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი №FR/308/5-104/12 | | **ო.ფურთუხია,** ბ.დოჭვირი, ზ.ზერაკიძე, ვ.ჯაოშვილი |

**დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

ვინერის ფუნქციონალების შემთხვევაში ოკონემ დაადგინა, რომ ვინერის ფუნქციონალის კლარკის ცნობილ წარმოდგენაშიმონაწილე ინტეგრანდი გამოისახება სტოქასტური გაწარმოების ოპერატორის საშუალებით (ოკონე–ჰაუსმან–კლარკის ფორმულა). მარტინგალური წარმოდგენის თეორემები (გირსანოვის ზომის შეცვლის თეორემასთან ერთად) არსებითად მნიშვნელოვან როლს თამაშობს თანამედროვე ფინანსურ მათემატიკაში (ჰარისონი, პლისკა). კარატზასმა და ოკონემ აჩვენეს თუ როგორ შეიძლება გამოყენებულ იქნას ოკონე–ჰაუსმან–კლარკის ფორმულა ფინანსურ მათემატიკაში. აქედან მოყოლებული მნიშვნელოვნად გაიზარდა ინტერესი მალევენის აღრიცხვის მიმართ და ინტენსიურად დაიწყო როგორც თეორიის შემდგომი განვითარება, ისე მისი გამოყენების ახალი სფეროების მოძებნა, რომელთა შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გამოყენებებს მათემატიკურ სტატისტიკაში (სიმკვრივის რეგულარობა, შეფასებების თეორია, ჰიპოთეზების შემოწმება). ამ მიმართულებით აღსანიშნავია კორკუერასა და კოჰაცუ–ჰიგას ერთობლივი და პრივოს ნაშრომები.

შესწავლილია მათემატიკური სტატისტიკის ძირითადი პრობლემები, როცა სტატისტიკური სტრუქტურა და შესაბამისი შემთხვევითი ელემენტი გლუვია ზომების თეორიის თვალსაზრისით.ფორმულირებულია მაქსიმალური დასაჯერობის პრინციპის ზოგადი ვარიანტი. კერძო შემთხვევაში, როდესაც ფაზური სივრცე სასრულგანზომილებიანია, მიღებულია კლასიკური თეორია, ხოლო უსასრულო განზომილებიან შემთხვევაში აგებულია ანალოგიური შეფასებები. დამტკიცებულია მაქსიმალური დასაჯერობის შეფასების ძალდებულების საკითხი ნეიმანის მეთოდის გამოყენებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მიდგომის ფარგლებში ერთიანდება პარამეტრული და არაპარამეტრული მეთოდები (მათ შორის ე.წ. პენალტის მეთოდი არაპამეტრულ შეფასებებში). კერძოდ, თუ პარამეტრული სივრცე ფუნქციონალური სივრცეა, ხოლო პარამეტრი ღებულობს მნიშვნელობებს მისი ქვესიმრავლიდან, რომელიც ალბათური განაწილების სიმკვრივის თვისების მქონე ფუნქციების სიმრავლეა, მაშინ მიიღება სიმკვრივის არაპარამეტრული შეფასების ამოცანა.

განხილულიაარაპარამეტრული სტატისტიკის რამოდენიმე მნიშვნელოვანი პრობლემა. კერძოდ, დაკვირვებების საფუძველზე შემთხვევითი სიდიდის განაწილების სიმკვრივისა და რეგრესიის ფუნქციის არაპარამეტული გულოვანი შეფასებები. შესწავლილია დეკომპოზიციის პრობლემასთან დაკავშირებული რეგრესიის ფუნქცია. აგებულია ბერნულის რეგრესიის ფუნქციის შეფასება და შესწავლილიამისი თვისებები მრავალი განზომილების შემთხვევაში. განხილულია რეგრესიის ფუნქციის გასერ-მიულერის შეფასებასთან დაკავშირებული ამოცანები.

პუასონის ფუნქციონალებისათვის შემოღებულია სობოლევის ტიპის ნორმები და შესაბამისი სობოლევის ტიპის სივრცეები, განხილულია სობოლევის, ბურკჰოდერისა და მეიერის ტიპის უტოლობების ანალოგები. დადგენილიაიტოსა და იტო–ვენტცელის ტიპის ფორმულების სახეები ე. წ. ანტისიპატიური კომპენსირებული პუასონის სემიმარტინგალური პროცესებისათვის.განზოგადებულია ოკონე–ჰაუსმან–კლარკის ფორმულა სტოქასტურად არაგლუვი ვინერის ფუნქციონალებისთვის.შესწავლილია ზოგიერთი ეგზოტიკური ევროპული ოფციონების ჰეჯირების პრობლემატიკა სტოქასტურად არაგლუვი გადასახადის ფუნქციების შემთხვევებში.

## IV. პუბლიკაციები
### 1) საქართველოში

სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ო.ფურთუხია | Stochastic Integral Representation of One Non-smooth Brownian Functional. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე | ტომი 10, # 3, 2016 წ. გვ. 17-26. | თბილისი, საქ.მეცნ.აკად. გამომცემლობა | 10 გვერდი |
| 2 | ო.ფურთუხია | On the smoothness of conditional mean of some stochastically non-smoothfunctionals. ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის გაფართოებული სხდომების მოხსენებები | ტომი 30, 2016 წ. | თბილისი, ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი | 5 გვერდი |
| 3 | ა.ლივინსკა, ო.ფურთუხია | Stochastic Integral Representation of One Stochastically Non-smooth Wiener Functional. Bulletin of TICMI(Tbilisi Internat Center of Mathematics and Informatics) | Vol. 20, no. 2, 2016, pp. 11-23 | თბილისი, ი.ვეკუასსახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი | 13 გვერდი |
| 4 | ნ. ლაზრიევა, თ. ტორონჯაძე, | Recursive estimation procedures one- dimensional parameters of statistical models associated with semimartingales | 2017 წ. | to appear in Transactions of A. Razmadze Math Institute, | 25 გვერდი |

**ანოტაციები**

**1.** შემოთავაზებულია მალივენის აზრით არადიფერენცირებადი ბროუნის ფუნქციონალის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენის მიღების მეთოდი და დადგენილია ინტეგრანდის სახე. ვინაიდან ოკონე-კლარკის ცნობილი მეთოდი აქ არ მუშაობს, ჩვენ ვცდილობთ არატრადიციული მეთოდის საშუალებით დავადგინოთ ინტეგრანდის სახე. განხილულია შემთხვევა, როცა ფუნქციონალი წარმოადგენს ლებეგის ინტეგრალს დროითი ცვლადის მიმართ გარკვეული სტოქასტურად არაწარმოებადი კვადრატით ინტეგრებადი პროცესიდან. ამასთანავე აღნიშნული კვადრატით ინტეგრებადი პროცესის პირობითი მათემატიკური ლოდინი სტოქასტურად წარმოებადია, მაგრამ ამ თვისებას არ ინარჩუნებს განსახილველი ფუნქციონალი. მიუხედავად ამისა, ჩვენ გამოგვყავს სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენა ინტეგრალქვეშა პროცესისთვის და შემდგომ ფუბინის ტიპის სტოქასტური თეორემის საფუძველზე ვავრცელებთ მას თვითონ ინტეგრალურ ფუნქციონალზე.

**2.** წინა კვლევებში დადგენილი იყო, რომ ფუნქციონალის მალივენის აზრით დიფერენცირებადობის მოთხოვნა (რომელიც აუცილებელი პირობაა რათა ვისარგებლოთ ოკონე-კლარკის ფორმულით მარტინგალური წარმოდგენის თეორემებში სტოქასტური ინტეგრალის ინტეგრანდის საპოვნელად), შესაძლებელია შესუსტებულ იქნეს მისი პირობითი მათემატიკური ლოდინის მალივენის აზრით დიფერენცირებადობის მოთხოვნით. ამ ნაშრომში ჩვენ შევისწავლით როგორც კვადრატით ინტეგრებადი, მაგრამ სტოქასტურად არადიფერენცირებადი ვინერის ფუნქციონალების გარკვეული კლასის პირობითი მათემატიკური ლოდინების დიფერენცირებადობის საკითხებს, ისე გამოგვყავს მათი სტოქასტური წარმოებულების ცხადი გამოსახულებები.

**3.** ნაშრომში შესწავლილია ერთი ტრაექტორიაზე დამოკიდებული ვინერის ფუნქციონალის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენადობის საკითხი. აღნიშნული ფუნქციონალი შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც ბარიერული, ისე უკანმხედი ევროპული ოფციონის გადასახადის ფუნქციის როლში. გამოყვანილია ოკონე-კლარკის ფორმულა ცხადი სახით. ამ მიზნის მისაღწევად, ჩვენ ვითვლით ფუნქციონალის პირობით მათემატიკურ ლოდინს, ვრწმუნდებით, რომ ის სტოქასტურად დიფერენცირებადია და ვიყენებთ ჩვენს მიერ ადრე მიღებულ ოკონე-კლარკის ფორმულის განზოგადებას.

**4**. განხილულია სემიმარტინგალებთან ასოცირებული მოდელების რეკურსიული შეფასების აგების და მათი ასიმპტოტური თვისებების დადგენის პრობლემა . რეკურსიული შეფასებების ასიმპტოტური თვისებების შესწავლა ეფუძნება შედეგებს რობინს–მონროს ტიპის სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნათა ასიმტოტური ქცევის შესახებ .

## 2) უცხოეთში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ო.ფურთუხია, ო.ღლონტი | Ободноминтегральномпредставленииброуновскогофункционала. Теория вероятностейиее применения. | Том 61, Выпуск 1, pp. 158-164, 2016 | მოსკოვი, სტეკლოვის სახ. მათემატიკის ინსტიტუტი | 7 გვერდი |
| 2 | M. Mania and R. Tevzadze | On regularity of primal and dual dynamic value functions related to investment problem and their representations as BSPDE solutions | Accepted in SIAM journal on Financial Mathematics | | 18 გვერდი |

**ანოტაციები**

1. ცნობილია, რომ თუ შემთხვევითი სიდიდე სტოქასტურად (მალივენის აზრით) წარმოებადია, მაშინ მისი პირობითი მათემატიკური ლოდინი აგრეთვე სტოქასტურად წარმოებადია. მეორე მხრივ, შესაძლებელია, რომ შემთხვევითი სიდიდე არ იყოს სტოქასტურად გლუვი, მაგრამ მისი პირობითი მათემატიკური ლოდინი უკვე იყოს გლუვი. თუ ფუნქციონალი სტოქასტურად გლუვია, მაშინ კლარკ-ოკონეს ცნობილი ფორმულა ამტკიცებს, რომ ასეთი ფუნქციონალის კლარკის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენის ინტეგრანდი წარმოადგენს მისი მალივენის წარმოებულის პირობით მათემატიკურ ლოდინს. მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ფორმულა გვაძლევს ინტეგრანდის კონსტრუქციას, მისი პრაქტიკული გამოყენება დაკავშირებულია გარკვეულ სიძნელეებთან (როგორც სტოქასტური წარმოებულის აღების, ისე პირობითი მათემატიკური ლოდინის გამოთვლის თვალსზრისით). ჩვენ აღნიშნული შედეგი განვაზოგადეთ იმ შემთხვევისათვის, როცა ფუნქციონალი არ არის სტოქასტურად გლუვი, მაგრამ მისი ფილტრი სტოქასტურად წარმოებადია და მოვიყვანეთ შესაბამისი ინტეგრანდის მოძებნის მეთოდი.
2. შესწავლილია სარგებლიანობის მაქსიმიზირების ამოცანასთან დაკავშირებული დინამიური ფასის ფუნქციისა და ოპტიმალური კაპიტალის პროცესის რეგულარობის თვისებები როგორც ნახევარ, ასევე მთელ რიცხვთა ღერძზე განსაზღვრულ მიზნობრივი ფუნქციებისთვის. მიღებულია ამ ამოცანის ფასის ფუნქციის დიფერეცირებადობისა და მონოტონურობის პირობები. შესწავლილია კავშირი ოპტიმალური ინვესტირების საბაზისო და პირობით ამოცანებს შორის. პირობითი ამოცანის შესაბამისი ოპტიმალური სტრატეგია წარმოდგენილია საბაზისო ამოცანის ოპტიმალური სტრატეგიისა და ოპტიმალური კაპიტალის შებრუნებულის საშუალებით.

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ო. ფურთუხია | ბროუნის ფუნქციონალების სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენების შესახებ | თსუ მე-4 საფაკულტეტო კონ-ფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიე-რებში, თბილისი, 2016 წ., 25-29 იანვარი. |
| 2 | ო. ფურთუხია | სტოქასტურად არაგლუვი ზოგიერთი ფუნქციონალის პირობითი საშუალოს სიგლუვის შესახებ | ი.ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX გაფართოე-ბული სხდომები, თბილისი, 20-22 აპრილი, 2016. |
| 3 | ო. ფურთუხია | Hedging of European Option with Nonsmooth Payoff Function | საქართველოს მათემატიკოს-თა კავშირის & საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის ერთობლივი VII საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი , 4-9 სექტემბერი, 2016 |
| 4 | ო. ფურთუხია | ევროპული ოფციონები არაგლუვი გადასახადის ფუნქციით | კონფერენცია: „შემთხვევითი პროცესებისა და მათე-მატიკური სტატისტიკის გამოყენებანი ფინანსურ ეკონომიკასა და სოციალურ მეცნიერებებში“, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი (GAU), თბილისი, 19-21 სექტემბერი |
| 5 | ო. ფურთუხია | მარტინგალურიწარმოდგენის თეორემებივინერისპროცესისა თვის | თსუ ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია, თბილისი, 12-16დეკემბერი, 2016 |
| 6 | ნ. ლაზრიევა და თ. ტორონჯაძე | პარამეტრის რეკურსიული შეფასებების პროცედურები სემიმარტინგალურ სტატისტიკურ მოდელებისათვის და მათი გამოყენება | კონფერენცია: „შემთხვევითი პროცესებისა და მათე-მატიკური სტატისტიკის გამოყენებანი ფინანსურ ეკონომიკასა და სოციალურ მეცნიერებებში“, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი (GAU), თბილისი, 19-21 სექტემბერი |
| 7 | მ. მანია | ოპტიმალური ინვესტირებისა და ჰეჯირების შესახებ არასრულ ფინანსურ ბაზრებში | კონფერენცია: „შემთხვევითი პროცესებისა და მათე-მატიკური სტატისტიკის გამოყენებანი ფინანსურ ეკონომიკასა და სოციალურ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | მეცნიერებებში“, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი (GAU), თბილისი, 19-21 სექტემბერი |

**მოხსენებათა ანოტაციები**

**1.** განხილულია სტოქასტურად (მალივენის აზრით) გლუვი ბროუნის ფუნქციონალების სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენების მიღების არსებული მეთოდები და შემოთავაზებულია სტოქასტურად არაგლუვი ფუნქციონალების სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენების მიღების ახალი მეთოდები.

**2.** შესწავლილია კვადრატითინტეგრებადი, მაგრამ სტოქასტურად არადიფერენცირებადი ვინერის ფუნქციონალების ერთი კლასის ვინერის ბუნებრივი ფილტრაციის მიმართ პირობითი მათემატიკური ლოდინების სტოქასტური დიფერენცირებადობის საკითხები და გამოყვანილია ამ პირობითი მათემატიკური ლოდინების სტოქასტური წარმოებულების ცხადი გამოსახულებები, რითაც განზოგადებულია ოკონე-კლარკის სტოქასტური ინტეგრალური წარმოდგენის ფორმულა.

**3.** ფინანსური ბაზრის ბლეკ-შოულსის მოდელის შემთხვევაში განხილულია სტანდარტული ევროპული ოფციონი, რომლის გადასახადის ფუნქცია წარმოადგენს ე.წ. ბინარული და აზიური ოფციონების გადასახადის ფუნქციების გარკვეულ კომბინაციას და გამოკვლეულია შესაბამისი ჰეჯირების ამოცანა. აღნიშნული გადასახადის ფუნქცია არ არის სტოქასტურად დიფერენცირებადი, რაც საშუალებას არ იძლევა გამოყენებულ იქნეს ამ ტიპის ამოცანების ამოხსნის ისეთი ეფექტური საშუალება, როგორიცაა კარგად ცნობილი ოკონე-კლარკის ფორმულა.

**4.** შესწავლილია ევროპული ტიპის ოფციონების ზოგიერთი კლასი, რომელთა გადასახადის ფუნქციები არ არიან სტოქასტურად დიფერენცირებადი და შესაბამისად მათთვის ჰეჯირების ამოცანის გადაწყვეტა ტრადიციული მეთოდებით არ ხერხდება. შემოთავაზებულია ასეთი ოფციონების ჰეჯირების ამოცანის ამოხსნის ახალი მეთოდები და აგებულია შესაბამისი მაჰეჯირებელი სტრატეგიები ცხადი სახით.

**5.** შესწავლილია ვინერის პროცესის ბუნებრივ ფილტრაციასთან შეთანხმებული კვადრატითი ნტეგრებადი მარტინგალის იტოს სტოქასტური ინტეგრალის სახით წარმოდგენადობის საკითხები. მიმოხილულია ამ მიმართულებით უკვე არსებული მარტინგალური წარმოდგენის თეორემები, სადაც გამოკვეთილი იყო ინტეგრანდის სახე და გადმოცემულია აღნიშნული მიმართულებით ავტორის მიერ მიღებული ახალი შედეგები, რომლებიც ფარავენ ადრე მიღებულ ცნობილ შედეგებს.

6. განხილულია სემიმარტინგალური პარამეტრული სტატისტიკური მოდელები. შემოთავაზებულია ისეთი რეკურსიული შეფასებების აგების მეთოდი,რომლებიც ასიმპტოტურად ექვივალენტურია დასაჯერობის მაქსიმუმის შეფასებებისა {დმშ)იმ ვალსაზრისით რომ მათ იგივე ასიმპტოტური თვისებები გააჩნიათ დმშ–ს,კერძოდ ძალმოსილება, ეფექტურობა და იგივე ასიმპტოტური განაწილება. რეკურსიული შეფასებებისას იმპტოტური თვისებების შესწავლა ხდება მათი ასაგები პროცედურების ე.წ. რობინს–მონროს (რმ) ტიპის განტოლებების სქემაში ჩადგმით. რმ–ს ტიპის განტოლება შემოღებული იყო და მათი ამოხსნები ს ასიმტოტური თვისებები შესწავლილი იყო ავტორების მიერ.

7. გამოყვანილია პირდაპირი და შექცეული სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებები ოპტიმალური კაპიტალის და ოპტიმალური მარტინგალური ზომის წარმოებულებისთვის.

**დამატებითი ინფორმაცია:**

**რეცენზირება**

ო. ფურთუხიამ დაწერა რეცენზია ჟურნალისთვის Proceedings of A. Razmadze Math. Institute, მ. მანიამ - ჟურნალებისთვის ”Mathematical Finance” და ”Proceedings of A. Razmadze Math. Institute”

ო. ფურთუხიამ (ზ.ხეჩინაშვილთან ერთად) თარგმნა ა.შირიაევის სახელმძღვანელო „ალბათობა -- 2“ (გადაცემულია თსუ გამომცემლობაში).

# თეორიული ფიზიკის განყოფილება

**I.4. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, დიფერენციალური განტოლებების განყოფილება**

**I.5.** განყოფილების გამგე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი: **მერაბ ელიაშვილი**

**I.6.** განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა: ვ. გარსევანიშვილი, ზ. გიუნაშვილი, ვ. გოგოხია, ა. კვინიხიძე, გ. ლავრელაშვილი, ბ. მაღრაძე, ა. შურღაია, ა. ხვედელიძე, გ. ციციშვილი, გ. ჯორჯაძე

## II. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

| # | სამუშაოს დასახელება | სამუშაოს ხელმძღვანელი | სამუშაოს შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | თანამედროვე კვანტური ველის თეორიის მათემატიკური მეთოდების განვითარება და გამოყენება ყალიბურ თეორიებში, გრავიტაციაში და დაბალგანზომილებიან ფიზიკურ სისტემებში.<br><br>ფიზიკა, თეორიული ფიზიკა | გიორგი ლავრელაშვილი | ვახტანგ გარსევანიშვილი, ზაქარია გიუნაშვილი, ვახტანგ გოგოხია, მერაბ ელიაშვილი, ალექსანდრე კვინიხიძე, ბადრი მაღრაძე, ავთანდილ შურღაია, გიორგი ციციშვილი, არსენ ხვედელიძე, გიორგი ჯორჯაძე |

**დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

**ამოცანა 1.** ელექტრონი მაგნიტურ ველში ზოლოვანი გეომეტრიით (მ. ელიაშვილი, გ. ციციშვილი).

განხილულია ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში მოძრავი ელექტრონის კვანტურ-მექანიკური ამოცანა ზოლოვანი გეომეტრიით. შესწავლილია დისპერსიული თანაფარდობის დამოკიდებულება სასაზღვრო პირობებზე. დისპერსიული თანაფარდობები გამოთვლილია დირიხლესა და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანებისათვის და ნაჩვენებია, რომ ეს თანაფარდობები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისაგან. კერძოდ, ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანის შემთხვევაში დისპერსიულ თანაფარდობას გააჩნია პოტენციალური ორმოს ტიპის სეგმენტები. ამოცანა განზოგადებულია სპინიანი ელექტრონების შემთხვევაზე, სადაც ნეიმანის სასაზღვრო პირობა იცვლება რობენის სასაზღვრო პირობით. ნაჩვენებია, რომ ყოველ ცალკეულ კიდეზე არსებობს ელექტრული მუხტის ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო ნაკადი, რომლების სრულად აქრობენ ერთმანეთს, ხოლო სპინური ნაკადები ერთმანეთს აძლიერებენ რაც წმინდა სპინული დენის არსებობაზე მიუთითებს.

**ამოცანა 2.** ინტეგრებადობა სიმის და ველის თეორიებში (გ. ჯორჯაძე).

სუპერნაწილაკის დინამიკა სამგანზომილებიან ანტი-დესიტერულ სივრცეში აღწერილი იქნა $OSP(1|2)^2/SL(2,R)$ მოდელით. ორბიტების მეთოდის და ჰამილტონური რედუქციის გამოყენებით აიგო კანონიკური ცვლადები და განხორციელდა სისტემის კანონიკური დაკვანტვა, რომელიც იძლევა სუპერიზომეტრიის ჯგუფის უნიტარულ წარმოდგენას.

**ამოცანა 3.** დისპერსიული მიდგომა კვანტურ ქრომოდინამიკაში (ბ. მაღრაძე)
შეისწავლება კვანტური ქრომოდინამიკა დაბალ და საშუალედო ენერგიების არეში.

გამოკვლევის მიზანია ერთი მხრივ თეორიის ექსპერიმენტით შემოწმება ამ ენერგიებზე, მეორე მხრივ თეორიის ფუნდამენტალური და ფენომენოლოგიური კონსტანტების რიცხვითი მნიშვნელობების დაზუსტება. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ამოცანაა ძლიერი ურთიერთმოქმედების მუდმივას რიცხვითი სიდიდის დიდი სიზუსტით განსაზღვრა. ამ პრობლემას მიეძღვნა არა ერთი თეორიული გამოკვლევა სხვადასხვა სამეცნიერო ცენტრებში.

პროექტში განვითარებული იქნა დისპერსიული მიდგომა დენების კორელაციური ფუნქციებისთვის. ამ მიდგომაში გამოიყენება რენორმალიზაციური ჯგუფის ტექნიკით გაუმჯობესებული შეშფოთების თეორია მაღალ რიგებში და ჩელენ-ლემანის ანალიზურობა დენების კორელატორებისათვის. მცირე არაპერტურბაციული ხარისხოვანი შესწორებები გაითვალიწინება ვილსონის ოპერატორული გაშლებით კორელაციური ფუნქციისთვის.

კვლევის მთავარი ობიექტია ტაუ-ლეპტონის ადრონული ინკლუზიური დაშლების პროცესი არა-უცნაურ ვექტორულ და აქსიალურ-ვექტორულ არხებში. ეს პროცესი მიეკუთვნება დროისებრი იმპულსების არეს ამიტომ მის გამოთვლაში აუცილებელი ხდება ანალიზური გაგრძელება. გამოთვლებში გამოიყენება მე-4 რიგის რენორმალიზაციური ჯგუფის განტოლება. მაღალი რიგის ეფექტური მუხტისათვის გამოყენებულია მწკრივითი ამონახსნი მიღებული ბ. მაღრაძის მიერ გასულ წლებში. ეს ამონახსნი გამოისახება ლამბერტის ფუნქციის ტერმინებში და ამიტომ ცნობილია მისი ანალიზური თვისებები. ეს ამონახსნი იძლევა უპირატესობას რიცხვითი მეთოდით მიღებულ ამონახსნთან შედარებით კომპლექსურ არეში და ამარტივებს გამოთვლის პროცედურას. ამავე დროს იძლევა გამოთვლის მაღალ სიზუსტეს. ტაუ-ლეპტონის დაშლების სიგანე და ასევე სპექტრალური მომენტები პროექტში გამოითვლება სასრულ-ენერგიული ჯამთა წესებით. პროექტში გამოყენებულია ე.წ. სპექტრალური ჯამთა წესები რაც გულისხმობს ჯამთა წესებში სპეციალური კლასის წონითი ფუნქციების გამოყენებას. გამოკვლევის ძირითადი სიახლე არის ის რომ სპეციალურად შეირჩევა კვარკ-ადრონული დუალობის არე ისე რომ გამოირიცხოს ეფექტური მუხტის არაფიზიკური განსაკუთრებულობების (ლანდაუს სინგულარობების) წვლილი ჯამთა წესებიდან. გარდა ამისა კვარკ-ადრონული დუალობის არე შეირჩევა ისე რომ არაპერტურბაციული წვლილები, ვილსონის ოპერატორული გაშლებიდან რომელიც შეიცავს ვაკუუმურ კონდენსატებს მაქსიმალურად შემცირებული იქნას ან საერთოდ გამოირიცხოს. ეს მიღწეული იქნა ჯამთა წესებში წონითი ფუნქციების სპეციალური შერჩევით. ორი ამოცანა იქნა შესრულებული. ორივე ამოცანაში გამოყენებული იქნა ALEPH2013/14 კოლაბორაციის საბოლოო სპექტრალური მონაცემები არა-უცნაური არხებში:

1) გამოყვანილი იქნა ჯამთა წესები სტანდარტული სპექტრალური მომენტებისათვის ენერგიის კვადრატის სივრცეში ქვემოდან შეზღუდულ არეში $s_1 < s < m_\tau^2$ ასეთ არეში დასაშვებია არაპერტურბაციული წვლილების უგულველყოფა. მოთხოვნილი იქნა თვითოეული ამ ჯამთა წესის თავსებადობა კირალურობის პირობასთან (განზომილება d=2 ოპერატორის აკრძალვა ვილსონის ოპერატორულ გაშლაში). ამ გზით მიღებული იქნა განტოლებათა სისტემა ძლიერი ურთიერთქმედების მუდმივისათვის და დუალობის არის ქვემო საზღვრისთვის. რიცხვითი მეთოდით ამოიხსნა განტოლებათა სისტემები პირველი ხუთი მომენტისთვის და მიღებული იქნა ცთომილების ფარგლებში თავსებადი ამონახსნები ძლიერი ურთიერთმოქმედების მუდმივასათვის ტაუ-ლეპტონის მასის მნიშვნელობაზე $M_{10}(m_\tau^2)$ მომენტის შემთხვევაში $\alpha_s(m_\tau^2) = .0.316 \pm 0.010$ $s_1 = 1.725 \pm 0.025$ $GeV^2$ კონტურით გაუმჯობესებულ შეშფოთების თეორიაში.

2) ამოცანა განხილული იქნა ვექტორულ (V) და აქსიალური (A) არხებში ერთდროულად. კვარკ-ადრონული დუალობის არე შერჩეული იქნა ზღურბლიდან ცვლად ზემო საზღვრამდე $0 < s < s_0$. ეს უკანასკნელი შეირჩევა იმ პირობით რომ არაპერტურბაციული

წევრები არ იძლეოდეს წვლილს ინტეგრალში. ასე შერჩეულ დუალობის არეს ვუწოდეთ წმინდა პერტურბაციული დუალობის არე. ასეთი შესაძლებლობის განხორციელება დამოკიდებულია წონითი ფუნქციის არჩევაზე ჯამთა წესებში. პროექტში გამოყენებული იქნა სპეციალური წონითი ფუნქციები რომლებიც მიიღება თუ სპექტრალური მომენტის შესაბამის წონით ფუნქციაში ტაუ-ლეპტონის მასას შევცვლით დუალობის არის ზემო $s_0$ საზღვრით. ამ გზით აგებული იქნა განზოგადოებული სპექტრალური მომენტები რომელთათვის დაიწერა ჯამთა წესები. ყოველი წონითი ფუნქციითვის გვაქვს ორი ჯამთა წესი (V) და (A) არხების შესაბამისად. მოცემული წონითი ფუნქციისთვის განსაზღვრული იქნა კირალური დუალობის წერტილის ცნება--დუალობის საზღვრის ისეთი მნიშვნელობა რომლისთვისაც (V) და (A) არხების შესაბამისი ექსპერიმენტალური ინტეგრალები ტოლია. ასეთი წერტილები ცალსახად ფიქსირდება ექსპერიმენტალური მონაცემებით. ამავე დროს ეს წერტილი უნდა იყოს საკმარისად დიდ ენერგიებზე შეშფოთების თეორიის გამოყენების არეში. დამატებით მოვითხოვეთ რომ კირალური წერტილი იყოს ამავე დროს პერტურბაციული. მაშინ მიიღება განტოლება რომელიც აფიქსირებს ძლიერი ურთიერთმოქმედების მუდმივის სიდიდეს. ამ მეთოდით თავსებადი ამონახსნები მიღებულია პირველი ორი განზოგადოებული სპექტრალური მომენტის შემთხვევაში. მაგალითად $M_{10}(s_0)$ მომენტის შემთხვევაში მივიღეთ $\alpha_s(m_\tau^2)=0.314\pm 0.011$ ( $s_0=1.710\pm 0.020\ \ GeV^2$ ) კონტურით გაუმჯობესებული შეშფოთების თეორიაში და $\alpha_s(m_\tau^2)=0.302\pm 0.012$ ( $s_0=1.709\pm 0.02\ \ GeV^2$ ) ფიქსირებული რიგის შეშფოთების თეორიაში ეს შედეგები კარგად თავსებადია ლიტერატურაში არსებულ გამოკვლევათა შედეგებთან. ორი სხვადასხვა ჯამთა წესებით მიღებული ჩვენი შეფასებები ასევე კარგად თავსებადია.

**ამოცანა 4.** კვანტური ტუნელირება კომპლექსურ დროში, (გ.ლავრელაშვილი) შემუშავებულია ახალი მიდგომა რომელიც ეფუძვნება კვანტური ტუნელირების ფენომენის შესწავლილას კლასიკური განტოლებების კომპლექსური ამოხსნების გამოყენებით.

## III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ინტეგრებადობა სიმის და ველის კვანტურ თეორიებში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ჯორჯაძე | გ. ჯორჯაძე,<br>ლ. მეგრელიძე |
| 2 | კვანტური ჯგუფი და ტოპოლოგიურად არატრივიალური მდგომარეობები დაბალგანზომილებიან ფერმიონულ სისტემებში. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ციციშვილი | გ. ციციშვილი,<br>მ. ელიაშვილი,<br>გ. ჯაფარიძე,<br>მ. სექანია. |
| 3 | მეტასტაბილური ვაკუმის დაშლა გრავიტაციის გათვალისწინებით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ.ლავრელაშვილი | გ.ლავრელაშვილი,<br>მ. ჩიტიშვილი,<br>ა. ხვედელიძე |
| 4 | კირალური ეფექტური ველის თეორია სამი ნუკლონისთვის | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, | ა. კვინიხიძე | ა. კვინიხიძე,<br>ჯ. გეგელია,<br>ზ. ისაკაძე, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ზუსტად გადანორმვად მიდგომაში | | | |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

1. მასიური ნაწილაკის დინამიკა $AdS_{N+1}$ სივრცეში აღწერილი იქნა SO(2,N)/SO(1,N) მოდელით. ჰამილტონური რედუქციის შემდეგ, დინამიკური ინტეგრალები გამოისახა N–განზომილებიანი ოსცილატორის გაქრობა–გაჩენის ცვლადებით და აგებული იქნა SO(2,N) სიმეტრიის კვანტური წარმოდგენა. შესწავლილი იქნა სისტემის შესაძლო სუპერსიმეტრიული გაფართოებები.

2. შესწავლილია ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში მოთავსებული გეომეტრიულად შემოსაზღვრული ელექტრონული სისტემა სპინური თავისუფლების ხარისხებითა და ძლიერი სპინ-ორბიტალური ურთიერთქმედებით. ნალიზურად არის ამოხსნილი შესაბამისი კვანტურ-მექანიკური ამოცანა. გამოყენებულია დირიხლესა და რობენის სასაზღვრო პირობების შესაბამისი დისპერსიული თანაფარდობები და ანალიზურ-რიცხობრივი გამოთვლებით დადგენილია წმინდა სპინური დენების არსებობა რობენის სასაზღვრო პირობების შემთხვევაში.

შესწავლილია მაგნიტური მოწესრიგების კვანტური დინამიკა მულტიფეროიკულ ჯაჭვში. განხილულია ტერაჰერცული სიხშირის აღგზნების და მეორე შემთხვევაში, მყისიერად მოდებული ელექტრული ველის ზეგავლენა სისტემის დინამიკაზე.

შესწავლილია სისტემის კირალურობის დინამიკა, ფონ ნეიმანის ენტროპიისა და წყვილური და მრავალნაწილაკოვანი გადახლართულობის დროზე დამოკიდებულება.

3. შესწავლილია კვანტური ტუნელირების ფენომენი კლასიკური განტოლებების კომპლექსური ამოხსნების გამოყენებით.

4. განხილულია რენორმ-ჯგუფის განტოლებები დენებისათვის და შესწავლილია მათი ამოხსნები.

## IV. პუბლიკაციები

### 1) საქართველოში

**სტატიები**

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მერაბ ელიაშვილი გიორგი ციციშვილი | "Electron in magnetic field under restricted geometry" მოამბე | ტომი 10, No. 2, 2016 | თბილისი | 9 |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

1. განხილულია ერთგვაროვან მაგნიტურ ველში მოძრავი ელექტრონის კვანტურ-მექანიკური ამოცანა ზოლოვანი გეომეტრიით. შესწავლილია დისპერსიული თანაფარდობის დამოკიდებულება სასაზღვრო პირობებზე. ისპერსიული თანაფარდობები გამოთვლილია დირიხლესა და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანებისათვის და ნაჩვენებია, რომ ეს თანაფარდობები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ერთმანეთისაგან. კერძოდ, ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანის შემთხვევაში დისპერსიულ თანაფარდობას გააჩნია პოტენციალური ორმოს ტიპის სეგმენტები, რაც განაპირობებს მრავალნაწილაკოვან მდგომარეობებში ელექტრული დენის განულებას და

| |
|---|
| ამის შედეგად წმინდა სპინური ეფექტების ჩამოყალიბების შესაძლებლობას. |

## 2) უცხოეთში

### სტატიები

| # | ავტორი/ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M. Eliashvili, G. Tsitsishvili, G. Japaridze | "The quantum group and Harper equation on a honeycomb lattice", J. Math. Sci. | Vol. 216 No. 04 2016 | Springer | 5 |
| 2 | ვ. გოგოხია, გ. ბარნაფოლდი | გლუონის სრული პროპაგატორის ზოგადი ზუსტი ამოხსნა კქდ-ში მასური ღრიჭოთი | Inter. Jour. Mod. Phys. A, 31 (2016) 1645027. | World Scientific, Singapore | 15 |
| 3 | ვ. გოგოხია, ა. შურღაია, მ. ვასიუთი | იანგ-მილსის ტემპერატურული კვალის ანომალია როგორც მასური ღრიჭოს ფუნქცია | Inter. Jour. Mod. Phys. A, 31 (2016) 1645026 | World Scientific, Singapore | 13 |
| 4 | ვ. გოგოხია, ა. შურღაია, მ. ვასიუთი | კქდ მასური ღრიჭოს მიახლოებაში არაპერტურბატიული გლუონური წნევის ჰაგედორნის სტრუქტურა | arXiv: 1604.01263, [hep-ph] 2016 | Cornell University | 13 |
| 5 | A. Khvedelidze, D. Mladenov and I. Rogojin | On a charged particle's spin evolution induced by a strong laser | Journal of Physics: Conference Series, v. 672 012002, (2016) | IOP Publishing | 6 |
| 6 | A. Khvedelidze, A. Torosyan | The spectrum and separability of mixed two-qubit mixed X-states | Zapiski Nauchnikh Seminarov POMI, v 448, 270-285, (2016) | St.Petersburg | 16 |
| 7 | V.P.Gerdt , A.M.Khvedelidze, Yu.Palii | On the ring of local unitary invariants for mixed X-states of two qubits | Zapiski Nauchnikh Seminarov POMI, v 448, 107-123, (2016) | St.Petersburg | 17 |
| 8 | S.F.Bramberger, G.Lavrelashvili and J.L.Lehners, | Quantum tunneling from paths in complex time | Phys. Rev. D94 no.6, 064032, (2016) | USA, APS | 12 |

### ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. განხილულია ფიჭურ მესერზე აგებული მჭიდრო ბმის მოდელი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველის პირობებში. ერთნაწილაკოვანი ჰამილტონიანი გამოსახულია კვანტური ჯგუფის გენერატორებით. ჰარპერის განტოლება ჩაწერილია კომპლექსურ სიბრტყეზე ორი ბმული ფუნქციონალური განტოლების სისტემის სახით. ნაჩვენებია, რომ აღნიშნულ სისტემას გააჩნია გარკვეული სიმეტრია რაც ბმული სისტემის ერთ განტოლებაზე დაყვანის საშუალებას იძლევა. აპონვია ამ განტოლების პოლინომიალური ამოხსნები შესაბამისი ფესვების ტერმინებში.

2. ნაპოვნია გლუონის სრული პროპაგატორის ორი დამოუკიდებელი ზუსტი ამოხსნა, როგორც მასური ღრიჭოს ფუნქცია. პირველი მათგანი არის უმასო და სინგულარული ნულოვანი იმპულსისთვის, ხოლო მეორე, რომელსაც მივყავართ ეფექტურ გლუონურ მასამდე, არის

| |
|---|
| რეგულარული. |
| 3. *SU(3)* იანგ-მილსის თეორიაში მესერის და ანალიზურ მიახლოებაში სასრულ ტემპერატურაზე გამოთვლილია კვალის ანომალია, შესწავლილია მისი ანალიზური და ასიმპტოტური თვისებები. |
| 4. ნაჩვენებია, რომ არაპერტურბატიული გლუონური წნევის გაშლას დაბალი ტემპერატურის მიახლოებაში ახასიათებს ჰაგედორნის სტრუქტურა. გლუონური ეფექტური აგზნების ექსპონენციალური სპექტრი გამოსახულია მასუღი ღრიჭოს მეშვეობით. |
| 5. განხილულია ძლიერ ლაზერთან ურთიერთქმედი სპინ-1/2 დამუხტული ნაწილაკის კვანტური დინამიკა. ლაზერი მოდელირებულია ელიპტიკურად პოლარიზებულ მონოქრომატული ბრტყელი ტალღით. ინტენსიობის და პოლარიზაციის გარკვეული მნიშველობებისათვის ნაპოვნია რეზონანსული ხასიათის გადასვლები სპინ-1/2 მდგომარეობების შორის. |
| 6. სეპარაბელური შერეული 2-კუბიტ X-მდგომარეობები კლასიფიცირებულია მათი გადაგვარების მიხედვით სიმკვრივის მატრიცის სპეკტრში. ნაჩვენებია რომ არსებობს სეპარაბელური X-მდგომარეობების 4 კლასი, მათ შორის: ერთი 4D ოჯახი, 2D ოჯახების წყვილი და ერთი ნულ-განზომილებიანი მაქსიმალურად შერეული მდგომარეობა. |
| 7. გამოკვლეულია X-მდგომარეობების ინვარიანტული პოლინომიალური რგოლის სტრუქტურა. |
| 8. შემუშავებულია ახალი მიდგომა რომელიც ეფუძვნება კვანტური ტუნელირების ფენომენის შესწავლილას კლასიკური განტოლებების კომპლქსური ამოხსნების გამოყენებით. |

## V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### 1) საქართველოში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ვ. გოგოხია | კქდ თეორიის ორი სახე | 28 აგვისტო - 2 სექტემბერი, 2016, თბილისი |
| 2 | ვ. გოგოხია,<br>ა. შურღაია,<br>მ. ვასიუთი | მასური ღრიჭო და მდგომარეობების ჰაგედორნის სიმკვრივე კქდ-ში სასრულ ტემპერა-ტურებზე | 5-9 სექტემბერი, 2016, ბათუმი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის გაერთიანებულ საერთაშორისო კონფერენცია |
| 3 | გ. ჯორჯაძე | უმასო ნაწილაკის დაკვანტვა 2-განზომილებიან ანტი-დესიტერულ სივრცეზე | 12-16 დეკემბერი 2016, თბილისი, ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის კონფერენცია |
| 4 | ბ. მაღრაძე | ძლიერი ურთიერთმოქმედების მუდმივა ტაუ-ლეპტონის დაშლებიდან | 5-9 სექტემბერი, 2016 ბათუმი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის გაერთიანებულ საერთაშორისო კონფერენცია |
| 5 | ა. კვინიხიძე | ველის ეფექტური თეორიის მათემატიკური აპარატი | 5-9 სექტემბერი, 2016, ბათუმი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის გაერთიანებულ საერთაშორისო კონფერენცია |

| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე |
|---|
| 1. განხილულია კქდ მესერის მიახლოებაში და კქდ-ის ანალიზური თეორია სასრულ ტემპერატურებზე. ნაჩვენებია, რომ მესერის მიახლოებაში რიცხვითი მეთოდით მიღებული გლუონის პროპაგატორი მიიღება ანალიზურ მიახლოებაში მასური ღრიჭოს კონცეფციის საფუძველზე. ანალიზური მიდგომა კარგ თანხვედრაშია მესერის მიახლოებაში მიღებულ შედეგებთან, უფრო მეტიც ანალიზურ მიახლოებაში შესაძლებელი ტემპერატურის უფრო ვრცელი არის დაფარვა, რომელიც მესერის მიახლოებაში მიუწვდომელია. |
| 2. სასრული ტემპერატურების კქდ-ში მიღებულია მდგომარეობების სიმკვრივე როგორც მასური ღრიჭოს ფუნქცია. ნაჩვენებია, რომ მას ახასიათებს ჰაგედორნის ტიპის სტრუქტურა დაბალი ტემპერატურის მიახლოებაში. |
| 3. კონფორმული სიმეტრიის გამო, უმასო ნაწილაკის დინამიკა 2-განზომილებიან ანტი-დესიტერულ სივრცეში განსაზღვრავს თვლადი რაოდენობის შენახვად სიდიდეებს, რომელთა კომუტატორები უნდა ადგენდნენ ვირასოროს ალგებრას. განიხილება სისტემის დაკვანტვა და სიმეტრიის შესაძლო კვანტური რეალიზაცია. |
| 4. შესრულებული იქნა ALEPH კოლაბორაციის საბოლოო მონაცემების ანალიზი ტაუ-ლეპტონის ადრონულ ინკლუზიურ დაშლებზე სასრულ-ენერგიულ ჯამთა წესების გამოყენებით. ჯამთა წესები გამოყვანილი იქნა სპექტრალური მომენტებისათვის კვარკ-ადრონული დუალობის არის სპეციალური შერჩევით. შეფასებული იქნა ძლიერი ურთიერთქმედების მუდმივის რიცხვითი სიდიდე. |
| 5. მოხსენება ძირითადათ ეხებოდა რენორმალიზაციის ჯგუფის განტოლებებს და მათ გამოყენებებს. კერძოდ, განვიხილედ ველის ეფექტური თეორიის ნაკლებად შესწავლილ ნაწილი, ჩვენს მიერ გამოყვანილი რენორმ-ჯგუფის განტოლებები რომლებიც აღწერენ ბირთვებში მუხტის და დენების განაწილებებს. |

## 2) უცხოეთში

| # | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გ. ციციშვილი | Topological phases of SuSchrieffer-Heeger model with four-fold alternated hoppings | 24 აგვისტო 2016, თეორიული ფიზიკის რეგიონალური სასწავლი ცენტრის სესია, ერევანი. |
| 2 | ვ. გოგოხია, ა. შურღაია, მ. ვასიუთი | არაპერტურბატიული გლუონური წნევის ჰაგედორნის სტრუქტურა როგორც მასური ღრიჭოს ფუნქცია. | 5-9 დეკემბერი, 2016, ბუდაპეშტი |
| 3 | გ. ჯორჯაძე | AdS/CFT correspondence and quantization of particle/string dynamics | 6 მარტი, 2016, კოლოქვიუმი ზელონა-გორას უნივერსიტეტში, პოლონეთი |
| 4 | გ. ჯორჯაძე | Coset construction of AdS particle dynamics | 1 დეკემბერი, 2016, სემინარი, მაქს პლანკის გრავიტაციის ინსტიტუტში, პოტსდამი, გერმანია |
| 5 | გ.ლავრელაშვილი | Towards solution of negative mode problem in quantum tunnelling with gravity | July 11-15, 2016, GR21, the 21th International Conference on General Relativity and Gravitation, Columbia University, NY, USA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | ა. ხვედელიძე | On the ring of local unitary invariants for mixed X-states of two qubits | April 18-23, 2016, The International Conference “Polynomial Computer Algebra”, Saint-Petersburg, Russia |
| 7 | ა. ხვედელიძე | On the separability of 2-qubit X-states | 18-23 April, 2016, The International Conference “Polynomial Computer Algebra”, Saint-Petersburg, Russia |
| 8 | ა. ხვედელიძე | The spectrum and separability of 2-qubit mixed X-states | 25-28 July 2016, 4th International Symposium "OPTICS and its Applications", Yerevan, Armenia |
| 9 | ა. ხვედელიძე | Examining entanglement of mixed states via analytical and numerical methods | 11-15 July 2016, 25th Annual International Laser Physics Workshop, Yerevan Physics Institute, A. Alikhanyan National Laboratory, Yerevan, Armenia |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

1. აგებულია მჭიდრო ბმის ერთგანზომილებიანი მოდელი კვანძთაშორის გადასვლების ოთხჯერადი არაერთგვაროვნებით. გამოთვლილია ენერგიების სპექტრი ღრეჩოთა გახსნა-დახურვის პირობები. ცხადი სახით არის აგებული ერთნაწილაკოვანი ჰამილტონიანის საკუთარი მდგომარეობები და მიღებული ბერის ბმულობის გამოსახულება. ნაპოვნია, რომ ტოპოლოგიური მახასიათებლის მისაღებად აუცილებელია ოთხი ენერგეტიკული დონიდან ორი უმდაბლესი დონის წვლილის გათვალისწინება და აგებულია შესაბამისი ფაზური დიაგრამები.

2. კქდ ანალიზურ თორიაში მიღებულია გლუონური წნევის სიმკვრივე როგორც მასური ღრიჭოს ფუნქცია, რომელსაც დაბალი ტემპერატურის მიახლოებაში ახასიათებს ჰაგედორნის ტიპის სტრუქტურა. შესწავლილია მისი ანალიზური თვისებები. გამოკვლეულია აგრეთვე მისი ასიმპტოტური ყოფაქცევა.

3. მიმოხილული იქნა AdS/CFT შესაბამისობის ძირითადი ასპექტები და განხილულიიქნა ნაწილაკის და სიმის დაკვანტვა AdS სივრცეებში.

4. განხილული იქნა AdS სივრცეებში ნაწილაკის გაკვანტვა დაკვანტვა ფაქტორ-სივრცეების ტექნიკის გამოყენებით.

5. მიმოხილული იქნა უარყოფითი მოდის პრობლემა მეტასტაბილური ვაკუუმის დაშლის პროცესებში გრავიტაციის გათვალისწინებით.

## დამატებითი ინფორმაცია

### 1. სამეცნიერო მივლინებები:

**გიორგი ციციშვილი,**
სამეცნიერო თანამშრომლობა, თებერვალი 2016, უტრეხტის უნივერსიტეტი.

**ვახტანგ გოგოხია**
ხანგრძლივი სამეცნიერო მივლინება ვიგნერის ფიზიკის კვლევების ცენტრში, ბუდაპეშტი, უნგრეთი.

**გიორგი ჯორჯაძე**

- ბერლინის ჰუმბოლტის უნივერსიტეტი (06.01–10.03.2016, 20.08-15.09.2016, 23.11–05.12.2016); თემატიკით გათვალისწინებული კვლევითი სამუშაოების ჩატარება, სამეცნიერო სამინარებსა და დისკუსიებში მონაწილეობის მიღება.
- კოლოქვიუმის ჩატარება, ზელონა-გორას უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 05-08.03.2016
- სადოქტორო დისერტაციის ოპონირება, ერევნის უნივერსიტეტი, 19.12–21.12.2016 .

**გიორგი ლავრელაშვილი**

სამეცნიერო თანამშრომლობის მიზნით ინყოფებოდა შემდეგ კვლევით ცენტრებში:

- მაკს პლანკის ინსტიტუტს გრავიტაციულ ფიზიკაში, პოტსდამი, გერმანია (ხუხი ვისიტი: Jan 28 - Feb 28, Apr 1 - 24, Aug 5 - Sept 4, Oct 9 - Nov 6, Nov 23 - Dec 23, 2016)
- ლოზანის ფედერალურ პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტში (EPFL), ლოზანა, შვეიცარია, May 9 - June 6, 2016.
- ნიუ-იორკის უნივერსიტეტში, აშშ, July 8 - 23, 2016

## 2. საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა.

**გ. ჯორჯაძე**

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი, FR/519/6-100/13, 2014- 2017

**გ. ციციშვილი, მ. ელიაშვილი**

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი, FR/265/6-100/14, 2015 – 2018

**გ. ლავრელაშვილი, ა. ხვედელიძე**

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი, FR/143/6-350/14, 2015-2018

**ა. კვინიხიძე**

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი, FR/417/6-100/14, 2015 – 2018

## 3. სხვადასხვა:

**გ. ჯორჯაძე:** საერთაშორისო სკოლა-კონფერენციის:
***Supersymmetry and applications**, Istanbul 24.01-02.02. 2017*
საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი.

**გ. ჯორჯაძე:** სადოქტორო დისერტაციის ოპონირება ერევანში, 2016,
Gor Sarkissian, “Two dimensional conformal field theories with defect and boundaries”.

# გამოქვეყნებული და გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომები

## 2016 წელს გამოქვეყნებული შრომები

### (*-ით აღნიშნულია იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში გამოყვეყნებული ნაშრომები)

### მონოგრაფიები

1. **T. Buchukuri, O. Chkadua** and D. Natroshvili, mathematical problems of generalized thermo-electro-magneto-elasticity theory. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **68** (2016), 1-166.
2. **N. Inasaridze,** Some aspects of homotopic algebra and non-Abelian (co)homology theories. Translated from *Sovrem. Mat. Prilozh.* No. 93 (2014). *J. Math. Sci. (N.Y.)* **213** (2016), no. 1, 1-129.
3. **ა. ხარაზიშვილი.** კომბინატორული გეომეტრიის ელემენტები, ნაწილი I, (ინგლისურ ენაზე: **A. Kharazishvili**, Elements of Combinatorial Geometry, Part 1), საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა, თბილისი, 2016, 300 გვ.
4. **V. Kokilashvili, A. Meskhi**, H. Rafeiro, S. Samko. Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Lebesgue and amalgam spaces, Volume 1, Birkäuser/ Springer, Heidelberg, 576 pages.
5. **V. Kokilashvili, A. Meskhi**, H. Rafeiro, S. Samko. Integral operators in non-standard function spaces: Variable exponent Hölder, Morrey-Campanato and grand spaces, Volume 2, Birkäuser/ Springer, Heidelberg, 428 pages.

### სტატიები

1. **M. Ashordia**, On the Opial type criterion for the well-posedness of the Cauchy problem for linear systems of generalized ordinary differential equations. *Math. Bohem.* **141** (2016), no. 2, 183-215.
2. **M. Ashordia**, On the solvability of the antiperiodic problem for linear systems of impulsive equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 105-111.
3. **M. Ashordia**, On the well-posedness of antiperiodic problem for systems of linear generalized differential equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 113-122.
4. **M. Ashordia**, On the Opial type criterion for the well-posedness of the Cauchy problem for linear systems of ordinary differential equations. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), 149-165.
5. **M. Bakuradze**, A. Gamkrelidze and I. Gubeladze , Affine hom-complexes. *Port. Math.* **73** (2016), no. 3, 183-205.
6. **M. Bakuradze** and N. Gachechiladze, Morava K-theory rings of the extensions of $C_2$ by the products of cyclic 2-groups. Moscow Math. J. 16 (2016), no. 3, 17pp.
7. **M. Bakuradze**, Polynomial behavior of the Honda formal group law, Journal of Homotopy and Related Structures, published online DOI:10.1007/s40062-016-0128-0, 6p.
8. **M. Bakuradze** and **M. Jibladze**, Some explicit expressions concerning BP. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 2, 157-167.
9. Ph. Balbiani, D. Pearce and **L. Uridia**, On logics of group belief in structured coalitions. *Logics in Artificial Intelligence,* Volume 10021 of the series *Lecture Notes in Computer Science,* pp. 97-111, 2016.
10. A. Baltag, **N. Bezhanishvili**, A. Özgün and S. Smets, Justified belief and the topology of evidence. *Logic, Language, Information, and Computation*, Volume 9803 of the series *Lecture Notes in Computer Science,* pp. 83-103, 2016.
11. *__G. Berikelashvili__ and B. Midodashvili, Method of corrections by higher order differences for elliptic equations with variable coefficients. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 2, 169-180.
12. **G. Berikelashvili**, N. Khomeriki, and M. Mirianashvili, On the convergence rate analysis of one difference scheme for Burgers' equation. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 33-42.
13. **G. Berikelashvili** and B. Midodashvili, Method of corrections by higher order differences for Poisson equation with nonlocal boundary conditions. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 2, 287-296.

14. G. Bezhanishvili, **N. Bezhanishvili** and R. Iemhoff, Stable canonical rules. *J. Symb. Log.* **81** (2016), no. 1, 284-315.
15. G. Bezhanishvili, **N. Bezhanishvili** and J. Ilin, Cofinal Stable Logics. *Studia Logica* **104** (2016), no. 6, 1287-1317.
16. G. Bezhanishvili, **N. Bezhanishvili**, J. Lucero-Bryan and J. van Mill, Localic Krull dimension. *PAMM. Proc. Appl. Math. Mech.* **16** (2016), 897- 898; DOI 10.1002/pamm.201610437.
17. G. Bezhanishvili, **N. Bezhanishvili**, S. Sourabh and Y. Venema, Irreducible Equivalence Relations, Gleason Spaces, and de Vries Duality. *Applied Categorical Structures* (2016). DOI: 10.1007/s10485-016-9434-2
18. G. Bezhanishvili, **D. Gabelaia** and **M. Jibladze,** Spectra of compact regular frames. *Theory Appl. Categ.* **31** (2016), Paper no. 12, 365-383.
19. **N. Bezhanishvili, D. Gabelaia,** S. Ghilardi and **M. Jibladze,** Admissible bases via stable canonical rules. *Studia Logica* **104** (2016), no. 2, 317-341.
20. S. F. Bramberger, **G. Lavrelashvili** and J. L. Lehners, Quantum tunneling from paths in complex time. *Phys. Rev. D* **94** (2016), no. 6, 064032.
21. **T. Buchukuri, O. Chkadua** and D. Natroshvili, Mixed boundary value problems of pseudo-oscillations of generalized thermo-electro-magneto-elasticity theory for solids with interior cracks. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 308-351.
22. **T. Buchukuri, R. Duduchava** and G. Tephnadze, Dirichlet problem for Laplace–Beltrami equation on hypersurfaces – FEM approximation. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 300-307.
23. J. M. Casas, R. Fernandez-Casado, **E. Khmaladze** and M. Ladra, More on crossed modules of Lie, Leibniz, associative and diassociative algebras. *J. Algebra and its Applications*, DOI: 10.1142/S0219498817501079.
24. J. M. Casas and **E. Khmaladze**, On Lie-central extensions of Leibniz algebras. *Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales, Serie A, Matematicas* (published online), 2016.
25. **O. Chkadua, R. Duduchava** and **D. Kapanadze,** Screen type mixed boundary value problems for anisotropic pseudo-Maxwell's equations. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 4, 511-518.
26. **O. Chkadua, R. Duduchava** and **D. Kapanadze,** Screen type problems for anisotropic pseudo-Maxwell's equations. *Ann. Funct. Anal.* **7** (2016), no. 2, 217-231.
27. **O. Chkadua**, S. Mikhailov and D. Natroshvili, Localized boundary-domain singular integral equations of Dirichlet problem for self-adjoint second order strongly elliptic PDE systems. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*. DOI:10.1002/mma.4100 2016.
28. V. D. Didenko and **R. Duduchava,** Mellin convolution operators in Bessel potential spaces. *J. Math. Anal. Appl.* **443** (2016), no. 2, 707-731.
29. G. Donadze, **N. Inassaridze** and M. Ladra, Non-abelian tensor and exterior products of multiplicative Lie rings. *Forum Math.* (published online), 2016.
30. **M. Eliashvili** and **G. Tsitsishvili,** Electron in magnetic field under restricted geometry. *Bull. Georgian Natl. Acad. Sci. (N.S.)* **10** (2016), no. 2, 53-58.
31. **M. Eliashvili, G. Tsitsishvili** and G. Japaridze, The quantum group and Harper equation on a honeycomb lattice. *J. Math. Sci. (N.Y.)* **216** (2016), no. 4, 522-526.
32. ***L. Ephremidze**, E. Shargorodsky and I. Spitkovsky. Quantitative results on continuity of the spectral factorization mapping in the scalar case, *Bol. Soc. Mat. Mex*. (Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana) **22**(2016), 517-527.
33. I. Gabisonia, **V. Kokilashvili** and D. Makharadze, On the approximation of periodic functions in variable exponent Lorentz spaces. *Bull. Georgian Nats. Acad. Sci.* **10** (2016), no. 1, 1-5.
34. **A. Gachechiladze** and **R. Gachechiladze,** Unilateral contact problems with a friction. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 363-375.
35. **A. R. Gachechiladze** and **R. I. Gachechiladze,** One-sided contact problems with friction arising along the normal. Translation of *Differ. Uravn.* **52** (2016), no. 5, 589-607. *Differ. Equ.* **52** (2016), no. 5, 568-586.
36. V. P. Gerdt, **A. Khvedelidze** and Yu. Palii, On the ring of local unitary invariants for mixed X-states of two qubits. *Zapiski Nauchnikh Seminarov POMI* **448** (2016), 107-123.
37. *O. Glonti and **O. Purtukhia**, Об одном интегральном представлении броуновского функционала. *Теория вероятностей и ее применения* **61** (2016), Выпуск 1, 158-164.

38. **V. Gogokhia** and G. G. Barnaföldi, General exact solutions for the full gluon propagator in QCD with the mass gap. *Inter. Jour. Mod. Phys. A* **31** (2016), 1645027.

39. **V. Gogokhia, A. Shurgaia** and M. Vasúth, The temperature-dependent Yang-Mills trace anomaly as a function of the mass gap. *Inter. Jour. Mod. Phys. A* **31** (2016), 1645026.

40. **H. Inassaridze**, K-regularity of locally convex algebras. *J. Homotopy Relat. Struct.* **11** (2016), no. 4, 869-884.

41. **T. Kadeishvili**, B∞-algebra structure in homology of a homotopy gerstenhaber algebra. *J. Math. Sci. (N.Y.)* **218** (2016), no. 6, 778-787.

42. **T. Kadeishvili**, B∞ -algebra structure in homology of a homotopy gerstenhaber algebra. In: *Lie groups, Differential equations, and Geometry,* 65-42, Unipa Springer Series, 2016.

43. **D. Kapanadze**, W. Miszuris and E. Pesetskaya, Relationship between the effective thermal properties of linear and nonlinear doubly periodic composites. *ZAMM Z. Angew. Math. Mech.* **96** (2016), no. 7, 780-790.

44. **G. Kapanadze** and **L. Gogolauri**, On one problem of the plane theory of elasticity for circular domain with a rectangular hole. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 1, 62-68.

45. *T. Kasrashvili, **A. Kirtadze,** Elementary volume and measurability properties of additive functions. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 1, 69-73.

46. **A. Kharazishvili,** On negligible and absolutely nonmeasurable subsets of uncountable solvable groups. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 1, 69-74.

47. **A. Kharazishvili,** On the cardinal number of the family of all invariant extensions of a nonzero sigma-finite invariant measure. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 2, 200-204.

48. **A. Kharazishvili,** Absolute null subsets of the plane with bad orthogonal projections. *Real Anal. Exchange* **41** (2015-2016), no. 1, 233-244.

49. *__A. Kharazishvili,__ On the difference between a Vitali-Bernstein selector and a partial Vitali-Bernstein selector. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 3, 387-392.

50. *__A. Kharazishvili.__ Cantor's diagonalization method, Inference: *International Review of Science*, Paris, 2, issue 3, 2016, 11 p.

51. *__S. S. Kharibegashvili__ and __O. M. Jokhadze__, On solvability of a periodic problem for a nonlinear telegraph equation. *Siberian Math. J.* **57** (2016), no. 4, 735-743.

52. *__S. S. Kharibegashvili__ and __O. M. Jokhadze__, On the solvability of a boundary value problems for nonlinear wave equations in angular domains. (Russian) *Differentsial'nye Uravneniya* **52** (2016), no. 5, 644-666.

53. **S. Kharibegashvili** and **O. Jokhadze**, The Cauchy-Darboux problem for wave equations with a nonlinear dissipative term. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 53-75.

54. **S. Kharibegashvili** and **O. Jokhadze**, A short survey of scientific results of academician Andria Bitsadze. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 1-14.

55. **S. Kharibegashvili** and **O. Jokhadze**, The second Darboux problem for the wave equation with integral nonlinearity. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 385-394.

56. **S. Kharibegashvili**, **V. Kokilashvili**, and T. Jangveladze, On the occasion of Andro Bitsadze's 100th birthday anniversary (May 22, 1916–September 6, 1994). *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 297-299.

57. **A. Khvedelidze**, D. Mladenov and I. Rogojin, On a charged particle's spin evolution induced by a strong laser. *Journal of Physics: Conference Series* **672** (2016), 012002.

58. **A. Khvedelidze** and A. Torosyan, The spectrum and separability of mixed two-qubit mixed X-states. *Zapiski Nauchnikh Seminarov POMI* **448** (2016), 270-285.

59. *__I. Kiguradze__ and Z. Sokhadze, On nonlinear boundary value problems for higher order functional differential equations. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 4, 537-550.

60. **I. Kiguradze**, Oscillatory solutions of higher order nonlinear nonautonomous differential systems. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 123-127.

61. **A. Kirtadze,** On small sets from the measure-theoretical point of view. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 2, 205-207.

62. **A. Kirtadze**, Additive functions from measure-theory point-view. *J. Math. Statistics Sci.* **2** (2016), 513-523.

63. *V. Kokilashvili, A. Meskhi and H. Rafeiro, Operators in generalized weighted Morrey spaces. *Dokl. Mathematics* **94** (2016), no. 2, 558-560.

64. *V. Kokilashvili, M. Mastylo and A. Meskhi, Multilinear integral operators in weighted grand Lebesgue spaces. *Frac. Calc. Appl. Anal.* **19** (2016), no. 3, 691-724.

65. *V. Kokilashvili and A. Meskhi, Weighted extrapolation in Iwaniec-Sbordone spaces. Applications to integral operators and theory of approximation. *Proc. Steklov Math. Inst.* **293** (2016), 161-185. Original Russian Text published in *Trudy Mat. Inst. Steklov.* **293** (2016), 167-192.

66. *V. Kokilashvili, A. Meskhi and V. Paatashvili, The Riemann boundary value problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand variable exponent Lebesgue spaces. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 4, 551-558.

67. V. Kokilashvili, A. Meskhi and M. A. Zaighum, Sharp weighted bounds for multiple integral operators. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 1, 75–90.

68. V. Kokilashvili, A. Meskhi and V. Paatashvili, The Riemann–Hilbert problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand Lebesgue spaces, *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 2, 208-211.

69. V. Kokilashvili, A. Meskhi and V. Paatashvili, Generalized singular integral on Carleson curves in weighted grand Lebesgue spaces. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 2, 212–214.

70. S. Kukudzhanov, Some problems of oscillation and stability of prestressed shells of rotation close to cylindrical ones, with an elastic filler and under the action of temperature. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 3, 410-419.

71. A. Livinska and O. Purtukhia, Stochastic integral representation of one stochastically non-smooth Wiener Functional. *Bulletin of TICMI*, Tbilisi, I. Vekua Institute of Applied Mathematics, **20** (2016), no. 2, 11-23.

72. V. Lomadze, Proper representations of (multivariate) linear differential systems. *Systems Control Lett.* **94** (2016), 25-30.

73. V. Lomadze, Converting high order linear PDEs to first order. *Systems Control Lett.* **94** (2016), 107-110.

74. V. Lomadze, Taylor approximations of multidimensional linear differential systems. *Internat. J. Control* **89** (2016), no. 6, 1091-1095.

75. *A. Meskhi, H. Rafeiro and M. A. Zaighum, Interpolation on variable Morrey spaces defined on quasi-metric measure spaces, *J. Funct. Anal.* **270** (2016), no. 10, 3946-3961.

76. *A. Meskhi and M. A. Zaighum, Weighted kernel operators in $L^{p(x)}(R)$ spaces. *J. Math. Ineq.* **10** (2016), no. 3, 623-639.

77. *A. Meskhi, H. Rafeiro and M. A. Zaighum, Complex interpolation on variable exponent Campanato spaces of order $k$, *Complex variable and Elliptic Equations*, published online, http://dx.doi.org/10.1080/17476933.2016.1244190.

78. N. Partsvania, On some nonlinear boundary value problems on a finite and an infinite intervals for systems of functional differential equations. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **67** (2016), 137-140.

79. N. Partsvania, On oscillatory and monotone solutions of nonlinear functional differential systems. *Mem. Differential Equations Math. Phys.* **69** (2016), 129-133.

80. *N. Partsvania and Z. Sokhadze, Oscillatory and monotone solutions of first-order nonlinear delay differential equations. *Georgian Math. J.* **23** (2016), no. 2, 269-277.

81. O. Purtukhia, On the smoothness of conditional mean of some stochastically non-smooth functional. *Rep. Enlarged Session Semin. I. Vekua Inst. Appl. Math.* **30** (2016).

82. O. Purtukhia, Stochastic integral representation of one non-smooth brownian functional. *Bull. Georgian Natl. Acad. Sci.* **10** (2016), no. 3, 17-26.

83. G. Samsonadze and D. Zangurashvili, Effective codescent morphisms in the varieties determined by convergent term rewriting systems. *Tbilisi Math. J.* **9** (2016), no. 1, 49-64.

84. S. Saneblidze, Filtered Hirsch algebras. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 1, 114-136.

85. L. Shapakidze, On the nonlinear dinamical system of amplitude equations corresponding to intersection of bifurcations in the between permeable cylinders with radial and axial flows. *J. Math. Sci.* **218** (2016), no. 6, 820-828, DOI:10.1007/s10958-016-3070-0.

86. **N. Shavlakadze**, The boundary contact problem of electroelasticity and related integral differential equations. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), no. 1, 107-113.

87. **N. Shavlakadze**, **S. Kharibegashvili**, and **O. Jokhadze**, An approximate solution of one class of singular integro-differential equations. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* **170** (2016), 420-426.

88. *__N. Shavlakadze__ and N. Odishelidze, Francesco Criado-Aldeanueva. The contact problem for a piecewise-homogeneous orthotropic plate with a finite inclusion of variable cross-secion. *Mathematics and Mechanics of Solids.* 1081286516631160, first published on february. 29, 2016 as DOI 1177/1081286516631160

89. J. van Benthem, **N. Bezhanishvili** and W. H. Holliday, A bimodal perspective on possibility semantics. *J. Logic Computation*, first published online August 18, 2016 doi:10.1093/logcom/exw024.

## 2016 წელს გამოსაქვეყნებლად გადაცემული ნაშრომები

### სტატიები

1. **M. Ashordia**, On the solvability of the Cauchy problem for linear systems of generalized ordinary differential. *Mem. Differential Equations Math. Phys.*

2. **G. Berikelashvili** and B. Midodashvili, Method of refinement by higher order differences for elliptic equations with Bitsadze-Samarskii type nonlocal boundary conditions. *Applied Mathematics, Informatics and Mechanics* (submitted).

3. *__G. Berikelashvili__, M. M. Gupta and B. Midodashvili, Method of refinement by higher order differences for 3D Poisson equation with nonlocal boundary conditions. *Appl. Math. Comput.* (submitted).

4. *__G. Berikelashvili__ and M. Mirianashvili, On the convergence of difference schemes for generalized BBM-Burgers equation. *Georgian Math. J.* (submitted).

5. **T. Buchukuri, O. Chkadua** and D. Natroshvili, pseudo-oscillation problems of the thermopiezielectrisity theory without energy disspation. *Math. Meth. Appl. Sci*.

6. **T. Buchukuri, O. Chkadua** and D. Natroshvili, method of fundamental solutions for mixed and crack type problems in the classical theory of elasticity. *Numerical Methods for Partial Differential Equations.*

7. **T. Buchukuri, R. Duduchava** and G. Tephnadze, Laplace-Beltrami equation on hypersurfaces and Γ-convergence Submitted to: *Mathematical Methods in Applied Sciences*. 38 pages. Preprint: http://arxiv.org/abs/1605.09027.

8. J. M. Casas, **E. Khmaladze** and N. Pacheco-Rego, A non-abelian Hom-Leibniz tensor product and applications. *J. Linear and Multilineat Algebra* (accepted for publication in 2016).

9. G. Donadze, **E. Khmaladze** and X. Garcia-Martinez, A non-abelian exterior product and homology of Leibniz algebras. *Revista Matemática Complutense* (submetted in 2016).

10. G. Donadze, **N. Inassaridze**, M. Ladra and A. M.Vieites, Exact sequences in homology of multiplicative Lie rings and a new version of Stallings' Theorem (submitted), 2016.

11. **R. Duduchava** and M. Tsaava, Mixed boundary value problems for the Laplace-Beltrami equation. Submitted to: *Complex Variables and Elliptic Equations*. 25 pages. Preprint: http://arxiv.org/abs/1503.04578 29 pages

12. **R. Duduchava** and M. Tsaava, Mixed boundary value problems for the Helmholtz equation in a model 2D angular domain. *Georgian Math. J.* (accepted).

13. **O. Dzagnidze.** On some new properties of quaternion functions. *J. Math. Sci. (N.Y.)* (submitted), 45 pp.

14. **O. Dzagnidze**. Single Fourier series of function of many variables. *Trans. A. Razmadze Math. Inst*. (submitted).

15. M. Gabigzashvili, **V. Kokilashvili** and Ts. Tsanava, Fundamental inequalities for trigonometric polynomials in new function spaces and applications. *Bull. Georgian Natl. Acad. Sci.*

16. G. Gilles and **A. Meskhi,** Sharp weighted bounds for the Hilbert transform of odd and even functions. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.* (2016), Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.07.005.

17. **ვ. გოგობია, ა. შურღაია**, მ. ვასიუთი, SU(3) მესერული წნევის ანალიზური აღწერა სასრულ ტემპერატურაზე კქდ-ის მსური ღრიჭოს მიახლოებაში, 2016, Submitted for publication.

18. **E. Gordadze,** On a linear conjugation boundary value problem for piecewise-continuous coefficients. *Bull. Georgian Natl. Acad. Sci.*
19. **M. Eliashvili** and **G. Tsitsishvili**, Boundary conditions and formation of pure spin currents in magnetic field. *IJMPB*, 2016, Submitted for publication.
20. *__L. Ephremidze,__ I. Selesnick and I. Spitkovsky, On non-optimal spectral factorizations. *Georgian Math. J.* (accepted).
21. **L. Ephremidze**, W. H. Gerstacker and I. Spitkovsky, On Robinson's energy delay theorem. *Trans. A. Razmadze Math. Inst.*
22. *__S. Kharibegashvili__ and B. Midodashvili, One nonlocal problem in time for a semilinear multidimensional wave equation. *Lithuanian Math. J.* (submitted).
23. *__И. Т. Кигурадзе__ и Т. И. Кигурадзе, Осцилляционные свойства подлинейных дифференциальных уравнений высших порядков. *Дифференц. уравнения* (submitted).
24. *__I. Kiguradze__ and Z. Sokhadze, A boundary value problem on an infinite interval for higher order nonlinear functional differential equations. *Georgian Math. J.* (accepted).
25. *__I. Kiguradze__ and Z. Sokhadze, Oscillatory properties of solutions of higher order nonlinear functional differential equations. *Georgian Math. J.* (accepted).
26. *__V. Kokilashvili, A. Meskhi__ and M. A. Zaighum, Sharp weighted bounds for one-sided operators. *Georgian Math. J.* (accepted).
27. *__V. Kokilashvili__ and __A. Meskhi,__ The boundedness of sublinear operators in weighted Morrey spaces defined on spaces of homogeneous type. *J. Funct. Spaces Appl.*
28. *__V. Kokilashvili__, __A. Meskhi__ and H. Rafeiro, Sublinear operators in weighted grand Morrey spaces. *Math. Notes*.
29. **S. Kukudzhanov**, On the stability of orthotropic shells of revolution, close to cylindrical ones, with elastic filler under torsion, pressure and temperature.
30. **A. Kvinikhidze** and M. Birse, Renorm-group equations for currents and their solutions. *Physical Review*, 2016, Submitted for publication.
31. **N. Lazrieva** and **T. Toronjadze**, Recursive estimation procedures for one- dimentional parameters of statistical models associated with semimartingales, accepted in Trans. A. Razmadze Math. Inst., 2016, 25 pp.
32. **M. Mania** and R. Tevzadze, On regularity of primal and dual dynamic value functions related to investment problem and their representations as BSPDE solutions. arXiv:1604.00525v1 [q-fin.MF] 2 Apr 2016, accepted in *SIAM Journal on Financial Mathematics*, 2016, 18 pp.
33. **M. Mania** and R. Tevzadze, Connections between Forward- Backward SDEs and Backward Stochastic PDEs related to optimal investment problem (submitted), 2016, 18 pp.
34. **B. Mesablishvili** and R. Wisbauer, The Fundamental Theorem for weak braided bimonads (submitted), 2016.
35. **B. Mesablishvili** and R.Wisbauer, Some exact sequences associated with adjunctions in bicategories. *Applications* (submitted), 2016.
36. **L. Shapakidze**, On the complex regiment in a heat-conducting dean flow between porous cylinders (to appear).
37. **N. Shavlakadze**, The contact problem of electroelasticity for piecevise-homogeneous piezoelectric plane with finite inclusion. *J. Appl. Math. Mech.* (in print).
38. *__N. Shavlakadze, S. Kharibegashvili__ and **O. Jokhadze**, Approximate and exact solutions of a singular integro-differential equation relating to a contact problem of the theory of elasticity. *J. Appl. Math. Mech.* (submitted).
39. *__Sh. Tetunashvili,__ On some properties of methods of summability with variable orders, *Georgian Math. J.* (accepted).
40. Э. Б. Винберг, М. А. Джибладзе, А. Г. Элашвили, Алгебры модулей некоторых неполуквазиоднородных особенностей, *Функциональный анализ и его приложения.*

დანართი 2

## საგრანტო პროექტები, რომლებიც 2016 წელს მუშავდებოდა ინსტიტუტში, ან ინსტიტუტის თანამშრომელთა მონაწილეობით

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ჰარმონიული ანალიზის, აპრო-ქსიმაციის თეორიისა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის თანამედროვე პრობ-ლემები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში; გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში, | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ხელშეკრულების ნომერი: 31/47, 2013-2016) | ლ. ეფრემიძე | ვ. კოკილაშვილი<br>ა. მესხი<br>შ. ტეტუნაშვილი<br>ვ. პაატაშვილი<br>ც. ცანავა<br>ნ. დანელია |
| 2 | ზომები ალგებრულ-ტოპოლო-გიურ სტრუქტურებზე და მათი გამოყენებები, | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ხელშეკრულების ნომერი: FR/116/5-100/14, 2015-2018) | ა. კირთაძე | ა. კირთაძე<br>გ. ფანცულაია<br>გ. გიორგაძე<br>ნ. რუსიაშვილი<br>მ. კინწურაშვილი |
| 3 | სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ზოგიერთი მოდიფიკაცია და მათი გამოყენებები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ხელშეკრულების ნომერი: 31/25, 2013-2016) | გ. ფანცულაია | ა. ხარაზიშვილი<br>ა. კირთაძე<br>მ. ბერიაშვილი |
| 4 | გალუას თეორია, გროთენდიკის დაწევა და არააბელური გაფართოებები კატეგორიულ ალგებრაში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (საგრანტო ხელშ. No DI/18/5 – 113/13) | გ. ჯანელიძე,<br>თანახელმძღვანელი ბ. მესაბლიშვილი | თ.ჯანელიძე,<br>დ.ზანგურაშვილი,<br>ა.პაჭკორია,<br>დ.ჩიხლაძე |
| 5 | ჰომოტოპიური და კატეგორიული ალგებრა, ალგებრული ობიექტების ჰომოლოგიები და ალგებრული K-თეორია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (საგრანტო ხელშ. No FR/189/5 – 113/14) | ნ. ინასარიძე | ხ.ინასარიძე, ე.ხმალაძე, ბ.მესაბლიშვილი |
| 6 | არაწრფივი სასაზღვრო ამოცანები და მათი გამოყენებები დიფერენციალურ განტოლებათა თვისებრივ თეორიაში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი<br># FR/317/5-101/12<br>(# 31/07 საგრანტო ხელშეკრულება) | ი. კიღურაძე | ი. კიღურაძე,<br>ზ. სოხაძე,<br>ნ. ფარცვანია |
| 7 | კრებადობის შეთანხმებული შეფასებები მაღალი რიგის სხვაობებით დაზუსტების მეთოდში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი<br># FR/406/5-106/12<br>(# 31/18 საგრანტო ხელშეკრულება) | გ. ბერიკელაშვილი | გ. ბერიკელაშვილი,<br>ბ. მიდოდაშვილი |
| 8 | ზოგიერთი არაწრფივი | შოთა რუსთაველის | ს. ხარიბეგაშვილი | ს. ხარიბეგაშვილი, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | არასტაციონარული მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა | ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR/30/5-101/12 (# 31/32 საგრანტო ხელშეკრულება) | | ო. ჯოხაძე, თ. ჯანგველაძე, ზ. კიღურაძე |
| 9 | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR /86/5–109/14 | ნ. შავლაყაძე | ნ. შავლაყაძე, ს. ხარიბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე |
| 10 | დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (ხელშეკრულების ნომერი FR/86/5-109/14) | ნ. შავლაყაძე | ს. ხარიბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე |
| 11 | გრანტი FR |358|5-109|14 დამრეცი და არადამრეცი წრფივი და არაწრფივი თეორიის ზოგიერთი ამოცანა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. მეუნარგია | თ. მეუნარგია<br>გ. კაპანაძე<br>ი. თავხელიძე<br>ბ. გულუა<br>მ. ნარმანია<br>გ. ახალაია<br>რ. ჯანჯღავა |
| 12 | ეკრანის ტიპის ამოცანები ანი-ზოტროპული მაქსველის გან-ტოლებებისათვის: ასიმპტოტუ-რი ანალიზი და რიცხვითი მიახლოებები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | დ. კაპანაძე | დ. კაპანაძე, რ. დუდუჩავა, ე. პესეცკაია |
| 13 | თხელი გარსები ლიფშიცის საზღვრით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი უცხოელ თანამემამულესთან ერთად DI-2916_16 | ხელმღვანელი<br>რ. დუდუჩავა<br><br>სამეცნ. ხელმძღვ.<br>ე. შარგოროდსკი<br>(კინგს კოლეჯი) | ე. შარგოროდსკი, რ. დუდუჩავა, თ. ბუჩუკური, მ. ცაავა, გ. ტეფნაძე |
| 14 | მრავალკომპონენტიანი ერთგვაროვანი და არაერთგვაროვანი დრეკადისტრუქტურების დინამიკის მათემატიკური მოდელების გამოკვლევა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი FR/286/5-101/13 | დ. ნატროშვილი | დ. ნატროშვილი, თ. ბუჩუკური, ო. ჭკადუა |
| 15 | ინტეგრებადობა სიმის და ველის კვანტურ თეორიებში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ჯორჯაძე | გ. ჯორჯაძე, ლ. მეგრელიძე |
| 16 | კვანტური ჯგუფი და ტოპოლოგიურად არატრივიალური მდგომარეობები დაბალგანზომილებიან ფერმიონულ სისტემებში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ციციშვილი | გ. ციციშვილი, მ. ელიაშვილი, გ. ჯაფარიძე, მ. სექანია |
| 17 | მეტასტაბილური ვაკუმის დაშლა გრავიტაციის გათვალისწინებით | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. ლავრელაშვილი | გ. ლავრელაშვილი, მ. ჩიტიშვილი, ა. ხვედელიძე |
| 18 | კირალური ეფექტური ველის | შოთა რუსთაველის | ა. კვინიხიძე | ა. კვინიხიძე, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | თეორია სამი ნუკლონისთვის ზუსტად გადანორმვად მიდგომაში | ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, | | ჯ. გეგელია, ზ. ისაკაძე |
| 19 | წინააღმდეგობათა თეორიის საკითხები სერის ფიბრაციებში, იტერირებულ მარყუჟთა სივრცეების მოდელებში და მაღალი რიგის ჰომოტოპიურ ალგებრებში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი № FR/37/5-103/12 | თ. ქადეიშვილი | ნ. ბერიკაშვილი თ. ქადეიშვილი ს. სანებლიძე, |
| 20 | ჰომოლოგიური და კატეგორიული მეთოდები ტოპოლოგიაში, ალგებრასა და სტეკების თეორიაში | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი №დ-13/22 | თ. ფირაშვილი | თ. ქადეიშვილი |
| 21 | ფრობენიუსის ლის ალგებრების კოჰომოლოგიები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. რაქვიაშვილი | ა. ელაშვილი |
| 22 | სტატისტიკური შეფასებისა და სტოქასტური ანალიზის ზოგიერთი ამოცანა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნი-ერო ფონდი, გრანტი №FR/308/5-104/12 | გ. სოხაძე | ე. ნადარაია, ო. ფურთუხია, ბ. დოჭვირი, ზ. ზერაკიძე, ვ. ჯაოშვილი |

## საერთაშორისო გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| # | პროექტის დასახელება | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | სასაზღვრო ამოცანები ჰიპერზედაპირებზე ლიფშიცის საზღვრით | ჰუმბოლდტის ფონდი, გერმანია | რ. დუდუჩავა | რ. დუდუჩავა |
| 2 | Lie groups, Differential equations, and Geometry | Marie Curie Action "International Research Staff Exchange Scheme" European Union’s Seventh Framework Programme | თ. ქადეიშვილი | თ. ქადეიშვილი |

დანართი 3

# სამეცნიერო მივლინებები საზღვარგარეთ

| # | სახელი, გვარი | მივლინების მიზანი | ადგილი და დრო |
|---|---|---|---|
| 1 | ა. მესხი | მონაწილეობა ამერიკული მათემატიკურ მეცნიერებათა ინსტიტუტის მე-11 კონფერენციაში დინამიკურ სისტემებში, დიფერენციალურ განტოლებებსა და გამოყენებებში | 1-5 ივლისი, 2016, ორლანდო, ფლორიდა, აშშ. |
| 2 | ლ. ეფრემიძე | იმყოფებოდა ხანგძლივი სამეცნიერო მივლინება | აბუ-დაბი |
| 3 | ლ. ეფრემიძე | სამეცნიერო თანამშრომლობა | ნიუ-ორკის უნივერსიტეტი |
| 4 | O. Jokhadze, S. Kharibegashvili | მონაწილეობა კონფერენციაში ICNAAM | Greece, September 19-25, 2016 |
| 5 | I. Kiguradze | მონაწილეობა კონფერენციაში Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2016 | Brno, Czech Republic, February 8-11, 2016 |
| 6 | I. Kiguradze | მონაწილეობა კონფერენციაში International Scientific Conference “Differential Equations and Their Applications” dedicated to the 70th birthday anniversary of Academician M. O. Perestyuk | Uzhhorod, Ukraine, May 19-21, 2016 |
| 7 | N. Partsvania | მონაწილეობა კონფერენციაში Czech-Georgian Workshop on Boundary Value Problems – WBVP-2016 | Brno, Czech Republic, February 8-11, 2016 |
| 8 | N. Partsvania | მონაწილეობა კონფერენციაში International Scientific Conference “Differential Equations and Their Applications” dedicated to the 70th birthday anniversary of Academician M. O. Perestyuk | Uzhhorod, Ukraine, May 19-21, 2016 |
| 9 | ნ. შავლაყაძე | მონაწილეობა კონფერენციაში IMSE | 2016, 25-29ივნისი, ქ. პადუა, იტალია |
| 10 | ნ. შავლაყაძე, ა. სააკიანი | მონაწილეობა კონფერენციაში 40th Solid Mechanics Conference | 29.08-2.09, 2016, ქ.ვარშავა, პოლონეთი |
| 11 | ნ. შავლაყაძე | მონაწილეობა კონფერენციაში „უწყვეტ ტანთა მექანიკის თანამედროვე პრობლემები” | 7-10 ნოემბერი, 2016, ქ. როსტოვი, რუსეთი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | გ. კაპანაძე | მონაწილეობა კონფერენციაში 11 th HSTAM International congress on Mechanics, | 27-30 მაისი, 2016, ათენი, საბერძნეთი |
| 13 | ლ. შაფაქიძე | მონაწილეობა კონფერენციაში International conference hydrodynamic instability and turbulence. | Feb. 14-21, მოსკოვი, რუსეთი |
| 14 | რ. დუდუჩავა | მონაწილეობა კონფერენციაში The 14th International Conference on Integral Methods in Science and Engineering, IMSE 2016, | University of Padova, Italy, 25-29 july, 2016. |
| 15 | ო. ჭკადუა | მონაწილეობა კონფერენციაში | University of Padova, Italy, 25-29 July, 2016. |
| 16 | რ. დუდუჩავა | ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობა ჰუმბოლდტის ფონდის დაფინანსებით | საარლანდის უნივერსიტეტი, საარბრიუკენი, გერმანია. 2016 წლის 15 აპრილი-15 ივლისი დეკემბერი, |
| 17 | რ. დუდუჩავა | მოხსენება ქემნიცის ტექნიკური უნივერსიტეტის საქალაქო კოლოკვიუმზე | გერმანია, 2016 წლის 2 ივლისი |
| 18 | რ. დუდუჩავა | მოხსენება ბერლინის ტექნიკური უნივერსიტეტის სემინარზე | გერმანია, 2016 წლის 9 ივლისს. |
| 19 | რ. დუდუჩავა | მონაწილეობა ჩინეთის მათემატიკოსთა საზოგადოების აბრეშუნის გზის კვლევითი ცენტრის დაფუძნებაში, მოხსენება ვორკშოპზე | ჩინეთის მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის და მართვის სიტემების ინსტიტუტი, 2016 წლის დეკემბერი |
| 20 | რ. დუდუჩავა | ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობა და მოხსენება | საარლანდის უნივერსიტეტი, საარბრიუკენი, გერმანია. 2016 წლის 18-29 დეკემბერი, |
| 21 | გ. ჯორჯაძე | კოლოქვიუმი ზელონა-გორას უნივერსიტეტში | 6 მარტი, 2016, პოლონეთი |
| 22 | გ. ჯორჯაძე | სემინარი მაქს პლანკის გრავიტაციის ინსტიტუტში | 1 დეკემბერი, 2016, პოტსდამი, გერმანია |
| 23 | გ. ლავრელაშვილი | მონაწილეობა კონფერენციაში GR21, the 21th International Conference on General Relativity and Gravitation | July 11-15, 2016, , Columbia University, NY, USA |
| 24 | ა. ხვედელიძე | მონაწილეობა კონფერენციაში The International Conference “Polynomial Computer Algebra” | April 18-23, 2016, , Saint-Petersburg, Russia |
| 25 | ა. ხვედელიძე | მონაწილეობა კონფერენციაში 4th International Symposium "OPTICS and | 25-28 July 2016, Yerevan, Armenia |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | its Applications", | |
| 26 | ა. ხვედელიძე | მონაწილეობა კონფერენციაში 25th Annual International Laser Physics Workshop, | 11-15 July 2016, Yerevan Physics Institute, A. Alikhanyan National Laboratory, Yerevan, Armenia |
| 27 | გ. ციციშვილი | სამეცნიერო თანამშრომლობა | თებერვალი 2016, უტრეხტის უნივერსიტეტი |
| 28 | ვ. გოგოხია | ხანგრძლივი სამეცნიერო მივლინება | ვიგნერის ფიზიკის კვლევების ცენტრი, ბუდაპეშტი, უნგრეთი. |
| 29 | გ. ჯორჯაძე | კვლევითი სამუშაოების ჩატარება, სამეცნიერო სამინარებსა და დისკუსიებში მონაწილეობის მიღება | -ბერლინის ჰუმბოლტის უნივერსიტეტი (06.01–10.03.2016, 20.08-15.09.2016, 23.11–05.12.2016); |
| 30 | გ. ჯორჯაძე | კოლოქვიუმის ჩატარება | ზელონა-გორას უნივერსიტეტი პოლონეთი, 05-08.03.2016 |
| 31 | გ. ჯორჯაძე | სადოქტორო დისერტაციის ოპონირება | ერევნის უნივერსიტეტი, 19.12–21.12.2016 . |
| 32 | გ. ლავრელაშვილი | სამეცნიერო თანამშრომლობა | მაკს პლანკის ინსტიტუტს გრავიტაციულ ფიზიკაში, პოტსდამი, გერმანია, ხუთი ვიზიტი: Jan 28 - Feb 28, Apr 1 - 24, Aug 5 - Sept 4, Oct 9 - Nov 6, Nov 23 - Dec 23, 2016) |
| 33 | გ. ლავრელაშვილი | სამეცნიერო თანამშრომლობა | ლოზანის ფედერალურ პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტი (EPFL), ლოზანა, შვეიცარია, May 9 - June 6, 2016 |
| 34 | გ. ლავრელაშვილი | სამეცნიერო თანამშრომლობა | ნიუ-იორკის უნივერსიტეტი, აშშ, July 8 - 23, 2016, |
| 35 | თ. ქადეიშვილი | მონაწილეობა კონფერენციაში International Research Workshop: “Groups, algebras and identities“ | 20-24 of March, 2016 Department of Mathematics of the Bar-Ilan University and Einstein Institute of Mathematics of the Hebrew University of Jerusalem. |
| 36 | ა. ელაშვილი | მონაწილეობა კონფერენციაში | მოსკოვის ეკონომიკის უმაღლეს სკოლა, 2016 იანვარი |
| 37 | მ. ბაკურაძე | მონაწილეობა კონფერენციაში | როდოსი, საბერძნეთი, 2016 |

დანართი 4

## ინსტიტუტის საგამომცემლო საქმიანობა

### ჟურნალი "ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები" ("Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute")

2016 წელს გამოქვეყნდა ჟურნალის 170-ე ტომის სამი ნომერი: No. 1 – 148 გვერდის მოცულობით, No. 2 – 148 გვერდის მოცულობით, No. 3 –129 გვერდის მოცულობით.

170, No. 1-ში გამოქვეყნდა 13 სტატია, აქედან 8 – ქართველი ავტორების, 1 – ორი ქართველი და ერთი კოლუმბიელი ავტორის, 1 - შვედი ავტორის, 1 – ინდოელი ავტორების, 1 – ავტორების ისრაელიდან, 1 – პაკისტანელი ავტორების.

170, No. 2-ში გამოქვეყნდა 12 სტატია, აქედან 10 – ქართველი ავტორების, 1 – აზერბაიჯანელი და თურქი ავტორების, 1– 4 ინდოელი ავტორის.

170, No. 3-ში გამოქვეყნდა აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი სტატია მისი დაბადებიდან 100 წლისთავთან დაკავშირებით, 10 დიდი მოცულობის სტატია, აქედან 9 – ქართველი ავტორების, 1 – 2 ირანელი ავტორის.

### "საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი" ("Georgian Mathematical Journal")

2016 წელს გამოვიდა 23-ე ტომის 4 ნომერი (622 გვერდის მოცულობით). ტომი 57 სტატიას შეიცავს. აქედან 13 ქართველი ავტორებისაა, 44 – უცხოელი ავტორების. მეოთხე ნომერი მიეძღვნა აკადემიკოს ნიკოლოზ მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125-ე წლისთავს. გამოქვეყნებული სტატიებიდან შესრულებულია: ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტში – 4, ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში – 4 (2 ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის თანამონაწილეობით), საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში – 1, ერთობლივად ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტსა (თსუ) და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში – 2, საქართველოს უნივერსიტეტსა და ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში – 1, ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტსა და აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში – 1, სამმა ავტორმა ორი-ორი სტატია გამოაქვეყნა.

### ჟურნალი „მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში" ("Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics")

2016 წელს გამოქვეყნდა ჟურნალის სამი ტომი: 67-ე – 142 გვერდის მოცულობით, 68-ე – 166 გვერდის მოცულობით, 69-ე – 139 გვერდის მოცულობით, რომელიც მიეძღვნა აკადემიკოს ანდრია ბიწაძის დაბადებიდან 100 წლისთავს.

67-ე ტომში გამოქვეყნდა ერთი მონოგრაფია (ჩეხი ავტორის) და 2 მოკლე მოხსენება (1 – ქართველი ავტორის და 1 – ერთობლივი ამერიკელი (აშშ), ჩინელი და ირლანდიელი ავტორების).

68-ე ტომში გამოქვეყნდა ქართველი ავტორების მონოგრაფია.

69-ე ტომში გამოქვეყნდა სტატია აკადემიკოს ანდრია ბიწაძის შესახებ, 5 დიდი მოცულობის სამეცნიერო სტატია (4 – ქართველი ავტორების, 1 – იორდანელი ავტორის) და 5 მოკლე მოხსენება (4 – ქართველი ავტორების, 1 – ჩეხი ავტორის).

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება

**გალაკტიონოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი**

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

**თეიმურაზ დოიაშვილი**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

**ლევან ბრეგაძე** (მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი);
**როსტომ ჩხეიძე** (მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი);
**ნათია სიხარულიძე** (უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი);
**ნინო ხიდიშელი** (მეცნიერ თანამშრომელი);
**ლილი მეტრეველი**(მეცნიერ თანამშრომელი);
**სალომე ბობოხიძე**(მეცნიერ თანამშრომელი).

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **გალაკტიონ ტაბიძის 125 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებულის – გამოსაცემად მომზადება და გამოცემა (2015-2016 წწ.).** | თეიმურაზ დოიაშვილი | ლევან ბრეგაძე;<br>როსტომ ჩხეიძე;<br>ნათია სიხარულიძე. |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

კვლევითი პროექტის ხანგრძლივობა იყო ორი წელი (2015-2016).

2016 წელს, „გალაკტიონის კვლევის ცენტრის“ თანამშრომელთა მიერ მომზადდა და გამოიცა გალაკტიონ ტაბიძის 125 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული: „გალაკტიონი - 125.

კრებულში გამოქვეყნებულია „გალაკტიონის კვლევის ცენტრის” თანამშრომელთა მიერ მომზადებული შემდეგი სამეცნიერო სტატიები:

1. თეიმურაზ დოიაშვილი – ლირიკული ტექსტი და ისტორიის კონტექსტი;
2. ლევან ბრეგაძე – გალაკტიონ ტაბიძის პოემა „აკაკი წერეთელი“;
3. როსტომ ჩხეიძე – ფერი ღვინისა – უანკარესის (თავი მონოგრაფიიდან „თვითმკვლელობა ქართულად“);
4. ნათია სიხარულიძე – გალაკტიონი და კამოენსი.

გარდა „გალაკტიონის კვლევის ცენტრის“ თანამშრომლებისა, კრებულისათვის სპეციალური სტატიები დაიწერა საქართველოში და უცხოეთში მყოფ მეცნიერთა მიერ.

კრებული გამოიცა 2016 წლის ნოემბერში და გალაკტიონის საიუბილეოდ მოეწყო

| |
|---|
| მისი პრეზენტაცია-განხილვა. |

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **გალაკტიონ ტაბიძე ქართულ სალიტერატურო კრიტიკაში (1910-2010)“. ქრესტომათია ორ ტომად (ტექსტები, შენიშვნები, საძიებლები“) (2015-2017 წწ.)** | \\ თეიმურაზ დოიაშვილი | ნათია სიხარულიძე;<br>სალომე ბობოხიძე;<br>ნინო ხიდიშელი;<br>ლილი მეტრეველი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

სამწლიან პროექტზე მუშაობის მეორე ეტაპზე (2016 წელი) პროექტის შემსრულებლებმა – ნათია სიხარულიძემ, ნინო ხიდიშელმა, სალომე ბობოხიძემ და ლილი მეტრეველმა – **პირველსა და მეორე კვარტლებში** გადასინჯეს 50-60-იანი და 70-80-იანი წლების ქართული პერიოდიკა (ჟურნალები და გაზეთები), შეავსეს და დააზუსტეს გალაკტიონ ტაბიძის არსებული ბიბლიოგრაფია. ხოლო **მესამე და მეოთხე კვარტლებში** პროექტის შემსრულებლებმა შეისწავლეს მათ მიერ მოძიებული, შეგროვებული მასალები, შეარჩიეს ქრესტომათიაში შესატანი პუბლიკაციები და შექმნეს ამ ტექსტების ელექტრონული ვერსიები.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გალაკტიონ ტაბიძის თხზულებათა აკადემიური თხუთმეტტომეული. პირველი ნაწილის (ტ. 1-5) გამოსაცემად მომზადება და გამოცემა | რუსთაველის ფონდი | თემურ დოიაშვილი | ნათია სიხარულიძე; მამუკა შელეგია; ჯულიეტა გაბოძე ნანა ფრუიძე |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტი სამწლიანია (2014 წლის 2 აპრილი – 2017 წლის 2 აპრილი). 2016 წელს პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები გეგმის მიხედვით წარიმართა. კონკრეტულად, 2016 წლის მარტში, პროექტის ხელმძღვანელმა და ძირითადმა წევრებმა საზოგადოებას წარუდგინეს გალაკტიონ ტაბიძის აკადემიური თხუთმეტტომეულის **მესამე და მეოთხე ტომების ელექტრონული ვერსიები**.

პროექტის ძირითადი წევრების (ნათია სიხარულიძე, მამუკა შელეგია) მიერ მომზადდა გალაკტიონ ტაბიძის თხზულებათა აკადემიური თხუთმეტტომეულის მეხუთე ტომის შევსებული ბიბლიოგრაფია.

პროექტის ძირითადმა წევრებმა გალაკტიონ ტაბიძის თხზულებათა აკადემიური თხუთმეტტომეულის მეხუთე ტომების ტექსტები შეადარეს ერთი მხრივ, პირველწყაროს, მეორე მხრივ კი, სხვა ვარიანტებსა და რედაქციებს. დამხმარე პერსონალის (ოპერატორი, კორექტორი) მიერ შეიქმნა მეხუთე ტომების ელექტრონული ვერსია.

2016 წლის ოქტომბერში, პროექტით გათვალისწინებულ ვადაში გამოიცა გალაკტიონ ტაბიძის თხზულებათა აკადემიური თხუთმეტტომეულის პირველი, მეორე და მესამე ტომები.

პროექტის ძირითადი წევრები ამჟამად აგრძელებენ მუშაობას გალაკტიონ ტაბიძის თხუთმეტტომეულის მეხუთე ტომის პასპორტებისა და კომენტარების მომზადებაზე, ამ ტომის ელექტრონული ვერსიის შექმნაზე.

## II. 1. პუბლიკაციები:
## ა) საქართველოში

**მონოგრაფიები**

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | როსტომ ჩხეიძე | მისიონერი | თბილისი | 550 გვ. |
| 2 | როსტომ ჩხეიძე | პორტრეტი ოდისევსის სიჭაბუკისა | თბილისი | 357 გვ. |
| 3 | როსტომ ჩხეიძე | მარტოხელა მგელი და გედის ნისლეული | თბილისი | 115 გვ. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. „მისიონერი“ წარმოადგენს სოლომონ დოდაშვილის ცხოვრების ქრონიკას, მონოგრაფიულ თხზულებაში ბიოგრაფიულ ცნობებთან ერთად გამოყენებულია მოგონებები და მემუარები, რის შედეგადაც მკითხველს ადეკვატური წარმოდგენა ექმნება სოლომონ დოდაშვილის პიროვნებასა და ღვაწლზე.
2. „პორტრეტი ოდისევსის სიჭაბუკისა“ - მონოგრაფიულ თხზულებაში წარმოჩენილია კონსტანტინე გამსახურდიას მხატვრული სამყაროს თავისებურებანი და მისი ავტორის, პიროვნული და ბიოგრაფიული შტრიხები – მსოფლიო-ისტორიული საზოგადოებრივ-პოლიტიკური მოვლენების ფონზე.
3. „მარტოხელა მგელი და გედის ნისლეული“ წარმოგვიდგენს ვლადიმერ ჟვანიას ბიოგრაფიულ ნატეხებს.

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თემურ დოიაშვილი | ლირიკული ტექსტი და ისტორიის კონტექსტი. | სამეცნიერო კრ. „გალაკტიონი – 125“, თბ., | თბილისი | გვ. 157-169. |
| 2 | თეიმურაზ დოიაშვილი | გალაკტიონ ტაბიძე და სიმბოლიზმი. | კრ. „ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია“ | გ-ბა „მერიდიანი“ | გვ. 166-188. |
| 3 | თეიმურაზ დოიაშვილი | ქართული პოსტსიმბოლისტური პოეზიის ისტორიიდან. | კრ. „ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია“ | გ-ბა „მერიდიანი“, თბ., 2016 | გვ. 189-206 |
| 4 | თეიმურაზ დოიაშვილი | გალაკტიონის ერთი ამოუცნობი ლექსემა („ირმიგალი“). | ი.გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო კონფერენციის მასალები | გ-ბა „ჯეოპრინტი“ | 116-121 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში გაანალიზებულია გალაკტიონ ტაბიძის პოპულარული ლექსი „სადღეგრძელო

იყოს მისი“. ნაწარმოების თავდაპირველ რედაქციაზე დაყრდნობით ნაჩვენებია, რომ ეს ლექსი დაწერილია 1921 წლის თებერვლის ისტორიულ დღეებში, თბილისის მისადგომებთან გამართული ბრძოლის წინ, დაახლოებით 16-18 თებერვალს და გადმოგვცემს პოეტისა და ქართული ჯარის ჰეროიკულ შემართებას.

2. სტატია ეძღვნება გალაკტიონოლოგიის ერთ-ერთ უმნიშველოვანეს საკითხს – გალაკტიონ ტაბიძის შემოქმედებითი მეთოდის სიმბოლიზმთან მიმართების პრობლემას. ავტორი თვლის, რომ გალაკტიონის კონტაქტი მოდერნისტულ პოეზიასთან და კერძოდ, სიმბოლიზმთან, ახალ ესთეტიკურ ფასეულობათა შექმნით გასრულდა, რის შედეგადაც ეპიგონიზმის ჩიხში შესული ქართული პოეზია ევროპულ პოეტურ ძიებათა მონაწილე გახდა

3. სტატიაში გაანალიზებულია გალაკტიონ ტაბიძის 20-იანი წლების ლირიკა და პოეტური მანიფესტები, ნაჩვენებია, რომ ურთულეს პოლიტიკურ და იდეოლოგიურ ვითარებაში, გალაკტიონი არ დასდგომია ბოლშევიკურ ხელისუფლებასთან ახლო თანამშრომლობის გზას და არც თავის მოდერნისტულ წარსულს გამიჯვნია; გალაკტიონი, სანამ ეს შესაძლებელი იყო, თავგამოდებით იბრძოდა შემოქმედებითი თავისუფლებისათვის, პოეტური კულტურის გადარჩენისათვის, პოეზიის ახალი სივრცეების ასათვისებლად.

4. სტატიაში გარკვეულია გალაკტიონ ტაბიძის ლექსში – „აივანზე“ გამოყენებული ლექსემის – „ირმიგალის“ მნიშვნელობა. ირმიგალი ლიტერატურული ჯგუფის სახელწოდებაა, რომლის მიზანიც პოეზიაში სიახლის, უცხო მატერიკის აღმოჩენა იყო. სამეცნიერო ლიტერატურაში ასეთი ფაქტი დღემდე აღნიშნული არ ყოფილა, რაც იმას ნიშნავს, რომ ახალი შტრიხი გაჩნდა გალაკტიონის ბიოგრაფიასა და იმ დროის სამწერლო ცხოვრებაშიც.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლევან ბრეგაძე | Exsile to Books // Literature in Exsile. Emigrants' Fiction 20th Century Experience. Edited by Irma Ratiani. | II | Cambridge Scholars Publishing \| Registration Number: 04333775. | pp. 65-69. |
| 2 | ლევან ბრეგაძე | გალაკტიონ ტაბიძის ტრაქტატი "საუბარი ლირიკის შესახებ" (საზრისი და მიზანდასახულობა) // გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები. | #8 | თბილისი | გვ. 163-173 |
| 3 | ლევან ბრეგაძე | სონეტი და რობაი რაულ ჩილაჩავას შემოქმედებაში // ჟ. "ცისკარი 1852". | | თბილისი: ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა, 2016 | გვ. 53-60. |
| 4 | ლევან ბრეგაძე | უჩვეულო სალექსო ფორმები ალექსანდრე აბაშელის პოეზიაში // ლექსმცოდნეობა VIII. ეძღვნება ალექსანდრე აბაშელის ხსოვნას. | | | გვ. 46-53. |
| 5 | ლევან ბრეგაძე | უახლესი ლიტერატურული პროზის მიმართება ზეპირსიტყვიერებასთან // კრებული "მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში". | | გამომცემლობა "სამშობლო". | გვ. 416-446. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | ლევან ბრეგაძე | ქართული ნონფიქშენი (წერილი პირველი) // ჟ. “ცისკარი 1852”. | #2 | | გვ. 54-61. |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია იმაზე, რომ გივი მარგველაშვილის თვითმყოფადი შემოქმედება მისი უნიკალური ბიოგრაფიით არის დაღდასმული. გერმანიაში იძულებით ემიგრირებული მშობლების ოჯახში დაბადებული, ის მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ თვითონაც იძულებითი ემიგრანტი ხდება თავისი მშობლების სამშობლოში. დიდწილად ამ ბიოგრაფიულმა მომენტმა განაპირობა გივი მარგველაშვილის შემოქმედების მთავარი მხატვრული კონცეპტის გაჩენა - წიგნებში, როგორც საიდუმლო სამშობლოში, გადასახლება.

2. სტატიაში განხილულია გალაკტიონ ტაბიძის პოეტური ტრაქტატი „საუბარი ლირიკის შესახებ“. ტექსტის ანალიზის შედეგად გაკეთებულია დასკვნა, რომ ეს თხზულება ლირიკული პოეზიის, საზოგადოდ, ლირიზმის ჩინებული აპოლოგიაა; პოეტის მიერ მასში გამოთქმულ მოსაზრებებს თეორიული მნიშვნელობაც ენიჭებათ, რის გამოც საანალიზო თხზულება შეიძლება განვიხილოთ როგორც ესთეტიკური ტრაქტატი.

3. სტატია ეძღვნება ძველი მყარი სალექსო ფორმების მეშვეობით ახლებური (თანამედროვე) შინაარსის (სათქმელის) გადმოცემის წარმატებულ მცდელობებს რაულ ჩილაჩავას პოეზიაში, და ასეთ შემთხვევებში გაჩენილი ალუზიებისა და ქვეტექსტების ანალიზს.

4. ნაშრომში გამოვლენილი და გაანალიზებულია ისეთი სალექსო ფორმები ალ. აბაშელის პოეზიაში, რომლებიც სხვებთან არ გვხვდება, და სალექსო ფორმის სფეროში პოეტის წარმატებული ძიებების შედეგია.

5. ნაშრომში განხილულია თანამედროვე მწერლების (გურამ დოჩანაშვილი, ნაირა გელაშვილი, ჯემალ ქარჩხაძე, გოდერძი ჩოხელი და სხვ.) დამოკიდებულება ზეპირსიტყვიერებასთან.

6. ნაშრომში განხილულია ძველი ქართული ლიტერატურის ძეგლები (წმ. ნინოს ცხოვრება, შუშანიკის წამება, აბოს წამება, ვახტანგ გორგასლის ისტორია), რომლებშიც დოკუმენტურად თხრობის პრინციპია წარმმართველი, და რომლებშიც მხატვრული თხზულებებისაგან რამდენადმე განსხვავებული ესთეტიკური პრინციპები მოქმედებს. ამავდროულად წარმოჩენილია ამ ტექსტების საერთაშორისო მნიშვნელობაც, როგორც შინაარსის, ასევე ფორმის თვალსაზრისითაც.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონი და კამოენსი სამეცნიერო კრ. „გალაკტიონი – 125“. | | | 228-241. |
| 2 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონ ტაბიძის „ავდარი“ და ფრიდრიხ შილერის „ვილჰელმ ტელი“. ჟ. „ქართველოლოგი“. . (ქართულ და ინგლისურ ენებზე). | №25 | | გვ. 136-143. |
| 3 | ნათია სიხარულიძე | ქართული მოდერნიზმი: ისტორიული კონტექსტი და ტიპოლოგია. ჟ. „სჯანი“. | №17 | | გვ. 294-300. |
| 4 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონ ტაბიძის ორი ლექსის გენეზისისათვის ი. გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები. | | გ-ბა „ჯეოპრინტი“ | გვ. 165-170 |
| 5 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონი: ინტერტექსტური ეტიუდები. „ქართული ალმანახი“. | №1. | | გვ. 180-186. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში გაანალიზებულია გალაკტიონის 1950 წელს გამოქვეყნებული ლექსი „ახმაურდეს“. ნაწარმოების ავტოგრაფზე დაყრდნობით დადგენილია, რომ „ახმაურდეს“ დიდი პორტუგალიელი პოეტის – ლუის დე კამოენსის „ლუზიადების“ ეპილოგის სტროფითაა შთაგონებული. კამოენსის სტრიქონებთან მიმართების გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ „ახმაურდეს!“ გალაკტიონ ტაბიძის სამოქალაქო ლირიკის საეტაპო ნიმუშია. იგი სოციალისტური სინამდვილისადმი კრიტიკული დამოკიდებულების გამომხატველი ერთ-ერთი პირველი ლირიკული ნაწარმოებია მეოცე საუკუნის 50-იანი წლების ქართულ პოეზიაში. აღნიშვნის ღირსია ისიც, რომ გალაკტიონის დღიურში ჩაწერილი კამოენსის სტროფის თარგმანი „ლუზიადების“ ქართულად აჟღერების პირველ ცდაა.
2. სტატიაში გაანალიზებულია გალაკტიონ ტაბიძის 1940 წელს გამოქვეყნებული ლექსი „ავდარი“; დადგენილია, რომ ეს ნაწარმოები დაკავშირებულია შილერის „ვილჰელმ ტელის” ერთ პასაჟთან. შილერის ტექსტთან მიმართების გათვალისწინებით „„ავდარი““ აღიქმება, როგორც ალეგორია. გალაკტიონი მიგვანიშნებს ტირანიაზე, ადამიანთა სისასტიკესა და ბუნებისაგან მოვლენილ სასჯელზე. შეიძლება ითქვას, რომ „„ავდარი““ – ეს მეოცე საუკუნის 30-იანი წლების გალაკტიონისეული შეფასებაა.
3. სტატია წარმოადგენს 2016 წელს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის შედეგად გამოცემული წიგნის „ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია“ შეფასების ერთგვარ ცდას; რეცენზიაში ნაჩვენებია ამ წიგნში შეტანილი წერილებისა და, ზოგადად, ამ გამოცემის მნიშვნელობა.
4. სტატიაში დადგენილია გალაკტიონ ტაბიძის ორი ლექსის („ეს რა ნიაღვრებს ვეზუვი ისვრის?” და „ავდარი”) გენეზისი, ნაჩვენებია შთაგონების წყაროსთან გალაკტიონის ნაწარმოებების მიმართების თავისებურებები,
5. სტატიაში წარმოდგენილია ახალ აკადემიურ გამოცემაზე მუშაობის შედეგთა ერთი ნაწილი. კონკრეტულად, ავტოგრაფების შესწავლის შედეგად დადგენილია გალაკტიონ ტაბიძის სამი ნაწარმოების ინტერტექსტი და ნაჩვენებია მათი ფუნქცია.

III. **1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა**

**ა) საქართველოში**

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თემურ დოიაშვილი | ინტერვალი, როგორც ესთეტიკური კონცეპტი. | შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის X საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი, 2016 წლის 28-30 |
| 2 | თემურ დოიაშვილი | გალაკტიონის ავტომითი და ერთი ლიტერატურული მისტიფიკაციის ისტორია. | ი. გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მეოთხე საერთაშორისო კონფერენცია, გორი, 2016 წლის 27 ოქტომბერი.სექტემბერი. |
| 1 | ლევან ბრეგაძე | “ვეფხისტყაოსნის” სიბრძნისმეტყველებისათვის”. | 2016, 22-23 სექტემბერი. თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. საერთაშორისო კონფერენცია “ვეფხისტყაოსანი” და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. |
| | | “გალაკტიონ ტაბიძის პოემა “აკაკი წერეთელი” | 2016, 28-30 სექტემბერი. თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (პოეტიკური დაკვირვებნი)”. | თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. X საერთაშორისო სიმპოზიუმი “ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები”. მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) |
| 2 | ლევან ბრეგაძე | | |
| 3 | ლევან ბრეგაძე | “მყარი სალექსო ფორმები რაულ ჩილაჩავას შემოქმედებაში (სონეტი და რობაი)”. | 2016. 15-16 ივნისი, თბილისი. მირზა გელოვანისადმი მიძღვნილი ლექსმცოდნეობის X სამეცნიერო სესია. |
| 4 | ლევან ბრეგაძე | მოხსენების სათაური: “ნეონატურალისტური მარკერები პაოლო იაშვილის პოეზიაში”. | 2016, 25 მაისი, თბილისი. შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. ჟურნალ “ცისფერი ყანწების” 100 წლისთავისადმი და ანა კალანდაძის შემოქმედებითი დებიუტის სამოცდაათი წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონ ტაბიძე და ვასილ ალეშკო. | 2016, 8 დეკემბერი. თსუ უკრაინისტიკის ინსტიტუტი. „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. |
| 2 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონ ტაბიძის „ინიესა“ და ლეგენდა ინეს დე კასტროს შესახებ. | 2016, 28-30 სექტემბერი. შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის X საერთაშორისო სიმპოზიუმი. |
| | | | 2016, 27 ოქტომბერი. გორი, გორის სასწავლო უნივერსიტეტი. ი. გოგებაშვილისამდი მიძღვნილი მეოთხე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | საერთაშორისო კონფერენცია. |
| 3 | ნათია სიხარულიძე | გალაკტიონ ტაბიძე და ჯეკ ლონდონი. | |
| | | | 2016, 19-21 მაისი. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი; ამერიკანისტიკის ინსტიტუტი. ამერიკისმცოდნეობის 17-ე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია |
| 4 | ნათია სიხარულიძე | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თეიმურაზ დოიაშვილი

1. მოხსენება ეხება გალაკტიონის პოსტსიმბოლისტური პერიოდის საპროგრამო ლექსში „ეფემერა” (1922) გამოყენებული არაქართული წარმომავლობის ლექსემის - „ინტერვალის” მნიშვნელობის დადგენას. კვლევის შედეგად დადგენილია, რომ ინტერვალი გალაკტიონთან ესთეტიკური კონცეპტია, რომელიც მომდინარეობს პერსი ბიში შელის პოლემიკური ლიტერატურულ-თეორიული ტრაქტატიდან „პოეზიის დასაცავად” (1821).

2. მოხსენება ეხება გალაკტიონის ბიოგრაფიის საბჭოური აქცენტებით გადაწერას, რაც ილუსტრირებულია ცნობილი ლექსის „მე და ღამის“ პოეტისეული „რევოლუციური“ ინტერპრეტაციის მაგალითზე.

ლევან ბრეგაძე

1. მოხსენებაში განხილულია „ვეფხისტყაოსნის“ ავტორის შეხედულებანი ადამიანური სიბრძნის თაობაზე: რა იგულისხმება სიბრძნეში? რა თვისებები გამოარჩევს ბრძენს? ვის შეიძლება ეწოდოს ბრძენი? ირკვევა, რომ რუსთაველის სიბრძნე მოვლენებისადმი დიალექტიკურ მიმართებას გულისხმობს, „ვეფხისტყაოსნის“ ავტორისთვის ნეგატიურობის პრინციპი ისეთივე ფუძემდებლური ძალის მქონეა და ისეთივე ნამდვილია, როგორიც პოზიტიურობის პრინციპი.

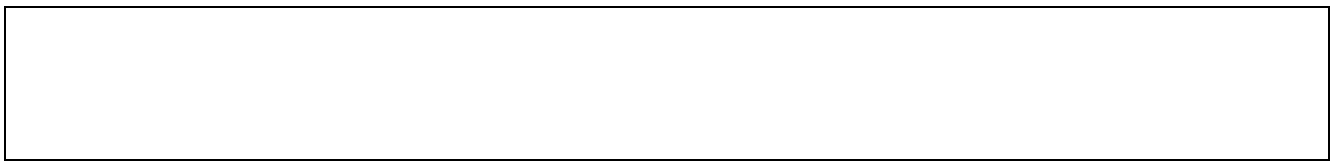
2. მოხსენებაში გალაკტიონ ტაბიძის პოემა „აკაკი წერეთელი“ განხილულია პოეტური ტრადიციებისა და ნოვაციების ურთიერთმიმართების თვალსაზრისით. იგი იმით იქცევს ყურადღებას, რომ, ერთი მხრივ, ეყრდნობა (ესესხება, იმეორებს) აკაკი წერეთლის პოეტიკისთვის დამახასიათებელ ფორმებს (სტროფის აგების წესი, რითმათა სისტემა, ლექსიკა, სიტყვათწარმოება, სასაუბრო მეტყველებასთან მიახლოებული სინტაქსი...), ხოლო მეორე მხრივ, სრულად, შეიძლება ითქვას, უკიდურესობამდე ავითარებს აკაკი წერეთლის შემოქმედებაში ჩანასახის ფორმით არსებულ თუ შედარებით ნაკლებ აქცენტირებულ პოეტიკურ ფიგურებს, რაც დიდ წინაპართან პოეტური გაჯიბრების შთაბეჭდილებას ახდენს.

3. ეძღვნება ძველი მყარი სალექსო ფორმების მეშვეობით ახლებური (თანამედროვე) შინაარსის (სათქმელის) გადმოცემის წარმატებულ მცდელობებს რაულ ჩილაჩავას პოეზიაში, და ასეთ შემთხვევებში გაჩენილი ალუზიებისა და ქვეტესტების ანალიზს.

4. პაოლო იაშვილის ორი ლექსის მაგალითზე წარმოჩენილია წერის ნეონატურალისტური მანერისთვის დამახასიათებელი თავისებურებანი და ყოველივე ამის კავშირი გაანალიზებული ლექსების თემატიკასთან.

ნათია სიხარულიძე

1. მოხსენება ეძღვნებ გალაკტიონ ტაბიძის ლექსს „მივაშურიოთ”, რომელიც, როგორც ავტოგრაფების შესწავლის შედეგად გაირკვა, შტაგონებული ყოფილა უკრაინელი რეპრესირებული პოეტის – ვასილ ალეშკოს ნაწარმოებით „ცხოვრების წყაროებს მივაშუროთ“.
2. მოხსენება ეთმობა გალაკტიონ ტაბიძის 20-იან წლებში დაწერილ ნაწარმოებს, რომელიც, როგორც ახალ აკადემიურ გამოცემაზე მუშაობისას გაირკვა, შთაგონებულია უკრაინელი ლიტერატურის კლასიკოსის – ტარას შევჩენკოს ეპიკური პოემის – „ჰაიდამაკების” ეპილოგის პირველი სტროფით.
3. მოხსენება ეხება გალაკტიონ ტაბიძის 20-იან წლებში შექმნილ ლექსს – „ინიესას”. გარკვეულია, რომ ლექსის პერსონაჟი – ინიესა ცნობილი ისტორიული პიროვნება, პორტუგალიის დედოფალი ინეს დე კასტროა, რომლის სახელთანაც დაკავშირებულია სიყვარულისა და ერთგულების ერთ-ერთი დაუვიწყარი ისტორია.
4. მოხსენება ეხება გალაკტიონ ტაბიძის უსათაურო, ვრცელ ლექსს „ჯეკ ლონდონს რომ აქვს ერთი ამბავი“... კვლევის შედეგად გარკვეულია, ამერიკელი მწერლის რომელ ნაწარმოებზე მიგვანიშნებს გალაკტიონი და რა ფუნქცია აქვს ამ ალუზიას ქართველი პოეტის ტექსტში.



## შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი

## ლიტერატურის თეორიის და კომპარატივისტიკის სამეცნიერო განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: **გაგა ლომიძე**
პერსონალური შემადგენლობა:
**ირმა რატიანი**
**გიორგი გაჩეჩილაძე**
**ირაკლი კენჭოშვილი**
**თამარ ბარბაქაძე**
**კონსტანტინე ბრეგაძე**
**ირინე მოდებაძე**
**თამარ ნუცუბიძე**
**ნინო პოპიაშვილი**
**ნინო გაგოშაშვილი**
**მაია ნაჭყებია**
**რუსუდან თურნავა**
**შორენა შამანაძე**
**არჩილ წერედიანი**
**გუბაზ ლეთოდიანი**
**სოლომონ ტაბუცაძე**

### 1.საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **ლიტერატურის თეორია. ანტიკური ეპოქიდან თანამედროვე აზროვნებამდე. დანართი: ქართული ლიტერატურული ტექსტები პარალელური ანალიზის კონტექსტში (განხორციელების ვადები: 2014 -2023 წ.წ.)** | გაგა ლომიძე, ირმა რატიანი | რატიანი ირმა ბარბაქაძე თამარ ნაჭყებია მაია გაჩეჩილაძე გიორგი კენჭოშვილი ირაკლი ბრეგაძე კონსტანტინე ტაბუცაძე სოლომონ წერედიანი არჩილ ლომიძე გაგა |
| კვლევის ეს ეტაპი ითვალისწინებდა სამ საფეხურს/პერიოდს. პირველ პერიოდში (2014–2016 წ.წ.) შესასრულებელი სამუშაო ითვალისწინებდა მუშაობას შემდეგ საკითხზე: პოეტიკის კანონები და ლიტერატურათმცოდნეობითი აზრის განვითარება ანტიკური ეპოქიდან რომანტიზმის ეპოქამდე. ამ თემატიკის ფარგლებში შესრულდა შემდეგი სამუშაოები: რომანტიზმის ეპოქა, რომელიც შეასრულა მკვლევართა ჯგუფმა: ირმა რატიანი, გაგა ლომიძე, თამარ ბარბაქაძე, ირაკლი კენჭოშვილი, მაია ნაჭყებია, გიორგი გაჩეჩილაძე, კონსტანტინე ბრეგაძე, არჩილ წერედიანი. გამოსაცემად მომზადებულია ლიტერატურათმცოდნეობითი რვეულების სერიის რამდენიმე წიგნაკი, რომლებიც მომდევნო წლის დასაწყისში გამოიცემა. | | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 1 | ლიტერატურის თეორიის | გაგა ლომიძე, ირმა რატიანი | ნუცუბიძე თამარ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ქრესტომათია ტ. 4 | | ნაჭყებია მაია<br>შამანაძე შორენა<br>კენჭოშვილი ირაკლი<br>წერედიანი არჩილ<br>ლეთოდიანი გუბაზ<br>ბრეგაძე კონსტანტინე<br>ტაბუცაძე სოლომონ |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

კვლევითი სამუშაო, რომელიც მოიცავს პერიოდს 2014-დან 2023 წლამდე, ითვალისწინებს ლიტერატურის თეორიის ქრესტომათიის მრავალტომეულის გამოცემას. მე-3 ტომი უკვე გამოიცა 2015 წლის დასაწყისში. დაწყებულია შემდეგი ეტაპისთვის მუშაობა – პოსტსტრუქტურალისტური კრიტიკა, მითოლოგიური კრიტიკა, მარქსისტული კრიტიკა, სტრუქტურალისტური ფსიქოანალიზი, რომლების ტექსტებზეც მუშაობენ გაგა ლომიძე, არჩილ წერედიანი, თამარ ნუცუბიძე, გუბაზ ლეთოდიანი, ირაკლი კენჭოშვილი, კონსტანტინე ბრეგაძე. ითარგმნება და მუშავდება შემდეგი ტექსტები: კლოდ ლევი სტროსის „სტრუქტურული ანთროპოლოგიიდან“ ტექსტი; ვოლფგანგ იზერის „ლიტერატურის ფუნქციის ცვლა“; ჟაკ დერიდას „სტრუქტურა, ნიშანი და თამაში ადამიანის შესახებ მეცნიერების დისკურსში“;

ჟაკ ლაკანის „ასოს ინსტანცია არაცნობიერში“; მიშელ ფუკოს „ცინიკოსები და მათი ხერხები“; მიშელ ფუკოს „რა არის განმანათლებლობა“; პოლ დე მანის „თეორიის გამძლეობა“; ჯეიმს ჰილიზ მილერის „ხალიჩის მოხატულობა“; ნორთროპ ფრაის „კრიტიკის ანატომიიდან“ ტექსტი; ვიაჩესლავ ივანოვის „ცივი და ცხელი კულტურების ანთროპოლოგიური თეორიები“; მაიკლ რიფატერის „ფორმალური ანალიზი და ლიტერატურის ისტორია“; ი. ილინის „კულტურული არაცნობიერი“;

იულია კრისტევას „პოეტური ენის რევოლუცია“; ჰანს რობერტ იაუსის „ლიტერატურის ისტორია, როგორც ლიტერატურის თეორიის გამოწვევა“, თეოდორ ადორნოს და მაქს ჰორკჰაიმერის „კულტურინდუსტრია“; თეოდორ ადორნოს „მხატვრული ნაწარმოების თეორიისთვის“; ჟან ბოდრიარის „სიმულაციები და სიმულაკრა“; ფრედრიკ ჯეიმსონის „პოსტმოდერნიზმი ან გვიანდელი კაპიტალიზმის ლოგიკა“; ტერი იგლტონის „კაპიტალიზმი, მოდერნიზმი და მოსტმოდერნიზმი“

ჟერარ ჟენეტის „სივრცე და ენა“; ჟერარ ჟენეტის „ლიტერატურა და სივრცე“; ჰაროლდ ბლუმის „გავლენის შიშიდან“ ტექსტი; ანტუან კომპანიონის „ლიტერატურული ისტორია და ლიტერატურის ისტორია“ და სხვათა ტექსტები. ქრესტომათიის ამ ნაწილის გამოსაცემად მომზადება დაგეგმილია მომდევნო წლის ბოლოს.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კომპარატივისტიკის ანთოლოგია (2014-2018) | გაგა ლომიძე | პოპიაშვილი ნინო<br>მოდებაძე ირინე<br>გაგოშაშვილი ნინო<br>თურნავა რუსუდან<br>შამანაძე შორენა<br>ნუცუბიძე თამარ<br>კენჭოშვილი ირაკლი<br>ლეთოდიანი გუბაზ |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

კომპარატივისტიკის ანთოლოგიის მომზადება ითვალისწინებს პერიოდს 2014 წლიდან 2018 წლამდე. სამუშაო გულისხმობს მნიშვნელოვანი ტექსტების თარგმნას, კომენტირებას და შესავლის და კვლევების დართვას. ამ ეტაპზე თითქმის გამოსაცემად მზადაა რამდენიმე მნიშვნელოვანი ტექსტი: პიერ ბრუნელის „ჟანრების მითოპოეტიკა“ (რუსულდან თურნავა), რენე

უელეკის „რა არის ლიტერატურა“ (ირაკლი კენჭოშვილი), ნ. ბასელის „ლიტერატურათაშორისი ურთიერთობების პრობლემები: გუშინ და დღეს“ (ნინო პოპიაშვილი), ანა ბალაკიანის „ლიტერატურის თეორია და შედარებითი ლიტერატურათმცოდნეობა“ (თამარ ნუცუბიძე), კონრადის „თანამედროვე შედარებითი ლიტერატურადმცოდნეობის პრობლემები“ (ირინე მოდებაძე), ადრიან მარინოს „ინტერტექსტუალობა“ (ნინო გაგოშაშვილი), ლოტმანის “კულტურათა ზემოქმედების თეორიის აგებისთვის” (შორენა შამანაძე), ნეუპოკოევა “” (შორენა შამანაძე). მიმდინარეობს მუშაობა ნატალი პიეგე-გროს ნაშრომზე „ინტერტექსტუალობის შესავალი“ (ნინო გაგოშაშვილი). პარალელურად მზადდება შესავალი წერილი წიგნისთვის, რომელიც მიმოიხილავს კომპარატივიზმის ისტორიას საერთოდ და ამ დარგის განვითარებას საქართველოში, გასული საუკუნიდან. რედაქტირების პროცესში ჩართული არიან: გაგა ლომიძე, სოლომონ ტაბუცაძე, გუბაზ ლეთოდიანი. წიგნი გამოსაცემად მომზადდება მომდევნო წლის ბოლოს.

I. 3.სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებულისამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ქართული მოდერნიზმი, ქართველოლოგია | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გაგა ლომიძე | სოლომონ ტაბუცაძე<br>კონსტანტინე ბრეგაძე<br>გაგა ლომიძე<br>ლალი ავალიანი<br>ირაკლი კენჭოშვილი<br>შორენა შამანაძე<br>ირინა მოდებაძე<br>ირმა რატიანი |

განხორციელებულმა შედეგმა პასუხი გასცა ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორებიცაა:
1. ქართული ლიტერატურისა და კულტურის ნაკლებად შესწავლილი მოდერნისტული ფაზის სპეციფიკა;
2. ევროპულ ლიტერატურული მოდერნიზმის გავრცელების არეალის გაფართოება-დაზუსტება;
3. მხატვრული აზრის გამოხატვის ფორმების მრავალფეროვნება;
4. მოდერნიზმის განვითარების ინვარიანტები კომუნისტური იდეოლოგიის ზეწოლისა და შემდგომ - სრული დიქტატის პირობებში.
პროექტის სიახლეს განაპირობებს ის გარემოება, რომ ქართული ლიტერატურული პროცესების სახით, პირველად გაშუქდა ევროპული მოდერნიზმის ისტორიის ჯერ კიდევ ტერრა ინცოგნიტა-დ არსებული ფაქტები. კულტუროლოგიური თვალსაზრისით, მსგავსი კვლევა ხელს უწყობს და ააქტიურებს თავად ქართული კულტურის ინტეგრაციას ევროპულ კულტურულ სივრცეში, რამდენადაც კომპარატივისტული კვლევა, რომელშიც კულტურა მოიაზრება, როგორც ტექსტი და კონტექსტი, ერთდროულად არის როგორც ლიტმცოდნეობითი, ასევე კულტუროლოგიური კვლევა.
ეს სტრატეგიული მიზანდასახულობა დაედო საფუძვლად ქართული ლიტერატურული მოდერნიზმის (1900-1930) ფუნდამენტურ და მასშტაბურ შესწავლას, რაც აქამდე ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობით სინამდვილეში ჯერ არ განხორციელებულა. ქართული ლიტერატურული მოდერნიზმი უნიკალური და ევროპელი სპეციალისტებისათვის თითქმის მთლიანად უცნობი მოვლენაა იმ თვალსაზრისით, რომ იგი არ წარმოადგენს ევროპული მოდერნიზმის ეპიგონურ დანამატს ან პერიფერიულ სფეროს. იგი ქმნის ევროპული მოდერნიზმის ორიგინალურ ინვარიანტს, რომელიც ერთგვარად აფართოებს და განავრცობს ევროპულ მოდერნიზმის მითოგრაფიულ ნარატივებსა და მითოსური სახისმეტყველებას, ქრონოტოპებს, კულტურულ და ლანდშაფტურ სივრცეებს.
ვფიქრობთ, პროექტი შეავსებს იმ ვაკუუმს, რაც დღემდე არსებობს ქართული ლიტერატურული მოდერნიზმის კვლევის თვალსაზრისით. შესაბამისად, წარდგენილი პროექტის კვლევის შედეგად მიღებული ფუნდამენტური დასკვნები და ამ კვლევის შედეგად დადებული მასშტაბური მონოგრაფია საეტაპო ნაშრომად და ორიენტირად უნდა იქცეს შემდგომი კვლევებისათვის.
წიგნი უმაღლესი სასწავლებლების ჰუმანიტარული ფაკულტეტებისათვის ესოდენ საჭირო (და ამჟამად არარსებული) სახელმძღვანელოს როლს შეასრულებს. ამ სოციალურ-პედაგოგიური ფუნქციასთან ერთად, მონოგრაფია ქართული ლიტერატურული მოდერნიზმის შესახებ საგულისხმო იქნება როგორც ქართველი, ასევე ევროპელი სპეციალისტებისათვის.
მოდერნიზმის, როგორც მიმდინარეობის სხვადასხვა გამოვლინებაზე საუბრისას, შეგვიძლია გამოვყოთ შემდეგი თავისებურებები. როგორც ზემოაღნიშნულიდან გამოვლინდა, მოდერნიზმის სიმბოლისტურ ვარიანტს, თავისი ყოფის სიზმარეულობის განცდით და ინდივიდუალიზმის პრიმატით, კავშირი აქვს უფრო მეტად რომანტიზმთან. ქართულ ლიტერატურაში მათი წარმომადგენლები არიან გალაკტიონ ტაბიძე (უპირატესად

„არტისტული ყვავილებით“) და „ცისფერყანწელები“. ცალკე შეგვიძლია გამოვყოთ კლასიკური მოდერნიზმი, რომლის ნიმუშადაც შეგვიძლია დავასახელოთ თომას ელიოტის შემოქმედება. ქართულ სინამდვილეში მისი ანალოგად შეგვიძლია მივიჩნიოთ გალაკტიონ ტაბიძის 1910-იანი წლების შემდგომი პოეზია და „ცისფერყანწელების“ უფრო გვიანდელი პერიოდის შემოქმედება. ექსპრესიონიზმის შემთხვევაში უნდა აღვნიშნოთ, რომ მოდერნიზმის ამ განშტოებაში იგრძნობა როგორც ბაროკალური, ისე რომანტიზმისეული პარალელები (დუალიზმი, პათოსი, თამაში, ჰიპერტროფირებული „მე“). სრულიად ცალკე განშტოებაა ავანგარდისტული

მიმართულებები (დადა, ფუტურიზმი). ამასთანავე, საგულისხმოა, რომ „როგორც „პირველთქმა“ წარმოადგენდა სიმბოლიზმისა და ფუტურიზმის ნაზავს და, ზოგადად, როგორ სინთეზურადაც აღიქვამდნენ ცისფერყანწელები სიმბოლიზმსა და ავანგარდიზმს, ასეთივე სინთეზური სიმბოლისტურ-ფუტურისტული გარემო შეიქმნა თბილისში და თბილისი მართლაც გახდა ახალი კულტურული ცენტრი - ერთი მხრივ, ყოფილი რუსეთის იმპერიის ფარგლებში დაძლია კულტურული პერიფერიის ყოფილი სტატუსი და შეიფარა ბოლშევიკურ რევოლუციას და სამოქალაქო ომს გამოქცეული რუსი ხელოვანები; მეორე მხრივ კი, ზოგადად, დასავლური კულტურის კონტექსტში შექმნა უაღრესად საინტერესო პრეცედენტი აქტიური, მულტიკულტურული, მულტიეთნიკური მოდერნისტულ-ავანგარდისტული კულტურული სიტუაციისა.“ ამით მკვეთრად განსხვავდება ქართული მოდერნიზმი ევროპულისა და რუსულისგან, რამაც განაპირობა, რომ თბილისური მოდერნიზმი იქცა მოდერნიზმის სრულიად ინდივიდუალურ გამოვლინებად კავკასიასა და ევროპის აღმოსავლეთ ნაწილში.

I. 4.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ქართული ლიტერატურა და მსოფლიო ლიტერატურული პროცესი, ქართველოლოგია | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ირმა რატიანი | ირმა რატიანი, გაგა ლომიძე, კონსტანტინე ბრეგაძე, თამარ ბარბაქაძე, რუსუდან ცანავა, მაკა ელბაქიძე, ივანე ამირხანაშვილი, გოჩა კუჭუხიძე,მანანა კვაჭანტირაძე, თამარ ციციშვილი |

პროექტი მიზნად ისახავდა ქართული ლიტერატურის თექვსმეტსაუკუნოვანი ისტორიის ახლებურ გააზრებას, მის წარმოჩენას საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ფონზე, კომპარატივისტული მეთოდოლოგიისა და ჰერმენევტიკული მეთოდის გამოყენების გზით. პროექტის ფარგლებში თითოეული მკვლევარის მიერ შესრულებული ნაშრომი ქართული მწერლობის ისტორიის რომელიმე ერთ მნიშვნელოვან საფეხურს ეთმობა და ფარავს პერიოდს ადრეული შუასაუკუნეებიდან, ვიდრე პოსტსაბჭოთა ეპოქამდე. შაგრანტო პროექტის ფარგლებში შესრულებული კვლევის შედეგები გამოიცა ორ წიგნად.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| | სტალინის იდეოლოგემა და მითოლოგემა | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ზაალ ანდრონიკაშვილი, კონსტანტინე ბრეგაძე, გაგა ლომიძე | ზაალ ანდრონიკაშვილი, კონსტანტინე ბრეგაძე, გაგა ლომიძე, ირინე მოდებაძე, ირაკლი კენჭოშვილი, თამარ ციციშვილი, მედეა მუსხელიშვილი |

პროექტი მიზნად ისახავს შემდეგი საკითხების გაანალიზებას:
საკითხის კვლევის ისტორია; სტალინის იდეოლოგემა და მითოლოგემა (თეორიული ასპექტები); სტალინის იდეოლოგემა და მითოლოგემა საბჭოთა, სოციალისტური ბანაკისა და დასავლეთის მემარცხენე ლიტერატურაში; სტალინის იდეოლოგემა და მითოლოგემა ქართულ საბჭოთა ლიტერატურაში; ანტისტალინური ტექსტები ქართულ ანტისაბჭოთა არალეგალურ გამოცემებსა და გამოუქვეყნებელ ტექსტებში; ანტისტალინური ტექსტები ქართულ ემიგრანტულ ლიტერატურაში; სტალინის იდეოლოგემა და მითოლოგემა ქართულ ფოლკლორში; სტალინის პიროვნება თანამედროვეთა მოგონებებში და სტალინის შემდგომი ხანის მემუარულ მასალაში.
პროექტი მოიცავს 36 თვეს. პროექტის დასასრულს, დაგეგმილია ილუსტრირებული მონოგრაფიის გამოცემა ორ წიგნად, სადაც თავმოყრილი იქნება როგორც კვლევები, ისე საარქივო მასალა, ხელნაწერები და დოკუმენტები.
პროექტით გათვალისწინებული მიზნების განსახორციელებლად, პროექტის ძირითადი პერსონალი იმუშავებს საარქივო მასალაზე, პერიოდიკაზე და მოამზადებს ბიბლიოგრაფიას. ამის შემდეგ დაიწყება საკუთრივ კვლევა.
პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელს - გერმანიაში მცხოვრებ ქართველ მეცნიერს, ზაალ ანდრონიკაშვილს, მუდმივი კოორდინაცია ექნება პროექტის საქართველოში მცხოვრებ ხელმძღვანელთან და ძირითად მონაწილეებთან და, ასევე, სამი წლის მანძილზე, ის ყოველწლიურად ჩამოვა საქართველოში და მისი მონაწილეობით გაიმართება 1 კონფერენცია და მრგვალი მაგიდა. ასევე, ზაალ ანდრონიკაშვილი წაიკითხავს ლექციებს პროექტით გათვალისწინებულ თემაზე. წიგნი გამოვა ორ ნაწილად - პირველ ნაწილში წარმოდგენილი იქნება საკუთრივ კვლევები და მხატვრული ტექსტები, მეორე ნაწილში - იშვიათი საარქივო მასალები, ჯერ კიდევ გამოუქვეყნებელი დოკუმენტები თუ სხვა იშვიათი სახის მასალა, ფოტოებთან ერთად.

**გაგა ლომიძე**

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | იური ლოტმანი | არაპროგნოზირებადი მექანიზმები კულტურაში (წიგნი, თარგმანი) | გამომცემლობა „მწიგნობარი“, თბ., 2016 | 146 |
| წიგნში მიმოხილულია ლიტერატურული და კულტურული ტექსტების ფონზე არაპროგნოზირებადი მექანიზმების მუშაობის პრინციპები. ეს არის იური ლოტმანის ბოლო ნაშრომი. | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | მოდერნიზმი, როგორცინვარიანტი გვ. 5-27 |
| მოდერნიზმის, როგორც მიმდინარეობის სხვადასხვა გამოვლინებაზე საუბრისას, შეგვიძლია გამოვყოთ შემდეგი თავისებურებები. როგორც ზემოადნიშნულიდან გამოვლინდა, მოდერნიზმის სიმბოლისტურ ვარიანტს, თავისი ყოფის სიზმარეულობის განცდით და ინდივიდუალიზმის პრიმატით, კავშირი აქვს უფრო მეტად რომანტიზმთან. ქართულ ლიტერატურაში მათი წარმომადგენლები არიან გალაკტიონ ტაბიძე (უპირატესად „არტისტული ყვავილებით“) და „ცისფერყანწელები“. ცალკე შეგვიძლია გამოვყოთ კლასიკური მოდერნიზმი, რომლის ნიმუშადაც შეგვიძლია დავასახელოთ თომას ელიოტის შემოქმედება. ქართულ სინამდვილეში მისი ანალოგად შეგვიძლია მივიჩნიოთ გალაკტიონ ტაბიძის 1910-იანი წლების შემდგომი პოეზია და „ცისფერყანწელების“ უფრო გვიანდელი პერიოდის შემოქმედება. ექსპრესიონიზმის შემთხვევაში უნდა აღვნიშნოთ, რომ მოდერნიზმის ამ განშტოებაში იგრძნობა როგორც ბაროკალური, ისე რომანტიზმისეული პარალელები (დუალიზმი, პათოსი, თამაში, ჰიპერტროფირებული „მე“). სრულიად ცალკე განშტოებაა ავანგარდისტული მიმართულებები (დადა, ფუტურიზმი). ამასთანავე, საგულისხმოა, რომ „როგორც „პირველთქმა“ წარმოადგენდა სიმბოლიზმისა და ფუტურიზმის ნაზავს და, ზოგადად, როგორ სინთეზურადაც აღიქვამდნენ ცისფერყანწელები სიმბოლიზმსა და ავანგარდიზმს, ასეთივე სინთეზური სიმბოლისტურ-ფუტურისტული გარემო შეიქმნა თბილისში და<br>თბილისი მართლაც გახდა ახალი კულტურული ცენტრი - ერთი მხრივ, ყოფილი რუსეთის იმპერიის ფარგლებში დაძლია კულტურული პერიფერიის ყოფილი სტატუსი და შეიფარა ბოლშევიკურ რევოლუციას და სამოქალაქო ომს გამოქცეული რუსი ხელოვანები; მეორე მხრივ კი, ზოგადად, დასავლური კულტურის კონტექსტში შექმნა უაღრესად საინტერესო პრეცედენტი აქტიური, მულტიკულტურული, მულტიეთნიკური მოდერნისტულ-ავანგარდისტული კულტურული სიტუაციისა.“ ამით მკვეთრად განსხვავდება ქართული მოდერნიზმი ევროპულისა და რუსულისგან, რამაც განაპირობა, რომ თბილისური მოდერნიზმი იქცა მოდერნიზმის სრულიად ინდივიდუალურ გამოვლინებად კავკასიასა და ევროპის აღმოსავლეთ ნაწილში. | | | | |

**სახელმძღვანელოები**

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | მოდერნიზმის ოპოზიციური რიტორიკა და საბჭოური იდეოლოგემა (გვ. 87-106) |
| სოციალისტური რეალიზმი ერთსა და იმავე დროს, უარყოფდა ავანგარდს (არსებითად ფუტურიზმს) და, ამავე დროს, მის ხერხებს თავის სასარგებლოდ იყენებდა; როგორც ბორის გროისი აღნიშნავს, ფუტურისტული პროექტი, რომელიც ხელოვნების და სინამდვილის დაახლოებას ითვალისწინებდა, სინამდვილეში არა მაიაკოვსკიმ, არამედ სტალინმა განახორციელა. მაგრამ მთავარი განსხვავება ავანგარდისტულ და სოცრეალისტურ პროექტებს შორის არის ის, რომ ავანგარდისტებისთვის სინამდვილე არის მასალა ხელოვნების ნიმუშის კონსტრუირებისთვის, ხოლო სოცრეალიზმის იდეოლოგებმა სინამდვილე გარდაქმნეს ხელოვნების ნიმუშად. | | | | |

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | კონსტანტინე გამსახურდიას შემოქმედების და მსოფლმხედველობის ესთეტიკური საფუძვლები გვ. 276-290 |
| ნაშრომში კონსტანტინე გამსახურდიას ადრეული ხანის ნაწარმოებები, უპირატესად „დიონისოს ღიმილი“ განხილულია მოდერნისტული მიმდინარეობების ჭრილში, განსაკუთრებით ექსპრესიონიზმისთვის დამახასიათებელი თავისებურებების მხრივ. | | | | |

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 3 | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | ტფილისური ავანგარდი გვ. 308-326 |
| ქართულ ავანგარდს ხშირად თბილისურსაც უწოდებენ, რადგანაც ავანგარდიზმი ქალაქური კულტურის წიაღში წარმოიშვა. მე-20 საუკუნის 10-20-იან წლებში თბილისში თავი მოიყარეს მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხიდან ჩამოსულმა ხელოვანებმა და მწერლებმა. თავისუფლად შეიძლება ითქვას, რომ თბილისი სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპის, კავკასიისა და რუსეთის ავანგარდის ერთ-ერთი ცენტრი იყო. | | | | |

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 4 | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული ლიტერატურა ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში, წიგნი II | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | ქართული რომანტიზმი: ტექსტი და კონტექსტი გვ. 5-30 |
| ცნობილია, რომ დოდაშვილის ნააზრევში ბევრი საერთო იკვეთება შელინგის და ძმები შლეგელების ნააზრევთან. თუმცა მას მაინც „პირველი ქართველი კანტიანელის“ სახელით მოიხსენიებენ. 1827 წელს რუსულ ენაზე გამოქვეყნებული ნაშრომი „ლოგიკა“ კანტის ფილოსოფიის ერთგვარი ინტერპრეტაცია და ქართულ ნიადაგზე მისი დანერგვა, ან მისი საშუალებით საკუთარი ფილოსოფიური სისტემის შექმნაა. ნაშრომში განხილულია რომანტიზმისთვის დამახასიათებელი რამდენიმე თავისებურება: რომანტიზმის წარმოშობის | | | | |

წინაპირობები და მიზეზები, პოტენციალობის საკითხი, პირველცოდვა და ინდივიდუალური ცოდვა. ნაშრომს ერთვის ტექსტუალური პარალელები (ბარათაშვილის და გოეთეს ლექსების შედარებითი ანალიზი).

| ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|
| გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული ლიტერატურა ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში, წიგნი II | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | სიმბოლიზმი და ავანგარდიზმი საქართველოში გვ. 111-148 |

სოლომონ დოდაშვილის ნააზრევში ბევრი საერთო იკვეთება შელინგის და ძმები მოდერნიზმის ხანაში, მათ შორის ქართული გამოცდილების გათვალისწინებით, შეგვიძლია გამოვყოთ ორგვარი პოზიცია, რომლებიც, რა თქმა უნდა, უპირისპირდება ხილულ სინამდვილეში ჭეშმარიტების ძიებას, რაც, რასაკვირველია, იმავდროულად მოასწავებს კულტურაში დესემიოტიზაციის პროცესს – როდესაც სიტყვები და საგნები ერთმანეთს აღარ მიემართებიან. ერთია მიღმური სამყაროს წვდომისკენ სწრაფვა („მე მაწვალებენ სულ სხვა ფიქრები,/სულ სხვა ფიქრებით ვარ შეპყრობილი“. ტერენტი გრანელი, „ახლა არ ვდარდობ, გათავდა, მორჩა“, ან გალაკტიონთან ყოფის სიზმარეულობის განცდა), მეორე – უპირატესად ფუტურისტებისეული პოზიცია მომავლის სამყაროს მიმართ, რომელიც საბჭოთა კავშირის, როგორც სიმულაკრას სახით განხორციელდა. აქედან მომდინარეობს ავანგარდისტების ანტიმიმეტურობა, რომლებიც მომავლის სამყაროს „ბაძავენ“, თუკი ასე შეიძლება ითქვას.

**კრებულები**

| № | ავტორი/ ავტორები | ნაშრომის დასახელება | კრებულის დასახელება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | გაგა ლომიძე | გალაკტიონის „პირიმზე“: დეკოდირება და რეკონსტრუქცია | გალაკტიონი 125 | თსუ გამომცემლობა | გვ. 101-116 |

სტატიაში გალაკტიონის ლექსი განხილულია ფრანგული, რუსული სიმბოლიზმის და გოეთეს „ფაუსტის“ ფონზე, ასევე ქართული ფოლკლორული ტექსტების გათვალისწინებით.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | გაგა ლომიძე | მოდერნიზმი: ტექსტი და კონტექსტი | მეცნიერება და ცხოვრება, №1 (13) | თბილისი, თსუ გამომცემლობა | გვ. 51-68 |

თუკი მივიღებთ იმ მოსაზრებას, რომ ისტორიული კონტექსტი თუ გარემო გავლენას ახდენს მასში მიმდინარე საზოგადოებრივ-კულტურულ პროცესებზე და პირიქით, მაშინ უნდა

გავითვალისწინოთ ის ფაქტიც, რომ მოდერნიზმის ხანა ის ხანაა, როდესაც ფარდობითობის თუ ფსიქოანალიზის თეორიები ჩნდება. აქედან მომდინარეობს ლოგოცენტრიზმის რღვევის, ანუ პლურალიზმის ჩანასახები, უფრო მეტად გვიანდელ მოდერნიზმში, რაც პოსტმოდერნისტულ ხანაში წარმმართველ ტენდენციად იქცა. ამის გათვალისწინებით, გასაკვირი აღარაა, ერთი მხრივ, ლიტერატურასა და ხელოვნებაში არსებული ორიენტაციების მრავალფეროვნება და, მეორე მხრივ, სამყაროს სურათის ცვლილება და ხილული სინამდვილის ფარდობითობა, რაც იმდროინდელი ხელოვნებისთვისაა დამახასიათებელი.

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

**კრებულები**

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გაგა ლომიძე (რედაქტორი, წინასიტყვაობის ავტორი) | გაგარინის თაობა | ARC Publications, ლონდონი | 11-16 |

დასავლური კულტურისკენ სწრაფვის ნიშნები საბჭოთა კავშირის დაშლამდე საკმაო ხნით ადრე გამოჩნდა. ერთ-ერთი მოვლენა, რომელიც საბჭოთა კავშირის დასასრულის დასაწყისს მოასწავებდა, იყო 1983 წლის ტრაგიკული მოვლენა. საბჭოთა კავშირში, რამდენიმე ქართველი ახალგაზრდა თვითმფრინავის გატაცებას და საზღვარგარეთ გაქცევას შეეცადა. ისინი დააპატიმრეს და ერთი წლის შემდეგ დახვრიტეს. ძალიან დიდხანს, დანამდვილებით არავინ იცოდა, მართლა დახვრიტეს თუ პატიმრობაში იყვნენ ისინი. ამ მოვლენამ შემდგომი პერიოდის ხელოვანებზე დიდი გავლენა მოახდინა, განსაკუთრებით ირაკლი ჩარკვიანზე, რომელმაც შემდგომში მეტსახელი "მეფე" აირჩია. იმის გარდა, რომ ის ხელოვანი იყო, მას რომანი და რამდენიმე მოთხრობა ქონდა დაწერილი. წლების შემდეგ, თავისი რომანი "მშვიდიცურვა" მიუძღვნაბავშვობისმეგობარს - ახალგაზრდამსახიობს, რომელიც თვითმფრინავის გამტაცებელთა შორის იყო და მოგვიანებით დახვრიტეს. რომანი "მშვიდი ცურვა" საბჭოთა კავშირის პერიოდის ისტორიული ქრონიკაა და იმავდროულად, მასში ლიტერატურული წარმოსახვა, გამონაგონი და სინამდვილე ერთმანეთშია გადახლართული; ხოლო რომანში საბჭოთა სინამდვილიდან გაქცევა და გამოუვალ მდგომარეობაში აღმოჩენა ტრაგედიის გამოხატულებად იქცევა. პრაქტიკულად, თანამედროვე, პოსტმოდერნისტული ლიტერატურის დასაწყისი შეგვიძლია სწორედ ამ ტრავმულ მოვლენას დავუკავშიროთ და აქედან დავიწყოთ ათვლა.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | გაგა ლომიძე (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | სტატიები: Georgische Moderne', 'Post-sowjetische georgische Literatur versus Kulturglobalisierung' | Eine kurze Einführung in die georgische Literatur | Pop Verlag, ლუდვიგსბურგი | 125-137, 161-170 |

საქართველოში, ჯერ კიდევ 1980-იანი წლების ბოლოდან და განსაკუთრებით კი 1990-იანების დასაწყისში, ქართულმა ლიტერატურამ თითქოს აღადგინა ის გაწყვეტილი ჯაჭვი, რომელიც 1930-იან წლებში ძალით ჩაახშეს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | გაგა ლომიძე | "ეროსი თანატოსის წინააღმდეგ: შუა საუკუნეებიდან აღორძინების ხანისკენ (შოთა რუსთაველის "ვეფხისტყაოსანი")" | 4 ივლისი, ლიდსი, დიდი ბრიტანეთი |
| ნაშრომში "ვეფხისტყაოსანი" განხილულია ფროიდისეული ცნებების - "სიკვდილისკენ სწრაფვის" და "სიცოცხლისკენ სწრაფვის" კონტექსტში და დასკვნად გამოტანილია, რომ "ვეფხისტყაოსანი", თავისი "სიცოცხლის ფილოსოფიით" აღორძინების ხანის ბევრ თავისებურებას ატარებს და უკვე გარდამავალი ხანის მანიშნებელია. | | | |

ირმა რატიანი

**1 მაღალრეიტინგულ (იმპაქტ-ფაქტორის მქონე) სამეცნიერო ჟურნალებში/კრებულებში/წიგნებში გამოქვეყნებული ნაშრომები**

| № | თარიღი | ნაშრომის სახელწოდება | ჟურნალის/კრებულის/წიგნის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | Fiction of ɔmigrɔ Writers: The Case of National Identity | Literature in Exile. Emigrant's Fiction. 20th Century Experience. | -Cambridge, Cambridge Scholars Pubishing (CSP), 2016. P. 302-308. |
| 2. | 2016 | From Anti-fiction towards the Fiction. Literary Canon of Georgian Medieval Writing | Multiculturalism | -Frankfurt am Main-Berlin-New York-Oxford. Peter Lang Press. 2016. p. 111-118. |
| 3. | 2015-2016 | Understanding of Cosmopolitanism in Georgian Literary Thinking: From Goethe to Vazha-Pshavela | Forum for World Literature Studies. Vol. 7, No. 4., p. 505-513. http://fwls.org/plus/view.php?aid=257<br>Societal Studies, Lithuania, MIkolas Romeris University | Knowledge Hub Publishing Company Limited. Shanghai-Wuhan-West Lafayette. |
| 4. | 2016 | Epoch of Soviet Totalitarianism and Georgian Play with Political Emphasize | | მიღებულია დასაბეჭდად (თანაავტორები - დოქტორანტები: თ. ობოლაძე, ლ. მეტრეველი) |

ანოტაცია

1. სამეცნიერო წიგნი გამოცემულია ინგლისში და შესულია ყველა საერთაშორისო ბაზაში. სტატია ეთმობა ნაციონალური იდენტობის პრობლემას ქართველი ემიგრანტების შემოქმედებაში.
2. სამეცნიერო წიგნი დაბეჭდილია პიტერ ლენგის გამომცემლობაში და შესულია ყველა საერთაშორისო ბაზაში. სტატია ეთმობა ქართული ლიტერატურული კანონის სპეციფიკას შუასაუკუნეებში.
3. სტატია დაბეჭდილია იმფაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალში და ეთმობა კოსმოპოლიტიზმის ვაჟა-ფშაველასეული გაგების მიმართებას გოეთეს თეორიასთან.
4. სტატია ეთმობა ირონიის ფუნქციას პოლიკარბე კაკაბაძის პიესაში „ყვარყვარე თუთაბერი", აგრეთვე, პიესის ფინალობის პრობლემას.

**2 საერთაშორისო რეფერირებად, რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში, სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში (proceedings) გამოქვეყნებული შრომები (ვიზუალური ხელოვნების მიმართულების პროფესურისათვის საერთაშორისო გამოფენებში/ფესტივალებში/კონკურსებში მონაწილეობა)**

| № | თარიღი | ნაშრომის სახელწოდება | ჟურნალის (სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება) | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | Georgian Medieval Literary Canon and Shota Rustaveli's *"The Night in the Panther's Skin"* | The Knight in the Panther's Skin" and its Place in the World Literature. Modern Interpretations | Tbilisi, Tbilisi University Press. |
| 2. | 2016 | Стратегия развития гуманитарных наук в Грузии и перспективы международного сотрудничества | Материалы международного научного форума «Развития научных связей на новом этапе: диалог и сотрудничество». | Баку, Национальная академия наук Азербайджана. |
| 3. | 2016 | Город-Центр в лирике Тициана Табидзе и Бориса Пастернака // Борис Пастернак и Тициан Табидзе: дружба поэтов как диалог культур. | Материалы международной конференции. | Москва. Изд. «Литературный музей». |

ანოტაცია

1. სტატია ეთმობა შოთა რუსთაველის ტექსტის მნიშვნელობას მსოფლიო ლიტერატურულ სივრცეში.

2. სტატიაში გადმოცემულია ჰუმანიტარული და ქართველოლოგიური მეცნიერებების განვითარების დღევანდელი ვითარება საქართველოში და შეფასებულია საერთაშორისო თანამშრომლობის შსაძლებლობები.

3. სტატიაში გააზრებულია ქალაქის ტოპოსი პასტერნაკისა და ტიციან ტაბიძის პოეზიაში.

**3 ადგილობრივ რეფერირებად, რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში, სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში (proceedings) გამოქვეყნებული შრომები (ვიზუალური ხელოვნების მიმართულების პროფესურისათვის ადგილობრივ გამოფენებში/ფესტივალებში/კონკურსებში მონაწილეობა)**

| № | თარიღი | ნაშრომის სახელწოდება | ჟურნალის (სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება) | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | საბჭოთა ტოტალიტარიზმის ეპოქა და ქართული პიესა პოლიტიკური აქცენტით | შედარებითი ლიტერატურა | თბილისი, ილიაუნის გამომცემლობა. |

ანოტაცია

სტატია ეთმობა ირონიის ფუნქციას პოლიკარბე კაკაბაძის პიესაში „ყვარყვარე თუთაბერი“, აგრეთვე, პიესის ფინალობის პრობლემას. სტატიის ინგლისური ვერსია დასაბეჭდად მიიღო იმფაქტ-ფაქტორის ჟურნალმა.

**4 სახელმძღვანელო, მონოგრაფია, თარგმანი, ლექსიკონი, ტექსტის პუბლიკაცია (ვიზუალური ხელოვნების მიმართულების პროფესურისათვის ალბომების გამოცემა/ფილმის/კლიპის გადაღება, სცენარის დაწერა)**

| № | თარიღი | სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | Georgische Literatur. –Ludwisburg, Pop Verlag, 2016. | –Ludwisburg, Pop Verlag, 2016. |
| 2. | 2016 | ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა. 1921-1941 წლები. | თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“. |
| 3. | 2016 | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია. | თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“. |
| 4. | 2016 | ქართული ლიტერატურა. ორ ტომად. | თბილისი, გამომცემლობა „საარი“. |
| | | | |

**5 ეროვნულ სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა**

| № | მოქმედების ვადები | პროექტის დასახელება | როლი პროექტში | დამფინანსებელი ორგანიზაცია |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016-2018 | ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა. 1941-1956 წწ. | მონაწილე | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |
| 2. | 2016-2018 | ფრანგები საქართველოში და ფრანგული ლიტერატურის რეფლექსია მე-17-მე-20 საუკუნის დასაწყისის ქართულ კულტურულ სივრცეში. | მონაწილე | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |
| 3. | 2016 | კონცეპტუალური და სტილისტური რეფორმები „ახალ დრამაში“ და პროცესის ქართული მოდიფიკაციები *(მე-19 საუკუნის მიწურული, მე-20 საუკუნის პირველი ნახევარი)“* | ხელმძღვანელი | თსუ საფაკულტეტო გრანტი |

ანოტაცია

| № | მოქმედების ვადები | პროექტის დასახელება | როლი პროექტში | დამფინანსებელი ორგანიზაცია |
|---|---|---|---|---|
| | 2016 | ვაჟა-ფშაველა. მარადიული ღირებულებები | ხელმძღვანელი | UNESCO, საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტრო. |
| | | | | |

1. პროექტი წარმოადგენს 2013-2015 წწ. გახორციელებული საგრანტო პროექტის „ბოლსევიზმი და ქართლი ლიტერატურა. 1921-1941 წწ.“ გაგრძელებას.

2. პროეტი ხორციელდება სორბონას უნივერსიტეტთან თანამშრომლობაში.

3. პროექტი განხორციელდა დოქტორანტებთან ერთად და დაიწერა სამეცნიერო სტატია.

## 6 საერთაშორისო სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა

ანოტაცია

ეს არის ვაჟა-ფშაველას ჰუმანისტური მსოფლმხედველობის ამსახველი მასალის კომენტირებული გამოცემა.

## 7 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებში, სემინარებში მონაწილეობა

| № | თარიღი | კონფერენციის, სემინარის დასახელება | მოხსენების სათაური | როლი | ჩატარების ადგილი |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 18.12.2016-21.12.2016 | საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმი -„სამეცნიერო თანამშრომლობის გნვითარების ახალი ეტაპი: დიალოგი და თანამშრომლობა“ | ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა განვითარების სტრატეგია საქართველოში და საერტაშორისო თანამშრომლობის პერსპექტივები | მომხსენებელი | ბაქო, აზერბაიჯანი |
| | | საერთაშორისო კონგრესი მედიევისტიკაში | ქართული ლიტერატურული კანონი: განვითარება, მოდელები, მიმართულებანი | | ლიდსი, ინგლისი |
| 2. | 04.07.2016-09.07.2016 | აკადემიური დისციპლინების საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | შედარებითი ლიტერატურის სწავლება საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა უნივერსიტეტებში | თანაორგანიზატორი, პანელის ხელმძღვანელი, მომხსენებელი | |
| 3. | 22.05.2016-27.05.2016 | | | მომხსენებელი | ბოსტონი, აშშ |
| ანოტაცია | | | | | |

## 9 ადგილობრივ სამეცნიერო კონფერენციებში, სემინარებში მონაწილეობა

| № | თარიღი | კონფერენციის, სემინარის | მოხსენების სათაური | როლი | ჩატარების ადგილი |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | დასახელება | | | |
| | 17. 11. 2016 | გალაკტიონ ტაბიძის საიუბილეო კონფერენცია | ეპოქათა გზაგასაყარზე | ორგანიზატორი, მომხსენებელი | თბილისი, საქართველო |
| ანოტაცია<br><br>მოხსენება შეეხებოდა გალაკტიონ ტაბიძის პიროვნებისა და შემოქმედების მნშვნელობას ქართული მწერლობის პერიოდიზაციის საქმეში. | | | | | |

**10. მეცნიერების პოპულარიზაცია "საბავშვო უნივერსიტეტში"**

| № | თარიღი | მოხსენების სათაური | ჩატარების ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |

**11. დამატებითი ინფორმაცია სურვილისამებრ (ჯილდოები, სტიპენდიები, სხვადასხვა სამეცნიერო ორგანიზაციების, რედკოლეგიების წევრობა, რედაქტორობა, ელექტრონული კურსების მომზადება, საბაკალავრო, სამაგისტრო, სადოქტორო ნაშრომის ხელმძღვანელობა, რეცენზირება, საზღვარგარეთ სასწავლო კურსის (ლექციათა ციკლის) წაკითხვა სასწავლო გრანტები და სხვ.).**

| № | დასახელება | ერასმუს+ სტიპენდია |
|---|---|---|
| | მოკლე ანოტაცია<br>საერთაშორისო სტიპენდიის ფარგლებში ვიმყოფებოდი გერმანიაში, ვიადრინას უნვიერსიტეტში, სადაც წავიკითხე ლექციების ორკვირიანი კურსი და ჩავატარე კოლოქვიუმი. | |
| | დასახელება | 2016 წელს: 7 სამეცნიერო წიგნისა და 2 კრებულის რედაქტორი; 2 ჟურნალის მთავარი რედაქტორი. |

**ირინე მოდებაძე**

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ციციშვილი,ირინე მოდებაძე | ქართული ლიტერატურა. ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების პრიზმაში (შუასაუკუნეებიდან პოსტსაბჭოთა ეპოქამდე), ნაწილი II | თბილისი, ISBN 978-9941-461-25-5 (ორივე ტომის)ISBN 978-9941-461-27-9 (II ტომის) | გვ. 221-241. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ირინე მოდებაძე | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თბილისი, "მერიდიანი", ISBN 978-9941-25-027-9 | გვ. 377-405 |
| | | | | |

ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. თამარ ციციშვილის თანაავტორობით დაიწერა თავი „ფერიცვალების მოლოდინში" (80-ანი წლების "ახალგაზრდული" ქართული პროზა), რომელშიც მიმოხილულია თემით გათვალისწინებული საკითხები: ძირითადი თემატიკავდა მხატვრული თავისებურებანი.
2. დაიწერა თავი „რუსული მოდერნიზმის ფილოსოფიურ-ესთეტიკური საწყისები", რომელშიც გაანალიზებულია რუსული მოდერნიზმის წინამორბედი ფილოსოფიურ-ესთეტიკური ნააზრევი და მათი ანარეკლი რუსილი მოდერნიზმის მხატვრულ სისტემაში.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ირინე მოდებაძე | Imago of political leaders: A glance from afar - კრებ. Literature in Exile. Emigrants' fiction 20th Century Experience. Edited by Irma Ratiani | | Cambridge Scholars Publishing, 2016, ISBN: 978-1-4438-9710-5 | PP. 138-147 10 გვ. |
| 2 | ირინე მოდებაძე | Герменевтическаяфункция перевода и взаимодействие культур - კრებ. Национальные культуры в межкультурной коммуникации, ტ.II. | | Минск: «Кологрaд», 2016 ISBN 978-985-7170-20-3 (ч. 2)ISBN 978-985-7170-24-1 | გვ.304-312 8 გვ. |
| 3 | ირმა რატიანი,ირინე მოდებაძე | Город-центр в лирике Тициана Табидзе и Бориса Пастернака-კრებ. Борис Пастернак и Тициан Табидзе: дружба поэтов как диалог культур | | Москва: "Литературный музей" (200 გვ.), ISBN 978-5-9907409-3-8 | გვ.66-80 14 გვ. |
| 4 | ირინე მოდებაძე | Маркеры Востока в поэме Шота Руставели "Вепхисткаосани"/"Витязь в тигровой шкуре" - კრებ.International Symposium on "Culture Dialogue of the Silk Road Countries". 5-6 May 2016, E-ISBN | | Erzerum, Turkey | PP. 393-397 4 გვ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 978-975-442-813-1 | | | |

ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. წერილში „Imago of political leaders: A glance from afar“ გაანალიზებულია გრიგოლ რობაქიძის მიერ შექმნილი სტალინის სახე, მისი მხატვრული და იდეური თავისებურებანი.

2. წერილში „Герменевтическая функция перевода и взаимодействие культур“ საუბარი შეეხება თარგმანის ფუნქციების თანამედროვე შეფასებასა და კულტურული გლობალიზაციის პირობებშიპრიორიტეტაბის ცვლილებას.

3. წერილში „Город-центр в лирике Тициана Табидзе и Бориса Пастернака“ გაანალიზებულია ქალაქის როგორც მსოფლწყობილობის ცენტრის გაგების ტიპოლოგია ტიციან ტაბიძისა და ბორის პასტერნაკის შემოქმედებაში.

4. წერილში „Маркеры Востока в поэме Шота Руставели "Вепхисткаосани"/"Витязь в тигровой шкуре"“ შესწავლილია და შეფასებულია „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტში მოძიებული აღმოსავლეთის ყველა მარკერი და მატი მხატვრული ფუნქცია.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ირინე მოდებაძე | პოსტმოდერნის პარადიგმა და „ვეფხისტყაოსნის“ თანამედროვე რუსულენოვანი თარგმანები (მთარგმნელთა ცნობიერება და ინტერპრეტაციული მრავალფეროვნება) | 4-5 ნოემბერი, შ. რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. (საერთაშორისოკონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ დამისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები) |
| 2 | ირინე მოდებაძე | «Революция и поэты». Особое мнение: Тициан Табидзе | 28-30 სექტემბერი, შ.რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. (X საერთაშორისო სიმპოზიუმი"მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები) |
| 3 | ირინე მოდებაძე, თამარ ციციშვილი | ქართულილიტერატურისისტორიისვახტანგკოტეტიშვილისეული პარადიგმა | 17-22 ოქტომბერი, თსუ. მე-7 საერთაშორისოქართველოლოგიური სიმპოზიუმი "საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში" |
| | | | |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1.მოხსენებაში„პოსტმოდერნისპარადიგმადა „ვეფხისტყაოსნის“ თანამედროვერუსულენოვანითარგმანები“ ძირიტადი ყურადრება ეთმობაპოსტმოდერნის ეპოქის მთარგმნელთაცნობიერებასდაინტერპრეტაციულმრავალფეროვნებას.

2.მოხსენებაში«Революция и поэты». Особое мнение: Тициан Табидзе“განხილულია 1921 წელს

გამოცემული კრებული „რევოლუციის პოეტები“.განსაკუთრებული ყურადრება დაეთმო კრებულის სტრუქტურას, მასალის შერჩევის და განლაგების პრინციპებს და ტიციან ტაბიძის წინასიტყვაობას „რევოლუცია და პოეტები“

3.მოხსენებაში «ქართულილიტერატურისისტორიისვახტანგკოტეტიშვილისეულიპარადიგმა“ შესწავლილია თუ რა ძირითადი პრინციპებით ხელმძღვანელობდა დიდი ქართველი მეცნიერი ვახტანგ კოტეტიშვილი ქართული ლიტერატურის ისტორიის შესწავლისას.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ირინე მოდებაძე | Герменевтическая функция перевода и взаимодействие культур | 14-15 აპრილი, მინსკი,ბელარუსიის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. (I საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია «Национальныекультуры в межкультурной коммуникации») |
| 2 | ირინე მოდებაძე | Переводческие стратегии рубежа веков: инновации эпохи постмодерна. | 13-14 ოქტომბერი, ოვ. თუმანიანის სახ. ვანაძორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. (IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია «Язык и культура в контексте межкультурной коммуникации») |
| 3 | ირინე მოდებაძე | Маркеры Востока в поэме Шота Руставели "Вепхисткаосани"/"Витязь в тигровой шкуре" / | 5-6 May, Erzerum, Turkey.International Symposium on "Culture Dialogue of the Silk Road Countries". |
| 4. | ირინე მოდებაძე | Georgian-Russian Translation of the 21st Century: Priorities and Innovations of Crosscultural Dialogue | 23-24 სექტემბერი, Vilnius, Lithuania, Lithuanian Comparative Literature Association and Lithuanian University of Educational Sciences. (International Conference CULTURAL BRIDGES AND UNDERBRIDGES) |
| 5. | ირინე მოდებაძე | «Витязь в тигровой шкуре»: специфика современных переводов поэмы Шота Руставели на русский язык | 20-21 ოქტომბერი, ერევანი, ბრიუსოვისსახელობისერევნისსახელმწიფო ლინგვისტურიუნივერსიტეტი, მსოფლიოლიტერატურისადაკულტურისკათედრა. (საერთაშორისოსამეცნიეროკონფერენცია "АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРЫ И КУЛЬТУРЫ) |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. მოხსენებაში „Герменевтическая функция перевода и взаимодействие культур“ საუბარი შეეხება თარგმანის ფუნქციების თანამედროვე შეფასებებს და პრიორიტეტების ცვლილებასკულტურული გლობალიზაციის პირობებში.

2.მოხსენებაში „Переводческие стратегии рубежа веков: инновации эпохи постмодерна“ .შესწავლილია და შეჯამებულია მთარგმნელობითი სტრატეგოების ინოვაციების მრავალფეროვნება, გამოყოფილია და დახარისხებულია სიახლის ძიების ძირითადი ტენდენციები

3.. მოხსენებაში „Маркеры Востока в поэме Шота Руставели "Вепхисткаосани"/"Витязь в тигровой

шкуре"“ შესწავლილია და შეფასებულია „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტში მოძიებული აღმოსავლეთის ყველა მარკერი და მატი მხატვრული ფუნქცია.

4. მოხსენებაში „Герменевтическая функция перевода и взаимодействие культур“ საუბარი შეეხება თარგმანის ფუნქციების თანამედროვე შეფასებებს და პრიორიტეტების ცვლილებასკულტურული გლობალიზაციის პირობებში.

5.მოხსენებაში “«Витязь в тигровой шкуре»: специфика современных переводов поэмы Шота Руставели на русский язык“ შესწავლილია შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის“ 5 ახალი რუსულენოვანი თარგმანი და XXI საუკუნის საგამომცემლო სტრატეგიების სპეციფიკა

**ირაკლი კენჭოშვილი**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ირაკლი კენჭოშვილი (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | ქართული პოეტური მოდერნიზმის ინტერტექსტი<br>გვ. 28-40 |

ქართულ მოდერნიზმს ინტერტექსტს წინ უძღვის ახალი მხატვრული პარადიგმა – ერთგვარი პროტომოდერენიზმის ხანა მანამდე უცნობი კულტურული კოდების, ციტაციების, ალუზიების, რემინისენციების, ლექსიკური ერთეულების, ახალი ტექსტთაშორისი ურთიერთობების დამკვიდრების სახით. ქართული პროტომოდერნიზმის ჩართვა ევროპული ნეორომანტიზმის ინტერტექსტში მცირე ფორმის ისეთი ლირიკულ-ეპიკური ჟანრების დამკვიდრებით დაიწყო, როგორებიცაა მინიატურა, ეტიუდი, ესკიზი და ლექსი პროზად. როგორც წესი, ევროპული ლიტერატურიდან მომდინარე ამ მცირე ჟანრებით გამოვიდნენ სამწერლო ასპარეზზე ახალი თაობის წარმომადგენლები.

პროტომოდერნიზმის ლირიკულ-ეპიკურ ჟანრებში ახალი კონცეპტებისა და კულტურული კოდების აკუმილირების ერთ-ერთ ადრეული გამოვლინებათაგანია “უნახავი”-ს კონცეპტი ვაჟა ფშაველას მინიატურაში “მთანი მაღალნი”. ეს “უნახავი” ოდნავ მოგვიანებით ტიციან ტაბიძის მინიატურაში “სიკვდილი” განმეორდება, ხოლო მინიატურაში “თეთრი ღამე” და გალაკტინის ლირიკაში “უხილავის” სახით ჩამოყალიბდება და მარად ქალური საწყისის, მსოფლიო სულის შესატყვისის მნიშვნელობას შეიძენს.

ქართული მოდერნიზმის ერთ-ერთი უმთავრესი თავისებურებაა ყურადღების ცენტრში არა იმდენად *ყოფიერების* მოქცევა, რამდენადაც სინამდვილის ხედვა კულტურული კოდების, კულტურაში განსაკუთრებულად მარკირებული ციტატების საშუალებით. ტიციან ტაბიძის სონეტი “ავტოპორტრეტი” ისეთი ჰეტეროგენული შემადგენლობის პოლიმფსესტია, რომელშიც არა ერთი, არამედ სხვადასხვა ესთეტიკიდან მომდინარე შრე მოჩანს. აქ ცხადად ჩანს ციტაციისათვის ახალი სტატუსის მინიჭებისაკენ, ერთგვარი მონტაჟისა თუ კოლაჟის პოეტიკისაკენ სწრაფვა.

გალაკტიონის ლექსში “ისევ ეფემერა”-ს სათაური “ეფემერა”-ს თვითციტირების მიხედვითაა შექმნილი. აქ სიტყვა *ეფემერა* არაა გამოყენებული თავისი პირდაპირი მნიშვნელობით; სემიოზისი მთლიანადაა დაშორებული მიმეზისისაგან. სათაურსა და ლექსის ძირითად ტექსტს შორის კატაქრეზული ურთიერთობის მოწმენი ვართ. ლექსის პირველ ტაეპებში დასმული კითხვები – “რა ამოძრავებს კიპარისის ტანს?” – სიმბილისტური *უხილავისა* და *საიდუმლოს* ესთეტიკიდან მოხმობილი ციტატებია, რომლებშიც ყოფიერების სიზმარეულობის ბაროკოს მოტივიც გამოსჭვივის.

ამავე ლექსში დემონიური ქალის მოტივი სრულ შინაარსს ბოდლერის ლირიკის ინტერტექსტიდან იძენს, რაც ცხადად ჩანს გალაკტიონის იმ ესსეში, რომელშიც იგი ბოდლერის ლექსზე “ლოცვა-კურთხევა” მსჯელობს.

“ისევ ეფემერა”-ში სემანტიკური კავშირები ტექსტის ცალკეულ ნაწილებს შორის არა დინამიური უწყვეტელობის, არამედ *დისკრეტულობის* პრინციპს ეფუძნება; უარყოფილია

რაციონალურად მოწესრიგებული მსჯელობის როგორც კლასიცისტური პრინციპი, ასევე რომანტიკული აღსარებისაკენ სწრაფვა.
ახალი (ქართული ლექსის ჩამოყალიბება იმ მომენტიდან იწყება, როდესაც ბოლო ეღება რომანტიკული თვითგამოხატვის პრინციპს, ანუ, თ. ს. ელიოტის სიტყვებით რომ ვთქვათ, ხდება იმის გაცნობიერება, რომ "პოეტმა არა თავისი 'მე', არამედ განსაკუთრებული მედიუმი გამხატოს, რომელიც მხოლოდ მედიუმია და არა პიროვნება".
მეთოდის, პოეტური ტექნიკის თვალსაზრისით მოდერნისტული პოეზია ტიპოლოგიურად ბაროკოს პოეზიას უფრო ენათესავება, ვიდრე რომანტიკულს. ყვავილების ესთეტიკა, ინტერესი დახვეწილი სალექსო ფორმებისადმი (სონეტი, რონდო), "უცნაური" მეტაფორებისადმი, სწრაფვა სიტყვიერი თამაშისადმი გალაკტიონის ლირიკაში უფრო ბაროკოს ნიშნებია, ვიდრე რომანტიზმის. გალაკტიონის კრებულის სათაური "თავის ქალა არტისტული ყვავილებით", ბაროკოს ნატურმორტების *Vანიტას*-ის მოტივს იმეორებს. ტიპოლოგიურად ბაროკოს ლიტერატურაში პოულობს თავის ანალოგს ქართულ პოეტურ მოდერნიზმში ყოფის სიზმარეულობისა განცდა, რეალურსა და მოჩვენებითს შორის ურთიერთობის ძიება, რაც ცენტრალურია ბაროკოს მგრძნობელობაში.
ქართული პოეტური მოდერნიზმის თავისებურება განსაკუთრებით თვალსაჩინოდ ბაროკოსა და რომანტიზმის ესთეტიკის ტიპოლოგიურ არსთან შეპირისპირის კონტექსტში ვლინდება.

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ირაკლი კენჭოშვილი (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | თბილისი (1918-1920) – მულტიკულტურული ქალაქი გვ. 62-69 |

თბილისისში, ტრადიციულად მრავალკონფესიურ და მრავალკულტურულ ქალაქში, უაღრესად თავისებური ვითარება შეიქმნა 1917 წლის დამლევიდან, როდესაც რუსეთში ბოლშევიკური რევოლიციის შედეგად საქართველოს დედაქალაქს ჩრდილოეთიდან ათასობით ლტოლვილი მოაწყდა.
1917-1918 წლებში სხვადასხვა ხანგრძლივობით თბილისში ცხოვრობდნენ და მოღვაწეობდნენ: ზიგმუნტ ვალიშევსკი, სერგეი სუდეიკინი, საველი სორინი, ვასილი კამენსკი, სერგეი გოროდეცკი, ალექსეი კრუჩიონიხი, ნიკოლოზ ავრეინოვი, იგორ ტერენტიევი, კარა-დარვიში, ალექსანდრ ბაჟბუკ-მელიქოვი, ოსიპ მანდელშტამი, ილია ზდანევიჩი, კირილ ზდანევიჩი, გიორგი გურჯიევი, ალექსანდრ გუსტავ ზალცმანი, იური დეგენი, ფომა ჰარტმანი, **ალექსანდრ ჩერეპინი, ალექსანდრ ზალცმანი,** ლეონიდ სტიორნვალი, ნ. ჩერნიავსკი, ი. ტერენტიევი, სოფია მელიქოვა, და მრავალი სხვა.
ქართული კულტურის წარმომადგენლებმა მჭიდრო ურთიერთობა დაამყარეს ქართული მოდერნიზმის მესვეურებმა – გრიგოლ რობაქიძემ, ლადო გუდიაშვილიმა დავით კაკაბაძე,მ იაკობ ნიკოლაძემ, პაოლო იაშვილმა, ტიციან ტაბიძემ, სანდრო ყანჩელმა...
პირველი რესპუბლიკის ხანის თბილისის შემოქმედებითი ცხოვრება გარკვეულწილად არტისტულ კაფეებთან და სალონებთან იყო დაკავშირებული. ყველაზე მნიშვნელოვანი იყო "ქიმერიონი" რუსთაველის თეატრის სარდაფში და "ფანტასტიკური ღუქანი" (Фантастический кабачок) იყო, რომლის მოხატვაში მოხატვაში ზიგმუნტ ვალიშევსკი, ს. სუდეიკინი და ლადო გუდიაშვილი მონაწილეობდნენ.
თბილისში გადმოხეწილი რუსი პოეტები, კრიტიკოსები და მხატვრები ძირითადად ფუტურიზმისა და აკმეიზმის წარმომადგენლები იყვნენ.
იმდროინდელი თბილისის ინტერკულტურული იერსახის ერთ-ერთი განსაკუთრებით თვალსაჩინო გამოვლინებაა კრებული "სოფია გეორგიევნა მელნიკოვას – ფანტასტიკური ღუქანი" ( 1919), რომელშიც სხვადასხვა დაჯგუფებათა წარმომადგენლების მხატვრული ნაწარმოებებისა და თეორიული ნაკვეთების პარალელურად დაიბეჭდა აგრეთვე გრიგოლ რობაქიძის, ტიციან ტაბიძის, პაოლო იაშვილის ლექსები ქართულად.
**საქართველო 1918-1920 წლის თბილისმა სამუდამო კვალი დატოვა XX საუკუნის როგორც**

**ქართული კულტურის ცხოვრებაში.**

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ირაკლი კენჭოშვილი (ავტორების კოლექტივთან ერთად) | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თსუ გამომცემლობა, თბ., 2016 | გალაკტიონის პოეტური კანონი გვ. 153-165 |

გალაკტიონის მიერ დამკვიდრებული პოეტური კანონი, როლან ბარტის სიტყვებით რომ ვთქვათ, არღვევს მკითხველის ჩვეულ ისტორიულ, კულტურულ, ფსიქოლოგიურ ჩვევებს, მის მყარ გემოვნებას, ღირებულელებსა და ხსოვნას და კრიზისამდე მიჰყავს მისი დამოკიდებულება ენისადმი, კერძოდ ენას ერთგვარ საკრალურ სტატუსს ანიჭებს და ენა ლირიკული სუბიექტიეს თავისებურ კონკურენტად და გამოსახვის უმთავრეს საგნად გვევლინება. გალაკტიონის პელესემანტიზმით აღსავსე გამოუთქმელის გამოთქმისაკენ მიდრეკილ მეტაფორებში გაუქმებულია მეტაფორული ტროპების მსგავსების ნიშნით აგების პრინციპი და თავს იჩენს მუსიკალურ ფორმათა სემიოტიკურ თავისებურებათა განმეორების მცდელობა.

ენის დიქტატთან, მის ავტონომიურ ფუნქციონირებასთან გვაქვს საქმე მაშინაც, როდესაცგამოსახვის უმთავრეს საგნად გვევლინებიან არა იმდენად "აღსარება", რამდენადაც გრამატიკა, ფონიკა, სიტყვათა არასტანდარტული გამოყენების სხვადასხვა ფორმები (ოქსიმორონები, კატაქრეზები და ე. წ. აბსოლუტური მეტაფორები.

გალაკტიონის "მე" არაა ჩვეულებრივი რომანტიკული "მე"; მისი "მე" არაერთ პოეტურ ტექსტში დამკვიდრებულ კულტურულ სუბიექტთა ორეულია, რომელთაბ ერთი ამბობს – "თვით უკვდავება არ არსებობს უსიყვარულოს", ხოლო მეორე საპირისირო იდეას ფამოთქვამს – "ოჰ, სიყვარული ზღვების ქაფია".

გალაკტიონის ლირიკაში ენათა "სანქცირებული ბაბილონის" გამოვლინებათა შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია დიალოგური, ინტერენობრივი ურთიერთობა ევროპულ ენებთან, მათ ფონიკასა და გრამატიკასთან, რაც ევროპული ენებისათვის ტიპური, ხოლო ქართულისათვის ნაკლებ დამახასიათებელი ნიშნებით (დამოკიდებული წინადადების დაკავშირება მთავართან მიმღეობის საშუალებით, მასდარიანი და მიმღეობიანი მასდარიანი კონსტრუქციები) იჩენს თავს.

კრებულები

| № | ავტორი/ ავტორები | ნაშრომის დასახელება | კრებულის დასახელება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ირაკლი კენჭოშვილი | გალაკტიონი - მოდერნისტი | გალაკტიონი 125 | თსუ გამომცემლობა | გვ. 87-100 |

გალაკტიონის პოეზია იმდენად მრავალგვარი გენეზისის მქონე მოვლენაა, რომ მისი დაყვანა პოეტური მოდერნიზმის ადრეულ სტადიამდე – სიმბოლიზმამდე ან რომელიმე ერთ იზმამდე სრულიად გაუმართლებელია. მისთვის საგულისხმო აღმოჩნდა არა მხოლოდ გოტიეს, ბოდლერის, ვერლენის და მათი უშუალო მემკვიდრეების აღმოჩენები, არამედ აგრეთვე არაერთი პოსტსიმბოლისტური დინება, რომლებიც სიმბოლიზმის განვითარების ან თუნდაც "დაძლევისა" თუ მისდამი დაპირისპირების გამოვლინებას წარმოადგენდნენ. გალაკტიონი სიმბოლიზმს არა განცალკევებულად, არა წმინდა სახით, არამედ პოეტური პოლიგლოტიზმის ვითარებაში აღიქვამდა, გალაკტიონის სწრაფვა არსებულ ლიტერატურულ ფორმათაგან განსხვავებულის შექმნისაკენ განაპირობებდა სტილთა უაღრესად ფართო სპექტრს თვით ერთი და იგივე ხანმოკლე პერიოდის ფარგლებში. მაგრამ ამ სტილური მრავალფეროვნების მიუხედავად, გალაკტიონის მოდერნისტულ პარადიგმაში შესაძლებელია ორი ქვესახეობის გამიჯვნა, რომელთაგან ერთი უფრო ავანგარდისტულია, ხოლო მეორე სუბპარადიგმაში თავს იჩენს ნეოტრადიციონალიზმი, ანუ კლასიკურ ფორმათა ახლებური გამოყენებისაკენ სწრაფვა.

ავანგარდისტულ სუბპარადიგმაში განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ერთი მხრივ, გენეტიკურად სიმბოლიზმიდან მომდინარე ისეთი ნიშან-თვისება, როგორიცაა მუსიკალურ ფორმათა სემიოტიკურ თავისებურებისადმი სწრაფვა, ხოლო მეორე მხრივ, "სულის პეიზაჟის" შექმნის ამოცანის განელება, ტექსტში ჰერმეტული მონაკვეთების სიხშირე და სინამდვილის გაუცნაურების მაღალი ხარისხი, რომლის მიღწევის ერთ-ერთ მთავარ საშუალებად აბსოლუტური მეტაფორა გვევლინება.
მოდერნისტული პარადიგმის ნეოტრადიციონალისტური სუბპარადიგმისათვის დამახასიათებელია, ერთი მხრივ, მინიშნებათა ხელოვნების ტექნიკისა და საიდუმლოს ესთეტიკის განელება და მეორე მხრივ – კლასიკური ლექსის კანონიკური ფორმებთან თავისებური დიალოგური ურთიერთობა და ზოგჯერ – მათთან ერთგვარი შეთამაშების პრინციპი, რაც არაიშვიათად სათაურებშიც მჟღავნდება: "აგერა! აჰენდე!", "ქალავ!", "იქით ნუში, აქეთ ნუში", "ქალმა დამწყევლა ლამაზმა", "წინანდალელი ნათელა", "რა დროს რომანსეროა", , "ქაჯები, ალები, ჭინკები", "ჭიანურები", "მისტერია წვიმაში" და სხვა.
ორივე სუბპარადიგმაში თვალსაჩინოა განსკუთრებული ნდობა ენის არსისადმი, პოეტური ტექსტის ისეთი აგება, როდესაც ესთეტიკურ სინამდვილეს არა მხოლოდ "სათქმელი" ან ლირიკული "მე", არამედ თვითონ ენა, "სიტყვის მითოლოგიზმი" ქმნის; ყურადღება ქართული ენის სისტემაში განფენილი მსოფლმხედველობრივი და ესთეტიკური არსის გამოვლენისაკენაა მიპყრობილი. მოდერნიზმი გალაკტიონის პოეზიაში უპირველესად იმ სახით ვლინდება, რომ ენა იმდენად ლოგიკური დისკურსის საშუალება არაა, რამდენადაც გამოსახვის ერთგვარი უმთავრესი საგანია.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ირაკლი კენჭოშვილი | "ალექსანდრე აბაშელი და ბალმონტიზმი". *ლექსმცოდნეობა* | VIII | თბილისი: ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გ. 66-68 |
| 1910-იან წლებში ქართული ლექსის თვისებრივი განახლების პროცესში განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ალექსანდრე აბაშიძის ლირიკა, რომელიც კონსტანტინე ბალმონტის მძლავრი ზეგავლენით არის აღბეჭდილი. კერძოდ, ასეთი წარმომავლობისაა იმ დროის ქართულ პოეზიაში არაერთი ფორმალური სიახლე, მათ შორის ე. წ. კიბური განმეორება, გატაცება ალიტერაციებით, შინაგანი რითმებითა და ევფონიის სხვადასხვა საშუალებებით. უდავოა, რომ ქართული ბალმონტიზმის უმთავრესი წყარო და გამოვლინება 1910-იანი წლების ალექსანდრე აბაშელის ლირიკაა. ბალმონტიზმის სახით, რომელმაც დიდად შეუწყო ხელი ქართული პოეტური ანსამბლის გადახალისებას, ჩვენ წინა ისეთი მოვლენაა, როდესაცამა თუ იმ წყაროსთან თაბაზიარობის სტიმულად არა მსგავსება, არამედ სხვაობა გვევლინება. | | | | |

**თამარ ნუცუბიძე**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ ავტორები | ნაშრომის დასახელება | კრებულის დასახელება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თამარ ნუცუბიძე | შალვა ნუცუბიძე და "ვეფხისტყაოსნის" მთარგმნელები | "ვეფხისტყაოსანი" და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე | თბილისი თსუ გამომცემლობა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ინტერპრეტაციები. | | |
| ნაშრომში საარქივო მასალაზე დაყრდნობით წამოდგენილია ის თარგმანები, რომლებიც ნუცუბიძის რუსული თარგმანის გავლენით ან ნუცუბიძის უშუალო მონაწილეობით შეიქმნა. ასეთებია – უნგრელი კერნბახის, პოლონელი სიკირიცკის, ჩეხი იედლიჩკას, იაპონელი ფუკუროს, ავსტრიელი ჰუპერტისა და ფრანგი წულაძის თარგმანები. | | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | იური ლოტმანი | "კულტურათა და ლიტერატურათა ურთიერთობის თეორიისათვის (სემიოტიკური ასპექტი)" (თარგმანი) | სჯანი №18 | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 14 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | თამარ ნუცუბიძე | შალვა ნუცუბიძე და "ვეფხისტყაოსნის" მთარგმნელები | 4-5 ნოემბერი, თბილისი, საქართველო |
| ნაშრომში საარქივო მასალაზე დაყრდნობით წამოდგენილია ის თარგმანები, რომლებიც ნუცუბიძის რუსული თარგმანის გავლენით ან ნუცუბიძის უშუალო მონაწილეობით შეიქმნა. ასეთებია – უნგრელი კერნბახის, პოლონელი სიკირიცკის, ჩეხი იედლიჩკას, იაპონელი ფუკუროს, ავსტრიელი ჰუპერტისა და ფრანგი წულაძის თარგმანები. | | | |

## კონსტანტინე ბრეგაძე

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კონსტანტინე ბრეგაძე | „ლიტერატურული ტრადიციის გაგება ქართულ მოდერნიზმში“; *სჯანი. ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და* | N 17 | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა **(გვ. 210-219)** | 9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *შედარებით ლიტერატურათმცოდ-ნეობაში* | | | |
| 2 | კონსტანტინე ბრეგაძე | „ეს საუკუნე მეფისტოფელი“: *მოდერნისტული მგრძნობელობა* გალაკტიონ ტაბიძის „არტისტულ ყვავილებში“; *მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდ-ნეობის პრობლემები: „მოდერნიზმი ლიტერატურაში“, მასალები.* | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა **(გვ. 4-14)** | 10 |
| 3 | კონსტანტინე ბრეგაძე | *„მოდერნული მგრძნობელობა* გოეთეს „ფაუსტში“: მოდერნის ეპოქის დიაგნოზი და პროგნოზი ტრაგედიის მეორე ნაწილში“; *სემიოტიკა. სამეცნიერო ჟურნალი* | N 16 | თბილისი, გამ-ობა „უნივერსალი“ **(გვ. 218-232)** | 14 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1.** ქართულ ლიტერატურულ მოდერნიზმშიც ტრადიციასთან მიმართება ზუსტად ისეთივეა, როგორ ეს ევროპულ მოდერნიზმშია: აქაც ცალსახად უკუგდებულია მისი უშუალო წინამორბედი ლიტერატურული მიმდინარეობების – რეალიზმისა და ნატურალიზმის პოეტოლოგია და მსოფლმხედველობა, მაგრამ ამის საპირისპიროდ გამოკვეთილია ორიენტაცია ისეთ ლიტერატურულ გამოცდიელბაზე, რომელიც ოპერირებს ანტიმიმეზისის პრინციპებითა და მისტიკურ-საკრალურ-მითოსური ინტენციებით. ამ კონტექსტში მნიშვნელოვანია ტრადიციის ცნების გრიგოლ რობაქიძისეული განმარტება, რომლის მიხედვითაც, რობაქიძისთვის მნიშვნელიანია ის ლიტერატურული ტრადიცია, რომელიც სწორედ “მეტაფიზიურ” საწყისებიდან ამოდის, ისწრაფვის ამ საწყისებისაკენ და ამ ესთეტიკურ სწრაფვებში ავლენს ენისა და პოეტიკის კონვენციონალურობის უკუგდების აუცილებლობას (იხ. ესსე “საქართველოს სათავენი”). ეს პუნქტი კი მნიშვნელოვანია რობაქიძისთვის იმდენად, რამდენადაც იმჟამინდელ ვითარებაში ქართული ლიტერატურის განახლება და მოდერნისტული ესთეტიკისა და პოეტოლოგიის პრინციპებით განვითარება სწორედ ამ გენერალურ ხაზს უნდა დეყრდნოს - მეტფიზიკურ საწყისებიდან ამოსვლას, მათ გახსნასა, წვდომასა და გაცხადებას. ეს კი იმთავითვე გულიხმობს კონვენციონალური ენისა და პოეტიკის დაძლევასა და უარყოფას, მიმეზისი უკუგდებასა და ანტიმიმეტური ტენდენციების განვითარებას. ამ კონტექსტში მნიშვნელოვანია

ქართველ მოდერნისტთა საპროგრამო ტექსტები და მანიფესტები – სადაც ტრადიციის სწირედ ის გაგებაა განვითარებული: კ. გამსახურდიას ექსპრესიონიზმის მანიფესტი - “Declaratia pro mea”; პაოლო იაშვილის “პირველთქმა” და ტ. ტაბიძის “ცისფერი ყანწებით”.

**2.** მოდერნისტული ლიტერატურა ევროპასა და საქართველოში იმთავითვე რეაგირებს მოდერნის ეპოქაში გამოვლენილ სამმაგ კრიზისზე _ რაციონალური შემეცნების, რაციონალური სუბიექტურობისა და რაციონალური ენის, რასაც მოჰყვა ამ სამი მოცემულობის კრიტიკა მოდერნისტულ ლიტერატურაში, მათ შორის მოდერნისტულ ლირიკაში. თავის სამმაგ კრიტიკაში ლიტერატურული მოდერნიზმის ავტორები დაეყრდნენ რაციონალიზმის, სციენტიზმის, მონოლითურ-რაციონალური სუბიექტურობისა და კონვენციონალური ენის ნიცშესეულ კრიტიკას. მოდერნისტული ლირიკა პრაქტიკასა და თეორიაში ცდილობს, პირველ რიგში, ენისადმი კრიტიცისტული მიდგომით, ანუ ტრადიციული კონვენციონალური ენის უკუგდებითა და „ირაციონალურ“ ენაზე ორიენტირებით ერთგვარად გამოეხმაუროს „ღმერთის სიკვდილით“ (ნიცშე) გამოწვეულ გლობალურ სულიერ კრიზისს, მეორე მხრივ, ცდილობს დაძლიოს ეს კრიზისი და „ირაციონალური“, არაკონვენციონალური ენის საფუძველზე დასახოს ყოფიერების პოეტური განვრცობისა და ეგზისტენციალური „ხსნის“ გზები. გალაკტიონ ტაბიძის (1891-1959) “არტისტული ყვავილები“ (1919) ზედმიწევნით ასახავს მოდერნის ეპოქაში მიმდინარე მენტალობის ცვალებადობით განპირობებულ მყარ წარმოდგენათა, ანუ თეოცენტრისტულ და ანთროპოცენტრისტულ წარმოდგენათა რღვევას და შედეგად ამით გამოწვეულ სუბიექტურობის დაშლას (Iცჰდისსოზიატიონ), სუბიექტის განპიროვნებას. კრებულში წინა პლანზე გამოდის არა მყარი ლირიკული “მე” საკუთარი მყარი მსოფლმხედველობითა და ღრმა და ამაღლებული პიროვნული განცდებითა და ემოციებით, არამედ აქ უკვე მოცემულია დაშლილი, დისჰარმონიული, დეპერსონალიზებული ლირიკული გმირი. შესაბამისად, კრებულის ონტოტექსტუალობაში სამყარო ასახულია ისე, როგორიც ის არის თავის რეალურ არსში, ანუ სამყარო, რომელიც კრებულის ლირიკული “მე”-ს ცნობიერებისეული ნებელობის მიღმა, მისგან მოწყვეტილად და დამოუკიდებლად ეგზისტირებს (ფიხტეანური ნაკადის გაუქმება): ანუ, აქ გვაქვს ვითარება, როდესაც ლირიკული გმირის ცნობიერებასა და განცდაში ყოფიერება ფუძნდება თავისი აპრიორული დისჰარმონიულობით, უსაზრისობითა და მიზანსმოკლებულობით, რასაც იგი იმთავითვე ვერ ცვლის და ვერ უპირისპირდება, არამედ პირიქით, ამ დისჰარმონიულობასა და აპოკალიფსურობას სრულად ექვემდებარება. „არტისტული ყვავილების“ დესუბიექტივირებული, “განპიროვნებული”, ლირიკული გმირიც სწორედ ასეთ დისჰარმონიულ, დისოცირებულ, დაშლილ სამყაროში ეგზისტირებს და სრულად ატომიზდება მასში, საბოლოოდ ინთქმება და ქრება არარაში, კრებულის ონტოტექსტუალობაში.

**3.** სტატიაში შემოთავაზებულია აღნიშნული ტექსტის მოდერნული ცნობიერების კონტექსტში წაკითხვა, ვინაიდან „ფაუსტი“, და განსაკუთრებით, ტრაგედიის მეორე ნაწილი, უპირველესყოვლისა უნდა განვიხილოთ, როგორც ერთგვარი „მოდერნული მგრძნობელობის“ გამოვლინება. ფორმულირება „მოდერნული მგრძნობელობა“ შემოგვაქვს ბოდრიარის ფორმულირების „პოსტმოდერნული მგრძნობელობა“ ანალოგიით. ჩვენს ფორმულირებაში „მოდერნული მგრძნობელობა“ კი ვგულისხმობთ თანამედროვე ადამიანის, კერძოდ, მოდერნის ეპოქის ადამიანის ცნობიერებისა და ეგზისტენციის გარკვეულ კონდიციას, კერძოდ, ვგულისხმობთ მოდერნის ეპოქისათვის დამახასიათებელი და მის მიერ წახალისებული ტოტალური დესაკრალიზაციისა და დეჰუმანიზაციის პროსეცებით გამოწვეულ ეგზისტენციალურ შიშს, თვითიდენტობის მოპოვების შეუძლებლობას, უსაზრისობის განცდას, რასაც მოდერნის ეპოქის დისოცირებული, ანუ პიროვნებადაშლილი ადამიანი სრულად ექვემდებარება. სწორედ ამ პერსპექტივიდან განვიხილავთ გოეთეს „ფაუსტის“ მეორე ნაწილს, სადაც, მიგვაჩნია, რომ გოეთე სწორედ ამ *მგრძნობელობის* ვიზიონსა და პროგნოზს გვთავაზობს.

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ | სტატიის სათა- | ჟურნალის/ | გამოცემის | გვერდების |
|---|---|---|---|---|---|

| | ავტორები | ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | კრებულის ნომერი | ადგილი, გამომცემლობა | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | კონსტანტინე ბრეგაძე | Robakidze contra Nietzsche: Understanding the Consept of *Life* according to Grigol Robakidze | *Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience,* edited by Irma Ratiani | Newcastle, Cambridge Scholars Publishing **(P. 58-64)** | 6 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სტატიაში ნაჩვენებია, რომ გოეთეზე დაყრდნობით რობაქიძე თავის თეორიულ წერილებში ავითარებს ონტოლოგიურ თვალსაზრისს, რომლის მიხედვითაც, სუბიექტი ("ცალკეული") თავისი ტრანსცენდირებადი შინაგანი არსიდან (ენტელექიიდან) გამომდინარე იმთავითვე ისწრაფვის პირველსაწყისისეული ეგზისტენციისაკენ, მეტაფიზიკური პირველსაწყისებისაკენ, ანუ, საკუთარი ჭეშმარიტი არსებობისაკენ. თავის მხრივ კი ობიექტი, ამ შემთხვევაში მეტაფიზიკური პირველსაწყისები, ემპირიულ სინამდვილეში უსასრულოდ და მარადიულად ვლინდება ორგანული ბუნების მრავალფეროვანი ფორმების სახით - მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს, თავად ადამიანის მრავალფეროვანი ანთროპოლოგიური არსის სახით. აქ კი მოცემულია სუბიექტ-ობიექტის აპრიორული დიალექტიკური მთლიანობა და მათი ურთიერთგამომდინარეობა.

შესაბამისად, ნიცშეს ონტოლოგიური წინასწარდაშვებისაგან განსხვავებით, რომლის თანახმადაც ყოფიერების პირველსაწყისად "ბრმა" ირაციონალი - *სიცოცხლეა* (Leben) მოაზრებული, კერძოდ, *ძალაუფლების ნებაში* გამოვლენილი სიცოცხლისეული ნებელობა, რომელიც მხოლოდ იმანენტურობის, ანუ, ემპირიული სინამდვილის, საგანთასამყაროს ("მიწის") ფარგლებში ვითარდება და მარადიულად მეორდება, როგორც დაბადებისა და კვდომის უსასრულო წრებრუნვა, რობაქიძის ონტოლოგიური წინასწარდაშვების თანახმად, ზოგადად ყოფიერებას, სიცოცხლეს მეტაფიზიკურ-ტრანსცენდენტური/მითოსური პირველსაწყისები უდევს საფუძვლად, რასაც ის აღნიშნავს სიტყვით "თაურსაწყისი" ("Urbeginn").

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | კონსტანტინე ბრეგაძე | *„მოდერნული მგრძნობელობა* გოეთეს „ფაუსტში": მოდერნის ეპოქის დიაგნოზი და პროგნოზი ტრაგედიის მეორე ნაწილში" | **2016 (21-23 ოქტ.),** შოთა რუსთაველის ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი; *სემიოტიკის VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ქაოსისა და კოსმოსის სემიოტიკა".* |
| 2 | კონსტანტინე ბრეგაძე | „ეს საუკუნე მეფისტოფელი": *მოდერნისტული მგრძნობელობა* გალაკტიონ ტაბიძის „არტისტულ ყვავილებში" | **2016 (28-30 სექტ.)** შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი; *X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი – "ლიტერატურათმცოდ-* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *ნეობის თანამედროვე პრობლემები”.* |
| 3 | კონსტანტინე ბრეგაძე | „შექსპირის „ჰამლეტის” დეკონსტრუქცია გერმანულ ნატურალიზმში (ა. ჰოლცის ნოველა „პაპა ჰამლეტის” /”მამილო ჰამლეტის” [“Papa Hamlet”] მიხედვით)“ | **2016 (22-23 სექტ.)** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი; *საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „შექსპირი 400“* |
| 4 | კონსტანტინე ბრეგაძე | “ფრიდრიხ ნიცშეს „ასე იტყოდა ზარატუსტრა“: ტექსტი და კონტექსტი” | **2016 (20 სექტ.)** ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ; *მეცნიერებისა და ინოვაციების თბილისის ფესტივალი (19-26 სექტ.)* |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. მოხსენებაში შემოთავაზებულია აღნიშნული ტექსტის მოდერნული ცნობიერების კონტექსტში წაკითხვა, ვინაიდან „ფაუსტი“, და განსაკუთრებით, ტრაგედიის მეორე ნაწილი, უპირველესყოვლისა უნდა განვიხილოთ, როგორც ერთგვარი „მოდერნული მგრძნობელობის“ გამოვლინება. სწორედ ამ პერსპექტივიდან განვიხილავთ გოეთეს „ფაუსტის“ მეორე ნაწილს, სადაც, მიგვაჩნია, რომ გოეთე სწორედ ამ *მგრძნობელობის* ვიზიონსა და პროგნოზს გვთავაზობს.

2. გალაკტიონ ტაბიძის (1891-1959) “არტისტული ყვავილები“ (1919) ზედმიწევნით ასახავს მოდერნის ეპოქაში მიმდინარე მენტალობის ცვალებადობით განპირობებულ მყარ წარმოდგენათა, ანუ თეოცენტრისტულ და ანთროპოცენტრისტულ წარმოდგენათა რღვევას და შედეგად ამით გამოწვეულ სუბიექტურობის დაშლას (Ich-Dissoziation), სუბიექტის განპიროვნებას. კრებულში წინა პლანზე გამოდის არა მყარი ლირიკული “მე” საკუთარი მყარი მსოფლმხედველობითა და ღრმა და ამაღლებული პიროვნული განცდებითა და ემოციებით, არამედ აქ უკვე მოცემულია დაშლილი, დისჰარმონიული, დეპერსონალიზებული ლირიკული გმირი.

3. მოხსენებაში გაანალიზებულია გერმანელ ნატურალისტ ავტორ არნო ჰოლცის ნოველა “პაპა ჰამლეტი”/”მამილო ჰამლეტი” ჰერმენევტიკული, დეკონსტრუქტივისტული და სტრუქტურული მეთოდოლოგიის საფუძველზე. ნაჩვენებია, რომ ნატურალიზმისა და პოზიტივიზმის თეორიისა და ესთეტიკის ბაზაზე ჰოლცის ნოველა ახორციელებს, ერთი მხრივ, კლასიკური ტექსტების (ამ შემთხვევაში შექსპირის “ჰამლეტის”), მეორე მხრივ, ე. წ. “დიდი ნარატივების” (განმანათლებლობა) ლოგოცენტრიზმის დეკონსტრუქციას, რომლის შედეგადაც აღნიშნული კლასიკური ტექსტი და ნარატივი გადაიქცევა “წმინდა” სიმულაკრად.

4. მოხსენებაში განხილულია გერმანელი ფილოსოფოსის ფრიდრიხ ნიცშეს ცენტრალური თხზულების შექმნის, ერთი მხრივ, მოდერნული კონტექსტი, მეორე მხრივ, გამოკვეთილია ნიცშეს ფილოსოფიის ყველა ის ძირითადი კონცეპტი, რომელიც თავმოყრილი და კულმინირებულია “ასე იტყოდა ზარატუსტრაში”: ზეკაცის, ერთი და იმავეს მარადიული დაბრუნების, ძალაუფლების ნების, ღმერთის სიკვდილის, Amor fati-ს კონცეპტები.

ნინო გაგოშაშვილი

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „ქართული ლიტერატურის ინტერკულტურული მოდელი და ეროვნული იდენტობის პრობლემა“ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ალექსანდრე კარტოზია | ნინო გაგოშაშვილი |
| 2 | „ფრანგები საქართველოში და ფრანგული ლიტერატურის რეფლექსია XVII-XXსს-ის ქართულ ლიტერატურაში“. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | რუსუდან თურნავა | ნინო გაგოშაშვილი (მთავარი მონაწილე. კოორდინატორი) |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შესრულებულ პროექტში განხილულია XX და XXI საუკუნეების ქართული ლიტერატურა ახალი და განსხვავებული რაკურსით, კერძოდ, მიგრაციის ჭრილში. ინტერდისციპლინ რი კვლევებისა და მხატვრული ტექსტების გაანალიზების საფუძველზე გამოიყო ქართული ლიტერატურის ინტერკულტურული მოდელი, რომელიც მოიცავს მეოცე საუკუნის ემიგრანტულ მწერლობას, ინტერკულტურულ ნაკადს სამამულო ქართულ მწერლობაში და ქართულ ინტერკულტურულ მწერლობას. ნაშრომს ერთვის ინტერვიუები საზღვარგარეთ მოღვაწე ქათველ მწერლებთან.

„ხელოვნების ენა, „კულტურათა დიალოგი ყოველთვის იყო სხვადასხვა, თუნდაც რელიგიებით, მენტალობითა და შეხედულებებით მკვეთრად განსხვავებული ქვეყნებისა და ერების კონტაქტების ყველაზე მოქნილი საშუალება. ეროვნულ მწერლობას, გაცნობიერებულად თუ გაუცნობიერებლად, ყოველთვის აქვს სურვილი ჩაერთოს მსოფლიო კულტურულ პროცესებში, ინტერკულტურული ფენომენი მოარგოს საკუთარ, ეროვნულ იდენტობას. ზოგადად, კულტურული შეხვედრები, გავლენები თუ პარალელები, საერთო თემატიკა, გამომდინარე ლიტერატურის შემეცნებითი ფუნქციიდან, მხატვრულ ნაწარმოებში ბუნებრივი პროცესია.

გამონაკლისი არც ქართული მწერლობაა.

არსებობს მხატვრული ტექსტის ინტერულტურული კომუნიკაცი ის ორი ძირითადი სფერო:

პირველი – ეროვნული მწერლობა, რომელიც მუდმივად იღებს სიახლეებს. ინტერკულტურული გავლენები განსხვავებულია ისტორიული, ეპოქალური განვითარების კვალდაკვალ.

მეორე – საზღვარგარეთ შექმნილი ლიტერატურა, რომელიც ქმნის კიდევ უფრო მრავალგანზომილებიან, ყოველი ერისათვის მნიშვნელოვან ინ ტერ კულ ტურულ მთლიანობას და წარმოგვიდგება მწერლობის ინტერკულტურული მოდელის განსაკუთრებულ სფეროდ.

მონოგრაფიის კვლევის საგანია XX-XXI საუკუნის საბჭოთა და თანამედროვე ქართული

მიგრაციები, ისინი ასახავს იმ განსხვავებულ მიგრაციულ მოდელებს, რომელთა აქცენტირება ხდება თანამედროვე მიგრაციულ და კულტუროლოგიური კვლევებში.
მიგრაციული პროცესები, ეპოქის თავისებურებანი, ფსიქოლოგიური, ნაციონალური, კულტურული იდენტობების ჰეტეროგენურობა ერთობლივად აყალიბებს მწერლობის სოციუმთან მიმართების თანამედროვე კონცეპტუალურ ასპექტებს, რაც ასე დიდ გავლენას ახდენს ლიტერატურული პროცესების განვითარებაზე, ცვლის არა მხოლოდ ლიტერატურის თემატიკას, არამედ ლიტერატურის თვისობრიობასაც, ტექსტისა და მკითხველის სოციოკულტურულ ურთიერთობებს.
ამდენად ნაციონალური იდენტობის კვლევა მწერლობის ინტერკულტურულ მოდელში, მით უმეტეს საზღვარგარეთ შექმნილ ტექსტებში, შეუძლებელია ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინების გარეშე, ეს ვითარება კი მოითხოვს კვლევის ინტერდისციპლინურ ფორმატს. ჰუმანიტარული, კულტუროლოგიური დისციპლინების გარდა, აუცილებელია მიგრაციის კვლევების, სოციალურ მეცნიერებათა (სოციოლოგია, სოციალური ფსიქოლოგია, სოციალური გეოგრაფია) აპრობირებული და დღე ისათვის გააქტიურებული მეთოდების გამოყენება, იმკონცეპტების გათვალისწინება, რომლებიც თანდათან ყალიბდება დღევანდელ ინტერკულტურულ სივრცეში, ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებების ერთობლივ, სოციოლიტერატურათმცოდნეობით დისკურსში.
მონოგრაფია არის ფაქტიურად პირველი მცდელობა საზღვარგარეთ შექმნილ ქართულ მწერლობაში ნაციონალური იდენტობისა და ქცევის სოციალური მოდელების კონცეპტებით კვლევისა, ამდენად, ვფიქრობთ, საინტერესო იქნება ამ საკითხებით დაინტერესებულთათვის, როგორც ლიტერატურათმცოდნეობით ასევე ზოგადად, ჰუმანიტარულ-სოციალური მეცნიერებებში მომუშავე მკვლევართათვის.

I. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ნინო გაგოშაშვილი | 1.„ეროვნული იდენტობა და ფრანკოფონური ლიტერატურა“. ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი და ნაციონალური იდენტობის პრობლემა. | 1. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მიგრაციული პროცესები და იდენტობათა ტრანსლაცია“. მასალები. | 1. გამომც. „უნივერსალი“.. თბილისი, 2016 წელი.<br>2. თბილისი, 15-18 ოქტომბერი, 2016 წელი.<br>3. გამომცემლობა „ნოტა-ბენე“.<br>4. გამომცემლობა | 1. გვ. 414-430<br>2. გვ. 101-107<br>3. გვ. 134-148.<br>4. გვ. 358-365.<br>5. გვ. 186-195 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.„ქართული ფრანკოფონური ლიტერატურის მარკერები ქეთევან დავრიშევის (დავრიშაშვილი) რომანში „შავი ზღვა“.<br>3.ეკატერინე გაბაშვილი. ქართველი მწერლები..<br>4.გრიგოლ ფერაძე. ქართველი საზოგადო მოღვაწეები.<br>5.ამბროსი ხელაია. ქართველი საზოგადო მოღვაწეები. | | etc.<br>5. გამომცემლობა etc. | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1.სტატიებში „ეროვნული იდენტობა და ფრანკოფონური ლიტერატურა“ და „ქართული ფრანკოფონური ლიტერატურის მარკერები ქეთევან დავრიშევის (დავრიშაშვილი) რომანში „შავი ზღვა“ მომზადდა პროექტ „მიგრაციული პროცესები და იდენტობათა ტრანსლაცია“ ფარგლებში, საუბარია ტერმინ ფრანკოფონიის არსის შესახებ, ასევე ქართული ფრანკოფონური ლიტერატურასა და იმ მარკერებზე, რომლებიც ჩანს ზოგადად ფრანკოფონურ ლიტერატურაში და, მათ შორის, ქართულშიც.

აღნიშნულია, რომ ცნება „ფრანკოფონია“ სცდება გეოგრაფიულ და ლინგვისტურ ფარგლებს და უახლოვდება ტერმინ „ფრანსიტეს“ (*francité*), რაც ნიშნავს ფრანგული ცივილიზაციის სულს, ფრანგულ კულტურასა და მის გავლენას. აღნიშნულია, რომ არსებობს საკითხები (კერძოდ – წარმომავლობა, სამშობლო, ეროვნული ცნობიერება, ეთნოსი), რომლებიც ხელს უშლის სხვა ერის წარმომადგენლებს, ბოლომდე დათმონ თავიანთი ეროვნული იდენტობა, ეზიარონ ფრანგულ სულს.

ქართული ფრანკოფონური ლიტერატურის მაგალითად განხილულია ქეთევან დავრიშევის წიგნი „შავი ზღვა“. სტატიაში გამახვილებულია ყურადღება ეროვნული ხასიათზე, კულტურულ ღირებულებათა სისტემაზე, კულტურის ტრანსლაციის საკითხზე, ოჯახური ცხოვრების სტილზე, ტრადიციებზე, რელიგიური წესებზე, ინდივიდუალური ქცევასა და ხასიათზე, რომლებიც განსაზღვრავს კიდეც ამა თუ იმ ინდივიდისა თუ ჯგუფის, და ამასთან, საფრანგეთში მცხოვრებ ქართველ ემიგრანტთა აზროვნებას, ქცევას, აღქმას, თავისთავადობას, ეროვნულ იდენტობას.

2. გამომცემლობა „ნოტა ბენამ“ და „etc-ამ“ გამოსცა ქართველ მწერალთა და საზოგადო მოღვაწეთა ცხოვრებისა და შემოქმედების კრებულები. ამ პროექტის ფარგლებში დაიწერა სტატიები ეკატერინე გაბაშვილზე, გრიგოლ ფერაძესა და ამბროსი ხელაიაზე. სტატიები ეხება ამ უდიდეს მოღვაწეთა ცხოვრებისა და შემოქმედების დეტალურ ანალიზს.

**მაკა ნაჭყებია**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნაჭყებია | ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია | თბილისი, გამომცემლობა "მერიდიანი", 2015 | 130-152 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ევროპელი მოდერნისტების შემოქმედების გაშუქება ქართულ კრიტიკაში (1910-30-იანი წლები)
პროექტის ფარგლებში მე დავამუშავე შემდეგი საკითხი: ევროპელი მოდერნისტების შემოქმედების გაშუქება ქართულ კრიტიკაში (1910–30–იანი წლები). შესაბამისი პერიოდის ქართული ჟურნალ-გაზეთების შესწავლის საფუძველზე ნათელი გახდა, რომ ყველაზე დიდ მნიშვნელობას ქართველი ავტორები აქცევდნენ ტერმინების – „იმპრესიონიზმი" და „ექსპრესიონიზმი" – განმარტებას, იმდროინდელი ევროპის კულტურულ კონტექსტს და ფრანგ პოეტებს. ევროპული მოდერნისტული ლიტერატურის შესახებ გამოქვეყნებული ესსეების უმეტესობა ეძღვნება ფრანგ პოეტებს, მათ ბიოგრაფიებს, შემოქმედებით მეთოდს, პოეტიკის თავისებურებებს. 1920-იანი წლების მეორე ნახევარში, პოლიტიკური ცვლილებებისა და კომუნისტური მმართველობის დამყარების შემდეგ, თემები პრესაში შეიცვალა, პუბლიკაციები მოდერნიზმის შესახებ შემცირდა და საბოლოოდ შეწყდა. კ. გამსახურდიას „ახალი ევროპა. ლიტერატურული პარიზის" ან გ. რობაქიძის „ექსპრესიონიზმის" ტიპის ესსეები ჩაანაცვლეს იდეოლოგიურად ანგაჟირებულმა სტატიებმა: "ხელოვანი და კლასი", „სოციალისტური შეკვეთის დასაცავად", „იდეოლოგიური ბრძოლის საკითხები" და სხვ.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნაჭყებია | რენესანსული ანტროპოცენტრიზმიდან ბაროკოულ თეოცენტრიზმამდე. | № 17 | სჯანი თბილისი, 2016*. | [გვ.: 15–25]. |
| 2 | მაია ნაჭყებია | ევროპელი მოდერნისტების შემოქმედების გაშუქება ქართულ კრიტიკაში (1910-30-იანი წლები). //ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია. | | თბილისი: გამომცემლობა „მერიდიანი", 2016 | [გვ. 130–152]. |
| 3 | მაია ნაჭყებია | ქართული თემა ევროპული ბაროკოს ლატერატურაში: | მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური | თბილისი, 2016 | [გვ.: 455-460]. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ქეთევან დედოფლის ამბის სლოვაკური რეცეფცია (1701). | სიმპოზიუმი. მასალები ქართულ და ინგლისურ ენაზე. | | |
| 4 | მაია ნაჭყებია | "Vanitas vanitatum" და „ცხოვრება – სიზმარია" გალაკტიონის „ვილანელში" (მოტივების დიალოგურობა: ბაროკო და მოდერნიზმი) | X საერთაშორისო სიმპოზიუმი. მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები*. მასალები. | | (გადაცემულია დასაბეჭდად) |
| 5 | | Baroque World-view in the Sequels of "The Knight in the Panther's Skin". | "ვეფხისტყაოსანი და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები*. მასალები. | | (სტატია ინგლისურ ენაზე. გადაცემულია დასაბეჭდად). |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**1. რენესანსული ანტროპოცენტრიზმიდან ბაროკოულ თეოცენტრიზმამდე.**

სტატიაში გზა რენესანსიდან ბაროკომდე განხილულია ორივე ეპოქისთვის უმნიშვნელოვანესი საკითხის – რელიგიისადმი დამოკიდებულების კონტექსტში და გაანალიზებული და ნაჩვენებია ის მიზეზები, თუ რამ განაპირობა რენესანსული თეოცენრტიზმის ჩამოყალიბება, ხოლო შემდგომ ეპოქაში, ბაროკოში, რა გახდა ანტროპოცენტრული სამყაროს უარყოფისა და ბაროკოული თეოცენტრიზმის განვითარებისა და დამკვიდრების საფუძველი.

**2. ევროპელი მოდერნისტების შემოქმედების გაშუქება ქართულ კრიტიკაში (1910-30-იანი წლები)**

შესაბამისი პერიოდის ქართული ჟურნალ-გაზეთების შესწავლის საფუძველზე გამოიკვეთა, რომ ყველაზე დიდ მნიშვნელობას ქართველი ავტორები აქცევდნენ ტერმინების – „იმპრესიონიზმი" და „ექსპრესიონიზმი" – განმარტებას, იმდროინდელი ევროპის კულტურულ კონტექსტს და ფრანგ პოეტებს. 1920-იანი წლების მეორე ნახევარში, პოლიტიკური ცვლილებებისა და კომუნისტური მმართველობის დამყარების შემდეგ პუბლიკაციები მოდერნიზმის შესახებ შემცირდა და საბოლოოდ შეწყდა: დადგა პოლიტიკურად ანგაჟირებული პუბლიკაციების ხანა.

**3. ქართული თემა ევროპული ბაროკოს ლატერატურაში: ქეთევან დედოფლის ამბის სლოვაკური რეცეფცია (1701)**

სტატიაში განხილულია ქეთევან წამებულის თემაზე შექმნილი სლოვაკური სასკოლო პიესა "კატერინა (ქეთევანი), ქართველთა დედოფალი, თავისივე სისხლით შემკული, სცენაზე წარმოდგენილი", (1701), რომელიც სლოვაკური ბაროკოს ლიტერატურის ნიმუშია. მნიშვნელოვანია, რომ ჩვენს მიერ მიკვლეულ სლოვაკურ ნაწარმოებს განსაკუთრებული ზნეობრივ-აღმზრდელობითი ფუნქცია ეკისრებოდა.

**4. "Vanitas vanitatum" და „ცხოვრება – სიზმარია" გალაკტიონის „ვილანელში" (მოტივების დიალოგურობა: ბაროკო და მოდერნიზმი)**

გალაკტიონის „ვილანელი" განხილულია სხვადასხვა ეპოქათა მოტივების დიალოგურობის კონტექსტში. ლექსში გამოვლენილია ბაროკოს ორი მოტივი: „ამაოებათა ამაოება" – სამყაროს წარმავლობის მეტაფორა, როგორც ადამიანის ინტიმური ცხოვრებისეული გამოცდილების პარადიგმა, ყოფიერების უსასრულო წრებრუნვა, როგორც მისი აბსურდულობის სინონიმი და „ცხოვრება – სიზმარია". ასევე, გაშუქებულია სალექსო

ფორმა villanella (წარმოშობა, განვითარება, სტრუქტურა), ლექსიკური ერთეული *ვილანელი* და მისი სემანტიკური ველის გააზრება გალაკტიონის ლექსში „ვილანელი".

5. **Baroque World-view in the Sequels of "The Knight in the Panther's Skin"**

ქართული ბაროკოს კვლევისას, უპირველეს ყოვლისა ჩვენს ყურადღებას "ვეფხისტყაოსნის" გაგრძელებები იპყრობს. გაგრძელებებში ბაროკოს მსოფლმხედველობა გამოხატულია ამ ეპოქისთვის დამახასიათებელი მსოფლმხედველობით: ჰარმონიის შეცვლით დისჰარმონიით, მეტაფორით „ცხოვრება – სიზმარია", რომელიც თავისი მხრივ უკავშირდება ისეთ წარმოდგენებს, როგორიცაა ამსოფლიური ცხოვრების „სიცრუე", „უხანობა", „სიავე", „წამიერება", „ფლიდობა", „სიცუდე", „მიუნდობლობა", რაც წარმოადგენს ჰუმანისტური რენესანსული იდეალების კრახს, ხოლო ამქვეყნიური ცხოვრება ამის გამო ილუზორულობის ელფერს იძენს. ყურადღება გამახვილებულია ასევე ჩრდილის მოტივზე, რომელიც ამქვეყნიური ამაოების დეკლარირებას წარმოადგენს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნაჭყებია | "Vanitas vanitatum" და „ცხოვრება – სიზმარია" გალაკტიონის „ვილანელში" (მოტივების დიალოგურობა: ბაროკო და მოდერნიზმი) | 28-30 სექტემბერი. თბილისი 2016. X საერთაშორისო სიმპოზიუმი. მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. |
| 2 | მაია ნაჭყებია | ქართული თემა ევროპული ბაროკოს ლატერატურაში: ქეთევან დედოფლის ამბის სლოვაკური რეცეფცია (1701) | 17-22 ოქტომბერი, თბილისი, 2016 მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. |
| 3 | მაია ნაჭყებია | Baroque World-view in the Sequels of "The Knight in the Panther's Skin". | 4-5 ნოემბერი. თბილისი 2016. ვეფხისტყაოსანი და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. (მოხსენება ინგლისურ ენაზე). |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. "Vanitas vanitatum" და „ცხოვრება – სიზმარია" გალაკტიონის „ვილანელში" (მოტივების დიალოგურობა: ბაროკო და მოდერნიზმი)

გალაკტიონის „ვილანელი" განხილულია სხვადასხვა ეპოქათა მოტივების დიალოგურობის კონტექსტში. ლექსში გამოვლენილია ბაროკოს ორი მოტივი: „ამაოებათა ამაოება" – სამყაროს წარმავლობის მეტაფორა, როგორც ადამიანის ინტიმური ცხოვრებისეული გამოცდილების პარადიგმა, ყოფიერების უსასრულო წრებრუნვა, როგორც მისი აბსურდულობის სინონიმი და „ცხოვრება – სიზმარია". ასევე, გაშუქებულია სალექსო ფორმა villanella (წარმოშობა, განვითარება, სტრუქტურა), ლექსიკური ერთეული *ვილანელი* და მისი სემანტიკური ველის გააზრება გალაკტიონის ლექსში „ვილანელი".

2. ქართული თემა ევროპული ბაროკოს ლატერატურაში: ქეთევან დედოფლის ამბის სლოვაკური რეცეფცია (1701)

სტატიაში განხილულია ქეთევან წამებულის თემაზე შექმნილი სლოვაკური სასკოლო პიესა "კატერინა (ქეთევანი), ქართველთა დედოფალი, თავისივე სისხლით შემკული, სცენაზე წარმოდგენილი", (1701), რომელიც სლოვაკური ბაროკოს ლიტერატურის ნიმუშია. მნიშვნელოვანია, რომ ჩვენს მიერ მიკვლეულ სლოვაკურ ნაწარმოებს განსაკუთრებული ზნეობრივ-აღმზრდელობითი ფუნქცია ეკისრებოდა.

3. Baroque World-view in the Sequels of "The Knight in the Panther's Skin".

ქართული ბაროკოს კვლევისას, უპირველეს ყოვლისა ჩვენს ყურადღებას "ვეფხისტყაოსნის" გაგრძელებები იპყრობს. გაგრძელებებში ბაროკოს მსოფლმხედველობა გამოხატულია ამ ეპოქისთვის დამახასიათებელი მსოფლმხედველობით: ჰარმონიის შეცვლით დისჰარმონიით, მეტაფორით „ცხოვრება – სიზმარია", რომელიც თავისი მხრივ უკავშირდება ისეთ წარმოდგენებს, როგორიცაა ამსოფლიური ცხოვრების „სიცრუე", „უხანობა", „სიავე", „წამიერება", „ფლიდობა", „სიცუდე", „მიუნდობლობა", რაც წარმოადგენს ჰუმანისტური რენესანსული იდეალების კრახს, ხოლო ამქვეყნიური ცხოვრაბა ამის გამო ილუზორულობის ელფერს იძენს. ყურადღება გამახვილებულია ასევე ჩრდილის მოტივზე, რომელიც ამქვეყნიური ამაოების დეკლარირებას წარმოადგენს.

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | Майя Начкебия | Портрет творца на фоне тоталитарного режима: Вацлав Гавел | 20-21 октября, 2016. Ереванский государственный лингвистический университет им. В. Я. Брюсова. Ереван |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

Портрет творца на фоне тоталитарного режима: Вацлав Гавел

მოხსენებაში ნაჩვენებია ჩეხი დრამატურგისა და სახელმწიფო მოღვაწის, ვაცლავ ჰაველის მოღვაწეობის ზოგიერთი ასპექტი ტოტალიტარული რეჟიმის პირობებში. გაანალიზებულია ვაცლავ ჰაველის მოქალაქეობრივი პოზიცია მისი დისიდენტობის პერიოდში, განხილულია მისი ესეისტიკის უმნიშვნელოვანესი ნიმუშები და მისი დრამატურგიის თავისებურება და მიზანდასახულება. მისი შემოქმედების ფონზე განხილულია ისეთი საკითხები, როგორიცაა ადამიანი და სისტემა და შემოქმედი და პოლიტიკა.

**ნინო პოპიაშვილი**

---

**I. 2.**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საერთაშორისო გრანტი: „ნდობის აღდგენა განათლების გზით" | ნაირა ბეპიევი | ნინო პოპიაშვილი, ნაფი ჯუსოითი, თინათინ ბოლქვაძე, თამარ გელაშვილი |

პროექტის დონორები არიან ევროკავშირი და გაეროს განვითარების პროგრამა. პროექტის ფარგლებში დაგეგმილია ბეჭდური მასალების გამოცემა ფოლკლორის, ენათმეცნიერების, ლექსიკოლოგიის დარგებში.

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი და ეროვნული იდენტობის პრობლემა | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ალექსანდრე კარტოზია, ნათელა ჩიტაური | შორენა შამანაძე, ნინო პოპიაშვილი, ირინე მოდებაძე, ნინო გაგოშაშვილი |
| | 1. განხილულია ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი, როგორ კავშირშია ქართული სამამულო მწერლობა და საზღვარგარეთ შექმნილი, დიასპორული ლიტერატურა. | | | |

II. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

II.1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ნინო პოპიაშვილი (შემდგენელი და მთავარი რედაქტორი | აკაკი წერეთლის „სულიკო მსოფლიო ხალხთა ენებზე“ | თბილისი, თსუ გამომცემლობა | 180 |
| 2 | | | | |
| 3 | ნათელა ჩიტაური შორენა შამანაძე ნინო პოპიაშვილი | ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი და ეროვნული იდენტობის პრობლემა | თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ | 420 |
| | 1. წიგნში თავმოყრილია აკაკი წერეთლის “სულიკოს” 70-ზე მეტი თარგმანი, მოძიებულია ზოგი თარგმანის ხელნაწერები, სხვადასხვა ენაზე “სულიკოს” სანოტო გამოცემები. წიგნს უძღვის ნინო პოპიაშვილის გამოკვლევა: “აკაკი წერეთლის “სულიკო” ენებსა და სტრიქონებს შორის” ქართულ და ინგლისურ ენებზე. | | | |

| |
|---|
| 2. ნაშრომში განხილულია XX და XXI საუკუნეების ქართული ლიტერატურა ახალი და განსხვავებული რაკურსით, კერძოდ, მიგრაციის ჭრილში. ინტერდისციპლინური კვლევებისა და მხატვრული ტექსტების გაანალიზების საფუძველზე გამოიყო ქართული ლიტერატურის ინტერკულტურული მოდელი, რომელიც მოიცავს მეოცე საუკუნის ემიგრანტულ მწერლობას, ინტერკულტურულ ნაკადს სამამულო ქართულ მწერლობაში და ქართულ ინტერკულტურულ მწერლობას. ნაშრომს ერთვის ინტერვიუები საზღვარგარეთ მოღვაწე ქართველ მწერლებთან. |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ნინო პოპიაშვილი | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის: “მიგრაციული პროცესები და იდენტობათა ტრანსლაცია” მასალების კრებული | თბილისი, გამომცემლობა “უნივერსალი” | 5 |
| 2 | ნინო პოპიაშვილი | წინასიტყვაობა წიგნში: გიორგი ბესტაუთი, ლექსების კრებული | თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ | 9 |
| 3 | | | | |

ლიტერატურა თავის არსში ინტერკულტურული და მულტიკულტურული ფენომენია. ლიტერატურა ეს არის ერთი მხრივ, ნაციონალურ იდენტობაზე და გამოცდილებაზე დამყარებული ნარატივი, ხოლო მეორე მხრივ, არსებული გამოცდილების, მულტიკულტურული გარემოს გაზიარება. ლიტერატურის ინტერკულტურულობა საშუალებას იძლევა მხატვრულ ნაწარმოებში ერთდროულად დავინახოთ რამდენიმე შრე, რომლებიც შესაძლოა თანაბრად, შესაძლოა გარკვეული ინტენსივობით იგრძნობოდეს და ასახულ იყოს ტექსტში. ნაციონალური შრე, ინტერკულტურული შრე, ავტორის შრე. აღნიშნული დეფინიციების ინტენსივობა შესაძლოა სრულიად ინდივიდუალური იყოს ცალკეული ავტორებისა და მათი ცალკეული ტექსტების შემთხვევაში, ანუ ზოგგან შესაძლოა პირველხარისხოვანი იყოს ინტერკულტურული შრე, ხოლო სხვა შემთხვევაში, ნაციონალური შრე, ან ავტორის იდენტობის, პირადი გამოცდილების (და არა, მაგალითად, ნაციონალური გამოცდილებით მიღებული ინსპირაცია) შექმნილი ტექსტი. ქართულ ლიტერატურას მრავალსაუკუნოვანი ტრადიციები აქვს, სადაც შეიძლება ვიმსჯელოთ როგორც ლიტერატურის ნაციონალურ ხასიათზე, ისე ინტერკულტურულ ნაკადებზე.
ნინო პოპიაშვილის წინასიტყვაობაში მიმოხილულია გიორგი ბესტაუთის ლიტერატურული და მთარგმნელობითი მოღვაწეობა, აღნიშნულია გ. ბესტაუთის წვლილი შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის“ ოსურ ენაზე თარგმნაში.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნინო | **უფლისწულის** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | პოპიაშვილი | **აღზრდის კონცეპტისათვის რენესანსისა და განმანათლებლობის ლიტერატურაში** | | გრიგოლ ფერაძისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის მასალები | 11 |
| 2 | ნინო პოპიაშვილი | **აბუსერიძე ტბელის „გალობანი სამთა იოვანეთა“ - ზოგიერთი მხატვრული თავისებურება** | | სამეცნიერო შრომები ფილოლოგიაში, ტომი 16 | 12 |
| 2. | ნინო პოპიაშვილი | **მიგრაცია, როგორც ლიტერატურული რეცეფცია თანამედროვე ქართულ პროზაში** | | კავკასიის უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული | 20 |
| 4 | ნინო პოპიაშვილი | **მეოცე საუკუნის 90-იანი წლების საქართველო, როგორც ქაოსის რეცეფცია პოსტსაბჭოთა ქართულ ლიტერატურაში** | | სამეცნიერო ჟურნალი „სემიოტიკა“ | 10 |

1. უფლისწულის აღზრდის კონცეპტი განსაკუთრებით აქტუალური გახდა აღორძინების ხანის ლიტერატურაში. ამ მხრივ აღსანიშნავია შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“, სადაც რამდენიმე გმირის აღზრდის თავისებურებებს ვეცნობით. ტარიელი, როგორც ფიზიკურად და სულიერად სრულყოფილი გმირი, როგორც მომავალი მეფე სწორედ სამეფო კარზე იზრდებოდა, აღსანიშნავია აგრეთვე ნესტან-დარეჯანის, როგორც მომავალი მეფე ქალის აღზრდის თავისებურებები: ცალკე სამეფო სახლში, მასწავლებელთა გარემოცვაში აღზრდის მეთოდები. სამეცნიერო ლიტერატურაში არაერთგზის გამოითქვა შეხედულებები, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ სიუჟეტური განვითარება და გარკვეული პასაჟები სიახლოვეს ამჟღავნებს რენესანსის ეპოქის თხზულებებთან. მაგალითად, მეფე არტურისა და ლანჩელოტის ციკლი, თქმულებები ტრისტანზე. ჩვენთვის საინტერესოა უფლისწულის აღზრდის კონცეპტები რუსთაველისშემდგომ ევროპულ ლიტერატურაში. ლანჩელოტის აღზრდა სრულად ეწერება აღორძინების ხანის სამეფო კარის ესთეტიკაში. პერსონაჟი სწავლობს ცხენოსნობას, იარაღის ხმარებას, ნადირობას და სხვ. ლანჩელოტის აღმზრდელი, ზღვის ფერია გმირგს გარკვეულ მაგიურ ხერხებსაც ასწავლის, სამეფო კარის სასულიერო პირი რელიგიურ გაკვეთილებს უტარებს. საბოლოოდ კი, გმირი ფიზიკურად და ზნეობრივად სრულყოფილი ხდება როგორც მამაცი მეომარი და როგორც სამეფო კარის სრულფასოვანი წევრი. სულხან-საბა ორბელიანის „სიბრძნე სიცრუისა“ გარკვეულად იმეორებს „ვეფხისტყაოსნისეულ“ კონცეპტებს, მათ შორის, ნადირობის, უცნობი ადამიანის, თხზულების მთავარი გმირის აღმოჩენისა და, ასევე, უფლისწულის აღზრდის კონცეპტების თვალსაზრისით. სულხან-საბა ორბელიანი ეყრდნობა რა არსებულ ლიტერატერატურულ გამოცდილებას, ავითარებს უფლისწულის აღზრდის დასავლურ ტენდენციებს. აღსანიშნავია აღზრდის კონცეპტი განმანათლებლობის ხანის ევროპულ ლიტერატურაშიც, რომელიც თავის მხრივ ეყრდნობა რენესანსის ეპოქის ლიტერატურას. მაგალითად, ჟან-ჟაკ რუსოს

„ემილი“, სადაც მთავარი გმირის აღზრდის კონცეპტების ნაწილი იმეორებს აღზრდის რენესანსულ ნარატივს.

2. აბუსერიძე ტბელი მე-13 საუკუნის მოღვაწე იყო, ხით-აჭარის ერისთავთ-ერისთავის, ივანეს ძე. ზედწოდება ტბელის მიხედვით აკად. კ. კეკელიძე ასკვნის, რომ ის იყო ან ტბეთიდან, ან ტბეთის ეპისკოპოსი. აბუსერიძე ტბელს მიეკუთვნება „სასწაული წმიდისა მთავარმოწამისა გიორგისანი“, რომელშიც გარდა წმინდა გიორგის სასწაულმოქმედებისა, წარმოდგენილია იმდროინდელი აღმოსავლეთ საქართველოს ყოფა-ცხოვრების სურათები. „გალობანი წმიდათა იოვანეთა“ გამოსცა და გამოკვლევა დაურთო რ. ხალვაშმა 1992 წელს. მისი აზრითაც აღნიშნული ჰიმნოგრაფიული ძეგლი აბუსერიძე ტბელს უნდა ეკუთვნოდეს. საგალობელი ისტორიულ-ლიტერატურული თვალსაზრისით შესწავლილია. ჩვენ ამ ძეგლის მხატვრული მხარის ზოგიერთ თავისებურებაზე შევჩერდებით. ქრისტიანული ღვთისმსახურება საქართველოში თავდაპირველად ბერძნულ ენაზე სრულდებოდა და ჰიმნოგრაფიაც შესაბამისად ბერძნული იყო. შემდეგ, თანდათან იწყება ორიგინალური ჰიმნოგრაფიაც. პ. ინგოროყვას თავლსაზრისით, ქართული ლექსი მე-5 საუკუნიდან იღებს სათავეს ქართულ პროზასთან ერთად (ინგოროყვა 1954, გვ. 551). ამ აზრს ეთანხმება კ. კეკელიძეც. მარცვალთა ევფონიური ჟღერადობა საგალობელში არ არის სტაბილური, მაგრამ მთავარი მიზანი, რომ ტექსტი ადვილად წასაკითხი და ადვილად საგალობელი გახდეს, მიღწეულია. ამ მხრივ, პირველ რიგში, აღსანიშნავია რითმა, რომელიც საკმაოდ განვითარებული და დახვეწილია მიუხედავად იმისა, რომ საეკლესიო ჰიმნებსა თუ საგალობლებს მაღალმხატვრული და ევფონიურად ჟღერადი რითმა არ ახასიათებს. აბუსერიძე ტბელის „გალობანი სამთა იოვანეთას“ მხატვრული თვალსაზრისიტ განხილვისათვის უთუოდ მნიშვნელოვანია ის ჰიმნოგრაფიული ტრადიციები, რც არსებობდა ქართულში, ასევე, ის მიმართებები, რაც ქართულ საგალობლებს ბერძნულ-ბიზანტიურ ჰიმნოგრაფიასთან ჰქონდა, რადგან, მიუხედავად იმისა, რომ აბუსერიძე ტბელის დროისათვის ქართულ ჰიმნოგრაფიას მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებები უხვად მოეპოვებოდა, ხშირად გვხვდება აგრეთვე საზომთა, სიტყვათა, ფორმათა გადმოტანა ბერძნულიდან ქართულში. აბუსერიძე ტბელის „გალობანი სამთა იოვანეთა“, რასაკვირველია, მიჰყვება შუა საუკუნეების პოეტური სტილისათვის დამახასიათებელ ელემენტებს, გამოხატვის ხერხებსა და საშუალებებს, მზა რელიგიურ დოგმებს, მაგრამ ეს ჰიმნოგრაფიული ძეგლი გამოირჩევა ზოგიერთი მხატვრული თავისებურებით. მაგალითად, შიდა და გარე რითმების სიუხვით, სიტყვათა და ბგერათა ალიტერაცია-ასონანსით. ეს ყოველივე კი, შეიძლება ითქვას, რომ აბუსერიძე ტბელის სტილისათვის არის დამახასიათებელი, რითაც იგი სცილდება არსებულ მზა ფორმებსა და ორიგინალურ შინაასობრივ და მხატვრულ ნაწარმოებს წარმოადგენს.

3. ტოტალიტარიზმიდან თავდაღწევისა და განრიდების, ხშირ შემთხვევაში, გაქცევის მცდელობა გლობალიზაციის თანმდევი პროცესია, რაც განსაკუთრებულად აისახება კულტურაზე როგორც იდენტობის, ასევე შემოქმედებითი კუთხით. პოლიტიკური და სოციალური ემიგრაციის ინტელექტუალური ნაწილისათვის კულტურათშორისი ურთიერთობები და მიგრაციის, გადასახლების პრობლემები მუდმივად აქტუალურ საკითხებს წარმოადგენდა.მიგრაციულ პროცესებს თან ახლავს ისეთი ფსიქო-სოციალური საკითხები, როგორებიცაა კულტურული ადაპტაცია, იდენტობის პრობლემები, ენობრივი, კულტურული, ზოგ შემთხვევაში, რელიგიური ფაქტორები. პოსტმოდერნიზმის ეპოქაში მიგრაციული პროცესების ფონზე განსაკუთრებით გააქტიურდა ტრადიციებისა და მიღებული ნორმების დრკონსტრუქციის მცდელობა.

4. თანამედროვე პროზაიკოსი აკა მორჩილაძე (გიო ახვლედიანი)რამდენიმეწელიალონ-დონშიცხოვრობს. საქართველოში, კარიერის საწყის ეტაპზე, იყო სპორტული ჟურნალისტი, პარლამენტის სხდომების მიმომხილველი და სხვ., ფსევდონიმით გამოცემულ პირველივე რომანებს მკითხველთა განსაკუთრებული ყურადღება და ლიტერატორთა აღიარება მოჰყვა. აკა მორჩილაძის ტექსტების მთავარი გმირი მეოცე საუკუნის უკანასკნელი ათწლეულისა და ოცდამეერთე საუკუნის პირველი ათწლეულის საქართველოა. ავტორი ახერხებს თემატური, ჟანრობრივი და ენობრივი მახასიათებლების მიხედვით ახალი, განსხვავებული და ორიგინალური ხაზი შექმნას (ავტორი თხრობისას ხშირად იყენებს ჟარგონულ მეტყველებას). ნაშრომში საუბარია აკა მორჩილაძის ემიგრანტული ციკლის რომანებსა და მოთხრობებზე. პოსტსაბჭოთა ქართული ლიტერატურა თემათა და სახეთა მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. ოცდამეერთე საუკუნის დასაწყისში შექმნილი ტექსტების

| | |
|---|---|
| | დიდი ნაწილის თემაა მეოცე საუკუნის 90-იანი წლები. ვინაიდან ეს პერიოდი საქართველოს დამოუკიდებლობის პირველ წლებს ემთხვევა, მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს იმდროინდელ პოლიტიკურ და სოციალურ ვითარებას. ქაოსის თეორიის თანახმად, ეს არის ზოგი ქაოტური სისტემის თვისება. ტერმინი სათავეს იღებს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებიდან, თუმცა თანამეროვე ლიტერატურაში უკვე დაიმკვიდრა ადგილი. ქაოსის თეორიაში აღნიშნულია, რომ ნებისმიერმა შემთხვევითმა, განმეორებადმა მოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს რაიმე სხვა ცვლილება. მათ შორის, პეპლის ფრთების უწყინარმა ქნევამ შეიძლება გამოიწვიოს დამანგრეველი ზვავები და ა. შ. სწორედ ეს გახდა ამერიკელი მწერლის, ფენტეზისა და დეტექტივების ჟანრის ავტორის, რეი ბრედბერის რომანის მეტაფორაც. ამავე თემაზეა შექმნილი მიხეილ ქრიჩტონის რომანი „დინოპარკი“, ნიკ მაკდონელის რომანი „თორმეტი“ და სხვ. ჩვენი მოხსენების თემაა მეოცე საუკუნის 90-იანი წლების საქართველო, როგორც ქაოსის რეცეფცია პოსტსაბჭოთა ქართული ლიტერატურაში. როგორია 90-იანი წლების საქართველო ქართულ ლიტერატურაში? ეს არის ქვეყანაში გამეფებული ქაოსის აღწერა: მრავალი სოციალური და პოლიტიკური პრობლემა, დევნილობა, ავადმყოფობა, სიკვდილი, ქუჩა, იარაღი, უფულობა, სიძულვილი, აგრესია, სიცივე, შიმშილი და ნიჰილიზმი. ამ მხრივ უთუოდ მეტაფორული ტექსტებია ბესიკ ხარანაულის „სად არიან შვილები, შვილები სად არიან?“ და „საქართველო“, სადაც ავტორი სრულ ქაოსზე, დაკარგულ მომავალზე და იმედზე საუბრობს. რა არის ეს ქაოსი? რამდენად შეიძლება 90-იანების საქარველო ქაოსის თეორიის დისკურსში განვიხილოთ? ჰქონა თუ არა, ან ექნება თუ არა ამ ქაოსს სხვა დროსა და სივრცეში ასახვა ან გაგრძელება? ამ კუთხით ვცდებით განვიხილოთ აკა მორჩილაძის, ბასა ჯანიკაშვილის, ლაშა ბუღაძისა და სხვა თანამედროვე ავტორების ტექსტები. |

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნინო პოპიაშვილი | Aufklärung _ europäische Horizonten (Die wenig bekannte Vertreter der Aufklärung) (University of Latvia) Materials of internationale Conference (იბეჭდება) | | University of Latvia | 10 |
| 2 | ნინო პოპიაშვილი | **“Вавилонская башня" Иосифа Понтена и современный дискурс** (გადაცემულია დასაბეჭდად) | | University of Latvia | 12<br>20 |
| 3 | | | | | |
| | 1. სტატია ეხება განმანათლებლობის ფენომენს აღმოსავლეთ ევროპის კონტექსტში. განმანათლებლობა, როგორც მიმდინარეობა ლიტერატურაში და, საზოგადოდ, ხელოვნებასა და ფილოსოფიაში XVII საუკინიდან ყალიბდება. ევროპული განმანათლებლობის საფუძვლად მიჩნეულია ახალი ღირებულებების ჩამოყალიბება, როგორიცაა: ტოლერანტობა, თავისუფლება და თანასწორობა, ცოდნის გავრცელება ისე, რომ ზოგჯერ ეჭვქვეშ დგება რელიგიური იერარქია და წესები. აკრიტიკებენ თავად-აზნაურებს, აბსოლუტურ მონარქიასა და ახალ იდეებს | | | |

უპირისპირებენ საზოგადოების მანკიერებებს.განმანათლებლობის ეპოქაში ახალი ლიტერატურული გმირი აღარაა დაინტერესებული მხოლოდ სულიერი მდგომარეობით. მას უკვე სოციალურ-პოლიტიკური საკითხები აინტერესებს. საზოგადოებას სჭირდება ახალი გმირები, რომლებიც ახალი დროის ადამიანები არიან. ამიტომაც ასახვის ობიექტი არის ადამიანის აღზრდის, ბავშვის სწავლების თემები (ჟ. ჟ. რუსო, დ. დიდრო). სტატიაში მსჯელობა მიმხინარეობს ევროპული და ქართული ჰუმანიზმის ძირითად ტენდენციებზე და წარმოვაჩენთ განმანათლებლობის ჰუმანისტური ტენდენციების ასახვას ევროპული და ქართული ლიტერატურის მაგალითზე, ხოლო ხაზგასმით ვისაუბრებთ სულხან-საბა ორბელიანის შემოქმედების ჰუმანისტურ დისკურსზე.

2. ბაბილონის გოდოლის ბიბლიური სიუჟეტი საუკუნეების განმავლობაში ხელოვნების სხვადასხვა სფეროს შთაგონების წყაროა. იოსებ პონტენის „ბაბილონის გოდოლი, ერთი ოჯახის ენათა აღრევის ისტორია“ (*Der Babylonische Turm. Geschichte der Sprachverwirrung einer Familie)* 1918 წელს გამოქვეყნდა. ეს არის ერთი ოჯახის ისტორია, სადაც ისევე ხდება ენათა, შეხედულებათა, წარმოდგენათა აღრევა, როგორც ბიბლიურ ბაბილონში. აღსანიშნავია, რომ იოსებ პონტენის რომანი თავიდანვე იქცა პონტენის თანამედროვე გერმანელი მწერლების ინტერესის ობიექტად. ცნობილია, რომ თომას მანი და ჰერმან ჰესე დიდ ყურადღებას იჩენდნენ ახალგაზრდა პონტენის შემოქმედების მიმართ. უნდა ითქვას ისიც, რომ თომას მანის დღიურებიდან ჩანს, როგორი ინტერესით კითხულობდა დიდი მწერალი ახალგაზრდა ავტორის ტექსტს. პონტენის „ბაბილონის გოდოლი“ მოგვითხრობს ერთი ოჯახის ბედზე. ახალგაზრდა ჰერმან გროსიოჰანი, რომელმაც ახლახან დაასრულა უმაღლესი განათლება, ოცნებობს ბიბლიურ ბაბილონში ცხოვრებაზე. როდესაც მას მისი და, ფრანცისკა ეკითხება, თუ რა იტაცებს მას ყველაზე ეტად, თუ რატომ სურს ბაბილონში ცხოვრება, ჰერმანი პასუხობს: „შენება, ფრანცისკა, შენება!“ რომანს ტრაგიკული დასასრული აქვს. რომანის მთავარი გმირის ოცნებები იმსხვრევა და იმედები ნადგურდება. ჰერმანი იღუპება ისე, რომ მისი აღარავის ესმის.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნინო პოპიაშვილი | „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის გერმანულენოვანი თარგმანები | 2016 წლის 8 დეკემბერი, თბილისი |
| 2 | ნინო პოპიაშვილი | ქართული ნაციონალური ლიტერატურის კანონი დასავლურ კვლევებში | 2016 წლის 17-22 ოქტომბერი, თბილისი |
| 3 | ნინო პოპიაშვილი | სულხან-საბა ორბელიანის „სიბრძნე სიცრუისას“ გერმანული თარგმანები | 2016 წლის 30 სექტემბერი, თბილისი |
| 4 | ნინო პოპიაშვილი | მიგრაციის პოეტიკა თანამედროვე ქართული ემიგრანტული ლიტერატურის დისკურსში (აკა მორჩილაძე, ნინო ხარატიშვილი, ელენა | 2016 წლის 25-26 ივნისი, თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ბოჭორიშვილი) | |
| 5 | ნინო პოპიაშვილი | მეოცე საუკუნის 90-იანი წლების საქართველო, როგორც ქაოსის რეცეფცია პოსტსაბჭოთა ქართულ ლიტერატურაში | 2016 წლის 21-23 ოქტომბერი, ბათუმი |
| 6 | ნინო პოპიაშვილი | სახარებისეული იგავის რეცეფცია აღორძინების ხანის ქართულ ლიტერატურაში | 2016 წლის 20 დეკემბერი, თბილისი |
| 7 | ნინო პოპიაშვილი | მონაწილეობდა საერთაშორისო ვორკშოპში: მეცნიერება და ინტერკულტურული კომუნიკაცია გერმანიაში (გერმანულ ენაზე) | 2016 წლის 1-9 ივნისი, თბილისი |
| 8 | ნინო პოპიაშვილი | ვაჟა-ფშაველა და ქართული ნაციონალური ლიტერატურის კანონი ქართული პოეზიის გერმანულენოვან ანთოლოგიებში | 2016 წლის მაისი-ივლისი (სულ 40 აკადემიური საათი) |
| 9 | ნინო პოპიაშვილი | გალაკტიონ ტაბიძის ლექსების გერმანულენოვანი თარგმანები: ისტორიული და შედარებითი კვლევა | 2016 წლის 14 ივლისი |

გერმანულ ენაზე „ვეფხისტყაოსანი“ რამდენჯერმეა თარგმნილი და გამოცემული. მათ შორის, როგორც პროზაულად, ისე, – პოეტურად. ცნობილია პოემის შვიდი სრული თარგმანი ა. ლაისტის – 1889 წ.„ ჰ. ჰუპერტის – 1955 წ.„ მ. წერეთლის – 1957 წ., ჰ. ბუდენზიგის – 1976 წ., ვ. რულკ-ფრონცის – 1977 წ., მ. პრიტვიცის – 1936 – 1948 წ. წ., რუთ ნოიკომის – 1974. არსებობს პოემის ცალკეული თავების თარგმანებიც. პოემის პროლოგს საგანგებო და კონცეპტუალური მნიშვნელობა გააჩნია, რის შესახებაც როგორც რუსთველოლოგები, ისე პოემის მთარგმნელები არაერთგზის აღნიშნავენ. მოხსენებაში ვისაუბრე „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის გერმანულენოვან თარგმანებზე. საგანგებოდ შევჩერდებით პოეტური და პროზაული თარგმანების ურთიერთმიმართებაზე, ასევე შაირობისა და მიჯნურების რუსთველისეული კონცეფციების ტრანსლირების საკითხზე.

ქართული ნაციონალური ლიტერატურის კანონის კვლევა ბოლო პერიოდში განსაკუთრებული ინტენსივობით მიმდინარეობს. აღსანიშნავია აგრეთვე ტრადიციული და ახალი კვლევები ქართული ლიტერატურის ადგილისათვის მსოფლიო ლიტერატურაში. ამ ფონზე, ვფიქრობთ, უთუოდ მნიშვნელოვანია საკითხის ამგვარი დასმაც: როგორ არის წარმოდგენილი ქართული ლიტერატურის კანონი უცხოურ გამოცემებში? არტურ ლაისტი „ვეფხისტყაოსანთან“ მიმართებით აღნიშნავდა, რომ ეს პოემა გაცილებით მაღლა დგას იმდროინდელი აღმოსავლური პოეტური ნაწარმოებებისგან. ვფიქრობთ, ა. ლაისტის ამგვარი დამოკიდებულება, ქართული ლიტერატურის ადგილის ძიება მსოფლიო ლიტერატურულ რუკაზე და მისი მიკუთვნებულობის მცდელობა ევროპულ კონტექსტში (ა. ლაისტი რუსთაველის პოემას ადარებს ტ. ტასოსა და ვ. ეშენბახის ნაწარმოებებს) მიუთითებს ერთი მხრივ, იმას, რომ იგი განიცდის ილია ჭავჭავაძისა და ქართველ სამოციანელთა გარკვეულ იდეოლოგიურ გავლენას, მეორე მხრივ, მიუხედავად ამ

გავლენისა, იგი მაინც ბოლომდე იზიარებს ამ მოსაზრებას და იცავს კიდეც. აღსანიშნავია აგრეთვე მეცხრამეტე საუკუნის ბოლოს „ვეფხისტყაოსნის“ ფრანგულ ენაზე მთარგმნელების, ცოლ-ქმარ ზუტნერების შეხედულება პოემის ლიტერატურული ტენდენციების შესახებ. თავის სტატიაში: „უცხოელის აზრი „ვეფხისტყაოსანზე” პოემის გადათარგმნის გამო ფრანსიულს ენაზე“ (გაზ. „ივერია“,1884, №XI–XII, გვ. 68-102) ა. ზუტნერი „ვეფხისტყაოსანს“ ადარებს ა. ლაისტისებურად ტორკვატო ტასოს პოემას და ფრანგულ საგმირო ეპოსს, „სიმღერა როლანზე“. აქვე მოვიყვანთ გერმანელი მეცნიერის, გ. დეეტერსის მოსაზრებას „ვეფხისტყაოსანთან“ დაკავშირებით. მკვლევარი აღნიშნავს, რომ პოემა მეტ სიახლოვეს ამჟღავნებს ქარისტიანულ ესთეტიკასტან, რადგან მიუხედავად იმისა, რომ პოემის პერსონაჟები მაჰმადიანები არიან, საერთო არ შეიცავს ყურანის გავლენას. ხაზგასასმელია ის გარემოება, რომ მხოლოდ რამდენიმე ევროპელ მკვლევარს ჰქონდა იმისი შესაძლებლობა, რომ გაცნობოდა ქართულ ლიტერატურას ორიგინალში. შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის“ გამორჩეული იდეური და ესთეტიკური მახასიათებლების გამო, ძირითადი მსჯელობა ქართულ ლიტერატურაზე მიმდინარეობდა სწორედ ამ პოემის ირგვლივ. პოემის სპეციფიური სიუჟეტური ხაზი და აგებულება, განმაპირობებელი გახდა იმისა, რომ ევროპელი მკვლევრებისათვის ქართული ლიტერატურის ტენდენციები, ნაციონალური და ინტერკულტურული საზღვრები, ასევე, ქართული ლიტერატურის ადგილი მსოფლიო ლიტერატურულ მასშტაბში მნიშვნელოვანი საკითხი გახდა. ცალკე აღნიშვნის ღირსია რუსთაველისშემდგომი, მათ შორის, მეცხრამეტე, მეოცე და ოცდამეერთე საუკუნეების ქართული ლიტერატურის ნაციონალური კანონი და დასავლური კვლევები.

სულხან-საბა ორბელიანის „სიბრძნე სიცრუისა“ გერმანულ ენაზე სრული სახით სამჯერ არის თარგმნილი. ნაწარმოების პირველი გერმანულენოვანი თარგმანი ეკუთვნის მიხაკო წერეთელს, რომელმაც მეოცე საუკუნის ოციან წლებში დაიწყო თარგმანზე მუშაობა და 1933 წელს ბერლინში გამოსცა სრული თარგმანი მიხეილ ავალიშვილის აკადემიური წინასიტყვაობით. აღნიშნული თარგმანი დიდხანს უცნობი იყო ქართველებისათვის. თხზულება თარგმნა და 1973 გამოსცა ცნობილმა გერმანელმა ქართველოლოგმა და მთარგმნელმა, ჰაინც ფენრიხმა. თარგმანს ერთვის ელკე ერბის წინასიტყვაობა და ილუსტრაციები. ჰ. ფეინრიხის თარგმანი მეორეჯერ გამოიცა 1974 წელს. „სიბრძნე სიცრუისას“ მესამე სრული გერმანულენოვანი თარგმანი ეკუთვნის ელენე სირაძეს. აღნიშნული თარგმანი გამოცემულია თბილისში, გამომც. „განათლება“, 1984 წელი. ნაწარმოების ცალკეული იგავები და არაკები გამოქვეყნებულია სხვადასხვა კრებულებში, ბეჭდურ და ონლაინ გამოცემებში. გერმანულენოვან აკადემიურ, სამეცნიერო წრეებში აღნიშნული სამი თარგმანიდან ჰაინც ფენრიხის თარგმანია აღიარებული და ციტირებული.

მიგრაციის პოეტიკა გულისხმობს ტრასნაციონალურ მიგრაციულ ლიტერატურას, რომელიც ნაციონალურ ლიტერატურებში ვერ პოულობს ადგილს და უმეტესად ერთობლივია, სხვადასხვა ლიტერატურის ნაწილია. ამ ტერმინით, ტრადიციულად, მოიხსენიება ემიგრანტების ლიტერატურა, ასევე, მიგრანტებისა და დროებითი მიგრანტების, ანუ უცხოელების მიერ შექმნილი მხატვრული ტექსტები, რომელთა მთავარი მახასიათებელი ტრანსკულტურული ჰიბრიდულობაა. ეს არის უცხოს პარადიგმა, სადაც უცხო არის ის, რაც საკუთარ იდენტობაში არ თავსდება, უჩვეულოსა და განსხვავებულის შეგრძნებებს ბადებს. ის, რაც სიტყვა “უცხოში” მოიაზრება, ემყარება სრულიად სუბიექტურ კრიტერიუმებსა და დასკვნებს, რაც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია სხვადასხვა საზომთან, როგორებიცაა სტერეოტიპები, პერსპექტივები და მოლოდინები და სხვა. იდენტობისა და განსხვავებულობის ურთიერთობა თითქმის ყოველთვის იერარქიულია, სადაც უცხო ყოველთვის შემოსაზღვრულია, ხოლო საკუთარი იდენტობა, გამყარებული. თუმცა უცხოსთან შეხვედრა ერთდროულად საშიშიც არის და მომხიბვლელიც. აღსანიშნავია, რომ მიგრაციული პროცესების დროს გამოიყოფა ორი მთავარი სოციალური და კულტურული კონტექსტი: თვითგადარჩენა და თვითგამოხატვა. მიგრანტების შემთხვევაში პირველი ეტაპია ბრძოლა თვითგადარჩენისათვის, რაც მოითხოვს განსაკუთრებულ ენერგიასა და ძალისხმევას. თვითგამოხატვის ეტაპი მიგრანტების შემთხვევაში დგება ძალზე გვიან, შესაძლებელია მეორე, მესამე, მეოთხე თაობაში, ან უფრო გვიანაც. ეს დაკავშირებულია მიგრაციის ტრავმასთანაც. მოხსენებაში ვისაუბრე თანამედროვე ქართველ და/ან ქართული წარმოშობის ავტორების: აკა მორჩილაძის, ნინო ხარატიშვილისა და ელენე ბოჭორიშვილის შემოქმედებას მიგრაციული პოეტიკის დისკურსში. მათ ნაწარმოებებში დავაკვირდებით თვითგადარჩენისა და თვითგამოხატვის სოციალურ და კულტურულ კონტექსტებს.

თანამედროვე პროზაიკოსი აკა მორჩილაძე (გიო ახვლედიანი)რამდენიმეწელიალონდონშიცხოვრობს. საქართველოში, კარიერის საწყის ეტაპზე, იყო სპორტული ჟურნალისტი, პარლამენტის

სხდომების მიმომხილველი და სხვ., ფსევდონიმით გამოცემულ პირველივე რომანებს მკითხველთა განსაკუთრებული ყურადღება და ლიტერატორთა აღიარება მოჰყვა. აკა მორჩილაძის ტექსტების მთავარი გმირი მეოცე საუკუნის უკანასკნელი ათწლეულისა და ოცდამეერთე საუკუნის პირველი ათწლეულის საქართველოა. ავტორი ახერხებს თემატური, ჟანრობრივი და ენობრივი მახასიათებლების მიხედვით ახალი, განსხვავებული და ორიგინალური ხაზი შექმნას (ავტორი თხრობისას ხშირად იყენებს ჟარგონულ მეტყველებას). ნაშრომში საუბარია აკა მორჩილაძის ემიგრანტული ციკლის რომანებსა და მოთხრობებზე. პოსტსაბჭოთა ქართული ლიტერატურა თემათა და სახეთა მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. ოცდამეერთე საუკუნის დასაწყისში შექმნილი ტექსტების დიდი ნაწილის თემაა მეოცე საუკუნის 90-იანი წლები. ვინაიდან ეს პერიოდი საქართველოს დამოუკიდებლობის პირველ წლებს ემთხვევა, მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს იმდროინელ პოლიტიკურ და სოციალურ ვითარებას. ქაოსის თეორიის თანახმად, ეს არის ზოგი ქაოტური სისტემის თვისება. ტერმინი სათავეს იღებს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებიდან, თუმცა თანამეროვე ლიტერატურაში უკვე დაიმკვიდრა ადგილი. ქაოსის თეორიაში აღნიშნულია, რომ ნებისმიერმა შემთხვევითმა, განმეორებადმა მოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს რაიმე სხვა ცვლილება. მათ შორის, პეპლის ფრთების უწყინარმა ქნევამ შეიძლება გამოიწვიოს დამანგრეველი ზვავები და ა. შ. სწორედ ეს გახდა ამერიკელი მწერლის, ფენტეზისა და დეტექტივების ჟანრის ავტორის, რეი ბრედბერის რომანის მეტაფორაც. ამავე თემაზეა შექმნილი მიხეილ ქრიჩტონის რომანი „დინოპარკი“, ნიკ მაკდონელის რომანი „თორმეტი“ და სხვ. ჩვენი მოხსენების თემაა მეოცე საუკუნის 90-იანი წლების საქართველო, როგორც ქაოსის რეცეფცია პოსტსაბჭოთა ქართული ლიტერატურაში. როგორია 90-იანი წლების საქართველო ქართულ ლიტერატურაში? ეს არის ქვეყანაში გამეფებული ქაოსის აღწერა: მრავალი სოციალური და პოლიტიკური პრობლემა, დევნილობა, ავადმყოფობა, სიკვდილი, ქუჩა, იარაღი, უფულობა, სიძულვილი, აგრესია, სიცივე, შიმშილი და ნიჰილიზმი. ამ მხრივ უთუოდ მეტაფორული ტექსტებია ბესიკ ხარანაულის „სად არიან შვილები, შვილები სად არიან?“ და „საქართველო“, სადაც ავტორი სრულ ქაოსზე, დაკარგულ მომავალზე და იმედზე საუბრობს. რა არის ეს ქაოსი? რამდენად შეიძლება 90-იანების საქართველო ქაოსის თეორიის დისკურსში განვიხილოთ? ჰქონა თუ არა, ან ექნება თუ არა ამ ქაოსს სხვა დროსა და სივრცეში ასახვა ან გაგრძელება? ამ კუთხით ვგეგმავთ განვიხილოთ აკა მორჩილაძის, ბასა ჯანიკაშვილის, ლაშა ბუღაძისა და სხვა თანამედროვე ავტორების ტექსტები.

იგავის ჟანრი ერთ-ერთი უძველესია ლიტერატურულ ჟანრებს შორის და სათავეს იღებს ანტიკურ ეპოქაში. ეზოპეს იგავებმა სათავე დაუდო ჟანრის საყოველთაო გავრცელებას, თუმცა ქრისტიანობამ იგავის სიმბოლურ და ალეგორიულ მნიშვნელობას კიდევ უფრო მეტი დატვირთვა შესძინა. სახარებისეული იგავის რეცეფცია წარმოდგენილია სხვადასხვა ნაციონალურ ლიტერატურაში. შეიძლება ითქვას, რომ იგავი თავისებური უნივერსალური ფორმაა, რომელიც სხვადასხვა ეპოქაში გამოიყენებოდა და გამოიყენება. ქართულ ლიტერატურაში იგავის ჟანრი მის უძველეს პერიოდშივე გვხვდება. სახარებისეულ იგავს იცნობს იაკობ ხუცესის „შუშანიკის წამება“, იოანე საბანისძის „აბოს წამება“ და სხვა აგიოგრაფიული ტექსტები. იგავურ აზროვნებას მიმართავს შოთა რუსთაველი „ვეფხისტყაოსანში“. აღნშნული ჟანრი საინტერესოდაა წარმოჩენილი რუსთაველისშემდგომ ძველ ქართულ ლიტერატურურაში: სულხან-საბა ორბელიანის, დავით გურამიშვილის, არჩილისა და სხვა ავტორთა თხზულებებში. სახარებისეული იგავები ეხმიანება და აგრძელებს ჟანრის მანამდე არსებულ ტრადიციას. იგავს გააჩნია თავისუფალი ინტერპრეტაციის ფართო უნარი, არსებული თემების, პერსონაჟების გადამუშავების ცირკულაცია და სხვ. გვხვდება იგავური პერსონაჟებისა და სახე-სიმბოლოების ტრანსლაცია სხვადასხვა ჟანრის ტექსტში. ჩვენი ინტერესის საგანია იგავის რეცეფციები აღორძინების ხანის ქართულ ლიტერატურაში. ამ თვალსაზრისით განვიხილავთ რუსთაველისშემდგომ ქართველ ავტორთა (სულხან-საბა ორბელიანის, დავით გურამიშვილის, გრიგოლ ბატონიშვილისა და სხვ.) ნაწარმოებებს.

საერთაშორისო ვორქშოფი მოიცავდა 40 აკადემიურ საათს, სადაც განხილული იყო ინტერკულტურული სწავლების თანამედროვე თეორიები.

ვაჟა-ფშაველას სამწერლო ასპარეზზე გამოსვლა საგანგებოდ აღნიშნა ილია ჭავჭავაძემ, რის შემდეგაც ახალგაზრდა პოეტის შემოქმედება ქართული ნაციონალური ლიტერატურის კანონის ნაწილი გახდა. ვაჟას ლექსები მის სიცოცხლეშივე ითარგმნა გერმანულად, 1887 წელს ლაიპციგში გამოცემულ წიგნში: „ქართველი პოეტები“ შეტანილია ვაჟა-ფშაველას ლექსებიც (სულ შესულია თერთმეტი ქართველი პოეტის ლექსები). წიგნი გერმანულ ენაზე ილია ჭავჭავაძის დახმარებით თარგმნა არტურ ლაისტმა. 1971 წელს გერმანულ ენაზე გამოიცა

ქართული პოეზიის ანთოლოგია („რვა საუკუნის ქართული პოეზია“, ქართული პოეზიის ანთოლოგია გერმანულ ენაზე, ადოლფ ენდლერის საერთო რედაქციით, ბერლინი-ლაიპციგი 1971), ანთოლოგიას წინ უძღვის ადოლფ ენდლერის წინასიტყვაობა „ქართული პოეზიის შესახებ“. ამ კრებულში სულ ექვსი თავია. თითო თავს თავისი ისტორია და წარმომადგენლები ჰყავს. ჩან, თითქოს ქართული ლიტერატურა ექვს პერიოდადაა დაყოფილი. წიგნის მესამე თავი მოიცავს ქართველ რომანტიკოსებთან ერთად ილია ჭავჭავაძის, აკაკი წერეთლის ლექსებს, ხოლო წიგნის მეოთხე თავი მხოლოდდამხოლოდ ვაჟა-ფშაველას ეთმობა და მასში შეტანილია ვაჟას ერთი პოემა: „ალუდა ქეთელაური“ (მთარგმნელი: რაინერ კირში). აღსანიშნავია, რომ სწორედ ვაჟა-ფშაველას „ალუდა ქეთელაური“ გახდა გერმანულენოვანი ქართველი მწერლის, გივი მარგველაშვილის რომანის „მუცალი“ ინსპირაციისა და რეპრეზენტაციის წყარო. „ცხოვრება ონტოტექსტში“, როგორც მდგომარეობა ვაჟს პოემის ფონზეა წარმოდგენილი. ვაჟა-ფშაველას ლექსები შესულია ქართული პოეზიის ანთოლოგიაში, რომელიც 2015 წელს გამოიცა გამომცემლობა პოპფერლაგის მიერ (შემდგენლები: გერტ რობერტ გრიუნერტი, ნინო პოპიაშვილი). მოხსენებაში ვისაუბრებთ ვაჟა-ფშაველას ადგილზე ქართულ ნაციონალურ კანონში ქართული პოეზიის გერმანულენოვანი ანთოლოგიების მაგალითზე. განვიხილავთ ვაჟა-ფშაველას შემოქმედების გერმანულენოვან რეცენზიებსა და შეფასებებს. საგანგებოდ შევეხებით ვაჟა-ფშაველას შემოქმედების ესთეტიკურ კონტექსტზე გერმანულენოვან კრიტიკაში.
გალაკტიონ ტაბიძის შემოქმედების გერმანულ ენაზე თარგმნა მის სიცოცხლეშივე, მეოცე საუკუნის 50-იან წლებში დაიწყო. 1958 წელს პარიზში გამომავალმა ჟურნალმა „ბედი ქართლისა“ დაბეჭდა გალაკტიონის „ატმის ყვავილები“. როგორც ჩანს, გალაკტიონის შემოქმედებას გარკვეული გავლენაც მოუხდენია სამშობლოსგან მოწყვეტილ ქართველი ემიგრანტების შემოქმედებაზე. რამდენიმე პოეტური სახე, მეტაფორა და სიმბოლო გვხვდება ქართველი ემიგრანტების ლექსებშიც. 1970 წელს, გერმანულენოვან ანთოლოგიაში: „რვასაუკუნოვანი ქართული პოეზია“ (ბერლინი, გამომც. „ფოლკ უნდ ველტ“). ამ ანთოლოგიაზე სამუშაოდ, 1968-69 წლებში გერმანელი მთარგმნელები: ადოლფ ენდლერი, რაინერ კირში, ელკე ერბი და სხვები იმყოფებოდნენ საქართველოში და ქართველ გერმანისტებთან, ნელი ამაშუკელთან, გივი მარგველაშვილთან და სხვებთან ერთად მუშობდნენ ანთოლოგიის შედგენასა და თარგმანზე. აღნიშნულ ანთოლოგიაში შეტანილია გალაკტიონის 7 ლექსი. ანთოლოგია სულ სამჯერ გამოიცა (1970, 1972, 1973 წ. წ.). გალაკტიონის თარგმანები შესულია 1978 წელს გერმანიაში დაბეჭდილ სასწავლო სახელმძღვანელოში: გერმანული ენა უცხოელებისათვის, სპეციალური gamocema (Hartinger Ch. W. Hartinger: Georgische Poesie – entdeckt und vermittelt von Schriftstellern DDR, DaF Sonderheft 1978). ეს გამოცემა ეძღვნება ქართულ ლიტერატურას და შესულია დავით გურამიშვილის, აკაკი წერეთლის, იოსებ გრიშაშვილისა და გალაკტიონ ტაბიძის ნაწარმოებები. ცნობილ გერმანელ ქართველოლოგს, მეცნიერსა და მთარგმნელს, ჰაინც ფენრიხს 1972 წელს გამოუქვეყნებია გალაკტიონის „მთაწმინდის მთვარე“ და „თოვლი“. ცნობილია მისი სხვა თარგმანებიც. 1991 წელს ბერლინში გამოდის გალაკტიონ ტაბიძის ლექსების კრებული. წიგნი წარმოადგეს პოეზიის ცნობილი გამოცემის ოტ„ს ჩორნერ მეექვსე ტომს. კრებული შეადგინა ქრისტიანე ლიხტენფელდმა. გალაკტიონ ტაბიძის შესახებ საენციკლოპედიო სტატიები შესულია გერმანულენოვან გამოცემებში, მათ შორის, მსოფლიო ლიტერატურის ლექსიკონში (შტუტგარტი, 2004) და სხვ. 2015 წელს გერმანულ ენაზე გამოიცა კიდევ ერთი კრებული: „ქართული პოეზიის ანთოლოგია“, გამომცემლობა პოპფერლაგი. ანთოლოგიაში გალაკტიონის 9 ახალი თარგმანია შესული. წიგნს ერთვის აუდიოდისკი, სადაც პოეტების თითო ლექსია შესული, მათ შორის, გალაკტიონ ტაბიძის „მე და ღამე“. გალაკტიონის ზოგი ლექსი რამდენჯერმეა თარგმნილი. მათ შორის: „მთაწმინდის მთვარე“, „მე და ღამე“, „თოვლი“, „ატმის ყვავილები“, „ქარი ქრის“. მოხსენებაში ვისაუბრებთ გალაკტიონ ტაბიძის გერმანულენოვანი თარგმანების შესახებ, შევადარებთ ლექსების თარგმანებს ორიგინალთან და ერთმანეთთან. ასვე, ვისაუბრებ გალაკტიონის პოეზიის რეცეფციაზე ემიგრანტულ ლიტერატურაში.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნინო პოპიაშვილი | Flucht und Heimat in Postsowjetischen Romanen (Giwi Margwelschwili, Nino | 6-8 ოქტომბერი, ლეუფენას უნივერსიტეტი, გერმანია |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ნინო პოპიაშვილი | Haratischwili)<br><br>F\u0303r die Verstэndnis der Garten Eden in der Epoche spэtere Mittelalter und Aufklэrung (komparatistische Analyse) | 1-3 დეკემბერი, რიგა, ლატვია |
| 3 | ნინო პოპიაშვილი, გერტ რეობერტ გრიუნერტი | ქართული პოეზიის გერმანულენოვანი ანთოლოგიის პრეზენტაცია | 2016 წლის 12-15 მარტი, ლაიპციგი, გერმანია |
| 4 | ნინო პოპიაშვილი | ევროკავშირის დაფინანსებით გამოცემული კრებულების პრეზენტაცია | 2016 წლის 20-25 ნოემბერი, ბრიუსელი, ბელგია |
| 5 | ნინო პოპიაშვილი | მონაწილეობა ქართველი და ოსი მეცნიერების ფორუმში | 2016 წლის 3-7 დეკემბერი, კიევი, უკრაინა |

როგორ შეგვიძლია ავხსნათ, რა არის სამშობლო? არსებობს განსაზრვრული დეფინიციები? რა თქმა უნდა, არა. უფრო მეტად შესაძლებელია მოვყვეთ, რა შთაბეჭდილებები, ფიქრები თუ შეგრძნებები გვაქვს სამშობლოსთან დაკავშირებით. განსაკუთრებით, დევნილობის დროს. გერმანულენოვანი მწერალი, გივი მარგველაშვილი ქართველი ემიგრანტების ოჯახში, ბერლინში დაიბადა და გაიზარდა, საბჭოთა საიდუმლო სამსახურმა (კაგებემ) მოიტაცა და საქართველოში, თავის ისტორიულ სამშობლოში ჩამოიყვანა. სამშობლო მისთვის ანსტრაქციულ ცნებად იქცა. საბჭოთა კავშირის ნგრევის შემდეგ, როდესაც გივი მარგველაშვილი უკან, გერმანიაში დაბრუნდა, მისთვის მაინც ძნელი იყო სამშობლოს შეგრძნება დაებრუნებინა. გერმანულენოვანი მწერალი, ნინო ხარატიშვილი საქართველოში დაიბადა და გერმანიაში გაიზარდა. ხშირად ადარებენ გივი მარგველაშვილსა და ნინო ხარატიშვილს. რა საკვირველია, არსებობს მსგავსი შტრიხები, მაგრამ ეპოქები განსხვავებებსაც აყალიბებს. მოხსენებაში ვისაუბრე გივი მარგველაშვილის ავტობიოგრაფიული რომანის „კაპიტანი ვაკეში“ და ნინო ხარატიშვილის ახლადგამოსული ბესტსელერის „ჩემი ნაზი ტყუპისალი“ შესახებ სემდეგ საკიტხებთან დაკავშირებით: კოცეპტი სამშობლო და კონცეპტი დევნილობა; დავაკვირდები იდენტობის საკვანძო საკითხებსაც.
ბაღი და ედემი შუასაუკუნეებში ხშირად სამოთხედ მოიხსენიება. მათ შორის, ძველ აღთქმაში, სადაც ადამიანი სამოთხეში მიწიდან დაიბადა. სამოთხე აქ უპირველს ყოვლისა არის მდგომარეობა, სადაც ადამიანი საკუთარ თავს ბედნიერად გრძნობს. პირველი ადამიანები, ადამი და ევა თავისუფლები და უზრუნველები არიან. დასაწყისში არ არსებობს არავითარი ცოდვა, რომელიც ერთი ადამიანიდან მეორეზე გადადის ან გაზიარებადია. სამოთხე შუასაუკუნეების ხელოვნებაში ხშირად გამოიხატება ბაღით, გვიანი შუასაუკუნეებისა და განმანათლებლობის ეპოქაში ედემს აქვს სხვადასხვა მნიშვნელობა და ედემი, წალკოტი არ არის ყოველთვის სამოთხე თავისი ბიბლიური მნიშვნელობით. ედემის ბაღი ხშირად არის ერთი მყუდრო ადგილი, თავშესაფარი, სადაც ადამიანი საკუთარ ფიქრებსა და წუხილშია. ბაღი, წალკოტი, ედემი, – როგორც მწუხარების თავშესაფარი შუასაუკუნეებისა და განმანათლებლობის ლიტერატურაში ბევრგან გვხვდება. ჩვენი კვლევისათვის საინტერესოა გერმანელი მწერლისა და განმანათლებლის, გოტჰოლდ

ლესინგისა (1729-1781) და ქართველი მწერლის, დიპლომატისა და განმანათლებლის, სულხან-საბა ორბელიანის (1658-1725) შემოქმედებაში ბაღისა და ედემის გაგების საკითხის შესწავლა. ლესინგის ლექსში „სამოთხე“ სწორედ ბიბლიური შინაარსია ჩადებული. ლირიკული გმირი მიმართავს ადამს, იხსენებს აკრძალული ნაყოფის გასინჯვას და განსჯის, როგორ მოიქცეოდა თვითონ, შეძლებდა თუ არა თვითონ, თავი შეეკავებინა აკრძალული ხილის გასინჯვისაგან და თუ შეძლებდა, რა მოხდებოდა მაშინ. ბაღისა და ედემის თემა გრძელდება ლესინგის ლექსში: „ჩვენს შორის“. ლექსში გვხვდება ბიბლიური სიმბოლიკები: „ედემის ბაღი“, „ვაშლის ხე“. ლექსის ლირიკული გმირები, წყვილი, ჯანსი და ჰანნე არ ელოდებიან გაავდრებას. ლესინგის აღნიშნული ლექსი წარმოადგენს ბიბლიური სიუჟეტის გადმოტანა მეთვრამეტე საუკუნეში, ავტორის თანამედროვე ეპოქაში. ეპოქები განსხვავებულია, თემა და პრობლემა - მარადიული, ნაცნობი და გასაგები. ლექსის ფინალი შეკითხვით მთავრდება: ვინ მოიპარა ვაშლი? ვინ არის სამოთხიდან გამოძევების მთავარი გმირი? ბაღისა და წალკოტის გაგებისათვის მნიშვნელოვანია ლესინგის იგავ-არაკები. აქ ბაღი და ედემი დაცლილია ბიბლიური შინაარსისაგან. მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ იგავ-არაკების ერთი ნაწილი ემსგავსება სულხან-საბა ორბელიანის იგავ-არაკებს.

ნინო პოპიაშვილმა გერტ რობერტ გრიუნერტთან ერთად მონაწილეობა მიიღო ლაიპციგის წიგნის საერთაშორისო ფორუმზე და ჩაატარა მათ მიერ გამოცემული გერმანულენოვანი წიგნის: „ქართული პოეზიის ანთოლოგია გერმანულ ენაზე“, - ორი პრეზენტაცია. წიგნი წარმოადგენს ქართული პოეზიის ანთოლოგიას გერმანულ ენაზე, გამომცემლები: გერტ რობერტ გრუენერტი, ნინო პოპიაშვილი. ანთოლოგიას ახლავს ნინო პოპიაშვილის წინასიტყვაობა. ანთოლოგიაში შესულია 83 ავტორი.

ნინო პოპიაშვილმა ბრიუსელში, ევროკავშირისა და ევროსაბჭოს წარმომადგენლებისათვის გამართა ევროკავშირის დაფინანსებით გამოცემული კრებულების პრეზენტაციები.

ნინო პოპიაშვილმა მონაწილეობა მიიღო ქართველი და ოსი მეცნიერების სამეცნიერო-პრაქტიკულ ფორუმში „ნდობის აღდგენა განათლების გზით“. ფორუმი გაიმართა ევროკავშირისა და გაეროს განვითარების ფონდის ხელშეწყობით.

**თამარ ბარბაქაძე**

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

III. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ევროპული და აღმოსავლური მყარი სალექსო ფორმები ქართულ პოეზიაში (თეორია. ისტორია. ქრესტომათია) | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, № FR/496/2-110/14 | პროფ. თამარ ბარბაქაძე | აპოლონ სილაგაძე მარიკა ჯიქია თამარ ლომიძე ემზარ კვიტაიშვილი ლევან ბრეგაძე და სხვ. |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

საანგარიშო პერიოდში (№ 3. მე-13–18 თვეები. 5.V.2016 – 5.XI.2016) საგრანტო პროექტით გათვალისწინებული ამოცანები სამი მიმართულებით დამუშავდა:

I. ევროპული და აღმოსავლური მყარი სალექსო ფორმების მოძიება და პუბლიკაციების მომზადება;

II. წიგნის I ნაწილის მასალის მოძიება-კლასიფიკაცია;

III. საქრესტომათიო მასალის მოძიება-კლასიფიკაცია.

თვლადი ინდიკატორების მიხედვით, უნდა მომზადებულიყო დასაბეჭდად ოთხი სამეცნიერო პუბლიკაცია და კონფერენციებზე, სიმპოზიუმებზე წარგვედგინა 2 მოხსენება.
საანგარიშო პერიოდში (XIII-XVIII თვეები) საგრანტო პროექტში მომუშავე ძირითადმა და დამხმარე პერსონალმა შეასრულა შრომატევადი სამუშაო: მოიძის და გააანალიზა პერიოდიკასა და სხვადასხვა (ბეჭდური, ელექტრონული) მდიდარი, მრავალრიცხოვანი წყაროები: ორიგინალური თუ თარგმნილი ევროპული და აღმოსავლური მყარი სალექსო ფორმები (სონეტი, ტრიოლეტი, ვილანელი, კანცონა, ტერცინა, ფრანგული ბალადა, სექსტინა, უჩლამა, რობაი, ონეგინის სტროფი, რონსარის სტროფი, ბერნსის სტროფი), დაიწერა გამოკვლევები მათ შესახებ. ნაწილი გამოკვლევებისა დაიბეჭდა სამეცნიერო ჟურნალებსა და კრებულებში, ზოგიერთი სამეცნიერო სტატია კი გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად, ორი მოხსენება (თ. ბარბაქაძისა და თ. ლომიძისა) წაკითხულია საერთაშორისო სიმპოზიუმებზე.
წარმოდგენილია საგრანტო პროექტით გათვალისწინებული წიგნის I ნაწილის ხუთი თავი. ნაშრომში გაერთიანებულია: აპოლონ სილაგაძის, თამარ ლომიძის, თამარ ბარბაქაძის, მარიკა ჯიქიას, ლევან ბრეგაძის, ემზარ კვიტაიშვილის მიერ შესრულებული ნაშრომები, რომლებიც დამუშავებულია წინა და მიმდინარე საანგარიშო პერიოდში. მათი უმრავლესობა უკვე დაბეჭდილია სამეცნიერო პერიოდიკაში და წაკითხულია მოხსენებებად საერთაშორისო სიმპოზიუმებზე.

საანგარიშო პერიოდში **თამარ ბარბაქაძემ** დაწერა გამოკვლევები ქართულ პოეზიაში გავრცელებული ევროპული მყარი სალექსო ფორმების: სონეტის, ტერცინას, ვილანელის, კანცონას თაობაზე, ლიტერატურისმცოდნეობის X საერთაშორისო სიმპოზიუმზე წაიკითხა მოხსენება „გალაკტიონ ტაბიძის მყარი სალექსო ფორმები“, რომელიც იბეჭდება სიმპოზიუმის მასალებში

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ბარბაქაძე | „ლექსმცოდნეობა“, VIII, | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 2016, გვ. 26-45. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>სამეცნიერო გამოკვლევაში „ევროპული მყარი სალექსო ფორმები ალექსანდრე აბაშელის პოეზიაში“ განხილულია ალექსანდრე აბასელის მიერ ქართულ პოეზიაში შემოტანილი და დამკვიდრებული ევროპული მყარი სალექსო ფორმები: სონეტი, ტრიოლეტი, სექსტინა, რონდო, ოქტავა და სხვა. ალექსანდრე აბაშელმა – პოეტმა და ლექსმცოდნემ – ახალ საფეხურზე აიყვანა ქართული ლექსის კულტურა. | | | | |
| 2 | თამარ ბარბაქაძე | წიგნში: „ქართული ლიტერატურა, ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების პრიზმაში (შუასაუკუნეებიდან პოსტსაბჭოთა ეპოქამდე)“. ნაწილი I | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 2016, გვ. 193-227 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

გამოკვლევა – „ქართველ მეფეთა პოეზია და ვერსიფიკაციული ფორმების მრავალფეროვნება“ – ქართველ მეფე-პოეტთა: არჩილის, თეიმურაზ I, ვახტანგ VI-ის ვერსიფიკაციულ თავისებურებებს. ქართული სალექსო კანონი, რომელიც XVII-XVIII საუკუნეებში ჩამოყალიბდა, განსაზღვრავს როგორც თანამედროვე, ასევე რომანტიზმის ეპოქის ქართული პოეზიის ფორმალურ მოდელებს. სწორედ ამ ჭრილშია გაანალიზებული „მეფე-პოეტების“ ლექსწყობა.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ბარბაქაძე | ნეოკლასიციზმი და აკაკი წერეთლის ჰეროიკული სტროფები, ჟურნალი ,,სჯანი”, | 2016, №17 | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. 106-122 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ნეოკლასიციზმის პოეზიაში პოპულარული იყო რიტმული სტროფი, რომელმაც განვითარების უმაღლეს საფეხურს პოუპის გმირულ (ჰეროიკულ) სტრპფებში მიაღწია. ნეოკლასიციზმის სალექსო ფორმებში დაცულია სიმყარე, წესრიგი, სალექსო პარამეტრების (საზომი, სტროფიკა, რითმა) განსაზღვრული წყობა. უილიამ ბლეიკისა და ელიოტის პოეტური შედევრების გვერდით, ნაშრომში ვრცლად სცაუბრობთ აკაკი წერეთლის ნეოკლასიცისტურ, ხშირად ომონიმური რითმებით გამართულ სტროფებზე, გალაკტიო ტაბიძის 50-იანი წლების შემოქმედებაში ნეოკლასიციზმის ნიშნებზე („შოთა რუსთაველი: შავი ზღვის პირად“, „ორნამენტი“. | | | | |
| 2 | თამარ ბარბაქაძე | ვილანელი ქართულ პოეზიაში, გელათის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი | 2016, სექტემბერ-ოქტომბერი, № 9-10, | თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“ | გვ. 27-41. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ნაშრომი „ვილანელი ქართულ პოეზიაში“ წარმოგვიდგენს ეროვნული ლექსისათვის ნაკლებად ცნობილ მყარ სალექსო ფორმებს. ავტორის აზრით, ვილანელი პირველად გალაკტიონმა გააცნო ქართველ მკითხველს და შემდეგ მისი ფორმის მიხედვით შეიქმნა: შარლოტა კვანტალიანის, რაულ ჩილაჩავას, დალილა ბედიანიძის ვილანელები. | | | | |
| 3 | თამარ ბარბაქაძე | გალაკტიონ ტაბიძის მყარი სალექსო ფორმები, X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს). მასალები. ნაწილი II | 2016 | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | (გადაცემულია დასაბეჭდად) |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე<br>ნაშრომში „გალაკტიონ ტაბიძის მყარი სალექსო ფორმები“ გაანალიზებულია უდიდესი ქართველი | | | | | |

პოეტის დამოკიდებულება უცხოური მყარი სალექსო ფორმების თეორიისა და პრაქტიკის მიმართ, განხილულია აღმოსავლური და ევროპული მყარი სალექსო ფორმები გალაკტიონის პოეზიაში (სონეტი, რონდო, ოქტავა, ტერცინა, ტრიოლეტი, სექსტინა, ფრანგული ბალადა, სიცილიანა, გაზელა, პანტუმი, კანცონა, ვილანელი და ა.შ.).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | თამარ ბარბაქაძე | 1. კანცონა ქართულ პოეზიაში, ლიტერატურული ძიებანი, XXXVII | 2016 | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | (გადაცემულია დასაბეჭდად) |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ქართულ პოეზიაში გავრცელებული ევროპული მყარი სალექსო ფორმების ისტორია და თეორია მდიდარ მასალას ვერ მიაწვდის მკითხველს **კანცონას** თაობაზეც, რადგან კანცონას ნიმუშები ქართულ პოეზიაში იშვიათია. პირველი კანონიკური „კანცონა“ ვალერიან გაფრინდაშვილმა დაწერა 1918 წელს. კანცონები დაუწერიათ: გალაკტიონ ტაბიძეს („ქარებს ქრობა“, „წერილი“), გენო კალანდიასა და შარლოტა კვანტალიანს პროვანსელი ტრუბადურებისა და იტალიური კანცონების უბადლო ავტორების: დანტეს, პეტრარკას მიერ დადგენილი ფორმა ამ სასიმღერო ხასიათის, რეფრენული მყარი სალექსო ფორმისა: 3-ნაწილიანობა, 11-18 ტაეპი და I კატრენის სავალდებულო რითმები: დაცულია ქართველი პოეტების კანცონებშიც.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თამარ ბარბაქაძე | გალაკტიონ ტაბიძის მყარი სალექსო ფორმები | 2016 წლის 28-30 სექტემბერი, თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ნაშრომში „გალაკტიონ ტაბიძის მყარი სალექსო ფორმები“ გაანალიზებულია უდიდესი ქართველი პოეტის დამოკიდებულება უცხოური მყარი სალექსო ფორმების თეორიისა და პრაქტიკის მიმართ, განხილულია აღმოსავლური და ევროპული მყარი სალექსო ფორმები გალაკტიონის პოეზიაში (სონეტი, რონდო, ოქტავა, ტერცინა, ტრიოლეტი, სექსტინა, ფრანგული ბალადა, სიცილიანა, გაზელა, პანტუმი, კანცონა, ვილანელი და ა.შ.).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | თამარ ბარბაქაძე | მირზა გელოვანის ვერსიფიკაციული ძიებანი (სტროფიკა) | 2016 წლის 15-16 ივნისი, თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

მოხსენებაში განხილულია მირზა გელოვანის სტროფიკის თავისებურებანი. დახასიათებულია: 5 –

| |
|---|
| 7 – 9 – 11 – კენტტაეპიანი სტროფების ვერსიფიკაციული პარამეტრები (საზომი. სტროფიკა, რითმა). |

1. თ. ბარბაქაძის ორგანიზატორობით 2016 წლის 15-16 ივნისს შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტში გაიმართა მირხა გელოვანისადმი მიძღვნილი ლექსმცოდნეობის IX სამეცნიერო სესია.
2. თ. ბარბაქაძის რედაქტორობით გამოსაცემად მზადდება კრებული „ლექსმცოდნეობა – VIII (ალექსანდრე აბაშელი)“.
3. თ. ბარბაქაძის რედაქტორობით გამოსაცემად მზადდება კრებული „ლექსმცოდნეობა – IX (მირზა გელოვანი)“.
4. თ. ბარბაქაძე არის ჟურნალ „სჯანის“ რედკოლეგიის წევრი.
5. თ. ბარბაქაძე კითხულობს ლექციების კურსს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფილოლოგებთან (ბაკალავრებთან და მაგისტრანტებთან): 1. ქართული ლექსმცოდნეობა (არჩევითი), ბაკალავრებთან; 2. ქართული ლექსის პოეტიკა (სავალდებულო) მაგისტრანტებთან, 3. ერთი მწერლის პოეტიკა (არჩევითი) მაგისტრანტებთან.
6. თ. ბარბაქაძის მეცნიერ-ხელმძღვანელობით ფილოლოგიის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად დოქტორანტი გუბაზ ლეთოდიანი მუშაობს ნაშრომზე: „ქართული ვერლიბრი“.
7. თ. ბარბაქაძის მეცნიერ-ხელმძღვანელობით ფილოლოგიის დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად დოქტორანტი სალომე ლომური მუშაობს ნაშრომზე: „ქართული ვერსიფიკაცია XX საუკუნის 30-იან წლებში“.
8. თ. ბარბაქაძის მეცნიერ-ხელმძღვანელობით საბაკალავრო ნაშრომები დაიცვეს: ელენე ლობჟანიძემ და დოდო ბაკურაძემ.
9. თ. ბარბაქაძის მეცნიერ-ხელმძღვანელობით სამაგისტრო ნაშრომი დაიცვა მარიამ ენუქიძემ.

**შორენა შამანაძე**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4 | ა.კარტოზია<br>ნ.ჩიტაური<br>შ.შამანაძე<br>ნ.პოპიაშვილი | ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი და ნაციონალი იდენტობის პრობლემა | თბილისი<br>”უნივერსალი” | 535 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში განხილულია XX და XXI საუკუნეების ქართული ლიტერატურა ახალი და განსხვავებული რაკურსით, კერძოდ, მიგრაციის ჭრილში. ინტერდისციპლინური კვლევებისა და მხატვრული ტექსტების გაანალიზების საფუძველზე გამოიყო ქართული ლიტერატურის ინტერკულტურული მოდელი, რომელიც მოიცავს მეოცე საუკუნის ემიგრანტულ მწერლობას, ინტერკულტურულ ნაკადს სამამულო ქართულ მწერლობაში და ქართულ ინტერკულტურულ მწერლობას. ნაშრომს ერთვის ინტერვიუები საზღვარგარეთ მოღვაწე ქართველ მწერლებთან. „ხელოვნების ენა“, „კულტურათა დიალოგი“ ყოველთვის იყო სხვადასხვა, თუნდაც რელიგიებით, მენტალობითა და შეხედულებებით მკვეთრად განსხვავებული ქვეყნებისა და ერების კონტაქტების ყველაზე მოქნილი საშუალება. ეროვნულ მწერლობას, გაცნობიერებულად თუ გაუცნობიერებლად, ყოველთვის აქვს სურვილი ჩაერთოს მსოფლიო კულტურულ პროცესებში, ინტერკულტურული ფენომენი მოარგოს საკუთარ, ეროვნულ იდენტობას. ზოგადად, კულტურული შეხვედრები, გავლენები თუ პარალელები, საერთო თემატიკა, გამომდინარე ლიტერატურის შემეცნებითი ფუნქციიდან, მხატვრულ ნაწარმოებში ბუნებრივი პროცესია.

გამონაკლისი არც ქართული მწერლობაა.
არსებობს მხატვრული ტექსტის ინტერკულტურული კომუნიკაციის ორი ძირითადი სფერო:
**პირველი** – ეროვნული მწერლობა, რომელიც მუდმივად იღებს სიახლეებს. ინტერკულტურული გავლენები განსხვავებულია ისტორიული, ეპოქალური განვითარების კვალდაკვალ.
**მეორე** – საზღვარგარეთ შექმნილი ლიტერატურა, რომელიც ქმნის კიდევ უფრო მრავალგანზომილებიან, ყოველი ერისათვის მნიშვნელოვან ინტერკულტურულ მთლიანობას და წარმოგვიდგება მწერლობის ინტერკულტურული მოდელის განსაკუთრებულ სფეროდ.
მონოგრაფიის კვლევის საგანია XX-XXI საუკუნის საბჭოთა და თანამედროვე ქართული მიგრაციები, ისინი ასახავს იმ განსხვავებულ მიგრაციულ მოდელებს, რომელთა აქცენტირება ხდება თანამედროვე მიგრაციულ და კულტუროლოგიური კვლევებში.
მიგრაციული პროცესები, ეპოქის თავისებურებანი, ფსიქოლოგიური, ნაციონალური, კულტურული იდენტობების ჰეტეროგენურობა ერთობლივად აყალიბებს მწერლობის სოციუმთან მიმართების თანამედროვე კონცეპტუალურ ასპექტებს, რაც ასე დიდ გავლენას ახდენს ლიტერატურული პროცესების განვითარებაზე, ცვლის არა მხოლოდ ლიტერატურის თემატიკას, არამედ ლიტერატურის თვისობრიობასაც, ტექსტისა და მკითხველის სოციოკულტურულ ურთიერთობებს.
ამდენად ნაციონალური იდენტობის კვლევა მწერლობის ინტერკულტურულ მოდელში, მით უმეტეს საზღვარგარეთ შექმნილ ტექსტებში, შეუძლებელია ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინების გარეშე, ეს ვითარება კი მოითხოვს კვლევის ინტერდისციპლინურ ფორმატს. ჰუმანიტარული, კულტუროლოგიური დისციპლინების გარდა, აუცილებელია მიგრაციის კვლევების, სოციალურ მეცნიერებათა (სოციოლოგია, სოციალური ფსიქოლოგია, სოციალური გეოგრაფია) აპრობირებული და დღეისათვის გააქტიურებული მეთოდების გამოყენება, იმ კონცეპტების გათვალისწინება, რომლებიც თანდათან ყალიბდება დღევანდელ ინტერკულტურულ სივრცეში, ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებების ერთობლივ, სოციოლიტერატურათმცოდნეობით დისკურსში.
მონოგრაფია არის ფაქტიურად პირველი მცდელობა საზღვარგარეთ შექმნილ ქართულ მწერლობაში ნაციონალური იდენტობისა და ქცევის სოციალური მოდელების კონცეპტებით კვლევისა, ამდენად, ვფიქრობთ, საინტერესო იქნება ამ საკითხებით დაინტერესებულთათვის, როგორც ლიტერატურათმცოდნეობით ასევე ზოგადად, ჰუმანიტარულ-სოციალური მეცნიერებებში მომუშავე მკვლევართათვის.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ავტორთა ჯგუფი | ქართული მოდერნიზმი | თბილისი<br>ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 420 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

კრებული მოიცავს ლიტერატურული მოდერნიზმის თემაზე დაწერილ გამოკვლევებს, დახასიათებულია მოდერნიზმის ფილოსოფიური და სოციოკულტურული წინაპირობები, ასევე მისი ჩასახვა და მიმდინარეობა სხვადასხვა ქვეყნებში. ჩემი გამოკვლევა ეხება გერმანულ მოდერნიზმს. გერმანიაში ლიტერატურულ მოდერნიზმს შეხედულებებისა და პროგრამების სიჭრელე ახასიათებდა, თუმცა მის პირველ თაობად მაინც ნატურალიზმი ითვლება. ძოგადად კი გერმანული მოდერნიზმის ეტაპები პირობითად შეიძლება ასე დაიყოს: ნატურალიზმი და საუკუნეთა მიჯნის ლიტერატურა (Fin de Siocle, დეკადენტიზმი, ვენის მოდერნიზმი, ექსპრესიონიზმი). ღაც შეეხება ავტორებს, გერმანული მოდერნიზმის ყველაზე ცნობილი ავტორები არიან: გეორგ თრაქლი, რაინერ მარია რილკე, შტეფან ცვაიგი, რობერტ მუზილი, ფრანც კაფკა, ჰერმან ბროხი, იოზეფ როთი, ჰაიმიტო ფონ დოდერერი, ელიას კანეტი, ინგებორგ ბახმანი, პეტერ ჰანდკე და სხვ.

სტატიები

| №1 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *სოციოლიტერატურათმცოდნეობითი დისკურსის ზოგიერთი ასპექტი.* ⊥“სჯანი”. (ყოველწლიური სამეცნიერო ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და შედარებით ლიტერატურათმცოდნეობაში), 2016/2017. | “სჯანი” 2016/2017 | თსუშოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. კომპარატივისტული ლიტერატურის ქართული ასოციაცია | 257-269<br>(12) |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ინტერკულტურულმა კომუნიკაციებმა, კულტურულმა გლობალიზაციამ, განსაკუთრებით კი მიგრაციულმა პროცესებმა ლიტერატურულ სივრცეს დღეს ფართო მასშტაბები შესძინა როგორც გეოგრაფიული, ასევე თვისობრივი თვალსაზრისით.

ლიტერატურისა და საზოგადოების ურთიერთობაში გამოიკვეთა თანამედროვეობისათვის დამახასიათებელი შემდეგი ასპექტები: საზოგადოება რეაგირებს ლიტერატურაზე, წყვეტს რა არის მასში ფასეული და აქტუალური. ლიტერატურაც რეაგირებს თანამედროვეობაზე და აფასებს თავის შესაძლებლობებსა თუ ცხოვრებისუნარიანობას. იდენტურობის ის პარადიგმები, რომელთა მოდელირებაც ხდება დღეს ლიტერატურაში, ცვლის ლიტერატურის თემატიკას. თანამედროვე ლიტერატურაში მომრავლდა სოციალური დრამები და ისეთი მტკივნეული თემები, როგორიცაა ომი, ეთნოკონფლიქტები და სხვ. შეიძლება ითქვას, რომ ხელოვნება გახდა უფრო სოციალური, ვიდრე იყო. მეტიც: მწერლობამ დაინახა, რომ საჭიროა არსებული რეალობის კიდევ უფრო მეტი დრამატიზმითა და სიმართლით, რაც შეიძლება მეტი სიმწვავით ასახვა.

თანამედროვე ლიტერატურული ტექსტების ინტერპრეტაცია შეუძლებელია კვლევის ინტერდისციპლინური ფორმატის გარეშე, რომელიც გულისხმობს ამ კვლევაში სხვებთან ერთად სოციალური გამოცდილებების (სოციალოგია, სოციალური ფსიქოლოგია, სოციალური გეოგრაფია)აქტუალიზაციას.

ზოგადად სოციოლოგიისა და ლიტერატურათმცოდნეობის კავშირი მე-19 საუკუნეში დაიწყო და განვითარების რამდენიმე ეტაპი გაიარა. თუმცა ეს ურთიერთაკავშირი, გამომდინარე ზემოთქმულიდან, დღეს, ჩვენი აზრით, სრულიად სხვა თვისობრიობითა და განზომილებებით ხასიათდება და ცალკე დისკურსად ყალიბდება. სწორედ ამიტომ ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ მის აღსანიშნავად შემოვიღოთ სამუშაო ტერმინი - სოციოლიტერატურათმცოდნეობა. ამ დისკურსის აუცილებელი კომპონენტია ტექსტის კვლევა სოციალური კონცეპტებით. ამ დროს გან-საკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება თავად სოციალურ ურთიერთობათა თეორიებს, რაც საშუალებას გვაძლევს წარმოვაჩინოთ. კულტურათაშორისი კომუნიკაციების, ადამიანური ურთიერთობის (ინდივიდუალური და სოციალური მოქმედების), ფსიქოსოციალური და ეროვნული იდენტიფიკაციის მოდელები ტექსტებში, მნიშვნელოვანია აღნიშნული მოდელების ლიტერატურულ რეპრეზენტაციათა გაანალიზება და გააზრება

ყველა ნაწარმოები ყველა დროსა და ეპოქაში იძლევა მასალას სოციალური მოდელებითა და თეორიებით კვლევისათვის. შეუძლებელია, რომელიმე ლიტერატურული მიმდინარეობა, თუნდაც სიმბოლიზმი, მხოლოდ ესთეტიკით განისაზღვროს. ამჟამად შევეცდებით, წარმოვადგინოთ ამერიკელი სოციოლოგის რონალდ ინგლჰარტის თეორია თვითგადარჩენისა და თვითგამოხატვის ღირებულებათა ოპოზიციური სოციალური მოქმედების მოდელის ლიტერატურული რეპრეზენტაცია თანამედროვე ქართველი ავტორის ნანა ექვთიმიშვილის ტექსტში „მსხლების მინდორი“, რომელიც 2015 წელს დაიწერა. ნაწარმოებში მოქმედება ხდება მეოცე საუკუნის ოთხმოცდაათიან წლებში. ძველიდან ახლისკენ მოძრაობის განცდა არასოდეს ისეთი მძაფრი არ ყოფილა, როგორც მეოცე საუკუნის 90-იან წლებში. ეს იყო არა მარტო საუკუნის, არამედ ათასწლეულის დასასრული, რასაც ბუნებრივად უკავშირდება შფოთვა, მოლოდინი. საქართველოში კი, ისევე როგორც საბჭოთა კავშირში შემავალ სხვა ქვეყნებში, მსოფლიო

მასშტაბის პოლიტიკურმა ძვრამ - საბჭოთა კავშირის დაშლამ 1991 წელს - ტრანზიცია საერთოდ მთელი ყოფის მთავარ მახასიათებლად აქცია. დახურული ისტორიული სივრციდან ჯერ კიდევ სრულიად უცნობი ახლისკენ სვლის გზა ზოგისთვის ბეწვის ხიდი, ზოგისათვის კი ხრამი აღმოჩნდა.

სოციოლიტერასტურათმცოდნეობითი დისკურსის ეს საინტერსო ასპექტი, კერძოდ, თვითგადარჩენისა და თვითგამოხატვის ოპოზიციური მოდელი ნანა ექვთიმიშვილის რომანში "მსხლების მინდორი" წარმოჩენილია შემდეგნაირად: რომანში აღწერილ სივრცეში, რომელიც გადმოცემს 90-იანი წლების იდენტობის კრიზისს, ვერ ვხვდებით შემოქმედებითობის, კრეატიულობის ფაქტებს, რომლებიც მოიცავს სწორედ ძალადობასთან ბრძოლის აუცილებელ მექანიზმებს, როგორებიცაა „მეს" მოდელირების პროცესი, თვითიდენტიფიკაცია და იდეტიფიკაცია სხვასთან, წარმოსახვა (ფანტაზია). ახალი ტრანსდისციპლინური დარგის „მშვიდობის მეცნიერების" შემქმნელი იოჰან გალტუნგი თვლის, რომ კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა (ემპათია და სოლიდარობა) თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება შემოქმედებითობას და თვითგამოხატვის ფასეულობებს.

| №2 | 10ვტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *დიასპორა როგორც ემიგრაციის მოდერნიზებული კონტექსტი, მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედებიდან დიასპორულ მწერლობამდე* - | X საერთაშორისო სიმპოზიუმი "მოდერნიზმი ლიტერატურაში", ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი. 2016. მასალები | თსუ შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტი | 10 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| №3 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
| 1<br>2<br>3 | ნ.ჩიტაური<br>შ.შამანაძე | *ვეფხისტყაოსნის" ზოგიერთი ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო კონცეპტი XX საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ მწერლობაში* – საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „საქართველო და თანამედროვე სამყარო. გამოწვევები, მიღწევები, პროგრესი". წმიდა გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, | კრებული №4 | თბილისი. გამომცემლობა "მწიგნობარი" | 22-27 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | შრომების კრებული. 2016 | | | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ემიგრანტული რუსთველოლოგია, რომლის ინტელექტუალური ველი „ანტისაბჭოთა იდენტობის“ ნიშნით ევროპულ დისკურსში თანდათან ფართოვდებოდა, 20-30-იანი წლებიდანვე შეეცადა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის განხილვის პროცესში სხვა სიღრმეების მოიძიებას. იგი განსხვავდება საბჭოთა რუსთველოლოგიისაგან, რომელმაც აქცენტი პერსონაჟთა იდეალიზირებული ხასიათების წარმოჩენაზე გააკეთა და ინტერპრეტაციის გარეშე დატოვა ტექსტის ბევრი ეპიზოდი. ემიგრანტმა რუსთველოლოგებმა მეტი მნიშვნელობა მიანიჭეს ცოცხალ ენობრივ ქსოვილს, ყურადღება მიაქციეს ერთი შეხედვით უმნიშვნელო სიტყვებსა თუ ფრაზებს. აღმოჩნდა, რომ პოემის ეროვნული მახასიათებლები და ზოგადსაკაცობრიო პრობლემატიკა, ზოგადად რუსთველის აზროვნების სიღრმე განფენილია არა მხოლოდ აფორიზმებში, ბრძნულ შეგონებებში, არამედ ჩვეულებრივი, ყოფითი ადამიანური ურთიერთობის ამსახველ ეპიზოდებსა და ფრაზებში. განვიხილავთ მხოლოდ რამდენიმე მოსაზრებას.

ქართული ნაციონალური იდენტობის გამოვლინებებანი 0იერარქიული, პატრონყმური ურთიერთობები. ეს საკითხები განხილულია ვ. ნოზაძის გამოუქვეყნებელ ტომში ”ვეფხისტყაოსნის საზოგადოებრივი ზნენი” (1938) , რომელიც დაცულია ქართული ემიგრაციის მუზეუმში. ამ კონტექსტში საინტერესოა აგრეთვე გ. გვაზავას ნაშრომი ”რუსთაველი და მისი შემოქმედება”, გამოქვეყნდა ჟურნალში „დამოუკიდებელი საქართველო” (1938). „ვეფხისტყაოსნის“ რელიგიური მსოფლმხედველობის ინტერკულტურული კონცეფციები, ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობანი წარმოჩენილია ზ. ავალიშვილის წიგნში ”ვეფხისტყაოსნის საკითხები” (1931) და ა. პაპავას ნაშრომში ”მადლიანი მჩხრეკელი”(1966). ცოდნა და რწმენა, ღმერთი, ადამიანი და ბედისწერა, გულისა და გონების შინაგანი კონფლიქტი, აზრი და ქმედება, თვითშემეცნების, ზნეობრივი ამაღლების პროცესი, გონებრივი განვითარების რუსთველისებური გზები, პრაგმატიზმი და რეალობა. მხედველობაში გვაქვს ვ. ნოზაძის წერილი „კაცი ვარ, ადამიანი“ ‘ვეფხისტყაოსნის’ მიხედვით“ და ვ. ნოზაძის „ვეფხისტყაოსნის“ საზოგადოებრივი ზნენი“.

| №4 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *კულტურული ძალადობა ეთნოკონფლიქტურ დისკურსში* - მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები, ნართების ეპოსის კვლევის პრინციპები და მეთოდოლოგია”; ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მასალები, 2016 | №2 | თბილისი გამომცემლობა “უნივერსალი” | 313-320 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ადამიანური ყოფის ერთ-ერთი აქტიური თანამგზავრი აგრესია და ძალადობაა. მკვლევრები ერთხმად აღიარებენ ამ ფენომენების მრავალგანზომილებიან ბუნებას, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, პოლიტიკური ფაქტორების მონაწილეობას მათ ჩამოყალიბებაში.დღევანდელმა რეალობამ მოიტანა კულტურული ძალადობის განსხვავებული ასპექტები, რომელნიც ორგანულად დაუკავშირდა სამყაროში მიმდინარე გლობალურ

პროცესებს. როგორც ირკვევა, კულტურული ძალადობის მექანიზმები ძლიერდება სწრაფად ცვალებად საზოგადოებაში: მიგრაციებში,ეთნოკომპლიქტების დროს, როდესაც ძველი წესები და ფასეულობანი აღარ შეესაბამება რეალურ ურთიერთობებს, ხოლო ახლები ჯერ არ ჩამოყალიბებულა.

უახლესი კვლევები აქტიურად განიხილავს შემოქმედების, ხელოვნების დიდ როლს ეთნოკონფლიქტების და მისი თანამდევი კულტურული ძალადობის დაძლევის პროცესში. დღეს, როგორც არასდროს, უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება კულტურას: კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა: ტოლერანტობა, ემფატია და სოლიდარობა თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება და ეფუძნება კრეატიულობას ინტერპრეტაციებში აუცილებლად გამოიკვეთება პრობლემათა გადაჭრის გზებიც

ამ შემთხვევაში გვინდა განვიხილოთ ზაზა ურუშაძის ფილმი "მანდარინები", რომელიც ამერიკის კინოაკადემიის პრემია „ოსკარზე" ნომინირებულ უცხოენოვან ფილმებს შორის დასახელდა. ფილმი ქართულ-ესტონური ერთობლივი პროდუქციაა. ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო ბანაკში მყოფი ადამიანები აცნობიერებენ, რომ კულტურული ძალადობის პირობებში მნიშვნელოვანია ადამიანური ფაქტორი, რაც ხელს უწყობს ამ ძალადობის აღკვეთას, თანაც არა კულტურული ძალადობითა თუ საკუთარი მენტალობისა და და ფასეულობების ნიველირებითა და დათრგუნვით, არამედ ორივე მხარისათვის მისაღებ ღირებულებათა მიგნებითა და გააქტიურებით. სწორედ ესაა ხელოვნების მისიაც: არა მხოლოდ არსებული ფაქტების, რეალობის, არამედ შესაძლო გამოსავლის ჩვენება, მარადიულ ჭეშმარიტ ფასეულობათა მოძებნა რთულ გარემოში.

| №5 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე* (თანაავტორი შორენა შამანაძე) –სემიოტიკის მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ქაოსისა და კოსმოსის სემიოტიკა", ბათუმის შოთა რუსთაველის სახ.სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი. სემიოტიკის კვლევითი ცენტრი. მასალები, 2016 | №7 | თბილისი. გამომცემლობა "უნივერსალი", 2016 | 158-165 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

დღევანდელმა ინტერკულტურულმა, გლობალურმა პროცესებმა, პოსტმოდერნისტულმა ვითარებამ დისკუსიისა და განხილვის საგნად აქცია ბევრი თითქოს აქამდე ყურადღების მიღმა დარჩენილი პრობლემა. თანამედროვე, წინააღმდეგობებით სავსე სამყაროში ლოგიკურია ინტერესი ქაოსისა და კოსმოსის მიმართ. ვფიქრობთ, კოსმოსისა და ქაოსის ოპოზიციურ ვითარებას ორგანულად უკავშირდება განსხვავებანი მოდერნისტულ და პოსტმოდერნისტულ მდგომარეობებს შორის. მიჩნეულია, რომ მოდერნულობა არსებობს მხოლოდ წესრიგის პირობებში, ხოლო პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში წესრიგის ცნება თვითდინებაზეა მიშვებული. დღევანდელი ინტერკულტურულ/მიგრაციული მწერლობა, მათ შორის ქართული - ეს არის პროცესი ქაოსისაკენ, რასაც ძირითადად განაპირობებს: გაძლიერებული მიგრაციული პროცესები, შესაბამისად, იდენტობათა დინამიური ცვლადობა. მრავალფეროვანი, არაპროგნოზირებადი ფილოსოფიურ-ფსიქოლოგიური, სოციალურ-იდეოლოგიური, შემოქმედებითი, მხატვრულ-გამომსახველობითი ასპექტები, რომელნიც თანდათან ყალიბდებ ამრავალგანზომილებიან კულტურულ სივრცეში, უცხო გარემოსთან გაუცხოების ან

ადაპტაციის პროცესში.
მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე - ამ გზის ლიტერატურული რეპრეზენტაციები ყველაზე ნათლად წარმოჩინდება თანამედროვე ინტერკულტურულ-მიგრაციულ მწერლობაში. მაგალითად შეგვიძლია დავასახელოთ: პოსტსაბჭოთა ქაოსი - ლევან ბერიძის რომანი „ფორა“; სოციალური ქაოსი - ნანა ექვთიმიშვილის რომანი “მსხლების მინდორი“ მიგრაციულ-პოსტმოდერნისტული ქაოსი - ნინო ხარატიშვილის რომანი „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“. ამჯერად განხილულია ნინო ხარატიშვილის რომანი „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“.

II. 2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შორენა შამანაძე | *Thoughts in Native Language Written in German* Literature in Exile: Emigrants' Fiction, 20thCentury Experience | This book first published 2016 | Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA, UK; s. 308-318 | 10 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

XX საუკუნის დასასრულს მთელს მსოფლიოში განვითარებულმა მოვლენებმა, რომელთა შორის იყო საბჭოთა კავშირის ჰეგემონიისაგან აღმოსავლეთ ევროპის განთავისუფლება, სამოქალაქო ომები ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე, ბალკანეთის კრიზისი, აგრეთვე პოლიტიკური თუ ეკონომიკური ხასიათის მიზეზებმა განსაკუთრებით ხელი შეუწყვეს მიგრაციის პროცესების განვითარებას აღმოსავლეთიდან დასავლეთის და სამხრეთიდან ჩრდილოეთის მიმართულებით.

ამავე დროს, ახალი ათასწლეულის რეალობა – გლობალიზაციის პროცესი, ინფორმირებული საზოგადოება – ქმნიან პირობებს, რომ ადამიანებმა იძულების გარეშე გააკეთონ თავისუფალი არჩევანი და თავად განსაზღვრონ საკუთარი ცხოვრებისა და საქმნიანობის გეოგრაფიული ადგილი. XXI საუკუნე შეუქცევადი მიგრაციული პროცესებით ხასიათდება. შამყარო “განახლების” სტადიაშია. სოფლიოს ეთნიკური სურათი იცვლება. მ პროცესში იკვეთება რამდენიმე ტიპის ფსიქოლოგიური პრობლემა, რომელსაც ადამიანი უცხოობაში განიცდის: მიგრაცია როგორც ნეგატიური ცხოვრებისეული გამოცდილება, შეხვედრა ახალ კულტურასთან, კულტურული შოკი, იზოლაციის განცდა. Iსინი უკვე გადაეჩვივნენ სამშობლოში ცხოვრებას, თუმცა ჯერ ახალ ადგილსაც ვერ შეჩვევიან. ს განსაკუთრებით თვალსაჩინოა თანამედროვე ლიტერატურული პროცესის მაგალითზე, როდესაც ახალ სივრცეში მოხვედრილი მწერალი თითქოს ორი სამყაროს მიჯნაზე ცხოვრობს, თავის სათქმელს ახალი გეოგრაფიული საცხოვრისის ენაზე გამოხატავს, თუმცა აზრით და გონებით ჯერ კიდევ სამშობლოშია, გამუდმებით მასზე ფიქრობს, აანალიზებს, ახალი ხედვა ეხსნება, ახალი თემებით, ადგილებითა და ფერებით ამდიდრებს იმ ქვეყნის ლიტერატურას, რომელ ენაზეც ეს ნაწარმოებები იქმნება.

სტატიაში ორი გამორჩეული მიგრანტი ქალი მწერლის მაგალითზე ნაჩვენებია, თუ როგორ აისახება გლობალიზაციის, მიგრაციის, პროცესები თანამედროვე ლიტერატურულ პროცესზე. მათ უკვე დაიმკვიდრეს ადგილი თანამედროვე გერმანულენოვან სამყაროში. სენია ყოფილი იუგოსლავიიდან შვეიცარიაში ემიგრირებული ელინდა ნადი აბონჯი, რომლის რომანმა “მტრედები წამოიშალნენ” 2010 წელს გერმანიისა და შვეიცარიის მთავარი ლიტერატურული პრემიები მოიპოვა და ქართველი მწერალი ნინო ხარატიშვილი, რომელმაც იმავე წელს ადალბერტ ფონ შამისოს პრემია დაიმსახურა. სტატიაში განხილულია მისი პიესა “Georgia”.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| №1 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *დიასპორა როგორც ემიგრაციის მოდერნიზებული კონტექსტი - მწერალ- ემიგრანტთა შემოქმედებიდან დიასპორულ მწერლობამდე* (თანამომხსენებელი). X საერთაშორისო სიმპოზიუმი "მოდერნიზმი ლიტერატურაში (გარემო. თემები, სახელები)" | ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 28-30 სექტემბერი. 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თანამედროვე კულტურისა თუ პოსტკოლონიური კვლევების მიხედვით ერთმანეთისგან გაიმიჯნა ემიგრაციული და დიასპორული მენტალური სივრცეები. ემიგრაცია ასოცირდება კონცეფციასთან *სივრცეში ლოკალიზებული ადგილისა და სახლის* შესახებ, რაც მას მენტალურად ყველაზე უფრო ლიტერატურულ მოდერნიზმთან აახლოებს. დიასპორა კი აღინიშნება ისეთი ცნებებით, როგორიცაა „ჰიბრიდულობა", ან „პერფორმაციულობა", რომლებიც ამსხვრევენ *ადგილის, როგორც მკაცრი სივრცითი ლოკაციის* მოდერნისტულ გაგებას, შლიან ნაციონალურ და სახელმწიფოებრივ საზღვრებს, ამკვიდრებენ *სივრცეს ადგილის გარეშე,* ამდენად დიასპორა ემიგრაციის თანამედროვე ანუ მოდერნიზებულ კონტექსტად შეიძლება ჩაითვალოს.

XX-XXI საუკუნეების მანძილზე საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობის მენტალური სივრცის ცვლილებათა დინამიკა ემთხვევა *ზემოთ აღნიშნული* კონცეფციის გააზრებას: XX საუკუნის მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედება რჩებოდა ნაციონალურ ჩარჩოებში და ამდენად ასახავდა ქართული მწერლობის ტრადიციულ თუ მოდერნისტულ ტენდენციებს. 90-იანი წლების შემდეგ საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობა გამოდის ნაციონალური, ასევე მოდერნისტული სივრციდან. ამიტომ უფრო კორექტულად მივიჩნევთ, მას ვუწოდოთ „დიასპორული მწერლობა".

მენტალურ სივრცეთა ცვლილება განაპირობებს მოდერნიზაციებს ყველა ასპექტში: XX საუკუნის ემიგრაციის ნაციონალური იდენტობა XXI საუკუნის დიასპორულ სამყაროში გარდაიქმნება მრავალშრიან ჰიბრიდულ, ინტერკულტურულ იდენტობად. ემიგრანტული მწერლობის დიასპორულ მწერლობად მოდერნიზების შედეგად იცვლება მწერლობის რეალობასთან დამოკიდებულების ფორმები/პოზიციები და მე-20 საუკუნის ემიგრანტული მწერლობის ნაციონალურ-პოლიტიკური სივრციდან გავდივართ ინტერკულტურულ-სოციალურ სივრცეში. თანამედროვე ქართული დიასპორული (ინტერკულტურული) ლიტერატურა წარმოადგენს ქართული ემიგრანტული ლიტერატურის ბუნებრივ გაგრძელებას, ისევე როგორც დიასპორა – ემიგრაციის მოდერნიზებულ ანუ თანამედროვე ვარიანტს.

| №2 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *კულტურული ძალადობა ეთნოკონფლიქტურ დისკურსში* | მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები, ნართების ეპოსის კვლევის პრინციპები და მეთოდოლოგია", ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | თბილისი, 13-15 ოქტომბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ადამიანური ყოფის ერთ-ერთი აქტიური თანამგზავრი აგრესია და ძალადობაა. მკვლევრები ერთხმად აღიარებენ ამ ფენომენების მრავალგანზომილებიან ბუნებას, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, პოლიტიკური ფაქტორების მონაწილეობას მათ ჩამოყალიბებაში.დღევანდელმა რეალობამ მოიტანა კულტურული ძალადობის განსხვავებული ასპექტები, რომელნიც ორგანულად დაუკავშირდა სამყაროში მიმდინარე გლობალურ პროცესებს. როგორც ირკვევა, კულტურული ძალადობის მექანიზმები ძლიერდება სწრაფად ცვალებად საზოგადოებაში: მიგრაციებში,ეთნოკომპლიქტების დროს, როდესაც ძველი წესები და ფასეულობანი აღარ შეესაბამება რეალურ ურთიერთობებს, ხოლო ახლები ჯერ არ ჩამოყალიბებულა.

უახლესი კვლევები აქტიურად განიხილავს შემოქმედების, ხელოვნების დიდ როლს ეთნოკონფლიქტების და მისი თანამდევი კულტურული ძალადობის დაძლევის პროცესში. დღეს, როგორც არასდროს, უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება კულტურას: კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა: ტოლერანტობა, ემფატია და სოლიდარობა თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება და ეფუძნება კრეატიულობას ინტერპრეტაციებში აუცილებლად გამოიკვეთება პრობლემათა გადაჭრის გზებიც

.ამ შემთხვევაში გვინდა განვიხილოთ ზაზა ურუშაძის ფილმი "მანდარინები", რომელიც ამერიკის კინოაკადემიის პრემია „ოსკარზე" ნომინირებულ უცხოენოვან ფილმებს შორის დასახელდა. ფილმი ქართულ-ესტონური ერთობლივი პროდუქციაა. ორ ურთირთსაწინააღმდეგო ბანაკში მყოფი ადამიანები აცნობიერებენ, რომ კულტურული ძალადობის პირობებში მნიშვნელოვანია ადამიანური ფაქტორი, რაც ხელს უწყობს ამ ძალადობის აღკვეთას, თანაც არა კულტურული ძალადობითა თუ საკუთარი მენტალობისა და და ფასეულობების ნიველირებითა და დათრგუნვით, არამედ ორივე მხარისათვის მისაღებ ღირებულებათა მიგნებითა და გააქტიურებით. სწორედ ესაა ხელოვნების მისიაც: არა მხოლოდ არსებული ფაქტების, რეალობის, არამედ შესაძლო გამოსავლის ჩვენება, მარადიულ ჭეშმარიტ ფასეულობათა მოძებნა რთულ გარემოში.

| №3 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე* | სემიოტიკის მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქაოსისა და კოსმოსის სემიოტიკა", ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი. სემიოტიკის კვლევითი ცენტრი, ბათუმი, 21-23 ოქტომბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

დღევანდელმა ინტერკულტურულმა, გლობალურმა პროცესებმა, პოსტმოდერნისტულმა ვითარებამ დისკუსიისა და განხილვის საგნად აქცია ბევრი თითქოს აქამდე ყურადღების მიღმა დარჩენილი პრობლემა. თანამედროვე, წინააღმდეგობებით სავსე სამყაროში ლოგიკურია ინტერესი ქაოსისა და კოსმოსის მიმართ. ვფიქრობთ, კოსმოსისა და ქაოსის ოპოზიციურ ვითარებას ორგანულად უკავშირდება განსხვავებანი მოდერნისტულ და პოსტმოდერნისტულ მდგომარეობებს შორის. მიჩნეულია, რომ მოდერნულობა არსებობს მხოლოდ წესრიგის პირობებში, ხოლო პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში წესრიგის ცნება თვითდინებაზეა მიშვებული. დღევანდელი ინტერკულტურულ/მიგრაციული მწერლობა, მათ შორის ქართული - ეს არის პროცესი ქაოსისაკენ, რასაც ძირითადად განაპირობებს: გაძლიერებული მიგრაციული პროცესები, შესაბამისად, იდენტობათა დინამიური ცვლადობა. მრავალფეროვანი, არაპროგნოზირებადი ფილოსოფიურ-ფსიქოლოგიური, სოციალურ-

იდეოლოგიური, შემოქმედებითი, მხატვრულ-გამომსახველობითი ასპექტები, რომელნიც თანდათან ყალიბდებ ამრავალგანზომილებიან კულტურულ სივრცეში, უცხო გარემოსთან გაუცხოების ან ადაპტაციის პროცესში.
მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე - ამ გზის ლიტერატურული რეპრეზენტაციები ყველაზე ნათლად წარმოჩინდება თანამედროვე ინტერკულტურულ-მიგრაციულ მწერლობაში. მაგალითად შეგვიძლია დავასახელოთ: პოსტსაბჭოთა ქაოსი - ლევან ბერიძის რომანი „ფორა“; სოციალური ქაოსი - ნანა ექვთიმიშვილის რომანი “მსხლების მინდორი“ მიგრაციულ-პოსტმოდერნისტული ქაოსი - ნინო ხარატიშვილის რომანი „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“.ამჯერად განვიხილავთ ნინო ხარატიშვილის რომანს „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“.

| №4 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შ.შამანაძე<br>ნ.ჩიტაური | *“ვეფხისტყაოსნის“ ზოგიერთი ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო კონცეპტი XX საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ მწერლობაში.* | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია *საქართველო და თანამედროვე სამყარო. გამოწვევები, მიღწევები, პროგრესი* წმიდა გროგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, თბილისი, 25-26 ნოემბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ემიგრანტული რუსთველოლოგია, რომლის ინტელექტუალური ველი „ანტისაბჭოთა იდენტობის“ ნიშნით ევროპულ დისკურსში თანდათან ფართოვდებოდა, 20-30-იანი წლებიდანვე შეეცადა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის განხილვის პროცესში სხვა სიღრმეების მოიძიებას. იგი განსხვავდება საბჭოთა რუსთველოლოგიისაგან, რომელმაც აქცენტი პერსონაჟთა იდეალიზირებული ხასიათების წარმოჩენაზე გააკეთა და ინტერპრეტაციის გარეშე დატოვა ტექსტის ბევრი ეპიზოდი. ემიგრანტმა რუსთველოლოგებმა მეტი მნიშვნელობა მიანიჭეს ცოცხალ ენობრივ ქსოვილს, ყურადღება მიაქციეს ერთი შეხედვით უმნიშვნელო სიტყვებსა თუ ფრაზებს. აღმოჩნდა, რომ პოემის ეროვნული მახასიათებლები და ზოგადსაკაცობრიო პრობლემატიკა, ზოგადად რუსთველის აზროვნების სიღრმე განფენილია არა მხოლოდ აფორიზმებში, ბრძნულ შეგონებებში, არამედ ჩვეულებრივი, ყოფითი ადამიანური ურთიერთობის ამსახველ ეპიზოდებსა და ფრაზებში. განვიხილავთ მხოლოდ რამდენიმე მოსაზრებას.

ქართული ნაციონალური იდენტობის გამოვლინებებანი 0იერარქიული, პატრონყმური ურთიერთობები. ეს საკითხები განხილულია ვ. ნოზაძის გამოუქვეყნებელ ტომში ”ვეფხისტყაოსნის საზოგადოებრივი ზნენი” (1938), რომელიც დაცულია ქართული ემიგრაციის მუზეუმში. ამ კონტექსტში საინტერესოა აგრეთვე გ. გვაზავას ნაშრომი ”რუსთაველი და მისი შემოქმედება”, გამოქვეყნდა ჟურნალში „დამოუკიდებელი საქართველო” (1938).

- „ვეფხისტყაოსნის“ რელიგიური მსოფლმხედველობის ინტერკულტურული კონცეფციები, ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობანი წარმოჩენილია ზ. ავალიშვილის წიგნში ”ვეფხისტყაოსნის საკითხები” (1931) და ა. პაპავას ნაშრომში ”მადლიანი მჩხრეკელი”(1966).

ცოდნა და რწმენა, ღმერთი, ადამიანი და ბედისწერა, გულისა და გონების შინაგანი კონფლიქტი, აზრი და ქმედება, თვითშემეცნების, ზნეობრივი ამაღლების პროცესი, გონებრივი განვითარების რუსთველისებური გზები, პრაგმატიზმი და რეალობა. მხედველობაში გვაქვს ვ. ნოზაძის წერილი „კაცი ვარ, ადამიანი“ ‘ვეფხისტყაოსნის’ მიხედვით“ და ვ. ნოზაძის „ვეფხისტყაოსნის“ საზოგადოებრივი ზნენი.

**მონაწილეობა საერთაშორისო სემინარ-ვორქშოფებში:**

1. *დოქტორის ხარისხი გერმანიაში-ინტერკულტურული კომუნიკაცია გერმანიის სამეცნიერო სისტემაში* – DAAD-ისა და ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ერთობლივი ვორქშოფი, 03.06.2016-03.07.2016, თბილისი, თსუ.
2. *გლობალიზაცია, მიგრაცია და საზღვრები ევროპაში* - ქართულ-გერმანული მთარგმნელობითი სახელოსნო კულტუროლოგიურ-ლიტერატურათმცოდნეობითი ესსეების თარგმანში ორგანიზატორები: ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ჰაინრიხ ჰაინეს სახელობის დუსელდორდორფის უნივერსიტეტი (ხელმძღვანელები: პროფესორები ალექსანდრე კარტოზია და სიბილე შორნი), თბილისის გოეთეს ინსტიტუტი 10.10.2016-14.10.2016.

**რუსუდან თურნავა**

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი)დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ფრანგები საქართველოში და ფრანგული ლიტერატურის რეფლექსია მე -17 - მე-20 საუკუნეების ქართულ კულტურაში (მიმდინარე პროექტი) | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | რუსუდან თურნავა | რუსუდან თურნავა ნინო გაგოშაშვილი მირანდა ტყეშელაშვილი თათია ობოლაძე |
| | | | | |

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | რუსუდან თურნავა | ფრანგული დეკადანსისა და სიმბოლიზმის წარმოშობა | წიგნში:ქართული მოდერნიზმის ტიპოლოგია. | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ 2016 | გვ. 348 – 366 |
| | | | | | |

სხვა აქტივობა:

1. დარეჯან მენაბდის წიგნის -„ლიტერატურულ ურთიერთობათა ვექტორები (მე-5 - მე -18 საუკუნეები), თბილისი, გამომცემლობა „ნეკერი“, 2016, 311 გვ. - რეცენზენტი

**არჩილ წერედიანი**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | არჩილ წერედიანი | „ბურჭუა მე-19 საუკუნის ქართულ დრამატურგიაში“ | „ლიტერატურული ძიებანი“. | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ 58-70 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ზბიგნევ ჰერბერტი – | „ეტრუსკების ცივილიზაციის შესახებ“ (თარგმანი) | „ქართული ალმანახი“ #1 | თბილისი | გვ. 320-332 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | არჩილ წერედიანი | „ბურჭუა 19-ე საუკუნის ქართულ დრამატურგიაში. | 17-22 ოქტომბერი; VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი; საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში |
| | | | |

**გუბაზ ლეთოდიანი**

II. 1. პუბლიკაციები:
ა) საქართველოში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | გუბაზ ლეთოდიანი (ირმა რატიანის და არჩილ წერედიანის თანაავტორობით) | „ბურჟუა მე-19 საუკუნის ქართულ დრამატურგიაში“ | „ლიტერატურული ძიებანი“. | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ 58-70 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ზბიგნევ ჰერბერტი – | „ეტრუსკების ცივილიზაციის შესახებ“ (თარგმანი) | „ქართული ალმანახი“ #1 | თბილისი | გვ. 320-332 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა
ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | გუბაზ ლეთოდიანი<br>გუბაზ ლეთოდიანი<br>გუბაზ ლეთოდიანი | 1. „ფატმანის სახის რემინისცენცია ტიციან ტაბიძესთან“<br>2. „ბურჟუა XIX საუკუნის ქართულ დრამატურგიაში“<br>3. „ვაჟა-ფშაველას „გველისმჭამელის“ რამდენიმე ასპექტის ანალიზი მითოლოგიური კრიტიკის მიხედვით“ | 1. 4-5 ნოემბერი; საერთაშორისო კონფერენცია, „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს)<br>2. 17-22 ოქტომბერი; VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი; საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში;<br>3. 27-29 თბერვალი, დაბა ბაკურიანი, საქართველო. მრავალდარგობრივი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია; ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭო; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია; |
| | | | |

**შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტის**

**რუსთველოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი**

**სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - ივანე ამირხანაშვილი**

**სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:**

**მაკა ელბაქიძე** (მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი);
**ლია კარიჭაშვილი** (მეცნიერ თანამშრომელი);
**ნანა გონჯილაშვილი** (მეცნიერ თანამშრომელი);
**ლია წერეთელი** (მეცნიერ თანამშრომელი);
**ოქტაი ქაზუმოვი** (მეცნიერ თანამშრომელი).

1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ვეფხისტყაოსანი –ტექსტი და კონტექსტი“ (2014-2016). ჰუმანიტარული მეცნიერებები. დარგი ფილოლოგია. | ივანე ამირხანაშვილი | ივანე ამირხანაშვილი, მაკა ელბაქიძე, მარიამ კარბელაშვილი, ნანა გონჯილაშვილი, ლია კარიჭაშვილი, ლია |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

**ვეფხისტყაოსანი – ტექსტი და კონტექსტი“ (2014-2016)**

პროექტი ითვალისწინებდა სამეცნიერო კრებულების სერიის „ლიტერატურის ინსტიტუტის გზამკვლევის“ მორიგი წიგნის ელექტრონული ვერსიის მომზადებას.

მნიშვნელოვანია „ვეფხისტყაოსნის” როგორც არამხოლოდ ცალკეული ლიტერატურული ნიმუშის კვლევა სტრუქტურული, ტექსტოლოგიური, თემატური, მსოფლმხედველობრივი თუ პოეტური ენის გათვალისწინებით, არამედ მისი იმანენტურ კავშირის წარმოჩენაც წინარე ლიტერატურულ ტრადიციასთან, სასულიერო მწერლობასთან, მითოსთან, აგრეთვე გამოკვეთა მიმართებებისა, როგორც დასავლურ, ისე აღმოსავლურ მწერლობასა და ზოგადად, კულტურასთან. რამდენადაც მთლიანად ქართული კულტურის ერთ-ერთი ძირითადი მახასიათებელია დასავლურ-აღმოსავლურ კულტურათა ერთგვარი სინთეზი, ან დიალოგი, ამიტომაც მნიშვნელოვანია ტიპოლოგიურ მიმართებათა წარმოჩენა, როგორც ევროპულ, ისე აღმოსავლურ მწერლობასთან, კერძოდ მდიდარ სპარსულ ლიტერატურულ ტრადიციასთან. ნარკვევები ორიენტირებულია წარმოაჩინოს რუსთველოლოგიური თემატიკა ფართო კულტურულ-ლიტერატურულ ჭრილში, შუასაუკუნეების მსოფლიო ლიტერატურული პროცესის კონცეპტუალური თუ მეთოდოლოგიური გადაკვეთების, მსგავსება-განსხვავებათა კონტექსტში.

კვლევის ძირითად მიმართულებად განისაზღვრა „ვეფხისტყაოსნის“ დასავლურ-აღმოსავლური კულტუროლოგიური კონტექსტები, პოემის ტექსტის მხატვრულ-მსოფლმხედველობრივი ასპექტები, სახისმეტყველებითი და პარადიგმული ინტერპრეტაციანი . მომზადდა ნარკვევები,

რომლებიც ითვალისწინებს თითოეული საკითხის ისტორიას სამეცნიერო ლიტერატურაში და ეყრდნობა კვლევის თანამედროვე მეთოდიკას. პროექტი გულისხმობდა სამწლიან სამუშაოს, შესაბამისად, მასში გამოიყოფა სამი ძირითადი ეტაპი. ეტაპობრივად წარმოდგენილი იყო 2014 და 2015 წლების ანგარიშები, რომელთაც მოკლედ (ანოტაციატა გარეშე) მიმოვიხილავთ:

**2014**

1. მომზადდა:

ა) ვეფხისტყაოსნის ძირითად გამოცემათა ბიბლიოგრაფია.

ბ) ვეფხისტყაოსნის თარგმანთა ბიბლიოგრაფია.

2.ჩატარდა ინდივიდუალური კვლევები.

შედეგები:

1. ვეფხიტყაოსნის ძირითადი გამოცემების ბიბლიოგრაფიის ელ. ვერსია
2. ვეფხისტყაოსნის თარგმანთა ბიბლიოგრაფიის ელ. ვერსია

3. სამეცნიერო ნაშრომები:

4. **ვანო ამირახანშვილი** – პერსონალიები და ხასიათები ვეფხისტყაოსანში“.

**მარიამ კარბელაშვილი** – რუსთაველის მსოფლმხედველობის ზოგიერთი ასპექტი

**ლია კარიჭაშვილი** – სოციალური ინსტიტუტი და მეფის მხატვრული სახის ზოგიერთი ასპექტი „ვეფხისტყაოსანში“

**ნანა გონჯილაშვილი** – ბიბლიური პარადიგმული სახისმეტყველების რამდენიმე ნიმუში.

**ლია წერეთელი** – „ვეფხისტყაოსნის“ ქვეყანათმცოდნეობა.

**ოქტაი ქაზუმოვი** – ვეფხისტყაოსნის მუსლიმური ნაკადის კრიტიკის ზოგიერთი ასპექტისათვის.

2015

რუსთველოლოგიის კვლევითი ცენტრის სხდომებზე წაკითხულ იქნა შემდეგი მოხსენებები და მომზადდა ნაშრომები:

**ივ. ამირხანაშვილი** – „პიროვნება და ხასიათი ვეფხისტყაოსანში“,

**ნანა გონჯილაშვილი** - „ვეფხისტყაოსნის“ პარადიგმული სახისმეტყველება.

**ლია კარიჭაშვილი** – ვეფხისტყაოსნის მთავარ პერსონაჟთა შეხვედრები (მსოფლმხედველობრივი, ეთიკური-ესთეტიკური, ფსიქოლოგიური და კულტუროლოგიური ასპექტები).

**ლია წერეთელი** – „ცვარ-ნამის ბიბლიური პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“;

**ოქტაი ქაზუმოვი** - „ვეფხისტყაოსნის ქალები და ისლამი“.

**2016**

რუსთველოლოგიის კვლევითი ცენტრის სხდომებზე მოხსენებების სახით წარმოდგენილი იყო პროექტის თემატიკასთან დაკავშირებული შემდეგი ნაშრომები:

ვანო ამირხანაშვილი - „ტარიელი - პიროვნული და იდეური პარადიგმა’’;

ლია კარიჭაშვილი, „ეთიკური რეალიები ვეფხისტყაოსანში“;

ნანა გონჯილაშვილი, სამოთხის ბინარული სემანტიკა ვეფხისტყაოსანში;

ლია წერეთელი, „უცხოს“ პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში

ოქტაი ქაზუმოვი, „ვეფხისტყაოსნის ქალი პერსონაჟები და ქალი ისლამში“

**ანოტაციები**

1.**ვანო ამირხანაშვილი** - „ტარიელი - პიროვნული და იდეური პარადიგმა”

რუსთაველმა ტარიელს, ჩვეულებრივ, მიწიერ ადამიანს დიდი საქმე დააკისრა. ამ საქმის მსვლელობა მან არა მარტო საკუთარ ნებისყოფას უნდა დაუმორჩილოს, არამედ უნდა განიცადოს, როგორც ნამდვილმა ადამიანმა. ამიტომაა, რომ მისი განცდები არის გრანდიოზული, ღრმა და ხშირად ზეადამიანური. გიორგი ნადირაძემ ტარიელს დისჰარმონიული პიროვნება უწოდა, რადგან, მისი აზრით, იგი არის შინაგანი გმირი. ამავე დროს, მკვლევრის მტკიცებით, სწორი არ არის მოსაზრება თითქოს სხვებთან შედარებით ტარიელი დაბლა დგას თავისი ბუნებრივი ინტელექტუალური უნარით. ეთიკური თვალსაზრისით, არაფრით განსხვავდება მეგობრებისაგან. ტარიელის სისუსტე მისი ნებისყოფის სისუსტეა, რაც, უბრალოდ, აბრკოლებს ინტელექტუალური აპარატის ეფექტურობას. ტარიელი ბრძენიცაა და „გახელებულიც”. მისი ამაღლება მიმდინარეობს ისეთ მომენტში, სადაც ერთმანეთს ერწყმის სიშმაგე და სიბრძნე. მკვლევარ ვლ. ნორაკიძის აზრით, ტარიელი „ხელია იმდენად, რამდენადაც უარყოფს ამქვეყნიურ ყოფნას და საკუთარი განწყობის მონა ხდება; მაგრამ ბრძენია იმდენად, რამდენადაც ეს „გახელება” შეგნებულად აქვს არჩეული თავისი განწყობის რეალიზაციისათვის. ტარიელი პერსონოლოგიური და იდეური თვალსაზრისით ნაწარმოების ესთეტიკური პარადიგმაა, სიმბოლოა, მთავარი ნიშანია.

2 .ლია კარიჭაშვილი, „ეთიკური რეალიები ვეფხისტყაოსანში“

ნაშრომში განხილულია რუსთაველის ეთიკურ კონცეფციასთან დაკავშირებული რეალიები „ვეფხისტყაოსნიდან“. რუსთველოლოგიაში მიღებული თვალსაზრისით, რუსთაველის ეთიკური სისტემა ეყრდნობა ერთი მხრივ ეროვნულ ზნეობას, რომელიც არსებითად (არა სრულიად) განმსჭვალულია ქრისტიანული მორალით, ხოლო მეორე მხრივ, არისტოტელეს ნააზრევს ეთიკის პრობლემებზე. რუსთაველის ეთიკური მრწამსის სიახლოვე არისტოტელეს ნააზრევთან პოემის რენესანსული ტენდენციის ერთ-ერთ ნიშნად მიიჩნევა.

არისტოტელეს მიერ განხილულ ცნებათა შორის განსაკუთრებით საყურადღებოა მეგობრობა: „მეგობრობის უმაღლესი ფორმა არსებობს კარგ ადამიანებს შორის, რომლებიც ერთმანეთს ჰგვანან სათნოებით,“ „მეგობრობა არის თანასწორობა, რაც ყველაზე მეტად კარგ ადამიანებს ახასიათებთ.“ მეგობრობა თანასწორობასა და მსგავსებაში მდგომარეობს.

„ვეფხისტყაოსნის“ პერსონაჟთა მეგობრობა სწორედ ამ საფუძვლებს ეყრდნობა: პიროვნული სრულყოფა („კარგი ადამიანები“), სიკეთის სურვილი, თანასწორობა და მსგავსება. რუსთაველისთვის განუყოფელია მეგობრობა და სიყვარული. პერსონაჟები საკუთარ თავს ხედავენ ერთმანეთში, ამიტომაც მეყსეულად ხდება მათი ურთიერთშეცნობა. ამ თვალსაზრისით განხილულია მთავარ პერსონაჟთა შეხვედრების ეპიზოდები.

არისტოტელეს აზრით, სათნოების მიზანია ზნეობრივი მშვენიერება. სიკეთე და მშვენიერება მისთვის ერთი მთლიანობაა. რუსთაველის ეთიკური კრედო აგრეთვე მჭიდრო კავშირშია ესთეტიკასთან. ზნეობრიობა, სულიერი სათნოებები ამავე დროს ესთეტიკურია და მშვენიერების გამსაზღვრელ ფაქტორებად გვევლინება. ეთიკურისა და ესთეტიკურის მთლიანობით რუსთაველი, ცხადია, ეხმიანება არისტოტელეს ზემონახსენებ დებულებას და, ამავე დროს, აგრძელებს სასულიერო მწერლობის ტენდენციას, რომლის მიხედვით მშვენიერებას განსაზღვრავს სულიერი სათნოებანი.

რუსთაველის მხატვრულ სამყაროში მშვენიერებას უკავშირდება სიყვარული, მეგობრობა, სიუხვე, სამართლიანობა, სიმამაცე, ღირსეული სიკვდილი... რუსთაველისთვის უპირველესად თვითონ ადამიანია ესთეტიკური ფენომენი იმდენად, რამდენადაც იგი ზნესრულია.

ნაშრომში განხილულია რაინდთა, მიჯნურთა, ვაჭართა ზნეობრივი სახეები, აგრეთვე მსჯელობა ეხება ხვარაზმშას ძისა და ჭაშნაგირის მკვლელობებს, რომლებიც მიუღებელია ქრისტიანული ეთიკისთვის. გამოტანილია დასკვნა, რომ რუსთაველის ეთიკური კონცეფცია, როგორც სიუჟეტის განვითარების, ისე პერსონაჟთა მხატვრულ სახეთა დონეზე, არსებითად ქრისტიანულია. იგი მნიშვნელოვნად თანხვდება არისტოტელეს ნააზრევს ეთიკის პრობლემებზე. პერსონაჟის ზნეობა გარკვეულწილად განპირობებულია მისივე

მსოფლმხედველობით, სოციალური ნიშნულით, უმთავრესად კი ინდივიდუალური მახასიათებლებით.

ნანა გონჯილაშვილი - სამოთხის ბინარული სემანტიკა ვეფხისტყაოსანში;

ნაშრომში სიტყვათა სემანტიკური ბინარულობისა და პარადიგმული სახისმეტყველების თვალსაზრისით, ზოგადად წარმოჩენილია „სამოთხე“ (ბაღი და სამოთხე), მისი შინა-ფორმა ძველ ქართულ აგიოგრაფიულ და საერო თხზულებებში, გამოკვეთილია მისი სპეციფიკა. მხოლოდ ამის შემდგომაა განხილული „სამოთხის“ სემანტიკური ბინარულობა „ვეფხისტყაოსანში“, გამოყოფილია შესატყვისი ნიმუშები, მოხმობილია მათი განმარტებები კონტექსტის გათვალისწინებით. გამოკვეთილია მსგავსება-განსხვავებები წინარე ლიტერატურულ ტრადიციასთან და რუსთველური გამომსახველობის თავისებურებანი

**ოქტაი ქაზუმოვი** - ვეფხისტყაოსნის ქალი პერსონაჟები და ქალი ისლამში"

აღნიშნულ ნაშრომში რუსთველოლოგიაში პოემის პერსონაჟ ქალებზე გამოთქმული მოსაზრებების, არგუმენტებისა და კონტრარგუმენტების დალაგებით მოცემულია საკითხი რამდენად ემსგავსება ან რითი სხვაობს პოემის პერსონაჟი ქალების მოქცევა/ხასიათი მუსლიმური სამყაროს ქალთა ხასიათს. როგორია ქალის ადგილი და როლი რუსთაველის თანამედროვე ცნობილ აღმოსავლელ პოეტებთან, რა ქმნის ნესტან–დარეჯანისა და თინათინის გამორჩეულობას. ნაშრომში ძირითადად ქართველ მეცნიერთა მიერ გამოთქმულ მოსაზრებათა გადასინჯვის გზით გავლებულია პარალელები პოემის ტექსტსა და მუსლიმურ წყაროებს შორის.
ლია წერეთელი

გეოგრაფიული, ეთნიკური,კულტუროლოგიური,ლიტერატურული და სხვა რეალიები „ვეფხისტყაოსანში“

ანოტაცია

„ვეფხისტყაოსანი“ ავტორის თვალთახედვით და პერსონაჟთა მოგზაურობით დიდ სივრცეს, გეოგრაფიულად დედამიწის ოთხ კიდეს, ზღვასა და ხმელეთის უკიდეგანობას გულისხმობს.ამგვარი აღქმა სამყაროსი ზღაპრული და მოთოსურ-ფოლკლორული ტრადიციის გაგრძელებაა. რუსთველური გეოგრაფიული სივრცის ცვალებადობა სამყაროს ცენტრში მდგარი ადამიანის გადაადგილებასა და ცვალებადობას, კულტურისა და ეთნოსის ცვალებადობას გულისხმობს. იმავდროულად, ეს ცვალებადობა მოგზაურობის გზაზე ადამიანის შინაგანი ცვალებადობის ასახვაა, სამყაროს აღქმა ემთხვევა სულიერ აღქმას, ახლისა და განსხვავებულის მიმართ პიროვნულ გარდაქმნას, დიალოგს სხვა ეთნოსისა და კულტურის ადამიანებთან.
რუსთაველი ამ სამყაროს თავად შლის და აწესრიგებს. შუასაუკუნეობრივი სამყაროს სურათი და ადამიანის „გახსნა“ ამ სამყაროში,რაინდული იდეალი და სიყვარულის ღვთიურობის არსი მთავარი მამოძრავებელი ძალაა. სამყაროს გეოგრაფიას ქმნის არა მხოლოდ ლანდშაფთი,ძღვა და ხმელეთის უკიდეგანო სივრცე,არამედ ადამიანის სულიერი მიმართება მასთან და მისი სამგანზომილებიანი ჰარმონიულობა ამ სივრცეშ შენივთებულ-შერწყმულ;ი: მე, „ზესთა მწყობრი“ და მიწიერი სამკვიდრო.ეს ვერტიკალი და ჰორიზონტი- ოთხივ კუთხე...ამ სივრცეს ემატება ბიბლიური სამყაროს სურათი და დაკარგვა-ძიება-პოვნის ზღაპრული დრო-სივრცულობა.
როგორია რუსთველისეული ამ ზოგადადამიანური სივრცულობის პერსონაჟებზე მორგებული ხედვა და აღქმა?...
ავთანდილის მოგზაურობა გარე სამყაროში რეალურ სურათს ასახავს.მისი ხედვა განაცდევინებს მკითხველს „ათას ფერადი“ სამყაროს მრავალსახოვნებას. ავთანდილის შეხვედრები სხვადასხვა ეთნიკურ გარემოში და განსხვავებულ ადამიანებთან ,სოციალურ ნაირსახეობასთან რეალურ სურათს შლის. ტარიელის მოგზაურობა „შიდა-სამყაროს“ პიროვნულ ბედისწერასთან განუცალკევლობაა და არ ემთხვევა რეალურ ხედვა-აღქმის სურათს,ამდენად მისი შეხვედრები გარესამყაროსთან იწვევს კონფლიქტს.

ნესტანის მოგზაურობა და შეხვედრებიც ბედისწერულობით არის განსაზღვრული და ირეალურ-სა და რეალობის ზღვარზე სრულიქმნება. აპოგეა დრო-სივრცული განსაზღვრულობისა არის
ქაჯეთი-რუსთველური ჰადესი,რომელიც სივრცულ და პიროვნულ მოდელს ამთლიანებს.

ლია წერეთელი -„უცხოს“ პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში

პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები უკავშირდება შემსრულებელთა კოორდინირებულ მუშაობასა და თანამშრომლობას, რომელიც მიმდინარეობდა პროექტის ვადით განსაზღვრული დროის განმავლობაში. წარმოჩნდა პოემის ტექსტის რეალური მონაცემებისა და კონცეპტუალური შრეების ურთიერთკავშირი, რომელიც ძირითადად კონტექსტური ანალიზის მეშვეობით აიხსნება. მხატვრული, ესთეტიკური, პოეტიკური, ლექსიკური საკითხების არსობრივი და სინთეზური კვლევა წარმართულია შინაარსობრივი დეტალების გათვალისწინებით. ანალიზს თან ახლავს შედარებით სრული კონტექსტი, რაც აადვილებს დასკვნების გააზრებასა და შეფასებას. მაგალითად, იქ, სადაც საუბარია მთავარი გმირების ან ეგრეთწოდებული ემპირიული პერსონაჟების შესახებ, იქვე მოცემულია პოემის ტექსტიდან ამოღებული კონკრეტული მონაკვეთები, სტროფები, ტაეპები; ესთეტიკური, სახისმეტყველებითი დეტალები განიხილება მზა ტექსტობრივი მონაცემების პარალელურად. აქედან გამომდინარე, პროექტის მიხედვით განხორციელებული კვლევის ძირითადი თეორიული შედეგი არის ის, რომ გამოიკვეთა და დაკონკრეტდა რუსთაველის ესთეტიკისა და პოეტიკის სპეციფიკა, ხოლო პრაქტიკული თვალსაზრისით, ტექსტი, როგორც შინაარსობრივი მასალა, უფრო დაუახლოვდა ანალიტიკურ სფეროს.

ლია წერეთელი

„ვეფხისტყაოსნის“ ინდოეთი

სტატიაში შესწავლილია „ვეფხისტყაოსნის“ ინდოეთი შუასაუკუნეების დასაავლეთევროპული კარტოგრაფიული მასალის ფონზე: კოტონიანა, ბეატუსის რუკა, გვიდოს, ჰაინრიხ ფონ მაინცისა და ებსტორფის მსოფლიო რუკა ინდოეთს წარმოსახავს სამოთხესთან ახლოს მდებარე, უმთავრეს ქვეყნად. ინდოეთი, ფსალმუნის რუკისა და საგალობლების მიხედვით, ყოველთა უპირატესია და მას საღვთო შინაარსი აქვს. ეს გააზრება აქვს ინდოეთს გრაალის ლეგენდებსა და ზეპირსიტყვიერებაში.

ნათელია, რომ რუსთაველი ეფუძნება შუასაუკუნეობრივ მსოფლხატს და ინდოეთს პოემაში საკაცობრიო მისია აკისრია.

“ ვეფხისტყაოსნის “ გეოგრაფიის შუასაუკუნეობრივი სიმბოლიკა

„ვეფხისტყაოსანში“ რეალურ გეოგრაფიულ დასახელებებთან {ინდოეთი, არაბეთი, ხვარაზმი....} ერთად წარმოდგენილია პოეტური ფანტაზიით შექმნილი სახელწოდებები {გულანშარო, მულღანზანზარი, ქაჯეთი}.

ინდოეთი „ვეფხისტყაოსანში“ რეალური გეოგრაფიული სახელწოდებაა და არაბეთთან ერთად უმთავრესი სახელმწიფო. ინდოეთ-არაბეთს იცნობს შუა საუკუნეების მეცნიერება, მხატვრული ლიტერატურა, საისტორიო მწერლობა და ზეპირსიტყვიერება.

დასავლეთევროპული კარტოგრაფიული მასალა გვარწმუნებს, რომ რუსთველის ქვეყანათმცოდნეობასა და ზოგადად გეოგრაფიას, პოემაში შუა საუკუნეების მსოფლიო რუკების გააზრება აქვს და მისი გათვალისწინება აუცილებელია:

1. კოტონიანა, ანუ ანგლო-საქსონური რუკა {1ოოო წ } - იბერიის სამხრეთით

განლაგებულია ბაბილონია და ქალდეა. ქალდეას აღმოსავლეთით სირია, ქალაქი ნინევია, სპარსეთი,მიდია...უკიდურეს აღმოსავლეთით ოქროს მთები და ინდოეთი.

2. ბეატუსის რუკა- კავკასიონი უშუალოდ ეკვრის სამოთხეს.ინდოეთი მოთავსებულია სამოთხის იქით, ანუ სამოთხე ერთგვარად ინდოეთსა და კავკასიონს შორისაა მოქცეული. ბეატუსის რუკებზე იბერია და კავკასია სამოთხესთან საკმაოდ ახლოს მდებარედ მოიაზრება და ეს გარემოებაც ამ ტერიტორიას საკრალურობას სძენს. სამოთხის ქვეშ მოქცეულია ასურეთი, სპარსეთი და ქალდეა.

3. XIს-ის ანონიმური რუკა- ცენტრში პალესტინა და იერუსალიმი, აღმოსავლეთით ინდოეთი, ნოეს კიდობანი არარატის მთაზე და გოგისა და მაგოგის აპოკალიპტური ხალხების შემაკავებელი კასპიის კარიბჭე.

4. ჰაინრიხ ფონ მაინცის მსოფლიო რუკა- აღმოსავლეთით ინდოეთი, უკიდურესი აღმოსავლეთით სამოთხე, სამოთხის ოთხი მდინარე-ჯეონი,ფისონი,ევფრატი და ტიგროსი

5. გვიდოს მსოფლიო რუკა- 1119 წ. საქართველოს სამეფო მდებარეობს შორეულ აღმოსავლეთში ინდოეთის სიახლოვეს.

6. ლამბერ დე სენ-ომერის მსოფლიოს რუკა XII ს. - ეგვიპტის ჩრდილოეთით იდუმეა და არაბეთი, უკიდურეს აღმოსავლეთში სამოთხე და მის გვერდით ინდოეთი. გოგისა და მაგოგის ჩაკეტილი ხალხების მცველად საქართველოს სამეფოა წარმოდგენილი და მის სივრცეს საკრალური დატვირთვა აქვს.

7. ებსტორფის მსოფლიო რუკა 1235წ. მთელ სამყაროს მოიაზრებს მაცხოვრის ჯვარცმულ სხეულად. ინდოეთს დასავლეთიდან საზღვრავს მდინარე ინდი და ასურეთი, ჩრდილოეთიდან -კავკასიის მთა, აღმოსავლეთიდან- აღმოსავლეთის ოკეანე, ხოლო სამხრეთიდან-ინდოეთის ოკეანე.მაცხოვრის თავის გამოსახულების გვერდით სამოთხე,პალესტინის მარჯვნივ არაბეთის ნახევარკუნძული. საქართველოს სახელმწიფოდ მოაზრებულ ტერიტორიას აქვს საკრალური ფუნქცია და მას დიდი სივრცე ეთმობა- არარატის მთაზე ნოეს კიდობანი, რომელიც XII-XIV საუკუნეებში საქართველოს სამეფოში მოიაზრება და ჩაკეტილი, აპოკალიპტური, ანტიქრისტეს დამხმარე ხალხების დარაჯობის ფუნქცია.

„ფსალმუნის“ რუკას შუასაუკუნეებში უდიდესი მნიშვნელობა აქვს. ინდოეთ-არაბეთი საგალობლებში განსაზღვრულია:

ინდოეთი და არაბეთი, ფსალმუნის მიხედვით, კონკრეტულ-გეოგრაფიულ გააზრებას სცილდება და სულიერ შინაარსს იტევს. ეს შინაარსი ბიბლიური საღვთო გააზრებიდან მომდინარეობს. ინდოეთი ყოველთა უპირატესია და ინდონი აღმატებულნი :

„ მის წინაშე პირველად ჰინდონი შეუვრდენ, და მტერნი მისნი მიწასა ლოშნიდენ“ -ფს. 71,9

„მეფეთა თარშისათა და ჭალაკთა ძღვენი შეწირონ მისა,მეფეთა არაბიასთა და საბაისთა ძღუენი მიართუან მას“ ფს.71.11

„ და ცხოვნდეს და მოეცეს მას ოქროისა მისგან არაბიაისთა და ილოცვიდენ მისთვის სამარადისოდ“ ფს,71, 15

„შენ შემუსრე თავი ვეშაპისაი მის და მიეც იგი საჭმელად ერსა მას ჰინდოეთისასა“

ფს.73,14

„ მოვიხსენო მე რააბისი და ბაბილოვნისაი, რომელთა მიციან მე და ეჰა, ესერა უცხო თესლნი და ტვიროს და ერი ჰინდოთაი, ესენი იშენეს მუნ“ ფს. 86,4

„ფსალმუნთა“ განმმარტებელნი განსაზღვრავენ:

ჰინდოეთი (ეთიოპია) გულისხმობს მაშინდელი დედამიწის აღმოსავლეთ და სამხრეთ ნაწილს, ხოლო არაბია (არაბეთი) – შუა ნაწილს.

გრაალის ლეგენდებში აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ორი ნაკადი, გეოგრაფიულად განსაზღვრული ორი ქვეყანა- არაბეთი და ინდოეთი წარმოდგება. ესეც გარკვეული კანონზომიერებაა.

ხალხურ სიტყვიერებაში,ზღაპრებში აღმოსავლეთის მეფე,კონკრეტულად ინდოეთი და ინდოეთის მეფე ზღაპრულ მხარედ გვევლინება. ასეა ქართულ ზღაპრებში და მსოფლიო ზღაპრებსა და ლეგენდებში. დასავლეთევროპელთათვის ეს მხარე დიდი მოგზაურობების დასაბამი გახდა: ევროპას მაგიური ძალით იზიდავდა ინდოეთი. ცნობილია, კოლუმბს ბოლომდე სჯეროდა, რომ დასავლეთის გზა იპოვა ინდოეთში და მიწა, რომელზეც ის მივიდა, ინდოეთის აღმოსავლეთი ნაწილია {აქედან ამერიკელების აბორიგენული მოსახლეობის ინდიელებად მოხსენიება}. ინდოეთის გზას ეძებდნენ პორტუგალიელები. ისინი ცდილობდნენ ეპოვათ ინდოეთის გზა და ასევე პრესბიტერ იოანეს სამეფო.

ასე მთლიანდება რეალობა და შუასაუკუნეობრივი წარმოდგენები ინდოეთზე.

შუასაუკუნეების „სამყაროს ხატის“ კონტექსტის გათვალისწინებით სრულიად ცხადია, რომ ინდოეთი „ვეფხისტყაოსანში“ შუასაუკუნეობრივი წარმოდგენებისა და რუსთველის მხატვრული სამყაროს გამთლიანებაა. ინდოეთის „ტყვეობიდან გამოხსნის“ საკაცობრიო მისია პოემაში სრულქმნილია.

ლია წერეთელი „ვეფხისტყაოსნის“ ხატაეთი”

განხილულია რუსთველოლოგიაში გამოთქმული მოსაზრებები „ვეფხისტყაოსნის“ ხატაეთის შესახებ. მეცნიერთა ნაწილი მას ჩინეთად მიიჩნევს, ნაწილი ჩრდილო-ჩინეთად. გაანალიზებულია საპირისპირო მოსაზრებაც- ხატაეთი პოემაში არ შეიძლება მივიჩნიოთ ჩინეთად,რადგან რუსთველი თურქებად მიიჩნევს ხატაელებს. ასევე განხილულია ინდო-ხატაელთა ომის „პოლიტიკური სამართლიანობა“ სხვადასხვა მეცნიერის მოსაზრების კვალდაკვალ.

ხატაეთი „ვეფხისტყაოსანში“ ჩინეთს განასახიერებს და თურქული დინასტიის მმართველობის გამო ხატაელები მოიხსენიებიან თურქებად. ჩინელებს რუსთველი არ უწოდებს ხატაელებს. „ხატაური“ ჩინურ აბრეშუმსა და ძვირფას ქსოვილს ესადაგება. ინდო-ხატაელთა ომის პოლიტიკური სამართლიანობა განისაზღვრება არა დაპყრობილი და დამპყრობელი სახელმწიფოს ზოგადი სამართლინობის კანონით, არამედ თავად მეფის ქმედებითა და ღვთის წინაშე სარკედ გადაშლილი გულის სიმართლით. თავად რუსთველი ასე ძერწავს მეფის ხატ-სახეს.

მოცემულ ეტაპზე მიმდინარეობს კრებულის ელ. ვერსიის მომზადება (სტრუქტურა, რუბრიკებში შემავალ სტატიების რედაქტირება და კორექტირება. კრებულს დაერთვის ამონარიდები რჩეული რუსთველოლოგიური ნარკვევებიდან

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ტერმინი, ცნება და პარადიგმა „ვეფხისტყაოსანში“ (FR/399/1-20/13) ჰუმანიტარული მეცნიერებანი. ჰუმანიტარული მეცნიერებანი. 6.2. | სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ლია კარიჭაშვილი | მარიამ კარბელაშვილი,ნანა გონჯილაშვილი, თამარ ხვედელიანი, ლია წერეთელი |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტი „ტერმინი, ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“ კვლევის საკმაოდ ფართო თემატიკიდან გამომდინარე, მოიცავდა მრავალფეროვან მასალას, კერძოდ, ლიტერატურათმცოდნეობით, ესთეტიკურ, ფილოსოფიურ, ისტორიულ, თეოლოგიურ, ლინგვისტურ, იურიდიულ, ეკონომიკურ, პოლიტიკურ, გეოგრაფიულ და სოციალურ ასპექტებს.

ცნებების, ტერმინების, სიმბოლოთა და პარადიგმების რეალური და მხატვრული მნიშვნელობების, ინტერტექსტუალური და ინტერკულტურული მიმართებების დადგენა უაღრესად მნიშვნელოვნად გვესახება პოემის იდეური არსის წვდომის თვალსარისით, რადგანაც მხატვრული ტექსტის აღქმა ეპოქისაგან, მისი ზოგადკულტურული, სამწერლობო, სააზროვნო-ვერბალური სივრცისგან მოწყვეტით, არ იქნება გამართლებული. მხატვრული ტექსტი ყოველთვის იძლევა თავისუფალი ინტერპრეტაციის შესაძლებლობას, მაგრამ შემოქმედის სათქმელის რეალურ არსში წვდომა და მისი მიზანდასხულობის ამოცნობა არაერთი ფაქტორის ცოდნისა და გათვალისწინების გარეშე შეუძლებელია. ქართული ენის ისტორიაში სალიტერატურო ენის თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი გარდატეხა მოხდა X-XI საუკუნეებში. ეს ის პერიოდია, როდესაც იწყება საერო ლიტერატურის ჩასახვა – განვითარება. გარდატეხის ეპოქებსა და, იმავდროულად, ეპოქებში გარდატეხის შემომტან ავტორებს მოაქვთ არა მხოლოდ სიახლეები, არამედ ახდენენ წარსულის მემკვიდრეობის ნაკადთა სინთეზირებას. სწორედ ამიტომ მივიჩნიეთ აქტუალურად გაგვეღრმავებინა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის კვლევა მისი ცნებათმეტყველებისა და სიმბოლო-პარადიგმული სახეების მიმართულებით. საპროექტო თემის აქტუალობა ზემოაღნიშნულმა ფაქტორებმა განაპირობა. თანამედროვე სამეცნიერო, რეცეფციული, პრაქტიკულ–პედაგოგიური გარემო მოითხოვს, რომ რაც შეიძლება რაციონალურად და მკაფიოდ იქნას გააზრებული ცნებათმეტყველების პერსპექტივები, საჭიროა თითოეული ცნების ადაპტირება თანამედროვე სააზროვნო სივრცესთან.

ნებისმიერი ცნება და ტერმინი მხატვრულ კონტექსტში, საკუთრივ ეტიმოლოგიურის გარდა, მხატვრულ მნიშვნელობასაც ღებულობს. რუსთაველის ენა მეტაფორულია. მისი მსოფლმხედველობის, ფილოსოფიის გადმოცემის ფორმა მხატვრულია, და სწორედ ამიტომაცაა ვეფხისტყაოსანი არა ფილოსოფიური არამედ, პირველყოვლისა, პოეტური ფაქტი, პოეტური ენაა, რაც ვეფხისტყაოსანს შედევრად აქცევს. მეტაფორა, შეიძლება ითქვას, ერთგვარი „სამშენებლო მასალაა“, რომლის მეშვეობით აიგება მხატვრული სინამდვილე. მეტაფორიზაცია ეხება რუსთაველის როგორც მეტყველებას, ისე აზროვნებას.

პროექტის ფარგლებში დამუშავდა შემდეგ თემატიკასთან დაკავშირებული ტერმინოლოგია: პოლიტიკური, ფილოსოფიური, იურიდიული, სოციალური და ეთიკური, საღვთისმეტყველო, ეკონომიკური, ფოლკლორული, გეოგრაფიული, ეთნიკური, კულტუროლოგიური, აგრეთვე სიმბოლურ და პარადიგმულ სახეთა ნიმუშები.
„ვეფხისტყაოსანში“ ჩანს მაღალი პოლიტიკური კულტურა: სახელმწიფო და ადამიანი, როგორც მთლიანობა, რუსთაველის უმთავრესი იდეურ–შემოქმედებითი კონცეპტია. შესაბამისად, პოლიტიკური ტერმინოლოგიის სპეციალური კვლევა მნიშვნელოვანია რუსთაველის ფენომენის შესამეცნებლად. ანტიკურ ფილოსოფიაში ეთიკა უშუალო კავშირშია პოლიტიკასთან. უნდა ითქვას, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ ლექსიკის სპეციალური შესწავლა კიდევ უფრო მეტად დაასაბუთებს მოსაზრებას, რომ რუსთაველი ღრმად იცნობდა ანტიკურ ფილოსოფიას.
პოემა გაჯერებულია ანტიკური ფილოსოფიური იდეებითა და ტერმინებით. XII საუკუნის საერო ლიტერატურაში (რომელიც დასავლეთ ევროპაში, კერძოდ, საფრანგეთში წარმოიშვა, როგორც სარაინდო რომანი და ამ მხრივ „ვეფხისტყაოსნის“ ტიპოლოგიური პარალელია) პლატონი, „ვეფხისტყაოსნისგან“ განსხვავებით, არ იხსენიება, რუსთაველი კი მას იმოწმებს მორალური ფილოსოფიის კატეგორიით. „ვეფხისტყაოსნის“ იდეური საყრდენია ფსევდო–დიონისე არეოპაგელის მოძღვრება „კეთილისა“ და „ბოროტის“ შესახებ. ნიშანდობლივია ნეოპლატონური სპეციფიკური ტერმინოლოგია.

რუსთაველი, თუმცა არც ერთხელ არ ასახელებს არისტოტელეს, მის ტერმინოლოგიას მიმართავს: ასეთია „მოცალეობა“, რომლის გარშემო ვრცელი სამეცნიერო ლიტერატურაა შექმნილი; ასევე „კაცი ვარგი“. მსგავსია ეთიკური წარმოდგენები( მხედველობაში გვაქვს არისტოტელეს „დიდი ეთიკა“, „ნიკომაქეს ეთიკა“). რუსთაველის პოემაში თავისი გამოხატულება ჰპოვა არისტოტელეს „პოეტიკამ“. „ვეფხისტყაოსნის“ ე.წ. შაირობის თეორია ანტიკურ ესთეტიკურ აზროვნებასთან მჭიდრო კავშირს ამჟღავნებს.

რაც შეეხება „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის იურიდიულ ასპექტს, იგი დიდი ხანია სპეციალისტთა შესწავლის საგნად იქცა; განსაკუთრებით ყურადღებას იპყრობდა გამოთქმა „მართალი სამართალი“, და მასთან დაკავშირებული აფორიზმი: „ქმნა მართლისა სამართლისა ხესა შეიქმს ხმელსა ნედლად“. ზოგადად „ვეფხისტყაოსნის“ იურიდიული ტერმინოლოგია საკმაოდ მდიდარია; ასეთებია ტექსტის მემკვიდრეობით მიღებასთან დაკავშირებული ტერმინოლოგია („სამართლით ტახტი უჩემოდ არვისგან მისახდომია“), ტახტის ფლობაში ქალის უფლების საკითხი („ღმერთმან არ მოგცა ყმა–შვილი, გიზის ერთაი ქალია“), სპეციფიკური ტერმინები „უმკვიდრო“, „მკვიდრი მამული“, ასევე „ხასი“, „დიდებული“, „სისხლი უბრალო“, სისხლის „სახლად დადება““, „მოპარვით//მიპარვით მოკვლა“, „უსისხლოდ მოკვლა“. ეს და არაერთი სხვა ტერმინიც ივანე ჯავახიშვილის „ქართული სამართლის ისტორიაში“ მეცნიერულად არის კვალიფიცირებული.

„ვეფხისტყაოსნის“ საღვთისმეტყველო ტერმინოლოგია გულისხმობს, პირველყოვლისა, საღმრთო სახელებს, თეოლოგიურ სახე–სიმბოლოებს, როგორებიცაა „მზიანი ღამე“, „უჟამო ჟამი“, „ერთარსება ერთი“, საღვთო პრედიკატივებს: „უცნაური“, „უთქმელი“, „უფალი უფლებათა“... აგრეთვე ისეთ ცნებებს, როგორებიცაა „განგება“, „ჟამი“, „აღვსება“ და სხვა. ყურადღება გავამახვილეთ ნაკლებად დამუშავებულ ცნებებზე, როგორიცაა „გონება“, „ნათელი“ „მხედი“ (მაღალი და მაღლად მხედი“), „მხედრობა ცისა“ და სხვა.

პოემაში ასახული სოციალური წყობა პატრონყმულია, გამოკვეთილია ამ ფენათა ურთიერთდამოკიდებულება, დამახასიათებელი მორალი, ზნეობა და ფასეულებანი. სოციალურ ტერმინოლოგიას განეკუთვნება: პატრონი, ყმა , ჭაბუკი, მონა, ვაჭარი, სასულიერონი... თითოეულ სოციალურ წრეს მისთვის დამახასიათებელი ეთიკური ნორმები აქვს.

ვეფხისტყაოსნის ეკონომიკური ტერმინოლოგია უკავშირდება სამეფო სალაროს, სახელმწიფო ღონისძიებებს, სავაჭრო ურთიერთობებს, ჩნდება ცნებები: დიდვაჭარი, ლარი, სალარო, მოლარე, დრამა, დრაჰკანი.

გეოგრაფიული ეთნიკური ტერმინოლოგიიდან ნიშანდობლივია არაბეთის, ინდოეთის, ხატაეთის, ქაჯეთის რეალური და სიმბოლური გააზრებანი, ზღვების, მდინარეების,

უდაბნოს და, ზოგადად, გეოგრაფიული გარემოს რეალური და სიმბოლური არსი. თითოეული ეთნოსის თავისებურებანი და ზეეთიკური ხასიათი. ზოგადადამიანური ხატი და მისი სიმბოლური დატვირთვა. სხვადასხვა კულტურულ სივრცეში იკვეთება ტრადიციის კვალი, გამეფების ცერემონიალი, სამეფო კარის ეტიკეტი, პურობის, ნადიმის წესი, განათლებისა და მწიგნობრობის ტრადიცია.

„ვეფხისტყაოსანში“ არა მხოლოდ დროა მითოლოგიზებული, არამედ მითოსურ პერსონაჟებს და რეალიებს საკმაოდ მნიშვნელოვანი მხატვრული ფუნქცია აქვთ, ასეთებია: დევი, ქაჯი, მავნე, მოლი, განძთა საფარი, ციხე–კოშკი, გამოქვაბული.

ვეფხისტყაოსნის მხატვრულ სახეთა შორის უნდა გაიმიჯნოს მეტაფორა და სიმბოლო. სიმბოლოს საზრისი ზოგჯერ იცვლება ეპოქათა კვალობაზე. მეტაფორა თავისუფალი მხატვრული გააზრებაა. ხშირად ის სიმბოლოს ახლებურ მოდელირებას წარმოადგენს. როგორც, მაგალითად, ფსალმუნური სიმბოლოები ვეფხისტყაოსანში მოწოდებულია მეტაფორული სახისმეტყველების კონტექსტში („მომცეს ფრთენი და ავფრინდე, მივჰხვდე მას ჩემსა ნდომასა/ დღისით და ღამით ვხედვიდე მზისა ელვათა კრთომასა“ ). ბიბლიური სიმბოლოები უნივერსალიებია სასულიერო მწერლობაში და ხშირად საეროშიც, მათ შორის ვეფხისტყაოსანშიც, მაგრამ პოემაში, ხშირად, პირველსახის ახლებური მოდელირება ხდება. ეს არის არა იმდენად სიახლე, რამდენადაც მხატვრული გააზრება საგნისა ან იდეისა. ძალზე საყურადღებოა ნათლის სვეტის პარადიგმული სახისმეტყველება „ვეფხისტყაოსანში“ ძველი ქართული სასულიერო მწერლობის ტრადიციის გათვალისწინებით, აგრეთვე ბინარულის სემანტიკის ცნების „გულის“ უაღესად ფართო მნიშვნელობა და გამოყენების არეალი.

საკვლევი თემატიკა პროექტის ძირითად მონაწილეთა შორის განაწილებული იყო შემდეგი სქემის მიხედვით:

1. „ვეფხისტყაოსნის პოლიტიკური, ფილოსოფიური და იურიდიული ტერმინოლოგია (მ. კარბელაშვილი);
2. პარადიგმული სახეები და სიმბოლოები (ნ. გონჯილაშვილი);
3. სოციალური და ეთიკური ტერმინოლოგია (ლ. კარიჭაშვილი);
4.საღვთისმეტყველო, ეკონომიკური და ფოლკლორული ცნებები და კონტექსტები (თ. ხვედელიანი);
5.გეოგრაფიული, ეთნიკური და კულტუროლოგიური რეალიები (ლ. წერეთელი).

როგორც ცნობილია, სიტყვის კონოტაციური მრავალმნიშვნელოვნება გამოწვეულია მისი რეალური და მხატვრული პოტენციალით, ამავე დროს ისტორიული დანაშრევებით, ამიტომაც კვლევა წარიმართა ეტიმოლოგიური, სახისმეტყველებითი და კულტუროლოგიური მიმართულებებით. გათვალისწინებული იქნა საკითხზე არსებული ტრადიციული და თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურა.

ყოველი საანგარიშო პერიოდის პირველ ეტაპზე შეიქმნა საკვლევ თემატიკასთან დაკავშირებული ცნება-ტერმინთა და პარადიგმულ სახე- სიმბოლოთა ნუსხა, მცირე ლექსიკონი, სათანადო ნუმერაციისა და ტაეპების მითითებით (დავეყრდენით „ვეფხისტყაოსნის“ 1957 წლის საიუბილეო გამოცემას (სარედაქციო კოლეგი:. ალ ბარამიძე. კ. კეკელიძე, ა. შანიძე), აგრეთვე ა. შანიძის მიერ შედგენილ „ვეფხისტყაოსნის“ სიმფონიას (1956). შემდეგი ეტაპი იყო სათანადო ლიტერატურის მოძიება წიგნსაცავების, სამეცნიერო და სასწავლო დაწესებულებების, კომპიუტერული ტექნოლოგიების საშუალებით.

მოპოვებული მასალა დამუშავდა აღწერითი, განმარტებითი, ტიპოლოგიური, კომპარატივისტული, ინტერტექსტუალური და ინტერდისციპლინარული კვლევის მეთოდებით. გამოიკვეთა „ვეფხისტყაოსანში“ კონკრეტულ სიტყვახმარებათა რეალური და მხატვრული ფუნქციები თითოეულის კონტექსტის გათვალისწინებით.

შეიქმნა სამეცნიერო ნაშრომები. ნაშრომების კონკრეტული საკითხები შეირჩა პროექტით განსაზღვრული ზოგადი თემატიკიდან. თითოეულ საანგარიშო პერიოდში, ამოცანების შესაბამისად, გამოქვეყნდა 5 სამეცნიერო ნაშრომი (სულ 20 პუბლიკაცია), მეორე

(პროექტის დაწყებიდან 1 წლის თავზე) და მეოთხე (პროექტის დაწყებიდან 2 წლის თავზე) საანგარიშო პერიოდებში შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტში გაიმართა სამეცნიერო კონფერენციები, რომლებზეც პროქტის ძირითადი მონაწილენი მოხსენებებით წარდგნენ სამეცნიერო საზოგადოების წინაშე. კონფერენციებს ესწრებოდნენ რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის წარმომადგენლებიც.

მეხუთე საანგარიშო პერიოდში მომზადდა და გამოიცა სამეცნიერო შრომათა კრებული „ტერმინი ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“ (გამომცემლობა „მწიგნობარი“, 2016, 304 გვ.). კრებულს უძღვის რედაქტორის, ივანე ამირხანაშვილის, წინასიტყვაობა „მიზანი - განვითარება“, და დართული აქვს რეზიუმე ქართულ და ინგლისურ ენებზე. კრებულში შესულია პროექტის ძირითად მონაწილეთა ნაშრომები.

კვლევის შედეგები, რომლებიც აისახა შრომათა კრებულში, მნიშვნელოვნად გვესახება, რამდენადაც ზემოაღნიშნული პრობლემატიკა ასე კომპლექსურად ჯერ არ დამუშავებულა. ნაშრომმა თანამედროვე მკითხველისთვის უკეთ აღსაქმელი გახადა რუსთველური ცნებათმეტყველების და სიმბოლო- პარადიგმათა ნიმუშები.

ზოგადი ტენდენციით, ჩვენ მიერ წარმოებულმა კვლევამ გამოკვეთა ახალი ასპექტები „ვეფხისტყაოსნის“ კავშირისა დასავლურ–აღმოსავლური ესთეტიკისა და პოეტიკის ტრადიციებთან; ხაზი გაუსვა ინტერკულტურულ კომუნიკაციებს და იმ ფაქტს, რომ „ვეფხისტყაოსანი“ შეესაბამება ევროპული ტიპის ლიტერატურის ისტორიული განვითარების პროცესს, რომელიც გამოხატულია ფორმულით: მითი – ფოლკლორი – ლიტერატურა;

კრებული წაადგება არა მხოლოდ რუსთველოლოგიურ, არამედ ზოგადად ლიტარტურათმცოდნეობით კვლევა–ძიებას ინტერტექსტუალური, ინტერდისციპლინარული და კომპარატივისტული თვალსაზრისით.

აღნიშნული ტიპის ნაშრომები გვესახება ერთ–ერთი წყაროდ ვეფხისტყაოსნის განმარტებით–ეტიმოლოგიური, და სხვა ტიპის სპეციალური ლექსიკონებისა, საბოლოოდ კი მომზადდება საფუძველი რუსთაველის ენციკლოპედიისთვის, რომელიც იქნება ახალი ეტაპი რუსთველოლოგიაში და, ზოგადად, ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში.

**ეროვნულ სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა**

| № | მოქმედების ვადები | პროექტის დასახელება | როლი პროექტში | დამფინანსებელი ორგანიზაცია |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2013–2016 წწ. | ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე (1921–41 წწ) | სამეცნიერო ხელმძღვანელი მაკა ელბაქიძე | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |
| 2. | 2013–2016 წწ. | ქართული ლიტერატურა და მსოფლიო ლიტერატურული პროცესი | ძირითადი შემსრულებელი მაკა ელბაქიძე | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |
| 3. | 2016წ. ივნისი–ოქტომბერი | ვაჟა–ფშაველა. მარადიული ღირებულებები | ძირითადი შემსრულებელი მაკა ელბაქიძე | საქართველოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტრო. თბილისის მერიის კულტურული |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ღონისძიებების ცენტრი |
| 4. | 2016 წ. სექტემბერი–დეკემბერი | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. | პროექტის მენეჯერი მაკა ელბაქიძე | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |
| 5. | 2016–2019 | ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა მეორე მსოფლიო ომის დაწყებიდან სკკპ მე–20 ყრილობამდე (1941–1956 წწ) | პროექტის ხელმძღვანელი მაკა ელბაქიძე | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი |


ანოტაცია

პროექტი **„ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე (1921–41 წწ)“** მიზნად ისახავდა ქართული ლიტერატურის ისტორიის ძალზე რთული, წინააღმდეგობებითა და ტრაგიზმით აღსავსე ეპოქის მეცნიერულ შეფასებას იმ პოლიტიკური, სოციალური და კულტურული ფონის გათვალისწინებით, რომლის წიაღშიც ეს ლიტერატურა შეიქმნა. პროექტის მეცნიერული სიახლე ისაა, რომ უცნობ და ნაკლებად ცნობილ საარქივო მასალებზე დაყრდნობით სრულიად ახალ რაკურსში იქნას გააზრებული ქართული ლიტერატურის ისტორიის ტრაგიკული ოცწლეული. პროექტის მთავარ ამოცანას წარმოადგენდა, ერთი მხრივ, შსს არქივში დაცული უცნობი და ნაკლებად ცნობილი დოკუმენტური მასალების გამოვლენა, მეორე მხრივ კი, საარქივო მასალაზე დაყრდნობით საკვლევი პერიოდის ლიტერატურული პროცესების სიღრმისეული ანალიზის ჩატარება.

პროექტი **"ქართული ლიტერატურა და მსოფლიო ლიტერატურული პროცესი (ბილინგვური პროექტი)“** არის პირველი მეთოდოლოგიური მცდელობა იმისა, რომ ქართული ლიტერატურის ისტორია გააზრებულ იქნას ფართო ლიტერატურულ–კულტურულ ჭრილში, კონცეპტუალური მეთოდოლოგიური და სტრუქტურული გადაკვეთების, თანხვდომებისა და წინააღმდეგობების კონტექსტში. პროექტის მეთოდოლოგიური ჩარჩო ეფუძნება კომპარატივისტულ და ჰერმენევტიკულ კვლევებს. საკვლევ ობიექტად მონიშნულია ქართული ლიტერატურის განვითარების კონრეტული ეტაპები – ადრეული და გვიანი შუასაუკუნეების ეპოქა (V-XI სს),განმანათლებლობის, რომანტიზმისა და რეალიზმის ეპოქა (XVI–XIX საუკუნეები) მოდერნიზმისა და ნეორეალიზმის ეპოქა (XX საუკუნის ცალკეული პერიოდები 90–იან წლებამდე).

პროექტი **„ვაჟა-ფშაველა. მარადიული ღირებულებები”** ითვალისწინებდა ვაჟა-ფშაველას საიუბილეო წელს ამავე სახელწოდების ანთოლოგიის მომზადებას. წიგნში თავმოყრილია ამონარიდები ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებიდან, რომლებსაც დართული აქვს შესაბამისი განმარტებები და კომენტარები. კრებულს წინ წამძღვარებული აქვს კვალიფიციური შესავალი წერილი.

პროექტი **„საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები“** მიზნად ისახავდა ამავე სახელწოდების სამეცნიერო კონფერენციის ორგანიზებასა და ჩატარებას.

პროექტი **„ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა მეორე მსოფლიო ომის დაწყებიდან სკკპ მე–20 ყრილობამდე (1941–1956 წწ)** არის 2016 წელს დასრულებული პროექტის – **„ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა გასაბჭოებიდან მეორე მსოფლიო ომამდე (1921–41 წწ)“ –** გაგრძელება და მიზნად ისახავს სშსს არქივში დაცული მასალების მიხედვით ახალი საკვლევი პერიოდის **(1941–1956 წწ)** სიღრმისეული ანალიზის ჩატარებას.

**პუბლიკაციები:**

ა) საქართველოში

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1. | ლია კარიჭაშვილი, მარიამ კარბელაშვილი, ნანა გონჯილაშვილი, თამარ ხვედელიანი, ლია წერეთელი | ტერმინი ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში | თბილისი, „მწიგნობარი“ | 303 |
| 2 | როინ მეტრეველი, გრივერ ფარულავა, გიორგი ალიბეგაშვილი, ივანე ამირხანაშვილი, როსტომ ჩხეიძე, ლია კარიჭაშვილი და სხვანი | სიტყვა ხატად ქმნილი. რევაზ სირაძე-80 | თბილისი, „ბიბლიო” 2016 | 364 |
| 3 | ივანე ამირხანაშვილი, ირინე ნაცვლიშვილი, ლაურა გრიგოლაშვილი, გოჩა კუჭუხიძე, დარეჯან მენაბდე, ინგა მილორავა, გიორგი ალიბეგაშვილი და სხვ. | ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე. „მარტვილობაი ჰაბო ტფილელისა” | თბილისი 2016 | 404 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1.„ტერმინი, ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“

კრებულში წარმოდგენილი „ვეფხისტყაოსნის“ ცნება-ტერმინებისა და სიმბოლო-პარადიგმების კვლევა უკავშირდება ლიტერატურათმცოდნეობით, ესთეტიკურ, ფილოსოფიურ, ისტორიულ, თეოლოგიურ, ლინგვისტურ, იურიდიულ, ეკონომიკურ, პოლიტიკურ, გეოგრაფიულ და სოციალურ თემატიკას. ნაშრომებს წინ უძღვის რედაქტორის, ვანო ამირხანაშვილის წინასიტყვა, „მიზანი - განვითარება“ და დართული აქვს რეზუმე ინგლისურ ენაზე. კრებულში გაერთიანებულია შემდეგი ნაშრომები:

მარიამ კარბელაშვილი:

1.რამდენიმე იურიდიული ტერმინისათვის ვეფხისტყაოსანში

(განხილულია „მკვიდრი“, „უმკვიდრო“, მამული“, ანდერძი“, როგორც სამართლებრივი ტერმინები ვეფხისტყაოსნის კონკრეტულ კონტექსტებში);

2.ტერმინ სისხლისთვის ვეფხისტყაოსანში

(განხილულია იურიდიული ტერმინები: „მართალი სამართალი“, „სისხლი“, „სისხლი უბრალო“ და სხვა);

3.ფილოსოფიური ტერმინოლოგიისთვის ვეფხისტყაოსანში

(განხილულია ვეფხისტყაოსანში მოხსენიებული ტერმინები „ათენი“ და „კაცი ვარგი“);

4.პოლიტიკური ტერმინოლოგია ვეფხისტყაოსანში და რუსთაველის მსოფლმხედველობის საკითხი

(პოლიტიკურ კონტექსტში განხილულია სპარს- ფუძიდან წარმოებული ტერმინები („სპარსული“//„სპარსნი“).

ლია კარიჭაშვილი:

1.გონებისა და ჭკუის ცნებათა სემანტიკისათვის ვეფხისტყაოსანში

(ნაშრომში შესწავლილია „გონებისა“ და „ჭკუის“ ცნებათა სამანტიკური მნიშვნელობები და ურთიერთმიმართება. რუსთაველი გონებას ღმერთს, ხედვით, მჭვრეტელობით უნარს უკავშირებს, ხოლო ჭკუას - პრაქტიკულ, რაციონალურ აზროვნებას);

2. „ლეკვი ლომისა სწორია ...“ - სოციალური თუ ეთიკური კონტექსტი“

(ნაშრომში გაანალიზებულია ვეფხისტყაოსნის ტაეპი „ლეკვი ლომისა სწორია, ძუ იყოს თუნდა ხვადია“, შესწავლილია ქალისა და დიაცის ცნებები, აგრეთვე ლომის სახე-სიმბოლო; მოცემულია ტაეპის შინაარსის დასაბუთებული განმარტება).

3.ზოგიერთი სოციალური ცნება და ურთიერთობანი ვეფხისტყაოსანში“

(განმარტებულია ცნებები: პატრონყმობა, (აგრეთვე როგორც იერარქიული სისტემა), ყმა, მოყმე, ჭაბუკი, წარმოჩენილია სოციალურ ურთიერთობათა რეალიები პოემაში.)

ნანა გონჯილაშვილი:

1.ნათლის სვეტის პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში და სახისმეტყველებითი პერსპექტივები

(განხილულია ნათლის სვეტის პარადიგმა ვეფხისტყაოსანსა და ზოგადად ძველ ქართულ კლასიკურ მწერლობაში, ნაჩვენებია ნათლის სვეტის ბიბლიური სახისმეტყველება და მისი მხატვრული ფუნქცია რუსთაველთან);

2. „გულის“ ბინარული სემანტიკა და სახისმეტყველება ვეფხისტყაოსანში

(განხილულია „გულის“ ცნების გამოყენების ყველა შემთხვევა და მისი რეალური და მხატვრული ფუნქციები პოემაში);

3. გზის სიმბოლო ვეფხისტყაოსანში და ავთანდილის გზა

(შესწავლილია ზოგადად გზის სიმბოლო ძველ და ახალ ტრადიციულ- სახალხო და ინტელექტუალურ-ელიტურ კულტურებსა და ვეფხისტყაოსანში, რომელშიც გზა კომპოზიციური ორგანიზების უმთვრესი საშუალებაა და ამბის განვითრების მთავარი ღერძია. წარმოჩენილია პერსონაჟთა, უმთავრესად ავთანდილის, გზის მხატვრული ფუნქცია და სიმბოლიკა).

ლია წერეთელი:

1.„ვეფხისტყაოსნის“ გეოგრაფიის შუასაუკუნეობრივი სიმბოლიკა“

(ნაშრომში განვითარებული კვლევის თანახმად,რუსთველის ქვეყანათმცოდნეობასა და ზოგადად გეოგრაფიას პოემაში შუა საუკუნეების მსოფლიო რუკების სიმბოლური გააზრება აქვს; შუა საუკუნეების კარტოგრაფია რელიგიურ-ქრისტიანულ მსოფლმხედველობას ემყარება).

2. „ვეფხისტყაოსნის“ კულტუროლოგია“

(შესწავლილია პოემაში თინათინის მეფედკურთხევის ეპიზოდი და მასთან დაკავშირებული ცნება-ტერმინები ქართული საისტორო წყაროების ფონზე);

3. „ვეფხისტყაოსნის“ გეოგრაფია

(ნაშრომში შესწავლილია პოემის სივრცობრივ ფონთან დაკავშირებული ძირითადი ცნებები: არე, მიდამო, ველი, პირი მიწისა, პირი ქვეყნისა, „სამყარო და ხმელთა კიდე“ და სხვა. მოცემულია ლანდშაფტის და ქანების აღმნიშვნელი ცნებები, ძვირფასი ქვები, გეომორფოლოგიური და კლიმატოლოგიურ-მეტეოროლოგიური ცნებები: ჰიდროგრაფიული, ბოტანიკური, ზოოლოგიური და ქვეყანათმცოდნეობითი ცნებები).

4„ვეფხისტყაოსნის“ ხატაეთი და ხატაელები

(შესწავლილია ხატაეთისა და აქედან წარმოებული /ხატაელი, ხატაური/ ცნებები, პოემაში ამ ქვეყნის რეალიები და მხატვრული ფუნქცია).

2. „სიტყვა ხატადქმნილი“ (რევაზ სირაძე - 80)

კრებული ეძღვნება რევაზ სირაძის დაბადებიდან 80 წლისთავს. რედაქტორია გიორგი ალიბეგაშვილი, პასუხისმგებელი მდივანი - ლია კარიჭაშვილი. შედგება 2 რუბრიკისგან: „განსჯანი“ (სამეცნიერო სტატიები) და „ეს გზები მშვენიერებისკენ მიდიოდა“ (მოგონებები). ნაშრომებს უძღვის გიორგი ალიბეგაშვილისა და ივანე ამირხანაშვილის წინათქმა „აზროვნება და ეთიკა“. კრებულში დაიბეჭდილია ლიტერატურის ინსტიტუტის რუსთველოლოგიის კვლევითი ცენტრის თანამშრომელთა სტატიები. ივანე ამირხანაშვილის „დავით გურამიშვილის სააზროვნო მოდელი და ეპოქის კულტურულ-კონცეპტუალური პარადიგმები“ (გვ.69-79), ლია კარიჭაშვილის „გონებისა და ჭკუის ცნებათა სემანტიკისათვის „ვეფხისტყაოსანში“, ნანა გონჯილაშვილის „გულის ბინარული სემანტიკა და პარადიგმული სახისმეტყველება ვეფხისტყაოსანში“, ლია წერეთლის „მეფედკურთხევა ვეფხისტყაოსანში“. ივანე ამირხანაშვილი

„დავით გურამიშვილის სააზროვნო მოდელი და ეპოქის კულტურულ-კონცეპტუალური პარადიგმები”

(ანოტაცია)

დავით გურამიშვილის მხატვრული აზროვნება ორ საწყისს აერთიანებს. პირველი, ეს არის შუა საუკუნეობრივი ესთეტიკა, მეორე- ახალი დროის იდეოლოგია. ამას ვერ მივიჩნევთ ამბივალენტურ მოვლენად, რადგან ეს არის სიმბიოზი, შერწყმა, ძველი და ახალი კონცეფციების გაერთიანება ერთ სააზროვნო სისტემად. პოეტის აზროვნებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მედიევისტური ესთეტიკის მოდელები, უფრო სწორად, ეს არის გვიანი შუასაუკუნეების სულიერი კულტურის შემოქმედებითი ათვისების ცდები, რომელსაც მე-18 საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში თავისი ტრადიცია ჰქონდა. გამოხატვის მისტიკური ანუ სიმბოლურ-ალეგორიული ფორმა, რომელიც ესოდენ აქტუალურია „დავითიანში”, სწორედ ამ ეპოქის აზროვნებისთვის არის დამახასიათებელი. „დავითიანის” შინაარსი და მხატვრული კონცეფცია იძლევა იმის საშუალებას, რომ გურამიშვილის შემოქმედებითი მრწამსის ძირები არეოპაგელის ფილოსოფიაში ვეძებოთ. გასათვალისწინებელია აგრეთვე მე-18 საუკუნის ქართულ-რუსულ-უკრაინული ლიტერატურული ურთიერთობანი. როგორც ცნობილია, ქართულ ემიგრანტულ მწერლობას ახლო კონტაქტები ჰქონდა სლავურ ლიტერატურასთან. გურამიშვილის შემოქმედების სპეციფიკურ ხასიათს ისიც განაპირობებს, რომ იგი ორგანულად ესადაგება აღნიშნული კულტურის კონტექსტს და ამ კულტურიდან იღებს იმდენს, რამდენიც საჭიროა საკუთარი პოტენციალის გამოსავლენად.

ლია კარიჭაშვილი
„გონებისა და ჭკუის ცნებათა სემანტიკისათვის ვეფხისტყაოსანში“

ნაშრომში შესწავლილია „გონებისა“ და „ჭკუის“ ცნებათა სამანტიკური მნიშვნელობები და ურთიერთმიმართება. რუსთაველი გონებას ღმერთს, ხედვით, მჭვრეტელობით უნარს უკავშირებს, ხოლო ჭკუას - პრაქტიკულ, რაციონალურ აზროვნებას;

ნანა გონჯილაშვილი
„გულის ბინარული სემანტიკა და პარადიგმული სახისმეტყველება ვეფხისტყაოსანში“

ნაშრომში შესწავლილია „გულის“ სემანტიკის ბინარულობის საკითხი. ამ მიზნით, ბიბლიის წიგნთა ქართულ თარგმანებსა და ძველ ქართულ აგიოგრაფიულ თხზულებებში დაძებნილი და შესწავლილია „გულის“ ბინარული სემანტიკის ნიმუშები, მონაცემთა შეჯერების შედეგად წარმოდგენილია საერთო და განსხვავებული ლექსიკური და ფრაზეოლოგიური ერთეულები; გამოიკვეთა „გულის“ შემდეგი ბინარული სემანტიკა: **გული სიცოცხლის მთავარი ორგანო, გული – სულიერი ცხოვრების, რელიგიური განცდების და, ზოგადად, შეგრძნებათა აღძრა-მყოფობის გამაერთიანებელი** სიმბოლო, **„გული“ – ცენტრი, შუაგული.** ირკვევა, რომ „გული“ და მისგან წარმომდგარი ლექსიკური და ფრაზეოლოგიური ერთეულები, უპირველეს ყოვლისა, სარწმუნოებრივი პოზიციიდან ამოსვლით იძენს მნიშვნელობას და სახისმეტყველებითი თვალსაზრისით უაღრესად ტევადი შინა-არსით გამოირჩევა.

პოემაში „გული“ და მისგან ნაწარმოები სიტყვაქმნადობები, ძირითადად, ეპოქის სულისკვეთების შესატყვისად, ადამიანის ბუნების, მისი შინაგანი სამყაროს, პიროვნების სულში მიმდინარე ძვრების საჩვენებლადაა მოხმობილი და მრავალფეროვანი გრძნობა-განცდების წარმოჩენის ფართო სპექტრს ქმნის. რუსთაველისათვის ამქვეყნად ადამიანისა და, ზოგადად, ადამიანურობის ცენტრი გულია, გზაჯვარედინი ოპოზიციური თუ პოლარული განცდებისა, რომლებიც ადამიანის სიტყვასა და საქმეს, ქცევა-ქმნას განსაზღვრავს. აქედან გამომდინარე, შესაძლებელია, რუსთაველმა იგი კონკრეტული ადგილ-მდებარეობის, შუაგულის, აღსანიშნად მიზანმიმართულად არ გამოიყენა.

ნაშრომში გამოთქმულია მოსაზრება, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ გული ერთ-ერთი მთავარი, თუ არა უმთავრესი, პერსონაჟია. „გული“ გრძნობათა ბინარული სემანტიკური ოპოზიციის სიმბოლოა და, შესაბამისად, ადამიანის სიცოცხლეში დაუცხრომელი ბრძოლის ასპარეზი. „ვეფხისტყაოსნის“ მთელი ტექსტი გულთან, გულისთქმასთან ბრძოლაა, გულის წადილთა დამორჩილებისკენ სწრაფვა და ღვთისადმი აღვლენილი ვედრებაა – „ხელი გულის“ სანაცვლოდ „ბრძენი გულის“ მოპოვება.

3. **„ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან“, იოანე საბანისძე.**
კრებულში დაბეჭდილია ივანე ამირხანაშვილის სტატია „აბო თბილელი-თბილისის მფარველი ანგელოზი (წმ. აბო თბილელის ადგილები თბილისში) გვ 303-307. სტატიაში მოთხრობილია წმინდა აბო თბილელის ადგილების შესახებ თბილისში მისი სახელობის ნიშის ისტორია გაანალიზებულია მონაცემები, გამოთქმულია ვარაუდები, მიღებულია დასკვნა.

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ვანო ამირხანაშვილი** | პავლე ინგოროყვა, რუსთველოლოგიური თხზულებანი, შოთა რუსთაველი (1166-1250) | ტ.3 | თბილისი, „ჩვენი მწერლობა” 2016 | 280 |
| | | სტილი-კულტურული მდგომარეობა (მეტაფრასტიკის მაგალითზე), „სჯანი“ | 17 | თბილისი, თსუ შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | 8 |
| 2 | **ლია კარიჭაშვილი** | აკაკი წერეთლის „ქებათა-ქება“ (სიმბოლო და ინტერტექსტი), საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა და სამართლის ფაკულტეტის შრომები. | ტ. 6 | გამომც. ქართული უნივერსიტეტი, | 81-184. |
| | | გონებისა და ჭკუის ცნებათა სემანტიკისათვის ვეფხისტყაოსანში, წიგნში „სიტყვა ხატადქმნილი“, რევაზ სირაძე - 80“ | ერთჯერადი საიუბილეო კრებული | გამომც, „ბიბლიო“, | გვ. 130-147 |
| | | „ლეკვი ლომისა სწორია..“ - სოციალური თუ ეთიკური კონტექსტი“,წიგნში „ტერმინი, ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“, | (ამავე სახელწოდების საგრანტო პროექტის კრებული) | გამომც. „მწიგნობარი“ | გვ. 177-187. |
| | | ზოგიერთი სოციალური ცნება და ურთიერთობანი ვეფხისტყაოსანში“, წიგნში „ტერმინი, ცნება და პარადიგმა ვეფხისტყაოსანში“ | (ამავე სახელწოდების საგრანტო პროექტის კრებული) | გამომც. „მწიგნობარი“ | გვ.187-199 |
| | | Три богословские универсалии и «Вепхисткаосани». ЖУРНАЛ «РУССКИЙ КЛУБ» | № 9, СЕНТЯБРЬ 2016 | | 19-23 |
| | | ვეფხისტყაოსნის პროლოგი - პავლე ინგოროყვას კონცეფცია და თანამედროვე დისკურსი“, მასალები, | 2016 | ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | (იბეჭდება) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები“ | | | |
| | | „ადამიანის ფენომენი ვეფხისტყაოსანში“, წმიდა გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი,საერთასორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის - საქართველო და თანამედროვე სამყარო - გამოწვევეი, მიღწევები, პროგრესი“ - მასალები | შრომების კრებული, IV | თბილისი,წმიდა გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი | გვ.14-21 |
| | ნანა გონჯილაშვილი | გზის კონცეპტის საზრისი და სიმბოლური მნიშვნელობა „ვეფხისტყაოსანში“, | მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები | თბილისი, თსუ გამომცემლობა, | გვ.339-341 |
| | | | | | |
| | | „ვეფხისტყაოსანი“ - ინტერპრეტაციები და ცდანი გალაკტიონ ტაბიძის პოეზიაში | X საერთაშორისო სიმპო-ზიუმის" მოდერნიზმი ლიტერატურაში გარემო, თემები, სახელები | თბილისი, თსუ გამომცემლობა, | იბეჭდება |
| | (ნესტან სულავას თანაავტორობით) | წმ.მარიამ მაგდალინელი საერო მწერლობაში | , № 19, | გულანი, სამცხე-ჯავახეთის სახ.უნივერსიტეტი, განათლების, ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, | გვ. 48-81 |
| | | „ნათლის სვეტის“ პარადიგმული სახისმეტყველება ნიკოლოზ გულაბერისძის „საკითხავსა“ და „საგალობელში“, „წელიწდეული“ | №7 | | (გადაცემულია დასაბეჭდად) |
| | | „ვეფხისტყაოსნის“ გმირთა შინაგანი სამყაროს ახლებური | | თბილისი, თსუ გამომცემლობა, | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | გააზრებისათვის, საერთაშორისო კონფერენცია - „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები, მასალები | | | |

ანოტაციები

**ვანო ამირხანაშვილი**

1.„ჩვენი ისტორიის ასთვალა არგუსი (პავლე ინგოროყვას მონოგრაფია შოთა რუსთველზე)

სტატიაში განხილულია წარმოდგენილი ტომის შინაარსი. მოცემულია პავლე ინგოროყვას მეცნიერული ღვაწლის შეფასებები, გაანალიზებულია რუსთაველის ეპოქის ძირითადი კულტურული მოვლენები როგორც საქართველოში, ისე ევროპის აღმოსავლეთში, კერძოდ ბიზანტიაში. გამოკვეთილია მე-11 მე-13 საუკუნეების ევროპის კულტურულ-პოლიტიკური სურათი: აღმოსავლეთ ევროპის რეგიონი – ბიზანტია, საქართველო, სომხეთი, ბალკანეთის ქვეყნები, კიევის რუსეთი; დასავლეთ ევროპის რეგიონი – რომანული და კულტურული ქვეყნები, გერმანული მიწები, დასავლეთის სლავები. ნაჩვენებია, რომ მე-11 მე-13 საუკუნეების საქართველოში კულტურული პოლიტიკა მიზანმიმართულად ხორციელდება. მასში ჩართულია როგორც ინტელექტუალური წრეები, ისე სამეფო კარი და არისტოკრატია. შეიძლება ითქვას, რომ პროცესი სახელმწიფოებრივად იმართება და მას ეროვნულ-საზოგადოებრივი, საყოველთაო ხასიათი აქვს. პავლე ინგოროყვას, როგორც მკვლევრისა და მოღვაწის შესახებ, ნათქვამია, რომ იგი წარსულს შემოქმედის თვალით უყურებდა, აწმყოს წარსულის ჭრილში უმზერდა, ხოლო მომავალში წარსულის სიმეტრიულ ანარეკლს ხედავდა.

2.სტილი-კულტურული მდგომარეობა (მეტაფრასტიკის მაგალითზე)
აგიოგრაფიული ჟანრი თავის თავში ატარებს ევოლუციის კოდს, ისწრაფვის ცვლილებებისკენ, განახლებისკენ, განვითარებისკენ. თანამედროვე თეორიის ენაზე რომ ვთქვათ, ეს არის დეფამილარიზაციის უნარი. კერძოდ, ფორმალისტების თვალსაზრისით, ლიტერატურას ახასიათებს სწრაფვა სამყაროს ხელახლა აღმოჩენისკენ, დადგენილის, ნაცნობის, ფამილარულის შეცვლისაკენ, გაუცხოებისკენ, ანუ დეფამილარიზაციისკენ. რაღაც მსგავსი მოვლენა ხდება მეტაფრასტიკაში, მართალია, მცირე, მინიმალური ფორმით, მაგრამ მაინც: განახლება, შეცვლა, ტრანსფორმირება აგიოგრაფიული ჟანრის ინტენციური თვისება აღმოჩნდა. აქაც ხორციელდება შინაგანი პროცესი. ჟანრის ისტორიაში დგება მომენტი, როდესაც მარტივი თხრობა ვეღარ აკმაყოფილებს შუა საუკუნეების ბიზანტიის რიტორთა და სტილისტთა მოთხოვნილებებს. იწყება ტექსტების გადაკეთება-გალამაზება. ყურადღება ექცევა ფორმას, ენას, სტილს. შინაარსშიც შეაქვთ გარკვეული ცვლილებები, შლიან სხვადასხვა დროის ჩანამატებს, შექვთ ახალი კონცეპტები, იღებენ ინტერპოლაციებს, რათა შექმნან ექსტრაკოლაციები, ანუ თავიანთი თანამედროვე თვალსაზრისი გადაიტანონ წარსულში. სრულდება სოციალური დაკვეთა. საზოგადოება ითხოვს „გარდაკაზმულ” ამბავს. სიტყვამ უნდა გაამძაფროს აღქმა, სრულყოს იდეალის გააზრება. მეტაფრასტიკა პასუხია საზოგადოებრივ გემოვნებაზე.

**ლია კარიჭაშვილი**

1. <u>აკაკი წერეთლის „ქებათა-ქება“ (სიმბოლო და ინტერტექსტი)</u>

სათაური - „ქებათა-ქება“ იმთავითვე მიუთითებს ლექსის სიღრმისეულ კავშირზე ბიბლიურ წიგნთან „ქებათაქება სოლომონისა“, რომელსაც ლექსი მიემსგავსება ორი უმთავრესი ნიშნით: I - ალეგორიულია, და II - საღვთო სიყვარულის გადმოსცემს. ორივე ტექსტის მიხედვით სულიერი აღმაფრენა და ექსტაზი, სიხარულისა და ბედნიერების განცდა შედარებულია (აღემატება) ღვინით

მოგვრილ ნეტარებას. ორივე შემთხვევაში ღმერთი პერსონიფიცირებულია.„ქებათაქება სოლომონისა“ აკაკის ლექსის ერთადერთ ინტერტექსტი არ არის. აქ ჩანს ფსალმუნური ცნებათმეტყველება.ტექსტს ზოგადად განმსჭვალავს სახარებისეული მოძღვრება. სიყვარულის აკაკისეული განსაზღვრება ცალსახად მიანიშნებს რუსთველის დისკურსს მიჯნურობის რაობაზე. აგრეთვე, გამჭვირვალეა ალუზიები ნიკოლოზ ბარათაშვილის სტრიქონებისა („შემოღამება მთაწმინდაზე“) და („ჩინარი“). „ქებათა-ქებაში“ ჩანს წმინდა სამების სიმბოლიკა. სამპიროვანი ერთარსება ღმერთი ალეგორიულად გადმოცემულია ვარდის, იისა და ბულბულის მხატვრული სახეებით (ფერი, სინაზე, ენა –ტკბილხმოვანება,) რომლებიც აქ მშვენიერების კატეგორიებია. მშვენიერება ზეციურია, აბსოლუტური ერთის ატრიბუტია სიკეთესა (სახიერება) და ჭეშმარიტებასთან ერთად. თითქმის იგივე სიმბოლიკა, ოდნავ სახეცვლილი (ვარდი, ბულბული, ვარსკვლავი), კვლავ გამოჩნდა აკაკის ლექსში „სულიკო“.

„ქებათა-ქების“კიდევ ერთი სამეულია წმიდა ნინო, წმინდა თამარი და წმინდა ქეთევანი. ცხადია, სხვა წმინდანთა დასახელებაც შეიძლებოდა, მაგრამ აქაც მნიშვნელოვანია სამი, ერთში “შენათხზ-შეერთებულად“(წმინდანთა იგივე სამეული გამოჩნდა „თორნიკე ერისთავში“).

ამდენად, „ქებათა-ქება“ სათაურით, იგავური საზრისით, ინტერტექსტუალობით და სიმბოლიკით ცხადყოფს, რომ ის არის უფლის ქებათაქება და სიყვარულის საგალობელი.

2. <u>გონებისა და ჭკუის ცნებათა სემანტიკისათვის ვეფხიტყაოსანში</u>

ნაშრომში შესწავლილია გონის/გონებისა და ჭკუის ცნებათა მნიშვნელობები და სათანადო კონტექსტების გათვალისწინებით და გამოტანილია დასკვნა, რომ რუსთველის ენობრივ-მსოფლმხედველობრივ სამყაროში გონების სემანტიკური გააზრება ბიბლიურია და სასულიერო მწერლობის ტრადიციას აგრძელებს, გარკვეულ კონტექსტებში ამ ცნების სინონიმად ვერ გამოდგება ჭკუა, როგორც რეალური პრაქტიკული, ლოგიკური აზროვნების ნიშნული.

<u>3. „ლეკვი ლომისა სწორია...“ სოციალური თუ ეთიკური კონტექსტი</u>

ნაშრომში წარმოჩენილია აღნიშნული ტაეპის კვლევის ისტორია, სხვადასხვა განმარტებები და გამოთქმულია თვალსაზრისი, რომ ლომი კეთილშობილ, გამორჩეულ, მეფური თვისებების ადამიანს გულისხმობს, ხოლო ლეკვი, როგორც მომავალი ლომი, ეწოდება მემკვიდრეს, თუ ის ამ ღირსებათა მატარებელია, ამ შემთხვევაში მნიშვნელობა არა აქვს, ქალია თუ ვაჟი. აქ აქცენტირებულია პიროვნული რანგი (ან არსებითი, თვისებრივი მსგავსება მშობელთან) და არა სქესი. ამ მეტაფორას ერთგვარად ესადაგება რუსთაველის მიერ სხვა ეპიზოდში ნათქვამი: “მსგავსი ყველაი მსგავსსა შობს, ესე ბრძენთაგან თქმულია“ (1323,4) გამოდის, რომ ვაზირები მეფეს ეუბნებიან: თინათინი შენი არა მხოლოდ ბიოლოგიური მემკვიდრეა, არამედ ღირსებათა მემკვიდრეც არის. შენი მსგავსია. სწორედ ამ ნიშნით თანაბარია ის მამაკაცთან. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მართებულია, რომ ტაეპი, „ლეკვი ლომის სწორია, ძუ იყოს თუნდა ხვადია“, მოიაზრებოდეს არა გენდერული თანასწორობის იდეის შემცველად, ან მეფის შვილების თანაბარუფლებიანობის ხაზგასმად, არამედ ეთიკური კონტექსტის მქონე მეტაფორად, რომელშიც განზოგადებულია იდეა: ლომის (გამორჩეული, ღირსეული პიროვნების) ლეკვი (ღირსებათა მემკვიდრე) ლომია, მიუხედავად იმისა, ძუ (ქალი) არის თუ ხვადი (ვაჟი).

<u>4.ზოგიერთი სოციალური ცნება და ურთიერთობანი ვეფხისტყაოსანში“</u>

ნაშრომში შესწავლილია ზოგიერთი სოციალური ცნება, მაგ., „პატრონყმობა“ , რომელსაც შინაარსობრივად ახლავს იმგვარ გაგებაც, რომ სოციალურად მაღალი ფენა არა მარტო მფლობელი და მბრძანებელია, არამედ მზრუნველი და პატრონია დაქვემდებარებული ფენისა.

„ვეფხისტყაოსანში“ მოცემული სოციალური ურთიერთობები სწორედ ამ ნიშნითაა აღბეჭდილი. ეს არის მკაცრად მოწესრიგებული სისტემა, მიწიერი იერარქიის მოდელი, რომელიც ბაძავს და აირეკლავს ზეციურს

განხილულია ზოგადად მეფის მხატვრული სახე და ყურადღება გამახვილებულია მეფე როსტევანის, როგორც იდეალური მონარქის, დამოკიდებულებებზე ქვეშევრდომებისადმი და აღნიშნულია, რომ ამგვარი დამოკიდებულება პატრონსა და ყმას შორის უპირველესად მეტყველებს იმაზე, რომ რუსთაველის მხატვრულ სამყაროში ადამიანის ღირებულებას და იერარქიათა ხასიათს განსაზღვრავს არა იმდენად სოციალური სტატუსი, რამდენადაც პიროვნული კულტურა, რომელიც სულიერი ფენომენია.

ნაშრომში შესწავლილია, აგრეთვე სოციალური სემანტიკის მქონე ლექსიკური ერთეულები, როგორებიცაა „ყმა“, „მოყმე“, „ჭაბუკი“. სათანადო მასალის ანალიზისა და, პირველყოვლისა, „ვეფხისტყაოსნის“ შესაბამისი ტაეპების კონტექსტთა შესწავლის შედეგად გამოტანილია დასკვნა, რომ „ყმას“ (როგორც ვაჟს, ახალგაზრდა კაცს) და „მოყმეს“ შორის სინონიმური მიმართებაა. „ჭაბუკის“ მოაზრება მათ მწკრივში, როგორც სინონიმისა, პოემის ტექსტობრივი მონაცემებით, გაუმართლებელია. „ჭაბუკი“ უნდა განიმარტებოდეს, როგორც დამოუკიდებელი ლექსიკური ერთეული _ მეომარი ყმა (//მოყმე) _ საბრძოლო ხელოვნებას დაუფლებული ვაჟი.

5.Три богословские универсалии и «Вепхисткаосани»

ნაშრომში შესწავლილია როგორ მიემართება სამი უდიდესი ქრისტიანული საღვთისმეტყველო სათნოება: რწმენა, სასოება და სიყვარული - ვეფხისტყაოსნის სიუჟეტს და როგორ წარმართავს პერსონაჟთა ქცევებს. რწმენითაა განმსჭვალული ვეფხისტყაოსნის მხატვრული სამყარო, სიუჟეტი ვითარდება იმედის ენერგიით და ყველაფრის მამოძრავებელი სიყვარულია, როგორც ამას გვასწავლის წმინდა წერილი.

6.„ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგი - პავლე ინგოროყვას კონცეფცია და თანამედროვე დისკურსი

XX საუკუნის გამოჩენილი მეცნიერი, ღვაწლმოსილი რუსთველოლოგი პავლე ინგოროყვა ფიქრობდა, რომ პოემის პროლოგიც, ისევე როგორც უშუალოდ პოემა და ეპილოგი, შეიცავს ინტერპოლაციებს. მკვლევარი ავთენტურად მიიჩნევდა „სამ პროლოგს“: 1. ამბისა დასაწყისი პირველი; 2. სწავლისათვის მოშაირეთასა; 3. კარი მიჯნურობისა; პროლოგის ჩანართებში მკვლევარი ხედავდა იდეურ დაპირისპირებას, რომლის უმთავრეს მიზეზად იგი რუსთაველის თავისუფალ აზროვნებას მიიჩნევდა.

ძალზე საყურადღებოა პროლოგის ცალკეული ცნების ან ტაეპის პავლე ინგოროყვასეული განმარტებები. მისი მოსაზრებებიდან პროლოგის შესახებ ბევრი რამ გაზიარებულია და საგულისხმო, თუმცა არის საკითხები, რომელთა ხედვა თანამედროვე რუსთველოლოგიაში განსხვავებულია. ეს ეხება როგორც პროლოგის სტროფულ შედგენილობას და ტექსტობრივ ანალიზს, ისე მსოფლმხედველობრივ და მხატვრულ ასპექტებს. „ვეფხისტყაოსნის“ ცნებათმეტყველებისა და სახისმეტყველების კვლევამ ბევრი რამ ნათელყო პროლოგის საკმაოდ რთულ ნარატივში. პოემის სწორად აღთქმის უმთავრეს პირობად კი რჩება რუსთაველის ეპოქის მწერლობის, კულტურის, ესთეტიკისა და აზროვნების წესის ცოდნა და გათვალისწინება.

7. ადამიანის ფენომენი „ვეფხისტყაოსანში“

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ პერსონაჟთა მხატვრული სახეები, მიუხედავად ჰიპერბოლიზაციისა, შექმნილნი არიან ერთგვარი რეალიზმით. პერსონაჟები, ცხადია, მოქცეულნი არიან გარკვეულ პოლიტიკურ, სოციალურ, ეკონომიკურ და კულტურულ გარემოში, მაგრამ რუსთაველისთვის მნიშვნელოვანია არა რომელიმე რეგალია და სოციალური სტატუსი, არამედ თვითონ პიროვნების რაგვარობა.

„ვეფხისტყაოსანში“ ჩანს, რომ ადამიანი რთული ფენომენია. ყველას თანაბრად არ ძალუძს გააცნობიეროს თავისი, როგორც ღვთის ხატის, უმთავრესი დანიშნულება ამქვეყნად, იფიქროს თვითსრულყოფაზე. რუსთაველმა ერთი მხრივ, შექმნა პერსონაჟთა სახეები, რომელთა სიკეთე, სიბრძნე იმთავითვე მოცემულია (თინათინი, როსტევანი, ავთანდილი), მეორე მხრივ, გვიჩვენა, როგორ ვითარდება, ღრმავდება და იხვეწება პიროვნება ცხოვრებისეულ განსაცდელთა გადატანისა და გაცნობიერების კვალობაზე (ნესტან–დარეჯანი, ფატმანი).

პოემის მიხედვით, შეიძლება ითქვას, რომ მიუხედავად სოციალური სტატუსისა და მასთან დაკავშირებული ობიექტური ფაქტორებისა, პერსონაჟთა სახე და ზნეობა ძირითადად განისაზღვრება პიროვნული მონაცემებით, რადგანაც ზნეობა უმთავრესად პიროვნული ფენომენია.

**ნანა გონჯილაშვილი**

1. გზის კონცეპტის საზრისი და სიმბოლური მნიშვნელობა „ვეფხისტყაოსანში“

გზის სიმბოლო, რომელიც ძველ და ახალ ტრადიციულ-სახალხო და ინტელექტუალურ-ელიტურ კულტურათა (წეს-ჩვეულებებსა და რიტუალებში, ფოლკლორში, მწერლობაში, მხატვრობაში, მუსიკაში და სხვ.) წიაღში არსებობს, მსოფლიო კულტურის ერთ-ერთი უნივერსალიაა.

„ვეფხისტყაოსანში“ გზის საზრისისა და სიმბოლური მნიშვნელობის სიღრმისეული წვდომისათვის მნიშვნელოვანია მისი განსახოვნების თავისებურებათა გათვალისწინება რელიგიაში, ფილოსოფიაში, მწერლობასა და, ზოგადად, კულტურაში. გზა „ვეფხისტყაოსნის“ კომპოზიციური ორგანიზების უმნიშვნელოვანესი საშუალება და ამბის განვითარების მთავარი ღერძია.

გზა „ვეფხისტყაოსანში“ ჯვარსახოვნებითაა გასააზრებელი. ტექსტის წაკითხვა წარმოაჩენს რეალური გზის რამდენიმე ასპექტს – ადგილსა და მიმართულებას, ვითარებასა და რაგვარობას. გზა გმირთა ახალ სამყაროსთან მიმაახლებელია – პერსონაჟთა დამაკავშირებელი, მათი შეყრისა თუ დაშორების სასიხარულო და უმტკივნეულესი გრძნობა-განცდების დამტევი. რუსთაველისთვის უმნიშვნელოვანესია „ვეფხისტყაოსნის“ მთავარ გმირთა გზების შინა-ფორმა. გმირის სახლიდან გაჭრისა და ხეტიალის პროცესი, დროსივრცულ გარემოში ღვთისა და სამყაროს და, ამავდროულად, საკუთარი თავის წინაშე პირისპირ დგომა რეალური გზის ცხოვრებისეულ გზად და პიროვნების შინაგანი სამყაროს გზად გადაქცევის განმსაზღვრელი ფაქტორებია. მოგზაურობა-ხეტიალის მოტივი რომანტიკული გმირის არა მარტო დაუდგრომელი სულის გამოხატულებაა, არამედ საკუთარი „მეს“ შეცნობა-სრულყოფის, ყოფნა-არყოფნის ფილოსოფიური გააზრების, ხსნის გზათა ძიების, ცხოვრების წესის შეფასება-გადაფასების, რიგ შემთხვევაში – კათარზისის საწინდარი და უმთავრესი ფაქტორია.

ამდენად, გზის რეალური პლანი მისი სიმბოლური შინაარსის ჩვენება-გახნისთვისაა მოწოდებული.

პოემის სიუჟეტის მთავარი ღერძი ტარიელის გზაა, დაკარგული ნესტანის ძიება-მოპოვების გზა, რომელსაც საერთმანეთისოდ შემართულ ძმადფიცთა გზები მიემართება, რათა ღვთის შეწევნითა და ერთსულოვანი ძალისხმევით გაცხადდეს უმთავრესი იდეა – „ბოროტსა სძლია კეთილმან, – არსება მისი გრძელია!“.

2. „ვეფხისტყაოსნის“ გმირთა შინაგანი სამყაროს ახლებური გააზრებისათვის

რუსთაველის სააზროვნო სისტემის ცენტრში ადამიანი დგას, საკუთარი ფიქრითა და განსჯით, სიხარულითა და ტკივილით, გულოვანებითა და გულჩვილობით. შოთა რუსთველს

აინტერესებს გმირთა შინაგანი სულიერი ცხოვრება, რაც მათ ქმედებებს განსაზღვრავს. ნაშრომში ახლებური თვალთახედვითაა გააზრებული პოემის ზოგიერთი ეპიზოდი, გმირთა ფსიქოლოგიური პორტრეტის წარმომაჩენელი ნიუანსები, შეძლებისდაგვარად დაძებნილი და გახსნილია მათი საზრისი, კერძოდ, მიჯნურთა უსიტყვოდ დასრულებული პირველი შეყრა ნესტანისათვის არის მიჯნურთან მომავალი ურთიერთობის ფსიქოლოგიური მზაობისათვის მოსამზადებელი საფეხური, მისი უდიდესი სიყვარულის წარმომაჩენელი და იმავდროულად ამირბარისადმი მისი დამოკიდებულების – „კრძალვისა და რი რიდის“ – გამომხატველი. ამ ეპიზოდის ანალიზისას გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ნესტან-ტარიელის პირველ შეხვედრას ახლავს ურთიერთშეცნობის წადილი და, ამდენად, ამ შეხვედრის მნიშვნელობა ერთმანეთის „შემეცნების“, აღქმის ფსიქოლოგიზმითაც არის დატვირთული. განხილული ეპიზოდები კიდევ უფრო მეტად გამოკვეთენ ნესტანისა და ტარიელის ბუნებას, მათს ფსიქოლოგიურ პორტრეტს ახალი შტრიხებით ავსებენ. ამგვარი გააზრება თითოეული გმირის სახეს უფრო მეტ ადამიანურობას ანიჭებს. „პირგამეხებული“ და „მშვენიერი“ ვეფხვი-ნესტანი რეალურ ადამიანად, მიწიერ არსებად წარმოჩნდება, რომლის ხასიათის ცალკეულ თვისებებში სხვადასხვა ეპოქის მანდილოსნები საკუთარ თავს აღმოაჩენენ და შეიცნობენ. ტარიელის სახე-ხატის ვაჟკაცური ბუნებისა და მიჯნური რაინდის ნაზი, ყოვლისშემძვრელი განცდების ასახვით ავტორი ადამიანის მრავალფეროვან ფსიქოლოგიურ სამყაროზე ამახვილებს ყურადღებას. ყოველივე ზემოაღნიშნული კიდევ ერთხელ ცხადყოფს შოთა რუსთველის მიერ ადამიანის ურთულესი სამყაროს უცდომელ წვდომას, მისი სულის ლაბირინთების ღრმა ცოდნას, უდიდეს ფსიქოლოგიურ გამოცდილებას და სიყვარულს ყოველივე ადამიანურისა, რაც ავტორის რენესანსული აზროვნებისაკენ მიდრეკილებაზე მიუთითებს.

### 3. „ვეფხისტყაოსანი“ - ინტერპრეტაციები და ცდანი გალაკტიონ ტაბიძის პოეზიაში

„ვეფხისტყაოსნისა“ და ვეფხის სახე-სიმბოლოს პარადიგმულობის შესწავლისათვის მეტად მნიშვნელოვანია გალაკტიონ ტაბიძის შემოქმედება, რამეთუ პოეტის მხატვრული ნააზრევი ინოვაციური წიაღსვლებით, ძველის ინრერპეტაციითა და ახლის დამკვიდრებისაკენ სწრაფვით გამოირჩევა.

რუსთაველის სწორუპოვრობის და მისი „ვეფხისტყაოსნის“, ვითარცა „გრძნობის მზიურის“, სიყვარულის, სიბრძნისა და გმირობის სადიდებლის სისხლხორცეული განცდა, მათი შთაგონებით ახალ პოეტურ ხილვა-ზმანებათა ამეტყველება გალაკტიონის ლირიკის მახასიათებელია. შოთა რუსთაველი – „მესხი“, „მომღერალი ვეფხვის“, „ვეფხისტყაოსანი“ – „ვეფხის პოემა“, გალაკტიონის პოეტურ სიტყვაში ახალ სახექმნადობათა წარმომაჩენელია. გალაკტიონის თქმით, „ვეფხის პოემა“ ერთგვარი შთამაგონებელია მის ლირიკაში ვეფხის სახების გამოვლენისა. მის პოეზიაში ვეფხვი ქართველთა სახე-ხასიათის მაჩვენებელია, ქვეყნის „ვეფხვობა“ კი საქართველოს სიძლიერესთან ერთად მშვენიერების განცდას ითავსებს. გალაკტიონისთვის „ვეფხისტყაოსნობა“ რუსთველური სიყვარულის მარადიულობის მაჩვენებელია, ჭეშმარიტი პოეტი კი სიყვარულით „დაჭრილი ვეფხვია“. მიჯაჭვული ამირანის „ვეფხვის თვალით“ გამოხედვა, „იდეების ჟინით“ გაჯერებული მომავლის რწმენასთან პირისპირ მდგომი ადამიანი-ვეფხვის გულუშიშრობა – „როს ვეფხვი ხარ და მომავლის, გჯერა, არ გეშინია“, გმირული შემართების წარმომაჩენელი „ფხიანი ვეფხვის ნახტომი“ და მრავალი სხვა სტრიქონი მითოსურ სახეებთან ერთად „ვეფხისტყაოსნის“ სიმბოლიკითაა ნასაზრდოები და, ამავდროულად, ახალი სახექმნადობების დასაბამი. აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთ მათგანში ლირიკული სუბიექტის ჩანაცვლება ხდება და რუსთაველის სიტყვას გალაკტიონის ხმა ერწყმის, რაც, თავისთავად, პოეტის შეხედულებებს, წარმოდგენებს და, ზოგადად, მის შინაგან სამყაროს ითავსებს. წარმოსახვა- ზმანებათა სფერო, ხედვის მრავალწაგნაგოვნება, სახე-სიმბოლოთა და სახე-იდეათა სფეროს მასშტაბურობის ზრდა, მათი სახისმეტყველებითი პოტენციის გაშლა-გარდასახვა მოდერნიზმის ნიშნითაა აღბეჭდილი, რაც, თავის მხრივ, ქართულ მწერლობაში ახალი პერსპექტივების დასაბამი ხდება.

### 4. წმ. მარიამ მაგდალინელი საერო მწერლობაში

წმ. მარიამ მაგდალინელის პიროვნების მიმართ მართლმადიდებლურ და კათოლიკურ ეკლესიებში საუკუნეების განმავლობაში სხვადასხვაგვარი დამოკიდებულება არსებობდა, კერძოდ, მართლმადიდებლობა მას ყოველთვის მოციქულთა სწორ წმინდა მენელსაცხებლე დედად აღიარებდა და აღიარებს; კათოლიკური სამყარო 1969 წლამდე მას მრუშ, მონანიე დედაკაცად მიიჩნევდა. ეს განსხვავებული მოსაზრებები საერო ლიტერატურაშიც გადავიდა,

რაც განსაკუთრებით XX საუკუნისა და თანამედროვე ლიტერატურაში გამოვლინდა. სტატიაში განხილულია წმ. მარიამ მაგდალინელის პიროვნებისადმი ქართული და უცხოური ლიტერატურის ნიმუშებში განსხვავებული აღქმის შემთხვევები.
წმ. მარიამ მაგდალინელის ხატ-სახე გაცოცხლებულია საერო მწერლობაში, კერძოდ, ჩვენ დავადასტურეთ ამ ხატ-სახის ტრადიციული გააზრება თეიმურაზ მეორის პოემაში „გაბაასება დღისა და ღამისა“, აკაკი წერეთლის ლექსებში. XX საუკუნის ლიტერატურაში კი განსხვავებული, ურთიერთგამომრიცხავი შეხედულებები გამოვლინდა: შემოქმედთა ნაწილმა იგი ტრადიცულად, მოციქულთა სწორად აღიქვა, ხოლო ნაწილმა კათოლიკური ტრადიცია გაიზიარა და მრუშ, მონანიე დედაკაცად მიიჩნია.

4. „ნათლის სვეტის“ პარადიგმული სახისმეტყველება ნიკოლოზ გულაბერისძის „საკითხავსა“ და „საგალობელში“

„ნათლის-სვეტის“ პარადიგმისა და მისი პარადიგმულობის შესასწავლად მეტად მნიშვნელოვანია ნიკოლოზ გულაბერისძის თხზულებანი – „საკითხავი სუეტისა ცხოველისაჲ, კუართისა საუფლოისაჲ და კათოლიკე ეკლესიისაჲ“ და „საგალობელი წმიდისა და ცხოველმყოფელისა სუეტისა ცხოველისა, კუართისა საუფლოჲსა და კათოლიკე ეკლესიისა“. „საკითხავში“ თვალნათლივაა წარმოჩენილი ძველი პლასტების, სახე-სიმბოლოების, დესაკრალიზება და მათი ახლებურად გადააზრება. „სვეტი-ცხოველი“ – ეს რომ იგივე ისრაელთა თანამდევი „ცეცხლის სვეტია“, არაერთგზისაა ნაჩვენები ნიკოლოზ გულაბერისძის „საკითხავსა“ და „გალობანში“. ნიკოლოზ გულაბერისძის „საკითხავში“ ნათლის სვეტის სხვა მნიშვნელობებთან ერთად გამოკვეთილია მისი ვითარცა მიწიერების ზეციერებისკენ სწრაფვის, მათი კავშირის ხილული განსახოვნება. „საკითხავში“ „ნათლის სვეტის“ პარადიგმა ახალი აღთქმის სხვა სასწაულსაც უკავშირდება, კრეძოდ, უფლის ფერისცვალებასა და იორდანეში ნათლობას. კვლევის საფუძველზე იკვეთება შემდეგი –

1.„სვეტი-ცხოვლის“ ნათელი სამების სახე-ხატი, სახე-სიმბოლოა ; 2.„სვეტი-ცხოველი“ მამა ღმერთის, „ბერისა კაცის“, „მოხუცებულის“, სახე-ხატია; 3. „სვეტი-ცხოველი“ ქრისტეს ნათელი სვეტია. „სვეტი-ცხოველი“ თვალშეუდგამი, მზეზე აღმატებული ნათელია; 4.„სვეტი-ცხოველი“ ღვთისმშობლის განმასახოვნებელია; 5.„სვეტი-ცხოველი“ ქართველთა უმაღლეს ნათელთან ზიარების სიმბოლოა. „სვეტი-ცხოველი“ მისკენ მოსწრაფეთა განმაღმრთობელია; 6. „სვეტი-ცხოველი“ ურწმუნოების, კერპთა ბოროტების აღმოფხვრის და, იმავდროულად, მოკლებული რწმენის განახლების სიმბოლოა; 7.„სვეტი-ცხოველი“ მიწისა და ზეცის შემაერთებელია; 8. „სვეტი-ცხოველი“ ქართველთა იმედი, მფარველი და მცველი ზღუდეა; 9.„სვეტი-ცხოველი“ ქართველთა „ერად საზეპუროდ“ გაცხადების სიმბოლოა.

II. 2. პუბლიკაციები:

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | **ლია კარიჭაშვილი** | ვეფხისტყაოსნის პროლოგი - პავლე ინგოროყვას კონცეფცია და თანამედროვე დისკურსი“, საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი და მისი | 4-5 ნოემბერი, თბილისი,ივ. შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები“ | |
| | | „ადამიანის ფენომენი ვეფხისტყაოსანში“, საერთაშორისო სამცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის - საქართველო და თანამედროვე სამყარო - გამოწვევები, მიღწევები, პროგრესი“ | 25-26 ნოემბერი, 2016, თბილისი, წმიდა გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი 2016 |
| | | „ეთიკურისა და ესთეტიკურის ურთიერთმიმართების საკითხი რევაზ სირაძის „ქართული კულტურის საფუძვლებში“, ქართული ქრისტიანული კულტურა - თანამედროვე ინტერპრეტაციათა ცდანი | 20 დეკემბერი, 2016 თბილისი,ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახ. უნივერსიტეტი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტი |
| 2 | ნანა გონჯილაშვილი | გზის კონცეპტის საზრისი და სიმბოლური მნიშვნელობა „ვეფხისტყაოსანში“,მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი | 17-22 ოქტომბერი, 2016, თბილისი, თსუ |
| | | „ვეფხისტყაოსნის“ გმირთა შინაგანი სამყაროს ახლებური გააზრებისათვის, საერთაშორისო კონფერენცია - „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები | 2016, 4-5 ნოემბერი |
| | | „ვეფხისტყაოსანი“ - ინტერპრეტაციები და ცდანი გალაკტიონ ტაბიძის პოეზიაში, X საერთაშორისო სიმპო-ზიუმი „მოდერნიზმი ლიტერატურაში გარემო, თემები, სახელები“ | 2016, 28-30 სექტემბერი |
| | | „ნათლის სვეტის“ (სვეტი-ცხოვლის“) პარადიგმის განსახოვნებანი ვაჟა-ფშაველას პოეზიაში; ივ.ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლის | 22-23 აპრილი, თსუ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია - ქართველოლოგია: წარსული, აწმყო, მომავალი | |
| | | „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის ერთი განსახოვნების გააზრება“, ქართული ქრისტიანული კულტურა - თანამედროვე ინტერპრეტაციათა ცდანი, პროფესორების - ლაურა გრიგოლაშვილის, გრივერ ფარულავასა და რევაზ სირაძის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი | 2016, 20 დეკემბერი, თსუ |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**ლია კარიჭაშვილი**

1. „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგი - პავლე ინგოროყვას კონცეფცია და თანამედროვე დისკურსი

მოხსენება ეხება XX საუკუნის გამოჩენილ მეცნიერს, ღვაწლმოსილ რუსთველოლოგს პავლე ინგოროყვას.იგი ავთენტურად მიიჩნევდა ვეფხისტყაოსნის „სამ პროლოგს“: 1. ამბისა დასაწყისი პირველი; 2. სწავლისათვის მოშაირეთასა; 3. კარი მიჯნურობისა; პროლოგის ჩანართებში მკვლევარი ხედავდა იდეურ დაპირისპირებას, რომლის უმთავრეს მიზეზად იგი რუსთაველის თავისუფალ აზროვნებას მიიჩნევდა.
ძალზე საყურადღებოა პროლოგის ცალკეული ცნების (მაგ. „ჭკვიანი“- „ვინც არ არის შეპყრობილი საღმრთო აღმაფრენით“, „სისხლისა ცრემლდათხეული“ - „ეს მეტაფორა გვიჩვენებს რომ რუსთველი ვეფხისტყაოსნის დაწერის დროს მოშორებულია თამარს. იგი არ არის მიღებული სამეფო კარზე“, ამასვე უკავშირებს „ვა სოფელო რაშიგან ხარ რას გვაბრუნვებ რა ზნე გჭირსა ...“პირველი პირით ლაპარაკობს თავის თავზეო“.) ან ამა თუ იმ ტაეპის პავლე ინგოროყვასეული განმარტებები. ტაეპს - „ესე ამბავი სპარსული ქართულად ნათარგმანები...“ - გვიანდელ ჩანართად მიიჩნევდა. დღეისათვის აღნიშნული ტაეპი ჩანართად არ ითვლება. ის მჭიდროდ უკავშირდება თხზულების ალეგორიულობის საკითხს. სიტყვა „სპარსული“ ერთ-ერთი ვერსიით ალეგორიულად განიმარტება, როგორც გამოგონილი, ზღაპრული, ამსოფლიური; ხოლო „თარგმანება“ – ძველი ქართული მნიშვნელობით - განმარტება, „კომენტირება“, ახსნა. საყურადღებოა „სპარსულისა“ და „ქართულის“ შეპირისპირება, როგორც არაქრისტიანულის და ქრისტიანულისა. „ქართულს“ ქრისტიანულის სინონიმად იყენებს როგორც სასულიერო, ასევე აღორძინების ხანის მწერლობა. საგულვებელია, რომ რუსთაველიც „სპარსულს“ იყენებს არაქრისტიანულის მნიშვნელობით, ხოლო „ქართულად თარგმანება“ ქრისტიანულად მოაზრებას ან ინტერპრეტაციას ნიშნავს.

პავლე ინგოროყვას თვალსაზრისთაგან პროლოგის შესახებ ბევრი რამ გაზიარებულია და საგულისხმო, თუმცა არის საკითხები, რომელთა ხედვა თანამედროვე რუსთველოლოგიაში განსხვავებულია. ეს ეხება როგორც პროლოგის სტროფულ შედგენილობას და ტექსტობრივ ანალიზს, ისე მსოფლმხედველობრივ და მხატვრულ ასპექტებს. „ვეფხისტყაოსნის“ ცნებათმეტყველებისა და სახისმეტყველების კვლევამ ბევრი რამ ნათელყო პროლოგის საკმაოდ რთულ ნარატივში. პოემის სწორად აღთქმის უმთავრეს პირობად კი რჩება რუსთაველის ეპოქის მწერლობის, კულტურის, ესთეტიკისა და აზროვნების წესის ცოდნა და გათვალისწინება.

2. ადამიანის ფენომენი „ვეფხისტყაოსანში“

მოხსენის მიზანია წარმოაჩინოს „ვეფხისტყაოსნის“ პერსონაჟთა მხატვრული სახეები, რომლებიც, მიუხედავად ჰიპერბოლიზაციისა, შექმნილნი არიან ერთგვარი რეალიზმით. პერსონაჟები, მოქცეულნი არიან გარკვეულ პოლიტიკურ, სოციალურ, ეკონომიკურ და კულტურულ გარემოში, მაგრამ რუსთაველისთვის მნიშვნელოვანია არა რომელიმე რეგალია და სოციალური სტატუსი, არამედ თვითონ პიროვნების რაგვარობა.
„ვეფხისტყაოსანში“ ჩანს, რომ ადამიანი რთული ფენომენია. ყველას თანაბრად არ ძალუძს გააცნობიეროს თავისი, როგორც ღვთის ხატის, უმთავრესი დანიშნულება ამქვეყნად, იფიქროს თვითსრულყოფაზე. რუსთაველმა ერთი მხრივ, შექმნა პერსონაჟთა სახეები, რომელთა სიკეთე, სიბრძნე იმთავითვე მოცემულია (თინათინი, როსტევანი, ავთანდილი), მეორე მხრივ, გვიჩვენა, როგორ ვითარდება, ღრმავდება და იხვეწება პიროვნება ცხოვრებისეულ განსაცდელთა გადატანისა და გაცნობიერების კვალობაზე (ნესტან–დარეჯანი, ფატმანი).
პოემის მიხედვით, შეიძლება ითქვას, რომ მიუხედავად სოციალური სტატუსისა და მასთან დაკავშირებული ობიექტური ფაქტორებისა, პერსონაჟთა სახე და ზნეობა ძირითადად განისაზღვრება პიროვნული მონაცემებით, რადგანაც ზნეობა უმთავრესად პიროვნული ფენომენია.
3.ეთიკურისა და ესთეტიკურის ურთიერთმიმართების საკითხი
რევაზ სირაძის „ქართული კულტურის საფუძვლებში“

ფუნდამენტურ ნაშრომში „ქართული კულტურის საფუძვლები“ რევაზ სირაძე ცალკე არ გამოყოფს ეთიკურისა და ესთეტიკურის ურთიერთმიმართების საკითხს, მაგრამ მთელ მის კონცეფციას, რომელიც განსაზღვრავს ზოგადად კულტურის ცნებასა და ქართული კულტურის საფუძვლებს, მსჭვალავს სიკეთისა და ჭეშმარიტი მშვენიერების განუყოფლობის იდეა. მეცნიერის დასკვნით, „რაც ესთეტიკურია, შეუძლებელია ეთიკურიც არ იყოს. არ ვარგა ის სილამაზე, რომელსაც სიკეთე არ ახლავს“. იგი, პირველყოვლისა, მიჯნავს კულტურასა და ცივილიზაციას, კულტურა სულიერი ფენომენია და მისი უმთავრესი ნიშანია სიკეთე. სიკეთის გარეშე ყალიბდება ფსევდოკულტურა ან ანტიკულტურა.
კულტურას რევაზ სირაძე განმარტავს, როგორც პიროვნების მიმართებას სულიერი ღირებულებისადმი, სულიერ ფასეულობათა შეგრძნების უნარს, ამავე დროს ესთეტიკური ხედვის პოტენციალს, რადგანაც ყოფიერების აღქმა სახეობრივი კონცეფციით სხვა არაფერია, თუ არა ყოფითი რეალობის აღქმა ესთეტიკური კატეგორიებით.
მეცნიერის აზრით, ისტორიაც და მითოსიც აწმყოში სიცოცხლისუნარიანია მხოლოდ და მხოლოდ ესთეტიზმის წყალობით: „ისტორიიდან სადღეისოდ ცოცხალია ის, რასაც ესთეტიკური ფასეულობა შერჩა, სხვა ყველაფერი მხოლოდდამხოლოდ წარსული კუთვნილებაა.... . მითოსი არა მხოლოდ უძველესი აზროვნებისთვისაა დამახასიათებელი, იგი შეიძლება შეეგუოს თითქმის ყოველ დროს. ეს შესაძლებელია იმიტომ, რომ მრავალმხრივია მითოსის ესთეტიკური ზემოქმედება. “
რევაზ სირაძემ აღნიშნულ ნაშრომში უდიდესი ეთიკური უნივერსალიები და, ამავე დროს, ქრისტიანული საღვთისმეტყველო სათნოებანი - რწმენა, იმედი და სიყვარული - ეროვნული კულტურის კონტექსტში გააერთიანა. იგი კულტურის ერთ-ერთ ძირითად ნიშნად როგორც პიროვნულ, ასვე ეროვნულ დონეზე იმედს მიიჩნევს, იმედს, რომელიც ხშირად ზნეობრივი ვალდებულებაა. ქრისტიანული ენობრივი მსოფლხედვის საფუძველთა საფუძველად კი სიყვარულს აცხადებს.

ნანა გონჯილაშვილი

გზის კონცეპტის საზრისი და სიმბოლური მნიშვნელობა „ვეფხისტყაოსანში“

გზის სიმბოლო, რომელიც ძველ და ახალ ტრადიციულ-სახალხო და ინტელექტუალურ-ელიტურ კულტურათა (წეს-ჩვეულებებსა და რიტუალებში, ფოლკლორში, მწერლობაში,

მხატვრობაში, მუსიკაში და სხვ.) წიაღში არსებობს, მსოფლიო კულტურის ერთ-ერთი უნივერსალიაა.

გზა „ვეფხისტყაოსნის“ კომპოზიციური ორგანიზების უმნიშვნელოვანესი საშუალება და ამბის განვითარების მთავარი ღერძია. სწორედ გზათა მეშვეობით ხორციელდება პოემაში „მცირე“ და „დიდ“ მხატვრულ სამყაროთა დაკავშირება.

ტექსტის წაკითხვა წარმოაჩენს რეალური გზის რამდენიმე ასპექტს – ადგილსა და მიმართულებას, ვითარებასა და რაგვარობას. გზა გმირთა ახალ სივრცესთან, ახალ სამყაროსთან მიმაახლებელია – პერსონაჟთა დამაკავშირებელი, მათი შეყრისა თუ დაშორების სასიხარულო და უმტკივნეულესი გრძნობა-განცდების დამტევი. ფიზიკური გზის ზემოაღნიშნული მნიშნელოვნებისადა მიუხედავად, რუსთაველისთვის უმნიშვნელოვანესია „ვეფხისტყაოსნის“ მთავარ გმირთა გზების შინა-ფორმა, მათი როლი და ფუნქცია. მოგზაურობა-ხეტიალის მოტივი რომანტიკული გმირის არა მარტო დაუდგრომელი სულის გამოხატულებაა, არამედ საკუთარი „მეს“ შეცნობა-სრულყოფის, ყოფნა-არყოფნის ფილოსოფიური გააზრების, ხსნის გზათა ძიების, ცხოვრების წესის შეფასება-გადაფასების, რიგ შემთხვევაში – კათარზისის საწინდარი და უმთავრესი ფაქტორია.

ამდენად, გზის რეალური პლანი მისი სიმბოლური შინაარსის ჩვენება-გახნისთვისაა მოწოდებული, „გზა და ხიდია“ ვერშესახები, მხოლოდ „გულისყურითა“ და „გონების ყურით“ საწვდომი სფეროებისა.

„ვეფხისტყაოსანში“ სიმბოლური დატვირთვის მქონე მრავალი პატარ-პატარა გზაა, რომელებიც მდინარებაში ერთიან დრო-სივრცულ ანსამბლს ქმნის, ერთმანეთს ერწყმის და, საბოლოოდ, ტელეოლოგიური საზრისის მისაღწევად მთავარ გზას უერთდება.

პოემის სიუჟეტის მთავარი ღერძი ტარიელის გზაა, დაკარგული ნესტანის ძიება-მოპოვების გზა, რომელსაც საერთმანეთისოდ შემართულ ძმადფიცთა, ავთანდილისა და ფრიდონის, გზები მიემართება, რათა ღვთის შეწევნითა და „სამთა ფერთა“ ერთსულოვანი ძალისხმევით გაცხადდეს უმთავრესი იდეა – „ბოროტსა სძლია კეთილმან, – არსება მისი გრძელია!“.

<u>„ვეფხისტყაოსნის“ გმირთა შინაგანი სამყაროს ახლებური გააზრებისათვის</u>

ნაშრომში ახლებური თვალთახედვითაა გააზრებული პოემის ზოგიერთი ეპიზოდი და პასაჟი, გმირთა ფსიქოლოგიური პორტრეტის წარმომაჩენელი ნიუანსები, შეძლებისდაგვარად დაძებნილი და გახსნილია მათი საზრისი და მნიშვნელობა.

მიჯნურთა უსიტყვოდ დასრულებული პირველი შეყრა ნესტანისათვის არის მიჯნურთან მომავალი შეხვედრების, მომავალი ურთიერთობის ფსიქოლოგიური მზაობისათვის მოსამზადებელი საფეხური, მისი უდიდესი სიყვარულის წარმომაჩენელი და იმავდროულად ამირბარისადმი მისი დამოკიდებულების – „კრძალვისა და რიდის“ – გამომხატველი, სიყვარულის ტყვეობისაგან თავის ვერდახსნის, კრძალვა-რიდის გამო პირისპირ გრძნობათა გაცხადების და სულისშემძვრელი, მეტად მტკივნეული განცდების ამსახველი. ამ ამ ეპიზოდის ანალიზისას გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ნესტან-ტარიელის პირველ შეხვედრას ახლავს ურთიერთშეცნობის, ერთმანეთის გაცნობის წადილი და განცდა და, ამენად, ამ შეხვედრის მნიშვნელობა ერთმანეთის „შემეცნების“, აღქმის ფსიქოლოგიზმითაც არის დატვირთული. ჩვენ მიერ განხილული ეპიზოდები კიდევ უფრო მეტად წარმოაჩენენ და გამოკვეთენ ნესტანისა და ტარიელის ბუნებას, მათ ფსიქოლოგიურ პორტრეტს ახალი შტრიხებით ავსებენ. ამგვარი გააზრება თითოეული გმირის სახეს უფრო მეტ ადამიანურობას ანიჭებს, ნესტანის ქალური ბუნების უკეთ გახსნასა და ტარიელის შინაგან სამყაროში მიმდინარე ჭიდილის უფრო მეტად წარმოჩენას ემსახურება. „პირგამეხებული“ და „მშვენიერი“ ვეფხვი-ნესტანი რეალურ ადამიანად, მიწიერ არსებად წარმოჩნდება. ტარიელის სახე-ხატის ვაჟკაცური ბუნებისა და მიჯნური რაინდის ყოველისშემძვრელი განცდების ასახვით ავტორი ადამიანის მრავალფეროვან ფსიქოლოგიურ სამყაროზე ამახვილებს ყურადღებას. ყოველივე ზემოაღნიშნული კიდევ ერთხელ ცხადყოფს შოთა რუსთველის მიერ ადამიანის ურთულესი სამყაროს უცდომელ წვდომას, მისი სულის ლაბირინთების ღრმა ცოდნას, უდიდეს ფსიქოლოგიურ გამოცდილებას და სიყვარულს ყოველივე ადამიანურისა, რაც ავტორის რენესანსული აზროვნებისაკენ მიდრეკილებაზე მიუთითებს.

„ვეფხისტყაოსანი“ -ინტერპრეტაციები და ცდანი გალაკტიონ ტაბიძის პოეზიაში

„ვეფხისტყაოსანი“ - ინტერპრეტაციები და ცდანი გალაკტიონ ტაბიძის პოეზიაში

„ვეფხისტყაოსნისა“ და ვეფხის სახე-სიმბოლოს პარადიგმულობის შესწავლისათვის მეტად მნიშვნელოვანია გალაკტიონ ტაბიძის შემოქმედება, რამეთუ პოეტის მხატვრული ნააზრევი ძველის ინრერპეტაციითა და ახლის დამკვიდრებით გამოირჩევა, რასაც აღნიშნული თემატიკისადმი მიძღვნილი მისი არაერთი ლექსი ცხადყოფს. რუსთაველის სწორუპოვრობის და მისი „ვეფხისტყაოსნის“, ვითარცა „გრძნობის მზიურის“, სიყვარულის, სიბრძნისა და გმირობის სადიდებლის სისხლხორცეული განცდა, მათი შთაგონებით ახალ პოეტურ ხილვა-ზმანებათა ამეტყველება გალაკტიონის ლირიკის მახასიათებელია. შოთა რუსთაველი – „მესხი“, „მომღერალი ვეფხვის“, „ვეფხისტყაოსანი“ – „ვეფხის პოემა“, გალაკტიონის პოეტურ სიტყვაში ახალ სახექმნადობათა წარმომაჩენელია. გალაკტიონის თქმით, „ვეფხის პოემა“ ერთგვარი შთამაგონებელია მის ლირიკაში ვეფხის სახების გამოვლენისა, ეს ეხება არა მხოლოდ „ვეფხისტყაოსანთან“ დაკავშირებულ სიტყვაქმნადობებს, არამედ სხვა თემატიკის ლექსებსაც. მის პოეზიაში ვეფხვი ქართველთა სახე-ხასიათის მაჩვენებელია, ქვეყნის „ვეფხვობა“ კი საქართველოს სიძლიერესთან ერთად მშვენიერების განცდას ითავსებს. გალაკტიონისთვის „ვეფხისტყაოსნობა“ რუსთველური სიყვარულის მარადიულობის მაჩვენებელია, ჭეშმარიტი პოეტი კი სიყვარულით „დაჭრილი ვეფხვია“. მიჯაჭვული ამირანის „ვეფხვის თვალით“ გამოხედვა, „იდეების ჟინით“ გაჯერებული მომავლის რწმენასთან პირისპირ მდგომი ადამიანი-ვეფხვის გულუშიშრობა, გმირული შემართების წარმომაჩენელი „ფხიანი ვეფხვის ნახტომი“ და მრავალი სხვა სტრიქონი მითოსურ სახეებთან ერთად „ვეფხისტყაოსნის“ სიმბოლიკითაა ნასაზრდოები და, ამავდროულად, ახალი სახექმნადობების დასაბამი. აღსანიშნავია, რომ ზოგიერთ მათგანში ლირიკული სუბიექტის ჩანაცვლება ხდება და რუსთაველის სიტყვას გალაკტიონის ხმა ერწყმის, რაც, თავისთავად, პოეტის შეხედულებებს, წარმოდგენებს ითავსებს. წარმოსახვა-ზმანებათა სფერო, ხედვის მრავალწაგნაგოვნება, სახე-სიმბოლოთა და სახე-იდეათა სფეროს მასშტაბურობის ზრდა, მათი სახისმეტყველებითი პოტენციის გაშლა-გარდასახვა მოდერნიზმის ნიშნითაა აღბეჭდილი, რაც, თავის მხრივ, ქართულ მწერლობაში ახალი პერსპექტივების დასაბამი ხდება.

„ნათლის სვეტის“ (სვეტი-ცხოვლის“) პარადიგმის განსახოვნებანი ვაჟა-ფშაველას პოეზიაში

ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში „ნათლის სვეტის“ სიმბოლოს გასააზრებლად მნიშვნელოვანია „ნათლის სვეტის“ პარადიგმული შინა-არსის გათვალისწინება. ბიბლიის წიგნებში თეოფანიის სახე-ხატია „ღრუბლის სვეტი“ და „ცეცხლის სვეტია“, რომლებიც იაკობის სახლის წინამძღოლი და მფარველია, გულბოროტი ეგვიპტელებისთვის - უფლის მრისხანების მაჩვენებელი.

ქართული აგიოგრაფიული თხზულებებში „ნათლის სვეტი“ „ცეცხლის სვეტისა“ და „ღრუბლის სვეტის“ სახელდებაა; ზემოაღნიშნულთან ერთად- გმირთა სულიერი სრულყოფილებისა და ღვაწლისა დამამოწმებელი, „იაკობის კიბეა“ მოწამის ცად აღმყვანებელი. საერო მწერლობაში „სჯულის სვეტი“ და „ცნობის სვეტი“ მეფე-ქალის პიროვნული სიდიადის, რწმენის ურყევობის წარმომაჩენელია („აბდულმესიანი“, ე.წ. „დავითისა და თამარის ქება“). რუსთაველი „ნათლის სვეტს“ ახალი სახელდებას უძებნის - „ლხინის სვეტი“, რომელიც გამონაგონი პერსონაჟის შინაგანი სამყაროს ჩვენებას ემსახურება. „ნათლის სვეტი“ „ვეფხისტყაოსანშიც“ თეოფანიის სახე-სიმბოლოა. ამავდროულად, დაკარგული ჰარმონიის აღდგენისა და დამკვიდრების „ნიშან-სვეტი“. შემდგომში ქართული მწერლობა, ძირითადად, ბიბლიური პარადიგმისა და რუსთაველის განსახოვნებას ემყარება.

ვაჟა-ფშაველა, ნათლის სვეტის სიმბოლოს ბიბლიური არქეტიპების კვალობაზე „კაი ყმის“ ღმერთშემოსილობის დამამოწმებლად მოიხმობს; ამავდროულად, „ნათლის სვეტის“ პარადიგმას გამონაგონ მხატვრულ სინამდვილეში „ჩამოასვეტებს“ („სტუმარ-მასპინძელი“). „ნათლის სვეტი“ პოეტისათვის უფლის წყალობისა და მადლის - ღვთიური სიბრძნისა და სიტყვის - მიმნიჭებელი, ღვთაებრივ სიწმინდესთან მაზიარებელია („როს ვუკვირდები თავის-თავს“). პოეტი აღნიშნულ პარადიგმას აქამდე

უცნობი ინტერპრეტაციით წარმოაჩენს - „ბნელი სვეტი“, რომლის წანამძღვრები ბიბლიურია. „ბნელი სვეტი“ არამთავარი გმირის შინაგან სამყაროს უკავშირდება და მისი უარყოფითი განცდების ჩვენებას ემსახურება („ალუდა ქეთელაური“). „ბნელ სვეტს“ მიემართება „ბნელი გული“, რომელიც ღვთაებრივი ნათლის მადლმოკლებული პიროვნებისა და უმადლო გულის სახე-სიმბოლოა („როს ვუკვირდები თავის-თავს“).

„ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის ერთი განსახოვნების გააზრება

რუსთაველის მიერ პროლოგში მთავარ გმირთა სახელთა სანაცვლოდ მოხმობილი განსახოვნება – „სამი ფერი“ – ალეგორიულად უმაღლეს იდეალებს განასახოვნებს, კერძოდ, ტარიელი – სიყვარულს, ავთანდილი – რწმენას, ფრიდონი – იმედს. მათი კავშირით გამოიხსნება მშვენიერება – ნესტანი. მშვენიერების წვდომა და შეცნობა სიკეთესთან მიახლებაა, მშვენიერების დახსნა სიკეთის ჭეშმარიტებასთან ზიარებაა, რომელიც ღვთის წვდომის საწინდარი და მიმაახლებელი გზაა. ყოველივე ეს კი „გზად და ხიდად“ გადებული სიყვარულის, „სამთა ფერთა“ ურთიერთმონების, სიყვარულით ტყვეობის წყალობით, ერთსულოვნებით მიიღწევა. ამდენად, სამი უმთავრესი იდეალი – რწმენა, იმედი და სიყვარული – მშვენიერების (ნესტანის) გამოხსნით და ბოროტების დამარცხებით სიკეთის „არსების“ მარადჟამობას ამოწმებს.

„სამთა ფერთა“ გზით იკვეთება სამი ტიპის სახელმწიფოს სახე-იდეა:

არაბეთი – რწმენაზე დაფუძნებული და დისკურსიული აზროვნების წესის შემწყნარებელი, სასურველი სახემწიფოებრივი წყობა, ჰარმონიული ქვეყნის სახე-ნიმუში;

ინდოეთი – ჰარმონიადარღვეული სახელმწიფო წყობის ნიმუში, რომელიც ხელისუფალთა არაგონივრული ეროვნული პოლიტიკის წყალობით, ქვეყნის გადაგვარება-მოსპობის საფრთხეს ქმნის.

მულღაზანზარი – პატარა, მაგრამ სიკეთემიუწვდომელი სახელმწიფო, მოწესრიგებული სოციუმით, სადაც შინა კონფლიქტები ქვეყნის საზღვრებს არ სცილდება და იმავე სივრცეში წესრიგდება (სიტყვით ან ქმედებით), სადაც ღვთისა და მეფე-პატრონის იმედით მყოფობა სუფევს.

ამდენად, არაბეთი რწმენას განასახოვნებს, ინდოეთი სიყვარულს, მულღაზანზარი – იმედს. ამ სამი სახექმნადობისა და სათნოებათა ძალით გაცხადდა, რომ „ბოროტსა სძლია კეთილმან“ და ამის შემდეგ იწყება „გზაი ახალი და ცხოველი“, რომელსაც სამერმისოდ გმირები და მათი გარემომცველი სამყარო სხვა დროსა და სივრცეში გადაჰყავს, იქ, სადაც „თხა და მგელი ერთად სძოვდეს“.

| № | თარიღი | ნაშრომის სახელწოდება | ჟურნალის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | Milan Kundera’s Unbearable Lightness of Being | კრებული Literature in Exile: Emigrants’ Fiction. 20th Century Experience | Cambridge Scholars Publishing. p. 101-110 |

ანოტაცია

**მილან კუნდერას ყოფიერების აუტანელი სიმსუბუქე**

მწერალს, ისევე როგორც ნებისმიერ შემოქმედს, რომელსაც რიგით ადამიანთან შედარებით გამძაფრებული აქვს დაკვირვების უნარი, ცხოვრების მანძილზე მიღებული შთაბეჭდილებანი ე.წ. *ფაქტობრივი მეხსიერების* ფსკერიდან “ამოაქვს”. ჩეხი მწერალი, მილან კუნდერა, ყველაზე მტკივნეულ მოგონებად 1968 წლის აგვისტოში ჩეხოსლოვაკიაში რუსეთის არმიის შეჭრას მიიჩნევს, ვინაიდან სწორედ ამ მოვლენამ გაყო მისი ცხოვრება ორ – ოკუპაციამდელ და ოკუპაციის შემდგომ – ეტაპად. თუმცა, თავად კუნდერა აღიარებს, რომ ადამიანისთვის, მით უფრო მწერლისთვის, დამღუპველია წარსულში მომხდარი მოვლენების შესახებ დაუსრულებელი განსჯა და ფიქრი, რადგან წლების გადასახედიდან წარსულის შეფასება ყოველთვის მოკლებულია სიზუსტესა და ობიექტურობას.

მაკა ელბაქიძე

**საერთაშორისო რეფერირებად, რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში, სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში (proceedings) გამოქვეყნებული შრომები (ვიზუალური ხელოვნების მიმართულების პროფესურისათვის საერთაშორისო გამოფენებში/ფესტივალებში/კონკურსებში მონაწილეობა)**

| № | თარიღი | ნაშრომის სახელწოდება | ჟურნალის (სამეცნიერო კონფერენციის სახელწოდება) | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა, გვერდები |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 | შუასაუკუნეებისა და რენესანსის ესთეტიკურ კატეგორიათა მიმართებისათვის (სილამაზე) | მე–7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები | თბილისი: თსუ გამომცემლობა. გვ. 350 |
| | 2016 | ლეო ქიაჩელის „ესკალადე“ და ბახტინის კარნავალიზაციის კონცეფცია | მე–10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის – *მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები* – მასალები | (იბეჭდება) |
| | 2016 | ვეფხისტყაოსანი და ევროპული რაინდული რომანი | საერთაშორისო კონფერენციის – *„ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები* – მასალები. | (იბეჭდება) |
| | 2016 | ბაჩანა ბრეგვაძე | „სჯანი“. ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და შედარებით ლიტერატურათმცოდნეობაში. N 17 | თბილისი: ლიტინსტიტუტის გამომცემლობა, გვ. 270–273 |

ანოტაცია

**შუასაუკუნეებისა და რენესანსის ესთეტიკურ კატეგორიათა მიმართებისათვის (სილამაზე)**

ანტიკური ეპოქიდან მოყოლებული სილამაზის ცნება მიჩნეულია ყოფიერების ესთეტიკური აღქმის ერთ-ერთ უმთავრეს ფაქტორად. ის თითქმის გათანაბრებული იყო *მშვენიერების* გაგებასთან, თუმცა ბოლომდე არ იყო გაიგივებული მასთან (მშვენიერება მიჩნეული იყო სილამაზის უმაღლეს საფეხურად).

მშვენიერების გაგება დამოკიდებულია ადამიანის სოციალურ მდგომარეობაზე, მისი ცხოვრების წესსა და სტილზე, ეროვნული კულტურის თავისებურებებზე, ასევე განპირობებულია ინდივიდუალური კულტურის დონით და პიროვნების ესთეტიკური გემოვნების თავისებურებებით. შესაბამისად, ყველა ეპოქა შეიმუშავებს კონკრეტულად მისთვის დამახასიათებელ ესთეტიკურ მოდელებს, რაც, პოლიტიკურ, სოციალურ-ეკონომიკურ თუ მორალურ-ეთიკურ ფაქტორთან ერთად, უდავოდ, განმაპირობებელია ისტორიულ ეპოქათა და კულტურათა სპეციფიკური ხასიათსა.

ნაშრომის მიზანია, წარმოაჩინოს, როგორი იყო მშვენიერების/სილამაზის ცნების გაგება შუასაუკუნეებსა და რენესანსის ეპოქაში და როგორი ურთიერთმიმართება არსებობდა ამ ორ კულტურულ პარადიგმას შორის განსახილველ ესთეტიკურ კატეგორიათა მიმართ დამოკიდებულების თვალსაზრისით.

**ლეო ქიაჩელის „ესკალადე“ და ბახტინის კარნავალიზაციის კონცეფცია**

ბახტინის თეორიის მიხედვით, კარნავალური სამყარო გაორებულია და „ამოყირავებული“ ყოველივე ის, რაც ყოველდღიურ ცხოვრებაში უფერულია და ჩვეულებრივი, კარნავალისას საკრალურ სტატუსს იძენს. ამავდროულად, კარნავალური სამყარო უნივერსალურია. მას სპეციფიკური ქრონოტოპი აქვს. ამ ფენომენის მთავარ მახასიათებლად მიჩნეულია კარნავალური თავისუფლება, კორპორატიულობისა და სოციალური ნორმების უგულებელყოფა. მთავარ როლს კარნავალისას ასრულებს ნიღაბი – ადამიანურ ქმედებათა ანონიმურობის გარანტი. ის არა მარტო ფარავს ადამიანის ჭეშმარიტ სახეს, არამედ სხვა ნიღბითაც აღჭურვავს მას. კარნავალისას ადამიანები არ იყოფიან მაყურებლებად და მსახიობებად – მასში ჩართულია ყველა – ასაკის, სქესის და საზოგადოებრივი მდგომარეობის განურჩევლად. ლეო ქიაჩელის „ესკალადეში“ გამოხატულია შუასაუკუნეების კარნავალური კულტურისთვის დამახასიათებელი ძირითადი მოტივი – ადამიანის შინაგანი სამყაროს მსოფლმხედველობრივი საფუძვლების სირთულე და სამყაროს ფენომენის სტიქიურ–დიალექტიკური გაგება.

## ვეფხისტყაოსანი და ევროპული რაინდული რომანი

*ვეფხისტყაოსანი* ჟანრობრივი თვალსაზრისით შუასაუკუნეების რაინდულ რომანს განეკუთვნება. ამას მოწმობს ტექსტის სტრუქტურულ-კომპოზიციური ორგანიზება, იდეურ-თემატური მოტივები,კონვენციური მოტივები და კომპოზიციური ელემენტები. მიუხედავად ამისა, უცილობლად უნდა აღინიშნოს, რომ ***ვეფხისტყაოსანი არ არის შუასაუკუნეების რაინდული რომანის (მით უფრო, კურტუაზული ლიტერატურის) ტიპური ნიმუში.*** რუსთველის თხზულებაში გვხვდება მთელი რიგი სპეციფიკური მხარეები, რომლებიც ჟანრის განვითარების გაცილებით მაღალ დონეზე მიგვანიშნებს. ესენია: *ვეფხისტყაოსნის* სტრუქტურული თავისებურება, პერსონაჟთა ხატვის რუსთველისეული მანერა, ალეგორიული პლანის რეალური პლანით შეცვლა და ა.შ. ამ ფაქტორთა გათვალისწინებით შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ *ვეფხისტყაოსანი* ჟანრობრივი თვალსაზრისით არის შუასაუკუნეების რაინდული რომანი, რომელიც ე.წ. ‘‘გარდამავალი დროში’’ (გვიანდელი შუასაუკუნეები/რენესანსი) განახლებული კონსტრუქციის, გამომსახველობითი ფორმებისა თუ კონცეპტუალური პრინციპების კვალობაზე ჟანრის გრადაციის ახალ ეტაპად, მის მაღალგანვითარებულ ფორმად უნდა მივიჩნიოთ.

## ბაჩანა ბრეგვაძე

წერილში მიმოხილულია ცნობილი ქართველი მეცნიერისა და მთარგმნელის მოღვაწეობის ძირითადი ეტაპები და მისი ნაშრომების მნიშვნელობა ქართული ლიტერატურათმცოდნეობისთვის.

| № | თარიღი | კონფერენციის, სემინარის დასახელება | მოხსენების სათაური | როლი | ჩატარების ადგილი |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2016 წლის 4–7 ივლისი | მედიევისტიკის საერთაშორისო კონგრესი | *ქალაქი როგორც ტექსტი შუასაუკუნეების რაინდულ რომანში* | მომხსენებელი | ლიდსი, დიდი ბრიტანეთი |
| **ანოტაცია**<br>ნაშრომში საუბარია შუასაუკუნეების ევროპული რომანებისა და „ვეფხისტყაოსნის ე.წ. „ქალაქური ტექსტის“ შესახებ. გამოკვეთილია მისი მიმართება რენესანსის ეპოქის „ქალაქურ ტექსტთან“. | | | | | |
| 2 | 2016 წლის 17–22.10 | მე–7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები | შუასაუკუნეებისა და რენესანსის ესთეტიკურ კატეგორიათა მიმართებისათვის (სილამაზე) | მომხსენებელი | თბილისი, საქართველო |
| **ანოტაცია**<br>ნაშრომის მიზანია, წარმოაჩინოს, როგორი იყო მშვენიერების/სილამაზის ცნების გაგება შუასაუკუნეებსა და რენესანსის ეპოქაში და როგორი ურთიერთმიმართება არსებობდა ამ ორ კულტურულ პარადიგმას შორის განსახილველ ესთეტიკურ კატეგორიათა მიმართ დამოკიდებულების თვალსაზრისით. | | | | | |
| 3 | 2016 წლის 28–30. 09 | მე–10 საერთაშორისო სიმპოზიუმი – მოდერიზმი ლიტერატურაში.<br><br>გარემო. თემები, სახელები. | ლეო ქიაჩელის „ესკალადე“ და ბახტინის კარნავალიზაციის კონცეფცია | მომხსებნებელი | თბილისი, საქართველო |
| ანოტაცია<br>ნაშრომში გამოკვეთილია „კარნავალური ლიტერატურის“ ძირითადი პრინციპები და ამ თვალსაზრისით განხილულია ლ.ქიაჩელის მოდერნისტული ნოველა „ესკალადე“. | | | | | |
| 4 | 2016 წლის 4–5. 11 | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. | „ვეფხისტყაოსანი“ და ევროპული რაინდული რომანი. | მომხსენებელი | თბილისი, საქართველო |
| **ანოტაცია**<br>მოხსენებაში გამოკვეთილია ვეფხისტყაოსნის მიმართება ევროპულ რაინდულ რომანთან. არსებითი ტიპოლოგიური მსგავსებანი და, იმავდროულად, განსხვავებანი. გამოკვეთილია ის ნოვაციები, რომელთა | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შემოტანითაც რუსთველი რენესანსული აზროვნების დონემდე მაღლდება. | | | | | |
| 5 | 2016 წლის 19–20 დეკემბერი | საერთაშორისო სამეცნიერო სემინარი„სამეცნიერო კონტაქტების განვითარება ახალ ეტაპზე. დიალოგი და თანამშრომლობა“ | | მრგვალი მაგიდის მონაწილე მაკა ელბაქიძე | ბაქო, აზერბაიჯანი |
| | | | | | |

## 9 ადგილობრივ სამეცნიერო კონფერენციებში, სემინარებში მონაწილეობა

| № | თარიღი | კონფერენციის, სემინარის დასახელება | მოხსენების სათაური | როლი | ჩატარების ადგილი |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2016 წლის 20.12 | ქართული ქრისტიანული კულტურა – თანამედროვე ინტერპრეტაციათა ცდანი | წმინდა ნინოს სახე ქართულ და სომხურ წყაროებში | მომხსენებელი მაკა ელბაქიძე | თბილისი, თსუ |

ანოტაცია

წმიდა ნინოს შესახებ არსებულ წყაროთა კრიტიკული შესწავლა საშუალებას გვაძლევს, რომ ქართული, სომხური და ბერძნულ-ლათინური წყაროები ერთმანეთთან თანხმობაში მოვიდეს და მათი სინთეზის საშუალებით ჩამოყალიბდეს კავკასიის ამ ორი ქვეყნის გაქრისტიანების სრული სურათი.

**ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის ტექსტოლოგიის სამეცნიერო ცენტრი**

**ცენტრის ხელმძღვანელი -** ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი მაია ნინიძე

**ცენტრის პერსონალური შემადგენლობა:**

**ჯულიეტა გაბოძე**
**მაია არველაძე**
**ელისაბედ ზარდიაშვილი**
**შარლოტა კვანტალიანი**
**ნანა ფრუიძე**
**ნათელა ჩიტაური**

**საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები**

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიეროკვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიეროკვლევით ინსტიტუტებს)

I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | „ქართველ რომანტიკოსთა თხზულებების აკადემიური გამოცემა“ 20142024<br>ფილოლოგია<br>ქართველოლოგია | ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი მაია ნინიძე | ფილ. მეცნ. დოქტ. მაია ნინიძე,<br>ფილ. დოქტორები:<br>ჯულიეტა გაბოძე,<br>შარლოტა კვანტალიანი,<br>ელზა ზარდიაშვილი,<br>ნანა ფრუიძე,<br>ნათელა ჩიტაური,<br>მაია არველაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

პროექტის მესამე წელს დამუშავდა არსებული ტექსტოლოგიური ნაშრომები ალექსანდრე ჭავჭავაძის, ნიკოლოზ ბარათაშვილისა და გრიგოლ ორბელიანის თხზულებათა შესახებ, ჩატარდა დამატებითი ტექსტოლოგიური კვლევები, დაიწერა არსებული ტექსტოლოგიური ნაშრომების მიმოხილვა და მოხდა დამატებითი კვლევების ანალიზი. შესწავლილ იქნა ალექსანდრე ჭავჭავაძის შემოქმედების შესახებ დღემდე გამოქვეყნებული სამეცნიერო კვლევები: თხზულებათა ატრიბუციის, დათარიღებისა და ტექსტის დადგენის საკითხებთან დაკავშირებით. დამუშავდა ალ. ჭავჭავაძის თზულებათა სამი მნიშვნელოვანი გამოცემა: 1).1881 წლის (პ. უმიკაშვილის რედაქციით); 2). 1940 წლის(იოსებ გრიშაშვილის რედაქციით) და 3).1986 წლის (ირაკლი კენჭოშვილის რედაქციით). გამოიკვეთა არსებულ გამოცემათა მნიშვნელობა და ღირსება-ნაკლოვანებანი. პროექტის მეცნიერ-ტექსტოლოგთა მიერ შესწავლილ იქნა არქივებში დაცული ხელნაწერები და სხვადასხვა პირთა მიერ გადაწერილი ხელნაწერი კრებულები. ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრში ცენტრში მიგნებულ იქნა ალექსანდრე ჭავჭავაძის ლექსების ექვსი ხელნაწერი კრებული, რომლებიც არაა შეტანილი არც ერთ დასახელებულ გამოცემაში. მიკვლეულია ალ ჭავჭავაძის დღემდე უცნობი ლექსი (ხელმოწერით), რომელიც წინ უძღვის მის მიერვე გადაწერილ (S-5286) თარგმანს ბესტუჟევის ლექსისას“ღამე ხომალდში”. გამოვლინდა XIX საუკუნის 9 ხელნაწერი კრებული, რომლებიც დღემდე არსებულ გამოცემებში არ არის მითითებული ნაწარმოებების წყაროებად. დადგინდა

| |
|---|
| რამდენიმე ლექსის ატრიბუციის საკითხი და მათ შორის, ცნობილი ლექსისა" მშვენიერთა ხელმწიფავ". კვლევით მოპოვებულ მასალებზე დაყრდნობით, ამჯერად, დაბეჯითებით შეგვიძლია ვთქვთ, რომ ლექსი ალ. ჭავჭავაძის კალამს ეკუთვნის.<br>მომზადდა ახალი ტექსტოლოგიური კვლევა, რომლის საფუძველზე შედგა ალ. ჭავჭავაძის თხზულებათა აკადემიური გამოცემის გეგმა-პროსპექტი. პოეტის ბოლო გამოცემიდან (1986) 30 წელი გავიდა. ამდენად, ჩატარებული კვლევა ქმნის საფუძველს, რომ მომზადდეს პოეტის თხზულებათა აკადემიური გამოცემა, რომელიც დაეფუძნება ახლად მოკვლეულ მასალას და შედგენილი იქნება თანამედროვე ტექსტოლოგიური სტანდარტების მიხედვით. |

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიეროკვლევითი პროექტები

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანე – ახალი ტექსტოლოგიური კვლევები (ორენოვანი გამოცემა)" ფილოლოგია ქართველოლოგია | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | მაია ნინიძე | ნანა ფრუიძე<br>შარლოტა კვანტალიანი<br>ქეთევან ხითარიშვილი<br>(ხელნაწერთა ეროვული ცენტრი) |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| პროექტის ფარგლებში ჩატარებული კვლევების საფუძველზე დათარიღდა: 166 პირადი წერილი, 7 ლექსი და მისთვის მიწერილი 10 ბარათი; დადგინდა 8 თხზულების ადრესატი, დაზუსტდა არაერთი მნიშვნელოვანი ტექსტის ავტორობის საკითხი და თხზულებებში მოხსენიებული 100ზე მეტი პირის ვინაობა. გამოიცა კრებული "ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის" და მომზადდა "ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანის" ახალი გამოცემა, რომელიც 800 გვერდზე მეტია და წინა გამოცემასთან შედარებით სამჯერ დიდი მოცულობისაა. წიგნი გამოვა ელექტრონული ფორმატით და დართული ექნება სამეცნიერო აპარატი და ანბანური საძიებელი. | | | | |
| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 2 | „ქართველ მწერალთა ეპისტოლური მემკვიდრეობის აკადემიური გამოცემა" – მე6, მე7 ტომები | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ქეთევან გიგაშვილი | შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტიდან – მაია ნინიძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე) | | | | |
| მომზადდა და გამოსაცემად მზად არის „ქართველ მწერალთა ეპისტოლური მემკვიდრეობის აკადემიური გამოცემის" მეშვიდე ტომი, რომელშიც შევიდა ოცამდე გამოუქვეყნებელი წერილი, დათარიღდა არაერთი უთარიღო წერილი, დადგინდა ათობით პირის ვინაობა. ტომს დართული აქვს ხელნაწერთა აღწერილობა, სამეცნიერო აპარატი და საძიებლები. | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | **აკაკი წერეთლის თხზულებათა სრული** | შოთა რუსთაველის ეროვნული | პროფესორი როსტომ ჩხეიძე | ფილ. დოქტორები: ჯულიეტა გაბოძე, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **კრებულის აკადემიური ოცტომეულის მეორე ნაწილის (XI-XX ტომები) გამოსაცემად მომზადება** .<br>პროექტი #A_12, გაგრძელება)<br><br>ფილოლოგია<br>ქართველოლოგია<br>ტექსტოლოგია<br><br>**აკაკი წერეთლის თხზულებათა სრული კრებულის აკადემიური ოცტომეულის XVIII ტომის გამოსაცემად მომზადება** | სამეცნიერო ფონდი | | ელისაბედ ზარდიაშვილი, მაია არველაძე, ნანა ფრუიძე, ნათელა ჩიტაური,მანან კვატაია, შარლოტა კვანტალიანი<br><br>ფილ. დოქტორები: ჯულიეტა გაბოძე, მანანა კვატაია |

**2016 წელს** მომზადდა პირადი წერილების **XVII-XVIII ტომები**, რომლებშიც გამოქვეყნდება 450 პირადი წერილი (თხუთმეტტომეულში დაიბეჭდა 250).

**XIX ტომი** დოკუმენტები დასაქმიანი ქაღალდები. ტომში გამოქვეყნდება აკაკის ათეულობით დოკუმენტი (პირადი დოკუმენტები, რეცეპტები, უბის წიგნაკის ჩანაწერები, სასტუმროს ქვითრები, ავადმყოფობის ფურცლები და სხვ.) და საქმიანი წერილები;

**XX ტომი** მოიცავს თხზულებათა აკადემიური ოცტომეულის პირთა, გეოგრაფიულ სახელთა, და ნაწარმოებების საძიებლებს.

**2013 25. 04-2016 25.04 მდე** მომზადდა აკაკი წერეთლის თხზულებათა პუბლიცისკიტის XI-XVI; პირადი წერილების XVII-XVIII; საქმიანი ქაღალდებისა და დოკუმენტების XIX და საძიებლების XX ტომი გამოსაცემად. შეივსო და დაზუსტდა ბიბლიოგრაფია; დადგინდა რამდენიმე ათეული წერილის თარიღი, მოძიებულ იქნა სამ ათეულზე მეტი უცნობი და გამოუქვეყნებელი პუბლიცისტური წერილი, მათ შორის, რუსული. ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრის, ლიტერატურის მუზეუმის, ქუთაისის სახელმწიფო მუზეუმისა და სხვიტორის აკაკი წერეთლის მუზეუმის, თეატრისა და კინოს მუზეუმის ფონდებში მიკვლეულ იქნა საბჭოთა ცენზურის მიერ აკრძალული მწერლის რამდენიმე პუბლიცისტური წერილი.

**2016 წელს** მომზადდა გამოსაცემად აკაკი წერეთლის თხზულებათა სრული კრებულის ოცტომეულის **XVIII ტომი, რომელიც** მოიცავს პირად წერილებს (1901-1914 წწ). (ტომი გამოსაცემად მოამზადეს, შენიშვნები, კომენტარები და საძიებლები დაურთეს **ჯულიეტა გაბოძემ და მანანა კვატაიამ**). ტომში იბეჭდება 90 პირადი წერილი ცოლ-შვილისადმი, ე. წ. პარიზული ციკლი, რომელთაც მიაკვლია ბ. ჟღენტმა. წინა გამოცემებისგან განსხვავებით, ტომში წერილები განლაგდა ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით. ტექსტებში არსებული რეალიების მიხედვით დათარიღდა დადგინდა რამდენიმე ათეული წერილი. გამოვლინდა სამ ათეულზე მეტი ახალი ადრესატი. რუსული წერილების დედნები მოთავსდა ძირითად ტექსტში, მათი თარგმანები კი "თარგმანების" განყოფილებაში. მომზადდა კომენტარები და პირთა, ადრესატთა, გეოგრაფიულ სახელთა და ჟურნალ-გაზეთების საძიებლები.

**ჯ. გაბოძის მიერ** პირადი წერილების მიხედვით მომზადდა აკაკი წერეთლის 1854-1914 წლების ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ქრონოლოგიური ნუსხა.

I. 4.

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | **„გალაკტიონ ტაბიძის თხზულებათა აკადემიური** | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თეიმურაზ დოიაშვილი | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **თხუთმეტტომეული. პირველი ნაწილის (ტ. 1-5) გამოსაცემად მომზადება და გამოცემა“ FR/45/1-20/13.**<br><br>გალაკტიონ ტაბიძის V ტომის ბიბლიოგრაფიის მომზადება | | | ჯულიეტა გაბოძე |
| **2016 წლის 2.04- 2016. 02.10 ჯ. გაბოძის** მიერ მომზადდა გალაკტიონ ტაბიძის 1932-1936 წწ. ლექსების ბიბლიოგრაფია. გადათვალიერებულ იქნა 20 დასახელების პერიოდული გამოცემა. მიკვლეულია 22 ახალი წყარო, მომზადდა გალაკტიონის V ტომის სამეცნიერო აპარატი: 105 ლექსის პასპორტები და 15 ლექსის ვარიანტული ნაირწაკითხვები და შენიშვნები. | | | | |

## II. 1. პუბლიკაციები:

**სახელმძღვანელოები**

| № | ავტორი/ავტორები რედაქტორი | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ნანა შავთვალაძე<br>რედ. ნანა ფრუიძე | აკადემიური წერის საფუძვლები - დამხმარე სახელმძღვანელო X,XI,XII კლასების მოსწავლეებისათვის | თბილისი, გამომცემლობა „ფაბლიშინგ- გე“, 2016. | 202 |
| წიგნი აგებულია საერთაშორისო პრაქტიკაში დამკვიდრებული აკადემიური წერის პრინციპებზე; სამიზნე ჯგუფის საბაზისო ცოდნისა და არსებული უნარების გათვალისწინებით არის აგებული საგაკვეთილო სქემა (პრინციპით - მარტივიდან რთულისკენ). სახელმძღვანელო მოზარს საშუალებას აძლევს ნაბიჯნაბიჯ აიმაღლოს წერის კულტურა; აქვე მოცემულია ზოგადი მითითებები სხვადასხვა ტიპის თემის დაწერის ხერხებისა და საშუალებების შესახებ. | | | | |

**მონოგრაფიები**

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნინიძე | კვლევის თანამედროვე ტექნოლოგიები და ელექტრონული აკადემიური გამოცემა | ელექტრონული წიგნების სახლი “საბა”, https://saba.com.ge/ | 700 გვ. |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| წიგნში წარმოდგენილია ორი მნიშვნელოვანი გამოწვევა, რომელთა წინაშეც დგას ქართული ტექსტოლოგია - ახალი ტექნოლოგიების ათვისება და აკადემიური გამოცემების ახალი ფორმატის - ელექტრონულის დამკვიდრება. იგი ამ მიმართულებით გადადგმული პირველი და უაღრესად მნიშვნელოვანი ნაბიჯია. წიგნი, ერთი მხრივ, აჯამებს თანამედროვე ტექსტოლოგიური კვლევების | | | | |

მსოფლიო გამოცდილებას, ძირითად წანამძღვრებსა და მეთოდოლოგიებს, მეორე მხრივ, გვაცნობს პრაქტიკულ კვლევებს, რომლებიც ავტორის მიერ აღნიშნული მიდგომებისა და პრინციპების საფუძველზეა შესრულებული. წიგნის უდავო ღირსებაა ის, რომ მასში მონიშნულია ყველა ნაპრალი, რომელთა ამოვსების გარეშეც წარმოუდგენელია დარგის შედეგიანი განვითარება. იგი დახმარებას გაუწევს როგორც გამოცდილ მეცნიერებს, ისე დამწყებ მკვლევარებს, სტუდენტებს, ლიტერატურის ისტორიითა და ტექსტოლოგიური საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველებს. ის, რომ წიგნი ელექტრონულია, არის ერთგვარი გზავნილი - უახლოეს მომავალში აკადემიური გამოცემებიც ამ მოქნილ, ინფორმაციულად ტევად და მაქსიმალურად ხელმისაწვდომ ფორმატში მოგვევლინება.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4 | ავტორთა ჯგუფი<br>ა.კარტოზია<br>ნ.ჩიტაური<br>შ.შამანაძე<br>ნ.პოპიაშვილი | ქართული მწერლობის ინტერკულტურული მოდელი და ნაციონალი იდენტობის პრობლემა | თბილისი “უნივერსალი” | 535 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში განხილულია XX და XXI საუკუნეების ქართული ლიტერატურა ახალი და განსხვავებული რაკურსით, კერძოდ, მიგრაციის ჭრილში. ინტერდისციპლინური კვლევებისა და მხატვრული ტექსტების გაანალიზების საფუძველზე გამოიყო ქართული ლიტერატურის ინტერკულტურული მოდელი, რომელიც მოიცავს **მე-20 საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ მწერლობას** და **21-ე საუკუნის ქართულ ინტერკულტურულ მიგრაციულ მწერლობას.** ნაშრომს ერთვის ინტერვიუები საზღვარგარეთ მოღვაწე ქართველ მწერლებთან.

„ხელოვნების ენა“, „კულტურათა დიალოგი“ ყოველთვის იყო სხვადასხვა, თუნდაც რელიგიებით, მენტალობითა და შეხედულებებით მკვეთრად განსხვავებული ქვეყნებისა და ერების კონტაქტების ყველაზე მოქნილი საშუალება. ეროვნულ მწერლობას, გაცნობიერებულად თუ გაუცნობიერებლად, ყოველთვის აქვს სურვილი ჩაერთოს მსოფლიო კულტურულ პროცესებში, ინტერკულტურული ფენომენი მოარგოს საკუთარ, ეროვნულ იდენტობას. ზოგადად, კულტურული შეხვედრები, გავლენები თუ პარალელები, საერთო თემატიკა, გამომდინარე ლიტერატურის შემეცნებითი ფუნქციიდან, მხატვრულ ნაწარმოებში ბუნებრივი პროცესია.

გამონაკლისი არც ქართული მწერლობაა.

არსებობს მხატვრული ტექსტის ინტერკულტურული კომუნიკაციის ორი ძირითადი სფერო:

**პირველი** – ეროვნული მწერლობა, რომელიც მუდმივად იღებს სიახლეებს. ინტერკულტურული გავლენები განსხვავებულია ისტორიული, ეპოქალური განვითარების კვალდაკვალ.

**მეორე** – საზღვარგარეთ შექმნილი ლიტერატურა, რომელიც ქმნის კიდევ უფრო მრავალგანზომილებიან, ყოველი ერისათვის მნიშვნელოვან ინტერკულტურულ მთლიანობას და წარმოგვიდგება მწერლობის ინტერკულტურული მოდელის განსაკუთრებულ სფეროდ.

მონოგრაფიის კვლევის საგანია XX-XXI საუკუნის საბჭოთა და თანამედროვე ქართული მიგრაციები, ისინი ასახავს იმ განსხვავებულ მიგრაციულ მოდელებს, რომელთა აქცენტირება ხდება თანამედროვე მიგრაციულ და კულტუროლოგიური კვლევებში.

მიგრაციული პროცესები, ეპოქის თავისებურებანი, ფსიქოლოგიური, ნაციონალური, კულტურული იდენტობების ჰეტეროგენურობა ერთობლივად აყალიბებს მწერლობის სოციუმთან მიმართების თანამედროვე კონცეპტუალურ ასპექტებს, რაც ასე დიდ გავლენას ახდენს ლიტერატურული პროცესების განვითარებაზე, ცვლის არა მხოლოდ ლიტერატურის თემატიკას, არამედ ლიტერატურის თვისობრიობასაც, ტექსტისა და მკითხველის სოციოკულტურულ ურთიერთობებს.

ამდენად ნაციონალური იდენტობის კვლევა მწერლობის ინტერკულტურულ მოდელში, მით უმეტეს საზღვარგარეთ შექმნილ ტექსტებში, შეუძლებელია ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინების გარეშე, ეს ვითარება კი მოითხოვს კვლევის ინტერდისციპლინურ ფორმატს. ჰუმანიტარული, კულტუროლოგიური დისციპლინების გარდა, აუცილებელია მიგრაციის კვლევების, სოციალურ მეცნიერებათა (სოციოლოგია, სოციალური ფსიქოლოგია, სოციალური გეოგრაფია) აპრობირებული და დღეისათვის გააქტიურებული მეთოდების გამოყენება, იმ კონცეპტების გათვალისწინება, რომლებიც თანდათან ყალიბდება დღევანდელ ინტერკულტურულ სივრცეში, ჰუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებების ერთობლივ, სოციოლიტერატურათმცოდნეობით დისკურსში.

მონოგრაფია არის პირველი მცდელობა საზღვარგარეთ შექმნილ ქართულ მწერლობაში ნაციონალური იდენტობისა და ქცევის სოციალური მოდელების კონცეპტებით კვლევისა, ამდენად,

ვფიქრობთ, საინტერესო იქნება ამ საკითხებით დაინტერესებულთათვის, როგორც ლიტერატურათმცოდნეობით, ასევე ზოგადად, ჰუმანიტარულ-სოციალური მეცნიერებებში მომუშავე მკვლევართათვის.

**კრებულები**

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნინიძე | "ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის" | თბილისი, გამომცემლობა სამშობლო | 197 გვერდი |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

კრებულში შეტანილია მაია ნინიძის 10 სტატია:
ილია ჭავჭავაძის ორი თხზულების ატრიბუცია გვ. 96
ილია ჭავჭავაძის მიერ თარგმნილი ნოველის უცნობი ავტორი ჯორჯ პარსონს ლეთროპი გვ. 106
ილია ჭავჭავაძის თხზულებების ადრესატთა იდენტიფიკაცია გვ. 128
ილია ჭავჭავაძის თხზულებებში მოხსენიებულ პირთა იდენტიფიკაცია გვ. 148
ილია ჭავჭავაძის ლექსების დათარიღება გვ. 168
ილია ჭავჭავაძის მიერ სხვადასხვა პირთათვის გაგზავნილი წერილების დათარიღება გვ. 179
ილია ჭავჭავაძის მიერ მეუღლისთვის გაგზავნილი წერილების დათარიღება გვ. 224
ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისეულ მოვლენათა დათარიღება გვ. 276
რამდენიმე არაზუსტი ინფორმაცია და წყარო ილია ჭავჭავაძის შესახებ გვ. 284
ილია ჭავჭავაძის თხზულებებთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი პუბლიკაციები და საკომენტარო მასალა გვ. 293

სტატიებში გამოკვლეულია ის ტექსტოლოგიური საკითხები, რომელთა გადაჭრაც საჭირო იყო მასალის მატიანეში შესატანად.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | ჯულიეტა გაბოძე ერთ-ერთი ავტორი | **1. აკაკი წერეთლის საიუბილეო კრებული** | ქუთაისი 2016 გამომცემლობა აწსუ | |
| | ჯულიეტა გაბოძე (ავტორი) | **2. აკაკი წერეთლის საიუბილეო კრებული** | თბილისი 2016 უნივერსიტეტის გამომცემლობა | |

**1.** კრებული მიეძღვნა აკაკი წერეთლის დაბადების 175-ე და გარდაცვალების მე-100 წლისთავს.

**2.** კრებული მიეძღვნა აკაკი წერეთლის დაბადების 175 წლისთავს და იბეჭდება საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე "აკაკი წერეთელი და მისი ეპოქა" წაკითხული სამეცნიერო მოხსენებები.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| | ელისაბედ ზარდიაშვილი ერთ-ერთი ავტორი | **1. აკაკი წერეთლის აკადემიური ოცტომეულის XIX ტომი** | თბილისი 2016 | ჩაბარებულია |

**1.** აკაკი წერეთლის აკადემიური ოცტომეულის XIX ტომი სრული სიახლეა ქართული ტექსტოლოგიის სინამდვილეში. იგი მოიცავს პოეტის ცხოვრებისა და შემოქმედების მრავალფეროვან უცნობ მასალას, რომელიც სხვადასხვა არქივშია დაცული. მსგავსი მასალა ერთად თავმოყრილი და ერთ ტომად შეკრული კლასიკოსთა არც ერთ აკადემიურ გამოცემაში ჯერ არ გაკეთებულა.
XIX ტომში შესული თემების არასრული ჩამონათვალი ასეთია: განცხდაბები, მოსაწვევი ბარათები,

| |
|---|
| სადარბაზო ბარათები, ფულის გადახდის ქვითრები, რამდენიმე ანდერძი, ნებართვები, პოეტის მიერ გაგაზავნილი დეპეშები, ჩანაწერები ნაწარმოებთა დაწერისა თუ დახვეწის მიზნით, საზღვარგარეთის პასპორტები, საქმიანი სიტყვები, ხელშეკრულებები, თხოვნები „გზის“, „კრებულის“, „ხუმარას“ გამოცემაზე და პენსიის მიღებაზე, იუბილეს მასალები, საჩუქრების სია, სადილის მენიუ, წამლების რეცეპტები, ნიშნების ფურცლები, უბის წიგნაკები და ა.შ.<br>ეს დოკუმენტები და საქმიანი ქაღალდები საინტერესო ცნობებს შეიცავს პოეტის ცხოვრებისა და შემოქმედების შესახებ. |

| № | ავტორი/ავტორები შემდგენლები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ირმა რატიანი (რედ.)<br>მაკა ელბაქიძე<br>ამირან არაბული<br>თამაზ ვასაძე<br>ნანა ფრუიძე<br>თამარ შარაბიძე | ვაჟა-ფშაველა - მარადიული ფასეულობები | თბილისი | 180 |
| კრებული მიეძღვნა დიდი ქართველი მწერლისა და საზოგადო მოღვაწის დაბადებიდან 155 წლისთავს. წიგნში წარმოდგენილია გარკვეული პრინციპით შერჩეული ამონარიდები ვაჟა-ფშაველას პოეტური, პროზაული და პუბლიცისტური ნაწერებიდან. მათი გაცნობა მკითხველს კიდევ ერთხელ უჩვენებს თვალნათლივ, თუ რა რანგის მოაზროვნე იყო ვაჟა. წიგნს ერთვის სარედაქციო წერილი და სპეციფიკურ სიტყვათა განმარტებითი ლექსიკონი. | | | |

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერ დები ს რაოდ ენობ ა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მარიამ (მაია) ნინიძე | „ნეკრესისა და რუსთავის ეპიგრაფიკული ძეგლების დათარიღება და ქართული ანბანის შექმნის ხანა“, „ქართული წყაროთმცოდნეობა“ | XVIIXVIII | თბილისი | 12 |
| 2 | მარიამ (მაია) ნინიძე<br>ვლადიმერ ჭელიძე | ქართული დამწერლობის მოდელი და ახალი წელთაღრიცხვით პირველი საუკუნის ქართული წარწერები“, „ქართული წყაროთმცოდნეობა“ | XVIIXVIII | თბილისი | 9 |
| ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | | | |
| 1. ნეკრესისა და რუსთავის ეპიგრაფიკული ძეგლები სხვადასხვაგვარად არის დათარიღებული. სტატიაში შემოთავაზებულია ზოგიერთი მათგანის განსხვავებული წაკითხვა და დათარიღება. ნეკრესისა და რუსთავის წარწერების ყველაზე მნიშვნელოვანი მახასიათებელია ნიშანი, რომელიც ტექსტების ბოლოს არის ამოკვეთილი და რომელიც ასევე აღბეჭდილია პირველი საუკუნით დათარიღებულ არეშისა და ვანის თიხის ჭურჭელზე. იგი აშკარად ქართული გრაფემაა, რომელიც რაღაც წარმართულ სიმბოლოს აღნიშნავს. ეს ასო ნეკრესისა და რუსთავის 4 სხვადასხვა წარწერის ბოლოს არის დაფიქსირებული).განხილულია პავლე ინგოროყვას მიერ ამოკითხული არმაზის ლანგრისა და შარაგასის სტელის წარწერები და გამოთქმულია განსხვავებული მოსაზრებები. დაზუსტებულია ამ წარწერების შესრულების თარიღი.<br>2. პავლე ინგოროყვას მიაჩნდა, რომ არმაზის სამაროვანზე ნაპოვნ პირველი საუკუნის დიდ ვერცხლის ლანგარზე და შარაგასის სტელაზე ბერძნული და არამეული წარწერების გარდა აღბეჭდილია ქართული ლიგატურები იმ პირთა ინიციალებით, რომელთა შესახებაც საუბარია მათზე აღბეჭდილ უცხოენოვან ტექსტებში. ჩვენ დავაკონკრეტეთ ცალკეული დეტალები, დავამატეთ არგუმენტები და მივედით იმ დასკვნამდე, რომ ეს გრაფემები სავსებით შეესატყვისება ქართული დამწერლობის იმ მოდელს, რომელზეც საუბარია წიგნში | | | | |

„ასომთავრულიდან პირველსახისკენ“. ეს არის ფლავიოს დადეს (მითრიდატე მეორე), ბერცუმ პიტიახშისა და ჭარგას პიტიახშის მონოგრამები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ჯულიეტა გაბოძე | **1.აკაკი წერეთლის ეპისტოლური მემკვიდრეობა-ეპოქის მაჯისცემა** | აკაკი წერეთლის საიუბილეო კრებული | ქუთაისი 2016 გამომცემლობა აწსუ | |
| | ჯულიეტა გაბოძე | **2.აკაკი წერეთლის თხზულებათა აკადემიური ოცტომეულის სიახლეები** | აკაკი წერეთლის საიუბილეო კრებული | თბილისი, თსუ გამომცემლობა | |

1. **.აკაკი წერეთლის ეპისტოლური მემკვიდრეობა-ეპოქის მაჯისცემა**

   სამეცნიერო წერილი ეხება მწერლის თხზულებათა აკადემიურ გამოცემაში პირადი წერილების ბეჭდვის თანამედროვე ტექსტოლოგიურ პრინციპებს, სახელდობრ, წარმოჩენილია წერილების განლაგების ქრონოლოგიური პრინციპის უპირატესობა. აკაკი წერეთლის ეპისტოლური წერილები, წინა გამოცემებისგან განსხვავებით, ტომებში განლაგებულია ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით და არა ადრესატთა სახელების მიხედვით. ამგვარი წყობა საშუალებას იძლევა, რომ მკითხველმა უკეთ შეიცნოს მწერლის ეპოქის მაჯისცემა.

2. **აკაკი წერეთლის თხზულებათა აკადემიური ოცტომეულის სიახლეები**

   თხზულებათა აკადემიური გამოცემები უნდა ეფუძნებოდეს გამოცემის თანამედროვე ტექსტოლოგიურ პრინციპებს. სახელდობრ, ბიბლიოგრაფიის შედგენის, სამეცნიერო აპარატის, ატრიბუციისა და დათარიღების საკითხების შესწავლისას გამოყენებულ უნდა იქნას დღევანდელი ტექნოლოგიური საშუალებები. ამ პრინციპებს ეყრდნობა აკაკი წერეთლის თხზულებათა ახალი აკადემიური ოცტომეული. სამეცნიერო წერილში წარმოდგენილია ის სიახლეები, რომლითაც გამდიდრებულია აკაკის ოცტომეული, სახელდობრ, გამოცემა შეივსო ათობით უცნობი წყაროთი, უცნობი თუ ნაკლებად ცნობილი ნაწარმოებით. რამდენიმე ათეული პუბლიცისტური წერილით, რომელთა გამოქვეყნება ვერ შეძლო მწერალმა ცენზურის გამო. პირადი წერილები სრულიად სხვა კუთხით წარმოაჩენენ მწერლის შინაგან სამყაროს და მის ეპოქასაც. რასაც ხელს უწყობს მათი ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით ბეჭდვაც. აკაკის აკადემიური გამოცემის სიახლეა დოკუნემტებისა და საქმიანი წერილების ტომი, რომელიც მოიცავს მწერლის ცნობილ და უცნობ ათობით დოკუმენტს, საქმიან ქაღალდებს, რეცეპტებს, უბის წიგნაკის ჩანაწერებს, ეს საშუალებას იძლევა პანორამულად იქნას შესწავლი მწერლის შემოქმედება.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ფრუიძე ნანა. | **„ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის ერთი ფრაგმენტის ინტერპრეტაციისთვის**. შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. საერთაშორისო სამეცნიერო | 4-5 ნოემბერი, 2016 | თბილისი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. | | | |
| | ფრუიძე ნანა. | | | | |
| 2 | | **მარადიული ფასეულობები** (ვაჟა-ფშაველას ერთი პუბლიცისტური წერილის - „პატრიოტიზმი და კოსმოპოლიტიზმი“ - მაგალითზე). საქართველოს უნივერსიტეტი. საერთაშორისო კონფერენცია „ენა, კულტურა და სამყაროს ხატი“. | 21 სექტემბერი 2016 | თბილისი | |
| | ფრუიძე ნანა. | | | | |
| 3 | | **აკაკი წერეთლის პირადი წერილები, როგორც თხზულებათა შემოქმედებითი ისტორიის შესწავლის სანდო წყარო.** საქართველოს უნივერსიტეტის VIII ყოველწლიური კონფერენცია ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში | 28 მაისი, 2016 | თბილისი | |
| | ფრუიძე ნანა. | | | | |
| 4 | | **აკაკი წერეთლის დაუსრულებელი თხზულებები;** ჰუმანიტარულ და პედაგოგიურ მეცნიერებათა განვითარების ფონდის სამეცნიერო ჟურნალი „ენა და კულტურა“. | ჰუმანიტარულ და პედაგოგიურ მეცნიერებათა განვითარების ფონდის სამეცნიერო ჟურნალი „ენა და კულტურა“, №15, 2016, გვ.205-212. | ქუთაისი | |
| | ფრუიძე ნანა. | | | | |
| 5 | | **კვლავ ილია ჭავჭავაძის სავარაუდო თხზულებათა შესახებ;** | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | ფრუიძე ნანა. | **ილია ჭავჭავაძის ერთი უცნობი წერილის გამო** | ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის, გამომც. „ლოგო“, 2016 | თბილისი | |
| 7 | ფრუიძე ნანა. | **მასალები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის** (თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) XV, XVI-XVII ტომებიდან). | ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის, გამომც. „ლოგო“, 2016 | თბილისი. | |
| 8 | ფრუიძე ნანა. | **მასალები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის** (თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) VIII-XIV ტომებიდან). | ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის, გამომც. „ლოგო“, 2016 | თბილისი | |
| 9 | ფრუიძე ნანა. | **რას გვიამბობს ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანე** დამატებითი მასალები ილია ჭავჭავაძის თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) I-VII ტომებიდან. | ტექსტოლოგიური კვლევები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის, გამომც. „ლოგო“, 2016 | თბილისი | |

ფრუიძე ნანა.

1. **„ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის ერთი ფრაგმენტის ინტერპრეტაციისთვის**.

„სევდა“ არაბული სიტყვაა ﺣَﺰَﻥ (საწდā) და მისი სიტყვასიტყვითი თარგმანი „გულში არსებულ შავ წერტილს“ ნიშნავს; თურქულ ენაში კი სევდა ცალსახად „სიყვარულს“, „ძლიერ სიყვარულს“,

„სიყვარულით აღძრულ ვნებასა და სურვილს“ ნიშნავს. ვფიქრობთ, როგორც სარგის თმოგველის, ისე რუსთველისთვის უკვე კარგად ნაცნობი უნდა ყოფილიყო სევდის „ახალი“ მნიშვნელობაც და ზოგიერთ შემთხვევაში სწორედ ამ მნიშვნელობით უნდა ჰქონდეთ გამოყენებული.

2. **მარადიული ფასეულობები (ვაჟა-ფშაველას ერთი პუბლიცისტური წერილის - „პატრიოტიზმი და კოსმოპოლიტიზმი“ - მაგალითზე)**

„კოსმოპოლიტიზმი და პატრიოტიზმი“ 1905 წლის 24 სექტემბერს გამოქვეყნდა „ივერიაში“ (№172, გვ. 2), მაგრამ არა იმ სახით, როგორც თავდაპირველად დაწერა ავტორმა. აღნიშნული წერილის თავდაპირველი ვერსია კიდევ უფრო მკაფიოდ გამოკვეთს, თუ რამდენად სწორი პოლიტიკური ხედვა და ანალიზის უნარი გააჩნდა ვაჟა-ფშაველას და, შესაბამისად, ილიასა და აკაკისთან ერთად, რამდენად მიუღებელი იყო მისი პიროვნება იმ ძალებისათვის, რომელთა ზეობის ხანაც, სამწუხაროდ, მაშინ იდგა.

3. **აკაკი წერეთლის პირადი წერილები, როგორც თხზულებათა შემოქმედებითი ისტორიის შესწავლის სანდო წყარო**.

რომანის „იმერლები“ პირველი თავის ბეჭდვა აკაკიმ 24 იანვარს დაიწყო („დროება“, 1875, №№13-18); მცირე პაუზის შემდეგ დასრულდა მეორე თავი („დროება“, 1875, №22-23) და მხოლოდ წლის ბოლოს, დეკემბერში გამოქვეყნდა მესამე თავის ორი ქვეთავი („დროება“, 1875, №128-129), თუმცა ნაწარმოები დაუსრუილებელი დარჩა. ეს ქმნილება დღემდე არ ქცეულა საგანგებო კვლევის საგნად. საინტერესოა, რატომ უღალატა ჩვენას მწერალმა და რატომ დატოვა ეს უკანასკნელნი დაუსრულებელი? რომანის შემოქმედებითი ისტორიის შესასწავლად საინტერესო ცნობებია დაცული აკაკი წერეთლისა და სერგეი მესხის პირად წერილებში.

4. **აკაკი წერეთლის დაუსრულებელი თხზულებები**;

აკაკი წერეთლის დაუსრულებელი ქმნილებები (მხატვრული პროზა) „იმერლები“, „ურიების ჩხუბი“ და „ის“ დღემდე არ ქცეულა მეცნიერთა საგანგებო ყურადღების საგნად. კვლევამ დაადასტურა, რომ მოთხრობა „ის“ ავტორის მიერ საბოლოოდ გადამუშავებული და დამთავრებულია. შინაარსიდან გამომდინარე, ის შექმნილი უნდა იყოს XIX საუკუნის 90-იან წლებში (1891 წლამდე ან 1898 წლის შემდეგ). ტექსტი შეიცავს ავტობიოგრაფიული ხასიათის ელემენტებს, რომლებიც ნათელს ჰფენენ მწერლის ბიოგრაფიის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ეპიზოდს. ვფიქრობთ, გამორიცხული არ არის, ასევე დასრულებული იყოს მოთხრობა „ურიების ჩხუბი“, რომელიც ალეგორიული ხასიათისაა და XIX საუკუნის 70-იან წლებში მომხდარ სკანდალურ ისტორიას ეხმაურება. ხოლო რაც შეეხება რომანს „იმერლები“, ის, სავარაუდოდ, რამდენიმე თხზულებად დაიშალა და მისი შემოქმედებითი ისტორიის შესწავლა სამომავლო კვლევის საგნად მიგვაჩნია.

5. **კვლავ ილია ჭავჭავაძის სავარაუდო თხზულებათა შესახებ**;

1879-1883 წლებში გაზეთ „დროებაში“ ხელმოუწერლად გამოქვეყნებული სტატიების ნაწილის ილიასეულობა სათუოა, მაგრამ მათ შორის ყურადღებას იქცევს წერილი, რომლის ავტორობის დასაბუთება შესაძლებლად მიგვაჩნია. კერძოდ, საუბარია სტატიაზე „ფიქრი და შენიშვნა“ (გაზ. „დროება“, 1880, №22, გვ. 1-2). იგი იმდენად დიდ მსგავსებას (იდეური, კომპოზიციური და ა. შ.) მსგავსებას ავლენს ილიას აღიარებულ წერილთან - „ჩვენი ლიტერატურის დღევანდელი ყოფა“, რომ პარალელური ანალიზი მხოლოდ დადებითი დასკვნის გამოტანის საშუალებას გვაძლევს.

6. **ილია ჭავჭავაძის ერთი უცნობი წერილის გამო**.

მწერლის თხზულებათა სრული აკადემიური გამოცემის მე-15 ტომში დაბეჭდილია ე.წ. სავარაუდო თხზულებები. მათგან შესაბამისი კვლევა-ძიების საფუძველზე ზოგიერთი ძირითად ნაწილში დაიდებს ბინას. ჩვენი ვარაუდით, ასეთი უნდა იყოს სტატია პირობითი სათაურით <ნუ დავუკარგავთ შთამომავლობას მამულ-დედულს>. ატრიბუციისათვის საჭირო სამივე მონაცემი (დოკუმენტური წყარო, იდეური თანხვედრა და ენობრივ-სტილური ანალიზი) ამ შემთხვევაში საშუალებას გვაძლევს ხსენებული სტატია სავარაუდოთა შკალის მეორედან მესამე კატეგორიაში გადავანაცვლოთ, საიდანაც უკვე ერთი საფეხური რჩება ტექსტის ძირითად ნაწილში განსათავსებლად;

7. **მასალები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის (თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) XV, XVI-XVII ტომებიდან)**.

არსებითი სიახლეა XV ტომში დაბეჭდილი პუბლიცისტური წერილების აღნუსხვა და მატიანეში შეტანა. ხსენებული ტომი დაიბეჭდა 2007 წელს და მასში შევიდა ბოლო წლების ტექსტოლოგიური კვლევების შედეგად გამოვლენილი ის პუბლიცისტური წერილები, რომელთა ატრიბუცია საბოლოოდ დადგენილი არ არის. ტომი მოიცავს 1879-1904 წლებში შექმნილ 170 წერილს.

8. **მასალები ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანისათვის (თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) VIII-XIV ტომებიდან).**

არსებითი სიახლე ისაა, რომ 1987 წლის მატიანეში ნაწილობრივ იყო შეტანილი დასახელებული გამოცემის დამუშავებულ ტომებში წარმოდგენილი მასალა, უხვად გამოვლინდა მონაცემები, რომლებიც აღნუსხული არ აღმოჩნდა; ხსენებული მასალა წინასწარ შემუშავებული პრინციპების მიხედვით განლაგდა ახალ ელექტრონულ გამოცემაში. გამოვლინდა 4 ათეულზე მეტი ისეთი ჩანაწერი, რომელთა დაბეჭდვის შესახებ (ცხადია, პირველი პუბლიკაციის შემდგომ)

ინფორმაცია არ არსებობდა.

9. **რას გვიამბობს ილია ჭავჭავაძის ცხოვრებისა და შემოქმედების მატიანე (მასალები ილია ჭავჭავაძის თხზულებათა სრული კრებულის (ოცტომეული) I-VII ტომებიდან.**

არსებითი სიახლეა მატიანის შევსება წყაროების შესახებ არსებული ინფორმაციით. აბსოლუტურად ყველა ტექსტს დავურთეთ მონაცემები ხელნაწერი თუ ნაბეჭდი წყაროს არსებობის შესახებ. ამასთან, დაზუსტდა, ხელნაწერი წყარო ავტოგრაფია, ავტორიზებული ასლი თუ უბრალოდ ასლი; მატიანეში წარმოდგენილ ნუსხას დაემატა 3 ათეულზე მეტი ახალი ჩანაწერი იმ პუბლიკაციების შესახებ, რომლებიც ობიექტური მიზეზების გამო იყო გამორჩენილი.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ელისაბედ ზარდიაშვილი | აკაკი წერეთელი და ქართული ტრადიციები | ხაშურის რესპუბლიკური კონფერენციის მასალები | | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| აკაკი წერეთლის უზარმაზარი პუბლიცისტური შემოქმედება თემატურად მრავალფეროვანია. ერთ-ერთი თემა, რომელსაც აკაკი მთელი ცხოვრების განმავლობაში აანალიზებდა და იცავდა, არის ქართული ტრადიციები. საუკუნეების მანძილზე შემუშავებული ტრადიციები პოეტს ეროვნული სულის გამოხატულებად და „ნაციონალურ საკვებად“ მიაჩნდა, თუმცა მის მახვილ თვალს მხედველობიდან არ გამორჩენია ზოგიერთი წეს-ჩვეულების უკვე დრომოჭმული და მავნე მხარეები. პუბლიცისტურ წერილებში იგი მძაფრი სატირული ფერებით ხატავს მოთქმით ტირილს, ღვინის დაძალებას, ღრეობას, იარაღის უაზრო გამოყენებას და ა.შ. კრიტიკასთან ერთად აკაკი ამ ჩვეულებების ძველი ფორმის აზრიანობაზეც მიუთითებს. სწორედ ამიტომ გამოესარჩლა პოეტი ქართულ ტრადიციებს და წავიდა ლეონიდ ეპისკოპოსის წინააღმდეგ, რომელმაც ბევრი ქართული ტრადიცია კანონით აკრძალა. აკაკი თვლიდა, რომ ჩვეულება დროს უნდა შეერწყას და მათი გადავარდნა უნდა მოხდეს ფრთხილი ხელის შეწყობითა და არა ძალდატანებით. | | | | | |

| №1 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური | *ვეფხისტყაოსნის“ ზოგიერთი ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო კონცეპტი XX საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ მწერლობაში* – საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „საქართველო და თანამედროვე სამყარო. გამოწვევები, მიღწევები, პროგრესი“. წმიდა გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, შრომების კრებული. 2016 | კრებული №4 | თბილისი. გამომცემლობა “მწიგნობარი” | 22-27 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| ემიგრანტული რუსთველოლოგია, რომლის ინტელექტუალური ველი „ანტისაბჭოთა იდენტობის“ ნიშნით ევროპულ დისკურსში თანდათან ფართოვდებოდა, 20-30-იანი წლებიდანვე შეეცადა | | | | | |

„ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის განხილვის პროცესში სხვა სიღრმეების მოიძიებას. იგი განსხვავდება საბჭოთა რუსთველოლოგიისაგან, რომელმაც აქცენტი პერსონაჟთა იდეალიზირებული ხასიათების წარმოჩენაზე გააკეთა და ინტერპრეტაციის გარეშე დატოვა ტექსტის ბევრი ეპიზოდი. ემიგრანტმა რუსთველოლოგებმა მეტი მნიშვნელობა მიანიჭეს ცოცხალ ენობრივ ქსოვილს, ყურადღება მიაქციეს ერთი შეხედვით უმნიშვნელო სიტყვებსა თუ ფრაზებს. აღმოჩნდა, რომ პოემის ეროვნული მახასიათებლები და ზოგადსაკაცობრიო პრობლემატიკა, ზოგადად რუსთველის აზროვნების სიღრმე განფენილია არა მხოლოდ აფორიზმებში, ბრძნულ შეგონებებში, არამედ ჩვეულებრივი, ყოფითი ადამიანური ურთიერთობის ამსახველ ეპიზოდებსა და ფრაზებში. განვიხილავთ მხოლოდ რამდენიმე მოსაზრებას.

ქართული ნაციონალური იდენტობის გამოვლინებებანი 0იერარქიული, პატრონყმური ურთიერთობები. ეს საკითხები განხილულია ვ. ნოზაძის გამოუქვეყნებელ ტომში ”ვეფხისტყაოსნის საზოგადოებრივი ზნენი” (1938) , რომელიც დაცულია ქართული ემიგრაციის მუზეუმში. ამ კონტექსტში საინტერესოა აგრეთვე გ. გვაზავას ნაშრომი ”რუსთაველი და მისი შემოქმედება”, გამოქვეყნდა ჟურნალში „დამოუკიდებელი საქართველო” (1938). „ვეფხისტყაოსნის“ რელიგიური მსოფლმხედველობის ინტერკულტურული კონცეფციები, ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობანი წარმოჩენილია ზ. ავალიშვილის წიგნში ”ვეფხისტყაოსნის საკითხები” (1931) და ა. პაპავას ნაშრომში ”მადლიანი მჩხრეკელი”(1966).ცოდნა და რწმენა, ღმერთი, ადამიანი და ბედისწერა, გულისა და გონების შინაგანი კონფლიქტი, აზრი და ქმედება, თვითშემეცნების, ზნეობრივი ამაღლების პროცესი, გონებრივი განვითარების რუსთველისებური გზები, პრაგმატიზმი და რეალობა. მხედველობაში გვაქვს ვ. ნოზაძის წერილი „კაცი ვარ, ადამიანი“ ‘ვეფხისტყაოსნის’ მიხედვით“ და ვ. ნოზაძის „ვეფხისტყაოსნის“ საზოგადოებრივი ზნენი“.

| №2 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | შორენა შამანაძე. ნათელა ჩიტაური | *დიასპორა როგორც ემიგრაციის მოდერნიზებული კონტექსტი, მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედებიდან დიასპორულ მწერლობამდე* -X საერთაშორისო სიმპოზიუმი “მოდერნიზმი ლიტერატურაში”, ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი. 2016. მასალები, | . მასალები,2016 | თბილისი.თსუ შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტი | გადაცემულია დასაბეჭდად |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე.

თანამედროვე კულტურისა თუ პოსტკოლონიური კვლევების მიხედვით ერთმანეთისგან გაიმიჯნა ემიგრაციული და დიასპორული მენტალური სივრცეები. ემიგრაცია ასოცირდება კონცეფციასთან *სივრცეში ლოკალიზებული ადგილისა და სახლის* შესახებ, რაც მას მენტალურად ყველაზე უფრო ლიტერატურულ მოდერნიზმთან აახლოებს. დიასპორა კი აღინიშნება ისეთი ცნებებით, როგორიცაა „ჰიბრიდულობა“, ან „პერფორმაციულობა“, რომლებიც ამსხვრევენ *ადგილის, როგორც მკაცრი სივრცითი ლოკაციის* მოდერნისტულ გაგებას, შლიან ნაციონალურ და სახელმწიფოებრივ საზღვრებს, ამკვიდრებენ *სივრცეს ადგილის გარეშე,* ამდენად დიასპორა ემიგრაციის თანამედროვე ანუ მოდერნიზებულ კონტექსტად შეიძლება ჩაითვალოს.

2. მე-20-21-ე საუკუნის მანძილზე საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობის მენტალური სივრცის

ცვლილებათა დინამიკა ემთხვევა *ზემოთ აღნიშნული* კონცეფციის გააზრებას:მე-20 საუკუნის მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედება რჩებოდა ნაციონალურ ჩარჩოებში და ამდენად ასახავდა ქართული მწერლობის ტრადიციულ თუ მოდერნისტულ ტენდენციებს. 90-იანი წლების შემდეგ საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობა გამოდის ნაციონალური, ასევე მოდერნისტული სივრციდან. ამიტომ უფრო კორექტულად მივიჩნევთ, მას ვუწოდოთ „დიასპორული მწერლობა“.

3. მენტალურ სივრცეთა ცვლილება განაპირობებს მოდერნიზაციებს ყველა ასპექტში:მე-20 საუკუნის ემიგრაციის ნაციონალური იდენტობა 21-ე საუკუნის დიასპორულ სამყაროში გარდაიქმნება მრავალშრიან ჰიბრიდულ,ინტერკულტურულ იდენტობად. ემიგრანტული მწერლობის დიასპორულ მწერლობად მოდერნიზების შედეგად იცვლება მწერლობის რეალობასთან დამოკიდებულების ფორმები/პოზიციები და მე-20 საუკუნის ემიგრანტული მწერლობის ნაციონალურ-პოლიტიკური სივრციდან გავდივართ ინტერკულტურულ-სოციალურ სივრცეში. თანამედროვე ქართული დიასპორული (ინტერკულტურული) ლიტერატურა წარმოადგენს ქართული ემიგრანტული ლიტერატურის ბუნებრივ გაგრძელებას, ისევე როგორც დიასპორა – ემიგრაციის მოდერნიზებულ ანუ თანამედროვე ვარიანტს.

| №3 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური შორენა შამანაძე | *I. კულტურული ძალადობა ეთნოკონფლიქტურ დისკურსში*- მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები, ნართების ეპოსის კვლევის პრინციპები და მეთოდოლოგია”, ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მასალები,2016 | მასალები.2016 | თბილისი.გამომცემლობა “უნივერსალი”. | გვ.: 313-320, |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ადამიანური ყოფის ერთ-ერთი აქტიური თანამგზავრი აგრესია და ძალადობაა. მკვლევრები ერთხმად აღიარებენ ამ ფენომენების მრავალგანზომილებიან ბუნებას, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, პოლიტიკური ფაქტორების მონაწილეობას მათ ჩამოყალიბებაში.დღევანდელმა რეალობამ მოიტანა კულტურული ძალადობის განსხვავებული ასპექტები, რომელნიც ორგანულად დაუკავშირდა სამყაროში მიმდინარე გლობალურ პროცესებს. როგორც ირკვევა, კულტურული ძალადობის მექანიზმები ძლიერდება სწრაფად ცვალებად საზოგადოებაში: მიგრაციებში,ეთნოკომპლიქტების დროს, როდესაც ძველი წესები და ფასეულობანი აღარ შეესაბამება რეალურ ურთიერთობებს, ხოლო ახლები ჯერ არ ჩამოყალიბებულა.

უახლესი კვლევები აქტიურად განიხილავს შემოქმედების, ხელოვნების დიდ როლს ეთნოკონფლიქტების და მისი თანამდევი კულტურული ძალადობის დაძლევის პროცესში. დღეს, როგორც არასდროს, უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება კულტურას: კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა: ტოლერანტობა, ემფატია და სოლიდარობა თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება და ეფუძნება კრეატიულობას ინტერპრეტაციებში აუცილებლად

გამოიკვეთება პრობლემათა გადაჭრის გზებიც

ამ შემთხვევაში გვინდა განვიხილოთ ზაზა ურუშაძის ფილმი "მანდარინები", რომელიც ამერიკის კინოაკადემიის პრემია „ოსკარზე" ნომინირებულ უცხოენოვან ფილმებს შორის დასახელდა. ფილმი ქართულ-ესტონური ერთობლივი პროდუქციაა. ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო ბანაკში მყოფი ადამიანები აცნობიერებენ, რომ კულტურული ძალადობის პირობებში მნიშვნელოვანია ადამიანური ფაქტორი, რაც ხელს უწყობს ამ ძალადობის აღკვეთას, თანაც არა კულტურული ძალადობითა თუ საკუთარი მენტალობისა და და ფასეულობების ნიველირებითა და დათრგუნვით, არამედ ორივე მხარისათვის მისაღებ ღირებულებათა მიგნებითა და გააქტიურებით. სწორედ ესაა ხელოვნების მისიაც: არა მხოლოდ არსებული ფაქტების, რეალობის, არამედ შესაძლო გამოსავლის ჩვენება, მარადიულ ჭეშმარიტ ფასეულობათა მოძებნა რთულ გარემოში.

| №4 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური შორენა შამანაძე | 1. *მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე* (თანაავტორი შორენა შამანაძე) –სემიოტიკის მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ქაოსისა და კოსმოსის სემიოტიკა", ბათუმის შოთა რუსთაველის სახ.სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი. სემიოტიკის კვლევითი ცენტრი. მასალები, 2016 | მასალები 2016 | თბილისი. გამომცემლობა "უნივერსალი", 2016. | გვ. 158-165, |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

დღევანდელმა ინტერკულტურულმა, გლობალურმა პროცესებმა, პოსტმოდერნისტულმა ვითარებამ დისკუსიისა და განხილვის საგნად აქცია ბევრი თითქოს აქამდე ყურადღების მიღმა დარჩენილი პრობლემა. თანამედროვე, წინააღმდეგობებით სავსე სამყაროში ლოგიკურია ინტერესი ქაოსისა და კოსმოსის მიმართ. ვფიქრობთ, კოსმოსისა და ქაოსის ოპოზიციურ ვითარებას ორგანულად უკავშირდება განსხვავებანი მოდერნისტულ და პოსტმოდერნისტულ მდგომარეობებს შორის. მიჩნეულია, რომ მოდერნულობა არსებობს მხოლოდ წესრიგის პირობებში, ხოლო პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში წესრიგის ცნება თვითდინებაზეა მიშვებული. დღევანდელი ინტერკულტურულ/მიგრაციული მწერლობა, მათ შორის ქართული - ეს არის პროცესი ქაოსისაკენ, რასაც ძირითადად განაპირობებს: გაძლიერებული მიგრაციული პროცესები, შესაბამისად, იდენტობათა დინამიური ცვლადობა. მრავალფეროვანი, არაპროგნოზირებადი ფილოსოფიურ-ფსიქოლოგიური, სოციალურ-იდეოლოგიური, შემოქმედებითი, მხატვრულ-გამომსახველობითი ასპექტები, რომელნიც თანდათან ყალიბდებ ამრავალგანზომილებიან კულტურულ სივრცეში, უცხო გარემოსთან გაუცხოების ან ადაპტაციის პროცესში.

მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე - ამ გზის ლიტერატურული რეპრეზენტაციები ყველაზე ნათლად წარმოჩინდება თანამედროვე ინტერკულტურულ-მიგრაციულ მწერლობაში. მაგალითად შეგვიძლია დავასახელოთ: პოსტსაბჭოთა ქაოსი - ლევან ბერიძის რომანი „ფორა"; სოციალური ქაოსი - ნანა ექვთიმიშვილის რომანი "მსხლების მინდორი" მიგრაციულ-პოსტმოდერნისტული ქაოსი - ნინო ხარატიშვილის რომანი „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის".ამჯერად განვიხილავთ ნინო ხარატიშვილის რომანს „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის".

| №5 | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური შორენა შამანაძე | 1. *სოციოლიტერატურათმცოდნეობითი დისკურსის ზოგიერთი ასპექტი.* –"სჯანი". (ყოველწლიური სამეცნიერო ჟურნალი ლიტერატურის თეორიასა და შედარებით ლიტერატურათმცოდნეობაში), 2016/2017. | "სჯანი" 2016/2017. | თსუშოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. კომპარატივისტული ლიტერატურის ქართული ასოციაცია, | გვ.: 257-269 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ინტერკულტურულმა კომუნიკაციებმა, კულტურულმა გლობალიზაციამ, განსაკუთრებით კი მიგრაციულმა პროცესებმა ლიტერატურულ სივრცეს დღეს ფართო მასშტაბები შესძინა როგორც გეოგრაფიული, ასევე თვისობრივი თვალსაზრისით.

ლიტერატურისა და საზოგადოების ურთიერთობაში გამოიკვეთა თანამედროვეობისათვის დამახასიათებელი შემდეგი ასპექტები: საზოგადოება რეაგირებს ლიტერატურაზე, წყვეტს რა არის მასში ფასეული და აქტუალური. ლიტერატურაც რეაგირებს თანამედროვეობაზე და აფასებს თავის შესაძლებლობებსა თუ ცხოვრებისუნარიანობას. იდენტურობის ის პარადიგმები, რომელთა მოდელირებაც ხდება დღეს ლიტერატურაში, ცვლის ლიტერატურის თემატიკას. თანამედროვე ლიტერატურაში მომრავლდა სოციალური დრამები და ისეთი მტკივნეული თემები, როგორიცაა ომი, ეთნოკონფლიქტები და სხვ. შეიძლება ითქვას, რომ ხელოვნება გახდა უფრო სოციალური, ვიდრე იყო. მეტიც: მწერლობამ დაინახა, რომ საჭიროა არსებული რეალობის კიდევ უფრო მეტი დრამატიზმითა და სიმართლით, რაც შეიძლება მეტი სიმწვავით ასახვა.

თანამედროვე ლიტერატურული ტექსტების ინტერპრეტაცია შეუძლებელია კვლევის ინტერდისციპლინური ფორმატის გარეშე, რომელიც გულისხმობს ამ კვლევაში სხვებთან ერთად სოციალური გამოცდილებების (სოციალოგია, სოციალური ფსიქოლოგია, სოციალური გეოგრაფია)აქტუალიზაციას.

ზოგადად სოციოლოგიისა და ლიტერატურათმცოდნეობის კავშირი მე-19 საუკუნეში დაიწყო და განვითარების რამდენიმე ეტაპი გაიარა. თუმცა ეს ურთიერთაკავშირი, გამომდინარე ზემოთქმულიდან, დღეს, ჩვენი აზრით, სრულიად სხვა თვისობრიობითა და განზომილებებით ხასიათდება და ცალკე დისკურსად ყალიბდება. სწორედ ამიტომ ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ მის აღსანიშნავად შემოვიღოთ სამუშაო ტერმინი - სოციოლიტერატურათმცოდნეობა. ამ დისკურსის აუცილებელი კომპონენტია ტექსტის კვლევა სოციალური კონცეპტებით. ამ დროს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება თავად სოციალურ ურთიერთობათა თეორიებს, რაც საშუალებას გვაძლევს წარმოვაჩინოთ. კულტურათაშორისი კომუნიკაციების, ადამიანური ურთიერთობის (ინდივიდუალური და სოციალური მოქმედების), ფსიქოსოციალური და ეროვნული იდენტიფიკაციის მოდელები ტექსტებში, მნიშვნელოვანია აღნიშნული მოდელების ლიტერატურულ რეპრეზენტაციათა გაანალიზება და გააზრება

ყველა ნაწარმოები ყველა დროსა და ეპოქაში იძლევა მასალას სოციალური მოდელებითა და თეორიებით კვლევისათვის. შეუძლებელია, რომელიმე ლიტერატურული მიმდინარეობა, თუნდაც სიმბოლიზმი, მხოლოდ ესთეტიკით განისაზღვროს. ამჟამად შევეცდებით, წარმოვადგინოთ ამერიკელი სოციოლოგის რონალდ ინგლჰარტის თეორია თვითგადარჩენისა და თვითგამოხატვის ღირებულებათა ოპოზიციური სოციალური მოქმედების მოდელის ლიტერატურული რეპრეზენტაცია თანამედროვე ქართველი ავტორის ნანა ექვთიმიშვილის ტექსტში „მსხლების მინდორი", რომელიც 2015 წელს დაიწერა. ნაწარმოებში მოქმედება ხდება მეოცე საუკუნის ოთხმოცდაათიან წლებში. ძველიდან ახლისკენ მოძრაობის განცდა არასოდეს ისეთი მძაფრი არ ყოფილა, როგორც მეოცე საუკუნის 90-იან წლებში. ეს იყო არა მარტო საუკუნის, არამედ ათასწლეულის დასასრული, რასაც ბუნებრივად უკავშირდება შფოთვა, მოლოდინი. საქართველოში კი, ისევე როგორც საბჭოთა კავშირში შემავალ სხვა ქვეყნებში, მსოფლიო მასშტაბის პოლიტიკურმა ძვრამ - საბჭოთა კავშირის დაშლამ 1991 წელს - ტრანზიცია საერთოდ მთელი ყოფის მთავარ მახასიათებლად აქცია. დახურული ისტორიული სივრციდან ჯერ კიდევ სრულიად უცნობი ახლისკენ სვლის გზა ზოგისთვის ბეწვის ხიდი, ზოგისათვის კი ხრამი აღმოჩნდა.

სოციოლიტერასტურათმცოდნეობითი დისკურსის ეს საინტერსო ასპექტი, კერძოდ, თვითგადარჩენისა და თვითგამოხატვის ოპოზიციური მოდელი ნანა ექვთიმიშვილის რომანში "მსხლების მინდორი" წარმოჩენილია შემდეგნაირად: რომანში აღწერილ სივრცეში, რომელიც გადმოცემს 90-იანი წლების იდენტობის კრიზისს, ვერ ვხვდებით შემოქმედებითობის, კრეატიულობის ფაქტებს, რომლებიც მოიცავს სწორედ ძალადობასთან ბრძოლის აუცილებელ მექანიზმებს, როგორებიცაა „მეს" მოდელირების პროცესი, თვითიდენტიფიკაცია და იდეტიფიკაცია სხვასთან, წარმოსახვა (ფანტაზია). ახალი ტრანსდისციპლინური დარგის „მშვიდობის მეცნიერების" შემქმნელი იოჰან გალტუნგი თვლის, რომ კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა (ემფატია და სოლიდარობა) თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება შემოქმედებითობას და თვითგამოხატვის ფასეულობებს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მაია ნინიძე | ჯვრის ფორმის ორი ასომთავრული გრაფემა და ქართული დამწერლობის წარმოშობის საკითხი | კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი, თსუ, 2016, 2 დეკემბერი. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| მოხსენებაში საუბარია ასომთავრული გრაფემების "ჯ"-სა და "ქ"-ს განვითარებაზე. გამოტანილია დასკვნა, რომ ასო-ნიშანი "ჯ" თავდაპირველად ჯვრის ფორმისა არ იყო. ეს ფაქტი და 7 სხვადასხვა ეპიგრაფიკულ ძეგლზე ასომთავრული "ჩ"-ს ფორმის გრაფემის აღმოჩენა რელიგიური სიმბოლური მნიშვნელობით ადასტურებს ქართული დამწერლობის არსებობას წარმართულ ეპოქაში. | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 2 | მაია ნინიძე | ვიზუალური ინტერტექსტები მოდერნისტ და პოსტმოდერნისტ ავტორებთან | X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ტრადიცია და თანამედროვე მწერლობა, თბილისი, 2016. |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| მოხსენებაში საუბარია რამდენიმე ქართველი მწერლის თხზულებებში არსებულ ინტერტექსტებზე და გამოტანილია დასკვნა, რომ მათ ხშირად მნიშვნელოვანი როლი ეკისრება ტექსტის სრულყოფილი აღქმისათვის და სასურველია, თუ ელექტრონულ აკადემიურ გამოცემებში ეს ვიზუალური მასალა სრულად იქნება წარმოდგენილი. | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 1 | მაია ნინიძე | ციფრული ტექნოლოგიები და უთარიღო ტექსტების დათარიღება | შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, პირველი საერთაშორისო კონფერენცია: ისტორია, ხელოვნება, ლიტერატურა და კულტურა შავი ზღვის რეგიონსა და სამხრეთ კავკასიაში" (HALC-2016). |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| მოხსენებაში საუბარია გრიგოლ ორბელიანის უთარიღო წერილების დასათარიღებლად გამოყენებულ ტექნოლოგიებზე, რომლებიც შემუშავდა ციფრულ კორპუსებსა და საძიებო სისტემებზე დაყრდნობით. მოხმობილია არაერთი ტექსტის დათარიღების კონკრეტული მაგალითი. | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 1 | ნანა ფრუიძე | „ვეფხისტყაოსნის" ტექსტის ერთი ფრაგმენტის ინტერპრეტაციისთვის. | შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი" და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები.თბილისი, 4-5 ნოემბერი. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ნანა ფრუიძე | მარადიული ფასეულობები (ვაჟა-ფშაველას ერთი პუბლიცისტური წერილის - „პატრიოტიზმი და კოსმოპოლიტიზმი“ - მაგალითზე). | საქართველოს უნივერსიტეტი. საერთაშორისო კონფერენცია „ენა, კულტურა და სამყაროს ხატი“,21 სექტემბერი 2016 |
| 3 | ნანა ფრუიძე | აკაკი წერეთლის პირადი წერილები, როგორც თხზულებათა შემოქმედებითი ისტორიის შესწავლის სანდო წყარო. | საქართველოს უნივერსიტეტის VIII ყოველწლიური კონფერენცია ჰუმანიტარულ მეცნიერებებში. 28 მაისი, 2016. |

1. **„ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის ერთი ფრაგმენტის ინტერპრეტაციისთვის.**
„სევდა“ არაბული სიტყვაა سَوْدَاء (საწდā’) და მისი სიტყვასიტყვითი თარგმანი „გულში არსებულ შავ წერტილს“ ნიშნავს; თურქულ ენაში კი სევდა ცალსახად „სიყვარულს“, „ძლიერ სიყვარულს“, „სიყვარულით აღძრულ ვნებასა და სურვილს“ ნიშნავს. ვფიქრობთ, როგორც სარგის თმოგველის, ისე რუსთველისთვის უკვე კარგად ნაცნობი უნდა ყოფილიყო სევდის „ახალი“ მნიშვნელობაც და ზოგიერთ შემთხვევაში სწორედ ამ მნიშვნელობით უნდა ჰქონდეთ გამოყენებული.

2. **მარადიული ფასეულობები (ვაჟა-ფშაველას ერთი პუბლიცისტური წერილის - „პატრიოტიზმი და კოსმოპოლიტიზმი“ - მაგალითზე).** „კოსმოპოლიტიზმი და პატრიოტიზმი“ 1905 წლის 24 სექტემბერს გამოქვეყნდა „ივერიაში“ (№172, გვ. 2), მაგრამ არა იმ სახით, როგორც თავდაპირველად დაწერა ავტორმა. აღნიშნული წერილის თავდაპირველი ვერსია კიდევ უფრო მკაფიოდ გამოკვეთს, თუ რამდენად სწორი პოლიტიკური ხედვა და ანალიზის უნარი გააჩნდა ვაჟა-ფშაველას და, შესაბამისად, ილიასა და აკაკისთან ერთად, რამდენად მიუღებელი იყო მისი პიროვნება იმ ძალებისათვის, რომელთა ზეობის ხანაც, სამწუხაროდ, მაშინ იდგა.

3. **აკაკი წერეთლის პირადი წერილები, როგორც თხზულებათა შემოქმედებითი ისტორიის შესწავლის სანდო წყარო**. რომანის „იმერლები“ პირველი თავის ბეჭდვა აკაკიმ 24 იანვარს დაიწყო („დროება“, 1875, №№13-18); მცირე პაუზის შემდეგ დასრულდა მეორე თავი („დროება“, 1875, №22-23) და მხოლოდ წლის ბოლოს, დეკემბერში გამოქვეყნდა მესამე თავის ორი ქვეთავი („დროება“, 1875, №128-129), თუმცა ნაწარმოები დაუსრულებელი დარჩა. ეს ქმნილება დღემდე არ ქცეულა საგანგებო კვლევის საგნად. საინტერესოა, რატომ უღალატა ჩვენას მწერალმა და რატომ დატოვა ეს უკანასკნელნი დაუსრულებელი? რომანის შემოქმედებითი ისტორიის შესასწავლად საინტერესო ცნობებია დაცული აკაკი წერეთლისა და სერგეი მესხის პირად წერილებში.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ჯულიეტა გაბოძე | **“ოქრო აჭარის ლაჟვარდში”- გალაკტიონის წიგნი- პოემა** | თბილისი, **2016 26-28 სექტემბერი** X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები **მოდერნიზმი ლიტერატურაში გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი მიეძღვნა გალაკტიონის დაბადებიდან 125-ე წლისთავს);** ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი |
| 2. | ჯულიეტა გაბოძე | **აკაკი წერეთლის აკადემიური ოცტომეულის XI-XX ტომები** | **2016 20 აპრილი, თბილისი, სამეცნიერო სესია შოთა რუსთაველის ქართული** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3. | ჯულიეტა გაბოძე | **“მთელი ჩემი ცხოვრება ტანჯვაა და წამება”** | **ლიტერატურის ინსტიტუტი;**<br><br>**2016 20 აპრილი, თბილისი სამეცნიერო სესია შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი** |

**1. “ოქრო აჭარის ლაჟვარდში”-გალაკტიონის წიგნი- პოემა** გალაკტიონის ლექსების კრებული “ოქრო აჭარის ლაჟვარდში” 1944 წელს გამოიცა ბათუმში, შეიძლება ითქვას, რომ ეს არის წიგნი-პოემა, რომელიც ერთგვარად იმეორებს ვეფხისტყაოსნის” სტრუქტურულ წყობას: აქვს პროლოგი და ეპილოგი; წიგნის 75-ვე ლექსს ეპიგრაფად წამძღვარებული აქვს “ვეფხისტყაოსნის” ტაეპები და ზოგჯერ მთელი სტროფიც, რომელთა მეშვეობითაც გამოკვეთილია ავტორის მთავარი სათქმელი. გალაკტიონმა კონიუნქტურული ლექსების შესანიღბად მშვენიერ პოეტურ მეთოდს მიაგნო. ხშირ შემთხვევაში სათაურთან ერთად ლექსის ეპიგრაფი ინახავს მთავარ იდეას, რომელიც შესაძლოა, ნაწარმოების სათაურში, შუა ან ბოლო სტროფში გაამჟღავნოს ავტორმა, ან სულაც არ გათქვას და სათქმელი მიანდოს ეპიგრაფს, რომელიც იმავდროულად იდეის გასაღებია. საყურადღებოა, რომ პოეტმა სხვა გამოცემებში ამ ლექსებს ეპიგრაფები მოხსნა.

**2. აკაკი წერეთლის აკადემიური ოცტომეულის XI-XX ტომები საანგარიშო მოხსენება სესიაზე. 2013 25. 04-2014 25.04 მდე** მომზადდა აკაკი წერეთლის თხზულებათა პუბლიცისკიტის XI-XIII ტომები; 2014 25.04-2015.24.04-მდე XIV-XVI ტომები, რომელშიც შევიდა ქართული და რუსული პუბლიცისტური წერილები; 2015 25.04.-2016. 25.04- დაეთმოXVII-XX ტომების მომზადებას. ტომებში შევიდა აკაკის პირადი წერილები XVII-XVIII; საქმიანი ქაღალდებისა და დოკუმენტები XIX და საძიებლები XX ტომი. ახალი აკადემიური გამოცემა გამოირჩევა და სისრულით, ვარიანტებისა და კომენტარების, სხვადსხვა ტიპის საძიებლებით. შეივსო და დაზუსტდა ბიბლიოგრაფია; დადგინდა რამდენიმე ათეული წერილის თარიღი, მოძიებულ იქნა სამ ათეულზე მეტი უცნობი და გამოუქვეყნებელი პუბლიცისტური წერილი, მათ შორის, რუსული. ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრის, ლიტერატურის მუზეუმის, ქუთაისის სახელმწიფო მუზეუმისა და სხვიტორის აკაკი წერეთლის მუზეუმის, თეატრისა და კინოს მუზეუმის ფონდებში მიკვლეულ იქნა საბჭოთა ცენზურის მიერ აკრძალული მწერლის რამდენიმე პუბლიცისტური წერილი.

**3. “მთელი ჩემი ცხოვრება ტანჯვაა და წამება”** პირადი წერილების ქრონოლოგიური პრინციპით დალაგება საშუალებას იძლევა აღვადგინოთ ეპოქის რეალური სურათი. კაკი ეხმიანება ადრესატებსსხვადასხვა საზოგადოებრივ თუ კერძო მოვლენებთან დაკავშირებით. ს წერილები საშუალებას მისცემს დაინახოსაკაკი როგორც მგოსანი, შესანიშნავი პროზაიკოსი, უებრო პოლემისტი, დრამატურგი და ტეატრის რეჟისორი, შეუდარებელი ორატორი, ყველა მიცვალებულის ჭირისუფალი და ეპიტაპიების დიდოსტატი, “სასაფლაოების ორატორი”; ბრწყინვალე ლექტორი და “ბიზნესმენი” კი.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ელისაბედ ზარდიაშვილი | აკაკი წერეთლის ზოგიერთი უცნობი დოკუმენტი | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი<br><br>2016, 20 აპრილი, თბილისი, სამეცნიერო სესია შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი; |

1. მოხსენებებში ვრცლადაა გაანალიზებული ის უცნობი დოკუმენტები და საქმიანი ქაღალდები, რომლებიც ჯერ კიდევ არქივებში ინახება და არასოდეს გამოქვეყნებულა.

უცნობი განცხადებები ნათელს ჰფენენ აკაკის ბიოგრაფიის ბევრ სამწუხარო დეტალს, თუნდაც იმას, რომ ხშირად დრო, რომელიც შედევრების შექმნის უნდა მოხმარებოდა, ფუჭას იხარჯებოდა უსაგნო კამათში.

მოხსენებაში განხილულია აგრეთვე აკაკის უბის წიგნაკების თემატიკა. ზოგიერთი საკითხი გვამცნობს, თუ როგორი მეურნე იყო პოეტი და როგორ უვლიდა თავის მამულებს.

სასტუმროების ანგარიშები წარმოდგენას უქმნიან მკითხველს პოეტის კვების საკითხზე და ა.შ.

მოხსენებაში კარგადა გაშუქებული საქმიანი ქაღალდებისა და დოკუმენტების ყველა ის დეტალი, რომლებშიც ჩანს აკაკის ხასიათის დღემდე მიმალული ძალიან ბევრი შტრიხი.

| N | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2.<br>3. | შარლოტა კვანტალიანი | სიმონ ჩიქოვანი – ფუტურიზმიდან „კომფუტამდე“ (კომუნისტური ფუტურიზმი) | თბილისი, **2016 26-28 სექტემბერი** X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები **მოდერნიზმი ლიტერატურაში გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი მიეძღვნა გალაკტიონის დაბადებიდან 125-ე წლისთავს);** |
| | | | |

| №1 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნათელა ჩიტაური | *“ვეფხისტყაოსნის“ ზოგიერთი ეროვნული და ზოგადსაკაცობრიო კონცეპტი XX საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ მწერლობაში.* | საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია *საქართველო და თანამედროვე სამყარო. გამოწვევები, მიღწევები, პროგრესი* წმიდა გროგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, თბილისი, 25-26 ნოემბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ემიგრანტული რუსთველოლოგია, რომლის ინტელექტუალური ველი „ანტისაბჭოთა იდენტობის“ ნიშნით ევროპულ დისკურსში თანდათან ფართოვდებოდა, 20-30-იანი წლებიდანვე შეეცადა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის განხილვის პროცესში სხვა სიღრმეების მოიძიებას. იგი განსხვავდება საბჭოთა რუსთველოლოგიისაგან, რომელმაც აქცენტი პერსონაჟთა იდეალიზირებული ხასიათების წარმოჩენაზე გააკეთა და ინტერპრეტაციის გარეშე დატოვა ტექსტის ბევრი ეპიზოდი. ემიგრანტმა რუსთველოლოგებმა მეტი მნიშვნელობა მიანიჭეს ცოცხალ ენობრივ ქსოვილს, ყურადღება მიაქციეს ერთი შეხედვით უმნიშვნელო სიტყვებსა თუ ფრაზებს. აღმოჩნდა, რომ პოემის ეროვნული მახასიათებლები და ზოგადსაკაცობრიო პრობლემატიკა, ზოგადად რუსთველის აზროვნების სიღრმე განფენილია არა მხოლოდ აფორიზმებში, ბრძნულ შეგონებებში, არამედ ჩვეულებრივი, ყოფითი ადამიანური ურთიერთობის ამსახველ ეპიზოდებსა და ფრაზებში. განვიხილავთ მხოლოდ რამდენიმე მოსაზრებას.

ქართული ნაციონალური იდენტობის გამოვლინებებანი 0იერარქიული, პატრონყმური ურთიერთობები.

ეს საკითხები განხილულია ვ. ნოზაძის გამოუქვეყნებელ ტომში ”ვეფხისტყაოსნის საზოგადოებრივი ზნენი” (1938) , რომელიც დაცულია ქართული ემიგრაციის მუზეუმში. ამ კონტექსტში საინტერესოა აგრეთვე გ. გვაზავას ნაშრომი ”რუსთაველი და მისი შემოქმედება”, გამოქვეყნდა ჟურნალში „დამოუკიდებელი საქართველო” (1938).

- „ვეფხისტყაოსნის“ რელიგიური მსოფლმხედველობის ინტერკულტურული კონცეფციები, ზოგადსაკაცობრიო ფასეულობანი წარმოჩენილია ზ. ავალიშვილის წიგნში ”ვეფხისტყაოსნის საკითხები” (1931) და ა. პაპავას ნაშრომში ”მადლიანი მჩხრეკელი”(1966).

ცოდნა და რწმენა, ღმერთი, ადამიანი და ბედისწერა, გულისა და გონების შინაგანი კონფლიქტი, აზრი და ქმედება, თვითშემეცნების, ზნეობრივი ამაღლების პროცესი, გონებრივი განვითარების რუსთველისებური გზები, პრაგმატიზმი და რეალობა. მხედველობაში გვაქვს ვ. ნოზაძის წერილი „კაცი ვარ, ადამიანი“ ‘ვეფხისტყაოსნის’ მიხედვით“ და ვ. ნოზაძის „ვეფხისტყაოსნის“ საზოგადოებრივი ზნენი.

| №2 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური<br>შორენა შამანაძე | 1. *მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე* | სემიოტიკის მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქაოსისა და კოსმოსის სემიოტიკა“, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი. სემიოტიკის კვლევითი ცენტრი, ბათუმი, 21-23 ოქტომბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

დღევანდელმა ინტერკულტურულმა, გლობალურმა პროცესებმა, პოსტმოდერნისტულმა ვითარებამ დისკუსიისა და განხილვის საგნად აქცია ბევრი თითქოს აქამდე ყურადღების მიღმა დარჩენილი პრობლემა. თანამედროვე, წინააღმდეგობებით სავსე სამყაროში ლოგიკურია ინტერესი ქაოსისა და კოსმოსის მიმართ. ვფიქრობთ, კოსმოსისა და ქაოსის ოპოზიციურ ვითარებას ორგანულად უკავშირდება განსხვავებანი მოდერნისტულ და პოსტმოდერნისტულ მდგომარეობებს შორის. მიჩნეულია, რომ მოდერნულობა არსებობს მხოლოდ წესრიგის პირობებში, ხოლო პოსტმოდერნულ საზოგადოებაში წესრიგის ცნება თვითდინებაზეა მიშვებული. დღევანდელი ინტერკულტურულ/მიგრაციული მწერლობა, მათ შორის ქართული - ეს არის პროცესი ქაოსისაკენ, რასაც ძირითადად განაპირობებს: გაძლიერებული მიგრაციული პროცესები, შესაბამისად, იდენტობათა დინამიური ცვლადობა. მრავალფეროვანი, არაპროგნოზირებადი ფილოსოფიურ-ფსიქოლოგიური, სოციალურ-იდეოლოგიური, შემოქმედებითი, მხატვრულ-გამომსახველობითი ასპექტები, რომელნიც თანდათან ყალიბდებ ამრავალგანზომილებიან კულტურულ სივრცეში, უცხო გარემოსთან გაუცხოების ან ადაპტაციის პროცესში.
მოდერნისტული საზოგადოების წესრიგიდან პოსტმოდერნისტულ ქაოსამდე - ამ გზის ლიტერატურული რეპრეზენტაციები ყველაზე ნათლად წარმოჩინდება თანამედროვე ინტერკულტურულ-მიგრაციულ მწერლობაში. მაგალითად შეგვიძლია დავასახელოთ: პოსტსაბჭოთა ქაოსი - ლევან ბერიძის რომანი „ფორა“; სოციალური ქაოსი - ნანა ექვთიმიშვილის რომანი “მსხლების მინდორი“ მიგრაციულ-პოსტმოდერნისტული ქაოსი - ნინო ხარატიშვილის რომანი „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“.ამჯერად განვიხილავთ ნინო ხარატიშვილის რომანს „მერვე სიცოცხლე ბრილკასათვის“.

| №3 | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| | ნათელა ჩიტაური<br>შორენა შამანაძე | 1. *კულტურული ძალადობა ეთნოკონფლიქტურ დისკურსში* | მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები, ნართების ეპოსის კვლევის პრინციპები |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | და მეთოდოლოგია", ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 13-15 ოქტომბერი, 2016. |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ადამიანური ყოფის ერთ-ერთი აქტიური თანამგზავრი აგრესია და ძალადობაა. მკვლევრები ერთხმად აღიარებენ ამ ფენომენების მრავალგანზომილებიან ბუნებას, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური, სოციოლოგიური, პოლიტიკური ფაქტორების მონაწილეობას მათ ჩამოყალიბებაში.დღევანდელმა რეალობამ მოიტანა კულტურული ძალადობის განსხვავებული ასპექტები, რომელნიც ორგანულად დაუკავშირდა სამყაროში მიმდინარე გლობალურ პროცესებს. როგორც ირკვევა, კულტურული ძალადობის მექანიზმები ძლიერდება სწრაფად ცვალებად საზოგადოებაში: მიგრაციებში,ეთნოკომპლიქტების დროს, როდესაც ძველი წესები და ფასეულობანი აღარ შეესაბამება რეალურ ურთიერთობებს, ხოლო ახლები ჯერ არ ჩამოყალიბებულა.

უახლესი კვლევები აქტიურად განიხილავს შემოქმედების, ხელოვნების დიდ როლს ეთნოკონფლიქტების და მისი თანამდევი კულტურული ძალადობის დაძლევის პროცესში. დღეს, როგორც არასდროს, უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება კულტურას: კონფლიქტების, ძალადობის, აგრესიის საპირწონედ მხოლოდ არაძალადობა: ტოლერანტობა, ემფატია და სოლიდარობა თუ გამოდგება, რომელიც აუცილებლად ითვალისწინებს განათლების, კულტურის, ხელოვნების როლის გაძლიერებას და ეფუძნება და ეფუძნება კრეატიულობას ინტერპრეტაციებში აუცილებლად გამოიკვეთება პრობლემათა გადაჭრის გზებიც

.ამ შემთხვევაში გვინდა განვიხილოთ ზაზა ურუშაძის ფილმი "მანდარინები", რომელიც ამერიკის კინოაკადემიის პრემია „ოსკარზე" ნომინირებულ უცხოენოვან ფილმებს შორის დასახელდა. ფილმი ქართულ-ესტონური ერთობლივი პროდუქციაა. ორ ურთიერთსაწინააღმდეგო ბანაკში მყოფი ადამიანები აცნობიერებენ, რომ კულტურული ძალადობის პირობებში მნიშვნელოვანია ადამიანური ფაქტორი, რაც ხელს უწყობს ამ ძალადობის აღკვეთას, თანაც არა კულტურული ძალადობითა თუ საკუთარი მენტალობისა და და ფასეულობების ნიველირებითა და დათრგუნვით, არამედ ორივე მხარისათვის მისაღებ ღირებულებათა მიგნებითა და გააქტიურებით. სწორედ ესაა ხელოვნების მისიაც: არა მხოლოდ არსებული ფაქტების, რეალობის, არამედ შესაძლო გამოსავლის ჩვენება, მარადიულ ჭეშმარიტ ფასეულობათა მოძებნა რთულ გარემოში.

| №4. | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | შორენა შამანაძე<br>ნათელა ჩიტაური | 1. *დიასპორა როგორც ემიგრაციის მოდერნიზებული კონტექსტი - მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედებიდან დიასპორულ მწერლობამდე* (თანამომხსენებელი). X საერთაშორისო სიმპოზიუმი "მოდერნიზმი ლიტერატურაში (გარემო. თემები, სახელები)", ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 28-30 სექტემბერი. 2016. | |

| | | | |
|---|---|---|---|

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

თანამედროვე კულტურისა თუ პოსტკოლონიური კვლევების მიხედვით ერთმანეთისგან გაიმიჯნა ემიგრაციული და დიასპორული მენტალური სივრცეები. ემიგრაცია ასოცირდება კონცეფციასთან *სივრცეში ლოკალიზებული ადგილისა და სახლის* შესახებ, რაც მას მენტალურად ყველაზე უფრო ლიტერატურულ მოდერნიზმთან აახლოებს. დიასპორა კი აღინიშნება ისეთი ცნებებით, როგორიცაა „ჰიბრიდულობა“, ან „პერფორმაციულობა“, რომლებიც ამსხვრევენ *ადგილის, როგორც მკაცრი სივრცითი ლოკაციის* მოდერნისტულ გაგებას, შლიან ნაციონალურ და სახელმწიფოებრივ საზღვრებს, ამკვიდრებენ *სივრცეს ადგილის გარეშე,* ამდენად დიასპორა ემიგრაციის თანამედროვე ანუ მოდერნიზებულ კონტექსტად შეიძლება ჩაითვალოს.

2. მე-20-21-ე საუკუნის მანძილზე საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობის მენტალური სივრცის ცვლილებათა დინამიკა ემთხვევა *ზემოთ აღნიშნული* კონცეფციის გააზრებას:მე-20საუკუნის მწერალ-ემიგრანტთა შემოქმედება რჩებოდა ნაციონალურ ჩარჩოებში და ამდენად ასახავდა ქართული მწერლობის ტრადიციულ თუ მოდერნისტულ ტენდენციებს. 90-იანი წლების შემდეგ საზღვარგარეთ შექმნილი ქართული მწერლობა გამოდის ნაციონალური, ასევე მოდერნისტული სივრციდან. ამიტომ უფრო კორექტულად მივიჩნევთ, მას ვუწოდოთ „დიასპორული მწერლობა“.

3. მენტალურ სივრცეთა ცვლილება განაპირობებს მოდერნიზაციებს ყველა ასპექტში:მე-20 საუკუნის ემიგრაციის ნაციონალური იდენტობა 21-ე საუკუნის დიასპორულ სამყაროში გარდაიქმნება მრავალშრიან ჰიბრიდულ,ინტერკულტურულ იდენტობად. ემიგრანტული მწერლობის დიასპორულ მწერლობად მოდერნიზების შედეგად იცვლება მწერლობის რეალობასთან დამოკიდებულების ფორმები/პოზიციები და მე-20 საუკუნის ემიგრანტული მწერლობის ნაციონალურ-პოლიტიკური სივრციდან გავდივართ ინტერკულტურულ-სოციალურ სივრცეში. თანამედროვე ქართული დიასპორული (ინტერკულტურული) ლიტერატურა წარმოადგენს ქართული ემიგრანტული ლიტერატურის ბუნებრივ გაგრძელებას, ისევე როგორც დიასპორა – ემიგრაციის მოდერნიზებულ ანუ თანამედროვე ვარიანტს.

II.2. პუბლიკაციები:
ბ) უცხოეთში

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | ნათელა ჩხიტაური | Cultural and Communicative Memory – Medium between Traditions and Modern Writing -"Scripta Historica", http://www.ssh.apsl.edu.pl/. | "Scripta Historica", http://www.ssh.apsl.edu.pl/ | http://www.ssh.apsl.edu.pl/ | გადაცებული ა |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

კულტურის, მწერლობის კვლევის ინტერდისციპლინურ ფორმატში განსაკუთრებით კონცეპტუალურ ხასიათს იძენს მიმართება იდენტობასა და მეხსიერებას შორის. უახლესი ტრანსდიციპლინური კვლევები ცალსახად წარმოაჩენს, რომ ტრადიციული და თანამედროვე მწერლობის ურთიერთობის კონტექსტში განსაკუთრებულად აქტიურდება კულტურული და კომუნიკაციური მეხსიერებების როლი და მნიშვნელობა.კულტურულ მეხსიერებას აქვს „რეკონსტრუქციის უნარი“.კულტურული მეხსიერება არა მხოლოდ წარსულის ფაქტების საცავია, არამედ უწყვეტად ფუნქციონირებადი წარმოდგენები, აწმყოთი „კვლავ აღმოჩენილი“ წარსული ..

კულტურული და კომუნიკაციური მეხსიერებები აქტიური და სიცოცხლისუნარიანი ხდება საზღვარგარეთ შექმნილი მწერლობაში, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ორმაგი, ჰიბრიდული,

გარდამავალი იდენტობანი.შესაბამისად, ტრადიციისა და თანამედროვეობის ურთიერთმიმართების პრობლემები მასშტაბური და პრობლემატურია.

.უცხოეთში მწერლის იდენტობა საფრთხეშია, კულტურული მეხსიერების ღირებულება იზრდება .სიტყვა, ნარაცია ხდება კულტურული მეხსიერების შენახვის საშუალება,ხოლო კულტურული მეხსიერების, ტრადიციების შენახვის მცდელობა- შემოქმედებითი ძალების მობილიზაციის საფუძველი,თვითრეალიზაციის, თუნდაც მწერლობაში რეალიზების სტიმული.

უცხოეთში მოღვაწე მწერალთა შემოქმედებითი პოტენციალის ძალა იმის მიხედვით ვლინდება, როგორია მწერლის მიმართება ტრადიციასთან და თანამედროვეობასთან , რა გავლენას ახდენს მასზე კულტურული მეხსიერება,ანუ როგორია კულტურული და კომუნიკაციური მეხსიერებების შეფარდებითობა.როგორც ირკვევა, ამ მსივ დიდი სხაობაა მე-20 საუკუნის ქართულ ემიგრანტულ და თანამედროვე ინტერკულტურუ- დიასპორულ მწერლობას შორის.

რამდენად აძლევს კულტურული მეხსიერება მწერაკსუცხო გარემოში ტრადიციების შენარჩუნების სა შუალებას, როგორ შეცვალა ეპოქამ,კომუნიკაციურმა მწხსიერებამ კულტურული მეხსიერების აღქმა, შესძლო თუ არა მწერალმა ტრადიციებთან ცნობირერი დამოკიდებულების ჩამოყალიბება და თანამედროვეობის აქტუალურუ პრობლემების გააზრება,კომუნიაკაციური მეხსიერების რა სფერპოები და ფაქტები აქცია მწერალმა კულტურულ მეხსიერებად-ამ საკითხებს შეძლებისდაგვარად განვიხილავთ გივი მარგველაშვილი ნაწარმოების „კაპიტანი ვაკუში“ (დღეისათვის რომანის 7 ტომიდან თარგმნილია მხოლოდ ერთი .2005წ თარგმნა კარლო ჯორჯანელმა) გერმანულენოვანი ქართეველი მწერლის ლევან ბერიძის ნაწარმოების “ფორა“.(“ფორა” მწერლის პირველი რომანია. ის თავდაპირველად გერმანულად დაიწერა და ამის შემდეგ ავტორმა თავადვე თარგმნა ქართულ ენაზე)მაგალითზე.

*დანართი*

## ფოლკლორის სამეცნიერო განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: **რუსუდან ჩოლოყაშვილი;**
განყოფილების პერსონალური შემადგენლობა:

1. **ზ. აბზიანიძე;**
2. **ო. ონიანი;**
3. **ნ. რატიანი;**
4. **ქ. ელაშვილი;**
5. **ე. ჩხეიძე;**
6. **ნ. ბალანჩივაძე;**
7. **დ. ბედიანიძე;**
8. **მ. ტურაშვილი;**

I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებები ქართულ ფოლკლორში-ფილოლოგია, ფოლკლორისტიკა | რუსუდან ჩოლოყაშვილი | ნ. ბალანჩივაძე, დ. ბედიანიძე, ო. ონიანი, ნ. რატიანი, ე. ჩხეიძე, ე. ინწკირველი. |

**დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ქართველი ხალხის ზეპირსიტყვიერება უძველესი დროიდან იღებს სათავეს. ის მრავალფეროვანია ჟანრებისა და ქვეჟანრების თვალსაზრისით, რომელნიც სხვადასხვა ეპოქაშია შექმნილი და ყოველ მათგანი მდიდარია: პერსონაჟებით, მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებებით, სახე-სიმბოლოებით. ჩვენ მიზნად დავისახეთ ყოველივე ამის შესწავლა. 2014-2015წწ. ამ თვალსაზრისით დაკვირვება ვაწარმოეთ პროზაული ჟანრებიდან: მითებზე, ჯადოსნურ და ნოველისტურ ზღაპრებზე; ამირანიანზე, მითოლოგიურ, მაგიურ,საყოფაცხოვრებო, საისტორიო, სატრფიალო პოეზიაზე; სამონადირეო,საისტორიო ეპოსზე, ბეჟანიანზე;სასულიერო სიტყვიერებაზე, ხალხურ ბიბლიაზე. ამავე მიზნით 2016 წ. შევისწავლეთ: "ეთერიანი", "როსტომიანი", "ტარიელიანი", ბალადის ჟანრი;საბავშვო,სამგლოვიარო პოეზია და საყოფაცხოვრებო ხასიათის რწმენა-წარმოდგენები.

"ეთერიანი" მეტად საინტერესო ნიმუში გამოდგა როგორც ისტორიული პოეტიკის, ასევე ჟანრობრივი თვალსაზრისით, რამეთუ აქ დავინახეთ, უძველესი მითოსური სახეებით როგორ საზრდოობს შუასაუკუნეების რომანული ეპოსი. ისიც უნდა ითქვას,რომ ამ ნაწარმოების მაღალ მხატვრულ ღირსებას დიდწილად სწორედ ეს უძველესი ფესვები განაპირობებს.

ქართული ხალხური ბალადების კლასიფიკაციისა და სიტორიულ-თემატიკური ანალიზის გარდა, ჩვენთვის საინტერესოა ხალხური ბალადის პოეტური მხარე, საკითხის უფრო ნათელსაყოფად საჭიროდ მიგვაჩნია, ხაზი გავუსვათ არა რომელიმე ცალკეული ბალადის, არამედ, საერთოდ, ქართული ხალხური ბალადების დამახასიათებელ სპეციფიკურ პოეტურ ხერხებს: ქართული ხალხური ბალადების სტილი, ისე როგორც ხლხური პოეზიის სხვა ჟანრების სტილი, სადა, მარტივი და ნატელია. ხალხური ბალადისათვის უცხოა ხელოვნურად მეტაფორები და რიტორიკული გამონათქვამები.

ხალხური ბალადისათვის დამახასიატებელია ე.წ. გაქვავებული ეპითეტები და შედარებები. ასევე, ხალხურ ბალადებში ხშირად არის გამოყენებული კონტრასტები, პარალელიზმები, მიმართვები, განმეორებები და ჰიპერბოლა.

შედარებით არქაული ბალადებისათვის დამხასიათებელი რეფრენი(მინამღერი), რომელიც ორი ძირითადი სახისაა: ლოგიკური და ალოგიკური. ახალი წარმოშობის ბალადებში,

როგორც დამახასიათებელი ნიშანი, რეფრენი არა გვხვდება.

ხალხური ბალადის კომპოზიციისათვის ნიშანდობლივია დიალოგების სიჭარბე, რაც ბალადაში გადმოცემულ ამბავს დრამარულ ელფერს მატებს.

როგორც შედარება-ე[ითეტებს, აგრეთვე, სხვა მხატვრულ ხერხებსაც, მთქმელი მიმართავს მსმენელში შთაბეჭდილების გასაძლიერებლად.

„ვეფხისტყაოსნისა“ და „ტარიელიანის“ ტექსტების შინაარსის ჩვენს ხელთ არსებული ვარიანტები (პროზაული და ლექსითი), ყველასათვის ცნობილია, რომ ძირითადად ემთხვევა ერთმანეთს. ამ ეტაპზე ჩვენთვის საინტერესოა „ტარიელიანის“ მხატვრული მხარე. რუსთაველის ენისათვის დამახასიათებელი აფორიზმების სიმრავლე, ე. წ. დარბაისლური მონუმენტური სტილი, უცხო არ არის „ტარიელიანის“ ტექსტისათვის. უნდა აღინიშნოს, რომ ისევე როგორც ხალხური პოეზიის სხვა ჟანრების სტილი, „ტარიელიანი“ სადა, მარტივი და გასაგები ენით არის გადმოცემული. ხალხური ტექსტისათვის უცხოა ხელოვნურად შექმნილი მეტაფორები, მხატვრული ეპითეტები და გამონათქვამები. სხვადასხვა კონტექსტში სხვადასხვა მნიშვნელობით გამოყენებული მხატვრული ხერხები ხელს უწყობს აზრის სწორად გაგებასა და ჩამოყალიბებას.

„ვეფხისტყაოსანში“ უხვად გამოყენებული ეპითეტები, მეტაფორები, ცოცხალი რეალისტური შედარებები , ამასთანავე, ჰიპერბოლური გამეორებები და სხვა მხატვრული ხერხები, რომელთაც იყენებს მთქმელი, მსმენელში აძლიერებს შთაბეჭდილებას და ფანტასტიკურ პასაჟებს უფრო მეტ სინამდვილეს სძენს.

„ვეფხისტყაოსნის“ გმირთა ფიზიკური თუ ემოციური განსაცდელი ეხმაურებოდა ქართველი კაცის ფიზიკური თუ ემოციური ცხოვრების განსაცდელს. ამიტომ „ტარიელიანში“

ძმადნაფიცობა და კაცის კაცისადმი ერთგულების ურყევი დაცვა ქართველისათვის იმდენადვე პრაქტიკული და იმდენადვე ძნელი ვალი და ღვაწლი იყო, რამდენადაც „ვეფხისტყაოსნის“ გმირთათვის.

ქართულ სამონადირეო ეპოსში მხატვრული სახეების ანალიზმა ცხადყო, რომ არსებობდა ადრეული ტექსტი, რომლის მიხედვითაც, ცხადი ხდება, რომ მონადირის დაღუპაში დამნაშავეა ქალი, ამას კი წინ უძღოდა მონადირისა და ღვთაების სასიყვარულო კავშირი. ამ ქალღვთაებას ჰქონდა გამორჩეული ბეჭედი და ამ ბეჭედზე უნდა ყოფილიყო ასახული ყურშას შობის ეპიზოდი. მონადირე ეზიარება საიდუმლო ცოდნას, რომელსაც, სავარაუდოდ, უმხელს ცოლს და მისი დაჟინებული მოთხოვნით მონადირე მმიდის ხის მოსაკვეთად, რომელსაც უკავშირდება ყურშას დაბადება. ცხადია, ამ მისიას მონადირე ვერ შეასრულებდა და დაიღუპებოდა. სწორედ ეს პროტომითი უნდა დასდებოდა საფუძვლად იმ ტექსტებს, რომლის პერსონაჟი ხან ივანეა, ხანაც - იაგორა. ზოგ ვარიანტში ყურშას მონადირე კლავს და მისი ხორცის შეჭმით სულს წაიწყმედს. როგორც ჩანს, რეაურად არსებული მონადირეების დაღუპვას მოჰყვებოდა მათი გადასვლა საგმირო ეპოსში, ამ ამბების აღრევა უფრო ძველ ტექსტებთან და შემდეგ ერთიანად წარმოდგენა, მონადირის სახელი კი ჩაენაცვლა მითოლოგიურ პერსონაჟს.

ბავშვთა ინფექციურ დაავადებებში პოეზიის ნიმუშებში თავდაპირველად ტაბის გამო ადგილი ჰქონდა გამონაყარის ჩანაცვლებას სხვდასხვა მხატვრული საშუალებებით, რომელსაც ეს გამონაყარი წააგავდა. თავდაცვისა და ავადმყოფის უკეთ მოვლის მიზნით, ავადმყოფის პატრონებმა ეს მხატვრული სახეები გადაიტანეს ყოფაში და მიიჩნიეს, რომ სნეულის სასთუმალთან უნდა ყოფილიყო მხატვრულ სახეებად ნახსენები მცენარეები. ვინაიდან წარმოუდგენელი იყო ამ სეზონურ მცენარეთა მოძიება, მოხდა მათი ჩანაცვლება სხვა მცენარეებით. ამის გამო დაფიქსირდა აცდენა ყოფასა და რიტუალურ პოეზიას შორის. ამ გაუგებრობის თავიდან ასაცილებლად, ზოგიერთი ყოფაში გაოყენებული მცენარის სახე გადავიდა პოეზიაში. ასსე გაჩნდა ჩიჩილაკი - მორთული კაკლით, ბურთებით და სხვა საგნებითა და ნაყოფით. სავარაუდოდ, ბურთები ასტრალურ სიმბოლიკას გამოხატავდა, რომლებიც ასევე უხვად გვხვდება აკვნის პოეზიაში. შესაძლოა, ყვინჩილა და ბურთები ყბაყურას ნიშნებს იეორებდეს. ამიტომაც პოეზიაში გაჩნდა ფრინველების სახეებიც. ანდა ფრინველთა გაშლილი ფრთები მარაოს იმეორებდა.

პოეზიაზე დაკვირვებამ აჩვენა, რომ ‘კაი ყმა“ არის ერთგვარი კონცეპტი, ერთგვარი შეკუმშული ცოდნა, რომლის გახსნასაც სხვადასხვანაირად ცდილობს მთქმელი და წარმატება დამოკიდებულია არა მხოლოდ მის შეხედულებებსა და უნარებზე, სხარტად გადმოსცეს სათქმელი, არამედ ხშირად - სალექსო ფორმაზეც.

ჰიპერბოლა ერთნაირად გამოიყენება ისტორიისთვის ცნობილი თუ უცნობი გმირებისთვის, მისთვის სულერთია, რომელ სოციალურ ფენას განეკუთვნება ხოტბის შესასხმელი ობიექტი. მთქმელის ნიჭზეა დამოკიდებული, ჰიპერბოლა არ იქცეს პაროდიად. მხატვრული სახეების

შესწავლის გარეშე წარმოუდგენელია საგმირო და საისტორიო პოეზიის გაგება.

გარდა ამისა, ამ ტიპის კვლევებმა გვიჩვენა,რომ მითისა და ფოლკლორისათვის ნიშანდობლივი კონსერვატორულობის მიუხედავად მათი ტროპთა სისტემა ეპოქათა თუ ჟანრთა მიხედვით განიცდის გადააზრებასა და მეტ-ნაკლებ ცვალებადობას. ჩვენთვის სწორედ ამ სიახლეთა წარმოჩენასა და შესწავლას აქვს არსებითი მნიშვნელობა.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | 1. ხელნაწერების მოცემული სტრუქტურის მიხედვით დამუშავება-აღწერა;<br>2. აღწერილი და სიტემატიზირებული მასალების კონსერვაცია | მარინე ტურაშვილი | **ელგუჯა დადუნაშვილი** (კონულტანტი)<br>**მარინე ტურაშვილი** სტაჟიორი – **სალომე სუხიაშვილი** (სახელმწიფო სტაჟირების პროგრამით შერჩეული კვალიფიციური ახალგაზრდა) |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

აღნიშნული ეტაპისთვის სრულად განხორციელდა პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი სამუშაო:

1. ამოცანა ითვალისწინებდა ფოლკლორის არქივში დაცული ხელნაწრების აღწერილობების (დავთრების) ელექტრონულ დამუშავებასა და მონაცემების კომპიუტერში შეტანას;
2. ამოცანა ითვალისწინებდა ფოლკლორის არქივში დაცული წინა წელს აღწერილი და სიტემატიზირებული ვიზუალური (ფოტო/კინო/ვიდეო) მასალების კონსერვაციას, რაც განხორციელდა, ნაწილი მასალებისა განთავსდა რკინის ცეცხლგამძლე კარადებში, ხოლო ნაწილი – საარქივო კარადებში.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ლიტერატურულ სიმბოლოთა ევოლუცია ქართული ფოლკლორიდან პოსტმოდერნიზმამდე | ზაზა აბზიანიძე | ზაზა აბზიანიძე, ქეთევან ელაშვილი |

**გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

სიმბოლო, რომლის დანიშნულებაა, ლაკონურად გამოსახოს ყოფის ფუნდამენტური არსი, თავისი მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის გათვალისწინებით უნივერსალურ ინტერტექსტუალურ კატეგორიად იქცა. და შესაბამისად, ჰუმანიტარული თუ სოციალური აზროვნების მთელი სფერო დაიპყრო.

ევროპულ ტრადიციაში, სიმბოლომ, როგორც მსოფლმხედველობის ესთეტიკურმა კატეგორიამ ჰპოვა თავისი ადგილი, რაც სიმბოლოს ნეოპლატონისტიური არსიდან მომდინარეობს. ჩვენი კვლევისათვის განსაკუთრებით საინტერესოა ის კულტროლოგიური ეტაპი, რომელიც XIX საუკუნის 80-იანი წლებიდან იწყება: სწორედ იქიდან ვიწყებთ სიმბოლოლოგიური დისკურსის თვალმიდევნებას ევროპულ კულტურაში და მხოლოდ ამის შემდგომ მივუბრუნდებით ქართულ ლიტერატურას, რომელშიც ამ ახალი ეტაპის დაწყებით XX საუკუნის 10-იანი წლებიდან თვისობრივად ახალი მენტალური და

ესთეტიკური სივრცე იქმნება.

ამ თვისობრივი სიახლის ანალიზი შეუძლებელი იქნებოდა, როგორც იმდროინდელი, ასევე თანამედროვე ფილოსოფოსების, კულტუროლოგების, ფსიქოლოგებისა თუ ლიტერატურათმცოდნეების ნააზრევს ჩვენთვის საინტერესო თემაზე: ე. კასირერი, მაგალითად, (თავის კლასიკურ ნაშრომში „რა არის ადამიანი?“) წერს, რომ - „ადამიანი არის სიმბოლური ცხოველი, ენა, მითი, რელიგია, ხელოვნება და მეცნიერება სიმბოლური ფორმების არსია, რომელთა მეშვეობითაც ადამიანი აწესრიგებს ქაოსს“.

ასეთი კატეგორიულობით გამოთქმული შეხედულება სიმბოლოს უნივერსალურ ფენომენზე, გვიდასტურებს ჩვენი სამეცნიერო თემის გარდაუვალ აქტუალობასა და მნიშვნელობას. სიმბოლოს ფსიქოლოგიურ ასპექტს იკვლევენ და ავითარებენ: ზ. ფროიდი, ი. კრისტევა, ს. სტორი, კ. იუნგი. ფროიდი სიმბოლოს განიხილავს, როგორც არაცნობიერი ფსიქიკული ქმედების ფუნქციას. კ. იუნგი კი რომანტიკული ტრადიციის მიმდევარია და ამიტომაც ადამიანთა სახისმეტყველებას არქეტიპის (არაცნობიერის) დაუნაწევრებელი არსიდან გამომდინარე ხსნის, რითაც სიმბოლოსა და მითს შორის საზღვარი იშლება.

XX საუკუნის II ნახევარში ჩ. პირსის, უ. მორისის, რ. კარნაპის ნაშრომებში, სიმბოლო, სემიოტიკაში დამკვიდრებული კონცეფციის თანახმად, არსობრივად განიხილება, როგორც „ერთ-ერთი ნიშანთაგანი“ (ჩ. პირსი); სტრუქტურალისტური თეორიის მიხედვით - სიმბოლო შეესაბამება „სიმულაკრის“ ცნებას. სიმბოლოთა დესაკრალიზაციის პრობლემა აისახა ჟ. ბოდრიარის, რ. ბარტის, უ. ეკოს და სხვათა ნაშრომებში. სიმბოლოს არსის დიამეტრალურად განსხვავებული აღქმა მეოცე საუკუნის ინტელექტუალთა ნააზრევში ერთი მხრივ - არაჩვეულებრივად საინტერესოა, მაგრამ მეორე მხრივ, ერთგვარად დესტრუქციული როლი ითამაშა სიმბოლოგიის განვითარებაში, რადგან ორიენტირების სიმრავლემ არაერთ მკვლევარ-სიმბოლოლგს აურია გზა-კვალი.

ამ გარემოებამ მნიშვნელოვანწილად განაპირობა 2014-20024 წლებში ჩვენი სამეცნიერო პროექტის თემის არჩევანი: „ლიტერატურულ სიმბოლოთა ევოლუცია: ქართული ფოლკლორიდან პოსტმოდერნიზმამდე“.

ქართული მწერლობა, თავისი უძველესი წარმომავლობითა და საინტერესო „ბიოგრაფიით“ უმდიდრეს მასალას იძლევა სიმბოლოლოგიური დისკურს ინტერტექტუალური კვლევისათვის; რაც გამოჰკვეთს ქართული მწერლობის, ერთი მხრივ, - ორგინალური განვითარების ხაზს, მეორე მხრივ კი, - ნათელჰყოფს, რამდენად ითვალისწინებს და მისდევს ის მსოფლიო მწერლობის კანონზომიერებებსა თუ ტენდენციებს.

ეს სპეციფიკური კვლევაა, რომელიც სწორედ სიმბოლოლოგიური თვალსაწიერიდან მოგვცემს საინტერესო ლიტერატურათმცოდნეობის მასალას, რაც შესატყვის მონოგრაფიებსა თუ საცნობარო-სიტყვარებში ფუნდამენტურად აისახება, ვიზუალურად კი გამოიკვეთება სიმბოლოლოგიის ვებ-გვერდზე (რომელიც პროექტის ფარგლებში შეიქმნება მომავალში). რადგან სიმბოლოლოგია - ესაა წარმოსახვათა შემოქმედებითი პროეცირება მარადიულ ცნობიერებაში, ამიტომ ჩვენი სამეცნიერო პროექტის ფარგლებში სრულიად ახლებურად მოხდება ქართული მწერლობის „წაკითხვა-გაშინაარსება“ თანამედროვე ლიტერატურულ პროცესებთან ინტეგრირების გზით, - წინარე ლიტერატურულ მიმდინარეობათა სახისმეტყველებითი დისკურსის ფარგლებში.

„ლიტერატურულ სიმბოლოთა ევოლუცია“ მიზნად ისახავს მეთოდოლოგიური საფუძველი გამოუძებნოს ლიტერატურული სიმბოლოს (ბუნებრივია ფოლკლორული თუ მითოსური არქეტიპების გათვალისწინებით) ინტეგრირებას ქართულ მწერლობაში, ზოგადად ქართულ კულტურაში, რითაც გამოიკვეთება ჩვენი მწერლობის ისტორიული განვითარების სურათი და მისი თანაჩართულობა მსოფლიო კულტურულ-ლიტერატურულ პროცესებში.

ათწლიანი პროექტის შედეგი: „სიმბოლოლოგიური ეტიუდები“ (რამდენიმე ტომად) იქნება ინტერტექსტუალური აზროვნების პირველი ფუნდამენტური მონოგრაფია, როგორც სიმბოლოლოგიური, ასევე ლიტერატურული დისკურსის თვალსაზრისით (სიტყვარი ელექტრონული ვერსიის ფორმატში მომზადება). ამასთანავე ეს მონოგრაფია მოგვცემს საშუალებას, რათა სიმბოლოს უნივერსალიებიდან გამომდინარე, უფრო მასშტაბურად და სიღრმისეული სახით წარმოვადგინოთ ქართული მწერლობის ზოგადკულტუროლოგიური ფენომენი.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები- ფილოლოგია, ფოლკლორისტიკა. | შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი 31/53 | რუსუდან ჩოლოყაშვილი | ნ. ბალანჩივაძე, ო. ონიანი, ნ. რატიანი, ე.გოგიაშვილი, ქ. სიხარულიძე, ლ. ბრეგაძე, ე. ინწკირველი, ე. ჩხეიძე, ხ. თავდგირიძე, ი. ყველაშვილი, ბ. მოსია |

**დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

მითოსში ასახულია სამყაროს შეცნობის უძველესი საფეხურები, რომლის მთქმელსაც სწამდა თავისი ნათქვამის რეალობისა. მას უძველეს რწმენათა საფუძველზე სჯეროდა, რომ სამყაროს ცვალებადი ბუნება დაპირისპირებულ ძალთა ჭიდილის შედეგი იყო, ამ მხარეებს პერსონიფიცირებული სახით წარმოიდგენდა და ღვთაებებად მიიჩნევდა. ადამიანი იმასაც გრძნობდა, რომ ამ ცვალებადობის ციკლური ბუნება: მზის ჩასვლისა და ამოსვლის, ე.ი. დღისა და ღამის, გაზაფხულისა და ზამთრის – ე.ი. ბუნების აყვავებისა და მიძინების – კანონზომიერი მოვლენები იყო. იცოდა, რომ ერთს მეორე მოჰყვებოდა აუცილებლად და, შესაბამისად, თავის მონათხრობში პერიოდულად გამარჯვებული თუ დამარცხებული ძალები დადებით და უარყოფით, კეთილ და ბოროტ მხარეებად არ ჰქონდა გააზრებული. ამგვარად, უძველესი ადამიანი თავის ნაწარმოებში მხოლოდ იმ "რეალობაზე" საუბრობდა, როგორც ხედავდა და აღიქვამდა სამყაროს.

მოგვიანებით „აღმოჩნდა", რომ, კოსმიური წესრიგის დამყარების გარდა, ამგვარი დაპირისპირებები აუცილებელი იყო დედამიწაზე ყოველგვარი სიკეთის მოსაპოვებლად. ეს ის სიკეთე იყო, რაც ზეციდან თუ მიწისქვეშეთიდან იყო მოსატანი: ცეცხლი, ძვირფასი მეტალი, საბრძოლო თუ საყოფაცხოვრებო ნივთები და, რაც მთავარია, ყოველგვარი ცოდნა. ამ სიკეთის განხორციელება დიდ სირთულესთან იყო დაკავშირებული, რადგანაც მითოსური გმირის ზეცაში თუ ქვესკნელში ჩასვლა "იმ" ქვეყნად გადასვლას ნიშნავდა, „იმ" ქვეყანას კი თავისი მცველები ჰყავდა და "იქ" მოხვედრას თუ მოახერხებდა გმირი, იქიდან დაბრუნება, მით უმეტეს, ხელდამშვენებულად, შეუძლებლად ითვლებოდა. ყოველივე ეს ერთადერთს ხელეწიფებოდა – ღვთაებრივი ძალმოსილების მქონეს, ე.ი. მხოლოდ მას შეეძლო იმქვეყნიური მცველის დამარცხება და დღეს ის კულტურულ გმირად იწოდება.

ეს მონათხრობი ძლიერი რწმენით იყო გამსჭვალული და თუმცა კაცობრიობას დღეს ყოველივე ამის აღარ სჯერა, საბოლოოდ მაინც ვერ ივიწყებს. ე.ი. მითოსური აზროვნების საფუძველზე შექმნილი ეს სახეები არ დაკარგულა, მათ მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებების დატვირთვა შეიძინეს და ასე დაიმკვიდრეს ადგილი ხალხურ შემოქმედებაში, კიდევ უფრო მოგვიანებით კი - თანამედროვე ხელოვნების სხვადასხვა სფეროში.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მითოსის საფუძველი უძველესი რწმენა – წარმოდგენებია. ასევეა მის სახე-სიმბოლოებსა და მოტივებზე დაყრდნობით შექმნილი ზღაპრული ეპოსიც – თუ ზპირსიტყვიერების სხვა ჟანრებშიც, მიუხედავად იმისა, რომ მათი მთქმელი თავისი მონათხრობის რეალობაში აღარ არის დარწმუნებული. ადრინდელი რწმენები ხომ საუკუნეთა მანძილზე მსოფლმხედველობრივი ხასიათის ცვლილებებთან ერთად გარკვეულ გადააზრებასაც განიცდიდა. და უკვე ახალი რელიგიაც, მაგალითად, ქრისტიანული მრწამსიც

აისახა მათში: გამოჩნდნენ ახალი პერსონაჟები, სახე-სიმბოლოები, მორალის ელემენტები, ე.ი. მხატვრული აზროვნების ფორმირება საუკუნეთა მანძილზე სამყაროს შეცნობის ეტაპების პარალელურად ყალიბდებოდა, რასაც განაპირობებდა ცვლილებები რწმენა-წარმოდგენებში. ზეპირსიტყვიერების ნაწარმოებებმაც საუკუნეთა მანძილზე შეიძინა მრავალფეროვნება და დღესდღეობით უკვე სხვადასხვა ჟანრად თუ სიუჟეტად ჩამოყალიბდა. მითისა და ზღაპრული ეპოსისათვის ნიშანდობლივი მოტივები თუ აღარ ჩანს სხვა ფოლკლორულ ჟანრებში, სახე-სიმბოლოები და მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებები ისევ იმ უძველესი სახეებიდან არის ამოზრდილი პირდაპირი თუ გადააზრებული ფორმით. ეს ითქმის ლეგენდებზე, თქმულება-გადმოცემებზე, საგმირო-საისტორიო ეპოსსა თუ პოეზიაზე, ასევე: სატრფიალო, ფილოსოფიურ პოეზიაზე. სამყაროს უძველესი შეცნობის გააზრებიდან მომდინარეობს ბიბლიური მოტივების ქართული ფოლკლორული ვერსიები და არაიშვიათად მითოსისა და ზღაპრების სამყარო ირეკლება თანამედროვე ლიტერატურულ ნაწარმოებებშიც.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | შრომისა ბაზრის ანალიზისა და საინფორმაციო სისტემის დანერგვისა და განვითარების სახელმწიფო პროგრამა | საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო | ვახტანგ ჭარაია, ოთარ ანგურიძე | 1. მარიამ ლაშხი - პროექტის კოორდინატორი<br>2. პროფ. აკად. ვლადიმერ პაპავა - დარგის ექსპერტი<br>3. პროფ. მაია მინდორაშვილი - დარგის ექსპერტი<br>4. დავით სიხარულიძე - დარგის ექსპერტი<br>5. მარინე ტურაშვილი - რედაქტორი<br>6. ჟანა ხელაშვილი - პროექტის თარჯიმანი |

**დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)**

წინამდებარე გამოცემა გთავაზობთ 2008 წლის პროფესიების საერთაშორისო სტანდარტული კლასიფიკატორის (ISCO-08) ფარგლებში ყველა ჯგუფის სტრუქტურასა და განსაზღვრებას. იგი აგრეთვე, მოიცავს შესაბამისობის ცხრილებს, რომლებიც ასახავენ აღნიშნული ჯგუფების ურთიერთკავშირს პროფესიების საერთაშორისო სტანდარტული კლასიფიკატორის (ISCO-88) წინა ვერსიით გათვალისწინებულ ჯგუფებთან. მე-2 გამოცემა მოიცავს პროფესიების დასახელებების განახლებულ და გაფართოებულ მაჩვენებელებსა და ასოცირებულ ISCO-08 და ISCO-88 კოდებს.

2007 წლის 3-6 დეკემბერს გამართულ შრომის სტატისტიკაზე ექსპერტთა სამმხრივი შეხვედრის რეზოლუციით მიიღეს ISCO-08 განახლებული პროფესიების საერთაშორისო სტანდარტული კლასიფიკატორის. აღნიშნული შეხვედრა რეზოლუციის საფუძველზე 2003 წელს მოიწვია შრომის საერთაშორისო ბიუროს (ILO) მმართველმა ორგანომ, შრომის სტატისტიკოსთა მეშვიდე საერთაშორისო კონფერენციაზე (ICLS). ექსპერტთა შეხვედრის რეზოლუცია კი 2008 წლის მარტში დაამტკიცდა მმართველმა ორგანომ.

ISCO-08, მისი წინამორბედის მსგავსად, შემუშავდა დასაქმების სტატისტიკურ მონაცემთ საერთაშორისო დონესთან შედარების გასაადვილებლად და იმ ქვეყნებისთვის მოდელად გამოსაყენებლად, სადაც მიმდინარეობს დასაქმების ეროვნული კლასიფიკატორების განვითარება თუ გადახედვა.

ISCO-08-ის განვითარებას ხელი შეუწყო ეროვნულ და საერთაშორისო დონეზე

დაგროვილმა გამოცდილებამ. მრავალი ქვეყნისა და სააგენტოს ექსპერტებთან თანამშრომლობით პროექტს მეთვალყურეობდა დევიდ ჰანტერი შრომის საერთაშორისო ბიუროს სტატისტიკის დეპარტამენტის თანამშრომელი.

ფასდაუდებელი რჩევებისა და მითითებებისთვის მადლობას ვუხდით შრომის საერთაშორისო ბიუროს, განსაკუთრებით შრომის სტატისტიკაზე ექსპერტთა სამმხრივი შეხვედრისა და შრომის სტატისტიკოსთა მეჩვიდმეტე საერთაშორისო კონფერენციის (ICLS) ექსპერტებს, მათ შორის, საერთაშორისო ეკონომიკისა და გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სოციალური კლასიფიკატორების ექსპერტთა ჯგუფს. უმნიშვნელოვანესი რჩევების, მხარდაჭერისა და პირდაპირი დახმარებისთვის ბიურო სპეციალურ მადლობას უხდის ISCO-ს განახლების ტექნიკურ ექსპერტთა ჯგუფის წევრებსა და ხსენებული ექსპერტები დამსაქმებელ სააგენტოებს.

მადლობა ეკუთვნის აგრეთვე, შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის სტატისტიკის თუ სხვა დეპარტამენტის თანამშრომლებს, რომელთაც საკუთარი წვლილი შეიტანეს წინამდებარე გამოცემის დასრულებაში, კერძოდ კი, მადლობას ვუხდით ადრიანა მატა-გრინ-ვუდს, რომელმაც წამოიწყო ეს პროექტი.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე-ბის მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ევროპული და აღმოსავლური მყარი სალექსო ფორმები ქართულ პოეზიაში (ისტორია. თეორია. ქრესტომათია) | „რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი“ | თამარ ბარბაქაძე | მარინე ტურაშვილი (კორექტორი) |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br>- | | | | |

## II. 1. პუბლიკაციები:
## ა) საქართველოში

**კრებულები**

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6<br>7<br>8<br>9<br>10<br>11<br>12 | რ. ჩოლოყაშვილი ნ. ბალანჩივაძე ლ. ბრეგაძე ო. ონიანი, ნ. რატიანი ი. ყველაშვილი, ე. ინწკირველი, ე. ჩხეიძე ე. გოგიაშვილი ბ. მოსია, ქ. სიხარულიძე ხ. თავდგირიძე | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | გამომცემლობა “საქართველო” | 448 |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

მითოსში ასახულია სამყაროს შეცნობის უძველესი საფეხურები, რომლის მთქმელსაც სწამდა თავისი ნათქვამის რეალობისა. მას უძველეს რწმენათა საფუძველზე სჯეროდა, რომ სამყაროს ცვალებადი ბუნება დაპირისპირებულ ძალთა ჭიდილის შედეგი იყო, ამ მხარეებს პერსონიფიცირებული სახით წარმოიდგენდა და ღვთაებებად მიიჩნევდა. ადამიანი იმასაც გრძნობდა, რომ ამ ცვალებადობის ციკლური ბუნება: მზის ჩასვლისა და ამოსვლის, ე.ი. დღისა და ღამის, გაზაფხულისა და ზამთრის – ე.ი. ბუნების აყვავებისა და მიძინების – კანონზომიერი მოვლენები იყო. იცოდა, რომ ერთს მეორე მოჰყვებოდა აუცილებლად და, შესაბამისად, თავის მონათხრობში პერიოდულად გამარჯვებული თუ დამარცხებული ძალები დადებით და უარყოფით, კეთილ და ბოროტ მხარეებად არ ჰქონდა გააზრებული. ამგვარად, უძველესი ადამიანი თავის ნაწარმოებში მხოლოდ იმ “რეალობაზე” საუბრობდა, როგორც ხედავდა და აღიქვამდა სამყაროს.

მოგვიანებით „აღმოჩნდა“, რომ, კოსმიური წესრიგის დამყარების გარდა, ამგვარი დაპირისპირებები აუცილებელი იყო დედამიწაზე ყოველგვარი სიკეთის მოსაპოვებლად. ეს ის სიკეთე იყო, რაც ზეციდან თუ მიწისქვეშეთიდან იყო მოსატანი: ცეცხლი, ძვირფასი მეტალი, საბრძოლო თუ საყოფაცხოვრებო ნივთები და, რაც მთავარია, ყოველგვარი ცოდნა. ამ სიკეთის განხორციელება დიდ სირთულესთან იყო დაკავშირებული, რადგანაც მითოსური გმირის ზეცაში თუ ქვესკნელში ჩასვლა “იმ” ქვეყნად გადასვლას ნიშნავდა, „იმ“ ქვეყანას კი თავისი მცველები ჰყავდა და “იქ” მოხვედრას თუ მოახერხებდა გმირი, იქიდან დაბრუნება, მით უმეტეს, ხელდამშვენებულად, შეუძლებლად ითვლებოდა. ყოველივე ეს ერთადერთს ხელეწიფებოდა – ღვთაებრივი ძალმოსილების მქონეს, ე.ი. მხოლოდ მას შეეძლო იმქვეყნიური მცველის დამარცხება და დღეს ის კულტურულ გმირად იწოდება.

ეს მონათხრობი ძლიერი რწმენით იყო გამსჭვალული და თუმცა კაცობრიობას დღეს ყოველივე ამის აღარ სჯერა, საბოლოოდ მაინც ვერ ივიწყებს. ე.ი. მითოსური აზროვნების საფუძველზე შექმნილი ეს სახეები არ დაკარგულა, მათ მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებების დატვირთვა შეიძინეს და ასე დაიმკვიდრეს ადგილი ხალხურ შემოქმედებაში, კიდევ უფრო მოგვიანებით კი – თანამედროვე ხელოვნების სხვადასხვა სფეროში.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მითოსის საფუძველი უძველესი რწმენა – წარმოდგენებია. ასევეა მის სახე-სიმბოლოებსა და მოტივებზე დაყრდნობით შექმნილი ზღაპრული ეპოსიც – თუ ზპირსიტყვიერების სხვა ჟანრებშიც, მიუხედავად იმისა, რომ მათი მთქმელი თავისი მონათხრობის რეალობაში აღარ არის დარწმუნებული. ადრინდელი რწმენები ხომ საუკუნეთა მანძილზე მსოფლმხედველობრივი ხასიათის ცვლილებებთან ერთად გარკვეულ გადააზრებასაც განიცდიდა. და უკვე ახალი რელიგიაც, მაგალითად, ქრისტიანული მრწამსიც აისახა მათში: გამოჩნდნენ ახალი პერსონაჟები, სახე-სიმბოლოები, მორალის ელემენტები, ე.ი. მხატვრული აზროვნების ფორმირება საუკუნეთა მანძილზე სამყაროს შეცნობის ეტაპების პარალელურად ყალიბდებოდა, რასაც განაპირობებდა ცვლილებები რწმენა-წარმოდგენებში. ზეპირსიტყვიერების ნაწარმოებებმაც საუკუნეთა მანძილზე შეიძინა მრავალფეროვნება და დღესდღეობით უკვე სხვადასხვა ჟანრად თუ სიუჟეტად ჩამოყალიბდა. მითისა და ზღაპრული

ეპოსისათვის ნიშანდობლივი მოტივები თუ აღარ ჩანს სხვა ფოლკლორულ ჟანრებში, სახე-სიმბოლოები და მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებები ისევ იმ უძველესი სახეებიდან არის ამოზრდილი პირდაპირი თუ გადააზრებული ფორმით. ეს ითქმის ლეგენდებზე, თქმულება-გადმოცემებზე, საგმირო-საისტორიო ეპოსსა თუ პოეზიაზე, ასევე: სატრფიალო, ფილოსოფიურ პოეზიაზე. სამყაროს უძველესი შეცნობის გააზრებიდან მომდინარეობს ბიბლიური მოტივების ქართული ფოლკლორული ვერსიები და არაიშვიათად მითოსისა და ზღაპრების სამყარო ირეკლება თანამედროვე ლიტერატურულ ნაწარმოებებშიც.

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | რ. ჩოლოყაშვილი | ცხოველთა ზღაპრის არსი და მხატვრული მხარე | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | გამომცემლობა "სამშობლო" | 139-167გვ. |
| 2 | რ. ჩოლოყაშვილი, ი. ყველაშვილი | ქალის სახე ნოველისტურ ზღაპრებში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | გამომცემლობა "სამშობლო" | 198-210 გვ. |
| 3 | რ. ჩოლოყაშვილი | ეთერის, აბესალომისა და მურმანის მითოსურ სახეთა გაგებისათვის „ეთერიანში" | ქართული ფოლკლორი, 8 (XXIV) | თსუ გამომცემლობა | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 4 | რ. ჩოლოყაშვილი | ტიპოლოგიური მოტივებით გაჯე-რებული ქართულ-ოსური ზღაპრები | კონფერენციის მასალები | თსუ გამომცემლობა | 309-313 გვ. |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**1. "ცხოველთა ზღაპრის არსი და მხატვრული მხარე"**

ცხოველთა ზღაპრის პერსონაჟი მითოსური აზროვნების ნაყოფია და მას არა აქვს საერთო არც მის რეალურ სახესთან და არც ეთნოგრაფიულ ყოფაში მის როლთან. ამ ზღაპრის სიუჟეტი ცხოველთა მეტოქეობასა და ქიშპობაზეა აგებული,რაც ძირითადად საკვების, სასმელის მოსაპოვებლად ხდება და მათ შორის დამოკიდებულება ძირითადად დაუნდობელია. ეს ნაწარმოები შეიქმნა პრეისტორიულ ეპოქაში,როცა ხალხის აზროვნება ტოტემისტურ რწმენაში გამოიხატებოდა. ტოტემურ წინაპართან ურთიერთობა მასთან ნათესაობით გამოიხატებოდა. ამ ტიპის ზღაპრებში მაქმედებენ ცალკეულ ტომთა ტოტემი- ცხოველი „ წინაპრები". ამ პერიოდის ადამიანი თავს კოლექტივისგან, ტოტემისგან განცალკევებით არ აღიქვამდა. ზღაპარში ტოტემის მიერ მოპოვებული გამარჯვება განამტკიცებდა მთელი ტომის რწმენას. ქართული ცხოველთა ზღაპრის გმირები არიან: გარეული და შინაური ცხოველები, ფრინველები.დაპირისპირებისას ყოველთვის ფიზიკურად სუსტი იმარჯვებს ძლიერზე. ამ ტიპის ზღაპართა გმირები ორმაგი ბუნებისანი არიან: სახელი და სახე ცხოველისა აქვთ,მაგრამ არ გააჩნიათ ცხოველური ინსტიქტები, ცხოვრების წესი კი ადამიანისა აქვთ. ამ ტიპის ზღაპართა სტილურ თავიებურებად ისიც ითვლება,რომ სიუჟეტის განვითარებას მოულოდნელი ეფექტები ახასიათებს- ერთი უკიდეროსობით დაწყებული ამბავი მეორე უკიდურესობით თავდება და სხვა.

**2. "ქალის სახე ნოველისტურ ზღაპრებში**

ნოველისტური ზღაპრის ქალი პერსონაჟები არიან: ცოლი – ყველაზე ხშირად, ქალიშვილი, რძალი, დედაბერი, ქალი, დედამთილი, მასპინძელი. ისინი სხვადასხვა თვისებებით გამოირჩევიან, რომელთა მიხედვითაც მოიხსენიებიან. ეს თვისებები კი არის როგორც

დადებითი, ისე უარყოფითი ხასიათისა. მაგალითად: ჭკვიანი, მოხერხებული, დაფარული აზრის ამომცნობი, სამართლიანი, ზნეობრივი, ერთგული; ასევე: სულელი, აბდალი, ჭკუასუსტი, ზარმაცი, ზნიანი, უზნეო, მოღალატე, ანჩხლი, ავი და ძუნწი.

ნოველისტურ ზღაპრებში, როგორც წესი, ჭკვიან ცოლს სულელი და ზარმაცი ქმარი ჰყავს, რომლის გამოსწორებასაც ახერხებს: მას მერე, რაც დაყვავებით ვერაფერს ხდება, მამა-კაცის ტანსაცმელში გამოწყობილი დამუქრებითა და შეშინე-ბით აღწევს მიზანს – ხდება ქმრის ფერისცვალება. სულელი, ჭკუასუსტი და ზარმაცი ცოლების ქმრები კი გონიერნი არიან და ცოლების მიერ „შემთხვევით“ (სინამდვილეში კი ტრადიციუ-ლი წესის დაცვის გამო დამსახურებულ ჯილდოდ) მოპოვებულ განძს საგულდაგულოდ უვლიან.

ზღაპარში ქალიშვილიც ჭკვიანია, ზნეობრივი და მოხერხე-ბული, მას შეუძლია სწორად განსაჯოს სიტუაცია და სამართლიანი განაჩენი გამოიტანოს. ამ თვისებას ის ცოლობისასაც ინარჩუნებს. ზნეობრივი ქალიშვილი მკაცრად უსწორდება მისი შეცდენის მსურველ მღვდელს, ასევე ქმრის ერთგული ცოლი იცავს საკუთარ ღირსებას. რძალიც ჭკვიანია – თავისი მიხვედ-რილობით დაიხსნის სასიკვდილოდ გამეტებულ ქმარსა და მამამთილს; სხვა სიუჟეტის მიხედვით სურვილს უსრულებს დედამთილს, რომელსაც თავის დროზე ცოდვა აქვს ჩადენილი; ასევე კეთილად ექცეცა ანჩხლ დედაბერს ლანძღვისას არ აჰყვება, ხალხში არ შეარცხვენს და გაჭირვებაში ჩავარდნილს მიეშველება. რაც შეეხება ზნიან და ანჩხლ ცოლებს – ქმრები ახერხებენ მათ მორჯულებას: შეშინებით, დამშევით... მოღა-ლატე ცოლები კი ახალგაზრდა ვაჟებს მიჰყვებიან, რაც არ არის უცხო საერთოდ ზღაპრული ეპოსისათვის. ავი და ძუნწი – სტუმრის მოძულე ცოლები კი, დიდი მცდელობის მიუხედავად, საბოლოოდ მარცხდებიან.

### 3. „ეთერის, აბესალომისა და მურმანის მითოსური სახეები „ეთერიანში“

ქართული ხალხური სიტყვიერების შუასაუკუნეების ღირსშესანიშნავი ძეგლის „ეთერიანის“ წარმოშობასთან არაერთი მოსაზრებაა გამოთქმული. ჩვენ ამ ნაწარმოების მთავარ გმირთა გენეტიკური ფესვების შესწავლის საფუძველზე დავადგინეირდება ზღაპრულ ეპოსს, რომელიც თავის მხრივ ნასაზრდოებია მითოსური აზროვნებით. შესაბამისად „ეთერიანის“ პერსონაჟები, ჯადოსნურ ზღაპართა მსგავსად, გენეტიკურად ღვთაებრივი წარმოშობისანი არიან: ეთერისა და აბესალომის სახეები მოკვდავ და მკვდრეთით აღმდგომ ღვთაებათა მითოსური სახეებიდან მომდინარეობენ. ისინი ხომ გარდაცვალების შემდეგაც აგრძელებენ სიცოცხლეს-თავიანთ საფლავებზე მცენარეულ ღვთაებათა სახით. მურმანი კი მათთან დაპირისპირებული, ქრისტიანული ეპოქისათვის უკვე ეშმაკეული ძალაა და ხშირად ეშმაკადაც იწოდება.

### 3. “ტიპოლოგიური მოტივებით გაჯერებული ქართულ-ოსური ნოველისტური ზღაპრები“

ნოველისტური ზღაპრების უპოპულარულესი ზღაპარი “ ნაცარქია“ საერთო სახესა და მოტივებს ქმნის როგორც ქართულ, ასევე ოსურ ზღაპრებში. ქართული ზღაპრის მსგავსად ისიც ოჯახის ერთგულია-კერის დამცველი:“უმცროსი სულ კერასთან იჯდა და ნაცარს ქექავდა (ოსური 1974:26). ამ ქექვით მას საკულტო დანიშნულების გამოსახულებები გამოჰყავდა; ასევე ის იცავდა მამის აკლდამას: პირველ დღეს მოკლა შველი, მეორე დღეს-ფურირემი, მესამე დღეს კი- გველეშაპი; ასევე თავის სამ დას არ დაუკარგა ბედი და ისინი პირველივე მთხოვნელს გაატანა უფროსი ძმებისგან განსხვავებით. ქართული ზღაპრის მიხედვით ჩანს, რომ სწორედ ეს იყო მამის ანდერძი. ასევე სამი ქალიშვილი წამოიყვანა ცოლად თავისთვის და თავისი ძმებისათვის.

მან თავისი საზრიანობითა და მამისეული ოჯახიდან წამოღებული საკრალური მნიშვნელობის საგნებით: ერთი გუდა კერიის ნაცრით,რძისგან დამზადებული ყველით და რკინის სადგისით (ქართულში ამ როლში ჩხირიც გვხვდება, სამყაროს ხის ნაწილი) სძლია შვიდ დევს, მათი ქონება დაისაკუთრა და მათვე მოატანინა თავის ოჯახში რძლებთან. ოსური „ნაცარქექიას“ ზოგიერთი მოტივი სხვა დასახელების ქართულ ზღაპრებშიც გვხვდება: „ხუთკუნჭულაში“ თავს რომ გადაირჩენს გამძვინვარებული დევებისაგან, ასევე „მძლეთამძლეში“,როცა ფიზიკურად სუსტი ნაცარქექია მოახერხებს ძლიერი ტახის დამარცხებას და სხვა.

ბევრი ტიპოლოგიური მსგავსებაა ქურდობის მოტივტან დაკავშირებულ ქართულ და ოსურ ზღაპრებშიც. ეს ხელობა მითოსური გააზრებით სულაც არ ითვლებოდა დასაძრახად,რამეთუ ყოველი სიკეთე, ცოდნის ჩათვლით,რაც ამქვეყნიურ სამყაროში გაგვაჩნია, „იმ“ ქვეყნიდან გამოტაცებულად ითვლებოდა.

ბევრი მსგავსება და საერთო იძებნება ქართული და ოსური ზღაპრების სხვა სიუჟეტებშიც,რაც შემდგომ სპეციალურ კვლევას საჭიროებს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ეკა ჩხეიძე | მხატვრულ-გამომსახველობთი საშუალებების ტრანსფორმაციის ფორმები საყოფაცხოვრებო პოეზიაში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | თბილისი 2016 | 331-353 |
| 2 | ეკა ჩხეიძე | სარკის სახე-სიმბოლო ქართულ მოდერნისტულ პოეზიაში (ვალერიან გაფრინდაშვილის შემოქმედების მაგალითზე) | X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში.გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) მასალები | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2016 | გადაცემულია დასაბეჭდად |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**1. მხატვრულ-გამომსახველობთი საშუალებების ტრანსფორმაციის ფორმები საყოფაცხოვრებო პოეზიაში**

საყოფაცხოვრებო პოეზიაში ზოგადფოლკლორული პოეტური საშუალებანი განსაკუთრებულ სისტემად იქცევა, რომელიც პასუხობს ჟანრის დანიშნულებას, მის თემატიკასა და პრობლემატიკას. საყოფაცხოვრებო პოეზიაში გვხვდება ტროპის სახეები, რომლებშიც ჩანს მითოსურ-ფოლკლორული აზროვნების უძველეს ფორმათა ანარეკლი. კერძოდ, ეპითეტებში შემონახულია მითოლოგიური აზროვნების ელემენტები. ის ანიმიზმის დროს აღიქმებოდა როგორც რეალური მოვლენა, რადგან გამომდინარეობდა გარკვეული მსოფლმხედველობიდან, დღეს კი მეტაფორული გაგება აქვს (ზოომორფული წარმოდგენები: ხარი, ირემი, ცხენი და ა.შ.).

ქართულ ხალხურ პოეზიაში მზე და მთვარე სინათლის, სილამაზის, სიკეთის სიმბოლოებად არის გამოყვანილი. ზოგან აღნიშნულია მათი ფერი: „წითელი მზე“ „მკვდართა მზეა“. „მთვარის გაშავება“ უბედურების ნიშანია.

ხალხურმა პოეზიამ შეიმუშავა ტრადიციულ ეპითეტთა და შედარებათა დიდი მარაგი. რამდენადაც ტროპის სახეები კონკრეტულ პიროვნებათა დახატვის ხატოვან, შთამბეჭდავ და ემოციურ გავლენას ემსახურება. ბუნებრივია, მათი ხასიათიც შესაბამისად ტრანსფორმირდება.

**2. სარკის სახე-სიმბოლო ქართულ მოდერნისტულ პოეზიაში (ვალერიან გაფრინდაშვილის შემოქმედების მაგალითზე)**

მოდერნიზმის ერთ-ერთ არსებით თავისებურებად უნდა ჩაითვალოს ის გარემოება, რომ ჩვეულებრივი, ყოფითი ნივთები ხშირად მისტიკურ შინაარსს იძენს, ანუ სრულიად ახალი სახით გვევლინება და ნაწარმოების გასააზრებლად (ავტორის ჩანაფიქრის ამოსაცნობად) გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს. ვალერიან გაფრინდაშვილის პოეზიის ზერელე გაცნობის დროსაც კი მკითხველის ყურადღებას უთუოდ მიიპყრობს ერთგვარი უნივერსალური პოეტური სახე-სიმბოლო - „სარკე“, რომელიც ლექსიდან ლექსში გადადის, ათასგვარ ვარირებასა და ტრანსფორმაციას განიცდის, მაგრამ მისი ძირითადი არსი არ იცვლება. ეს არის შემზარავი შიში, შიში საკუთარი სახის ხილვის დროს, რადგან ეს სახე აბსოლუტურად გაუცხოებულია, უცნობია, მიუღებელი ან შემაშფოთებელია თავისი უცნაურობითა და ტრანსცენდენტურობით. ამ ლექსების ლირიკული გმირი სიგიჟის ზღვარზე დგას. მაგრამ ეს მიახლება სიგიჟის ზღვართან გამოწვეულია არა რეალურად არსებული ფსიქოზითა თუ ნევროზით (როგორც ეს ხდება, ვთქვათ, გოგოლისა და დოსტოევსკის შემოქმედებაში), არამედ წარმოსახული, პირობითად დაშვებული პოეტური რეალობის, კოშმარის წარმოდგენით. მაშასადამე, ეს გარკვეული აზრით, პოზაა, სიმბოლისტური პოეზიისათვის ესოდენ საყვარელი ნიღაბია, რომელიც მოდერნისტული ხელოვნების ერთ-ერთ ყველაზე დამახასიათებელ თემას უკავშირდება – შეხვედრას საკუთარ თავთან. მაგრამ რატომ არის საკუთარი თავის შეცნობა ესოდენ მტკივნეული და შემაძრწუნებელი? და, ამავე დროს, რატომ არის ასეთი საშიშიც? თითქოს იმართება დუელი საკუთარ ორეულთან.

ვალერიან გაფრინდაშვილის შემოქმედებაში შემზარავი ის არის, რომ სარკის ჯურღმულიდან „საკუთარი ჩვენება“ კი არა, უცხო სახე ამოტივტივდება, რომელიც ლირიკული გმირისათვის შემზარავი და მიუღებელია, მაგრამ ამავდროულად ცნობირდება ისიც, რომ სარკეში ჩანს არა ანარეკლი, არამედ ადამიანის არსი.

სარკის ფენომენი „ცისფერყანწელებთან“, როგორც უკვე აღუნიშნავთ, პლატონის ცნობილი თეზის სახეცვლილი გამოხატულებაა: „ჩვენი ცხოვრება მახინჯი ანარეკლია იდეალური სამყაროსი, რომელსაც პლატონი ჩვენს პირველყოფილ სამშობლოს უწოდებს“, - წერდა ვალერიან გაფრინდაშვილი. მას ადამიანი წარმოდგენილი ჰყავს, როგორც ტრაგიკული არსება, „რომელიც სიკვდილამდე თავის თავს დაეძებს“, მაგრამ მასთან შეხვედრის ეშინია, რადგან საკუთარი თავის შეცნობა საშიშია – შეიძლება ნორმალურმა ფსიქიკამ მას ვერ გაუძლოს.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნინო ბალანჩივაძე | მხატვრულ-გამომსახველობთი საშუალებები და სახე-სიმბოლოები ქართულ მითოლოგიაში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | თბილისი 2016 | 13-39 გვ. |
| 2 | ნინო ბალანჩივაძე | მოდერნისტული აზროვნება გრიგოლ რობაქიძის ესეების მიხედვით | X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში.გარემო, ტემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) მასალები | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2016 | გადაცემულია დასაბეჭდად |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### 1. მხატვრულ-გამომსახველობთი საშუალებები და სახე-სიმბოლოები ქართულ მითოლოგიაში

მითოლოგია ადამიანის უაღრესად თავისებური აზროვნების სისტემაა. მასში სრულად არის გამოვლენილი უძველეს დროში საზოგადოების დამოკიდებულება სამყაროსა და მისი სულიერი ღირებულებისადმი. ამიტომ დღემდე ნებისმიერი ადამიანის განსაკუთრებულ ინტერესს იმახურებს იგი.

”ცნობილია, რომ, სანამ ადამიანი განსაკუთრებით დაინტერესდებოდა თავისი საკუთარი ბუნებით, მისი ინტერესი მიმართული იყო შორეული სამყაროსადმი, გარემომცველი ბუნებისადმი -გარე სამყაროდან ადამიანის შინაგანი სამყაროსაკენ, - აზროვნების განვითარების ეს გზა რთულია და მრავალწახნაგოვანი. ბუნებისადმი მითოლოგიური მიმართება ფრიად თვითმყოფადი მსოფლშეგრძნებითი კომპლექსია, რომელიც მთელი სისრულით მხოლოდ და მხოლოდ მითოლოგიური ცივილიზაციის დროს ვლინდება. ახალი დროის ცივილიზაცია კი, გონებით სწვდება მითოლოგიის არსებობას და მთლიანად არ ძალუძს განიცადოს იგი...”

მიუხედავად იმისა, რომ შემეცნებითი თვალსაზრისით მითოსი არც თუ ისე სანდოა, მან მაინც გაუძლო საუკუნეებს და დღესაც აგრძელებს არსებობას. ბუნებრივია, იბადება კითხვა: რა არის ამის მიზეზი, მეცნიერული ცოდნის ზრდის შესაბამისად სამყაროს მეცნიერული ათვისების კვალობაზე რატომ თანდათან არ მცირდება მითოსის მნიშვნელობა. რა აცოცხლებს მას? ამ კითხვას რომ ვუპასუხოთ, ადამიანს უნდა შევხედოთ არა მხოლოდ როგორც შემმეცნებელ სუბიექტს, არამედ როგორც ზნეობრივს, რომელსაც აქვს ზნეობრივი გრძნობაც და ზნეობრივი შეგნებაც. თუ შემეცნება ამდიდრებს მის გონებას, ზნეობა აფაქიზებს მის სულს. ზნეობა ის სპეციფიკურ-ადამიანური ნიშანია, რომლითაც იგი განსხვავდება ნებისმიერი სხვა ცოცხალი არსებისაგან. მითოსში კი ზნეობრივ პრობლემებს ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ადგილი უჭირავს.

მართალია, ყველა ხალხი უმეტესად ერთსა და იმავე შინაარსს დებს როგორც „ზნეობრივის“, ისე „უზნეოს“ ცნებაში, მაგრამ ზოგჯერ ურთიერთგანსხვავებული ზნეობრივი კრიტერიუმები გააჩნიათ. ის, რაც ერთისთვის მისაღებია, მეორესათვის მიუღებელია (მაგ.: მრავალცოლიანობა ან დეიდაშვილ-ბიძაშვილის დაქორწინება). ქართულ მითოსში ძალიან კარგად აისახება ქართველი ხალხის ისეთი ზნეობრივი პრინციოები, როგორიცაა: სტუმარმასპინძლობა, მოყვასისათვის თავგაწირვა, კაიყმობა, ჰუმანიზმი, გმირობა, დავრდომილთა შეწევნა, დაჩაგრულათა დაცვა, სამშობლოს ერთგულება და ა. შ. ყოველივე ეს კი მძლავრ ნაკადად არის შეჭრილი ქართული ზეპირშემოქმედების პოეტურ თუ პროზაულ რეპერტუარში.

## 2. მოდერნისტული აზროვნება გრიგოლ რობაქიძის ესეების მიხედვით

ყოველი ადამიანი, რომელიც მთელი თავისი ყოფიერებითა თუ ცნობიერებით საზოგადოების ერთ-ერთი წევრია, თავისებურად ხედავს და ხსნის არსებულ რეალობას. ჩვენამდე მოღწეულ ამა თუ იმ ქვეყნის ისტორიას ისეთივე მნიშვნელობა აქვს, როგორიც ცალკეული ადამიანისათვის გარეგნულ იერსახეს, სიარულის მანერასა თუ მეტყველებას. ადამიანის ცხოვრება კი ყველა თავისი გამოვლინებით სულის გამოხატულებაა; იმ სულისა, რომელიც თანაბრად ეხმიანება ერის „კულტურასა“ და „ცივილიზაციას“

ადარებს რა თანამედროვე კულტურასა და ცივილიზაციას ერთმანეთს ოსვალდ შპენგლერი თავის ნაშრომში „ევროპის დაისი“, კულტურას - სულის ცოცხალ სხეულად, ცივილიზაციას კი - სიცოცხლის გამოფიტვისა და მისი მოკვდინების სტადიად მიიჩნევს.

იყო დრო, როცა „კულტურა“ და „ცივილიზაცია“ ერთ თითქმის იდენტურ ცნებებად ითვლებოდა. ამგვარი ვითარება საუკუნეების მანძილზე გრძელდებოდა. მდგომარეობა მკვეთრად შეიცვალა მას შემდეგ, რაც მეოცე საუკუნის მეორე ნახევრიდან ცივილიზაციამ არნახული ტემპით იწყო წინსვლა. ცივილიზაციის უსწრაფესმა წინსვლამ კი ის შედეგი გამოიღო, რომ მოხდა პიროვნების ნიველირება, მისი გაუცხოება.

და სწორედ ასეთ დროს დიდ ინტერესს იწვევს იმ ადამიანთა მსოფლმხედველობა, რაც, ერთი მხრივ, სინამდვილის ტრანსფორმაციის სხვადასხვა გზით წარმოჩენის შესაძლებლობას იძლევა, ხოლო, მეორე მხრივ, სკეპსისით, სინანულით, შიშით ნათქვამი სიტყვების - „თუ გინდა ჯვარს ეცვი, საშველი არ არის, არ არის, არ არის!“ (გალაკტიონ ტაბიძე) გააზრების საშუალებას.

უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ქართული მოდერნისტული აზროვნება მიზნად ესთეტიკურ-კულტურულოგიური განახლების ამოცანას ისახავდა და თავის თავს მოიაზრებდა ევროპული კულტურისა და ევროპული ლიტერატურული მოდერნიზმის თვითმყოფად, განუყოფელ ნაწილად.

„ქართველმა უნდა იგრძნოს რაინდული შემოქმედებითი საქართველო - წერდა გრიგოლ რობაქიძე - მხოლოდ ამ შემთხვევაში აყვავდება ქართული რენესანსი. ასეთს გრძნობას, ხანდახან მისტიურობამდე აყვანილს, ვერა სიძნელე ვერ გადაეღობება წინ: იგი ყოველს ზღუდეს გადალახავს. განსაკუთრებით ეს ჰმართებს ქართველ ხელოვანს : იგი თანვე რაინდიც უნდა იყოს სულიერი, რომ მთელი ქართველობა ამოსწუროს მის ისტორიულობაში და გამოჰკვეთოს მისაგან ნამდვილი ქართული სტილი“.

გრიგოლ რობაქიძეს ქართული სულიერება მხოლოდ დიდბუნებოვნებასთან და ჰეროიზმთან კავშირში წარმოუდგენია. ამ საკითხში იგი აშკარად იზიარებს ტრადიციული ქართული მწერლობისათვის ნიშანდობლივ შეხედულებებს, რომ საქართველომ სწორედ ჰეროიზმით და სხვა საუკეთესო თვისებების წარმოჩენით ღირსეული ადგილი უნდა დაიმკვიდროს „სხვა ერთა შორის“.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ნესტან რატიანი | მხატვრულ სახეთა ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ სამონადირეო ეპოსში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართული ფოლკლორში | გამომცემლობა “სამშობლო” | 15 გვ. |
| 2 | ნესტან რატიანი | ზოგიერთი მხატვრული სახის ტრანსფორმაციის რამდენიმე ასპექტი აკვნის სიმღერებში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართული ფოლკლორში | გამომცემლობა “სამშობლო” | 19 გვ. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 3 | ნესტან რატიანი, ირმა ყველაშვილი | მხატვრულ სახეთა ტრანსფორმაციის ფორმები საგმირო და საისტორიო პოეზიაში | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართული ფოლკლორში | გამომცემლობა "სამშობლო" | 16 გვ. |
| 4 | ნესტან რატიანი | გათვლები და მათ მიღმა - ქართული | ფოლკლორი 8 (24) | თსუ გამომცემლობა | გადაცემულია დასაბეჭდად |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### 1. მხატვრულ სახეთა ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ სამონადირეო ეპოსში

ქართული სამონადირო ეპოსი ფუნდამენტურადა აქვს შესწავლილი ელენე ვირსალაძეს მეტად საყურადღებო და საინტერესო ნაშრომში "ქართული სამონადირო ეპოსი". მან ამ წიგნში ერთი თავი მიუძღვნა სწორედ მხატვრული სახეების ანალიზს, შესაბამისად, ძნელი წარმოსადგენი უნდა იყოს, რომ ამ კუთხით კიდევ რაიმეს დამატება შეიძლებოდეს. თუმცა კვლევამ ცხადყო, რომ მხატვრულ სახეთა ტრანსფორმირების შესწავლამ ახლებურად შეიძლება დაგვანახოს ზოგიერთი ტექსტი. საინტერესოა, რომ ჰიპერბოლიზაციაა გამოყენებული "ვინმე ქალის შროშანის" ხუთ თითზე წამოცმული ბეჭდის აღწერისას. ამ ბეჭდის განსაკუთრებულობა თავად ქალის განსაკუთრებულობაზე მიუთითებს, თუმცა გაუგებარია თავად ქალისა და ამ ბეჭდის ფუნქცია ლექსში. როგორც ჩანს, ტექსტის ნაწილი დაკარგულია, იმ სახით კი, რა სახითაც მან ჩვენამდე მოაღწია, ძნელი გასარკვევია, რატომ მიანიჭა მთქმელმა ასეთი მნიშვნელობა ამ ბეჭდის აღწერას. მხატვრული სახეების ტრანსფორმაციის ფორმების გამოვლენა აჩვენებს, რომ არსებობდა ადრეული ტექსტი, რომლის მიხედვითაც, ცხადი ხდება, რომ ქალია დამნაშავე მონადირის დაღუპვაში, ამას კი წინ უძღოდა მონადირისა და ღვთაების სასიყვარულო კავშირი. ამ ქალღვთაებას (რომლის სახელიც არ უნდა ყოფილიყო შროშანი, რადგან შროშანი უფრო ის ცოლია, რომლის ახირების გამოც იღუპება მონადირე) ჰქონდა გამორჩეული ბეჭედი და ამ ბეჭედზე უნდა ყოფილიყო ასახული ყურშას შობის ეპიზოდი. მონადირე ეზიარება საიდუმლო ცოდნას, რომელსაც, სავარაუდოდ, გაუმხელს ცოლს (ჩემი აზრით, შროშანს) და მისი დაჟინებული მოთხოვნით, მონადირე მიდის იმ ხის მოსაკვეთად, რომელსაც უკავშირდება ყურშას დაბადება. ცხადია, რომ ამ მისიას მონადირე ვერ შეასრულებდა და დაიღუპებოდა. სწორედ ეს მითი უნდა დასდებოდა საფუძვლად იმ ტექტსებს, რომელთა მთავარი გმირი ხან ივანე, ხან კი – იაგორაა. ზოგ ვარიანტში ყურშას მონადირე კლავს და მისი ხორცის შეჭმით ან არშეჭმით სულს წაიწყმედს, ხოლო ზოგ ვარიანტში მხოლოდ მონადირე იღუპება. როგორც ჩანს, რეალურად არსებული მონადირეების დაღუპვას მოჰყვებოდა მათი საგმირო ამბების ტექსტად დაფიქსირება და შემდეგ - ზოგიერთ შემთხვევაში ამ ამბის აღრევა უფრო ძველთან და მათი ერთიან ნაწილად წარმოდგენა. ჩემი ღრმა რწმენით (და ამას გვიჩვენებს ტექსტის ანალიზი მხატვრულ-გამომსახველობითი საშუალებების კუთხით), უძველესი მითი ტრანსფორმირდა ამბად, რომელშიც რეალურად არსებული მონადირის სახელი ჩაენაცვლა მითოლოგიურ გმირს. სამწუხაროა, რომ არ შემორჩა ამ მითოლოგიური პერსონაჟის სახელი.

### 2. ზოგიერთი მხატვრული სახის ტრანსფორმაციის რამდენიმე ასპექტი აკვნის სიმღერებში

არაერთმა სამეცნიერო კვლევამ დაადგინა და უჩვენა, რომ აკვნის სიმღერების ერთი ჯგუფი მომდინარეობს ბავშვთა ინფექციური დაავადებების, ე.წ. ბატონების, დროს შესასრულებელი საწესჩვეულებო სიმღერებიდან. რამდენიმე მეტად საინტერესო მხატვრული სახე (განსაკუთრებით, მცენარეთა და ძვირფას ქვათა თუ ლითონთა), რომელიც ამ ჯგუფის თითქმის ყველა სიმღერაში მეტნაკლები სიხშირით მეორდება და ლამის განუყოფელი ნაწილია, იმდენად შეესისხლხორცა ამ სიმღერებს, რომ დანარჩენ, ჩვეულებრივ აკვნის სიმღერებშიც სხვადასხვა ფორმით, მაგ., მისამღერის (სც. იავნანა, ვარდო, ნანა, იავნანინაო) სახით, გადავიდა. ხოლო ერთი ასეთი სახე ამ ტიპის სიმღერათა ზოგადი სახელის სინონიმადაც იქცა (სც. იავნანა). ვინაიდან ცნობილია, რომ მისამღერები, როგორც წესი, ტექსტის უძველეს ნაწილს წარმოადგენს, ამიტომაცაა აქტუალური სწორედ მისამღერში გადასულ მხატვრულ სახეთა კვლევა, რათა მოხდეს არა მარტო ტექსტის უძველესი შრეების დადგენა, არამედ, თუ შესაძლებელი იქნება, მათი საშუალებით კონკრეტული რწმენა-წარმოდგენების რეკონსტრუქციაც. ზემოაღნიშნული მიზეზის გამო და იმის გამოც, რომ სახადის დროს შესასრულებელი სიმღერები მხოლოდ ამ ინფექციურ დაავადებათა გავრცელების დროს კი არა, ჩვეულებრივ სიტუაციებშიც სრულდებოდა, ანუ იმის გამო, რომ წესს შინაარსი გამოეცალა, აკვნის, იავნანას ტიპის სიმღერები ცალკე ჯგუფად აღარ მოიაზრება და ისინი ქართული ხალხური პოეზიის მე-8 ტომშია შეტანილი, როგორც

საყოფაცხოვრებო პოეზიის ნაწილი საბავშვო ლექსების ციკლში. კვლევისას მე გამოვაცალკევებ ამ ჯგუფს საბავშვო პოეზიიდან და ისე განვიხილავ. ერთი მხრივ, ეთნოლოგთა და ფოლკლორისტთა შეკრებილი მასალის საფუძველზე, ხოლო, მეორე მხრივ, სხვადასხვა მეცნიერთა მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით, მიჩნეულია, რომ ბატონების გამოვლენის შემთხვევაში ოჯახის წევრები, დამხმარე პირებთან ერთად ან მათ გარეშ , გარკვეულ ქმედებებს აღასრულებდნენ; მათ შორის კი განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია ყოველდღიური ლექსიკის შეცვლა ავადმყოფობებთან და სნეულთა მიმართებაში. ჩემი აზრით, ეს ქმედებები გადმოტანილი იყო ცხოვრებაში სარიტუალო ტექსტებიდან. აგრეთვე ვვარაუდობ, რომ საზოგადოება მიიჩნევდა, რომ ტექსტებში დადასტურებული მხატვრული სახეები უცვლელად (ან დასაშვები ცვლილებით) უნდა გადმოსულიყო ყოფაში. ოღონდაც ხშირად, ბუნებრივია, სარიტუალო ტექსტებს დრომ, ეპოქამ და სხვა ფაქტორებმა თავისი დაღი დაასვა. შესაბამისად, ამ ტექსტებში ბევრი რამ აღარაა პირველადი სახით შენარჩუნებული, ამიტომაც, ყოფაში მათი გადმოტანისას, არასწორ პრაქტიკასთან გვაქვს საქმე. ამდენად, იკვეთება შემდეგი სურათი: ადრეულ სტადიაზე ყოფაში არსებული სინამდვილე აისახება რიტუალურ ტექსტში, შემდეგ ეს ტექსტი განიცდის გარკვეულ ცვლილებას, ბოლოს კი შეცვლილი ტექსტის "წყალობით", პრაქტიკაში დამკვიდრებული წესებიც იცვლება და ახალი წესის სახეს იღებს. ამ პროცესში მთავარი "დამნაშავე" კი ტექსტის მხატვრული სახეა.

### 3. მხატვრულ სახეთა ტრანსფორმაციის ფორმები საგმირო და საისტორიო პოეზიაში

მხატვრული საშუალებების შესწავლა წარმოუდგენლად მიმაჩნია მათი ჟანრიდან ჟანრში ტრანსფორმაციის გზის შესწავლის გარეშე. აუცილებელია ამ გრძელი გზის სწორად წარმოჩენა, რომელიც ზოგიერთმა მხატვრულმა საშუალებებმა განვლეს დასახული მიზნის – სათქმელის ადეკვატურად მისაღწევად. ამ შემთხვევაში ვგულისხმობ იმას, რომ ხშირად, როდესაც ერთი მხატვრული საშუალება არ კმარა დასახული მიზნის მისაღწევად, მას ემატება ან ენაცვლება მეორე, რომელიც სრულყოფს სათქმელს. ასევე მეტად საინტერესო დასკვნების გამოტანის საშუალებას იძლევა ამ კუთხით ფოლკლორის, კერძოდ, საგმირო და საისტორიო პოეზიის შესწავლაც. რაღაც ეტაპზე ეპითეტი ამოწურავს თავს და ადგილს უთმობს შედარებასა და მეტაფორას. მაგრამ დგება მომენტი, როდესაც აღარც ეს ორია საკმარისი და თამაშში შემოდის ჰიპერბოლა. ჩემი აზრით, გაზვიადების გამოყენება პოეზიაში უკმარისობის გრძნობას მოაქვს, მაშინ, როდესაც ავტორი (უცნობი იქნება ის თუ ნაცნობი), აღარ კმაყოფილდება მის ხელთ არსებული მხატვრული საშუალებებით და ფიქრობს, რომ სათქმელის უკეთ გამოხატვას კიდევ უფრო მეტი სჭირდება. აი ასეთ დროს მხსნელად გვევლინება ჰიპერბოლა. ჰიპერბოლა ერთნაირად გამოიყენება ისტორიისთვის ცნობილი თუ უცნობი გმირებისთვის, სახელიანი და უსახელო პერსონაჟებისთვის, მისთვის სულ ერთია, რომელ სოციალურ კლასს განეკუთვნება ხოტბის შესასხმელი ობიექტი. აქ მთავარი მაინც მთქმელის ნიჭია, რაც გამოიხატება იმით, რომ მხატვრული სახის გამოყენებისას, რაც შეიძლება, სწორი სიტყვები, რომლებიც კონკრეტულ ობიექტებს აღწერს, შეირჩეს. ზოგ შემთხვევაში მთქმელი მართლაც ვირტუოზულად ახერხებს ჰიპერბოლიზაციას: „ვახტანგ მეფე ღმერთს უყვარდა, ციდან ჩამოესმა რეკა; იალბუზზედ ფეხი შედგა, დიდმა მთებმა შექმნა დრეკა"; „ლეშის ნაკუწი ხორათ დგებოდა, სისხლის ნაღვარი ზღვას ერეოდა, შუბის ნამტვრევი ცასა ხვდებოდა!" „დუჟეთ იყრების ლაშქარი, არ ერგებიან გზანიო, სასმელად არ ეყოფიან ბაზალეთურნი ტბანიო, სადგომლად არ ეყოფიან თრიალეთურნი მთანიო"; „ერეკლე ჩვენი ბატონი ერთი პატარა კახია, ჩაიცვა ჯაჭვის პერანგი, გაჰკრა ხელი და გახია"; „ერეკლე ბატონიშვილი განა უბრალო კახია?! საგურამოში ლეკისა ჯარ მარტომ შუა გახია!" „ეს გივი ამილახვარი მტრისაგან შეგვეშალაო,.. სურამის ციხე ააგო, ცათამდის აიყვანაო " ამდენად, მხატვრული სახეების კვლევა საგმირო და საისტორიო პოეზიაში გარკვეულ კანონზომიერებებს ავლენს და მისი შესწავლის გარეშე წარმოუდგენელია ამ ჟანრის სწორად გაგება.

### 4. გათვლები და მათ მიღმა - ქართული

უძველესი ხალხური რწმენა-წარმოდგენების აღსადგენად ეთნოლოგებისთვის განსაკუთრებით საინტერესოა საბავშვო თამაშების შესწავლა. მიუხედავად იმისა, რომ თამაშები ცოცხალი პროცესია და ყველაზე მეტად განიცდის ცვლილებებს, მაინც არის შესაძლებელი მათზე დაკვირვებით ბევრ მანამდე ბუნდოვან საკითხს მოეფინოს ნათელი. ზოგიერთი თამაში ტექსტების თანხლებით მიმდინარეობს, ამიტომაც კვლევის პროცესში ფოლკლორისტთა როლიც განუზომელია, აღარაფერი რომ არა ვთქვათ ენათმეცნიერებზე, რადგანაც ამგვარი სიტყვერი ტექსტები ბავშვთა თამაშებში ისეთ ენობრივ მასალას ინახავს, რომლებიც ცოცხალი მეტყველებისთვისაა დამახასიათებელი და არაა ასახული, უკეთ რომ ვთქვათ, გამქრალია

ლიტერატურული ნაწარმოებებიდან.

მთელი რიგი თამაშები ერთგვარი პრელუდიით, გათვლით იწყება. გათვლებით თამაშის დაწყებას სისტემატური სახე არა აქვს მხოლოდ ერთ რომელიმე კონკრეტულ კულტურაში ან ეთნოსში, გათვლები გვხვდება მსოფლიოს ნებიმიერი კუთხის საბავშვო ფოლკლორში. ამიტომაც გასაკვირი არაა, რომ ქართული საბავშვო ფოლკლორისთვისაც გათვლების ტექსტები მრავალფეროვანია, მაგრამ, ისევე როგორც სხვა კულტურებისთვის სახასიათო გათვლებში, აქაც, ქართულ ფოლკლორში, შესამჩნევია რამდენიმე კანონზომიერება, რომელთაგანაც გამოვყოფდი შემდეგს: 1. ფორმულადქცეული შესავალი; 2. მნიშვნელობას მოკლებული სიტყვების მოზღვავებული რაოდენობა; 3. სპეციფიკური ტერმინებისა და საკუთარი სახელების ჩართვა, რომლებიც უადგილოდ გამოიყურება ტექსტებში.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლ. | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ქეთევან ელაშვილი | ღვინო როგორც ბედისწერა | X საერთაშორისო სიმპოზიუმის ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები მასალები | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 2 | ქეთევან ელაშვილი | „სიცოცხლის გასაწყინარების“ მხატვრული საზრისი | საერთაშორისო კონფერენციის „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში მასალები | თბილისი | 245-253 გვ. |
| 3 | ქეთევან ელაშვილი | სიცოცხლის თვითჩაქრობის ესთეტიკა | ძიებანი, XXVII | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 4 | ქეთევან ელაშვილი | ბინდის მხატვრული დიაპაზონი | ქართული ფოლკლორი, 8(XXIV) | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 5 | ქეთევან ელაშვილი | რომანტიზმი როგორც ლიტერატურულ სიმბოლოთა მხატვრული სივრცე | ბარათაშვილის მუზეუმის სამეცნიერო კონფერენციის მასალა | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### 1. ღვინო როგორც ბედისწერა

გალაკტიონმა დაამკვიდრა ღვინისმეტყველების უჩვეულო პოეტიკა, რადგან მისთვის ღვინო ბედისწერა იყო უმთავრესად და ჩიხში აქცევდა პოეტის ბიოგრაფიას. და, რაც არ უნდა პარადოქსულად ჟღერდეს, ღვინო გალაკტიონისათვის „პოეტური ღირსების“ თვითგადარჩენის ინსტიქტი იყო – ბედისწერის ეზოთერიზმით დაბურული.

### 2. „სიცოცხლის გასაწყინარების“ მხატვრული საზრისი

სუიციდის თვითკმარი ნიმუშია ვეფხისტყაოსნისეული კონცეფცია, რომელიც შოთა რუსთაველმა, ჯერ კიდევ XII საუკუნეში შექმნა – ოღონდ მხატვრული აზროვნების ფარგლებში; ესაა – „სიცოცხლის გასაწყინარება“. ამ ჭეშმარიტებამდე მისვლა და მისი გაშინაარსება მთელმა ევროპამ მხოლოდ XIX საუკუნის მიწურულს შეძლო ემილ დიურკჰაიმის ქრესტომათიული ნაშრომით – „თვითმკვლელობა“, 1897 წელი; რამაც განაპირობა თანამედროვე სუიციდოლოგიის განვითარება – მოტივირებული რელიგიურ-ზნეობრივი დისკურსითა თუ მსოფლიო მწერლობის რჩეული ნიმუშების განზოგადებით.

### 3. სიცოცხლის თვითჩაქრობის ესთეტიკა

ვაჟა-ფშაველამ თვითმკვლელობა როგორც ბედისწერის გარდაუვლობა ისე აღმოაცენა აღაზასა

და მინდიას სულისრყევის ჟამს და იდუმალების მარადიულ ბურუსში გაახვია ისინი. და შედეგად, წარმოიშვა „სიცოცხლის თვითჩაქრობის“ მისტერია – პოეტური თვითშეცნობის ირაციონალური აქცენტებით. მთავარი კი აქ მაინც ისაა, რომ ვაჟამ თვითმკვლელობის ზეგანცდას ესთეტიკური ელფერიც შესძინა და მხატვრულ აზროვნებაში დაამკვიდრა სიტყვის პოეტურ ზნესთან ტრაგიკული არსის თანაწყობის უჩვეულო ხელოვნება.

### 4. ბინდის მხატვრული დიაპაზონი

საკუთარი ბიოგრაფიისა და ტრადიციების მქონე ქართული მწერლობა ქმნის მხატვრული აზროვნების სრულიად განსხვავებულ სისტემას, სადაც ნათლად იკვეთება ფოლკლორულ არქეტიპთა ინტეგრირების დიაპაზონი ლიტერატურულ ძეგლებში ეგებ ამიტომაცაა, რომ მწერლობის გამორჩეულ ნიმუშებს, თავისი სრულყოფილებითა თუ სიღრმით არაფრით არ ჩამოუვარდება „ფოლკლორული შედევრები“. სწორედ ამგვარია წუთისოფლის ზეპირსიტყვიერი ხატი (თავისი ფოლკლორული წვდომის სისავსით უნივერსალურია თავად ეს უჩვეულო კომპოზიტი წუთისოფელიც – მრავლისმთქმელი სახისმეტყველებით; ქ.ე.).

### 5. რომანტიზმი როგორც ლიტერატურულ სიმბოლოთა მხატვრული სივრცე

სიმბოლოს მხატვრული დიაპაზონი „რომანტიზმის თვალსაწიერში“, იქნება ეს ევროპული რომანტიზმი თუ მისი კერძოობითი გამოვლინება – ქართული, მეტ-ნაკლები თანამიმსგავსების ასპექტით უნდა გაშინაარსდეს; ამ მიმდინარეობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ქრესტომათიულ მითოსურ არქეტიპთა თუ ბიბლიური სახისმეტყველების თავისუფალ ინტერპრეტირებათა მთელი სპექტრით. ასე წარმოჩნდება ჩვენ თვალწინ კონცენტრირებული ირეალური ხედვის ხელთუქმნელ მინიშნებათა ლიტერატურული სივრცე.

რომანტიზმითვე იწყება ტრადიციული საკრალური სიმბოლოების ლიტერატურულ სიმბოლოებად ტრანსფორმაცია – პოეტური გამძაფრების ხარისხს მხატვრული გამომსახველობის სხვა რეგისტრში გადაჰყავს ბიბლიური არქეტიპები.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ზაზა აბზიანიძე | სონეტი, როგორც გვირგვინი | № 11 | თბილისი | 44-48 გვ. |
| 2 | ზაზა აბზიანიძე | „ფიქრები საპარადო სადარბაზოსთან“ | ირმა რატიანის მონოგრაფია „ქართული მწერლობა და მსოფლიო ლიტერატურული პროცესი“ | თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის გამ-ბა | 28-29 გვ. |
| 3 | ზაზა აბზიანიძე | „დასალიერზე“ (გალაკტიონის ცხოვრების ბოლო პერიოდი და თვითმკვლელობის სავარაუდო მიზეზი) | № 6 | თბილისი | 254-274 გვ. |

### ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### 1. სონეტი, როგორც გვირგვინი

ვახუშტი კოტეტიშვილის სიცოცხლის დასალიერზე დაწერილ ამ 55 სონეტს ისევ და ისევ „გვირგვინად“ აღიქვამთ: ისეა გაცხადებული აქ „გვირგვინის“, როგოც სიმბოლოს მთელი სპექტრი; ისე რკალავს და მართლაც აგვირგვინებს სონეტების ეს წიგნი მათი ავტორის ბიოგრაფიას; ისე ხატოვნად აღიქმება ეს გვირგვინი, როგორც მისი ზეობისა და აღიარების

დასტური და, ვაი რომ, მასთან დამშვიდობებისაც. ამ თავისი ორსახოვნებით, თავისი ფერთა გამით, თავისი ყვავილოვნებითაც და თავისი ჭკნობითაც – ამ „გვირგვინმა“, სონეტების ამ გამოსათხოვარმა რვეულმა, სიცოცხლის დასალიერზე შექმნილმა ამ პოეტურმა დღიურმა იშვიათი სისათუთითა და გულახდილობით ასახა ვახუშტი კოტეტიშვილის ცხოვრების უკანასკნელი, ესოდენ დრამატული პერიოდი. ამასთან ერთად, ამ პოეტურ აღსარებაში, ამ მონოლოგში უკურნებლად დასნეულებული, მაგრამ დაუთრგუნავი ადამიანისა – მკითხველი დაინახავს საზოგადოდ მის პორტრეტს, მის კეთილშობილ თვისებებს, ჭირთათმენის იმ უნარს, მშობლებმა რაღაც გრძნეული წინათგრძნობით რომ გადასცეს, რათა მათ ვაჟიშვილს ღირსეულად გაევლო საბედისწერო ნიშნით აღბეჭდილი ცხოვრების გზა – მშობიაროზას გადაყოლილი დედისა და „ჩეკას“ ჯურღმულებში გაუჩინარებული მამის გარეშე დარჩენილს, ჯერ თავისი კეთილი ანგელოზის – უფროსი დისათვის ხელჩაჭიდებულს უნდა ევლო, მერე კი უკვე თვითონ გამკლავებოდა ხიფათსა თუ განსაცდელს (მკითხველი, რომელსაც ვახუშტი კოტეტიშვილის სონეტები პოეტის ცხოვრებისეული გზისაკენ მიბრუნებას მოანდომებს, უთუოდ ჩაუღრმავდება მის მრავლისმეტყველ ავტობიოგრაფიულ წიგნს – „ჩემი წუთისოფელი“).

## 2. „ფიქრები საპარადო სადარბაზოსთან“
## (ირმა რატიანის მონოგრაფია „ქართული მწერლობა და მსოფლიო ლიტერატურული პროცესი“)

როდესაც ჩვენ ვწერთ, რომ სიმბოლოს უნივერსალიებიდან გამომდინარე, გვსურს უფრო მასშტაბურად და სიღრმისეული სახით წარმოვადგინოთ ქართული მწერლობის ზოგადკულტუროლოგიური ფენომენი, ვგულისხმობთ იმასაც, რომ ამ ფენომენის წარმოჩენის ყველა ასპექტს საგულდაგულოდ და ჩაკვირვებით შევისწავლით. სწორედ ასეთი მიზანი გვამოძრავებდა პროფ. ირმა რატიანის მართლაც ღრმა და ანალიტიკური მონოგრაფიის ანალიტიკური თვალმიდევნებისას.

ირმა რატიანის მონოგრაფიის კითხვისას, გრჩებათ შთაბეჭდილება, რომ ავტორი ატაცებული იყო ბორხესისეული „ლიტერატურის უტოპიის“ იდეით, რომელიც ყველა არსებული ტექსტის გვერდიგვერდ თანაარსებობას, ურთიერთკავშირსა და ურიერთშეღწევას გულისხმობს. რადგან მონოგრაფიის ავტორი, ამავე დროს, საკუთრივ ანტიუტოპიის მკვლევარიც გახლავთ და ქართულ ლიტერატურას სრულიად ბუნებრივად აღიქვამს სწორედ ამ „მსოფლიო ბიბლიოთეკის“ ორგანულ ნაწილად, შეიძლება ითქვას, რომ „ბორხესისეული უტოპიის“ განსახორციელებლად თავისი ახალი წიგნით მან კიდევ ერთი, წარმატებული ნაბიჯი გადადგა.

## 3. „დასალიერზე“
## (გალაკტიონის ცხოვრების ბოლო პერიოდი და თვითმკვლელობის სავარაუდო მიზეზი)

ძნელად თუ ნახავთ გალაკტიონის ცხოვრებისა და შემოქმედების მკვლევარს, რომლისთვისაც ვახტანგ ჯავახაძის „უცნობი“ სამაგიდო წიგნი არ იყოს. მაგრამ, სამწუხაროდ, „უცნობში“, გალაკტიონის თვიმკვლელობის მიზეზთა 13-პუნქტიან ჩამონათვალში, რატომღაც გამოტოვებულია პოეტის ცხოვრების ბოლო წლების თვითგანხიბლვის ტრაგიკული შედეგი.

პირადად მე, ეს მიზეზი უმთავრესი მგონია, რადგან არ მინდა დავიჯერო, რომ პოეტს სიცოცხლესთან ანგარიშსწორება მხოლოდ გარემოებათა ზეწოლამ აიძულა და არა თვითრეფლექსიამ, რომელიც თვითგვემასა და თვითგანადგურების იდეაფიქსში გადავიდა... ვერ წარმომიდგენია, რომ ის დრამატული შეკითხვები პოეტისადმი, გალაკტიონის ყოველ ჩაკვირვებულ მკითხველს რომ ებადება, თავად გალაკტიონს არ მოსდიოდა თავში. თავის ჩანაწერებში და დღიურებში იგი, გასაგები მიზეზების გამო, გაურბოდა ამ თემას. მაგრამ პოეტი რისი პოეტია, თუ ერთხელ მაინც არ აღმოხდება ყველაზე მტკივანი სათქმელი და სწორედ სიმბოლოების საშუალებიტ არ გამოხატავს იმას, რასაც უჯრაში გადამალული დღიურის ფურცლებსაც კი არ ანდობს...

სწორედ ასეთი სიმბოლური კოდია ჩადებული ლექსში „საგურამო“ და ნამდვილად არ მიკვირს, რომ არ ამ შემაძრწუნებელი პოეტური დოკუმენტის დამწერს მოუნდა „გულწრფელი ჩანგის გაწყვეტილი სიმით“ თავი მოეშთო...

ტრაგიკულმა, მაგრამ პროვიდენციალურმა ჟესტმა ღირსება შეუნარჩუნა დიდი პოეტის გენიას: „ხმამაღლა სახელდებული და საყოველთაოდ გაცხადებული“ სიკვდილით (მერაბ მამარდაშვილის განსაზღვრება რომ გავიმეოროთ), თაობათა მეხსიერებაში, თავისი ბიოგრაფია გალაკტიონმა სამუდამოდ დაუპირისპირა იმ „საბჭოურ ფარსს“, რომელშიც, ნებსით თუ უნებლიედ, მონაწილეობდა და ცხოვრების უმეტესი ნაწილი შეალია.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ოთარ ონიანი | ამირანი – კულტურული გმირი | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | გამომცემლობა "სამშობლო" | 60-83 გვ |
| 2 | ოთარ ონიანი | სვანური ზღაპრების სპეციფიკური მახასიათებლები | მხატვრული აზროვნების ტრანსფორმაციის ფორმები ქართულ ფოლკლორში | გამომცემლობა "სამშობლო" | 226-242 გვ. |
| 3 | ოთარ ონიანი | დალი და მონადირე ამირანის გურულ ვარიანტში "ვალმახელა" | ქართული ფოლკლორი 8 | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 4 | ოთარ ონიანი | ამირანის დასჯის ფორმათა თავისებურებები მეგრულ, აფხაზურ და აწარულ ფოლკლორში | ქართული ფოლკლორი 8 | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 5 | ოთარ ონიანი | ამირანის დასჯის სპეციფიკურობები ოსურ ვარიანტებში | ლიტერატურული ძიებანი, XXXV | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### 1. ამირანი – კულტურული გმირი

ამირანი გურულ და სვანურ ვარიანტებში ჭეშმარიტი კულტურული გმირისათვის დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებითაა წარმოდგენილი. მათ შორის უმტავრესია: ადამიანებისათვის ცეცხლის მოტანა, გაჩენა-დანთების საიდუმლოების სწავლება, შენახვა, მოხმარება და გამოყენება, კერიის დაარსება, მჭედლებისთვის საბერველიანი ქურის გამოგონება, ცეცხლზე თიხის ჭურჭლის გამოწვა, კეცზე პურის ცეცხლით გამოცხობა, ტყის მასივების მოქნა, ახოდ ქცევა, პურის მარცვლის მოპოვება, ხელოვნური ცეცხლის გაჩენა (გურული ჩანაწერით), სვანური ვარიანტებით კი ამირანმა ხთონურ ძალებს წარსტაცა ცეცხლი და ხალხს ასწავლა მისი გამოყენება„ ბოროტი ძალების მოტაცებული ტერიტორია ადამიანებს დაუბრუნა, ცხოვრების ახალი წესი დაუმკვიდრა – ზნე-ჩვეულებები და ტრადიციები, მიწიერი საუფლო გაწმინდა ავი სულებისაგან, ადამიანებს ახალი ცნობიერება გაუღვიძა, მეობა განუმტკიცა, თავისუფალი, დამოუკიდებელი გახადა გარემოსთან მიმართებაში და მრავალი სხვა. ასე რომ, ამირანი საკაცობრიო შინაარსის კულტურულ ძეგლთა შორის საპატიო ადგილს იკავებს.

### 2. სვანური ზღაპრების სპეციფიკური მახასიათებლები

სვანური ჯადოსნური ზღაპრები გამოირჩევიან თემატიკური სიახლითა და არქაულობით. მათში რელიგიურობაა წამყვანი, რწმენის სიმტკიცე განსაზღვრავს პერსონაჟთა ქმედებას, თვით დასაწყისიც (რეალისტური) ერწყმის ზღაპრის მთლიან შინაარსს, მის მიზანდასახულობას, იმის ჩვენებას, რომ მოთხრობილი ამბავი სინამდვილეა, მთქმელი კი თანამონაწილე, მკითხველისა თუ აუდიტორიისათვისაც ესაა საინტერესო. იგი ორგანულადაა შერწყმული ზღაპრის რიტმთან და მნიშვნელოვნად გვეხმარება ჟანრის მხატვრულ ღირსებათა შეცნობაში, კონკრეტულად კი ჯადოსნური მოთხრობის გენეზისის რთული თეორიული საკითხების სწორად დასმასა და გადაწყვეტაში... დავსძენთ, რომ სვანურ ზღაპრებში გმირის მხატვრული დახასიათების ცდაც კი არ შეიმჩნევა, ერთეული გამონაკლისის გარდა. პერსონაჟი ფათერაკებით აღსავსე გზაზე თავისი ქმედებითაა ლამაზი და მომხიბვლელი.

სვანურ ჯადოსნურ ზღაპრებში მოქმედ პერსონაჟებად გვევლინებიან: ალვის ხე, მუხა, ცაცხვი, წიფელა, ისინი ადამიანურად მეტყველებენ, რჩევა-დარიგებას აძლევენ ზღაპრის გმირს

და ეხმარებიან გასაჭირიდან გამოსვლასა და მიზნის მიღწევაში. მსგავსი თვისება ხე-მცენარეებისა სრული სიახლია ზოგადი ფოლკლორისტიკისათვის, კერძოდ კი ზღაპართმცოდნეობისათვის.

### 3. დალი და მონადირე ამირანის გურულ ვარიანტში

ამირანის გურული ჩანაწერებიდან "კალმახელას" გამორჩეული ადგილი შეიძლება მიეჩინოს ძეგლის კვლევის ისტორიაში. იგი ჯერჯერობით ერთადერთია სვანური ვარიანტების შემდეგ, სადაც ამირანი კულტურული გმირის ყველა ნიშან-თვისებითაა წარმოდგენილი. სიახლეა, რომ ნაწარმოები მონადირის სახელს ატარებს და არა ცენტრალური გმირისას. კალმახელას თავიდანვე ვეცნობით, როგორც კარგ ვაჟკაცს, შესანიშნავ მონადირესა და უდაბური ტყის მფლობელს. ბოლო ფრაზაში ნაგულისხმევია არა მხოლოდ ფიზიკური სივრცის ცალკეული კუთხე-კუნჭულის ზედმიწევნით ცოდნა, არამედ მთლიანად ფლორა-ფაუნის ღრმად საფარველდებულ იდუმალებათა იმგვარი წვდომა, რომელიც სულიერი ზეაღსვლის მაღალ საფეხურზეა შესაძლებელი. ასეთი ინდივიდუალობაა კალმახელა. საკმარისია მან რაღაცნაირი ხმით დაიღრიალოს, რომ მტრები და დათვები მორბიან და კუდის ქიცინით ძირს შემოაერტყმიან თავიანთ პატრონს, მეგობარს, რომ დაეხმარონ. კალმახელა ფლობს ჯგუფური სულის იდუმალებას. ასევე ღრმადაა ჩამწვდარი გველურ სიბრძნესაც. სანაქებოა მისი დამოკიდებულება და დიალოგი უხსენებელთან, რომელიც ქალღმერთი დალის გამოქვაბულისკენ ასასვლელი საიდუმლო ხვრელის მცველია. ეს კი ახალი ელემენტია როგორც ამირანის ვერსიებში, ისე დალის ციკლის მასალებშიც. ასე რომ, მონადირე კალმახელა ახალი ფოლკლორული გმირია. მან მთელი თავისი საიდუმლოებები გადასცა ამირანს, რომელიც ბოროტი ძალების წინააღმდეგ მებრძოლი გმირია. მან და მისმა ძმებმა ადამიანების რსებობა უსაფრთხო გახადეს.

### 4. ამირანის დასჯის ფორმათა თავისებურებები მეგრულ, აფხაზურ და აწარულ ფოლკლორში

მეგრულის ექვსი ვარიანტიდან ამირანის მიჯაჭვა მხოლოდ ორ ჩანაწერში დასტურდება. ერთ-ერთში "ამირანის არაკი" გზად მიმავალი უფალი საჭიდაოდ გამოიწვია. ღმერთმა ნემსი გადასცა, თუ გატეხს, ამირანი ვერაფერს გახდა და დაშორდა. ე.ი. ძალის სფეროში გამოცდა მშვიდობიანად დამტავრდა. ეს კი მნიშვნელოვანი სიახლეა. ამირანი მეორედ შეერკინა და ცეცხლი წარსტაცა, უფალმა დასწყევლა და ყინულოვან მთაზე მიაჯაჭვა. ჩანაწერში "არამ ხუტუ" უმთავრესი ფიზიკური გამოცდაა და არა ღმერთთან შებრძოლების სურვილი.

აფხაზურის ორ ვერსიაში ამირანი მხოლოდ ქედმაღლობის გამოა დასჯილი. იგი ქრისტეს ბრძანებით ღრმა ორმოში ჩასვეს და მიაჯაჭვეს. სიახლეა, რომ გმირს გათნთავისუფლებაში გადამწყვეტი როლი მტრედებმა შესარულეს.

აწარულ ვარიანტში გმირის მიმჯაჭველი მუსაა, მეორე ვერსიით უფალი. ორივე ჩანაწერში ამირანის დასჯის მიზეზი კადნიერებაა და არა ღმერთთან შებრძოლება.

### 5. ამირანის დასჯის სპეციფიკურობები ოსურ ვარიანტებში

ოსურის ექვსი ვარიანტიდან გმირის მიჯაჭვა მხოლოდ ორ ჩანაწერშია. ორივე ნაკლულია სიუჟეტური მთლიანობის თვალსაზრისით. ერთ-ერთ ვერსიაში "ალმასის ხმალი" გმირი ბრუტსაბმელაზეა მიჯაჭვული, მაგრამ ვინ არის იგი, ან ვინ მიაჯაჭვა და რატომ, არაფერი ვიცით. მის გათავისუფლებას უცნობი მონადირე ესწრაფვის. მეორე ვერსიით "ამირანი და მონადირე" გმირი წმინდა ღვთიური ჩამომავლობისაა. ღმერთი ასე მიმართავს: "ჩემო ძმის წულო". ამირანი გაეპასუხება: "ჩემო დედის ძმავ". ამ ჩანაწერით ამირანმა ღმერთი მხოლოდ ძალის გამოცდის მიზნით გამოიწვია საჭიდაოდ და არა საბრძოლველად.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ტურაშვილი | თანამედროვეს, წარმართულისა და ქრისტიანულის შერწყმა ერთ საწესჩვეულებო ტექსტში | სტატია | ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა, საქართველო, თბილისი | 7 გვ. |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### თანამედროვეს, წარმართულისა და ქრისტიანულის შერწყმა ერთ საწესჩვეულებო ტექსტში

ქართულ ხალხურ სიტყვიერებაში სამკურნალო მიზნით შელოცვების გარდა, ასევე გავრცელებულია სხვადასხვა ტიპის წეს-ჩვეულება. ისინი დაკავშირებულია ხალხური რწმენის გარკვეულ წესთან, რომლებიც საზოგადოებრივი წყობილებისა და კულტურის განვითარებასთან ერთად იცვლებოდა. შესაბამისად, მათში თანამედროვესთან ერთად წარმართული და ქრისტიანული ელემენტებია შერწყმული.

მოხსენებაში გავაანალიზებთ 2009-2016 წლებში კახეთში ჩაწერილი ერთი საწესჩვეულებო ფოლკლორული ტექსტის რამდენიმე ვარიანტს, რომლებშიც გადმოცემულია წმ. დიდმოწამე ბარბარეს საოცარი განმაკურნებელი ძალა.

წმ. დიდმოწამე ბარბარე ბავშვების მფარველად ითვლება და მას ძირითადად ყრმათა კურნებისთვის, შვილიერებისა და მოულოდნელი, უზიარებელი სიკვდილისგან დაცვისთვის ევედრებიან.

2009 წელს ჩაწერილი ერთ-ერთი ზეპირი ისტორიის მიხედვით, მსგავსი საწესჩვეულებო გადმოცემა უკავშირდება სწორედ წმ. ბარბარეს საოცარ განმაკურნებელ ძალას. ტექსტის მიხედვით, ხალხში (ცხრა ოჯახში) სუფთა სანთელი უნდა ითხოვო, მისგან თვალის კაკლის ფორმის ბურთები დაამზადო, რომლებსაც შუაში აუცილებლად ძაფი უნდა დაუყოლო, მერე ისინი მხედველობის პრობლემის მქონეს დაჰკიდო, წმ. ბარბარეს სახელობის ეკლესიაში ფეხით აიყვანო, სპეციალური ლოცვის შემდეგ მოხსნა და იქ დატოვო: "ჰოდა, დავაკვირდით მერე, დავაკვირდით და მივიღეთ ძალიან შესანიშნავი შედეგი, ბავშვმა გამოიხედა" (ფა1კ1ემ001ვფ001 ტ.კ.35:19 წთ).

საინტერესოა, რომ ტექსტების მიხედვით, წმინდა ბარბარეს ეკლესიაში სანთლისგან მომზადებული თვალის ფორმის კაკლების გარდა ასევე შესაძლებელია სხვა საგნების წაღებაც: სანთლის, ქათმის, ქადის და ა. შ. - რაც აუცილებლად ზედაშეს ღვინით უნდა დაილოცოს. რიტუალისთვის საჭირო ატრიბუტებში კარგად ჩანს თანამედროვეობის ელფერით გაჯერებული რელიგიურისა და წარმართულის შერწყმა (ფა1კ1ემ001ვფ001 ტ.კ.38:14 წთ).

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ თანამედროვე საზოგადოება ბარბარობის დღესასწაულად აღდგომის მეორე დღეს ასახელებს, მიუხედავად იმისა, რომ ქრისტიანული კალენდრით ეს თარიღი მიცვალებულთა მოსახსენებელი დღეა (ფა1კ1ემ001ვფ001 ტ.კ.40:17 წთ) და არაფერი აქვს საერთო წმ. დიდმოწამე ბარბარეს ხსენებასთან.

ცხადია, რომ ამ საწესჩვეულებო ტექსტებში თანამედროვე, ხალხური და ქრისტიანული ელემენტები ერთმანეთშია შერწყმული.

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | დალილა ბედიანიძე | ბეჟანიანის მხატვრული სახეები | გელათის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი, № 5-6 | გამომცემლობა "ინტელექტი" | 25-51 გვ. |
| 2 | დალილა ბედიანიძე | ხალხური როსტომიანის მხატვრული სახეები | ქართული ფოლკლორი, 8(24) | თბილისი | გადაცემულია დასაბეჭდად |
| 3 | დალილა ბედიანიძე | ჰერონდასის "მიმიამბები" | წიგნი | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კლასიკური ფილოლოგიის ბიზანტინისტიკისა და ნეოგრეცისტიკის ინსტიტუტის პროგრამა "ლოგოსი" | – |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**1. ბეჟანიანის მხატვრული სახეები**

მსოფლიო ლიტერატურის ერთ-ერთი შედევრი ფორდოუსის "შაჰ-ნამე" ანუ "მეფეთა წიგნი" საქართველოში ოდითგანვე იყო ცნობილი. "შაჰ-ნამეს" ნაწილებიდან ქართულ სინამდვილეში გვხვდება: ფრიდონიანი, როსტომიანი, უთრუთინ-სამიანი, ბარზუნამე, სამნამე, ბაამიანი, ნეჟანიანი და სხვ.

ეპიზოდი ბეჟანისა და მანიჟანის შესახებ ჩვენში მეტად პოპულარული ყოფილა და გავრცელებულა არა მარტო ხელნაწერებით, არამედ სტამბის საშუალებითაც. იგი გახალხურდა და გაიჩინა ვარიანტები.

დალილა ბედიანიძის ნაშრომში გამოკვლეულია "ბეჟანიანში" გამოყენებული მხატვრული სახეები. "ბეჟანიანის" ხალხურ ვარიანტებში არაერთი მხატვრული სახე გვხვდება (ტახი, ირემი, ალვა, ბეჭედი, კურდღელი, მწევარი, სალამური, კუდიანი დედაბერი, სარკე, საწუთრო, ჯამი, მელია, ვაშლი, პურ-ღვინო და სხვ.) რომელთა არსებობაც ქართულ ჯადოსნურ ზღაპრებსა და საგმირო ეპოსში დასტურდება. სავარაუდოა, რომ მათი უმეტესობა "შაჰ-ნამეს" გავლენაა, ხოლო ნაწილი კი დამოუკიდებლად არის აღმოცენებული ორივეგან.

**2. ხალხური როსტომიანის მხატვრული სახეები**

ფორდოუსის ხელთუქმნელმა ნაწარმოებმა "შაჰ-ნამემ" საქართველოში გამოძახილი ჰპოვა ხალხური "როსტომიანის" სახით. ხალხური "როსტომიანი" მოგვითხრობს მამა-შვილის – როსტომისა და ზურაბის ორთაბრძოლისა და მამის მიერ შვილის მოკვლის ამბავს. ეს ეპიზოდი ერთობ პოპულარულია ქართულ ფოლკლორში და მისი "შაჰ-ნამესთან" მიმართებით შესწავლა გვიჩვენებს, რომ იგი გახალხურდა. "შაჰ-ნამეს" ცენტრალური პერსონაჟი როსტომი და ქართული ფოლკლორის როსტომი ერთმანეთის ორეულებს არ წარმოადგენენ. როსტომის ეპიკურ თავგადასავალში ისეთ ამბებსაც გვიყვება ხალხი, რომელთა კვალიც "შაჰ-ნამეში" არ იძებნება.

როსტომისა და ზურაბის ბრძოლა და მამისაგან შვილის მოკვლის ამბავი ქართულ ნიადაგზეა წარმოშობილი და შედის ფირდოუსის პოემის ფოკლორულ წყაროებში. იგი ძალიან ძველია და პატრიარქატის მატრიარქატთან ბრძოლას ასახავს. მას საინტერესო თანხვედრა აქვს ქართული ჯადოსნური ზღაპრების მოტივებთან იმდენად, რომ ამბავი თითქმის გაზღაპრებულია. ასევე აქვს შეხების წერილები ხალხურ პოზიასთან: "ეთერიანთან", "ამირანიანთან" და ლეგენდასთან "ჭიანურის წარმოშობაზე".

**3. ჰერონდასის "მიმიამბები"**

ძველი ბერძნულიდან თარგმნა, წინასიტყვაობა და კომენტარები დაურთო დალილა ბედიანიძემ.

**II. 2. პუბლიკაციები:**

**ბ) უცხოეთში**

**სტატიები**

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ტურაშვილი | ქართული ზეპირსიტყვიერება მსოფლიო მითოლოგიის კონტექსტში | გერმანია, ლუდვისბურგ | 12 გვ. |

**ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე**

**ქართული ზეპირსიტყვიერება მსოფლიო მითოლოგიის კონტექსტში**

*„ხალხი კი არ ქმნის, არამედ მხოლოდ იმეორებს შექმნილს“ - ედუარდ ჰოფმან-კრაირერი*

ქართულ ზეპირსიტყვიერებას მნიშვნელოვანი და საპატიო ადგილი უჭირავს მსოფლიო ფოლკლორში.

ქართული ხალხური სიტყვიერების საერთაშორისო ფოლკლორის კონტექსტში განხილვისას პირველ რიგში ყურადღებას ზღაპარი იქცევს. რა თქმა უნდა, თითოეულ ჩვენგანს წაგვიკითხავს ზღაპარი და მასში გადმოცემულ ამბებს ნამდვილად მომხდარად არ აღვიქვამთ. „იყო და არა იყო რა...“ - ასე იწყება ზღაპარი მსოფლიოს სხვადასხვა, მათ შორის ქართულ ენაზე. სწორედ ამგვარი დასაწყისი მიგვანიშნებს, რომ მოთხრობილი ამბავი მიჩნეულია მომხდარად, თუმცა არასოდეს მომხდარა. ზღაპარი რომ ტყუილია, ეს ყველამ ვიცით, მთხრობელმაც და მსმენელმაც. ასევე საგულისხმოა ისიც, რომ ზღაპარში არასოდესაა მითითებული კონკრეტული ქვეყანა და დრო, მოქმედება ხდება განუსაზღვრელ დროსა და სივრცეში.

ქართული ხალხური ზღაპარი თითქმის ყველა საერთაშორისო ზღაპრის მოტივს იცნობს, თუმცა მას ეროვნული რეპერტუარისთვის დამახასიათებელი თავისებურებებიც მრავლად აქვს შეძენილი. მაგალითისთვის განვიხილოთ ზღაპარი „ნაცარქექია“, რომლის მსგავსი სიუჟეტის ზღაპარი გვხვდება თურქულ ფოლკლორშიც სათაურით „შვიდი დევი“, თუმცა განსხვავებებიც თვალსაჩინოა. ქართულ ზღაპარში, თურქულისგან განსხვავებით, საინტერესო თავად პერსონაჟის მეტსახელია - „ნაცარქექია“ („ნაცარი“ და „ქექვა“). როგორც ჩანს, ეს სახელი ქართველებმა ზღაპრის პერსონაჟს იმიტომ შეარქვეს, რომ ის ბუხართან ჯდომისა და ნაცრის ქექვის მეტს არაფერს აკეთებდა. სხვა ქვეყნის ზღაპრებში იგი ზოგადი სახელითაა მოხსენიებული, მაგ.: კაცი, სულელი კაცი, ღარიბი კაცი, ზარმაცი კაცი, თაღლითი კაცი, გამოჩინილი მოჭიდავე (ფალავანი) და ა. შ. ასევე საინტერესოა ისეთი საგნები, როგორებიცაა: სადგისი, კეცი, ხმიადი, ხელადა, ქვევრი - რომლებიც ზღაპარში ქართულ ყოფით სინამდვილეს კარგად ასახავს.

ზღაპრისგან განსხვავებით, მითი განსაზღვრულ ქვეყანაში (მაგ., საბერძნეთში, საქართველოში, ეგვიპტეში, ირანში, ინდოეთში და ა. შ.) და განსაზღვრულ, კაცობრიობის ისტორიამდელ დროში ხდება, თუმცა მისი კვალი ყოველდღიურობაშია შემორჩენილი (მაგ., ცეცხლის აღმოჩენის მითოსი). მითოსი, ზღაპრისგან განსხვავებით, სარწმუნოა, რადგან ჩვენს ყოფასთან მჭიდროდაა დაკავშირებული.

მითოს, ბერძნული სიტყვაა და მას ბევრი მნიშვნელობა აქვს. იგი ნიშნავს სიტყვას, ნათქვამს, გამონათქვამს; ასევე ამბავს. იგი იმგვარი ამბავია, რომელიც კაცობრიობის წინაისტორიულ ხანაში ღმერთების საქმიანობის შესახებ მოგვითხრობს. მაგ., როგორ შექმნეს ღმერთებმა სამყარო, როგორ შეიქმნა ან გაჩნდა ესა თუ ის საგანი, როგორ და რატომ შექმნეს ადამიანი და ა. შ. მაშასადამე, მითოსი მოგვითხრობს საგნებისა თუ მოვლენების პირველად შექმნის, მოპოვებისა თუ შემოღება-გამოყენების წესებს.

ქართულ ხალხურ შემოქმედებაში საკმაოდ პოპულარულია ტრაგიკული ეპოსის გმირი - ამირანი. მისი ამბავი საქართველოს თითქმის ყველა კუთხეშია გავრცელებული.

ამირანისა და პრომეთეს მსგავსი გმირები ჰყავს სხვადასხვა ქვეყნის ზეპირსიტყვირებას. მაგ.: ოსებს ბათრაძი, სომხებს მჰერი და სამხრეთელ სლავებს მარკო კრალევიჩი, აფხაზებს აბრსკილი და სხვა. თოთოეული მათგანი კაცობრიობის საზღვრების გაცდენისა და ღმერთთან გატოლებისთვის ისჯება.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | რ. ჩოლოყაშვილი | ტიპოლოგიური მოტივებით გაჯერებული ქართულ-ოსური ნოველისტური ზღაპრები | თბილისი, 2016, ქართულ-ოსური ურთიერთობის პერსპექტივები, მე-2 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

ნოველისტური ზღაპრების უპოპულარულესი ზღაპარი " ნაცარქია" საერთო სახესა და მოტივებს ქმნის როგორც ქართულ, ასევე ოსურ ზღაპრებში. ქართული ზღაპრის მსგავსად ისიც ოჯახის ერთგულია-კერის დამცველი:"უმცროსი სულ კერასთან იჯდა და ნაცარს ქექავდა (ოსური 1974:26). ამ ქექვით მას საკულტო დანიშნულების გამოსახულებები გამოჰყავდა; ასევე ის იცავდა მამის აკლდამას: პირველ დღეს მოკლა შველი, მეორე დღეს-ფურირემი, მესამე დღეს კი- გველეშაპი; ასევე თავის სამ დას არ დაუკარგა ბედი და ისინი პირველივე მთხოვნელს გაატანა უფროსი ძმებისგან განსხვავებით.ქართული ზღაპრის მიხედვით ჩანს, რომ სწორედ ეს იყო მამის ანდერძი. ასევე სამი ქალიშვილი წამოიყვანა ცოლად თავისთვის და თავისი ძმებისათვის.

მან თავისი საზრიანობითა და მამისეული ოჯახიდან წამოღებული საკრალური მნიშვნელობის საგნებით:ერთი გუდა კერიის ნაცრით,რძისგან დამზადებული ყველით და რკინის სადგისით (ქართულში ამ როლში ჩხირიც გვხვდება, სამყაროს ხის ნაწილი) სძლია შვიდ დევს, მათი ქონება დაისაკუთრა და მათვე მოატანინა თავის ოჯახში რძლებთან. ოსური „ნაცარქექიას" ზოგიერთი მოტივი სხვა დასახელების ქართულ ზღაპრებშიც გვხვდება: „ხუთკუნჭულაში" თავს რომ გადაირჩენს გამძვინვარებული დევებისაგან, ასევე „მძლეთამძლეში",როცა ფიზიკურად სუსტი ნაცარქექია მოახერხებს ძლიერი ტახის დამარცხებას და სხვა.

ბევრი ტიპოლოგიური მსგავსებაა ქურდობის მოტივტან დაკავშირებულ ქართულ და ოსურ ზღაპრებშიც. ეს ხელობა მითოსური გააზრებით სულაც არ ითვლებოდა დასაძრახად,რამეთუ ყოველი სიკეთე, ცოდნის ჩათვლით,რაც ამქვეყნიურ სამყაროში გაგვაჩნია, „იმ" ქვეყნიდან გამოტაცებულად ითვლებოდა.

ბევრი მსგავსება და საერთო იძებნება ქართული და ოსური ზღაპრების სხვა სიუჟეტებშიც, რაც შემდგომ სპეციალურ კვლევას საჭიროებს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ეკა ჩხეიძე | სარკის სახე-სიმბოლო ქართულ მოდერნისტულ პოეზიაში (ვალერიან გაფრინდაშვილის შემოქმედების მაგალითზე) | 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, ტემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

მოდერნიზმის ერთ-ერთ არსებით თავისებურებად უნდა ჩაითვალოს ის გარემოება, რომ ჩვეულებრივი, ყოფითი ნივთები ხშირად მისტიკურ შინაარსს იძენს, ანუ სრულიად ახალი სახით გვევლინება და ნაწარმოების გასააზრებლად (ავტორის ჩანაფიქრის ამოსაცნობად) გადამწყვეტ მნიშვნელობას იძენს. ვალერიან გაფრინდაშვილის პოეზიის ზერელე გაცნობის დროსაც კი მკითხველის ყურადღებას უთუოდ მიიპყრობს ერთგვარი უნივერსალური პოეტური სახე-სიმბოლო - „სარკე", რომელიც ლექსიდან ლექსში გადადის, ათასგვარ ვარირებასა და ტრანსფორმაციას განიცდის, მაგრამ მისი ძირითადი არსი არ იცვლება. ეს არის შემზარავი შიში, შიში საკუთარი სახის ხილვის დროს, რადგან ეს სახე აბსოლუტურად გაუცხოებულია, უცნობია, მიუღებელი ან შემაშფოთებელია თავისი

უცნაურობითა და ტრანსცენდენტურობით. ამ ლექსების ლირიკული გმირი სიგიჟის ზღვარზე დგას. მაგრამ ეს მიახლება სიგიჟის ზღვართან გამოწვეულია არა რეალურად არსებული ფსიქოზითა თუ ნევროზით (როგორც ეს ხდება, ვთქვათ, გოგოლისა და დოსტოევსკის შემოქმედებაში), არამედ წარმოსახული, პირობითად დაშვებული პოეტური რეალობის, კოშმარის წარმოდგენით. მაშასადამე, ეს გარკვეული აზრით, პოზაა, სიმბოლისტური პოეზიისათვის ესოდენ საყვარელი ნიღაბია, რომელიც მოდერნისტული ხელოვნების ერთ-ერთ ყველაზე დამახასიათებელ თემას უკავშირდება – შეხვედრას საკუთარ თავთან. მაგრამ რატომ არის საკუთარი თავის შეცნობა ესოდენ მტკივნეული და შემაძრწუნებელი? და, ამავე დროს, რატომ არის ასეთი საშიშიც? თითქოს იმართება დუელი საკუთარ ორეულთან.

ვალერიან გაფრინდაშვილის შემოქმედებაში შემზარავი ის არის, რომ სარკის ჯურღმულიდან „საკუთარი ჩვენება“ კი არა, უცხო სახე ამოტივტივდება, რომელიც ლირიკული გმირისათვის შემზარავი და მიუღებელია, მაგრამ ამავდროულად ცნობირდება ისიც, რომ სარკეში ჩანს არა ანარეკლი, არამედ ადამიანის არსი.

სარკის ფენომენი „ცისფერყანწელებთან“, როგორც უკვე აღუნიშნავთ, პლატონის ცნობილი თეზის სახეცვლილი გამოხატულებაა: „ჩვენი ცხოვრება მახინჯი ანარეკლია იდეალური სამყაროსი, რომელსაც პლატონი ჩვენს პირველყოფილ სამშობლოს უწოდებს“, - წერდა ვალერიან გაფრინდაშვილი. მას ადამიანი წარმოდგენილი ჰყავს, როგორც ტრაგიკული არსება, „რომელიც სიკვდილამდე თავის თავს დაეძებს“, მაგრამ მასთან შეხვედრის ეშინია, რადგან საკუთარი თავის შეცნობა საშიშია – შეიძლება ნორმალურმა ფსიქიკამ მას ვერ გაუძლოს.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნინო ბალანჩივაძე | მოდერნისტული აზროვნება გრიგოლ რობაქიძის ესეების მიხედვით | 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, ტემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) |

## მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ყოველი ადამიანი, რომელიც მთელი თავისი ყოფიერებითა თუ ცნობიერებით საზოგადოების ერთ-ერთი წევრია, თავისებურად ხედავს და ხსნის არსებულ რეალობას. ჩვენამდე მოღწეულ ამა თუ იმ ქვეყნის ისტორიას ისეთივე მნიშვნელობა აქვს, როგორიც ცალკეული ადამიანისათვის გარეგნულ იერსახეს, სიარულის მანერასა თუ მეტყველებას. ადამიანის ცხოვრება კი ყველა თავისი გამოვლინებით სულის გამოხატულებაა; იმ სულისა, რომელიც თანაბრად ეხმიანება ერის „კულტურასა“ და „ცივილიზაციას“

ადარებს რა თანამედროვე კულტურასა და ცივილიზაციას ერთმანეთს ოსვალდ შპენგლერი თავის ნაშრომში „ევროპის დაისი“, კულტურას - სულის ცოცხალ სხეულად, ცივილიზაციას კი - სიცოცხლის გამოფიტვისა და მისი მოკვდინების სტადიად მიიჩნევს.

იყო დრო, როცა „კულტურა“ და „ცივილიზაცია“ ერთ თითქმის იდენტურ ცნებებად ითვლებოდა. ამგვარი ვითარება საუკუნეების მანძილზე გრძელდებოდა. მდგომარეობა მკვეთრად შეიცვალა მას შემდეგ, რაც მეოცე საუკუნის მეორე ნახევრიდან ცივილიზაციამ არნახული ტემპით იწყო წინსვლა. ცივილიზაციის უსწრაფესმა წინსვლამ კი ის შედეგი გამოიღო, რომ მოხდა პიროვნების ნიველირება, მისი გაუცხოება.

და სწორედ ასეთ დროს დიდ ინტერესს იწვევს იმ ადამიანთა მსოფლმხედველობა, რაც, ერთი მხრივ, სინამდვილის ტრანსფორმაციის სხვადასხვა გზით წარმოჩენის შესაძლებლობას იძლევა, ხოლო, მეორე მხრივ, სკეპსისით, სინანულით, შიშით ნათქვამი სიტყვების - „თუ გინდა ჯვარს ეცვი, საშველი არ არის, არ არის, არ არის!“ (გალაკტიონ ტაბიძე) გააზრების საშუალებას.

უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ ქართული მოდერნისტული აზროვნება მიზნად ესთეტიკურ-კულტურულოგიური განახლების ამოცანას ისახავდა და თავის თავს მოიაზრებდა ევროპული კულტურისა და ევროპული ლიტერატურული მოდერნიზმის თვითმყოფად, განუყოფელ ნაწილად.

„ქართველმა უნდა იგრძნოს რაინდული შემოქმედებითი საქართველო - წერდა გრიგოლ რობაქიძე - მხოლოდ ამ შემთხვევაში აყვავდება ქართული რენესანსი. ასეთს გრძნობას, ხანდახან მისტიურობამდე აყვანილს, ვერა სიძნელე ვერ გადაეღობება წინ: იგი ყოველს ზღუდეს გადალახავს. განსაკუთრებით ეს ჰმართებს ქართველ

ხელოვანს : იგი თანვე რაინდიც უნდა იყოს სულიერი, რომ მთელი ქართველობა ამოსწუროს მის ისტორიულობაში და გამოჰკვეთოს მისაგან ნამდვილი ქართული სტილი“.

გრიგოლ რობაქიძეს ქართული სულიერება მხოლოდ დიდბუნებოვნებასთან და ჰეროიზმთან კავშირში წარმოუდგენია. ამ საკითხში იგი აშკარად იზიარებს ტრადიციული ქართული მწერლობისათვის ნიშანდობლივ შეხედულებებს, რომ საქართველომ სწორედ ჰეროიზმით და სხვა საუკეთესო თვისებების წარმოჩენით ღირსეული ადგილი უნდა დაიმკვიდროს „სხვა ერთა შორის“.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნესტან რატიანი | სიცოცხლის ამაობა და მიღმიერი სამყარო | 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, ტემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) |

## მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

უხილავი მესაფლავისა და ლირიკული გმირის დიალოგი შექსპირის „ჰამლეტის“ გამოძახილია, მიუხედავად იმისა, რომ ამ ლექსში ქალი არ არის დედა, ის არც დედოფალია და მას არც შვილი ჰყავს, რომლის წინაშეც თუნდაც იმის გამოა ვალდებული, რომ მემკვიდრეობა არ დაუკარგოს. თუკი ლირიკულ გმირს ლექსის დასაწყისში არ სჯერა მესაფლავის სიტყვები, რომლის მიხედვითაც, „ვინც კი კვდება, იმწუთშივე მისი ჩრდილი ყველა ჩვენგანს ავიწყდება“, ლექსის ბოლოს ეს მწარე სიმართლე დასტურდება და მისი სისწორის შესახებ ყველანაირი ეჭვი ბათილდება. ცოცხალთა დავიწყების თემას გალაკტიონი სხვაგვარად აგრძელებს და სიცოცხლის ამაოებას მიღმიერი სამყაროს აღწერით ეხმიანება უკვე სხვა ლექსში. გავიხსენოთ „ლურჯა ცხენები“: „...არ ჩანდა შენაპირი, ვერ ვნახე ვერაფერი, ცივ და მიუსაფარი სამუდამო მხარეში. სამუდამო მხარეში მხოლოდ სიმწუხარეა, ცეცხლი არ კრთის თვალებში, წევხარ ცივ სამარეში, წევხარ ცივ სამარეში და არც სულს უხარია. შეშლილი სახეები, ჩონჩხიანი ტყეები, უსულდგმულო დღეები რბიან, მიიჩქარიან“... გასაგებია, რომ ამ ლექსით გალაკტიონი შექსპირის „ჰამლეტს“ არ განმარტავს, მაგრამ ჩემი ვარაუდია, რომ ეს ლექსი, ისევე როგორც „მესაფლავე“, შექსპირის „ჰამლეტის“ ყველაზე პოპულარული პასაჟის გავლენითაა დაწერილი, რომელზეც, თავის მხრივ, ჰომეროსის „ოდისეამ“ და ორესტეს ამბავმა მოახდინა გავლენა. ამ ვარაუდის დასამტკიცებლად დავინტერესდი, რამდენად აზრს მოკლებული არ იყო ჩემი ვარაუდი და, რამდენად შესაძლებელი იყო გალაკტიონის ამ ორ კონკრეტულ ლექსზე ამის თქმა. გასაგებია, რომ შექსპირის პოემას გალაკტიონი კი არა, თითქმის ყველა მოკვდავი იცნობს შინაარსის დონეზე მაინც. მით უმეტეს, გალაკტიონი, რომელიც მარტო შექსპირის პოემით კი არ იყო გატაცებული, არამედ სიჭაბუკეში „ოდისეასაც“ თარგმნიდა. ამიტომაც მის შემთხვევაში ეს შინაარსის უბრალო ცოდნა კი არა, ესაა თემის ახლებური გადამუშავება და ამავე თემის კიდევ უფრო წინ წაწევა. როდესაც შევისწავლე გალაკტიონის „ჰამლეტით“ დაინტერესების საკითხი, აღმოვაჩინე, რომ სწორედ: „მესაფლავესა“ და „ლურჯა ცხენების“ დაწერის თარიღებს შორის და, შესაბამისად, წიგნის ფურცლებზე მათ განთავსებას შორის დგას ორი ლექსი: „ჰამლეტის ქნარი“ და მონაზონ ოფელიასადმი მიძღვნილი ლექსი „გმართებს ტირილი“. ამ ბოლო ლექსის ადრესატი, ცხადია, ჰამლეტის პერსონაჟია (მონაზვნებს ხომ ქრისტიანი მოწამეების სახელები ჰქვიათ, ამიტომ არცერთი მონაზონი არ დაირქმევს შექსპირის პერსონაჟის სახელს, მით უმეტეს, ისეთი პერსონაჟის სახელს, რომელმაც სიცოცხლე თვითმკვლელობით დაასრულა), რომელმაც პოემაში არ დაუჯერა ჰამლეტის თხოვნა-შეგონებას მონასტერში წასვლის თაობაზე და ცხოვრება ტრაგიკულად დაასრულა. ოფელიამ უმძიმესი ცოდვა ჩაიდინა და ცხოვრება თვითმკვლელობით დაამთავრა. ჰამლეტის შეგონება გალაკტიონის ლექსში „ჰამლეტის ქნარი“ არა თხოვნასავით, არამედ მოწოდებასავით გაისმის: „წადი, წადი მონასტერში, მონასტერში, ოფელია“. სხვა ლექსში გალაკტიონი უკვე მონაზვნად აღკვეცილ შექსპირის პერსონაჟს მიმართავს, წარმოგვიდგენს იმ სიტყვების ადრესატად, რომლებშიც ტირილითა და ცრემლთა ფრქვევით უნდა მოხდეს ადამისა და ევას ცოდვების გამოსყიდვა, იმ ბიბლიური ადამისა და ევას, რომლებმაც, ბოროტი გველის შთაგონებით, კაცობრიობის ოცნება გაანადგურეს და ღმერთი მოთარეშე შურისმაძიებლად გადააქციეს.

რა თქმა უნდა, გალაკტიონის „მესაფლავეს“ სხვა შთაგონების წყაროც შეიძლებოდა ჰქონოდა. იმიტომ რომ გალაკტიონის ლექსში არ ჩანს, რომ ქვრივი იმავდროულად დედაცაა, შესაძლოა, ვიფიქროთ, რომ მასში ვაჟა-ფშაველას ლექსის „მოგონება“ მოტივის გაგრძელებაა. „ნუ მიწყენთ, მომაგონდება ქალის ვაჟისთვის ნათქომი: „თუ შენ არ გხედავ ცოცხალსა, არც მე ვარ ცოცხლად დამრჩომი! ცოცხალი თან ჩამოგყვები, საფლავში დაგეტანები... სატრფო დასტირის ჭაბუკსა, ცრემლი სდიოდა ღვარადა, გულიც რომ უწუხდებოდა, წყალსაც ასხამდნენ კვალადა. გულდაბნედილსა დიაცსა, აბრუნებდიან ძალადა. ... - რა უყავ ფიცი, გოგონავ, ჩაჰყევ, ვის მეელოდები? - სად გავყვე, ძმაო, რას ვარგებ, მკვდარს რა ვუშველო ამითა?“

მიუხედავად გალაკტიონისა და ვაჟას ამ ორი ლექსის მსგავსებისა, მე, ზემოთ ჩამოთვლილი არგუმენტების გამო, მივიჩნევ, რომ გალაკტიონი სწორედ „ჰამლეტში“ დასმული პრობლემით იყო დაინტერესებული და მან საკითხი სხვადასხვანაირი დამუშავებით შემოგვთავაზა და იმ დისკურსის მონაწილე აღმოჩნდა, რომელიც ძველ საბერძნეთში დაიწყო და ორიგინალური გადამუშავებით წინ წასწია შექსპირმა. გასული საუკუნის ათიან წლებში კი გალაკტიონის „ჰამლეტით“ გატაცების დასტურია მისი ოთხი ლექსი, რომლებშიც სხვადასხვა სახით აისახა ეს გატაცება.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარინე ტურაშვილი | თანამედროვეს, წარმართულისა და ქრისტიანულის შერწყმა ერთ საწესჩვეულებო ტექსტში | 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, ტემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს) |

## მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ქართულ ხალხურ სიტყვიერებაში სამკურნალო მიზნით შელოცვების გარდა, ასევე გავრცელებულია სხვადასხვა ტიპის წეს-ჩვეულება. ისინი დაკავშირებულია ხალხური რწმენის გარკვეულ წესთან, რომლებიც საზოგადოებრივი წყობილებისა და კულტურის განვითარებასთან ერთად იცვლებოდა. შესაბამისად, მათში თანამედროვესთან ერთად წარმართული და ქრისტიანული ელემენტებია შერწყმული.

მოხსენებაში გავაანალიზებთ 2009-2016 წლებში კახეთში ჩაწერილი ერთი საწესჩვეულებო ფოლკლორული ტექსტის რამდენიმე ვარიანტს, რომლებშიც გადმოცემულია წმ. დიდმოწამე ბარბარეს საოცარი განმაკურნებელი ძალა.

წმ. დიდმოწამე ბარბარე ბავშვების მფარველად ითვლება და მას ძირითადად ყრმათა კურნებისთვის, შვილიერებისა და მოულოდნელი, უზიარებელი სიკვდილისგან დაცვისთვის ევედრებიან.

2009 წელს ჩაწერილი ერთ-ერთი ზეპირი ისტორიის მიხედვით, მსგავსი საწესჩვეულებო გადმოცემა უკავშირდება სწორედ წმ. ბარბარეს საოცარ განმაკურნებელ ძალას. ტექსტის მიხედვით, ხალხში (ცხრა ოჯახში) სუფთა სანთელი უნდა ითხოვო, მისგან თვალის კაკლის ფორმის ბურთები დაამზადო, რომლებსაც შუაში აუცილებლად ძაფი უნდა დაუყოლო, მერე ისინი მხედველობის პრობლემის მქონეს დაჰკიდო, წმ. ბარბარეს სახელობის ეკლესიაში ფეხით აიყვანო, სპეციალური ლოცვის შემდეგ მოხსნა და იქ დატოვო: “ჰოდა, დავაკვირდით მერე, დავაკვირდით და მივიღეთ ძალიან შესანიშნავი შედეგი, ბავშვმა გამოიხედა” (ფა1კ1ე‌მ001ვფ001 ტ.კ.35:19 წთ).

საინტერესოა, რომ ტექსტების მიხედვით, წმინდა ბარბარეს ეკლესიაში სანთლისგან მომზადებული თვალის ფორმის კაკლების გარდა ასევე შესაძლებელია სხვა საგნების წაღებაც: სანთლის, ქათმის, ქადის და ა. შ. - რაც აუცილებლად ზედაშეს ღვინით უნდა დაილოცოს. რიტუალისთვის საჭირო ატრიბუტებში კარგად ჩანს თანამედროვეობის ელფერით გაჯერებული რელიგიურისა და წარმართულის შერწყმა (ფა1კ1ე‌მ001ვფ001 ტ.კ.38:14 წთ).

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ თანამედროვე საზოგადოება ბარბარობის დღესასწაულად აღდგომის მეორე დღეს ასახელებს, მიუხედავად იმისა, რომ ქრისტიანული კალენდრით ეს თარიღი მიცვალებულთა მოსახსენებელი დღეა (ფა1კ1ე‌მ001ვფ001 ტ.კ.40:17 წთ) და არაფერი აქვს საერთო წმ. დიდმოწამე ბარბარეს ხსენებასთან.

ცხადია, რომ ამ საწესჩვეულებო ტექსტებში თანამედროვე, ხალხური და ქრისტიანული

ელემენტები ერთმანეთშია შერწყმული.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ქეთევან ელაშვილი | „სიცოცხლის გასაწყინარების“ მხატვრული საზრისი | თბილისი, 2016 წლის 4-5 ნოემბერი - „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (კონფერენცია ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს) |
| 2 | ქეთევან ელაშვილი | ღვინო როგორც ბედისწერა | თბილისი, 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს). |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

**1. „სიცოცხლის გასაწყინარების“ მხატვრული საზრისი**

სუიციდის თვითკმარი ნიმუშია ვეფხისტყაოსნისეული კონცეფცია, რომელიც შოთა რუსთაველმა, ჯერ კიდევ XII საუკუნეში შექმნა – ოღონდ მხატვრული აზროვნების ფარგლებში; ესაა – „სიცოცხლის გასაწყინარება“. ამ ჭეშმარიტებამდე მისვლა და მისი გაშინაარსება მთელმა ევროპამ მხოლოდ XIX საუკუნის მიწურულს შეძლო ემილ დიურკჰაიმის ქრესტომათიული ნაშრომით – „თვითმკვლელობა“, 1897 წელი; რამაც განაპირობა თანამედროვე სუიციდოლოგიის განვითარება – მოტივირებული რელიგიურ-ზნეობრივი დისკურსითა თუ მსოფლიო მწერლობის რჩეული ნიმუშების განზოგადებით.

**2. ღვინო როგორც ბედისწერა**

გალაკტიონმა დაამკვიდრა ღვინისმეტყველების უჩვეულო პოეტიკა, რადგან მისთვის ღვინო ბედისწერა იყო უმთავრესად და ჩიხში აქცევდა პოეტის ბიოგრაფიას. და, რაც არ უნდა პარადოქსულად ჟღერდეს, ღვინო გალაკტიონისათვის „პოეტური ღირსების“ თვითგადარჩენის ინსტიქტი იყო – ბედისწერის ეზოთერიზმით დაბურული.

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ზაზა აბზიანიძე | გალაკტიონის ცხოვრების ბოლო პერიოდი და თვითმკვლელობის სავარაუდო მიზეზი | თბილისი, 2016 წლის 28-30 სექტემბერი - X საერთაშორისო სიმპოზიუმი - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები (სიმპოზიუმი ეძღვნება გალაკტიონ ტაბიძის დაბადებიდან 125 წლისთავს). |

**მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე**

„გალაკტიონის ცხოვრების ბოლო პერიოდი და თვითმკვლელობის სავარაუდო მიზეზი“ ისეთი თემაა, რომელის დიდი ქართველი პოეტის ნებისმიერ მკითხველს აინტერესებს. წარმოდგენილი მოხსენება ჩვენი მეორე მიბრუნებაა ამ თემასთან. პირველი - სათაურით „ეგზისტენციალური შიში“ გალაკტიონოლოგიის პირველ წიგნში დაიბეჭდა.

ამ, მეორე წერილში აქცენტი გადატანილია იმ სიმბოლურ მინიშნებებზე, რომლებიც გალაკტიონის ლექსებში, დღიურებში თუ პირად წერილებში მის სუიციდალურ ინტენციაზე მეტყველებენ.

თვითმკვლელობამდე რამდენიმე წლით ადრე, გალაკტიონმა თავის დღიურში ასეთი ჩანაწერი გაკეთა; „ყოველმა პატიოსანმა ქართველმა მწერალმა საბოლოოდ უნდა გაარკვიოს თავისი დამოკიდებულება გალაკტიონ ტაბიძისადმი, ვინაიდან ამით იგი გაარკვევს თავის დამოკიდებულებას მეოცე საუკუნის ქართული მწერლობისადმი“,. მაშინ, ამ ჩანაწერს ყოვლად კონკრეტული ადრესატები ჰყავდა, ლიტერატორთა მომდევნო თაობები,

გალაკტიონის სიცოცხლესა და სიკვდილზე დაფიქრებისას, ამ ფრაზას აღვიქვამდა, როგორც პიროვნულ გამოწვევას და ერთგვარ ზნეობრივ ტესტს. დღესაც კი, რამდენი „ტაბუ„ უნდა გადაელახონ, იმ მკვლევარებმა, ვინც დაუფარავად ლაპარაკობს გალაკტიონის ეგზისტენციალურ სიმარტოვეზე ჭილაძისეული „გოდრიდან„ ამომძვრალი კვაშელების გარემოცვაში, ან იმ „ლიტერატურულ ამქარზე„, რომელმაც თავისი პირველი პოეტისათვის უფრო იოლად გაიმეტა საფლავი აკაკის გვერდით, ვიდრე ბინა თავის სამეზობლოში, მთაწმინდიდან არც თუ ისე შორს...

გვინდა თუ არა ეს ჩვენ, გალაკტიონის ცხოვრების ბოლოდროინდელი პერიოდის თვალმიდევნებისას სუიციდალურ სიმპტომებს ვეძებთ და ჩვენი კითხვებიც, საბოლოოდ, მიგვიყვანს პოეტის „ყოფნა-არყოფნის„ დილემასთან, რომელიც გალაკტიონის მთელ ცხოვრებას გასდევდს და რომელსაც, რაც არ უნდა ვეცადოთ, ვერაფრით ვერ ავხსნით მხოლოდ ყოფითი დისკომფორტისა და კოლეგებისაგან ნაგრძნობი, აშკარა თუ ფარული ანტიპატიის გამოძახილად...

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ზაზა აბზიანიძე | „ქართული რომანი რუსულ თარგმანსა და ინტერპრეტაციაში“ (ოთარ ჭილაძის „გოდორის“ რუსული თარგმანი და მისი გამოძახილი რუსულ კრიტიკაში) | მოსკოვი, 2016 წ. სექტემბერი; ლიტერატურული თარგმანის IV საერთაშორისო კონგრესი |

### მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

ოთარ ჭილაძის „გოდორი“ (2003 წ.) თანამედროვე ქართული პროზის შედევრად უნდა ჩაითვალოს. მეოცე საუკუნის ქართული სინამდვილის ასეთ ულმობელ, ონტოლოგიური წვდომით გამორჩეულ ნარატივს ანალოგი ნამდვილად არ მოეძებნება. საინტერესოა, რომ მიუხედავად მძაფრი ანტიიმპერიალისტური დისკურსისა, რომანი მეორე წელსვე ითარგმნა რუსულ ენაზე და რუსული კრიტიკის ეპიცენტრში მოექცა. იყო, ცხადიან განაწყენებაცა და გაღიზიანებაც, მაგრამ, ძირითადად, მაინც ამ დიდი ლიტერატურული ფენომენის ხიბლმა იმძლავრა. აი აქ, უნდა ითქვას უზარმაზარი როლი შესრულა რომანის სიმბოლურმა პლასტმა, რაც დისკუსიის ორივე მხარემ აღნიშნა.

ჩვენი მოხსენების მიზანი იყო არაქართველი მკითხველს რომანის სიმბოლიკაში ჩაქსოვილი შინაგანი პათოსის ბოლომდე გაეცნობიერებინა და რუსულ თარგმანში ზოგჯერ დაფარულ მინიშნებებში გარკვეულიყო.

თუ გავითვალისწინებთ იმასაც, რომ ლიტერატურული თარგმანის IV საერთაშორისო კონგრესმა რუსული ენის მცოდნე მსოფლიო ავტორიტეტის მქონე მთარგმნელები შეკრიბა, მათი დაინტერესება ოთარ ჭილაძის ბოლო შედევრით საშური საქმე იყო და იმედი გვაქვს, რომ საქართველოში მალე გავიგებთ ამ დაინტერესების შედეგს.

- **ქართული ლიტერატურის სამეცნიერო განყოფილება**
- **ხელმძღვანელი – ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი მანანა კვაჭანტირაძე**
- **განყოფილების შემადგენლობა:**

*<u>მთავარი მეცნიერი თანამშრომლები:</u>*

1. მანანა კვაჭანტირაძე
2. ამირან არაბული
3. დარეჯან მენაბდე
4. მაია ჯალიაშვილი

*<u>უფროსი მეცნიერი თანამშრომლები:</u>*

5. ლალი ავალიანი
6. მანანა კვატაია
7. ემზარ კვიტაიშვილი
8. გოჩა კუჭუხიძე
9. ინგა მილორავა
10. ნონა კუპრეიშვილი
11. თამარ შარაბიძე

*<u>მეცნიერი თანამშრომლები:</u>*

12. თამაზ ვასაძე
13. თამარ ციციშვილი
14. ზოია ცხადაია
15. მაკა ჯოხაძე
16. ირინა ნაცვლიშვილი
17. ნანა მრევლიშვილი
18. მანანა შამილიშვილი
19. საბა-ფირუზ მეტრეველი
20. ეკა ჩიკვაიძე
21. ანა ლეთოდიანი
22. ადა ნემსაძე
23. მირანდა ტყეშელაშვილი

I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ივ. ჯავახიშვილის | **დარეჯან მენაბდე** | **გოჩა კუჭუხიძე,** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევის“ სერიის V წიგნი - **„გიორგი მერჩულის „გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება“**<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | | **დარეჯან მენაბდე,<br>ანა ლეთოდიანი,<br>საბა მეტრეველი,<br>ნანა მრევლიშვილი,<br>ირინა ნაცვლიშვილი,<br>ეკა ჩიკვაიძე.** |

გიორგი მერჩულის **„გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება“** ძველი ქართული ლიტერატურის გამორჩეული თხზულებაა. მას უკავშირდება საკითხები, რომელთა კვლევა ეროვნული ლიტერატურათმცოდნეობის განვითარების ყოველ ეტაპზე ინარჩუნებს აქტუალობას. კვლევის მიზანია თანამედროვე მეცნიერულ და მეთოდოლოგიურ პრინციპებზე დაყრდნობით ტექსტთან დაკავშირებული ისტორიულ-ლიტერატურული ხასიათის პრობლემების, რელიგიურ-მსოფლმხედველობრივი და სახისმეტყველებითი საკითხების შესწავლა.

წიგნში წარმოდგენილი იქნება როგორც წინარე პერიოდის გამოჩენილ მკვლევართა, ისე თანამედროვე მეცნიერთა გამოკვლევები, მათ შორის, ამ გამოკვლევათა მეცნიერული შეფასებებიც, ახლებური გააზრება შემდეგი საკითხებისა: ქრისტიანული სახელმწიფოს მოდელი წმიდა „გრიგოლ ხანძთელის“ ცხოვრებაში, ეროვნული მეხსიერების პოლიტიკა „გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრების“ მიხედვით, გიორგი მერჩულის „გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება“ და VIII-IX საუკუნეების საქართველო, „გრიგოლ ხანძთელის ცხოვრება“ და საქართველოს ეკლესიის ისტორია და სხვ. „გზამკვლევის“ წინა გამოცემების მსგავსად V წიგნსაც დაერთვება საკითხთან დაკავშირებული ბიბლიოგრაფიები ქართულ და უცხოურ ენებზე.

მიმდინარე წელი მთლიანად დაეთმო კრებულისათვის სამეცნიერო ნაშრომების მომზადებას. წარმოდგენილი ნაშრომების წინასწარი განხილვა მოხდება ლიტერატურის განყოფილების სხდომებზე.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2 | **მე-19 საუკუნის ქართული დრამატურგია**<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | **თამარ შარაბიძე** | **თამარ შარაბიძე,<br>ამირან არაბული,<br>თამარ ციციშვილი,<br>თამაზ ვასაძე.** |

ნაშრომი მოიცავს შემდეგ საკითხებს: მე-18-მე-19 საუკუნეების ევროპული დრამატურგიის თეორიული პრინციპები; მე-18 საუკუნის ბოლოსა და მე-19 საუკუნის დასაწყისში ცალკეული მცდელობები თეატრალური ხელოვნების ქართულ ნიადაგზე დასამკვიდრებლად (ქართული თეატრალური სანახაობები, ერეკლეს კარის თეატრი,

დღესასწაულები – ბერიკაობა და ყეენობა, “კათოლიკური მისტერიები”, სალონური სპექტაკლები); ვორონცოვის მმართველობის ხანა და ქართული თეატრის დაარსება; ეროვნული, თარგმნილი და გადმოკეთებული დრამატურგიის ნიმუშები; ქართული თეატრისათვის ზრუნვა სალიტერატურო კრიტიკაში. 50-იანი წლების დრამატურგები, მათი შემოქმედება; საზოგადოებრივ ასპარეზზე თერგდალეულთა გამოჩენა და ძირეული ცვლილებები ლიტერატურულ-სააზროვნო სივრცეში; ხელახალი ბრძოლა თეატრის აღორძინებისათვის; თეატრის რეპერტუარისა და დრამატული ენის სპეციფიკის განსაზღვრა; დრამის ჟანრის დამკვიდრების მცდელობა, ეროვნული და სოციალური პრობლემატიკის თანაბარი ოდენობით წარმოჩენა დრამატურგიასა და სცენაზე, ქართული თეატრის როლის წინ წამოწევა ეროვნული აზროვნების გაღვივების და საზოგადოების განვითარების საქმეში; თეატრის აღორძინებისათვის გაშლილი ლიტერატურულ-მთარგმნელობითი საქმიანობა; პრესა – თეატრის კრიტიკოსი და პოპულარიზატორი; 80-90-იან წლებში ქართული თეატრის მდგომარეობა: ქართველი კლასიკოსები – აკაკი წერეთელი, ალექსანდრე ყაზბეგი და ვაჟა-ფშაველა ქართული თეატრისათვის, ქალთა როლი სცენის შესანარჩუნებლად და ა.შ.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3 | **XX საუკუნის პირველი ნახევრის ქართული სალიტერატურო პროცესი (2014-2017 წ.წ.);**<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | **მანანა კვაჭანტირაძე** | **ინგა მილორავა**<br>**მაია ჯალიაშვილი**<br>**ლალი ავალიანი**<br>**ემზარ კვიტაიშვილი**<br>**ნონა კუპრეიშვილი**<br>**ზოია ცხადაია**<br>**მაკა ჯოხაძე**<br>**მანანა კვატაია**<br>**მანანა შამილიშვილი**<br>**ადა ნემსაძე**<br>**მირანდა ტყეშელაშვილი** |

პროექტი ოთხწლიანია (2014-2017 წლები). 2016 წელს გაგრძელდა მუშაობა და შეიქმნა ახალი სამეცნიერო კვლევები გეგმით გათვალისწინებულ მწერალთა (პოეტების, პროზაიკოსებისა და კრიტიკოსების) შესახებ. მუშაობის პროცესში გამოვიყენეთ ახალი სამეცნიერო კვლევები, უკანასკნელ პერიოდებში დაზუსტებული და აღმოჩენილი ბიოგრაფიული ფაქტები, კულტურულ ცხოვრებაში მომხდარი დღემდე უცნობი თუ ნაკლებადცნობილი მოვლენები. შედეგად მივიღეთ განახლებული და ზოგჯერ პრინციპულად ახალი შემოქმედებითი პორტრეტები. დღეისათვის შესრულებულია შემდეგი სამუშაო:

ჟურნალი „ჩვენი თაობა“ – შემსრულებელი მაკა ჯოხაძე;
მოდერნიზმი საქართველოში – შემსრულებელი მაია ჯალიაშვილი;
ლეო ქიაჩელი – შემსრულებელი ინგა მილორავა;
გერონტი ქიქოძე – შემსრულებელი მანანა კვატაია;
გიორგი ლეონიძე (ლიტერატურული შეხედულებანი) – შემსრულებელი ემზარ კვიტაიშვილი;
არჩილ ჯორჯაძე – შემსრულებელი ნონა კუპრეიშვილი;
კონსტანტინე გამსახურდია – შემსრულებელი ადა ნემსაძე;
იოსებ გრიშაშვილი – შემსრულებელი ზოია ცხადაია;
XX საუკუნის I ნახევრის სალიტერატურო კრიტიკა – შემსრულებელი მირანდა ტყეშელაშვილი;

| |
|---|
| სერგო კლდიაშვილი – შემსრულებელი ლალი ავალიანი;<br>პავლე ინგოროყვა – შემსრულებელი მანანა შამილიშვილი.<br>ასევე შეიქმნა სისტემური გამოკვლევები: ჟურნალი „ჩვენი თაობა“ – შესწავლილი იქნა ამ ახალი სალიტერატურო ჟურნალის კონცეფცია და სტრატეგია, თუ როგორ ახერხებდა იგი იმ რთულ დროში საკუთარი ლიტერატურული პოლიტიკის განხორციელებას. ასევე მომზადდა თავი XX საუკუნის I ნახევრის ქართული სალიტერატურო კრიტიკის შესახებ, რომელშიც მოცემულია კრიტიკის ისტორია 900-იანი წლებიდან 40-იანი წლების ჩათვლით, მისი ზოგადი ტენდენციები და გავლენა სალიტერატურო პროცესზე. თავი – მოდერნიზმი საქართველოში – აჯამებს მოდერნიზმის რთული და უაღრესად საინტერესო, მრავალფეროვანი ეპოქის ზოგად ტენდენციებს. ამ ძალზე მნიშვნელოვანი და წინააღმდეგობრივი ისტორიულ-პოლიტიკური და კულტურული ეპოქის თავისებურებები გამოკვლეულია ახალი მიდგომების, შეხედულებების, შეფასებების გათვალისწინებით; ყველა თავს ერთვის ბიბლიოგრაფია. |

I. 3.სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

I. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ეკონომიკური კონცეპტები XIX-XX საუკუნეთა მიჯნის ქართულ მხატვრულ პროზაში<br><br>ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | **ნონა კუპრეიშვილი** | **სოსო ტაბუცაძე, ნინო ვახანია, ემზარ ჯგერენაია, გიორგი ქეშელაშვილი** |
| 2 | ნიკოლოზ ბარათაშვილი – ანალიტიკური გზამკვლევი | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო | **თამაზ ვასაძე** | თამაზ ვასაძე; თამარ შარაბიძე |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ჰუმანიტარული მეცნიერება. ქართველოლოგია. ქართული ლიტერატურა | ფონდი | | |
| 3. | ფრანგები საქართველოში და ფრანგული ლიტერატურის რეფლექსია მე17-20 ს. ასაწყისის ქართულ კულტურულ სივრცეში. | რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | | მირანდა ტყეშელაშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

**ეკონომიკური კონცეპტები XIX-XX საუკუნეთა მიჯნის ქართულ მხატვრულ პროზაში**

გრძელდება მუშაობა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ საგრანტო პროექტზე „ეკონომიკური კონცეპტები XIX-XX საუკუნეთა მიჯნის ქართულ მხატვრულ პროზაში“. ამ ეტაპისთვის სათანადო მეცნიერულ დონეზე დამუშავებულია შემდეგი საკითხები: ილიას ეკონომიკური მოძღვრების კორელაცია მის მხატვრულ პროზასა და პუბლიცისტიკასათან (ე. ჯგერენაია), რაინდისა და ბურჟუას ურთიერთობის ქართული მოდელი (ი. რატიანი, ნ. ვახანია), ფული - მეხუთე სტიქია (მ. ჯალიაშვილი), აკაკი წერეთელი და მწერლობის პროფესიონალიზაციის პროცესი (ნ. კუპრეიშვილი), ქალაქისა და სოფლის დისპროპორციული განვითარების მოდელები ვაჟას, გ. წერეთლის, ე. ნინოშვილის და ჭ. ლომთათიძის პროზაში, გერონტი ქიქოძე - მზერის გადანაცვლება (ნ. კუპრეიშვილი). თამარ ლომიძის მიერ ინგლისურიდან ითარგმნა მარკ ოსტინისა და მარტა ვუდსმანსის მიერ შედგენილი კრებულის „ეკონომიკური კრიტიკა“ (1999) შესავალი წერილი და ზოგიერთი სტატია (მაგ. „ჰომოეკონომიკუსი, როგორც ახალგაზრდა მამაკაცის პორტრეტი ლიტერატურაში“ ან „ გაბატონებული ეკონომიკური მეტაფორები და პიროვნების განადგურება პოსტმოდერნიზმში“), აგრეთვე მარკ შელის „ენა და ფული“, ასევე მარსელ მოსის „ნარკვევი ჩუქების შესახებ“, მიხეილ გრონასის „ახალი ეკონომიკური კრიტიკა“ (რუსულიდან). 2017 წლის ნოემბერში აღნიშნული პროექტის ფარგლებში უნდა გამოიცეს სამეცნიერო კრებული, რომელშიც თავმოყრილი იქნება არა მარტო გრანტის უშუალო მონაწილეების, არამედ რამდენიმე მოწვეული ავტორის სტატიაც. კრებულმა გარკვეული წარმოდგენა უნდა შექმნას ეკონომიკური კრიტიკის, როგორც კვლევის ინოვაციური მეთოდის შესახებ.

**“ნიკოლოზ ბარათაშვილი – ანალიტიკური გზამკვლევი”**

პროექტი “ნიკოლოზ ბარათაშვილი – ანალიტიკური გზამკვლევი” დღემდე მიმდინარეობს და დასრულდება 2017 წელს. პროექტში დასმული ამოცანებიდან უმთავრესი შესრულებულია. ეს ამოცანებია: ბიბლიოგრაფიის შედგენა, ბარათაშვილის ბიოგრაფია (ოჯახი, ახლობელთა და მეგობართა წრე), ფსიქოლოგიური პორტრეტი; ბარათაშვილისდროინდელი ქართული სოციალურ-პოლიტიკური რეალობა; მაშინდელი თბილისის სოციო-კულტურული სინამდვილე, ბარათაშვილის შემოქმედების ზოგადი მიმოხილვა, ბარათაშვილის კულტურულ-ინტელექტუალური გარემო, ბარათაშვილის ნაწარმოებთა ძირითადი პუბლიკაციები, ბარათაშვილის ცალკეულ ნაწარმოებთა ანალიზი (37 ლექსი და პოემა „ბედი ქართლისა“), ბარათაშვილი და ქართული ლიტერატურის (ზოგადად კულტურის)

| |
|---|
| ტრადიციები, ბარათაშვილის შემოქმედების კვლევის ისტორია, ბარათაშვილი და რომანტიზმის თეორია, ბარათაშვილის პოეტური მსოფლხედვა და რომანტიკული ლიტერატურის საერთაშორისო კონტექსტი (2 ნარკვევი: ბარათაშვილი და დასავლური რომანტიზმი; ბარათაშვილი და რუსული რომანტიზმი. |

## II.1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დარეჯან მენაბდე | ლიტერატურულ ურთიერთობათა ვექტორები (V-XVIII სს.) | თბილისი: გამომცემლობა „ნეკერი“ | 312 გვ. |
| 2 | ნონა კუპრეიშვილი | „ვახტანგ კოტეტიშვილი (ახალი პუბლიკაციები და რეპუბლიკაციები)“ | თბილისი, „არტანუჯი“ | (იბეჭდება) |
| 3 | საბა მეტრეველი | თამაშის ხელოვნება | თბილისი, გამომცემლობა „ნეკერი“ | 448 გვერდი |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**დარეჯან მენაბდე**

**ლიტერატურულ ურთიერთობათა ვექტორები**

**(V-XVIII სს.)**

წიგნში შესულია ავტორის მიერ ბოლო ათი წლის განმავლობაში გამოქვეყნებული სტატიები თარგმანისა და ლიტერატურულ ურთიერთობათა (V-XVIII სს.) საკითხებზე:

თქმულებები ივერიის ყოვლადწმინდა ღვთისმშობლის ხატის შესახებ ძველ ქართულ და რუსულ წყაროებში; ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა ქართულ-რუსულ ურთიერთობათა კონტექსტში (XVIII ს.); გაბრიელ რატიშვილი – საქართველოს ტრაგედიის მემატიანე; გაბრიელ რატიშვილის „მცირედი მოთხრობიდან“ ილია ჭავჭავაძის „მგზავრის წერილებამდე“; იონა მეუნარგია – „ვეფხისტყაოსნის“ გამომცემელი და მთარგმნელი; ერთი ძველი რუსული თხზულების ქართული რეალიები; ცალკე ნაწილადაა გამოყოფილი „ძველი ქართული მწერლობის ძეგლები უცხოურ ენებზე“ („მოქცევაჲ ქართლისაჲ“ და „წმინდა ნინოს ცხოვრება“; წამებაჲ წმიდისა შუშანიკისი დედოფლისაჲ; მარტჳლობაჲ და მოთმინებაჲ წმიდისა ევსტათი მცხეთელისაჲ; წამებაჲ წმიდისა მოწამისა ჰაბოჲსი), ამავე ნაწილში განხილულია სულხან-საბა ორბელიანისა და დავით გურამიშვილის შემოქმედების უცხოური თარგმანები.

წიგნი გამოცემულია ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის გრიფით.

**ნონა კუპრეიშვილი**

**„ვახტანგ კოტეტიშვილი (ახალი პუბლიკაციები და რეპუბლიკაციები)“**

წიგნს გამომცემლობა „არტანუჯის“ შუამდგობლობით აფინანსებს ქალაქის მერია. ელექტრონული ვერსია უკვე გადაცემულია დასაბეჭდად. ჩემ მიერ მომზადდა საკმაოდ ვრცელი შესავალი წერილი და კომენტარები. ესაა მრავალწლიანი შრომის შედეგი, რომელმაც ვ. კოტეტიშვილი სრულიად ახალი კუთხით უნდა წარმოაჩინოს. მკითხველს უთუოდ დააინტერესებს მისი ლიტერატურულ-კრიტიკული წერილები და პუბლიცისტიკა, რომლებიც ახალ შტრიხებს შესძენენ გასული საუკუნის სოციო-კულტურული მოვლენების ინტერპრეტაციის ჯერ კიდევ დაუსრულებელ პროცესს.

**საბა მეტრეველი**

**თამაშის ხელოვნება**

წიგნში მეცნიერულადაა გამოკვლეული ქართული თეატრის ისტორიის კარდინალური საკითხები, წარმოდგენილი თანამედროვე სათეატრო კრიტიკის კრიზისის განმაპირობებელი ფაქტორები და შესწავლილია მსახიობის პროფესიის თავისებურებანი.

აკადემიური გამოცემა

| № | აკადემიური ტექსტის მომმზადებლები და სამეცნიერო აპარატის ავტორი/ავტორები | აკადემიური გამოცემის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | სამეცნიერო აპარატის გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მანანა კვატაია, ჯული გაბოძე | **აკაკი წერეთელი. „თხზულებათა სრული კრებული 20 ტომად“.** ტომი 18 | მომზადებულია დასაბეჭდად | |

ანოტაციები ქართულ ენაზე

**მანანა კვატაია**

**აკაკი წერეთელი. „თხზულებათა სრული კრებული 20 ტომად“. ტომი 18**

აკაკი წერეთლის ახალი აკადემიური ოცტომეულის მე-18 ტომი მთლიანად ეთმობა პირად წერილებს. აკადემიური ტექსტები დადგენილია მწერლის ხელნაწერების მიხედვით. მწერლის პირადი წერლები მოპოვებულია საქართველოს არქივებსა და მუზეუმებში.

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მაკა ჯოხაძე, ინგა მილორავა, ზოია ცხადაია, ნონა კუპრეიშვილი, ადა ნემსაძე, მანანა | **XX საუკუნის ქართული ლიტერატურა. I წიგნი** | თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის | იბეჭდება |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | შამილიშვილი, მაია ჯალიაშვილი, ლალი ავალიანი | | გამომცემლობა | |
| 2 | გოჩა კუჭუხიძე, ანა ლეთოდიანი, დარეჯან მენაბდე, საბა მეტრეველი, ნანა მრევლიშვილი, ირინა ნაცვლიშვილი, ეკა ჩიკვაიძე | **„ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე. „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“** (ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევი“ ძველ ქართულ ლიტერატურაში. წიგნი IV) | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 404 გვ. |
| 3 | ნანა მრევლიშვილი | ძირითადი ფონეტიკური საკითხები და სახელთა სისტემა ძველ ქართულ ენაში | | იბეჭდება |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

## XX საუკუნის ქართული ლიტერატურა

## I წიგნი

დღემდე არსებული სახელმძღვანელოები თუ ცალკეული გამოცემები XX საუკუნის ქართული ლიტერატურის შესახებ მეტ-ნაკლები სისრულით ასახავს სალიტერატურო პროცესსა თუ ცალკეული ავტორის შემოქმედებას. საბჭოთა ეპოქის გამოცემები კონიუნქტურულია, სრული არ არის არც პოსტსაბჭოთა პერიოდში დაბეჭდილი წიგნები. სერია – „XX საუკუნის ქართული ლიტერატურა“ – ახალი, სისტემური კვლევების მრავალტომეულია, რაც აღნიშნული ხარვეზის ამოვსების მცდელობაა. სერის I წიგნი მოიცავს უახლესი ქართული ლიტერატურის საწყის პერიოდს. მასში თავი მოიყარა საუკუნეთა მიჯნის რამდენიმე შემოქმედის შესახებ შექმნილმა ახალმა ლიტერატურულმა პორტრეტებმა, ესენია: დავით კლდიაშვილი, შიო არაგვისპირელი, ჭოლა ლომთათიძე, ვასილ ბარნოვი, შალვა დადიანი, ნიკო ლორთქიფანიძე, მიხეილ ჯავახიშვილი და ალექსანდრე აბაშელი. წიგნში ასევე იხილავთ ორ, ზოგადი ხასიათის თავს: დემოკრატიული მწერლობა (საუკუნის დასაწყისის დემოკრატიული სკოლის მწერლების – ეგნატე ნინოშვილის, ნოე ჩხიკვაძის, იროდიონ ევდოშვილის... – შემოქმედების ძირითადი ტენდენციების ანალიზი) და 900-იანი წლების პუბლიცისტიკა (მასში მიმოხილულია ის სალიტერატურო თუ პარტიული პრესა, რითაც მდიდარი იყო ეს ათწლეული და გამოვლენილია როგორც სალიტერატურო, ისე არასალიტერატურო ბეჭდური მედიის ლიტერატურული პოლიტიკა). ამ ძალზე მნიშვნელოვანი და წინააღმდეგობრივი ისტორიულ-პოლიტიკური და კულტურული ეპოქის თავისებურებები გამოკვლეულია ახალი მიდგომების, შეხედულებების, შეფასებების გათვალისწინებით. წიგნის ყველა თავს ერთვის ბიბლიოგრაფია. წიგნს წინ უძღვის რედაქტორების, მანანა კვაჭანტირაძისა და ირმა რატიანის, შესავალი წერილი.

## ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან.
## იოანე საბანისძე. „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“

2016 წელს წიგნად გამოიცა 2014-2015 წლებში შესრულებული სამეცნიერო

შრომათა კრებული – შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევის“ მეოთხე წიგნი: „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე. „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“. წიგნში შესულია შესულია ამონარიდები გასული საუკუნის სამეცნიერო ლიტერატურიდან (ივ. ჯავახიშვილი, კ. კეკელიძე, პ. ინგოროყვა, რ. ბარამიძე, რ. სირაძე, გ. ფარულავა, ხ. ზარიძე, ვ. როდონაია) და თანამედროვე ავტორთა მიერ სპეციალურად წინამდებარე კრებულისთვის დაწერილი სტატიები (ი. ნაცვლიშვილი, გ. კუჭუხიძე, ლ. გრიგოლაშვილი, ნ. მრევლიშვილი, გ. ალიბეგაშვილი, დ. ლეთოდიანი, ს. მეტრეველი, ა. ლეთოდიანი, ე. ჩიკვაიძე, ი. ამირხანაშვილი, ი. მილორავა, დ. მენაბდე). რუბრიკით „თარგმანი“ წარმოდგენილია ტექსტის დ. ლანგისეული ინგლისური პერიფრაზი, ხოლო რუბრიკაში „ტექსტი“ შეტანილია წმ. აბო თბილელისადმი მიძღვნილი საგალობლები (მიქელ მოდრეკილი, იოანე ქონქოზისძე, სტეფანე ჭყონდიდელი...). კრებულს ერთვის თხზულების ძირითადი გამოცემებისა და სამეცნიერო ლიტერატურის ბიბლიოგრაფია, ჩართულია საილუსტრაციო მასალა.

**ნანა მრევლიშვილი**

**ძირითადი ფონეტიკური საკითხები და სახელთა სისტემა ძველ ქართულ ენაში**

სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია ძირითადი თეორიული საკითხები ძველ ქართულ ენაში მიმდინარე ფონეტიკურ პროცესებთან დაკავშირებით. ასევე განხილულია სახელთა სისტემასთან დაკავშირებული საკითხები. სახელმძღვანელო საკითხების მიხედვით დაყოფილია თავებად. ყველა თავს დართული აქვს პრაქტიკული სავარჯიშოები.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მანანა კვაჭანტირაძე (რედაქტორი) | **„კრიტიკა“** | თბილისი, თსუ გამომცემლობა | იბეჭდება |
| 2 | მაია ჯალიაშვილი | **„ზნეობის გარდამოხსნა“** | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | 256 გვერდი |
| 3 | მაკა ჯოხაძე | **„როცა ჭრილობა გალობს“** | თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“ | |
| 4 | ამირან არაბული | **(ისევ) სულუქცევრად საკითხავნი (ფოკლორულ-ლიტერატურული ჩანაწერები)** | თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“ | 266 გვ. |
| 5 | ეკა ჩიკვაიძე, ნანა მრევლიშვილი | **სასულიერო მწერლობა (აგიოგრაფია, ჰიმნოგრაფია, ეგზეგეტიკა)** | თბილისი, გამომცემლობა „დანი“ | იბეჭდება |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**ჟურნალი „კრიტიკა“**

2016 წელს გამოვიდა ჟურნალ „კრიტიკის“ მე-11 ნომერი. ტრადიციისამებრ, ჟურნალის ფურცლები ეთმობა თანამედროვე ქართული ლიტერატურისა და კულტურის მნიშვნელოვან მოვლენებს. ჟურნალში მოთავსებულია სტატიები ნინო ხარატიშვილის, ლელა სამნიაშვილის, ბექა ქურხულის, ზვიად კვარაცხელიას, მალვინა თოიძის და სხვა თანამედროვე ავტორთა შემოქმედების, ასევე კულტურისა (ქართული თეატრის, კონოსა და მხატვრობის) და ჟურნალისტიკის თანამედროვე პრობლემატიკის შესახებ, რეცენზიები ახალ წიგნებსა და სპექტაკლებზე. თარგმანი ფრანგული თეორიული აზრის ისტორიიდან (გიიომ აპოლინერი, მარსელ პრუსტი, ალენი). ამავე ნომერში იბეჭდება ამა წლის მაისში ლიტერატურის ინსტიტუტში ჩატარებული „ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის დაარსებიდან 100 წლისთავისა და ანა კალანდაძის შემოქმედებითი მოღვაწეობის დაწყებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესიის მასალები. კრებული მოამზადა ავტორთა ჯგუფმა: მანანა კვაჭანტირაძე, მაია ჯალიაშვილი, ლალი ავალიანი, ნონა კუპრეიშვილი, ინგა მილორავა, ადა ნემსაძე, 10აგ რ10ა ტყეშელაშვილი, მაკა ჯოხაძე, ზოია ცხადაია, ამირან არაბული, საბა მეტრეველი, მანანა შამილიშვილი, მანანა კვატაია.

**მაია ჯალიაშვილი**

**„ზნეობის გარდამოხსნა“**

მაია ჯალიაშვილის წიგნში თავმოყრილია ავტორის მიერ ბოლო წლებში გამოქვეყნებული წერილები, რომლებშიც წარმოჩენილია კლასიკური და თანამედროვე ქართული მწერლობის ძირითადი ტენდენციები, პრობლემატიკა და მხატვრული სისტემის თავისებურებანი. სხვადასხვა ასპექტით გამოკვლეულია ცისფერყანწელების, გრიგოლ რობაქიძის, მიხეილ ჯავახიშვილის, ნიკოლო მიწიშვილის, გალაკტიონ ტაბიძის, ანა კალანდაძის, გურამ რჩეულიშვილის, რეზო ინანიშვილის ბესიკ ხარანაულის, ლია სტურუას, ოთარ ჩხეიძის, ოთარ ჭილაძის, ჯემალ ქარჩხაძის, თამაზ ბაძაღუას, ეთერ თათარაიძის, კოტე ჯანდიერის, მაკა ჯოხაძის, როსტომ ჩხეიძის და სხვა თანამედროვე ავტორთა შემოქმედება.

**მაკა ჯოხაძე**

**„როცა ჭრილობა გალობს“**

წიგნი შეიცავს ბოლო წლებში დაწერილ ლიტერატურულ წერილებსა და ესეებს, რომლებიც აქამდე გამოცემულ ავტორის არცერთ წიგნში არ შესულა. მერაბ ელიოზიშვილი, რევაზ ინანიშვილი, ბეჟან ბარდაველიძე, პაოლო იაშვილი, გურამ რჩეულიშვილი, მერაბ კოსტავა, ანა კალანდაძე, ოთარ ჩხეიძე, ესმა ონიანი, გენო კალანდია, გიგი სულაკაური, მამუკა სალუქვაძე, მერაბ აბაშიძე... – აი, არასრული სია იმ ავტორებისა, რომელთა შემოქმედებაც ამჯერად ჩვენი კვლევის საგანს წარმოადგენდა.

**ამირან არაბული**

**(ისევ) სულუქცევრად საკითხავნი (ფოკლორულ-ლიტერატურული ჩანაწერები)**

2013 წელს გამომცემლობა „ინტელექტის“ სერიით „ჩანაწრები“ გამოიცა მოგონებებისა და ჩანაწერების კრებული „სულუქცევრად საკითხავნი“. აღნიშნული წიგნი „(ისევ) სულუქცევრად საკითხავნი“ იმ პირველი კრებულის ერთგვარი

გაგრძელების ცდაა, ოღონდ ამჯერად კრებულში ძირითადად მოექცა სხვადასხვა წლებში საქართველოს სხვადსხვა კუთხეში ჩაწერილი ფოლკლორული მასალა და ლიტერატურული ჩანაწერები.

**ეკა ჩიკვაიძე, ნანა მრევლიშვილი**

**სასულიერო მწერლობა (აგიოგრაფია, ჰიმნოგრაფია, ეგზეგეტიკა)**

სასულიერო მწერლობა განვითარების ხანგრძლივი ისტორიის განმავლობაში თარგმანისა თუ ორიგინალური მწერლობის სახით არის მოღწეული ჩვენამდე. მიუხედავად ძირითადი ერთიანი მსოფლმხედველობრივი საწყისისა, ამ მწერლობამ განიცადა მიდგომათა, ფორმათა, ფორმისა და შინაარსის ურთიერთშესაბამისობის, ენობრივ-სტილურ, რიტორიკულ საშუალებათა ცვლა. წიგნში თავმოყრილია ნ.მრევლიშვილისა და ე.ჩიკვაიძის წერილები, რომელთა მეშვეობითაც ფართო აუდიტორია, თუ ფილოლოგიური საკითხებით დაინტერესებული პირები გაეცნობიან როგორც ქართველი ავტორების, ისე - ქართველ ავტორთა მიერ სხვადასხვა დროს თარგმნილ სასულიერო თხზულებებთან დაკავშირებულ საკითხებს.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის / კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | მანანა კვაჭანტირაძე | კინევიალური გამოცდილება ქართულ კულტურაში („ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენი) - მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. მასალები. | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მანანა კვაჭანტირაძე | სივრცული მოდელები თანამედროვე ქართულ პროზაში - საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა 3. მასალები. | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მანანა კვაჭანტირაძე | ნეორეალიზმის დასავლური მოდელი და ქართული ლიბერალური დისკურსი - კრებული „ქართული ლიტერატურა. ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში“ | ნაწ. II | თბილისი, გამ-ბა „საარი” | გვ. 181-211 |
| | მანანა კვაჭანტირაძე | ვის ესმის მწერ(ლ)ის ძახილი? (ერლომ ახვლედიანის რომანი | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | „კოლო ქალაქში") - „კრიტიკა“ | | გამ-ბა | |
| | მანანა კვაჭანტირაძე | ანტიკური ლიტერატურის გამოცდილება თანამედროვეობის სამსახურში (გამოხმაურება რისმაგ გორდეზიანის წიგნზე „ნოვაცია, ფორმალიზმი, ავანგარდი ანტიკურ ლიტერატურაში") - კრიტიკა | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| 2 | ამირან არაბული | იახსარისა და კოპალას საგმირო საგა – „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ამირან არაბული | „ვისაც არ ესმის სიტყვა ხალხური“ – „გალაკტიონი – 125“ | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. |
| | ამირან არაბული | ძალა ძმობისა – წიგნი „ხელთუბანი“ | | თბილისი | |
| 3 | მაია ჯალიაშვილი | მუსიკალური თხრობის ვარიაციები - ჟურნ. „სჯანი“ | 16 | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. 73-92 |
| | მაია ჯალიაშვილი | „რუსთაველის რეცეფცია ქართველ სიმბოლისტთა შემოქმედებაში“- ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები. საერთაშორისო კონფერენციის მასალები | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | მაია ჯალიაშვილი | „ქართული მოდერნისტული რომანის ნარატივი“ - X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმის მასალები. ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები. მოდერნიზმი ლიტერატურაში | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | მაია ჯალიაშვილი | ბარათაშვილი და ქართული ლიტერატურული ტრადიცია - ჟურნ. „ძიებანი“ | XXVII | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | მაია ჯალიაშვილი | დანაღმული თაობა (ზვიად კვარაცხელიას რომანზე | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | „ფორმა №100) - „კრიტიკა“ | | გამ-ბა | |
| | მაია ჯალიაშვილი | მარტოსულთა საზოგადოება (ზურაბ სამადაშვილის რომანზე „მოსალოდნელი მოულოდნელობანი“) - „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მაია ჯალიაშვილი | ბრალად ედება სამშობლოს სიყვარული - წიგნში „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | გვ. 310-328 |
| | მაია ჯალიაშვილი | ქაქუცა ჩოლოყაშვილის საიდუმლო აგენტი - წიგნში „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | გვ. 329-334 |
| | მაია ჯალიაშვილი | დავით ქარცივაძე - წიგნში „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | გვ. 99-105 |
| | მაია ჯალიაშვილი | გიორგი ცაგარელი - წიგნში „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | გვ. 106-108 |
| 4 | დარეჯან მენაბდე | „აბო თბილელის წამება“ უცხოურ ენებზე – კრებული „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოვანე საბანისძე. მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“ | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 318-338 |
| | დარეჯან მენაბდე | „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“ (ბიბლიოგრაფია) – კრებული „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოვანე საბანისძე. მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“ | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 390-403 |
| | დარეჯან მენაბდე | ერთი ძველი რუსული თხზულების ქართული რეალიები – „სიტყვა ხატად ქმნილი (რევაზ სირაძე – 80)“ | | თბილისი: გამომცემლობა „ბიბლიო“ | გვ. 79-97 |
| | დარეჯან მენაბდე | ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა ევროპეიზმის კონტექსტში – ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. VII | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 448-451 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები | | | |
| | დარეჯან მენაბდე | ალექსანდრე ცაგარელი და „ვეფხისტყაოსანი“ – საერთაშორისო კონფერენციის „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში“ (მასალები) | | თბილისი: ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. 339-352 |
| 5 | ლალი ავალიანი | პოეტები და „წინასწარმატყველი“. ზოგი რამ „ცისფერყანწელებსა“ 14აგ რ. რობაქიძეზე – კრებული „ცისფერყანწელები“ – 100“ | | თბილისი, გამომცემლობა „მერანი“ | გვ. 190-199 |
| | ლალი ავალიანი | ტიციან ტაბიძე – კრებული „ქართველი მწერლები“ | | თბილისი, გამომცემლობა „ნოტა ბენე“ | გვ. 304-315 |
| | ლალი ავალიანი | პაოლო იაშვილი – კრებული „ქართველი მწერლები“ | | თბილისი, გამომცემლობა „ნოტა ბენე“ | გვ. 318-330 |
| | ლალი ავალიანი | პაოლო იაშვილი (წინასიტყვაობა) – წიგნი „პაოლო იაშვილი. რჩეული“ | | თბილისი | გვ. 5-32 |
| | ლალი ავალიანი | წინასიტყვაობა – წიგნი „ნინო ტაბიძე. ტიციანი და მისი მეგობრები“ | | თბილისი, გამომცემლობა „არტანუჯი“ | გვ. 8-20 |
| | ლალი ავალიანი | ტიციანი და ნინო – „ლიტერატურული გაზეთი“ | №11 (16) | | გვ. 8-9 |
| 6 | გოჩა კუჭუხიძე | ქართული ჰიმნოგრაფია – „ქართული ლიტერატურა“, ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში, ნაწილი პირველი | | თბილისი, გამომცემლობა „საარი“ | გვ. 28-60 |
| | გოჩა კუჭუხიძე | „წმიდა ჰაბო ტფილელის მარტვილობა“ და ქრისტიანული თეოლოგიის პრობლემატიკა – კრებულში „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე, მარტვილობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ” | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | გვ. 94-133 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | გოჩა კუჭუხიძე | გალაკტიონ ტაბიძის ბიოგრაფიის ერთი დეტალი – ლიტერატურათმცოდნეობის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| | გოჩა კუჭუხიძე | „ვეფხისტყაოსნის“ ერთი სახარებისეული რემინისცენცია – საერთაშორისო კონფერენციის „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში“ (მასალები) | | თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| | გოჩა კუჭუხიძე | იოანეს სახარების ზოგიერთი ფილოლოგიური და ფსიქოლოგიური ასპექტი – „ლიტერტაუტული ძიებანი“ | | თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| 7 | თამარ შარაბიძე | რუსული რომანტიზმი და ნიკოლოზ ბარათაშვილი – საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები V“ – მასალები | | თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ 210-215 |
| | თამარ შარაბიძე | ავანგარდისტული ტენდენციები მე-20 საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში – ლიტერატურათმცოდნეობის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| 8 | ინგა მილორავა | ახალი ტექსტი – მოწამის ერში მარადიული სიცოცხლის ნიშანი - კრებულში „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე, მარტვილობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ” | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | გვ. 308-317 |
| | ინგა მილორავა | ქართული მოდერნისტული პროზა - კრებული „ქართული ლიტერატურა. ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში“ | ნაწ. II | თბილისი, გამომცემლობა „საარი” | გვ. 92-111 |
| 9 | მანანა კვატაია | Tragic History from the Archive Materials - Litinfo | #9, 2016 | თბილისი: ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მანანა კვატაია | ფემინიზმის პარადიგმათა რეფლექსირება გრიგოლ რობაქიძის ტექსტებში – ლიტერატურათმცოდნეობის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი: ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| | მანანა კვატაია | გრიგოლ რობაქიძე (ნარკვევი) – "ლიტერატურული ძიებანი" | XXXVII | თბილისი: ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი | იბეჭდება |
| | მანანა კვატაია | "ვეფხისტყაოსნის მჭევრმეტყველება" – ვიკტორ ნოზაძის დაუმთავრებელი ნაშრომი – სოხუმის უნივერსიტეტის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომები | | | იბეჭდება |
| | მანანა კვატაია | ფრანგული თეორიული აზრის ისტორიიდან (გიიომ აპოლინერი, მარსელ პრუსტი, ალენი) (თარგმანი) – ჟურნალი "კრიტიკა" | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| 10 | ნონა კუპრეიშვილი | ქართული ამბავი ღია ფინალით - „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ნონა კუპრეიშვილი | „მკვლელი“ ტექსტების აუტანელი ხიბლი - „ლიტერატურული გაზეთი“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | იბეჭდება |
| | ნონა კუპრეიშვილი | „ლიტერატურის პარტიულობა-თეორია და პრაქტიკა“ - „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 211-237 |
| | ნონა კუპრეიშვილი | „სიო ჭანტურიშვილი“ - „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 57-62 |
| | ნონა კუპრეიშვილი | „ბენიტო ბუაჩიძე“ - „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 127-133 |
| | ნონა კუპრეიშვილი | „ბექა ქურხულის რომანი „სამოთხიდან გაქცეულები“, როგორც კულტურული ტრავმის რეპრეზენტაცია – | №16 | თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ | გვ. 263-271 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | „სემიოტიკა“ | | | |
| 11 | საბა მეტრეველი | ანა კალანდაძე - დინების საწინააღმდეგოდ - „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | საბა მეტრეველი | გამოლოცვანის სტრუქტურისათვის - „ლიტერატურული ძიებანი“ | XXXVII | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | საბა მეტრეველი | „ვეფხისტყაოსანი“ და თეატრალური ხელოვნება - საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (მასალები) | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | საბა მეტრეველი | მოდერნიზმის განვითარება ტოტალიტარულ სივრცეში - ლიტერატურათმცოდნეობის მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | საბა მეტრეველი | სიტყვის ლოგოსური ბუნებისათვის იოანე საბანისძის „წმინდა აბოს წამების მიხედვით“ – „იოანე საბანისძე, მარტვილობაი ჰაბო ტფილელისაი – ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან“ | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | გვ. 240-257 |
| | საბა მეტრეველი | კანონიკური გალობა სვეტიცხოველში - კრებული „სიტყვა ხატად ქმნილი, რევაზ სირაძე – 80“ | | თბილისი: გამომცემლობა „ბიბლიო“ | გვ. 246-258 |
| | Саба Метревели | Неповторимая минута Книга "ДИАДЕМА СТАРЦА" | | Тбилиси, издательство „Меридиани“, | стр. 209-2011 |
| 12 | ადა ნემსაძე | ერთი უცნობი პოეტური ორდენის შესახებ (ვანლერ დაისელის „სომნამბულები“) – X საერთაშორისო სიმპოზიუმის „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“ მასალები | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ადა ნემსაძე | ისიდორე მანწკავა და მისი „წინასიტყვაობა“ (შსს არქივის მასალების მიხედვით) – | XXXVII | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | „ლიტერატურული ძიებანი“ | | | |
| | ადა ნემსაძე | სიყვარულის ტრაგედია ომში და სიყვარულის ტრაგედია მშვიდობაში (ნინო ხარატიშვილის „ჩემი საყვარელი ორეული“) – „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ადა ნემსაძე, ანა ლეთოდიანი | გლობალიზაციის პირველი ტალღა საბჭოური პერიოდის ქართულ ხელოვნებასა და ლიტერატურაში (XX საუკუნის 70-80-იანი წლები) – III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“ მასალები | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ადა ნემსაძე | ვანლერ დაისელი – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 26-43 |
| | ადა ნემსაძე | ჟანგო ღოღობერიძე – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 44-56 |
| | ადა ნემსაძე | ლევან გოთუა – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 144-153 |
| | ადა ნემსაძე | სერგი დანელია – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 154-157 |
| | ადა ნემსაძე | დიმიტრი მგელაძე – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 176-178 |
| | ადა ნემსაძე | სოლომონ ქურდიანი – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 353-357 |
| 13 | მანანა შამილიშვილი მაია წერეთელი | ლიბერალურ ღირებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პარტიულ პრესაში – მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის - „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“ - სამეცნიერო შრომების კრებული | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | მანანა შამილიშვილი მაია წერეთელი | საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში – IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის - „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“ - სამეცნიერო შრომების კრებული | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მანანა შამილიშვილი | ვიზუალური მედიაგზავნილის თავისებურებათა გამო – „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მანანა შამილიშვილი | შალვა ჯანბერიძე – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 109-113 |
| | მანანა შამილიშვილი | გრიგოლ მუშიშვილი – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 134-138 |
| | მანანა შამილიშვილი | დავით ვოლსკი – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 158-163 |
| | მანანა შამილიშვილი | გიორგი მუმლაძე – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 179-184 |
| | მანანა შამილიშვილი | გიორგი ჩიტაია – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 196-201 |
| 14 | ანა ლეთოდიანი | “მარტვილობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ” (ერთი საღვთისმეტყველო ასპექტის გააზრებისათვის) – „იოანე საბანისძე, მარტვილობაი ჰაბო ტფილელისაი – ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან“ | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | გვ. 258-267 |
| | ანა ლეთოდიანი | შავი ფერის გააზრება ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში – X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები; მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. | | თბილისი ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | მასალები | | | |
| 15 | ზოია ცხადაია | ასი წლის წინ: „ცისფერი ყანწები“ და 10-იანი წლების ლიტერატურული პერიოდიკა – X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები; მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. მასალები | | თბილისი ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | ზოია ცხადაია | სიმშვიდე „მყოფობის მწუხარებაში“ (მალვინა თოიძის ლექსები) – „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | ზოია ცხადაია | ალექსანდრე აბაშელი – „ქართული პოეტიკის პირველი მეგზურთაგანი“ – „ლექსმცოდნეობა” | VIII | თბილისი ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. 117-164 |
| | ზოია ცხადაია | „სამეგრელოს უკანასკნელი დედოფალი“ (სერგი ჭილაიას რომანების გამო) – „მწიგნობარი“ | № 16 | | იბეჭდება |
| | ზოია ცხადაია | ტიციან ტაბიძის პოეტური გარდასახვები – „მაცნე“ | | ვანი | იბეჭდება |
| | ზოია ცხადაია | გალაკტიონ ტაბიძის 100 ლექსის ისტორია – „მაცნე“ | | ვანი | იბეჭდება |
| 16 | მაკა ჯოხაძე | „უცნობი რობაქიძე“ (წინასიტყვაობა) – წიგნში „გრიგოლ რობაქიძე – წერილები შტეფან ცვაიგს“ | | თბილისი, გამომცემლობა „არტანუჯი“ | |
| | მაკა ჯოხაძე | „ახალი ტალღა“ თანამედროვე ქართულ პოეზიაში“ (პროცესები, ტენდენციები) – „კრიტიკა“ | №11 | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | იბეჭდება |
| | მაკა ჯოხაძე | „კირიეელეისონ-კრიალოსანი“ (წინასიტყვაობა) – წიგნისა „შალვა საბაშვილი, უსაზღვროება“ | | თბილისი, გამომცემლობა „კავკასია“ | |
| | მაკა ჯოხაძე | შიშის დინამიკა – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა 1921-1941“ | | გამ-ბა „მწიგნობარი“ | გვ. 263-289 |
| 17 | ეკა ჩიკვაიძე | „მარტვილობა ჰაბო ტფილელისა” და წმინდა აბოსადმი მიძღვნილი | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | 268-303 გვ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საგალობლები – ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან; იოანე საბანისძე, მარტვილობა ჰაბო ტფილელისა, შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტის გზამკვლევი | | | |
| | ეკა ჩიკვაიძე | იოანე საბანისძის წმინდა აბოს წამების ერთი ეპიზოდის გააზრებისთვის – „აბო - შემწირველი საკუერთხთა უბიწოთა მღდელი მგალობელი“ - გელათის აკადემიის ჟურნალი | № 7-8 | თბილისი: გამომცემლობა ინტელექტი | გვ. 3-17 |
| | ეკა ჩიკვაიძე | „ვეფხისტყაოსანი“ ტრადიციული ლიტერატურული კანონისა და ინოვაციის გზაჯვარედინი – საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (მასალები) | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | ეკა ჩიკვაიძე | სამყაროს სურათი სულხან-საბას „სიტყვის კონაში“ – „სემიოტიკა“ | XVI | თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ | გვ. 57-67 |
| 18 | ნანა მრევლიშვილი | სივრცის ონტოლოგიური კატეგორია და აგიოგრაფიული ტექსტი იოანე საბანისძის აბოს წამების მიხედვით – „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან; იოანე საბანისძე, მარტვილობა ჰაბო ტფილელისა“, შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტის გზამკვლევი | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამ-ბა | გვ. 160-204 |
| | ნანა მრევლიშვილი | ერთი ანთროპონიმის დაზუსტებისათვის იაკობ ხუცესის „შუშანიკის წამებაში“ – გელათის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი | № 7-8 | თბილისი, გამომცემლობა „ინტელექტი“ | გვ. 65-68 |
| | ნანა მრევლიშვილი | ზოგადი არქეტიპული მოდელები და მათი მოდიფიცირების თავისებურებანი „ვეფხისტყაოსანში – საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (მასალები) | | | |
| | ნანა მრევლიშვილი | სამყაროს კოსმოლოგიური მთლიანობა, როგორც აგიოგრაფიული ტექსტის სემიოტიკური სისტემის ერთგვარი მახასიათებელი – „სემიოტიკა“ | XVI | თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“ | გვ. 102-110 |
| 19 | ირინა ნაცვლიშვილი | „ვეფხისტყაოსნის“ რეცეფციის პრობლემები თანამედროვე ქართულ ზოგადსაგანმანათლებლო სივრცეში – საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (მასალები) | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | ირინა ნაცვლიშვილი | ქართული მოდერნიზმის ერთი მხატვრულ-ესთეტიკური სახის კულტუროლოგიური ასპექტები – X საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები; მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. მასალები | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| | ირინა ნაცვლიშვილი | „აბო თბილელის მარტვილობის“ შესწავლის ისტორია და თანამედროვე მდგომარეობა“ – „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან; იოანე საბანისძე, მარტვილობა ჰაბო ტფილელისა“, შოთა რუსთაველის ლიტერატურის ინსტიტუტის გზამკვლევი | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 58-93 |
| | ირინა ნაცვლიშვილი | ლევან რაზიკაშვილი – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა“ | | თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“ | გვ. 290-302 |
| 20 | თამარ ციციშვილი | "ფერისცვალების მოლოდინში" (80-იანი წლების ქართული ახალგაზრდული პროზა) - ქართული ლიტერატურა ისტორია საერთაშორისო ლიტერატურული პროცესების ჭრილში (შუა საუკუნებიდან | ტ. 2 | თბილისი, გამომცემლობა „საარი“ | გვ. 221-241 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | პოსტსაბჭოთა ეპოქამდე) | | | |
| | თამარ ციციშვილი | ქართული ლიტერატურის ისტორიის ვახტანგ კოტეტიშვილისეული პარადიგმა. საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში - მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი, უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 326-329 |
| | თამარ ციციშვილი | რუსულენოვანი მოდერნისტული პრესა საქართველოში (1918 1921 წლები) - მოდერნიზმი ლიტერატურაში. გარემო, თემები, სახელები. მე-10 საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| 21 | თამაზ ვასაძე | „ტრაგიზმის და სილამაზის გადაკვეთა“ – გალაკტიონი – 125 (საიუბილეო კრებული) | | თბილისი, ლიტერატურის ინსტიტუტის გამომცემლობა | გვ. 170-173 |
| 22 | ირანდა ტყეშელაშვილი | ისტორიული კონტექსტის იმპრესიონისტული პასაჟები ნიკო ლორთქიფანიძის მოთხრობაში „შელოცვა რადიოთი“ - X საერთაშორისო სიმპოზიუმის „მოდერნიზმი ლიტერატურაში. არემო, თემები, სახელები“ – მასალების კრებული | | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | გვ. 128-134 |

## ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

### მანანა კვაჭანტირაძე

### კინევიალური გამოცდილება ქართულ კულტურაში („ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენი

კულტურის ისტორიისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია პროფესიული, კონცეპტუალური და პოზიციური გაერთიანებები, რამდენადაც ისინი ინფორმაციას იძლევიან შემოქმედებითი პროცესის ამძრავ მექანიზმებზე, კულტურის საერთო სულისკვეთებაზე, თავისებურებებსა და ურთიერთგანმასხვავებელ ნიშნებზე. XXს-ის ლიტერატურულ დაჯგუფებათაგან, ამ თვალსაზრისით, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია „ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის კინევიალური საქმიანობა. „ცისფერყანწელთა” ერთობლივმა მოღვაწეობამ დაამკვიდრა ლიტერატურული საქმიანობის არაერთი ინტიმური (საშინაო) თუ საზოგადოებრივი (საჯარო) ფორმა, მოახდინა ლიტერატურის ექსპანსია ყოფაში და მნიშვნელოვნად გაზარდა ლიტერატურის ხვედრითი წონა XXს-ის საზოგადოების კულტურულ ცხოვრებაში. „ცისფერყანწელებმა” შექმნეს ტრადიციული სალონის იმპროვიზებული სახეები: ქუჩა, სადარბაზო, კაფე. საჯარო აქტებისათვის დამახასიათებელი, რაინდულ

ეთოსთან შერწყმული დენდიზმისა და ბოჰემის კულტი, „პირადი მეგობრობის გაზღაპრება", „ყოფილი პოეტების და ეპოქების აჩრდილების" გაცოცხლება და ამ გზით „ახალი მითოლოგიის შექმნა" (ვ. გაფრინდაშვილი) შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც კულტურის დაკარგული მემორიალური სივრცეების რესტავრაციის მცდელობა.

## სივრცული მოდელები თანამედროვე ქართულ პროზაში

XX საუკუნის 50-იანი წლებიდან, პოსტსტალინური სივრცის ისტორიულ-პოლიტიკურ ცვლილებებთან ერთად, ქართულ ლიტერატურაში მნიშვნელოვნად იცვლება ისტორიული და გეოგრაფიული სივრცეების აღქმა. ამ პროცესების პარალელურად, შემოქმედებითი ცნობიერებისთვის აქტუალური ხდება „ცნობიერების ფილოსოფიის" მიერ წამოჭრილი ეგზისტენციალური საზღვრების პრობლემაც. შესაბამისად, 50-იანი-80-იანი წლების ლიტერატურული პროცესი შეცვლილი სივრცული წარმოდგენებისა და ახალი სივრცული მოდელების დამკვიდრების ფონზე ვითარდება. ოთხი ქართველი პროზაიკოსის – გურამ რჩეულიშვილის, ოთარ ჭილაძის, ლია სტურუას და ერლომ ახვლედიანის – შემოქმედების მაგალითზე სტატიაში განხილულია განსხვავებული დროსივრცული მოდელები და მათი განსახოვნების სპეციფიკა თანამედროვე ქართული პროზის ვრცელ პერიოდში.

## ვის ესმის მწერ(ლ)ის ძახილი?

წერილში გაანალიზებულია ერლომ ახვლედიანის რომანი „კოღო ქალაქში", მისი არქიტექტონიკა, სტილური თავისებურებები, ნარატივი, დრო-სივრცული ხატები. რომანი მიჩნეულია კრიზისული ეტაპის დამამთავრებელ ტექსტად, რომელშიც პოსტ პოსტმოდერნისტული ლიტერატურის კონტურები, სამყაროს ხელახალი ხედვა და სულისკვეთება იხატება.

## ნეორეალიზმის დასავლური მოდელი და ქართული ლიბერალური დისკურსი.

სტატიაში გაანალიზებულია 50-იანი-70-იანი წლების ქართული პროზის გამოცდილება, იმ ლიტერატურული თაობის შემოქმედებას, რომლის წარმომადგენლებიც არიან: გ. რჩეულიშვილი, ე. ახვლედიანი, გ. გეგეშიძე, ა. სულაკაური, ნ. დუმბაძე, ჭ. ამირეჯიბი, ო. ჭილაძე, თ. ჭილაძე, გ. დოჩანაშვილი, ო. ჩხეიძე, და სხვები. ამ პერიოდის ლიტერატურა შეიძლება განვიხილოთ, როგორც 20-40-იანი წლების „დეკონსტრუქციის" შემდგომდროინდელი მოვლენა, სახელდობრ, ისტორიულ-კულტურულ (მათ შორის, ლიტერატურულ) ღირებულებათა ტრადიციული სისტემის „რეკონსტრუქციის" პროცესი. 50-იანი წლებიდან ქართული მწერლობის თემად იქცევა საკითხთა და პრობლემათა ის წრე, რომელიც „ფსიქოლოგიური რეალიზმის" სახელითაა ცნობილი დასავლურ ლიტმცოდნეობაში და რომლის მსოფლმხედველობრივი საფუძვლები ეგზისტენციალიზმშია საძიებელი. პროცესს თან ახლავს ლიბერალური კონცეპტების გაძლიერება. მწერლობა ახდენს ჰუმანიზმის, თანასწორობის, თავისუფლების საბჭოურად გააზრებული კონცეპტების გადააზრებას ცნობიერების თანამედროვე პრობლემების ფონზე. ეს ეტაპი ხასიათდება ფორმისა და მასალის დამაკავშირებელი ახალი გზების ძიებით, ტექსტის საზღვრებისა და თხრობის შესაძლებლობათა გაფართოებით, მხატვრული მეტყველების ახალი ფორმების დამკვიდრებით.

## ანტიკური ლიტერატურის გამოცდილება თანამედროვეობის სამსახურში

რისმაგ გორდეზიანის ახალი წიგნი განიხილავს ანტიკური ლიტერატურის განვითარების ვრცელ პერიოდს ერთი, დღევანდელობისაღვის ძალზე აქტუალური კუთხით: როგორ შემოდის და მკვიდრდება ტრადიციული ლიტერატურული ღირებულებების, ლიტერტურული კანონის სივრცეში ახალი, ინოვაციური, პერიფერიული. წიგნის თემატიკა, კონცეპტები და პრობლემებიI ძალზე საყურადღებოა თანამედროვე საზოგადოებრივი ცნობიერებისთვის, როგორც კულტურის საერთო

გამოცდილება.

## მაია ჯალიაშვილი

### მუსიკალური თხრობის ვარიაციები

სტატიაში გამოკვლეულია, როგორ წარმოჩნდა ქართულ მოდერნისტულ რომანებში თხრობის ახალი ესთეტიკა, რა ნარატიულ სტრატეგიებს იყენებდნენ ავტორები, რათა სათქმელი განსხვავებული ფორმით გადმოეცათ, ყურადღება გამახვილებულია პროზისა და პოეზიის სინთეზზე, მუსიკალური თხრობის ვარიაციებზე.

### „რუსთაველის რეცეფცია ქართველ სიმბოლისტთა შემოქმედებაში“

სტატიაში წარმოჩენილია, როგორ აისახა რუსთველის პოეტიკის გავლენა ცისფერყანწელთა შემოქმედებაზე, როგორ მოხდა ტრადიციისა და ნოვაციის სინთეზი მათს პოეტურ ენაში, როგორ გამოიხატა დასავლური და აღმოსავლური კულტურების შერწყმა სიმბოლისტურ ესთეტიკაში.

### „ქართული მოდერნისტული რომანის ნარატივი“

სტატიაში წარმოჩენილი და გაანალიზებულია ქართული მოდერნისტული რომანის ნარატიული მრავალფეროვნება და თავისებურებანი. ყურადღება გამახვილებულია გრიგოლ რობაქიძის „გველის პერანგის“, დემნა შენგელაიას „სანავარდოსა“ და კონსტანტინე გამსახურდიას „დიონისოს ღიმილის“ თხრობით სტრატეგიებზე.

### ბარათაშვილი და ქართული ლიტერატურული ტრადიცია

სტატიაში წარმოჩენილია, რა გავლენა მოახდინა ქართული კულტურის ტრადიციამ ნიკოლოზ ბარათაშვილის მხატვრულ შემოქმედებაზე, მის მსოფლმხედველობასა და მხატვრული სისტემის კომპონენტებზე.

### დანაღმული თაობა (ზვიად კვარაცხელიას რომანზე „ფორმა №100)

წერილში წარმოჩენილია თანამედროვე მწერლის, „საბას“ პრემიის ნომინანტის, ზვიად კვარაცხელიას რომანის პრობლემატიკა და მხატვრული თავისებურებანი

### მარტოსულთა საზოგადოება (ზურაბ სამადაშვილის რომანზე „მოსალოდნელი მოულოდნელობანი“)

წერილში წარმოჩენილია ზურაბ სამადაშვილის, თანამედროვე მწერლის, „საბას“ პრემიის ნომინანტის, რომანის პრობლემატიკა და მხატვრული თავისებურებანი

### ბრალად ედება სამშობლოს სიყვარული

სტატიაში, შსს არქივის მასალებზე დაყრდნობით, წარმოჩენილია, ბოლშევიკური რეჟიმის მიერ როგორ იდევნებოდა ქართველი ხალხი, როგორ ახშობდა რეპრესიული სახელმწიფო თავისუფლებისაკენ წყურვილის ნებისმიერ გამოვლინებას.

### ქაქუცა ჩოლოყაშვილის საიდუმლო აგენტი

სტატიაში, შსს არქივის მასალებზე დაყრდნობით, წარმოჩენილია, ბოლშევიკური რეჟიმის მიერ როგორ იდევნებოდა ტოტალიტარული სახელმწიფოს შეურიგებელი

მოწინააღმდეგე ქაქუცა ჩოლოყაშვილი, როგორ ახშობდა რეპრესიული სახელმწიფო თავისუფლებისაკენ წყურვილის ნებისმიერ გამოვლინებას.

## დარეჯან მენაბდე

### „აბო თბილელის წამება“ უცხოურ ენებზე

ნაშრომში დამუშავებულია თანამედროვე ქართული მედიევისტიკის აქტუალური პრობლემა – ძველი ქართული ტექსტების წარმოჩენა და პოპულარიზაცია ევროპულ სააზროვნო სივრცეში. კერძოდ, განხილულია „აბო თბილელის წამების“ უცხოური თარგმანები: რუსული (მ. საბინინი – 1871; კ. კეკელიძე – 1956; ი. ზეთეიშვილი – 2000), გერმანული (კ. შულცი – 1905), ინგლისური (დ. ლანგი – 1956), უნგრული (მ. ბირო – 1990), იტალიური (გ. შურღაია – 2003).

### „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“ (ბიბლიოგრაფია)

შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევის“ მეოთხე წიგნს – „ეროვნული თვითშემეცნების სათავეებთან. იოანე საბანისძე. „მარტყლობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“ – ერთვის თხზულების ძირითადი გამოცემებისა და სამეცნიერო ლიტერატურის ჩვენ მიერ შედგენილი ბიბლიოგრაფია (ქართულ – 130, რუსულ – 20, ევროპულ ენებზე – 22 პუბლიკაცია).

### ერთი ძველი რუსული თხზულების ქართული რეალიები

ნაშრომში განხილულია ისტორიულ-ლიტერატურული მასალა ჰერეთის დედოფალ დინარას შესახებ, რომელიც იყო ტაო-კლარჯეთის ბაგრატიონთა სახლის წარმომადგენელი, ადარნასე II-ის ასული. მის სახელს უკავშირდება X საუკუნის 40-50 წლებში ჰერეთის მთლიანად მოქცევა ქალკედონიტობაზე (რაც, იმავდროულად, ამ მხარის გაქართველებასაც გულისხმობდა). ქართულ საისტორიო წყაროებში („მატიანე ქართლისა“, ვახუშტი ბაგრატიონი) შემორჩენილი ცნობების მიხედვით, სწორედ დინარა დედოფლის წყალობით დაუბრუნდა ჰერეთი მართლმადიდებლობას. იმ დროისათვის რუსეთში უკვე იყო ინფორმაცია თამარ მეფის შესახებ (როგორც ეს არაერთმა მეცნიერმა დაასაბუთა). ამდენად, „მოთხრობაში“ მოხდა ორი ისტორიული პირის სახელთა გაიგივება. ამას დაერთო რიგი ფაქტებისა და სახელების აღრევა, რის შედეგადაც მივიღეთ კონტამინაცია. როგორც ირკვევა, სწორედ ჰერეთის დედოფალ დინარას ეძღვნება ეს თხზულება.

### ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა ევროპეიზმის კონტექსტში

ნაშრომში ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა წარმოდგენილია ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. განხილულია ის სამოგზაურო ტექსტები, რომლებშიც უშუალოდ ევროპაში მოგზაურობებია აღწერილი: სულხან-საბა ორბელიანის „მოგზაურობა ევროპაში“ (1713-1716), გრიგოლ ბაგრატიონის „მოგზაურობა პეტერბურგიდან ვილნომდე“ (1815), თეიმურაზ ბაგრატიონის „მოგზაურობა ჩემი ევროპიისა სხვათა და სხვათა ადგილთა“ (1836), გიორგი ერისთავის „ჩემი მოგზაურობა ევროპაში“ (1862). აღნიშნულ „მოგზაურობათა“ ევროპეიზმის კონტექსტში კვლევა საინტერესო მასალას იძლევა მათი ავტორების მსოფლმხედველობითი დისკურსის გამოსავლენად. ნათლად იკვეთება მიზანი – საქართველო განხილულ იქნეს ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში, რათა ქართველმა მკითხველმა საკუთარი ქვეყანა დაინახოს არა სპარსეთის, ოსმალეთისა თუ რუსეთის მხრიდან შევიწროებულ-დაბეჩავებული, არამედ გააცნობიეროს, რომ საქართველო ნაწილია დიდი ევროპული ცივილიზაციისა და მისი ადგილი სწორედ იმ კულტურულ გარემოშია საძიებელი, რომლის ნახვის შესაძლებლობაც თავის დროზე ამ თხზულებათა ავტორებს მიეცა. იმ დროისათვის კი ქართველ მწერალთა მხრიდან ეს იყო მიზანმიმართული მცდელობა დასავლურ-ქრისტიანულ და, კერძოდ, ევროპულ სააზროვნო სივრცეში საქართველოს ხელახალი ინტეგრაციისა, ევროპაში

„დაბრუნებისა“.

### ალექსანდრე ცაგარელი და „ვეფხისტყაოსანი“

ნაშრომი ეხება ალექსანდრე ცაგარელის (1844-1929) მეცნიერულ-ლიტერატურულ დამსახურებას „ვეფხისტყაოსნის“ უცხოურ ენებზე თარგმნისა და პოპულარიზაციის საქმეში. მიმოხილულია ა. ცაგარელის ურთიერთობა ფ. ბოდენშტედტთან (1819-1892) და მისი დაინტერესება „ვეფხისტყაოსნის“ გერმანულ ენაზე თარგმნით, აგრეთვე, მონაწილეობა ტექსტის რუსულ ენაზე თარგმნის ორგანიზებაში. როგორც ირკვევა, ალ. ცაგარელი უდიდესი პასუხისმგებლობით უდგებოდა „ვეფხისტყაოსნის“ როგორც უცხოურ ენებზე თარგმნას, ისე ზოგადად პოემასთან დაკავშირებულ ყველა წამოწყებას.

### ლალი ავალიანი

### პოეტები და წინასწარმეტყველები

გრიგოლ რობაქიძის ლექციებმა ფილოსოფიისა თუ უახლესი დასავლური მწერლობის შესახებ გზა გაუკაფეს ცისფერყანწელებს. ისინი მაესტროდ და „მოდერნიზმის ქადაგად“ მიიჩნევდნენ რობაქიძეს, რომელის თავს ახალგაზრდა პოეტების დამაკვალიანებლად და წარმმართველად თვლიდა. ცისფერყანწელებს ეამაყებოდათ მაესტროს მონაწილეობა მათ პერიოდიკაში, „ცისფერი ორდენის“ ნუსხას ყოველთვის რობაქიძით იწყებდნენ, თუმცა იგი აღნიშნავდა, რომ მათი უფროსი მეგობარი იყო და მათ საჯარო გამოსვლებში იშვიათად მონაწილეობდა, მაინც ბოლომდე დარჩა მათ კერპად. თუმცა მისი მიჩნევა ცისფერყანწელად არ არის მართებული.

### ტიციან ტაბიძე

კრებული ქართველი მწერლების ბიოგრაფიებს მოიცავს, ამიტომ აქცენტი გადატანიალია ტ. ტაბიძის ჭყვიშში გატარებულ ბავშვობაზე, ოჯახურ გარემოცვაზე, ქუთაისის კლასიკურ გიმნაზიასა და მოსკოვის უნივერსიტეტში მიღებულ განათლებაზე, ცისფერ ორდენში მონაწილეობაზე, ნინო მაყაშვილთან გატარებულ ბედნიერ წლებსა და ტრაგიკულ აღსასრულზე.

### პაოლო იაშვილი

ნარკვევში მოცემულია ის გზა, რამაც პ. იაშვილი „ცისფერი ორდენის“ მეთაურობამდე მიიყვანა. ქუთაისში გამოცემული ორი ჟურნალის რედაქტორობა და პარიზში წელიწადნახევრიანი ყოფნა აღმოჩნდა სტარტი „ცისფერი ყანწების“ გამოცემისა. პოეტის ბიოგრაფიის პარალელურად გამოსწორებულია ის ხარვეზი, რაც უკავშირდება მის მრავალმხრივ პარტიოტულ მოღვაწეობას და მიმართებას საბჭოთა ხელისუფლებასთან, პროტესტის უკიდურესი ფორმით – თვითმკვლელობით რომ დამთავრდა.

### პაოლო იაშვილი

პოეტის ცხოვრებისა და შემოქმედებისადმი მიძღვნილი მეორე გამოკვლევის პარალელურად ტექსტოლოგიური სამუშაოც შესრულდა, ძირითადად, პირველნაბეჭდი ტექსტების აღდგენითა და კომენტარებით.

### წინასიტყვაობა

ნარკვევი ეხება ნ. ტაბიძის მემუარების წერის მაღალ კულტურას, იშვიათად გვხვდება ლაფსუსები ან მემუარისტის მეხსიერებით გამოწვეული ცდომილებანი. ნ. ტაბიძე ერთადერთია ცისფერყანწელთა მეუღლეებს შორის, სრულყოფილი მოგონებანი რომ გამოაქვეყნა.

### ტიციანი და ნინო

ნინო ტაბიძესთან დაქორწინებით დაიწყო ბედნიერი ხანა ტიციანის ცხოვრებაში. მეუღლე მხარში ამოუდგა ქმარს, გაუიოლა ყოველდღიური ყოფა, მონაწილეობდა მისი ლექსების რუსული პწკარედების მომზადებაში, ეხმარებოდა წიგნების მომზადებაშიც. ქმრის დაპატიმრების შემდეგ მარტო ეწეოდა ოჯახური ცხოვრების ჭაპანს. გაურკვევლობაში მყოფი, მეუღლეს დიდხანს ელოდა, რეაბილიტაციის შემდეგ თავდაუზოგავად იღვაწა ტიციანის ხსოვნის უკვდავსაყოფად.

### გოჩა კუჭუხიძე

### ქართული ჰიმნოგრაფია

ნაშრომში გადმოცემულია ქართული ჰიმნოგრაფიის ისტორია, ნაჩვენებია ის სპეციფიკური ნიშნები, რომლებიც ქართული ჰიმნოგრაფიისათვის არის დამახასიათებელი...

### „წმიდა ჰაბო ტფილელის მარტვილობა“ და ქრისტიანული თეოლოგიის პრობლემატიკა

ნაშრომში წარმოჩენილია, რომ „წმიდა ჰაბო ტფილელის მარტვილობა“ არის ძეგლი, რომლის შესწავლა მსოფლიო ქრისტოლოგიური პრობლემატიკის არაერთი საკითხის ახლებური კუთხით დანახვის საშუალებას გვაძლევს, – ამ ნაწარმოების პირველ თავში ჩამოთვლილი სიმბოლოების, მათი თანამიმდევრობის საშუალებით ირკვევა, თუ რომელი სიმბოლოებით არის წარმოდგენილი სახარებებში მაცხოვარი, როგორია ამ სიომბოლოთა თანამიმდევრობა... ოთხი სახარების დაწერის პრინციპის გარკვევაში გვეხმარება იოანე საბანისშძის ნაწარმოები... „წმიდა ჰაბოს წამების“ იოანე ოქროპირთან შესაბამისობაში შესწავლა აღმოსვლეთის და და დასავლეთის ეკლესიათა მორიგების გზების ძიების საშუალებას იძლევა... საბანისძესთან მოჩანს ჰიმნოგრაფიის ისეთი ჟანრის ჩანასახი, რომელიც მსოფლიო ჰიმნოგრაფიის ისტორიაში უცნობია და სხვა...

### გალაკტიონ ტაბიძის ბიოგრაფიის ერთი დეტალი

ნაშრომში ქართულ ემიგრანტულ ლიტერატურასა და გალაკტიონ ტაბიძისთან დაკავშირებულ სხვა მოგონებებზე დაყრდნობით გამოთქმულია მოსაზრება, რომ პარიზში ყოფნისას გალაკტიონისათვის ქართველ პოლიტიკურ ემიგრანტებმა ემიგრაციაში დარჩენა შესთავაზეს...

### „ვეფხისტყაოსნის“ ერთი სახარებისეული რემინისცენცია

ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის პირველი სტროფის ერთ-ერთ წყაროს პავლე მოციქულის ქადაგება წარმოადგენს.

### იოანეს სახარების ზოგიერთი ფილოლოგიური და ფსიქოლოგიური ასპექტი, ლიტერატაუტული ძიებანი

ნაშრომში გამოყოფილია იოანეს სახარების ბოლო ორი თავის ის ნაწილები, რომლებიც უშუალო შთაბეჭდილებით არის დაწერილი, რაც ერთხელ კიდევ ცხადყოფს, რომ სახარება გამოგონილ კი არა, – რეალურად მომხდარ ფაქტებს ემყარება.

### თამარ შარაბიძე

### რუსული რომანტიზმი და ნიკოლოზ ბარათაშვილი

სტატიის მიზანია რუსულ რომანტიზმთან ქართველი გენიოსის – ნიკოლოზ ბარათაშვილის – მიმართება; ნაშრომში ჩვენ წარმოვაჩენთ იმ ზოგად ნიშნებს, რომლებიც სხვადასხვა კუთხით ახასიათებს რუს რომანტიკოსთა მხატვრულ

შემოქმედებას, მაგრამ ამავე დროს მათ აზროვნებას აახლოებს ბარათაშვილის მხატვრულ აზროვნებასთან. მაგალითად, ჟუკოვსკისა და ბართაშვილის შემოქმედებათა შორის მსგავსებას ჩვენ ვხედავთ მხატვრულ სტილში, რაც თავის მხრივ სიტყვადქმნადობასთან არის დაკავშირებული. ბარათაშვილისა და ბარიატინსკის ერთმანეთთან მიმართება გარემომცველი სამყაროსადმი პროტესტითაა შესაძლებელი. ტიუტჩევსა და ბარათაშვილს ბუნების სიმბოლური გამოსახვა აკავშირებთ ერთმანეთთან. აფანასი ფეტსა და ბარათაშვილს შორის მსგავსება წამის დაჭერა და მისი მარადიულად ქცევაა. ყველაზე მეტ საერთოს ბარათაშვილი პუშკინის შემოქმედებასთან ამჟღავნებს. ეს მსგავსება ემყარება როგორც რომანტიკულ სულისკვეთებასა და ტენდენციებს, ასევე გენიოსთა უნარს, ცხოვრების მთლიანობაში შეგრძნების. ბრძოლის, თავისუფლების, მარტოსულობის განცდისა და იუმედობისაგან თავის დაღწევის მოტივებით ენათესავებიან ბარათაშვილი და ლერმონტოვი ერთმანეთს, მაგრამ მათ აზროვნებას შორის ჩვენ განსხვავებას უფრო ვხედავთ, ვიდრე მსგავსებას.

## ავანგარდისტული ტენდენციები მე-20 საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში

მოხსენებაში წარმოდგენილია იმ ავანგარდისტული ტენდენციების მიმოხილვა, რომლებიც შემოიჭრა, მაგრამ არ დამკვიდრდა ქართულ ლიტერატურაში; მიუხედავად ამისა, დატოვა კვალი, შეერწყა კლასიკურ ლექსს.

## ინგა მილორავა

## ახალი ტექსტი – მოწამის ერში მარადიული სიცოცხლის ნიშანი

წერილში წარმოდგენილია აგიოგრაფიული თხზულების თანამედროვე ტექსტში ინტერპრეტაციის თავისებურებების ანალიზი. იოანე საბანისძის აგიოგრაფიული თხზულება შემოქმედებით იმპულსად იქცა ნოდარ წულეისკირის რომანისთვის „ღვაწლი და წამება აბოსი და იოვანესი". რომანში მწერალი მამულის გადარჩენისათვის ბრძოლისა და სარწმუნოების დაცვის ერთიანობის პარადიგმას წარმოაჩენს. ის იმ ხმას მიჰყვება, რომელიც იოანე საბანისძის ტექსტიდან მოისმის, იმ შედეგს ირჩევს ამოსავალს დებულებად, რომელიც დაძაბუნებულ, დაშინებულ, შერყეულ ქართველ ერს მოუტანა აბოს ქრისტიანობსათვის თავდადებამ. წერილის მიზანია ნათლად გამოჩნდეს, რომ ისტორიული ფონის, გამონაგონის ნაკადის სიძლიერის, საკუთარი იდეის წარმოჩენისა და ორიგინალური მხატვრული სისტემის შექმნის აშკარა მცდელობის მიუხედავად, ამ რომანში მაინც მთავარია აბო და მისი სული, მისი ტკივილი, მისი ამაღლება – აბოს ქრისტესთვის შეწირული სულის წვდომა ათასწლეულის შემდეგ. ეს კი ამ წმინდა მოწამის ერის ცნობიერების სხვადასხვა შრეში მარადიულად არსებობის ერთი ნიშანი და საწინდარია.

## ქართული მოდერნისტული პროზა

ნაშრომი შესულია შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული საგრანტო პროექტის ფარგლებში გამოცემულ ორტომეულში „ქართული ლიტერატურა: ისტორია საერთაშორიოს ლიტერატურული პროცესების ჭრილში", ნაწ. მე–2. ნაშრომში სრულადაა წარმოჩენილი მოდერნიზმის ისტორიული, ფილოსოფიური, ესთეტიკური საფუძვლები, ძირითადი პერსონალიები და მათი ღვაწლი მოდერნიზაციის პროცესში, ასევე ქართული მოდერნიზმის უმთავრესი პარადიგმები და მათი მიმართება ევროპულ ესთეტიკურ და სალიტერატურო აზროვნებასთან. გამოკვეთილია ქართული მოდერნიზმის დამახასიათებელი ნიშნები, თავისებურებები და მნიშვნელობა მწერლობის და კულტურის განვითარების უწყვეტ ნაკადში

## მანანა კვატაია

### საარქივო მასალების ტრაგიკული ისტორიები

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივში მიკვლეული მასალების მიხედვით ნაშრომში აღდგენილია გრიგოლ რობაქიძის "მეგის" გერმანულ ენაზე მთარგმნელის რაინჰოლდ ჩაკერტის უცნობი ისტორია, ასევე, მოტანილია საარქივო მასალები 1930-იანი წლების საქართველოს რეალობის შესახებ.

### ფემინიზმის პარადიგმათა რეფლექსირება გრიგოლ რობაქიძის ტექსტებში

სტატია აანალიზებს გრიგოლ რობაქიძის იმ თხზულებებს, რომლებიც სხვადასხვა დროის ქალთა მდგომარეობის ამსახველ თემატიკას განსხვავებული ასპექტით წარმოადგენს (ლექსები, რომანები: "ფალესტრა", "მეგი", ესეისტიკა).

### გრიგოლ რობაქიძე (ნარკვევი)

ნაშრომი წარმოადგენს გრიგოლ რობაქიძის პიროვნულ და შემოქმედებით პორტრეტს. ნარკვევი დაწერილია "მეოცე საუკუნის ქართული მწერლობის ისტორიის" მეორე წიგნისათვის.

### "ვეფხისტყაოსნის მჭევრმეტყველება"

სტატია ეხება ვიკტორ ნოზაძის ნაკლებად ცნობილ რუსთველოლოგიურ თხზულებას, რომელიც 1978 წელს დაიბეჭდა პარიზში გამომავალ ემიგრანტულ ჟურნალში "კავკასიონი" (№19).

### ფრანგული თეორიული აზრის ისტორიიდან (გიიომ აპოლინერი, მარსელ პრუსტი, ალენი)

პუბლიკაციაში წარმოდგენილია ქართულად ნათარგმნი ტექსტები: გიიომ აპოლინერის "ახალი ცნობიერება და პოეტები", მარსელ პრუსტის "გემოვნების შესახებ", ალენის "შენიშვნები ესთეტიკაზე". თარგმანებს წინ უძღვის შესაბამისი ანოტაციები.

## ნონა კუპრეიშვილი

### ქართული ამბავი ღია ფინალით

წერილი ეძღვნება ახალგაზრდა მწერლის, ბექა ქუხილის, რომანს „სამოთხიდან გაქცეულები". ესაა მხატვრულ-დოკუმენტურ ჟანრთა სინთეზირებით შექმნილი ჩვენი უახლესი ისტორიის საკმაოდ ვრცელი პანორამა, რომელიც გასული საუკუნის 70-იან და XXI საუკუნის პირველი ათწლეულის დრო-სივრცულ არეალს მოიცავს. გარდა მხატვრული ოსტატობისა, რომანი გამოირჩევა სინამდვილის წინაშე იმ დიდი პასუხისმგებლობის გრძნობით, რომელიც არც თუ ისე ხშირია თანამედროვე ქართულ მწერლობაში და რომელმაც, სწორედ მსგავსი ტენდენციის გამო აქტუალური ლიტერატურის (მ. ხარბედია) სახელი დაიმსახურა.

### „მკვლელი" ტექსტების აუტანელი ხიბლი

წერილი ეძღვნება გერმანიაში მოღვაწე გერმანულენოვან მწერალს, ნინო ხარატიშვილს. განხილულია მისი ორი რომანი „ჟუჟა" და „ჩემი საყვარელი ორეული". აქცენტირებულია მწერლის გამორჩეული ოსტატობა და პირველ შემთხვევაში მითის, ხოლო მეორე შემთხვევაში, ოჯახის დეკონსტრუქციის ამსახველი ისტორიები, რომლებიც ზუსტად ასახავენ დღევანდელი ევროპული მწერლობის ძირითად ტენდენციებს.

### „ლიტერატურის პარტიულობა-თეორია და პრაქტიკა"

სტატიაში რეალურ მასალაზე დაყრდნობით მოთხრობილია მწერალთა კავშირის

ტრაგიკული „ხუთწლედის“ ისტორია. სტატია მომზადდა საგრანტო პროექტ „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურის“ ფარგლებში. მასალა მოპოვებულია საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს პარტიულ არქივში. პწერალთა კავშირის პარტორგანიზაციის ოქმების საფუძველზე იკვეთება ქართველ მწერალთა ტრაგიკული ისტორიები 20-30-იან წლებში.

### სიო ჭანტურიშვილი

სტატია წარმოადგენს ქართველი მწერლის, შიო ჭანტურიშვილის, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

### ბენიტო ბუაჩიძე

სტატია წარმოადგენს ბენიტო ბუაჩიძის მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

### ბექა ქურხულის რომანი „სამოთხიდან გაქცეულები“, როგორც კულტურული ტრავმის რეპრეზენტაცია

ესაა გაზიარება და შემდგომი განვრცობა ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში კულტურული ტრავმის კონცეპტის კვლევის უკვე არსებული გამოცდილებისა (ბ. წიფურია, მ. კვაჭანტირაძე, ნ. პოპიაშვილი). კულტურული ტრავმის კვლევა საკმაოდ მნიშველოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ იგი ჩვენი, როგორ პოსტსაბჭოური საზოგადოების, მეხსიერების დალაგების განუყოფელი კომპონენტია.

## საბა მეტრეველი

### ანა კალანდაძე - დინების საწინააღმდეგოდ

მასში გამოვლენილია ანა კალანდაძის სამწერლო ასპარეზზე გამოსვლის მთავარი ნიშანი - სოციალური რეალიზმის დემონტაჟის პირველი მცდელობა ტოტალიტარულ სივრცეში.

### გამოლოცვანის სტრუქტურისათვის

წერილში შესწავლილია სამკურნალო შელოცვების თავისებურება და პოეტიკა.

### „ვეფხისტყაოსანი“ და თეატრალური ხელოვნება

წერილში მიმოხილულია „ვეფხისტყაოსნის“ სასცენო ხელოვნებასთან დაკავშირების ყველა გზა და გამოვლენილია პოემის ინსცენირების ფაქტობრივი უკმარისობის მთავარი ნიშნები.

### მოდერნიზმის განვითარება ტოტალიტარულ სივრცეში

ნაშრომში განხილულია საბჭოთა ტოტალიტარიზმის ლიტერატურული დისკურსი პროლეტმწერლობის მაგალითზე.

### სიტყვის ლოგოსური ბუნებისათვის იოანე საბანისძის „წმინდა აბოს წამების მიხედვით“

წერილი ეხება იოანე საბანისძის ქმნილების სიტყვის მრავალფუნქციურ გამოვლენას როგორც რელიგიურ-დოგმატურ, ისე მხატვრულ-ესთეტიკურ ასპექტში.

### კანონიკური გალობა

სტატიაში განხილული საგალობლის სტრუქტურა, გალობის რთული და წინააღმდეგობრივი გზა მე-19 საუკუნიდან მოყოლებული; საუბარია კანონიკური გალობის მთავარ პრინციპებზე სვეტიცხოვლის ვაჟთა გუნდის შესრულების

მაგალითზე.

**Неповторимая минута Книга "ДИАДЕМА СТАРЦА"**

სტატიაში საუბარია გაბრიელ აღმსარებელისა და სალოსის ხასიათის თავისებურებასა და მის მადლმოსილებაზე.

ადა ნემსაძე

**ერთი უცნობი პოეტური ორდენის შესახებ**
**(ვანლერ დაისელის „სომნამბულები“)**

1925 წლის თებერვალში ვანლერ დაისელი (ივანე ბაბუაძე) ქმნის ახალ ლიტერატურულ ჯგუფს **„სომნამბულები“.** ლიტერატურის მუზეუმში დაცულია ხელნაწერი მანიფესტი და 12 პუნქტისაგან შემდგარი წესდება. მისი შედგენის თარიღია 1925 წლის 7 თებერვალი. სტატიაში საუბარია სწორედ ამ მანიფესტის შესახებ. სომნამბულების მანიფესტი შესწავლილია იმ პერიოდის სხვა ლიტერატურულ დაჯგუფებათა კონტექსტში. კვლევამ გამოავლინა, რომ სომნამბულების მანიფესტს ბევრი საერთო აქვს როგორც „ცისფერყანწელების“ პირველთქმასთან, ისე ფუტურისტულ მანიფესტთანაც, თუმც გარკვეულ ორიგინალობას მაინც ინარჩუნებს. 1925 წლის 30 ივნისს საქართველოს საგანგებო კომისიამ დააპატიმრა ივანე ბაბუაძე და 1 წლით თავისუფლების აღკვეთა მიუსაჯა. 1929 წელს პოეტი კვლავ დააპატიმრეს და საქართველოდან გაასახლეს. იგი სამშობლოში აღარ დაბრუნებულა. შესაბამისად, ორდენმაც არსებობა შეწყვიტა.

**ისიდორე მანწკავა და მისი „წინასიტყვაობა“**
**(შსს არქივის მასალების მიხედვით)**

საგრანტო პროექტის – „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა“ – ფარგლებში ჩატარებული კვლევისას არქივში აღმოჩნდა ემიგრანტი მოღვაწის, ისიდორე მანწკავას კრიტიკული სტატია სათაურით „წინასიტყვაობა“. ესაა საკმაოდ ვრცელი წერილი ინდოელი ნობელიანტი მწერლის, რაბინდრანატ თაგორის, შემოქმედების შესახებ. მნიშვნელოვანი ფაქტია ის, რომ იმ დროისათვის, როცა აღნიშნული სტატია დაიწერა (1924 წლამდე), თაგორის შესახებ ქართულ სალიტერატურო სივრცეში კრიტიკული ნარკვევი არ არსებობს. ჯერჯერობით არ ჩანს არც ამ სტატიის ნაბეჭდი ვერსია. სავარაუდოდ, აღნიშნული ნარკვევი იბეჭდება პირველად და დღემდე მის შესახებ არაფერი იყო ცნობილი.

**სიყვარულის ტრაგედია ომში და სიყვარულის ტრაგედია მშვიდობაში**
**(ნინო ხარატიშვილის „ჩემი საყვარელი ორეული“)**

სტატიაში საუბარია გერმანულენოვანი ქართველი თანამედროვე მწერლის ნინო ხარატიშვილის რიგით მეორე რომანის, „ჩემი საყვარელი ორეულის“, შესახებ. რომანი 2011 წელს გამოქვეყნდა გერმანიაში და ავტორს დიდი წარმატება მოუტანა. გერმანულმა სალიტერატურო კრიტიკამ მას „თანამედროვე კლასიკაც“ კი უწოდა. სტატიაში საუბარია რომანის სტრუქტურისა და თემატიკის შესახებ. ავტორის მიერ დასმული პრობლემატიკა განხილულია ფსიქოლოგიურ ჭრილში, გამოკვეთილია გმირთა ფსიქოლოგიური პორტრეტები, რითაც მწერლის მთავარი სათქმელის ამოცნობაა შესაძლებელი.

**გლობალიზაციის პირველი ტალღა საბჭოური პერიოდის ქართულ ხელოვნებასა და ლიტერატურაში (XX საუკუნის 70-80-იანი წლები)**

სტატიაში წარმოჩენილია გლობალიზაციის პირველი ტალღის შემოსვლა ქართულ სახელოვნებო სივრცეში და კონკრეტულად ლიტერატურაში. დასაწყისში მიმოხილულია ზოგადკულტურული კონტექსტი და მასში მიმდინარე ცვლილებები,

კერძოდ კი, ამ პერიოდის ქართულ მუსიკაში, მხატვრობაში, კინოსა და თეატრში, შემდეგ კი გაანალიზებულია ეგზისტენციალური ტენდენციები 70-80-იანი წლების ლიტერატურაში რამდენიმე მოთხრობის მაგალითზე: მერაბ აბაშიძის „აქეთ მაშხლები, კვაზიმოდო!“, თენგიზ ჩალაურის „ნაცრისფერპალტოიანი კაცი“ და ჯემალ თოფურიძის „დიოსკურია ზღვაში ჩაძირული ქალაქია“.

## ვანლერ დაისელი

სტატიაში მოცემულია ნაკლებადცნობილი მოდერნისტი პოეტის ივანე ბაბუაძის (ფსევდონიმი ვანლერ დაისელი) ცხოვრების უცნობი დეტალები, რომლებიც აღმოჩნდა შსს არქივში, კერძოდ, პოეტის დაპატიმრების ორ საქმეში, 1923 და 1925 წლებში, დაკითხვის ოქმები და განაჩენი. ამ ფაქტობრივი მასალის მეშვეობით შესაძლებელი გახდა ახალგაზრდა მოდერნისტი პოეტის სრული ბიოგრაფიის აღდგენა. წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## ჟანგო ღოღობერიძე

ცნობილი ფუტურისტი პოეტის ივანე (ჟანგო) ღოღობერიძის ბიოგრაფიული დეტალები დღემდე უცნობი იყო. კერძოდ, ბურუსით იყო მოცული მისი დაპატიმრებისა და სიკვდილით დასჯის დეტალები. როგორც შსს არქივში აღმოჩნდა, პოეტი მალევე დაუპატიმრებიათ პარიზიდან დაბრუნების შემდეგ. სისხლის სამართლის საქმის მიხედვით, პატიმარი სპეციალური ვაგონითა და დაცვით გადმოგზავნეს თბილისში, სადაც რამდენიმე თვე იძიებდნენ მის საქმეს. ეს ბიოგრაფიული დეტალები პირველად ქვეყნდება აღნიშნულ წერილში. წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## ლევან გოთუა

ცნობილი ქართველი მწერლის, ლევან გოთუას, ბიოგრაფია ქართველი საზოგადოებისათვის უცნობი არ არის. მაგრამ პროექტის ფარგლებში ჩატარებული სამუშაოს შედეგად გამოიკვეთა რამდენიმე უცნობი დეტალი ცნობილი ფაქტებიდან: დაპატიმრებისას 1925 წელს, როდესაც ბრალად დასდეს 1924 წლის აჯანყებაში მონაწილეობა; თურქეთში გაქცევის მცდელობა და გეგმა 1930 წლის დეკემბერში; გადასახლება შუააზიაში და კვლავ გაქცევის მცდელობა... წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## სერგი დანელია

სტატიაში საუბარია XX საუკუნის ქართული ფილოსოფიისა და ლიტერატურათმცოდნეობის თვალსაჩინო წარმომადგენლის, სერგი დანელიას, დაპატიმრების შესახებ 1924 წლის 4 სექტემბერს. მას ბრალად ედებოდა არალეგალურ ორგანიზაციასთან კავშირი. დააპატიმრეს კიდეც, მაგრამ მალე ამნისტიის წყალობით ციხიდან გამოვიდა. მეცნიერის ბიოგრაფიებში ამ ფაქტს საგულდაგულოდ მალავდნენ, საბჭოთა პერიოდში დაბეჭდილ არცერთ ბიოგრაფიაში იგი აღნიშნული არაა. წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## დიმიტრი მგელაძე

თბილისის უნივერსიტეტის პროფესორი, რუსისტიკის კათედრის თანამშრომელი დიმიტრი მგელაძე სერგი დანელიასთან ერთად დააპატიმრეს 1924 წლის 4 სექტემბერს აბასთუმანში. ორივეს ერთნაირი ბრალდება ჰქონდა. მაშინ არცერთი მათგანი ჯერ სახელმოხვეჭილი მეცნიერი არ ყოფილა. დ. მგელაძესაც მენშევიკებთან კავშირი ედებოდა ბრალად. სტატიაში სწორედ მისი ბიოგრაფიის ამ უცნობ დეტალებზეა საუბარი. წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## სოლომონ ქურდიანი

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, სატყეო-ტექნიკური

ინსტიტუტის (დღევანდელი აგრარული უნივერსიტეტი) ერთ-ერთი დამაარსებელი, დენდროლოგი სოლომონ ქურდიანი უკვე სახელმოხვეჭილი მეცნიერი იყო, როდესაც დააპატიმრეს. 1937 წელს იგი 70 წლის გახლდათ. პროფესორს დაბრალდა მავნებლური საქმიანობა მეცნიერების სფეროში და კონტრრევოლუციური ორგანიზაციის, „ქართული ნაციონალური ფრონტის“ წევრობა. ამ ბრალდებათა საფუძველზე ს. ქურდიანი, რომელსაც იცნობდნენ არა მხოლოდ საბჭოთა კავშირის მასშტაბით, არამედ მის გარეთაც, სიკვდილით დასაჯეს. წერილს თან ერთვის საარქივო მასალა.

## მანანა შამილიშვილი

## ლიბერალურ ღირებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პარტიულ პრესაში

ნაშრომში გაანალიზებულია 1918-1921 წლების პარტიული პრესის ზოგადპოლიტიკური ტენდენციები, თუ როგორ აღიქმებოდა XX საუკუნის დასაწყისში საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ქართულ პოლიტიკურ პარტიათა მიერ ლიბერალური ღირებულებები და როგორაა ყოველივე წარმოჩენილი მათი პერიოდული გამოცემების ფურცლებზე.

## საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში

ნაშრომში გაანალიზებულია 1918-1921 წლების საქართველოში რეგიონული კონფლიქტების თვალსაზრისით არსებული პოლიტიკური ვითარება. საკითხი შესწავლილია მონიშნული პერიოდის პარტიული პრესის პუბლიკაციებზე დაყრდნობით. კერძოდ, განხილულია ძირითადი იდეური მიმართულების პერიოდული გამოცემების – ”ერთობა”, ”საქართველო”, ”სახალხო საქმე”, ”საქართველოს რესპუბლიკა” – ფურცლებზე დაბეჭდილი მასალები, რომლებშიც კონფლიქტების გამომწვევ მიზეზებზეა საუბარი. მათზე დაყრდნობით,იდეურ ჭრილში წარმოჩნდება ცალკეულ პარტიათა და ხელისუფლების მხრიდანპრობლემის სიღრმისეულად გააზრების მცდელობები; მისიმოგვარების შესახებ განხვავებული თვალსაზრისები; მედიის მიერ საკითხის გაშუქების თავისებურებანი.

## ვიზუალური მედიაგზავნილის თავისებურებათა გამო

სტატიაში წარმოჩენილია ინფორმაციის ვიზუალიზების თავისებურებები, თანამედროვე ქართული ბეჭდური მედიის ნიმუშებზე დაყრდნობით. კონკრეტული საგაზეთო მასალის განხილვისა და გამოსახულების რიტორიკული ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნები ცხადყოფს, რომ დღევანდელ მედიაში ვიზუალური მედიაგზავნილი პრევალირებს ვერბალურზე და ეს ტენდენცია სულ უფრო მზარდია. მედიის არავერბალური შემადგენლის კვლევა სხვა არაერთი მნიშვნელოვანი თავისებურების გამოკვეთის შესაძლებლობას იძლევა.

## შალვა ჯანბერიძე

სტატია წარმოადგენს ქართველი მწერლის, შალვა ჯანბერიძის, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

## გრიგოლ მუშიშვილი

სტატია წარმოადგენს ქართველი მწერლის, გრიგოლ მუშიშვილის, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

**დავით ვოლსკი**

სტატია წარმოადგენს ქართველი საზოგადო მოღვაწის, მთარგმნელისა და ჟურნალისტის, დავით ვოლსკის, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

**გიორგი მუმლაძე**

სტატია წარმოადგენს ქართველი საზოგადო მოღვაწის, პუბლიცისტის, მთარგმნელისა და პროზაიკოსის, გიორგი მუმლაძის, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

**გიორგი ჩიტაია**

სტატია წარმოადგენს გამოჩენილი ქართველი ეთნოლოგის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, გიორგი ჩიტაიას, მცირე ბიოგრაფიულ ნარკვევს, რომელიც შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივის უცნობი მასალების საფუძველზეა შემქნილი. სტატიას თან ერთვის დოკუმენტური მასალა.

**ანა ლეთოდიანი**

**„მარტვილობაჲ ჰაბო ტფილელისაჲ“**
**(ერთი საღვთისმეტყველო ასპექტის გააზრებისათვის)**

„აბო თბილელის მარტვილობის“ პირველ თავში ყურადღებას იქცევს იოანე საბანისძის მრევლისადმი მიმართვა, მორწმუნეთა ერთდროულად “ქრისტეს მონად” და “ქრისტეს მეგობრად” წოდება. მიმართვის დასახელებული ფორმები საინტერესოა იმ თვალსაზრისით, თუ როგორ ან რომელ წყაროებზე დაყრდნობით გაიაზრებს და განმარტავს ჰაგიოგრაფი ქრისტიანული თეოლოგიისათვის მნიშვნელოვან ისეთ ტერმინებს, როგორებიცაა: “მონა ქრისტესი” და “მეგობარი ქრისტესი”.

იოანე საბანისძის მიმართვაში, თუკი, „ქრისტეს მონად“ მრევლის წოდებისას, ამ გამონათქვამის განმარტება არსობრივად შეესაბამება მის ახალაღთქმისეულ გაგებას, „ქრისტეს მეგობრის“ განმარტებისას, ცოტა არ იყოს, განსხვავებული მდგომარეობაა. ამ ტერმინის ჰაგიოგრაფის მიერ შემოთავაზებული გააზრების ერთი (პირველი) ნაწილის იდენტური განმარტება ეგზეგეტებთან (თეოფილაქტე ბულგარელთან, კირილე ალექსანდრიელთან, ა. ლოპუხინის მიერ შეკრებილ ბიბლიის კომენტარებში), არ იძებნება. რაც შეეხება „ქრისტეს მეგობრის“ განმარტების მეორე ნაწილის იოანე საბანისძისეულ გააზრებას, შეიძლება ითქვას, ის კონცეპტუალურად, აზრობრივად (თუმცა, გამოხატვის ფორმით, შეიძლება ნაკლებად ტოვებს ასეთ შთაბეჭდილებას) თანხვდება ქრისტიანული ღვთისმეტყველების ძირითად პოსტულატებს.

**შავი ფერის გააზრება ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში**

ნაშრომში ფერთა შესახებ სხვადასხვა (ტერნერის, გოეთეს, კანდინსკის, ლუშერის და სხვათა) თეორიისა თუ შეხედულების საფუძველზე, ასევე ფერთა სიმბოლიკის გათვალისწინებით, გაანალიზებულია, თუ რა აზრობრივი დატვირთვით გვხვდება შავი ფერი ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში. ანალიზის შედეგად გაირკვა, რომ შავ ფერს გრანელთან ყოველთვის უარყოფითი დატვირთვა აქვს და ზირითადად უკავშირდება სიბნელეს, სულიერ ტკივილებს, ტრაგიზმს, მარტოობას და ა. შ.

**ზოია ცხადაია**

**ასი წლის წინ: „ცისფერი ყანწები“ და 10-იანი წლების**

### ლიტერატურული პერიოდიკა

ნაშრომში საუბარია იმ ხმაურიან საღამოზე, რომელიც „ცისფერყანწელებმა“ ჩაატარეს ქუთაისში, 1916 წელს. ამასთან დაკავშირებით განხილულია იმდროინდელი ქართული პრესის (გამონაკლისის გარდა) უკიდურეს კრიტიკა ახალგაზრდა პოეტების მიმართ. ასევე განხილულია „ცისფერი ყანწების“ ყველა გამოცემა. დასკვნის სახით აღნიშნულია „ცისფერყანწელთა“ დამსახურებაზე, რაც გამოიხატა „ქართული პოეზიის შაბლონის“ დამსხვრევით.

### სიმშვიდე „მყოფობის მწუხარებაში“ (მალვინა თოიძის ლექსები)

საუბარია მალვინა თოიძის პოეზიაზე, რომელიც გამოირჩევა საკმაოდ ორიგინალური ხელწერით, ჰაიკუს ტიპის ლირიკული ტექსტებით, რაც უთუოდ იმსახურებს კრიტიკოსთა, ლექსმცოდნეთა ყურადღებას.

### ალექსანდრე აბაშელი – „ქართული პოეტიკის პირველი მეგზურთაგანი“

ნაშრომში საუბარია ა. აბაშელზე, როგორც ქართული პოეტიკის პირველ რეფორმატორზე, რომელმაც ქართულ პოეზიაში დაამკვიდრა ევროპული მყარი სალექსო ფორმები (ტერცინა, რონდაი, რონდო და სხვ.).

### „სამეგრელოს უკანასკნელი დედოფალი“ (სერგი ჭილაიას რომანების გამო)

აქ არის მცდელობა ამ რომანის მხატვრულ-ისტორიული მნიშვნელობის შეფასებებისა. წიგნი საინტერესოა მრავალი უცნობი დოკუმენტით, პირადი წერილებით და სხვ. (განსაკუთრებით – დაიანბის არქივიდან მოპოვებულები). იგი მკაფიო და შთამბეჭდავი სურათია იმ ტრაგიკული მოვლენებისა, რომელიც სამეგრელოს სამთავროს (ზოგადად - საქართველოს) დაატყდა თავს.

### ტიციან ტაბიძის პოეტური გარდასახვები

საუბარია ტ. ტაბიძის 10-20-იანი წლების პოეზიის თავისებურებებზე.

### გალაკტიონ ტაბიძის 100 ლექსის ისტორია

გალაკტიონის 100 ლექსი – ეს იყო მის მიერ იმ დროისათვის დაგროვილი 100 ლექსი (და არა - რჩეული 100 ლექსი). გალაკტიონი ჩქარობდა, რაღაცის შიშით, რომ ეს ლექსები არ დაკარგულიყო და ერთად გამოაქვეყნა. დათმობაზე წავიდა ჟურნალში ადგილის სიმცირის გამო, ლექსების სტრიქონები გააერთიანა. გალაკტიონის 100 ლექსი ბოლო წლებში „100 რჩეული ლექსის“ ტრადიციად იქცა საქართველოში.

## მაკა ჯოხაძე

### „უცნობი რობაქიძე“

წლებია, რაც ინტენსიურად მიმდინარეობს გრიგოლ რობაქიძის მემკვიდრეობის თარგმნა ქართულ ენაზე. ამჯერად ჩვენს წინაშეა უნიკალური მასალა – გრიგოლ რობაქიძის წერილები შტეფან ცვაიგისადმი (თარგმნა ნათია ფურცელაძემ). ამ მასალის უნიკალურობა მხოლოდ იმით კი არ განისაზღვრება, რომ პირველად ქვეყნდება ორი დიდი მწერლის ეპისტოლარული მემკვიდრეობა, არამედ იმითაც, რომ წერილები სრულ წარმოდგენას გვიქმნის იმ მიზანმიმართულ სწრაფვასა და გარჯაზე, რითაც რობაქიძე არა იმდენად საკუთარი ლიტერატურული სახელის დამკვიდრებას, რამდენადაც ერთი პატარა აღმოსავლური ერის სულიერი მდგომარეობის გაცნობას ცდილობდა ევროპელი მკითხველისათვის.

### „კირიეელეისონ-კრიალოსანი“

ფიზიკა-მათემატიკისა და ასტრონომიის ბრწყინვალე მცოდნე და მეცნიერი,

პროფესორი შალვა საბაშვილი რამდენიმე ათეული წელია, რაც ქართულ ლიტერატურულ პერიოდიკაში თავის ლექსებს აქვეყნებს. ლექსზეც, ისევე როგორც მათემატიკაზე, თავისუფლად შეიძლება ითქვას, რომ ეს მისი გატაცება კი არა, მოწოდებაა. ქრონოლოგიურად დალაგებული ლექსებისათვის თვალმიდევნებაც საკმარისია მის პოეტურ კრებულში „უსაზღვროება“, რომ დავინახოთ: მუდმივი ძიებების, კვლევისა და მწველი გარჯის შედეგად როგორ უფასდება შრომა, მისი პოეტური წარმოსახვისათვის რამდენი დახურული კარი იღება. მისი ლექსების საერთო მახასიათებელია ბრწყინვალე ტექნიკა და ერთგვარი უწონადობის განცდა... თითქოს ამ ლექსებს სიმყარე აკლიათ, როგორც იტყვიან, ფეხქვეშ ნიადაგი არ იგრძნობა. უფრო ცის პოეტია, სივრცეების, ჟამის, ჰორიზონტების, გალაკტიკის, ვარსკვლავების, ტბების... ვიდრე ხმელეთის, მიწის. უფრო სამყაროს პოეტია, ვიდრე ქვეყნის, მხარის, კუთხის.

## „ახალი ტალღა“ თანამედროვე ქართულ პოეზიაში“ (პროცესები, ტენდენციები)

არაერთგზის დამიწერია, რომ ლიტერატურის თაობებად დაყოფა უაღრესად პირობითი ცნებაა და იგი ხელოვნებათმცოდნეებს, ლიტერატორებს დროსა და სივრცეში საორიენტაციოდ დაახლოებით ისევე სჭირდებათ, როგორც ქირურგს საოპერაციო მაგიდასთან ლანცეტი და მაკრატელი... ასე რომ, გასული საუკუნის 60-70-80-იანელთა ფონზე განვიხილავთ თანამედროვე ქართული პოეზიის „ახალი ტალღის“ შემოქმედებას. იმ თემატიკას, პრობლემებსა და ტენდენციებს, რაც „ახალგაზრდულ“ პოეზიაში შეიმჩნევა.

## შიშის ფენომენი

შიშის, როგორც ფენომენისადმი განსაკუთრებული ინტერესი გამიჩნდა, როცა არქივში საგრანტო თემას – ბოლშევიზმი და ქართული მწერლობა – ვამუშავებდი. დაკითხვის ოქმების, ადიარებების, ჩვენებების, განცხადებების გაცნობისას თანდათან გამოიკვეთა შიშის სახე, მოხდა მისი ერთგვარი პერსონიფიცირება. სწორედ შიშით მოხდა უამრავი ნაბიჯის, ქმედების, საქციელის ახსნა და გაგება. ქრონოლოგიის თვალსაზრისითაც გამოჩნდა რეპრესიების ტალღებით გაჩენილი შიშის დინამიკა ჩვენს თვალწინ თანდათან როგორ იცვლებოდა, მუქდებოდა...

ეკა ჩიკვაიძე

## „მარტვილობა ჰაბო ტფილელისა” და წმინდა აბოსადმი მიძღვნილი საგალობლები

იოანე საბანისძის აგიოგრაფიული ძეგლი ერთ-ერთია წმინდა აბოს შესახებ შექმნილ თხზულებათაგან. შემორჩენილია სვინაქსარიც (წმინდა აბოს წამების კიმენური შემოკლებული ვერსია). ამ წმინდანის მნიშვნელობასა და ფუნქციაზე განსაკუთრებით მეტყველებს პროზელიტი აბოს შესახებ შექმნილი ჩვენამდე მოღწეული არაერთი ჰიმნიც. მნიშვნელოვანია, რომ აბოს ციკლის საგალობლები ფუნქციურად დასდებლებია და განკუთვნილია სხვადასხვა ხმისთვის (სხვადასხვა საეკლესიო კვირის მსახურებისთვის). აბოსადმი მიძღვნილი საგალობლები იადგარში ბოლოვდება მიქაელ მოდრეკილის დასდებლით, რომელიც სტეფანე ჭყონდიდელის საგალობლის შემდეგაა დაცული“ (ღადუა 2007: 116). ვფიქრობთ, აღნიშნულ საკითხში მცირედი შესწორება უნდა შევიტანოთ, დავაზუსტოთ და აღვნიშნოთ, რომ რეალურად მიქაელის იადგარში გვაქვს სამი დამოუკიდებელი გალობა და არა ოთხი (ასევე სამი ავტორისა): 1. მიქაელ მოდრეკილის მეოთხე ხმის, რომელშიც ჩართულია იოანე ქონქოზისძის ცხრა გალობა; 2. სტეფანე სანანოისძე-ჭყონდიდელის და 3. კვლავ მიქაელისად მიჩნეული - მეხუთე ხმის (ხმა ა გუერდი).

**იოანე საბანისძის წმინდა აბოს წამების ერთი ეპიზოდის გააზრებისთვის („აბო -**

**შემწირველი საკუერთხთა უბიწოთა მღდელი მგალობელი“)**

იოანე საბანისძე, მის კვალობაზე, მიქაელ მოდრეკილის სახელით შემორჩენილი ჰიმნი და სტეფანე სანანოისძე-ჭყონდიდელი აღწერენ აბოს მიწიერი ყოფის ბოლო დღეებს (ცხრადღიან პატიმრობას, ან თავის კვეთამდელ განსაცდელს). თუმცა, ცხადია, იოანე საბანისძე - სკრუპულიოზურად, ჰიმნოგრაფები - უზოგადესი და შეფასებითი სახეებით. ტექსტთა ერთობლივი აღქმა უკეთ გაგვაზრებინებს წმინდანის მიერ გადადგმული ნაბიჯების რეალურ არსს. მიქაელ მოდრეკილი ამგვარად აქებს წმინდა აბოს:შესწირევდი თავსა თვისსა მსხუერპლად, ვითარცა მღდელი ჯერისაებრ”...წმინდა აბო მართლაც შეემსგავსება მღვდელს და არა მხოლოდ მსხვერპლშეწირვით. იგი, უპირველეს ყოვლისა, უფალს სწირავს საკუთარ სულს, გულს, ლოცვას. აგიოგრაფი შლის მსჯელობას მსხვერპლშეწირვის ეტაპობრიობის და სიკვდილისთვის მზადების შესახებ. ჰიმნოგრაფი კი სახელდებს ამ მსხვერპლშეწირვას. ზოგადად, მღვდელი არაერთ საიდუმლოს აღასრულებს (სულ ქრისტიანობა შვიდ საიდუმლოს ცნობს). ზემოთ აღნიშნული ყველა ქმედება მორწმუნე ადამიანის სიკვდილისა და უფლის შეგებებისთვის მზადების გზაზე მღვდლის მიერ აღსასრულებელი/გადადგმული ნაბიჯებია. აბო კი თავად დაუგეგმავს ამ მოსამზადებელ ეტაპებს საკუთარ თავს (როგორც ზემოთ ვნახეთ, მაცხოვრის მიერ განსვლის დღის უწყების შემდეგ გაიღებს მოწყალებას, განიბანება, ეზიარება, ზეთს იცხებს...); სწორედ ამიტომაც არის იგი შედარებული მღვდელთან.

**„ვეფხისტყაოსანი“ ტრადიციული ლიტერატურული კანონისა და ინოვაციის გზაჯვარედინი**

შოთა რუსთაველი არაერთი ასპექტით ნოვატორი. „ვეფხისტყაოსნის“ ავტორი, ერთი მხრივ, იღებს წინარე პერიოდის ლიტერატურული კანონის ტრადიციებს, სასულიერო, საერო, ფოლკკულტურის მიღწევებს, ხოლო, მეორე მხრივ, ნოვატორია, რომელიც არა მხოლოდ თავად ქმნის სიახლეს, არამედ ნეოპლატონიკოს ქრისტიან შემოქმედთა (ქართველთა, გელათი-იყალთოს გზით) და ბიზანტიელთა (თარგმანთა მეშვეობით) მიღწევებსაც სინთეზირებს. შესაბამისად, ვიღებთ, ერთი მხრივ, ქართული ნაციონალური ლიტერატურული კანონის გაგრძელებას, ხოლო, მეორე მხრივ - ლიტერატურულ ნოვაციას.

**სამყაროს სურათი სულხან-საბას „სიტყვის კონაში“**

სამყაროს სურათი სულხან-საბას სიტყვის კონაში (სამყარო, სამოთხე, ჯოჯოხეთი, ცათა და ვარსკვლავთა სისტემები). სულხან-საბას განმარტებითი ლექსიკონი მრავალმხრივ იპყრობს ყურადღებას და სხვა არაერთ საკითხთან ერთად წარმოდგენას გვიქმნის სამყაროს, კოსმოსის, ქაოსის, შესაქმეს შესახებ ბიბლიურ წარმოდგენებზე. აღქმას აადვილებს საბას პრინციპი, ახსნას ლექსემა, განმარტოს ცნება და საჭიროების შემთხვევაში დაურთოს სქემაც კი (ასეთებია ცა, ცთომილნი, ჯოჯოხეთი). საბას ლექსიკონი სრულ წარმოდგენას გვიქმნის სამყაროს, ცათა სისტემის შესახებ. და ახსნა-განმარტებას გრაფიკული გამოსახულებითაც კი განამტკიცებს. შესაბამისად, ერთი მხრივ, საინტერესოა, როგორია ცა, ცანი ცათანი, ცთომილნი (ქვეყანა, ზესკნელი, ქვესკნელი, გარესკნელი...), ჯოჯოხეთი და ზოგადი კოსმოგრაფიული სურათი საბასთან; მეორე მხრივ, ღირებულია ლექსიკური და ტერმინოლოგიური დაკვირვებანი, ხოლო, მესამე მხრივ, თუკი გავითვალისწინებთ საბას ცხოვრების ბიოგრაფიულ დეტალებს, საკითხი შესაძლოა ამგვარი რაკურსითაც წარმოვაჩინოთ: რა აიღო საბამ ევროპელთა სწავლებებიდან და ეტყობა თუ არა ხსენებულ ენციკლოპედიურ სტატიებს კათოლიკურ სწავლებათა კვალი;

**ნანა მრევლიშვილი**

## სივრცის ონტოლოგიური კატეგორია და აგიოგრაფიული ტექსტი იოანე საბანისძის აბოს წამების მიხედვით

წერილში ყურადღებას ვამახვილებთ შიდატექსტური კომუნიკაციის იმ პლასტზე, რომელიც სივრცისა და პროტაგონისტის კორელაციას იყენებს, როგორც გარკვეულ სუბსტანს აგიოგრაფიული ტექსტის, კონკრეტულად კი - აბოს წამების, ორგანიზების პროცესში. სივრცისა და აგიოგრაფიული ტექსტის ურთიერთმიმართებას ორი უმთავრესი ასპექტით განვიხილავთ: აგიოგრაფიული ტექსტის სივრცე - ტექსტის ფორმალური სტრუქტურა; სივრცე აგიოგრაფიულ ტექსტში - ტექსტის კონცეპტუალური სტრუქტურა. აგიოგრაფიული ტექსტის კონცეპტუალური სტრუქტურული პლასტის ქვეშ სივრცის სამ ძირითად კატეგორიასა და რამდენიმე ქვეკატეგორიას მოვიაზრებთ: 1. მეტაფიზიკური სივრცე; 2. მენტალური სივრცე; 3. ფიზიკური სივრცე. ამათგან ფიზიკური სივრცე დიფერენცირდება არქესივრცედ, სოციალურ სივრცედ და სამოღვაწეო სივრცედ. წერილში ვმსჯელობთ რა ფუნქცია აქვს სივრცეს (და, შესაბამისად - დროს) აგიოგრაფიულ ტექსტში და რა კავშირია გმირის ფსიქოტიპსა და აგიოგრაფიულ ტექსტში მოცემულ სივრცის კატეგორიას შორის.

## ერთი ანთროპონიმის დაზუსტებისათვის იაკობ ხუცესის „შუშანიკის წამებაში“

წერილში მსჯელობა ეხება შუშანიკის მამისაგან წოდებულ სახელს – ვარდანს, რომლის შესახებაც შევნიშნავთ, რომ „შუშანიკის წამებაში“ დედოფლისთვის მამისაგან სახელის წოდება ანთროპონიმთა წარმოების სპარსული ვერსიის გამოძახილად უნდა მივიჩნიოთ. ამგვარად კონსტრუირებული ანთროპონიმები უცხო არ არის არც ქართული და არც სომხური კულტურისათვის. მოსალოდნელი იყო გვქონოდა ვარდანდუხტი, თუმცა, ჩვენს შემთხვევაში, კომპოზიტს აკლია შვილობის, ასულობის გამოხატველი ფორმა და მხოლოდ მამის სახელია წარმოდგენილი. ძნელი სათქმელია, ასეთი იყო სახელის თავდაპირველი ვერსია თუ იაკობ ხუცესის მიერ მოხდა მისი ადაპტირება, მაგრამ, ვფიქრობთ, დედოფლის ოფიციალური სახელი - ვარდანი - სწორედ იმგვარი სოციალური კონოტაციის შემცველია, როგორსაც ეფუძნება საკუთარ სახელთა წარმოების სპარსული ვერსია.

## ზოგადი არქეტიპული მოდელები და მათი მოდიფიცირების თავისებურებანი „ვეფხისტყაოსანში“

სასულიერო და საერო მწერლობის ძეგლთა ფორმალურ-იდეური კონტრასტის მიუხედავად, ორივე ტიპის ძეგლები გვიჩვენებენ იმგვარ მახასიათებლებს, რომლებიც ცხადად მიანიშნებს ამ ძეგლთა მჭიდრო ურთიერთკავშირს. სასულიერო მწერლობის წიაღ ჩასახული საერო მწერლობის ძეგლები დამოუკიდებელ ჟანრობრივ ერთეულებად ფორმირების შემდგომაც შემოინახავენ არა მხოლოდ ცალკეულ ნიშნებს სასულიერო მწერლობისა, არამედ - ნიშანთა მთელ სისტემას, რომელიც ამ მსგავსების პარადიგმულ დონეზე განხილვის საშუალებას გვაძლევს. ამჯერად ჩვენი მსჯელობა შეეხება „ვეფხისტყაოსნის“ იდეალურ პერსონაჟთა კონსტრუირების ძირეულ პრინციპებს, ამ პერსონაჟთა მენტალური სივრცის ფორმირების თავისებურებებს, შევეცდებით წარმოვაჩინოთ როგორ დიფერენცირდება ქრონოტოპი პოემაში და რა გავლენას ახდენს ის იდეალურ პერსონაჟთა ფსიქოპორტრეტების განსაზღვრის პროცესზე, კონკრეტულად რომელ არქეტიპულ მოდელებს იყენებს რუსთაველი და როგორ ტრანსფორმირდება ამ მოდელთა თავდაპირველი ფორმები ჟანრობრივი თუ მსოფლმხედველობრივი თავისებურებებიდან გამომდინარე. ამგვარი ტიპოლოგიური დაკვირვებისთვის მივმართავთ სასულიერო მწერლობის კონკრეტული სფეროს - აგიოგრაფიული ჟანრის ზოგად მოდელებს, რომლებიც, თავის მხრივ, პერსონაჟთა სტურუქტურული ტიპების, მათი სამოქმედო არეალის განსაზღვრისას

საზრდოობს ბიბლიური არქეტიპული მოდელებით.

### სამყაროს კოსმოლოგიური მთლიანობა, როგორც აგიოგრაფიული ტექსტის სემიოტიკური სისტემის ერთგვარი მახასიათებელი

მოხსენებაში განხილულია საკითხი, როგორ წარმოაჩენს აგიოგრაფი ავტორი სამყაროს. ამასთან დაკავშირებით შევნიშნავთ, რომ აგიოგრაფიული ტექსტების კონცეპტი ადამიანის ფიზიკურ სივრცეში მყოფობას ერთი მთლიანი დრო-სივრცული მდინარების მცირე ფრაგმენტად წარმოაჩენს, ხორცი, მიწისაგან ქმნილი, მიწადვე უნდა მიიქცეს, ხოლო სული წარდგეს უფლის სამსჯავროზე, ანუ დაბრუნდეს ზეცის წიაღ, თუმცა, ღვთისაგან მინიჭებული თავისუფალი ნება კაცისთვის სასჯელადაც შეიძლება იქცეს და უფლის წიაღ მიბრუნების საშუალებადაც. ამდენად, აგიოგრაფიულ ტექსტში ეს ორი ძირეული კატეგორია ფოზიკური და მეტაფიზიკური სივრცე – გაშუალებულია მენტალური სივრცით, რომლის მეშვეობითაც უნდა მოხდეს ორად გაწილული სამყაროს გამთლიანება, რეალურ და ირეალურ სივრცეთა თანხვედრა და შერწყმა. საგულისხმოა, რომ თუ კაცთათვის უფლის სამსჯავროზე წარდგომისა და სასუფევლის დამკვიდრების შედგომ შეიძლება გახდეს სამყარო, როგორც მთელი, აგიოგრაფი ავტორი მკითხველს თვალნათლივ დაანახებს, რომ წმინდანები ამგვარ განცდას (მადლს) მიწაზევე მოიპოვებენ, ანუ ღვთისგან წმინდანად გამორჩეული გმირისთვის მეტაფიზიკური სამყაროც ისეთივე რეალური ხდება, როგორიც – ფიზიკურია. ამის დამადასტურებელია სასწაულები/გამოცხადებები, რომლებსაც წმინდანს ღმერთი მოუვლენს, ან – სასწაულები, რომლებსაც წმინდანი თავად განახორციელებს ღვთის მეოხებით.

ირინა ნაცვლიშვილი

### „ვეფხისტყაოსნის“ რეცეფციის პრობლემები თანამედროვე ქართულ ზოგადსაგანმანათლებლო სივრცეში

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ, სამწუხაროდ, ტრადიციის საპირისპიროდ, დღეს საქართველოში ახალგაზრდობის დიდი ნაწილისათვის „ვეფხისტყაოსანი“ მხოლოდ ლიტერატურის ისტორიის კუთვნილებაა, ზღაპარი, რომლის მიღება და გათავისება უჭირს, საკუთარ ცხოვრებასთან და სამყაროსთან მის იდენტიფიცირებას ვერ ახერხებს; განხილულია ამგვარი ვითარების განმაპირობებელი რამდენიმე სხვადასხვა რიგის, კერძოდ კი, სოციოპოლიტიკური, მენტალური და მეთოდური ფაქტორები, რომლებიც, თავის მხრივ, მოცემულობათა ფართო სპექტრს მოიცავს.

### ქართული მოდერნიზმის ერთი მხატვრულ-ესთეტიკური სახის კულტუროლოგიური ასპექტები

სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია იმ ფაქტზე, რომ მოდერნისტულმა ნაკადმა ქართულ მწერლობაში შემოიტანა ახალი მხატვრულ-ესთეტიკური სამყარო, რომლის სახეობრივ სისტემას თავისი ინტერტექსტუალური კონოტაციებით ხშირად მითოსურ-სიმბოლურ არქეტიპებთან მივყავართ. ამ სისტემის ერთ-ერთი ნიშანდობლივი სახე წმინდა გრაალია, რომელიც ჯერ გალაკტიონის პოეტიკის მისტიფიცირებულ კონტექსტში ჩნდება, მოგვიანებით კი გრაალის ფლობა-შენახვის ეროვნულ დისკურსად გარდაქმნილ საკრალურ მისტერიას თავისი რომანის მსოფლმხედველობრივ ღერძად აქცევს გრ. რობაქიძე. სტატიის მიზანია წარმოაჩინოს წმინდა გრაალის ქრისტიანულ-მითოსური ისტორია. მისი საკრალური და სიმბოლური მნიშვნელობა, გრაალი, როგორც მხატვრული სახე შუა საუკუნეების დასავლურ ლიტერატურაში, ამასთანავე გრაალის თემა ბოლო პერიოდის პოპკულტურაში და წინა ასწლეულის საზოგადოებრივსა თუ პოლიტიკურ-იდეოლოგიურ მოძრაობასა და მოძღვრებებში.

## „აბო თბილელის მარტვილობის“ შესწავლის ისტორია და თანამედროვე მდგომარეობა“

სტატიაში წარმოჩენილია „აბო თბილელის წამების“ ტექსტის, მასთან დაკავშირებული ისტორიულ-ლიტერატურული, ზნეობრივ-იდეოლოგიური, სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური, სახისმეტყველებითი და სხვა საკითხების შესწავლის ხანგრძლივი ისტორია XIX საუკუნიდან დღემდე. მიმოხილულია მკვლევართა განსხვავებული თვალსაზრისები და არგუმენტები.

## ლევან რაზიკაშვილი

სტატიაში მოტანილია მასალები საქართველოს უშიშროების არქივში დაცული საბრალდებო საქმიდან, რომლის საფუძველზეც წარმოჩენილია ლევან რაზიკაშვილის დაპატიმრებისა და დახვრეტის ისტორია, მიზეზები, საგანგებო კომისიის, ე. წ. „ჩეკას“, მუშაობის სტილი და მეთოდები.

## თამარ ციციშვილი

## "ფერისცვალების მოლოდინში" (80-იანი წლების ქართული ახალგაზრდული პროზა)

წერილი ქართული მწერლობის ისტორიის ერთ მნიშვნელოვან საფეხურს ეთმობა, 80-იანი წლების ქართულ პროზას. მასში შესწავლილია - 80-იანი წლების ქართული ახალგაზრდული პროზა, რომლისთვის დამახასიათებელია ე.წ. სასაზღვრო ცნობიერება - როდესაც მძაფრდება რაღაც ერთის დასრულებისა და მეორის დაწყების შეგრძნება, 80-იანი წლების ზღრუბლზე და შემდგომ პერიოდში ქართულ სალიტერატურო სივრცეში არსებული დისკურსებისა და ნარატიულ ფორმათა დიდი მრავალფეროვნება და ახალგაზრდა ავტორთა ტექსტები: ნუგზარ შატაიძე, გოდერძი ჩოხელი, გია ლომაძე, მერაბ აბაშიძე, ირაკლი ლომოური, კოტე ჯანდიერი, მაკა ჯოხაძე, ნაირა გელაშვილი, ანა მხეიძე, ქეთი ნიჟარაძე.

## ქართული ლიტერატურის ისტორიის ვახტანგ კოტეტიშვილისეული პარადიგმა

გაანალიზებულია ვახტანგ კოტეტიშვილის ფუნდამენტური ნაშრომი - ქართული მწერლობის ისტორიის სამტომეული, რომელიც 1925-1927 წლებში დაიბეჭდა. მნიშვნელოვანი თეორიული საკითხების განხილვასთან ერთად, ყურადღება გამახვილებულია იმ „მეთოდებზე“, რითაც ვახტანგ კოტეტიშვილი ახდენს ლიტერატურული მოვლენებისა და ტექსტების კვლევას, ლიტერატურის ისტორიისთვის საჭირო მეთოდოლოგიური პრინციპების დადგენას. ნაშრომში გამოყოფილია ვახტანგ კოტეტიშვილის მოსაზრება ქართული ლიტერატურის განვითარების ძირითად ტენდენციებზე, რომელიც მისი თვალსაზრისით, აშკარად „თან სდევდა“ ევროპის ქვეყნების ლიტერატურის განვითარების ძირითად ტენდენციებს.

## რუსულენოვანი მოდერნისტული პრესა საქართველოში (1918 1921 წლები)

წერილი ეხება რუსულენოვან მოდეერნისტულ პრესას, რომელიც საქართველოში 1918-1921 წლებში გამოდის. ცნობილია, რომ თბილისი ოდითგანვე მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა სხვადასხვა ერების კულტურათა დიალოგში. მე-20 საუკუნის 10-იან - 20-იან წლებში თბილისში მრავალრიცხოვანი რუსულენოვანი ჟურნალი და გაზეთი არსებობდა. მაშინდელი თბილისის ინტერკულტურული სახე კულტურულ-ისტორიულმა კონტექსტმა და ლიტერატურულმა სივრცემ განსაზღვრა. საქართველოში მცხოვრები ქართველი, რუსი, სომეხი, პოლონელი მწერლები და მხატვრები თანამშრომლობდნენ რუსულენოვან ჟურნალებში "ARS“-ში და "ორიონში".

**თამაზ ვასაძე**

**„ტრაგიზმის და სილამაზის გადაკვეთა“**

სტატიაში გალაკტიონ ტაბიძის რამდენიმე ლექსის ანალიზის ფონზე ნაჩვენებია, თუ როგორ ამძაფრებენ ერთმანეთს გალაკტიონის ლირიკაში ეპოქის ღრმა კოლიზიებთან დაკავშირებული ტრაგიზმი და პოეტური ხედვის ესთეტიზმი.

**მირანდა ტყეშელაშვილი**

**ისტორიული კონტექსტის იმპრესიონისტული პასაჟები**

**ნიკო ლორთქიფანიძის მოთხრობაში – „შელოცვა რადიოთი“**

სტატიაწარმოადგენს იმპრესიონისტი მწერლის, ნიკო ლორთქიფანიძის ვრცელი მოთხრობის – „შელოცვა რადიოთი“ ისტორიული კონტექსტის გამოვლენის მცდელობას. აწარმოების მთავარი გმირი, ელი გორდელიანი, თავისუფალი საქარტველოს ატქეტიპია, მისი თანამედროვე ეპოქის პოლიტიკური, სოციალური და სულიერი დრამის ნაწილი, ისტორიული სიტუაციის მსხვერპლი, რომელიც თავის გადასარჩენად მზერას დასავლეთს – ევროპასა და ამერიკას მიაპყრობს. თუმცა, მასში გაერთიანებულია როგორც ეროვნული (ქრისტიანული), ისე აღმოსავლური მისტიციზმის ბუნება.

## II.2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gocha Kuchukhidze | **From history of Radio Liberty -** Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience | | UK, Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA | p. 325-332 |
| 1 | Инга Милорава | **Художественные Функции Предметов в Тексте** - IV международная научная конференция „Язык и литература в контексте межкультурной коммуникации'' | | Государственный Университет им. Ов. Туманяна, г. Ванадзор, Армения | |
| 2 | Инга Милорава | **Разрушение рыцарских илеалов в грузинской литературе 19в. -** Международный симпозиум „Страны Шелковой Пути и диалог культур'' | | Ататюркский Университет, г Эрзурум, Турция | стр. 382–386 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Инга Милорава | **Художественные функции предметности в тексте -** Nowożenowa Z., Kananowicz T.(red.), Tekst jako kultura. Kultura jako tekst | | 3, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk | ст. 187-197 |
| 1 | Ada Nemsadze | **Several Aspects of Giwi Margwelaschwili's Autobiographic Novel *Captain Wakusch* -** Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience | | UK, Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA | p.154-161 |
| 2 | Ада Немсадзе | **Культурно-политический Контекст Грузинского Монастыря в Стамбуле** _ International Symposium on "Culture Dialogue of the Silk Road Countries", Proceedings | | Turkey, Erzurum | p. 424-427 |
| 1 | Manana Shamilishvili Mari Tsereteli | **Reflection of liberal values in the Georgian press in 1918-1921** International Relations and Diplomacy | Vol.4, No.5 | David Publishing Company, Valley Cottage, NY 10989, USA, May | p. 341 – 352 |
| 2 | Manana Shamilishvili | **The Problem of Patriotism in Emigrant Publicism: According to "QartuliGazeti" (Berlin, 1916 – 1918) -** Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience | | UK, Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA | p. 387-396 |
| 1 | Анна Летодиани | Экзистенциальные тенденции в грузинском рассказе 80-ых годов XX века - International Symposium on "Culture Dialogue of the Silk Road Countries". Proceedings. | | Erzurum, Turkey | ст. 344 – 347 |
| 1 | Zoia Tskhadaia, Tamar Tsitsishvili | **Two Paradigm of the Stalin Phenomenon -** Literature in Exile: Emigrants' Fiction 20th Century Experience | | UK, Cambridge Scholars Publishing, Lady Stephenson Library, Newcastle upon Tyne, NE6 2PA | p. 18-25 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ирина Нацвлишвили | **„Шелковый путь“, стремление к европе и Стамбул в грузинской мемуарной литературе. (Сулхан- Саба Орбелиани) -** Международный симпозиум „Страны Шелковой Пути и диалог культур’’ | | Ататюркский Университет, г Эрзурум, Турция | ст. 421-423 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

**გოჩა კუჭუხიძე**

**რადიო „თავისუფლების“ ისტორიიდან**

ნაშრომში წარმოჩენილია მიუნხენის რადიო „თავისუფლების“ ქართული რედაქციის დაარსებისა და მისი შემდეგდროინდელი ისტორია, ნაჩვენებია, რომ ქართველმა ემიგრანტებმა გადამწყვეტი როლი შეიტანეს იმაში, რომ რადიოს თემატიკა ეროვნული საკითხებისაკენ ყოფილიყო მიმართული...

**ინგა მილორავა**

**საგნის მხატვრული ფუნქცია ტექსტში**

წერილში მე–19 და მე–20 საუკუნის ქართული პროზის ნიმუშების საფუძველზე გამოკვეთილია მხატვრულ ტექსტში ნივთების ფუნქციები, მათი მნიშვნელობა, როლი მხატვრული დრო–სივრცის, ასევე პერსონაჟთა ხასიათების გახსნის, ქმედებათა არსისა და იდეურ–ფილოსოფიური საფუძვლის ზუსტად და მხატვრულად დამაჯერებლად წარმოჩენის პროცესში. გამოყოფილია რამდენიმე ჯგუფი აზრობრივი და მხატვრული დატვირთვის მიხედვით – ნივთები, როგორც ანტურაჟის მეტყველი ნაწილი, ნივთები, როგორც სივრცის მახასაიათებელები, ნივთები - დრო–სივრცული სიმბოლოები.

**რაინდული იდეალების რღვევა მე-19 ს. ქართულ ლიტერატურაში**

რაინდული კოდექსის ჩამოყალიბება და განვითარება ტრადიციულად დასავლურ ცივილიზაციას უკავშირდება და ამ იდეალებზე აგებული მხატვრული აზროვნება ევროპული საზოგადოების მიღწევად განიხილება. საქართველო, რომელიც ევროპისა და აზიის შესაყარზე, ამასთან დიდ აბრეშუმის გზაზეც მდებარეობს, იმთავითვე ჩართული იყო ურთულეს გეოპოლიტიკურ, სოციალურ და სულიერ პროცესებში, რომლებიც ამ სივრცეში მიმდინარეობდა. მე–19 საუკუნის ქართულმა მწერლობამ გამოსახა, თუ როგორ ეცემა და ნადგურდება ის საერთო რაინდული იდეალები, რომლებიც საქართველოს ევროპულ ცივილიზაციასთან აკავშირებს. ლავრენტი არდაზიანმა წარმოაჩინა ფეოდალური სისტემის, რაინდობის მორალურ–ფიზიკური დაცემის პირობებში ახალი ბურჟუაზიის სახე და ძირეული განსხვავება ამ ორ ფენას შორის, როგორც შინაგან, სულიერ დონზე, ასევე ფსიქიკურ წყობასა და კულტურულ შრეებშიც, რაც რაინდული იდეალების გაქრობის საფრთხის შემცველიცაა ბურჟუაზიის სოციალური გაძლიერების პირობებში. უფრო მკვეთრი ფერებით და ყოველგვარი შელამაზების გარეშე, დაუნდობლად გამოსახავს ამ პროცესს ქართული თეატრის დამაარსებელი გიორგი ერისთავი თავის კომედიებში, რომლებშიც რაინდობაც, რომელმაც თავისი სახე დაკარგა, ბურჟუაზიაზე არანკლებ კრიტიკულადაა დახატული. ამ საფუძველზე სტატიაში წარმოჩენილია რაინდული იდეალების დევალვაციისა და მათი ასახვის მხატვრული შედეგები მე–19

საუკუნის1–ლი ნახევრის ქართულ მწერლობაში.

## ნივთობრიობის მხატვრული ფუნქცია ტექსტში

მოდერნისტულ ტექსტში ნივთის ფუნქციები, რომლებსაც თავიანთი გამოკვეთილი მნიშვნელობა წინა ეპოქებშიც ჰქონდათ, კიდევ უფრო მეტად ფართოვდება და ახალი აზრობრივი თუ ესთეტიკური შრეებით მდიდრდება. ნივთი არა მარტო აღმწერელი ხდება მოვლენის ან სივრცისა, იგი არა მარტო დაკუმშულად შეიცავს დროს ან ხასიათის უმთავრესი დეტალის ხელშესახებ, ვიზუალიზებულ ინფორმაციას გვაწვდის, არამედ უკვე უშუალოდ ე. წ. „ნივთობრიობა" ხდება დამახასიათებელი ტექსტისთვის, როდესაც ნივთები უმთავრესი მექანიზმების როლში გამოდიან ემოციის არა მარტო არსის გადმოცემისას, არამედ უშუალოდ მათი აღწერისას. ასევე ფერის თვალსაზრისითაც მოდერნისტული მხატვრული სივრცე ყველაზე „ნივთიერია". მოდერნისტული ნოველების ამ თვალსაზრისით ანალიზი იძლევა საშუალებას გამოვიტანოთ გარკვეული დასკვნები, თუ რატომ აკეთებს მოდერნისტული მხატვრული აზროვნება, რომელმაც ზმანებისმიერის, მიღმურის, მეტაფიზიკურის ანარეკლად მიიჩნია ყველაფერი ხილული და ხელშესახები, ამ სამყაროს ნივთობრიობაზე ისე, რომ მას უკარგავს ერთ მატერიალურ განზომილებას და ორმაგად კოდირებულად წარმოადგენს ტექსტში.

ადა ნემსაძე

## „გივი მარგველაშვილის ავტობიოგრაფიული რომანის - „კაპიტანი ვაკუშის" - რამდენიმე ასპექტი"

გივი მარგველაშვილის ავტობიოგრაფიული რომანების ციკლი „კაპიტანი ვაკუში" 7 დასრულებულ ტომს მოიცავს, რომელთაგან ქართულ ენაზე ნათარგმნია მხოლოდ I წიგნი (2005 წ.). იგი რამდენიმე ასპექტითაა საინტერესო. „კაპიტანი ვაკუში" ქართულ სივრცეში არაქართულ ენაზე შექმნილი მხატვრული ტექსტია, რომელშიც გერმანიაში მცხოვრები 1917-21 წლების ქართული ემიგრაციის ყოფაა აღწერილი. ყურადღებას უპირველესად იქცევს ის, თუ როგორ ცდილობენ ისინი ეროვნული იდენტობის ჯაჭვის გაბმას მშობლიურ წიაღთან. აღსანიშნავია სტილისა და ჟანრის საკითხებიც: „კაპიტანი ვაკუში" მკვეთრად გამოხატული პოსტმოდერნისტული ნიშნებით ხასიათდება, რაც ჯერ უცხოა 70-იანი წლების ქართული მწერლობისათვის; ამასთან, ეს ნაწარმოები ავტობიოგრაფიული რომანის ერთ-ერთი პირველი ნიმუშიცაა ქართულ ლიტერატურაში.

## სტამბოლის ქართველთა მონასტრის კულტურულ-პოლიტიკური კონტექსტი

სტატიაში საუბარია სტამბოლის ქართველთა სავანის შესახებ, რომელიც ერთგვარ კულტურულ ცენტრს წარმოადგენდა XIX-XX საუკუნეების მიჯნაზე. აქ მოქმედებდა ქართული სკოლა, ბიბლიოთეკა, სტამბა, ასევე მონასტერი იყო სტამბოლში მცხოვრებ ან იქ დროებით ჩასულ ქართველთა (რაც საუკუნეთა მიჯნაზე რამდენიმე ათასს შეადგენდა) ერთგვარი თავშესაფარი (ბერების საცხოვრებელ კორპუსში იყო სასტუმრო ოთახებიც). ცნობილი ფაქტია, რომ მონასტერმა თავის დროზე დიდი დახმარება გაუწია 1921 წელს დევნილ დემოკრატიულ მთავრობას და გარკვეული ხნით შეიფარა იგი. სტატიაში ასევე საუბარია მონასტრის ერთ-ერთი წინამძღვრის, შიო ბათმანაშვილის, შესახებ, რომელიც 1927 წელს დააპატიმრა საქართველოს ჩეკამ და ჯერ 10 წლით ციმბირში გადასახლება მიუსაჯა, შემდეგ კი დახვრიტა. სტატიაში წარმოჩენილია როგორც მონასტრის საქმიანობა ქართული კულტურის ხელშეწყობის საქმეში, ასევე 1921 წელს ემიგრანტული მთავრობისთვის გაწეული დახმარება, რაც ანტისაბჭოთა საქმიანობად შეფასდა (სწორედ ამან განაპირობა შიო ბათმანაშვილის ასეთი მკაცრი სასჯელიც). სტატიაში გამოყენებულია საქართველოს შინაგან საქმეთა

სამინისტროს არქივში მოპოვებული მასალა.

**მანანა შამილიშვილი**

**ლიბერალურ ღირებულებათა რეფლექსია 1918-1921 წლების ქართულ პრესაში**

ნაშრომში გამოკვეთილია 1918-1921 წლების ქართული პრესის ძირითადი ტენდენციები, განხილულია პრობლემატიკა, რომლითაც ინტერესდებოდა იმ პერიოდის პრესა. მრავალრიცხოვანი საგაზეთო მასალის ანალიზზე დაყრდნობით, ნაშრომში წარმოდგენილია, თუ როგორ აღიქმებოდა XX საუკუნის დასაწყისში, საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში არსებული მთავარი პოლიტიკური ძალების მიერ ლიბერალური ღირებულებები და როგორ აისახებოდა ყოველივე მათი პერიოდული გამოცემების ფურცლებზე.

**პატრიოტიზმის პრობლემა ემიგრანტულ პუბლიცისტიკაში: „ქართული გაზეთი“ (ბერლინი, 1916-1918)**

სტატიაში წარმოჩენილია ქართული ემიგრაციის წარმომადგენელთა მრავალმხრივი მოღვაწეობა ერთი კონკრეტული მედიასაშუალების, 1916 – 1918 წლებში ბერლინში გამომავალი „ქართული გაზეთის“, მაგალითზე. ამ საინტერესო პერიოდული გამოცემის შესწავლამ საშუალებას მოგვცა, გამოგვეკვეთა ემიგრანტთა საზოგადოებრივი ცხოვრების განმსაზღვრელი ძირითადი ასპექტები, ხოლო ცალკეული პუბლიკაციის ანალიზით, ნათლად წარმოგვეჩინა საგაზეთო პოლიტიკა და მისი მესვეურების პოზიცია რუსეთის ხელისუფლებასთან დამოკიდებულების, საქართველოს სუვერენული სახელმწიფოს პრობლემებისა და საჭიროებების შესახებ.

**ანა ლეთოდიანი**

**ეგზისტენციალური ტენდენციები XX საუკუნის 80 - იანი წლების ქართულ მოთხრობაში**

პოსტსაბჭოთა სივრცეში, მიუხედავად მკაცრი კონტროლისა, 70-იანი წლების მეორე ნახევრიდან მაინც შემოაღწია დასავლური ფილოსოფიის, კერძოდ ეგზისტენციალიზმის, ნიშნებმა. ნაშრომში წარმოჩენილია ეგზისტენციალიზმის მახასიათებლები და ქართულ ლიტერატურაში მისი არსებობის დამადასტურებლად მოგვყავს მე-20 საუკუნის 80-იანი წლების რამდენიმე მოთხრობა, ესენია: მერაბ აბაშიძის „აქეთ მაშხლები, კვაზიმოდო!“ (1975), ჯემალ თოფურიძის „დიოსკურია ზღვაში ჩაძირული ქალაქია“ (1978) და თენგიზ ჩალაურის „ნაცრისფერპალტოიანი კაცი“ (1981).

**ზოია ცხადაია**
**თამარ ციციშვილი**

**სტალინის ფენომენის ორი პარადიგმა**

ნაშრომში საუბარია სტალინისადმი ქართველი და მსოფლიო პოეტების დამოკიდებულებაზე ანუ მესიანიზმზე და, ასევე, ბელადის, როგორც ტირანის სახეზე. „ლეგენდარული ქართველის“ (როგორც მას ლენინმა უწოდა), სტალინის პიროვნების გაფეტიშება განსაკუთრებით საგრძნობია 30-იანი წლების მეორე ნახევრიდან. იგი საბჭოთა ლიტერატურის დისკურსში მთავარი პერსონა, მითადქცეული გმირი ხდება. წერილში დეტალურადაა განხილული სტალინის შესახებ საბჭოეთში და ემიგრაციაში შექმნილი მხატვრული ტექსტები.

**ირინა ნაცვლიშვილი**

**„აბრეშუმის გზა“, ევროპისკენ მისწრაფება და სტამბული ქართულ მემუარულ ლიტერატურაში (სულხან-საბა ორბელიანი)**

სტატიაში ცხადყოფილია, რომ მე-18 საუკუნის დასაწყისში ქართველი საზოგადო მოღვაწისა და სწავლულის – სულხან-საბა ორბელიანის – დიპლომატიური მისია ლუდოვიკო მე-14-სთან ითვალისწინებდა ქართლის ხელისუფლების მხრიდან საფრანგეთისათვის „აბრეშუმის გზის“ თავისებური რეანიმაციისა და მისთვის მომგებიანი სავაჭრო-ეკონომიკური სტრატეგიის შეთავაზებას აღმოსავლეთის ქვეყნებთან. ქართველი ელჩის ვიზიტი უშედეგოდ დასრულდა, თუმცა, მისი წყალობით ქართულ ლიტერატურას შეემატა მემუარული თხზულება „მოგზაურობა ევროპაში“, რომელიც ნათლად გადმოგვცემს ეპოქის ისტორიულ, კულტუროლოგიურსა და მსოფლმხედველობრივ ტენდენციებს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მანანა კვაჭანტირაძე | კინევიალური გამოცდილება ქართულ კულტურაში („ცისფერყანწელთა” ლიტე-რატურული ორდენი) | მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 17-22 ოქტომბერი |
| | მანანა კვაჭანტირაძე | სივრცული მოდელები თანამედროვე ქართულ პროზაში | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სივრცე, საზოგა-დოება, პოლიტიკა 3“. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ივნისი. |
| 2 | ამირან არაბული | „ვეფხისტყაოსნის“ მსოფლმხედველობრივი ორიენტირები | საქართველოს საპატრიარქოს წმ. ანდრია პირველწოდებულის ქართული უნივერსიტეტი, თბილისი, 14 დეკემბერი |
| 3 | მაია ჯალიაშვილი | „რუსთაველის რეცეფცია ქართველ სიმბოლისტთა შემოქმედებაში“ | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები, (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს)“, თბილისი, საქართველო. 4-5 ნოემბერი |
| | მაია | „ქართული მოდერნისტული | X საერთაშორისო სამეცნიერო |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ჯალიაშვილი | რომანის ნარატივი“ | სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“ მოდერნიზმი ლიტერატურაში. თბილისი, საქართველო, 28-30 სექტემბერი |
| | მაია ჯალიაშვილი | „ქალაქის უდაბნოები“ (გრიგოლ რობაქიძის „გველის პერანგი“ და კონსტანტინე გამსახურდიას „დიონისოს ღიმილი“) | საერთაშორისო კონფერენცია „ენა და კულტურა“. თბილისის მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო ფესტივალი. ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი (GAU), 19 სექტემბერი |
| | მაია ჯალიაშვილი | „ფული – მეხუთე სტიქია“ | სამეცნიერო კონფერენცია, „ეკონომიკური კონცეპტები ქართულ მხატვრულ პროზაში“, თბილისი, პარლამენტის ბიბლიოთეკა, 22 აპრილი |
| | მაია ჯალიაშვილი | „სამყაროს დაბადება ლექსის სულიდან“ (ნიკო სამადაშვილის პოეზია) | სემიოტიკის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სემიოტიკის კვლევითი ცენტრი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ბათუმი 21-23 ოქტომბერი |
| 4 | დარეჯან მენაბდე | ალექსანდრე ცაგარელი და „ვეფხისტყაოსანი“ | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები, (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს)“, თბილისი, საქართველო. 4-5 ნოემბერი |
| | დარეჯან მენაბდე | ქართული ქრისტიანული კულტურის თანამედროვე ინტერპრეტაციები ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევში“ | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქართული ლიტერატურის ისტორიის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენცია „ქართული ქრისტიანული კულტურა – თანამედროვე ინტერპრეტაციათა ცდანი“ თბილისი, 20 დეკემბერი |
| | დარეჯან მენაბდე | ქართული სამოგზაურო | მე-7 საერთაშორისო |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ლიტერატურა ევროპეიზმის კონტექსტში | ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 17-22 ოქტომბერი |
| | დარეჯან მენაბდე | ერთი ძველი რუსული თხზულების ქართული რეალიები | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის სამეცნიერო სესია „ძველი ქართული მწერლობის საკითხები მიძღვნილი რევაზ სირაძის დაბადების 80 წლისთავისადმი“. თბილისი, 2 ივნისი |
| | დარეჯან მენაბდე | ალექსანდრე ცაგარელი – ძველი ქართული ლიტერატურის მთარგმნელი | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეროვნულ ლიტერატურათა, ლიტერატურულ ურთიერთობათა და თარგმანის კათედრის დაარსებიდან 40 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თბილისი, 17-18 თებერვალი |
| 5 | გოჩა კუჭუხიძე | „ვეფხისტყაოსნის“ ერთი სახარებისეული რემინისცენცია | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები, (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს)“, თბილისი, საქართველო. 4-5 ნოემბერი |
| | გოჩა კუჭუხიძე | „გალაკტიონ ტაბიძის ბიოგრაფიის ერთი დეტალი | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი |
| 6 | თამარ შარაბიძე | ავანგარდისტული ტენდენციები XX საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | თამარ შარაბიძე | ბარათაშვილის კულტურულ-ინტელექტუალური გარემო | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეროვნულ ლიტერატურათა, ლიტერატურულ ურთიერთობათა და თარგმანის კათედრის დაარსებიდან 40 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თბილისი, 17-18 თებერვალი |
| | თამარ შარაბიძე | რუსული რომანტიზმი და ნიკოლოზ ბარათაშვილი | საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| | თამარ შარაბიძე | მასალები ნ. ბარათაშვილის თარგმანის „იულიუს ტარანტელის“ შესახებ | ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეროვნულ ლიტერატურათა, ლიტერატურულ ურთიერთობათა და თარგმანის კათედრა. მთარგმნელის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი კონფერენცია, 30 სექტემბერი |
| 7 | ინგა მილორავა | მითის მხატვრული ტრანსფორმაცია ტექსტში („მინდიას რკალი“) | მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 17-22 ოქტომბერი |
| | ინგა მილორავა | მოდერნიზმის ესთეტიკური ორიენტირები (ნირაბი, ზმანება) | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი |
| | ინგა მილორავა | ეგზისტენციალური ელემენტები ვაჟა-ფშაველას ლირიკაში | ვაჟა-ფშაველას დაბადებიდან 155-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „ვაჟა-ფშაველა და XIX საუკუნის ისტორიულ-ესთეტიკური კონტექსტი” |
| | ინგა მილორავა | ბედისწერის მარწუხებში („მოირას რკალი” პროზაში) | ივ. ჯავახიშვილის ხსოვნისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | უნივერსიტეტი |
| 8 | მანანა კვატაია | ფემინიზმის პარადიგმათა რეფლექსირება გრიგოლ რობაქიძის ტექსტებში | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი |
| | მანანა კვატაია | ფაქტები და თარიღები დაკარგული საარქივო საქმეებიდან | “ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა”. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 27 აპრილი |
| | მანანა კვატაია | პროვიდენციალურობა – აპოკალიფსური ეპოქის შემოქმედებითი მარკერი | ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის სამეცნიერო კონფერენცია. თბილისი, სექტემბერი |
| 9 | ნონა კუპრეიშვილი | ვახტანგ კოტეტიშვილი ახალი ესთეტიკის სათავეებთან | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 28-30 სექტემბერი |
| | ნონა კუპრეიშვილი | ენა, როგორც პერსონაჟი | ქართულ ამერიკული უნივერსიტეტის საერთაშორისო კონფერენცია „ენა და კულტურა“, თბილისი, 19 სექტემბერი |
| | ნონა კუპრეიშვილი | ეკონომიკური კრიტიკა, როგორც ლიტერატურული კვლევის ახალი მიმართულება | „ეკონომიკური კონცეპტები XIX-XX საუკუნეთა მიჯნის ქართულ მხატვრულ პროზაში“, პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა, 22 აპრილი |
| | ნონა კუპრეიშვილი | ბექა ქურხულის რომანი „სამოთხიდან გაქცეულები“, როგორც კულტურული ტრავმის რეპრეზენტაცია | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სემიოტიკის კვლევითი ცენტრისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარული ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო კონფერნციის „კოსმოსისა და ქაოსის სემიოტიკა“ ბათუმი, 21-23 ოქტომბერი |
| 10 | საბა მეტრეველი | „ვეფხისტყაოსანი“ და თეატრალური ხელოვნება | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს). საქართველო, თბილისი, 5 ნომებერი |
| | საბა მეტრეველი | მოდერნიზმის განვითარება ტოტალიტარულ სივრცეში | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| | საბა მეტრეველი | ანა კალანდაძე - დინების საწინააღმდეგოდ | „ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის დაარსებიდან 100 წლისთავისა და ანა კალანდაძის შემოქმედებითი მოღვაწეობის დაწყებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია. ლიტერატურის ინსტიტუტი, 25 მაისი |
| 11 | ადა ნემსაძე | ერთი უცნობი პოეტური ორდენის შესახებ | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| | ადა ნემსაძე | უცნობი ფურცლები ჩვენი უახლოესი წარსულიდან | სამეცნიერო კონფერენცია „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა“. თბილისი, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 27 აპრილი |
| 12 | მანანა შამილიშვილი მარი წერეთელი | საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 - 1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში | IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სივრცე, საზოგადოება, პოლიტიკა“. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, თბილისი, ივნისი. |
| | მანანა შამილიშვილი | ბოლშევიზმი და აზრის კონტროლი საქართველოში | სამეცნიერო კონფერენცია: „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა”. თსუ შოთა რუსთაველის ქართული |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 27 აპრილი. |
| 13 | ანა ლეთოდიანი | შავი ფერის გააზრება ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| | ანა ლეთოდიანი | წითელი ფერის გააზრება ტერენტი გრანელის პოეზიაში | ახალგაზრდა მეცნიერთა მრავალდარგობრივი კონფერენცია. ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭო, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველო, დაბა ბაკურიანი, 27-29 თებერვალი |
| 14 | ზოია ცხადაია | ასი წლის წინ: „ცისფერი ყანწები“ და 10-იანი წლების ლიტერატურული პერიოდიკა | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| | ზოია ცხადაია | ზოგი რამ საქართველოს მწერალთა კავშირის პარტორგანიზაციის ისტორიიდან (1937-1941 წ.წ.) | სამეცნიერო კონფერენცია: „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურა”. თსუ შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 27 აპრილი |
| 15 | მაკა ჯოხაძე | ეპიგრაფად გამოყენებული „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტი ქართულ პროზაში (ზაირა არსენიშვილის რომანი „ვა, სოფელო“-ს მიხედვით) | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს). საქართველო, თბილისი, 5 ნომებერი |
| | მაკა ჯოხაძე | „იდუმალება ანას პოეზიაში“ | „ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის დაარსებიდან 100 წლისთავისა და ანა კალანდაძის შემოქმედებითი მოღვაწეობის დაწყებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია. ლიტერატურის ინსტიტუტი, 25 მაისი |
| | მაკა ჯოხაძე | შიშის დინამიკა | სამეცნიერო კონფერენცია: „ბოლშევიზმი და ქართული |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ლიტერატურა". თსუ შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 27 აპრილი |
| 16 | ეკა ჩიკვაიძე | ანთიმოზ ივერიელი და განმანათლებლობა (კულტუროლოგიური ასპექტები) | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი; საერთაშორისო კონფერენცია „ანთიმოზ ივერიელი და ევროპული განმანათლებლობა- ტექსტები და კონტექსტები“ |
| | ეკა ჩიკვაიძე | „წმინდა აბოს წამების“ ერთი სახეობრივი რეცეფცია | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. პროფესორების - ლაურა გრიგოლაშვილის, გრივერ ფარულავასა და რევაზ სირაძის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „ქართული ქრისტიანული კულტურა – თანამედროვე ინტერპრეტაციათა ცდანი“ |
| | ეკა ჩიკვაიძე | „ვეფხისტყაოსანი“ ტრადიციული ლიტერატურული კანონისა და ინოვაციის გზაჯვარედინი | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს). საქართველო, თბილისი, 5 ნომებერი |
| | ეკა ჩიკვაიძე | სამყაროს სურათი სულხან-საბას „სიტყვის კონაში“ | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სემიოტიკის კვლევითი ცენტრისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარული ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო კონფერნციის „კოსმოსისა და ქაოსის სემიოტიკა“ ბათუმი, 21-23 ოქტომბერი |
| 17 | ნანა მრევლიშვილი | ზოგადი არქეტიპული მოდელები და მათი მოდიფიცირების თავისებურებანი „ვეფხისტყაოსანში“ | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს). საქართველო, თბილისი, 5 ნომებერი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ნანა მრევლიშვილი | სამყაროს კოსმოლოგიური მთლიანობა, როგორც აგიოგრაფიული ტექსტის სემიოტიკური სისტემის ერთგვარი მახასიათებელი | ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სემიოტიკის კვლევითი ცენტრისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარული ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენციის „კოსმოსისა და ქაოსის სემიოტიკა“ ბათუმი, 21-23 ოქტომბერი |
| 18 | ირინა ნაცვლიშვილი | „ვეფხისტყაოსნის“ რეცეფციის პრობლემები თანამედროვე ქართულ ზოგადსაგანმანათლებლო სივრცეში | საერთაშორისო კონფერენცია „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში, თანამედროვე ინტერპრეტაციები (ეძღვნება „ვეფხისტყაოსნის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს). საქართველო, თბილისი, 5 ნომებერი |
| | ირინა ნაცვლიშვილი | ქართული მოდერნიზმის ერთი მხატვრულ-ესთეტიკური სახის კულტუროლოგიური ასპექტები | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| 19 | თამარ ციციშვილი (თანაავტორობით) | ქართული ლიტერატურის ისტორიის ვახტანგ კოტეტიშვილისეული 55არადიგმ | მე-7 საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი. საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 17-22 ოქტომბერი |
| | თამარ ციციშვილი | რუსულენოვანი მოდერნისტული პრესა საქართველოში (1918-1921 წლები). მოდერნიზმი ლიტერატურაში | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |
| 20 | თამაზ ვასაძე | „სიყვარულისა და რელიგიის კონცეპტები ნ. ბარათაშვილის ლექსში „ვპოვე ტაძარი“ | ეროვნულ ლიტერატურათა, ლიტერატურულ ურთიერთობათა და თარგმანის კათედრის დაარსებიდან 40 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ, 17-18 თებერვალი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | „რომანტიზმი და ეროვნული ხასიათის კონცეპტი ბარათაშვილის პოემაში „ბედი ქართლისა“ | ფილოსოფიის მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია - „ფილოსოფიურ-პოლიტიკური დისკურსი“, თსუ, 5 დეკემბერი |
| 21 | მირანდა ტყეშელაშვილი | ისტორიული კონტექსტის იმპრესიონისტული პასაჟები ნიკო ლორთქიფანიძის მოთხრობაში „შელოცვა რადიოთი“ | X საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „ლიტერატურათმცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები“. გარემო, თემები, სიახლეები. საქართველო, თბილისი, 28-30 სექტემბერი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**მანანა კვაჭანტირაძე**

**კინევიალური გამოცდილება ქართულ კულტურაში („ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენი**

კულტურის ისტორიისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია პროფესიული, კონცეპტუალური და პოზიციური გაერთიანებები, რამდენადაც ისინი ინფორმაციას იძლევიან შემოქმედებითი პროცესის ამძრავ მექანიზმებზე, კულტურის საერთო სულისკვეთებაზე, თავისებურებებსა და ურთიერთგანმასხვავებელ ნიშნებზე. XXს-ის ლიტერატურულ დაჯგუფებათაგან, ამ თვალსაზრისით, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია „ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის კინევიალური საქმიანობა. „ცისფერყანწელთა” ერთობლივმა მოღვაწეობამ დაამკვიდრა ლიტერატურული საქმიანობის არაერთი ინტიმური (საშინაო) თუ საზოგადოებრივი (საჯარო) ფორმა, მოახდინა ლიტერატურის ექსპანსია ყოფაში და მნიშვნელოვნად გაზარდა ლიტერატურის ხვედრითი წონა XXს-ის საზოგადოების კულტურულ ცხოვრებაში. „ცისფერყანწელებმა” შექმნეს ტრადიციული სალონის იმპროვიზებული სახეები: ქუჩა, სადარბაზო, კაფე. საჯარო აქტებისათვის დამახასიათებელი, რაინდულ ეთოსთან შერწყმული დენდიზმისა და ბოჰემის კულტი, „პირადი მეგობრობის გაზღაპრება”, „ყოფილი პოეტების და ეპოქების აჩრდილების” გაცოცხლება და ამ გზით „ახალი მითოლოგიის შექმნა” ( ვ. გაფრინდაშვილი) შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც კულტურის დაკარგული მემორიალური სივრცეების რესტავრაციის მცდელობა.

**სივრცული მოდელები თანამედროვე ქართულ პროზაში**

XX საუკუნის 50-იანი წლებიდან, პოსტსტალინური სივრცის ისტორიულ-პოლიტიკურ ცვლილებებთან ერთად, ქართულ ლიტერატურაში მნიშვნელოვნად იცვლება ისტორიული და გეოგრაფიული სივრცეების აღქმა. ამ პროცესების პარალელურად, შემოქმედებითი ცნობიერებისთვის აქტუალური ხდება „ცნობიერების ფილოსოფიის” მიერ წამოჭრილი ეგზისტენციალური საზღვრების პრობლემაც. შესაბამისად, 50-იანი-80-იანი წლების ლიტერატურული პროცესი შეცვლილი სივრცული წარმოდგენებისა და ახალი სივრცული მოდელების დამკვიდრების ფონზე ვითარდება. ოთხი ქართველი პროზაიკოსის – გურამ რჩეულიშვილის, ოთარ ჭილაძის, ლია სტურუას და ერლომ ახვლედიანის – შემოქმედების მაგალითზე სტატიაში განხილულია განსხვავებული დროსივრცული მოდელები და მათი განსახოვნების სპეციფიკა თანამედროვე ქართული პროზის ვრცელ პერიოდში.

**მაია ჯალიაშვილი**

**„რუსთაველის რეცეფცია ქართველ სიმბოლისტთა შემოქმედებაში“**

მოხსენებაში წარმოჩენილია, როგორ აისახა რუსთველის პოეტიკის გავლენა ცისფერყანწელთა შემოქმედებაზე, როგორ მოხდა ტრადიციისა და ნოვაციის სინთეზი მათს პოეტურ ენაში, როგორ გამოიხატა დასავლური და აღმოსავლური კულტურების შერწყმა სიმბოლისტურ ესთეტიკაში.

**„ქართული მოდერნისტული რომანის ნარატივი“**

მოხსენებაში წარმოჩენილი და გაანალიზებულია ქართული მოდერნისტული რომანის ნარატიული მრავალფეროვნება და თავისებურებანი. ყურადღება გამახვილებულია გრიგოლ რობაქიძის „გველის პერანგის“, დემნა შენგელაიას „სანავარდოსა“ და კონსტანტინე გამსახურდიას „დიონისოს ღიმილის“ თხრობით

**„ქალაქის უდაბნოები“ (გრიგოლ რობაქიძის „გველის პერანგი“ და კონსტანტინე გამსახურდიას „დიონისოს ღიმილი“)**

მოხსენებაში წარმოჩენილია, როგორ აისახა ურბანისტული გარემო გრიგოლ რობაქიძისა და კონსტანტინე გამსახურდიას რომანებში.

**„ფული – მეხუთე სტიქია“**

მოხსენებაში გაანალიზებულია, როგორ არის წარმოჩენილი ფულის კონცეპტი ქართულ ლიტერატურაში.

**„სამყაროს დაბადება ლექსის სულიდან“ (ნიკო სამადაშვილის პოეზია)**

მოხსენებაში გაანალიზებულია ნიკო სამადაშვილის პოეზიიის მხატვრული თავისებურებანი.

**დარეჯან მენაბდე**

**ალექსანდრე ცაგარელი და „ვეფხისტყაოსანი“**

მოხსენება ეხება ალექსანდრე ცაგარელის (1844-1929) მეცნიერულ-ლიტერატურულ დამსახურებას „ვეფხისტყაოსნის“ უცხოურ ენებზე (გერმანული, რუსული) თარგმნისა და პოპულარიზაციის საქმეში.

**ქართული ქრისტიანული კულტურის თანამედროვე ინტერპრეტაციები ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევში“**

ქართული ქრისტიანული კულტურის კვლევა ფართოდ არის წარმოდგენილი შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის „გზამკვლევის“ სერიის გამოცემებში. მოხსენებაში მიმოხილულია „გზამკვლევის“ გამოცემებში დაბეჭდილი ლ. გრიგოლაშვილის, გ. ფარულავასა და რ. სირაძის სამეცნიერო ნაშრომები, რომლებიც სპეციალურად „გზამკვლევის“ კრებულებისათვის დაიწერა.

მოხსენებაში წარმოჩენილია ამ პუბლიკაციების მნიშვნელობა თანამედროვე მედიევისტიკისათვის.

**ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა ევროპეიზმის კონტექსტში**

მოხსენებაში ქართული სამოგზაურო ლიტერატურა წარმოდგენილია ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში. განხილულია ის სამოგზაურო ტექსტები, რომლებშიც უშუალოდ ევროპაში მოგზაურობებია აღწერილი: სულხან-საბა ორბელიანის „მოგზაურობა ევროპაში“ (1713-1716), გრიგოლ ბაგრატიონის „მოგზაურობა პეტერბურგიდან ვილნომდე“ (1815), თეიმურაზ ბაგრატიონის „მოგზაურობა ჩემი ევროპიისა სხვათა და სხვათა ადგილთა“ (1836), გიორგი ერისთავის „ჩემი

მოგზაურობა ევროპაში“ (1862).

### ერთი ძველი რუსული თხზულების ქართული რეალიები

მოხსენებაში დამუშავებულია რუსული თხზულება „მოთხრობა დინარაზე“ (XVI ს.) და მასთან დაკავშირებული ისტორიულ-ლიტერატურული საკითხები. ირკვევა, რომ „მოთხრობაში“ მოხდა ორი ისტორიული პირის (დინარა-თამარი) სახელთა გაიგივება. ამას დაერთო რიგი ფაქტებისა და სახელების აღრევა, რის შედეგადაც მივიღეთ კონტამინაცია. სინამდვილეში ეს თხზულება ეძღვნება ჰერეთის დედოფალ დინარას.

### ალექსანდრე ცაგარელი – ძველი ქართული ლიტერატურის მთარგმნელი

მოხსენებაში წარმოჩენილია ალ. ცაგარელის მთარგმნელობითი მოღვაწეობა. ალ. ცაგარელის დამსახურება ქართული ლიტერატურის წინაშე სათანადოდ ვერ შეფასდება მისი თარგმანების გათვალისწინების გარეშე. მან პირველმა თარგმნა და უცხოენოვან მკითხველს გააცნო ს.-ს. ორბელიანის შემოქმედება – 1878 წელს სანქტ-პეტერბურგში დაიბეჭდა „სიბრძნე სიცრუისას“ რუსული თარგმანი. შემდგომში აღნიშნული თარგმანი საფუძვლად დაედო„სიბრძნე-სიცრუისას“ რამდენიმე თარგმანს, რომლებიც მოგვიანები ევროპულ ენებზე შესრულდა.

## გოჩა კუჭუხიძე

### გალაკტიონ ტაბიძის ბიოგრაფიის ერთი დეტალი

ნაშრომში ქართულ ემიგრანტულ ლიტერატურასა და გალაკტიონ ტაბიძისთან დაკავშირებულ სხვა მოგონებებზე დაყრდნობით გამოთქმულია მოსაზრება, რომ პარიზში ყოფნისას გალაკტიონისათვის ქართველ პოლიტიკურ ემიგრანტებმა ემიგრაციაში დარჩენა შესთავაზეს...

### „ვეფხისტყაოსნის“ ერთი სახარებისეული რემინისცენცია

ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ „ვეფხისტყაოსნის“ პროლოგის პირველი სტროფის ერთ-ერთ წყაროს პავლე მოციქულის ქადაგება წარმოადგენს.

## თამარ შარაბიძე

### ავანგარდისტული ტენდენციები მე-20 საუკუნის ქართულ ლიტერატურაში

მოხსენებაში წარმოდგენილია იმ ავანგარდისტული ტენდენციების მიმოხილვა, რომლებიც შემოიჭრა, მაგრამ არ დამკვიდრდა ქართულ ლიტერატურაში; მიუხედავად ამისა, დატოვა კვალი, შეერწყა კლასიკურ ლექსს.

### რუსული რომანტიზმი და ნიკოლოზ ბარათაშვილი

სტატიის მიზანია რუსულ რომანტიზმთან ქართველი გენიოსის – ნიკოლოზ ბარათაშვილის – მიმართება; ნაშრომში ჩვენ წარმოვაჩენთ იმ ზოგად ნიშნებს, რომლებიც სხვადასხვა კუთხით ახასიათებს რუს რომანტიკოსთა მხატვრულ შემოქმედებას, მაგრამ ამავე დროს მათ აზროვნებას აახლოებს ბარათაშვილის მხატვრულ აზროვნებასთან. მაგალითად, ჟუკოვსკისა და ბარათაშვილის შემოქმედებათა შორის მსგავსებას ჩვენ ვხედავთ მხატვრულ სტილში, რაც თავის მხრივ სიტყვადქმნადობასთან არის დაკავშირებული. ბარათაშვილისა და ბარიატინსკის ერთმანეთთან მიმართება გარემომცველი სამყაროსადმი პროტესტითაა შესაძლებელი. ტიუტჩევსა და ბარათაშვილს ბუნების სიმბოლური გამოსახვა აკავშირებთ ერთმანეთთან. აფანასი ფეტსა და ბარათაშვილს შორის მსგავსება წამის

დაჭერა და მისი მარადიულად ქცევაა. ყველაზე მეტ საერთოს ბარათაშვილი პუშკინის შემოქმედებასთან ამჟღავნებს. ეს მსგავსება ემყარება როგორც რომანტიკულ სულისკვეთებასა და ტენდენციებს, ასევე გენიოსთა უნარს, ცხოვრების მთლიანობაში შეგრძნების. ბრძოლის, თავისუფლების, მარტოსულობის განცდისა და იუმედობისაგან თავის დაღწევის მოტივებით ენათესავებიან ბარათაშვილი და ლერმონტოვი ერთმანეთს, მაგრამ მათ აზროვნებას შორის ჩვენ განსხვავებას უფრო ვხედავთ, ვიდრე მსგავსებას.

### ბარათაშვილის კულტურულ-ინტელექტუალური გარემო

სტატიაში საუბარია იმ კულტურულ-ინტელექტუალურ გარემოზე, რომელშიც აღიზარდა და ცხოვრობდა ნიკოლოზ ბარათაშვილი. მასში გათვალისწინებულია როგორც განათლების სისტემა, ასევე საზოგადოების მცდელობები კულტურული გარემოს შესაქმნელად.

### მასალები ნ. ბარათაშვილის თარგმანის „იულიუს ტარანტელის“ შესახებ

მოხსენება შეეხება ნიკოლოზ ბარათაშვილის დაკარგულ თარგმანს „იულიუს ტარანტელი“. მასში წარმოდგენილია ის მოტივაცია, რასაც უნდა გამოეწვია პოეტის დაინტერესება, რომ სწორედ ეს ნაწარმოები ეთარგმნა. შედარებულია „იულიუს ტარანტელის“ ძირითადი მოტივები ბარათაშვილის შემოქმედების შესაბამის მოტივებთან.

**ინგა მილორავა**

### მითის მხატვრული ტრანსფორმაცია ტექსტში („მინდიას რკალი”)

მოხსენებაში წარმოდგენილია „მინდიას რკალის“ მოდერნისტული პროზის გააზრება, რომელიც აუცილებელია ზოგადად მითის კონცეფციის ჩამოსაყალიბებლად. ამ რკალში მოქცეული მოთხრობები შეიძლება ორ ქვეჯგუფად დავყოთ: პირველ ჯგუფში გაერთიანებულია მოთხრობები, რომელთა გმირებიც ბუნებასთან თანაზიარობით ემსგავსებიან მინდიას, ავლენენ მინდიას არქეტიპთან მყარ შინაგან კავშირს, მაგრამ მაინც მწერლის მიერ შექმნილი ახალი მითის სტრუქტურის შესაბამისად ვითარდებიან და მოქმედებენ (ლეო ქიაჩელი „ჯადოსანი”, „სტეფანე”; ბასილ მელიქიშვილი, „თურმანი”, „გელიყარი”, „გველების ტბა”). მეორე ჯგუფში მოქცეულ ნაწარმოებებში ხდება უშუალოდ მინდიას მითის ახლებური ლიტერატურული გააზრება და მხატვრული ტრანსფორმაცია. ამ ჯგუფში გაერთიანებულია გრიგოლ რობაქიძის დრამა და კონსტანტინე გამსახურდიას „ხოგაის მინდია”. „ხოგაის მინდია” „ტაბუსთან” ერთად მითის ნამდვილი აპოლოგიაა ქართულ ლიტერატურაში.

### მოდერნიზმის ესთეტიკური ორიენტირები (ზმანება, ნიღაბი)

მოხსენებაში წარმოდგენილია ანალიზი იმ მოვლენისა, თუ როგორ შეერთდა ასახვისა და გამოსახვის კონცეფციაში ფილოსოფიური, რაციონალური და წმინდა ესთეტიკური ელემენტები. ეს მექანიზმი შეიძლება პირობითი ფორმულით ასე გამოისახოს: მატერიალური სინამდვილიდან მიღმა რეალობის დანახვა, აღქმა და გრძნობად–ესთეტიკურად გამოახვა, რომლის პროცესშიც ტექსტში იშლება ზღვარი ცხადსა და ზმანებას შორის. „...სული ასცილდა საზღვარს”(ტ. ტაბიძე) – ამ ფრაზაში კარგად გამოჩნდა მოდერნისტული შემოქმედებითი პროცესის არსი და თავისებურება. ზმანებასა და ცხადს შორის თითქმის წაშლილი ზღვარი ქართულ პროზაში ნათლად გამოვლინდა ვასილ ბარნოვთან. მოდერნისტული მხატვრული აზროვნების საყრდენი – მიღმურის დომინანტურობა და სამყაროს არსისა და აღქმის შესახებ იდეალისტური ფილოსოფიის იდეები მკვეთრად აისახა ლეო ქიაჩელის ადრეულ ტექსტებშიც. ადრეულ ნოველებში აშკარად იგრძნობა სიმბოლისტური და იმპრესიონისტული მიმდინარეობისათვის ნიშანდობლივი მოტივები —სკეფსისი („შეურაცხყოფილი“), ნიღბის ფილოსოფია („Escalade“), დუმილის თეორია („სტეფანე“,

„ისკანდერი“), ბედისწერის პრობლემა („ცოდვის შვილები“). სკეფსისი და სამყაროს ტრაგიკული აღქმა აირეკლა კონსტანტინე გამსახურდიას როგორც ადრეულ შემოქმედებაში, ისე მოდერნისტულ რომან „დიონისოს ღიმილშიც“ (1925). ადრეულ ლირიკასა და ნოველების პირველ კრებულში „ქვეყანა რომელსაც ვხედავ“ (1924) კარგად გამოჩნდა მწერლის ექსპრესიონისტული მსოფლგანცდა. ამ ეტაპზე მწერლისათვის არსებობდა ერთი რეალობა, რომელიც ხელოვანის სულში აღმოჩენილი, მიღმური ირეალური სომყაროდან არეკლილი და მხატვრულად გარდაქმნილი სინამდვილეა.

## ეგზისტენციალური ელემენტები ვაჟა-ფშაველას ლირიკაში

ვაჟა–ფშაველას მხატვრული სამყარო მარავალპლანიანობითა და მრავალშრიანობით გამოირჩევა. რთულია ითქვას, რომ მის სახეობრივ ქსოვილს მთლიანობაში, ან თუნდაც გარკვეულ ცალკეულ შემთხვევებში საფუძვლად მხოლოდ ერთი რომელიმე კონკრეტული დოქტრინა უდევს და მთლიანად განაპირობებს ნაწარმოების იდეურ თუ სახეობრივ სტრუქტურას. ეს მხატვრული სამყარო იმდენად რთული, მრავალსაფეხურიანი, მრავალიარუსიანია, რომლის სხვადასხვა შრესა და დონეზეც შესაძლოა, სულ სხვადასხვა წარმომავლობის და განვითარების პერსპექტივის მქონე იდეა განლაგდეს და თანაც არაიზოლირებუად, არამედ მთლიან მხატვრულ ქსოვილში ერთმანეთთან გადაწნილი, მკვეთრი ზღვრის გარეშე, რომ ერთი რომელიმე აზრობრივი ძაფისთვის ხელისჩავლება რთულია, ხშირად შეიძლებელიც. თუმცა შეიძლება ცალკეული ელემენტების დანახვა და ამოცნობა ამ მრავალფერიან და მრავალსახოვან მთლიან მოზაიკაში. ერთ–ერთი ასეთი ელემენტია სამყაროს ეგზისტენციალური აღქმა, რომელიც მთლიან სახეობრივ სისტემაში ბუნებრივადაა ჩაქსოვილი და განზავებული, მაგრამ თავის შინაარსს მაინც ყოველთვის ინარჩუნებს გარკვეული დოზით. სწორედ ეგზისტენცილაურთან მიახლოებული ცალკეული ელემენტების გამოყოფისა და კლასიფიკაციის მცდელობაა წარმოდგენილი მოხსენებაში.

## ბედისწერის მარწუხებში („მოირას რკალი” პროზაში)

მოხსენებაში წარმოდგენილია მოდერნისტული პროზის იმ რკალის ნაწარმოებების ანალიზი, რომელთაც ნიკო ლორთქიფანიძის მინიატურის მიხედვით ვუწოდეთ „მოირას რკალის”ტექსტები. მოდერნიზმისათვის ძალიან ნიშნეულია ზოგადად ფატალიზმის აქცენტირება. იმ დებულებიდან გამომდინარე, რომ სამყაროს აღქმა თითქმის შეუძლებელია, ვინაიდან ის იდეათა სამყაროს, მეტაფიზიკურის არასრული ანარეკლია მხოლოდ, ასევე შეუძლებელი ხდება ადამიანის ცხოვრების ამა თუ იმ მოვლენის ლოგიკურ, თუნდაც სოციალურ ჭრილში დანახვა და გააზრება. სწორედ ამიტომ მოდერნისტულ პროზაში აქცენტი გადადის ფატუმზე, მოირებზე, ბრმა ბედისწერაზე, რომლის გზების ამოცნობა ადამიანის გონებას აღემატება, თუმცა მხატვრული ტექსტი მაინც უხვად ასხავს და ცდილობს შეძლებისდაგვარად გაერკვეს, თუ როგორ მოქმედებს ბედისწერა, რაა მოირების ქმედების გამაპირობებლი. ასე შემოდის „მოირას რკალის” ტექსტებში „პატარა ადამიანის”, „ცოდვის და საზღაურის, გარდაუვალობის და მოულოდნელობის ახლებური გააზრება.

მანანა კვატაია

## ფემინიზმის პარადიგმათა რეფლექსირება გრიგოლ რობაქიძის ტექსტებში

სტატია აანალიზებს გრიგოლ რობაქიძის იმ თხზულებებს, რომლებიც სხვადასხვა დროის ქალთა მდგომარეობის ამსახველ თემატიკას განსხვავებული ასპექტით წარმოადგენს (ლექსები, რომანები: “ფალესტრა”, “მეგი”, ესეისტიკა).

## ფაქტები და თარიღები დაკარგული საარქივო საქმეებიდან

მოხსენებაში საუბარია 20-30-იანი წლების რეპრესირებულთა საქმეებზე, კერძოდ,

დაკარგული საქმეების შესახებ არქივში დაცულ ე.წ. მიმოხილვით ცნობებზე. მოხსენებაში განხილულია მიმოხილვითი ცნობები შემდეგ პირებზე: ლევან ლეონიძე (გიორგი ლეონიძის ძმა), კონსტანტინე გორდელაძე (სსრკ მეცნ. აკად. საქართველოს ფილიალის დორექტორი), ვლადიმერ ჯიქია (ცნობილი ინჟინერი), დავით დემეტრაძე (საქ. მწერალთა კავშირის მდივანი), პავლე საყვარელიძე (გამ-ბა „ფედერაციის“ დირექტორი).

## ნონა კუპრეიშვილი

### ვახტანგ კოტეტიშვილი ახალი ესთეტიკის სათავეებთან

მასში წარმოჩენილია გასული საუკუნის 10-20-იან წლებში ქართული ესთეტიკური აზროვნების დევერსიფიცირებაში ვ. კოტეტიშვილის მიერ შეტანილი წვლილი. ამ მიზნით განხილულია კოტეტიშვილის აქამდე ფაქტობრივად უცნობი წერილები (სიტყვის დაპყრობა, მუნჯი ინკვიზიტორი, ქართულ ხელოვნების გამარჯვება, ლიტერატურული აზროვნება, ქართული კრიტიკა და სხვ.), რომლებიც მოდერნისტული და ქართული ხელოვნების სინთეზირებით ახალი ესთეტიკური აზროვნებისა და მხატვრული პრაქტიკის შექმნის აუცილებლობას ადასტურებენ.

### ეკონომიკური კრიტიკა, როგორც ლიტერატურული კვლევის ახალი მიმართულება

რუსთაველის სამეცნიერო ეროვნული ფონდის მიერ დაფინანსებული საგრანტო პროექტის ერთ-ერთი საკვანძო თემა. პროექტზე მუშაობა დავიწყეთ 2015 წლის მაისში. დღეისთვის ერთი წლის მუშაობის ანგარიშით წარვსდექით სამეცნიერო კონფერენციაზე (საჯარო ბიბლიოთეკა, 22 აპრილი) „ეკონომიკური კონცეპტები XIX-XX საუკუნეთა მიჯნის ქართულ მხატვრულ პროზაში“. მოხსენებაში ჩამოყალიბებულ იქნა სამუშაო ჯგუფის მიერ მომზადებული სტატიებისა და საგანგებოდ შექმნილი ელექტრონული ჟურნალის „ლიტემისიის“ მასალების ანალიზი, რომელიც გარკვეულ წარმოდგნას გვიქმნის ამგვარი კვლევის სპეციფიკაზე.

### ბექა ქურხულის რომანი „სამოთხიდან გაქცეულები“, როგორც კულტურული ტრავმის რეპრეზენტაცია

ესაა გაზიარება და შემდგომი განვრცობა ქართულ ლიტერატურათმცოდნეობაში კულტურული ტრავმის კონცეპტის კვლევის უკვე არსებული გამოცდილებისა (ბ. წიფურია, მ. კვაჭანტირაძე, ნ. პოპიაშვილი). კულტურული ტრავმის კვლევა საკმაოდ მნიშველოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ იგი ჩვენი, როგორ პოსტსაბჭოური საზოგადოების, მეხსიერების დალაგების განუყოფელი კომპონენტია.

## საბა მეტრეველი

### „ვეფხისტყაოსანი“ და თეატრალური ხელოვნება

წერილში მიმოხილულია „ვეფხისტყაოსნის“ სასცენო ხელოვნებასთან დაკავშირების ყველა გზადა გამოვლენილია პოემის ინსცენირების ფაქტობრივი უკმარისობის მთავარი ნიშნები.

### მოდერნიზმის განვითარება ტოტალიტარულ სივრცეში

ნაშრომში განხილულია საბჭოთა ტოტალიტარიზმის ლიტერატურული დისკურსი პროლეტმწერლობის მაგალითზე.

### ანა კალანდაძე - დინების საწინააღმდეგოდ

სტატიაში გამოვლენილია ანა კალანდაძის სამწერლო ასპარეზზე გამოსვლის მთავარი ნიშანი - სოციალური რეალიზმის დემონტაჟის პირველი მცდელობა ტოტალიტარულ სივრცეში.

ადა ნემსაძე

### ერთი უცნობი პოეტური ორდენის შესახებ

1925 წლის თებერვალში ვანლერ დაისელი (ივანე ბაბუაძე) ქმნის ახალ ლიტერატურულ ჯგუფს **„სომნამბულები“.** ლიტერატურის მუზეუმში დაცულია ხელნაწერი მანიფესტი და 12 პუნქტისაგან შემდგარი წესდება. მისი შედგენის თარიღია 1925 წლის 7 თებერვალი. სტატიაში საუბარია სწორედ ამ მანიფესტის შესახებ. სომნამბულების მანიფესტი შესწავლილია იმ პერიოდის სხვა ლიტერატურულ დაჯგუფებთა კონტექსტში. კვლევამ გამოავლინა, რომ სომნამბულების მანიფესტს ბევრი საერთო აქვს როგორც „ცისფერყანწელების“ პირველთქმასთან, ისე ფუტურისტულ მანიფესტთანაც, თუმც გარკვეულ ორიგინალობას მაინც ინარჩუნებს. 1925 წლის 30 ივნისს საქართველოს საგანგებო კომისიამ დააპატიმრა ივანე ბაბუაძე და 1 წლით თავისუფლების აღკვეთა მიუსაჯა. 1929 წელს პოეტი კვლავ დააპატიმრეს და საქართველოდან გაასახლეს. იგი სამშობლოში აღარ დაბრუნებულა. შესაბამისად, ორდენმაც არსებობა შეწყვიტა.

### უცნობი ფურცლები ჩვენი უახლოესი წარსულიდან

მოხსენებაში საუბარია საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივში აღმოჩენილი უცნობი მასალის შესახებ, რომელიც მოვიპოვეთ პროექტ „ბოლშევიზმი და ქართული ლიტერატურის“ ფარგლებში. კერძოდ, საუბარია ვანლერ დაისელის, ჟანგო ღოღობერიძის, სოლომონ ქურდიანის, არქიმანდრიტ პიმენის (პავლე დაშნიანის) და სხვათა დღემდე უცნობ ბიოგრაფიულ დეტალებზე.

მანანა შამილიშვილი

### საქართველოს რეგიონული კონფლიქტების გენეზისის გააზრება 1918 -1921 წლების პარტიული პრესის რაკურსში

მოხსენებაში წარმოჩენილია 1918 – 1921 წლების საქართველოში რეგიონული კონფლიქტების თვალსაზრისით არსებული პოლიტიკური ვითარება. საკითხი შესწავლილია მონიშნული პერიოდის პარტიული პრესის პუბლიკაციებზე დაყრდნობით. კერძოდ, განხილულია ძირითადი იდეური მიმართულების პერიოდული გამოცემების – ”ერთობა”, ”საქართველო”, ”სახალხო საქმე”, ”საქართველოს რესპუბლიკა” – ფურცლებზე დაბეჭდილი მასალები, რომლებშიც კონფლიქტების გამომწვევ მიზეზებზეა საუბარი. მათზე დაყრდნობით, იდეურ ჭრილში წარმოჩნდება ცალკეულ პარტიათა და ხელისუფლების მხრიდან პრობლემის სიღრმისეულად გააზრების მცდელობები; მისი მოგვარების შესახებ განხვავებული თვალსაზრისები; მედიის მიერ საკითხის გაშუქების თავისებურებანი.

### ბოლშევიზმი და აზრის კონტროლი საქართველოში

მოხსენებაში წარმოდგენილია ბოლშევიზმის ტერორის მსხვერპლთა, სხვაგვარად მოაზროვნეთა დაკითხვის ოქმები და სხვა დოკუმენტაცია, რომელიც შსს არქივში მოვიძიეთ. საარქივო მასალაზე დაყრდნობით, ვეცადეთ გამოგვერკვია, თუ რა სახით ვლინდებოდა ბოლშევიზმის იდეოლოგია ლიტერატურულ მასალაში, როდის იმატებდა და იკლებდა ლიტერატურული პროცესის მიმართ ოფიციოზის ინტერესი, რომელ თემებზე მახვილდებოდა უმეტესად ყურადღება და დროის მსვლელობასთან ერთად, რა ტენდენციები იკვეთებოდა ამ მხრივ.

ანა ლეთოდიანი

### შავი ფერის გააზრება ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში

ნაშრომში ფერთა შესახებ სხვადასხვა (ტერნერის, გოეთეს, კანდინსკის, ლუშერის და სხვათა) თეორიისა, თუ შეხედულების საფუძველზე, ასევე ფერთა

სიმბოლიკის გათვალისწინებით, გაანალიზებულია, თუ რა აზრობრივი დატვირთვით გვხვდება შავი ფერი ტერენტი გრანელის შემოქმედებაში. ანალიზის შედეგად გაირკვა, რომ შავ ფერს გრანელთან ყოველთვის უარყოფითი დატვირთვა აქვს და ძირითადად უკავშირდება სიბნელეს, სულიერ ტკივილებს, ტრაგიზმს, მარტოობას და ა. შ.

### წითელი ფერი ტერენტი გრანელის პოეზიაში

ფერს, როგორც გამოსახვის მრავალფუნქციურ საშუალებას, აქტიურად იყენებს ხელოვნების სხვადასხვა დარგი, მათ შორის ლიტერატურაც. ფერებთან განსაკუთრებული დამოკიდებულებით გამოირჩევიან სიმბოლისტი მწერლები. ის მათი ლექსიკონის მნიშვნელოვანი ნაწილია და ავტორის მდგომარეობას, ემოციებს ასახავს, აქვს ნაწარმოების დაფარული აზრის გადმოცემის უნარი. ამ კონტექსტში საინტერესოა ტერენტი გრანელის შემოქმედება. ფერის შესახებ სხვადასხვა თეორიის საფუძველზე ვიკვლევთ გრანელის პოეზიას, ამ კონკრეტულ შემთხვევაში, რა სიმბოლური, თუ ფსიქოლოგიური დატვირთვა შეიძლება ენიჭებოდეს მასთან წითელ ფერს. აღსანიშნავია, რომ გრანელთან წითელი ფერი ძირითადად, უარყოფითი კონოტაციით გვხვდება.

**ზოია ცხადაია**

### ასი წლის წინ: „ცისფერი ყანწები“ და 10-იანი წლების ლიტერატურული პერიოდიკა

ნაშრომში საუბარია იმ ხმაურიან საღამოზე, რომელიც „ცისფერყანწელებმა“ ჩაატარეს ქუთაისში, 1916 წელს. ამასთან დაკავშირებით განხილულია იმდროინდელი ქართული პრესის (გამონაკლისის გარდა) უკიდურეს კრიტიკა ახალგაზრდა პოეტების მიმართ. ასევე განხილულია „ცისფერი ყანწების“ ყველა გამოცემა. დასკვნის სახით აღნიშნულია „ცისფერყანწელთა“ დამსახურებაზე, რაც გამოიხატა „ქართული პოეზიის შაბლონის“ დამსხვრევით.

### ზოგი რამ საქართველოს მწერალთა კავშირის პარტორგანიზაციის ისტორიიდან (1937-1941 წ.წ.)

მოხსენებაში საუბარია მწერლობაზე იდეოლოგიური ზეწოლის უტყუარ საბუთზე, რომელ ფაქტებსაც ინახავს საქართველოს მწერალთა კავშირის პარტორგანიზაციის ოქმები. ამ ორგანიზაციის მიზანი იყო, გამოევლინა „ხალხის მტრები“ და თითოეული მათგანის საქმისთვის მიეცა შესაბამისი „კვალიფიკაცია“. საქართველოს შსს არქივში დაცულია მხოლოდ 1937-41 წლების ოქმები. ეს მასალა ნათლად ინახავს სსრკ ტოტალიტარული რეჟიმის რეპრესიულ პოლიტიკას.

**მაკა ჯოხაძე**

### შიშის ფენომენი

შიშის, როგორც ფენომენისადმი განსაკუთრებული ინტერესი გამიჩნდა, როცა არქივში საგრანტო თემას – ბოლშევიზმი და ქართული მწერლობა – ვამუშავებდი. დაკითხვის ოქმების, აღიარებების, ჩვენებების, განცხადებების გაცნობისას თანდათან გამოიკვეთა შიშის სახე, მოხდა მისი ერთგვარი პერსონიფიცირება. სწორედ შიშით მოხდა უამრავი ნაბიჯის, ქმედების, საქციელის ახსნა და გაგება. ქრონოლოგიის თვალსაზრისითაც გამოჩნდა რეპრესიების ტალღებით გაჩენილი შიშის დინამიკა ჩვენს თვალწინ თანდათან როგორ იცვლებოდა, მუქდებოდა...

### ეპიგრაფად გამოყენებული „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტი ქართულ პროზაში (ზაირა არსენიშვილის რომანი „ვა, სოფელო“-ს მიხედვით)

ჩვენს მიერ განხილულ თემაში რომანის სათაურიც კი „ვეფხისტყაოსნიდან“

მოდის, ამიტომ სანამ ეპიგრაფზე გადავიდოდეთ, ჩვენს მოსაზრებებს ზოგადად სათაურზეც, მის ფუნქციასა და დანიშნულებაზეც ვამბობთ. ნაშრომი წარმოადგენს მცდელობას გაირკვეს, რა მიზანს ემსახურება ის ფაქტი, როდესაც შემოქმედი თავის ლიტერატურულ ნაწარმოებს სხვა, გარეშე ლიტერატურული ტექსტიდან, ბიბლიიდან ან რომელიმე ფილოსოფიური თხზულებიდან ამოღებულ სიტყვებს წარუმძღვარებს ეპიგრაფად. მოცემულ შემთხვევაში რა დააკლდებოდა თანამედროვე მეოცე საუკუნის ტექსტს, ან რა ემატება მაშინ, როცა მეთორმეტე საუკუნის წიაღიდან წამოღებულ სტრიქონებს მეგზურის ფუნქციას ანიჭებს. როგორ ზემოქმედებს ეპიგრაფი მხატვრულ ტექსტზე და თავის მხრივ, თანდათან როგორ კრისტალდება მთელი რომანის შინაარსი მე-12 საუკუნის შედევრის ორიოდ სტროფში... ვფიქრობთ, რომ შესასწავლად უაღრესად საინტერესო და მნიშვნელოვანი პროცესია.

### იდუმალება ანას პოეზიაში

ანა კალანდაძის ლექსები ესაა მიღება და აღიარება სამყაროს შექმნის იდუმალებისა, მისი ამოუხსნელობისა და ამ ამოუხსნელობის მარადიული ხიბლისა. ამიტომაა მათში ასეთი საოცარი სიმშვიდე და სათნოება. თუმც ეს სიმშვიდე – მისი სიმდიდრე, როგორც თავად ამბობს ჩანაწერებში, არცთუ ისე ხშირად ჩამოდგება სულში. „სიმშვიდე ქვეყანაში და აქედან – სიმშვიდე ჩემში! – აი ჩემი სიმდიდრე!“

მარად ამოუცნობი იდუმალების აღიარებამ ანას სულიერი წონასწორობა და სიმშვიდე მოუპოვა. სიმშვიდე, რომელსაც არაფერი აქვს საერთო კონფორმიზმთან, თვითკმაყოფილებასთან. ეს სიმაღლის, ამაღლების სიმშვიდეა, იდუმალების სიმშვიდე. სათნოებიდან, რწმენიდან, სიკეთიდან, სინათლიდან დაძრული სიმშვიდე.

ეკა ჩიკვაიძე

### ანთიმოზ ივერიელი და განმანათლებლობა (კულტუროლოგიური ასპექტები)

ანთიმოზ ივერიელს ლიტერატურის თეორიისა თუ ფილოსოფიური მიმდინარეობების თვალსაზრისით კლასიკოს განმანათლებლად ვერ ჩავთვლით. ამავე დროს, სამეცნიერო ლიტერატურაში განმანათლებლებად მოიხსენიებენ ანტონ კათალიკოსს, სულხან-საბასა და დავით გურამიშვილსაც, თუმცაღა არცერთი მათგანი კლასიკური განმარტებით განმანათლებელი არ არის არც ფილოსოფიური და არც ლიტერატურული თვალსაზრისით. ამ თვალსაზრისით განმანათლებელია გაენათელი კათოლიკოსი ევდემონ ჩხეტიძეც.ანთიმოზ ივერიელს უწოდებენ „განმანათლებელსა და ჰუმანისტს”. სწორედ განმანათლებლური ტენდენციების და დანატოვარი კვალის თვალსაზრისით არის ანთიმოზი განმანათლებელიც და ჰუმანისტიც. სულხან-საბას, ანტონისა და დავით გურამიშვილის განმანათლებლობაც კულტუროლოგიური რაკურსით უნდა განვიხილოთ.

### „წმინდა აბოს წამების“ ერთი სახეობრივი რეცეფცია

იოანე საბანისძე ზედმიწევნით მოგვითხრობს იმას, რასაც შედეგის სახით აფასებენ ჰიმნოგრაფები. საინტერესო სწორედ ამ ორი პოზიციის ურთიერთშეჯერება და განსხვავებული მიდგომის თვალსაჩინოობაა. ჰიმნოგრაფი აქებს და სახელდებს, აგიოგრაფი - გვიამბობს. აღვნიშნეთ ისიც, რომ იოანე საბანისძე წმინდა აბოს შეპყრობას და ღვაწლს ცხრადღიანი პატიმრობის ჟამს ზედმიწევნითი სიზუსტით გადმოგვცემს. ხედვათა შორის სხვაობა აშკარა ხდება, თუკი ერთმანეთს შევადარებთ აგიოგრაფიულ და ჰიმნოგრაფიულ თხრობას განსაკუთრებით ცხრადღიანი პატიმრობისა და სიკვდილისთვის მზადების ეპიზოდში (იოანე საბანისძე წარმოაჩენს ახალმოწამის მიზანმიმართულ და გააზრებულ ქმედებას, რომლითაც იგი ეგებება სულის ხორცთან გაყრას და საუკუნო სასუფევლის დამკვიდრებას).

## „ვეფხისტყაოსანი“ ტრადიციული ლიტერატურული კანონისა და ინოვაციის გზაჯვარედინი

შოთა რუსთაველი არაერთი ასპექტით ნოვატორი. „ვეფხისტყაოსნის“ ავტორი, ერთი მხრივ, იღებს წინარე პერიოდის ლიტერატურული კანონის ტრადიციებს, სასულიერო, საერო, ფოლკკულტურის მიღწევებს, ხოლო, მეორე მხრივ, ნოვატორია, რომელიც არა მხოლოდ თავად ქმნის სიახლეს, არამედ ნეოპლატონიკოს ქრისტიან შემოქმედთა (ქართველთა, გელათი-იყალთოს გზით) და ბიზანტიელთა (თარგმანთა მეშვეობით) მიღწევებსაც სინთეზირებს. შესაბამისად, ვიღებთ, ერთი მხრივ, ქართული ნაციონალური ლიტერატურული კანონის გაგრძელებას, ხოლო, მეორე მხრივ - ლიტერატურულ ნოვაციას.

## სამყაროს სურათი სულხან-საბას „სიტყვის კონაში“

სამყაროს სურათი სულხან-საბას სიტყვის კონაში (სამყარო, სამოთხე, ჯოჯოხეთი, ცათა და ვარსკვლავთა სისტემები). სულხან-საბას განმარტებითი ლექსიკონი მრავალმხრივ იპყრობს ყურადღებას და სხვა არაერთ საკითხთან ერთად წარმოდგენას გვიქმნის სამყაროს, კოსმოსის, ქაოსის, შესაქმეს შესახებ ბიბლიურ წარმოდგენებზე. აღქმას აადვილებს საბას პრინციპი, ახსნას ლექსემა, განმარტოს ცნება და საჭიროების შემთხვევაში დაურთოს სქემაც კი (ასეთებია ცა, ცთომილნი, ჯოჯოხეთი). საბას ლექსიკონი სრულ წარმოდგენას გვიქმნის სამყაროს, ცათა სისტემის შესახებ. და ახსნა-განმარტებას გრაფიკული გამოსახულებითაც კი განამტკიცებს. შესაბამისად, ერთი მხრივ, საინტერესოა, როგორია ცა, ცანი ცათანი, ცთომილნი (ქვეყანა, ზესკნელი, ქვესკნელი, გარესკნელი...), ჯოჯოხეთი და ზოგადი კოსმოგრაფიული სურათი საბასთან; მეორე მხრივ, ღირებულია ლექსიკური და ტერმინოლოგიური დაკვირვებანი, ხოლო, მესამე მხრივ, თუკი გავითვალისწინებთ საბას ცხოვრების ბიოგრაფიულ დეტალებს, საკითხი შესაძლოა ამგვარი რაკურსითაც წარმოვაჩინოთ: რა აიღო საბამ ევროპელთა სწავლებებიდან და ეტყობა თუ არა ხსენებულ ენციკლოპედიურ სტატიებს კათოლიკურ სწავლებათა კვალი;

ნანა მრევლიშვილი

## ზოგადი არქეტიპული მოდელები და მათი მოდიფიცირების თავისებურებანი „ვეფხისტყაოსანში“

სასულიერო და საერო მწერლობის ძეგლთა ფორმალურ-იდეური კონტრასტის მიუხედავად, ორივე ტიპის ძეგლები გვიჩვენებენ იმგვარ მახასიათებლებს, რომლებიც ცხადად მიანიშნებს ამ ძეგლთა მჭიდრო ურთიერთკავშირს. სასულიერო მწერლობის წიაღ ჩასახული საერო მწერლობის ძეგლები დამოუკიდებელ ჟანრობრივ ერთეულებად ფორმირების შემდგომაც შემოინახავენ არა მხოლოდ ცალკეულ ნიშნებს სასულიერო მწერლობისა, არამედ - ნიშანთა მთელ სისტემას, რომელიც ამ მსგავსების პარადიგმულ დონეზე განხილვის საშუალებას გვაძლევს. ამჯერად ჩვენი მსჯელობა შეეხება „ვეფხისტყაოსნის“ იდეალურ პერსონაჟთა კონსტრუირების ძირეულ პრინციპებს, ამ პერსონაჟთა მენტალური სივრცის ფორმირების თავისებურებებს, შევეცდებით წარმოვაჩინოთ როგორ დიფერენცირდება ქრონოტოპი პოემაში და რა გავლენას ახდენს ის იდეალურ პერსონაჟთა ფსიქოპორტრეტების განსაზღვრის პროცესზე, კონკრეტულად რომელ არქეტიპულ მოდელებს იყენებს რუსთაველი და როგორ ტრანსფორმირდება ამ მოდელთა თავდაპირველი ფორმები ჟანრობრივი თუ მსოფლმხედველობრივი თავისებურებებიდან გამომდინარე. ამგვარი ტიპოლოგიური დაკვირვებისთვის მივმართავთ სასულიერო მწერლობის კონკრეტული სფეროს - აგიოგრაფიული ჟანრის ზოგად მოდელებს, რომლებიც, თავის მხრივ, პერსონაჟთა სტურუქტურული ტიპების, მათი სამოქმედო არეალის განსაზღვრისას საზრდოობს ბიბლიური არქეტიპული მოდელებით.

### სამყაროს კოსმოლოგიური მთლიანობა, როგორც აგიოგრაფიული ტექსტის სემიოტიკური სისტემის ერთგვარი მახასიათებელი

მოხსენებაში განხილულია საკითხი, როგორ წარმოაჩენს აგიოგრაფი ავტორი სამყაროს. ამასთან დაკავშირებით შევნიშნავთ, რომ აგიოგრაფიული ტექსტების კონცეპტი ადამიანის ფიზიკურ სივრცეში მყოფობას ერთი მთლიანი დრო-სივრცული მდინარების მცირე ფრაგმენტად წარმოაჩენს, ხორცი, მიწისაგან ქმნილი, მიწადვე უნდა მიიქცეს, ხოლო სული წარდგეს უფლის სამსჯავროზე, ანუ დაბრუნდეს ზეცის წიაღ, თუმცა, ღვთისაგან მინიჭებული თავისუფალი ნება კაცისთვის სასჯელადაც შეიძლება იქცეს და უფლის წიაღ მიბრუნების საშუალებადაც. ამდენად, აგიოგრაფიულ ტექსტში ეს ორი ძირეული კატეგორია ფიზიკური და მეტაფიზიკური სივრცე – გაშუალებულია მენტალური სივრცით, რომლის მეშვეობითაც უნდა მოხდეს ორად გაწილული სამყაროს გამთლიანება, რეალურ და ირეალურ სივრცეთა თანხვედრა და შერწყმა. საგულისხმოა, რომ თუ კაცთათვის უფლის სამსჯავროზე წარდგომისა და სასუფევლის დამკვიდრების შედგომ შეიძლება გახდეს სამყარო, როგორც მთელი, აგიოგრაფი ავტორი მკითხველს თვალნათლივ დაანახებს, რომ წმინდანები ამგვარ განცდას (მადლს) მიწაზევე მოიპოვებენ, ანუ ღვთისგან წმინდანად გამორჩეული გმირისთვის მეტაფიზიკური სამყაროც ისეთივე რეალური ხდება, როგორიც – ფიზიკურია. ამის დამადასტურებელია სასწაულები/გამოცხადებები, რომლებსაც წმინდანს ღმერთი მოუვლენს, ან – სასწაულები, რომლებსაც წმინდანი თავად განახორციელებს ღვთის მეოხებით.

ირინა ნაცვლიშვილი

### „ვეფხისტყაოსნის“ რეცეფციის პრობლემები თანამედროვე ქართულ ზოგადსაგანმანათლებლო სივრცეში

მოხსენება ეხებოდა თანამედროვე ქართველი ახალგაზრდობის ფართო წრეში „ვეფხისტყაოსნის“ რეცეფციის პრობლემებს. წარმოჩენილი და განხილული იყო ამგვარი ვითარების განმაპირობებელი რამდენიმე სხვადასხვა რიგის, კერძოდ კი, სოციოპოლიტიკური, მენტალური და მეთოდური ფაქტორები, რომლებიც, თავის მხრივ, მოცემულობათა ფართო სპექტრს მოიცავს.

### ქართული მოდერნიზმის ერთი მხატვრულ-ესთეტიკური სახის კულტუროლოგიური ასპექტები

მოხსენებაში წარმოაჩენილი იყო ქართული მოდერნისტული მწერლობის ერთ-ერთი ნიშანდობლივი სახის – წმინდა გრაალის – კულტუროლოგიური ასპექტები, კერძოდ, წმინდა გრაალის ქრისტიანულ-მითოსური ისტორია, მისი საკრალური და სიმბოლური მნიშვნელობა. ყურადღება გამახვილებული იყო გრაალზე, როგორც მხატვრულ სახეზე შუა საუკუნეების დასავლურ ლიტერატურაში, ამასთანავე გრაალის თემაზე ბოლო პერიოდის პოპკულტურასა და წინა ასწლეულის საზოგადოებრივსა თუ პოლიტიკურ-იდეოლოგიურ მოძრაობასა და მოძღვრებებში.

თამარ ციციშვილი

### ქართული ლიტერატურის ისტორიის ვახტანგ კოტეტიშვილისეული პარადიგმა

გაანალიზებულია ვახტანგ კოტეტიშვილის ფუნდამენტური ნაშრომი - ქართული მწერლობის ისტორიის სამტომეული, რომელიც 1925-1927 წლებში დაიბეჭდა. მნიშვნელოვანი თეორიული საკითხების განხილვასთან ერთად, ყურადღება გამახვილებულია იმ „მეთოდებზე“, რითაც ვახტანგ კოტეტიშვილი ახდენს ლიტერატურული მოვლენებისა და ტექსტების კვლევას, ლიტერატურის ისტორიისთვის საჭირო მეთოდოლოგიური პრინციპების დადგენას. ნაშრომში

გამოყოფილია ვახტანგ კოტეტიშვილის მოსაზრება ქართული ლიტერატურის განვითარების ძირითად ტენდენციებზე, რომელიც მისი თვალსაზრისით, აშკარად „თან სდევდა“ ევროპის ქვეყნების ლიტერატურის განვითარების ძირითად ტენდენციებს.

**რუსულენოვანი მოდერნისტული პრესა საქართველოში (1918 1921 წლები)**

წერილი ეხება რუსულენოვან მოდეერნისტულ პრესას, რომელიც საქართველოში 1918-1921 წლებში გამოდის. ცნობილია, რომ თბილისი ოდითგანვე მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა სხვადასხვა ერების კულტურათა დიალოგში. მე-20 საუკუნის 10-იან - 20-იან წლებში თბილისში მრავალრიცხოვანი რუსულენოვანი ჟურნალი და გაზეთი არსებობდა. მაშინდელი თბილისის ინტერკულტურული სახე კულტურულ-ისტორიულმა კონტექსტმა და ლიტერატურულმა სივრცემ განსაზღვრა. საქართველოში მცხოვრები ქართველი, რუსი, სომეხი, პოლონელი მწერლები და მხატვრები თანამშრომლობდნენ რუსულენოვან ჟურნალებში "ARS“-ში და "ორიონში".

**თამაზ ვასაძე**

**„სიყვარულისა და რელიგიის კონცეპტები ნ. ბარათაშვილის ლექსში „ვპოვე ტაძარი“**

მოხსენებაში საუბარია იმის შესახებ, თუ როგორ უკავშირდება ბარათაშვილის პოეზიაში რელიგიის რომანტიკული სუბიექტივიზაცია სიყვარულის სპეციფიკურ კონცეფციას.

**„რომანტიზმი და ეროვნული ხასიათის კონცეპტი ბარათაშვილის პოემაში „ბედი ქართლისა“**

მოხსენებაში განხილულია რომანტიზმში ჩამოყალიბებული და გამოკვეთილი ეროვნული ხასიათის ცნება და მისი მიმართება ბარათაშვილის პოემის იდეურ სტრუქტურასთან.

ბ)უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თამარ შარაბიძე | ავანგარდისტული მსოფლმხედველობის გენეზისისათვის ქართულ ლიტერატურაში | საფრანგეთი, ქ. რენის უნივერსიტეტი, ავანგარდიზმისა და მოდერნიზმის კვლევების ევროპული ქსელის V საერთაშორისო კონფერენცია „საკითხი – კვლევა“. 1-3 ივნისი |
| 1 | Инга Милорава | Художественные Функции Предметов в Тексте | IV международная научная конференция „Язык и литература в контексте межкультурной коммуникации’’. Государственный Университет им. Ов. Туманяна, г. Ванадзор, Армения, октября |
| 2 | Инга Милорава | Мир Глазами Эстета – Маска | Ереванский Государственный |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | как знак в тексте | Лингвистический Университет им. В. Я. Брюсова, г. Ереван, Армения, октября |
| 3 | Инга Милорава | Разрушение рыцарских илеалов в грузинской литературе 19 в. | Ататюркский Университет, г Эрзурум, Турция, 6-9 май |
| 1 | Ада Немсадзе | «Художественные модели Империи в романах Отара Чиладзе» | Международная Научная Конференция **«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРЫ И КУЛЬТУРЫ».** Ереванский Государственный Лингвистический Университет им. В. Я. Брюсова, Кафедра Мировой Литературы и Культуры. Армения, Ереван, 20-21 октября |
| 2 | Ада Немсадзе | «Культурно-политический Контекст Грузинского Монастыря в Стамбуле» | International Symposium on **“Culture Dialogue of the Silk Road Countries”.** Ataturk University, Turkey, Erzurum, 5-6 May |
| 1 | Анна Летодиани | Экзистенциальные тенденции в грузинском рассказе 80-ых годов XX века | International Symposium on **“Culture Dialogue of the Silk Road Countries”.** Ataturk University, Turkey, Erzurum, 5-6 May |
| 2 | Анна Летодиани | Значение символа в исторических сочинениях эпохи царицы Тамары (12 в.) | Международная Научная Конференция **«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРЫ И КУЛЬТУРЫ».** Ереванский Государственный Лингвистический Университет им. В. Я. Брюсова, Кафедра Мировой Литературы и Культуры. Армения, Ереван, 20-21 октября |
| 1 | Нана Мревлишвили, Ека Чикваидзе | Проблема переводчика в древней Грузии и основные методологические аспекты исследования вопроса | Пространство перевода, Силезский Университет, г. Сосновец, октября |
| 1 | Ирина Нацвлишвили | „Шелковый путь“, стремление к европе и Стамбул в грузинской мемуарной литературе. (Сулхан- Саба Орбелиани) | International Symposium on **“Culture Dialogue of the Silk Road Countries”.** Ataturk University, Turkey, Erzurum, 5-6 May |
| 2 | Ирина Нацвлишвили | “Специфика образности средневековой грузинской летописи” | Международная Научная Конференция **«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРЫ И КУЛЬТУРЫ».** Ереванский Государственный Лингвистический Университет им. В. Я. Брюсова, Кафедра Мировой Литературы и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Культуры. Армения, Ереван, 20-21 октября |
| 1 | Тамар Цицишвили | "Кита Абашидзе о творчестве Давида Клдиашвили". | Международная Научная Конференция **«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИТЕРАТУРЫ И КУЛЬТУРЫ».** Ереванский Государственный Лингвистический Университет им. В. Я. Брюсова, Кафедра Мировой Литературы и Культуры. Армения, Ереван, 20-21 октября |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

**თამარ შარაბიძე**

**ავანგარდისტული მსოფლმხედველობის გენეზისისათვის ქართულ ლიტერატურაში**

სტატიაში წარმოჩენილია ავანგარდისტული ტენდენციების გენეზისი ქართულ ლიტერატურაში; სწორედ ამ ტენდენციების გენეზისის მაგალითები წარმოდგენილია გალაკტიონ ტაბიძის შემოქმედებიდან.

**საგნის მხატვრული ფუნქცია ტექსტში**

წერილში მე–19 და მე–20 საუკუნის ქართული პროზის ნიმუშების საფუძველზე გამოკვეთილია მხატვრულ ტექსტში ნივთების ფუნქციები, მათი მნიშვნელობა, როლი მხატვრული დრო–სივრცის, ასევე პერსონაჟთა ხასიათების გახსნის, ქმედებათა არსისა და იდეურ–ფილოსოფიური საფუძვლის ზუსტად და მხატვრულად დამაჯერებლად წარმოჩენის პროცესში. გამოყოფილია რამდენიმე ჯგუფი აზრობრივი და მხატვრული დატვირთვის მიხედვით – ნივთები, როგორც ანტურაჟის მეტყველი ნაწილი, ნივთები, როგორც სივრცის მახასაიათებელები, ნივთები - დრო–სივრცული სიმბოლოები.

**სამყარო ესთეტის თვალით – ნიღაბი, როგორც ნიშანი**

მე–20 საუკუნის 10–იანი წლებიდან ქარტულ მხატვრულ აზროვნებაში სრულიად განსაკუთრებული პროცესი მოდერნიზაცია იქცება. მოდერნიზაცია გულისხმობს პირველ რიგში სამყაროს აღქმის მოდელის ცვლილებას, რაც საუკუნის დამდეგს ფილოსოფიასა და ესთეტიკაში მომხდარ ძირეულ ცვლილებებს ეყრდნობა. მსოფლმხედველობრივი საყრდენის განახლებას ბუნებრივად თან სდევს გამომსახველობითი საშუალებების ტრანსფორმაციაც. მხატვრული ქსოვილი, რომელიც ზმანებისა და ცხადის მიჯნაზე აგებულ სამყაროს გამოსახავს, სრულიად ახლებურად გაიაზრებს სხვადასხვა მოვლენასა და ნიშანს. მოხსენებაში განხილულია „ნიღაბი", როგორც მოდერნისტული მხატვრული ტექსტის ნიშანი, რომელიც სამყაროს აღქმის შეუძლებლობის სუბიექტური იდეალიზმის საფუძველზე დამუშავებულ მოდერნისტულ ესთეტიკურ თეორიას ზუსტად წარმოაჩენს უშუალოდ მხატვრულ ტექსტში. ნიღბის, როგორც ნიშნის ფუნქცია უმნიშვნელოვანესია ლეო ქიაჩელის, გრიგოლ რობაქიძის, კონსტანტინე გამსახურდიას მოდრნისტულ ტექსტებში.

**რაინდული იდეალების რღვევა მე-19 ს. ქართულ ლიტერატურაში**

რაინდული კოდექსის ჩამოყალიბება და განვითარება ტრადიციულად დასავლურ ცივილიზაციას უკავშირდება და ამ იდეალებზე აგებული მხატვრული აზროვნება ევროპული საზოგადოების მიღწევად განიხილება. საქართველო, რომელიც ევროპისა და აზიის შესაყარზე, ამასთან დიდ აბრეშუმის გზაზეც მდებარეობს, იმთავითვე

ჩართული იყო ურთულეს გეოპოლიტიკურ, სოციალურ და სულიერ პროცესებში, რომლებიც ამ სივრცეში მიმდინარეობდა. მე–19 საუკუნის ქართულმა მწერლობამ გამოსახა, თუ როგორ ეცემა და ნადგურდება ის საერთო რაინდული იდეალები, რომლებიც საქართველოს ევროპულ ცივილიზაციასთან აკავშირებს. ლავრენტი არდაზიანმა წარმოაჩინა ფეოდალურ სისტემის, რაინდობის მორალურ–ფიზიკური დაცემის პირობებში ახალი ბურჟუაზიის სახე და ძირეული განსხვავება ამ ორ ფენას შორის, როგორც შინაგან, სულიერ დონეზე, ასევე ფსიქიკურ წყობასა და კულტურულ შრეებშიც, რაც რაინდული იდეალების გაქრობის საფრთხის შემცველიცაა ბურჟუაზიის სოციალური გაძლიერების პირობებში. უფრო მკვეთრი ფერებით და ყოველგვარი შელამაზების გარეშე, დაუნდობლად გამოსახავს ამ პროცესს ქართული თეატრის დამაარსებელი გიორგი ერისთავი თავის კომედიებში, რომლებშიც რაინდობაც, რომელმაც თავისი სახე დაკარგა, ბურჟუაზიაზე არანკლებ კრიტიკულადაა დახატული. ამ საფუძველზე სტატიაში წარმოჩენილია რაინდული იდეალების დევალვაციისა და მათი ასახვის მხატვრული შედეგები მე–19 საუკუნის 1-ლი ნახევრის ქართულ მწერლობაში.

ადა ნემსაძე

## სტამბოლის ქართველთა მონასტრის კულტურულ-პოლიტიკური კონტექსტი

სტატიაში საუბარია სტამბოლის ქართველთა სავანის შესახებ, რომელიც ერთგვარ კულტურულ ცენტრს წარმოადგენდა XIX-XX საუკუნეების მიჯნაზე. აქ მოქმედებდა ქართული სკოლა, ბიბლიოთეკა, სტამბა, ასევე მონასტერი იყო სტამბოლში მცხოვრებ ან იქ დროებით ჩასულ ქართველთა (რაც საუკუნეთა მიჯნაზე რამდენიმე ათასს შეადგენდა) ერთგვარი თავშესაფარი (ბერების საცხოვრებელ კორპუსში იყო სასტუმრო ოთახებიც). ცნობილი ფაქტია, რომ მონასტერმა თავის დროზე დიდი დახმარება გაუწია 1921 წელს დევნილ დემოკრატიულ მთავრობას და გარკვეული ხნით შეიფარა იგი. სტატიაში ასევე საუბარია მონასტრის ერთ-ერთი წინამძღვრის, შიო ბათმანაშვილის, შესახებ, რომელიც 1927 წელს დააპატიმრა საქართველოს ჩეკამ და ჯერ 10 წლით ციმბირში გადასახლება მიუსაჯა, შემდეგ კი დახვრიტა. სტატიაში წარმოჩენილია როგორც მონასტრის საქმიანობა ქართული კულტურის ხელშეწყობის საქმეში, ასევე 1921 წელს ემიგრანტული მთავრობისთვის გაწეული დახმარება, რაც ანტისაბჭოთა საქმიანობად შეფასდა (სწორედ ამან განაპირობა შიო ბათმანაშვილის ასეთი მკაცრი სასჯელიც). სტატიაში გამოყენებულია საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივში მოპოვებული მასალა.

## იმპერიის მხატვრული მოდელები ოთარ ჭილაძის რომანებში

ოთარ ჭილაძის მხატვრულ სისტემაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს იმპერიის წარმოჩენას. მწერალი სხვადასხვა რომანში განსხვავებულ მხატვრულ მოდელებს ქმნის. სტატიაში განხილულია შემდეგი მოდელები: ძველი და ახალი ვანი („გზაზე ერთი კაცი მიდიოდა“), კიტრიანი არყის ბოთლი („რკინის თეატრი“), მზის ამოსვლის კუნძული („აველუმი“), გოდორი და ტრიფოლიატის მაღალი ღობე („გოდორი“). გამოვლენილია აღნიშნული მხატვრული მოდელების სახისმეტყველებითი ასპექტები.

ანა ლეთოდიანი

## ეგზისტენციალური ტენდენციები XX საუკუნის 80 - იანი წლების ქართულ მოთხრობაში

პოსტსაბჭოთა სივრცეში, მიუხედავად მკაცრი კონტროლისა, 70-იანი წლების მეორე ნახევრიდან მაინც შემოაღწია დასავლური ფილოსოფიის, კერძოდ ეგზისტენციალიზმის, ნიშნებმა. ნაშრომში წარმოჩენილია ეგზისტენციალიზმის მახასიათებლები და ქართულ ლიტერატურაში მისი არსებობის დამადასტურებლად

მოგვყავს მე-20 საუკუნის 80-იანი წლების რამდენიმე მოთხრობა, ესენია: მერაბ აბაშიძის „აქეთ მაშხლები, კვაზიმოდო!“ (1975), ჯემალ თოფურიძის „დიოსკურია ზღვაში ჩაძირული ქალაქია“ (1978) და თენგიზ ჩალაურის „ნაცრისფერპალტოიანი კაცი“ (1981).

## სიმბოლოს მნიშვნელობა თამარ მეფის ეპოქის ისტორიულ თხზულებებში

ისტორიაში სიმბოლოები „მეტყველი ფაქტებია“, რომელთა დახმარებით შესაძლებელია „წავიკითხოთ“ ან გავიგოთ ინდივიდთა ბუნება, ან მთელი ეპოქის ხასიათი“ (ერნსტ კასირერი). ამ თვალსაზრისით საინტერესოა თამარ მეფის მატიანეები „ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანი“ და „ცხოვრება მეფეთ-მეფისა თამარისი“. მე-12 საუკუნეში, იმ დროს, როცა საქართველოში სამეფო ტახტზე ავიდა თამარ მეფე, არც ერთ სხვა ქვეყანას ქალი არ მართავდა. ამ ფაქტს ერთგვაროვანი და მხოლოდ დადებითი რეაქცია არ მოჰყოლია. ვფიქრობთ, თამარ მეფის გვირგვინის და მის შემამკობელ თვალთა სიმბოლიკის საშუალებით კიდევ ერთხელაა ხაზგასმული თამარის, მართალია ქალის, მაგრამ, რაც მთავარია, ბაგრატიონი მეფის ღვთაებრივი ჩამომავლობა და, შესაბამისად, მეფობის უფლება.

ნანა მრევლიშვილი, ეკა ჩიკვაიძე

## მთარგმნელის პრობლემა ძველ საქართველოში და საკითხის კვლევის ძირითადი მეთოდოლოგიური ასპექტები

ჩვენამდე არაერთ ძეგლს მოუღწევია, რომელთა მთარგმნელის შესახებაც არაფერი ვიცით. ხშირია შემთხვევა, როდესაც თხზულების მთარგმნელის, გადამწერისა თუ დამკვეთის ვინაობა ერთმანეთში ირევა. ასევე, არცთუ იშვიათია ერთსა და იმავე პერიოდში ერთი სალიტერატურო სკოლის ფარგლებში მოღვაწე მთარგმნელთა ნაშრომების არასწორად მიკუთვნება სხვა მთარგმნელისადმი. მთარგმნელის რეალური ვინაობის დასადგენად რამდენიმე ფაქტორს უნდა მიექცეს ყურადღება: 1. ძეგლის შესახებ არსებულ ისტორიულ წყაროებს; 2. ლიტერატურულ ტრადიციებს; 3. მთარგმნელობით მეთოდს, რომელიც განგვასაზღვრინებს იმ სალიტერატურო სკოლასა და, შესაბამისად, სავარაუდო დროსა და სივრცეს, როდესაც და სადაც ეს თხზულება უნდა შესრულებულიყო (საკითხის შესახებ იხ. რაფავა 1983: 046). 4. ინფორმაციული სისრულისათვის აუცილებელია იმ ეროვნულ ენობრივ სტილურ ნორმათა კვლევაც, რომლითაც ესა თუ ის თარგმანია შესრულებული. სამეცნიერო წრეებში მიღებული ტრადიციული კვლევის მეთოდი ნაკლებად გულისხმობს ძეგლის ლინგვისტურ ანალიზს, რასაც ძალზე ხშირად არასწორ დასკვნამდე მივყავართ. დასკვნისას გასათვალისწინებელია, მოღვაწეობის რა ეტაპზეა შესრულებული თარგმანი, რადგან მთარგმნელები სისტემატიურად აზუსტებდნენ და ხვეწდნენ მთარგმნელობით მეთოდსა თუ ტერმინოლოგიურ სტრუქტურას.

ირინა ნაცვლიშვილი

## შუასაუკუნეების ქართული მწერლობის სახისმეტყველებითი პრობლემები

მოხსენება წარმოაჩენდა შუა საუკუნეების ქართული უამთააღმწერლობის სახისმეტყველებით სპეციფიკას, კერძოდ ბიბლიურ-ქრისტიანული სახეების ფუნქციურ როლს ისტორიის გააზრებისა და შემეცნების პროცესში.

## „აბრეშუმის გზა“, მისწრაფება ევროპისაკენ და სტამბული ქართულ მემუარულ ლიტერატურაში (სულხან-საბა ორბელიანი)

მოხსენებაში ცხადყოფილი იყო, რომ მე-18 საუკუნის დასაწყისში სულხან-საბა ორბელიანის – დიპლომატიური მისია ლუდოვიკო მე-14-სთან ითვალისწინებდა ქართლის ხელისუფლების მხრიდან საფრანგეთისათვის „აბრეშუმის გზის“ თავისებური რეანიმაციისა და მისთვის მომგებიანი სავაჭრო-ეკონომიკური სტრატეგიის შეთავაზებას აღმოსავლეთის ქვეყნებთან. ქართველი ელჩის ვიზიტი უშედეგოდ დასრულდა, თუმცა, მისი წყალობით ქართულ ლიტერატურას შეემატა მემუარული თხზულება „მოგზაურობა ევროპაში“, რომელიც ნათლად გადმოგვცემს ეპოქის ისტორიულ, კულტუროლოგიურსა და მსოფლმხედველობრივ ტენდენციებს.

**თამარ ციციშვილი**

**კიტა აბაშიძე დავით კლდიაშვილის შემოქმედების შესახებ**

მოხსენებაში საუბარია დავით კლდიაშვილის შემოქმედების შესახებ, კერძოდ, განხილულია კიტა აბაშიძისეული შეფასება, გამოკვეთილია კრიტიკოსის მიერ დასმული ძირითადი აქცენტები.

## IV. სხვა აქტივობა

**მანანა კვაჭანტირაძე**

„ცისფერყანწელთა” ლიტერატურული ორდენის დაარსებიდან 100 წლისთავისა და ანა კალანდაძის შემოქმედებითი მოღვაწეობის დაწყებიდან 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესიის ორგანიზატორი, მოდერატორი. (სესიაზე წაკითხული მოხსენებები გამოქვეყნდა ჟ. „კრიტიკაში”, 2016, №11). თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი. მაისი

**მაია ჯალიაშვილი**

1. პრემია „საგურამო“ კრიტიკის ნომინაციაში.
2. 6 სტატია ჟურნ. „მასწავლებელში“.
3. 12 სტატია ელექტრონულ გაზეთში http://mastsavlebeli.ge/

**გოჩა კუჭუხიძე**

1. ანდრეი მურავიოვი, ქრისტიანობის პირველი ოთხი საუკუნე, 2016 (გადაცემულია დასაბეჭდად). თარგამანი რუსულიდან, შენიშვნები, წინასიტყვაობა.
2. თავფიკ ალ-ჰაქიმი, პროვინციელი გამომძიებლის დღიურები, გამომც, „წიგნები ბათუმში“, 2016. თარგმანი არაბულიდან, შენიშვნები, ბოლოსიტყვაობა.

**თამარ შარაბიძე**

1. ვხელმძღვანელობ დოქტორანტს, მარინე წიკლაურს (სადოქტორო თემის სათაურია – „მოქალაქეობრივი ცნობიერების ფორმირებისა და განვითარების საკითხები ვაჟა-ფშაველას შემოქმედებაში –სწავლების მეთოდები და აქტივობები“);
2. ყოველწლიურად ვარ საბაკალავრო და მაგისტრანტთა ნაშრომების ხელმძღვანელიც.

3. ვმუშაობ სახელმძღვანელო წიგნებზე – ქართული ენის სწავლება უცხოელთათვის.

**ინგა მილორავა**

1. სამეცნიერო ელექტრონული ჟურნალი სტუდენტებისათვის „სტუდენტური კვლევები“ რედკოლეგიის წევრი;
2. 3 საბაკალავრო ნაშრომის ხელმძღვანელი
3. 1 სადოქტორო დისერტაციის ოპონენტი

**საბა მეტრეველი**

1. 16 სტატია სხვადასხვა ჟურნალსა და გაზეთში.
2. მონაწილეობა საქართველოს სხვადასხვა ტელეკომპანიის 4 სატელევიზიო გადაცემასა და 1 რადიოგადაცემაში.
3. ინტერვიუ რამაზ პატარიძესთან ქართული დამწერლობათმცოდნეობის პრობლემებზე (იბეჭდება ჟურნალ „კრიტიკაში“).

**ადა ნემსაძე**

1. დოქტორანტ მაია მენთეშაშვილისთვის დოქტორის ხარისხის მიმნიჭებელი კომისიის წევრი საქართველოს საპატრიარქოს ანდრია პირველწოდებულის სახელობის უნივერსიტეტში (2016 წლის მაისი).
2. ირინა კომახიძის საბაკალავრო ნაშრომის რეცენზენტი (2016 წლის ივნისი).
3. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წარმომადგენლობითი საბჭოს წევრი.

**მანანა შამილიშვილი**

1. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი.
2. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ჟურნალისტიკისა და მასკომუნიკაციის საბაკალავრო პროგრამის კოორდინატორი.
3. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის წარმომადგენლობითი საბჭოს წევრი.
4. 4 საბაკალავრო და 2 სამაგისტრო ნაშრომის ხელმძღვანელი.
5. 3 დოქტორანტის ხელმძღვანელი
6. საგრანტო პროექტი „საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ენციკლოპედია”, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, პროექტის ერთ-ერთი შემსრულებელი.

**ანა ლეთოდიანი**

1. შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის ბაზაზე გამომავალი სტუდენტთა ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალის „სტუდენტური კვლევების“ რედკოლეგიის წევრი (პასუხისმგებელი მდივანი);
2. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ასისტენტი პროფესორი.

**ამირან არაბული**

1. რედაქტორი წიგნისა: ე. თათარაიძე, დემონოლოგიური თქმულებები, ინტელექტი.
2. რედაქტორი წიგნისა: ვ. კოტეტიშვილი, წერილები (შემდგ. ნ. კუპრეიშვილი), „არტანუჯი“.
3. რედაქტორი წიგნისა: რ. ჩხეიძე, ხელთუბანი (ბედი თედო რაზიკაშვილისა).
4. ვახუშტი კოტეტიშვილის სახელობის ხალხური პოეზიის საღამოს ორგანიზატორი და წამყვანი, რუსთაველის თეატრი, მაისი.
5. გ. ჩოხელის სახელობის ლიტერატურული კონკურსის ორგანიზატორი და ჟიურის წევრი.

**ირინა ნაცვლიშვილი**

1. მაგისტრანტთა ეროვნული გამოცდების ტესტის გამსწორებელი;
2. პედაგოგთა საკვალიფიკაციო გამოცდის გამსწორებელი;

3. ეროვნული სასწავლო ოლიმპიადის ნამუშევრების გამსწორებელი;
4. შეთავსებით – 21-ე საჯარო სკოლის წამყვანი (კატეგორია) მასწავლებელი.

**მირანდა ტყეშელაშვილი**

შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის სწავლული მდივანი;
X საერთაშორისო სიმპოზიუმის „მოდერნიზმი ლიტერატურაში. არემო, თემები, სახელები“- საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, კოორდინატორი; სიმპოზიუმის მასალების კრებულის სარედაქციო კოლეგიის წევრი;
საერთაშორისო კონფერენციის „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში.. თანამედროვე ინტერპრეტაციები“ – საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, კოორდინატორი; კონფერენციის მასალების კრებულის სარედაქციო კოლეგიის წევრი;
საიუბილეო კრებულის „გალაკტიონი -126“ ტექნიკური რედაქტორი

თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის წლიური სამეცნიერო ანგარიში

2016 წელი

ენათმეცნიერების ინსტიტუტში არის 7 სამეცნიერო განყოფილება, სულ – 93 მეცნიერი თანამშრომელი.

2016 წელს ენათმეცნიერების ინსტიტუტში გამოიცა 13 მონოგრაფია, მომზადდა 2 ელექტრონული წიგნი და 1 ელექტრონული ლექსიკონი, გაიმართა 6 სამეცნიერო სესია, დაბეჭდილია 107 სტატია (მათ შორის 13 უცხოეთში), წაკითხულია 229 მოხსენება (მათ შორის 26 უცხოეთში).

ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 2016 წლის ცალკე გამოცემები

ა) მონოგრაფიები:

1. თ. ბეროზაშვილი, მეცნიერი და მასწავლებელი არნოლდ ჩიქობავა, თბილისი, 2016 წ., 63 გვ.
2. გ. გოგოლაშვილი, დედაუნივერისტეტის ძნელბედობის ჟამი (2004-2013), თბილისი, 2016 წ., 316 გვ.
3. დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიების ბიბლიოგრაფია (I-XXXV), თბილისი, 2016 წ., 109 გვ.
4. გ. თოფურია, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების ბიბლიოგრაფია, თბილისი, 2016 წ., 1350 გვ.
5. მ. ლაბარტყავა, გეოგრაფიული ობიექტების საზოგადო სახელები ქართულში, თბილისი, 2016 წ., 176 გვ.
6. მართლწერის ლექსიკონი მედიისათვის, თბილისი, 2016 წ., 554 გვ.
7. თ. მახარობლიძე, ლინგვისტური წერილები, III, თბილისი, 2016 წ. 442 გვ.
8. ნ. მუზაშვილი, ნასახელარი ზმნები ძველ ქართულში, თბილისი, 2016 წ., 132 გვ.
9. მ. ოსაძე, ტერმინთა სესხება-ადაპტაციის საკითხები ქართულ ენაში, თბილისი, 2016 წ., 147 გვ.
10. მ. საღლიანი, სვანური ენის სტრუქტურის საკითხები, თბილისი, 2016 წ. 936 გვ.
11. თ. უთურგაიძე, ქართული ენობრივი სისტემის საკითხები, თბილისი, 2016 წ., 118 გვ.
12. ქართული ენა, I, სალიტერატურო ენის მორფოლოგია, ზოგადი. სახელი, თბილისი, 2016წ., 370 გვ.
13. ქართული ენა, II, სალიტერატურო ენის მორფოლოგია, ზმნა, თბილისი, 2016 წ., 502 გვ.

ბ) კრებულები:

1. ეტიმოლოგიური ძიებანი, XIII ტ., თბილისი, 2016 წ., 160გვ.
2. იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება, XLIV, თბილისი, 2016 წ., 369 გვ.
3. ტერმინოლოგიური საკითხები, II, თბილისი, 2016 წ. 197 გვ.
4. ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები, წიგნი მე-16, თბილისი, 2016 წ., 195გვ.

გ) ელექტრონული წიგნები და ლექსიკონი:

1. მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგია. გამოკვლევა და ლექსიკონი, ნ. ფონიავა, ე. შენგელია, ვ. შენგელია, ც. ჯანჯღავა, თბილისი, 2016 წ., 552 გვ.
2. ნახურ და დაღესტნურ ენათა შედარებითი გრამატიკა, ლ. აზმაიფარაშვილი, ნ. არდოტელი, რ. ლოლუა, ლ. სანიკიძე, რ. ფარეულიძე, 2016 წ.,http://ice.ge/of/?page_id=275
3. წყალთან დაკავშირებულ სიტყვათა ლექსიკონი, ლ. გიგლემიანი, 2016 წ. http://www.ice.ge/liv/liv/index.php

დ) კონფერენციები, სესიები:

1. არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII, თბილისი, 2016 წ., 19-22 აპრილი
2. XXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, ქუთაისი, 2016 წ., 21-22 ოქტომბერი
3. სამეცნიერო ტერმინოლოგია, IV, თბილისი, 2016 წ., 21-22 სექტემბერი
4. კლასიკოსთა გაკვეთილები, ლევან გოთუასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თელავის ი. გოგებაშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, ბესარიონ ჯორბენაძის საზოგადოება, თელავი, 2016 წ., 17-18 ივნისი
5. კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის კავკასიოლოგიის ინსტიტუტი, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, 2016 წ., 1-3 დეკემბერი
6. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია, 2016 წ., 20-23 დეკემბერი

სამეცნიერო განყოფილებები

ქართველურ ენათა განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: პროფ. **გ. გოგოლაშვილი**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: ს. ბერულავა, მ. ბუკია, ე. გაზდელიანი, ლ. გიგლემიანი, ნ. ლოლაძე, მ. მანჯგალაძე, მ. საღლიანი, ნ. სურმავა, მ.

სუხიშვილი, თ. უთურგაიძე, ჭ. ქირია, ხ. ყანდაშვილი, ნ. შავრეშიანი, ი. ჩანტლაძე, მ. ჩუხუა, რ. ჭკადუა, ნ. ჭუმბურიძე, ც. ჯანჯღავა, მ. ჯღარკავა.

მთის იბერიულ-კავკასიურ ენათა განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: აკად. წევრ-კორ., პროფ. ვ. **შენგელია**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: ლ. აზმაიფარაშვილი, ნ. არდოტელი, მ. თეთრაძე, დ. კაკაშვილი, ლ. კელაურაძე, რ. ლოლუა, მ. მაჭავარიანი, კ. მითაგვარია, ლ. სანიკიძე, რ. ფარეულიძე.

ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: პროფ. **თ. ვაშაკიძე**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: მ. ლაბარტყავა, ვ. მაღრაძე, თ. მახარობლიძე, თ. ტეტელოშვილი, თ. ღვინაძე, ნ. ჯორბენაძე.

ლექსიკოლოგიის განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: პროფ. **მ. ღლონტი**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: მ. არეშიძე, მ. აშაძე, თ. ბეროზაშვილი, ლ. ბინიაშვილი, მ. კელენჯერიძე, მ. კიკონიშილი, მ. კობიაშვილი, ნ. მაისურაძე, ა. პაპიძე, ქ. პეტრიაშვილი, ნ. რაზმაძე, რ. რამიშვილი, მ. რობაქიძე, მ. რობაქიძე, ლ. სოხაძე, მ. ტუსკია, ნ. ფონიავა, ზ. ქავთარაძე, ე. შენგელია, ნ. ჭინჭარაული, ნ. ჭოხონელიძე, მ. ჩაჩანიძე, ნ. ხახიაშვილი, მ. ხომასურიძე.

ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: აკად. **გ. კვარაცხელია**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: გ. გვანცელაძე, ტ. გურგენიძე, მ. ერქომაიშვილი, თ. ლომთაძე, ქ. მარგიანი, ს. ომიაძე, თ. ჟღენტი.

სამეცნიერო ტერმინოლოგიისა და თარგმნითი ლექსიკონების განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: პროფ. **ლ. ქაროსანიძე**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: მ. აბალაკი, ნ. დათეშიძე, ნ. მირიანაშვილი, მ. მრევლიშვილი, ნ. მუზაშვილი, მ. ოსაძე, ე. საბანაძე, ა. ხურცილავა, ლ. ხუჭუა, ნ. ჩიტაიშვილი, ი. ჯიბუტი.

ენობრივი მონაცემების კომპიუტერული დამუშავების განყოფილება

განყოფილების ხელმძღვანელი: პროფ. **მ. ბერიძე**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: დ. ანფიმიადი, ლ. ბაკურაძე, მ. ბარიხაშვილი, ც. კვანტალიანი, ზ. კიკვიძე, რ. ლანდია, ლ. ლორთქიფანიძე, ე. ნაპირელი, რ. პაპიაშვილი.

I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ქართველურ ენათა განყოფილება | გ. გოგოლაშვილი | ს.ბერულავა, მ.ბუკია, ე.გაზდელიანი, ლ.გიგლემიანი, ნ.ლოლაძე, მ.მანჯგალაძე, მ.საღლიანი, ნ. სურმავა, მ.სუხიშვილი, თ.უთურგაიძე, ჭ.ქირია, ხ.ყანდაშვილი, ნ.შავრეშიანი, ი.ჩანტლაძე, მ.ჩუხუა, რ.ჭკადუა, ნ.ჭუმბურიძე, ც.ჯანჯღავა, მ.ჯღარკავა |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br>ქართველურ ენათა განყოფილება ამუშავებს თემას „ქართველურ ენათა სტრუქტურა“. 2016 წელს დაგეგმილი იყო და განხორციელდა ამ სამუშაოს პირველი ეტაპი - სახელების მორფოლოგია. განყოფილების სამი ჯგუფი ამუშავებს: 1. სახელების მორფოლოგია ქართულ ენაში; 2. სახელების მორფოლოგია სვანურ ენაში; 3. სახელების მორფოლოგია ზანურ ენაში. | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | მთის იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | ვ. შენგელია | ლ.აზმაიფარაშვილი, ნ.არდოტელი, მ. თეთრაძე, ლ. კელაურაძე,რ.ლოლუა, მ.მაჭავარიანი, დ. კაკაშვილი, კ.მითაგვარია, ლ.სანიკიძე, რ.ფარეულიძე | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილება | თ. ვაშაკიძე | მ.ლაბარტყავა, ვ.მაღრაძე, თ.მახარობლიძე, თ.ტეტელოშვილი, თ.ღვინაძე, ნ. ჯორბენაძე | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილება მიმდინარე წელს მუშაობდა თანამედროვე ქართული ენის ორთოგრაფიული ლექსიკონზე. ამ ეტაპზე მუშავდებოდა ყველა სახელი (არს. სახელი, ზედს. სახელი, რიცხვ. სახელი, ნაცვალსახელი) . სამუშაო ითვალისწინებდა როგორც უკვე დადგენილი ნორმების გადახედვა-გადასინჯვას, ასევე თანამედროვე მდგომარეობის ასასხვას, საჭირობეის შემთხვევაში ახალი წესების გატარებას. ამასთან ერთად, მიმდინარეობდა მუშაობა ახლად შემოსულ უცხო სიტყვათა მართებულად დაწერილობის საკითხებზეც. მომზადაა განყოფილების პერიოდული გამოცემის - „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხების“ მორიგი - მე-16 წიგნი.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | სამეცნიერო ტერმინოლოგიისა და თარგმნითი ლექსიკონების განყოფილება | ლ. ქაროსანიძე | მ.აბალაკი, ნ.დათეშიძე, ნ.მირიანაშვილი, მ.მრევლიშვილი, ნ.მუზაშვილი, ნ.ოსაძე, ე. საბანაძე, ნ. ჩიტაიშვილი, ა. ხურცილავა, ლ.ხუჭუა, ი.ჯიბუტი | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს სამეცნიერო ტერმონოლოგიისა და თარგმნითი ლექსიკონების განყოფილებამ ნაყოფიერი სამუშაო გასწია. ესენია:

1. ტექნიკური ტერმინოლოგიის სარედაქციო სამუშაოები;
2. რუსულ-ქართული ლექსიკონის სარედაქციო სამუშაოები;
3. ქართულ ტერმინოლოგიურ ბაზაზე მუშაობა;
4. თავდაცვის სამინისტროს სასაქონლე მარაგების ტერმინთა ლექსიკონზე მუშაობა;
5. ყოველწლიური კონფერენციის -„სამეცნიერო ტერმინოლოგიის“ -მომზადება;
6. სახელმწიფო სტანდარტების რედაქცია.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილება | გ. კვარაცხელია | გ.გვანცელაძე, ტ.გურგენიძე, მ. ერქომაიშვილი, ქ. მარგიანი, თ.ლომთაძე, ს.ომიაძე, თ. ჟღენტი | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს განყოფილება აგრძელებდა 2015 წელს საერთო გეგმით განსაზღვრულ სამუშაოს - მასალის მოგროვებასა და დამუშავებას აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონისათვის. თითოეულმა თანამშრომელმა დაამუშავა ინდივიდუალური გეგმის მიხედვით განაწილებული სამეცნიერო ტექსტები და დარგობრივი ტერმინოლოგიური ლექსიკონები, რის საფუძველზეც არსებულ სიტყვა-სტატიებს შეემატა 1100 ახალი ერთეული.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ლექსიკოლოგიის განყოფილება | დ. ღლონტი | ა. არაბული, მ.აშაძე, თ. ბეროზაშვილი, ლ.ბინიაშვილი, მ.კელენჯერიძე, მ.კობიაშვილი, ნ.მაისურაძე, ა.პაპიძე, ქ.პეტრიაშვილი,ნ.რაზმაძე, რ.რამიშვილი, მ.რობაქიძე, მ.რობაქიძე, ლ.სოხაძე, ნ.ფონიავა, ზ.ქავთარაძე, ე.შენგელია, ნ.ჭოხონელიძე, მ.ჩაჩანიძე, ნ.ხახიაშვილი, მ.ხომასურიძე | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ლექსიკოლოგიის განყოფილების თანამშრომლები 2016 წლის განმავლობაში **ხუთ** ავტონომიურ, მაგრამ მჭიდროდ ურთიერთდაკავშირებულ სამუშაოს ასრულებდნენ, რისი საბოლოო მიზანია ქართული ეროვნული ენის ლექსიკური სიმდიდრის სრული აღწერა. აქედან გამომდინარე, განყოფილების ცენტრალური ამოცანა განმარტებითი ლექსიკონის სრული კორპუსის შექმნაა. დანარჩენი ამოცანები, სამეცნიერო ღირებულებასთან ერთად, მნიშვნელოვანწილად ამ მთავარი

ჩანაფიქრის განხორციელებას ემსახურება; კერძოდ, ეს უმთავრესი 5 სამუშაოა: **1**. „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ (ქეგლის) ახალი რედაქცის IV ტომის ელვერსიისა და მისი პოლიგრაფიული ვარიანტის მომზადება (ხელმძღვანელი: აკად. ავთანდილ არაბული); **2**. ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონის ინდექსის (კორიფეების) საბოლოო კორექტურა; **3**. „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ (ქეგლის) ახალი რედაქცის დანარჩენი ტომებისა და ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური მემკვიდრეობის (კორპუსის) აღნუსხვა, შესწავლა და გააქტიურება; **4**. ამავე მემკვიდრეობის საფუძველზე ქართული ენის დიალექტების კრებსითი და ფრაზეოლოგიური ლექსიკონების მომზადება; **5**. ასევე, ქართული ენის სინონიმთა და ომონიმთა ლექსიკონების მომზადება.

გარდა ამისა, განყოფილებაში მომზადდა და პოლიგრაფიულად გამოიცა თამარ ბეროზაშვილის წიგნი: „მეცნიერი და მასწავლებელი - არნოლდ ჩიქობავა“, ასევე მომზადდა მერაბ რობაქიძის „ქართულ-სომხური ტერმინოლოგიური ლექსიკონი“, (ელექტრონული ვერსია). მზადდება გამოსაცემად ორი მონოგრაფია (მედეა ღლონტის „ქართული სიტყვის ღვთისმეტყველება“ და რუსუდან რამიშვილის „ქართულ-ირანული ენობრივი ურთიერთობის საკითხები“). მომზადდა გამოსაცემად ყოველწლიური კრებული „ეტიმოლოგიური ძიებანი“

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | ენობრივი მონაცემების კომპიუტერული დამუშავების განყოფილება | მ. ბერიძე | დ.ანფიმიადი, ლ.ბაკურაძე, მ.ბარიხაშვილი, ც.კვანტალიანი, ზ.კიკვიძე, რ.ლანდია, ლ.ლორთქიფანიძე, ე.ნაპირელი, რ. პაპიაშვილი | |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

წლის სამუშაო გრაფიკით განყოფილების მუშაობის ძირითადი მიმართულებები იყო ქართული დიალექტური კორპუსის განვითარება: ქართული სამეცნიერო მეტაენის კორპუსის განვითარება; გაწეული სამუშაოს თეორიული ანალიზი, აღწერა, პუბლიკაცია, ინტერნაციონალიზაცია. პირველი ორი მიმართულება მოიცავდა სხვადასხვა ტიპის სამუშაოებს:<u>ქ ართული დიალექტური კორპუსის განვითარება:</u> ა) ტექსტური კოლექციის შევსება; ბ) მორფოლოგიური ანალიზის მეთოდიკის შემუშავება, ტესტირება, განვითარება; გ) მორფოლოგიური ავტომატური და ნახევრადავტომატური ანოტირება; დ) დიალექტური ონლაინლექსიკონების მომზადება; ე) დიალექტური ლექსიკოგრაფიული ბაზის შევსება. საანგარიშო წლის მანძილზე შესრულდა შემდეგი სამუშაო:შეივსო დიალექტური კორპუსის ტექსტური ბაზა; შეივსო ლექსიკოგრაფიული ბაზა; მომზადდა რამდენიმე დიალექტის ლემატიზაციის სიები,ეტაენის კორპუსის ტექსტურ ბაზაში განთავსდა ბ. ჯორბენაძის ყველა გამოქვეყნებული ნაშრომი; მომზადდა „მორფემების ლექსიკონი“ და რამდენიმე ხელნაწერი კორპუსში განსათავსებლად.შეივსო სამენოვანი გლოსარიუმის ორენოვანი ნაწილი (ქართული, ინგლისური), მიმდინარეობს რუსული მასალის დამატება;

**I. 2**

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ქართველურ ენათა განყოფილება | გ. გოგოლაშვილი | ს.ბერულავა, მ.ბუკია, ე.გაზდელიანი, ლ.გიგლემიანი, ნ.ლოლაძე, მ.მანჯგალაძე, მ.საღლიანი, ნ. სურმავა, მ.სუხიშვილი, თ.უთურგაიძე, ჭ.ქირია, ხ.ყანდაშვილი, ნ.შავრეშიანი, ი.ჩანტლაძე, მ.ჩუხუა, რ.ჭკადუა, ნ.ჭუმბურიძე, ც.ჯანჯღავა, მ.ჯღარკავა |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს დამუშავებული მონაკვეთი არის ნაწილი გარდამავალი (მრავალწლიანი) თემისა „ქართველურ ენათა სტრუქტურისა და ისტორიის საკითხები“. მომდევნო ორი წელი (2017-2018წწ.) დაეთმობა ქართველური ენების ზმნის ანალიზს.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მიმართულების მითითებით | | |
| 2 | მთის იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | ვ. შენგელია | ლ.აზმაიფარაშვილი, ნ.არდოტელი, მ. თეთრაძე, ლ. კელაურაძე,რ.ლოლუა, მ.მაჭავარიანი, დ. კაკაშვილი, კ.მითაგვარია, ლ.სანიკიძე, რ.ფარეულიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3 | ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილება | თ. ვაშაკიძე | მ.ლაბარტყავა, ვ.მაღრაძე, თ.მახარობლიძე, თ.ტეტელოშვილი, თ.ღვინაძე, ნ. ჯორბენაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილება მრავლწლიანი პერიოდის განმავლობაში გეგმავს მუშაობას თანამედროვე ქართული ენის ორთოგრაფიული ლექსიკონის გამოცემაზე. შემდეგ ეტაპზე ივარაუდება ზმნათა საკითხის განხილვა-გადასინჯვა (ზმნისწინიან და უზმნისწინო ფორმათა დაწერილობის საკითხები). სამუშაო კვალავაც გაგრძელდება ამ მიმართულებით - ზმნების სხვადასხვა საკვანძო საკითხთა დამუშავება მართლწერის თვალსაზრისით. განყოფილება შემდეგშიც გამოსცემს პერიოდულ კრებულს „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 4 | სამეცნიერო ტერმინოლოგიისა და თარგმნითი ლექსიკონების განყოფილება | ლ. ქაროსანიძე | მ.აბალაკი, ნ.დათეშიძე, ნ.მირიანაშვილი, მ.მრევლიშვილი, ნ.მუზაშვილი, ნ.ოსაძე, ე. საბანაძე, ნ. ჩიტაიშვილი, ა. ხურცილავა, ლ.ხუჭუა, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ი.ჯიბუტი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br><br>სამეცნიერო ტერმინოლოგიისა და თარგმნითი ლექსიკონების განყოფილების უმთავრესი ამოცანებია: 1.განაგრძოს მუშაობა რუსულ-ქართული ლექსიკონის ახალ რედაქციაზე: ა) ჯგუფი მუშაობს ახალ დარგობრივ ლექსიკაზე და განიხილავს ლექსიკონში შესატან ერთეულებს; ბ) განიხილავს ფრაზეოლოგიურ ფრაზებს და ხშირ შემთხვევაში ცვლის უკვე კალკებად მიჩნეულ შესატყვისებს. გარდამავ პერიოდში განაგრძობს მუშაობას ტექნიკური ლექსიკონის ახალ რედაქციაზე:ა) ამატებს მასალას; ბ) ტერმინებს უძებნის ინგლისურ შესატყვისებს; გ) ამზადებს მასალას სპეციალისტებთან სამუშაოდ. დ) ქმნის ტერმინოლოგიურ ბაზებს. ყოველ წელს აწყობს კონფერენციას „სამეცნიერო ტერმინოლოგია“; ორ წელიწადში ერთხელ ამზადებს კრებულს „ტერმინოლოგიის საკითხები“. | | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 5 | ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილება | გ. კვარაცხელია | გ.გვანცელაძე, ტ.გურგენიძე, მ. ერქომაიშვილი, ქ. მარგიანი, თ.ლომთაძე, ს.ომიაძე, თ. ჟღენტი |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)<br><br>2017 წელს ვგეგმავთ 2500-მდე განმარტებული ერთეულის რევიზიასა და დეფინიციათა რედაქციას, განყოფილების წევრების მიერ შერჩეულ ენათმეცნიერების კონკრეტულ მიმართულებათა იმ საკვანძო ტერმინების სრულად გამოვლენას, რომლებიც თითოეული დარგის ფუნდამენტურ ნაშრომებსა და მათზე დაფუძნებულ თანამედროვე კვლევებში გამოიყენება. | | | |
| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| 6 | ლექსიკოლოგიის განყოფილება | დ. ღლონტი | ა. არაბული, მ.აშაძე, თ. ბეროზაშვილი, ლ.ბინიაშვილი, მ.კელენჯერიძე, მ.კობიაშვილი, ნ.მაისურაძე, ა.პაპიძე, ქ.პეტრიაშვილი,ნ.რაზმაძე, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | რ.რამიშვილი, მ.რობაქიძე, მ.რობაქიძე, ლ.სოხაძე, ნ.ფონიავა, ზ.ქავთარაძე, ე.შენგელია, ნ.ჭოხონელიძე, მ.ჩაჩანიძე, ნ.ხახიაშვილი, მ.ხომასურიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

განყოფილების გარდამავალი სამუშაო მრავალგვარია: „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ ახალი რედაქციის სამუშაოების დასრულება; „ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონის“ ელექტრონული, ინტერნეტული და პოლიოგრაფიული ვერსიების მომზადება; ისტორიულ ნასესხობათა ლექსიკონის მომზადება; ქართული ენის ცალკეულ დიალექტთა ლექსიკონების ელექტრონული, ინტერნეტული და პოლიგრაფიული ვერსიების მომზადება; ქართული ენის სპეციალური ლექსიკონების: სინონიმთა, ანტონიმთა, ომონიმთა და სხვ. მომზადება. არმოდგენილი **ამოცანების** წარმატებულად შესრულების მიზნით, ლექსიკოლოგიის განყოფილების მუშაობა უნდა წარიმართოს შემდეგი მიმართულებით: ა) საქართველოს სახელმწიფო ენის განვითარების პრიორიტეტულობა; ბ) ქართული ფუნდამენტური და პრაქტიკული ლექსიკოგრაფიის განვითარება და პოპულარიზაცია ჩვენს ქვეყანასა და უცხოეთში; გ) ლექსიკოლოგია-ლექსიკოგრაფიაში ჩართული მეცნიერი მუშაკების მიერ მონოგრაფიებისა და მოხსენებების მომზადება საინსტიტუტო (ადგილობრივ) და საერთაშორისო სიმპოზიუმებზე, კონფერენციებსა და სემინარებზე წარმოსადგენად; დ) ყოველწლიური კრებულის „ეტიმოლოგიური ძიებანი“ პერიოდული (ყოველწლიური) გამოცემა; ე) ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევითი საქმიანობის გააქტიურება; ვ) ინტენსიური სასწავლო-პედაგოგიური კავშირი და თანამშრომლობა საგანმანათლებლო სისტემასთან; ზ) განყოფილების მიერ მომზადებული ელექტრონული და პოლიგრაფიული პროდუქტების რეალიზების მოქნილი სტრატეგია და ტაქტიკა.ამ სამეცნიერო ამოცანების საბოლოო მიზანია ქართული ეროვნული ენის ლექსიკური სიმდიდრის სრული აღწერა.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | ენობრივი მონაცემების კომპიუტერული დამუშავების განყოფილება | მ. ბერიძე | დ.ანფიმიადი, ლ.ბაკურაძე, მ.ბარიხაშვილი, ც.კვანტალიანი, ზ.კიკვიძე, რ.ლანდია, ლ.ლორთქიფანიძე, ე.ნაპირელი, რ. პაპიაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

განყოფილების მუშაობა წარიმართება შემდეგი მიმართულებებით: 1.ქართული დიალექტური კორპუსის სრულყოფა (ტექსტური ბაზა და ანოტირება); 2. ქართული მეტაენის კორპუსის სრულყოფა (ტექსტური ბაზა და ანოტირება)ახალი თემატური კორპუსების შექმნის კონცეპტუალური საკითხების დამუშავება (ორ და მეტენოვანი პარალელური კორპუსები); კორპუსზე დაყრდნობილი ლექსიკოგრაფიის ტექნოლოგიური და კონცეპტუალური საკითხების დამუშავება. კორპუსზე დაყრდნობილი გრამატიკული ანალიზის ტექნოლოგიური და კონცეპტუალური საკითხების დამუშავება. 2016_ 2019 წლებში განყოფილებაში განხორციელდება ორი სამეცნიერო პროექტი (რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი), რომლებშიც აქცენტი სწორედ განყოფილების პრიორიტეტულ პრობლემებზე იქნება დასმული. განყოფილებაში კვლავ გაგრძელდება იმთავითვე შემუშავებული კურსი: ყველა სახის დაფინანსება და დამატებითი რესურსი მოხმარდეს განყოფილების ფუნდამენტური პრობლემების დამუშავებას და გადაწყვეტას. დაგეგმილი გვაქვს კიდევ რამდენიმე პროექტის მომზადება ამ მიზნით.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია. II. დიალექტების მორფოლოგია, ქართველური ენათმეცნიერება, 2013 2016 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. გოგოლაშვილი | გ. ცოცანიძე, ნ. ჭუმბურიძე, ნ. შარაშენიძე, რ. ლანდია (ასისტენტი), ც. კვანტალიანი (ასისტენტი), რ. რატიანი (დამხმარე), რ. გრიგოლია (დამხმარე |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი წარმოადგენდა მეორე ნაწილს „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგიის“ აკადემიური კურსისა (პირველი სალიტერატურო ენის მორფოლოგია იყო). სამუშაო მიზნად ისახავდა თანამედროვე ქართული ენის დიალექტთა მონაცემების საფუძველზე კრებსითი ხასიათის კვლევის ჩატარებას - მორფოლოგიის საკითხების დამუშავებას. ნაშრომს დაერთვის ქართული ენის თითქმის ყველა დიალექტის სახელის ბრუნებისა და ზმნის უღლების ძირითადი პარადიგმები.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ზემოსვანური (ენგურისა და კოდორის ხეობათა) ტექსტების მორფონოლოგიური სეგმენტაცია (გამოკვლევა და სიმფონია-ლექსიკონი ქართულ-ინგლისური ვერსიითურთ), ქართველური ენათმეცნიერება, 2012-2016 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ქ. მარგიანი | ი. ჩანტლაძე, რ. იოსელიანი |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

საგრანტო პროექტის ფარგლებში პირველად შეიქმნა და გამოსაცემად მომზადდა სვანური ენის მორფემული ლექსიკონი, რომელშიც წარმოდგენილია 48-ვე გრაფემაზე დაწყებულ ლექსემათა ინდექსი (1500 კომპიუტერული გვერდი), თარგმნილი ქართულად და ინგლისურად, თითოეულ სალექსიკონო ერთეულთან წარმოდგენილია მათი მორფონოლოგია მომდინარეობის ჩვენებით, ასევე, სახელობითი ბრუნვის (სახელებთან) და მასდარის (ზმნებთან) ფორმები; ინდექსი სრულად მოიცავს დღემდე გამოქვეყნებულ ბალსზემოურ და ბალსქვემოურ ტექსტებს; ამ მიმართულებით სამეცნიერო კვლევის ობიექტი პირველად არის კოდორის ხეობის მეტყველება (საერთოდ, პირველად შემოდის მიმოქცევაში კოდორის ხეობის მეტყველების მასალები), ამდენად, პროექტის ამოცანის შესაბამისად, პირველად დამუშავდა კოდორის ხეობის მცხოვრები სვანებისგან 2008 წლის ომამდე მოპოვებული და შოთა რუსთაველის ეროვნული ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტის ფარგლებში გამოქვეყნებული კოდორული მეტყველების ნიმუშები (კოდორული ქრონიკები", თბილისი, 2010, გვ. 1-836), რასაც დაემატა გამოუქვეყნებელი ტექსტების მორფონოლოგიაც. კვლევისას განსაკუთრებით გაესვა ხაზი არქაიზმებსა და ინოვაციებს, საჭიროების მიხედვით გაკეთდა არაერთი სქოლიო, ელიზიურ ფორმებთან პროცესის სიცხადისთვის დამოწმებულია სათანადო საილუსტრაციო მასალა; ყოველივე ეს ერთი-ორად ზრდის ნაშრომის ლინგვოკულტუროლოგიურ და ინტერდისციპლინარულ მნიშვნელობას. წარმოდგენილი გრანტის ფარგლებში გამოცემულიწიგნი გამოადგებათ მაგისტრანტებს, დოქტორანტებს, როგორც ქართველ, ასევე უცხოელ ქართველოლოგებს, რომელთაც განსაკუთრებით გაუადვილდებათ ამ ურთულესი უმწერლობო ქართველური ენის – სვანურის მეცნიერული შესწავლა.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგია, ქართველური ენათმეცნიერება, 2013-2016 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ვ. შენგელია | ე. შენგელია, ც. ჯანჯღავა, ნ. ფონიავა (დამხმარე), კ. მითაგვარია (დამხმარე) |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

შესრულდა შემდეგი სამუშაო: 1. ჩატარდა მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგიზმების სტრუქტურულ-გრამატიკული ანალიზი; 2. გაიმართა მივლინება ლაზეთსა და სამეგრელოში, რის შედეგადაც მოპოვებულ იქნა ახალი მასალა, რომელიც გადმოიწერა გრაფიკულად და მოხდა სათანადო ანალიზი. 3. პროექტის თემატიკის შესაბამისად, მომზადდა და დაიბეჭდა ოთხი სამეცნიერო სტატია და ცხრა მოხსენების თეზისები (მოხსენებები წაკითხულ იქნა სამეცნიერო

სესიებზე). გამზადებულია წარმოდგენილი გრანტის წიგნის ელექტრონული ვერსია, რომელიც განთავსებულია ვებგვერდზე ice.ge.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4 | ნახურ და დაღესტნურ ენათა შედარებითი გრამატიკა, ქართველური ენები, 2013-2016 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნ. არდოტელი | ლ. აზმაიფარაშვილი, რ. ფარეულიძე, რ. ლოლუა, ლ. სანიკიძე |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი ითვალისწინებდა სპეციალური გამოკვლევის მომზადებას, რომელშიც გამოწვლილვით იქნა შესწავლილი 26 ნახური და დაღესტნური ენის (ნახური ჯგუფი – 3 ენა; ხუნძურ-ანდიურ-დიდოური ქვეჯგუფი – 11 ენა; ლეზგიური ქვეჯგუფი – 10 ენა; ლაკურდარგუული ქვეჯგუფი – 2 ენა) შედარებითი გრამატიკის საკვანძო საკითხები. მოხდა საკვლევ ენათა იმანენტური ბუნების მაქსიმალურად გათვალისწინებით მწყობრი, მაგრამ ამჟამად თვალსაჩინოდ განსხვავებული ფონოლოგიური, მორფოლოგიური და სინტაქსური სისტემების საერთო არქეტიპამდე დაყვანა. არქეტიპები გამოვლენილიიქნა თითოეული ჯგუფისა და ქვეჯგუფის მიხედვით (ამ მიზნით როსტომ ფარეულიძემ და ლატავრა სანიკიძემ დაამუშავეს ნახური ენების მასალა; ნოდარ არდოტელი – ხუნძურ-ანდიური-დიდოური ენების მასალა; ლევან აზმაიფარაშვილი – ლაკურ-დარგუულ ენათა მასალა; რომან ლოლუა – ლეზგიურ ენათა მასალა), ხოლო მათ საფუძველზე მოხდა საერთო-ნახურ-დაღესტნური ამოსავალი სისტემის რეკონსტრუქცია. ფუძე-ენის ისტორიული სახისა და მისი ევოლუციის გასარკვევად განხორციელდა საანალიზო ენობრივ ერთეულთა როგორც ფორმობრივი (მატერიალური), ისე ეტიმონური რეკონსტრუქცია. სათანადო ყურადღება დაეთმო შინაგანი და შედარებითი რეკონსტრუქციის ხერხების გამოყენებით აღდგენილი არქეტიპების რელატიური ქრონოლოგიის დადგენას. პროექტის მონაწილეებმა დაამუშავეს სახელისა და ზმნის მორფოლოგიასთან დაკავშირებული საკითხები, ასევე სინტაქსური საკითხებიც დამუშავდა.

**I. 4**

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულე- | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ბის მითითებით | | | |
| 1 | კავკასიურ-ქართული ლექსიკონები ლინგვისტური კომენტარებით, ინდექსითა და გრამატიკული ნარკვევებით, ქართველური ენათმეცნიერება, 2015-2017 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | რ. ლოლუა | ვ. შენგელია, ნ. მაჭავარიანი, ლ. აზმაიფარაშვილი, ნ. არდოტელი. რ. ფარეულიძე, დ. კაკაშვილი (დამხმარე) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი ითვალისწინებს ექვსი ორენოვანი თარგმინითი ლექსიკონის შექმნას. პროექტით დაგეგმილია შემდეგი ლექსიკონების შედგენა: აფხაზურ-ქართული (შემდგენელი – ნანა მაჭავარიანი), ჩერქეზულ-ქართული (შემდგენელი – ვაჟა შენგელია), ინგუშურ-ქართული (შემდგენელი – როსტომ ფარეულიძე), ხუნძურ-ქართული (შემდგენელი – ლევან აზმაიფარაშვილი), ბეჟიტურქართული (შემდგენელი – ნოდარ არდოტელი) და უდიურ-ქართული (შემდგენელი – რომან ლოლუა). თითოეული ლექსიკონის მოცულობა იქნება არანაკლებ 5000 სიტყვისა. ყველა ლექსიკონს ექნება ინდექსი, თითოეულ სიტყვასთან წარმოდგენილი იქნება ლინგვისტური კომენტარები (კვალიფიკაციები). ამასთანავე, ლექსიკონებს დაერთვის ონომასტიკური მასალა და მოკლე გრამატიკული ნარკვევები. პროექტის მონაწილეებმა მოამზადეს არსებული ლექსიკოლოგიურლექსიკოგრაფიული ნაშრომთა ბიბლიოგრაფია და ძირითად სამეცნიერო ლიტერატურის კრიტიკული ანალიზი. გაგრძელდა სიტყვანის შედგენა თითოეული ლექსიკონისათვის.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 2 | სვანური ენის ჩოლურული მეტყველების თავისებურებანი (ფუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევა ტექსტებითურთ, 2015-2018 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | გ. გაზდელიანი | ნ. შავრეშიანი, რ. ჭკადუა, ლ. გიგლემიანი (ლინგვისტ-ასისტენტი), მ. საღლიანი (ლინგვისტ-ასისტენტი), შ. შავრეშიანი (ლინგვისტ-ასისტენტი) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტის მიზანია ლინგვისტური ქართველოლოგიის ერთ-ერთი სერიოზული ხარვეზის

დაძლევა, კერძოდ, სვანური ენის დღემდე შეუსწავლელი ჩოლურული მეტყველების ენობრივი ანალიზის მომცველი ისეთი მონოგრაფიის (ფუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევის) შექმნა, რომელშიც შეძლებისდაგვარად სრულად იქნება წარმოდგენილი ფონეტიკა-ფონოლოგია, მორფოლოგია, მორფონოლოგია, ლექსიკოლოგია, სინტაქსი. საველე პირობებში ჩვენ მიერ მოპოვებული (როგორც ძველი, ასევე ახალი) მრავალფეროვანი მასალა შედარებული იქნება როგორც ქვემოსვანურ (ლაშხურ-ლენტეხურ), ასევე ზემოსვანურ (ბალსზემოურ-ბალსქვემოურ) დიალექტურ მონაცემებთან და მხოლოდ ამის შემდგომ იქნება გამოტანილი საბოლოო დასკვნები. თანამედროვე ენათმეცნიერული კვლევის გადაუდებელ ამოცანად მიგვაჩნია შეიქმნას ვრცელ და მრავალფეროვან ექსტრალინგვისტურ ჩოლურულ მასალაზე დაფუძნებული ფუნდამენტური გრამატიკა, რომელსაც დართული ექნება როგორც ჩოლურულ-ქართული ტექსტები, ისე გაანალიზებულ ძირ-ფუძეთა ლექსიკონი. მონოგრაფია მომზადდება რამდენიმე ნაწილად (შესავალი, I – ფონეტიკა-ფონოლოგია, II – მორფონოლოგია-მორფოლოგია, III – სინტაქსი). მისი მომზადებისას გამოყენებული იქნება აღწერითი, სინქრონიული და დიაქრონიული, ისტორიულ-შედარებითი მეთოდები. ცხადია, ნაშრომში გათვალისწინებული იქნება ჩოლურის ხეობიდან ქვემო ქართლში (გარდაბნის, თეთრი წყაროსა და მარნეულის რაიონები) ჩასახლებულთა მეტყველების ნიმუშებიც, რომელთა აღნუსხვა მოხდება თანამედროვე ტექნიკის (ვიდეო და აუდიოაპარატურის) გამოყენებით მათი მეცნიერული შესწავლის მიზნით. რა თქმა უნდა, გათვალისწინებული იქნება ჩოლურულის ყველა კილოკავის (ფანაგისა, ლეუშერისა, თეკალისა, ჭველიერისა, საყდრისა, მამისა, უკლეშისა, ქუნიშისა, ლესიერისა, ბულეშისა, დურაშისა, ჭველფისა და ტვიბისა) მონაცემები, ვინაიდან, როგორც უკვე ითქვა, ჩოლურულ კილოკავებს შორისაც შეიმჩნევა სხვაობა, რაც აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ. პროექტით გათვალისწინებული კვლევა განეკუთვნება ფუნდამენტურ-გამოყენებით

კვლევათა კატეგორიას. მისი წარმატებული დასრულების შემთხვევაში ენათმეცნიერებს ხელთ ექნებათ მაღალ მეცნიერულ დონეზე შესრულებული მონოგრაფია – „ჩოლურული მეტყველების თავისებურებანი“ (დაახლოებით 300-400 გვერდის მოცულობის), რომელსაც დაერთვება ჩვენ მიერ ჩოლურის ხეობის სოფლებში საველე პირობებში თანამედროვე ტექნიკის (ვიდეო და აუდიოაპარატურის) გამოყენებით ჩაწერილი (ძველი და ახალი) ჩოლურული ტექსტები შესაბამისი ქართული თარგმანებით (200-300 გვერდის მოცულობის).

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 3 | ელიზია სვანურ ენაში (დუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევა სიმფონიალექსიკონი თურთ), ქართველური ენათმეცნიერება, 2015-2018წწ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | მ. საღლიანი | ლ. გიგლემიანი, შ. შავრეშიანი, ნ. შავრეშიანი (ლინგვისტ-ასისტენტი), რ. ჭკადუა (ლინგვისტ-ასისტენტი), გ. გაზდელიანი (ლინგვისტ-ასისტენტი) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტის მიზანია სვანურის ერთ-ერთი ძირითადი ფონეტიკური პროცესის – ელიზიის ანალიზის მომცველი ისეთი მონოგრაფიის (ფუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევის)

შექმნა, რომელშიც სრულად იქნება აღწერილი და მეცნიერულად შესწავლილი მორფემათა ზღვარზე მომხდარი ყველა ფონეტიკური ცვლილება. გამოკვლევას – "ელიზია სვანურ ენაში" (დაახლოებით 200-250 გვერდის მოცულობისა) დაერთვება გაანალიზებულ ფორმათა სიმფონია-ლექსიკონი (დაახლოებით 500-600 გვერდის მოცულობისა), ა. შანიძის, მ. ქალდანისა და ზ. ჭუმბურიძის მიერ მრავალი წლის მანძილზე რუდუნებით შეკრებილი უძველესი სვანური ტექსტების – "სვანური ენის ქრესტომათიისა" და „სვანური პროზაული ტესტების" ოთხივე ტომის საფუძველზე, რასაკვირველია, გამოყენებული იქნება როგორც სვანური პოეზიის ნიმუშები, ასევე ჩვენ მიერ საველე პირობებში მოპოვებული მასალაც. პროექტს ექნება როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული ღირებულება, რადგან, ერთი მხრივ, გვექნება მაღალ მეცნიერულ დონეზე შესრულებული გამოკვლევა და, მეორე მხრივ, ა. შანიძის, მ. ქალდანისა და ზ. ჭუმბურუძის „სვანური ენის ქრესტომათიისა" და „სვანური პროზაული ტესტების" ოთხივე ტომის მიხედვით შედგენილი „სიმფონია-ლექსიკონი", რომელშიც მთლიანად აისახება „სვანური ენის ქრესტომათიასა" და „სვანურ პროზაულ ტექსტებში" წარმოდგენილი ყველა ელიზიური ფორმა სათანადო გვერდისა და სტრიქონის მითითებით. ჩვენი „სიმფონია-ლექსიკონი" ფაქტობრივად საძიებელიც იქნება. თითოეულ სიტყვაფორმას თანდართული ექნება ილუსტრაცია.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 4 | ქართული საენათმეცნიერო მეტაენის კორპუსი, ქართველური ენათმეცნიერება, 2014-2017 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ზ. კიკვიძე | მ. ბერიძე, მ. კობაიძე, ც. კვანტალიანი, დ. ნადარაია, (დამხმარე), დ. ანფიმიადი (დამხმარე), ლ. ლორთქიფანიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი მიზნად ისახავს ქართული საენათმეცნიერო მეტაენის კორპუსის შექმნას მე-20 საუკუნის ერთ–ერთი ყველაზე გამორჩეული ლინგვისტის – ბესარიონ ჯორბენაძის სამეცნიერო მემკვიდრეობის ელექტრონული ბიბლიოთეკის საფუძველზე. მოსალოდნელი შედეგი მრავალასპექტიანი პროდუქტი იქნება: შეიქმნება ბ. ჯორბენაძის საენათმეცნიერო ნაშრომთა ელექტრონული ბიბლიოთეკა, ხოლო ამ ბიბლიოთეკის საფუძველზე აიგება კორპუსი, რომელშიც საერთო კონკორდანსის გარდა ორგანიზებული იქნება საილუსტრაციო მასალის კონკორდანსიც და აგრეთვე, სამეცნიერო ტერმინთა თეზაურუსი სამენოვანი ტერმინოლოგიური იდენტიფიკაციით, რაც იმას ნიშნავს, რომ ქართული საენათმეცნიერო სივრცის ტერმინის ინგლისური და რუსული შესატყვისები იქნება მოწოდებული.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 5 | ქართული ენის სიტყვათშემოკლებათა | შოთა რუსთაველის ეროვნული | თ. ვაშაკიძე | ავთ. არაბული, თ. ბურჭულაძე, რ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ელექტრონული ლექსიკონი, ქართველური ენათმეცნიერება, 2014-2017წწ | სამეცნიერო ფონდი | | რატიანი (დამხმარე), ლ. ვაშაკიძე (დამხმარე) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

საგრანტო პროექტი ითვალისწინებს ენაში დამკვიდრებულ სიტყვათშემოკლებათა (როგორც ჩვეულებრივ შემოკლებებს, ისე აბრევიატურებს) მოძიება-აღნუსხვას, მათ განთავსებას ვებგვერდზე იცე.გე. თითოეული ფორმა წარმოდგენილია გაშიფრული ვარიანტებითურთ, თითოეულ სიტყვათშემოკლებას დართული აქვს ბრუნვისნიშნიანი და თანდებულდართული ფორმები. მუშავდება არაერთი წესი აბრევიატურათა მართებულად დაწერილობისა და ახლის შექმნისას ქართულისათვის ბუნებრივი ფორმათა შესახებ. ელექტრონული ლექსიკონი მარტივად გამოსაყენებელია ნებისმიერი მომხმარებლისათვის. მუშაობა კვლავაც აქტიურად გრძელდება. ესაა სიტყვათშემოკლებათა პირველი ლექსიკონი ჩვენს სინამდვილეში.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ქართული სახელმწიფო ენის ოფიციალურ-საქმიანი სფერო, ქართველური ენათმეცნიერება, 2014-2017წწ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. ვაშაკიძე | ავთ. არაბული, თ. ბურჭულაძე, რ. რატიანი (დამხმრაე), ნ. ქავთარაძე (დამხმარე), ნ. კახაძე (დამხმარე) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

საგრანტო პროექტი ითავლისწინებს ოფიციალურ-საქმიანი სტილის ნიშან-თვისებების გამოყოფასა და ანალიზს. პროექტით გათვალისწინებულია ოფიციალური სფეროს, საქმიანი ურთიურთობებისათვის განკუთვნილი ქაღალდების არსისა და მართებული დაწერილობის განსაზღვრა: საკანონმდებლო დოკუმენტები, საქმიანი ქაღალდები, სამოქალაქო სუბიექტთა დოკუმენტები, სახელმწიფო დოკუმენტები, საზოგადოებრივი ურთიერთობისა და რეკლამის ენა. თითოეული მათგანი აქტუალურია დღეს და ხშირად გამოყენებადი. ვებგვერდზე ice.ge ეტაპობრივად განთავსდება დასახელებულ დოკუმენტებში დადასტურებული ხშირი შეცდომები, მომხმარებელს კი ვთავაზობთ მათ სწორ ვარიანტს. საბოლოოდ ივარაუდება ვრცელი მონოგრაფიის მომზადება-მონოგრაფია „ქართული სახელმწიფო ენის ოფიციალურ-საქმიანი სფერო“.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | დიდი ქართული | შოთა რუსთაველის | მ. ბერიძე | რუსუდან პაპიაშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | დიალექტოლოგიური ლექსიკოგრაფიული ბაზა და ქართული დიალექტების ელექტრონული ატლასი (GEDA) 2016-2019 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | | (კოორდინატორი) დავით ნადარაია ციცინო კვანტალიანი ელენე ნაპირელი ელენე კიკნაძე მაია ბარიხაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი დიდი ქართული დიალექტოლოგიური ლექსიკოგრაფიული ბაზა და ქართული დიალექტების ელექტრონული ატლასი წარმოადგენს დიდი სამუშაოს გაგრძელებას და განვითარებას, რომელიც მიმდინარეობდა პროექტის _ „საქართველოს ლინგვისტური პორტრეტი“ _ ფარგლებში.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს დიალექტური კორპუსისა და ლექსიკოგრაფიული რედაქტორის ბაზაზე დიდი ქართული დიალექტური ლექსიკოგრაფიული ბაზის შექმნას და ენობრივი მონაცემების კარტოგრაფიული ვიზუალიზაციის უზრუნველყოფას.

ბაზას ექნება პოტენციალი, იქცეს მძლავრ სასწავლო-სამეცნიერო რესურსად. მისი გამოყენება შესაძლებელი იქნება როგორც სხვადასხვა საფეხურის აკადემიურ სწავლებაში, ისე სამეცნიერო მიზნებით _ როგორც აუცილებელი ინსტრუმენტი მრავალმხრივი ლინგვისტური და ინტერდისციპლინური კვლევებისათვის.

პროექტში სამუშაო ორი მიმართულებით გავითარდება: დიდი ქართული დიალექტური ლექსიკოგრაფიული ბაზისა და კარტოგრაფიული ვიზუალიზების ტექნოლოგიური ჩარჩოს შექმნა; დიდი ქართული დიალექტური ლექსიკოგრაფიული ბაზის ინფორმაციული გამდიდრება (ახალი ელექტრონული ლექსიკონების გამოქვეყნება, მათი მრავალდონიანი ანოტირება, ელექტრონული რუკების შექმნა)

ლექსიკონების მარკირების სისტემის გაღრმავება თვისობრივად შეცვლის მათში სამომხმარებლო ძიების შესაძლებლობებს _ მომხმარებელს მიეცემა საშუალება, თავად დააგენერიროს სასურველი ლექსიკონი მონაცემთა დიდი მასივიდან და შექმნას სხვადასხვა სუბლექსიკონები.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 8 | „ქართველ ებრაელთა მეტყველება ისრაელში“ (DI – 2016 – 32) 2016-2019 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თ. ლომთაძე | პროექტის კოორდინატორი - ლალი გულედანი ძირითადი შემსრულებლები: ცირა ჯანჯღავა, რიტა ჯაიანი, ანი კვირიკაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული

და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

2016 წელს მოპოვებულ იქნა საქართველოს სხვადასხვა ქალაქში მდებარე ბიბლიოთეკებში არსებული მასალა და შევადგინეთ პროექტისათვის საჭირო ბიბლიოგრაფია. ასევე ტექსტურ ფაილებად ხდება საქართველოში 2006-2009 წლებში ჩაწერილი მასალის გარდაქმნა, რომელიც მომავალში დასჭირო გახდება ისრაელში ჩაწერილ მასალასთან შესადარებლად. ინტერნეტში მოძიებულია ლიტერატურა, რომელიც დაკავშირებულია ენის, რელიგიისა და იდენტობის საკითხებთან.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 9 | კავკასიის ალბანური ენის გრამატიკული ანალიზი (YS-2016-45) 2016-2018 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | რ. ლოლუა | ვ. შენგელია, ი. აბდულაევი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტის მიზანია, უპირველეს ყოვლისა, აღწერითი და ისტორიულ-შედარებითი მეთოდების გამოყენებით კავკასიის ალბანურში მოხდეს ენობრივი მოვლენებისა და სტრუქტურულ თავისებურებათა წარმოჩენა; ანალიზი განხორციელდება გრამატიკის ყველა დონეზე (ფონეტიკა-ფონოლოგია, მორფოლოგია, სინტაქსი, ლექსიკა).

პროექტის განხორციელების შედეგად მივიღებთ სპეციალურ მონოგრაფიულ გამოკვლევას, რომელშიც, ერთი მხრივ, შეძლებისდაგვარად სრულად იქნება წარმოდგენილი ენობრივი ფაქტების აღწერა, ხოლო, მეორე მხრივ, გვექნება ალბანური ენის სტრუქტურულ თავისებურებათა სისტემური შედარება სხვა კავკასიურ ენებთან. შედარებისათვის, უპირველეს ყოვლისა, იქნება მოხმობილი უდიურისა და სხვა ლეზგიური ენების მონაცემები, ხოლო საჭიროებისამებრ – სხვა მონათესავე ენების მასალაც.

პროექტის განხორციელება ძალზე მნიშვნელოვნად გვესახება, რადგან კავკასიის ალბანური ენის კვლევის მიმართულებით ჯერ მხოლოდ ცალკეული ნაშრომები მოგვეპოვება, რომლებშიც კავკასიის ალბანურის სტრუქტურა საჭირო სისრულით არ არის წარმოდგენილი.

კავკასიის ალბანური ენის შესწავლა ძალზე მნიშვნელოვანია, თუ გავითვალისწინებთ, რომ ის ძველი დამწერლობის მქონე კავკასიის მეორე ენდოგენური ენაა (ქართულთან ერთად), რომელსაც მოეპოვება უძველესი წერილობითი ძეგლები. კავკასიის ალბანური ხელნაწერი და ეპიგრაფიკული ძეგლების გაანალიზება კავკასიოლოგიისათვის მეტად მნიშვნელოვანი იქნება – ალბანურის შესწავლას შეუძლია ნათელი მოჰფინოს კავკასიაში გავრცელებულ ენათა დიაქრონიული ვითარების ამსახველ არაერთ მოვლენას.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| | „სვანური ტოპონიმიკა | შოთა რუსთაველის | რ. ჭკადუა | ლ. გიგლემიანი, მედეა |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | (ფუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევა ლექსიკონი-თურთ)“ 2016- 2019 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | | საღლიანი, ელიზავეტა გაზდელიანი, ნატო შავრეშიანი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

საგრანტო პროექტში_ „სვანური ტოპონომიკა“ (ფუნდამენტურ-გამოყენებითი გამოკვლევა ლექსიკონითურთ) გათვალისწინებული იქნება სვანური ტოპონიმიკის შესახებ დღემდე არსებული ყველა მნიშვნელოვანი მეცნიერული ნაშრომი, შეძლებისდაგვარად აღწერილი და მეცნიერულად გაანალიზებული იქნება სვანეთის ორივე ხეობის ტოპონიმიკური მასალა როგორც ა. ჭკადუას მიერ წლების განმავლობაში საველე პირობებში მოპოვებული, ასევე სვანური ქრესტომათიიდან და პროზაული ტექსტებიდან ამოწერილი.

სვანური დიალექტების სპეციფიკის გათვალისწინებით დადგინდება საერთო-სვანური სტრუქტურული მოდელები, გამოიყოფა სემანტიკური ჯგუფები, წარმოდეგნილი იქნება შეძლებისდაგვარად დამაჯერებელი ეტიმოლოგიები. აღიწერება ოთხივე დიალექტისათვის დამახასიათებელი ფონეტიკური და მორფოლოგიური თავისებურებანი, რომელიც ვლინდება გეოგრაფიულ სახელებში. პროექტით გათვალისწინებული კვლევა განეკუთვნება ფუნდამენტურ-გამოყენებით კვლევათა კატეგორიას. მისი წარმატებული დასრულების შემთხვევაში ენათმეცნიერებს ხელთ ექნებათ მაღალ მეცნიერულ დონეზე შესრულებული მონოგრაფია _ „სვანური ტოპონიმიკა“, რომელსაც დაერთვება ტოპონიმიკურ სიტყვათა ლექსიკონი.

ამგვარი შედეგის პოტენციური მომხმარებლები იქნებიან: სპეციალური განყოფილების სტუდენტები, ქართველი და უცხოელი ქართველოლოგები, აგრეთვე, ამ საკითხებით დაინტერესებული სხვა მკვლევრები.

პროექტის შესაძლო შედეგი მონოგრაფიის ბეჭდურად გამოცემაა.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 11 | მეგრულ-ლაზური ინტონაცია, 2016-2019 წწ., ქართველური ენათმეცნიერება | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ე. შენგელია | ნათია ფონიავა, ვაჟა შენგელია, მაია მემიშიში, ლევნ ვაშაკიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

პროექტი მიზნად ისახავს „მეგრულ–ლაზური ინტონაციის“ შესწავლას. ეს საკითხი აქტუალურია, რადგან საერთოდ არ არის დამუშავებული. კვლევა დაემყარება ექსპერიმენტს. შესწავლილი იქნება, განსხვავებულია თუ არა ინტონაციის საკითხი ასაკის, სქესისა და სოციალური

მდგომარეობის მიხედვით, როგორია სპონტანური და არასპონტანური მეტყველების ინტონაცია, მისი ფუნქციები. მოპოვებული მასალის სწორი ანალიზისათვის გათვალისწინებულია მეგრული და ლაზური სამეტყველო კოდის მატარებელთა ქართული მეტყველების, ხოლო თურქეთში მცხოვრებ ლაზთა თურქული მეტყველების ინტონაციაც. კვლევის შედეგები ეტაპობრივად წარედგინება სამეცნიერო საზოგადოებას როგორც წამყვანი ორგანიზაციის შიგნით, ისე ქვეყნის მასშტაბით და საზღვარგარეთ. მიღებული შედეგები წვლილს შეიტანს საერთოქართველური ინტონაციის საკითხების კვლევის საქმეში, ხელს შეუწყობს ანალოგიური კვლევების წარმოებას როგორც ქართული ენის დიალექტებისათვის, ისე სვანურისთვისაც, ასევე მნიშვნელოვანი იქნება ზოგადი ენათმეცნიერების თვალსაზრისითაც.

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 12 | „კოდორული მეტყველების ადგილი სვანური ენის სისტემაში (ინტერდისციპლინური გამოკვლევა სვანურ-გერმანული ლექსიკონითურთ)“, ქართველური ენათმეცნიერება 2016-2019 წწ. | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ი. ჩანტლაძე | ქ. მარგიანი, რ. იოსელიანი, ნ. ფონიავა, ჰ. ფენრიხი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია

ა)„კოდორული ქრონიკების“ ბალსზემოური ტექსტების ინდექსის შედგენა და მისი გაგზავნა პროფესორ ჰაინც ფენრიხთან (ანბანზე გაიწყობა „კოდორული ქრონიკების“ ბალსზემოური ნაწილი და 100 წელს გადაცილებულ მთქმელთა მეტყველების ნიმუშები).
ბ) ინტერფერენცირებულ მოვლენათა კვლევა (ფონოლოგია: „კოდორულ ქრონიკებში“ წარმოდგენილი ბალსზემოური ტექსტების მიხედვით შესწავლილ იქნება უმლაუტი, ხმოვანთა სიგრძე, რედუქცია და ა. შ.);
გ) დიგლოსიის ამსახველი მოვლენების კვლევა კოდორელთა მეგრელი რძლების მეტყველებაში (დაფიქსირდება დიგლოსიური მოვლენები);

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. აზმაიფარაშვილი, ნ. არდოტელი, რ. ლოლუა, ლ. სანიკიძე, რ. ფარეულიძე | ნახურ და დაღესტნურ ენათა შედარებითი გრამატიკა | ელექტრონული წიგნი | 275 გვ. |
| მონოგრაფია წარმოადგენს სპეციალური გამოკვლევას, რომელშიც გამოწვლილვით შესწავლილია 26 ნახური და დაღესტნური ენის (ნახური ჯგუფი – 3 ენა; ხუნძურ-ანდიურ-დიდოური ქვეჯგუფი – 11 ენა; ლეზგიური ქვეჯგუფი – 10 ენა; ლაკურ-დარგუული ქვეჯგუფი – 2 ენა) შედარებითი გრამატიკის საკვანძო საკითხები. განხორციელდა საკვლევ ენათა იმანენტური ბუნების მაქსიმალურად გათვალისწინებით მწყობრი, მაგრამ ამჟამად თვალსაჩინოდ განსხვავებული ფონოლოგიური, მორფოლოგიური და სინტაქსური სისტემების საერთო არქეტიპამდე დაყვანა.არქეტიპები გამოვლენილია თითოეული ჯგუფისა და ქვეჯგუფის მიხედვით და მათ საფუძველზე მოხდა საერთო-ნახურ-დაღესტნური ამოსავალი სისტემის რეკონსტრუქცია. ფუძე-ენის ისტორიული სახისა და მისი ევოლუციის გასარკვევად განხორციელდა საანალიზო ენობრივ ერთეულთა როგორც ფორმობრივი (მატერიალური), ისე ეტიმონური რეკონსტრუქცია. სათანადო ყურადღება დაეთმო შინაგანი და შედარებითი რეკონსტრუქციის ხერხების გამოყენებით აღდგენილი არქეტიპების რელატიური ქრონოლოგიის დადგენას. | | | |

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 2 | თ. ბეროზაშვილი | მეცნიერი და მასწავლებელი არნოლდ ჩიქობავა | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 63 გვ. |
| წიგნში ავტორი მკითხველს სთავაზობს საკუთარ მოგონებებს დიდ ქართველ მეცნიერსა და მამულიშვილზე, ბატონ არნოლდ ჩიქობავაზე. წარმოაჩენს ქართული ენის დაცვისა და განვითარებისათვის გაწეულ მის ფასდაუდებელ პატრონობას, ღვაწლსა და დამსახურებას, უწინარესად - „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ (ქეგლ-ის), ვითარცა ქართული ენის გვირგვინის მომზადებისა და გამოცემის საქმეში. წიგნს დანართის სახით ახლავს უდიური ენის სპეციალისტის, ევგენი ჯეირანაშვილის პერსონალური კარიკატურის რამდენიმე ნიმუში. წიგნი მომზადდა და გამოიცა არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტში და | | | |

განკუთვნილია ფართო მკითხველი საზოგადოებისათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 3 | გ. გოგოლაშვილი | დედაუნივერსიტეტის ძნელბედობის ჟამი (2004-2013) | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 316 გვ. |

წიგნში თავმოყრილია ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 2004-2013 წლებში მომხდარი პროცესების შესახებ იმ დროს გამოქვეყნებული წერილები თუ გამოხმაურებები. წიგნი ოთხი ნაწილისაგან შედგება. პირველ ნაწილში ავტორის 2005-2013 წლებში გამოქვეყნებული რამდენიმე წერილია წარმოდგენილი,მეორე ნაწილში „საუნივერსიტეტო დარბაზის“ საქმიანობის ამსახველი ძირითადი პუბლიკაციებია თავმოყრილი.მესამე ნაწილში „ბოლონიის პროცესის“ შესახებ იმჟამად გამოქვეყნებული რამდენიმე ავტორის წერილების შესული – „ბოლონიის პროცესი“ - მიზეზი თუ საბაბი? მეოთხე ნაწილში დანართის სახით ამ პროცესების ამსახველი დოკუმენტაციაა დაბეჭდილი. წიგნი მიზანი არა მხოლოდ დედაუნივერსიტეტის უახლესი ისტორიის ცოდნა, არამედ იმ პროცესების შეფასების მოლოდინიცაა.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 4 | გ. გოგოლაშვილის, ა. არაბულის რედაქციით | ახალი ქართული ენა, I | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 403 გვ. |

არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტში დაიგეგმა „ახალი ქართული ენის“ მრავალტომეულის გამოცემა. ამ კორპუსის I-II წიგნები(„სალიტერატურო ენის მორფოლოგია“) დაეფუძნა 2011 წელს მცირე ტირაჟით გამოცემულ წიგნს „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია. სალიტერატური ენა“; III-IV წიგნები დაემყარება 2016 წელს გამოცემულ წიგნს „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია. დიალექტები“. მრავალტომეულის მომდევნო წიგნები კი სინტაქსის, ფონეტიკისა და ლექსიკოლგია-ლექსიკოგრაფიის საკითხებს მიეძღვნება. ბოლო ათწლეულებში ქართული ენათმეცნიერება გამდიდრდა არაერთი პირველხარისხოვანი გამოკვლევით, რომელთა საფუძველზეც გრამატიკის არაერთი საკითხი ახლებურად გააზრებას მოითხოვს. წინამდებარე წიგნი სწორედ ამას ისახავს მიზნად - არსებულ შეხედულებათა შორის წინ წამოიწია ოპტიმალურმა, პოზიტიურმა, პერსპექტიულმა თვალსაზრისებმა. ამავე დროს, წარმოჩნდა თვალსაზრისთა ის სხვადასხვაობა, რომელიც ამ სფეროშო ობიექტურად არსებობს, რათა ყოველივე ამის შესახებ წარმოდგენა შეექმნას მრავალტომეულის მკითხველს.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 5 | გ. გოგოლაშვილის, ა. არაბულის რედაქციით | ახალი ქართული ენა, II | თბილისი,თსუ-ს გამომცემლობა | 502 გვ. |

არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტში დაიგეგმა „ახალი ქართული ენის“ მრავალტომეულის გამოცემა. ამ კორპუსის I-II წიგნები(„სალიტერატურო ენის მორფოლოგია“) დაეფუძნა 2011 წელს მცირე ტირაჟით გამოცემულ წიგნს „თანამედროვე ქართული ენის

მორფოლოგია. სალიტერატურო ენა“; III-IV წიგნები დაემყარება 2016 წელს გამოცემულ წიგნს „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია. დიალექტები“. მრავალტომეულის მომდევნო წიგნები კი სინტაქსის, ფონეტიკისა და ლექსიკოლგია-ლექსიკოგრაფიის საკითხებს მიეძღვნება. ბოლო ათწლეულებში ქართული ენათმეცნიერება გამდიდრდა არაერთი პირველხარისხოვანი გამოკვლევით, რომელთა საფუძველზეც გრამატიკის არაერთი საკითხი ახლებურად გააზრებას მოითხოვს. წინამდებარე წიგნი სწორედ ამას ისახავს მიზნად - არსებულ შეხედულებათა შორის წინ წამოიწია ოპტიმალურმა, პოზიტიურმა, პერსპექტიულმა თვალსაზრისებმა. ამავე დროს, წარმოჩნდა თვალსაზრისთა ის სხვადასხვაობა, რომელიც ამ სფეროშო ობიექტურად არსებობს, რათა ყოველივე ამის შესახებ წარმოდგენა შეექმნას მრავალტომეულის მკითხველს.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 6 | რედ. გ. გოგოლაშვილი | დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიების ბიბლიოგრაფია | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 109 გვ. |

წიგნში თავმოყრილია დიალექტოლოგიურ სამეცნიერო სესიათა ბიბლიოგრაფია (I-XXXV). პირველ რესპუბლიკურ დიალექტოლოგიურ სესიად ჩაითვალა 1960 წელს გამართული „საკოორდინაციო თათბირი ქართველურ ენათა დიალექტოლოგიის საკითხების შესახებ“. 1980 წლიდან დიალექტოლოგიურ სესიებს სისტემური ხასიათი მიეცა. ბიბლიოგრაფიაში წარმოდგენილია სამეცნიერო სესიებზე წაკითხული მოხსენებების სრული ბიბლიოგრაფია.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 7 | გ. თოფურია | იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების ბიბლიოგრაფია | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 1053 გვ. |

ბიბლიოგრაფიაში წარმოდგენილია იბერიულ-კავკასიურ ენათმეცნიერებაში გამოქვეყნებული და ნაკვლევი შრომები. გამოქვეყნებული ნაშრომები დალაგებულია ანბანთრიგზე და ასევე წლების მიხედვით. ბიბლიოგრაფია წარმოადგენს ავტორის მიერ წლების განმავლობაში დაგროვებული ნაშრომების სია. წიგნი განკუთვნილია ენათმეცნიერთთათვის, დაინტერესებული მკითხველისათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 8 | მ. ლაბარტყავა | გეოგრაფიული ობიექტების საზოგადო სახელები ქართულში | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 176 გვ. |

ნაშრომში გაანალიზებულია გეოგრაფიულ ობიექტთა საზოგადო სახელები, კერძოდ, მთა-ბარისა და წყლის აღმნიშვნელი ლექსიკური ერთეულები შესაბამისი თემატური ჯგუფების სტრუქტურული მოდელების გათვალისწინებით. ყურადღება ექცევა მათს წარმომავლობასთან დაკავშირებულ საკითხებსაც.

წიგნი განკუთვნილია ენათმეცნიერთთათვის, დაინტერესებული მკითხველისათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 9 | ავტორთა კრებული | მართლწერის ლექსიკონი მედიისათვის | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 557 გვ. |

ლექსიკონი მომზადდა სპეციალურად მედიის სფეროში მოღვაწეთათვის იმ შეცდომების (თუ უზუსტობათა) გათვალისწინებით, რომლებიც ყველაზე ტიპობრივი ჩანს მათი ზეპირი თუ წერითი მეტყველებისას (პრესის ფურცლებზე). ქართული მეტყველების კულტურის განყოფილებამ საჭიროდ მიიჩნია, აღენუსხა ახლად გამოვლენილი ენობრივ-სტილისტიკური შეცდომები და ამ მასალის საფუძველზე რადიო- თუ ტელეჟურნალისტებისა და ქართული პრესის წარმომადგენლთათვის მოემზადებინა მართლწერის ლექსიკონი. მასში პირველადაა წარმოდგენილი ბევრი ახალი ლექსიკური ერთეული შესაბამისი ორთოგრაფიის გათვალისწინებით, შეიცვალა ბევრი სიტყვის დაწერილობაც; სიტყვათა ერთ ნაწილს მიეწერა პარალელური ვარიანტებიც. ლექსიკონში გათვალსიწინებულია სტილისტიკური შეცდომებიც.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 10 | თ. მახარობლიძე | ლინგვისტური წერილები, III | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 442 გვ. |

წიგნში თავმოყრილია ავტორის მიერ ბოლო დროს გამოქვეყნებული ენათმეცნიერული ნააზრევი. ფართოდ არის განხილული ქართული დაქტილური ანაბანის თავისებურებანი და შექმნის სპეციფიკა. ნაშრომს ახლავს შესაბამისი საილუსტარციო მასალა. მსჯელობაა ჟესტური ენის ვერსიის, დროის, პირის, კლასის, ზმნათა უღლების კატეგორიების შესახებ. ასევე საუბარია ტერმინთა პრობლემასა და ლექსიკის თაობაზე ქართულ ჟესტურ ენაში. ნაშრომი დიდ დახმარებას გაუწევს არა მხოლოდ ჟესტური ენის საჭიროების მქონე ადამიანთათვის, არამედ სხვა დაინტერესებულ პირთათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 11 | ავტორთა ჯგუფი (ნ. ფონიავა, ე. შენგელია, ვ. შენგელია, ც. ჯანჯღავა) | მეგრულ-ლაზური ფრაზეოლოგია. გამოკვლევა და ლექსიკონი | ელექტრონული წიგნი | 552 გვ. |

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 12 | ნ. მუზაშვილი | ნასახელარი ზმნები ძველ ქართულში | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 132 გვ. |

ნაშრომში გაანალიზებულია ნასახელარი ზმნები X-XI საუკუნეების (ორიგინალური და ნათარგმნი) ძეგლების მიხედვით. განხილულია: ნასახელარ ზმნათა აღწერითი წარმოებიდან ორიგინალურ წარმოებაზე გადასვლის პროცესი; ნასახელარ ზმნათა კლასიფიკაცია სემანტიკისა და წარმოების მიხედვით; სამივე გვარის ნასახელარ ზმნათა წარმოების მოდელები; დრო-კილოთა

სისტემა, ზმნისწინთა ფუნქციები და მაწარმოებელი ელემენტები ნასახელარ ზმნებში.

წიგნი განკუთვნილია მეცნიერ მკვლევართათვის, სტუდენტებისა და ამ საკითხით დაინტერესებულ პირთათვის.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 13 | მ. ოსაძე | ტერმინთა სესხება-ადაპტაციის საკითხები ქართულ ენაში | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 146 გვ. |

ნაშრომში წარმოდგენილია სესხების პროცესთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხები, კერძოდ კი, უცხო წარმომავლობის თვისების აღმნიშვნელ ტერმინთა მორფოლოგიური ადაპტაცია ქართულ ენაში და მათი გაფორმების შესაძლებლობანი. სასესხებელი სიტყვის სემანტიკისა და მორფოლოგიური აგებულების გათვალისწინებით ნაშრომში გაანალიზებულია უცხო წარმომავლობის ზედსართავ სახელთა და მიმღეობათა მორფოლოგიური სტრუქტურა, გამოვლენილია მეტ-ნაკლებად მყარი მოდელები, წარმოჩენილია ის სიჭრელე, რომელიც თავს იჩენს ტერმინოლოგიურ სიტყვაწარმოებაში.

წიგნი განკუთვნილია ენათმეცნიერთათვის, სტუდენტებისა და ყველა იმ პირთათვის, რომელთათვისაც საინტერესოა სიტყვათა სესხების პროცესი და, ზოგადად, უცხო წარმომავლობის ტერმინთა ორთოგრაფია.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 14 | მ. საღლიანი | სვანური ენის სტრუქტურის საკითხები | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 936 გვ. |

მონოგრაფიაში „სვანური ენის სტრუქტურის საკითხები“ შესულია ავტორის მიერ როგორც სხვადასხვა საენათმეცნიერო ჟურნალში („იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“, „ქართველურ ენათა სტრუქტურის საკითხები“, „საენათმეცნიერო ძიებანი“, „ეტიმოლოგიური ძიებანი“, „ენათმეცნიერების საკითხები“, „ივერია“, „ფილოლოგიური პარალელები“, „ქართველოლოგია“ და ა. შ.) გამოქვეყნებული, ისე გამოუქვეყნებელი ნაშრომები ფონეტიკის, სახელისა და ზმნის მორფოლოგიის, ლექსიკოლოგიის, ფრაზეოლოგიის, ტოპონიმიისა და ინტერფერენციული მოვლენების შესახებ.

აღნიშნულ საკითხთა კვლევა მხოლოდ ტრადიციულად ცნობილი სვანური დიალექტების (ბალსზემოურის, ბალსქვემოურის, ლაშხურისა და ლენტეხურის) მასალის ანალიზით არ შემოფარგლულა, არამედ შეძლებისდაგვარად არის გამოყენებული ჩოლურული მეტყველებისა და, ამასთანავე, ლახამულური და უშგულური კილოკავის მონაცემები. საჭიროების შემთხვევაში, ცხადია, მოხმობილია ამა თუ იმ დიალექტის კილოკაური მასალაც.

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 15 | თ. უთურგაიძე | ქართული ენობრივი სისტემის საკითხები | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 118 გვ. |

ნაშრომში განხილულია ქართული გრამატიკის რამდენიმე საკითხი, რომელთაგან უფრო ვრცლად არის წარმოდგენილი ზმნათა პირის ნიშნების ინვერსიის შესაძლებლობა მედიოპასივთა და სტატიკურ ვნებითთა I სერიისა და აქტივთა III სერიის ფორმებში. არის ცდა - საერთო წესებით აღიწეროს აქტანტთა მორფოლოგიური და სინტაქსური მიმართებები ზმნა-შემასმენლებთან. პირველად კაუზატივთა კონვერსიული პასივების ორი მოდელის არსებობა (ი- პრეფიქისითა და -დ სუფიქსით) ახსნილია მარცვალთან დაკავშირებული მორფონოლოგიური ცვლილებებით. სამპირიან აქტივთა უღლების პარადიგმებში კი გამოვლენილია ფორმები, რომლებშიც პირცვალებადი ირიბის გვერდით წარმოდგენილია უცვლელად I ან II პირში მდგარი პირდაპირი ობიექტი და, პირიქით, როცა I ან II პირში უცვლელად მდგარი ირიბის გვერდით დგას პირცვალებადი პირდაპირი ობიექტი, რაც საჭიროა როგორც პარადიგმათა სისრულისათვის, ისე კოორდინაციის სინტაქსურ თეორიაში გასათვალისწინებლად.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ავტორთა კრებული | „ეტიმოლოგიური ძიებანი“ | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |

„ეტიმოლოგიური ძიებანი“ ქართული და სხვა ქართველური ენების ლექსიკის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური კვლევისადმი მიძღვნილი თემატური კრებულია. კრებული 1987 წელს დაფუძნდა აკად. ქეთევენ ლომთათიძის ინიციატივით. კრებულში წარმოდგენილია გამოკვლევები, რომლებშიც ქართველურ ენათა ლექსიკური მასალის ანალიზისას მოხმობილია როგორც მონათესავე, ისე არამონათესავე ენათა სათანადო მასალა.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ავტორთა კრებული | „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 369 გვ. |

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 3 | ავტორთა კრებული | ტერმინოლოგიური | თბილისი, თსუ-ს | 197 გვ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | საკითხები | გამომცემლობა | |

ისტორიული გამოცდილებისა და მდიდარი მემკვიდრეობის საფუძველზე, გარდამტეხ ეპოქათა გაკვეთილების გათვალისწინებით, ქვეყნის უახლესი საგანმანათლებლო ამოცანა დარგობრივი ენების უსწრაფეს ჩამოყალიბებასთან, ახალი ტერმინოლოგიის მოწესრიგებასთან არის დაკავშირებული. სწორედ აქ იყრის თავს პროფესიული განათლებისა და მეცნიერების განვითარების სამამულო ამოცანები და ეს უნდა იყოს სახელმწიფო სტრატეგიის ნაწილი. ამ მიმართულებით მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლია პირველ სპეციალურ კრებულს „ტერმინოლოგიის საკითხები“. მან უნდა შეკრიბოს და ერთი მიმართულებით წარმართოს ყველა აზრი და მცდელობა იმ ამოცანების გადასაწყვეტად, რაც თანამედროვე ეროვნული სამეცნიერო-საგანმანათლებლო სივრცის მოსაწესრიგებლად არის აუცილებელი.კრებულში თავმოყრილია სხვადასხვა დარგის სპეციალისტთა წერილები ტერმინოლოგიური პრობლემების შესახებ, ასევე სტატიები სხვა ქვეყნების ტერმინოლოგიური პოლიტიკის შესახებ.

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 4 | ავტორთა კრებული | „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“ | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | გვ. |

მეთექვსმეტე წიგნი (ისევე როგორც წინა წიგნები) მოიცავს წერილებს ქართული სალიტერატურო ენის მართლწერის, მორფოლოგია-სინტაქსის, ლექსიკა-სტილისტიკისა და ტერმინოლოგიის სხვადასხვა საკითხის შესახებ. ყურადღება გამახვილებულია აგრეთვე მწერლის ენასა და სტილზე.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. აზმაიფარაშვილი | ზოგი მორფემის გენდერული თავისებურებები ხუნძური ენის დიალექტებში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 11-19 |
| 2 | ა. არაბული | ტერმინოლოგიური პოლიტიკა და კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ, ტერმინოლოგიური ძიებანი | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 5-18 |
| 3 | ა. არაბული | ქართველურ ნაცვალსახელთა ისტორიული ანალიზის ზოგი ასპექტისათვის. - კრ. „ენათა ისტორიულ-შედარებითი კვლევის პრობლემები“ | | თბილისი | 46-69 |
| 4 | ა. არაბული | ბაქარ გიგინეიშვილის კიდევ ერთი ფასდაუდებელი ნაშრომი. - ბ. გიგინეიშვილი, ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონი | | თბილისი | 4 |
| 5 | ა. არაბული | „მე მესმის მუსიკა, ქართული მუსიკა“ („მთაწმინდის მთვარის“ გამოქვეყნების 100 წლისთავისადმი). - გალაკტიონი - 125, საიუბილეო კრებული | | თბილისი | 78-86 |
| 6 | ა. არაბული | „სიმღერის“ პოეტური დანიშნულებისათვის ხალხურ პოეზიასა და ვაჟას შემოქმედებაში. - ქართული ალმანახი | №1 | თბილისი | 164-169 |
| 7 | ა. არაბული | ქართველ- და ქართულ-მსაზღვრელ წევრთა | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 9-12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | განაწილებისათვის ერთი ტიპის კრებითი შინაარსის სახელებთან, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | | | |
| 8 | ნ. არდოტელი | აორისტის წარმოებისა და რეკონსტრუქციისათვის ხუნძურ-ანდიურ-დიდოურ ენებში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 21-25 |
| 9 | ლ. ბაკურაძე, მ. ბერიძე | ფერეიდნული - ქართული დიალექტი ირანში, ჟურნალი „ირანი და კავკასია“ | | თბილისი | იბეჭდება |
| 10 | მ. ბერიძე | ქართული დიალექტური კორპუსის ლექსიკოგრაფიული პოტენციალი, ევროპის ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესის შრომათა კრებული | | თბილისი | |
| 11 | მ. ბუკია | ენობრივი ინტერფერენცია სამურზაყანოს ტოპონიმიაში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 26-30 |
| 12 | მ. ბუკია | ირინე ასათიანი, წინდებულები ზანურ (მეგრულ-ლაზურ) ენაში, რეცენზია, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 343-344 |
| 13 | მ. ბუკია | მწყემსური ლექსიკა მეგრულ ტოპონიმიაში, ქართველური ონომასტიკა | VIII | თბილისი | იბეჭდება |
| 14 | მ. ბუკია | ქართულ-ჩერქეზულ-ოსური ლექსიკური შეხვედრები, ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები: ნართების ეპოსის კვლევის | | თბილისი | იბეჭდება |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | თანამედროვე პრინციპები და მეთოდოლოგია | | | |
| 15 | თ. ბურჭულაძე | ზოგი სახის სინტაგმათა გამოყოფის საკითხები, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნირება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 31-38 |
| 16 | თ. ბურჭულაძე | ზოგი ტიპის შესიტყვებათა გამოყოფისათვის რთულ ქვეწყობილ წინადადებაში, ჟურნალი „ქართველოლოგი“, | მე-8 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 46-51 |
| 17 | თ. ბურჭულაძე | რიგობით რიცხვით სახელთა მართლწერის ზოგი საკითხისათვის, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 13-18 |
| 18 | თ. ბურჭულაძე | სტილისტიკური დარღვევების ახალი ტენდენციისათვის დოკუმენტების ენაში, იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები | მე-3 | გორი, ჯეოპრინტი | 20-23 |
| 19 | ე. გაზდელიანი, რ. ჭკადუა | სარიტუალო პურის სახეობათა ამსახველი ლექსიკა სვანურში, ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 3-12 |
| 20 | გ. გვანცელაძე | ტაოურ-იმერული ლექსიკური იზოგლოსები. - ქუთაისის ილია ჭავჭავაძის სახელობის საჯარო ბიბლიოთეკის წელიწდეული | VIII | ქუთაისი, ბიბლიოთეკის გამომცემლობა | იბეჭდება |
| 21 | ლ. გიგლემიანი, მ. საღლიანი | არაიდენტურ (ა+ ä) და (ä+ა) ხმოვანთკომპლექსთა ელიზიისათვის სვანურში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 127-135 |
| 22 | გ. გოგოლაშვილი | იაკობ გოგებაშვილი - პოლემიკის დიდოსტატი, | მე-3 | გორი, ჯეოპრინტი | 23-30 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები | | | |
| 23 | ნ. დათეშიძე, მ. ოსაძე | ნომენკლატურულ სახელწოდებათა სემანტიკურ-ორთოგრაფიული ანალიზი, ტერმინოლოგიის საკითხები | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 41-49 |
| 24 | ნ. დათეშიძე, მ. ოსაძე | ლალი იორდანიშვილი, რაფიელ ერისთავის ენა (რეცენზია), იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 70-82 |
| 25 | თ. ვაშაკიძე | მუხრან მაჭავარიანი – „გამასავათა მამულზე ფიქრმა“. – იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 44-51 |
| 26 | თ. ვაშაკიძე | რეცენზია გ. გოგოლაშვილის ნაშრომზე „ქართული სალიტერატურო ენა (ნარკვევები)“. – იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 343-353 |
| 27 | თ. ვაშაკიძე, თ. მახარობლიძე | რამდენიმე უცხო ტერმინისათვის თანამედროვე ქართულში (თანაავტორი თ. მახარობლიძე). – ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 19-24 |
| 28 | თ. ვაშაკიძე, ა. არაბული, თ. ბურჭულაძე | აბრევიატურების შედგენილობისა და ფორმაწარმოების საკითხები – ტერმინოლოგიის საკითხები | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 19-29 |
| 29 | თ. ვაშაკიძე, ნ. ჯორბენაძე, მ. ლაბარტყავა, ლ. ვაშაკიძე | მოსწავლის ორთოგრაფიულ-სტილისტიკური ლექსიკონის ელექტრონული ვერსიისათვის – ტერმინოლოგიის საკითხები | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 50-57 |
| 30 | მ. თეთრაძე | შვედეთის ტერმინოლოგიური პოლიტიკადა ენობრივი დაგეგმარება, კრებული ტერმინოლოგიური | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 81-91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ძიებანი | | | |
| 31 | დ. კაკაშვილი | კომპოზიტთა წარმოებისათვის წოვათუშურში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 52-56 |
| 32 | გ. კვარაცხელია | ზოგი რამ სემიოტიკის შესახებ, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 25-31 |
| 33 | მ. ლაბარტყავა | „მზეი ცხრათვალა“ ანა კალანდაძის შემოქმედებაში,იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 57-63 |
| 34 | მ. ლაბარტყავა | ბარბარიზმებისათვის თანამედროვე ქართულში, „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“ | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 65-69 |
| 35 | მ. ლაბარტყავა | თანდებულთა მართლწერისათვის თანამედროვე ქართულში“„ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“ | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 45-64 |
| 36 | მ. ლაბარტყავა | შედარება -როგორც მხატვრულ-სტილისტიკური მახასიათებელი შ.ნიშნიანიძის შემოქმედებაში„ „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“ | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 70-83 |
| 37 | თ. ლომთაძე, რ. ენოხი | ებრაიზმები ქუთაისელ ებრაელთა მეტყველებაში,იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები | მე-3 | გორი, ჯეოპრინტი | 30-33 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 38 | თ. ლომთაძე | ესპანეთის ენობრივი პოლიტიკა და ტერმინოლოგიის საკითხები, „ტერმინოლოგიის საკითხები“ | მე-2 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |
| 39 | ლ. ლორთქიფანიძე, გ. ჩიკოიძე | WordNet თესაურუსის სტრუქტურის მიხედვით ჰიპონიმური ხის ავტომატური ფორმირების ალგორითმი და პროგრამული რეალიზაცია. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული | მე-20 | თბილისი | 6 |
| 40 | ლ. ლორთქიფანიძე, მ. გეგეჭკორი | ლექსიკური ონტოლოგია GeWordNet. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული | მე-20 | თბილისი | 5 |
| 41 | ლ. ლორთქიფანიძე, ნ. ამირეზაშვილი, ნ. ჯაოშვილი | GeWordNet – ქართული ენის ლექსიკური სისტემის მოდელი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჟურნალი “განათლება” | 3(14) | თბილისი | 5 |
| 42 | მ. მანჯგალაძე, ი. ზაბარსკაიტე | სემანტემა „კოსმოსი“ ლიტვურსა და ქართულში ეკონომიკური ლინგვისტიკის კონტექსტში / The Lexical Unit ‘Space’/’Cosmos’ in Georgian and Lithuanian Contexts of Economic Linguistic, სამეცნიერო პერიოდული ჟურნალი „სემიოტიკა“ | | თბილისი | 1-14 |
| 43 | ქ. მარგიანი | ერთი რიგის პრევერბთა სინტაქსური ანალიზი სვანურ ენაში, „ენა და კულტურა“ | | ქუთაისი | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 44 | ქ.მარგიანი | I თურმეობითის (resp.შედეგობითის) უპრეევერბო ფორმათა სპეციფიკა სვანურ ენაში, ზურაბ ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კრებული | | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |
| 45 | ქ. მარგიანი | „ზემოსვანური მორფემული ლექსიკონის“ შედგენის თეორიული საფუძვლები და თარგმანთა სპეციფიკა.– იკე | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 64-76 |
| 46 | ქ. მარგიანი | უარყოფის გამოხატვის ენობრივი საშუალებები ქართველურ ენებში (თანაავტორი).– ორენოვანი ჟურნალი „ქართველოლოგი“ | №25 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 71-115 |
| 47 | ვ. მაღრაძე | წასესხები შესიტყვება-კომპოზიტები მ.ჭაბაშვილის უცხო სიტყვათა ლექსიკონში, „ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“ | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 83-90 |
| 48 | ნ. მაჭავარიანი | „სინტაქსური ბლოკი“- აფხაზური ენის ფუძეთა ერთ-ერთი მახასიათებელი (აფხაზური ენის ფლორისა და ფაუნის ლექსიკის მაგალითზე), იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 77-90 |
| 49 | ნ.მაჭავარიანი | ლექსემა ლეშხის ეტიმოლოგია | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | თ. მახარობლიძე | თავისუფლება შორისდებულს! ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |
| 51 | თ. მახარობლიძე | ქართული ჟესტური ენის დოკუმენტირების შესახებ. „ენა და კულტურა“- ჰუმანიტარულ და პედაგოგიკურ მეცნიერებათა განვითარების ფონდი. | №15 | ქუთაისი | 79-85 |
| 52 | თ. მახარობლიძე | ქართველური ზმნისწინების შესახებ., იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 91-99 |
| 53 | კ. მითაგვარია | ბგერათშესატყვისობანი ხმაბაძვით სიტყვებში, ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 34-38 |
| 54 | ს. ომიაძე | სტრატეგიულ-ენობრივი შეცდომები დაწყებითი კლასების სახელმძღვანელოებში. – იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 100-105 |
| 55 | ს. ომიაძე | ტერმინოლოგიური სინონიმებიდან ტერმინოლოგიურ პარონიმებამდე. – ქართული ტერმინოლოგიის საკითხები | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 113-118 |
| 56 | ს. ომიაძე | აკაკი წერეთელი მოსაფრთხილებელი ლექსიკისა და უმართებულო ფორმების შესახებ. – შრომების კრებული „აკაკი წერეთელი და მისი ეპოქა“ | | თბილისი | იბეჭდება |
| 57 | ს. ომიაძე | თხზულ სახელთა ნაირგვარი დაწერილობისათვის მედიატექსტებსა და ლექსიკონებში. – ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 90-95 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | ს. ომიაძე | აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონის შესახებ. – ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 96-100 |
| 59 | მ. ოსაძე | გენეტიკური, გენეზისური და გენეტური ფორმებისათვის, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 101-105 |
| 60 | რ. რამიშვილი | მაგალი თოდუა - ირანისტი, „ქართველოლოგია“ | | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 16-18 |
| 61 | მ. საღლიანი | ზმნისწინთა ყველა შესაძლო კომბინაცია სვანურში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 116-126 |
| 62 | მ. საღლიანი | ბგერწერითი ლექსიკა სვანურ ლექსიკონებსა და ფოლკლორულ მასალაში | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 50-66 |
| 63 | ნ. სურმავა | და კავშირის სემანტიკურ-ფუნქციური დახასიათებისათვის (დიალექტურ მონაცემთა მიხედვით), იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 136-147 |
| 64 | ნ. სურმავა | აჭარული კილო – ბრუნებისა და უღლების პარადიგმები, თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია | II | თბილისი | 761-783 |
| 65 | თ. ტეტელოშვილი | „-მე“ ნაწილაკიან ნაცვალსახელთა მართლწერისათვის თანამედროვე ქართულში, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 118-128 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 66 | თ. უთურგაიძე | მრავლობითი რიცხვის მარკირება ქართულ ზმნებში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 148-157 |
| 67 | თ. უთურგაიძე | პირუცვლელი I ან II პირის ობიექტები სამპირიან აქტივებში. გელათის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი | 7-8 | ქუთაისი | |
| 68 | თ. უთურგაიძე | პირველად კაუზატივთა კონვერსიული პასივები ი=პრეფიქსითა და =დ სუფიქსით; გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები | II | ქუთაისი | |
| 69 | რ. ფარეულიძე | ნაზმნარი სახელები ნახურ ენებში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 158-161 |
| 70 | ნ. ფონიავა | რწმენა-წარმოდგენების ამსახველი ლექსიკისათვის ლაზურ იდიომებში, „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 162-168 |
| 71 | ნ. ფონიავა | ტოპონიმ მზუღუს ეტიმოლოგიური ანალიზი, ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 72-78 |
| 72 | ჭ. ქირია | საკითხავი ტექსტებით მანიპულირება მეორე ენის სწავლებისას, ქართულის, როგორც მეორე ენის სწავლების მეთოდები და სტრატეგიები | | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 112-120 |
| 73 | მ. ღლონტი | ტკბილი უღელი - ადამიანის ფაქტორი წმიდა სახარებაში. - ჟურნალი „ჩვენი უნუვერსიტეტი“ (გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის პერიოდული გამოცემა). | I | გორი | 43-50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 74 | მ. ღლონტი | ქართული სიტყვის ქადაგება (წერილი მეექვსე): VII. ქართული ანდაზის ქრისტიანული სათქმელის რეკონსტრუქცია (მე-2 ნაწილი). - „რელიგია“. - საღვთისმეტყველო ჟურნალი | II | თბილისი | 5-12 |
| 75 | მ. ღლონტი | სენაკის მუნიციპალიტეტის ტოპონიმთა სტრუქტურული ანალიზისათვის (მარტივფუძიანი ტოპონიმები), ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 68-72 |
| 76 | მ. ღლონტი | ინიციალები ქართულში (ქართული პირის სახელთა მართლწერისათვის). - ქართული მეტყველების კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 130-140 |
| 77 | ხ. ყანდაშვილი | ერთი ტიპის კაუზატივის ფორმათა წარმოებისათვის ქართული ენის კახური დიალექტის ქიზიყურ კილოკავში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 208-210 |
| 78 | ხ. ყანდაშვილი | კახური კილო, თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 476-506 |
| 79 | ნ. შავრეშიანი | უშემასმენლო წინადადებისათვის ჩოლურულ მეტყველებაში, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 211-218 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 80 | ე. შენგელია | სამოსელთან დაკავშირებული ლექსემების შემცველი იდიომებისათვის მეგრულ–ლაზურში (მეგრ. კაბა, ლაზ. ფორკა; მეგრ. კართე „კალთა“, ლაზ. პოდია), იბერიულ–კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 224–230 |
| 81 | ვ. შენგელია | პირთა ჩერქეზული სახელების ტრანსლიტერაციისათვის ქართულში.-ხშულები.-, ქართველურ ენათა სტრუქტურის საკითხები“ | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 141-145 |
| 82 | ვ. შენგელია | ორი ქართული სიტყვის ეტიმოლოგიის ცდა, „ეტიმოლოგიური ძიებანი“ | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | |
| 83 | ი. ჩანტლაძე | არქაული და მეორეული დეზაფრიკატიზაცია ქარ-თველურ ენებში, (სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების საიუბილეო კრებული) | | ახალციხე | |
| 84 | ი. ჩანტლაძე | წრფელობით და სახელობით ბრუნვათა ურთიერთმიმართების პრობლემისათვის სვანურ ენაში, „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 238-248 |
| 85 | ი. ჩანტლაძე | იყო თუ არა წრფელობითი ბრუნვა სვანურ სახელთა პარადიგმატულ სისტემაში?, „ქართველური მემკვიდრეობა“ | მე-20 | ქუთაისი | |
| 86 | ი. ჩანტლაძე | პროფ. გენადი ბურჭულაძის ღვაწლი კომპარატივისტულ კავკასიოლოგიაში, გორის სასწავლო | III | გორი, ჯეოპრინტი | 74-77 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | უნივერსიტეტის სამეცნიერო კრებული, მიძღვნილი იაკობ გოგებაშვილისადმი | | | |
| 87 | მ. ჩაჩანიძე | დოკუმენტირება, როგორც ლექსიკოგრაფიული პარამეტრი და აკაკის ფრაზა ქეგლში. – იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 256-262 |
| 88 | მ. ჩაჩანიძე | სინონიმური რიგის საკი-თხისათვის ქართულ ლექსიკოგრაფიაში | | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | იბეჭდება |
| 89 | მ. ჩაჩანიძე | სინონიმური წყვილი „მე-გობარი“ და „საყვარელი“ თანამედროვე ქართულ-ში,ქართული მეტყველების კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 146-152 |
| 90 | მ. ჩუხუა | საქართველო ღვინის სამშობლო - კრ. საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს კრებული - „მუზეუმი და კულტურული მემკვიდრეობა | III | თბილისი | 34-40 |
| 91 | მ. ჩუხუა | ოსური *ხვეცაუბონ* „კვირა“ ლექსემის მნიშვნელობის თაობაზე იბერიულ-კავკასიურ ენებში - მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები: „ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები: ნართების ეპოსის კვლევის თანამედროვე პრინციპები და მეთოდოლოგია“ | | თბილისი | 67-72 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 92 | რ. ჭკადუა | ენობრივ მოვლენათა დინამიკა სვანურ სახელურ-ზმნურ ფუძეთა ცვლილებების მიხედვით, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 308-317 |
| 93 | ნ. ჭოხონელიძე | ძველქართულისეული ზოგი სახელური ომონიმის ისტორიისათვის, ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 79-113 |
| 94 | ნ. ჭოხონელიძე | ხეებისა და ბუჩქების სახელები რ. ინანიშვილის ენაში, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 153-164 |
| 95 | ნ. ჭოხონელიძე | -ვით თანდებულიანი სახელებით გამოხატული შედარებები რ. ინანიშვილის ენაში ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 165-184 |
| 96 | ნ. ხახიაშვილი | ვაზის კულტურასთან დაკავშირებული სიტყვა-თქმანი ქართულში. - ჟურნ. ,,ალავერდი“ | N 3/15 | თბილისი | |
| 97 | ნ. ხახიაშვილი | ყურს- სიტყვის სემანტიკისათვის. - იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 318-324 |
| 98 | ნ. ხახიაშვილი | ტოპონიმ კურსების წარმომავლობისათვის. - ეტიმოლოგიური ძიებანი | მე-13 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 114-120 |
| 99 | ნ. ხახიაშვილი | მიმართვის ერთი ფორმის დამკვიდრებისათვის. - ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 185-188 |
| 100 | ნ. ხახიაშვილი | ცქირ- სიტყვის ისტორიისათვის. - გელათის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი | N 9-10 | თბილისი | იბეჭდება |
| 101 | ა. ხურცილავა | თანამედროვე ქართული საბანკო ტერმინოლოგიის პრობლემები ტერმინოლოგიის საკითხები | II | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 154-163 |
| 102 | ც. ჯანჯღავა, ვ. | მეგრულ-ლაზურ | 44-ე | თბილისი, თსუ- | 231-237 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | შენგელია | ფრაზეოლოგიზმთა ტიპოლოგიისათვის, იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | | ს გამომცემლობა | |
| 103 | ნ. ჯორბენაძე, ი. გაგუა | ქართული სალიტერატურო ენის ნორმები და თანამედროვე მდგომარეობა (უცხო სიტყვათა გადმოცემის რამდენიმე შემთხვევისათვის ქართულში), იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება | 44-ე | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 334-370 |
| 104 | ნ. ჯორბენაძე | სულიერება–სულიერობა ტიპის ვარიანტებისათვის ქართულში, ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები | მე-16 | თბილისი, თსუ-ს გამომცემლობა | 189-195 |
| 105 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | სიხარულის კონცეპტი ქართველურ ენებში, „კულტურათშორისი კომუნიკაციები“ | N 27 | თბილისი | 28-33 |
| 106 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | მწუხარების კონცეპტი ქართველურ ენებში, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომები | ტ.XII | თბილისი | 54-62 |
| 107 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | შიში და შიშის ამსახველი ფრაზეოლოგია ქართველურ ენებში, ფილოლოგიური პარალელები | VIII | თბილისი | |

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-ლის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ლ. ბაკურაძე | დიალექტური კუნძულის ლინგვოკულტურული მოდელი ქდკ-ში, „книжный дом“ | | სანკტ-პეტერბურგი | იბეჭდება |
| 2 | ნ. დათეშიძე | Правописание иноязычных терминов сложнойконструкций в грузинском языке, Евразийский вестник гуманитарных исследований, периодическое научное издание | 1(4) | Пермь | 151-154 |
| 3 | მ. თეთრაძე | ენობრივი პოლიტიკა და მიგრაცია (1944 წელს საქართველოდან დეპორტირებული მესხების მაგალითზე), Trinity College Working Papers | №1 | დუბლინი, ირლანდია | 125-136 |
| 4 | ზ. კიკვიძე | როგორ მოვახდინოთ ქართული ექოსებრი რედუპლიკატების გლოსირება და როგორ ვთარგმნოთ ისინი // ზოგადი და სპეციალური თარგმანი: თეორია, მეთოდები, პრაქტიკა, How to Gloss and Translate Georgian Echo-paired Words // General and Specialist Translation / Interpretation: Theory, Methods, Practice: International Conference Papers | | Kyiv: AgrarMedia Group | 168-172 |
| 5 | მ. ლოლუა | К попыткам создания удинской | | Майкоп | 124-130 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | письменности. – «Язык, письменность и алфавит: актуальные проблемы их взаимоотношения», К 170-летию со дня рождения адыгейского просветителя XIX века, составителя алфавита Анчока Хаджибеча Шаханчериевича, материалы Международной научно-практической конференции | | | |
| 6 | მ. ლოლუა | К генезису кавказско-албанской письменности. I. Критический обзор источников. – Transcaucasica | №3 | Москва | 128-150 |
| 7 | თ. ლომთაძე, ი. ცხვედიანი | მხატვრული თარგმანი როგორც კულტურათა დიალოგის საშუალება ენები, კულტურები, თარგმანი | | მოსკოვი, მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 126-134 |
| 8 | მ. მანჯგლაძე, | კ. ჩურლონისი და კავკასია, სტატიების კრებული: კ. ჩურლონისი -140 | | ლიტვა, კაუნასი | |
| 9 | ქ. მარგიანი, მ. ლომია | რატომ არ დასტურდება ორმაგი უარყოფა უმწერლობო ქართველურ ენებში? The South Caucasian Chalk Circle (SCCC): Philology meets Linguistics | | პარიზი | 32-26 |
| 10 | ქ. მარგიანი | ევიდენციალობის კატეგორია სვანურ ენაში, CULTURE DIALOGUE OF THE SILK ROAD COUNTRIES | | ერზრუმი | 356-360 |
| 11 | თ. მახარობლიძე | On Georgian Preverbs.Linguistic Typology | | USA | accepted for consideration |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | თ. მახარობლიძე | Theoretical Frames for Sign Language Translation. (In preparation for MIT Computational Linguistics) | | | |
| 13 | მ. ჩუხუა, ლ. ეზუგბაია, ჭ. ქირია | From Grammatical analysis of Chan to Laz-Megrelian Grammar: towards the History of the Relationship of Laz and Megrelian - USA (HRPUB), Linguistics and Literature Studies | | USA | 360-381 |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ლ. აზმაიფარაშვილი | ხუნძურ-ქართული სემანტიკური შეხვედრები, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016წ. |
| 2 | დ. ანფიმიადი, ე. ნაპირელი, მ. ბარიხაშვილი | ქდკ-ს ინგილოური ლექსიკონი (შედგენის პრინციპები და სამომავლო პერსპექტივები). არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016წ. |
| 3 | ა. არაბული | მღერა, სიმღერა ლექსემათა ისტორიული ცვლილებისათვის, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016წ. |
| 4 | ა. არაბული | მიხეილ ჭაბაშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა. - მიხეილ ჭაბაშვილი - 100, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | თბილისი, 18 ოქტომბერი, 2016წ. |
| 5 | ა. არაბული | ივ. იმნაიშვილი და რელატიურ-გარდაუვალ ზმნათა უღლების საკითხი. - სამეცნიერო კონფერენცია „ივ. იმნაიშვილი - 110“ | თბილისი, 5-6 დეკემბერი, 2016წ. |
| 6 | ა. არაბული | ხარისხის ორგანული წარმოების სისტემური ისტორიული ცვლილებისათვის. - არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ყოველწლიური სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 7 | ა. არაბული | ხევსურული კილოკავების განმასხვავებელი ერთი მოვლენის ისტორიული ღირებულებისათვის. – 36-ე დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 8 | ა. არაბული | სტანდარტული სინტაგმების ფუნქციისათვის ოფიციალური ენის კონსტრუქციების ჩამოყალიბებაში. - სამეცნიერო კონფერენცია „ოფიციალურ-საქმიანი სტილის საკითხები“, | თბილისი, 25 მარტი, 2016წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | |
| 9 | ა. არაბული | ხანმეტობის კულტუროლოგიური მნიშვნელობისათვის. - თბილისის სასულიერო აკადემიის პროფესორ-მასწავლებელთა სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 4-5 აპრილი, 2016 წ. |
| 10 | ა. არაბული | ლევან გოთუა „ქართული ენის განმარტებით ლექსიკონში“. - ლევან გოთუასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თელავი, 2016, 17-18 ივნისი |
| 11 | ა. არაბული | პირის ნიშნები იაკობ გოგებაშვილთან. - ი. გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 12 | ა. არაბული | შემოკლებათა დაწერილობის საკითხი, სიტყვათშემოკლების საკითხები, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | თბილისი, 16 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 13 | ნ. არდოტელი | ქართულიდან ნასესხები ლექსიკის ფონეტიკური და მორფოლოგიური ადაპტაციისათვის ბეჟიტურ ენაში. – არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016წ. |
| 14 | ნ. არდოტელი | ხევსურულ გვართა წარმოქმნისა და დიფერენციაციის შესახებ. – XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 15 | ნ. არდოტელი | ხუნძური ანბანის ტრანსკრიფციისა და ტრანსლიტერაციის შესახებ ქართულში. – კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 16 | ნ. არდოტელი | *ი ხმოვნის რეკონსტრუქციისათვის ნახურ და დაღესტნურ ენებში ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | ლ. ბაკურაძე, მ. ბერიძე | ფერეიდნული დიალექტის შიდაენობრივი დიფერენციაციისათვის (ისტორიული და ლინგვისტური ასპექტები), აკადემიკოს მზექალა შანიძის დაბადების 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 18 | მ.ბერიძე | ქართული დიალექტური კორპუსი - დიასპორების მეტყველების დოკუმნეტირებისა და კვლევის ინსტრუმენტი, დიასპორული პროფესიული ფორუმი „გაუზუარე გამოცდილება სამშობლოს“ | თბილისი, 2016 წ. |
| 19 | მ. ბერიძე, ც. კვანტალიანი | ლემატიზაციის ზოგიერთი საკითხისათვის ქართულ დიალექტურ და სამეცნიერო მეტაენის კორპუსებში (ზმნა), არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 20 | მ. ბერიძე | ქართული სამეცნიერო მეტაენის კორპუსი, დედაენის დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „ქართული ენა და ციფრული ტექნოლოგიები“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია | თბილისი, 2016 წ. |
| 21 | მ. ბერიძე | ქართული სამეცნიერო მეტაენის კორპუსი - სამეცნიერო ენის შესწავლისა და ლექსიკოგრაფირების ინსტრუმენტი, აკადემიკოს მზექალა შანიძის დაბადების 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 22 | ს. ბერულავა | საკუთარ სახელთა ბრუნება ზანურში, არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75–ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 23 | ს. ბერულავა | „ერთის“ სემანტიკურფუნქცი | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ური ანალიზისთვის ლინგვისტური მასალის მაგალითზე, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | წ. |
| 24 | მ ბუკია | ოსურ-ქართულ-აფხაზური ლინგვოკულტუროლოგიური შენიშვნები,ჩერქეზული (ადიღური) კულტურის ცენტრის I საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 15-17 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 25 | მ. ბუკია | ნართების ეპოსის კვლევის თანამედროვე პრინციპები და მეთოდოლოგია, ქართულ-ჩერქეზულ-ოსური ლექსიკური შეხვედრები, II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები | თბილისი, 13-15 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 26 | მ. ბუკია | მეგრული მწყემსური ლექსიკიდან – საქონლის ჯიშის აღმნიშვნელი ტერმინები, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 27 | მ. ბუკია | ხრონოგრაფის მინიატურები, ი. აბულაძისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 24-25 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 28 | მ. ბუკია | მეგრული მწყემსური ლექსიკიდან – მატყლი და მასთან დაკავშირებული ლექსიკა, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 29 | თ. ბურჭულაძე | ზოგი სახის სინტაქსურ წყვილთა გამოყოფისათვის, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 30 | თ. ბურჭულაძე | რეკლამის ენის ზოგი თავისებურებანი, ოფიციალურ-საქმიანი სტილის საკითხები | თბილისი, 25 მარტი, 2016წ. |
| 31 | თ. ბურჭულაძე | დროისგარემოებითი დამოკიდებული წინადადების ზოგი შემთხვევისათვის გურულში, | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | |
| 32 | თ. ბურჭულაძე | ნანათესაობითარ მსაზღვრელთა შესიტყვების საკითხისათვის, იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 33 | თ. ბურჭულაძე | სტილისტიკური უზუსტობანი ზოგი სიტყვის გამოყენებისას (აკეთებს, აჟღერებს, ახმოვანებს, ახმაურებს), სამეცნიერო ტერმინოლოგია, IV | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 34 | თ. ბურჭულაძე | პრედიკატული განსაზღვრებისა და ზნა-შემასმენლის სინტაქსური ურთიერთობის საკითხის თაობაზე, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 35 | თ. ბურჭულაძე | სიტყვათშემოკლებისათვის ძველსა და ახლა ქართულში, სიტყვათშემოკლების საკითხები, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | თბილისი, 16 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 36 | ე. გაზდელიანი | ნათესაობის აღმნიშვნელ ტერმინთა მრავლობითი რიცხვის წარმოება სვანურში, არნ. ჩიქობავას 75-ე საინსტიტუტო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 37 | გ. გვანცელაძე | ამჟამინდელი აფხაზეთის ტერიტორიაზე აღნიშნული იტალიური და იტალიზებული ტოპონიმები შუა საუკუნეების ევროპულ პორტოლანებზე. - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭო, ახალგაზრდა მეცნიერთა განვითარების ფონდი. ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია, ეძღვნება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული | ბაკურიანი, 2016 წლის 26-28 თებერვალი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | აკადემიის 75 წლსთავს | |
| 38 | გ. გვანცელაძე | -ოვან სუფიქსიანი ოიკონიმები და ამ მოდელისაგან მომდინარე ზოგი გეოგრაფიული სახელის ეტიმოლოგიის საკითხი. - არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 39 | გ. გვანცელაძე | ლექსიკური იზოგლოსები თურქეთში მცხოვებ ქართველთა მეტყველებებსა და იმერულ დიალექტს შორის. - XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 40 | გ. გვანცელაძე | მცენარეთა იმერული სახელწოდებები და ამ სახელთა იზოგლოსები. - არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 41 | გ. გვანცელაძე | ანთროპონიმები სამეგრელო-აფხაზეთის ეპიგრაფიკაში. - კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 42 | ლ. გიგლემიანი, ნ. შავრეშიანი | ზერთული წინადადებისათვის სვანურში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 43 | ლ. გიგლემიანი, ნ. შავრეშიანი | სიტყვათა გამეორება ჩოლურული მეტყველების ჰიპოტაქსურ კონსტრუქციებში | მესტია, 2016 წ. |
| 44 | ლ. გიგლემიანი, ნ. შავრეშიანი, მ. საღლიანი | აფრიკატიზაცია-დეზაფრიკატიზაციის საკითხისათვის ჩოლურულ მეტყველებაში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 45 | ლ. გიგლემიანი, ნ. შავრეშიანი, მ. საღლიანი | მარტივ და რთულ ელიზიურ კონსტრუქციებში მონაწილე ხმოვანთკომპლექსთა შესახებ სვანურში, მეშვიდე საერთაშორისო | თბილისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი | |
| 46 | გ. გოგოლაშვილი | ზმნის უღლების ერთი თავისებურება ინგილოურ დიალექტში, ვ. თოფურიასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 8 იანვარი, 2016 წ. |
| 47 | გ. გოგოლაშვილი | ვედ/ვიდ ზმნის ფორაწარმების თავისებურებანი სამხრულ დიალექტებში, არნ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19 აპრილი, 2016 წ. |
| 48 | გ. გოგოლაშვილი, თ. ლომთაძე | ლევან გოთუას პირადი წერილების ენის საკითხისათვის, ლ. გოთუასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის მასალები | თელავი, 18 ივნისი, 2016 წ. |
| 49 | გ. გოგოლაშვილი | ერთი საინტერესო ტენდენციისათვის ქართულ დიალექტებში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო კონფერენცია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 50 | გ. გოგოლაშვილი | პრეფიქსიანი ვნებითის მეორე სერიის არქაული ფორმები დიალექტებში, იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 51 | გ. გოგოლაშვილი | მრავალწერტილი ანა კალანდაძის შემოქმედებაში,არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 52 | გ. გოგოლაშვილი | ქართველურ ენათა განყოფილება, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 53 | ტ. გურგენიძე | ინტერფიქსის ადგილი აფიქსთა სისტემაში. - არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 54 | თ. ვაშაკიძე | დერივაციულ ფორმათა ორკა-ზიური წარმოებისათვის „ვე-ფხისტყაოსანში“. – „ვეფხის-ტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში – თა-ნამედროვე ინტერპრეტაციე-ბი, საერთაშორისო კონფერენ-ცია, On the Occasional Formation of the Derivative Forms in “The Knight in the Panther’s Skin”. – “The Knight in the Panther’s Skin” and its Place in the World Literature – Modern Interpretations. | თბილისი, 2016 წ. |
| 55 | თ. ვაშაკიძე | ვ ბგერის ჩართვა-დაკარგვის კანონზომიერებისათვის თანა-მედროვე ქართულში. – კავკა-სიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დელემბერი, 2016 წ. |
| 56 | თ. ვაშაკიძე | მუხრან მაჭავარიანი – „გამასა-ვათა მამულზე ფიქრმა“. – არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 57 | თ. ვაშაკიძე | პარონიმია საქმის ქაღალდე-ბის ენაში. – ოფიციალურ-სა-ქმიანი სტილის საკითხები, ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | თბილისი, 25 მარტი, 2016წ. |
| 58 | თ. ვაშაკიძე | გურული კილო ნ. დუმბაძის პროზაში („მე, ბებია, ილიკო და ილარიონი“). – XXXVI რესპუბლიკური დიალექტო-ლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 59 | თ. ვაშაკიძე | ერის კულტურა და ფრაზეო-ლოგიური გამოთქმები. – კონ-ფერენცია „ენა და კულტურა“, ქართულ-ამერიკული უნი-ვერსიტეტი (GAU) | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 60 | თ. ვაშაკიძე, თ. მახარობლიძე | რამდენიმე უცხო ტერმინისათვის თანამედროვე ქართულში (თ. მახარობლიძესთან ერთად). – კონფერენცია – სამეცნიერო ტერმინოლოგია, IV | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 61 | თ. ვაშაკიძე | ქართული მეტყველების კულტურა – მემკვიდრეობა და თანამედროვე ვითარება. – არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 62 | მ. თეთრაძე | ნასესხები ლექსიკა ქართული ენის სამხრულ დიალექტებში და ადაპტაციის თავისებურებანი, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 63 | მ. თეთრაძე | ხმოვნით დაწყებული ერთმარცვლიანი ფუძეების ანალიზისათვის ლეზგიურში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე საენათმეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 64 | დ. კაკაშვილი | ,,პრერუპტივთა დიალექტური შესატყვისობები ჩერქეზულ ენა-კილოებში“- ჩერქეზული (ადუღეური) კულტურის ცენტრის I საერთაშორისო კონფერენცია | თბილისი, 15-16 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 65 | დ. კაკაშვილი | „ენის გაცოცხლება და მისი განხორციელების მექანიზმები“ - საერთაშორისო კონფერენცია „საფრთხეში მყოფი ენები“ | თბილისი, 20-25 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 66 | დ. კაკაშვილი | მახვილი და ინტონაცია კახურში, დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, XXXVI | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 67 | დ. კაკაშვილი | წოვათუშურის თანამედროვე მდგომარეობა და ენის გაცოცხლების მექანიზმები, არნ.ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 68 | ლ. კელაურაძე | საერთოქართველურ მჟღერ | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ჩქამიერთა ალოფონური განაწილებისათვის – არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | წ. |
| 69 | ლ. კელაურაძე | დამატებანი ქართველურ ენათა ეტიმოლოგიური ლექსიკონისათვის. III – არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 70 | გ. კვარაცხელია | აკადემიკოს არნოლდ ჩიქობავას გამოსვლათა შესახებ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებებზე. – არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 71 | გ. კვარაცხელია | ბიძინა ფოჩხუას ცხოვრება და შემოქმედება. – ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ბიძინა ფოჩხუას დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სხდომა, თსუ არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი | თბილისი, 29 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 72 | გ. კვარაცხელია | თეორიული ლინგვისტიკის ადგილი და ამოცანები არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტში. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 73 | ზ. კიკვიძე, ლ. ფაჩულია, ნ. ჯიხვაძე | ურუმული ექოსებრი რედუპლიკაცია ტიპოლოგიურ და არეალურ ჩარჩოებში: ინტრა- და ექსტრალინგვისტური ფაქტორები // საერთაშორისო კონფერენცია „სოციოკულტურული გარდაქმნების გავლენა ენასა და იდენტობაზე“ | თბილისი, 18-20 თებერვალი, 2016 წ. |
| 74 | ზ. კიკვიძე | გენდერულად მარკირებული ბინომები -- ენობრივი | თბილისი, 22-23 აპრილი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | პოსტულატი და დერივაციული აზროვნება // მე-6 საერთაშორისო საემცნიერო კონფერენცია განათლების, ინგლისური ენის სწავლების, ინგლისური ენისა და ინგლისურენოვანი ლიტერატურის შესახებ | |
| 75 | მ. კიკონიშვილი, ნ. ჭუმბურიძე | სიმცირის აღმნიშვნელი ლექსიკა ქართული ენის დიალექტებში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 76 | მ. ლაბარტყავა | „მზეი ცხრათვალა“ ანა კალანდაძის შემოქმედებაში.-შ.რუსთაველის სახელობის ლიტერატურის ინსტიტუტის სამეცნიერო სესია | თბილისი, 2016 წ. |
| 77 | მ. ლაბარტყავა | შედარება-როგორც მხატვრულ-სტილისტიკური მახასიათებელი შ.ნიშნიანიძის შემოქმედებაში.-ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 78 | მ. ლაბარტყავა | ბარბარიზმებისათვის თანამედროვე ქართულში, არნ.ჩქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი,სამეცნიერო ტერმინოლოგია IV | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 79 | მ. ლაბარტყავა | თანდებულები გურულ დიალექტში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 80 | მ. ლაბარტყავა | ორმაგი უარყოფისათვის თანამედროვე ქართულში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 81 | ნ. ლოლაძე | დროული მიმართებების აღმნიშვნელი თანდებულები ქართულში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 82 | ნ. ლოლაძე | სივრცული და დროითი მიმართებების აღმნიშვნელი თანდებულების სემანტიკური ფუნქციები | თბილისი, 17-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ქართულში,VII საერთაშორის ო ქართველოლოგიური სიმპო ზიუმი | |
| 83 | ნ. ლოლაძე | დროითი მიმართებების აღმნიშვნელი თანდებულები ქართული ენის დიალექტებში, XXXVI რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 84 | რ. ლოლუა | ზოგიერთი ლექსემის ისტორიისათვის უდიურში 1. ინი „ახალი“. 2. ელმუხ „სული“, „სამშვინველი“. – სამეცნიერო კონფრენცია „არნოლდ ჩიქობავას საკითხვავები, XXVII” | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 85 | რ. ლოლუა | სომხური წყაროების ცნობები ქართულ და კავკასიის ალბანურ დამწერლობათა გენეზისის შესახებ. – კავკასიოლოგთა მეოთხე საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 86 | რ. ლოლუა | ალბანეთის მთავარეპისკოპოსის იერემიას მოღვაწეობის დათარიღებისათვის. – არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 87 | თ. ლომთაძე | პროფესორ მიხეილ ალავიძის ლექსიკოგრაფიული მემკვიდრეობა, მიხეილ ალავიძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია | ქუთაისი, 20 მაისი, 2016 წ. |
| 88 | თ. ლომთაძე | ენა და იდენტობა ქართველ ებრაელებთან, 36-ე რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო კონფერენცია | ქუთაისი, 2016, 21-22 ოქტომბერი |
| 89 | თ. ლომთაძე, რ. ენოხი | ებრაიზმები ქუთაისელ ებრაელთა მეტყველებაში, საერთაშორისო ვორკშოპი „ებრაელთა იდენტობა | თბილისი, 22-23 თებერვალი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | გლობალიზაციის გარიჟრაჟზე“, თსუ | |
| 90 | თ. ლომთაძე | დალოცვის, შეგონებისა და წყევლის ფორმულები ქუთაისელ ებრაელებთან, არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის კონფერენცია არნ. ჩიქობავას საკითხავები, 27 | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 91 | თ. ლომთაძე | ენობრივი პილიტიკა-დეფინიციები, ტიპები, თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 92 | ლ. ლორთქიფანიძე | ქართული ენის GeWordNet ლექსიკონისთვის ჰიპონიმური ხის ავტომატური ფორმირების ალგორითმი. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მესამე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში | თბილისი, 25-28 იანვარი, 2016 წ. |
| | ლ. ლორთქიფანიძე, ნ. ჯავაშვილი | ჰიპონიმური ხის ავტომატური ფორმირება ქართულ WordNet-ში. სემიოტიკის VII საერთაშორისო კონფერენცია „ქაოსის და კოსმოსის სემიოტიკა“ | ბათუმი, 21-23 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 93 | ლ. ლორთქიფანიძე, ლ. ამირეზაშვილი, ნ. ჯავაშვილი | ლექსიკური სისტემის მოდელი. IV საერთაშორისო კონფერენცია GeWordNet – ქართული ენის“ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები-2016” | თბილისი, 25-27 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 94 | მ. მანჯგალაძე, ი. ზაბარსკაიტე | სემანტემა „კოსმოსი“ ლიტვურსა და ქართულში ეკონომიკური ლინგვისტიკის კონტექსტში, სემიოტიკის მე-7 საერთაშ. კონფერენცია | ბათუმი, 22-23 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 95 | ქ. მარგიანი,რამაზ ქურდაძე, მაია ლომია | ნაწილაკებითა და აფიქსებით ნაწარმოებ უარყოფით | თბილისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ფორმათა სემანტიკური ანალიზი ქართველურ ენებში, VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი _ საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში | |
| 96 | ქ. მარგიანი,რამაზ ქურდაძე, მაია ლომია | ქართველოლოგია დღეს: მიზნები და პერსპექტივები, მეცნიერებისა და ინოვაციების თბილისის ფესტივალი 2016 | თბილისი, 17-23 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 97 | ქ. მარგიანი,რამაზ ქურდაძე, მაია ლომია | ქართველურ ზმნურ ფუძეთა გადმოცემის თეორიული საკითხები ქართულ-მეგრულ-ლაზურ-სვანურ-ინგლისურ ლექსიკონში, ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 2016 წ. |
| 98 | ქ. მარგიანი | ტერმინ *ინფერენციის* განმარტებისათვის „აქტუალურ ლინგვისტურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონში“, არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის **75**-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 99 | ქ. მარგიანი | **ჟი, ჩუ, სგა, ქა** ელემენტების მორფოსინტაქსური ანალიზისათვის სვანურში, აკადემიკოს მზექალა შანიძის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სხდომა | თბილისი, 2016 წ. |
| 100 | ქ. მარგიანი | ერთი საერთაშორისო ლინგვისტური ცნების მიმართება ქართველურ ენობრივ სივრცესთან, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 101 | ქ. მარგიანი | I თურმეობითის (resp. შედეგობითის) უპრევერბო ფორმათა სპეციფიკა სვანურ ენაში, პროფესორ ზურაბ ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 102 | ვ. მაღრაძე | უცხოური კომპოზიტების დაწერილობისათვის ,არნ.ჩიქობავას საკითხავები“, 27-ე | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 103 | მაჭავარიანი | ზმნის მოდალურ კატეგორიათა მორფემების შემცველი სიტყვების ლექსიკონში განთავსების საკითხისათვის აფხაზურში. მოხსენება პროექტის ფარგლებში – „კავკასიურ-ქართული ლექსიკონები კომენტარებით, ინდექსითა და გრამატიკული ნარკვევებით“, აფხაზურ-ქართული ლექსიკონი – არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 104 | ნ. მაჭავარიანი | ახალი არგუმენტი ძველი მოსაზრებისათვის, არნ. ჩიქობავას საკითხავებიXXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 105 | ნ. მაჭავარიანი | არის თუ არა მართვა აფხაზურში?, ენათმეცნიერებსი ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 106 | თ. მახარობლიძე | ქართული ჟესტური ენის ლექსიკა და ინოვაციური ტექნოლოგიები. ევროპის ლექსიკოგრაფიული ასოციაციის (EURALEX) მე-17 საერთაშორისო კონგრესი, თსუ | თბილისი, 6-10 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 107 | თ. მახარობლიძე | პირველი ქართული დაქტილური ანბანი. | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი „ დამწერლობები კავკასიაში“ | |
| 108 | თ. მახარობლიძე | ქართული ზმნისწინი და პოლიპერსონალიზმი. „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები“, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 109 | კ. მითაგვარია | მეგრული კუჩხ–ი „ფეხი“ ლექ-სემისშემცველი იდიომებისა-თვის, დიალექტოლოგიური სესია, XXXVI | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 110 | კ. მითაგვარია | ბგერათშესატყვისობანი ხმაბაძვით სიტყვებში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 111 | ე. ნაპირელი | ქდკ- ინგილოური ლექსიკონის შედგენის პრინციპები და სამომავლო პერსპექტივები, „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები“, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 112 | ს. ომიაძე | ერთი სუფიქსის პრაგმატიკული ველის შესახებ თანამედროვე ქართულში. – თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტისა და არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის საჯარო სხდომა (მიძღვნილი აკად. ვარლამ თოფურიას ხსოვნისადმი) | თბილისი, 8 იანვარი, 2016 წ. |
| 113 | ს. ომიაძე | უარყოფითი ნაწილაკებით ნაწარმოებ მიმღეობათა სტილისტიკური ფუნქციის შესახებ. – თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის საჯარო სხდომა (მიძღვნილი აკად. აკ. შანიძის დაბადების 129-ე წლისთავისადმი) | თბილისი, 26 თებერვალი, 2016 წ. |
| 114 | ს. ომიაძე | პერსონიფიკაციით შეპირობებული ლექსიკურ-გრამატიკული ძვრები. – | თბილისი, 14 აპრილი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | აკადემიკოს მზექალა შანიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, გიორგი ახვლედიანის სახელობის ენათმეცნიერების ისტორიის საზოგადოება | |
| 115 | ს. ომიაძე | სიმცირის გამომხატველ ერთეულთა ლინგვოკულტურული ველი. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 116 | ს. ომიაძე | სარწმუნოებრივი შრე პარემიულ ერთეულთა შინაფორმაში. – პროფესორ ზურაბ ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ქართული ენის სასწავლო სამეცნიერო ინსტიტუტი | თბილისი, 9 ივნისი, 2016 წ. |
| 117 | ს. ომიაძე | ერთი ახალი ტენდენციის შესახებ თანამედროვე ქართულ სამეცნიერო დისკურსში. – თსუ ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის X სამეცნიერო კონფერენცია (მიძღვნილი შოთა მესხიას დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი) | თბილისი, 14 ივნისი, 2016 წ. |
| 118 | ს. ომიაძე | აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონის შესახებ. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, კონფერენცია „სამეცნიერო ტერმინოლოგია – IV“ | თბილისი, 22 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 119 | ს. ომიაძე | კონცეპტ „ევროპის“ დომინანტური ნიშნები ქართულ | თბილისი, 17 ოქტომბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ლინგვოკულტურაში. – მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი – საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში | |
| 120 | ს. ომიაძე, რ. ქურდაძე, დ. თვალთვაძე, მ. ლომია, ქ. მარგიანი | ნაწილაკებითა და აფიქსებით ნაწარმოებ უარყოფით ფორმათა სემანტიკური ანალიზი ქართველურ ენებში. – მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი – საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში | თბილისი, 17 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 121 | ს. ომიაძე | „ბედი“ და „უბედობა“ „ვეფხისტყაოსანში“ და ფელიციტური კონცეფციები. – **საერთაშორისო კონფერენცია** „ვეფხისტყაოსანი“ და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თანამედროვე ინტერპრეტაციები (კონფერენცია ეძღვნება „ვეფხისტყაოსანის“ შექმნიდან 850-ე საიუბილეო წლისთავს) | თბილისი, 5 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 122 | ს. ომიაძე | სულხან-საბა ორბელიანის „ქართული ლექსიკონი“ „ივ. ჯავახიშვილის ბიბლიოთეკიდან“. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016წ. |
| 123 | რ. პაპიაშვილი, შ. ოკუჯავა | განათლება საზღვრების გარეშე, მე-5 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ბიზნესის განვითარება გლობალური ეკონომიკის პირობებში” | თბილისი, 2016 წ. |
| 124 | ნ. რაზმაძე, მ. ჩაჩანიძე | სინონიმური რიგის საკითხისათვის ქართულ ლექსიკოგრაფიაში (თანაავტორი: მ. ჩაჩანიძე). - პროფ. ზ. ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის | თბილისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | |
| 125 | რ. რამიშვილი | რამდენიმე სიტყვის წარმომავლობისათვის ქართლურ დიალექტში, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | 2016 წლის 19-22 აპრილი, თბილისი |
| 126 | რ. რამიშვილი | ზმნის ორგანული და აღწერითი წარმოებისათვის ჩვენებურების ქართულში, IV საერთაშორისო კონფერენცია ტაო-კლარჯეთი, | თბილისი, 21-24 სექტემბერი, 2016წ. |
| 127 | რ. რამიშვილი | აღმოსავლური წარმოშობის ლექსიკის კვლევის ზოგი საკითხისათვის ქართული ენის დიალექტებში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 128 | მ. რობაქიძე | „კურ“ ძირის ეტიმოლოგიისა და სიტყვათველის შესახებ ქართულსა და სომხურში | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 129 | მ. საღლიანი, ნ. შავრეშიანი | ბგერწერითი ლექსიკა სვანურ ლექსიკონებსა და ფოლკლორულ მასალაში და მისი ქართულ ენაზე თარგმნის სპეციფიკა, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 130 | მ. საღლიანი | აწმყოს ფუძის წარმოებისათვის სვანურში (ფონოსემანტიკური მასალის საფუძველზე), პროფ. ზ. ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 131 | მ. საღლიანი | არაიდენტურ ხმოვანთკომპლექსთა ელიზიისათვის სვანურში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 132 | მ. საღლიანი | ფონოსემანტიკური მოდელების ფონემური სტრუქტურა სვანური ენის დიალექტურ მონაცემებზე დაყრდნობით, XXXVI დიალექტოლოგიური | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | სამეცნიერო სესია | |
| 133 | მ. საღლიანი | არაიდენტურ ა+ე ხმოვანთკომპლექსთა ელიზიისათვის სვანურში, არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 134 | მ. საღლიანი | ზმნისწინისა და ფონოსემანტიკური ზმნური ფუძის ურთიერთმიმართების საკითხისათვის სვანურში,მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი | თბილისი, 2016 წ. |
| 135 | ნ. სურმავა | და კავშირის მიერთებითი ფუნქციისათვის ცოცხალ დიალექტურ მეტყველებაში.- არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 136 | ნ. სურმავა | მან ნაცვალსახელის ფუნქციისათვის (დიალექტურ მონაცემთა მიხედვით).- არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის **75**-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 137 | მ. სუხიშვილი | უკანა მიმართულების უმლაუტის ორი შესაძლო შემთხვევისათვის სვანურში ი+უ̂ პოზიციაში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 138 | მ. სუხიშვილი | მედიოაქტივისებრი გარდამავალი ზმნების შესახებ, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 139 | თ. ტეტელოშვილი, ს. ბერულავა, რ. პაპიაშვილი | „ერთის“ სემანტიკურ-ფუნქციური ანალიზისთვის ლინგვისტური მასალის მაგალითზე, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 140 | თ. ტეტელოშვილი | დიალექტიზმები – როგორც გამომსახველობითი საშუალება ანა კალანდაძის | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ფშაური ციკლის პოეზიაში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | |
| 141 | თ. ტეტელოშვილი | „-მე“ ნაწილაკიან ნაცვალსახელთა მართლწერისათვის თანამედროვე ქართულში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 142 | რ. ფარეულიძე | ქართული ლექსიკური მასალა ინგუშურ ენაში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 143 | რ. ფარეულიძე | ზმნათა უღლების ტიპების შესახებ ჩეჩნურში, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 144 | ნ. ფონიავა | სინონიმიის, ომონიმიისა და ანტონიმიისათვის ლაზურ იდიომებში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 145 | ნ. ფონიავა | ტოპონიმ მზუღუს ეტიმოლოგიური ანალიზი, 36–ე რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთასი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 146 | ნ. ფონიავა | აფხაზურ-აბაზურ აფიქსურ მორფემათა ფონემატური სტრუქტურა. II. აბაზური მორფემები, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სამეცნიერო 75–ე სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 147 | ნ. ფონიავა | ზანიზმებისათვის ისტორიული კლარჯეთის ტოპონიმიაში, IV საერთაშორისო კონფერენცია: ტაო-კლარჯეთი | თბილისი, 21-24 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 148 | ნ. ფონიავა | მეგრულ-ლაზურის წინაშე მდგარი საფრთხეების განსაზღვრისათვის, საერთაშორისო კონფერენცია „საფრთხეში მყოფი ენები“ | თბილისი, 20-24 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 149 | ლ. ქაროსანიძე, ა. ხურცილავა | არაქართული წარმოშობის ტერმინებისათვის ტექნიკური ტერმინოლოგიის | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ლექსიკონში, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | |
| 150 | ლ. ქაროსანიძე | „ძველი ქართული გრამატიკული ტრაქტატის მნიშვნელობისათვის“, აკადემიკოს მზექალა შანიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი კონფერენცია | თბილისი, 14 აპრილი, 2016 წ. |
| 151 | ლ. ქაროსანიძე | „ვეფხისტყაოსნის“ სწავლების საკითხისათვის, სამეცნიერო კონფერეცია „ენა და კულტურა“, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის საემცნიერო სესია | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 152 | ლ. ქაროსანიძე | „შატბერდის სასწავლო წიგნში“ დადასტურებული დიომედეს კომენტარისათვის, ინოვაციის იდეა და ფორმები ბერძნულ კულტურაში (ანტიკურობა, შუა საუკუნეები, თანამედროვეობა) | თბილისი, 2016 წ. |
| 153 | მ. ღლონტი | ქართული დიდ-ის და მდიდარ-ის ისტორიული პოლისემიისათვის. - არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 154 | მ. ღლონტი | ქართულ პირთა სახელების მართლწერისათვის (ინიციალები ქართულში). - პროფესორ ზურაბ ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია. - თსუ | თბილისი, 2016 წ. |
| 155 | მ. ღლონტი | ქართული სიტყვის ქრისტიანული უნივერსალიები. – ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი; კონფერენცია: ენა და კულტუ-რა | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 156 | მ. ღლონტი | ქართ.ერთ-ისა და ქართ. ცალ-ის დიალექტური ვარიანტულობა. – XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 157 | მ. ღლონტი | „დედა ენის“ ფუნქციური იგავთმეტყველება. - იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 158 | მ. ღლონტი | ქართული სიტყვის საღვთისმეტყველო მორფო-სემანტიკისათვის. - ივანე იმნაიშვილის დაბადებიდან 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია | თბილისი, 5-6 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 159 | მ. ღლონტი | ილია აბულაძის „ძველი ქართული ენის ლექსიკონის“ სემანტიკური ბუდობრივი პრინციპისათვის. - ილია აბულაძის დაბადებიდან VI მიძღვნილი კონფერენცია, კორნელი კეკელიძის სახელობის საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი | თბილისი, 24-25 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 160 | მ. ღლონტი | კალენდარული ათვლის ცდომილებათა მოტივაციისათვის (თვლადი, ანბანური, რელიგიური და წმინდა კალენდარული ტერმინოლოგიიდან). - სარგის კაკაბაძის დაბადებიდან 130 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია | თბილისი, 20 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 161 | მ. ღლონტი | ლექსიკოლოგიის განყოფილების პერსპექტივები, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 162 | მ. ღლონტი | ქართ.ცალი-ს ლექსიკურ-სემანტიკური ბუდე(ქართ.ცალ-ი და ცერ-ი),ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 163 | ხ. ყანდაშვილი | სულთან, ჴელთან, ფეჴთან დაკავშირებული ფრაზეოლოგიური და იდიომატური გამოთქმები ქიზიყურ კილოკავში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 164 | ხ. ყანდაშვილი | საკუთარ სახელთა წარმოებისთვის ლევან გოთუას მოთხრობების მიხედვით, ლ. გოთუასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია „კლასიკოსთა გაკვეთილები“ | თელავი, 17-18 ივნისი, 2016 წ. |
| 165 | ე. შენგელია | მეგრულ–ლაზური ბირგულ–ი / ბურგილ–ი „მუხლი“ ლექსემების შემცველი იდიომებისათვის.– არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-21 აპრილი, 2016 წ. |
| 166 | ე. შენგელია | წვიმასთან დაკავშირებული ლექსიკა მეგრულში. – XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 167 | ე. შენგელია, ს. ბერულავა | მეფუტკრეობასთან დაკავშირებული ლექსიკა ლაზურში– XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 168 | ე. შენგელია | ხეხილის აღმნიშვნელი ლექსიკა ტაო–კლარჯეთის მკვიდრთა და ქართველ მუჰაჯირთა მეტყველებაში. – IV საერთაშორისო კონფერენცია ტაო–კლარჯეთი | თბილისი, 2016 წ. |
| 169 | ე. შენგელია | მეგრული ზისხირ–ი, ლაზური დიცხირ–ი \|\| დიცხი–ი „სისხლი“ ლექსემების შემცველი იდიომებისათვის, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 170 | ვ. შენგელია | ფრაგმენტები მოგონებიდან აკადემიკოს არნ. ჩიქობავაზე, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-21 აპრილი, 2016 წ. |
| 171 | ვ. შენგელია | საძახისი, მარბიელი, „სამეცნიერო ტერმინოლოგია“, IV | თბილისი, 22-23 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 172 | ვ. შენგელია | ერთი ატიპიური სტრუქტურის სუფიქსის შესახებ მეგრულში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 173 | ვ. შენგელია | ერთი მეგრული ლექსის მოკლე ანალიზი, იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 174 | ვ. შენგელია | მთის იბერიულ-კავკასიური ენათა განყოფილება: წარსული, აწმყო, მომავალი, არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 175 | ი. ჩანტლაძე | კვლავ სახელთა აუსლაუტის პრობლემისათვის სვანურ ენაში, აკადემიკოს მზ. შანიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 176 | ი. ჩანტლაძე | „დიგიტალური ქართველოლოგია“ და სვანურ სახელთა ბრუნების სისტემა, „არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები“, XXVII | თბილისი, 19-21 აპრილი, 2016 წ. |
| 177 | ი. ჩანტლაძე | პეტრე უსლარის „Лушну Анбан“-იდან ვარლამ თოფურიას მიერ შემუშავებულ ტრანსკრიფციამდე, კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 178 | ი. ჩანტლაძე | სვანური ენის შესწავლის სათავეებთან, არნოლდ | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | |
| 179 | მ. ჩაჩანიძე | ლექსემები „მეგობარი“ და „საყვარელი“ თანამედროვე ლექსიკურ პარადიგმატიკაში. VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი – საქართველო ევროპული ცივილიზაციის კონტექსტში | თბილისი, 2016 წ. |
| 180 | მ. ჩაჩანიძე | უცხო სიტყვისა და „ლექსიკური ფონის“ მიმართებისათვის. – არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-21 აპრილი, 2016 წ. |
| 181 | მ. ჩაჩანიძე, ნ. რაზმაძე | სინონიმური წყვილი „მეგობარი“ და „საყვარელი“ თანამედროვე ქართულში. – ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი; კონფერენცია ენა და კულტურა | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 182 | მ. ჩაჩანიძე, ნ. რაზმაძე | ტერმინისათვის „სინონიმური რიგი“. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, კონფერენცია სამეცნიერო ტერმინოლოგია IV | თბილისი, 21-22 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 183 | მ. ჩაჩანიძე, ნ. ხახიაშვილი, ნ. რაზმაძე | დიალექტური მასალის ასახვისათვის სინონიმთა ლექსიკონში. – XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 184 | მ. ჩაჩანიძე | პრაგმატული შევიწროების ტენდენცია, როგორც ახალი სინონიმური წყვილის საფუძველი. – თსუ არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 185 | ნ. ჩიტაიშვილი | საკანცელარიო ნივთების აღმნიშვნელი ტერმინებისათვის- IV სამეცნიერო კონფერენცია ტერმინოლოგიაში | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 186 | მ. ჩუხუა | შენიშვნები ქართველურ | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ენათა მორფოლოგიის საკითხებზე. - არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები,XXVII | წ. |
| 187 | მ. ჩუხუა | უფროობითი ხარისხის -ილ სუფიქსი სვანურში და მისი ზანური შესატყვისი, დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, XXXVI | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 188 | მ. ჩუხუა | „ღვინო“ სიტყვის შესატყვისობისათვის იბერიულ-კავკასიურ ენებში. - მუზეუმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი III სამეცნიერო კონფერენცია - „მუზეუმი და კულტურული მემკვიდრეობა“ | თბილისი, 19-20 მაისი, 2016 წ. |
| 189 | მ. ჩუხუა | ძიებანი ნართული ეპოსიდან. - VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თსუ | თბილისი, 23-25 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 190 | მ. ჩუხუა | ოსური *ხვგცაუგონ* „კვირა“ ლექსემის მნიშვნელობისათვის იბერიულ-კავკასიურ ენებში - მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „ქართულ-ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები: ნართების ეპოსის კვლევის თანამედროვე პრინციპები და მეთოდოლოგია“, თსუ | თბილისი, 27-29 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 191 | მ. ჩუხუა | ბილაბიალურ, დენტალურ და სისინა სიბილანტ-თანხმოვანთა შესატყვისობისათვის ქართველურ და სინდურ (აფხაზურ-ადიღურ) ენებში. - კრ. ქართველოლოგია: წარსული, აწმყო, მომავალი (ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თსუ | თბილისი, 22-23 აპრილი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 192 | მ. ჩუხუა | ბასკურ-კავკასიური მორფოლოგიური შეხვედრები (ნაცვალსახელი). - ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სამეცნიერო სესია, LXXV | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 193 | რ. ჭკადუა | მა- პრეფიქსული წარმოებისათვის სვანურში, თსუ არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეციერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 194 | ნ. ჭოხონელიძე | ზარ-ფუძიანი ომონიმური ცალების ისტორიისათვის ქართულში, არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 195 | ნ. ჭოხონელიძე | ზოგი საკუთრივ დიალექტური ომონიმიის ისტორიისათვის ჩვენებურების ქართულში. - IV საერთასორისო კონფერენცია ტაო-კლარჯეთი | თბილისი, 20-24 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 196 | ნ. ჭოხონელიძე | ტყუილის მნიშვნელობის სინონიმური სიტყვები და წყვილები „ვეფხისტყაოსანში“, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 197 | ნ. ჭუმბურიძე, მ. კიკონიშვილი | კნინობითი სახელების თავისებურებანი ქართულში, მეშვიდე საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი | თბილისი, 17-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 198 | ნ. ჭუმბურიძე, მ. კიკონიშვილი | სიმცირის აღმნიშვნელი ლექსიკა ქართული ენის დიალექტებში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 199 | ნ. ჭუმბურიძე, მ. კიკონიშვილი | ფუძეგაორკეცებული სახელები კნინობით-დამცირებითი ფუნქციით, ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 200 | ნ. ხახიაშვილი | ვაზთან დაკავშირებული სიტყვა-თქმანი ქართულში. – VII საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი | თბილისი, 2016 წ. |
| 201 | ნ. ხახიაშვილი | სინონიმური რიგის საკითხისათვის ქართულ ლექსიკოგრაფიაში. - პროფ. ზურაბ ჭუმბურიძის 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 202 | ნ. ხახიაშვილი | მლივ- სიტყვისათვის. – არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები XXVII | თბილისი, 19-21 აპრილი, 2016 წ. |
| 203 | ნ. ხახიაშვილი | ქართული ვაზის (ყურძნის) ჯიშების სახელდებისათვის. - კოფერენცია ,,ენა და კულტურა. - ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტი | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 204 | ნ. ხახიაშვილი | ვაზის კულტურის ამსახველი ლექსიკა ქართულ დიალექტებში. - XXXVI რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 205 | ნ. ხახიაშვილი | ძველი ქართული ლექსიკა ,,ჩვენებურების ქართულში“. – IV საერთაშორისო კონფერენცია ,,ტაო-კლარჯეთი“ | თბილისი, 2016 წ. |
| 206 | ნ. ხახიაშვილი | ძველ პალეოგრაფიულ ტერმინთა სემანტიკური ცვალებადობისათვის ქართულში. – კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 207 | ნ. ხახიაშვილი | თანამდებობა სიტყვის ისტორიისათვის. - არნოლდ ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე კონფერენცია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 208 | ა. ხურცილავა | ენობრივი პოლიტიკა ესტონეთში - IV სამეცნიერო კონფერენცია ტერმინოლოგიაში | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 209 | ლ. ხუჭუა | ტერმინოლოგია თანამედროვე რუსეთში - IV სამეცნიერო კონფერენცია - ტერმინოლოგიში | თბილისი, 20-21 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 210 | ც. ჯანჯღავა | მეგრულ-ლაზური დუდი ,,თავი'' სიტყვის შემცველი იდიომების ტიპოლოგიური ანალიზისთვის, არნ. ჩიქობავას საკითხავები, 27 | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 211 | ც. ჯანჯღავა | დანაწევრებითი რიცხვითი სახელის შესახებ მეგრულში, 36-ე დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 212 | ც. ჯანჯღავა | მიახლოებითი რიცხვითი სახელები მეგრულში, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 213 | ნ. ჯორბენაძე | ქართული სალიტერატურო ენის ნორმათა კრებული და თანამედროვე მდგომარეობა, _ არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXVII | თბილისი, 19-22 აპრილი, 2016 წ. |
| 214 | ნ. ჯორბენაძე, ი. გაგუა | ახლადაღმოჩენილი რამდენიმე პარონიმისათვის ქართულში, ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის სამეცნიერო სესია | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 215 | ნ. ჯორბენაძე | ინტერნეტენა – როგორც ქართველურ ენათა და დიალექტთა შენარჩუნება– განვითარების ფაქტორი, არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 216 | ნ. ჯორბენაძე | ინტერნეტენა და ქართული ენის დიალექტები, XXXVI რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 217 | ნ. ჯორბენაძე, ი. გაგუა | ლათინურიდან მომდინარე სიტყვების სინტაქტიკა და სემანტიკა ქართულში – სემიოტიკის მე–7 საერთაშორისო კონფერენცია | ბათუმი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 218 | ნ. ჯორბენაძე | უცხოურ ფონემათა ქართული შესატყვისებისათვის, კავკასიოლოგთა მე–4 საერთაშორისო კონგრესი | თბილისი, 1-3 დეკემბერი, 2016 წ. |
| 219 | ნ. ჯორბენაძე | ქართული ენის სწავლება ეთნიკური უმცირესობების წარმომადგენლებისათვის (მეთოდიკა, ამოცანები...) – თსუ საერთაშორისო კონფერენცია „ეთნიკური უმცირესობები კულტურასა და ისტორიაში“ | თბილისი, 2016 წ. |
| 220 | ნ. ჯორბენაძე | ხანძთა თუ ხანცთა? ხანძთელი თუ ხანცთელი? – მე–4 საერთაშორისო კონფერენცია „ტაო–კლარჯეთი“ | თბილისი, 2016 წ. |
| 221 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | ქართველური ენების გრძნობა-აღქმის ზმნათა სტრუქტურულ-სემანტიკური ანალიზი, არნ. ჩიქობავას საკითხავები XXVII | თბილისი, 19 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 222 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | შიში და შიშის ამსახველი ფრაზეოლოგია ქართველურ ენებში. - ვაჟა-ფშაველას დაბადებიდან 155 წლისთავისადმი მიძღვნილი ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი და აფხაზეთის ეროვნული აკადემია | თბილისი, 2016 წ. |
| 223 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | სირცხვილის გამომხატველი ლექსემები და ფრაზეოლოგიზმები ქართველურში. - პროფ. სურაბ ჭუმბურიძის დაბადებიდან 90 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია | თბილისი, 2016 წ. |
| 224 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | სუპლეტური ზმნები ქართველურში, VII საერთაშორისო ქართველური სიმპოზიუმი | თბილისი, 17-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 225 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | სიხარულის კონცეპტი ქართველურ ენებში, | თბილისი, 25 მაისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კულტურათშორისი კომუნიკაციები“ | |
| 226 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | სიცილის კონცეპტი ქართველურში, იაკობ გოგებაშვილისადმი მიძღვნილი მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია | გორი, 27 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 227 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | კონცეპტი „ხელი“ ქართველურში, IX საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები“ | თბილისი, 18-19 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 228 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | ტირილის კონცეპტი ქართველურში, XXXVI დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია | ქუთაისი, 21-22 ოქტომბერი, 2016 წ. |
| 229 | მ. ჯღარკავა | ხოლო და -თი ნაწილაკიან არსებით სახელთა ბრუნების საკითხები ზანურში, არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 75-ე სამეცნიერო სესია | თბილისი, 20-23 დეკემბერი, 2016 წ. |

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნ. არდოტელი | К генезису латеральных аффрикат в нахско-дагестанских языках. – V Международная научная конференция | Махачкала, 02-03 июня 2016 г |
| 2 | ლ. ბაკურაძე,.მ. ბერიძე | დიალექტური კუნძულის ლინგვოკულტურული მოდელი ქდკ-ში, გამოყენებითი ლინგვისტიკა მეცნიერებასა და განათლებაში:ALPAC REPORT - ნახევარი საუკუნე „დარბევის“ შემდეგ | რუსეთი, სანკტ-პეტერბურგი, 24-26 ნოემბერი, 2016 წ. |
| 3 | ლ. ბაკურაძე, მ. ბერიძე | ფერეიდნული - ქართული დიალექტი ირანში, ჟურნალი „ირანი და კავკასია“ – 20 წელი: გარღვევა | აღვერანი/ერევანი, სომხეთი, 2016 წ. |
| 4 | მ. ბუკია | საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. კავკასიური ენები: გენეტიკურ-ტიპოლოგიური ერთობა და არეალური კავშირები, ჩერქეზულ-ქართული ლინგვოკულტურული ურთიერთობები | მაჰაჩკალა, 3-5 ივნისი, 2016 |
| 5 | ლ. გიგლემიანი, ლ. მირცხულავა | LINGUAL CONDITION OF MODERN LITERATURE AND ITS MASS MEDIAN NATURE., СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ФИЛОЛОГИЯ,СОЦИОЛОГИЯ И КУЛЬТУРОЛОГИЯ. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ | Warszawa 2016 |
| 6 | ლ. გიგლემიანი, ნ. შავრეშიანი, მ. საღლიანი | Verb-Drop in svan, The South Caucasian Chelk Circle (SCCC): Philology meets Linguistics, | პარიზი, 21-25 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 7 | მ. თეთრაძე | ლექსიკური სესხებისა და ენობრივი კონტაქტებისათვის: ქართულის, მეგრულისა და ბაცბურის მაგალითზე. ვორქშოპი“სამხრეთ კავკასიური ცარცის წრე” | პარიზი, 21-25 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 8 | მ. თეთრაძე | ლეზგიურის ფლექსიურ აფიქსთა ბუნებისა და მორფონოლოგიისათვის. თანამედროვე კვლევები | რიგა, 12-13 მაისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ფონეტიკასა და ფონოლოგიაში: მეთოდები, ასპექტები, პრობლემები. | |
| 9 | ზ. კიკვიძე, რ. გერსამია, მ. ლომია | ექოსებრი კონსტრუქციები ქართველურ ენებში // საერთაშორისო კონფერენცია „არაპროტოტიპული რედუპლიკაცია“, Echo Constructions in Kartvelian (South Caucasian) Languages // International Workshop “Non-prototypical Reduplication” | April 9-10, 2016; Bremen, Germany |
| 10 | რ. ლოლუა | К некоторым вопросам структуры глагольной словоформы в удинском языке. –V Международная научная конференция «Кавказские языки: генетико-ареальные связи и типологические общности»,посвященная памяти выдающегося кавказоведа П. К. Услара | Махачкала, 02-03 июня 2016 г |
| 11 | რ. ლოლუა | К попыткам создания удинской письменности. –Международная научно-практическая конференция «Язык, письменность и алфавит: актуальные проблемы их взаимоотношения», К 170-летию со дня рождения адыгейского просветителя XIX века, составителя алфавита Анчока Хаджибеча Шаханчериевича | Майкоп, 26-27 октября 2016 г |
| 12 | თ. ლომთაძე, ი. ცხვედიანი | მხატვრული თარგმანი როგორც კულტურათა დიალოგის საშუალება ენები, კულტურები, თარგმანი, რუსულ-ბერძნული კულტურული ურთიერთობებისადმი მიძღვნილი მე-4 საერთაშორისო ფორუმი | ირაკლიონი, საბერძნეთი, 3-10 ივლისი, 2016 წ. |
| 13 | თ. ლომთაძე | ქართველ ებრაელთა მიგრაციები და მეტყველებრივი ტრანსფორმაციები, მესამე საერთაშორისო კონფერენცია „პერსპექტივები ჰუმანიტარულ და სოციალურ მეცნიერებებში“ | რუმინეთი, იასი, 18-29 მაისი, 2016 წ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | თ. ლომთაძე | ლექსიკოლოგიური მუშაობა მე-18 საუკუნის საქართველოში, მოსკოვის მეათე საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენცია: „მე-18 საუკუნე სარკე სხვა ეპოქებისთვის და მე-18 საუკუნე სხვა ეპოქების სარკეში“ | მოსკოვი, 24-27 მარტი, 2016 წ. |
| 15 | თ. ლომთაძე | რუსული ენის სტატუსისათვის საბჭოთა და პოსტსაბჭოთა საქართველოში, კლუჟის საერთაშორისო კონფერენცია „ სლავისტების დიალოგი 21-ე საუკუნის დასაწყისში“ | კლუჟი, 26-28 მაისი, 2016 წ. |
| 16 | მ. მანჯგალაძე (თანაავტორობით) | Education Policy and Culture: Consistent and Radical Transformations, Aspects of Multicultural Education and Role of Media in Language Teaching/Learning Process (European and Georgian Experience) | ლიტვა, ვილნიუსი, 21-22 ოქტომბერი |
| 17 | ქ. მარგიანი | კვლავ ევიდენციალობის კატეგორიის პრობლემისათვის სვანურ ენაში (ПРОБЛЕМА КАТЕГОРИИ ЭВИДЕНЦИАЛЬНОСТИ В СВАНСКОМ ЯЗЫКЕ), საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია „დიდი აბრეშუმის გზის ქვეყნების კულტურათა დიალოგი“ | თურქეთი, ერზრუმი, 2016 წ. |
| 18 | ქ. მარგიანი, მ. ლომია | რატომ არ დასტურდება ორმაგი უარყოფა უმწერლობო ქართველურ ენებში? _ საერთაშორისო კონფერენცია „სამხრეთკავკასიური ცარცის წრე“ (The South Caucasian Chalk Circle (SCCC): Philology meets Linguistics) | პარიზი, 21-25 სექტემბერი, 2016 წ. |
| 19 | თ. მახარობლიძე | Technologies of Teaching spoken Georgian to Deaf Childern. Global Conference on Teaching and Learning with Technology | 16th to 17th June 2016 Singapore |
| 20 | თ. მახარობლიძე | Preverbs in Signed and Spoken Georgian Languages. The 5th | Osaka, Japan. September 24 - 25, 2016 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Meeting of Signed and Spoken Languages (SSLL5) | |
| 21 | თ.მახარობლიძე | Argument marking in Georgian Sign Language. The 2016 ASEEES Annual Convention. Marriott Wardman Park, Washington DC | USA. November 17-20, 2016 |
| 22 | თ. მახარობლიძე | Temporal system in the Georgian Sign Language. The 3rd Annual International Conference on Social Sciences | 25-28 July 2016, Athens, Greece |
| 23 | ს. ომიაძე | Некоторые современные тенденции грузинского дискурса как социальная проблема. – Международная научно-методическая конференция «Диалог культур стран Великого Шелкового пути» | Эрзурум, Турция, 5-6 мая 2016 г |
| 24 | მ. ჩუხუა | Towards the Correspondences of Bilabial, Dental and Hizzing Sibilants in the Kartvelian and Sindy (Apkhaz-Adygean) Languages. – Duzce University | თურქეთი, 2016 წ. |
| 25 | მ. ჩუხუა | Phonologic system of the Proto-Kartvelian radical-language (*paradigmatic analysis*) - The South Caucasian Chalk Circle: Philology meets Linguistics | Paris, September 22-24, 2016 |
| 26 | მ. ჯღარკავა, მ. კაკაჩია, ქ. მარგიანი | The Issue of Paronomazia in the Kartvelian Languages (К вопросу о парономазии в картвельских языках), European Science and Teqnology, Materials of the XIV International Research and Practice Conference | მიუნჰენი, გერმანია, 2016 |

სხვა აქტივობა

**დ. ანფიმიადი**

მეტაენის კორპუსის ანოტირება, ლემატიზაცია, 20 000 სიტყვა;

ქართული დიალექტური კორპუსის მეტამონაცემების ბაზის ტესტირება და გამართვა;

დიალექტური კორპუსის პოპულარიზაცია, ფეისბუქგვერდის მართვა

პროექტში მონაწილეობა - „ხმოვანი წიგნები“, ელექტრონული წიგნების სახლი „საბა“, „ფონდი ღია- საზოგადოება საქართველო“.

**ა. არაბული**

„ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ ახალი რედაქციის 1-2-3 ტომების მთავარი რედაქტორი, მონაწილეობა მიმდინარე სარედაქციო სამუშაოებში.

„ვეფხისტყაოსნის“ თავგადასავალი, წიგნი, 2016 წ., თბილისი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული საქართველოს მთიანეთის კომპლექსური შესწავლის კომისიის წევრი.

არნ. ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სამეცნიერო ორგანოს `იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერებისა~ სარედაქციო კოლეგიის წევრი;

აკადემიკოს არნ. ჩიქობავას შრომათა მრავალტომეულის სარედაქციო საბჭოს თავმჯდომარე;

“ეტიმოლოგიურ ძიებათა” მთავარი რედაქტორი;

ინსტიტუტის ყოველწლიური სესიის მასალათა კრებულის რედაქტორი;

ინსტიტუტის სამეცნიერო ორგანოთა სარედაქციო კოლეგიის წევრი;

**მ. არეშიძე**

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2005 – 2016).

**მ. აშაძე**

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2005 – 2016).

**მ. ბარიხაშვილი**

ტექსტების კორპუსული გამოცემისათვის მომზადება: ინგილოური (რედაქტირება)

ნ. როსტიაშვილის ინგილოური ლექსიკონის ინტეგრირება ქდკ ინგილოურ ონლაინლექსიკონში http://corpora.co/#/dictionaries

**მ. ბერიძე**

თბილისის ზამთრის სკოლა „დიგიტალური ქართველოლოგია – თემატური კორპუსები და ანოტირების საკითხები ქართველურ ენებში“, 2016, ლექტორი.

ბათუმის მე-5 საზაფხულო სკოლა ”დიგიტალური ჰუმანიტარია _ ენისა და კულტურის ელექტრონული დოკუმენტირება” _ ლინგვოკულტურული სივრცის მოდელირება კორპუსში, 2016, 25-31 აგვისტო.
ბათუმის მე-5 საზაფხულო სკოლა ”დიგიტალური ჰუმანიტარია _ ენისა და კულტურის ელექტრონული დოკუმენტირება” _ ენობრივი კუნძულის კორპუსული დოკუმენტირების სპეციფიკა (ფერეიდნულის მაგალითზე) _ ლია ბაკურაძესთან ერთად, 2016, ლექტორი.
ადმინისტრატორი, სამეცნიერო ხელმძღვანელი, მთავარი რედაქტორი ელექტრონული რესურსების: ქართული დიალექტური კორპუსი http://corpora.co/#/ 2009 _ 2016; ქართული სამეცნიერო მეტაენის კორპუსი http://sml.corpora.co/#/ 2015_ 2016

**ს. ბერულავა**

გაიშიფრა და ითარგმნა ჩვენ მიერ თურქეთის ლაზეთსა და სარფში მოპოვებული მასალები.

ტექსტები მზადდება გამოსაცემად. (თანაავტორი მარინა ჯღარკავა).

რედაქტორი _ წიგნის „დევნილთა მეტყველება“ (მასალები ქართველურ ენათა შესწავლისათვის).

ავტორები: მარინა ჯღარკავა, მარინა კაკაჩია, ქეთევან მარგიანი.

**მ. ბუკია**

Mikheil (Mikhako) Tsereteli GRAMMAIRE GEORGIENNE – რედაქტორი, თბილისი, 2016

**თ. ბურჭულაძე**

„ქართული სიტყვის კულტურის საკითხების“ რედკოლეგიის წევრი

„ქართველურ ენათა სტრუქტურის საკითხების“ რედკოლეგიის წევრი (მდივანი)

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2012 – 2016).

**გ. გვანცელაძე**

ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილების წლიური გეგმით გათვალისწინებული სამუშაო: 160 სიტყვა-სტატია „აქტუალურ ლინგვისტიკურ ცნება-ტერმინთა ლექსიკონისათვის“

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მიმართულების საბაკალავრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი.

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მიმართულების სამაგისტრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი.

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მიმართულების 14 სტუდენტის საკონფერენციო თემების ხელმძღვანელი.

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მიმართულების 1 სტუდენტის საბაკალავრო ნაშრომის ხელმძღვანელი.

**ლ. გიგლემიანი**

მეცნიერებათა აკადემიის ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოს წევრი

**გ. გოგოლაშვილი**

„ქართველურ ენათა სტრრუქტურის საკითხების“ რედაქტორი

დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიის რედაქტორი

**თ. ვაშაკიძე**

მ. ლაბარტყავას ნაშრომის – „გეოგრაფიული ობიექტების საზოგადო სახელები ქართულში“ (თბ., 2016) – რედაქტორი.

ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის ლიბერალური განათლებისა და ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ფილოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი.

ავტორი და წამყვანი ტელერუბრიკისა – „რა ენა წახდეს, ერიც დაეცეს“ (საპატრიარქოს ტელევიზია „ერთსულოვნება“).

ინოვაციებისა და მეცნიერების თბილისის ფესტივალის (2016) ფარგლებში გაიმართა სტუდენტთა კონფერენცია „ჩემი ვაჟა“. პირველი ადგილი აიღო და ჯილდო დაიმსახურა ქართულ-ამერიკული უნივერსიტეტის მეოთხე კურსის სტუდენტმა ეკა ჩიქოვანმა თემაში – „ვაჟა და ედგარ პო“- ხელმძღვანელი

**მ. თეთრაძე**

კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის საორგანიზაციო კომინეტეტის წევრი

**დ. კაკაშვილი**

კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის საორგანიზაციო კომინეტეტის წევრი. 2016, 1-3 დეკემბერი;

საერთაშორისო ზამთრის სკოლა „დიგიტალური ქართველოლოგია - თემატური კორპუსები და ანოტირების საკითხები ქართველურ ენებში“, თბილისი, 2016 წ. (ორგანიზატორები: მაინის ფრანკფურტის გოეთეს სახელობის უნივერსიტეტი და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

საერთაშორისო საზაფხულო სკოლა „ენისა და კულტურის ელექტრონული დოკუმენტირება“, ბათუმი, 2016 წ. (ორგანიზატორები: მაინის ფრანკფურტის გოეთეს სახელობის უნივერსიტეტი და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

**გ. კვარაცხელია**

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება, სულის ზეაღსვლა (რევაზ სირაძე – 80). – გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, N 106, 10 ივნისი, 2016, გვ. 5.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება, „ხელოვნებაში შემოქმედს ადვოკატები არ სჭირდება!“ (მერაბ მერაბიშვილი – 85). – გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, N 124, 6 ივლისი, 2016, გვ. 5.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება, „ქართველი მიქელანჯელო“. – გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, N 176, 21 სექტემბერი, 2016, გვ. 10.

**ზ. კიკვიძე**

რ. გერსამია, ზ. კიკვიძე, მ. ლომია, ნ. მამისეიშვილი, მ. საღლიანი, ფონოსემანტიკური ლექსიკა ქართველურ ენებში. თბილისი: ინოვაცია, 2016. 496 გვ.

კონფერენციის ორგკომიტეტის წევრობა-საერთაშორისო კონფერენცია „სოციოკულტურული გარდაქმნების გავლენა ენასა და იდენტობაზე“ – 18-20 თებერვალი, 2016; თბილისი, საქართველო .International conference “The Impact of Socio-political Transformations on Language and Identity” (ISPT) ‘’ February 18-20, 2016; Tbilisi, Georgia
http://uni-bielefeld.de/lili/forschung/ag_fachber/as/ISPT2016.html

პროგრამა-მონაწილეობა ERASMUS+-ის გაცვლით პროგრამაში ვენეციის კა’ფოსკარის უნივერსიტეტში (იტალია): 24 თებერვალი-26 მარტი.

რედაქტორობა წიგნისა- ლ. ფაჩულია, შედარებითი ენათმეცნიერების საკითხები (შესავალი კურსი). ქუთაისი: აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2016.

**მ. კიკონიშვილი**

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2005 – 2016).

**მ. ლაბარტყავა**

„ქართული სიტყვის კულტურის საკითხების (1-5)ტომების ფოტოპირგადაღება და ინსტიტუტის ვებგვერდზე განთავსება.

„ქართული სალიტერატურო ენის ნორმები“(ფოტოპირგადაღება და ინსტიტუტის ვებგვერდზე განთავსება).

„ქართული სიტყვის კულტურის საკითხები“,წიგნი მეთექვსმეტე, 2016წ.(რედკოლეგიის წევრი).

სპორტის ტერმინები,ელექტრონული ლექსიკონი,2016 წ.(ვახტანგ მაღრაძე,ვაჟა დანელია,მაკა ლაბარტყავა)

**რ. ლოლუა**

აქტიურ მონაწილეობა ჟურნალ „ჩეჩნეთის რესპუბლიკის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე“-ს („Вестник Академии Наук Чеченской Республики“) XXX-XXXIII ტომების (რედაქციული კოლეგიის წევრი) და კრებულის “Transcaucasica”-ს (მოსკოვი) მე-3 გამოცემის მომზადებაში.

კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის ორგკომიტეტის წევრი.

თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტში 2016 წლის განმავლობაში შემდეგი სალექციო საგნები: იბერიულ-კავკასიურ ენათა შესწავლის ისტორია; აზერბაიჯანის მცირერიცხოვან ხალხთა ენები (ქართულ და რუსულ სექტორზე); აზერბაიჯანის რელიქტური ენები; კავკასიის ალბანური (დამწერლობისა და ენის სტრუქტურის საკითხები);

**თ. ლომთაძე**

2013-2016 -Volkswagen Stiftung - ებრაელთა იდენტობა საქართველოში გლობალიზაციის გარიჟრაჟზე, ძირითადი მონაწილე

**მ. მანჯგალაძე**

მარია კიურის სტიპენდიანტი (მკვლევარი, ლექტორი), ვილნიუსის უნივერსიტეტი, 13.09. 2015 - 15. 09. 2016;

ქართული ენის დღე ვილნიუსის უნივერსიტეტში, პირველი საერთაშორისო კარნახი ქართულ ენაში, ორგანიზატორი, იდეის ავტორი. 14.04.2016, ლიტვა, ვილნიუსი;

ლიტვურ-ქართული დიალოგი: მხატვრული დისკურსი, ღონისძიება ორგანიზებული იყო ჩვენ მიერ ლიტვის მწერალთა კავშირში, 01.07.2016;

საფრანგეთის უმაღლესი განათლების სამინისტროს დაფინანსება პარიზში - ვორკშოპი SCCC - ფილოლოგია ხვდება ლინგვისტიკას (2016 წ.);

საჯარო ლექციები (4 ლექცია) ქართული ენისა და კულტურის, ენის სწავლების თანამედროვე მეთოდოლოგიის შესახებ ლიტვასა და აზერბაიჯანში(2016 წ.წ.);

ლიტვის რესპუბლიკის განათლების და მეცნიერების მინისტრის მადლობის წერილი ლიტვასა და საქართველოს შორის ნაყოფიერი თანამშრომლობისა და ურთიერთობის გამყარებისათვის განათლებისა და კულტურის სფეროში (2016 წ.);

ლიტვის რესპუბლიკის პარლამენტის განათლების, მეცნიერებისა და კულტურის კომიტეტის თავმჯდომარის მადლობის წერილი ლიტვა-საქართველოს კულტურულ ურთიერთობათა განმტკიცებაში შეტანილი წვლილისათვის (2016 წ.);

ეროვნული საგამოცდო კომისიის წევრი;

რედაქტორი, სახალხო დამცველის აპარატის კონტრაქტი.

ქ. მარგიანი

სვანური ნაწილის ხელმძღვანელ-კოორდინატორი თსუ-ს შიდა საგრანტო პროექტისა „უარყოფის კატეგორია ქართველურ ენებში“, II ნაწილი, 2016

რედაქტორობა-იზა ჩანტლაძე, სვანური ენის შესწავლის ისტორია (სახელთა პარადიგმატიკა), თბილისი, 2016

ხელმძღვანლობა: სტუდენტთა საბაკალავრო და სამაგისტრო ნაშრომები; სტუდენტთა საკონფერენციო ნაშრომები; სტუდენტთა სასწავლო პრაქტიკა; დოქტორანტის თანახელმძღვანელი

საბჭოებისა და კომისიების მუშაობაში მონაწილეობა: თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფილოლოგიის მიმართულების (ქართული ენის ინსტიტუტის) საბაკალავრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი; თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფილოლოგიის მიმართულების (ქართული ენის ინსტიტუტის) სამაგისტრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი; თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს წევრი; პედაგოგთა სასერტიფიკაციო გამოცდების შემფასებელი კომისიის წევრი.

ვ. მაღრაძე

სპორტის ტერმინები,ელექტრონული ლექსიკონი,2016წ.(ვახტანგ მაღრაძე,ვაჟა დანელია,მაკა ლაბარტყავა)

რადიოგადაცემები ქართული ენის სიწმინდის შესახებ.

თ. მახარობლიძე

2016 Scientific & Academic Publishing, USA http://www.sapub.org/ სარედაქციო კოლეგიის წევრი

014 19 დეკემბერი – ლექცია "ქართული ჟესტური ენა", პარიზის უნივერსიტეტის კავკასიოლოგიის განყოფილება.

ე. ნაპირელი

დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიების ბიბლიოგრაფია (I-XXXV) - შემდგენელი ხათუნა ყანდაშვილთან ერთად, თბილისი 2016

ქართული დიალექტური კორპუსის ანოტირება, კახური (ლემატიზაცია) (30 000 სიტყვა)

მეტაენის კორპუსში საილუსტრაციო მასალის მარკირება

ს. ომიაძე

„კითხვა უკეთესი მომავლისათვის" (კავშირ „ბავშვი, ოჯახი, საზოგადოების" პროექტი)როლი პროექტში: ლინგვისტი, დონორი: ამერიკის საერთაშორისო განვითარების სააგენტო (USAID) პროექტის დასახელება: უარყოფის გამომხატველ მოდელთა ფუნქციურ-სემანტიკური ანალიზი დიაქრონიული და სინქრონიული თვალსაზრისით ქართველურ ენებში, როლი პროექტში: თანამედროვე ქართული ენის ჯგუფის კოორდინატორი, დონორი: ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
საბჭოების, კოლეგიებისა და კომისიების მუშაობაში მონაწილეობა: თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფილოლოგიის მიმართულების (ქართული ენის ინსტიტუტის) საბაკალავრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი; თსუ-ის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფილოლოგიის მიმართულების (ქართული ენის ინსტიტუტის) სამაგისტრო ნაშრომების დაცვის კომისიის წევრი; დარგობრივი საგამომცემლო კომისიის (მიმართულება: კავკასიური ენები, ქართველური ენები და ლიტერატურა) წევრი; ერთიანი ეროვნული გამოცდების სააპელაციო კომისიის წევრი ; პედაგოგთა სასერტიფიკაციო გამოცდების სააპელაციო კომისიის წევრი.
ტრენინგები; თბილისის 203-ე სპეციალიზებული სკოლის პედაგოგებისათვის (2-3 თებერვალი, 2016, თბილისი). ტრენინგი ქუთაისის 45-ე სპეციალიზებული პროფილის მქონე (ყრუ და სმენადაქვეითებული) საჯარო სკოლა-პანსიონის პედაგოგებისათვის (5-6 თებერვალი, 2016, ქუთაისი).

რ. პაპიაშვილი

ბათუმის მე-5 საერთაშორისო საზაფხულო სკოლა, „დიგიტალური ჰუმანიტარია – ენისა და კულტურის ელექტრონული დოკუმენტირება", ტუტორი, ბათუმი, 25-31 აგვისტო, 2016.

ა. პაპიძე

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2005 – 2016).

ქ. პეტრიაშვილი

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი - ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მონაწილე აბიტურიენტთა ნაშრომების გამსწორებელი ქართულ ენასა და ლიტერატურაში;

მასწავლებელთა სასერტიფიკაციო გამოცდებში მონაწილე მასწავლებლების ნაშრომების გამსწორებელი (ქართული, როგორც მეორე ენა) - 2014 და 2016.

რ. რამიშვილი

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი (ერთიან ეროვნულ გამოცდებში მონაწილე აბიტურიენტთა ნაშრომების გამსწორებელი ქართულ ენასა და ლიტერატურაში).

მ. რობაქიძე

ქართულ-სომხური ტერმინოლოგიური ლექსიკონი (ელექტრონული ვერსია) - 5000 სიტყვა-სტატია.

მერაბ ტიკაძე, არაბული ქვეყნების ახალი ისტორია (XIX ს. – XX ს-ის დამდეგი), თბილისი, 2016 (მრჩეველი, კორექტორი).

ქართული ენის სწავლება ენობრივი უმცირესობისათვის - სომხებისათვის (პედაგოგი).

მომზადებულია გამოკვლევათა სამეცნიერო კრებული (230 გვ.).

მ. სუხიშვილი

რეცენზენტი, მედეა საღლიანი, სვანური ენის სტრუქტურის საკითხები, „არტანუჯი“, 2016, თბ.

თ. ტეტელოშვილი

რედაქტორი, A2+ დონის ადაპტირებული საკითხავი ლიტერატურა (ელექტრონული გამოცემა: http://geofl.ge), 2016.

ლინგვისტური მიმართულების კოორდინატორი, „ქართული ენის გრამატიკის მოკლე კურსი“ (ქართულის, როგორც უცხო ენის, მასწავლებლებისთვის), (ელექტრონული გამოცემა: http://geofl.ge ), 2016.

მ. ტუსკია

სულიერი და სოციალურ-კულტურული განვითარების ფონდის „თამარის დროშის“ ბიბლიოთეკის სერიის რედაქტორი (2009 - დღემდე);

ნ. ფონიავა

კავკასიოლოგთა IV საერთაშორისო კონგრესის საორგანიზაციო კომინეტეტის წევრი. 2016, 1-3 დეკემბერი;

საერთაშორისო ზამთრის სკოლა „დიგიტალური ქართველოლოგია - თემატური კორპუსები და ანოტირების საკითხები ქართველურ ენებში“, თბილისი, 2016 წ. (ორგანიზატორები: მაინის ფრანკფურტის გოეთეს სახელობის უნივერსიტეტი და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. დამფინანსებელი: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

საერთაშორისო საზაფხულო სკოლა „ენისა და კულტურის ელექტრონული დოკუმენტირება“, ბათუმი, 2016 წ. (ორგანიზატორები: მაინის ფრანკფურტის გოეთეს სახელობის უნივერსიტეტი და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი).

ზ. ქავთარაძე

გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ერთიანი ეროვნული გამოცდები, მეთვალყურე (2011 – 2016).

გამოცდების ეროვნული ცენტრი: სკოლის საატესტატო გამოცდები (CAT), მეთვალყურე (2010 – 2016).

გ. ხორნაული, აღმოსავლეთ საქართველოს მთის ტოპონიმია ექვს ტომად, ტომი III (მთიულეთ-გუდამაყარი), (იბეჭდება);

გ. ხორნაული, ფშაური ლექსიკონი, მეორე შევსებული გამოცემა (მომზადებულია დასაბეჭდად).

სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის პროექტი: „ქართველი ებრაელები საქართველოს საარქივო დოკუმენტებში“, 2015-2018 (დამხმარე პერსონალი).

ჭ. ქირია

სამეცნიერო გრანტი:ბარაქართულენოვან სტუდენტთა აკადემიური მხარდაჭერის სრული (ბეჭდურ-ელექტრონული) პაკეტი, ფონდი ღია საზოგადოება – საქართველო, პროექტის დირექტორი, 2016

მ. ღლონტი

თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საბჭოს წევრი (2016 წლიდან დღემდე).

სარედაქციო საბჭოს წევრი მოქმედი ჟურნალებისა:

„იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ (იკე). - არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი (2009 წლიდან დღემდე);სამეცნიერო-საღვთისმეტყველო ჟურნალი „რელიგია“ (2008 წლიდან დღემდე).

რედაქტორი არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის ლექსიკოლოგიის განყოფილების ყოველწლიური თემატური კრებულისა „ეტიმოლოგიური ძიებანი“ (VIII - XIII) (2011 წლიდან დღემდე).

იაკობ გოგებაშვილის საზოგადოების გამგეობის წევრი (2010 - დღემდე).

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი:  ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი (2010 – 2016).

რედაქტირება: გამოკრებილი კურთხევანი. – (რედაქცია და კორექტურა), თბილისი, 2016, 694 გვ.; ღვთივსათნო აზრები, სახარებისა და წმიდა მამათა ნააზრევის მიხედვით, წიგნი პირველი. - შემდგენელი: სქემმონოზონი ეფრემი (ზვიადაძე). - ესრულდა მროველ-ურბნელი მიტროპოლიტის იობის ლოცვა-კურთხევით, იოანე ნათლისმცემლის სკიტე, 2016, 268 გვ.

რეცენზირება: გიგლა აბდალაძე, ფერისცვალების მოლოდინში, წიგნი პირველი. - თბ., 2016, 244 გვ.

ე. შენგელია

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი: ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი.

რეცენზია ქალაქ თბილისის 95–ე საჯარო სკოლის XIᵃ კლასის მოსწავლის როლანდ საიადიანის მოსწავლეთა 70–ე სასწავლო–შემოქმედებითი კონფერენციისათვის წარმოდგენილი თემისა „ლექსიკური ნასესხობანი სასმელ–საჭმლის აღმნიშვნელ სემანტიკურ ველში“.

ვ. შენგელია

არნ. ჩიქობავას შრომების რედაქტორი

„იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერების ინსტიტუტის“ მთავარი რედაქტორი

ი. ჩანტლაძე

რეცენზენტი, შუშანა ფუტკარაძე, ჩვენებურების ქართული, ტ. II, ბათუმი, 2016;

ნ. ჭინჭარაული

შეფასებისა და გამოცდების ეროვნული ცენტრი - ქართული ენისა და ლიტერატურის კომისიის წევრი.

ნ. ხახიაშვილი

ა(ა)იპ  მოსწავლე-ახლგაზრდობის ეროვნული სასახლე, მოსწავლეთა სასწავლო-შემოქმედებითი კონფერენცია,  ქართული ენის სექცია. - რეცენზენტი.

ლოცვანი. -  სრული კრებული. - თბილისი -კორექტორი.

მეცნიერი და მასწავლებელი არნოლდ ჩიქობავა, - თამარ ბეროზაშვილი. -  თბილისი – კორექტორი.

ნ. ჯორბენაძე

საქართველოს ეროვნული უმცირესობებით კომპაქტურად დასახლებულ რეგიონებში სახელმწიფო ენისა და კონსტიტუციის საფუძვლების დაჩქარებული მეთოდით სწავლების თსუ პროგრამა - „ვისწავლოთ ქართული“–ს ხელმძღვანელი

მ. ჯღარკავა

გამოსაცემად მომზადდა წიგნი - „დევნილთა მეტყველება“ (მასალები ქართველურ ენათა შესწავლისათვის); თანაავტორები: ქ. მარგიანი, მ. კაკაჩია. გამოცემა ფინანსდება აფხაზეთის განათლებისა და კულტურის სამინისტროს მიერ. გვერდების რაოდენობა - 300. გამოიცემა 2016 წლის ბოლოს.

გაიშიფრა და ითარგმნა სარფსა და თურქეთის ლაზეთში მოპოვებული მასალები, რომლებიც დაემატა გამოსაცემად გამზადებულ ტექსტებს. ( თანაავტორი სოფიკო ბერულავა).

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება, სადაც შესრულდა პროექტი – **თსუ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი**

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – **ვაჟა კიკნაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

***ძველი ქვეყნების ისტორიის განყოფილება:***

განყოფილების გამგე, მთავარი მ/თ – ირინე ტატიშვილი
უფროსი მ/თ – მანანა ხვედელიძე
მ/თ – ნანა ბახსოლიანი

***შუა საუკუნეების საქართველოს ისტორიისა და წყაროთმცოდნეობის განყოფილება:***

განყოფილების გამგე, მთავარი მ/თ – მარიამ ჩხარტიშვილი
მთავარი მ/თ – ვახტანგ გოილაძე
მთავარი მ/თ – გონელი არახამია
მთავარი მ/თ – გიორგი ქავთარაძე
მთავარი მ/თ – ვაჟა კიკნაძე
მთავარი მ/თ – ეკა კვაჭანტირაძე
უფროსი მ/თ – ქეთევან ქუთათელაძე
უფროსი მ/თ – დავით მერკვილაძე
უფროსი მ/თ – გიორგი ჭეიშვილი
უფროსი მ/თ – მარინე ქადაგიძე
მ/თ – რუსუდან ლაბაძე
მ/თ – მედეა გოგოლაძე
მ/თ – პაპუნა გაბისონია

***ახალი და უახლესი ისტორიის განყოფილება:***

განყოფილების გამგე, მთავარი მ/თ – ავთანდილ სონღულაშვილი
მთავარი მ/თ – გიორგი საითიძე
მთავარი მ/თ – დოდო ჭუმბურიძე
მთავარი მ/თ – შოთა ვადაჭკორია
მთავარი მ/თ – ნიკოლოზ ჯავახიშვილი
მთავარი მ/თ – ელდარ ბუბულაშვილი
უფროსი მ/თ – გია გელაშვილი
უფროსი მ/თ – ლოლა სარალიძე
უფროსი მ/თ – ხათუნა ქოქრაშვილი
უფროსი მ/თ – ლელა მიქიაშვილი
მ/თ – ირინა არაბიძე
მ/თ – მზია ტყავაშვილი
მ/თ – ნატო სონღულაშვილი
მ/თ – შორენა მურუსიძე

***საქართველოს ეთნოლოგიის განყოფილება:***

განყოფილების გამგე, მთავარი მ/თ – ქეთევან ხუციშვილი
მთავარი მ/თ – ნინო მინდაძე
მთავარი მ/თ – ხათუნა იოსელიანი
უფროსი მ/თ – ნაზი აზიკური
უფროსი მ/თ – ნინო ღამბაშიძე
უფროსი მ/თ – ნინო ჩირგაძე
უფროსი მ/თ – როზეტა გუჯეჯიანი
მ/თ – ქეთევან ალავერდაშვილი
მ/თ – ლელა ნებიერიძე
მ/თ – გიორგი მამარდაშვილი

***კავკასიის ეთნოლოგიის განყოფილება:***

განყოფილების გამგე, მთავარი მ/თ – როლანდ თოფჩიშვილი
მთავარი მ/თ – სალომე ოქრუაშვილი
მთავარი მ/თ – ლავრენტი ჯანიაშვილი
უფროსი მ/თ – ნათია ჯალაბაძე
უფროსი მ/თ – ირმა კვაშილავა
მ/თ – ჯონი კვიციანი

***ანთროპოლოგიური კვლევის ლაბორატორია:***

ლაბორატორიის გამგე, მთავარი მ/თ – ლიანა ბითაძე
უფროსი მ/თ – ვლადიმერ ასლანიშვილი
მ/თ – დავით ჭითანავა
მ/თ – შორენა ლალიაშვილი

## I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| | | | |

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | **ძველი ახლო აღმოსავლეთის ისტორია** | ირინე ტატიშვილი | მანანა ხვედელიძე<br>ნანა ბახსოლიანი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **(დამხმარე სახელმძღვანელო თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის)**<br>**დარგი:** *ჰუმანიტარული მეცნიერებები*<br>**მიმართულება:** *ისტორია* | | |
| 2 | **ქართული სახელმწიფოებრიობის გენეზისი და განვითარების ეტაპები დიაქრონიულ ჭრილში (წინაქრისტიანული ხანიდან თანამედროვეობამდე)**<br>**დარგი:** *ისტორია, საქართველოს ისტორია*<br>**მიმართულება:** *ძველი, შუა საუკუნეების, ახალი და უახლესი ისტორია* | ვაჟა კიკნაძე | გიორგი ქავთარაძე<br>ვახტანგ გოილაძე<br>დავით მერკვილაძე<br>ქეთევან ქუთათელაძე<br>პაპუნა გაბისონია<br>ავთანდილ სონღულაშვილი<br>გიორგი საითიძე<br>დოდო ჭუმბურიძე<br>შოთა ვადაჭკორია<br>ნიკოლოზ ჯავახიშვილი<br>ელდარ ბუბულაშვილი<br>ლოლა სარალიძე<br>ხათუნა ქოქრაშვილი<br>ლელა მიქიაშვილი<br>გია გელაშვილი<br>ირინა არაბიძე<br>მზია ტყავაშვილი<br>ნატო სონღულაშვილი<br>შორენა მურუსიძე<br>ჯონი კვიციანი<br>თეიმურაზ ჯოჯუა |
| 3 | **მულტიკულტურული საქართველო და კავკასია: ეთნოკულტურული ადაპტაციისა და ინტეგრაციის პროცესების ანალიზი**<br>**დარგი:** *ეთნოლოგია, ანთროპოლოგია*<br>**მიმართულება:** *საქართველოსა და კავკასიის ეთნოლოგია* | ნინო მინდაძე | ქეთევან ხუციშვილი<br>ხათუნა იოსელიანი<br>ნინო ღამბაშიძე<br>ნაზი აზიკური<br>ნინო ჩირგაძე<br>როზეტა გუჯეჯიანი<br>ქეთევან ალავერდაშვილი<br>ლელა ნებიერიძე<br>გიორგი მამარდაშვილი<br>როლანდ თოფჩიშვილი<br>სალომე ოქრუაშვილი<br>ლავრენტი ჯანიაშვილი<br>ნათია ჯალაბაძე<br>ირმა კვაშილავა<br>ლიანა ბითაძე<br>ვლადიმერ ასლანიშვილი<br>დავით ჭითანავა<br>შორენა ლალიაშვილი |
| 4 | **ქართული ისტორიული აზრის ისტორია: ადამიანები, ტექსტები,** | მარიამ ჩხარტიშვილი | გონელი არახამია<br>ეკა კვაჭანტირაძე<br>მარინე ქადაგიძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **იდეები ( გვიანი ანტიკურობა - მეოცე საუკუნის პირველი მეოთხედი)**<br>**დარგი:** *ისტორია, საქართველოს ისტორია*<br>**მიმართულება:** *ქართველოლოგია, საქართველოს ისტორიის წყაროთმცოდნეობა და ისტორიოგრაფია* | | გიორგი ჭეიშვილი<br>რუსუდან ლაბაძე<br>მედეა გოგოლაძე |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | |
| 1 | 2016 წლის მანძილზე ძველი ქვეყნების ისტორიის განყოფილების თანამშრომლები აგრძელებდნენ მუშაობას პროექტზე, რომლის მიზანია ძველი ახლო აღმოსავლეთის ისტორიის დამხმარე სახელმძღვანელოს მომზადება.<br>სახელმძღვანელო განკუთვნილი იქნება თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამივე სასწავლო დონის სტუდენტებისთვის.<br>შესრულდა შემდეგი თემები:<br>1. **გვიანბრინჯაოს ხანა ახლო აღმოსავლეთში (ძვ.წ. XVI-XII სს.): შუამდინარეთი და ირანი** (შემსრულებელი ***ირინე ტატიშვილი***), ნაშრომის მოცულობა - 50გვ.<br>**2. სახელმწიფო დასაზოგადოება ფარაონების ეგვიპტეში: ფარაონის სახის ევოლუცია. ადამიანის თვითშეგნების ჩამოყალიბება** (შემსრულებელი ***მანანა ხვედელიძე***), ნაშრომის მოცულობა - 50 გვ.<br>3. **დიდი იმპერიები და მათ შორის ბრძოლა ძველ ახლო აღმოსავლეთში ბატონობისთვის (ძვ.წ. XII-IV სს.): სპარსეთის იმპერია ძვ. წ. VI-IV საუკუნეებში** (შემსრულებელი ***ნანა გახსოლიანი***), ნაშრომის მოცულობა - 50გვ.<br>მასალა შედგენილია კვლევის თანამედროვე ეტაპის სამეცნიერო მიღწევების გათვალისწინებით და პროექტის მონაწილეთა საკუთარ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაზე დაყრდნობით. ეს გამოიხატა როგორც ცალკეული მოვლენის შეფასებისა თუ დათარიღების დაზუსტებაში, ასევე ზოგადად, სახელმძღვანელოს აგების პრინციპებში. სახელმძღვანელო დაყოფილია ძირითად თემებად, რომლებიც უხვადაა ილუსტრირებული თარგმანებით ძველი ტექსტებიდან. თარგმანები შესრულებულია ორიგინალიდან პროექტის მონაწილეთა მიერ, რიგ შემთხვევაში ტექსტი ითარგმნა სპეციალურად სახელმძღვანელოსათვის (კონკრეტიკა იხ. ინდივიდუალურ ანგარიშებში).<br>პროექტზე მუშაობის 2016 წლის ეტაპის შედეგები:<br>დასრულდა ძვ.წ. მეორე ათასწლეულის ეგვიპტის ისტორია;<br>თემიდან – გვიანბრინჯაოს ხანა ახლო აღმოსავლეთში დასრულდა შუამდინარეთისა და ირანის (ელამის) ისტორიის მონაკვეთი;<br>თემიდან – დიდი იმპერიები და მათ შორის ბრძოლა ძველ ახლო აღმოსავლეთში ბატონობისთვის დასრულებულია „სპარსეთის იმპერია“.<br>მასალის სპეციფიკიდან გამომდინარე, კვლევის უფრო კონკრეტულ თეორიულ თუ პრაქტიკულ შედეგებზე ლაპარაკია დრეა, ვიდრე არ დასრულდება სახელმძღვანე–ლოზე მუშაობა.<br><br><u>მიმდინარე ეტაპის ინდივიდუალური ანგარიშები:</u> | | |

**ირინე ტატიშვილი** – ***შუამდინარეთი და ირანი:*** ნაშრომში მიმოხილულია ძვ.წ. XVI-XII სს.-ის ახლო აღმოსავლეთის შესასწავლად საინტერესო წერილობითი და არქეოლოგიური წყაროები. განხილულია გვიანბრინჯაოს ხანის ორი მნიშვნელოვანი რეგიონი _ შუამდინარეთი და ელამი. ნაშრომში გამოყოფილია შემდეგი საკითხები: 1.ბაბილონი:კასიტების მოსვლა ბაბილონში; ვინ იყვნენ კასიტები და საიდან მოვიდნენ; კასიტური დინასტია; პირველი კასიტი მეფეები; კასიტური დინასტიის აღმავლობის ხანა; ვინ იყვნენ ელამელები; კასიტების მმართველობის დასასრული; ისინის მეორე დინასტია; 2. ასურეთის დასუსტება და მითანის გაძლიერება; ვინ იყვნენ ხურიტები; მითანის ვასალური სამთავროები. მითანის მეფეები; თუშრათას მმართველობა და თუშრათას დინასტიის დასასრული; 3. ჩრდილოეთ სირია ძვ.წ. II ათასწლეულის შუა ხანებში; უგარიტის სამეფო; 4. ასურეთის პოლიტიკური აღორძინება; ურარტუ და ასურეთ-ურარტუს ურთიერთობა. 5. ელამი. 6. შუამდინარეთის საზოგადოება გვიანბრინჯაოს ხანაში: სახელმწიფოთა მოწყობა: მეფე; ადმისნისტრაცია; სამხედრო ჯარი და ომი; ეკონომიკა და საზოგადოება.

ნაშრომს აქვს დანართები:

1. ბაბილონი გვიანბრინჯაოს ხანაში (მეფეთა სიები);
2. ისინისმეორედინასტია;
3. სირია-პალესტინისრეგიონის ძირითადი სამეფოები და მეფეთა სია;
4. ელამის მმართველები;
5. გვიანბრინჯაოს ხანის ასურეთის მეფეები;
6. ბაბილონური საკულტო სიმღერა (იშთარის საგალობელი). ავტორისეული თარგმანი;
7. ძვ.წ. II ათასწლეულის მეორე ნახევრის ახლო აღმოსავლეთის რუკები.

**მანანა ხვედელიძე** – ***ფარაონის სახის ევოლუცია. ადამიანის თვითშეგნების ჩამოყალიბება:*** ნაშრომში განხილულია ის თავისებურებები, რომლებიც განასხვავებდა ძველ ეგვიპტეს სხვა თანადროული ცივილიზაციებისაგან და რომლებიც მისი სიდიადის მიზეზს წარმოადგენდა.

ძველ ეგვიპტეს ორი ძირეული განსხვავება ჰქონდა ყველა დანარჩენი თანადროული ცივილიზაციებისაგან. მაშინ, როცა შუამდინარეთის და აზიის ხალხებმა შექმნეს ქალაქი-სახელმწიფოები, რომლებიც ერთმანეთს ეჭიშპებოდნენ, ძველმა ეგვიპტელებმა, პირველებმა ადამიანის ისტორიაში, შექმნეს ერთიანი სახელმწიფო, სადაც ქვეყნის მთელი ტერიტორია ერთ ცენტრალიზებულ მმართველობას ექვემდებარებოდა. ჩვ. წ.-მდე მეოთხე ათასწლეულის დასასრულს მათ შექმნეს გაერთიანება, რომელიც სავსებით აკმაყოფილებს ყველა იმ კრიტერიუმს, რომელიც დღეს მოეთხოვება სახელმწიფოს. გვიპტური სახელმწიფოს მახასიათებელია საათივით აწყობილი ბიუროკრატიული აპარატი, რომელსაც გაწერილი ჰქონდა ქვეყნის ყოველი მოსახლე, ანგარიშობდა მათ ყოველწლიურ შემოსავალს და შესაბამისად ბეგრავდა გადასახადებით. ბუნებრივია, რომ ეგვიპტეში, სადაც მაგ. შუმერებისაგან განსხვავებით, სხვადასხვა ქალაქები კი არ ებრძოდა ერთმანეთს, არამედ მოქცეული ერთი ცენტრალიზებული მმართველობის ქვეშ, ქვეყნისათვის საჭირო საქმეს ემსახურებოდა, საოცარი სისწრაფით დაიწყო განვითარება ცივილიზაციამ, რომელიც იმდენად სიცოცხლისუნარიანი აღმოჩნდა, რომ იცოცხლა თითქმის ოთხი ათას წელს ეგვიპტური სახელმწიფოს ჩამოყალიბების შემდეგ. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ განსხვავებით ყველა სხვა ძველი აღმოსავლეთის ცივილიზაციებისაგან, რომლებიც აღიგავებოდნენ პირისაგან მიწისა პოლიტიკური დამოუკიდებლობის დაკარგვის შემდეგ, ეგვიპტური ცივილიზაცია, ეგვიპტური სახელმწიფოებრიობის დაკარგვის შემდგომ (სპარსელების მიერ ეგვიპტის მეორე დაპყრობა) ცოცხლობდა და

| | |
|---|---|
| | ვითარდებოდა კიდევ ათასი წლის მანძილზე და მას წერტილი დაუსვა მხოლოდ არაბების მიერ ეგვიპტის დაპყრობამ ჩვ. წ.-ით VII საუკუნეში.<br>ეგვიპტის მეორე თავისებურებას წარმოადგენდა ის, რომ განსხვავებით სხვა თანადროული ცივილიზაციებისაგან, ეგვიპტის მეფე მოიაზრებოდა ღვთაებად ეგვიპტური სახელმწიფოს შექმნის პირველი დღიდანვე – ეს წარმოდგენა, სავარაუდოდ, ჯერ კიდევ წინადინასტიურ პერიოდში ჩამოყალიბდა. აგრამ ქვეყნის გაერთიანებასთან ერთად იცვლებოდა ფარაონის ღვთაებრიობის "ხარისხიც". პირველი დინასტიიდან ვიდრე მეხუთე დინასტიამდე ის სულ უფრო დიდ ღვთაებად მოიაზრებოდა, და ამ აღმავალი სვლის კულმინაციას ყველაზე დიდი პირამიდის მფლობელის, ხეოფსის მეფობა წარმოადგენს. მეცნიერებაში მიჩნეულია, რომ სწორედ ფარაონი-ღვთაება წარმოადგენდა იმ მაგნიტს, რომელმაც შეძლო ეგვიპტელი ხალხის ერთ სახელმწიფოში გაერთიანება.<br>ვეყნია საბოლოოდ შედუღაბების შემდეგ, ეგვიპტეში ტარდება რელიგიური რეფორმა, რომლის თანახმად ეგვიპტეს ახალი უზენაესი ღვთაება მოევლინება მზის ღვთაების სახით, ფარაონი კი მის ვაჟიშვილად – და შესაბამისად მეორე თაობის ღვთაებად გარდაიქმნება. ფარაონის სახე შემდგომშიც განაგრძობს სახეცვლილებას, ეგვიპტის პოლიტიკური მოთხოვნების შესაბამისად. შწორედ ასეთ მოქნილობაში უნდა ვეძიოთ ეგვიპტის სახელმწიფოს სიდიადის ერთერთი მიზეზი.<br>მაგრამ ფარაონის ღვთაებრიობამ ეგვიპტეში კიდევ ერთი გასაოცარი მოვლენის განვითარებას მისცა ბიძგი, რადგან განსხვავებით ფარაონისაგან, ყველა დანარჩენ ეგვიპტელს – დიდებულს და უბრალო გლეხს, აერთიანებდა ერთი რამ – ყველა ისინი უბრალო მოკვდავები იყვნენ. შესაძლოა, სწორედ ამიტომ ეგვიპტეში განათლების მიღება შეეძლო ყველას, დასაქმება კი ძირითადად არა წარმოშობის, არამედ ნიჭისა და უნარის მიხედვით ხდებოდა. ამგვარმა მიდგომამ განაპირობა, რომ ეგვიპტეში ძალიან ადრე დაიწყო პიროვნული თვითშეგნების ჩამოყალიბება და უკვე მესამე დინასტიიდან გაჩნდა გასაოცარი ფენომენი – ავტობიოგრაფიული ჟანრი. ამ პირველ პირში დაწერილ ნაწარმოებებში ეგვიპტელები ამაყად აღწერენ მათ მიერ ჩადენილ საამაყო საქმეებს. ალბათ, მაღალი პიროვნული თვითშეგნების შედეგია ისიც, რომ ეგვიპტე არის ქვეყანა, სადაც მოეწყო გაფიცვა, რომლის მიზეზი გასამრჯელოს ორი თვის მანძილზე გადაუხდელობა გახდა.<br>**ნანა ბახსოლიანი** – ***სპარსეთის იმპერია ძვ. წ. VI-IV საუკუნეებში.*** ნაშრომში გათვალისწინებულია არქეოლოგიური, ასურული ლურსმული წერილობითი წყაროები, ძველბერძნული წერილობითი პირველწყაროები, ასევე, მდიდარი სამეცნიერო ლიტერატურა, რომელიც ძვ. წ. VI-IV სს. სპარსეთის პოლიტიკურ, სოციალურ, რელიგიურ და კულტურის ისტორიის საკითხებს ეხება. კერძოდ, ნაჩვენებია ის გეოგრაფიული არეალი, რამაც ბიძგი მისცა მსოფლიო ისტორიაში პირველი იმპერიის წარმოქმნას და მის შემდგომ არსებობას, ახსნილია ის მიზეზები, რამაც უზრუნველყო მისი არსებობა მოცემულ პერიოდში; დახასიათებულია აქემენიდური სპარსეთის რელიგიური პოლიტიკა და მისი შედეგები; გამოწვლილვითაა მოთხრობილი ბერძენ-სპარსელთა ომები. ნაშრომს ერთვის ძველსპასრული ლურსმული დამწერლობით შესრულებული ტექსტების ქართული თარგმანები. |
| 2 | პროექტით განსაზღვრული კვლევის ობიექტია თანამედროვე სამეცნიერო მონაცემების საფუძველზე ქართული სახელმწიფოებრიობის გენეზისის გარკვევა და მრავასაუკუნოვანი განვითარების ეტაპების დადგენა-გამოყოფა დიაქრონული პერსპექტივის გათვალისწინებით, წინაქრისტიანული ხანიდან დღემდე.<br>პროექტი ხუთწლიანია და მის განხორციელებაში მონაწილეობს სამი განყოფილება: შუა საუკუნეების საქართველოს ისტორიისა და წყაროთმცოდნეობის, ახალი და უახლესი ისტორიისა და კავკასიის ეთნოლოგიის. |

პროექტის ფარგლებში შესასრულებული ამოცანები ეტაპების (პერიოდების) მიხედვით, მონაწილეებს შორის, თემატურად ასე განაწილდა:

**გიორგი ქავთარაძე** – თემა: ***ქართული სახელმწიფოებრიობის გენეზისი და განვითარების ეტაპები წინაქრისტიანულ ხანაში (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წლის ქვეთემა: „ადრეული წინასახელმწიფოებრივი წარმონაქმნები ისტორიული საქართველოსა და ქართველური ტომებით დასახლებულ ჩრდილო-აღმოსავლეთი ანატოლიის ტერიტორიაზე ძვ. წ. II ათასწლეულის გვიანი ხანიდან“ წარმოადგენს მეორე ნაწილს ძირითადი, ხუთწლიანი საკვლევი თემისა.

ვინაიდან ქართული სახელმწიფოებრიობის გენეზისის საკითხების კვლევისას ირელევანტური ხდება მხოლოდ თანამედროვე საქართველოს ტერიტორიაზე დასახლებული ეთნიკური ჯგუფების ისტორიული წარსულის გათვალისწინება, ამის გამო მხედველობაში იყო მიღებული როგორც დღევანდელი საქართველოს ფარგლებს გარეთ დარჩენილი ისტორიული სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული ადრეული ხანების პოლიტიკური გაერთიანებები: კულხა/ჭოროხის აუზის კოლხეთი, დაიაენი/დიაუხი, ასევე ისტორიული საქართველოს საზღვრებს გადაღმა მდებარე აღმოსავლეთანატოლიური პოლიტიკური გაერთიანებები: ხაიასა–აზისა და ხალიტუს ქვეყნები.

ნაშრომში საზოგადოებრივი განვითარების ე.წ. კლასთაწარმოქმნისა თუ ”სამხედრო დემოკრატიის” საფეხურზე მდგომი ზემოჩამოთვლილი პოლიტიკური გაერთიანებები თუ ტომობრივი კავშირების ეთნიკური იდენტიფიკაციისა ქართველურ ან ქართველურ-ხურიტული წარმომავლობის მქონედ არიან მიჩნეული. ნავარაუდევია ხაიასა–აზისა და დაიაენი/დიაუხის ქვეყნებს შორის მემკვიდრეობითი კავშირის არსებობა, რაც სრულიად ახალ შესაძლებლობებს დასახავდა ქართველური წარმომავლობის ტომთა უძველესი ისტორიის კვლევის პერსპექტივის მხრივ.

**ვახტანგ გოილაძე** – თემა: ***ქართლის სახელმწიფო III-X საუკუნეებში (გარეშე ფაქტორების გავლენა შიდაპოლიტიკურ პროცესებსა და საგარეო ორიენტაციაზე) (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ორი ქვეთემა: „ირან-რომის მეტოქეობა და ქართლის პოლიტიკური ორიენტაცია. სახელმწიფოებრივ ცხოვრებაში შიდაპოლიტიკურ დაპირისპირებათა გამო მომხდარი ცვლილებები“ და „ქართლის სამეფო 369 წლიდან V საუკუნის შუახანებამდე. ფარნავაზიანთა სახლის გაყოფა ორ მმართველ შტოდ, მათი ქრონოლოგია.“

მას შემდეგ რაც ირანისა და რომის იმპერიების დაპირისპირების გამო 369 წელს ქართლის სამეფო ორ ნაწილად გაიყო, ქართლში მშვიდობა დამყარდა. თუმცა, ორივე იმპერიის მესვეურები მაინც ცდილობდნენ ქართლის მეორე ნახევარიც თავიანთ კონტროლქვეშ მოექციათ. სიუზერენი სახელმწიფოების-რომისა და ირანის მესვეურთა დამოკიდებულება ქართლის სამეფოების მიმართ, ბევრით განსაზღვრავდა ქართლის როგორც რომაულ, ისე ბიზანტიურ ნაწილში შიდაპოლიტიკურ ვითარებასა და მათ მეფეთა საგარეო ორიენტაციას. ორივე იმპერიის მმართველები ქართლის ხელისუფალთაგან ერთგულების დასადას–ტურებლად მძევლებს მოითხოვდნენ. ასე მოხვდა სასანიანთა ირანის კარზე ბაქარიანი უფლისწული ულტრა, ხოლო ბიზანტიის საიმპერატორო კარზე: ბაკურ თრდატის ძე და მურვანოსი (შემდეგში პეტრე იბერად წოდებული).

ბაქარიანი მეფეები მიუხედავად იმისა, რომ ირანის გავლენაში იყვნენ მოქცეულნი, იმდროინდელ ქართლში იმდენად მყარად იყო ფესვგადგმული ქრისტიანული რელიგია, რომ ისინი მაინც დასავლურ-პრორომაულ მოღვაწეებად

რჩებოდნენ. აღნიშნულით იყო განპირობებული ქართლში სასანიანთა ბატონობის მთელ მანძილზე არაერთი ანტიირანული აჯანყება და ასეთი აჯანყებებისას კონსტანტინოპოლის საიმპერატორო კარზე დახმარების ძიება, რომელიც ზოგჯერ „რომაელთა უცალობის“ გამო უშედეგოდ მთავრდებოდა.

სასანიანი შაჰები ქართლის ერთ ნაწილზე რომაელთა გავლენის დამყარებას დროებით მოვლენად თვლიდნენ, თან ძალისხმევას არ იშურებდნენ ქართლში თავიანთი ბატონობისათვის იდეოლოგიური საფუძველი შეექმნათ. ამ მიზნით ქვეყნის მოსახლეობას ირანში გაბატონებული, ოფიციალური რელიგიის-ცეცხლთაყვანისმცემლობის აღიარებას აძალებდნენ. როგორც ვახტანგ გორგასლის „ცხოვრებაშია“ აღნიშნული, „ეპისკოპოსი ცეცხლის-მსახურთა, ასწავებდა ქართველთა სჯულსა თვისსა“. მიუხედავად იმისა, რომ ასეთმა პოლიტიკამ გარკვეული შედეგი გამოიღო და ქართლის „წურილი ერი მიიქცა მრავალი ცეცხლმსახურებასა“, ირანის ქვეშევრდომობაში მყოფი ქართლის მოსახლეობა და მმართველი ფენა ქრისტიანობის ერთგული დარჩა. კულტურულ სფეროში სწორედ ამ მხრივ მოხდა დიდი გარდატეხა- IV-V საუკუნეებში შეიქმნა არა მარტო წმინდა წიგნების პირველი ქართული თარგმანები, არამედ ორიგინალური ქართული თხზულებები („მირიანის ქრონიკა“, გრიგოლ დიაკონის თხზულება, „წმინდა ნინოს ცხოვრება“ და სხვა), იმავდროულად ქართლის სამეფო კარზე ჰქონდათ ცეცხლთაყვანისმცემელთა წმიდა წიგნის-„ავესტის“ ნაწილის ქართული თარგმანი თუ კომენტარები.

IV ს-ის 80-იანი წლების დამდეგიდან ბაქარიანთა სამეფო სახლში შექმნილი ვითარების (მეფე ვარაზ-ბაკურის ნაადრევი გარდაცვალება, რის გამოც მას მცირეწლოვანი ძეები დარჩა) გამო, ირანის გავლენაში მოქცეული ქართლის ტახტი რევიანთა შტოს ცნობილმა წარმომადგენელმა თრდატ რევის ძემ დაიკავა. მან მოახერხა სასანიანთა სამეფო კართან კარგი ურთიერთობა დაემყარებინა-„სიბრძნითა თვისითა დაამშვიდნა სპარსნი, გამოაჩინნა ჯუარნი და შეკაზმა ეკლესიანი“ (ქართ. ცხ. I, გვ. 137). 396 წლამდე ქართლი ერთიან სახელმწიფოს წარმოადგენდა, რადგან ამ ხანაში ქართლის სამეფოს მიმართ არც ირანისა და არც ბიზანტიის აგრესია არ შეინიშნება, როგორც ჩანს, ორივე იმპერიის მესვეურები მოვლენათა შემდეგ განვითარებას უცდიდნენ.

395 წელს როცა ბაქარიანთა კუთვნილი ქართლის ტახტი კონსტანტინოპოლიდან გამოქცეულმა ფარსმან ვარაზ-ბაკურის ძემ თეთრი ჰუნების დახმარებით დაიკავა, ხოლო 396 წელს რევიანთა კუთვნილ ქართლის ტახტზე ყოფილი ბიზანტიელი დიდმოხელე ბაკურ თრდატის ძე ავიდა, ქართლში ორმეფობა აღდგა. შექმნილ ვითარებაში ფარნავაზიანთა სამეფო სახლის ყველა წარმომადგენელი ვერ ახერხებდა სიუზერენ ქვეყანასთან კარგი ურთიერთობა ჰქონოდა. ამ მხრივ გამორჩეულია მირდატ ბაქარიანის მცირეხნიანი მეფობა. მირდატ ვარაზ-ბაკურის ძე გარდა იმისა, რომ რომაელებს ადრე მიტაცებული კლარჯეთის დასაბრუნებლად ებრძოდა, ირანელებსაც ხარკი შეუწყვიტა. მირდატი ირანელთა მიმართ, აგრესიულ პოლიტიკას შეეწირა. 399 წელს სასანიანებმა ბაქარიანთა კუთვნილ ქართლში მეფობა გააუქმეს. სამი წლის შემდეგ, როცა „უცალო იქმნეს სპარსნი“, მართალია, ქართლის ერისთავებმა ბაქარიანთა კუთვნილ ქართლის ტახტზე მცირეწლოვანი არჩილ მირდატის ძის დასმით სახელმწიფოებრიობა აღადგინეს, მაგრამ ქართლის ნაწილი რადგან კვლავ ბიზანტიის გავლენის სფეროში რჩებოდა, ქართლის გაერთიანების საკითხი, თუნდაც ირანის ხელქვეით მომავლის საქმედ დარჩა.

ქართლში გასაბატონებლად ირან-რომის მეტოქეობამ ძველ ქართულ საისტორიო

| | |
|---|---|
| | მწერლობაზეც თავისი კვალი დაამჩნია. როგორც გაირკვა, „მეფეთა ცხოვრების“ შესაბამისი ნაწილის თხრობაში უპირატესობა თუ ირანის გავლენაში მოქცეულ ქართლის ისტორიას (ე.ი. ბაქარიანი მეფეების ზეობაა გადმოცემული) ენიჭება (მაგ. ამ თხრობაში არაფერია ნათქვამი რევიანთა სახლის გამოჩენილი წარმომადგენლის, ბიზანტიის იმპერიის სამხედრო ასპარეზზე დაწინაურებული ბაკურ თრდატის ძის შესახებ), „მოქცევაჲ ქართლისაჲს“ „ქრონიკა“ რევიანთა ორიენტაციის თხზულებაა. „ქრონიკის“ რედაქტორის ჩასწორებად უნდა მივიჩნიოთ ბაკურ მირიანის ძის, რევის (მირიანის ძის) ძედ გამოცხადება. მსგავსი მიმართულებისაა პეტრე იბერის ასურული „ცხოვრება“. სწორედ ამ ტენდენციის გამოხატულებაა ამ თხზულების ავტორს ქართლის პირველ ქრისტიან მეფედ მირიანი კი არა, თრდატ რევის ძის ძე „დიდი ბაკური“ მიაჩნია. „დიდი ბაკური“ იმავე თხზულებაში „ღმერთების საყვარელ“ პიროვნებადაა გამოცხადებული.<br>ქართლში გასაბატონებლად ირან-რომის მეტოქეობის ნიადაგზე ძველი ქართული საისტორიო მწერლობის ძეგლებში წარმოქმნილმა ტენდენციებმა სამეცნიერო ლიტერატურაშიც გაურკვევლობა გამოიწვია, რაც შემდეგ საცნობარო გამოცემებშიც აისახა. ასე მაგალითად „ქართული საბჭოთა ენციკლოპედიის“ მეორე ტომში, ერთ გვერდზე ბაკურ თრდატის ძის შესახებ ორი წერილია მოთავსებული, ხოლო თრდატ რევის ძე, მირდატ ბაკურის ძესთან მისი გაიგივების გამო, ამ გამოცემაში ვერ მოხვდა. სხვა მიზეზით უნდა აიხსნას, ძველ ქართულ წყაროებში პეტრე იბერის მოუხსენებლობა.<br>ქართლში გასაბატონებლად ირან-რომის მეტოქეობამ და ქართლში IV ს-ის დამლევსაც ორი სამეფოს არსებობამ განაპირობა ადრე ქრისტიანული არქიტექტურის შესანიშნავი ძეგლის-ბოლნისის სიონის მშენებლებად ძველ ქართულ წყაროებში ერთდროულად მოღვაწე სამი მეფე (თრდატ რევის ძე, ფარსმან ვარაზ-ბაკურის ძე და ბაკურ თრდატის ძე) და ერთი მთავარეპისკოპოსი-ელია, რომაა დასახელებული.<br>**ვაჟა კიკნაძე** – თემა: ***საქართველოს ერთიანი სახელმწიფოს ჩამოყალიბება და ფუნქციონირება X საუკუნის II ნახევრიდან XV საუკუნის 60-იან წლებამდე (ეკონომიკა, იდეოლოგია, ტერიტორია, სახელმწიფო მოწყობა, განვითარების ტენდენციები) (III-IV პერიოდი)***<br>მიმდინარე წელს დამუშავდა ორი ქვეთემა: 1. საქართველოს ერთიანი მონარქიის გაძლიერებისა და განმტკიცების ხანა (XI ს-ის II ნახ. – XII ს-ის დასაწყისი); 2. ქართული მონარქიის გადაქცევა საერთო კავკასიურ სახელმწიფოდ (XII ს.).<br>ნაშრომში ახლებურადაა განხილული საქართველოს, როგორც ტრანსკავკასიური სახელმწიფოს ფორმირების პროცესი. მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ხაზი გაესვას იმ გარემოებას, რომ საქართველო თანდათანობით იმუშავებს საგარეო და საშინაო პოლიტიკას, რომელსაც შეიძლება ეწოდოს „Pax Georgica“ („ქართული მშვიდობა“). დასრულებული, ჩამოყალიბებული სახით, მართვის ეს ფორმა XI ს-ის ბოლოს და XII ს-ის დასაწყისში გაფორმდა. ამ მხრივ ვაანალიზებთ დავით აღმაშენებლის ისტორიკოსის „ისტორიანი და აზმანი შარავანდედთანის“ ტექსტს, იოანე შავთელის, ფალაქი შირვანის და ხაყანი შირვანის თხზულებებს. ნაშრომში აქცენტია გაკეთებული ბიზანტია–საქართველოს ურთიერთობებზე. ნაჩვენები გვაქვს, რომ გაერთიანებული საქართველო ცდილობს მახლობელ აღმოსავლეთში ჩაანაცვლოს ბიზანტია. ბიზანტია კი, თავის მხრივ, საქართველოს მონარქიას შიგნიდან ებრძვის და ცდილობს ერთმანეთს დაუპირისპიროს დინასტიური ნათესაობთ დაახლოებული პირები. |

ცალკე საკითხად გვაქვს განხილული „ვარანგების“ (ვიკინგების) საქართველოში მოწვევის საკითხი. XI ს–ის 40-იან წლებში, ჩვენი კვლევის შესაბამისად, 3000 ვიკინგი საქართველოში მოიწვია ბაგრატ IV-მ და ლიპარიტ ბაღვაშმა. მეფემ მათი ძირითადი ნაწილი ქუთაისთან (ბაშში) განალაგა, რათა, პირველ რიგში, სამეფო კარი დაეცვა. ამგვარად, ვფიქრობთ, „ვარანგები“ მოწვეულნი იყვნენ არა ბიზანტიიდან, როგორც ზოგიერთი მკვლევარი ფიქრობს (და რომელიც მის დაუძინებელ მტერს უჭერდა მხარს), არამედ კიევის რუსეთიდან, სადაც ვიკინგები უკვე კარგა ხანს იყვნენ დამკვიდრებული. სკანდინავიიდან მათი მოწვევა ნაკლებ სავარაუდოა, რადგან ეს რეგიონი საქართველოდან ძალიან შორსაა.

**დავით მერკვილაძე** – ***თემა: ქართლისა და კახეთის სამეფოები XV საუკუნის II ნახევრიდან XVIII საუკუნის II ნახევრამდე (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ქვეთემა: „კახეთის სამეფო XVI საუკუნის ბოლო მეოთხედსა და XVII საუკუნის დამდეგს“

საზღვრები და გეოსტრატეგიული მდებარეობა: აღნიშნულ ხანაში კახეთის სამეფოს დასავლეთიდან ესაზღვრებოდა ქართლის სამეფო, აღმოსავლეთიდან - შაქი-შემახა (ისტორიული შირვანის მხარე), სამხრეთიდან - განჯის სახანო, ჩრდილოეთიდან - საშამხლო და სხვადასხვა დაღესტნური თემები, რომლებიც ამ ხანებში თანდათანობით შამხლის გავლენაში ექცევიან. სამეფოს შემადგენლობაში ყველაზე დასავლეთი მხარეა წარმოადგენდა არაგვის საერისთავო. ამ ხანებში არაგვის ერისთავი იმდენად ძლიერდება, რომ მისი კახთა მეფისადმი ყმობა დროდადრო ნომინალურ სახეს იღებს. სამხრეთი მხარე სამეფოსი არის ქიზიყი, რომელიც განჯის სახანოს ემიჯნება. ხოლო უკიდურესი აღმოსავლეთი - კაკ-ელისენი, რომელიც XVII ს-ის დამდეგს შაჰ-აბასმა ალექსანდრეს „გამოთხოვა“ და აქ ელისუს სასულთნო ჩამოაყალიბა.

ეკონომიკური და სოციალური მდგომარეობა: აღნიშნულ ხანაში კახეთის სამეფო ყველა დანარჩენ ქართულ სამეფო-სამთავროებთან შედარებით ეკონომიკურად ყველაზე განვითარებულ და მდიდარ პოლიტიკურ ერთეულს წარმოადგენდა. მის ეკონომიკურ აყვავებას ხელი შეუწყო მშვიდობის შენარჩუნებამ იმ პირობებში, როცა მთელი აღმოსავლეთ ამიერკავკასია და მისი მიმდებარე მხარეები ირან-ოსმალეთის ომის ქარცეცხლში ყო გახვეული. თავის მხრივ მშვიდობიანობა ვაჭრობის აღმავლობასთვის კარგ ნიადაგს ქმნიდა. განვითაებული სოფლის მეურნეობის ტრადიციული დარგები: მევენახეობა-მეღვინეობა, მეხილეობა, მემარცვლეობა, მობოსტნეობა, მესაქონლეობა-მეცხვარეობა და ა.შ. სოციალური თვალსაზრისით კახეთის ტიპიური ფეოდალური სახელმწიფო იყო, თუმცა ქართლისაგან განსხვავებით აქ არ არსებობდა საფეოდალოები (გამონაკლისს წარმოადგენდა არაგვის საერისთავო), რაც სახელმწიფოს მეტი ცენტრალიზაციის წინაპირობა იყო.

სამხედრო შესაძლებლობები, ლაშქრის ორგანიზაცია და შეიარაღება: კახეთის მოსახლეობის რიცხვის სწრაფი მატება პირდაპირ აისახებოდა ლაშქრის რაოდენობაზეც. როგორც სამფო კარის მხრიდან რუსი ელჩებისადმი მიწოდებული ცნობებიდან ირკვევა, კახეთის მეფის ხელქვეით 20 000 ცხენოსანი და ქვეითი მეომარი იკრებებოდა. საგანგებო ვითარებაში კი მეფეს შეეძლო 30 000 მებრძოლისთვისაც კი მოეყარა თავი. არ არსებობდა მუდმივი ჯარი, თუ არ ჩავთვლით რამდენიმე ასეულისაგან შემდგარ მეფის პირად გვარდიას. სამხედრო თვალსაზრისით, სამეფო დაყოფილი იყო სადროშოებად, რომელსაც სათავეში ედგნენ ეპისკოპოსები. საჭიროების შემთხვევაში ტრადიციული წესით ყოველი სადროშოდან ცალ-ცალკე და ჯამში ერთდროულად იკრიბებოდა ფეოდალური

ლაშქარი. შეიარაღების თვალსაზრით, კახეთის სამეფოს ლაშქარი ამ ხანებში უკვე ჩამორჩა მეზობელი იმპერიების, ოსმალეთისა და ყიზილბაშური ირანის ჯარებს. ამ უკანასკნელთა უპირატესობა მათ შეიარაღებულ ძალებში (ჯერ ოსმალეთისა და შემდეგ ირანის არმიაში) ძირითადად არტილერიისა და ცეცხლსასროლი იარაღის შემოღება-გავრცელებაში გამოიხატა.

ურთიერთობა მეზობლებთან და საგარეო პოლიტიკა: ალექსანდრე II (1574-1605 წწ.) მეფობის ხანაში ახლო აღმოსავლეთში პოლიტიკური ვითარება სწრაფი ცვალებადობით ხასიათდება. შესაბამისად იცვლებოდა კახეთის სამეფო კარის დამოკიდებულებაც თავის მეზობლებთან. თუმცა ამასთან ინარჩუნებდა ერთ ძირითად საგარეო-პოლიტიკურ კურსს, რომელიც მორჩილების აღიარებისა და ხარკის ვალდებულების აღების სანაცვლოდ (ქართლისაგან განსხვავებით) მშვიდობის შენარჩუნებას გულისხმობდა. ამასიის ცნობილი ზავიდან მოყოლებული კახეთის მეფეები სეფიანთა ირანისადმი დაქვემდებარებას უბრძოლველად სცნობდნენ.

1578 წელს ოსმალეთი ამასიის ზავის პირობები დარღვევით, ამიერკავკასიაში შეიჭრა და ირანის წილ ტერიტორიებს ერთმანეთის მიყოლებით დაეუფლა. ალექსანდრე მეფემ სწრაფად აუღო ალღო შექმნილ ვითარებას და ოსმალეთის სულთნისადმი მორჩილებისა და ყოველწლიური ხარკის გადახდის პირობით თავის სამეფოში ოსმალთა შემოჭრა აიცილა თავიდან. ალექსანდრე II იმავდროულად არც შაჰის მორჩილებაზე ამბობს უარს და 1584 წელს ამ უკანასკნელის მოთხოვნით, თავის ვაჟს კონსტანტინესაც უგზავნის მძევლად.

მალე ჩრდილო კავკასიაში პოზიციების გარკვეული შემაგრების შემდეგ (თერგისა და სუნჯის შესართავთან ციხე-სიმაგრის აგება და შიგ გარნიზონის ჩაყენება, ჩერქეზ მთავრებს შორის ქვეშევრდომების გაჩენა) ნიადაგი მოსინჯა ამიერკავკასიაშიც. გარკვეული ყოყმანის შემდეგ მეფე ალექსანდრემ მოსკოვის მეფე თეოდორე ივანეს ძის ელჩის შეთავაზების შედეგად რუსი მეფის ერთგულებაზე დაიფიცა (თეოდორემ ეშმაკურად ყმადნაფიცობას ხარკის გადახდის ვალდებულებაც შემოაპარა კახთა მეფეს). სანაცვლოდ მფარველობას და „ყველა მტრისაგან“ დაცვის შეპირება მიიღო (განსაკუთრებით აქტუალური იყო საშამხლოს საკითხი, რომლის სულ უფრო გახშირებული ყაჩაღური თავდასხმები კახეთისათვის ძნელი მოსაგერიებელი და მეტად საზარალოდ იქცა.

ამრიგად, კახეთის მეფე ერთდროულად სამი დიდი სახელმწიფოს მონარქის ქვეშევრდომობაში აღმოჩნდა. ასეთი მდგომარეობა გარკვეული ხნის განმავლობაში სამეფოში ასე თუ ისე მშვიდობიანობის შენარჩუნების წინაპირობა იყო. მაგრამ ლოგიკურად, ამგვარი ვითარება პოლიტიკურ სიმდგრადეს დიდ ხანს ვერ შეინარჩუნებდა და მშვიდობის გარანტიაც, ბუნებრივია, ხანგრძლივად ვერ იქნებოდა: რუსეთიდან მიცემული მფარველობის დაპირება ცარიელ სიტყვებად რჩებოდა, ოსმალეთი ომით იმუქრებოდა, მისი ხელქვეით შაქისა და სულთანი შამხალთან ერთად შემოიჭრა კიდეც კახეთში. ამგვარი პოლიტიკური კურსის გამო ალექსანდრე მეფე სულ უფროდაუფრო კარგავდა ნდობას შაჰ-აბასის თვალშიც, რომელიც შეშფოთებული ადევნებდა თვალს კახეთის მეფის პოლიტიკურ ლავირებას სამ იმპერიას შორის. შაჰისთვის განსაკუთრებით შემაშფოთებელ სახეს იღებდა კახეთის ქვეშევრდომული დამოკიდებულება რუსეთის მეფესთან, რომელიც იმ ხანებში ოსმალეთის წინააღმდეგ ირანის მოკავშირედ განიხილებოდა და უკვე დაუფარავ პრეტენზიას გამოხატავდა ამ უკანასკნელის ყოფილი ყმის, კახეთის მიმართ. ალექსანდრეს „ორგულობაში“ დარწმუნებული შაჰი ამ დროს უკვე

გადამჭრელი ნაბიჯებისთვის ემზადებოდა და შესაფერის მომენტს ელოდებოდა.

აღმოსავლეთ სომხეთსა და სამხრეთ აზერბაიჯანში ოსმალეთთან ომში გარკვეული წარმატებების მოპოვების შემდეგ, აბას I-მა კახეთისათვის მძიმე პოლიტიკურ ვითარებაში ალექსანდრე მეფის მოქნილი საგარეო პოლიტიკის შედეგად კახეთის ირგვლივ წარმოქნილი სახიფათო კვანძის გადაჭრა ერთი ხელის დაკვრა საბოლოოდ გადაწყვიტა. ამის შედეგი იყო შაჰის მიერ მძევლობიდან გათავისუფლებული და კახეთში საგანგებო დავალებით გამოგზავნილი კონსტანტინე უფლისწულის მიერ რუსეთის ელჩების მიღების სამზადისში მყოფი ალექსანდრესა და მისი მემკვიდრე გიორგის მუხანათური მკვლელობა ძეგამში 1605 წლის 12 მარტს. ღია სპარსული ორიენტაციის უფლიწულის მიერ საკუთარი თავის კახეთის მეფედ გამოცხადება კახეთში „მშვიდობისათვის ლავირების“ პოლიტიკის დასასრული და ღია სპარსული ორიენტაციის გამარჯვების მომასწავებელი იყო. მართალია, მამისა და ძმის მკვლელი კონსტანტინე კახელებმა ვერ იგუეს, განდევნეს და ტახტის დაბრუნების მცდელობისას ბრძოლაში მოკლეს კიდეც, თუმცა აშკარაა, რომ კახეთის სამეფო კარის ამპერიოდში ნასინჯი დიპლომატიური მეთოდებით მშვიდობის მოპოვების ეპოქა საბოლოოდ დასრულდა.

**ქეთევან ქუთათელაძე** – *თემა: ქართული სახელმწიფოებრიობის ფორმები XVI-XVIII საუკუნეთა ქართულ წყაროებში (III-IV პერიოდი)*

მიმდინარე წელს დამუშავდა ქვეთემა: „ძალაუფლების ლეგიტიმაცია და რეპრეზენტაცია“.

ლეგიტიმურობის ანუ საზოგადოების ფართო ფენების მიერ ხელისუფლების აღიარების გარეშე წარმოუდგენელია სახელმწიფოს მართვა. ამ მხრივ, ქართული სახელმწიფოში მეფის ხელისუფლების ლეგიტიმაცია შუა საუკუნეებში არსებული სქემის მიხედვით განიხილებოდა, კერძოდ მეფეთა „ღვთივგვირგვინოსნობა“ და ბაგრატიონთა სამეფო გვარის ებრაული წარმომავლობის შესახებ („იესიან-დავითიან-სოლომონიანი“). იგივე ხედვაა საქართველოს დაშლის შემდეგაც. თითოეული სამეფოს „ღვთივგვირგვინოსანი“ მეფეები ხაზს უსვამენ „იესიან-დავითიან-სოლომონიანობას.“ ნებისმიერი სოციალური ინსტიტუტი, მათ შორის მეფობის, ითხოვს გამართლებას ანუ ლეგიტიმაციას, რომელიც არის საზოგადოების ფართო მასებზე კონკრეტული არსის ახსნისა და გამართლების პროცესი.

განსახილველ შემთხვევაში საზოგადოებას აეხსნა თუ რატომ უნდაყოფილიყო ბაგრატიონთა სამეფო გვარი სამეფო ძალაუფლების მქონე და არა სხვა, თუნდაც ერთიანი საქართველოს დაშლის შემდეგ. დიდგვაროვან საგვარეულოებში გამჯდარი იყო ხედვა სხვა საგვარეულოს არდაშვებისა, რომ არ დარღვეულიყო პრინციპი „პირველი უპირველესთაგანის შესახებ“. ამ შემთხვევაში ეს პრინციპი იძენს ღირებულების ფორმას, რომელიც ვერ ასახავს და არ შეესაბამება რეალობას. თუ არსებულ საზოგადოებას არ ექნება გათავისებული ბაგრატიონთა მიერ ხელისუფლების ლეგალობა (კანონიერება), მაშინ ბაგრატიონთა დინასტია ვერ მოახერხებდა ძალაუფლების ლეგიტიმაციას არა მარტო ერთიან, არამედ დაშლილი საქართველოს ფონზე წარმოშობილი ქართლის, კახეთისა და იმერეთის სამეფოებში. ისეთი ტრადიციული საზოგადოება, როგორიც საქართველო იყო ბაგრატიონთა სამეფო ხელისუფლების ღვთაებრივი წარმომავლობა ლეგიტიმაციის ერთ-ერთი საუკეთესო ნიმუშია. ეს სტილი დაცულია გვიან შუა საუკუნეების დოკუმენტურ მასალაშიც.

ეს თეორია შეიქმნა იმისთვის, რომ მეფის ხელისუფლების ლეგიტიმურობის და განმტკიცებისთვის შეეწყო ხელი. ტრადიციულ საზოგადოებაში ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, სამეფო ხელისუფლება „ღვთისნებით“ ან „ღვთისკურთხევით“ ხორციელდებოდა. ამის დამადასტურებელია დოკუმენტურ მასალაში დაფიქსირებული „ღვთივგვირგვინოსანი“, რომელიც სამეფო გვირგვინის

კურთხევას და მეფის ლეგიტიმურობას ნიშნავს. გარდა ამისა, სამეფო ძალაუფლების ლეგიტიმაციას განსაზღვრავდა მემკვიდრეობითობა. ბაგრატიონთა დინასტიამ ყველაზე მეტად გამოამჟღავნა იმის უნარი, რომ გარშემო მყოფს აზოგადოებას ჩაუნერგა და განუმტკიცა რწმენა იმისა, რომ მათი სამეფო დინასტიად ყოფნა და სამეფოების მართვა ყველაზე მეტად შეეფერებოდა მაშინდელ საზოგადოებას და ამით ძალაუფლების ლეგიტიმურობას აღწევდა, ანუ მათი მმართველობის ქვეშ მყოფი კოლექტივი აღიარებდა მათი ძალაუფლების ლეგიტიმაციას.

ზემოაღნიშნული გამოიყენებოდა აგრეთვე, ძალაუფლების რეპრეზენტაციისთვისაც ანუ როგორ იყო წარმოდგენილი საზოგადოებისთვის სამეფო ძალაუფლება. XVI-XVIII სს-ის დოკუმენტური მასალის მიხედვით, მეფის ძალაუფლება ზოგადად გადაჯაჭვული იყო სახელმწიფოებრივი წყობის ფორმებთან. გვიან ფეოდალურ ხანაში „მეფე ფორმალურად შეუზღუდაველია, ფაქტიურად სუსტი; მეფესთან ერთად სამეფოს მსხვილი ფეოდალები განაგებენ“ (ი. სურგულაძე). ეს პროცესი გამოხატული იყო სათავადოთა სისტემით. წყაროების მიხედვით, ქვეყნის პირველ პირს „მეფე“, „ხელმწიფე“, „პატრონი“, „ბატონი“ ეწოდებოდა, თუმცა ეს უკანასკნელი მსხვილი ფეოდალური საგვარეულოს მეთაურებსაც ეწოდებოდათ. „მეფის“, როგორც უზენაესი ხელისუფლების ფუნქცია დაკნინებულია. მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, ქართლის, კახეთისა და იმერეთის მეფეები ერთიანი საქართველოს მეფეთა ტიტულატურით მოიხსენიება, რაც აბსოლუტურად არ შეესაბამება რეალობას, არამედ უფრო პატივისაღმნიშვნელია. გარდა ამისა, ერთიანი საქართველოს მეფეთა ტიტულით ძალაუფლების რეპრეზენტაცია ხდება გვიან შუასაუკუნეების ცალკეული სამეფოების მეფეთა მიერ, რაც გულისხმობს ასევე მათ სურვილს ერთმანეთის ტერიტორიების დაუფლებისა და არა საქრათველოს გაერთიანების ღირებულებიდან გამომდინარე. ამას თან ემატებოდა „ყოვლისა აღმოსავლეთისა“ და „ორსავე ტახტის“ მპყრობელობა.

მაგ., „ქ. ნებითა ღმრთისათა ჩუენ, იესიან-[დავითიან]-სოლომონიან-ბაგრატონი ანაფხაზთა, რანთა, კახთა და სომეხთა მეფისა, შანშა და შარვანშა და ყოვლისა ჩრდილოეთისა და აღმოსავლეთისა თუით ჴელმწიფედ მპყრობელ-მქონებელმან ღმრთივ-გუირგუნოსანმან და ღმრთივ-დამყარებულმან და ღმრთისამიერ წარმართებულმან, ძლიერმან და უძლეველმან მეფეთ-მეფემან პატრონმა ნალექსანდრე“ (კახეთისმეფე – ქ. ქ.); „ქ. ჩვენ, ორისავეტახტისა და სახელმწიფოსა – ლიხთ-იმერისა და ლიხთ-ამერისა“ – თვით-ფლობით მტკიცეთ მპყრობელმან, ძლიერმან და უძლეველმან და ჩვენ, ღმრთივ-გვირგვინოსანმან მეფეთ-მეფემან პატრონმან გიორგი“ (იმერეთის მეფე – ქ. ქ.); „ორისავე ტახტის მპყრობელმან ... მეფეთ-მეფემანგ*გი“ (კახეთის მეფე ავ-გიორგი – ქ. ქ.) და სხვ.

საბუთებში ხასგასმულია აგრეთვე სამივე სამეფოს მეფეთა „ღვთივგვირგვინისნობა“, ღვთივკურთხეულობა“ – („ღმრთივ-გუირგუინოსანი, მეფეთ-მეფე, ჴელმწიფე, პატრონი ალექსანდრე“; „ღმრთივ-გუირგუინოსანი, მეფეთ-მეფე პატრონი სვიმონ“), რითაც განსხვავდება და უპირატესია ქვეშევრდომ პირებთან (ან საგვარეულოებთან) შედარებით, რომლებიც ასევე მოიხსენიებიან როგორც პატრონი, ბატონი, მეფე, ხელმწიფე.

ანსახილველ თემასთან მიმართებაში განსაკუთრებით საინტერესოა ორენოვანი ქართულ-სპარსული საბუთები. ვ. გაბაშვილის თქმით, ამ საბუთებში ქართული წარმოადგენს ჩვეულებრივ ქართულ სიგელებს, სპარსული კი მისი ერთგვარი რეზიუმეა. სპარსულ ტექსტში არ მოიხსენიება ქართველ მეფეთა ტიტულატურა, ადრესატი კი „თანასწორთა ბურჯად“ და „ამირათა ბურჯად“ მოიხსენიება, მაშინ როდესაც ქართულ ტექსტში იგი „ერთგულყმად“ იხსენიება.

სამართლის ძეგლების მიხედვით, მეფეს, როგორც საჯარო ხელისუფლების წარმომადგენელს, აქვს სახელმწიფო საკუთრება, ასევე მას და მისი ოჯახის წევრებს აქვთ კერძო საკუთრება (სახასო, სადედოფლი, საუფლისწულო).

გვიანფეოდალურ ხანაში სიგელებზე მეფის გარდა ხელს აწედნენ დედოფალი და ბატონიშვილები.

ეფის ძალაუფლების რეპრეზენტაცია წარმოდგენილი იყო სამხედრო მმართველობის და ნადირობის საქმით, ფულის მოჭრით, საგარეო ურთიერთობებით, დოკუმენტის დამტკიცებით.

უშუალოდ ირანის შაჰის მიერ ირანის მოხელეებად დანიშნული ქართლის მეფეები (გურჯისტანისვალი) სვიმონხანი და როსტომ ხანიც იწოდებიან როგორც „ღმრთივ-გუირგუინოსანი“, „მეფეთ-მეფე“, „მეფე-პატორნი“, „ხელმწიფე-პატრონი“. 1638 დათარიღებულ სიგელში როსტომ ხანი იხსენიება როგორც „ქართლისა და კახეთის ორსავ ტახტის მპყრობელ მეფეთ-მეფეპატრონად“, „ღმრთივ-გვირვინოსნის“ გარდა, როსტომი იხსენიება როგორც „ღმრთივ-აღმართებული“, „ღმრთივ-დამყარებული“. იგი ასევე იწოდება „ორსავე საბატონოსა მპყრობელი“. ორსავე საბატონოში, ბუნებრივია, ქართლი და კახეთიი გულისხმება.

საინტერესოა ის ფაქტი, რომ გურჯისტანის ვალი, ჩვენთვის ქართლის მეფე ვახტანგ V ირანელი მოხელის სახელით შაჰნავაზი, ტრადიციულად მოიხსნიება როგორც ღვთისგან დასმული და კურთხეული ხელისუფალი, სადაც იგნორირებულია შაჰის მოხელეობა, ირანის ხელისუფლის მიერ ქვეშევრდომის პოსტზე დანიშვნის ფაქტი – „ღმრთივ-აღმართებულმან, ღმრთივ-დამყარებულმან და ღმრთივგუირგუინოსანმან, იესიან, დავითიან, სოლომონიან, ბაგრატოანმან, მეფეთ-მეფემან პატრონმან შაჰნავაზ“. მიუხედავად, განსხვავებული საგარეო-პოლიტიკური მდგომარეობისა, მეფის ხელისუფლება რეპრეზენტირებულია, როგორც ადგილობრივი ძალაუფლების მქონე.

**პაპუნა გაბისონია** – თემა: ***დასავლეთ საქართველოს სამეფოები I-X საუკუნეებში (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ორი ქვეთემა: 1. „საერთაშორისო კონფლიქტი დასავლეთ საქართველოში და ეგრისის სამეფო VI საუკუნეში. ბრძოლა სახელმწიფოებრიობის შენარჩუნებისათვის.“

V-VI საუკუნთა მიჯნაზე დასავლეთ საქართველოს გარშემო მნიშვნელოვანი პოლიტიკური ცლილებები განხორციელდა. ლაზიკის, იგივე ეგრისის სამეფო იმდროინდელი ორი უდიდესი იმპერიის: ბიზანტიის და სასანური ირანის დაპირისპირების ობიექტი გახდა. ეგრისის მეფე წათე I-მა პოლიტიკური ლავირება სცადა და სასანური ირანის შაჰ ხოსრო I-სგან დისტანცირება მოახდინა. მან ბიზანტიის ახალ იმპერატორ იუსტინიანე I მფარველობა მიიღო, რამაც ორ იმპერიას შორის მდგომარეობა დაძაბა. 532 წლის ე.წ. „უვადო ზავით” დასავლეთ საქართველო ბიზანტიის გავლენის სფეროში მოექცა და საიმპერატორო ხელისუფლებამ აქ საჯარისო ნაწილები ჩააყენა. ეგრისში იმპერატორის წარმომადგენლემა ლაზიკის მეფის ხელისუფლება შეზღუდეს და სავაჭრო-ეკონომიკური მონოპოლია დააწესეს. ასეთმა პოლიტიკამ ეგრისის ახალი მეფეს, გუბაზ I-ს საგარეო პოლიტიკური ორიენტაციის შეცვლა აიძულა. მისმა ელჩები ირანის შაჰს ეახლნენ და ბიზანტიის წინააღმდეგ ბრძოლაში დახმარება სთხოვეს, რასაც ხოსრო I დადებითად გამოეხმაურა. ასე დაიწყო საბრძოლო მოქმედებები რომელიც ისტორიოგრაფიაში „დიდი ომიანობა ეგრისში”-ს სახელით არის ცნობილი.

542 წელს სპარსელები ხოსრო I-ის მეთაურობით ეგრისში შევიდნენ, სადაც მათ გუბაზ I დახვდა. სპარსელების და ლაზების გაერთიანებულმა ჯარმა იერიში პეტრას ციხეზე მიიტანა. პეტრა ბიზანტიელთა უპირველესი ფორპოსტი იყო დასავლეთ საქართველოში. ის უშუალოდ იმპერატორ იუსტინიანეს ბრძანებით შავი ზღვისპირას, თანამედროვე ციხისძირში ააგეს. პეტრას აღების შემდეგ საომარი მოქმედებები მთელ დასავლეთ საქართველოში გაიშალა. თუმცა მალე მდგომარეობა რადიკალურად შეიცვალა, რადგან ხოსრომ გუბაზ I მოკვლა გადაწყვიტა და ადგილობრივების სპარსეთში გადასახლება. ეგრისის

მეფემ მოკავშირეობა უკვე ბიზანტიელებს შესთავაზა, რაც იმპერატორ იუსტინიანესთვის სასიხარულო აღმოჩნდა. ამის მერე საბრძოლო უპირატესობა ბიზანტია-ლაზიკის მხარეზე გადავიდა. მიუხედავად იმისა, რომ შაჰმა ახალ-ახალი სამხედრო ძალა, ჯერ მერმეროეს, მერე ნახორგანის მეთაურობით გამოგზავნა, საომარი მოქმედებები ძალზე გაჭიანურდა, რაც ეგრისის სამეფოს გაჩანაგებას იწვევდა. არასათანადო მონდომებას იჩენდნენ ბიზანტიელი სარდლები, რამაც გუბაზ I-სა და მათ შორის კონფლიქტი გამოიწვია, რაც იმით დასრულდა, რომ მდინარე ხობისწყლის ხეობაში გუბაზი ბიზანტიელმა სამხედრო მეთაურებმა მოკლეს. ამ ვერაგულმა მკვლელობამ ლაზების საყოველთაო მღელვარება გამოიწვია. საყოველთაო კრებაზე აზრთა სხვადასხვაობის მიუხედავად პრობიზანტიურმა მხარემ გაიმარჯვა და იმპერატორ მკვლელების დასჯა მოსთხოვეს, რაც განხორციელდა.

ლაზიკის ახალმა მეფე წათე II გახდა. 20 წლიანი ომის პერიოდში თანამედროვე აფხაზეთის ტერიტორიაზე აბაზგების, აფსილები და მისიმიანელთა ტომების აჯანყების ჩახშობა მოხდა. აბაზგების და აფსილების ეთნიკური კუთვნილების პრობლემა 2015 წლის საინსტიტუტო ნაშრომში მიმოვიხილე. ბიზანტიელებმა და ეგრისელებმა სპარსელებს რამდენიმე დიდი მარცხი მიაყენეს და 462 წლისთვის დასავლეთ საქართველოდან განდევნეს. საზავო მოლაპარაკებაზე სადაო სვანეთის საკითხი იყო, რომლის მთავარი ირანის მხარეზე იყო. თუმცა ბიზანტია-ეგრისის სამხედრო შეანერთმა იერიში მიიტანა სვანეთზე და მისი მთავარი ისევ ეგრისის მეფეს დამორჩილდა. სასანურმა ირანმა დასავლეთ საქართველოზე პრეტენზია უკან წაიღო და ეს რეგიონი ბიზანტიის იმპერიის გავლენის სფეროდ სცნო. ასე დასრულდა ეს იმდროინდელი საერთაშორისო კონფლიქტი, რომელიც საბოლო ჯამში დასავლურ ქართული სახელმწიფო – ეგრისის სამეფოსთვის გამანადგურებელი აღმოჩნდა. ამ ომიდან რამდენიმე ათეული წლის შემდეგ ბიზანტიამ ეგრისში სამეფო ხელისუფლება გააუქმა.

ნაშრომში ასევე შევეხეთ ბიზანტიელ ავტორებთან მოხსენიებულ დასავლეთ საქართველოს ზოგიერთი ტოპონიმის გარკვევის საკითხსაც და ახლებური ინტერპრეტაციით გადმოვეცით ამ ავტორების თხზულებებში დაცული ცნობები.

და 2. „ეგრისის სამეფოდან „აფხაზთა სამეფომდე“.

562 წელს საომარი მოქმედებები დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე დამთავრდა. ეგრისის (ლაზიკის) მეფემ სვანეთზე თავისი სიუზერენიტეტი ბიზანტიელთა დახმარებით აღადგინა. თუმცა მისი ხელისუფლება დასავლეთ საქართველოში ჩაყენებული ბიზანტიური გარნიზონების მიერ გარკვეულწილად შეიზღუდა. ეს პროცესი VI-VII საუკუნეთა მიჯნამდე გაგრძელდა და კონსტანტინოპოლის საიმპერატორო კარმა ეგრისში სამეფო ხელისუფლების გაუქმება მოახერხა. ამიერიდან ეგრისის არა მეფე არამედ ადგილობრივი ხელისუფალი, ბიზანტიული ტიტულის მქონე პატრიკიოსი ან მაგისტროსი მართავდა.

VII საუკუნის ეგრისის ისტორიის მნიშვნელოვანი საისტორიო წყაროა თეოდოსი განგრელის თხზულება, რომელიც დასავლეთ საქართველოში მაქსიმე აღმსარებლის გადასახლებას ეხება. ამ ნაშრომში ზედმიწევნით არის ასახული ეგრისის საშინაო მდგომარეობა. ეგრისის პოლიტიკური ცხოვრება ამ პერიოდში (662 წ) მმართველ მაგისტროსთა ხშირი ცვლილებით გამოირჩევა. ეგრისის სახელმწიფოს ფაქტიურად ჩამოშორდა აფხაზეთი, რომელსაც ორი დამოუკიდებელი მთავარი მმართავს. ეგრისის და აფხაზეთის საზღვარი დაახლოებით მდინარე გუმისთასთან, ახალ ათონსა და სოხუმს შორის გადიოდა. გუმისთიდან მდინარე კოდორამდე ცხუმის ქვეყანა, რომელიც ბიზანტიურ წყაროებში აფსილიის სახელით არის ცნობილი, უშუალოდ ეგრისის შემადგენლობაში შედიოდა, ისევე როგორც კოდორის ხეობის სვანეთი-მისიმიანეთი.

697 წელს ეგრისის პატრიკიოსმა სერგი ბარნუკის ძემ დასავლეთ საქართველოში ბიზანტიელების წინააღმდეგ არაბები მოიწვია. ამ ფაქტმა შემდგომ ეგრისში ადგილობრივი ხელისუფლების დამხობა გამოიწვია და მართველობა ქართლის ერისმთავარის ხელში გადავიდა. სტეფანოზ II-მ ფაქტობრივად დროებით დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველო გააერთიანა. არაბთა ლაშქრობის (მურვან ყრუ) შემდეგ აფხაზეთის ერისთავმა ლეონმა გაძლიერება მოახერხა, რითაც შემდომ მისმა ძმისწულმა ლეონ II ისარგებლა და დასავლეთ საქართველოში „აფხაზთა სამეფოს" ჩაუყარა საფუძველი.

**ავთანდილ სონღულაშვილი** – თემა: ***ქართველი ხალხის ბრძოლა სახელმწიფოებრიობის აღდგენისათვის; ანტირუსული აჯანყებები და მათი მიზნები მე-19 საუკუნის პირველ ნახევარში (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ორი ქვეთემა: „იმერეთის მეფის სოლომონ II–ის ბრძოლა ქართული სახელმწიფოებრიობისათვის."

ნაშრომში შესწავლილია დასავლეთ საქართველოს სამეფო-სამთავროების მდგომარეობა XIX საუკუნის დასაწყისში, სამთავროების შესვლა რუსეთის მფარველობაში. ნაჩვენებია სოლომონის დაპირისპირების მიზეზები სამეგრელოსა და გურიის მთავრებთან. წარმოჩენილია 1810 წლის რუსეთ-იმერეთის ომის შედეგები: სოლომონ მეფის პარტიზანული ბრძოლა რუსეთის ხელისუფლების წინააღმდეგ; მოკავშირის საკითხი ანტირუსულ აჯანყებაში; მეფის დატყვევება, გაქცევა, ბრძოლის გაგრძელება, დამარცხება და აღსასრული; იმერეთის სამეფოს გაუქმება.

**დოდო ჭუმბურიძე** – თემა: ***რუსეთის კოლონიური ეკონომიკური, კულტურული და დემოგრაფიული პოლიტიკა ქართველი ერისა და მისი სახელმწიფოებრივი ინტერესების წინააღმდეგ XIX-XX საუკუნეებში (III-IV პერიოდი)***

წელს დამუშავდა ქვეთემა: „საერობო პროექტები XIX საუკუნის ბოლოსა და XX საუკუნის დასაწყისში და საქართველოს საკითხი".

საერობო რეფორმის შესახებ უამრავი მასალაა ქართულ პერიოდიკაში („დროება", „ივერია",„ცნობის ფურცელი",სახალხო ფურცელი",„მომავალი", „ჩვენი საქმე", „ჩვენი აზრი", „ზაკავკაზიე", „ზაკავკაზსკოე ობოზრენიე," „ერთობა", „საქართველო" და სხვ.), თითქმის ყველაამდროინდელი მოღვაწე (ილია, აკაკი, ნიკოლაძე, გოგებაშვილი, გიორგი წერეთელი, სერგეი მესხი, დიმიტრი ნაზარიშვილი, არჩილ ჯორჯაძე და სხვები) თავიანთ პუბლიცისტიკაში აშუქებდნენ ამ პრობლემას. საერობო პროექტები დაცულია საქართველოს ცენტრალურსახელმწიფო საისტორიო არქივის მე-13 ფონდის X და IV აღწერაში. სამეცნიერო ლიტერატურიდან ამ თემაზე არის ალ. ბენდიანიშვილის, რ. კოჭლამაზიშვილის, შ. ვანიშვილის და სხვ. ნაშრომები, მაგრამ აქედან ძირითადად ამ პრობლემას ეხება კოჭლამაზაშვილის ნაშრომი „საერობო რეფორმის მომზადებასაქართველოში", რომელიც, ჩემი აზრით, პირველი გამოკვლევა იყო და ამიტომ არის ღირებული, თუმცა, არასრული კვლევაა დაძირითადი აქცენტებიც, კერძოდ, საქართველოს ისტორიული მიწების არასამართლიანი გადანაწილების ცდები და ამ რეფორმისსაშუალებით სომხური ტერიტორიული პრეტენზიების (დაშნაკ-ცუტიუნის „დიდი სომხეთის" იდეის) დაკმაყოფილების ნაწილობრივი ცდა ნაშრომში აქცენტირებული არ არის. ჩვენ ახლებურად გავიაზრეთ პრობლემა და აქამდე შეუსწავლელი მოვლენები წარმოვაჩინეთ.

**გიორგი საითიძე** – თემა: ***პოლიტიკური და სახელმწიფოებრივი აზროვნება მე-20 საუკუნის დასაწყისში; პარლამენტარიზმისა და ავტონომიის იდეა (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ქვეთემა: „ქართველი პარლამენტარების მოღვაწეობა რუსეთის პირველ და მეორე სახელმწიფო დუმაში."

ახლადგამოვლენილ მასალებზე დაყრდნობით, წარმოვაჩინე იმ პოლიტიკურ

მოღვაწეთა პორტრეტები, რომლებსაც წილად ხვდათ ცარისტულ რუსეთში არჩევნების გზით შექმნილ ორგანოში – სახელმწიფო დუმაში, საქართველოს მოსახლეობის პირველი წარმომადგენლები ყოფილიყვნენ. ეს პატივი წილად ხვდათ და პირველ დუმაში საქმიანობდნენ: ნოე ჟორდანია, ისიდორე რამიშვილი, სერგო ჯაფარიძე, ივანე გომართელი, სვიმონ წერეთელი (სოც. დემოკრატები), იოსებ ბარათაშვილი (სოც. ფედერალისტები), პროკოფი შერვაშიძე (პროგრესისტი), არტემ აივაზოვი (კადეტი); ხოლო მეორეში – ირაკლი წერეთელი, არჩილ ჯაფარიძე, სევერიან ჯუღელი, არშაკ ზურაბოვი, ჭოლა ლომთათიძე, გერასიმე მახარაძე, ნიკოლოზ კაციაშვილი და კონსტანტინე კანდელაკი.

მიუხედავად იმისა, რომ ორივე სახელმწიფო დუმა ვადაზე ადრე იქნა დატხოვნილი (პირველი 72, ხოლო მეორე 103 დღის შემდეგ), მათ გარკვეული როლი ითამაშეს დემოკრატიის განვითარებაში, ხოლო რაც შეეხებათ ქართველ დეპუტატებს – იქ მიღებული გამოცდილება წარმატებით გამოიყენეს დამოუკიდებელი საქართველოს მშენებლობის წლებში (1918-1921 წწ.).

**შოთა ვადაჭკორია** – *თემა: ეროვნული სახელმწიფოებრიობის საკითხი ქართულ პოლიტიკურ აზროვნებაში (1917-1930 წწ.) (III-IV პერიოდი)*

დამუშავდა ქვეთემა: „ქართული პოლიტიკური აზრი საქართველოს პირველი რესპუბლიკის სახელმწიფოებრივი მოწყობის შესახებ.“

დოკუმანტურ მასალაზე დაყრდნობით, ნაშრომში დასაბუთებულია: 1) საქართველოს სახელმწიფოს მოსაწყობად, დემოკრატიული მოდელის მორგება, ქართული პოლიტიკური სპექტრის წარმომადგენლებს შემოქმედებითად ჰქონდათ გააზრებული. მათი მტკიცებით, საქართველოს სახელმწიფოებრიობა, უნიტარული დემოკრატიული რესპუბლიკის ფორმით უნდა ჩამოყალიბებულიყო. სახელმწიფოს მოწყობის ეს ფორმა, იმ პერიოდის ქართული სინამდვილისადმი იყო მორგებული. 2) ახლადშექმნილი რესპუბლიკის უმაღლესი ხელისუფლების ძირითადი საპასუხისმგებლო უფლებების მთავრობის თავმჯდომარისადმი მინიჭება, უნიტარული დემოკრატიული სახელმწიფოს დამახასიათებელ ერთ-ერთ ნიშან -თვისებას წარმოადგენდა. იგი „მუდმივი რყევისა და ცვალებადობისგან“ დაცული მთავრობის შექმნას ისახავდა მიზნად. 3) მთავრობის თავმჯდომარისადმი მოკლევადიანი მმართველობითი უფლების მიცემა, საქართველოს სინამდვილეს არ შეესატყვისებოდა, რადგან, ასეთი ფორმის დაკანონება, ერთიანი მტკიცე ხელისუფლების შექმნის, სახელმწიფო რეფორმების სრულად გატარების და შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის მომზადების სფეროში, ხელშემსლელ ბარიერად მოევლინებოდა ქვეყანას. აქედან გამომდინარე, მთავრობის თავმჯდომარის უფლებამოსილების ერთიდან სამ წლამდე გაზრდის საკითხის დასმა, სწორ პოლიტიკურ ნაბიჯს წარმოადგენდა. 4) ქართველ სოციალ- დემოკრატიის ლიდერებს კარგად ჰქონდათ გაცნობიერებული, რომ დემოკრატიული სახელმწიფოსთვის დამახასიათებელი სპეციფიკიდან გამომდინარე, ისეთი საკანონმდებლო ნორმების შემუშავების აუცილებლობა იყო საჭირო, რომელიც ადმინისტრაციული და სასამართლო ორგანოების სრულყოფილ ფუნქციონირებას შეუწყობდა ხელს. აქედან გამომდინარე, მიზანშეწონილად დამფუძნებელი კრების აუცილებლობის საჭიროებას აღიარებდნენ. ამ ორგანოს ძირითადი ფუნქცია, საკანონმდებლო საქმიანობით და ქვეყნის კონსტიტუციისთვის ძირითადი ბაზის მომზადებით უნდა შემოფრგლულიყო. 5) ქართული პოლიტიკური სპექტრის მხრიდან, სახელმწიფოს მოწყობის საკითხში დასავლეთ ევროპის ქვეყნების ანალოგიებისადმი დასესხება, მათი პრაქტიკული გამოცდილებიდან რეკომენდირებული ფორმების აღება და ქართულ სინამდვილესთან სინთეზი, ეროვნული სახელმწიფო სტრუქტურების ჩამოყალიბებას და დახვეწას ითვალისწინებდა. ცენტრსა და ადგილობრივ მმართველობებს შორის

აღმასრულებელი ხელისუფლების გამიჯვნის საკითხის დაყენება, სამი ძირითადი ამოცანის გადაწყვეტას ემსახურებოდა: ა) პირველი საფეხურის აღმასრულებელი ხელისუფლების – ერობებისა და მუნიციპალური თვითმმართველობების ადმინისტრატორების დამოუკიდებლად არჩევას, ამ ორგანოთა მიერ ცენტრისაგან მიღებული კანონების რეგიონის ფარგლებში გატარებას; ბ) სამინისტროებისადმი მეთვალყურის ფუნქციების, მისი მოქმედების უფლებამოსილების მკაცრად განსაზღვრას; გ) რესპუბლიკის ერობათა დამაკავშირებელი რგოლის შექმნას, ადგილობრივი მმართველობითი ორგანოების საქმიანობის სრულ კოორდინაციას. 6) საქართველოს საკანონმდებლო ორგანოების (პარლამენტი და დამფუძნებელი კრება) მიერ მიღებული კანონების: მომრიგებელ მოსამართლეთა ინსტიტუტის, მომრიგებელ სამოსამართლო დაწესებულებათა ქვემდებარეობის გაფართოების, დეკრეტი საქართველოს ვექილობის უფლების განსაზღვრის კანონის, ნაფიც ვექილთა ახალი საბჭოს არჩევის, კანონის- საქართველოს სენატის დებულების შემოღების შესახებ და სენატის დებულების დამტკიცებამ, მყარი საფუძველი შეამზადა სასამართლო რეფორმისათვის კომპლექსური ღონისყიებების გასატარებლად. დამფუძნებელი კრების მიერ, საქართველოს სენატის არჩევით (1919 წლის 7 ოქტომბერი) სასამართლო რეფორმის ორგანიზაციის საკითხებთან დაკავშირებული ბარიერი დაძლეულ იქნა. შეიქმნა ის ზედამხედველობითი ორგანო, რომლის ძირითად ფუნქციას – საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე სასამართლოს საქმიანობისა და გამოტანილი განაჩენის კანონიერების კონტროლი ჰქონდა დაქვემდებარებული. მისი ამუშავებით, ეროვნული სახელმწიფოს სამართლებრივად მოწყობის მტკიცე ნაბიჯი გადაიდგა. 7) საქართველოს საკანონმდებლო ორგანოს მიერ ეთნიკური უმცირესობის საკითხისადმი მიდგომა, ამიერკავკასიის საერთო პოლიტიკური სიტუაციისა და ქართველი ერის ინტერესების გათვალისწინების ფონზე ხდებოდა. აღნიშნულ პრობლემასთან მიმართებაში მიღებული ყოველი კანონი, ეროვნული სახელმწიფოს მთლიანობას ეფეძნებოდა. იგი შორსგამხედველი პოლიტიკური კურსიდან გამომდინარეობდა და იმ გარდუვალი საშიშროებისაგან დაზღვევის მყარი მექანიზმის შემუშავებას ითვალისწინებდა, რომელიც საქართველოსათვის ეთნიკური უმცირესობებისაგან იყო მოსალოდნელი. საქართველოს უმაღლეს საკანონმდებლო ორგანოში ქართულის, როგორც სახელმწიფო ენის გვერდით ეთნიკური უმცირესობების ენის ხმარების დაშვება ალოგიკური და იმავდროულად ფორმალური ხასიათისა იყო, რადგან საპარლამენტო უმრავლესობისათვის სომხურად, ბერძნულად, თათრულად, აფხაზურად, ოსურად და ა.შ. წარმოთქმული სიტყვები გაუგებარი იქნებოდა. აქედან გამომდინარე, ენის ხმარების კანონის მეორე ნაწილს პრაქტიკულად არ უმუშავია. ეთნიკური უმცირესობებისადმი საჯარო უფლებების მინიჭებასთან დაკავშირებით ქართული პოლიტიკური სპექტრის ლიდერთა ნეგატიური დამოკიდებულება გამართლებული იყო, რადგან მისი პრაქტიკულად განხორციელება შიდა სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების შექმნას უწყობდა ხელს და მტკიცე ეროვნული სახელმწიფოს ინტერესებს ეწინააღმდეგებოდა. კომპაქტურად დასახლებულ ეთნიკურ უმცირესობათა ეროვნული თემების შექმნის ქართული სოციალ- დემოკრატიის მიერ შემოთავაზებული კონცეფცია, რამდენადაც ეთნიკური უმცირესობებისათვის ეროვნული ადმინისტრაციის, ეროვნული სასამართლოს, ეროვნული სკოლის მოწყობასა და მასზე სახელმწიფოს ერთნაირი კონტროლის დაწესებას ითვალისწინებდა, ერთადერთ სწორ გადაწყვეტილებას წარმოადგენდა. იგი არა მარტო ორგანიზაციულად აწესრიგებდა საქართველოში მცხოვრებ ეთნიკურ უმცირესობებთან ურთიერთობებს, არამედ მის კულტურულ განვითარებასაც უწყობდა ხელს. 8) საქართველოს პირველი რესპუბლიკის კონსტიტუცია, საქართველოს მრავალსა–უკუნოვანი და მსოფლიოს ცივილიზებული ქვეყნების სახელმწიფოებრივი მმართველობის გამოცდილების ლოგიკური შედეგი იყო და რესპუბლიკური,

დემოკრატიულ საფუძველზე აგებული სახელმწიფო წყობის იურიდიულ დოკუმენტს წარმოადგენდა. მისი შექმნით, სამართლებრივი სახე შეიძინა ყველა იმ კანონებმა რომლებიც უნიტარული დემოკრატიული სახელმწიფოს მოწყობის ორგანიზასიასა და მშენებლობას ითვალისწინებდა.

**ელდარ ბუბულაშვილი** – თემა: ***საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის როლი ქართული სახელმწიფოებრივი იდეის გადარჩენისა და საქართველოს სახელმწიფოს აღდგენის საქმეში (მე-19 - მე-20 ს-ის დასაწყისი) (III-IV პერიოდი)***

თემის ფარგლებში შესრულდა ქვეთემა: „ცარიზმის საეკლესიო პოლიტიკა და მისი შედეგები XIX საუკუნის პირველ ნახევარში.“

ცარიზმის საეკლესიო პოლიტიკა რუსეთის საერო პოლიტიკის შესატყვისად ვითარდებოდა. ქართლ-კახეთის სამეფოს გაუქმებამდე რუსეთი დიდ დაინტერესებას იჩენდა საქართველოს მართმადიდებელი ეკლესიის მიმართ. ეს ინტერესი კარგადაა ასახული იმ პოლიტიკურ ურთიერთობებში, რომელიც ამ ორ ქვეყანას შორის საუკუნეების განმავლობაში არსებობდა. XIX საუკუნის დასაწყისში რუსული პოლიტიკის შედეგი იყო, რომ საქართველოს ეკლესიამ დაკარგა ავტოკეფალია.

მძიმე იყო საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმებით გამოწვეული შედეგები. როგორც დასავლეთ საქართველოში ისე აღმოსავლეთ საქართველოში შემცირდა ეპარქიების რაოდენობა. გაუქმებული ეკლესიის ნაცვლად დაარსდა საეგზარქოსო, ეპარქიებისა და სხვა საეკლესიო საკითხების მოსაგვარებლად 1815 წელს თბილისში დაარსდა საქართველო-იმერეთის სინოდალური კანტორა, რომელიც რუსი მოხელეებით დაკომპლექტდა. გაუქმდა მანამდე საქართველოში არსებული სასულიერო სასწავლებლები და თბილისში 1817 წელს დაარსდა რუსული სასულიერო სემინარია, მაზრებში კი შეიქმნა ორკლასიანი სასულიერო სასწავლებლები, სადაც სწავლება რუსულ ენაზე მიმდინარეობდა. აღნიშნულ სასწავლებლებში პედაგოგებად რუსეთის შიგა გუბერნიებიდან ჩამოყვანილი რუსი პედაგოგები ასწავლიდნენ, ქართლ ენას და ლიტერატურას მცირე საათები დაეთმო. აღნიშნული სასწავლებლების მიზანი იყო ქართველთა ასიმილაცია. თბილისის სასულიერო სემინარია ამზადებდა სასულიერო კადრებს საქართველოს საეგზარქოსოსადმი. იგი ძირითადად განკუთვნილი იყო სასულიერო პირთა შვილებისათვის, რომლებიც განათლებას უფასოდ ღებულობდნენ და აქვე ცხოვრობდნენ პანსიონში. სემინარიის დამთავრებულმა უმეტეს შემთხვევაში ქართული ენა არ იცოდა. გარდა ამისა დაარსდა სამრევლო-საეკლესიო სკოლები.

საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმების შემდეგ ცარიზმმა დაიწყო საეკლესიო ქონების აღწერა. აღწერა მიზნად ისახავდა საეკლესიო ქონება ხაზინის საკუთრებაში გადასულიყო. აღმოსავლეთ საქართველოში ეს საკითხი ხელისუფლებამ უმტკივნეულოდ განახორციელა, დასავლეთ საქართველოში კი ეგზარხოს თეოფილაქტეს თვითნებობას მოჰყვა 1819-1820 წლის იმერეთის საეკლესიო ბუნტი. აჯანყების ჩახშობის შემდეგ მეოცე საუკუნის 20-იანი წლებიდან დაიწყო დასავლეთ საქართველოში საეკლესიო რეფორმის გატარება. გააუქმეს ეპარქიები. რეფორმის შედეგად დაარსეს იმერეთის ეპარქია, სამეგრელოს ეპარქია, რომელზეც კონტროლს სამეგრელოს მთავარი ახორციელებდა. მესამე იყო გურიის ეპარქია, 1851 წელს შეიქმნა აფხაზეთის ეპარქია.

გაუქმებული საქართველოს ეკლესიის მმართველად დაინიშნა ეგზარქოსი, რომელიც აგრეთვე საქართველო-იმერეთის სინოდალური კანტორის ხელმძღვანელადაც ითვლებოდა. პირველი ეგზარხოსი ვარლამი ქართველი იყო, ხოლო 1817 წლიდან საქართველოს საეგზარქოსოს მართავდა ქართული ენის

უცოდინარი რუსი მღვდელმთავრები, რომელთაც თავიანთი მღვდელმთავრობას იყენებდნენ გამდიდრების მიზნით.

საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმების შემდეგ მძიმე დღეში ჩავარდა სამონასტრო ცხოვრება. მოიშალა ქართული სამონასტრო ცხოვრების ტრადიცია. მონასტრის წინამძღვრებად დაინიშნა რუსეთიდან ჩამოყვანილი ბერ-მონაზვნები. მონასტრებში მართალია საგრძნობლად შეიზღუდა ქართველი მონაზვნების რაოდენობა, მაგრამ მათზე საიდუმლო ზედამხედველობა იქნა დაწესებული. მონასტრებს დაუწესეს დიდი გადასახადები. შეიცვალა მონასტერთა სახელდებაც. მომრავლდა რუს წმინდანთა სახელობის მონასტრები. სახე იცვალა ტაძრების არქიტექტურამაც. ქართულის ნაცვლად შემოიღეს რუსული სტილის საეკლესიო არქიტექტურა. საეკლესიო არქიტექტურა ძირითადად მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევარში გახდა თვალშისაცემი. გაუქმებულ ეკლესია-მონასტრებში დაცული ძველ ქართულ ხელნაწერებს განადგურების საფრთხე დაემუქრა. განსაკუთრებით მძიმე ვითარებაში ჩავარდა დავით გარეჯის და ქვათახევის მონასტერი.

საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმების შემდეგ საკათედრო ტაძრები სამრევლო ეკლესიებად იქნა გადაკეთებული. სვეტიცხოვლის საკათედრო ტაძარი, რომელიც საქართველოს ეკლესიი მწემსმთავრის რეზიდენციას წარმოადგენდა, სამრევლო ეკლესიად იქცა. ამით მას წაერთვა ისტორიული მისია. სვეტიცხოველში ხდებოდა ქართველ მეფეთა, კათოლიკოს-პატრიარქთა, ეპისკოპოსთა კურთხევა. აღნიშნული ღვთის კურთხევით ხდებობა და გამტკიცებული და დადასტურებული იყო შესაბამისი სიგელითაც. აღნოშნული მოიშალა. საქარათველოს დაქვემდებარებულ საეპისკოპოსოების მმართველ მღვდელმთავრებს რუსეთის უწმინდესი სინოდი ნიშნავდა. მათ საკათედრო ტაძრად მიჩნეული იყო თბილისის სიონის საკათედრო ტაძარი. აღარ ტარდებოდა ქართველ წმინდანთა დღესას–წაულები.

ეკლესია-მონასტრებში მოიშალა ძველი ქართული საეკლესიო საგალობლები. ქართული საგალობლის კილოები მგალობელთა ოჯახებმა შემოინახეს. მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევარში ამ საგალობლების დიდი ნაწილი ჩაწერილ იქნა და ამ გზით მოაღწია ქართულმა საგალობლებმა ჩვენამდე.

მეცხრამეტე საუკუნის პირველ ნახევარში რუსეთმა ძირითადად დაასრულა ავტოკეფალია გაუქმებული საქართველოს ეკლესიის რეორგანიზაცია, ამავე საუკუნის მეორე ნახევარში საეკლესიო მიწები ხაზინის საკუთრებად გამოცხადდა.

**ნიკოლოზ ჯავახიშვილი** – თემა: ***საქართველოს სახელმწიფოებრივი სიმბოლიკა (უძველესი დროიდან დღემდე) (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა წლიური თემა: „საქართველოს ტერიტორიაზე მოჭრილი ლითონის ფულის ნიშნების (მონეტების) ისტორია უძველესი დროიდან დღემდე.“

ჭლიური თემის სახით წარმოდგენილ ნაშრომში შევისწავლე საქართველოს ტერიტორიაზე მოჭრილი ლითონის ფულის (მონეტების) ისტორია უძველესი დროიდან – დღემდე. ეს არის მეორე ნაწილი ჩემს მიერ 2015-2019 წლებში დასაწერი საერთო-საინსტიტუტო თემისა: “საქართველოს სახელმწიფოებრივი სიმბოლიკა (უძველესი დროიდან – დღემდე)”.

ეს ნაშრომი გაერთიანებულია ჩემს მიერ გასულ წელს შესრულებულ წლიურ ნაშრომთან – “საქართველოს ლითონის ფულის (მონეტების) ისტორია უძველესი დროიდან – XX საუკუნის ჩათვლით”.

წლევანდელი წლის განმავლობაში დაიწერა შემდეგი თავები:

1) საქართველოს სამონეტო ბაზარი სამონეტო ბაზარი არაბობის დროს (VIII-X საუკუნეები);

2) მონღოლ დამპყრობთა საოკუპაციო სერიები (XIII საუკუნე);
3) თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი სპილენძის ანონიმური მონეტები (XVI-XVII საუკუნეები);
4) სპარსეთის შაჰებისა და ოსმალეთის სულთნების სახელით საქართველოში მოჭრილი მონეტები (XV-XVIII საუკუნეები);
5) რუსეთის საიმპერიო ხელისუფლების ნებართვით თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი რუსულ-ქართული მონეტები (XIX საუკუნის პირველი მესამედი).

2015-2016 წლების განმავლობაში დაწერილი წლიური ნაშრომები საბოლოოდ გაერთიანდა ერთ ნაშრომად, სახელწოდებით – "საქართველოს ტერიტორიაზე მოჭრილი ლითონის ფულის ნიშნების (მონეტების) ისტორია (უძველესი დროიდან – დღემდე)", რომელიც მოიცავს შესავალს, გამოყენებული წყაროებისა და ლიტერატურის სიას და შემდეგ თავებს:

თავი I. კოლხური თეთრი (ჩვენს წელთაღრიცხვამდე VI-III საუკუნეები);

თავი II. კოლხეთის სამონეტო ბაზარი ელინისტურ ხანაში (ჩვენს წელთაღრიცხვამდე IV-I საუკუნეები);

თავი III. იბერიის სამეფოს სამონეტო ბაზარი (ჩვენს წელთაღრიცხვამდე III საუკუნიდან – ჩვენი წელთაღრიცხვით IV საუკუნემდე);

თავი IV. პირველი ქართულწარწერიანი მონეტები (ჩვენი წელთაღრიცხვით IV-VII საუკუნეები);

თავი V. საქართველოს სამონეტო ბაზარი სამონეტო ბაზარი არაბობის დროს (VIII-X საუკუნეები);

თავი VI. საქართველოს ერთიანი სამეფო და "ქართულ-ბიზანტიური" მონეტები (X-XI საუკუნეები);

თავი VII. სპილენძის მონეტების ეპოქა საქართველოში (XII საუკუნე და XIII საუკუნის პირველი მეოთხედი);

თავი VIII. საქართველოში ვერცხლის ფულის კრიზისის დასასრული. რუსუდანის, დავით VI-ის, დავით VII-ის, დემეტრე II-ის, დავით VIII-ისა და ვახტანგ III-ის მონეტები (XIII საუკუნე);

თავი IX. მონღოლ დამპყრობთა საოკუპაციო სერიები (XIII საუკუნე);

თავი X. კირმანეული თეთრი (XIII საუკუნე)

თავი XI. გიორგი V ბრწყინვალე და "გიორგაული თეთრი" (XIV საუკუნე);

თავი XII. დაკნინებული ვერცხლის მონეტები საქართველოში (XV-XVI საუკუნეები);

თავი XIII. თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი სპილენძის ანონიმური მონეტები (XVI-XVII საუკუნეები);

თავი XIV. სპარსეთის შაჰებისა და ოსმალეთის სულთნების სახელით საქართველოში მოჭრილი მონეტები (XVI-XVIII საუკუნეები);

თავი XV. ქართველ მეფეთა და გამგებელთა მიერ თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი სპილენძის მონეტები (XVIII საუკუნის დასაწყისიდან – XIX საუკუნის დასაწყისამდე);

თავი XVI. ქართველ მეფეთა მიერ თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი ვერცხლის ანონიმური სირმა აბაზები (XVIII საუკუნის ბოლო მესამედი);

თავი XVII. რუსეთის საიმპერიო ხელისუფლების ნებართვით თბილისის ზარაფხანაში მოჭრილი რუსულ-ქართული მონეტები (XIX საუკუნის პირველი მესამედი);

თავი XVIII. საქართველოს თანამედროვე ლითონის ფული (1995 წლიდან – დღემდე).

**გია გელაშვილი** – თემა: ***საქართველოს სამეფო-სამთავროები მე-18 ს.-ის მეორე ნახევარსა და მე-19 ს-ში; მათი სახელმწიფოებრივი სტატუსის, პოლიტიკური ორიენტაციისა და საგარეო ურთიერთობების საკითხები. აღნიშნული პრობლემის შესახებ არსებული ქართული, რუსული და ევროპული წყაროები (III-IV პერიოდი)***

| | |
|---|---|
| | დამუშავდა წლიური თემა: „აღმოსავლეთ საქართველო XIX ს.-ის I ნახევრის გერმანულ და ინგლისურ წყაროებში.“<br>ნაშრომში მიმოხილულია გერმანელი და ინგლისელი მოგზაურების ცნობები საქართველოს შესახებ. მე–19 საუკუნის დასაწყისში, რუსეთის ექსპანსია დასრულდა სასაქართველოს ანექსიით. ამით რუსეთმა შეიქმნა პლაცდარმი თურქეთსა და ირანზე შემდგომი შეტევისათვის. ქვეყნის უკეთ მართვისთვის აუცილებელი იყო არა მარტო ეკონომიკის, ბუნებრივი სიმდიდრეების, არამედ, ისტორიის, ენის, გეოგრაფიის, ეთნოგრაფიის მეცნიერული შესწავლა. ამისთვის, რუსეთი საქართველოში აწყობდა სამეცნიერო ექსპედიციებს.<br>განახლებულ ექსპედიციებში ისევ აქტიურად მონაწილეობდნენ გერმანელი მეცნიერები. ასეთებად შეიძლება ჩაითვალონ: იულიუს კლაპროტი, ედუარდ აიხვალდი. თუმცა, იყვნენ აგრეთვე, სამხედრო მოსამსახურენი და თავისი პირადი დაინტერესებისათვის წამოსული მეცნიერები: მორიც კოცებუ, კარლ კოხი, მორიც ვაგნერი, აუგუსტ ჰაქსტჰაუზენი.<br>რაც შეეხება ბრიტანელებს, მე–19 საუკუნეში ისინი წარმოადგენენ ნამდვილ მზვერავებს. ინტერესი კავკასიის მიმართ ინგლისს განსაკუთრებით მას შემდეგ უჩნდება, როცა დღის წესრიგში დგება ე.წ. „აღმოსავლეთის საკითხი.“ ინგლისი შეშფოთებული იყო რუსეთის წინსვლით თურქეთისა და ირანის მიმართულებით, რომლებსაც ომით ართმევდა ტერიტორიებს (1804-13, 1806-12, 1826-28, 1828-29 წლები).<br>აქეთ საგანგებოდ გამოემართნენ მოგზაურ–მზვერავები. საქართველოში შექმნილი პოლიტიკური ვითარება მეტ–ნაკლებად ასახულია მოგზაურებთან, როგორიცაა – ჯონ ჯონსონი (1817), რობერტ პოსტერი (1817), თომას ლუმსდენი (1820), ჰენდერსონ ებენეცერი (1821), რობერტ ლაიელი (1822), რობერტ მიგნანი (1828), რიჩარდ უილბრაჰამი (1937) და სხვა. |
| | **ლელა მიქიაშვილი** – თემა: ***საქართველოს სამეფო-სამთავროები მე-18 ს-ის მეორე ნახევარსა და მე-19 ს-ში; მათი სახელმწიფოებრივი სტატუსის, პოლიტიკური ორიენტაციისა და საგარეო ურთიერთობების საკითხები. აღნიშნული პრობლემის შესახებ არსებული ქართული, რუსული და ევროპული წყაროები (III-IV პერიოდი)***<br>დამუშავდა წლიური თემა: „ქართლ-კახეთის სამეფოს საგარეო ორიენტაციის საკითხები და ერთიანი სახელმწიფოებრივი სტატუსის აღდგენის მცდელობა XVIII საუკუნის მეორე ნახევარში.“<br>XVIII ს-ის დამდეგს ქართლის სამეფო საკმაოდ ხელსაყრელ ვითარებაში აღმოჩნდა და მას უკვე შესწევდა ძალა, ერთიანი ქართული სახელმწიფოს აღდგენის ინიციატივით გამოსულიყო ; თუმცა როგორც მოსალოდნელი იყო, ამ იდეას სერიოზული მოწინააღმდეგენიც ჰყავდა მმართველ წრეებში: მთელი ქვეყნის ერთი ხელისუფლის მმართველობაში მოქცევა მათი მხრიდან უსამართლო ქმედებად, ტახტის მიტაცებად და უღირს საქციელად აღიქმებოდა. მოგვიანებით იგივე იდეის განხორციელებისას ზუსტად ანალოგიური პრობლემა შეექმნათ თეიმურაზსა და ერეკლეს ქართლის თავადების მხრიდან.<br>ქართულ ისტორიოგრაფიაში ერეკლე II-ის ეპოქას არაერთი ნაშრომი მიეძღვნა. ბუნებრივია, რომ ქვეყნის ისტორიაში ეს ერთ-ერთი ურთულესი პერიოდია და მის მიმართ მკვლევართა (და არა მარტო) ინტერესი კვლავაც აქტუალურია. იმ პრობლემებს შორის, რომელნიც მუდმივად თან სდევდნენ “პატარა კახის” მმართველობას, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო ქართლში მისი მეფობის ლეგიტიმურობის საკითხი. თეიმურაზისა და ერეკლეს მიერ ირანთან მიმართებით გატარებულმა სწორმა პოლიტიკამ სათანადო შედეგი გამოიღო და 1744 წელს ქართლისა და კახეთის ფაქტობრივი გაერთიანებით |

დაგვირგვინდა, რაც არსებულ სიტუაციაში უდავოდ წინგადადგმული ნაბიჯი იყო; ქართლისა და კახეთის იურიდიული ფორმით გაერთიანებისათვის საჭირო იყო ამ აქტის ცნობა რომელიმე დიდი სახელმწიფოს მხრიდან; იმ დროისათვის ასეთ კანდიდატურებად მოიაზრებოდნენ ირანი და რუსეთი მაგრამ ირანში შექმნილი ვითარება თავისთავად გამორიცხავდა ამ აქტში მის მონაწილეობას, შესაბამისად – ერთადერთ შესაძლო ვარიანტად რჩებოდა რუსეთი, მით უფრო, რომ ქართლის ტახტის ძირითადი პრეტენდენტები აქ ცხოვრობდნენ. სწორედ ამ მიზანს ემსახურებოდა ათანასე თბილელისა და სვიმონ მაყაშვილის 1752-1754 წწ. ელჩობის წარგზავნა რუსეთს. როგორც ჩანს, ამ ელჩობის მარცხმა განაპირობა 1760 წელს დიპლომატიური მისიით პირადად თეიმურაზის გამგზავრება რუსეთს. საერთო წარუმატებლობის მიუხედავად, ამ ელჩობებს მაინც ჰქონდა არსებითი შედეგი: კანცლერმა ვორონცოვმა ერეკლე II-ს დაუდასტურა იმპერატორის მფარველობა და წერილში იგი ქართლ-კახეთის მეფედ მოიხსენია, რაც რუსეთის მიერ ქართლ-კახეთის ერთ სამეფოდ გაერთიანებისა და მემკვიდრეობით მეფედ ერეკლეს აღიარებას ნიშნავდა. ამით რუსეთმა უარი თქვა მოსკოვში მცხოვრებ ვახტანგ VI-ს შტამომავლებისათვის, როგორც ქართლის ტახტის კნონიერი მემკვიდრეებისათვის დახმარებაზე.

თეიმურაზ II-ის გარდაცვალების შემდეგ, 1762 წლიდან ერეკლე ქართლ-კახეთის სამეფოს ერთპიროვნულ და ოფიციალურად აღიარებულ ხელისუფლად იქცა და უმალ შეცვალა "გარდამავალი პერიოდისათვის" დამახასიათებელი კომპრომისული პოლიტიკა ქართლელი ფეოდალების მიმართ; ეს მიანიშნებდა სახელმწიფო დისციპლინის ოფიციალურ განმტკიცებაზე, რაც ფეოდალური არისტოკრატიისათვის მიუღებელი აღმოჩნდა და მუხრანელი ბაგრატიონების მომხრეთა ბანაკში წინააღმდეგობის ახალი ტალღის გამომწვევი მიზეზიც გახდა. ეს წინააღმდეგობა 1765 წლისათვის გადაიზარდა საკმაოდ კარგად ორგანიზებულ შეთქმულებაში; ნაშრომში გაანალიზებულია ორი დაპირისპირებული მხარის (მეფისა და მისი ოპონენტების) პოზიციები, ამასთან დაკავშირებით განხილულია დოკუმენტური მასალა, მათ შორის – ალექსანდრე ამილახვრის ორი თხზულება "ბრძენი აღმოსავლეთისა" და "გეორგიანული ისტორია". ავტორი, როგორც 1765 წლის შეთქმულების მონაწილე და სასჯელის შედეგად დაზარალებული, უკიდურესად სუბიექტურად მსჯელობს, რაც მისი თხზულების, როგორც პირველწყაროს, მნიშვნელობას საგრძნობლად აკნინებს. რაც უმთავრესია, მის მსჯელობაში არ ჩანს საკითხებისადმი სახელმწიფოებრივი მიდგომა და სრულიად აშკარად იკვეთება მხოლოდ სუბიექტური, პირადი მტრობით განპირობებული სიძულვილი ერეკლე II-ის მიმართ.

ნაშრომში მოყვანილი დოკუმენტური მასალის კვლევის საფუძველზე იკვეთება ერთგვარი შემაჯამებელი დასკვნა:

ჩვენ არ ვამტკიცებთ, რომ ერეკლე II-ის პოლიტიკა უშეცდომო და ყოველმხრივ გამართლებული იყო, მაგრამ გვინდოდა ყურადღება გაგვემახვილებინა მოცემული ეპოქის სპეციფიკაზე, იმ ობიექტურ გარემოებებზე, რომლებსაც, მეფის დიდი მცდელობის მიუხედავად, მაინც სავალალო შედეგებამდე უნდა მიეყვანათ ქვეყანა და ეს ასეც მოხდა.

მეფისა და მისი ოჯახის წევრების მოღვაწეობა მოწმობს იმაზე, რომ ისინი სრული შეგნებით უდგებიან ქვეყნის მმართველობაში რეფორმების აუცილებლობას;

მიუხედავად პირადი ტრაგედიისა თუ ქვეყნის მძიმე საშინაო ან საგარეო პოლიტიკური მდგომარეობისა, ერეკლეს მმართველობისას სამართლებრივი ინსტიტუტები გამართულად და ეფექტურად მუშაობდნენ; რაც შეეხება კანონმდებლობასა და დასავლურ ღირებულებებს, სამეფო ოჯახის წევრთა ნამოღვაწარი ამ მხრივ მართლაც რომ მათ პროგრესულ აზროვნებაზე მეტყველებს (მხედველობაში გვაქვს დავით და იოანე ბატონიშვილების

ცნობილი ნაშრომები საკანონმდებლო სფეროში, თეიმურაზ ბატონიშვილის სამეცნიერო მოღვაწეობა და ევროპულ სკოლასთან მისი სიახლოვე და სხვ). შესაბამისად, რეფორმების აუცილებლობაში სამეფო ოჯახი თავადაც იყო დარწმუნებული, თუმცა გარემოებათა გამო ეს აღარ დასცალდათ; ამ გარემოებათა შორის არცთუ უმნიშვნელოა ვახტანგ VI-ის დროს რუსეთში გადასახლებულ ქართველ ემიგრანტთა როლი, რომელთა შესახებაც ნ. ბერძენიშვილი წერდა: "მეფის რუსეთი მარჯვედ სარგებლობდა ხელმწიფის ქვეშევრდომად ქცეული ქართველებით არა მარტო რუსეთის სასარგებლო განწყობილების პროპაგანდისათვის საქართველოში, არამედ პოლიტიკური ინტრიგებისათვის ქართლ-კახეთის მეფის წინააღმდეგ../ ხოლო XIX საუკუნის დასაწყისში, როდესაც მეფის რუსეთმა საქართველო რუსეთის გუბერნიად აქცია, ამავე კოლონიამ სამშობლოს არა ერთი პავლე ციციანოვი და დიმიტრი ორბელიანი მისცა".

ნაშრომში გაანალიზებულია ერეკლე II-ის მიერ გატარებული საგარეო პოლიტიკა და დაზუსტებულია მნიშვნელოვანი საკითხები (მართლაც ენთუზიაზმით იყო იგი განწყობილი რუსეთისადმი და ბრმად ენდობოდა მათ თუ პარალელურად სხვა მოკავშირესაც ეძებდა, თუნდაც ევროპაში? მართლაც "ერთმორწმუნეობის" პრიმიტიულმა პოლიტიკამ უბიძგა რუსების კლანჭებში თუ სრულიად პრაგმატულმა პოლიტიკურმა მიზეზმა – ქართლის მუხრანბატონთა შტამომავლების მხრიდან მოსალოდნელმა საფრთხემ და ა.შ.). აქვე 1783 წ. ტრაქტატთან დაკავშირებით მიმოხილულია სოლომონ ლიონიძის მოღვაწეობის ზოგიერთი დეტალი იმ კონკრეტული არგუმენტების დასადგენად, რომელთა ზემოქმედებაც აისახა ლიონიძის შეურიგებელ პოზიციაზე და იგი ტრაქტატის შემუშავებისა და გაფორმების ერთ-ერთ ინიციატორად იქცა.

ერეკლე II-ის საგარეო ორიენტაციის ობიექტური შეფასების მიზნით ნაშრომში გაანალიზებულია მის მიერ ტრაქტატის ხელმოწერამდე (1781 წ.) მიღებული ზომები ევროპის სახელმწიფოებთან კავშირი დასამყარებლად: კათოლიკე მისიონერების მეშვეობით ერეკლემ დახმარებისათვის რამდენიმე ევროპულ სახელმწიფოს ერთდროულად მიმართა (ამ მიზნით მან კათოლიკე მისიონერ დომინიკეს შესაბამისი წერილები გაატანა ავსტრიის იმპერატორთან, საფრანგეთის, სარდინიისა და ნეაპოლის მეფეებთან, ვენეციის სენატთან, რომის პაპთან). არსებული მასალების შესწავლის საფუძველზე შემაჯამებელი დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას:

1783 წ. ტრაქტატის გაფორმება ერეკლეს იძულებით მოუწია და ამ საქმეში რუსეთის ზეწოლაზე საუბრისას უპირველეს ყოვლისა უნდა აღინიშნოს იმპერიის მიერ ქართლის ბაგრატიონთა სამეფო პრეტენზიებით მანიპულირება: ეს გარემოება ერეკლეს ყველანაირი მცდელობის მიუხედავად, საბოლოოდ დამღუპველი აღმოჩნდა ქვეყნის გაერთიანების იდეისათვის ბრძოლაში. XVIII ს-ში მოღვაწე მეფეს შეუძლებელია სცოდნოდა, რომ წინა საუკუნეებიდან მოყოლებული დღემდე რუსეთის მიერ ნებისმიერ ქვეყანასთან გაფორმებული ოფიციალური ხელშეკრულება მხოლოდ ფარატინა ქაღალდის ტოლფასია (და იგივე ბედი გაიზიარა ტრაქტატმაც, სადაც ნამდვილად არაფერია ნათქვამი სამეფოს გაუქმების თაობაზე); თუმცა, ამის გათვალისწინება სულაც არ არის ძნელი XXI საუკუნის გადმოსახედიდან. აქედან გამომდინარე, ვფიქრობთ, საფუძველს მოკლებულია წლების მანძილზე დამკვიდრებული კლიშე, რომ ერეკლე მხოლოდ ნიჭიერი სამხედრო მოღვაწე იყო, მაგრამ სუსტი პოლიტიკოსი და დიპლომატი.

**ხათუნა ქოქრაშვილი** – თემა: *რუსული მმართველობა საქართველოში (მე-19- მე-20 საუკუნეებში) (III-IV პერიოდი)*

დამუშავდა წლიური თემა: „რუსული მმართველობის დამყარება დასავლეთ საქართველოში და სისტემის რეორგანიზაციის პროექტები XIX ს-ის 10-20-იან წლებში."

სამეცნიერო ლიტერატურაზე, წყაროებსა და დოკუმენტებზე დაყრდნობით განხილულია დასავლეთ საქართველოს დაპყრობისა და იმერეთის სამეფოს გაუქმების შემდეგ რუსული მმართველობის სისტემას შექმნის პროექტები.

წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია ჯერ კიდევ იმერეთის სამეფოს გაუქმებამდე, რუსეთის მინისტრთა კაბინეტთან შეთანხმებით, მთავარმმართველის კანცელარიაში მომზადებული „დადგენილება იმერეთის ოლქის შინაგანი მმართველობის შექმნის შესახებ“, რომელიც აღმოსავლეთ საქართველოში დამყარებული რუსული მმართველობის პროექტის, ანუ 1801 წლის 12 სექტემბრის „საქართველოს შინაგანი მმართველობის დებულების“ გამარტივებული ვარიანტი იყო. ასევე, თეოდორე სიმონოვიჩის მიერ შედგენილი 1810-1814 წლებში იმერეთის ოლქის მართვა-გამგეობის სამი პროექტი: 1. „სავარაუდო მოსაზრებანი იმერეთის ოლქის დროებითი მთავრობის შესახებ“; 2. „დებულება იმერეთის ოლქის დროებითი მმართველობის შესახებ“; 3. „დადგენილება სავარაუდო საოლქო მმართველობის შექმნამდე იმერეთის დროებითი მმართველობის შესახებ“. პროექტების საბოლოო მიზანი იმერეთში რუსული მმართველობის დამყარება და განმტკიცება იყო. ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ თითოეული პროექტი კარგად ასახავდა იმერეთში შექმნილ პოლიტიკურ მდგომარეობას, იმერეთის მოსახლეობის დაუმორჩილებლობას, ქვეყანაში შექმნილ სიტუაციასა და ცვლილებებს., ასევე, „იმერეთის ოლქის დროებთი მმართველობის“ მიმართებას დასავლეთ საქართველოს სამთავროებთან. დასაბუთებულია, რომ იმერეთის ოლქის ჩართვა რუსული მართველობის საერთო სისტემაში საკმაოდ გართულდა და 1840 წლამდე სრულად ვერც ერთი პროექტი იმერეთის ოლქის რეალურ ცხოვრებაში ვერ გატარდა.

სამეცნიერო ლიტერატურასა და წყაროებზე დაყრდნობით განხილულია რუსეთის ხელისუფლებისადმი წარდგენილი სხვადასხვა პროექტები, მათ შორის დავით ბაგრატიონის პროექტები ქართლ-კახეთის სამეფოს აღდგენის შესახებ (1812წ., 1817 წ.), გრიბოედოვისა და ზავილეისკის პროექტი (1828), ასევე პასკევიჩის პროექტი ამიერკავკასიაში სამოქალაქო მმართველობის შექმნის შესახებ და სენატორების: ქუთაისოვისა და მეჩნიკოვის ოფიციალური სახელმწიფო კომისიის მოვლინების შესახებ საქართველოში, რომელსაც ამიერკავკასიაში არსებული მმართველობის სისტემის გამოკვლევა და რევიზია დაევალა.

**ლოლა სარალიძე** – თემა: ***საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის საკითხი საერთაშორისო კონფერენციებსა და ქართულ ემიგრანტულ წრეებში (III-IV პერიოდი)***

იმდინარე წელს შესრულდა ქვეთემა: „ქართული პოლიტიკური ემიგრაციის მოღვაწეობა 1921-1924 წლებში.“

ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ბოლშევიკური რუსეთის წითელი არმიის მიერ, საქართველოს ოკუპაციის და ძალდატანებითი ანექსიის შემდეგ, 1921 წლის 17 მარტს, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობა ნოე ჟორდანიას მეთაურობით, იძულებული გახდა ბათუმის პორტიდან საზღვარგარეთ გახიზნულიყო, საიდანაც აქტიურად იბრძოდა საქართველოს დამოუკიდებლობის აღსადგენად. პოლიტიკური ემიგრაციის პირველი ნავთსაყუდელი კონსტანტინოპოლი იყო, სადაც ისინი ქართულმა კათოლიკურმა მონასტერმა შეიფარა. 1921 წელს კონსტანტინოპოლში, ფრანგულ-ინგლისურ-ამერიკული საოკუპაციო სამხედრო შენაერთები იყვნენ დისლოცირებულნი. ოსმალეთის ხელისუფლების სათავეში ჯერ კიდევ სულთანი იყო. როგორც საოკუპაციო, ისე სულთნის ხელისუფლებამ, საქართველოდან დევნილებს თავშესაფარი მისცა. იმავდროულად, ქართველ ემიგრანტებთან, ქართული კათოლიკური მონასტრის მეშვეობით, მოხერხდა კავშირის დამყარება ვატიკანთან, რომელიც დაინტერესებული იყო საქართველოში მიმდინარე მოვლენებით. ნ. ჟორდანიას მთავრობამ ვატიკანთან უშუალო კონტაქტი ქართული კათოლიკური მონასტრის

მღვდელმსახურთა – პიო ბალაძის და ბერ შალვა ვარდიძის ხელშეწყობით დაამყარა, იტალიაში თავისი წარმომადგენლის კონსტანტინე საბახტარაშვილის მეშვეობით. კონსტანტინოპოლში დაიწყო გაზეთების: „დამოუკიდებელი საქართველო“, „ბრძოლა“, ბეჭდვა და საქართველოში შეგზავნა. 1921 წლის ბოლოს და 1922 წლის დასაწყისში, საქართველოს დევნილი მთავრობის ძირითადი ბირთვი კონსტანტინოპოლიდან საფრანგეთში გაემგზავრა, ხოლო ემიგრანტთა ნაწილი ოსმალეთში დარჩა. 2 აპრილს, პარიზში ჩავიდნენ: მთავრობის თავმჯდომარე ნოე ჟორდანია, საგარეო საქმეთა მინისტრი ევგენი გეგეჭკორი, მისი მოადგილე კონსტანტინე საბახტარაშვილი, 4 აპრილს, დამფუძნებელი კრების თავმჯდომარე კარლო ჩხეიძე, 11 აპრილს, შინაგან საქმეთა მინისტრი ნოე რამიშვილი. მთავრობის გადაწყვეტილებით, პარიზში, საპროპაგანდო-სააგიტაციო ცენტრალური პოლიტიკური კომისია შეიქმნა, რომლის თავმჯდომარე ნოე რამიშვილი იყო, ხოლო წევრები: სიმონ მდივანი (თავმჯდომარის მოადგილე), ირაკლი წერეთელი, კონსტანტინე საბახტარაშვილი და ვლადიმერ ვოიტინსკი. აღნიშნული კომისიის დანიშნულება და მიზანი, საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის მიზნით, ევროპის ყველა ქვეყანაში აგიტაცია-პროპაგანდის წარმოება იყო. ის მიმართავდა ყველა პოლიტიკურ პარტიებს და ჯგუფებს, მოქმედებდა, როგორც სიტყვიერი გამოსვლით, ასევე, პრესის და გამოცემების საშუალებით. პარალელურად, ნოე ხომერიკის ხელმძღვანელობით, კონსტანტინოპოლშიც შეიქმნა პოლიტიკური კომისია, რომლის მიზანი იყო დაკავშირებოდა საქართველოში მყოფ ყველა პოლიტიკურ პარტიას და ჯგუფს, რომელიც საქართველოს დამოუკიდებლობას იცავდა და ქვეყანაში რუსეთის გავლენის განმტკიცებას ებრძოდა. მოლაპარაკებებს უცხოეთის სახელმწიფოთა მთავრობებთან, ევროპის ქვეყნებში, საქართველოს სრულუფლებიანი ელჩი – აკაკი ჩხენკელი აწარმოებდა. მას უშუალო კავშირი ჰქონდა, ევროპაში მყოფ ყველა ქართულ ლეგაციასთან (ლონდონი, ბერლინი, რომი, კონსტანტინოპოლი და სხვა). აღნიშნული ლეგაციის მეთაურები, თითოეულ ნაბიჯს ა. ჩხენკელთან ათანხმებდნენ. ნაშრომში ვრცლად არის საუბარი, ქართველი ემიგრანტების კავშირზე უცხოეთში მყოფ კავკასიის ქვეყნების ემიგრანტებთან, ასევე, მათ მცდელობაზე შეექმნათ ერთიანი ბლოკი ბოლშევიკური რუსეთის ხელისუფლების წინააღმდეგ საბრძოლველად.

**მზია ტყავაშვილი** – თემა: ***საქართველო რუსეთის აღმოსავლურ და კავკასიურ ომებში (მე-18- მე-19 სს.); ისტორიული ტერიტორიების დაბრუნების საკითხი (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა წლიური თემა: „რუსეთ-სპარსეთისა (1804-1813) და რუსეთ-ოსმალეთის (1806-1812) ომები და საქართველო.“

რუსეთის ქართლ-კახეთში დამკვიდრებას სპარსეთის სამეფო კარის შეშფოთება მოჰყვა. შაჰი კატეგორიულად ითხოვდა რუსეთის მიერ ამიერკავკასიიდან ჯარების გაყვანას. სპარსეთში გაქცეული ქართველი ბატონიშვილების: ალექსანდრესა და თეიმურაზის მეშვეობით ხდებოდა ქართველი ხალხის რუსეთის საწინააღმდეგო გამოსვლების ორგანიზება და წაქეზება. 1804 წლის მთიულეთის აჯანყება საეჭვოდ ემთხვეოდა ციციანოვის ერევანზე ლაშქრობას. სპარსელების მიერ ერევანთან რუსული ჯარის ალყაშემორტყმის პერიოდში აჯანყდნენ როკის უღელტეხილთან მცხოვრები ოსები, რომლებმაც მთლიანად გაანადგურეს რუსული ჯარების მისაშველებლად კავკასიის ხაზიდან გაგზავნილი რიშკინის კაზაკთა პოლკი. ერევანთან ალყაშემორტყმული რუსული ჯარები სპარსეთში დაწყებულმა არეულობამ იხსნა, რის გამოც აბას მირზა იძულებული გახდა ჯარი დედაქალაქში წაეყვანა. უკან მობრუნებულმა ციციანოვმა სასტიკად დასაჯა აჯანყებულები.

როგორც სპარსეთის, ისე ოსმალეთის საგარეო ურთიერთობებში აქტიურად იყვნენ ჩაბმულნი საფრანგეთისა და ინგლისის სახელმწიფოები, რომლებიც შაჰის და სულთნის დაზავებას და მათ მიერ შეერთებული ძალით რუსეთის

წინააღმდეგ ბრძოლის დაწყებას ცდილობდნენ, თუმცა უთანხმოება საზღვრების საკითხში ოსმალეთს და სპარსეთს არ აძლევდა შეთანხმების შესაძლებლობას, ფრანგი და ინგლისელი ინსტრუქტორები ევროპულ ყაიდაზე წვრთნიდნენ ორივე ქვეყნის ჯარებს, რათა ბრძოლისუნარიან რუსული ჯარებისთვის წინააღმდეგობის გაწევა შესძლებოდათ, მაგრამ უშედეგოდ. თავის მხრივ რუსეთიც ძალღონეს არ იშურებდა, რომ სპარსეთთან დაზავებისთვის მიეღწია, მაგრამ ეს უკანასკნელი წარუმატებელი სამხედრო კამპანიის მიუხედავად, საფრანგეთისა და ინგლისის დაპირებების იმედით, მოლაპარაკებაზე არ თანხმდებოდა. 1806 წელს რუსეთმა სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი პუნქტი დარუბანდი დაიკავა, რომლის ხანიც შიხ-ალი სიცოცხლის ბოლომდე დარჩა რუსეთის შეურიგებელი მტერი, ამავე წელს ბაქოს დასაკავებლად მისული ციციანოვი ბაქოს ხანის ნათესავის ხელით იქნა მოკლული.

სპარსეთ-რუსეთის ფრონტზე გარკვეულ წარმატებას სპარსეთმა ნაპოლეონის რუსეთში შეჭრის შემდეგ მიაღწია, მაგრამ უპირატესობა მალე დაკარგა. ამ პერიოდში აჯანყდა კახეთის მოსახლეობა. სპარსელებს იმედი ჰქონდათ, რომ ქართველი ხალხის მღელვარებას თავის სასარგებლოდ გამოიყენებდნენ, მაგრამ რუსეთის კავკასიურმა ადმინისტრაციამ აჯანყება მალე ჩაახშო და სპარსელებსაც არაერთი მარცხი აგემა, რომლის შემდეგაც სპარსელები გაძევებულ იქნენ შურაგელისა და ფამბაკის რაიონებიდან. ამის შემდეგ სპარსელები დათანხმდნენ საზავო მოლაპარაკებებზე. 1813 წლის 21 სექტემბერს გულისტანში დაიწყო საზავო მოლაპარაკებები.

საზავო ხელშეკრულებით რუსეთის ხელში გადადიოდა რუსეთის ჯარის მიერ დაკავებული ტერიტორიები ამიერკავკასიაში. სპარსეთი ცნობდა რუსეთის საკუთრებაში სახანოებს: ყარაბაღის, განჯის, შექის, შირვანის, დერბენდის, ყუბის, ბაქოს, თალიშის ნაწილს. რუსეთს მიეკუთვნა მთელი დაღესტანი, საქართველო შურაგელითურთ.

რუსეთ-ოსმალეთის ომში მნიშვნელოვანი იყო ფოთისთვის ბრძოლა. 1809 წლის ნოემბერში ფოთის ციხე რუსებს დანებდა. 1810 წლის 11 ივლისს კი რუსებმა აიღეს სოხუმი, სადაც რუსული გარნიზონი ჩადგა. 1811 წლის 8 დეკემბერს ახალქალაქი აიღეს. 1812 წლის მაისში ბუქარესტში ზავი დაიდო ოსმალეთთან, რომლის ძალითაც ახალქალაქი და ფოთი ისევ ოსმალეთის ხელში დარჩა.

**ირინა არაბიძე** – თემა: ***საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესია 1917 წლიდან დღემდე, მისი სახელმწიფოებრივ-ეროვნული მისია (III-IV პერიოდი)***

მიმდინარე წელს დამუშავდა ქვეთემა: „ქართველი სასულიერო წოდების მონაწილეობა ეროვნული თავისუფლებისათვის ბრძოლაში (1921-1924).“

საქართველოს ეკლესიის წარმომადგენელები 1921 წ. თებერვალში ბოლშევიკური რუსეთის მიერ საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის საზღვრების გადმოლახვისთანავე დადგნენ სამშობლოს დამცველთა რიგებში. ისინი მოსახლეობას ომის არსს განუმარტავდნენ, ომის საჭიროებისათვის აგროვებდნენ ნებაყოფლობით შეწირულობებს, ზრუნავდნენ ჯარში გაწვეულთა ოჯახების სულიერ მდგომარეობაზე, საკუთარი სისხლის ფასად ცდილობდნენ ეროვნული სახელმწიფოს დაცვას.

შემდეგაც, ოკუპაციის პირობებში ქართველ სასულიერო პირთა დიდი ნაწილის წინააღმდეგობა საბჭოთა ხელისუფლებისადმი მწვავე ხასიათს ატარებდა, რადგანაც საბჭოთა ხელისუფლება საზოგადოებაზე ეკლესიის გავლენის, ეროვნული იდეალების გამოვლინების წინააღმდეგ ილაშქრებდა. ეკლესიას ჩამოერთვა იურიდიული პირის სტატუსი და მთელი მათი ქონება სახალხო საკუთრებად გამოცხადდა. ბოლშევიკური ხელისუფლების წარმომადგენლები რელიგიურ ორგანიზაციებს აღიქვამდნენ ერთადერთ ლეგალურ ცენტრად, სადაც ანტირევოლუციურ ძალებს შეეძლო შეკავშირება. ამიტომ რელიგიის წინააღმდეგ ბრძოლა მათ მიერ სოციალიზმისათვის ბრძოლად

| | |
|---|---|
| | აღიქმებოდა.<br>საქართველოს ეკლესიის წარმომადგენლებმა გენუის კონფერენციაზე 1922 წ. გაგზავნილი მოწოდებით მსოფლიოს მოწინავე საზოგადოებას ბოლშევიკური რუსეთის მიერ საქართველოს დაპყრობის შესახებ ამცნეს. მოწოდება კათოლიკოს-პატრიარქ ამბროსის სახელით გაიგზავნა. თუმცა სასამართლო პროცესი საკათოლიკოსო საბჭოს ყველა წევრის წინააღმდეგ მიმდინარეობდა, რომლის დროსაც სასულიერო პირებმა, განსაკუთრებით კი კათოლიკოს-პატრიარქმა ამბროსიმ ეკლესიისა და სამშობლოსადმი სამსახურის უდიდესი მაგალითი აჩვენეს.<br>კათოლიკოს-პატრიარქისა და საკათოლიკოსო საბჭოს წევრთა გასამართლების (1924 წ. მარტი) შემდეგ როგორც საერო პირებს, ისე სამღვდელოებას გააზრებული ჰქონდათ თუ როგორი სასჯელი შეიძლებოდა მოჰყოლოდა საბჭოთა ხელისუფლების წინააღმდეგ შეიარაღებული გამოსვლის მცდელობას. მაგრამ ეს ნაბიჯი 1924 წლის აგვისტოში მაინც გადაიდგა. სასულიერო წოდებამ აჯანყების მხარდაჭერით სამშობლოსა და სამწყსოს წინაშე ვალი პირნათლად მოიხადა.<br>1924 წლის აჯანყების ჩახშობის შემდეგ საბჭოთა ხელისუფლების რეპრესიები ეკლესიის მიმართ მხოლოდ ფორმალურად შესუსტდა. ეკლესიის წინააღმდეგ კომუნისტური ხელისუფლების ბრძოლის, ღვთისმსახურთა გაუგონარი დევნის ყველა ფაქტი სამშობლოსა და ეროვნებისათვის წარმოებული ბრძოლის მაგალითია.<br>**ნატო სონღულაშვილი** – თემა: ***1990 წლის 28 ოქტომბრის მრავალპარტიული, დემოკრატიული არჩევნები, საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენა (III-IV პერიოდი)***<br>მიმდინარე წელს დამუშავდა თემა: „1990 წლის 28 ოქტომბრის მრავალპარტიული არჩევნები და ეროვნული ძალების მოსვლა ხელისუფლებაში.“<br>ნაშრომში შესწავლილია ქართველი ხალხის ბრძოლა დამოუკიდებლობისათვის და ქართული პოლიტიკური ელიტის როლი თავისუფლების მოპოვებისათვის ბრძოლაში. გაანალიზებულია ეროვნული ძალების ხელისუფლებაში მოსვლის წინაპირობები და მისი შედეგები.<br>**შორენა მურუსიძე** – თემა: ***რუსეთის მიერ დამოუკიდებელი საქართველოს ანექსია და ოკუპაცია, ქართველი ხალხის ბრძოლა დამოუკიდებელი სახელმწიფოს აღდგენისათვის (1921-1924 წწ.) (III-IV პერიოდი)***<br>მიმდინარე წელს დამუშავდა ქვეთემა: „ქართველი სამხედროები საოკუპაციო რეჟიმის წინაარმდეგ და რეპრესიები მათ წინააღმდეგ (1921-1923).“<br>წლიური თემა ეხება საქართველოს ოკუპაციის შემდეგ საქართველოში დარჩენილი საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლის არმიისა და სახახლო გვარდიის წევრების, მათ შორის მაღალი სამხედრო ჩინის მქონე პირების ბრძოლას დაკარგული დამოუკიდებლობის აღდგენისათვის. ქართველი სამხედროები მონაწილეობდნენ საქართველოში დამყარებული საბჭოთა ხელისუფლების წინაღმდეგ დაწყებულ ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობაში. ისინი მონაწილეობდნენ 1924 წლის აჯანყების ორგანიზებასა და განხორციელებაში. საკითხის შესწავლის ფარგლებში დადგინდა იმ სამხედრო პირთა ვინაობა ვიც არ წავიდა ემიგრაციაში და დარჩა საქართველოში, შესწავლილია მათი ბიოგრაფიები. მათ შორის არიან როგორც ისტორიოგრაფიაში ცნობილი ისე ნაკლებად ცნობილი სამხედროები. თემაში განხილულია ქართველი სამხედრო პირების წინააღმდეგ მიმართული რეპრესიული ღონისძიებები. რეპრესიები რამდენიმე ეტაპად განხორციელდა, პირველი ყველაზე მაშტაბური 1923 წელს „სამხედრო ცენტრის“ |

| | |
|---|---|
| | წევრების დახვრეტა იყო.<br>**ჯონი კვიციანი** – თემა: ***პოსტსაბჭოური მოდერნიზაცია საქართველოში და ქვეყნის სახელმწიფოებრივი მოწყობის პრობლემა (III-IV პერიოდი)***<br>აღნიშნული თემის ფარგლებში, გაანალიზებული იქნა ქვეთემები. ესენია: "საქართველოს 1995 წლის კონსტიტუცია და ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი ფორმების ძიების პრობლემა", აგრეთვე "დასავლეთ ქვეყნების სახელმწიფოებრივი მულტიკულტურალისტური მართვის პრაქტიკა."<br>ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ 1995 წლის საქართველოს კონსტიტუციაში, ობიექტური მიზეზების გამო, ვერ იქნა განსაზღვრული ქვეყნის სამომავლო სახელმწიფოებრივი მოწყობის ფორმა. აღსანიშნავია, რომ ერთა თვითგამორკვევის, სახელმწი–ფოებრიობის საბჭოური მოდელი ამჟამად ნეგატიურად, კონფლიქტოგენურად აისახება საერთაშორისო ურთიერთობებში.<br>პოსტსაბჭოურ საქართველოში, დემოკრატიული აღმშენებლობის პირობებში, აქტუალური ხდება უნიტარული მოწყობის სახელმწიფოების მულტიკულტურული პოლიტიკს პრაქტიკა, რომელიც თვითმმართველობისა და ადამიანის უფლებების გაღრმავებაზეა ორიენტირებული.<br>**თეიმურაზ ჯოჯუა** – თემა: ***სამცხის სამთავრო XIII-XVI საუკუნეებში (პოლიტიკური სტატუსი, სუვერენიტეტი, ტერიტორია, საზღვრები, მმართველობის სისტემა, ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობა, ქალაქები, რელიგიური ცენტრები, მოსახლეობა, სოციალური სისტემა, სამართალი, საშინაო და საგარეო პოლიტიკა, სამონეტო ემისია) (III-IV პერიოდი)***<br>მიმდინარე წელს, გეგმით განსაზღვრული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ფარგლებში, ისტორიულ-წყაროთმცოდნეობითი თვალსაზრისით შევისწავლე: 1. 1260-1310-იან წლების სამცხის სამთავროს ქალაქებთან, რელიგიურ ცენტრებთან, მოსახლეობასთან, სოციალურ სისტემასთან, სამართალთან, საშინაო და საგარეო პოლიტიკასთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხები; და 2. 1310-1460-იანი წლების სამცხის სამთავროს პოლიტიკურ სტატუსთან, სუვერენიტეტთან, ტერიტორიასთან, საზღვრებთან, მმართველობის სისტემასა და ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ მოწყობასთან დაკავშირებული ძირითადი საკითხები.<br>კვლევის შედეგად, გამოვლინდა მთელი რიგი ისტორიული ფაქტისა და პროცესებისა, რომელთა შესახებაც ან ბუნდოვანი წარმოდგენა არსებობდა ან კიდევ, საერთოდ არაფერი იყო ცნობილი. აღნიშნულის საილუსტრაციოდ, მოვიტან ორ კონკრეტულ მაგალითს.<br>1. დღემდე სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოთქმული იყო ათამდე მოსაზრება XIII-XIV საუკუნეების სამცხის მთავართა ქრონოლოგიური რიგის შესახებ. კვლევის შედეგად, გაირკვა, რომ არცერთი ეს მოსაზრება დასაბუთებული არ არის და აღნიშნული ქრონოლოგიური რიგი უნდა დადგინდეს შემდეგი სახით:<br>• ათაბაგი სარგის I (1260-1280-იანი წწ.).<br>• მანდატურთუხუცესი ბექა I (1280-იანი წწ. – 1306/1308 წწ.).<br>• მანდატურთუხუცესი და სამცხის სპასალარი სარგის II (1306/1308 წ. – 1330-იანი წწ.).<br>• ამირსპასალარი და სამცხის სპასალარი ყვარყვარე I (1330-1340-იანი წწ.).<br>• ათაბაგი და სამცხის სპასალარი შალვა (1340-1350-იანი წწ.).<br>• ათაბაგ-ამირსპასალარი აღბუღა I (1350-1390-იანი წწ.)<br>2. სამეცნიერო საზოგადოებისათვის აქამდე არაფერი იყო ცნობილი სამცხის სამთავროში საუფლისწულო დომენის შესახებ. კვლევის შედეგად, დადგინდა, რომ სამცხის სამთავროში უფლისწულებს, უფრო ზუსტად კი, სამცხის სამთავრო სახლის უმცროს წარმომადგენელებს, დომენის სახით, გადაეცემოდათ |

| | |
|---|---|
| | ციხე-ქალაქი არტანუჯი და ამ მფლობელობიდან წარმომდგარი არტანუჯელის წოდება. ამ ეტაპზე, მიკვლეულია არტანუჯელის წოდების მატარებელი ორი პირი, რომლებიც XIV საუკუნეში მოღვაწეობდნენ:<br>• შალვა არტანუჯელი, ძე მანდატურთუხუცეს ბექა I-ისა.<br>• შაშია არტანუჯელი, ძე მანდატურთუხუცესისა და სამცხის სპასალარის სარგის II-ისა.<br><br>მიმდინარე წელს ჩატარებული კვლევების შედეგები წარდგენილი იქნა სამეცნიერო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებზე. სამეცნიერო სტატიების ნაწილი დაიბეჭდა სხვადასხვა პერიოდულ გამოცემებში, ნაწილი კი, გადაცემულია დასაბეჭდად. |
| 3 | პროექტის ფარგლებში მომზადდა სამეცნიერო ნაშრომები; ამასთანავე, პროექტის თემატური ნაწილები თანამშრომლების მიერ წარდგენილ იქნა სამეცნიერო კონფერენციებზე, ნაწილი გადაცემულია დასაბეჭდად სხვადასხვა პერიოდულ გამოცემაში.<br>**ქვეპროგრამა 1: ტრადიციული ანთროპოეკოლოგიური კულტურა და თანამრედროვეობა.**<br>თემა – ***„ფიზიოლოგიური სტრესის მარკერები და ცხოვრების წესის აღდგენა საქართველოს უძველეს მოსახლეობაში”*** (ლ. ბითაძე, შ. ლალიაშვილი).<br>**ძირითადი შედეგები:** კვლევა ეყრდნობა მასალას, რომელიც IV ათასწლეულის მეორე ნახევრის და შემდგომ პერიოდს ასახავს. ეყრდნობა 2214 თავის ქალაზე განსაზღვრულ ფიზიოლოგიური სტრესის მარკერებს. ნაშრომში წარმოდგენილია კვლევის ორი ასპექტი. ერთი ასპექტით სტრესის მარკერების სიხშირეს განიხი–ლულია არქეოლოგიური კულტურების მიხედვით(დინამიკა), ხოლო მეორე ასპექტი იგივე მარკერებს განიხილავს რეგიონალურ ჭრილში( ეკოლოგია).<br>დემოგრაფიული კვლევით, კერძოდ სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის, მოკვდაობის, სქესობრივი დემორფიზმის საფუძველზე, გამოთქმულია მოაზრება, რომ ყველა ინდიკატორის მიხედვით, საქართველოს მოსახლეობა, სტრესორების მუდმივი ზეწოლის მიუხედავად, ადაპტირებული იყო გარემოსთან. ზოგადი ფიზიოლოგიური სტრესიას მარკერების გავრცელება საქართველოს ტერიტორიაზე უძველესი დროიდან დღემდე აჩვენებს მარკერების ფართო სპექტრით ცვალებადობას. რიგ შემთხვევაში გამოვლენილი სიხშირეები გამოკვლეულთა რაოდენობასთანაა კავშირში, ხოლო ცალკეულ პერიოდში რიცხოვნობის ზრდა აღნიშნულ ტენდენციებს ადასტურებს, ავლენს გარემო პირობების ზეწოლას მოსახლეობაზე. მაგ ავტორების მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა , რომ ელინისტური პერიოდის (ძვ. წ. III-I) მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომა-რეობა ორივე სქესის წარმომადგენლებისათვის თითქმის ერთნაირი იყო . შეიძლე-ბა გამოითქვას ვარაუდი, რომ ამ პერიოდში გენდერული თანასწოროობა არსებობ-და, ხოლო გვიანი შუასაუკუნეების მოსახლეობა განიცდიდა გარემო პირობების არახელსაყრელ ზეწოლას, რაც გამოიხატება ანემიებისა და მწვავე ინფექციების მაღალი ალბათობით, სიცივით გამოწვეული სტრესით და სიცოცხლეში კბილების დაკარგვის მაღალი კონცენტრაციით.<br>თემა – ***„ბიოგეოგრაფიული გარემო და უძველესი ადამიანის ცხოვრების წესი ანტიკური ხანის დასავლეთ საქართველოში (არქეოლოგიური მასალების მიხედვით)“*** (დ. ჭითანავა).<br>**ძირითადი შედეგები:** ანტიკური ხანის დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობა საკმაოდ კარგად იყო ადაპტირებული ბიოგეოგრაფიულ გარემოსთან. ეს ჩანს მთი ცხოვრების წესიდან. მაგ ჭაობიან კოლხეთის დაბლობზე სადრენაჟე ხელოვნური |

| | |
|---|---|
| | არხები იყო გაყვანილი, რომლებიც სანაოსნი გზებსაც წარმოადგენდა სამოსახლო განლაგებული იყო ხელოვნურ ბორცვებზე(დიხა- გუძუბაზე), რომელთაც ციხე-სიმაგრის ფუნქციაც ჰქონდათ. საცხოვრებელი - მორებით ნაგები ჯარგვალი ან წნულკედლიანი ფაცხა, გარედან თიხით იყო შელესილი. დიხა-გუძუბა ტერიტორიალურ, მეზობლურ თემს ქარმოადგენდა და ქმნიდა ერთიან თაავცით სისტმას. მოსახლეობ მისდევდა: შემგროვებლობას, მონადირეობას, მეფუტკრეობას, მიწათმოქმედებას (მემინდვრეობას, მევენახეობას, მებოსტნეობა-მებაღჩეობას და მესაქონლეობას. მოჰყავდათ ფეტვი ბრინჯი... ხელოსნობის დარგებიდან დასტურდება: ხითხუროობა, მეტალურგია, ოქრომჭედლობა, საფეიქრო წარმოება(ამუშავებდნენ სელს), იცოდნენ ჭილოფის დაწნა. განვითარებული იყო: საშინაო და საგარეო ვაჭრობა. გაჰქონდათ: ხე-ტყე, ლითონები და მათი ნაწარმი, სანთელი, კანაფი, ტყავი, ნანადირევი, თევზეული, ხილი... საშინაო ბაზარზე მიმოქცევაში იყო ადგილობრივი მონეტა-კოლხური თეთრი. დასტურდება მიცვალებულის კრემაცია, დაკრძალვა ქვევრ–სამარხებში. ჩრდილო დასავლეთ კოლხეთის დაუსახლებელ ტერიტორიაზე არსებული ხელოვნური ბორცვები, შესაძლებელია, საკულტო დანიშნულებისა იყო. I ათასწლეულის დასაწყისისთვის ხდება მოსახლეობის რაოდენობა იმატებს. იქმნება ვრცელი სამოსახლო სისტემა, ერთიანი გამაგრებით, ჩნდება პროტოურბანისტულო დასახლებები.<br>თემა – ***„აღმოსავლეთ საქართველოს (აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთი, ერწო-თიანეთი) მოსახლეობის ანთროპოეკოლოგიური კულტურა.“***<br>ქვეთემა: ***ბუნებასთან ადამიანის ადაპტაციის ხალხური ტრადიციები*** (ლ. ნებიერიძე).<br>**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში აღმოსავლეთ საქართველოს სამ ვერტიკალურ ზინაში (მთა, მთისწინეთი, ბარი), ხევსურეთის, ერწო-თიანეთისა და კახეთის მაგალითზე, ანთროპოეკოლოგიური ასპექტით განხილულია აღნიშნული რეგიონების მოსახლეობის ტრადიციული ცხოვრების წესი. ადამიანზე, მის ჯანმრთელობაზე ზრუნვა გათვალისწინებული იყო ტრდიციული ყოფის ყველა ასპექტში. ეს კარგად ჩანს სამოსახლოს შერჩევის და საცხოვრებლის აგების, ტყითა და წყლით სარგებლობის, მეურნეობის (მიწათმოქმედებისა და მესაქონლეობის) თუ სხვ. ხალხური ტრადიციებიდან, შრომითი ჩვევებიდან, კვებისა და მკურნალობის ხალხური კულტურიდან. მთის, მთისწინეთისა და ბარის ბიოგეოგრაფიული გარემოს სპეციფიკიდან გამომდინარე, ბუნებასთან ადაპტაციის ხალხური ტრადიციები გარკვეული თავისებურებებით გამოირჩევა. ეს კარგად ჩანს თუნდაც წყლითსარგებლობის - მდინარეების, წყაროების მოვლის ხალხურ იწესებიდან. „სულის წყაროების“ დაარსების ხალხური ტრადიციიდან, რომელიც ბოლო ხანებამდე შემორჩა და განსაკუთრებით პოპულარული იყო საქართველოს მთიანეთში და სხვ. დღესდღეობით მრავალი ხალხური ტრადიცია, განსაკუთრებით ბარის რეგიონებში, მათ შორის ისეთიც, რომელიც გამოადგებოდა თანამედროვე მოსახლეობას,, თუნდაც კვებისა და მკურნალობის ხალხური წესები, დავიწყებას მიეცა,. ინფორმაციის მიწოდება ათროპოეკოლოგიის ხალხური ტრადიციების შესახებ სიახლეს შეიტანს სამეცნიერო მიმოქცევაში და ბგარკვეულ სარგებლობას მოუტანს მოსახლეობას.<br>ქვეთემა: ***ადამიანი და სოციალური გარემო*** (ნ. ჩირგაძე).<br>**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში ანთროპოეკოლოგიური ასპექტით განხილულია აღმოსავლეთ საქართველოს მოსახლეობის (მთის - ხევსურეთი, მთისწინეთის - ერწო-თიანეთი, ბარის - კახეთი ტრადიციული ზნეობრივი ნორმები, ადამიანის |

| | |
|---|---|
| | სოციალური დაცვის, სოლიდაროზის ტრადიციები, ურთიერთდახმარების ფორმები, გამოკვლეულია ასაკობრივი ჯგუფებისა და გენდერული საკითხებიც.<br>საზოგადოების მიერ პიროვნების მიმართ ჩამოყალიბებული მოთხოვნილებები, განხილულია აღნიშნული მოსახლეობის ზნეობრივი ნორმების ფარგლებში, რომლებიც საკმაოდ ხანგრძლივი დროის მანძილზე ჩამოყალიბდა მოცემულ საზოგადოებებში. ეს ნორმები ძველად განიხილებოდა როგორც ზნეობრივი კოდექსი, რომლის დარღვევას გარკვეული რეაქცია მოჰყვებოდა საზოგადოების, მისი ორგანიზაციული ხელმძღვანელების მხრიდან. ეს ნორმები გასული საუკუნის შუა ხანებამდე მკაცრად მოქმედებდა აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში, მეტ-ნაკლებად ერწო-თიანეთში ჩამოსახლებულ მთიელებში. ბარში კი, სადაც ცხოვრების ტრადიციული წესი დიდი ხანია მოიშალა, ტრადიციული ზნეობრივი წესების შესრულებას აღარა აქვს სავალდებულო ხასიათი. ძველადაც და ახლაც განსაკუთრებით მთის მოსახლეობაში სხვადასხვაგვარია დამოკიდებულება ქალისა და მამაკაცის მიმართ. თუმცა ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ქალის ჩაგვრის ფაქტები ტრადიციულ ყოფაში, განსაკუთრებით მთის მოსახლეობაში, ნაკლებად შეინიშნება, ტრადიციულ ყოფაში ქალისა და მამაკაცის ფუნქცია განსხვაებულია მაგრამ მკვეთრად განსხვავებულია დამოკიდებულება ადიულტერის მიმართ. ქალის ცოლ-ქმრული ღალატი მკაცრად იყო გაკიცხული, მაშინ, როდესაც მამაკაცის ღალატი არ განიკითხებოდა. ახლაც მოსახლეობის დამოკიდებულება მოღალატე ცოლის მიმართ უარყოფითია, მაგრამ უკვე ხშირად საჭიროდ არ მიიჩნევენ ოჯახურ კონფლიქტში ჩარევას.<br>სოციალური დაცვის ინსტიტუტი ბევრად უფრო აქტიური იყო ტრადიციულ საზოგადოებაში. აღმოსავლეთ საქართველოს მთიელებში უქონელთა, ძლურთა და სხვ. დახმარება ორგანიზებულ ხასიათს ატარებდა. ერწო-თიანეთში ჩამოსახლებულ ხევსურებშიც თითქმის ბოლო ხანებამდე, ეს ინსტიტუტი დღესაც არ არის მოშლილი თუმცა მას ორგანიზებული ხასიათი უკვე ნაკლებად აქვს და პიროვნებების კეთილ ნებაზეა დამოკიდებული.<br>ქვეთემა: ***ადამიანი და ტრადიციული რელიგიური სისტემა*** (ნ. მინდაძე).<br>**ძირითადი შედეგები:** რელიგია, როგორც ცნობილია, მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა ადამიანის ცხოვრებაში, მისი სოციალიზაციის პროცესში, ხელს უწყობდა საზოგადოების კონსოლიდაციას, დადებით გავლენას ახდენდა და არა მხოლოდ ადამიანის სულიერ, არამედ მის ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე. ამას ადასტურებს ანთროპოეკოლოგიის ხალხური ტრადიციები ნაშრომში განხილულია აღმისავლეთ საქართველოს მთის, მთისწინეთისა და ბარის მოსახლეობის - ხევსურების, ერწო-თიანეთის მკვიდრთა და კახელების ანთროპოეკოლოგიური ტრადიციები, რომლთაც ხალხური რელიგიური სისტემა მოიცავს.<br>ქრისტიანული რელიგიური კალენდარი ხელს უწყობდა მოსახლეობის ცხოვრების ჯანსაღ წესს. ეს პირველ რიგში ეხება კვების რაციონს როგორც წლიურს, ისე კვირეულს, მარხვის სისტემას კვირაში ორჯერ და წელიწადში რამდენჯერმე ხორცისა და რძის პროდუქტებისგან თავის შეკავება, მხოლოდ მცენარეული საკვების მიღება ხელს უწყობდა ადამიანის ორგანიზმის განტვირთვას. თუმცა მთაში. ადგილობივი ბუნებრივი პირობების გამო, მარხვის დროს რძის პროდუქტები მიღება დაშვებული იყო.<br>ადგილობრივი რელიგიური სისტემა აწესრიგებდა შრომა-დასვენების საკითხსაც. რელიგიური კალენდრით დაწესებული უქმეები, რელიგიური დღესასწაულები მოსახლეობას რეგულარული დასვენების, გართობის საშუალებას აძლევდა. |

საქართველოს მთიანეთში- ხევსურეთში ზაფხულის მძიმე სამუშაოების, მკისა და თიბვის დროს დაწესებული უქმე დღეების რაოდენობა მეტი იყო. რელიგიური დღესასწაულების დროს როგორც მთაში ისე ბარში იმართებოდა სპორტული შეჯიბრებები სპორტის სხვადასხვა სახეობაში, (დოღი, ჭიდაობა, საჯილდაო ქვის აწევა...), იმართებოდა ლხინი, ხალხური პოეზიისა და მუსიკის საუკეთესო ნიმუშების თანხლებით. რელიგიური დღესასწაულები - მთაში ადგილობრივ სალოცავებში, ბარში კი ეკლესიებთან, გარდა იმისა, რომ ადანმიანს ფიზიკური და სულიერი დასვენების საშუალებას აძლევდა, მისი ფიზიკური და სულიერი აღზრდის საუკეთესო საშუალება იყო.

მიუხედავად იმისა, რომ ხალხური რელიგიური სისტემა სინკრეტული ხასიათისაა აღმოსავლეთ საქართველოს, მთის, მთისწინეთსა და ბარის მოსახლეობის ზნეობრივი ნორმები, ქრისტიანული მორალის საფუძველზე იყოს ჩამოყალიბებული და სოლიდარობის, ადამიანის სოციალური დაცვის საუკეთესო ტრადიციებს აერთიანებდა. მათ გავრცელებასა და დანერგვას მოსახლეობაში ძველთაგან ადგილობრივი რელიგიური ცენტრები მთაში ხატ-სალოცავები, ხოლო ბარში ეკლესია-მონასტრები უწყობდა ხელს.

**თეორიული და პრაქტიკული შედეგები:** ქვეპროგრამის ფარგლებში შესრულებული ნაშრომების საფუძველზე, სამეცნიერო მიმოქცევაში შევა სრულიად ახალი მასალა და ამ მასალის ანალიზის შედეგად მიღებული დასკვნები. გარდა შენეცნებითისა, გამოკვლევებს აქვთ პრაქტიკული მნიშვნელობა. უძველესი ეპოქის (ანტიკური ხანის) ცხოვრების წესის ეკოლოგიური ასპექტების, ფიზიოლოგიური სტრესის მარკერების, წარსულის გამოცდილების შესწავლა ანთროპოეკოლოგიური თვალსაზრისით, დადებითი ხალხური ტრადიციების გამოვლენისა და დღეს მათი გამოყენების პერსპექტივას სახავს, რაც გარკვეულწილად ხელს შეუწყობს თანამედროვე ადამიანის ჯანმრთელობისა და ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებას.

**ქვეპროგრამა 2: მოდერნიზაციის პროცესების გავლენა ქართველებსა და საქართველოში მცხოვრებ სხვა ეთნოკულტურულ ჯგუფთა ტრადიციულ კულტურაზე, მათ შორის მიმდინარე ინტეგრაციულ პროცესებზე.**

თემა – *„ეთნო-სოციალური პროცესები საქართველოში მცხოვრებ სომხებში“* (ლ. ჯანიაშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** საქართველოში საუკუნეების მანძილზე მცხოვრებ სომხებში მიმდინარე ეთნოსციალურ პროცესებზე გავლენას ეთნოკულტურულის გარდა პოლიტიკური ფაქტორებიც ახდენდა. ძირითად ტენდენციებს შუა საუკუნეებში ეთნორელიგიური ხასიათი ჰქონდა. მე-19 საუკუნემდე ეროვნული სახელმწიფო ინსტიტუტების არსებობის პერიოდში ქართულ ფეოდალურ საზოგადოებაში მიგრანტთა ადაპტირების საუკუნეების მანძილზე შემუშავებული მექანიზმები მოქმედებდა და მათი ინტეგრირება შედარებით უმტკივნეულოდ ხდებოდა. რუსეთის გაბატონების შემდეგ ვითარება შეიცვალა, რიგ ქართულ სოფლებში არმენიზაციის პროცესი უფრო გააქტიურდა. იმავდროულად, თავად სომხების ტრადიციული ყოფისა და კულტურის სხვადასხვა სფეროზე აისახა ადგილობრივი ეთნო-ეკოლოგიური გარემოს ზეგავლენა. სომეხი მიგრანტები იძულებული იყვნენ გადაეღოთ მეურნეობის წარმოების ადგილობრივი ხერხები, ტექნიკური უნარ-ჩვევები, შრომის იარაღები და ა.შ. ახდენდნენ ტრადიციული ნაგებობების მოდიფიკაციას. თავდაპირველად კონსტრუქციებში ცვლილებების შეტანა მეზობლად მცხოვრები ქართველებისა და სხვა ჯგუფების (მაგ დუხაბორების) წაბაძვით ხორციელდებოდა. მოგვიანებით, ძველი სოციალური ერთეულის, საოჯახო თემის, დაშლის შემდეგ ერდოიან-გვირგვინიანი

ნაგებობების სოციალური ფუნქცია მოიშალა, დაიწყო საცხოვრებელი ნაგებობების ინოვაცია. რადიკალური ტრანსფორმაცია განიცადა დასახლებების ფორმამაც. უფრო ინტენსიური გახდა ეს პროცესი მე-20 საუკუნის 30-იანი წლებიდან, თუმცა სომხური საოჯახო ურთიერთობები გარკვეული კონსერვატიზმით კომინუსტურ ეპოქაშიც ხასიათდებოდა. საბჭოთა სისტემის პირობებში შესუსტდა რელიგიური ნორმები და საოჯახო ურთიერთობების დარეგულირებაში გარკვეული როლი სახელმწიფომ იკისრა.

თანამედროვე პირობებში კვლავ ძლიერია სომხების მისწრაფება თვითმყოფადობისა და ინდივიდუალობის შენარჩუნებისაკენ, ამიტომ სხვა ეთნიკური ჯგუფის წარმომადგენელთან ქორწინების შემთხვევები არც თუ ისე ხშირია. კომუნიკაციის თანმედროვე საშუალებებმა თითქმის მთლიანად ჩაანაცვლა შუამავლის ინსტიტუტი. ახალგაზრდები ერთმანეთს უკავშირდებიან სოციალური ქსელების ან მობილური ტელეფონის საშუალებით. შემცირდა მშობლების როლი საქორწინო კანდიდატის მოძებნის საქმეში, საგრძნობლად გაფართოვდა პოტენციური მეუღლეების შერჩევის გეოგრაფიული არეალი; ცვლილება განიცადა საქორწინო ციკლმაც და სავალდებულოდ აღარ ითვლება მისი ყველა საფეხურის დაცვა; საქორწინო სუფრა სულ უფრო იშვიათად კეთდება ოჯახებში, როგორც წესი, სარგებლობენ რესტორნების ან ამ მიზნით საგანგებოდ მოწყობილი დარბაზების მომსახურეობით.

გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან, დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ, ქართული პოლიტიკის მესვეურებს, არაქართული ეთნიკური ჯგუფების, და მათ შორის სომხების, ქართულ სახელმწიფოში ინტეგრაციისათვის ქმედითი ღონისძიებები გატარების საშუალება მიეცა. თუმცა, ესაა საკმაოდ რთული, წინააღმდეგობრივი და მრავალწახნაგიანი პროცესი, სადაც აქტიურადაა ჩართული მაკონსოლიდირებელი და მადეზინტეგრირებელი, ეთნოცენტრისტული და გლობალისტური ფაქტორები. ადგილობრივ ეთნო-ეკოლოგიურ გარემოსთან ურთიერთობა და ობიექტურად არსებული ძირითადი ტენდენციები საქართველოში მცხოვრები სომხების ტრადიციული ყოფისა და კულტურის სხვა სფეროებზეც აისახა, რაც გარკვეულ გავლენას ახდენს სამოქალაქო ინტეგრაციაზე. სომხები ძირითადად იზოლირებულად ცხოვრობენ და ხასიათდებიან როგორც ფიზიკური, ასევე საინფორმაციო და ფსიქოლოგიური იზოლაციით. დიდი სოციალური დისტანცია და ნაკლებად განვითარებული ინტერკულტურული სენსიტიურობა, ნეგატიური ეთნიკური სტერეოტიპები და ეთნოცენტრიზმი განაპირობებს კულტურათაშორის დაპირისპირების მაღალ რისკს, რაც შეიძლება განხილულ იქნას, არა როგორც მხოლოდ კულტურათა დაპირისპირების ან კონკურენციის, არამედ როგორც მათ შორის კომუნიკაციის მოშლის შედეგი.

თემა – ***„საქართველოში მცხოვრებ აზერბაიჯანელთა სამეურნეო ყოფა ტრადიციული და თანამედროვე მდგომარეობა“*** (ხ. ოისელიანი).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში შესწავლილია ქვემო ქართლში მცხოვრები აზერაიჯანლების სამეურნეო ყოფა. საკითხის შესასწავლად გამოვიყენებულია წყაროებისა და სპეციალური სამეცნიერო ლიტერატურის მონაცემები. მარნეულისა და გარდაბნის მუნიციპალიტეტებში ავტორის მიერ წლების მანძილზე მოპოვებულ საველე-ეთნოგრაფიულ მასალას.

ქვემო ქართლის აზერბაიჯანელთა სამეურნეო ყოფამ, საუკუნეების მანძილზე, ფუნდამენტური ცვლილებები განიცადა, რაც პირობითად სამ გარდამტეხ ეტაპად შეიძლება წარმოჩინდეს, პირველი, როცა ელების და ბორჩალოელების ცხოვრების წესი მომთაბარეობა იყო და წამყვან როლს მესაქონლეობა ასრულებდა. მეორე, ქვემო ქართლში დამკვიდრების და ადგილზე დამაგრების შემდეგ, შესაბამისად იცვლება მათი სამეურნეო ყოფა და მესაქონლეობასთან ერთად (სადავ წამყვანი დარგი მეცხვარეობაა), აქტიურად ეწევიან მიწათმოქმედებას, ძირითადად მებოსტნეობას და მესამე: საბჭოთა და შემდგომი

პერიოდი – ქვემო ქართლის აზერბაიჯანლები აღმოსავლეთ საქართველოს დიდი ქალაქებისა და რაიონული ცენტრების ძირითადი მომმარაგებლები ხდებიან, მებოსტნეობა-მემწვანილეობის კუთხით. ამავე დროს, მასშტაბურად ინარჩუნებენ მესაქონლეობის ტრადიციებს აქტიურად ერთვებიან სავაჭრო-ეკონომიკურ ურთიერთობებში, როგორც შიდა რეგიონში, ასევე მეზობელ ქვეყნებთანაც, რამაც უფრო ინტენსიური ხასიათი მიიღო ბოლო პერიოდში (საბჭოთა კაშირის დაშლის შემდეგ). ქვემო ქართლის აზერბაიჯანლებს განსაკუთრებით აქტიური კომუნიკაცია აქვთ აზერბაიჯანის რესპუბლიკასა და თურქეთთან. ადგილზე მოყვანილი პროდუქციის ძირითადი და ხარისხიანი ნაწილი, ფაქტობრივად გაედინება ქვეყნის ფარგლებს გარეთ, უკვე კარგად ჩამოყალიბებული სავაჭრო "ხაზების" მეშვეობით.

ქვემო ქართლის აზერბაიჯანლებმა აითვისეს ადგილობრივი სამეურნეო კულტურა. ეს განსაკუთრებით შეეხება მევენახეობას. ყველის ქართული მეთოდით წარმოებას და ა.შ სამეურნეო ყოფაში მიმდინარე ცვლილებებმა მნიშვნელოვანი ტრანსფორმაცია გამოიწვია აზერბაიჯანელთა ყოფაშიც, რაც ნათლად გამოვლინდა საცხოვრებელი ნაგებობების, კვებისა და ჩაცმის კულტურის სფეროში.

თემა – ***„კულტურული (სულიერი, მატერიალური, სოციალური) ურთიერთობების ხარისხი და ხასიათი აფხაზეთის მოსახლეობაში; მიმდინარე დემოგრაფიული პროცესები აფხაზეთის რეგიონში და მისი მუნებრივ და ხელოვნურად ინსპირირებული მიზეზები"*** (გ. მამარდაშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში, ისტორიულ ჭრილში შესწავლილია აფხაზეთის მოსახლეობის რელიგია, სოციალური ურთიერთობები, დემოგრაფია და ყოფის ნიუანსები. ისტორიული რაკურსიდან გამომდინარე გაანალიზებულია მათი დღევანდელი მდგომარეობა ტენდენციები, რომლებიც თანამედროვე პოლიტიკური სიტუაციითაა განპირობებული. ყურადღება აქვს დათმობილი ქრისტიანული რელიგიის გავრცელებას აფხაზეთში , ანუ თითქმის ყველაფერს. რაც თანამედროვე რუსი და აფხაზი მეცნიერების მიერ ყალბდება. ნაშრომში, დადგენილია აფხაზეთის მოსახლეობის ისტორიული კუთვნილება ქართული კულტურისადმი. შესწავლილია დღევანდელი აფხაზებისა და ქართველების ურთიერთგან–მასხვავებელი ეთნოგრაფიული ასპექტებიც; აღნიშნულია რომ თავისებური გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, აფხაზური საზოგადოება ისტორიის მანძილზე, სოციალური ურთიერთობებათა ლოკალური თავისებურებებით გამოირჩეოდა. რუსეთის მმართველობის დამყარებამდე აქ იყო ე. წ. მთური ფეოდალიზმი, რაც თავისუფალ გლეხთა დიდ რაოდენობასა და მაქსიმალურად კარჩაკეტილ მეურნეობას გულისხმობს. ამგვარი სოციალური მოწყობის არსებობა დიდწილად განპირობებული იყო მეთხუთმეტე საუკუნიდან გააქტიურებული, ჩრდილო–კავკასიელ მთიელთა აფხაზეთის მოსახლეობაში ინფილტრაციით. ამავე პროცესის შედეგია აფხაზეთში ქრისტიანული სარწმუნოების როლის დამცრობა, წარმართობის რეანიმაცია, საეპისკოპოსოებისა და კულტურულ-საგანმანათლებლო ცენტრების დახურვა. დღევანელ აფხაზურ სამეცნიერო წრეებში აფხაზურ ტრადიციულ ხალხურ რელიგიას მონოთეისტურად მიიჩნევენ, უარყოფენ მის წარმართულ შინაარსს და ხაზგასმით აღნიშნავენ, რომ, ხალხური რელიგიის ტოლერანტული ხასიათის გამო, ყველაზე ადრე კავკასიაში აფხაზებმა მიიღეს ქრისტიანობა. ეს მოსაზრება ვერანაირ სამეცნიერო კრიტიკას ვერ უძლებს. აფხაზეთის ტერიტორიის მოსახლეობის სოციალურ ურთიერთობებს ამჟამადაც ამჩნევია წარსულის თავისებურებების კვალი - ოდესღაც არსებული სამეზობლო-საგვარეულო-სათემო გაერთიანებები „კერაზები" აღარ არსებობს, თუმცა კვლავ შემონახულია

ურთიერთდახმარებისა და ურთიერთვალდებულებების ფორმები, რაც დღევანდელი აფხაზური საზოგადოების მეტნაკლები სიმტკიცის ერთ-ერთი დასაყრდენია. აფხაზეთში დღეს არსებული ეკონომიკური სირთულეები, მრავალ პრობლემას ქმნის.

თემა – *„საქართველოში მცხოვრები უდიების ანთროპოლოგიური ანალიზი“* (ვლ. ასლანიშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში წარმოდგენილია აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, კახეთში, ყვარლის რ-ის ს. ზინობიანში (ოქტომბერი) განფენილი ეთნიკური უმცირესობის: უდიების ანთროპოლოგიური გამოკვლევა და შედეგები. კვლევის ძირითად ამოცანას წარმოადგენდა ანთროპოლოგიური ურთიერთდა–მოკიდებულების საკითხი და უდიური ჯგუფისათვის ადგილის მიჩენა კავკასიის ანთროპოლოგიურ ტიპებს შორის. ანთროპოლოგიური მონაცემების (საშუალო სიმაღლე; ბრაქიცეფალია; სახე ვიწრო და საშუალო სიმაღლის; სუსტად გამოხატული ყვრიმალები; საშუალო სისქის ტუჩები; ცხვირი ვიწრო და დაბალი. მაღალი, უმეტესად გამოზნექილი, ხოლო ზოგჯერ სწორი უნაგირი; სუსტად განვითარებული თმოვანი საფარველი; ნაწილობრივი შავგვრემანობა და სხვ). ასევე აზერბაიჯანში სოფელ ვართაშენელი უდიების კაცებისა და ქალების „ძვლოვანი“ მონაცემები შესწავლის საფუძველზე გამოთქმულია ვარაუდი, რომ ანთროპოლოგიური მონაცემები სრულ შესაბამისობაშია ერთმანეთთან, მიუხედავად ტიპური განსხვავებისა და მინარევთა შემადგენლობისა. ასეთი და მსგავსი ანთროპო-კრანიოლოგიური ტიპებითაა დასახლებული საქართველო-სამხრეთ კავკასიის ტერიტორია. ეს მონაცემები ავტორს აძლევს საშუალებას გამოთქვას ვარაუდი, რომ ახ. წ. XVIII – XXI საუკუნეების ვართაშენელ-ზინობიანელი უდები საქართველო-ჰერეთის მოსახლეები ყოფილან და წარმოადგენენ ერთ-ერთ ქართველურ ეთნო ჯგუფს.

**თეორიული და პრაქტიკული შედეგები:** ქვეპროგრამის ფარგლებში დამუშავებულ ნაშრომებში, ისტორიულთან ერთად, გაანალიზებულია თანამედროვე ეთნოგრა–ფიული მასალა. დადგენილია, რომ მე-20 საუკუნის ბოლოს განვითარებული სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური ხასიათის ძვრები ერთი მხრივ, განაპირობებს სწრაფად მიმდინარე ინოვაციურ ტენდენციებს, მეორე მხრივ, ტრადიციული კულტურის განგრძობითობა, როგორც ეთნიკური სახის შენარჩუნების მთავარი პირობა, ამოქმედებს ტრადიციული ყოფითი კულტურის და წეს-ჩვეულებების კონსერვაციის მექნიზმებს. ძირითადი დებულებები საფუძვლად დაედება 5 წლიანი პროგრამით დაგეგმილი მონოგრაფიის ერთ მონაკვეთს, ასევე უპრიანი იქნება მათი გათვალისწინება უმცირესობების შესახებ სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავების პროცესში.

**ქვეპროგრამა 3: რელიგიური პრაქტიკის ტრანსფორმაციის პროცესები საქართველოში (სივრცისა და დროის კატეგორიები ტრადიციულ კულტურაში).**

თემა – *„საკრალური ტერიტორიების კონსტრუოირების ასპექტები“* (ქ. ალავერდაშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში საკრალური ტერიტორიების შესახებ მსჯელობისას წინ წამოწეულია მაორგანიზებლი წერტილის პრობლემა, რომლის გარშემო ხდება სივრცის კონსტრუირება. სივრცე არ განიხილება როგორც ერთგვაროვანი ელემენტების უბრალო ჯამი. იგი ინდივიდუალურ ხასიათს ღებულობს, რომელსაც არაერთი ასპექტი განსაზღვრავს, მაგ., კლიმატი, რეგიონის ხასიათი, სოციალური ჯგუფები, რომელთა სამოქმედო არეალსაც იგი წარმოადგენს და სხვ. ტერიტორიის კონცეფცია გაჟღენთილია რელიგიურობით და ხშირად რელიგიურ ტერმინებშია გამოხატული. როგორც ზოგიერთი ავტორი (ჟ.-ფ. ვენსანი, დ. დორი, რ. ვერდიე)

მიიჩნევს, აქ ტერმინი საკრალური, რომელიც მოიცავს მთელ სივრცეს - მიწას, წყალს, მთებს და ა. შ. ტერიტორია ასეთ ამავე დროს მოუხელ–თებელ ტერმინთან დაკავშირებული და აქ ზოგიერშემთხვევაში ბუნებრივად გახდებოდა საკრალურთან - მოსახერხებელ და თი ასპექტი შესაძლებელია დამატებით განხილვას მოითხოვდეს. საყურადღებოა გარშემოვლის რიტუალები, რომლებიც გარკვეული პერიოდულობით ხორციელდებოდა და ტერიტორიის დასაკუთრების დამადასტურებელი იყო. ნაშრომში განხილულ შემთხვებში ამა თუ იმ ტერიტორიის მფლობელად ითვლებოდა, რომელიმე სალოცავი - ეს შეიძლება ყოფილიყო ცენტრალური ხატი, სათემო, სასოფლო თუ საგვარეულო სალოცავები. პროცესიები საკმაოდ დიდ ტერიტორიას მოიცავდა და მიმდინარეობდა წინ წამძღვარებული ხატის დროშებით. ხატის მსახურთა ხელმძღვანელობით (ვ. ბარდაველიძე). აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ გარშემოვლის საშუალებით, როდესაც ხდება სივრცის კოსმიზაცია, ვირტუალური წრის შიგნით ექცევა ათვისებული ტერიტორია, რომელიც „გარეს“ უპირისპირდება.

თემა – ***„რელიგიური პრაქტიკის ტრანსფორმაციის პროცესები ზემო სვანეთში“*** (რ. გუჯეჯიანი).

**ძირითადი შედეგები:** სვანეთის ტრაიდციულმა ყოფამ შემოინახა დღესასწაულები, რომელთა სარიტუალო პრაქტიკის გენეზისის კვლევა რთულია. ნაშრომში წარმოდგენილია ამ ტიპის ორი სვანური ხალხური დღეობის - „ჯგირვანაშობ“-ის და „საბიაშობ“-ის აღწერა და ანალიზი. დადგინდა, რომ „ჯგირვანაშობა“ და „საბიაშობა“ ლოკალურ დღეობათა რიცხვს მიეკუთვნება, მათი აღნიშვნის ტრადიცია მხოლოდ ორ თემშია შემონახული. ორივე მათგანი საეკლესიო ტრადიციებითაა განპირობებული.

„ჯგირვანაშობა“ წმიდა იოანე ნათლისმცემისადმი მიძღვნილი დღეობის გახალხურებული ფორმაა. მსვლელობისას ლოცვა აღევლინება წმიდა იოანე ნათლისმცემლის ეკლესიასთან, ტრანსფორმირებული სახით და მიმართულია წმიდა ბარბარესდმი. აღინიშნება ხალხური დღეობის „ჰულიშობის“ ციკლის შაბათ დღეს.

საბიაშობის სადღეობო რიტუალისა და თარიღების შეჯერების საფუძველზე ჩანს, რომ დღეობა დაწესებულია საეკლესიო კალენდრის მიხედვით, ეძღვნება ღირს მამასა და ღმერთმოსილს საბა განმწმენდილის (+532). რასაც ადასტურებს ტოპონიმიც – „საბიას“. 18 (5) დეკემბერი მთელ საქართველოში „საბაობის“ სახელითაა ცნობილი.

ნაშრომში განხილულია სადღესასწაულო შესაწირავების( სეფისკვერებიი (ლემზირ), ზედაშე, კვირისთავები) და რიტუალური ლექსიკის საკითხები ორივე დღეობა საქალებოა. სადღეობო რიტუალის პირვანდელი აზრი მივიწყებულია და მას წმიდა ბარბარესადმი ვედრების სახე აქვს მიღებული, რაც აიხსნება: ხანგრძლივი დროის მანძილზე (ობიექტურ ისტორიულ გარემოებათა გათვალისწინებით), კანონიკურ სწავლებას მოკლებულ მოსახლეობამ დაივიწყა დღეობის თავდაპირველი არსი, იგი უფრო ფართოდ გავრცელებულმა და ყოფასთან მჭიდროდ გადაჯაჭვულმა – მესაქონლეობის ტრადიციებიდან გამომდინარე – წმიდა ბარბარეს ხატებამ გადაფარა.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ეს დღეობები არქაულობის იერის მიუხედავად, ქრისტიანულ ნიადაგზე წარმოქმნილი, ჩვენ დრომდე მოვიდა ტრანსფორმირებული სახით – წმიდა ბარბარეს სახელზე აღვლენილი ტარდიციუილი ლოცვის ფორმით.

დღეობების კონკრეტული შინაარსი გადაფარულია სვანეთში ფართოდ გავრცელებული სწავლებით წმიდა ბარბარეს შესახებ. ეს არ არის გასაკვირი,

| | |
|---|---|
| | ვინაიდან საქმე გვაქვს ე. წ. კოლექტიურ მეხსიერებასთან, რომელსაც ახასიათებს მოვლენების განძარცვა კონკრეტული, ინდივიდუალური ნიშნებისაგან. ინახავს მხოლოდ იმას, რაც ხალხისათვის გასაგები და ნაცნობი კატეგორიებით არის გამოხატული.<br>თემა – ***„რელიგია და სეკულარიზმი პოსტ-საბჭოთა საქართველოში“*** (ქ. ხუციშვილი).<br>**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში მოიცავს სამ თავს: 1. რელიგიისა და სეკულარიზმის თეორიები; 2. რელიგიური სურათი პოსტ-საბჭოთა საქართველოში და 3. რელიგიურისა და სეკულარულის მიმართება პოსტ-საბჭოთა საქართველოში და დასკვნას. ნაშრომში რელიგიის არსისა და ფუნქციების განხილვის საფუძველზე გაანალიზებულია სეკულარიზმის არსი. წარმოდგენილია სეკულარიზმის თეორიები და მათი არსობრივი ცვლილება 20-ე საუკუნის მეორე ნახევრიდან. სეკულარიზმი წარმოდგენილია რელიგიურობის ოპოზიციურ წყვილად და მათი მიმართება საზოგადოებაში მიმდინარე პროცესების ჭრილში კონტექსტურადაა განხილული. საბჭოთა სივრცეში “პერესტროიკის” პერიოდიდან მიმდინარე პროცესებმა ბიძგი მისცეს ღირებულებათა და იდენტობათა ცვლას. ამ მხრივ, განსაკუთრებით თვალშისაცემი რელიგიურ ემოციათა გამოვლინება აღმოჩნდა. ერთი მხრივ, საბჭოთა პერიოდში რელიგიის რეპრესირებამ რელიგიური ცოდნის ფრაგმენტაცია ან რიგ შემთხვევაში სრული გაქრობა გამოიწვია, მეორე მხრივ, კი რელიგიის საზოგადოებრივი სივრციდან განდევნამ რელიგიურობის სხვადასხვა ფორმების წარმოშობას შეუწყო ხელი. იდეოლოგიური წნეხის მოხსნის შემდგომ რელიგიურობის (როგორც ნორმატიული ისე პრაქტიკულის) აღმავლობამ თავის მხრივ სეკულარიზმის განსხვავებული ფორმები გააჩინა. ამასთან, მზარდმა რელიგიურმა პლურალიზმმა სეკულარიზმის თეორიის უარყოფამდე მიიყვანა მკვლევართა ნაწილი. ნაშრომში ეს პროცესებია გაანალიზებული პოსტ-საბჭოთა საქართველოს მონაცემთა მაგალითზე. ნაშრომში განხილულია ეთნოგრაფიული მასალა და ოფიციალური დოკუმენტები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა რელიგიის შესახებ კანონის მიღების წინაპირობებისა და ისტორიის განხილვას. გაკეთებულია დასკვნა, რომ რელიგიურობის ფორმები კონტექსტურია და განპირობებულია კონკრეტული საზოგადოების განვითარების პროცესზე მოქმედი ფაქტორებით. რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს სეკულარიზმის ხარისხსა და ფორმებს. პოსტ-საბჭოთა საქართველოში მიმდინარე პროცესები ორი მიმართულებით განვითარდა, ერთი მხრივ, სახეზე იყო რელიგიურობის მკვეთრი და პერმანენტული ზრდა, მეორე მხრივ, კი სეკულარიზმის ფორმალური აღიარება-დადასტურება სახელმწიფო სტრუქტურებისა და საზოგადოების ნაწილის მხრიდან. ამ თვალსაზრისით, პოსტ-საბჭოთა საქართელოს განვითარების ვექტორი არ არის უნიკალური და მსოფლიოში მიმდინარე პროცესების ნაწილია.<br>თემა – ***„ტრადიციული სალოცავები, საკულტო ობიექტები. წმინდა ადგილები, ქრისტიანული ეკლესიები და საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესია დღეს (თბილისისა და მთიულეთის მაგალითზე)“*** (ნ. ღამბაშიძე).<br>**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში განხილულია ხლხური და ოფიციალური სარწმუნოების ურთიერთდამოკიდებულების, საბჭოთა ეპოქაში ქრისტიანობის, ქრისტიანებისა და ქრისტიანული სალოცავების მდგომარეობის, წმინდა ადგილების მოხილვის, პილიგრიმობის საკითხები, პროვნებათა ბიოგრაფიების თუ სხვა მაგალითების საფუძველზე. ასევე თუ როგორ იქმნებოდა და იქმნება წმინდა ადგილები და რა როლს თამაშობენ ისინი ხალხის ცხოვრებაში და სხვ. აღნიშნულია, რომ საბჭოთა პერიოდში, როდესაც ეკლესიები, მეჩეთები, |

ტაძრები და სინაგოგები მიწასთან სწორდებოდა, მომლოცველობის ადგილები ხშირად რელიგიური წესების შესრულების უკანასკნელი ბასტიონები იყო. საბჭოეთში, ათეისტური პოლიტიკის ძირითადი დარტყმა ოფიციალურ სარწმუნოებაზე მოდიოდა. საეკლესიო მსახურებამ და ეკლესიურმა ცხოვრებამ დიდი დევნა განიცადა და გარკვეულმა რიტუალებმა ეკლესიიდან სახლში გადაინაცვლა. ჩვეულებრივ მოკვდავთა საფლავებიც გარკვეულ პერიოდში (ორმოცი, წლისთავი), აღდგომას, საეკლესიო რიტუალების შესრულების ადგილებად იქცა. ზოგიერთი სასულიერო და საერო პირი, დევნის მიუხედავად, ახერხებდა რელიგიური ცხოვრებით ცხოვრობას.

გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან, ეკლესიის აღორძინებასთან ერთად, კვლავ დადგა ოფიციალური ეკლესიისა და ხალხური სარწმუნოების ურთიერთობის მტკივნეული საკითხი. საკვლევ რეგიონში, მთიულეთში, ამ საკითხთან დაკავშირებით დიდი დაძაბულობა იყო. ახლა დაძაბულობა დაძლეულია. სალოცავები: ეკლესია, ხატი/ჯვარი, წმინდანის საფლავი, აღმართული ჯვარი, ხე, ქვა, ნაშალი ცოცხლდება მაშინ, როდესაც სრულდება რიტუალი. სალოცავებთან მისვლა პილიგრიმობა, მომლოცველობაა, რომლის კულმინაციას დღესასწაული წარმოადგენს, დღესასწაულზე საზოგადოების გარდაცვლილი წევრებიც პილიგრიმები, მომლოცველები არიან, მხოლოდ სულიერი. საზოგადოება ერთიანდება მიღმურ სამყაროსთან, როგორც ღმერთთან თუ ღვთაებებთან, ასევე წინაპრებთან. ამ დროს თვით საზოგადოებაც ერთიანდება.

ამგვარად, ერთიანდებიან საზოგადოების ცოცხალი და გარდაცვლილი წევრები. ამდენადაა დღესასწაული სასწაულის დღე, დღე როდესაც იხსნება ხილულ და უხილავ სამყაროს შორის არსებული უხილავი საზღვრები.

**თეორიული და პრაქტიკული შედეგები:** ქვეპროგრამის ფარგლებში დამუშავებულ ნაშრომებში, საკითხების სამეცნიერო ანალიზი საშუალებას იძლევა სიღრმისეულად იქნას გააზრებული თანამედროვე საქართველოში მიმდინარე პროცესები და შედეგად, შემუშავდეს სათანადო მიდგომები შემდგომი სტრატეგიული დაგეგმვისათვის. სწორედ ამაში მდგომარეობს ნაშრომების პრაქტიკული ღირებულება.

თემა – ***„ქართველთა და სომეხთა ეთნიკური ურთიერთობის პრობლემები (ისტორია და თანამედროვეობა”)*** (რ. თოფჩიშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** ქართველი და სომეხი ხალხების ურთიერთობა საუკუნეებს ითვლის; ეს ურთიერთობა მხოლოდ პოლიტიკური და ეკონომიკური არ იყო; ის ეთნიკურ ურთიერთობათა სფეროსაც ეხებოდა. ქართულ-სომხური ეთნიკური ურთიერთობები ძირითადად საქართველოს ტერიტორიაზე მიმდინარეობდა, თუმცა მათი დადასტურება ისტორიული სომხეთის ტერიტორიაზეცაა შესაძლებელი. ჩრდილოეთ სომხეთის გარკვეული ნაწილი (ყარსი-ანისი, ლორე) განვითარებული შუა საუკუნეებიდან საქართველოს სახელმწიფოს შემადგენლობაში შედიოდა. ანისში სამი ქართული მართლმადიდებლური ეკლესია მოქმედებდა, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ აქ ეთნიკური ქართველებიც ცხოვრობდნენ. ლორეში ქართველ მართლმადიდებელთა ექვსი ტაძარი იყო – ეს ფაქტიც აქ არა მხოლოდ ეთნიკური ქართველების მკვიდრობაზე მიანიშნებს, არამედ იმაზეც, რომ ეთნიკური სომხების გარკვეული რაოდენობა დიოფიზიტობასაც აღიარებდა. სომეხთა გაქართველების მაგალითად შეიძლება მხარგრძელთა ნაწილის დასახელება. ქობაერში დღესაცაა შემორჩენილი მხარგრძელების საფლავები, რომლებსაც ქართული წარწერები აქვთ.

სომხურ-ქართული ეთნიკური ურთიერთობები ინტენსიური იყო ტაოსა და ქვემო ქართლში. ტაოში ეს ურთიერთობები ინტენსიურად დაიწყო საეკლესიო დაპირისპირების შემდეგ, როდესაც სომეხ დიოფიზიტთა ნაწილმა თავშესაფარი ტაოში ნახა. ტაოში დასახლებული სომეხი ქალკედონიტები, გაქართველდნენ,

რადგან მთელი შუა საუკუნეების განმავლობაში რელიგია ეთნიკურობის განმსაზღვრელი მთავარი ფაქტორი იყო..

ქვემო ქართლში სომხებად ჩაწერილთა ძირძველ ქართველობას მათი გვარსახელების ფუძეებიც ადასტურებს. ქართულ-სომხურ ეთნიკურ ურთიერთობას საფუძვლად რელიგიური ფაქტორი ედო, ეს დასტურდება საისტორიო წყაროებითა და გვიანი შუა საუკუნეების ქართული საბუთებით. ქართველთა გაგრიგორიანება-გასომხების შემთხვევები ხშირია XIX საუკუნის რუსული კამერალური აღწერის დავთრებსა და საოჯახო სიებში. აღწერებში გასომხებული ქართველების ადრინდელი ქართული გვარებიცაა მოხსენიებული, რაც მტკიცე არგუმენტია ქართველთა გაგრიგორიანება-გასომხებისა. ხშირად პირიქით, რუსული აღწერები მონოფიზიტ ქართველებს ეროვნების გრაფაში „სომეხს“ უფიქსირებდა. ეს საბჭოთა პერიოდშიც გაგრძელდა. ისტორიული სამართლიანობა მხოლოდ დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ აღსდგა. ქართველთა შორის მონოფიზიტობა ინტენსიურად გავრცელდა მას შემდეგ, რაც საქართველოს მართლმადიდებელმა ეკლესიამ 1811 წელს ავტოკეფალია დაკარგა ნაშრომში ქართულ-სომხური ურთიერთობის კონტექსტშია განხილული ქართველ კათოლიკეთა საკითხიც.

თემა – ***„ქართველთამატერიალური კულტურა და სომხთა მატერიალური კულტურა (ურთიერთშედარებითი ასპექტი).“*** (ს. ოქრუაშვილი).

**ძირითადი შედეგები:** ქართული და სომხური მატერიალური კულტურის ძეგლების შედარებითი შესწავლის შედეგ დადგინდა მათ შორის არსებული მსგავსება განსხვავებანი. სომხეთსა და საქართველოში გავრცელებული ტრადიციული საცხოვრებელი ნაგებობანი ძირითადად განსხვავებულია, თუმცა მშენებლობის ტრადიციული ხერხები და ტექნიკა უმეტესწილად მსგავსია. მსგავსებს ავლენს ზოგიერთი ტრადიციული ნაგებობაც მაგ., სამცხე-ჯავახეთში, თრიალეთსა და ქართლის რიგ რეგიონში გავრცელებული მიწურ-ბანიანი საცხოვრებელო “დარბაზი”, რომელიც საცხოვრებელის და სამეურნეო სათავსების (მარანი, საბძელი, საკუჭნაო..) ერთჭერქვეშ განლაგებას გულისხმობს. დარბაზის მსგავსი ნაგებობანი სომხეთის რიგ რეგიონებში “გლახატუნის სახელწოდებით” არის ცნობილი.. მატერიალური კულტურის მსგავსება-განსხვავების ძირითად მიზეზად პირველყოვლისა ბუნებრივი – გეოგრაფიული და კლიმატური პირობები განაპირობებს. იმავდრუოლად უნდა გავითვალისწინოთ ქართულ-სომხური მოსახლეობის კულტურულ-ისტორიული ურთიერთობების შედეგად გარკვეული კულტურული ტრადიციების სესხებისა თუ ურთიერთგაზიარების ფაქტები.

თემა – ***„ქართველთა და სომეხთა სოციალური ურთიერთობები (ურთიერთშედარებითი ასპექტი)“*** (ნ. ჯალაბაძე).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში, რომელიც მიზნად ისახავს სომეხთა და ქართველთა შორის სოციო-კულტურული პარალელების ძიებას, განხილულია ქართველთა და სომეხთა ტრადიციული სოციალური სისტემები და შესწავლილია მათ შორის არსებული საერთო ან მსგავსი ელემენტები. სოციალური ურთიერ–თობების შესწავლა განხორციელდა საოჯახო და სამართლებრივი ურთიერთობების მიმართულებით, რაც შესაბამისად, მოიცავს თვითოეულ ჯგუფში შემავალი ისეთი ქვესაკითხების კვლევას, როგორიცაა: ოჯახი, ქორწინება, ბავშვის დაბადება-აღზრდა, დაკრძალვის ტრადიციები, ხალხური სამართალი, სისხლის და საოჯახო სამართალი და ა.შ.

ეს, შესაბამისად, მოიცავს თვითოეულ ჯგუფში შემავალი ისეთი ქვესაკითხების კვლევას, როგორიცაა: ოჯახი, ქორწინება, ბავშვის დაბადება-აღზრდა, დაკრძალვის ტრადიციები, ხალხური სამართალი, სისხლის და საოჯახო სამართალი და ა.შ

ნაშრომში განხილულია სომხური ტრადიციული მრავალთაობიანი ოჯახი -

„გერდასტანი“, რომელიც ეკონომიკური თვალსაზრისით კავკასიის პირობებს უკეთ იყო მორგებული. სომხურ ტრადიციულ ოჯახში, ქართულის მსგავსად, გენდერულ-ასაკობრივი იერარქია იყო დაცული, რაც გამოიხატებოდა ოჯახის წევრების უფლება-მოვალეობების და ქცევის ნორმების მკაცრად დაცვაში. მცირე ინდივიდუალურ ოჯახებშიც ეს ტრადიცია, ფაქტობრივად, დღემდე იქნა შემონახული. ნაშრომში წარმოდგენილია სომეხთა ქორწინების ინსტიტუტი, აღწერილია ქორწინების ციკლის ყველა ეტაპი, შესწავლილია ბავშვის დაბადების, ნათლობის, დაკრძალვის და მიცვალებულის თაყვანისცემის სომხური ტრადიციები.

გამოკვლევაში ყურადღება აქვს დათმობილი სომხურ ტრადიციულ, ჩვეულებით სამართალს – „ავანდუიტს“. „ავანდუიტი“ სრულიად ემთხვევა ქართული „ჩვეულების“ ცნებას, ის შემდგომ საფუძვლად დაედო სომხური კანონიკური სამართლის ნორმებსა და სამართლის კოდექსს. ნაშრომში განხილულია სამართლებრივი ნორმები, რომელიც არეგულირებდა სხვადასხვაგვარ სოციალურ საკითხებს - მემკვიდრეობის, ოჯახის წევრთა ქონების განაწილების, ქორწინების უფლების და სხვა. განხილულია აგრევე, რამოდენიმე ისეთი ფენომენი, როგორიცაა ურთიერთდახმარება, განრიდება-უმძრახობა, დაძმობილება-დადობილება, სტუმარ–მასპინძლობა, რაც ზოგადკავკასიურ კულტურულ მოვლენად მოიაზრება.

კვლევამ წარმოაჩინა, რომ სოციალური ურთიერთობის საკითხებში ქართველთა და სომეხთა შორის არსებობს მსგავსებაც და განსხვავებაც. სომხურ ტრადიციებში იკვეთება, როგორც კავკასიური, ასევე ინდოევროპული კულტურის პლასტები, რისი დაფიქსირებაც შესაძლებელია მათ კულტურულ კოდებში

თემა – ***„ქართველებისა და სომხების სულიერი კულტურა (ურთიერთშედარებითი ასპექტი)“*** (ი. კვაშილავა).

**ძირითადი შედეგები:** მრავალსაუკუნოვანმა ერთიანმა გეოგრაფიულმა გარემომ, ქრისტიანულმა რელიგიამ მჭიდრო ყოფითმა და კულტურულმა კავშირებმა საქართველო–სომხეთის კულტურულ კავშირებზე ძლიერი ზეგავლენა იქონია. დოგმატური უთანხმოების მიუხედავად, გვერდიგვერდ თანაცხოვრებამ ერთგვარი კონფესიური ლიბერალიზმი ჩამოაყალიბა. სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული მონაცემების და ავტორის მიერ ველზე შეკრებილი ენოგრაფიული მასალის საფველზე, ნაშრომში განხილულია ხალხური რელიგიური ძირითადად არა მატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის გარკვეული დარგები, უმცა ავტორი მეტ-ნაკლებად მატერიალურ კულტურასაც ეხება. ავტორის მიერ გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ქართული და სომხური სულიერი კულტურის ურთიერთშედარების შედეგად, გამოვლენილია მსგავსი და განსხვავებული ელემენტები. მსგავსება შეინიშნება სადესასწაულო ციკლსა და ხალხური რელიგიური რიტულების მთელ რიგ ელემენტებში. ფოლკლორულ გადმოცემებსა და რწმენა-წარმოდგენწებში. თუმცა, მსგავსებასან ერთად ბევრია განსხვავებული ელემენტებიც, რაც შეიძლება ნაწილობრივ ქართველთა და სომეხთა სარწმუნოების დოგმატური სხვაობითაც აიხსნას.

თემა – ***„ქართველთა სამეურნეო ყოფა და სომეხთა სამეურნეო ყოფა (ურთიერთშედარებითი ანალიზი)“*** (ნ. აზიკური).

**ძირითადი შედეგები:** ნაშრომში პარარელურადაა შესწავლილი ქართველი და სომეხი ხალხის ძირითადი სამეურნეო დარგები, ნაჩვენებია ის ძირითადი თავისებურებანი და სხვაობები, რომლებიც ამ ხალხების სამეურნეო ყოფისათვის არის დამახასიათებელი.

სომხეთის ბუნებრივი პირობები: ჰავა, რელიეფი საქართველოსგან საკმაოდ

| | |
|---|---|
| | განსხვავებულია. სომეხი ხალხი ძირითადად განსახლებულია სომხეთის მთიანეთშირომელიც აერთიანებს: ვაკეს, ზეგანსა და მაღალმთიანეთს. აქ ჰავა უფრო მკაცრია ვიდრე საქართველოში. მიუხედავად რამდენადმე განსხვავებული ბუნებრივი პირობებისა, ქართველებისა და სომხების სამეურნეო ყოფა აერთიანებს როგორც მსგავს, ისე განსხვავებულ ელემენტებს. ისევე როგორც საქართველოში, აქაც ტრადიციული მეურნეობისათვის დამახასიათებელია მიწათმოქმედებისა და მესაქონლეობის სიმბიოზი. მაღალმთიანეთში წამყვანი როლი მესაქონლეობას (მეცხვარეობას) ენიჭება, ბარში მიწათმოქმედებას. ბარში გამოყენებული სახვნელები მსგავსია. დიდი გუთანის ტიპის, რომელსაც ორივე რეგიონში „გუთან“-ი ეწოდება. სომხეთში მევენახეობა-მეღვინეობასაც მისდევენ, მაგრამ ეს რეგიონი, საქართვე–ლოსგან განსხვავებით, ყურძნის მრავალფეროვანი ჯიშებით არ გამოირჩევა. იგივე უნდა ითქვას მესაქონლეობის ზოგიერთ პროდუქტზე. მაგ., სომხეთში არ დასტურდება რძის პროდუქტების, თუნდაც ყველის ისეთი მრავალფეროვნება, როგორც საქართველოშია.<br>**თეორიული და პრაქტიკული შედეგები:** ქვეპროგრამის ფარგლებში ჩატარებულ კვლევას, რომელიც წარმოაჩენს ქართველი და სომეხი ხალხების კულტურებს შორის საერთოსა და განმასხვავებელ ელემენტებს, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ექნება საქართველოში მცხოვრები სომხების ტრადიციული კულტურის შესწავლის საქმეში. საქართველოს სომხებში მოქმედი სოციალური ინსტიტუტების შედარება ზოგადსომხურ ანალოგიურ ინსტიტუტებთან საშუალებას მოგვცემს დავინახოთ სომეხთა ქართულ სივრცეში ინტეგრაციის დინამიკა და მისი ხარისხი. ამის გარდა, კვლევა ერთგვარ წვლილს შეიტანს კავკასიური კულტურის თუ კულტურების, კულტურული სივრცის თუ კავკასიურ ცივილიზაციასთან დაკავშირებით მიმდინარე თანამედროვე დისკურსში. |
| 4 | პროექტი მრავალწლიან სამუშაოს ითვალისწინებს. პირველ წელს მიღებული დასკვნები ორი სახის იყო: 1. უფრო ზოგადი ხასიათის, რომლებიც უშუალო პასუხს წარმოადგენდა ჩვენ მიერ კვლევის დასაწყისში დასმულ კითხვებზე; 2. უფრო ვიწრო ხასიათის, რომელთაც გარდა იმისა, რომ ამ ძირითად კითხვების გასააზრებლად დიდი დახმარების გაწევა შეუძლიათ, აქვთ დამოუკიდებელი სამეცნიერო ინტერესიც შესაბამისი ეპოქის საზოგადოებრივ პერცეფციებზე დასაკვირვებლად. უმთავრესი ზოგადი დასკვნები შემდეგი იყო: ა) ქართულ სინამდვილეში XIX საუკუნიდან მოკიდებული დღემდე ქართული საისტორიო მეცნიერებაში ისტორიული აზრის ისტორიის, დარგის კონცეპტუალიზაციისადმი მიძღვნილი გამოკვლევების წილი საგრძნობლად მცირეა საკუთრივ ისტორიულ ან, თუნდაც, წყაროთმცოდნეობითი გამოკვლევებთან შედარებით. ქართული საისტორიო აზრი აშკარად ნაკლებად აფიქსირებს ისტორიოგრაფიულ პრობლემატიკას; ბ) ქართული ისტორიული აზრის კვლევის ისტორია მნიშვნელოვან სხვაობას აჩვენებს შესაბამის დარგში არსებულ დასავლურ გამოცდილებასთან. ქართული შემთხვევა შედარებით მწირია ფაქტებით და იდენტიფიცირებული პრობლემათა სპექტრიც შედარებით ვიწროა. ამ ფაქტის ახსნა მოცემულია წინა წლის ნაშრომში.<br>მიმდინარე წელს კი, ჩვენი მიზანი იყო საკითხის შესწავლის მდგომარეობის ფონის გათვალისწინებით, წარმოგვედგინა კონკრეტული კვლევა. მონაწილეთა შორის სამუშაოები განაწილებული იყო. თითოეული მათგანი ამუშავებდა ერთი და იმავე პერიოდის ძეგლებს, ერთი და იმავე გენერალური მიზნით: მოეხდინა ძეგლების ისტორიული აზრის განვითარების თვალსაზრისით შეფასება, ოღონდაც, ყველას ჰქონდა ძალიან კონკრეტული ფოკუსი. ეს ფოკუსი (და ზოგჯერ ფოკუსებიც, რადგან მონაწილეთა უმეტესობა რამდენიმე ასპექტზე ამახვილებდა ყურადღებას), არის ისტორიოგრაფიის უმთავრესი მახასიათებლები. |

| | |
|---|---|
| | შედეგად ჩვენ მივიღეთ განსახილველ პერიოდში ქართული ისტორიოგრაფიის მრავალმხრივი დახასიათება. აი, იმ დასკვნათაგან, რომელიც მიმდინარე წლის კვლევის შედეგად იქნა მიღებული, რამდენიმე: 1. ისტორიული წყაროს მნიშვნელობის, მასზე მუშაობის აუცილებლობა გაცნობიერებული იყო; მაღალი იყო წყაროს ავტორიტეტი, მაგრამ წყაროთა დამოწმება ყოველთვის არ ხდებოდა. მას ჰქონდა გარკვეული, თანამედროვე პრაქტიკისაგან განსხვავებული წესი. ეს წესი იყო ისტორიული ფაქტის თავისებური გააზრების შედეგი; 2. ავტორის წარმომადგენლობა ტექსტში ასევე იყო დამოკიდებული ისტორიული ფაქტის გააზრებაზე; 3. არსებობდა ისტორიული რეპრეზენტაციის გარკვეული მოდელები. ტრადიციული თემების გადმოცემა ხდებოდა სწორედ ამგვარი, კარგად აპრობირებული, პარადიგმებით. ეს კლიშეები მოდიოდა ფოლკლორიდან, "წმინდა წერილიდან". ამგვარად, არსებითად იყო მეტაისტორიული. თუმც ტექსტებში მეტაისტორიული ელემენტების არსებობა, სულაც არ ნიშნავს აუცილებლად იმას, რომ ისინი წყაროებად არ გამოგვადგება. პირიქით, ხშირად ისინი რეალობას ასახავს, ოღონდაც ეს რეალობა მოქცეული შესაბამისი პერიოდისათვის ბუნებრივ დისკურსში. ასეთი კლიშეები ეხება, მაგალითად ომებს, ასევეე ცალკეული პიროვნებების წარმოსახვას. ირკვევა, ქალი აქტორების რეპრეზენტაციაც ხდებოდა გარკვეული კლიშეების მიხედვით, ასევე იყო ვითარება მეფეებთან დაკავშირებითაც. აღნიშნული დასკვნები თავად ახალ დასკვნაზე გასვლის საშუალებას იძლევა: ისტორიოგრაფიული პრატიკა იმდენად ინტერნსიური იყო, რომ ადგილი ჰქონდა პარადიგმების ჩამოყალიბებას; 4. წყაროს ავტორიტეტიც, ჩანს, იმდენად დიდი, რომ აშკარა ცდომილებასაც მომდევნო ისტორიკოსები ზოგჯერ აღარც ასწორებდნენ. წყარო თითქმის საკრალური ხდება. ამ დასკვნას შეუძლია დიდი დახმარების გაწევა წყაროთმცოდნეობითი ძიებების დროსაც, გარდა იმისა, რომ, ცხადია, უაღრესად საინტერესოა ისტორიული აზრის განვითარების თვალსაზრისით; 5. ძველ ქართველ მწერლებს საზღვრების გამოკვეთილი აღქმა ჰქონდათ. მათი საუბარი ისტორიზმით იყო აღბეჭდილი არა მარტო დროითი, არამედ სივრცითი კოორდინატების მითითების გამოც. საზღვრების პერცეფცია კარგად ჩანს მათი აღმნიშვნელი ტერმინების სიუხვით. ჰაგიოგრაფია და ისტორიოგრაფია ამ კუთხით ერთგვაროვანია. ანუ აქ ჟანრობრივი სხვაობა არ აისახება; 6. ისტორიზმის გამოხატულება ჩანს ქრონოლოგიაშიც. ქრონოლოგია არის, თუმც დათარიღება ყოველთვის რიცხვებით არ ხდება; არცთუ იშვიათად ადგილი აქვს მიმართებით დათარიღებას. საბოლოო ჯამში, იშვიათი გამონაკლისის გარდა (ასეთია, მაგალითად კოლაელთა მარტვილობა), მკითველისათვის ყოველთვის გასაგებია რომელ ეპოქას ეხება საქმე. დათარიღების სხვადასხვა წესია სხვადასხვა მწერალთან, მაგრამ ჟანრის მიხედვით სხვაობა არ ჩანს; 7. ამ პერიოდის ქართული ისტორიგრაფია ფუნდამენტურ საკითხებთან მიმართებით დამტევია აზრთა სხვადასხაობის. ასევეა პირთა შეფასებების დროს. ერთი და იგივე პირის შესახებ ზოგჯერ სრულიად განსხვავებული თვალსაზრისებია: სტეფანოზ ქართლის ერისმთავარი ამის თვალსაჩინო მაგალითია. მოვლენებიც არაერთგვაროვნად შეიქმნება. მაგალითად, ასეთი შემთხვევაა ქართლის სამეფო დაარსების გარემოებანი, რომელიც სხვადასხვა ძეგლში სხვადასხვაგვარად არის გადმოცემული; 8. დროის აღქმის თვალსაზრისითაც საინტერესო ფაქტები იკვეთება. თუ სხვა შემთხვევში ჰაგიოგრაფიასა და საისტორიო მწერლობას შორის განსხვავება არ ჩანდა, ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანი ჟანრობრივი სხვაობა ფიქსირდება; 9. ჰაგიოგრაფია და ისტორიოგრაფია განსხვავებულია ეთნიკური მარკერების გამოკვეთის საშუალებების თვალსაზრისითაც; 10. საანალიზო ეპოქაში ჩამოყალიბებული ისტორიოგრაფიული სტერეოტიპები ძალიან მყარია. ისინი დღემდე მსჭვალავს როგორც ქართულ სამეცნიერო ლიტერატურას, ისე ქართველთა კოლექტიურ მახსოვრობას. მათი ამ ძლიერი იმპულსის გათვალისწინებაც აუცილებელია როგორც კონკრეტული საკითხების |

წყაროთმცოდნეობითი შესწავლისას, ისე საქართველოს ისტორიის ახალი კონცეპტუალური ჩარჩოს შესაქმნელად; 11. ქართული ჰაგიოგრაფია და ისტორიოგრაფია საანალიზო პერიოდში არის მკაფიოდ იდეოლოგიზებული ძეგლები. ერთის მხრივ, ძველი მწერლები დაკავებულნი არიან იმით, რომ ქრისტიანული დიდი ნარატივი შეავსონ ქართული გამოცდილებით, მეორეს მხრივ, ამ ნარატივის კონტექსტში მოახდინონ ქართველ ხელისუფალთა ლეგიტიმაციის დასაბუთება. ამისათვის ისინი იყენებენ მდიდარ ისტორიოგრაფიულ არსენალს, კონკრეტულ ფაქტებს უხამებენ ზოგადი რელიგიური დისკურსის ფაქტებს.

ეს ყველაფერი აჩვენებს ქართული ისტორიული აზრის განვითარების მაღალ დონეს განსახილველ პერიოდში. ისტორიოგრაფია ქართული კულტურის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ელემენტია. მისი განვითარება დამაჯერებლად ხსნის ქართული კოლექტიური მახსოვრობის მედეგობას დროში და, შესაბამისად, ქართული იდენტობის განგრძობადობასაც და უწყვეტ განვითარებასაც საუკუნეთა მანძილზე.

ყველა შედეგი, როგორც ითქვა, წყაროთმცოდნეობითი ძიებებისათვისაც უაღრესად გამოსადეგია, რადგან საშუალებას იძლევა ერთმანეთისაგან გავმიჯნოთ ისტორიული და მეტაისტორიული (ვთქვათ, ლიტერატურული) ელემენტები. როგორც ითქვა, ეს არის მხოლოდ, დასკვნათა ერთი მცირე ნაწილი.

პროექტის თითოეული მონაწილის მიერ, მიმდინარე წელს ჩატარებული კვლევის შედეგები:

**მარიამ ჩხარტიშვილი** – თემა: ***„IV-XI საუკუნეების ქართული ისტორიოგრაფიული და ჰაგიოგრაფიული მწერლობის დახასიათება რეპრეზენტაციის სტილის, წყაროთა დამოწმების წესის, საავტორო უფლების გააზრების, ნარატივის თემის შერჩევის თვალსაზრისით.“***

ისტორიული აზრის განვითარება შეიძლება დახასიათდეს მრავალი კუთხით, მაგრამ განსაკუთრებით არსობრივი მაინც მგონია, რომ არის რამდენიმე პარამეტრი. ესაა, პირველ რიგში, ნაშრომის სათაურში ჩამოთვლილი პარამეტრები, კერძოდ, ისტორიული რეპრეზენტაციის სტილი, წყაროთა დამოწმების წესი, საავტორო უფლების გააზრება, ნარატივის ფორმის შერჩევა. ამას გარდა, ძალიან საინტერესოა შესწავლილ იქნეს ისტორიულ რეპრეზენტაციის დროს დაშვებული ინტერესს იწვევს აშკარა ცდომილებები; მათი ნაწილი შეიძლება იყოს უნებლიე. ასეთ შემთხვევაში, ძეგლის მთლიანობაში შეფასებისას წყაროთმცოდნეობითი თვალსაზრისით, ის არ უნდა იყოს გამოყენებული, თუმც ისტორიოგაფიული კუთხით ძეგლი მნიშვნელოვნებას მაინც ინარჩუნებს და თავად შეცდომის ფაქტიც ამ კუთხით მრავლისმეტყველია. ის მიუთითებს განვითარების დონეზე. ასევე საინტერესოა განზრახ, მეტაისტორიოგრაფიული მოტივაციების საფუძველზე, გაკეთებული ცდომილებანი. აგრეთვე, ისტრიოგრაფიაში პლურალისტური ხედვის შესაძლებლობა ანუ საკითხების გააზრება სხვადასხვა ისტორიკოსის მიერ სხვადასხვაგვარად. ამგვარი ფაქტი, შეიძლება, რომ ნაწილობრივ სწორედ მეტაისტორიოგრაფიული ხედვით განპირობებულ ინტერპრეტაციებთან და შეფასებებთან იყოს დაკავშირებული, თუმც შეიძლება იყოს ისეთი კონცეფციებიც, რომლებიც წარმოშობილია უმთავრესად შემეცნებითი ლოგიკის მოთხოვნებიდან გამომდინარე. საინტერესოა, ისტორიის კვლევის წყაროთმცოდნეობითი ეტაპის იდენტიფიცირების საკითხიც: რამდენად ავტონომიურად გამოიყურება წყაროთა ანალიზი ისტორიულ რეპრეზენტაციის პროცესში.

აი, ამ საკითხებზე არის მსჯელობა ჩემს ნაშრომში. აღნიშნულ საკითხები ჩემ მიერ იდენტიფიცირებული იყო, როგორც საკვლევი პრობლემები, მრავალი ხნით ადრე აღნიშნული საგრანტო პროექტის დაწყებამდე. ამის დასტურია

პუბლიკაციები ქართულ სამეცნიერო მედიაში. მაგალითად, ამ რიგის ნაშრომთა შორის შეიძლება დავასახელოთ ჩემი შემდეგი გამოკვლევები: 1.მ. ჩხარტიშვილი. “წმ. ნინოს ცხოვრების” მცირე და ვრცელი რედაქციები (ურთიერთმიმართების საკითხისათვის). სმა მაცნე (სერია: ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოგრაფია და ხელოვნების ისტორია), №1, 96-106 (1980); 2. ჩხარტიშვილი. მეტაფრასი “წმ. ნინოს ცხოვრების” “ქართლის ცხოვრებისეული” რედაქციის შესახებ. სმა მაცნე (სერია: ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოგრაფია და ხელოვნებისისტორია), №4, 114-121 (1980); 3. მ. ჩხარტიშვილი. წყაროებზე მითითების წესი ლეონტი მროველის თხზულებებში. სმა მაცნე (სერია: ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოგრაფია და ხელოვნების ისტორია), №2, 83-91 (1982); М. Чхартишвили. Об интерпретации некоторых сведений источников по истории христианизации Грузии. Источниковедческие разыскания – 1982. Тбилиси: Мецниереба, 78-88 (1985); მ. ჩხარტიშვილი. ქართული ისტორიული აზრის განვითარების ისტორიიდან (“მოქცევაი ქართლისაი”).სმა მაცნე (სერია: ისტორია, არქეოლოგია, ეთნოგრაფია და ხელოვნების ისტორია), №3, 124-130 (1985); მ. ჩხარტიშვილი. ქართული ისტორიული აზრი XI საუკუნეში. მნათობი, №12, 166-169 (1989); მ. ჩხარტიშვილი. “მოქცევაი ქართლისაის” ერთი ანაქრონიზმის შესახებ (“შუშანიკ იწამა ცურტავს”). მნათობი, №1, 145-149 (1991); ჩხარტიშვილი. “არაკისინდთამეფისა”.ქართულიწყაროთმცოდნეობაVIII. თბილისი: მეცნიერება, 55-67 (1993); მ. ჩხარტიშვილი. “მარტვილობაი და მოთმინებაი წმიდისა ევსტათი მცხეთელისაი”. “ცხოვრებაი და მოქალაქობაი წმიდისა სერაპიონ ზარზმელისაი” (წყაროთმცოდნეობითი გამოკვლევა). თბილისი: მეცნიერება, 168 გვ. (1994).

ამჯერად ანალიზისათვის გამოყენებულ იქნა საუკუნეების ქართული საერო და საეკლესიო ისტორიოგრაფიის ძეგლები, მათ შორის, “მოქცევაი ქართლისაი, “ქართლის ცხოვრება”, ჰაგიოგრაფიული თხზულებანი, ეფრემ მცირის “უწყება” ქართლის მოქცევის შესახებ და ა. შ.

მოკვლეული მასალის მიხედვით მითითებულ საუკუნეებში ქართული ისტორიული აზრის განვითარება შეიძლება შემდეგნაირად: ა) ქართველი ისტორიკოსები სათანადო ყურადღებას უთმობდნენ თხზულების ფორმას. ეს მათთვის იყო არა მარტო ესთეტიკის საკითხი, არამედ, უპირველეს ყოვლისა, გარკვეული ინფორმაციის გადმოცემის საშუალება. იმის მიხედვით თუ რა მოცულობის თხრობა ეთმობოდა ფაქტის წარმოჩენას, მკითხველს შეეძლო ემსჯელა ამ ფაქტის მნიშვნელობის შესახებ; ბ) რეპრეზენტაციის სტილი იყო სხვადასხვაგვარი: ზოგი თხზულება ეპიკური ხასიათის თხრობას წარმოადგენდა, ზოგ შემთხვევაში კი ავტორი საკუთარ თავს წარმოაჩენდა კომენტარებით და ემოციური წიაღსვლებით; ეს ჩანს არა იმდენად ავტორის გემოვნებაზე იყო დამოკიდებული, რამდენადაც ჟანრული იმპერატივებით იყო განპირობებული. თუმც ინდივიდუალური გემოვნების გამორცხვა სრულად, როგორც ეს ჩანს ჩემ მიერ გამოკვლეული მასალით, არა სწორი იქნებოდა; გ) რეპრეზენტაციისათვის ხშირად გამოყენებულია უბრალო თხრობა, თუმც არის სახიმეტყველებითი სტილის შემთხვევებიც და აშკარად მეტაისტორიოგრაფიული მასალის (მაგალითად არაკების) ჩართვის მაგალითებიც. ზოგ შემთხვევაში, მეტაისტორიოგრაფიული მასალის წყარო ფოლკორია, ზოგ შემთხვევაში კი – *წმინდა წერილი*; დ) თარიღები არის, თუმც მოსალოდნელზე ნაკლები და არა პირდაპირი, არამედ ირიბი და ხშირად მიმართებითი ხასიათის. ე) ისტორიული რეპრეზენტაციისას წყაროზე დაფუძნება აშკარად პრინციპის რანგშია აყვანილი. წყაროს ავთენტურობას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. თუმც საავტორო უფლებაზე წარმოდგენა თავისებურია და ამიტომ წყაროთა დამოწმება ყოველთვის არ ხდება. მაგრამ ეს გარემოება არ ნიშნავს არც წყაროთა მნიშვნელობის უგულვებელყოფას და საავტორო უფლებებზე წარმოდგენის სრულებით არქონას. ავტორი, როგორც ავტორიტეტი, არაა უარყოფილი; ე)

გვხდება მექანიკური, ანუ უნებლიე ფაქტობრივი შეცდომები. საინტერესოა, რომ იმდენად დიდია წყაროს ავტორიტეტი, რომ ამ შეცდომების გასწორება მომდევნო საუკუნეებში ხშირად აღარც კი ხდება. ეს მომენტი გასთვალისწინებელია, რადგან წყაროთმცოდნებითი კრიტიკისას ამას შეუძლია მკვლევრისათვის პრობლემის შექმნა; ვ) ვხდებით ფაქტის შეგნებულ დამახინჯების შემთხვევებსაც, რაც იდეოლოგიურ მოტივაციებით და ისტორიული პრაქტიკის გარკვეული სოციალური კლასის სამსახურში ჩაყენების სურვილით იხსნება. ამგვარ ცდომილებათა გასწორებაც არ ხდება მომდევნო საუკუნეებში ანუ ესეც წყაროს განსაკუთრებულ ავტორიტეტზე მეტყველებს. ზ) შესაბამისის ეპოქაში ისტორიოგრაფია ხასიათდება აზრობრივი პლურალიზმით. ფუნდამენტური საკითხების შესახებაც კი (ისეთის, მაგალითად როგორიც არის ქართველთა წარმომავლობა და პირველი ქართული სახელმწიფოს დაფუძნების ფაქტები) შეიძლება არსებობდეს დიამეტრალურად განსხვავებული თვალსაზრისები თ) ნარატივის თემა შეზღუდულია პოლიტიკური ისტორიით საერო ისტოროგრაფიის ძეგლებში და რელიგიური ცხოვრებით – საეკლესიო ისტორიოგრაფიის სფეროში. ბუნებრივია, ამ ეპოქისათვის ისტორიის ის ფორმა, რომელიც შემოგვთავაზა მეუცე საუკუნეში ე.წ. "ახალმა ისტორიამ" სრულიად უცნობია; ი) წყაროთმცოდნეობითი ცოდნის დაგროვების ინტერესი საგრძნობია. წყაროთმცოდნეობითი კვლევის ავტონომიურობას აშკარად ვხედავთ ამ პერიოდის მიწურულის ზოგიერთ ძეგლში.

ამგვარად, IV-XI საუკუნეებში ქართული საისტორიო აზრის განვითარების მაღალ დონე ეჭვს არ იწვევს.

**გონელი არახამია** – თემა: ***„IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში ომების რეპრეზენტაციის და კოლექტიური მეხსიერების უმთავრესი ხატების იდენტიფიცირების საკითხი.***"

განსახილველი პერიოდის (და არა მარტო ამ ეპოქის) ქართველი ავტორების ზოგადი კონცეფცია ომის, როგორც მოვლენის, შესახებ ქრისტიანული მოძღვრებითაა ნასაზრდოები, რომელიც ომებს განიხილავს კაცთა მოდგმის გარდაუვალ უბედურებად, მაგრამ, ამავე დროს, ბრძოლის მონაწილე მხარეების მიზნებისა და მოტივების მიხედვით, მკვეთრად მიჯნავს ერთმანეთისგან აგრესიულ და თავდაცვითომებს. ქრისტიანული სწავლების თანახმად, ღმერთი მფარველობს ჭეშმარიტი რწმენისა და სიწმინდეების დასაცავად, წესრიგისა და სამართლიანობის აღსადგენად წარმოებულ ომებს, ამავე დროს, ომი მოიაზრება, როგორც ღვთის სასჯელი „კაცთა ზედა", მოვლინებული ღვთის მცნებათა დარღვევის გამო, აგრეთვე, როგორც რწმენისადმი ერთგულების გამოცდა. ქართველი ავტორების მტკიცებით, სწორედ „მიშვებითა ღმრთისათა" ანუ ღვთის მცნებათა უგულებელყოფის, ცოდვათა „გამრავლებისა" და მოუნანიებლობის გამო დაატყდა თავს ქართველობას „ბერძენთა მეფის" ჰერაკლეს (627 წ.) [„მოქცევა ქართლისა " (IX ს.), ლეონტი მროველი (XI ს.)], არაბთა სარდლების მურვან ყრუსა(735-736 წწ.) [„დავით და კოსტანტინეს მარტვილობა" (XI ს.), ფსევდოჯუანშერი(XI ს.)] და ბუღა-თურქის (853 წ.) [„კოსტანტი-კახა ს მარტვილობა"(IX ს.), „მატიანე ქართლისა"(XI ს.)], სომეხთა ქვეყანას აბულ-კასიმის(914 წ.) [„გობრონის მარტვილობა" (X ს.)], თურქ-სელჩუკების (1065-1066 წწ.) [„მატიანე ქართლისა"] გამანადგურებელი ლაშქრობები. ამავე მიზეზით ხსნიან ავტორები ქართველი მეფეების დამარცხებასთუ წარუმატებლობას უცხო დამპყრობლებთან ომებში.

სრულიად განსაკუთრებულია ომების რეპრეზენტაცია ე. წ. სამოქალაქო ისტორიოგრაფიის ძეგლებში [„ქართლის ცხოვრების" კრებულში დაცული ლეონტი მროველისა და ფსევდო ჯუანშერის თხზულებები, ანონიმის „მატიანე ქართლისა" და სუმბატ დავითის–ძის „ბაგრატიონთა ცხოვრება" (XI ს.)]. დასახელებულ ავტორებს ქვეყნის პოლიტიკური ისტორია, არსებითად, ომების

ისტორიად წარმოუდგენიათ (ამ მხრივ, ისინი არაფრით განსხვავდებიან შუასაუკუნოვანი ისტორიოგრაფიის სხვა წარმომადგენლებისაგან). ამის საფუძველი, ცხადია, იმ ეპოქის ისტორიულ რეალობაშია, როდესაც ომები საზოგადოების ცხოვრების განუყოფელი და ორგანული ნაწილია, როდესაც საზოგადოების წამყვანი, პოლიტიკურად აქტიური ნაწილის საქმიანობის ძირითადი სფერო სწორედ ომებია, რომელიც აყალიბებს დომინირებულ შეხედულებებს მეომრულ საზოგადოებაზე თავისი იდეალებით, გემოვნებითა და რაინდული კოდექსით. ასე რომ, ავტორებს „აქტუალურ თემას“ თავად ისტორიული სინამდვილე კარნახობდა, რაც საკითხის ობიექტური, მაგრამ მაინც ერთი მხარეა. მოქმედებდა სუბიექტური ფაქტორიც, რაც ვლინდება იმაში, რომ დასახელებულ ავტორებთან ომების შესახებ თხრობას ყველაზე მეტი ადგილი ეთმობა, შემდგომ მოდის საკულტო ნაგებობებისა და ციხე–სიმაგრეების მშენებლობა (ცხადია, აქ არ იგულისხმება ქართლის გაქრისტიანების შესახებ ვრცელი ნარატივი). საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვა მხარეები მემატიანეების ინტერესების მიღმა რჩება. შუასაუკუნოვანი ავტორები, რომლებიც მეომარი ელიტარული საზოგადოების ისტორიის აღწერას ისახავენ მიზნად და წარსულიდან მოხმობილი მაგალითებით ეხმიანებიან თავიანთ თანადროულობას, არჩევანს აკეთებენ სწორედ იმ მოვლენაზე, რომელიც საზოგადოების ამ წარმმართველი ფენის აქტივობას ყველაზე უკეთ და შტამბეჭდავად წარმოაჩენს.

იკვეთება ომების რეპრეზენტაციის საკითხში დასახელებული მემატიანეებისათვის დამახასიათებელი საერთო ნიშნები, რომლებიც შეიძლება ორ ძირითად სქემაში გაერთიანდეს. პირველი გულისხმობს ომების აღწერას ზოგად ხაზებში მეომარი მხარეებისა და მათ მოკავშირეების ვინაობაზე მითითებით, ომის დაწყების მიზეზების, მიმდინარეობის ზოგადი სურათისა და და საბოლოო შედეგების ჩვენებით. მეორე სქემა მეტ-ნაკლებად ყველა ამ კომპონენტს მოიცავს და, ამავე დროს, დამატებით გავრცობილია კონკრეტული საბრძოლო ოპერაციების (შეტაკება, ალყა, ორთაბრძოლა) და უშუალოდ ბრძოლის ველზე წარმართული პროცესის აღწერით. პირველი სქემითაა გადმოცემული, მაგ., ომები ხაზართა და ქართლოსიანთა, სპარსთა და ქართლოსიანთა, მეფე საურმაგსა და ამბოხებულ ერისთავებს, ვარაზ-ბაქარსა და სპარსელებს შორის ლეონტი მროველთან, ვახტანგ გორგასლის ლაშქრობები ჯორჯანეთსა და ჰინდოეთში, შინაომები სპარსეთში ხოსროსა და ბარამ ჩუბინს შორის ფსევდოჯუანშერთან, თურქ-სელჩუკთა ლაშქრობები „მატიანე ქართლისაში“ (იხ.ქართლის ცხოვრება, რ. მეტრეველის რედაქტორობით, 2008: 31-32, 33-35, 46-47,147-148, 203-208, 227-228, 296). მეორე სქემითაა აღწერილი, მაგ., ომები ნებროთსა და თარგამოსიანებს, აზორკ-არმაზელსა და სომხებს, მირდატსა და ფარსმან ქველს შორის ლეონტი მროველთან, სპარსთა პირველი და მეორე ლაშქრობები ქართლში ვახტანგ გორგასლის დროს, არაბთა ლაშქრობები ქართლსა და ეგრისში მურვან ყრუს მეთაურობით ფსევდოჯუანშერთან, ბერძენ-ქართველთა ომი სუმბატ დავითის-ძესთან (იხ. ქართლის ცხოვრება, რ. მეტრეველის რედაქტორობით, 2008: 27-28, 58-59, 65-66, 193-200, 217-220, 235-239; სუმბატ დავითის-ძე 1990: 54-56).

ზოგიერთ ავტორთან, სახელდობრ, ლეონტი მროველთან და ფსევდოჯუანშერთან ომების აღწერაში, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც მამამთავრების (პრეისტორიული) ხანის ომებზე მოგვითხრობენ (მაგ., თარგამოსიანთა ბრძოლები ნებროთთან, ხაზარებთან და სხვ.), აგრეთვე, მაშინ, როდესაც კონკრეტული ფაქტების ნაკლებობას განიცდიან ამა თუ იმ „გმირი“ (გამორჩეული) მეფის მიერ ბრძოლის ველზე გამოჩენილი მამაცობის შესახებ (მაგ., ვახტანგ გორგასლის ორთაბრძოლები ბუმბერაზებთან და სხვ.), აშკარად იგრძნობა იუდეის მეფის, დავითის ბრძოლების ბიბლიაში გადმოცემული აღწერილობების გავლენა. აქვე უნდა ითქვას, იმავე ავტორების მიერ ომების გარკვეული ნაწილი, ხოლო „მოქცევაის“ ისტორიული ქრონიკის შემდგენლის,

„მატიანე ქართლისაის“ ანონიმისა და სუმბატ დავითის-ძის მიერ ომებისა და მათი ეპიზოდების რეპრეზენტაცია წერილობითი თუ ზეპირი წყაროებიდან მომდინარე „ცოცხალი“ სინამდვილის უკუფენაა.

**ეკა კვაჭანტირაძე** – თემა: ***„IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ საისტორიო მწერლობაში ისტორიის საზრისის და ჟანრების გააზრების საკითხი.“***

ისტორიოგრაფია ისტორიის, ისტორიული მეხსიერების დაფიქსირების მთავარი საშუალებაა. ისტორიოგრაფიის ფუნქციაა შეინარჩუნოს ადამიანთა შეგნებაში წარსულის მთავარი ისტორიული მოვლენები წარსული გამოცდილების მსოფლმხედველობრივი აღქმის სხვადასხვა ფორმებში ისტორიული ცოდნის გადაქცევამდე, მის ფიქსირებამდე ლეგენდებში, თქმულებებში თუ ნარატივში. ეთნოსის თვითცნობიერებას, მის იდენტობას დიდწილად ისტორიოგრაფიული გამოცდილებით ვიგებთ. ყოველი ეთნოსი ქმნის თავისი კოლექტიური მეხსიერების სტრუქტურულ მოდელს, ამ მოდელის ფუნქციას ისტორიოგრაფია ასრულებს. ამიტომ ისტორიოგრაფიის კვლევა გადამწყვეტია ერთობის იდენტობის ძირითადი მახასიათებლების დასადგენად, მისი პრიორიტეტების წარმოსაჩენად, ერთობის აზროვნების ტიპის გასარკვევად, სხვა ერთობების განმსგავსება-განსხვავებების წარმოსაჩენად. მიტომ ისტორიოგრაფიულ კვლევებს პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება ეთნოსის იდენტიფიკაციისათვის.

საკვლევი თემა ეხება IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ საისტორიო მწერლობაში ისტორიის საზრისის და ჟანრების გააზრების საკითხს. ქართული ისტორიოგრაფიის ამ თავისებურებებზე საუბრისას ვარკვევთ თუ როგორია ქართული იდენტობის სააზროვნო სისტემა. საკვლევი თემისათვის განვიხილეთ შემდეგი თხზულებები: იაკობ ცურტაველის “შუშანიკის წამება” (V ს.), ანონიმი ავტორის “ევსტათი მცხეთელის მარტვილობა” (VI ს.), იოანე საბანისძის “აბო ტფილელის წამება” (VIII ს.), ბასილი ზარზმელის “სერაპიონ ზარზმელის მარტვილობა” (Iხს.), სტეფანე მტბევარის “გობრონისწამება” (X ს.), ანონიმი ავტორის “ცხრათა ყრმათა კოლაელთა მარტვილობა”, გიორგი მერჩულეს “გრიგოლხანძთელის ცხოვრება” (X ს.), გიორგი მთაწმიდელის “იოანესა და ეფთვიმეს ცხოვრება” (XI ს.), გიორგი მცირეს “გიორგი მთაწმიდელის ცხოვრება” (XI ს.); ლეონტი მროველის “მეფეთა ცხოვრება”; ლეონტი მროველის “მირიანის ცხოვრება და ნინოს მიერქართლის მოქცევა”; ჯუანშერის “ცხოვრება ვახტანგ გორგასლისა”; ლეონტი მროველის “წამება წმიდისა დადიდებულისა მოწამისა არჩილისი”; “მატიანე ქართლისა. ”

ისტორიის საზრისის კვლევისას უპირველესია ავტორისეული პოზიციის გამოვლენა, ანუ მსჯელობა იმის შესახებ, თუ კონკრეტულ ისტორიოგრაფიულ ნიმუშთან მიმართებაში ავტორისეულ თვალთახედვასთან, მის მკვეთრად გამოვლენილ ინდივიდუალურ პოზი-ციასთან გვაქვს საქმე, თუ თხრობა ანონიმურია და მას ობიექტიური და ავტორიტეტული ვერსიის პრეტენზია აქვს. „ქართლის ცხოვრების“ ავტორის მხრიდან აბსოლუტურად არ ჩანს მკითხველთან აქტიური კონტაქტის სურვილი, პირიქით აქ ავტორი თითქოს საერთოდ ქრება მიუდგომელი და მაქსიმალურად ობიექტივიზებული თხრობიდან. ის ანონიმურობის ზღვარზეა, ავტორი სრულიად არ ჩანს გამოკვეთილი, ინდივიდუალური პოზიციით. Iქმნება შტაბეჭდილება, თითქოს „ქართლის ცხოვრების“ ავტორს არც სჭირდება თავისი თხზულების ჭეშმარიტების მტკიცება, თითქოს წერს ისეთი საზოგადოებისათვის, რომელიც წინასწარაა შემზადებული იმისათვის, რომ სამეფო კარზე დაწერილი ეს თხზულება უსათუოდ სანდოობის გამომხატველია. შესაძლოა იყოს სხვა მიზეზიც. იმდროინდელ ქართულ ისტორიოგრაფიაში ხომ კონკურენცია არ არის. არსებობს ყველაზე პოპულარული ერთადერთი თხზულება და მკითხველს ფაქტობრივად ალტერნატივე არა აქვს.

„ქართლის ცხოვრება“ არ ასახელებს წყაროებს გარდა იმ ცნობილი ორი მინაწერისა, რომელთა წარმოშობის, თხზულებაში ჩართვის დრო თუ სანდოობა დღემდე მეცნიერთა კამათის საგანია. ამ მინაწერების მიხედვით, „ქართლის ცხოვრების“ ავტორი უნდა ყოფილიყო სამეფო საგვარეულოს წევრი „ღვთივ-განბრძნობილი“ გონებით. დავსვათ საკითხი ამგვარად: შეიძლებოდა თუ არა ისეთი ტიპის ძეგლში როგორიცაა „ქართლის ცხოვრება“ საერთოდ დასახელებულიყო ავტორი, ან სხვაგვარად როგორი ფორმით შეიძლებოდა ავტორის დასახელება? ვფიქრობთ რომ არა. მის მიზეზია თვითონ ქართული თხზულების შექმნის მიზანი, მისი დანიშნულება. „ქართლის ცხოვრება“, რომელიც თვითონვე ისტორიულ პერსპექტივაში საისტორიო ხელისუფლების იდეოლოგიურ ძეგლად, სახელმწიფოს ფაქტობრივად ერთადერთ წერილობით ისტორიად იყო ჩაფიქრებული, ვფიქრობთ, არ საჭიროებდა ავტორის დასახელებას, იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ მას არ ჰყავდა ერთი ან ორი ავტორი. სამეფო კარზე უნდა არსებულიყო მწიგნობართა ჯგუფი, რომელიც „ჟამითი-ჟამად“ მოიპოვებდა, გააგრძელებდა და განახლებულ რედაქციას შესთავაზებდა სამეფო კარს, ოღონდ ეს უნდა ყოფილიყო ერთ ქარგაზე გამოჭრილი, უკვე არსებულ პრინციპზე აგებული, კომპოზიციურად ერთი დიდი, მთლიანის ნაწილი. მის შედეგია ის, რომ ჩვენ დღეს ხელთ გვაქვს (და ასე იყო საუკუნეების წინათაც) არა თხზულებათა კრებული (როგორც ამას მიიჩნევს არაერთი მკვლევარი), არამედ სტრუქტურული და კომპოზიციური ფორმით შეკრული ერთიანი შინაარსობრივი ნაშრომი.

„ქართლის ცხოვრების“ ანონიმური ხასიათი წყაროების დამოწმებაშიც ვლინდება. თუ საკითხი საკუთრივ ქართლის პოლიტიკურ ცხოვრებას შეეხება, აქ ავტორი არასდროს იმოწმებს წყაროს და არასდროს აყენებს ეჭვის ქვეშ მოწოდებული ინფორმაციის სანდოობას. ანუ წყაროს მისაწვდომობა და ცნობის სანდოობა მასალის შერჩევის პრინციპი აქ არ არის. წყაროს მითითება ფიქსირდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა თხრობა სხვა ქვეყნის ისტორიას ეხება. ამ წესში გაცხადებულია „ქართლის ცხოვრების“ ერთგვარი ტრადიცია – ქართლის ისტორიის კონტექსტში ანონიმის თხრობა ავტორიტეტულია და ის წყაროთა დასახელებას არ საჭიროებს. საგულისხმოა, რომ „ქართლის ცხოვრების“ დასაწყის ნაწილში დასახელებული: „ცხოვრება სპარსთა“, „მოქცევა ბერძენთა“ ან „ცხოვრება სომეხთა“ ასევე ანონიმურიადა „ქართლის ცხოვრების“ ყაიდაზეა გამოჭრილი. ამგვარად, ცხადია, რომ „ქართლის ცხოვრებისათვის“ ისტორია საზოგადოდ ანონიმურია და ავტორის და სახელებას არ საჭიროებს. ამგვარად, „ქართლის ცხოვრების“ ისტორიოგრა-ფიული ტრადიციისათვის ანონიმურობა საკმაოდ მყარი პრინციპია., ანონიმურობა ახასიათებს როგორც ძველი აღმოსავლეთის საისტორიო თხზულებებს, ასევე ბიზანტიურ ქრონოგრაფიას. რივე შემთხვევაში ანონიმურობა ისტორიის საკრალურ გაგებას და ავტორიტეტული ვერსიის გადმოცემის პრეტენზიას უკავშირდება. იქ, სადაც არის საკრალიზმი შეიძლება არსებობდეს მხოლოდ ერთი ვერსია და ის კონკრეტული პირის ეჭვისა და განსჯის, ძებნის, მოპოვების (ანტიკური ისტორია) საგანი არ არის. ასეთი ისტორია გამოცხადებითია (ბიბლიის ტრადიცია) ან ავტორიტეტული (აღმოსავლური ტრადიცია).

დასკვნის სახით ვფიქრობთ: 1) „ქართლის ცხოვრება“ საერო ისტორიაა და სამეფო-საგვარეულო მატიანეებს ეფუძნება. 2) „ქართლის ცხოვრება“ ანონიმური თხზულებაა და გადმოსცემს ავტორიტეტულ ვერსიას. 3) „ქართლის ცხოვრება“ სამეფო (სახელმწიფო) იდეოლოგიის გამომხატველია.

**მარინე ქადაგიძე** – თემა: ***„საზოგადოების განვითარების გენდერული ასპექტი და მისი აღქმა IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში.“***

საკითხის გამოსაკვლევად უპირველესად აუცილებელია განვსაზღვროთ თუ

რა აზრებს, შეხედულებებს, საზოგადოებრივ სტანდარტებს ეყრდნობა ინდივიდი (ქალი ან მამაკაცი), დავადგინოთ იმ ეტალონების სისტემა, რომელსაც ეფუძნება მისი ქმედება.

ნებისმიერი ადამიანი დაბადებიდან სიკვდილამდე მონაწილეობს ამა თუ იმ საზოგადოების, სოციალური ჯგუფის ცხოვრებაში. შესაბამისად ამისა, ბევრი რამ, რასაც ის აკეთებს და გრძნობს, არ შეიძლება გაგებულ იქნას მისი იზოლირებულად წარმოდგენის პირობებში. ყოველი ადამიანი ჩართულია მრავალ სხვადასხვა ტიპის გაერთიანებაში, რომელთა ერთ-ერთი ძირითადი დამახასიათებელი ნიშანია გარკვეული საერთო მიზნები და მისწრაფებები. ამ მიზნების მისაღწევად აუცილებელია კოორდინირებული მოქმედება. უკანასკნელის განსახორციელებლად, კი, თავის მხრივ, საჭიროა ადამიანთა ამ ორგანიზებული გაერთიანებების წევრთა შორის იყოს მყარი თანხმობა. თანხმობის მიღწევა გულისხმობს ურთიერთგაგებას, გარკვეული საერთო შეხდულებების, აზრების გაზიარებას.

საზოგადოებას, ან რომელიმე კონკრეტული სოციალური ჯგუფის წევრებს უყალიბდებათ საერთო მოსაზრებები იმის თაობაზე, თუ როგორ უნდა იქცეოდეს მისი ყოველი მონაწილე ამა თუ იმ სიტუაციაში. ე.ი. იქმნება ქცევების გარკვეული ნორმების სისტემა, რომელიც შეიძლება განისაზღვროს როგორც ამ საზოგადოების კულტურა. ცნობილია, რომ ერთი კულტურის მქონე ადამიანების კოოპერაცია ყოველთვის უფრო ეფექტურია, რადგანაც მათი ურთიერთობა განპირობებულია ერთნაირი წარმოდგენებით.

ამგვარად, ადამიანის ქცევები დეტერმინირებულია იმ კულტურული ნორმებითა და წეს-ჩვეულებებით, რომლებიც საუკუნეების მანძილზე დამკვიდრდა საზოგადოებაში. ჩვენს საზოგადოებაში დამკვიდრებული ქალისა და მამაკაცის ტრადიციული ქცევის ნორმათა სტერეოტიპი დომინირებს.

საზოგადოებაში არავითარი მოვლენა არ ხდება კულტურის კონტექსტიდან მოწყვეტით, დამოუკიდებლად იმ საზოგადოებრივი ტენდენციებისგან, რომელიც გაბატონებულია სოციალურ სამყაროში. საზოგადოებრივ ცნობიერებაში ცვლილებების შეტანა შეუძლებელია მოხდეს კულტურისაგან მოწყვეტით. გენდერული სტერეოტიპები გაიგება, როგორც ქალსა და მამაკაცს შორის განსხვავების შესახებ არსებული მყარი წარმოდგენები მოცემული საზოგადოებისათვის მოცემულ პერიოდში. მართალია, გენდერული სტერეოტიპები სხვადასხვა კულტურაში განსხვავებულია, მაგრამ მათ შორის მაინც ბევრი საერთოა.

გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ მამაკაცი მის წარმატებას უფრო პირად თვისებებს მიაწერს, ხოლო ქალი – ბედს. ამ მხრივ შუშანიკიც, ნინოც და თამარ მეფეც სრულიად სხვაგვარად წარმოგვიდგებიან. საინტერესოა, რომ ქალთა ღვაწლი და ქმედებები ძალიან მკაფიოდ წარმოაჩენს მათ პიროვნებებს და ნამოქმედარს ქართულ წყაროებში. ისინი გააზრებულად, ლოგიკურად, მიზანმიმართულად, აქტიურად ერთვებიან ისტორიულ ვითარებაში და მნიშვნელოვნად ცვლიან მოვლენებს.

ქალი – მოღვაწე, ქალი შემოქმედი არც თუ იშვიათი იყო შუა საუკუნეების საქართველოს სინამდვილეში. ძველ მატიანეებსა და ლაპიდარულ წარწერებში ქართველ ქალთა მოღვაწეობის მრავალი ფაქტია უკვდავყოფილი. საგანგებოდ უნდა აღინიშნოს ტაძრების აღმშენებელთა შორის ქალთა სახელების მოხსენიება.

ისტორია გვიჩვენებს, რომ ქართველი ქალები განსაკუთრებული დიპლომატიური ნიჭით იყვნენ დაჯილდოებულნი. ჩვენამდე მოაღწია ქალთა მიერ წარმატებით შესრულებული არაერთი მისიის ამბავმა. საქართველოს ისტორიამ ნიჭიერ პოეტ ქალთა სახელებიც შემოგვინახა.

ყველა კულტურას აქვს თავისი წარმოდგენების სისტემა სამყაროზე, ბედზე, ისტორიაზე, მათ შორის, სქესთა ურთიერთობაზე. ეს წარმოდგენები ყალიბდება

მთელი მისი არსებობის მანძილზე და მოიცვმა მენტალიტეტის შინაარსის სახით. მენტალიტეტი თავის თავში მოიცავს ფსიქიკას როგორც ცნობიერ, ისე არაცნობიერ პლასტებშიც.

მენტალიტეტის ჩამოყალიბებაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ის რელიგიური წარმოდგენები, რომლებსაც აღიარებს და მისდევს მოცემული კულტურა; რელიგიური მსოფლმხედველობა წარმოადგენს ერთგვარ ზნეობრივ ნორმას, ზნეობრივი პრინციპების ერთიანობას, რომელიც საფუძვლად ედება საზოგადოების არსებობის სხვადასხვა სფეროს და განსაზღვრავს მისი ცხოვრების წესს, დაწყებული სამართლებრივი სფეროთი, დამთავრებული ყოველდღიურობით. შესაბამისად, კულტურული მენტალიტეტი მოიაზრებს გარკვეულ ცრურწმენებსაც და სტერეოტიპებსაც, დამახასიათებელს ამ კულტურის მატარებელი ხალხისათვის.მენტალიტეტი აქვს ეპოქასაც. ისტორიულად ამ ეპოქათა კვალი რჩება კონკრეტული ხალხის ფსიქიკაში და, შესაბამისად, აისახება მის მენტალიტეტშიც.

საქართველომ თავის ისტორიის მანძილზე ორი ასეთი ეპოქა გამოიარა – არქაული და ქრისტიანული. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებით დიდი წვლილის მქონეა თავისი ხასიათისა და ზეგავლენის გამო. ამიტომ ქართველი ქალის პრობლემასთან დაკავშირებით შეუძლებელია იმ ძირითადი ღირებულებებით ორიენტაციებისა და წარმოდგენების გვერდის ავლა, რომელიც საქართველოში არსებობდა ქალთან მიმართებაში.

არქაული ეპოქა ქართველთა ისტორიაში ქრისტიანულ ეპოქასთან მოვიდა დედის უძლიერესი კულტით, რაზეც მიანიშნებს მითოლოგიური, ენობრივი, ეთნოგრაფიული და სხვა მონაცემები.

ქრისატიანულმა ეპოქამ ჩამოაყალიბა და განამტკიცა ზოგადი ქრისტიანული მსოფლმხედველობისათვის ტიპური ასიმეტრიული (იერარქიული) მიმართულება ქალსა და მამაკაცს შორის. საქართველოს ისტორიაში განსაკუთრებული მატრამვირებელი მოვლენებისა და სხვა ვითარების გამო ქალი, და განსაკუთრებით, ოჯახის დედა, იქცა სოციალურად ძალზე მნიშველოვან ფენომენად.

შესამჩნევია გარემოება, რომ ჰაგიოგრაფიულ თხზულებებში პირველ რიგში მოწამე ქალბატონები დახასიათებულნი არიან, როგორც ძალიან ლამაზები, ნაზი არსებები, განსწავლულნი. მხოლოდ შემდეგ წინა პლანზე გამოდის მათი ხასიათის სიმტკიცე და შეუდრეკელობა, რაც ასე აუცილებელია მოწამებრივი ცხოვრების გასავლელად.

გენდერული კვლევები, როგორც დისციპლინა მჭიდროდ გადაიკვეთა სოციალური და ჰუმანირატული მეცნიერების ყველა დარგთან. შესაბამისად, გამოიკვეთა და გენდერული კვლევების ცალკეულ მიმართულებებად ჩამოყალიბდა ოჯახის, სოციალური როლების, შრომის ბაზრის, ეკონომიკის, პოლიტიკის, განათლების და სხვა სისტემების გენდერული ასპექტები. გენდერული კვლევების ცენტრში მოექცა, აგრეთვე, კულტურის სოციოლოგიის, ფსიქოლოგიის, ფილოსოფიის და ენის გენდერული ასპექტები. ამდენად, გენდერულმა კვლევებმა სრულიად სამართლიანად ინტერდისციპლინარული დარგის კვალიფიკაცია შეიძინა.

ამგვარად, ერთის მხრივ, გენდერი, როგორც სოციალურ შეფასებითი მოვლენა (ფენომენი) ადამიანის ცნობიერების და არაცნობიერის ნაყოფია და ადამიანთა და საერთოდ საზოგადოების ფსიქიკაში არსებობს ფსიქიკური წარმონაქმნის, ფსიქიკური სტრუქტურის სახით, ხოლო, მეორეს მხრივ, კი გენდერი, როგორც სოციალურ-შეფასებითი ფენომენის საზოგადოების სხვადასხვა ინსტიტუტებში ასახვის შედეგი, არსებობს გარე სამყაროში ობიექტური სახით, როგორც საზოგადოებრივი სისტემების მოქმედების ერთ-ერთი მექანიზმი და მათი სოციალური პროდუქტი.

საქართველოს ისტორიის ადრეფეოდალური ხანა იყო აგრეთვე ერთიანი

ქართველი ხალხის ჩამოყალიბების ხანა. ეს არის პერიოდი, როდესაც წმ. ნინოს ცხოვრება და თამარ მეფის ისტორიები დაიწერა- ხდება ქალების ღვაწლის წინ წამოწევა. გენდერული მიდგომა ვარაუდობს, რომ ქალისა და მამაკაცის ქცევისა და აღქმის განსხვავება განისაზღვრება არა იმდენად მათი ფიზიოლოგიური თვისებებით, რამდენადაც თითოეულ კულტურაში გავრცელებული მათი წარმოდგენით ქალისა და მამაკაცის არსების შესახებ.

**გიორგი ჭეიშვილი** – თემა: ***„გეოგრაფიული საზღვრების აღქმა IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში.“***

ტერიტორია რომ საზღვრების გარეშე წარმოუდგენელია, ეს კარგად ესმოდათ ყველა ეპოქაში და ყველა ქვეყანაში. გამონაკლისს არც საქართველო წარმოადგენდა, რაც კარგად ჩანს ჩვენამდე მოღწეული საისტორიო წყაროებით. წლიურ ნაშრომში განხილულია სახელმწიფო ტერიტორიის აღქმა, მისი კონცეპტუალიზაცია ქართული ნარატიული წყაროების მიხედვით. შესწავლილია საზღვრის აღმნიშვნელი ტერმინები: „საზღვარი“. „კიდე“, „(ნა)პირი“, „სანახები“„საზღვრის“ პარალელურ ფორმად გვხვდება „ზღვარი“. ნათარგმნ, უპირატესად, ბიბლიურ, ტექსტებში, დასტურდება ზღვრისგან წარმოებული ტერმინები: “საზღვრის დადება”, „განსაზღვრება“, „ზღვრობა / ზღუანვა“, „მოზღვრე“, „მოზღვანე / მოზღუანე / მოძღუანე“, ნათარგმნ, ისევე როგორც ორიგინალურ ტექსტებში, დამოწმებულ გვაქვს „საზღვრისგან“ ნაწარმოები კიდევ ერთი ლექსემა „განსაზღვრებული“, რაც ნიშნავს როგორც „განკუთვნებას“, ისე „განჩინებას“, დადგენას. მათ შორის გარკვეული განსხვავებაც შეინიშნება: თუ კიდე და ნაპირი გარკვეულ გეოგრაფიულ სივრცეს აღნიშნავს და ეთნოსს შეიძლება არც გულისხმობდეს, საზღვრის ცნება ყოველთვის შეიცავს თავის თავში როგორც სამეურნეო-ეკონომიკურ, ისე პოლიტიკურ-სამართლებრივ მომენტს – ის არა მხოლოდ გამყოფი ხაზია, არამედ ის სივრცეა, რომლის შიგნით გარკვეული საზოგადოება თავის სუვერენულ უფლებებს ახორციელებს. საზღვრის ეს ორი ასპექტი წინარეისტორიულ ხანაში მჭიდროდ გადაიხლართა და დიდ როლს ასრულებდა იდენტობის ჩამოყალიბებაში: „შინა“ და „გარე“-ს, „მკვიდრის“ და „უცხოს“ დაპირისპირებაში, ასევე, „გადამთიელისა“ და „ველურის“ გააზრებაში. „საზღვარი’-„ზღვარი“ სემანტიკურად, შესაძლებელია, უკავშირდებოდეს ზღვას // წყალს, როგორც ლიმანურ ზონას.

კოსმოგონიურ წარმოდგენებსაც და რეალობასაც საქართველოსა და კავკასიის რელიეფიგან აპირობებდა. საზღვრებად მთები და მდინარეები მოიაზრებოდა, რაც კარგად ჩანს საზღვრების აღნიშვნის წესშიც, როდესაც ქვეყნის მიჯნებად დასახელებულია მდინარეები, ზღვები, და მთები. ძველ ქართველ მემატიანეებს კარგად ჰქონდათ გააზრებული, რომ საზღვარი არ შეიძლებოდა ყოფილიყო მკაცრად ხაზოვანი; ის უფრო რთულ სისტემას წარმოადგენდა. ამიტომ საზღვრისაღმნიშვნელი შეიძლებოდა ყოფილიყოდასახლებული პუნქტი (გულგულა, ხუნანი...), ან მთელი ქვეყანა (ჰერეთი, კახეთი და სხვ). ასეთ სასაზღვრო ქვეყნების ზოგად სახელად ძველ ქართულ ტექსტებში „სანახები“ გვხვდება. საზღვრების აღნიშვნის ეს ორი პრინციპი (ხაზოვანი და თემობრივი) დამახასიათებელია როგორც ისტორიოგრაფიული, ასევე ჰაგიოგრაფიული ნაწარმოებებისათვის. საისტორიო მწერლობის ამ ორივე ჟანრში საზღვრების აღწერა დეტალურობით არ გამოირჩევა, რაც მათი თავისებურებით უნდა აიხსნას. დეტალიზაცია რომ უცხო არ ყოფილა ქართველებისთვის, დასტურდება ჩვენამდე მოღწეული უძველესი სიგელ-გურჯებით.

ჰაგიოგრაფიულ ძეგლებში ქვეყნის საზღვრების აღნიშვნა შედარებით იშვიათია. ამ საშუალებას ჰაგიოგრაფი იმ განსაკუთრებულ შემთხვევაში მიმართავს, როდესაც სახელმწიფოს ან მისი ცალკეული თემის განდიდება ან დაკნინება სურს. როგორც წესი, ჰაგიოგრაფიულ ნაწარმოებში ამათუიმ ქვეყნის

დასახელებისას აღნიშნულია იქ მდებარე სოფლები, დაბები, ქალაქები, ციხე-სიმაგრეები, ან მისი სამდინარო არტერია. ასეთი ორიენტირების წყალობით მკითხველს თუ მსმენელს ექმნებოდა წარმოდგენა იმ სივრცეზე, რომელსაც მოქმედ პირთა წამება ან ცხოვრება უკავშირდებოდა. ჰაგიოგრაფიულ თხზულებათა გეოგრაფიული არეალი საკმაოდ განსხვავებულია. თუმცა არც ერთ მათგანში მოქმედება მხოლოდ საქართველოთი არ იფარგლება. პოლიტიკურ-გეოგრაფიული კონტექსტი საკმაოდ ფართოა და მარტვილობასაც და მოქალაქობასაც საერთაშორისო მნიშვნელობას სძენს. უცხოობაში აღწერილი ამბები ყოველთვის რეალურ-ისტორიულია.

შუა საუკუნეების ავტორთა ისტორიულ-გეოგრაფიული მეთოდოლოგიის შესწავლისათვის საინტერესოა ნათარგმნი ჰაგიოგრფაიული ძეგლები. კერძოდ, თუ მოქმედება საქართველოს ტერიტორიაზე ან მის მეზობლად მიმდინარეობს, მთარგმნელები ორიგინალში გამოყენებულ ტოპონიმებსა და ჰიდრონიმებს თანადროული ქართული ექვივალენტით ანაცვლებენ. ტერიტორიულ ერთეულთა გადმოცემისას კი ორიგინალს მისდევენ.

„ქართლის ცხოვრების“ ტექსტებში უფრო ხშირად ვხვდებით სამეფო-სამთავროთა თუ ცალკეული ისტორიულ-გეოგრაფიული ქვეყნების „განსაზღვრებას“. თხზულებათა გეოგრაფია ნარატივის შინაარსიდან გამომდინარე იცვლება: დასაწყისს თხზულებეში (ლეონტი, ჯუანშერი) „საერთაშორისო“ არეალი გაცილებით ფართოა, შემდეგ ის თანდათანობით ვიწროვდება<თუმცა მხლოდ საქართველოთი არასდროს იფარგლება.

ჰაგიოგრაფიულ და ისტორიოგრაფიულ ნაწარმოებებში ცენტრალური პოლიტიკურ-გეოგრაფიული კონცეპტი „ქართლია“. სწორედ ქართლზე დაკვირვებით შესაძლებელი ხდება, თვალი გაედევნოს ქართული სახელმწიფოებრიობისა და ქართული ეროვნული ცნობიერების ურთიერთმიმართებას, როგორც ეს შუა საუკუნეების ავტორებს ჰქონდათ წარმოდგენილი.

ქართველ მემატიანეთა თვალთახედვით სახელმწიფო ტერიტორიის ჩამოყალიბება რამდენიმე ეტაპად ხდებოდა. უძველეს ხანას მამამთავართა ხანა შეიძლება ეწოდოს. კოლექტივის უფლება ტერიტორიაზე დასაბუთებულია ბიბლიური სქემით (თარგამოსის მიერაა წილნაყარი). საზღვრები იცვლება „ისტორიულ ხანაში“, როდესაც მცხეთელ მამასახლისთა ინიციატივით, ერთიანდება ქართლოსიანთა და ეგროსიანთა სახლები ქართლოსიანთა ჰეგემონიით. ისტორიული ეპოქაში საზღვრების ლეგიტიმიზაციას სჭირდება „საერთაშორისო აღიარებაც“. ქვაკუთხედად იქცევა „ალექსანდრობითგან“, ანუ ალექსანდრე მაკედონელის მიერ შემოსაზღვრული ქართლის სამეფოს ტერიტორია. თუმცა „ალექსანდრობითგან“ ყოველთვის საკმარისი პირობა არ არის და საჭირო ხდება „ბერძენთა“ ან „სპარსთა“ სანქციაც. იმავე ხანაში, საზღვრები საკრალურ დანიშნულებას იძენს და საზღვრების დაცვა მეფეთა უპირველესი მოვალეობა ხდება. „ქართლის ცხოოვრებაში“ შემავლი თხზულებები დაწვრილებით მოგვითხრობენ სამეფო-სამთავროებს შორის მიმდინარე ბრძოლებზე, მაგრამ თითქმის არაფერს ამბობენ, რა ტერიტორიულ ცვლილებეას განიცდიდა ესათუს პოლიტიკური ერთეული, ან როგორ შემოდიოდა ქართლის საზღვრებში ის ქვეყნები, რომლებიც ფარნავაზიანთა ხანაში მის საზღვრებს მიღმა იდო. ერთადერთი ჩვენება, რომელითაც „ქართლი“ შემოსაზღვრავება, გიორგი მერჩულეს ცნობილი ფორმულაა. ეს ცნობა მეტად მნიშვნელოვანია იმის გასააზრებლად, თუ როგორ აღიქვამდნენ (და განასხვავებდნენ) შუა საუკუნეების საქართველოში კულტურულ-სარწმუნოებრივ და პოლიტიკურ საზღვრებს, რამდენად შეუწყო ხელი კულტურულ-სარწმუნოებივი სივრცის აღქმამ „ქართველის“ ევოლუციას. ერთიანი ქართული მონარქის შექმნის შემდეგ დამოკიდებულება სახელმწიფო ტერიტორიისადმი იცვლება: ბაგრატიონები ამ ტერიტორიაზე „თვითმპყრობელნი“ არიან, მათი სამფლობელოების საზღვრებს აღარ სჭირდება კეისრების „სანქცია“, პირუკუ,

ბიზანტიელთა უფლება მთავრდება იქ, სადაც საქართველოს მეფის სუვერენიტეტი იწყება. ამ კონტექსტში კიდევ ერთხელაა განხილული „აღმოსავლეთის“, როგორც „დასავლეთის“ ანუ ბიზანტიის იმპერიის ტოლფარდი და საპირწონე პოლიტიკური ტერმინის მნიშვნელობა.

**მედეა გოგოლაძე** – თემა: ***„IV-XI საუკუნეების ქართულ ისტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში დადასტურებული დათარიღების წესები და ვერიფიცირების მეთოდები.“***

ქართულ ისტორიოგრაფიასა და ჰაგიოგრაფიაში წლების აღსარიცხავად გამოყენებული იყო დათარიღების სხვადასხვა სისტემა: ეპოქალური გმირების (ბიბლიურის, ისტორიულის), ირანის შაჰების, ბიზანტიის იმპერატორების, საქართველოს მეფეების, ერისმთავრების, მთავრების, კათალიკოსების და სხვათა ზეობის წლები. არსებობდა სამყაროს შექმნის (დასაბამიდან), ქრისტეს დაბადების, ქრისტეს ჯვარცმა-აღდგომის და ქორონიკული დათარიღების წესები.

მემატიანეები, თარიღებს გადმოგვცემენ, როგორც რიცხვებით, ისე, ქართული ასო-ნიშნებით. თვეების სახელწოდებებს იყენებენ, როგორც ქართულ (აპნისი, იგრიკა...), ისე რომაულ („ოკდონბერი“, „ფებერვალი“) ტერმინებს, იშვიათად, ორივეს ერთად. იცავენ წლების თანმიმდევრობას მოვლენების აღნიშვნისას. ქართულ მატიანეებში, მიუხედავად, თარიღების სიმწირისა, ქრონოლოგიის მრავალფეროვნებაა. ძირითადად, შედარებითი (მიმართებითი, სინქრონიული) დათარიღების თარგზეა აგებული მატიანეები, იქ, სადაც, წლებით არ ათარიღებენ ფაქტებს, ისტორიკოსებს, მსოფლიო ისტორიულ მოვლენასთან მიმართებაში მოჰყავთ, საკუთარ ქვეყანაში თუ რეგიონში მომხდარი მოვლენა. ასე ათარიღებს ლეონტი მროველი თარგამოსის სამხრეთ კავკასიაში მოსვლას: „ოდეს აღაშენეს ბაბილონს გოდოლი და განეყვნეს მუნ ენანი... და წარმოვიდა ესე თარგამოს ნათესავითურთ მისით, და დაემკვიდრა ორთა მათ მთათა შუა კაცშეუვალთა, არარატსა და მასისსა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 3). ეს მიეკუთვნება, ასევე, ბიბლიური დათარიღების მეთოდს, როგორიც არის ასევე, ერთ-ერთი პასაჟი „ქართლის ცხოვრებიდან“, ჰაოსის დახასიათებისას, ავტორი ამბობს: „ხოლო ჰაოს უმეტეს გმირი იყო ყოველთასა, რამეთუ ეგევითარი არაოდეს ყოფილ იყო არცა წყლის-რღუნის წინათ და არცა შემდგომად...“ („ქართლის ცხოვრება“ ტ. I, გვ. 4). შედარებითი მეთოდით დათარიღების რამდენიმე მაგალითს მოვიყვანთ: „და შემდგომად ამისსა მრავალთა წელიწადთა კუალად განძლიერდეს სპარსნი. და განდიდნა მეფე სპარსთა, რომელსა ერქუა ქეკაპოს. ამან ქეკაპოს კუალად მოხარკე ყვნა ქართველნი და წარვიდა. შემდგომად ამისსა რაოდენთამე წელიწადთა მოვიდა ამბავი, ვითარმედ მოსე განვლო ზღუა ისრაელთა, და იზრდებიან იგინი უდაბნოს მანანათა“ („ქართლის ცხოვრება“ ტ. I, გვ. 14); „ამან ადერკი დაიპყრა ყოველი, ქუეყანა ქართლი და ეგრისი... და დაჯდა მცხეთას და მეფობდა კეთილად: ოცდაათის წლისა მეფე იქმნა და ორმეოც და ჩვიდმეტ წელ მეფობდა... ხოლო პირველსავე წელსა მეფობისა მისისასა იშვა უფალი ჩუენი იესო ქრისტე, ბეთლემს ურიასტანისასა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I გვ. 35). შედარებით მეთოდთან ერთად, აქ, ავტორი იყენებს წლების გამოთვლის მეთოდსაც, რისი არაერთი მაგალითია ქართულ ისტორიოგრაფიაში: მოგვთა იერუსალიმში ქრისტეს თაყვანისსაცემად მოსვლას, ისტორიკოსი უკავშირებს ადერკის მეფობას და წლებსაც ითვლის „და შემდგომად მეორესა წელსა სხუა მოვიდა ამბავი, ვითარმედ „სპარსნი იგინი არა წარტყუენვად მოვიდეს იერუსალემს, არამედ აქუნდა ძრუენი ყრმისა ვისმე შობილისათვის“, და განიხარეს ურიათა მცხეთელთა“. ამას მოყვება, რამდენიმე წელიწადში ებრაელთა მოსვლა მცხეთაში: „და შემდგომად ამისსა, ვითარ გარდახდეს წელნი ოცდა ათნი, მოვიდეს მოციქულნი ურიათა იერუსალემით ურიათა თანა მცხეთელთა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 35-36). მეფეების, მცხეთაში მჯდომის, ბარტამის და არმაზში მჯდომის, ქართამის დროს რომის იმპერატორმა ვესპასიანემ ილაშქრა იერუსალიმში: „ხოლო ამათსა მეფობასა

უესპასიანოს ჰრომთა კეისარმან წარმოტყუენა იერუსალემი და მუნით ოტებულნი ურიანი მოვიდეს მცხეთას“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 44).

იუხედავად იმისა, რომ კონკრეტული წელი არაა მითითებული, სრულ დათარიღებასთან მიახლოებულია მირიანის ნადირობის თარიღი: „და იყო დღესა ერთსა, ზაფხულისასა, თუესა ივლისსა ოცსა, დღესა შაბათსა, განვიდა მეფე ნადირობად მუხნარით-კერძო“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 108). პირველი სრული თარიღი (თუ, რათქმაუნდა, „ნინოს ცხოვრებას“ მივიჩნევთ უძველეს წყაროდ) შეეხება წმინდა ნინოს გარდაცვალებას: „და შეევედრა სული თვისი მეუფესა ცათასა, ქართლად მოსლვითგან მისით მეთოთხმეტესა წელსა, ქრისტეს ამაღლებითგან სამას ოცდათურამეტსა წელსა, დასაბამითგან წელთა ხუთიათას რვაას ოცდათურამეტსა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 127); აქ, ავტორს გამოყენებული აქვს დათარიღების შერეული სისტემა. და მეორე, სრული და შერეული დათარიღება აქვს მოცემული სუმბატ დავითის ძეს აშოტ ბაგრატიონის მკვლელობასთან დაკავშირებით, ერთი განსხვავებით, წლები მოცემული აქვს არა რიცხვებით, არამედ ქართული ასო-ნიშნებით (ერთი გამონაკლისი: თვეა რიცხვით): „რამეთუ მოიკლა ესე აშოტ კურაპალატი დასაბამითგან წელთა ხვლ, ქრონიკონსა მეათცამეტედ მოქცეულსა შინა მვ, თუესა იანვარსა ოცდაცხრასა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 377).

იდი ისტორიული პირების მეფობის დათარიღების ნიშნულად აღებაც დამახასიათებელი იყო შუა საუკუნეების ისტორიოგრაფიისთვის. „ვახტანგ გორგასლის ცხოვრების“ ავტორი ჯუანშერი, არაბთა სახელმწიფოს შემქმნელ მუჰამედის მოღვაწეობის ათვლის წერტილად იღებს ალექსანდრე მაკედონელის ეპოქას და ალექსანდრედან მუჰამედამდე განვლილ წლებს: „მოჰმადის გამოჩინებამდე ალექსანდრეს წელთაგან იყო ცხრაას ოცდაშვიდი წელი ალექსანდრესი“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 230). მუჰამედის მოღვაწეობა აქვს აღებული „მატიანე ქართლისას“ ავტორს, ბაგრატ კურაპალატის და თბილისის ამირა საჰაკის დროინდელი ამბების აღწერისას: „აქა ჟამამდის გარდასრულ იყვნეს წელიწადნი მოჰამედის გამოჩინებითგან, რომელმან სარკინოზთა სჯული დაუდვა, ორას ცხრამეტნი“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 255).

ლეონტი მროველი, არჩილ მეფის სიკვდილით დასჯის თარიღად, ასახელებს თვეს და რიცხვს, თვეს, როგორც ქართული, ისე, რომაული ტერმინით: „და განიყვანეს გარე და მოჰკუეთეს თავი მისი თუესა მირკანისსა, რომელ არს მარტი, ოცსა მის თუისასა“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 247).

თარიღებით ყველაზე დატვირთულია სუმბატ დავითის ძის „ცხოვრება და უწყება ბაგრატონიანთა“, ძირითადად, ქორონიკონის სისტემით, რომელსაც შიგადაშიგ მიმატებული აქვს თვეები: „გარდაიცვალა აშოტ, ძე ბაგრატ არტანუჯელისა, ქრონიკონსა რნთ, თუესა ივნისსა...“ („ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 380).

აგიოგრაფიული მწერლობისთვის, მისი თავისებურებიდან გამომდინარე, დამახასიათებელია, თარიღების სიმწირე; თუმცა, არსებობს რამდენიმე გამონაკლისი; ეს არის, დათარიღების საწყისად ირანელი შაჰების ზეობის აღება. იაკობ ცურტაველი „შუშანიკის წამებას“ ასე იწყებს: „იყო მერვესა წელსა სპართა მეფისასა კარად სამეფოდ წარემართა ვარსქენ პიტიახში“ („ძველი ქართული აგიოგრაფიული ლიტერატურის ძეგლები“, წიგნი I, გვ. 11); ასევე, „ევსტათი მცხეთელის მარტვილობაში“ გკითხულობთ: „წელსა მეათესა ხუასრო მეფისასა და არვანდ გუშნასპისა მარზპანობასა ქართლისასა მოვიდა კაცი ერთი სპარსეთით...“ (ძქალძ, წ. I, გვ. 30). იაკობ ხუცესი (განსხვავებით, სხვა ჰაგიოგრაფი მწერლებისგან) შუშანიკის ცხოვრებას, ტანჯვას და აღსასრულს, წლებით, თვეებით, კვირის დღეებით და რიცხვებით აღნიშნავს. „ნინოს ცხოვრების“ ავტორიც გამოითვლის ნინოს მოღვაწეობის მნიშვნელოვან მომენტებს; წმინდა ნინო ქართლში შემოსვლიდან სამი წელი ფარულად

ლოცულობდა, მეოთხე წელს „იწყო თქუმად“, მეექვსე წელს ნანა დედოფალი არწმუნა, მეშვიდე წელს კი, მეფე მირიანი.

ჰაგიოგრაფიისთვის დამახასიათებელია, აგრეთვე, წმინდანის ხსენების დღე, დათარიღების საწყისად: აბო ტფილელის საპყრობილეში შეგდება, უკავშირდება „თტუესა დეკენბერსა ოცდაშვიდსა, დღესა სამშაბათსა, ხსენებასა... პირველ-მოწამისა... წმიდისა სტეფანესსა“, რისთვისაც აბო ემადლიერება უფალს (ძქალძ, წ. I, გვ. 66). წმინდანების აღსასრულის დაწვრილებითი თარიღები (სადაც, ასევე მოყვანილია, თანამედროვე საერო თუ სასულიერო პირების ზეობა) მოცემული აქვთ, იოანე საბანისძეს, აბო ტფილელზე (ძქალძ, წ. I, გვ. 63) და გიორგი მერჩულეს, გრიგოლ ხანძთელზე (ძქალძ, წ. I, გვ. 316).

ა ბოლოს, დათარიღების ნიშნულად, როგორც ისტორიოგრაფიულ, ისე, და უფრო, ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში გავრცელებული იყო ქრისტეს ჯვარცმა-ამაღლება: ნინოს გარდაცვალებას, ავტორი (ქართული ასო-ნიშნებითაც), ასე ათარიღებს, „ქართლად მოსლვითგან მეათხუთმეტესა წელსა, ქრისტეს აღმაღლებითგან ტლჱ წელსა, დასაბამითგან ჭყლჱ წელსა.“

**რუსუდან ლაბაძე** – თემა: ***„დროის გააზრების თავისებურებანი IV-XI საუკუნეების ქართულ სტორიოგრაფიულ და ჰაგიოგრაფიულ მწერლობაში.“***

შუა საუკუნეების ისტორიოგრაფიის ერთ-ერთ მთავარ მიღწევას ისტორიული დროის ორიგინალური კონცეფცია წარმოადგენს. თხრობის ქრონოლოგიური ორგანიზაციის პრინციპი, სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ფაქტების თანამიმდევრული განთავსება დროში, წყალგამყოფად იქცა შუა საუკუნეებისა და ანტიკურ ისტორიოგრაფიებს შორის. ქრისტიანული ისტორიული შემეცნების პარადიგმა, რომელიც საეკლესიო კულტურის წიაღში შეიქმნა, ორ ძირითად იდეას ემყარებოდა – ღვთიურ განგებას და ისტორიული დროის ხაზოვან განვითარებას. ანტიკური ისტორიოგრაფია კონკრეტული პოლიტიკური საზოგადოების ისტორიას გვთავაზობდა, რომლის არსებობის დრო ისტორიის დროსაც წარმოადგენდა. ეს იყო წყვეტილი, ავტონომიური პერიოდები, რადგან ერთი პოლიტიკური საზოგადოების დრო კორელაციაში არ მოდიოდა მეორის დროსთან.

შუა საუკუნეებში დროის აღქმის პრობლემას დიდი ხანია სწავლობენ. ვერცერთი თანამედროვე სრულყოფილი გამოკვლევა გვერდს ვერ აუვლის ამ საკითხს. ამ გამოკვლევათა უმრავლესობა ფრანგული “ანალების” სკოლის ისტორიკოსთა შრომებით არის შტაგონებული. ამ თვალსაზრისით, განსაკუთრებით აღსანიშნავია ფ. ბროდელის, ჟ. ლე გოფის, ე. ლე რუა ლადიურის და სხვათა ნოვატორული ნაშრომები ისტორიული დროის პრობლემატიკის შესახებ. ჩვენს კვლევასთან დაკავშირებით უნდა გამოვყოთ დროის ახალი კონცეფციები, რომლებიც ჟაკ ლე გოფმა დასავლეთ ევროპის შუა საუკუნეებს მიუსადაგა. დასავლეთის ტრადიციულ შუა საუკუნეებში მან ოთხი დრო გამოყო, რომელიც ცვლილებათა ოთხ ჯგუფს შეესაბამება. ლე გოფისეული პერიოდიზაციის პირველი დრო – ქრისტიანული, იგივე ეკლესიის დრო IV-VIII საუკუნეებს მოიცავს, რომელიც ახალი რელიგიის დამკვიდრებით აღინიშნა. ქრისტიანობამ ყველაფერი დაიპყრო: კულტურისა და იდეოლოგიის ყველა სფერო, სოციო-ეკონომიკური სისტემა, პოლიტიკური ინსტიტუტები, ფასეულობები. ეკლესიის უპირატესობა დროზეც გავრცელდა. ეს არის პირველი დამახასიათებელი ნიშანი შუა საუკუნეების დროისა – ის დაქვემდებარებულია ქრისტიანული რელიგიისა და ეკლესიისადმი.

ჩვენი კვლევის ჩარჩოებში ლე გოფისეული მეორე, ფეოდალური დროც (VII-XI სს.) ჯდება, რომელიც კიდევ უფრო მეტად არის ეკლესიის დრო. ეკლესიის მონოპოლია დროზე, ზოგადად, შუა საუკუნების უნივერსალური მოვლენაა და ისევე ვრცელდება დასავლურ ქრისტიანობაზე, როგორც აღმოსავლურზე. ამდენად, ვერც ქართული საეკლესიო და ისტორიული მწერლობა იქნება გამონაკლისი.

მართლაც, ამ პერიოდის (IV-XI სს-ის) ქართული ჰაგიოგრაფია აღბეჭდილია ეკლესიის დროით, რომელიც მხოლოდ ერთ, საეკლესიო კალენდარს ცნობს და, რომელიც ყველასათვის არ არის ხელმისაწვდომი. ჰაგიოგრაფიული ქმნილების ქარგა აგებულია წმინდანის ან მარტვილის ცხოვრების გარშემო, რომელიც საზოგადოების მაგალითია ან ასეთად უნდა იქცეს. ამ ცხოვრების თუ მარტვილობის ყოველი დღე, წუთი თუ წამი ეკლესიის კუთვნილებაა და შესაბამისად დღე გამოიხატება დღესასწაულებით, რომელიმე წმინდანის ხსენების დღეებით. ამდენად, გვაქვს აღვსების დღე, მარტვილია, ივანობის დღე, ბზობის დღე, პირმარხვის შვიდეული (დიდმარხვის დასაწყისი) და სხვ. დროის გაზომვის უფრო მცირე ერთეულია საეკლესიო მსახურების მიხედვით დაყოფილი დროის აღმნიშვნელი "ჟამი", რომელიც უნივერსალური ტერმინია და თანაბრად გამოხატავს ჰაგიოგრაფიის საეკლესიო დროსა და ისტორიოგრაფიის დროს. ასე მაგალითად, "ჟამი მწუხრისაჲ," "ჟამი ცისკრისა", "მეექვსე ჟამი" დ. ა. შ. თუმცა, ლიტურგიკული განრიგის გარდა, ჰაგიოგრაფიაში საკვების მიღებასთან დაკავშირებული დროის მონაკვეთებიც გვხვდება, მაგალითად, "სერი" (ვახშამი), "სერობა", ან თუნდაც უფრო ზოგადი "ჟამი პურისაჲ".

რომაელებს, როგორც ცნობილია, ისტორიული, ხაზოვანი დრო ჰქონდათ, რომლის სათავე რომის დაარსების ლეგენდარული თარიღი იყო. ქრისტიანებმა, თავის მხრივ, დასაბამის ორგვარი დათარიღება მიიღეს: სამყაროს შექმნის თვითნებურად დადგენილი თარიღი და მიახლოებით გამოთვლილი ქრისტეს ინკარნაციის წელი. მაგრამ რომაელებისაგან განსხვავებით, ქრისტიანებმა დროს დასასრული დაუდეს, ანუ ღმერთმა თავის შექმნილ სამყაროს დღე, ზღვარი დაუდგინა, როცა ქრისტეს მსგავსად ყოველი კაცის სხეული მკვდრეთით აღსდგება და ადამიანები მარადისობაში შევლენ. ამ პერიოდთა ერთობლიობა, რომელიც სამყაროს დასასრულს წინ უძღვის, განსაკუთრებულ დროს, "ბოლო ჟამს", ანუ ესქატოლოგიურ დროს ქმნის, რომელიც საეკლესიო დროის განუყოფელი ნაწილია და მას კარგად იცნობს, როგორც საისტორიო მწერლობა, ისე ჰაგიოგრაფია. თუმცა კი, ესქატოლოგიური დრო ჰაგიოგრაფიაში უფრო ხელშესახებია. საკმარისია ითქვას, რომ „აბო თბილელის მარტვილობაში" ესქატოლოგიური თეორიაა ჩამოყალიბებული, რომელიც იოანე საბანისძეს ეკუთვნის. პირველივე თავის დასაწყისში ავტორი მეტად საყურადღებო განცხადებას აკეთებს: „არა თუ ხოლო ჩემდა მარტოჲსა საძიებელ არს სმენად საწადელი ესე მარტჳლობაჲ წმიდისა ამის მოწამისაჲ, არამედ ყოველთაჲ ჯერ-არს თქუენდაცა დაკჳრებად ჩემ თანა, რომელნი-ესე შემოკრებულსა ამას ჟამსა მეშჳდესა დარსა ზედა ვდგათ" . ეს ფრაზა, "მეშვიდე დარი" თავისი დროისათვის ზედმიწევნით განათლებულ და მრავალმხრივ იოვანე საბანისძეს აღებული აქვს ეზრა სუთიელის აპოკრიფული აპოკალიფსიდან, სადაც განკითხვის დღის აღწერისას ნათქვამია, რომ "განიგრძის მოსლვაჲ ვიდრე შ დად წლად ოდენ, რომელ არს შ დი დარი". "დარი" სემიტური სიტყვაა, უფრო ზუსტად კი სირიული ლექსიკური ერთეულია, რომელიც საუკუნეს, ათასწლეულს, ეპოქას და წელსაც აღნიშნავს.

მაშასადამე, VIII საუკუნეში, იოვანე საბანისძის სიტყვით, მეშვიდე ათასწლეულის „შემოკრებული ჟამი" დგას (შდრ. მათე 24, 22). საბანისძისეული „შემოკრებული ჟამი" (I ნუსხებით – შემოკლებული), ესქატოლოგიური ბოლო ჟამია, როდესაც მათეს სახარების მიხედვით: „აღდგება ერი ერის წინააღმდეგ და სამეფო სამეფოს წინააღმდეგ, და იქნება შიმშილი, და მიწისძვრანი ადგილადგილ" (მათე 24, 7). ან კიდევ: „მაშინ ცდუნდებიან ბევრნი; ერთმანეთს გასცემენ და შეიძულებენ ერთი-მეორეს. მრავალი ცრუ წინასწარმეტყველი აღდგება და ბევრს შეაცდენს" (მათე 24, 10-11). ქვეყნის აღსასრულის მოახლოების შეხსენება განსაკუთრებულ დატვირთვას იძენს იმ ავტორთან, რომელმაც არაბთა ბატონობის ეპოქაში, გაქრისტიანებული არაბის მარტვილობის აღწერა განიზრახა თანამედროვეთა გამოსაფხიზლებლად. იოვანე

საბანისძისეული „შემოკრებული ჟამის“ ცნება ხილიასტური მოძღვრებითაა ნასაზრდოები. ქართველი ჰაგიოგრაფისთვის უკვე ბოლო, მეშვიდე ჟამია მოსული და იგი, ფაქტობრივად, არაბობასთან არის გაიგივებული. ნიშანდობლივია, რომ ეს ფრაზა იოვანე საბანისძის შემდეგ აღარ გვხვდება არც ჰაგიოგრაფიულ და არც საისტორიო მწერლობაში.

მრავლისმეტყველი და ტევადია მეორედ მოსვლის სცენა, რომელსაც „გობრონის მარტვილობა“ გვთავაზობს. სახარებისა და იოანეს გამოცხადების გარდა, აქ აშკარად იგრძნობა ეფრემ ასურის „უფლის მეორედ მოსვლისთვის საკითხავის“ გავლენა: „საშინელ და შესაძრწუნებელ არს დღჱ იგი სასჯელისაჲ, მეორედ მოსლვაჲ უფლისაჲ, ოდეს ცანი დაიქცნენ და წესნი იცვალნენ, მნათობნი დაშრტენ ყოველნი და ქუეყანაჲ შეიმუსროს, ოხრაჲ იგი საყვირისაჲ ზარ-სცემდეს ყოველთა დაბადებულთა და ძრწოლით ხედვიდენ მეფესა ქრისტესა, მომავალსა ჯუარითა“. ეს საშინელი დღე, როგორც ჰაგიოგრაფი ბრძანებს, ჭეშმარიტებაა და სარწმუნოებითაც მოსალოდნელია.

ესქატოლოგიური მოტივების ჩასახვა დაკავშირებული იყო ძნელბედობის პერიოდებთან საქართველოს ისტორიაში. არაბების, სელჩუკების, მონღოლების შემოსევები საზოგადოებაში ბოლო ჟამად იყო აღქმული. ჰაგიოგრაფები და მემატიანეები ძველი და ახალი აღთქმის წინასწარმეტყველებას ბოლო ჟამის შესახებ მათ თანადროულ ეპოქაში ეძებდნენ. ამ თვალსაზრისით, იოანე საბანისძის ესქატოლოგიური თეორია *მეშვიდე დარის* შესახებ, რომელსაც იგი *შემოკლებულ ჟამს* უწოდებს ყველაზე ზუსტად შეესაბამება ესქატოლოგიური დროის გაგებას შუა საუკუნეების სააზროვნო სისტემაში.

ქართულ საისტორიო მწერლობაში კარგად იგრძნობა ღვთიური განგებაც და დროის ხაზოვანი განვითარებაც. “ქართლის ცხოვრების” პირველ თხზულებებისათვის (ლეონტი, ჯუანშერი), უცხოა დროის შკალაზე თარიღის, როგორც მიჯნის, გაგება. აქ დრო გააზრებული და განცდილია როგორც თაობათა ცვლა და ცალკეულ მეფეთა მმართველობის პერიოდი.

კონკრეტული დროის განცდა პირველივე თარიღთან ერთად ჩნდება. აშოტ კურაპალატის მკვლელობის თარიღი “დასაბამითგან წელთა ხჯლ, ქრონიკონსა მეათცამეტ მოქცეულსა შინა მჯ” 826 წელს უდრის, რომელიც პირველი თარიღია “ქართლის ცხოვრებაში”. ქრონოლოგიით მდიდარი სუმბატ დავითისძის თხზულება დროის გაგებას ერთდროულად რამდენიმე ერთეულით ავსებს: წელი ქორონიკონით, დასაბამითგან, თვე, რიცხვი, დღე. მაგრამ ბაგრატიონთა სახლის ყველა წევრის გარდაცვალებას ქრონიკის ავტორი ასე არ აკონკრეტებს. აშოტ კურაპალატის გარდა, დროის გაზომვის ზუსტი ერთეულები კიდევ სამ მეფესთან დაკავშირებით გვხვდება (ბაგრატ მამფალი, ბაგრატ III და გიორგი I), სხვა შემთხვევებში მხოლოდ ქორონიკონით დათარიღება გვაქვს, ხოლო გურგენ დიდი ერისთავთერისთავის გარდაცვალების აღნიშვნიდან მოყოლებული თვის დასახელებაც ხშირი ხდება.

დრო “მატიანე ქართლისაში” უფრო ზოგადია, რაც შეესაბამება ამ თხზულების ნარატიულ სტილს. “მატიანე ქართლისა” უფრო ლიტერატურული ნარატივია, ვიდრე ისტორიულ-ქრონისტული, მიუხედავად იმისა, რომ ერთი კონკრეტული მეფის ისტორიას არ წარმოადგენს და რამდენიმე საუკუნის (VIII-XI სს.) ამბების შესახებ მოგვითხრობს. მატიანეში ხშირია ამგვარი დათარიღება: “გარდახდა წელიწადი სამი”, “ხოლო მეშვიდესა წელსა”, “წელსა მესამესა”; უფრო ზოგადი: “გარდახდეს წელიწადნი რაოდენნიმე”, “ჟამნი რაოდენნიმე” და სხვ. ჟამთასვლას წელიწადის დროთა დასახელებაც გამოხატავს: “ვითარ მოიწია ჟამი ზამთრისა”, “იყო ჟამი გაზაფხულისა”, “არე ზამთრისა მოწევნულ იყო”, “და ვითარ ამას შინა გარდახდეს დღენი ზაფხულისანი” და სხვ. წელთაღრიცხვის ძველი სისტემით, ქორონიკონით დათარიღებული მხოლოდ სამი მოვლენაა “მატიანე ქართლისაში”: უფლისწულ ბაგრატის (ბაგრატ IV) ბიზანტიიდან დაბრუნება; გიორგი I-ის გარდაცვალება; ალფ-არსლანის მეორე,

| | |
|---|---|
| | 1068 წლის შემოსევა.<br>არის კიდევ ერთი თარიღი მატიანის დასაწყისში, რომელსაც ისტორიკოსი მუსლიმური კალენდრით, ჰიჯრით 219 წლით ათარიღებს, რაც ბუღა თურქის შემოსევის შესახებ გვამცნობს. ატენის სიონის წარწერის მიხედვით, იგივე შემოსევა "ისმაიტელთა წელსა სლთ-სა" (239) მომხდარა, ამდენად ნათელია, რომ აქაც ჰიჯრით 239 წელი უნდა იყოს.<br>"ქართლის ცხოვრების" ტექსტებს შორის, დროის გააზრების თვალსაზრისით, გამორჩეულია "ცხოვრება მეფეთ-მეფისა დავითისი". დავითის ისტორიკოსი, ერთი შეხედვით, "საერო დროს" იყენებს, რომელიც მისი ამოცანიდან გამომდინარე (აღწეროს ძლევამოსილი მეფის ცხოვრება), ბუნებრივია, მაგრამ, მეორე მხრივ, თხზულების დრო საეკლესიოცაა. მეტიც, უნივერსალური "ჟამით" გადმოცემული დრო უფრო საეკლესიოა, ვიდრე საერო. ზოგადი დროისა ("მას ოდენ ჟამსა"; "ამას ჟამსა") და კონკრეტული თვისა და რიცხვის დასახელების გვერდით ("თუესა ნოენბერსა"; "აგუსტოსა ათორმეტსა"), საეკლესიო კალენდრით განსაზღვრული დრო – დღე (დღესასწაული) დომინირებს: აღვსების დღე, ივანობის დღე, ბზობა, პირმარხვის შვიდეული და სხვ. "ცხოვრებაში" თითქმის ყველგან გვხვდება ცალკეული გამოთქმები და სიტყვები ძველი და ახალი აღთქმიდან. უნდა ითქვას, რომ ბიბლიური ლექსიკა, ფრაზები, მხატვრული სახეები ხშირად უცვლელი სახით არის გადმოტანილი, ხშირადაც მემატიანე მათ პარაფრაზს გვთავაზობს. საღვთო წერილის გარდა, დავითის "ცხოვრება" ყველაზე ხშირად ფსალმუნს მიმართავს.<br>მაშასადამე, ჰაგიოგრაფიული მწერლობისაგან განსხვავებით, სადაც ესქატოლოგიური დრო განმსაზღვრელია, IV-XI საუკუნეების ქართულ საისტორიო ნარატივში ეს მოტივი უფრო ზოგადი დისკურსით არის აღბეჭდილი. თუმცა კი, ისტორიოგრაფიაშიც ეკლესიის დრო პრევალირებს და მისი გადმოცემის სიმძაფრე მემატიანის განსწავლულობაზე და იმ მიზანზეა დამოკიდებული, რისი აღწერა სურს კონკრეტულ შემთხვევაში, მშრალი ქრონიკის თუ მეფის პანეგირიკის, რომელიც, პირველ რიგში, ფეოდალურ დროს განეკუთვნება. |

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **საქართველო-რუსეთის ურთიერთობა XVIII-XXI საუკუნეებში (სამეცნიერო ლიტერატურისა და დოკუმენტების მიხედვით)**<br><br>**დარგი**: *ისტორია*<br>**მიმართულება:** *ახალი და უახლესი* | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | დოდო ჭუმბურიძე | ვაჟა კიკნაძე<br>ლოლა სარალიძე<br>ხათუნა ქოქრაშვილი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *ისტორია, ისტორიოგრაფია* | | | |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიმდინარე წელს დასრულებული საგრანტო პროექტის ფარგლებში შესრულდა მონოგრაფია: **„საქართველო-რუსეთის ურთიერთობა XVIII–XXI საუკუნეებში“.** ნაშრომი ორ წიგნად გამოსცა გამომცემლობა „მერიდიანმა“, რეცენზენტია ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ოთარ ჯანელიძე.

საქართველო-რუსეთის ურთიერთობა არა მარტო ქართულ, არამედ უცხოურ ისტორიოგრაფიაშიც მრავალგზის შესწავლილი პრობლემაა. განსაკუთრებით ეს თემა აქტუალური იყო და არის რუსული ისტორიოგრაფიისათვის XIX საუკუნის დასაწყისიდან დღემდე. საბჭოთა თუ პოსტ-საბჭოთა ხანაში რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობის თემაზე უამრავი ნაშრომი შეიქმნა საქართველოში, მეცნიერებაც გათავისუფლდა იდეური კლიშეებისაგან, მიუხედავად ამისა, ყველა პრობლემა დღემდე მაინც არაა ბოლომდე შესწავლილი, ბევრი საკითხი საჭიროებს ახლებურ მიდგომასა თუ ჩაღრმავებას, ისტორიულ მოვლენათა მიღმა არსებული სახელმწიფო ინტერესების გამოაშკარავებას. ეს არის ამ წიგნის ავტორთა მიზანიც კვლევის ქრონოლოგია XVIII-XXI საუკუნეებს მოიცავს, ავტორები საკვლევ პრობლემას მე-15 საუკუნიდან აანალიზებენ. ნაშრომში შეტანილია საინტერესო წყაროები, საარქივო დოკუმენტები და აქამდე მხოლოდ რუსულ ენაზე გამოცემული ნაშრომები. მაგალითად: ქართულად პირველადაა თარგმნილი მიხეილ ხელთუფლიშვილის 1901 წელს გამოცემული წიგნი – „საქართველოს შეერთება რუსეთთან“, რუსი ავტორების (დუბროვინი, პოტო, ოკოლნიჩი და სხვ.) ნაშრომთა ცალკეული თავები, კავკასიის არქეოგრაფიული კომისიის აქტების მნიშვნელოვანი წყაროები, ცაგარელის მიერ გამოცემული „სიგელების“ განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანი დოკუმენტები და სხვ., რომლებიც, დართული აქვს გამოკვლევას.

ისტორიული მოვლენების შეფასებისას, ავტორთა მთავარი კრიტერიუმი ქართული სახელმწიფოებრიობა და ქართველი ხალხის ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი ინტერესებია. რუსეთი, რომელმაც რამდენჯერმე მოახდინა საქართველოს სრული ან ნაწილობრივი ოკუპაცია-ანექსია (1801-1810, 1921, 1992-1993, 2008) და რომელიც დღესაც იმპერიულ დამოკიდებულებას ავლენს ჩვენი ქვეყნისადმი, – წიგნში დამპყრობელ ქვეყნად, ქართული სახელმწიფოებრიობის სახიფათო მოწინააღმდეგედ ფასდება. იმ რეალურ ვითარებაში, როდესაც რუსეთსა თუ საქართველოში ამ ბოლო წლებშიც გამოვიდა ფართოფორმატიანი გამოკვლევები რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობაზე, სადაც გაყალბებულია ისტორია, რუსეთი საქართველოს საუკუნოვან მეგობრად არის გამოცხადებული, გამართლებულია მისი ყველა აგრესიული ქმედება და დადანაშაულებულია ქართველი ხალხი, ამგვარი წიგნის დაწერა აუცილებლობას წარმოადგენდა. მიუხედავად იმისა, რომ რუსი ავტორებიც კი ვერ მალავდნენ იმ ძალადობასა და სისასტიკეს, რასაც რუსული იმპერიული ხელისუფლება იყენებდა საქართველოს დასაპყრობად, საბოლოოდ ეს ავტორები მაინც იმპერიულ იდეოლოგიას ერთგულებდნენ. იშვიათი გამონაკლისის გარდა, ტენდენციური იყო ისტორიული მოვლენების მათეული შეფასებები, დაპყრობილი ხალხებისადმი დამოკიდებულება კი – ცინიკური და უსამართლო. დღესაც, რუსი ისტორიკოსები არაობიექტურად აანალიზებენ შორეულ თუ ახლო წარსულში მომხდარ ამბებს, ცდილობენ ცალმხრივად შეაფასონ იგი. ისინი იყენებენ იმ დოკუმენტებს, სადაც ქართველი მეფეები ემუდარებოდნენ ერთმორწმუნე ქვეყნის მეფეებს მფარველობასა და დახმარებას. ამით ამართლებენ ქართული სახელმწიფოს დაპყრობას, რაც ისტორიული წარსულის პრიმიტიული გააზრება და მოვლენების არასწორი შეფასებაა. წიგნის ავტორები დოკუმენტურად ადასტურებენ, რომსინამდვილეში, არც ერთ ქართველ მეფეს არ უფიქრია დაეთმო ტახტი და

თავისი კანონიერი უფლებები მთლიანად გადაეცა რუსეთის მეფეებისათვის. მათ მეზობელი ერთმორწმუნე ქვეყნისგან მხოლოდ მფარველობა და სამხედრო დახმარების მიღება სურდათ. ვინაიდან ქართველები საუკუნეების მანძილზე ებრძოდნენ მაჰმადიან ქვეყნებს, თავიანთ ეროვნულ მისიად ქრისტიანობის დაცვას მიიჩნევდნენ, ისიც სწამდათ, რომ ამ მისიის განხორციელებაში მათ გვერდით რუსული მართლმადიდებლური სახელმწიფო აუცლებლად დადგებოდა. ქართლ-კახეთის მეფისთვის ამ მიზანს ისახავდა 1783 წელს დადებული გეორგიევსკის ტრაქტატი, რომელიც 1801 წელს რუსეთმა უხეშად დაარღვია, თვითნებურად მოახდინა საქართველოს ნაწილ-ნაწილ ანექსია და დიდი ისტორიული წარსულისა და კულტურის ქვეყანა მსოფლიოს პოლიტიკური რუკიდან წაშალა. აქედან დაიწყო ქართული სახელმწიფოებრიობის სრული დაცემის, რუსიფიკაციის, რუსეთის კულტურულ-ისტორიული ექსპანსიის ხანა. 1801 წლის 12 სექტემბრის მანიფესტით, ქართლ-კახეთის სამეფო რუსეთის იმპერიის უბრალო და რიგით პროვინციად იქცა. ტრაგიკულად დასრულდა ქართველი ხალხის საუკუნეობრივი ოცნება რუსეთის „მფარველობაზე“.

ქართლ-კახეთის სამეფოზე არანაკლებ სასტიკად მოექცა რუსეთი იმერეთის სამეფოს, რომლის მამაცი მეფე, ერეკლე II–ის შვილიშვილი სოლომონ II, იარაღით იბრძოდა რუსეთის წინააღმდეგ ქართული სახელმწიფოებრიობის დასაცავად, ის ბოლომდე შეურიგებელი დარჩა რუსეთის მიერ საქართველოს დაპყრობის, ბაგრატიონთა ათასწლოვანი სამეფო საგვარეულოს ტახტიდან ჩამოშორებისა და დისკრიმინაციის მიმართ.იმერეთის სამეფოშიც, ისევე როგორც მთელ საქართველოში, თავისუფლებისა და დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლას უამრავი ადამიანის სიცოცხლე შეეწირა. თუმცა, რუსეთმა იმერეთის დასაპყრობად დიდი სამხედრო ძალა გამოიყენა და ხალხის დიდი წინააღმდეგობაც შეხვდა, მან მაინც ჩაწერა თავის იმპერიულ ქრონიკებში, რომ იმერეთის სამეფოც, ქართლ-კახეთის სამეფოს მსგავსად, „ნებაყოფლობით“ შეუერთდა რუსეთს (წინააღმდეგობას თითქოს მხოლოდ სოლომონ მეფე სწევდა, რომელსაც „მცირეოდენი თანამოაზრენი“ ჰყავდა), რაც აშკარა სიცრუე იყო. ქართველები საკუთარი ნებით რომ არ შესულან რუსეთის სახელმწიფოს შემადგენლობაში, ამას უამრავი ანტირუსული აჯანყებაც ცხადყოფს, რომელთაც მონოგრაფიული გამოკვლევის ავტორები დაწვრილებით აანალიზებენ და აფასებენ.

წიგნში ნაჩვენებია, რომ იმერეთის სამეფოს დაპყრობისათვის რუსეთმა იმპერიული – „დაყავი და იბატონეს“ მეთოდით ისარგებლა : ყალბი დაპირებები მისცა ქართულ სამთავროებს, რომლებიც იმერეთის მეფის ქვეშევრდომები იყვნენ, დააპირისპირა ისინი სოლომონ II–სთან და მიზნის განხორციელების შემდეგ მათი სამთავროებიც ისევე გააუქმა, როგორც იმერეთის სამეფო.

ავტორთა მოსაზრებით, მართალია, ზოგიერთი მიმართულებით XIX–XX საუკუნეებში საქართველოში დადებითი ტენდენციები მიმდინარეობდა, მაგრამ ეს არ ყოფილა ქართველი ერისადმი რუსული პოლიტიკის კეთილი დამოკიდებულების შედეგი. თუ განათლების ახალი კერები დაარსდა, ისინი რუსულ განათლებას ემსახურებოდნენ და არა ქართულს. რუსეთის მიზანი იყო განათლების გამოყენება ერის ასიმილაციის მიზნით, ეთნოისტორიული და კულტურული ტრადიციების წაშლა. ქართველ ხალხს რუსეთი ისე უყურებდა, როგორც მის მიერ დაპყრობილ სხვა, – უსახელმწიფო და უდამწერლობო ხალხებს.

ყურადღება მახვილდება იმ ფაქტზეც, რომ წარსულში ზოგიერთი ატორი განსაკუთრებული მონდომებით ამტკიცებდა რუსეთის მიერ საქართველოს გაერთიანებას („დაგვიპყრო, მაგრამ გაგვაერთიანა“ !). წარმოდგენილი ნაშრომი აჩვენებს, რომ XVIII ს.-ის ბოლოსა და XIX ს.-ის დასაწყისში საქართველო ფეოდალურ ქვეყანას წარმოადგენდა, რომელიც ორ სამეფოდ და რამდენიმე სამთავროდ იყო დაყოფილი და ამაში განსაკვირი არაფერია. ისეთი ევროპული ქვეყნებიც კი, როგორიცაა გერმანია და იტალია, მხოლოდ XIX ს.-ის 70-იანი წლების დასაწყისში ჩამოყალიბდნენ ერთიან სახელმწიფოებად. მტკიცება იმისა, რომ

რუსეთმა, მართალია, დაიპყრო საქართველო, მაგრამ სამაგიეროდ გააერთიანა ქვეყანა, – სრულიად არ შეესაბამება სინამდვილეს. ეს პროცესი დაწყებული იყო. ქართველი პოლიტიკოსები, საგარეო და საშინაო ვითარების გათვალისწინებით, ფრთხილობდნენ და შესაფერის დროს ელოდნენ. რუსეთის დამპყრობლურ გეგმებს ეს პროცესი ეწინააღმდეგებოდა და ამიტომ მას ხელს უშლიდა, საქართველოს საგარეო საფრთხეებს აღვივებდა. მისთვის დაშლილ-დანაწევრებული და დასუსტებული ქვეყნის მიტაცება უფრო ადვილი იყო, ვიდრე გაერთიანებული და ძლიერი სახელმწიფოს დაპყრობა. როდესაც შეისრულა დასახული მიზანი, რუსეთმა საქართველო კი არ გააერთიანა, არამედ, ოკუპირებული ქვეყნის სამეფო-სამთავროები რუსეთის იმპერიულ სახელმწიფოში რუსული გუბერნიების სუბიექტებად შეიყვანა.

რუსეთის დამპყრობლურ პოლიტიკასა და ქართველი ერის განმათავისუფლებელ ბრძოლასთან ერთად, წიგნის ავტორებმა სცადეს ეჩვენებინათ ქართველ მეფეთა შეცდომები და, მეტიც, ხშირად დანაშაულებრივი ქმედებანი. სახელმწიფო, მითუმეტეს ისეთი ტრადიციული და მყარი, როგორიც იყო ქართლ-კახეთის სამეფო, რომელიც ქართულ სამეფო-სამთავროთაგან პირველად მიიტაცა რუსეთმა, ასე ადვილად არ ნებდება, თუ შიგნითაც არ აქვს ბზარები, თუ არ არის ერის მესვეურთა მიერ დაშვებული საბედისწერო შეცდომები. რუსეთთან ურთიერთობა თავიდანვე არასწორი გზით წარიმართა, მომხდარი მოვლენების გაუაზრებლობამ და გაუთვალისწინებლობამ ქვეყანას კიდევ უფრო მძიმე შედეგები მოუტანა მისი არსებობის ყველა ახალ ეტაპზე. XIX ს.-ის დასაწყისში ქართული სახელმწიფოებრიობა მხოლოდ რუსულმა იარაღმა კი არა, ეროვნულმა ნიჰილიზმმა და კოლაბორაციონიზმმაც დაამხო, – ასეთია ავტორთა დასკვნა.

რუსული ორასწლოვანი ოკუპაციის შედეგად მიღებული ტრავმა, ნაშრომის საერთო დასკვნების მიხედვით, მკაფიოა და დამაჯერებელი. მისი შემადგენელი მოვლენებია: ძალადობრივად გაუქმებული ქართული სამეფო-სამთავროები, პოლიტიკური ელიტის ფიზიკური განადგურება და საქართველოს სამეფო დინასტიების წარმომადგენელთა რუსეთში ძალდატანებით გადასახლება, საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმება, ეკლესიის კუთვნილი ეროვნული საგანძურის გაძარცვა-განადგურება და მისი რუსეთში გატანა, რუსიფიკაციის მიზანმიმართული პოლიტიკა, ქართულ ენაზე სწავლა-განათლებისა და ღვთისმსახურების ფაქტობრივად აკრძალვა, დემოგრაფიული და ეკონომიკური ექსპანსია, საბჭოთა არმიის მიერ სუვერენული საქართველოს დემოკრატიული სახელმწიფოს დაპყრობა (1921 წ.), საბჭოთა ხელისუფლების მიერ ათიათასობით რეპრესირებული ადამიანი, საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური, ინტელექტუალური და პოლიტიკური ელიტის განადგურება, აფხაზური და ოსური სეპარატიზმის მიზანმიმართული გაღვივება, სუვერენულ სახელმწიფოში მცირე ერების დაცვის საბაბით შეჭრა და ქვეყნის ტერიტორიების ერთი მეხუთედი ნაწილის ოკუპაცია, საქართველოს ავტონომიური ერთეულების – აფხაზეთისა და ე.წ. «სამხრეთ ოსეთის» დამოუკიდებელ სახელმწიფოებად აღიარება

ყველა ამ მოვლენის გაანალიზება ხდება სამეცნიერო ლიტერატურისა და წყაროების მიხედვით, რომელთა ნაწილი პირველად შემოდის სამეცნიერო ბრუნვაში, ნაწილი კი, ქართულ ენაზე პირველად ხმოვანდება.

წიგნში წამოჭრილია თემასთან დაკავშირებული მრავალი პრობლემა და გაკეთებულია სათანადო დასკვნები.

## I. 4.

| | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **შეუსწავლელი საარქივო მასალები და აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის ტრადიციული კულტურა (ეთნოლოგიური ძიებანი)**<br><br>**დარგი**: *ეთნოლოგია*<br>**მიმართულება:** *საქართველოს ეთნოლოგია* | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | ნინო ღამბაშიძე | ქეთევან ალავერდაშვილი<br>ნანა ზაზანაშვილი |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტის ფარგლებში, მიმდინარე წელს, შემუშავებული პარამეტრების მიხედვით, დამუშავდა და ციფრულ მატარებლებზე განთავსდა თსუ ივ. ჯავახიშვილისის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის ისტორიულ და ეთნოლოგიურ საარქივო ფონდში დაცული 80 ერთეული გრაფიკული საარქივო მასალა (ხევი, გუდამაყარი–თუშეთი). განხორციელდა მოძიებული, შერჩეული და დამუშავებული გრაფიკული ანაზომების ციფრულ მატარებლებზე გადატანა ფოტოგრაფირების გზით. შეიქმნა მონაცემთა ბაზა. მუშაობის პროცესში, მასალა დამუშავდა მოწვეული კონსულტანტის, არქიტექტორის, ნ. ზაზანაშვილის აქტიური მონაწილეობით. აგრეთვე, მოხდა მასალის შედარება კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული საგენტოს ინტერაქტიულ რუკასთან. გრაფიკული მასალის მონაცემთა ბანკი ინახება: თსუ ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტში. მოძიებული და დამუშავებული მასალის საფუძველზე ჩატარებული კვლევა აისახა პუბლიკაციებში. გრანტის ფარგლებში დაიბეჭდა ორი სამეცნიერო სტატია:

1. სოფელ გერგეტის სამი სალოცავი (ყველაწმინდა, წმ. გიორგი, წმ. ნინო) – ნინო ღამბაშიძე; 2. წმ. გიორგის სალოცავები ხევში – ქეთევან ალავერდაშვილი. სტატიები დაიბეჭდა ჟურნალში „ანალები“, #12, 2016.

დასაბეჭდად გამზადებულია ორი სამეცნიეროსტატია:

2 პირიმზე ფუძის ანგელოზი – გუდამაყრის მთავარი სალოცავი (ნ. ღამბაშიძე). 2. წმ. გიორგის სალოცავები გუდამაყარში (ქ. ალავერდაშვილი). ორივე სტატია გადაცემულია დასაბეჭდად ჟურნალ „ანალების“ #13–ში.

პროექტის მონაწილე ძირითადმა პერსონალმა (ნ. ღამბაშიძემ, ქ. ალავერდაშვილმა, ნ. ზაზანაშვილმა) მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს ეროვნულ არქივში ჩატარებულ საერთშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში: „არქივთმცოდნეობა, წყაროთმცოდნეობა, სიძველეთმცოდნეობა – ტენდენციები და თანამედროვე გამოწვევები“, 1–3 სექტემბერი, 2016. პროექტის მონაწილე ძირითადმა პერსონალმა (ნ. ღამბაშიძემ, ქ. ალავერდაშვილმა, ნ. ზაზანაშვილმა) კონფერენციაზე წარადგინა მოხსენება: **„ქალების სალოცავები ხევში საარქივო მასალების მიხედვით“**. მოხსენება გადაცემულია კრებულში: „საერთშორისო კონფერენცია – არქივთმცოდნეობა, წყაროთმცოდნეობა, სიძველეთმცოდნეობა–ტენდენციები და თანამედროვე გამოწვევები“ დასაბეჭდად. კონფერენციაში მონაწილეობის გზით, ფართო საზოგადოება გაეცნო უცნობ, როგორც ტექსტურ, ასევე ფოტო საარქივო მასალას.

## II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ნანა ბახსოლიანი, ნინო მინდაძე, ნ. ხაზარაძე, თ. ხოხობაშვილი | ქალი დროსა და სივრცეში | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 202 |
| 2 | ვაჟა კიკნაძე | პეტრე კონჭოშვილი, მოგზაურობა წმ. ქალაქს იერუსალიმს და წმ. ათონის მთაზედ (შესავალი და კომენტარები) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 293 |
| 3 | გიორგი ჭეიშვილი, დ. მუსხელიშვილი, ალ. დაუშვილი | ქართველი ერის კონსოლიდაციის ეტაპები და თავისებურებანი უხსოვარი დროიდან დღემდე | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 703 |
| 4 | ქეთევან ქუთათელაძე | ძიებანი „ქართლის ცხოვრების“ ტოპონიმიიდან | თბილისი, გამომც. „თეიმურაზ ჩოხელი“ | 295 |
| 5 | ავთანდილ სონღულაშვილი | ისტორია და თანამედროვეობა | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 300 |
| 6 | დოდო ჭუმბურიძე, ვაჟა კიკნაძე, ხათუნა ქოქრაშვილი, ლოლა სარალიძე | რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობა XVIII–XXI საუკუნეებში (სამეცნიერო ლიტერატურისა და დოკუმენტების მიხედვით) | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 1400 |
| 7 | გიორგი საითიძე | პაპიდან შვილთაშვილამდე – უსიხარულოდ განვლილი ცხოვრების გზა | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 139 |
| 8 | ნინო მინდაძე | ქართული ხალხური მედიცინა | თბილისი, გამომც. „წიგნი+ერი“ | 252 |
| 9 | როლანდ თოფჩიშვილი | დვალეთი და დვალები: საქართველოს დაკარგული ისტორიულ- | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 252 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ეთნოგრაფიული მხარე და ქართველთა გამქრალი ეთნოგრაფიული ჯგუფი | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | საკვლევი პრობლემა „ქალი დროსა და სივრცეში” სხვადასხვა დროის, სხვადასხვა დამწერლობებით (იეროგლიფურ-ლუვიური, ლურსმული, ძველი ბერძნული, ლათინური...), სხვადასხვა ენოვანი (ხეთური, ლუვიური, ურარტული, ბერძნული..) წერილობითი წყაროებისა და ეთნოგრაფიული არტეფაქტების მონაცემთა კონტექსტშია შესწავლილი. წიგნი ორი ნაწილისაგან შედგება: 1. ნაჩვენებია ქალი ძველაღმოსავლურ და ანტიკურ სამყაროში და 2. ქალი წარმოჩენილია ქართულ ეთნო-სოციალურ და ეთნოკულტურულ სივრცეში.უძველესი არტეფაქტები, რომლებსაც ავტორები იმოწმებენ, ცხადჰყოფს, რომ ქალთან შედარებით მამაკაცის უპირატესობის კონცეფციის გენეზისი შესაქმეს უკავშირდება. სტატიაში „ხეთური კანონების გენდერული ასპექტები“ (ნ. ხაზარაძე, ნ. ბახსოლიანი) გაანალიზებულია ხეთების ძველ დედაქალაქ ხათუსაში, 1906-1912 წლებში აღმოჩენილი სამართლის ძეგლები, რომელიც საოჯახო ურთიერთობის ნორმებს, შრომის სამართალს, ზნეობრივ საკითხებს და სხვ. შეეხება. გვიანხეთური ხანის იეროგლიფურ-ლუვიური ტექსტების ანალიზი და ხეთური ხანის წერილობითი ძეგლების კონტექსტებთან მათი შედარება ცხადჰყოფს, რომ ქალის სტატუსი ძვ. წ. X–VIII საუკუნეებში, არსებითად, შეიცვალა. ქალი უკვე აღარ სარგებლობდა მაღალი სოციალური სტატუსით, ამ პერიოდის ყველა ტექსტი, მცირე გამონაკლისის გარდა, მეფის, ან სოციალური იერარქიის მაღალ საფეხურზე მდგომი მამაკაცის სახელითაა შედგენილი. ნარკვევში, ასევე, შესწავლილია ქალის გამოსახულების ამსახველი იეროგლიფები, რომლებიც, უპ. ყ. ძველი ანატოლიელი ქალის ანთროპოლოგიურ იერ-სახეზე წარმოდგენას იძლევა. ურარტული ეპიგრაფიკული ძეგლების შესწავლა (ნ. ხაზარაძე, ნ. ბახსოლიანი) ცხადყოფს, რომ ურარტუს საზოგადოებაში ქალისადმი დამოკიდებულება, ძირითადად, ძვ. წ. I ათასწლეულის პირველი ნახევრის ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებში დამკვიდრებული ტრადიციის ანალოგი იყო. ნ. ბახსოლიანის მიერ შესწავლილ იქნა ალანიის სამუზეუმო ექსპოზიციაში დაცული მარმარილოსა და კირქვისაგან გამოქანდაკებული ქალების ფიგურები, რომელზეც დაკვირვებით ავტორი მსჯელობს ძველ ანატოლიაში გვიანანტიკური და ადრეელინისტური ეპოქის ქალების სოციალურ სტატუსზე. მისივე წერილი „ექვთიმე თაყაიშვილის ერთი პუბლიკაციის შესახებ”, რომლის მთავარი მოქმედი პირი წმინდა მიწაზე ჩასული ქართველი მონაზონის მიერ პოლიტიკურ სიტუაციას წარმოაჩენს, XVII ს-ის 50-იანი წლებში შეიქმნა.<br><br>„ქალი და ძველი ქართული მედიცინა“: მონოგრაფიის ეს ნაწილი ეძღვნება ქართველ ქალთა დამსახურებას ქართული ტრადიციული მედიცინის განვითარების საქმეში. ღვაწლს, რომელიც ქართელმა ქალება საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრტელობის დაცვის და სამედიცინო კულტურის ამაღლებისათვის გასწიეს. გაშუქებულია დედათა მონასტრებთან არსებული სასნეულოევბის საკითხი. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ საქართველოს მთიანეთში ფშავში ასებული ერთ-ერთი სალოცავი(თამარ აქიმ-სესოფლის ხატი) შესაძლებელია ადრე ქალთა მონასტერს წარმოადგენდა, რომელშიც ავადმყოფებსაც მკურნალობდნენ.<br><br>„ხალხური მაგიურ-რელიგიური რიტუალების გენდერული ასპექტები“: წარმოდგენილია ხალხური მაგიურ-რელიგიური რიტუალების გენდერული | | | | |

| | |
|---|---|
| | ასპექტით შესწავლის შედეგები. აღნიშნულია, რომ ძველადაც და მამაკაცებს წამყვანი ადგილი ეკავათ ოფიციალურ ღვთისმსახურებაში. არაოფიციალურ, მარგინალურ დღესასწაულებსა და რიტუალებში კი, უფრო აქტიური როლი ქალებს ეკისრებოდათ. იმავდროულად ძირითადად ქალები ინახავდნენ ცოდნას ხალხური რელიგიური დღესასწაულების შესახებ და გადასცემდნენ მომავალ თაობას. |
| 2 | წიგნს ერთვის შესავალი (1-34 გვ.) და კომენტარები (246-293 გვ.). შესავალ ნაწილში მკითხველს ვაცნობთ მეუფე პეტრეს ბიოგრაფიას და იმ წვლილს, რაც მან შეიტანა საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიისთვის ბრძოლის საქმეში. ასევე, იმ მოტივებს, რამაც განაპირობა მისი „მოგზაურობის“ წიგნის შექმნა. განხილული გვაქვს აგრეთვე წიგნის პირველი გამოცემის ვითარება და ავტორის მიერ მისი მეორე, შევსებული სახით გამოცემის მცდელობები. კომენტარებში განხილულია ყველა ის საკითხი, რაც როგორც პროფესიონალი, ისე ფართო მკითხველისათვის ინტერესის საგანს წარმოადგენს. მაგალითად: ქართულ ტაძარ-მონასტრებში საზღვარგარეთ, მათი ადგილმდებარეობა, აშენების სავარაუდო წლები, კუთვნილება შუა საუკუნეებსა და ახალ ეპოქაში, მეუფე პეტრეს მარშრუტი, პერსონალიები და ა.შ. |
| 3 | აღნიშნულ ნაშრომში მეკუთვნის ორი თავი: „ქართველი ერის განვითარების ძირითადი ტენდენციები XIII-XV საუკუნეებში“ და „ქართველი ერის კონსოლიდაცია XVI-XVIII საუკუნეებში.“<br>მათში შესწავლილია „საქართველოსა“ და „ქართველის“ მნიშვნელობა, წარმოჩენილია ქართველთა იდენტობის ტერიტორიული, პოლიტიკური და კულტურული საფუძვლები, ნაჩვენებია არაქართული ეთნიკური ელემენტის როლი ქართველი ერის ევოლუციაში, ისლამური სამყაროს შემოტევისა მთის ჩამოწოლის მნიშვნელობა ინტეგრაციულ-დეზინტეგრაციულ პროცესებში. |
| 4 | ნაშრომი შეეხება „ქართლის ცხოვრებაში“ მოხსენიებულ ტოპონიმებს. წყაროთმცოდნეობითი, ლინგვისტური, არქეოლოგიური და ეთნოლოგიური მასალის საფუძველზე სრულიად ახლებურად არის გაანალიზებული და გააზრებული ზოგიერთი მდინარის, ქალაქის და სხვადასხვა ისტორიულ და გეოგრაფიულ პუნქტთა სახელწოდებანი. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ოროგრაფიული წარმოშობის სახელწოდებებს და ჰიდრონიმებს, როგორც ტოპონიმთა ყველაზე ძველ და მყარ ფორმებს. ისინი უფრო ცხადყოფენ ძველი ქართული ენის გავრცელების არეალს და ქართველი ერის უძველეს საცხოვრისს.<br>ეს ნაშრომი ითვალისწინებს არა მარტო „ქართლის ცხოვრებაში“ მივიწყებული ტოპონიმების გაცოცხლებას, რომლებიც უზღვავ ინფორმაციას შეიცავს და თავის მხრივ, ავსებს წყაროს მონაცემებს, არამედ, მისი მიზანია, ამ საკითხით დაინტერესებულ პირებს უმდიდრესი ქართული ენა და მისი დიალექტები დაანახოს, როგორც უზარმაზარი ინფორმაციის შემცველი წყარო, რომლის მასალის გამოყენება ბევრი აუხსნელი საკითხის გაგებას და რეკონსტრუქციას შეუწყობს ხელს.<br>ქართული საისტორიო მწერლობის საგანძური „ქართლის ცხოვრება“ მართლაც ფასდაუდებელი ძეგლია მასში არსებული ტოპონიმების მხრივ. შეიძლება ითქვას, მასალა ამოუწურავია და მრავალი წლის შრომას მოითხოვს. „ქართლის ცხოვრების“ ტოპონიმების სახით შემოგვრჩა უზარმაზარი ინფორმაცია, რომელიც ადასტურებს, რომ სამხრეთ კავკასიაში და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე ჩვენს წინაპრებს უხსოვარი დროიდან უცხოვრიათ. განსაკუთრებით მრავლადაა შენარჩუნებული ოროგრაფიული და ჰიდრონიმიული წარმოშობის ტოპონიმები, რომლებიც გეოგრაფიულ სახელწოდებათა ყველაზე მყარი და ძველი ფორმებია. ამიტომ მათ შესწავლას მნიშვნელოვანი ყურადღება უნდა მიექცეს. |

ძირითად მასალად ვიყენებთ „ქართლის ცხოვრების“ ძველ და ახალ რედაქციებს, ასევე, სახელოვანი ქართველი ისტორიკოსის და გეოგრაფის ვახუშტი ბაგრატიონის უკვდავ ნაშრომს „აღწერა სამეფოსა საქართველოსა“, რომელმაც არაერთი მნიშვნელოვანი ტოპონიმი შემოუნახა ქართულ მეცნიერებას. რადგან „მოქცევაჲ ქართლისაჲ“ „ქართლის ცხოვრების“ ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი წყაროა, ერთმანეთს შევადარეთ მათში მოხსენიებული ისტორიულ და გეოგრაფიულ პუქტთა სახელწოდებანი, რომელმაც ბევრი საინტერესო დეტალი გამოავლიანა.

ფუნდამენტური კვლევა ქართულ წყაროებში მოხსენიებული ტოპონიმების ეტიმოლოგიური და მეცნიერული შესწავლისა ისტორიული კუთხით არ განხორციელებულა, რაც გულისხმობს წყაროთა მონაცემების შედარებით ანალიზს, ტოპონიმთა კლასიფიკაციას ისტორიული რაკურსით, კონკრეტულ საგანთა სახელწოდებების დაჯგუფებას და მათი ეტიმოლოგიური ძირების დადგენას.

როდესაც ამ საკითხებზე მუშაობა დავიწყე, თითქოს დავიკარგე დროსა და სივრცეში, განსაკუთრებით მძაფრდება განცდა იმისა, რომ თითოეული სახელწოდება სამზეოზე გამოიტანო, გააცოცხლო იგი და ისტორიული კუთხით ნათელი გახადო, სხვა შემთხვევაში ისტორიული და გეოგრაფიული ძველი სახელწოდებები განწირულია დავიწყებისთვის.

წინამდებარე ნაშრომი ჩემი ხანგრძლივი კვლევის შედეგია. ნაშრომში განხილული საკითხების შესახებ მოსაზრებები მოხსენებების სახით წავიკითხე ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის, ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის, ახალციხის უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებულ კონფერენციებზე.

ზოგიერთ საკითხზე ძირითადი დებულებანი ქვეყნდებოდა სხვადასხვა სამეცნიერო კრებულში და ჩემს ნაშრომებში. თუმცა, ამჯერად მკითხველს ვთავაზობ უფრო გამდიდრებულ და გავრცობილ, ახლებურად გაანალიზებულ და შევსებულ კვლევას. პირველად ვაქვეყნებ ისეთ საკითხებს, როგორიც არის ოროგრაფიული და ჰიდრონიმიული წარმოშობის ტოპონიმები, ასევე, „ჯვარის“ სეგმენტის შემცველი სახელწოდებანი, მოხსენიებული „ქართლის ცხოვრებაში“. ზემოაღნიშნულ წყაროთა შედარებითი ანალიზის დროს, რომელსაც ვადარებდი აგრეთვე, ქართული ენის დიალექტებში დაცულ ენობრივ მასალას, ახლებურად გავიაზრე და გავაანალიზე ზოგიერთი მდინარის, ქალაქის და სხვა პუნქტთა სახელწოდებანი, რომელსაც შეკრული სახით, ერთად თავმოყრილს, პირველად ვთავაზობ ამ საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველს.

ეტიმოლოგიური კუთხით ჩვენ გამოვიკვლიეთ ქვემო ქართლის პოლიტიკურ ცენტრთა სახელწოდებები, რომელმაც დაგვანახა, რომ კვლევა უფრო უნდა გაღრმავებულიყო და შესაძლებლობებიდან გამომდინარე, მეთოდურად უნდა განგვეხილა „ქართლის ცხოვრებაში“ მოხსენიებული ყველა ტოპონიმი და მასთან დაკავშირებული საკითხები. ხაზგასასმელია ის ფაქტი, რომ ყველა სახელწოდებას დიალექტურ შესატყვისებს, ან პარალელურ ინფორმაციებს ვადარებთ, რათა დასკვნა იყოს მართებული და სწორი. ამით ვამტკიცებთ, რომ ზოგიერთი „მივიწყებული“ სახელწოდების ახსნა არა სხვა ენაში, არამედ ქართულ ლექსიკაში უნდა ვეძებოთ.

უზღვავი მასალიდან გამომდინარე, გადავწყვიტეთ ნაშრომი ნაწილებად დაგვეყო. ამჯერად შემოვიფარგლეთ მხოლოდ რამდენიმე საკითხით, კერძოდ ერთმანეთს შევადარეთ „მოქცევაჲ ქართლისაჲსა“ და „ქართლის ცხოვრებაში“ მოხსენიებული ზოგიერთი ისტორიული და გეოგრაფიული პუნქტის სახელწოდება. აქვე დავძენთ, რომ კვლევის შემდგომი ეტაპიდან გამომდინარე, არ შევეხეთ მხარეთა აღმნიშვნელ და აიგონიმურ ტოპონიმებს, რომლის კვლევას შემდგომ ეტაპზე ვაპირებთ, რადგან რელიგიური მნიშვნელობის სახელწოდებები უნდა დამუშავდეს, როგორც ქრისტიანული, ასევე

| | |
|---|---|
| | წარმართული ეპოქის მხრივ, რაც ორივე წყაროში საკმაოდ ბევრი აღმოჩნდა.<br>განსაკუთრებით, საინტერესოა მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ტოპონიმები, რომლებმაც ინფორმაცია შემოგვინახა ცალკეულ მხარეთა მცენარეული საფარისა და გავრცელებული ცხოველების შესახებ. ზოგიერთი მიკროტოპონიმი მაკროტოპონიმიც გახდა. მცენარეული და ცხოველური სახელწოდებები რელიგიური მნიშვნელობის ტოპონიმებსაც დაედო საფუძვლად. განსაკუთრებით საინტერესოა ოროგრაფიული და ჰიდრონიმიული წარმოშობის ტოპონიმები, რომელთა მრავალი შესატყვისი აღმოაჩნდა უმდიდრესი ქართული ენის დიალექტებში, ასევე ქართველურ ენებშიც, რაც ბევრი სიტყვის საერთო ქართველურ ფუძე ენაზე აღდგენის საშუალებას იძლევა. აქაც მასალის სიმრავლიდან გამომდინარე რამდენიმე ჰიდრონიმს და მდინარისსახელწოდებას შევეხეთ. ამ საკითხის გაგრძელებას შემდეგ ეტაპზეც ვგეგმავთ, როდესაც განვიხილავთ სხვა მდინარეების, ტბების, წყაროსა და რუს სახელწოდებებს.<br>„ქართლის ცხოვრებაში“ მოხსენიებული ტოპონიმების ეტიმოლოგიური კვლევისთვის ეფექტიანი მეთოდია „ქართლის ცხოვრების“ ძველ სომხურ თარგმანში მოხსენიებული ტოპონიმების შედარება ქართული ტექსტის შესაბამის ტოპონიმებთან, რადგან თარგმანიც ამავე ტექსტიდან მოდის. თარგმანმა ზოგიერთი ტოპონიმის განსხვავებული ფორმები შემოგვინახა, რომელთა მნიშვნელობა ქართული ენის დიალექტებით აიხსნება. მთარგმნელის მიერ ზოგიერთ ტოპონიმზე გაკეთებული განმარტება შეიცავს ინფორმაციას, რომელიც აზუსტებს ქართულ ტექსტში მოხსენიებული ტოპონიმის მნიშვნელობას.<br>აღნიშნულ ნაშრომში განვიხილეთ „მოქცევაი ქართლისაისა“ და „ქართლის ცხოვრებაში“ მოხსენიებული საკრალური ხეები, რომლებიც მარადიული სიცოცხლის სიმბოლოა.მისგან ქრისტიანობის გავრცელების დროს მთავარ ქრისტიანულ სიმბოლოს, ჯვარს აკეთებდნენ. მას ხშირად ასეთი მოჭრილი ხისგან იმავე ადგილას აღმართავდნენ.<br>მიუხედავად, სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული საინტერესო მოსაზრებებისა ნაძვის ან მუხის ხისგან ჯვრების გაკეთებისა, ვფიქრობთ, ჯვრები სულ სხვა ხისგან დაამზადეს, ასევე საკრალურისგან და იგი არც ნაძვი უნდა ყოფილიყო და არც – მუხა. „მოქცევაჲ ქართლისაჲში“ ჩვენი ყურადღება მიიპყრო „კილმორ/კილამორ“ სახელით მოხსენიებულმა ხემ,რომელიც მოიჭრა ბორცვზე და სადაც შემდეგ იმავე ხისგან გაკეთებული ჯვარი აღმართეს „კილმორ/კილამორ“ სახელით ხე მოჭრეს აგრეთვე ბაგინეთში, სადაც წმინდა ნინომ ასევე ჯვარი აღმართა. სულხან-საბა ორბელიანის განმარტებით, კილამონი – „მირონის სულნელია“როგორც ჩანს, „კილმორ/კილამორ“ სახელით სურნელოვანი, საკმევლიანი ხე იგულისხმება.ამ სახელის ქვეშ, ალბათ, უნდა მოიაზრებოდეს საკმლის, ანუ კევის ხე, იგივე „საღსაღაჯი“ (pistacia mutica). იგი ზაფხულმწვანე ხეა, რომელსაც ახასიათებს გაშლილი ვარჯი, ხშირი ტოტები, რომლებიც თითქმის მიწაზეა განრთხმული. იგი ხარობს მშრალ, თიხნარ, კლდოვან ადგილებზე, ყინვაგამძლეა (დაახლ. -30). საკმლის ხის კორომი („საკმლისხიანი“), ძირითადად, დაცულია ვაშლოვნის ნაკრძალში. ზოგჯერ შერეულია ისეთი ძვირფასი ჯიშის ხეები, როგორიცაა მუხა, აკაკი, ქართული ნეკერჩხალი, თელა, ჯაგრცხილა, ღვია. საკმლის ხის მერქანი ძალიან ძვირფასია და მაგარი. საკმლის ხის ფისს იყენებენ საკმევლად. ეთერზეთებს და ტანიდებს შეიცავს საკმლის ხის ნაყოფიცა და ფოთოლიც, მას ეტანება როგორც შინაური, ასევე, გარეული ცხოველი. საკმლის ხე ნელა იზრდება და დიდხანს ცოცხლობს. ვფიქრობთ, ამ ხეს ყველა ის თვისება აქვს, რითაც შეიძლებოდა მისი საკრალიზაცია. გარდა ამისა, „მოქცევაჲ ქართლისაჲში“ დაცული ინფორმაცია „სასწაულთმოქმედი ხის“ შესახებ სავსებით შეესაბამება საკმლის ხის თვისებებსა და აღწერილობას. |
| 5 | წიგნში განხილულია საქართველოს ეროვნულ უმცირესობათა ისტორიის, |

| | |
|---|---|
| | აფხაზეთის სამართლებრივი სტატუსი, საერთაშორისო ურთიერთობების და მსოფლიო პოლიტიკის საკითხები. |
| 6 | ეს ფუნდამენტური გამოკვლევა ორი ნაწილისგან შედგება ასახავს საქართველო-რუსეთის ურთიერთობის მთავარ ასპექტებს XV საუკუნიდან მოყოლებული დღემდე. გამოკვლევა ეფუძნება ქართული და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურის მონაცემებს, საისტორიო წყაროებსა და საარქივო დოკუმენტებს.<br>მონოგრაფიას დართული აქვს ქართულ ენაზე პირველად ნათარგმნი დოკუმენტები, ბიბლიოგრაფიული შენიშვნებითა და სათანადო კომენტარებით. მათ შორისაა იმპერატორ ეკატერინა I–ის პასუხი ჰუსეინ ყული ხანის (ვახტანგ VI) მოსაზრებაზე; მიხეილ ხელთუფლიშვილის მიერ 1901 წელს რუსულ ენაზე გამოცემული წიგნი – „საქართველოს შეერთება რუსეთთან“; ალ. პოტოს, ნ. დუბროვნის, ნ. ოკოლნიჩის ნაწერები, „კავკასიის არქეოგრაფიული კომისიის აქტებში“ შესული ის წყაროები, რომლებშიც საქართველოში მიმდინარე მოვლენებია ასახული და სხვა.<br>ბევრი ისტორიული მოვლენა წიგნში ახლებურადაა გააზრებული; ქართული სახელმწიფოებრიობის ინტერესიდან გამომდინარე, გაანალიზებული და შეფასებულია რუსეთ-საქართველოს ომები, მათ შორის, 2008 წლის ომი და რუსეთის ჯარის მიერ საქართველოს ტერიტორიების ოკუპაცია.<br>მონოგრაფიაში, პირველად ქართულ ისტორიოგრაფიაში, წარმოჩენილია ის რეალური ვითარება, რაც საქართველოს სამეფო-სამთავროებს რუსეთთან ურთიერთობამ შეუქმნა, განსხვავებით მეფისდროინდელი და საბჭოთა ისტორიკოსებისაგან, ფაქტობრივი მასალითაა ნაჩვენები, რომ რუსეთი (ყველა ეპოქაში) ცდილობდა დახმარების დაპირებით აეჯანყებინა ქართული სამეფო-სამთავროები, რათა მათ დაერღვიათ არსებული status quo.<br>1832 წლის შეთქმულებასთან დაკავშირებით, ნაშრომში მოტანილია 1826 წლის რუსეთის იმპერატორის მიერ დამტკიცებული დებულება საიდუმლო სამხედრო პოლიციის შესახებ (დოკუმენტი დღემდე უცნობი იყო ქართული ისტორიოგრაფიისათვის), რომლის მიხედვითაც სწორედ ასეთი შეთქმულებების გამოვლენა იყო უპირველესი მიზანი.<br>მონოგრაფიაში საუბარია ქართული ინტელექტუალური ელიტისა და სასულიერო მოღვაწეთა საუკეთესო წარმომადგენლების მძიმე ბრძოლა რუსული ოფიციოზის წინააღმდეგ.<br>ყველა ამ მოვლენის გაანალიზება ხდება სამეცნიერო ლიტერატურისა და წყაროების მიხედვით, რომელთა ნაწილი პირველად შემოდის სამეცნიერო ბრუნვაში, ნაწილი კი, ქართულ ენაზე პირველად ხმოვანდება.<br>წიგნში წამოჭრილია თემასთან დაკავშირებული მრავალი პრობლემა და გაკეთებულია სათანადო დასკვნები. |
| 7 | ნაშრომში ახლადგამოვლენილი მასალებისა და არსებული ლიტერატურის გაანალიზება-შეჯერების საფუძველზე, უფრო სრულად წარმოვაჩენ ალექსანდრე ბატონიშვილის (1770-1844) შეურიგებელი ბრძოლის პერიპეტიებს რუსეთის კოლონიზატორული პოლიტიკის წინააღმდეგ და უფრო ვრცლად ვჩერდებით მისი ერთადერთი მემკვიდრის, ირაკლი ბაგრატიონ-გრუზინსკის (1827-1882) და მისიცოლ-შვილის განვლილ ცხოვრების გზაზე; ვაკეთებთ ზოგიერთ განსხვავებულ დასკვნას იმ მუხანათური პოლიტიკის თაობაზე, რომელიც მოკავშირედ მოწვეულმა რუსეთმა ჩაიდინა საქართველოს სამეფო-სამთავროების და მისი სამეფო დინასტიის – ბაგრატიონების მიმართ. |
| 8 | წიგნში, ეთნოგრაფიული მასალის, არქეოლოგიური მონაცემების, ისტორიული და სამედიცინო ხელნაწერების საფუძველზე გადმოცემულია ქართული ხალხური მედიცინის განვითარების ისტორია, თუ როგორ ჩამოყალიბდა ქართული ხალხური სამედიცინო ცოდნა, რა გზა გაიარა მან უძველესი ხანიდან დღემდე. |

| | |
|---|---|
| | როგორი იყო ქართველი ხალხის შეხედულებები დაავადებათა ეტიოლოგიის, ბუნებისა და ხასიათის შესხებ, სამკურნალო და დააავადებათა პრევენციის პრაქტიკა, რა სამკურნალო საშუალებებით მკურნალობდნენ ავადმყოფებს და როგორ ზრუნავდნენ მათზე. წიგნს, დანართის სახით, ახლავს სამკურნალო მცენარეთა ნუსხა. ილუსტრირებულია ფერადი ფოტოებით. |
| 9 | მონოგრაფია ეძღვნება საქართველოს დაკარგულ ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ მხარეს დვალეთს და ქართველთა გამქრალ ეთნოგრაფიულ ჯგუფს დვალებს. ახლავს ვრცელი რეზიუმე რუსულ ენაზე. თემა აქტუალურია, რადგან ოსი მეცნიერები მიზანმიმართულად დვალებს ოსებად აცხადებენ, რათა დააძველონ კავკასიასა და, საერთოდ, საქართველოში თავიანთი მკვიდრობის ფაქტი. ნაშრომი ეყრდნობა როგორც არსებულ გამოკვლევებს, აგრეთვე მთელ რიგ ახლად გამოვლენილ როგორც წერილობით წყაროებს, ისე ონომასტიკურ, ეთნოგრაფიულ და ფოლკლორულ მონაცემებს, მატერიალური კულტურის ძეგლებს. ცალკე მონაკვეთი აქვს დათმობილი დვალეთის ისტორიულ გეოგრაფიას, დვალთა მეტყველებას, დვალეთში ქრისტიანობის გავრცელებას. დადასტურებულია, რომ დვალები ისეთივე ქართველი მთიელები იყვნენ, როგორც აღმოსავლეთ საქართველოს სხვა ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ მხარეებში მცხოვრები მთიელები, ატარებდნენ -ურ სუფიქსიან გვარებს; დვალები გარდა დვალეთისა ცხოვრობდნენ მის საზღვრებს გარეთაც, როგორც სამხრეთით, ისე ჩრდილოეთით. ხაზი აქვს გასმული, რომ ოსური ეთნოსის წარმომადგენლები დვალეთში XVI საუკუნეში მოვიდნენ, რაც მათ თარეშების გზით მოახერხეს. დვალთა მნიშვნელოვანი ნაწილი მომხდურ მტერს ან შეაკვდა, ან საქართველოს სხვადასხვა მხარეში გადასახლდა. ადგილზე დარჩენილები კი ოსურ ენობრივ-ეთნიკურ გარემოში გაოსდნენ; გამოვლენილია ასეთი გაოსებული ქართული (დვალური) გვარები. |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | დავით მერკვილაძე, მ. ბახტაძე, გ. გეთიაშვილი | მსოფლიო ისტორია | თბილისი, გამომც. “პალიტრა L“ | 375 |
| 2 | დავით მერკვილაძე | სომეხი ხალხის ისტორია უძველესი დროიდან 1921 წლამდე (წინათქმა და კომენტარები) | თბილისი, გამომც. “უნივერსალი” | 258 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | აღნიშნულ ნაშრომში სამეცნიერო-პოპულარულ ენაზე მიმოხილულია მსოფლიო (და მათ შორის საქართველოს) ისტორიის ყველა ძირითადი და მნიშვნელოვანი საკითხი. მასში სულ 100 ასეთი საკითხია მოცემული. აქ თავმოყრილია ისტორიულ წყაროებსა და შესაბამის სამეცნიერო გამოკვლევებზე დაყრდნობით მოპოვებული მრავალი იმგვარი საინტერესო ფაქტობრივი დეტალი ამა თუ იმ ისტორიული მოვლენისა და პროცესისა, რომელიც ასე ერთობლივად ძნელად თუ მოიძებნება რომელიმე სხვა მსგავსი სახის ქართულენოვან გამოცემაში. ნაშრომი გათვალისწინებულია როგორც სამაგიდო წიგნი ისტორიით დაინტერესებული ყველა ჩვეულებრივი ქართულენოვანი მკითხველისათვის. „მსოფლიო ისტორია,“ | | | |

| | |
|---|---|
| | როგორც დამხმარე სახელმძღვანელო, ასევე მნიშვნელოვან სამსახურს გაუწევს საშუალო სკოლის უფროსკლასელებსა და აგრეთვე სტუდენტებს. |
| 2 | აღნიშნული ნაშრომი წარმოადგენს სომეხი ხალხის ისტორიის პირველ გამოცემას ქართულ ენაზე. მასში გადმოცემულია სომეხი ხალხისა და სომხეთის ისტორიის საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური ცხოვრების ძირითადი მოვლენები და სომეხი ხალხის მრავალსაუკუნოვანი მდიდარი სულიერი და მატერიალური კულტურის ამსახველი საკითხები.<br>ნაშრომი გათვალისწინებულია როგორც სახელმძღვანელო უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტებისათვის, რომლებიც გადიან სომხეთის ისტორიის კურსს, და აგრეთვე ზოგადად მეზობელი ხალხის ისტორიით დაინტერესებული ქართველი მკითხველისთვის.<br>სახელმძღვნელო წარმოადგენს სომეხი აკადემიკოსებისა და პროფესორების ჯგუფის ავტორობით და პროფ. მ. ნერსისიანის რედაქტორობით 1980 წელს ერევანში რუსულ ენაზე გამოცემული წიგნის ქართულ თარგმანს. ქართულ გამოცემას თან ახლავს სქოლიოში ჩატანილი და ჩვენს მიერ შესრულებული 350-მდე შენიშვნა-კომენტარი. მათი ერთი ნაწილი ქართველი მკითხველისათვის დამატებით ცნობებს იძლევა ცალკეულ ისტორიულ პიროვნებათა თუ მოვლენათა შესახებ, მათ მიერ ისტორიული პროცესების უკეთ აღქმის მიზნით. შენიშვნების მეორე ნაწილი სომხური ისტორიოგრაფიისათვის დამახასიათებელი და სახელმძღვანელოში დაფიქსირებული სხვადასხვა სადავო მოსაზრებების ჩვენეულ (ხშირ შემთხვევაში კრიტიკული თვალით დანახულ) თვალთხედვას წარმოადგენს. სახელმძღვანელო უხვადაა ილუსტრირებული სხვადასხვა სახის მასალებით. |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ირინე ტატიშვილი | ხეთურ-ქართული ლექსიკონი, *კრებ. აღმოსავლეთმცოდნეობა* | 5 | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 10 |
| 2 | მანანა ხვედელიძე | სინუჰეს თავგადასავალი | ბროშურა | თბილისი, გ. კარჩხაძის გამომც. | 65 |
| 3 | ნანა ბახსოლიანი | ტერმინ „კავკასიის“ ინტერპრეტაციისათვის, *ჟურ. „სვეტიცხოველი“* | 2 | თბილისი, სტუ-ს გამომც. | 5 |
| 4 | ნანა ბახსოლიანი, ნინო ღამბაშიძე | Migration of the CulturalPhenomenon and its Influence on Different | კონფ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Traditions, "*Modern Tendencies of Forming the Global Community"* | | | |
| 5 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | ძველი ანატოლიის სამხედრო საქმის ისტორიის ამსახველი ლუვიური იეროგლიფები, *ჟურ. „მაცნე"* | 2 | მეცნ. ეროვნ. აკადემიის გამ. | 6 |
| 6 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | ურარტული ეპიგრაფიკული ძეგლების SAL/MUNUS, $^{SAL}$GAŠAN, *„საისტორიო ვერტიკალები"* | 34 | თბილისი, სტუ-ს გამომც. | 4 |
| 7 | მარიამ ჩხარტიშვილი, ნ. გოგრიჭიანი, ე. კაკავა, ე. მიქაძე, ნ. ტივაძე, ნ. ხარაიშვილი | სახელმძღვანელოები ეროვნულ ისტორიაში, როგორც საისტორიო წყარო | ბროშურა | თბილისი | 62 |
| 8 | მარიამ ჩხარტიშვილი | ქართული ისტორიული აზრის განვითარება შუა საუკუნეებში: ქართლის სამეფოს დაარსების შესახებ ცნობების შედარებითი ანალიზი, *კრებ. „ქართული წყაროთმცოდნეობა"* | XVII-XVIII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი" | 8 |
| 9 | მარიამ ჩხარტიშვილი | ვახტანგ გორგასლის საგვარეულო კუთვნილების საკითხი ხოსროვანთა სამეფო ოჯახის ისტორიის ფონზე, *კრებ. „საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის შრომები"* | X | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი" | 27 |
| 10 | მარიამ ჩხარტიშვილი | ახალი დისკურსი მეფე აზოსა და არიან ქართლის შესახებ, *კრებ. „გორის სასწავლო უნივერსიტეტის შრომები"* | 13 | თბილისი, გამომც. „ჯეოპრინტი" | 22 |
| 11 | ვახტანგ გოილაძე | როდის იწოდა სარმატული სამყარო ალანეთად? ალანთა შესახებ ჩინური ცნობის წარმომავლობა, *კრებ.* | XVII-XVIII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი" | 8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *„ქართული წყაროთმცოდნეობა“* | | | |
| 12 | ვახტანგ გოილაძე | ვინ იყვნენ ახ. 35 წელს პართელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში ქართველთა ჩრდილოელი მოკავშირეები?, *ჟურ. „ქართველოლოგია“* | 5 | თბილისი, ილიას სახ. უნივერსიტეტის გამომცემლობა | 13 |
| 13 | გონელი არახამია | ზოგიერთი უთარიღო სასისხლო სიგელის დათარიღებისათვის, *კრებ. „ქართული წყაროთმცოდნეობა“* | XVII-XVIII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 11 |
| 14 | გიორგი ქავთარაძე | ანისის მეფის გაგიკ I-ის ქანდაკების შესახებ, *“კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის შრომები“* | კონფ. მასალები | თბილისი, კავკასიის საერთ. უნივ. გამომც. | 11 |
| 15 | ვაჟა კიკნაძე | ეპისკოპოს კირიონის (საძაგლიშვილი) მოღვაწეობა სოხუმის ეპარქიაში, *„კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის შრომები“* | კონფ. მასალები | თბილისი, კავკასიის საერთ. უნივ. გამომც. | 7 |
| 16 | დავით მერკვილაძე | სტეფანე ბურნაშევი და მისი ნაშრომი “საქართველოს სურათი ანუ ქართლისა და კახეთის სამეფოების პოლიტიკური მდგომარეობის აღწერა”, *კრებ. „ქართული წყაროთმცოდნეობა“* | XVII-XVIII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 16 |
| 17 | დავით მერკვილაძე | ქართლისა და სომხეთის საეკლესიო განხეთქილების რელიგიურ-პოლიტიკური წანამძღვრები, *„კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის შრომები“* | კონფ. მასალები | თბილისი, კავკასიის საერთ. უნივ. გამომც. | 14 |
| 18 | დავით მერკვილაძე | დეკანოზ ბასილ მერკვილაძის შთამომავალთა | 13 | თბილისი, გამომც. „ჯეოპრინტი“ | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | საოჯახო არქივის მონაცემები, *კრებ. „გორის სასწავლო უნივერსიტეტის შრომები“* | | | |
| 19 | გიორგი ჭეიშვილი | საქართველოს ისტორიის ატლასი | – | თბილისი, გამომც. „არტანუჯი“ | 69 რუკა |
| 20 | ქეთევან ქუთათელაძე | „ქალ-გამას“ სახელწოდებისათვის, *„მეცნიერება და ცხოვრება”* | 2 (14) | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 7 |
| 21 | მედეა გოგოლაძე | „მოქცევაჲ ქართლისაჲს“ ერთი ცნობის სარგის კაკაბაძისეული ინტერპრეტაცია, *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 7 |
| 22 | პაპუნა გაბისონია | VII საუკუნის დასავლეთ საქართველოს (თანამედროვე აფხაზეთის) ისტორიული გეოგრაფიის რამდენიმე საკითხი თეოდოსი განგრელის ცნობების საფუძველზე, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 14 |
| 23 | ავთანდილ სონღულაშვილი | ნიკიტა ხრუშჩოვის პოლიტიკური პორტრეტი, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 22 |
| 24 | ავთანდილ სონღულაშვილი | საქართველოს ეროვნულ-იმცირესობათა ყოფა და ტრადიციები XX საუკუნის 60-70-იან წლებში, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 12 |
| 25 | ავთანდილ სონღულაშვილი | ეთნოკონფლიქტები საქართველოში XX საუკუნის 80-იან წლებში, *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 19 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | დოდო ჭუმბურიძე | საარქივო დოკუმენტები საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის მდგომარეობის შესახებ (1925-1927), *კრებ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“* | VIII კონფ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 9 |
| 27 | დოდო ჭუმბურიძე, ზ. ტყეშელაშვილი | ბათუმში 1924 წლის აჯანყების ისტორიიდან, *კრებ. „ბათუმი – წარსული და თანამედროვეობა“* | VII კონფ. მასალები | ბათუმის უნივერსიტ., გამომც. | 13 |
| 28 | დოდო ჭუმბურიძე | ნიკოლოზ ბარათაშვილის პოლიტიკური ორიენტაცია და „საფლავი მეფის ირაკლისა“, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 24 |
| 29 | დოდო ჭუმბურიძე, მ. ფართლაძე | საქართველოს რესპუბლიკის დამფუძნებელი კრების სახელოვნებო კომისია, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 15 |
| 30 | დოდო ჭუმბურიძე | საიმონ-სებაგ მონტეფიორეს ნაშრომი – „პოტიომკინი“, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 25 |
| 31 | ელდარ ბუბულაშვილი | უცნობი მასალა კათოლიკო-პატრიარქის ლეონიდე ოქროპირიძის ქადაგებების გამოცემის გამო, *ჟურ. „რელიგია“* | 1 | თბილისი, გამომც. „სამშობლო“ | 6 |
| 32 | ელდარ ბუბულაშვილი | რუსეთ-საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა უძველესი დროიდან XVIII საუკუნემდე (ზოგადი მიმოხილვა), *“გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები”* | 3-4 | თბილისი, გამომც. „ინტელექტი“ | 16 |
| 33 | ელდარ ბუბულაშვილი | რუსეთ-საქართველოს ეკლესიის ურთიერთობა მე-18 საუკუნის პირველ | 2 | თბილისი, გამომც. „სამშობლო“ | 9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ნახევარში, *ჟურ. „რელიგია“* | | | |
| 34 | ელდარ ბუბულაშვილი | იტალიაში რაფიელ ივანიცკი-ინგილოს კულტურული მოღვაწეობის ისტორიიდან, “*გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები*“ | 2 | თბილისი, გამომც. „ინტელექტი“ | 15 |
| 35 | ელდარ ბუბულაშვილი | საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი კალისტრატე ცინცაძე და ტერიტორიული მთლიანობის საკითხი XX საუკუნის 30-40-იან წლებში, *კრ.”ანალები”* | 12 | თბილისი, გამომც. “ინტელექტი” | 27 |
| 36 | ელდარ ბუბულაშვილი | საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი კალისტრატე ცინცაძე - სიძველეთა დამცველი,ნახევარში, *ჟურ. „რელიგია“* | 3 | თბილისი, გამომც. „სამშობლო“ | 9 |
| 37 | ელდარ ბუბულაშვილი | მიტროპოლიტი იოანეს (გამრეკელი) ღვაწლის შეფასებისათვის, “*გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები”* | 9-10 | თბილისი, გამომც. „ინტელექტი“ | 7 |
| 38 | შოთა ვადაჭკორია | საბჭოთა რუსეთთან საქართველოს დამარცხების ზოგიერთი ფაქტორის დაზუსტებისათვის | ბროშურა | თბილისი, გამომც. „გეორგიკა“ | 136 |
| 39 | შოთა ვადაჭკორია | შეიარაღებული აჯანყების სამხედრო გეგმის გაცემის დაზუსტებისათვის (1924) | ბროშურა | თბილისი, გამომც. „გეორგიკა“ | 120 |
| 40 | შოთა ვადაჭკორია | ერთხელ კიდევ საქართველოს ინტერპარტიული საბჭოს შექმნის დროის დაზუსტებისათვის. ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 13 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | შოთა ვადაჭკორია | იატაკქვეშეთის ანტისაბჭოური საქმიანობის გააქტიურების მცდელობა და ქართული ემიგრაცია 1925- 1930 წლებში, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 5 |
| 42 | შოთა ვადაჭკორია | ქართული ემიგრაცია და ეროვნული სახელმწიფოს აღდგენის საკითხი 1956-1970 წლებში, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 33 |
| 43 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | ივანე ჯავახიშვილის წინაპრები მამის მხრიდან, *კრებ. „საქარ-თველოს ისტორიის ინსტიტუტის შრომები“* | X | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 25 |
| 44 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტში ივანე ჯავახიშვილის მოღვა-წეობის ისტორიიდან, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 15 |
| 45 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | Страницы из истории взаимоотношений гру-зин с карачаевцами и балкарцами (с XIX века до середины XX века), *კრებ. „საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის შრომები“* | XI | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 12 |
| 46 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | უფლისწულ თეიმურაზის მიერ სასულიერო მოღვაწეობის დაწყების გარემოებისათვის (XVIII საუკუნის 30-იანი წლები), *კრებ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“* | VIII კონფ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 7 |
| 47 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | ლატვიელი მხატვარი რომან სუტა საქართველოში, *კრებ. „ახალი და უახლესი* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 12 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *ისტორიის საკითხები“* | | | |
| 48 | გიორგი საითიძე | ღირსეული მამულიშვილი ღირსეულთა შორის (ალ. ყიფშიძის (ფრონელის) გარდაცვალების 140 წლის გამო), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 15 |
| 49 | გიორგი საითიძე | საქართველოს ეკლესიის საკითხი რუსეთის მესამე სახელმწიფო სათათბიროში, *კრებ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“* | VIII კონფ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 11 |
| 50 | ლოლა სარალიძე | ქართული პოლიტიკური ემიგრაციიის დამოკიდებულება მეორე მსოფლიო ომში მონაწილე ქვეყნებისადმი, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 17 |
| 51 | ლოლა სარალიძე | 1924 წლის აჯანყება და ქართული სამღვდელოება, *კრებ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“* | VIII კონფ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 10 |
| 52 | ლოლა სარალიძე | 2008 წლის აგვისტოს ომი და რუსეთის გეოსტრატეგიული ინტერესები კავკასიაში, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 11 |
| 53 | ლოლა სარალიძე | ბათუმის საკითხი ქართულ ემიგრაციულ პრესაში, *კრებ. „ბათუმი – წარსული და თანამედროვეობა“* | VII კონფ. მასალები | ბათუმის უნივერსიტ., გამომც. | 10 |
| 54 | ლოლა სარალიძე | საქართველოს დიპლომატიური მისია კონსტანტინოპოლში და გიორგი მაჩაბელი, *კრებ. „გორის სასწავლო უნივერსიტეტის შრომები“* | 13 | თბილისი, გამომც. „ჯეოპრინტი“ | 25 |
| 55 | ხათუნა | შიდა ქართლის | 1 (18) | თბილისი, | 20 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ქოქრაშვილი | მთიანეთში რუსეთის პოლიტიკის ისტორიისთვის (XIX საუკუნე), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | | გამომც. „უნივერსალი“ | |
| 56 | ხათუნა ქოქრაშვილი | ალექსანდრე ჭავჭავაძის წერილი იმპერატორ ნიკოლოზ I-ის მიმართ (საქართველოს მოკლე ისტორიული ნარკვევი), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 12 |
| 57 | ლელა მიქიაშვილი | რამდენიმე ეპიზოდი ფრედერიკ დიუბუა დე მონპერეს მოგზაურობიდან ახალციხეში (საფარა, ხერთვისი), *კრებ. „ანალები“* | 12 | თბილისი, გამომც. „ინტელექტი“ | 19 |
| 58 | ლელა მიქიაშვილი | ჟაკ ფრანსუა გამბა ეკონომიკის განვითარების პერსპექტივების შესახებXIX საუკუნის პირველი ნახევრის ამიერკავკასიაში (თბილისისა და ბაქოს სტრატეგიული ადგილმდებარეობის ანალიზი), *ჟურნ. „ახლო აღმოსავლეთი და საქართველო“* | IX | თბილისი, ილიას უნივერ. გამომც. | 23 |
| 59 | ლელა მიქიაშვილი | ქართლ-კახეთის მეფეთა ლეგიტიმაციის საკითხი და რუსეთის ფაქტორი (XVIII ს. მეორე ნახევარი), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 18 |
| 60 | ლელა მიქიაშვილი | პატარა ექსკურსია კახეთში (ეპიზოდი ფრედერიკ დიუბუა დე მონპერეს ნაშრომიდან “მოგზაურობა კავკასიის გარშემო”), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 22 |
| 61 | გია გელაშვილი | გოტფრიდ მერცბახერი | 1 (18) | თბილისი, | 40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | აფხაზებისადა ოსების შესახებ, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | | გამომც. „უნივერსალი“ | |
| 62 | გია გელაშვილი | იულიუს კლაპროტი თბილისის შესახებ, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 15 |
| 63 | გია გელაშვილი | ზოგიერთი ცნობა საქართველოში გერმანული წარმომადგენლობის შესახებ, *კრებ. „გორის სასწავლო უნივერსიტეტის შრომები“* | 13 | თბილისი, გამომც. „ჯეოპრინტი“ | 10 |
| 64 | გია გელაშვილი | კონსულ სტივენსის მოხსენება ბათუმის პორტის ტვირთბრუნვის შესახებ (1893 წ.), *კრებ. „ბათუმი – წარსული და თანამედროვეობა“* | VII კონფ. მასალები | ბათუმის უნივერსიტ., გამომც. | 10 |
| 65 | ირინა არაბიძე | აგრარული რეფორმის ასახვა საქართველოს ეკლესია-მონასტრების მდგომარეობაზე (1917-1920 წწ.), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 11 |
| 66 | მზია ტყავაშვილი | რუსეთის სამხრეთის ლაშქრობა (1722) და საქართველო, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 18 |
| 67 | მზია ტყავაშვილი | რუსეთთან კახეთის სამეფოს ურთიერთობის პოლიტიკური ასპექტები (XVI საუკუნის მეორე ნახევარი), *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული”* | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 22 |
| 68 | მზია ტყავაშვილი | კასპიისპირეთის საკითხი რუსულ-ქართული ურთიერთობის ჭრილში (XVIII საუკუნე), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 16 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *საკითხები“* | | | |
| 69 | მზია ტყავაშვილი | ქართველ-თაგაურთა ურთიერთობები XVIII საუკუნის ბოლოსა და XIX სს-ის დასაწყისში, *კრებ. „გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტის შრომები“* | 13 | თბილისი, გამომც. „ჯეოპრინტი“ | 16 |
| 70 | ნატო სონღულაშვილი | დისიდენტური მოძრაობა საქართველოში (XX საუკუნის 70იანი წლები), *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 16 |
| 71 | ნატო სონღულაშვილი | ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა XX საუკუნის 80-იან წლებში, *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 29 |
| 72 | შორენა მურუსიძე | კონსტანტინე გამსახურდიას წერილები თამარ და აკაკი პაპავებისადმი, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 2 (19) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 14 |
| 73 | ნინო მინდაძე | ანთროპოეკოლოგიის ხალხური ტრადიციები საქართველოს მთიანეთში, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 5 |
| 74 | ნინო მინდაძე | დევი ბერძენიშვილის ნაშრომების ეთნოლოგიური ასპექტები, *კრებ. „ანალები“* | 12 | თბილისი, გამომც. “ინტელექტი” | 9 |
| 75 | ხათუნა იოსელიანი | „იესე ბარათაშვილის ცხოვრება-ანდერძი“, როგორც ეთნოგრაფიული წყარო, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 6 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *ეთნოლოგია“* | | | |
| 76 | ხათუნა იოსელიანი | „იესე ბარათაშვილის ცხოვრება-ანდერძი“, როგორც ეთნოგრაფიული წყარო (ნაწილი მეორე), *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 13 |
| 77 | ნინო ღამბაშიძე | სოფელ გერგეტის სამი სალოცავი (ყველაწმინდა, წმ. გიორგი, წმ. ნინო), *ჟურ. „ანალები“* | 12 | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 35 |
| 78 | ნინო ღამბაშიძე | ხალხური დღესასწაული „შობის ბებია“, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 4 |
| 79 | ნინო ღამბაშიძე | ეკლესიისა და ხალხური სარწმუნოების ურთიერთობა საეკლესიო კრებების და ისტორიული დოკუმენტების მიხედვით, *კრებ. „ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“* | 1 (18) | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 14 |
| 80 | ნინო ჩირგაძე, ლელა ნებიერიძე | სამედიცინო ანთროპოლოგიური კვლევის შედეგები ბავშვთა დაავადებათა მკურნალობის ხალხური მეთოდების მაგალითზე, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 5 |
| 81 | როზეტა გუჯეჯიანი | ხარების ჭედობა ტრადიციულ ქართულ ყოფაში, *“წმ. ანდრია პირველწოდებულის სახ. ქართული უნივერსიტეტის შრომები”* | VI | თბილისი | 11 |
| 82 | როზეტა გუჯეჯიანი | წმიდა პოლიევქტოს კარბელაშვილის (1855-1936 წწ.) | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 29 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობა (სვანეთი), *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | | | |
| 83 | ქეთევან ალავერდაშვილი | 1950 წელს ხევსურეთში ჩაწერილი მასალა ხალხური მედიცინის შესახებ, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 6 |
| 84 | ქეთევან ალავერდაშვილი | წმინდა გიორგის სალოცავები ხევში, *ჟურ. „ანალები“* | 12 | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 10 |
| 85 | გიორგი მამარდაშვილი | აფხაზური ტრადიციული რელიგია, მისი მიმართება ქრისტიანობასთან და როლი თანამედროვე აფხაზის ცნობიერებაში, *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 19 |
| 86 | როლანდ თოფჩიშვილი | „ოსური ეთნოგრაფიული ენციკლოპედია“ ქართულ-ოსური ურთიერთობის კონტექსტში | – | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 138 |
| 87 | როლანდ თოფჩიშვილი, მ. ბახტაძე, ბ. კუპატაძე, დ. შველიძე | Об искажении истории Грузии в азербайджанских изданиях, *კრებ. „საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის შრომები“* | X | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 16 |
| 88 | როლანდ თოფჩიშვილი | ანატოლიაში მცხოვრებ მუჰაჯირ ქართველთა შთამომავლების ენის, რელიგიისა და ეთნიკური ცნობიერების ურთიერთმიმართების პრობლემა, *„გელათის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები“* | 2 | თბილისი, გამომც. „ინტელექტი“ | 20 |
| 89 | როლანდ თოფჩიშვილი | ქართული მემკვიდრეობითი სახელები შავშეთ- | XI | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 14 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | იმერხევში: ეთნოისტორიული საკითხები, *კრებ. „საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის შრომები“* | | | |
| 90 | როლანდ თოფჩიშვილი | ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს ეთნოლოგია, *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 27 |
| 91 | როლანდ თოფჩიშვილი | საქართველოს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მხარეების სამეურნეო-კულტურული კავშირები, *კრებ. „შოთა მესხია – 100“* | კონფ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 35 |
| 92 | სალომე ოქრუაშვილი | თედო სახოკია და აფხაზთა ეთნოლოგიური საკითხები, *კრებ. „ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები“* | IX-X | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 10 |
| 93 | სალომე ოქრუაშვილი | სამჭედლო ხელოსნობა, მჭედლობისა და რკინის კულტი ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიელთა ყოფაში, *კრებ. „ჩვენი სულიერების ბალავარი“* | VIII, კონფერ. მასალები | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 7 |
| 94 | სალომე ოქრუაშვილი | ადათობრივი სამართალი ოსთა ტრადიციულ კულტურაში, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 6 |
| 95 | სალომე ოქრუაშვილი | აფხაზთა სულიერი კულტურის საკითხები, *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 37 |
| 96 | ლავრენტი ჯანიაშვილი | ყაზბეგის რეგიონის ოსური მოსახლეობის მიგრაციის სოციალ-პოლიტიკური და ეთნო-კულტურული | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ასპექტები, *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | | | |
| 97 | ლავრენტი ჯანიაშვილი | ეთნო-სოციალური პროცესები საქართველოში მცხოვრებ სომხებში, *ჟურ. „მაცნე“* | 2 | მეცნ. ეროვნ. აკადემიის გამ. | 11 |
| 98 | ნათია ჯალაბაძე | თრუსოს საკითხი მედიაში 2008 წლის რუსეთ-საქართველოს ომის შემდეგ, *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 22 |
| 99 | ნათია ჯალაბაძე | მეცხოველეობის პრობლემები ახმეტის რაიონში (საველე ეთნოგრაფიული მასალების მიხედვით), *ჟურ. „ანალები“* | 12 | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 19 |
| 100 | ირმა კვაშილავა | მიცვალებულთა პატივი ქართველთა და ჩრდილოკავკასიელთა ტრადიციულ ყოფაში, *„კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული“* | XVII | თბილისი, გამომც. „უნივერსალი“ | 15 |
| 101 | ირმა კვაშილავა | ილორის წმინდა გიორგის ეკლესია გუშინ და დღეს, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 5 |
| 102 | ირმა კვაშილავა | რაჲ არს სახელი შენი? (ანტროპონიმის რელიგიური ასპექტები), *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 17 |
| 103 | ჯონი კვიციანი | საბჭოთა სახელმწიფოებრივი კრიზისი XX საუკუნის 90-იანი წლების ბოლოს და ავტონომიების საკითხი საქართველოში (ეთნოკულტურული კონფლიქტები აფხაზეთსა და | 2 | მეცნ. ეროვნ. აკადემიის გამ. | 16 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ცხინვალის რეგიონში), *ჟურ. „მაცნე“* | | | |
| 104 | ლიანა ბითაძე, შორენა ლალიაშვილი, დავით ჭითანავა, რ. შენგელია, გ. ანდრიაძე და სხვა | აღმოსავლეთ საქართველოს მოსახლეობის შედარებითი პოპულაციური გენეტიკური კვლევა, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 22 |
| 105 | ლიანა ბითაძე, შორენა ლალიაშვილი, დავით ჭითანავა, რ. შენგელია და სხვა | სვანეთის (საქართველოს ჩრდილო-დასავლეთი) მოსახლეობის გენეტიკური მრავალგვარობა და ისტორია, *კრებ. „კავკასიოლოგიური ძიებანი“* | – | თბილისი, თსუ-ს გამომც | 13 |
| 106 | დავით ჭითანავა | ხარის კულტი და „კურული“ ქართველ ტომებში, *კრებ. „ირაკლი ახალაია 100“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, გამომც. „მერიდიანი“ | 8 |
| 107 | დავით ჭითანავა | „ეკზოგამიის“ წარმოშობა და მისი როლი საზოგადოების ჩამოყალიბებაში, *კრებ. „კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია“* | კონფერ. მასალები | თბილისი, თსუ-ს გამომც. | 10 |
| 108 | დავით ჭითანავა | პირსახელები და გვარსახელები „ჯგალის ციხის საკათალიკოსო გამოსავლის“ ნუსხის მიხედვით (1616–1621 წწ.), *კრებ. „ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“* | XVIII | თბილისი, გამომც. „მწიგნობარი“ | 18 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1 სტატიაში წარმოდგენილია ანგარიში ხეთურ-ქართულ ლექსიკონზე მრავალწლიანი მუშაობის შესახებ. განხორციელებული პროექტი ხეთურ-ქართული ლექსიკონის შექმნის პირველი ცდაა.

სიტყვების სია აღებულია ძირითადად ი. თიშლერის ლექსიკონიდან. სიტყვა-სტატიების აგებულებაც, უმთავრესად, მას ეყრდნობა, თუმცა გარკვეული ცვლილებებით: სახელდობრ, ხეთურ-ქართულ ლექსიკონში მეტი ფორმაა გამოტანილი ცალკე სალექსიკონო ერთეულად და კონტექსტებიც ცალკეულ სიტყვასთან დაკავშირებით შერჩეულია სხვადასხვა წყაროდან; თითოეული სალექსიკონო

| | |
|---|---|
| | ერთეულის შესახებ ინფორმაცია გადამუშავებული და შევსებულია აგრეთვე სხვადასხვა წყაროზე, პირველ რიგში, ხეთური ტექსტების გამოცემებზე დაყრდნობით; ლექსიკონში ასახული მაქვს აგრეთვე ცალკეული სიტყვის საკუთარი კვლევის შედეგები, რომელთაგან ზოგიერთი გამოქვეყნებულია, მათ შორის ჰაიდელბერგის ასირიოლოგთა საერთაშორისო შეხვედრის (RAIXXXIX) მასალებში.<br>თიშლერის ლექსიკონის აქადური სიტყვების და ფორმების სია შევსებულია ხათუსას (ბოღაზქოის) „არქივში“ აღმოჩენილი აქადურენოვანი წერილობითი ძეგლების, სამედიცინო სამისნო ტექსტების, მონაცემებით.<br>ხეთურ-ქართული ლექსიკონი გამოიცა ანბანური თანმიმდევრობით, 10 ნაკვეთად. პირველი რვა ნაკვეთი (1: A; 2: E-H-I; 3: K; 4: L-M-N; 5: P; 6: Š; 7: T; 8: U-W-Z) ეთმობა ხეთურსიტყვებს, ხოლო დანარჩენი ორი – ხეთურ ტექსტებში დადასტურებულ შუმეროგრამებსა (ნაკვეთი 9) და აქადოგრამებს (ნაკვეთი 10).<br>ხეთურ-ქართული ლექსიკონის ყოველ ნაკვეთს წინ უძღვის: ბიბლიოგრაფია, შემოკლებათა სია, დეტერმინატივების სია, პირობითი ნიშნები.<br>სამომავლოდ ივარაუდება ყველა ნაკვეთის ერთიანი რედაქტირებული გამოცემა.<br>ხეთურ-ქართული ლექსიკონის ბაზაზე მზადდება აგრეთვე ქართულ-ხეთური ანბანურ-სემანტიკური ლექსიკონი, რომელიც უახლოეს ხანებში გამოქვეყნდება. |
| 2 | ნაშრომი წარმოადგენს მოთხრობის თარგმანს ძველეგვიპტურიდან (380 სტრიქონი), პარალელური ეგვიპტური ტექსტით, ტრანსლიტერაციით და ვრცელი კომენტარით. მოთხრობას დართული აქვს ასევე ვრცელი შესავალი, რომელშიც განხილულია ნაწარმოების ისტორიული კონტექსტი და მხატვრული ღირებულება.<br>დაახლოებით ოთხი ათასი წლის წინ დაწერილი “სინუჰეს ამბავი” დღეს არა მარტო ძველი ეგვიპტის, არამედ მსოფლიო ლიტერატურის შედევრად არის მიჩნეული. საოცრად თანამედროვეა მისი სიუჟეტური კვანძი – სინუჰე შემთხვევით იგებს ამბავს, რომელიც ფარაონის და მისი ოჯახის სიკვდილ-სიცოცხლესთან არის დაკავშირებული და რომელიც მან, თავისი მდგომარეობიდან გამომდინარე, არ უნდა იცოდეს. ირაციონალური შიშით შეპყრობილი, ის გარბის, მაგრამ ეს არ არის უბრალოდ გაქცევა. ეს არის ხანგრძლივი, დამქანცველი რბოლა, რომლის დროსაც სინუჰე ცდილობს გაექცეს თავის შიშს, მტერს, რომელიც მის წარმოსახვაშია, არარსებულ მდევარს და თავის თავს. დღეს ეს ყველაფერი “სინუჰეს ამბავს” საოცარ ხიბლს ანიჭებს, რადგან ჩვენს წინაშეა უძველესი ნაწარმოები მსოფლიო ლიტერატურაში, სადაც მოთხრობილია არა რომელიმე მეფის, ღმერთის ან გმირის, არამედ ჩვეულებრივი ადამიანის ისტორია და აღწერილია მისი ემოციები – შიში, ნოსტალგია, დარდი სიცოცხლის უცხო ქვეყანაში დასრულებაზე, რაც ეგვიპტელისათვის ღმერთების უდიდეს სასჯელს წარმოადგენდა, რადგან ითვლებოდა, რომ ეგვიპტური რიტუალის გარეშე დაკრძალვის შემთხვევაში მისი სული ვერ გააგრძელებდა მარადიულ არსებობას. ძველი ლიტერატურების ნაწარმოებებისაგან განსხვავებულია თვითონ თხრობის მანერაც, რასაც ჯერ კიდევ დიდმა ეგვიპტოლოგმა ა. ერმანმა მიაქცია ყურადღება.<br>ამ დროის მთხრობელები ჩვეულებრივ ფეხდაფეხ მიყვებიან სიუჟეტის ხაზს, ყველა წვრილი დეტალის ჩათვლით. მათგან განსხვავებით, “სინუჰეს” ჩვენთვის უცნობ ავტორს თითქოს “გამოტაცებული” აქვს თავისი გმირის ცხოვრების ის საკვანძო ეპიზოდები, რომლებიც ყველაზე მნიშვნელოვანია ამ გაქცეული ეგვიპტელის ცხოვრების ისტორიისათვის, და საოცარი ოსტატობით აქვს ისინი ერთმანეთთან გადაბმული. “სინუჰე” ახლოსაა თანამედროვე ლიტერატურასთან ასევე იმით, რომ სიუჟეტის საბოლოო გახსნა მკითხველზეა მინდობილი, რადგან ჩვენ ვერასოდეს ვიგებთ ბოლომდე, თუ რამ გამოიწვია მასში ასეთი შიში, იყო თუ არა მისთვის ცნობილი, რომ ფარაონის მკვლელობა იგეგმებოდა, ქონდა თუ არა მას რამე შეხება ამ შეთქმულებასთან. მთელი ნაწარმოების მანძილზე სინუჰე ცდილობს თავისი უდანაშაულობის დამტკიცებას, და დაჟინებით იმეორებს, რომ |

| | |
|---|---|
| | თვითონაც არა აქვს გააზრებული, რამ უბიძგა მას გაქცევისაკენ, და უნდა დაგვარწმუნოს, რომ ეს ღმერთის ნება იყო.<br>ცალკე უნდა აღინიშნოს ნაწარმოების ენაც. თუმცა ის შუა სამეფოს პერიოდის ენით არის დაწერილი, რომელიც დღეს ეგვიპტური ენის განვითარების კლასიკურ ფაზად ერის მიჩნეული, ტექსტში მრავლად არის ბუნდოვანი ადგილები, ჩვენთვის უცნობი იდიომები, რაც საოცრად ართულებს მის თარგმანს და ამიტომ ყველა მთარგმნელთან ხშირად განსხვავებულ ინტერპრეტაციას ვხვდებით. გამონაკლისს არც ჩემი თარგმანი წარმოადგენს, და ეგვიპტურ გრამატიკაზე უახლეს პერიოდში გამოქვეყნებული ნაშრომების მონაცემებზე დაყრდნობით, სავსებით ახლებურად – და ვფიქრობ, უფრო ძველ მთარგმნელებზე უფრო სწორად მოვახდინე რამოდენიმე ბუნდოვანი ადგილის და იდიომის ინტერპრეტაცია, რაც ასახული მაქვს კომენტარებში. |
| 3 | სტატიაში წარმოდგენილ ბერძნულენოვან ტექსტებში (ჰომეროსი, ესქილე, ჰეკატეიოს მილეტოსელი, ჰეროდოტე, თეოკრიტოსი, აპოლონიოს როდოსელი, აპოლოდოროსი, სტრაბონი, პლუტარქოსი, დიონისიოსი, არიანოსი, აპიანოსი, კლემენს რომაელი, ტაციანოსი, ლუკიანოსი, კლავდიოს პტოლემაიოსი, დიონ კასიოს კოკეიანოსი, ფილოსტრატოსი, ბასილი დიდი, ევსებიოს კესარიელი, კვინტუს სმირნელი, ნონოსი, სტეფანე ბიზანტიონელი) ტერმინ კავკასიის შესახებ დაცული ცნობების საფუძველზე შესწავლილია მისსივე გეოგრაფიული, კულტურული, პოლიტიკური, ეთნიკური ფენომენი. |
| 4 | სტატია ეხება ქალის სახელ ბარბარეს გავრცელების შესაძლო ავტორებისეულ ვერსიას, სადაც გამახვილებულია ყურადღება იმაზე, თუ როგორ შეიძლება გავრცელდეს კულტურული ელემენტი და რამდენად შეიძლება განსხვავებული კულტურები ერთმანეთთან დააახლოვოს. ბაბბარ და ბარბარ მსგავსი ურერადობის, მაგრამ ორი სხვადასხვა სემანტიკური მნიშვნელობის მქონე შუმერული სიტყვებია. სავარაუდოდ, შუმერული სამყაროდან გავრცელებულმა სიტყვამ ბარბარ-მა გაიარა წინა აზია, მოხვდა საბერძნეთში, ქრისტიანობასთან ერთად გავრცელდა რომის იმპერიაში შემავალ ქვეყნებში და დამკვიდრდა. ამ ერთმა ენობრივმა ელემენტმა, თავის გზაზე, მიგრაციის პროცესში გარკვეული ტრანსფორმაციის შემდეგ მრავალი ეთნოსი კულტურულად დაახლოვა და გააერთიანა. |
| 5 | ავტორთა მიერ შესწავლილი იეროგლიფურ-ლუვიურ დამწერლობაში სამხედრო აღჭურვილობასთან დაკავშირებული 8 ნიშანი და სამხედრო აღჭურვილობის და სამხედრო საქმის ამსახველი ტერმინოლოგია სრულ შესატყვისობაშია როგორც ხეთური ლურსმული, ასევე, იეროგლიფურ-ლუვიური ეპიგრაფიკული ძეგლების, ლექსიკოლოგიური მასალის და არქეოლოგიური არტეფაქტების მონაცემებთან. |
| 6 | ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევა-ძიების საფუძველზე ირკვევა, რომ ძვ. წ. IX-VII სს-ით დათარიღებულ ურარტუს მეფეთა სახელებით შედგენილ ტექსტებში ძირითადად, SAL/MUNUS სიტყვა დაპყრობილი ქვეყნებიდან ურარტუში დეპორტირებული ქალების აღსანიშნავად გამოიყენებოდა. ურარტუს საზოგადოებაში ქალის სოციალური სტატუსისადმი დამოკიდებულების განსაზღვრისათვის გათვალისწინებულია სამართლებრივი ნორმა და ურარტუს პანთეონში ქალღვთაებისათვის პანთეონის იერარქიაში განკუთვნილი ადგილი. |
| 7 | ნაშრომი არის ნაწილი კვლევისა, რომელიც ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორმა მარიამ ჩხარტიშვილმა და მისი სამაგისტრო პროგრამის „საქართველოს ისტორია“ სტუდენტებმა ჩაატარეს უნივერსიტეტის მიზნობრივი სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამით გათვალისწინებული საგრანტო კონკურსის გამარჯვებული პროექტის „ქართველთა კოლექტიური მეხსიერების ხატები ეროვნული სახელმძღვანელოების მიხედვით“ – ფარგლებში. კონკრეტულად, წარმოდგენილია რელევანტური სამეცნიერო ლიტერატურის შესახებ მოკლე ინფორმაცია. მოცემული მიმოხილვა კარგად აჩვენებს ეროვნული ისტორიის სახელმძღვანელოების, როგორც საისტორიო |

წყაროების მნიშვნელობას.

სახელმძღვანელო, როგორც მედია საშუალება და როგორც კოლექტიური მეხსიერების რეპრეზენტატორი, საერთაშორისოდ იდენტიფიცირებული სამეცნიერო პრობლემაა და მისი მნიშვნელობა და აქტუალობა ეჭვს არ იწვევს. ცხადია, არც ისაა საკამათო, რომ ქართული მაგალითით უნდა გამდიდრდეს არსებული საერთაშორისო გამოცდილება. ამავე დროს, საქართველოს ისტორიაც შეივსოს ახალი რაკურსით და მზერის შედეგად მოპოვებული ფაქტებით. მიუხედავად აქტუალობისა, საქართველოში ამ კუთხით ჯერ მაინც ცოტაა გაკეთებული, თუმც რაც არის, ძალიან საინტერესოა. არსებული გამოკვლევები ცალკეულ პრობლემასთან დაკავშირებით გარკვეული სახელმძღვანელოების შესწავლას და მათში წარმოდგენილი დისკურსის განვითარების დინამიკაზე დაკვირვებას ისახავს მიზნად.

ჩვენ გადავწყვიტეთ შემოგვეფარგლა კვლევა მეოცე საუკუნის ოთხმოცდაათიანი წლებიდან ვიდრე ამ საუკუნის ათიან წლებამდე. ეს არის მეტად საინტერესო პერიოდი საქართველოს ცხოვრებაში. საბჭოთა იმპერიიდან გამოსვლა და ხელახლა დამოუკიდებელი სახელმწიფოს მშენებლობა. ამ პერიოდში ყველაფერი არამყარი და დაულაგებელია, იდეოლოგია და სახელმწიფო ინსტიტუციები ამორფულია, სუსტია ხელისუფლება. ეს ვითარება, ცხადია, ასახვას პოულობს განათლების სისტემაზე და სახელმძღვანელოებზეც. სახელმძღვანელოები მრავლდება, რეკომენდებულია არა ერთი, არამედ რამდენიმე.

არსებული გამოცდილების ფართო გათვალისწინებამ საშუალება მოგვცა სახელმძღვანელოების განსახილველად შეგვერჩია მრავალი ინდიკატორი. ჩვენი მთავარი კითხვა იყო შემდეგი: რას წარმოადგენს საქართველოს ისტორიის სახელმძღვანელოები: ეს ისტორიული რეპრეზენტაციის ცდაა თუ კოლექტიური მახსოვრობის ნარატივი?სხვაგვარი ფორმულირებით: როგორ მიეწოდება ეს საგანი მოსწავლეებს, როგორც სამეცნიერო დისციპლინაში დახელოვნების თუ როგორც პატრიოტიზმის იდეებით გამსჭვალვის საშუალება?

როგორც ითქვა, სხვა ერების გამოცდილება ამ კითხვებზე გარკვეული პასუხს იძლევა. საჭირო იყო ამ პასუხის შემოწმება ქართული მაგალითით.

აუცილებელი იყო დავკვირვებოდით: ა) სახელმძღვანელოთა შესავალ ნაწილში განმარტებულ მიზანს; ბ) რეპრეზენტაციის სტილს: იყო ის ანალიტიკური თუ დესკრიფციული; დ) ინფორმაციას ისტორიის, როგორც სამეცნიერო დისციპლინის, მისი საზოგადობრივი ფუნქციების შესახებ; აგრეთვე, კონკრეტული ფაქტების რეპრეზენტაციის პარადიგმებს: მაგალითად, ეთნოგენეზისისა და ნაციათმშენებლობის პროცესების რეპრეზენტაციას; ავტორიტეტის პრობლემას: ანუ ავტორის მიერ საკუთარი აზრის და სხვისი აზრის დამოწმების სიხშირესა და მიმართებას; ავტორის კონტაქტს მკითხველთან და საკითხის პლურალისტულ ინტერპრეტაციის (თუ იყო ასეთი) შემთხვევებს. საქართველოს საზოგადოების მულტიეთნიკურობა და მულტიკონფესიურობა როგორ ასახვას პოულობდა სახელმძღვანელოში; საქართველოს ისტორიის საკითხების წარმოდგენისას რამდენადაა გათვალისწინებული ისტორიული მეცნიერების თანამედროვე პრობლემატიკა (მაგალითად, გენდერული კვლევები, ოჯახის კვლევები, ყოველდღიურობის ისტორია, მენტალობის ისტორია, ტოტალური ისტორია) ან თუნდაც საქართველოს ისტორიის კვლევის საქმეში ბოლოდროინდელი მიღწევები, ისინი, რომლებიც განსხვავებულია ქართული იდენტობის მარკერად ქცეული ი. ჯავახიშვილისეული „ქართველი ერის ისტორიის“ ტომეულებში დაფიქსირებული თვალსაზრისისაგან; გმირებისა და ანტიგმირების რეპრეზენტაცია, მტრის ხატის რეპრეზენტაცია და ა.შ. ყველა ამ კითხვაზე პასუხის გაცემას აქვს, ერთი მხრივ, თეორიული ინტერესი: ასე დახასიათებული სახელმძღვანელოები ეროვნულ ისტორიაში ქართული საზოგადოების სარკეა და ამ საზოგადოების რაობის შესახებ ყველაზე დამაჯერებელიმსჯელობის საშუალებას იძლევა; მეორე მხრივ, პრაქტიკული, რადგან მოსწავლის, სტუდენტის შემდგომი ცხოვრებისათვის და, შესაბამისად, იმ

| | |
|---|---|
| | სახელმწიფოს ცხოვრებისათვის, რომლის მოქალაქეებიც ეს მოსწავლეები და სტუდენტები ხდებიან, გადამწყვეტია, თუ პიროვნება სკოლის მერხიდანვე შეჩვეულია პლურალისტულ დისკურსს, შეჩვეულია იმ აზრს, რომ ისტორიის მონოპოლზება არ შეიძლება, რომ საქართველო მრავალეთნიკური ქვეყანაა; თუ მოსწავლემ, სტუდენტმა იცის რომ ყველა რეპრეზენტაციას ჰყავს ავტორი და ეს არაა გამოცხადებით მიღებული ცოდნა, დოგმა, რომელიც ერთი და სამუდამო უნდა იყოს ყველასათვის. ამის მცოდნე მოქალაქეთა სახელმწიფოში, ცხადია, სოციალური დაძაბულობა ნაკლებია.<br>ჩვენ მიერ განხილული სახელმძღვანელოების მიხედვით, ზოგადი სურათი ასეთია: სახელმძღვანელოები საქართველოს ისტორიაში ემსახურება მეხსიერების კოლექტიური ხატების ჩამოყალიბებას. ამის გამოა, რომ დისკურსის სტილი უმეტესწილად არის დესკრიფციული. ზოგ შემთხვევაში, მართალია, სახელმძღვანელოს შესავალ ნაწილში არის საუბარი ისტორიის დისციპლინის და ისტორიული წყაროების, ისტორიის დამხმარე მეცნიერებების შესახებაც და გაკვეთილების ბოლოში წყაროებიდანაც არის ამონარიდები, მაგრამ ეს ყველაფერი ვერ ცვლის საერთო სურათს: ცოდნა არ მიიღება ანალიტიკურად, არ არის ნაჩვენები თუ წარმოდგენილი სურათი როგორ აღადგინა ავტორმა, როგორი მუშაობა წარიმართა წყაროებზე, რა ეჭვები შეიძლება გაგვიჩნდეს მიღებულ დასკვნებთან დაკავშირებით, და სხვა რა გადაწყვეტა შეიძლება არსებობდეს. არსებული სახელმძღვანელოების უმეტესობა ეს არის არა ქართული მაგალითის მეშვეობით ისტორიის დისციპლინაში მოსწავლის დახელოვნების მცდელობა, არამედ ისტორიის კონკრეტული შემთხვევის თხრობა მხოლოდ. არ არის განსჯა რეპრეზენტაციის სტილის განსხვავებული მოდელების, თანამედროვე ისტორიული მეცნიერების პრობლემატიკის შესახებ, რაც აჩვენებდა მოსწავლეს, რომ ერთი და იგივე ფაქტი სხვადასხვგარად შეიძლება იყოს წარმოდგენილი, რომ ისტორია როგორც პროცესი და ისტორია, როგორც მეცნიერული ნარატივი, ერთიდაიგივე არაა. წარმოდგენილი ისტორია არის ეთნიკური ქართველების ისტორია. მიუხედავად იმისა, რომ ხშირად სახელმძღვანელოს „საქართველოს ისტორია“ ეწოდება. არც კონფესიური მრავალფეროვნებაა ასახული. ამ პერიოდის წიგნებში წარმოდგენილია ქართველთა ეთნოგენეზის შესახებ მასალა, რაც ადრე არ იყო. მაგრამ ქართველი ერის ფორმირების შესახებ აქ მასალას ვერ ვხდებით. ანუ ფაქტობრივად, ეთნოგენეზისის და ერის ქმნადობა გაიგივებულია ერთმანეთთან. არ არის ყოველდღიურობის ისტორია, ლოკალური ისტორია. პოლიტიკური, კულტურული, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება არ არის ინტეგრირებულად წარმოდგენლი. არაფერია ისტორიის გენდერულ ასპექტზე ნათქვამი. ამასთან ზოგჯერ შეინიშნება ტენდენციაც ჰეროიკული რეპრეზენტაციისაგან თავის გამიჯვნისა, მაგრამ ეს არ არის მაინც მიმართული იქითკენ, რომ მოხდეს ეროვნული ისტორიის მეშვეობით ისტორიის დისციპლინის უნარ-ჩვევების იდენტიფიცირება და, შესაბამისად, დაუფლება. ეს დასკვნა, მიუხედავად იმისა, რომ რამდენიმე ათეული სახელმძღვანელოს ანალიზს ეფუძნება, ცხადია, საბოლოო მაინც ვერ იქნება. შემდგომი კვლევა ამ სურათს დააზუსტებს, ამჟამად გავლებულ ზოგ ხაზს მოშლის, ზოგს კი უფრო გამოკვეთს. მაგრამ ის მონახაზი, რაც მივიღეთ, სამეცნიერო ინტერესის მქონეა ძირითადი ტენდენციების საჩვენებლად თუ სამომავლო მუშაობისათვის ჰიპოთეზების გამოსაკვეთად.<br>სახელმძღვანელოების შესახებ მთელს მსოფლიოში არსებობს მდიდარი ლიტერატურა. ჩვენ არა გვაქვს იმის ამბიცია, რომ შეზღუდული მოცულობის ნაშრომში რამდენადმე მაინც ამოვწურავთ ამ ზღვა მასალას. ერთადერთი, რასაც ამჯერად ვესწრაფით ისაა, რომ მკითხველმა სხვადასხვა რაკურსის მქონე გამოკვლევების გაცნობის შედეგად გააცნობიეროს ეროვნულ ისტორიაში სახელმძღვანელოების სოციალური არსი და აქედან გამომდინარე დაინახოს მათი როგორც პირველხარისხოვანი საისტორიო წყაროს მნიშვნელობა. |
| 8 | შუა საუკუნეების ქართული ისტორიოგრაფიის ორი ნიმუში მოქცევაი |

| | |
|---|---|
| | ქართლისაი და ქართლის ცხოვრება გარკვეული მონაკვეთში მოგვითხრობს ერთიდაიმავე ისტორიულ ფაქტებზე: პირველი მათგანი მოკლედ, მეორე უფრო ვრცლად. თუმც, როგორც ეს არაერთგზის აღნიშნულა სპეციალისტების, მათ შორის, ჩემ მიერაც განსხვავება ამ ძეგლების თხრობას შორის მარტო მოცულობით არ ამოიწურება. ხშირად არაერთგვაროვანია მათში წარმოდგენილი ფაქტობრივი მონაცემიც და აღწერილ მოვლენათა შეფასებაც. ამ სხვაობათა შეჯერება და ანალიზი, როგორც წესი, ძალიან საინტერესო შედეგებს გვაძლევს არა მარტო ისტორიულ-წყაროთმცოდნეობითი კუთხით, არამედ ქართული ისტორიული აზროვნების ანუ ისტორიოგრაფიის ისტორიის თვალსაზრისითაც. წინამდებარე სტატიაში ერთ-ერთ ამგვარ შემთხვევაზე ვჩერდები. სიტყვა ეხება ცენტრით მცხეთაში ქართული სახელმწიფოს დაფუძნების ისტორიას.<br>აღნიშნული ისტორია უკვე მრავალი წელია არის საქართველოს ისტორიის მკვლევართა შეუნელებელი ინტერესის საგანი და, შესაბამისად, საკითხისადმი მიძღვნილი მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებიც არსებობს. ამ გამოკვლევების გაცნობის შემდეგ უშუალოდ წყაროთა ანალიზის საფუძველზე და ჩემ მიერ ზოგ პრობლემასთან დაკავშირებით ადრე მიღებული შედეგების გათვალისწინებით გამიჩნდა აზრი, რომ შესაძლებელია ლოგიკურად უფრო გამართული, და, ამავე დროს. ფაქტობრივ მონაცემებთან სრულად შესატყვისი, არსებითად ახალი თვალსაზრისის ჩამოყალიბება.ამგვარად, კვლევის შედეგად საფიქრებელია, რომ შუა საუკუნეებში ქართველ ისტორიკოსები ქართველთა ეთნიკურ ფესვებს, ისევე როგორც პოლიტიკური ისტორიის დასაწყისს, აიეტის კოლხისში ეძიებდნენ. კოლხისისათვის მათ ტერმინი ქართლი ან არიან-ქართლი ჰქონდათ. მოქცევაი ქართლისაის მიხედვით დასტურდება კოლხისის ხატი ძველი ქართველების ისტორიული მახსოვრობაში. რაც შეეხება აზოს: ეს უნდა იყოს არა საკუთარი, არამედ იაზონიდების (მედეასა და იაზონის გზით აიეტის შტამომავლების) საგვარეულო სახელი. ამ დინასტიური სახელის მეშვეობით პირს, რომელიც კავკასიის ლაშქრობაში თან ახლდა ალექსანდრე მაკედონელს, ექმნებოდა მცხეთის სამეფოში ლეგიტიმური მეფობის საშუალება.<br>ასეთია ამ სტატიის დასკვნების ერთი ნაწილი. მაგრამ გამოკვლევას აქვს სხვა შედეგიც, რომელიც უფრო ფართო კონტექსტში იკითხება: შუა საუკუნეების საქართველოში დასტურდება ისტორიოგრაფიული პლურალიზმი ისეთ ფუნდამენტურ საკითხთან დაკავშირეით როგორიცაა ქართული სახელმწიფოებრიობის დასაწყისი. პირველი ტექსტის ანუ მოქცევაი ქართლისაის მიხედვით, როგორც ვნახეთ, არსებობს მემკვიდრეობითობა აიეტის კოლხისსა და მცხეთაში ცენტრის მქონე ქართულ სახელმწიფობრიობას შორის. ეს უკანასკნელი თვისებრივ ახალი რამ არ არის ქართველთა ისტორიაში. მეორე ტექსტის ანუ ქართლის ცხოვრების მიხედვით კი, ეს მემკვიდრეობა თუმც თითქოს გარკვეულად იკითხება სტრიქონებს მიღმა, მაინც ფარნავაზის სამეფო სრულიად ახალი რამ არის პოლიტიკური თვალსაზრისით და კულტურულადაც. ამ ვითარების ერთი პარადოქსი ისაა, რომ ორივე ეს ურთიერთგამომრიცხავი აზრი, სრულიად უპრობლემოდ თანაარსებობს შუა საუკუნეების საქართველოში და მეორე ტექსტის დიდი ემოციური მუხტის მქონე ნარატივი სრულადაც ვერ ახშობს აზრს არიან-ქართველი წინაპრების შესახებ. განსხვავებულ თვალსაზრისთა თანაარსებობის მიზეზი, ჩემი აზრით, უნდა იყოს მეორე პარადოქსი: მიუხედავად ურთიერთგამორიცხველი ინფორმაციისა, ორივე ეს შეხედულება არსებითად სწორია: ფარნავაზის სამეფო აიეტის სამეფოს გაგრძელებაც იყო და სრულიად ახალი ეტაპიც ქართული სახელმწიფოებრიობის და იდენტობის ისტორიაში. |
| 9 | ძველი და შუა საუკუნეების საქართველოს ისტორიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხია სამეფო დინასტიების ისტორია. ბაგრატიონების ოჯახი ყოველთვის იწვევდა მკვლევართა დიდ ინტერესს და ამიტომ გამოკვლევები მათი წარმომავლობის თუ მათ მოღვაწეობასთან დაკავშირებული სხვა საკითხების შესახებ ძალიან მრავალრიცხოვანია. შედარებით ნაკლებად არის შესწავლილი |

ქართველი ხოსროვანების ისტორია. არადა, ხოსროვანები იყვნენ დიდი პიროვნული მომხიბლაობის უაღრესად განათლებული, მორწმუნე, პოლიტიკური ალღოთი დაჯილდოვებული მმართველები. მათ ქართული იდენტობის განმტკიცება-ჩამოყალიბებას ბაგრატიონებზე ნაკლებ როდი შეუწყვეს ხელი. ამიტომ მიმაჩნია, რომ ამ ოჯახის თავგადასავლის, მისი ცალკეული წევრების ბიოგრაფიების შესწავლა უაღრესად აქტუალურია. მე უკვე მივუძღვენი რამდენიმე ნაშრომი ხოსროვანების ისტორიას და, ჩემი აზრით, არა ერთი საკითხი გავარკვიე. თუმც ბევრი შედეგი ჯერ არ გამომიქვეყნებია. ამ პერიოდის ქართლის ისტორიის რეპრეზენტირება იმდენად რთულია, იმდენი ურთიერთდაკავშირებული საკითხია ერთმანეთთან გადაჯაჭვული, რომ მცირე მოცულობის ნაშრომში ვერ ხერხდება ყველაფერზე ერთდროულად საუბარი. ამ სტატიაში ზოგ, აქამდე ჩრდილში მყოფ, დეტალს წარმოვაჩენ.

სამეფო სახლის ისტორიის განსაკუთრებით საინტერესო საკითხების რიცხვს განეკუთვნება დინასტიის ხელისუფლებიდან წასვლის დრო. სწორედ აქ არის დიდი ხარვეზი ხოსროვანთა სახლის ისტორიის არსებულ სამეცნიერო რეპრეზენტაციებში: ჩვენ შეგვიძლია დაბეჯითებით ვთქვათ თუ როდის მოვიდნენ ხოსროვანები ქართლის სამეფო ხელისუფლებაში(„ქართლის ცხოვრების“ მიხედვით, დინასტიის დამფუძნებელიიყო ქართლის პირველი ქრისტიანი მეფე მირიანი), მაგრამ, სამწუხაროდ, არ შეგვიძლია ასეთივე დაბეჯითებით ვუპასუხოთ კითხვას თუ როდის მიდიან ისინი ხელისუფლებიდან. ამ გაურკვევლობას წარმოშობს როგორც ხარვეზები არსებულ რეპრეზენტაციებში, ისე წყაროთა განსხვავებული მონაცემები. მაგალითად, „ქართლის ცხოვრების“ ერთ-ერთი თხზულების მიხედვით ჯუანშერ არჩილის ძის შემდგომ ანუ მერვე საუკუნეში „იწყო შემცირებად მეფობამან დიდთა მეფეთა ხუასროანთამან“. ანუ მანამდე, ამ თხზულების მიხედვით, ქართლის მმართველები (ქართლის ერისმთავრების ჩათვლით) იყვნენ ხოსროვანები, მაშინ, როცა „ქართლის ცხოვრების“ სხვა თხზულების, კერძოდ, სუმბატ დავითის ძის ნაშრომის ცნობით, ქართლის პირველი ერისმთავარი გუარამი და მისი შტამომავლები იყვნენ ბაგრატიონები. ამგვარად, თუ ამ წყაროს დავუჯერებთ, გამოდის, რომ ხოსროვანთა ზეობა მეექვსე საუკუნეს არ გადმოსცდება.

ჩემი წინა გამოკვლევების შედეგად მე გამიჩნდა აზრი, რომ ხოსროვანები სამეფო ტახტს კარგავენ ფიზიკური გადაშენების გამო. უკანასკნელი ხოსროვანი მეფე ქართლის სამეფო ტახტზე იყო მირიანის შვილიშვილი არჩილ რევის ძე. მისი ზეობა დაახლოებით V საუკუნის 10-30-იანი წლებით განისაზღვრება. როგორც გაირკვა, მას საკუთარი შვილი არ ჰყოლია, შესაბამისად, ბიოლოგიურ ხოსროვანთა ზეობა ამ დროს შეწყდა. თუმც, ქართლის მომდევნო ხელისუფალნი, რომელნიც ერთ-ერთ ძლიერ არისტოკრატიულ საგვარეულოს ეკუთვნოდნენ, თავიანთ ლეგიტიმაციას მაინც ხოსროვანობით ახდენდნენ ანუ ხოსროვანობას „იჩემებდნენ“. ამ საგვარეულოს პირველი წარმომადგენელი ქართლის ტახტზე იყო ვახტანგ გორგასლის მამა მირდატი, რომელიც იყო არჩილ რევის ძე ხოსროვანის შვილობილი და ამ გზით მისი მემკვიდრე.

ამგვარად, ხოსროვანთა დინასტიური ისტორიისდასასრული გარკვეული კუთხით უკავშირდება ვახტანგ გორგასალს, კერძოდ, მისი საგვარეულოს განსაზღვრის პრობლემას. ეს გარემოება საკითხისადმი ინტერესს კიდევ უფრო ზრდის. ვახტანგ გორგასალი ხომ საქართველოს ისტორიის სრულიად გამორჩეული ფიგურაა: მის შესახებ ცნობებს არა მარტო ისტორიოგრაფიული ძეგლები, არამედ ფოლკლორიც გვაწვდის. ეს წყაროები ცხადყოფს, რომ ვახტანგის, როგორც დიდი მეფის, სახე დამკვიდრდა უკვე ძველ დროში. დროშა გორგასლიანი, ტახტი გორგასლიანი ეს სწორედ შუა საუკუნეების საქართველოს კონცეპტებია. ახალ დროშიც ვახტანგი რჩება ქართველთა კოლექტიური მახსოვრობის განუყოფელ ნაწილად. სწორედ ამ დამოკიდებულებით აიხსნება ვახტანგ მეფეზე მრავალრიცხოვანი პოპულარული, სამეცნიერო-პოპულარული თუ

სამეცნიერო ლიტერატურის არსებობა. ამ საოცრად ინტენსიური დისკურსის ფონზე საკვირველიც კი არის, რომ დღემდე ჩვენ არ გვაქვს ცალსახა პასუხი კითხვაზე თუ რომელ საგვარეულოს ეკუთვნოდა ეს დიდი მეფე. მაგრამ რომელ საგვარეულოს ეკუთვნოდა ვახტანგ გორგასალი ანუ ვინ იყო მისი ნამდვილი პაპა? აპრიორი, რაც შეიძლება ითქვას ამ საგვარეულოს შესახებ, მხოლოდ ისაა, რომ მას კარგი ურთიერთობა უნდა ჰქონოდა ხოსროვანებთან, რაც მათი მნიშვნელოვანი პოლიტიკური წონით უნდა ყოფილიყო შეპირობებული; სხვა შემთხვევაში მემკვიდრეს ამ საგვარეულოდან არ იშვილებდა ხოსროვანთა სამეფო ოჯახი. მაგრამ ეს იმდენად ზოგადი ნიშანია, ხოლო ზემოთ დასმული კითხვა კი იმდენად კონკრეტული და თანაც ცნობები შესაბამისი ეპოქის ქართლის შესახებ იმდენად ცოტა, რომ მკითხველი ნამდვილად არ გამატყუნებდა, აქ რომ შემეწყვიტა კვლევა. მაგრამ მე მაინცვაგრძელებ ძიებას, რადგან, ვფიქრობ, ერომ მაქვს ოპტიმიზმის საფუძველი: არისტოკრატიული საგვარეულოები შეიძლება ბევრი ყოფილიყო ქართლში, მაგრამ ასეთი საგვარეულოები, რომელთანაც სამეფო ოჯახი ამგვარად მჭიდრო ალიანსს ისურვებდა, შეუძლებელია ბევრი ყოფილიყო; შესაბამის ეპოქაში მე შემიძლია მივუთითო ერთ ასეთ საგვარეულოზე. ესაა პეტრე იბერის მამის საგვარეულო.

როგორც პეტრე იბერის ასურულენოვანი „ცხოვრება“ გვაუწყებს, პეტრე ქართლის სამეფო დინასტიას უკავშირდებოდა დედის ხაზით: ქართლის მეფე „დიდი ბაკური“ ამ წყაროს ცნობით, იყო პეტრეს პაპა დედის მხრიდან. როგორც მე გავარკვიე ჩემს წინანდელ გამოკვლევებში, სინამდვილეში, „დიდი ბაკური“ იყო პეტრეს არა პაპა, არამედ პაპის ძმა. მაგრამ ამ შემთხვევაში ეს დეტალი არაა არსებითი. ამჯერად მთავარია ინფორმაცია, რომ პეტრე იბერი ხოსროვანი იყო დედის ხაზით. აქედან გამომდინარე ვასკვნი, რომ პეტრეს მამა სხვა ფეოდალურ საგვარეულოს ეკუთვნოდა. ამ საგვარეულოსთან ხოსროვანებმა სერიოზული პოლიტიკური ალიანსი შეკრეს: ხოსროვანი პრინცესა ცოლად გააყოლეს მის წარმომადგენელს. ამგვარად, ეს საგვარეულო ხოსროვანების პოლიტიკური პარტნიორი იყო. ამიტომ საფიქრებელია, რომ სხვა სოციალურ-პოლტიკური კონტრაქტიც გაეფორმებინათ ამ საგვარულოსთან, ისეთი, მაგალითად, როგორიც ჩვენთვის საინტერესო შვილად აყვანის კონტრაქტია.

ამ ვარაუდს ეხმარება დეტალი, რომელსაც, აგრეთვე, პეტრე იბერის ასურულენოვანი „ცხოვრება“ გვაწვდის: პეტრეს მამა იყო არჩილის თანამეფე. თუ გავითვალისწინებთ, რომ არჩილიამ დროისათვის იყო ღრმად მოხუცი და მეფობისადმიც ნაკლებად მიდრეკილი ადამიანი, აშკარააგახდება, რომ ეს თანამეფობა უნდა გაგებულ იქნეს, როგორც პეტრეს მამის ფაქტობრივად დამოუკიდებელი მმართველობა. რეალური ძალაუფლება, ჩანს, მას არ აკლდა.რაც აკლდა, როგორც არახოსროვანს, ეს იყო ხელისუფლების ლეგიტიმაცია.ამიტომ ესაჭიროებოდა თანამეფედ ხოსროვანი არჩილი. ამგვარ ვითარებაში, ცხადია, პეტრეს მამის დამოკიდებულებას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ექნებოდა არჩილის შვილობილის შერჩევაში. ის ამ პროცესშიიმის გამოც უნდა ყოფილიყო განსაკუთრებულად აქტიურად ჩართული, რომ „დაზარალებული“ იყო:პეტრემ, რომელიც ერთადერთი ვაჟიშვილი იყო ხოსროვანი პრინცესასაგან, მოლოდინი არ გაუმართლა მამას; იმის მაგიერ, რომ ბიზანტიაში, მეფობისათვის გაწვრთნილიყო და ქართლსარჩილის მემკვიდრედ მოვლინებოდა, ბერად აღიკვეცა და სამშობლოში აღარ დაბრუნდა. ეს გარემოება მაფიქრებინებს, რომ არჩილის შვილობილის შერჩევა პეტრეს მამის ჩართულობით მოხდებოდა. არჩილის შვილობილი და მისი მემკვიდრე ქართლის ტახტზე სწორედ პეტრეს მამის საგვარეულოს წარმომადგენელი და პირადად ამ უკანასკნელისათვისმისაღები პირი უნდა ყოფილიყო. აღნიშნული განსჯიდან გამომდინარე აშკარაა, რომ ამ კვლევისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ვიცოდეთ ვინ იყო პეტრე იბერის მამა. როგორც ირკვევა, პეტრე იბერის მამა იყო ერთ-ერთი უძველესი ქართული ფეოდალური სახლის–ხიდარელების წარმომადგენელი

| | |
|---|---|
| 10 | ძველი ქართული ისტორიოგრაფიის ძეგლი “მოქცევაი ქართლისაი” მოიხსენიებს ქვეყანას სახელწოდებით “არიან-ქართლი”. ამ წყაროს მიხედვით, ცენტრით მცხეთაში ქართული სახელმწიფოს პირველი მეფე იყო აზო, რომელმაც ტახტი მიიღო ალექსანდრე მაკედონელის დახმარებით. მეცნიერებს შორის არ არსებობს კონსესუსი ამ ტერმინით აღნიშნული პოლიტიკური და გეოგრაფიული რეალობის იდენტიფიკაციასთან დაკავშირებით.<br>ნაშრომში ჩემს წინა გამოკვლევებზე და ახლად ჩატარებულ კვლევაზე დაფუძნებით ვამტკიცებ, რომ “არინ-ქართლი” არის ბერძნულ წყაროებში დადასტურებული “აია-კოლხისის” ექვივალენტური ტერმინი. “აია” იყო კოლხისის ძველი სახელწოდება. ეს სიტყვა ნიშნავდა “ცისკარს” და “მზის ამოსვლას” ანუ ფენომენებს, რომლებიც უკავშირება აღმოსავლეთს. ასე რომ, “აია-კოლხისის” მნიშვნელობაა აღმოსავლეთი–კოლხისი. ასეთივე მნიშვნელობა აქვს “არიან-ქართლსაც:” ამ კომპოზიტის პირველი სიტყვა ასევე ნიშნავს “აღმოსავლეთს”. ამ სიტყვის ძირი არა მარტო ქართულში, არამედ ბევრ სხვა ენაშიც უკავშირდებასწორედ “აღმოსავლეთს”, “ორიენტს”. რაც შეეხება კომპოზიტების მეორე სიტყვებს, ანუ “ქართლსა” და “კოლხისს”, ისინი ფონეტიკრად ერთიდაიგივეა ანუ იდენტური ტერმინებია, როგორც ეს გარკვეული მაქვს ჩემს წინა ნაშრომებში. შესაბამისად ”არიან-ქართილი” ეს იგივე “არიან”/აღმოსავლეთი-კოლხისია. ეს არის კოლხის/ქართლის გააზრება იმ ოიკუმენის შიგნით, რომელიც დასავლეთად ბერძნებს მოაზრებდა. ეს არის ხედვა ქართული სამყაროსი ბერძნების არსებობის გათვალისწინებით. ხოლო რაც შეეხება აზოს: აღნიშნული სახელი უკავშირება იასონიდებს, ანუ კოლხეთის მეფის აიეტის ასულ მედეასა და მისი ქმრის იასონის შტამომავლებს. ცხადია, სრულიადაც არაა შემთხვევითი, რომ ალექსანდრემ ტახტზე დასვა სწორედ იასონიდი (ან ამ ლეგენდის მქონე პიროვნება). სწორედ იასონიდებს, რომლებიც იგივე აიეტიანებად ანუ კოლხეთის სამეფო დინასტიის წარმომადგენლებად უნდა განვიხილოთ, ჰქონდათ ლეგიტიმური უფლება დაეკავებინათ ქართლის ტახტი. ეს ფაქტიც ეხმარება ჩვენს დასკვნას არიან-ქართლის გეოგრაფიულ თუ პოლიტიკურ იდენტიფი-კაციასთან დაკავშირებით. |
| 11 | ეს გამოკვლევა ჩემი გამოუქვეყნებელი მონოგრაფიის „ოსთა წინაპრები ძვ.წ. VII-ახ. წ. XV საუკუნეებში“ მეხუთე თავია. კვლევისას მიღებული დასკვნა ასეთია: მას შემდეგ რაც ახ. წ. I-IV საუკუნეებში დუნაისპირეთში გადასულ სარმატულ გაერთიანებათა შორის ყველაზე ძლიერისა და აქტიურის-ალანთა გაერთიანების სახელი I-II ს-ების რომაელმა ავტორებმა სხვა სარმატულ გაერთიანებებზეც გაავრცელეს, რომაელი ავტორი ამიანუს მარცელინუსი (გარდ. ახ.წ. 400 წ.) იძულებული გახდა თავისი ისტორიის XXXI წიგნში შეეტანა ცნობა სარმატულ სამყაროში მომხდარი ამ ცვლილების შესახებ. სწორედ ამ ცნობას ეყრდნობა V ს-ში მცხოვრები ჩინელი ქრონისტი ფან ხუა, როცა უთითებს: ქვეყანა „იანცძი“ (ჩინურ წყაროში ასე იწოდება აორსთა სარმატული გაერთიანების ის ნაწილი, რომელიც არალის ზღვის ჩრდ.-აღმოსავლეთ ნაწილში მომთაბარეობდა) ახლა ალანიად იწოდაო. როგორც გამოკვლევიდან ჩანს, ჩინეთში ადრიდანვე დიდი ინტერესი იყო დასავლეთის ქვეყნების, მ. შ. რომის იმპერიისადმი. |
| 12 | გამოკვლევა ჩემი გამოუქვეყნებელი მონოგრაფიის - „ოსთა წინაპრები ძვ. წ. VII-ახ. წ. XV საუკუნეებში“ ერთ-ერთი თავია. გამოკვლევაში ნაჩვენებია: ძველი ებრაელი ავტორი იოსებ ფლავიუსი (გარდ ახ.წ. 100 წ.) ახ. წ. 35 წელს პართელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში ქართველთა მოკავშირეებს „სკვითებს“ უწოდებს, რომაელი ავტორი-ტაციტუსი (გარდ. ახ. წ. 117 წ.) „სარმატებს“. ასეთი ცნობების მიუხედავად, ჩვენს სამეცნიერო ლიტერატურაში ახ. წ. 35 წელს ქართლის მეფის მითრიდატე I-ის მიერ პართელთა წინაარმდეგ საბრძოლველად მოხმობილ ხალხად ალანებიც არიან მიჩნეულნი. როგორც გაირკვა ქართველთა მიერ ჩრდილოეთიდან მოწვეული |

| | |
|---|---|
| | მეომრები აზოვის ზღვის აღმოსავლეთით მომთაბარე სარმატი სირაქები, ხოლო პართელთა მიერ დაქირავებული მეომრები, რომლებმაც დარიალის კარიდან ამიერიკავკასიაში შემოსვლა ვერ შეძლეს ცენტრალურ ჩრდილო კავკასიის მიმდებარე ველებზე მომთაბარე სარმატი აორსები იყვნენ. |
| 13 | სტატიაში განხილულია რამდენიმე ისტორიული საბუთის, კერძოდ, ნიქაბერიძეების, გორგაძეების, გუგუნავების, მიქაბაძეების, თოდოძეების, ასათიანების, კაპანაძეების, თოფურიძეების, მაღნარაძეების, ყიფიანებისა და გუგუნბერიძეების უთარიღო სასისხლო სიგელების დათარიღების საკითხები. თითოეული საბუთის დათარიღება ემყარება საბუთშივე მოცემულ რეალიებს (ისტორიული პირები, კარგად ცნობილი ფაქტები, დიპლომატიკური ფორმულარების შინაარსი და სხვ.). |
| 14 | ქალაქ ერზერუმის ათათურქის სახელობის მუზეუმის ექსპოზიციაში ყურადღებას იპყრობს ადამიანის ქვის ქანდაკების ფრაგმენტი. ქვაში გამოსახული სამოსისა და ყელსაკიდის, ასევე ქანდაკების გრანდიოზულობიდან გამომდინარე, სავარაუდო იყო, რომ იგი მეფესა თუ მმართველს განეკუთვნებოდა. რამდენიმეწლიანი ძიების შედეგად, გერმანიაში, შტუტგარტში მივაკვლიე გაგიკ I-ის, ანისის მეფის დაუზიანებელი ქანდაკების ფოტოსურათს, ანუ ერზერუმის ქანდაკების ფრაგმენტის სრულ, დაუზიანებელ გამოსახულებას. ეს ქანდაკება 1920 წ. ოქტომბრის დამლევიდან ითვლებოდა დაკარგულად, მას შემდეგ, რაც თურქული სამხედრო რაზმების შეტევის შედეგად ქალაქი ყარსი დაეცა. სწორედ, ამ პერიოდში უნდა მომხდარიყო სომხების მიერ გაგიკის ქანდაკების დასამალად, მისი მიწაში ჩამარხვა. სავარაუდოდ, ქანდაკება გასული საუკუნის 20-იან წლებში მიწიდან ამოიღეს და დაამტვრიეს, ხოლო 70-იანი წლებში იგი ერზერუმის მუზეუმის ფონდსაცავში მოხვდა. |
| 15 | სტატიაში ის აზრია გატარებული, რომ შექმნილი რევოლუციური სიტუაციის გამო ეპისკოპოს კირიონს (შემდგომში კათოლიკოს-პატრიარქი) 1906-1907 წწ. რუსეთის საერო და საეკლესიო ხელმძღვანელობამ ნება დართო ორიოლიდან სოხუმში დაბრუნებულიყო. სოხუმში მოღვაწეობის დროს, მეუფემ უდიდესი ღვაწლი დასდო აფხაზური ენის დაწინაურებას, აფხაზი ბავშვების განათლებას და ა.შ. ბუნებრივია, კირიონი ქართველებით დასახლებულ ტერიტორიაზე ქართულ წირვა-ლოცვას ანიჭებდა უპირატესობას. მიუხედავად იმისა, რომ სოხუმში მოღვაწეობისას, ეპისკოპოსმა კირიონმა მოსახლეობის ყველა ფენისა და ეროვნების პატივისცემა დაიმსახურა, მას ბრალი დასდეს „ქართველთა ინტერესების ლობირებაში“ და სოხუმიდან კოვნოს შორეულ ეპარქიაში გადაიყვანეს. |
| 16 | 1783 წლის მაისიდან 1787 წლის სექტემბერის ჩათვლით რუსეთის არმიის პოლკოვნიკი, სტეფანე ბურნაშევი მოვლინებულ იქნა საქართველოში, როგორც რუსეთის საგანგებო რწმუნებული (კომისიონერი) ქართლ-კახეთის მეფე ერეკლე II-სთან და იმერეთის მეფე სოლომონ I-თან. იგი ასევე დაინიშნა გეორგიევსკის ტრაქტატის შესაბამისად საქართველოში შემოსული რუსული ჯარის მეთაურად. ამდენად აქ იგი ერთმანეთს უთავსებდა სამხედრო და პოლიტიკურ საქმიანობას.<br>„საქართველოს სურათი...“ ბურნაშევმა გამოსცა 1793 წელს კურსკში, იქ გუბერნატორად ყოფნისას. ეს ნაშრომი უნდა იყოს ერთგვარი შემაჯამებელი მოხსენება-პატაკი რუსეთის საიმპერატორო კარისათვის.<br>ეს ნაშრომი არის საყურადღებო წყარო XVIII ს-ის 80-იანი წლების საქართველოს (და ზოგადად კავკასიის) ისტორიისათვის. ბურნაშევი იმ დროს საქართველოში არსებულ ვითარებას გადმოგვცემს სხვადასხვა კუთხით: მოსახლეობის ეთნიკურ-რელიგიური შემადგენლობა, სოციალურ-წოდებრივი სახე, ხალხის სახასიათო თავისებურებანი, სახელმწიფო შემოსავლები, მმართველობის ფორმა, ეკონომიკური ვითარება, ვაჭრობა, |

| | |
|---|---|
| | შიდაპოლიტიკური მდგომარეობა, ურთიერთობა მეზობელ სახელმწიფოებთან და ხალხებთან. დიდი ყურადღება ეთმობა სამხედრო ხასიათის ცნობებს: ჯარის შეიარაღება და სამხედრო შესაძლებლობები, ბრძოლისუნარიანობა და ბრძოლის წარმოების ადგილობრივი თავისებურებები. საინტერესოდაა აღწერილი ქართლ-კახეთისა და იმერეთის სამეფოებში და მათ ირგვლივ შექმნილი პოლიტიკურ ვითარება, მათი ურთიერთობა ერთმანეთთან და მეზობელ პოლიტიკურ ერთეულებთან. აღწერა საკმაოდ ობიექტურია და წარმოადგენს ბურნაშევის საგულისხმო პოლიტიკურ ანალიზს.<br>მეორეს მხრივ, ეს ნაშრომი ამ პერიოდის (XVIII ს-ის 80-იანი წლები) რუსულ-ქართული პოლიტიკური ურთიერთობის შესწავლისათვის უმნიშვნელოვანესი პირველწყაროა, ვინაიდან ავტორი აღწერილი მოვლენების თანამედროვე და თანამონაწილეა.<br>ნაშრომი ორი ძირითადი ნაწილისაგან შედგება: „საქართველოს პოლიტიკური მდგომარეობა“ და „იმერეთის პოლიტიკური მდგომარეობა“. „საქართველოში“ ქართლ-კახეთის სამეფო მოიაზრება, ხოლო „იმერეთში“ – მთელი დასავლეთ საქართველო.<br>ბურნაშევის ეს თხზულება დაწერილია მისი საქართველოში ყოფნის პერიოდში. ტექსტში არსებული მონაცემების მიხედვით, ბურნაშევს იგი უნდა შეესრულებინა დაახლოებით 1784 წლის მაისიდან 1787 წლის სექტემბრამდე დროის მონაკვეთში.<br>ბურნაშევის „საქართველოს სურათი…“ 1896 წელს ხელმეორედ გამოსცა კ. ბეგიჩევმა თბილისში. თარგმანი შევასრულე აღნიშნული გამოცემის მიხედვით. ტექსტს ასევე დავურთე შენიშვნები და განმარტებები. |
| 17 | ქართლისა და სომხეთის ეკლესიებს შორის VII საუკუნის დასაწყისში მომხდარ ცნობილ საეკლესიო განხეთქილებას დიდი ხნის განმავლობაში ახლო აღმოსავლეთში მიმდინარე მიმდინარე რიგი რელიგიური და პოლიტიკური წინაპირობები გააჩნდა. წინამდებარე სტატიაში სომეხ მღვდელმთავართა მხრიდან ქართული ეკლესიისადმი პრეტენზიების ფონზე წარმოჩენილია ის რელიგიური და პოლიტიკური საფუძვლები, რამაც ეს მეზობელი ეკლესიები სრულ განხეთქილებამდე მიიყვანა.<br>ბიზანტიის იმპერიის აღმოსავლეთ პროვინციებში მიმდინარე ცხარე კამათი ქრისტეს ბუნებოვნების საკითხის გარშემო ამიერკავკასიის ეკლესიებს V-VI სს-თა მიჯნაზე გამოედო, როცა საიმპერატორო კარის პოლიტიკა ქალკედონის IV მსოფლიო საეკლესიო კრების დადგენილებათა მომხრეებისა და მოწინააღმდეგეების შერიგებისაკენ იყო მიმართული. ამ მიზნით იმპერატორმა ზენონმა საგანგებო დადგენილება, ე. წ. ჰენოტიკონი გამოსცა. 506 წელს ბიზანტიის გავლენით, დვინში მოწვეულ საერთო სომეხ-ქართველ-ალბანელთა საერთო საეკლესიო კრებაზე აღიარებულ იქნა ზემოხსენებული ჰენოტიკონი და დაიგმო ნესტორიანული ერესი. შესაბამისად, სპარსეთმა, როგორც ბიზანტიის ტრადიციულმა მეტოქემ აღმოსავლეთში, თავი ნესტორიანთა მფარველად გამოაცხადა.<br>ბიზანტიაში იუსტინეს ტახტზე ასვლის დროიდან (518 წ.), იმპერიის რელიგიური პოლიტიკა შემრიგებლურიდან უშუალოდ ქალკედონიტობისაკენ (დიოფიზიტობა) იხრება. ამის შემდეგ ირანი უკვე მონოფიზიტების მხარდამჭერი ხდება. ამ ხანებში აღმოსავლეთ სომხეთში ირანის მიერ მოპოვებული უპირობო ბატონობის შედეგად, შაჰის მითითებით, სომეხთა კათალიკოსი ნერსე მიჯინი 551-554 წლებში დვინში იწვევს საეკლესიო კრებებს, სადაც სომხეთის ეკლესიამ ოფიციალურად გამოაცხადა მონოფიზიტური კურსი და დაუპირისპირდა მსოფლიო (ბერძნულ-რომაულ) ეკლესიას.<br>574 წელს ირანი სომხეთის ეკლესიის ხელით ცდილობს ქართლის ეკლესიის |

| | |
|---|---|
| | მონოფიზიტობისაკენ თუმცა უშედეგოდ.<br>ქართლისა და სომხეთის ეკლესიებს შორის დოგმატურმა დაპირისპირებამ ახალი ძალით იჩინა თავი VII საუკუნის დასაწყისში, როცა აღმოსავლეთ ამიერკავკასიაში ბატონობისათვის ბიზანტიასთან ჭიდილში ირანს კვლავ სრული უპირატესობა აქვს მოპოვებული.<br>გამოკვლევაში ცხადადაა ნაჩვენები ტენდენციურობა ამ განხეთქილების ამსახველი სომხური წყაროებისა („ეპისტოლეთა წიგნი“, უხტანესი), რომელთა მიხედვით, VII საუკუნის დამდეგამდე ქართლისა და სომხეთის ეკლესიებს შორის სრული აღმსარებლობით-დოგმატური თანხვედრა არსებობდა, ვიდრე კირიონ ქართლის კათალიკოსმა თითქოს აღმსარებლობითი ცვლილება არ მოახდინა ქართულ ეკლესიაში. |
| 18 | 2010 წლის სექტემბერში ზესტაფონის რ-ნის სოფ. ჭალატყიდან ჩამოვიტანე ხელნაწერი საბუთების სამი ფურცელი. მათ შორის იყო მარიამ იმერეთის დედოფლისა და ეფთვიმი გაენათელი მიტროპოლიტის წერილების პირები ჭალატყის ჯვარცმის ეკლესიის დეკანოზის, აზნაურ ბასილ (ვასილ) მერკვილაძისადმი. მოგვიანებით ქ. ზესტაფონში მივაკვლიე არქივის დანარჩენ გატანილ ნაწილსაც.<br>ჩანდა, რომ ხელნაწერი საბუთები ერთი არქივის შემადგენელი ნაწილი იყო. საბუთების გაცნობამ და მათმა კომპლექსურმა შესწავლამ აშკარა გახადა, რომ ყველა ეს საბუთი მთლიანობაში წარმოადგენდა დეკანოზ ბასილ მერკვილაძის შთამომავალთა საოჯახო-საგვარეულო არქივს.<br>საბუთები შედგენილია მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარსა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში. მათი ერთი ნაწილი ქართულ ენაზეა შედგენილი, მეორე - რუსულად.<br>აღნიშნულ არქივი იძლევა წარმოდგენას ბასილი მერკვილაძის შთამომავალთა სოციალურ სტატუსზე, ქონებრივ მდგომარეობაზე; მე-19 საუკუნესა და მე-20 საუკუნის დასაწყისში სოფ. ჭალატყეში მცხოვრებ გვარებზე და ა.შ.<br>ამ არქივის მონაცემებზე დაყრდნობით, ასევე შევადგინე და წარმოვადგენ დეკანოზ ბასილ მერკვილაძის შთამომავალთა გენეალოგიას. |
| 19 | ეს არის მეორე, შევსებული და გადამუშავებული გამოცემა (დ. მუსხელიშვილის რედ.). მეკუთვნის რუკები და ტექსტები: „საქართველო 1918-1921 წლებში“ (გვ. 70-71 - რუკა, xxiv-xxv - განმარტებითი ტექსტი), „საქართველო 1921-1991 წლებში“ (გვ. 72 - რუკა, xxv - განმარტებითი ტექსტი დ. მუსხელიშვილთან ერთად), ასევე განმარტებითი ტექსტები სამი რუკისთვის: „საქართველოXVI საუკუნის მეორე ნახევარში. ქართლ-კახეთის სამეფოები“ (გვ. xv), „საქართველოს აგრობოტანიკური რუკა ვახუშტის მიხედვით“ (გვ. xx-xxi), „ფეოდალური ხანის საქართველოს გზები (აკად. ნ. ბერძენიშვილის მიხედვით)“ (გვ. xxii-xxiii). ჩემი მონაწილეობით შეივსო ტექსტები რუკებისათვის: „საქართველო XIII საუკუნის უკანასკნელ მესამედსა და XIV საუკუნის პირველ მესამედში“, „საქართველო XIV საუკუნის მეორე და მესამე მეოთხედში“. |
| 20 | ამირანის მითის ქართლური ვერსიის მიხედვით, ამირანის მზეთუნახავ სატრფოს „ქალ-გამა“ ჰქვია. „ქალ“ მდედრულ საწყისზე მიუთითებს, „გამ“ კი ღვთაების სახელწოდებაა. „ქალ-გამას“ სახელწოდებაში შეიძლება ქართველთა უძველესი ღვთაება „გა/გაიმიც“ ვიგულისხმოთ. ამირანის მითის სხვა ვერსიებში მის სატრფოს ჰქვია ყამარი (ფშავური), კამარი (ქართლ-კახური), ქეთუ (სვანური), თამარი (რაჭული). მ. ჩიქოვანი აღნიშნავს, რომ ამირანის მითში „გურული გადმოცემით, ქალს პირდაპირ მზეთუნახავი ჰქვია და უფრო ზოგად სახეს წარმოადგენს, ვიდრე კონკრეტულ პიროვნებას“. მკვლევარი ასევე შენიშნავს, რომ „ყამარი, კამარი და ქეთუ ახალი დროის კონკრეტიზაციას წარმოადგენენ სხვადასხვა კუთხის ყოფა-ცხოვრების მიხედვით. ადრე ამირანის მიჯნური უსახელო კეთილი მზეთუნახავი იყო“ (მ. ჩიქოვანი). არ გამოვრიცხავთ, რომ |

| | |
|---|---|
| | მზეთუნახავის თავდაპირველი სახელი „გამ“ (ქალ-გამა) ძირით ყოფილიყო და შემდეგ მიღებულიყო კამარ/ყამარი.<br>„ქალ-გამასთან“ დაკავშირებით ძალზედ საინტერესოა სახელწოდება „ლაგამარი“, რომელიც ელამიტელთა პანთეონში ერქვა ვენუსს ან აფროდიტეს. ივ. ჯავახიშვილი ფიქრობდა, რომ „ლა“ არის პრეფიქსი, ხოლო „გამარ“ სახელწოდება. ამირანის მითის სხვა ვერსიებში მის სატრფოს „კამარ/ყამარი“ ჰქვია. „ქალ-გამა“ და „კამარი“ ერთი და იგივე იპოსტასის სახელებია. გ. მელიქიშვილსკამარი იშთარის ვარიაციად მიაჩნდა. იგი ასევე დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა ივ. ჯავახიშვილის აღნიშნულ მოსაზრებას, რომელმაც ყამარი ელამიტელთა ღვთაება „ლაგამარს“ დაუკავშირა. მკვლევარი მიიჩნევს, რომ შესაძლოა, ელამიტელთა „ლაგამარი“ ასე შევიდა ქართულში, შემდეგ კი „ლა“ პრეფიქსი ჩამოშორდა და დარჩა „Qamar-Gamar“-ი. „გა/გაიმს“ და შესაძლოა „ქალ-გამას“ სვანური ფოლკლორიდან უკავშირდება სვანური საკულტო სიმღერა „გა“, რომელიც სრულდებოდა მიწის ნაყოფიერებისთვის და ქალის დაშვილიანებისთვის. განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს სვანური სიტყვა „ლაგამ“ („ლა“ – სვანური სუფიქსი, „გამ“ გულისხმობს ქვემოთ, მიწისკენ), რომელიც ერქვა მიწაში ხვრელს, სადაც ქალღმერთ ლამარიას სახელზე გამომცხვარი მიწაში შესანახი კვერის „ლეშხვნის“ შენახვა ხდებოდა. „ქალ-გამას“ სახელწოდება და სვანური „გას“ საგალობელი ამტკიცებს, რომ ქართულ წყაროებში შემორჩენილი გა-გაიმის ღვთაება ნამდვილად არ არის ბერძნული „გეასგან“ მიღებული და შემოტანილი, არამედ იგი ქართველთა წინაპრების და ქართველური მოდგმის ხალხების წიაღშია აღმოცენებული.<br>მზეთუნახავ „ქალ-გამას“ უკავშირდება სიკვდილ-სიცოცხლის, კვლავ გაცოცხლების თემა, სატრფოს, რომელიც მისი გულისთვის იღუპება, შემდეგ დასტირის. ომში გარდაცვლილი ამირანის მზეთუნახავის მიერ დატირების და მისი კვლავ გაცოცხლების მოტივი სწორედ მოიცავს დაღუპული და შემდეგ მკვდრეთით აღმდგარ კულტთა და მათზე მგლოვიარე ქალღმერთთა ურთიერთობას. ეს თემა კი გულისხმობს ბუნების კვლავ განახლებას და გაცოცხლებას, რომელიც წითელ ხაზად გასდევს ღვთაებრივ წყვილთა (ისიდა/ოსირისი, ინანა/დუმუზი, აფროდიტე/ადონისი, კიბელა/ატისი და სხვ.) ურთიერთობებს და იგი რელიგიური სინკრეტიზმის შედეგად უნივერსალურია სხვადასხვა ხალხის კულტურებში.<br>ასტრალური სახე გა/გაიმის ქალღვთაებისა და მისგან გამომდინარე ქალ-გამასი, როგორც ყველა მზეთიუნახავის, როგორც აღვნიშნე, ცისკრისა და მწუხრის ვარსკვლავი – პლანეტა ვენერა უნდა იყოს, რომელსაც ასევე, განასახიერებდნენ ამ ღვთაების ფუნქციურად მსგავსი მახლობელი აღმოსავლეთის ნაყოფიერების დიდი ქალღმერთები, როგორიცაა ინანა/იშთარი, ასტარტე, აფროდიტე/ლაგამარი, სვანური ლამარია, „ნათელ-მარეხი“. ქართულ ხალხურ ფოლკლორში ღვთაების სახეა მზისა და მთვარის ასული, ანუ იგი არც მზეა და არც მთვარე. ამას სახელწოდება „მზეთუნახავიც“ მიუთითებს. |
| 21 | სტატია ეხება „მოქცევაი ქართლისაის“ ცნობას: „ჰამბავი მოხდა ვითარმედ ბაღდადი აგარეანთა დაიპყრესო და ამისთვის ბერძენთა ქვეყანაი ჯორსა აჰკიდეს და წარიღეს საბერძნეთა“ და მის სარგის კაკაბაძისეულ ახსნას, რის მიხედვითაც, „ბაღდადი შემდეგდროინდელი გლოსაა“ და მატიანეს უძველეს რედაქციაში ბაბილონი უნდა ყოფილიყო; აგრეთვე, ქართულ ისტორიოგრაფიაში, პირველად, ს. კაკაბაძემ შენიშნა, რომ მემატიანე შუამდინარეთის ბაბილონის ნაცვლად გულისხმობს, ეგვიპტეში, ქ. მემფისთან ახლოს მდებარე ციხე-ქალაქ ბაბილონს. |
| 22 | VII საუკუნის დასავლეთ საქართველოს ისტორიაზე ცნობები მცირე რაოდენობით მოგვეპოვება. ამ დანაკლისს ერთგვარად ავსებს ამ საუკუნის იერუსალიმელი მონაზონის თეოდოსი განგრელის თხზულება, რომელიც დიდი საეკლესიო მოღვაწის, მაქსიმე აღმსარებლის და მისი ორი მოწაფის |

| | |
|---|---|
| | თავგადასავალს ეხება. თეოდოსის ნაშრომში ჩართულია ამ მოწაფეებიდა ერთერთის: ანასტასი აპოკრისიარის წერილი, რომელიც პირველწყაროს წარმოადგენს. მაქსიმე აღმსარებელი და მისი ორი თანამოაზრე ბიზანტიის ხელისუფლებამ 662 წელს დასავლეთ საქართველოში, თანამედროვე აფხაზეთის ტერიტორიაზე გადასახლა. აქ ისინი ერთმანეთს დააშორეს. მაქსიმე „სქიომარ//სხემარის" ციხეში დაამწყვდიეს, რომელიც კავკასიონის მთავარი ქედის მახლობლად მდებარეობდა. ანასტასი ბერი „სკოტორის" ციხე-სიმაგრეში მოათავსეს, ხოლო ანასტასი აპოკრისიარი ჯერ „ბუკოლუსის ციხეში", ხოლო შემდეგ „ფუსტას" და „თუსუმეს" სიმაგრეში გადაიყვანეს. ჩვენი კვლევის უმთავრეს მიზანს ამ ციხე-სიმაგრეების ლოკალიზაცია წარმოადგენდა. გამოკვლევის შემდეგ მივედით დასკვნამდე, რომ „სქიომარ//სხემარის" ციხე, სადაც მაქსიმე აღმსარებელი გარდაიცვალა, მდებარეობდა მდინარე ჩხალთის ხეობის შუა წელზე (ნასოფლარ აწგარის ზემოთ, გულრიფშის რ-ნი, აფხაზეთი) და სახელწოდება უნდა მომდინარეობდეს სვანური სიტყვიდან „სგიმარი", რაც მჟავე წყალს ნიშნავს. აქ შემორჩენილია ჯერ კიდევ გამოუკვლეველი ციხის ნაშთები და ასევე მინერალური წყლის საბადოა. „ბუკოლუსის ციხე" როგორც მართებულად ვარაუდობენ კოდორის ხეობაში, მდინარე ყოლოჩის (კლიჩის) ნაპირას მდებარე ბოკერის ციხეა. „ფუსტას" ციხის ლოკალიზაცია ამტყელის ტბის (აფხაზეთი) მიმდებარედ, ადგილ „აფუსტას" ტერიტორიაზეა საძიებელი. ტოპონიმი „თუსუმე" იგივე სოფელი თუმუშია (დღ. ტოუმიში) დღევანდელი ოჩამჩირის რაიონში. „სკოტორის" ციხის გაიგივება მდინარე კოდორთან არამართებულია და ჩვენი აზრით ის უნდა მდებარეობდეს მდ. გუმისთას მარჯვენა მხარეს, სოფელ ზემო ეშერას ტერიტორიაზე, სადაც შემორჩენილია ციხე ე.წ. „უაზაა აბა". |
| 23 | სტატიაში საბჭოთა კავშირისა და საერთაშორისო ურთიერთობის ფონზე წარმოჩენილია ხრუშჩოვის მოღვაწეობა და მისი ნეგატიური როლი. |
| 24 | ნაშრომში შესწავლილია საქართველოში მცხოვრები ეროვნული უმცირესობების მეურნეობა, კულტურა, ადათ-წესები. განხილულია სომხები, ებრალები, რუსები, ქისტები, აზერბაიჯანელები. |
| 25 | სტატიაში შესწავლილია ქართულ-აფხაზურ-ოსურ და აზერბაიჯანული დაპირისპირების მიზეზები, კონ-ფლიქტური სიტუაციები და მისი მოგვარების გზები. |
| 26 | ნაშრომი ეხება აკაკი ჩხენკელის პირად არქივში დაცულ იმ დოკუმენტებს, სადაც ასახულიასაქართველოს მართლმადიდებელ ეკლესიაში მიმდინარე პროცესები, ბოლშევიკური რეჟიმის საეკლესიო პოლიტიკა.ეს არის ჩხენკელისადმი მიმოწერა ევროპაში საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის წარმომადგენლის – რაფიელ ივანიცკის (ინგილოს), კონსტანტინე გვარჯალაძის, ანონიმური ავტორების მიერ საქარველოდან სტამბოლსა და პარიზში მიწოდებული ცნობები, დოკუმენტებში ასახულია კათალიკოს პატრიარქის, ამბროსი ხელაიას მდგომარეობა, ეკლესიაში მიმდინარე შიდა დაპირისპირება და ხელისუფლების ჩარევა ამ პროცესებში. |
| 27 | ნაშრომში განხილულია ბათუმში 1924წელს განვითარებული მოვლენები . ნათქვამია, რომ დამკომი რწმუნებულებს ისეთ დიდ რაიონებში ნიშნავდა, სადაც პაროტეტული კომისიის შექმნა ვერ მოხერხდებოდა. ასეთი იყო ბათუმის ოლქი, სადაც დამკომის ერთადერთი სრულუფლებიანი წარმომადგენელი გიორგი (გიზო) ანჯაფარიძე იყო. დამკომის მიერ ბათუმში აჯანყების ხელმძღვანელებად დანიშნენ გენერალი ფურცელაძე, სამხედრო კომისიის წარმომადგენელი ჩიტაიშვილი და ეროვნულ-დემოკრატიული პარტიის წარმომადგენელი – მგალობლიშვილი. საქართველოს საგანგებო კომიტეტი (ჩეკა) აქტიურად მუშაობდა და 1924 წლის დასაწყისშივე დააპატიმრა აჯანყების ზოგიერთი მეთაური.აჭარაში აჯანყების წინააღმდეგ მოქმედება ევალებოდა აჭარის ბოლშევიკური ხელისუფლების საგანგებო კომისიას, რომელსაც კილაძე მეთაურობდა. შემდეგში კილაძემ ხელისუფლებასა და ჩეკას მიაწოდა ცნობა 28-30 აგვისტოს მოვლენებზე ბათუმსა |

| | |
|---|---|
| | და აჭარაში. მის მიერ მიწოდებული ცნობები დაიბეჭდა გაზეთ „კომუნისტშიც“. ჩვენ განვიხილეთ ამ სამთავრობო ორგანოს 1924 წლის ნომრები, ვაჩვენეთ ის ფალსიფიკაცია, რასაც ხელისუფლება ეწეოდა მიმდინარე მოვლენების გასაყალბებლად, აღვწერეთ ფილიპე მახარაძის ჩასვლა ბათუმში და მოვახდინეთ მისი სიტყვის ანალიზი. სიახლე იყო ის, რომ მოვლენები განვიხილეთ ორივე რაკურსიდან: როგორც ეროვნული ხელისუფლებისა და მოღვაწეების მოგონებებიდან, მათი პრესიდან, ასევე ბოლშევიკური რეჟიმის წარმომადგენელთა თვალსაზრისებიდან, მათი გამოცემებიდან; |
| 28 | ნაშრომში სათანადო წყაროებითა და ლიტერატურის მონაცემებით, ასევე, ნიკოლოზ ბარათაშვილის მხატვრულ შემოქმედებით მეთოდზე დაკვირვებით, გამოთქმულია თვალსაზრისი, რომ ლექსში – „საფლავი მეფის ირაკლისა“ გამოთქმული პოეტის თვალსაზრისი რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობაზე, მისი ეროვნული და პოლიტიკური ხედვა კი არა, არამედ იმ ადამიანის ხედვაა, ვისაც ეძღვნება ეს ლექსი, კერძოდ, მიხეილ ბარატაევის. ნაშრომში მოცემულია მსგავსი მაგალითები ბარათაშვილის პოეზიიდან, როდესაც პოეტი არა საკუთარ, არამედ ლექსის ადრესატის გრძნობებს გამოხატავს, ასევე მიხეილ ბარატაევის სრული ბიოგრაფია და პოეტთან მისი კავშირის დეტალები, ახსნილია, რატომ არ შეიძლება იყოს ლექსის ეროვნული და პოლიტიკური ხედვა ავტორის, რას წერდა ის ეროვნულ მდგომარეობაზე იმავდროულად შექმნილ სხვა ტექსტებში. |
| 29 | 1919 წელს არჩეულ საქართველოს რესპუბლიკის დამფუძნებელ კრებაში სხვა საპარლამენტო კომისიებთან ერთად, დიდი კულტურულ-საგანმანათლებლო როლი ენიჭებოდა სახელოვნებო კომისიას, რომელიც ხელმძღვანელობდა მთავრობის მიერ შემუშავებული რეფორმების განხორციელებას საგანმანათლებლო-კულტურულ სფეროში.<br>სახელოვნებო კომისია იხილავდა სხვადასხვა საკითხებს დემოკრატიულ საქართველოში ხელოვნების სხვადასხვა დარგში არსებულ პრობლემებზე. განსაკუთრებული მჭიდრო კავშირი მას ჰქონდა სამუსიკო, თეატრალურ, მხატვართა საზოგადოებებთან, საქართველოს მწერალთა კავშირთან.<br>1919-1920 წლებში სახელოვნებო კომისია სისტემატურად იხილავდა საქართველოში კონსერვატორიის, მუზეუმის, საარქივო დეპარტამენტის დაარსების საკითხს, მსჯელობდა იმ პრობლემებზე, რაც ამ საკითხების გადაწყვეტასთან იყო დაკავშირებული. ხელოვნების კომისიის თავმჯდომარე ჯერ იყო კოტე ანდრონიკაშვილი (მდივანი დ. გორგილაძე), შემდეგ პავლე საყვარელიძე, ბოლოს კი ივანე გომართელი. ხშირად იცვლებოდნენ მისი წევრებიც, მაგრამ, სხვადასხვა პარტიული კუთვნილების მიუხედავად, ყველა წევრი საოცრად გულისხმიერ დამოკიდებულებას იჩენდა ხელოვანი ადამიანების, პედაგოგებისა და საზოგადო მოღვაწეთა ბედისადმი. კომისია შემოსულ თხოვნებსა და წინადადებებზე თათბირებს მართავდა თბილისის საზოგადოებრივ-კულტურულ დაწესებულებებთან, საქართველოს რესპუბლიკის განათლების სამინისტროსთან<br>ხელოვნების კომისიაში დაარსდა ე. წ. „მცირე კომისია“, რომელიც უფრო დეტალურად სწავლობდა განათლებისა და ხელოვნების პრობლემებს. ამ კომისიას სათავეში ჩაუდგენენ დამფუძნებელი კრების წევრები : პავლე საყვარელიძე, ივანე გომართელი და გერონტი ქიქოძე.<br>სტატიაში მოტანილია ცნობილი მწერლების, მხატვრების, კომპოზიტორების, მომღერლების და სხვათა პირადი წერილები კომისიის თავმჯდომარის – ივანე გომართელისადმი. მათში ბევრი ინფორმაციაა ავტორების შემოქმედებით და პირად ცხოვრებაზე. |
| 30 | საიმონ-სებაგ მონტეფიორეს ნაშრომის – „პოტიომკინი“ ინგლისური სათაურია – «Potemkin: Catherine the Great's Imperial Partner». ის ლონდონში დაიბეჭდა 2000 წელს, 2003 წელს კი მოსკოვში, გამომცემლობა „ვარგიუსმა“ გამოსცა. ავტორი ცნობილი ისტორიკოსი და მწერალია (დაიბადა 1965 წელს, ლონდონში), ეკუთვნის ბეტსელერებად ქცეული თხზულებები, რომელთა შორის არის წიგნები |

| | |
|---|---|
| | სტალინზე, ასევე: „მიასნიკოვების დინასტია“(ავსტრალია, 2005), „ურჩხული, სახელად მარქსი“ (დიდი ბრიტანეთი, 2005), „წითელი მუმია ჯერ კიდევ ჩვენთანაა“ („დეილი მეილი“, დიდი ბრიტანეთი, 2005), „ბრძოლა, რომელსაც ისტორიაში ბადალი არ მოეპოვება“(„დეილი-მეილი“, 2006), „რუსეთი რუსული და რუსეთი საბჭოური“ („თაიმსი“, 2006), „ლენინი არაფრით იყო უკეთესი სტალინსა და ჰიტლერზე?“( „ვაშინგტონ პოსტი“, აშშ, 2007), „სახელმწიფო გენოციდი“ („ნიუ-იორკ თაიმსი“, აშშ, 2007) და სხვ.<br>ბრიტანელი ისტორიკოსი, ჟურნალისტი და მწერალი ისტორიის ფილოსოფიის დოქტორია, კითხულობს ლექციებს კემბრიჯის უნივერსიტეტში. საბჭოთა კავშირში ხშირად ჩამოდიოდა და რუსეთის ისტორიის საუკეთესო სპეციალისტად ითვლება. რამდენჯერმე იყო საქართველოშიც. მისი სქელტანიანი წიგნი – „სტალინი, წითელი მეფის კარი“ თარგმნილია ქართულ ენაზეც (მთარგმნელები: მაია ჯიჯეიშვილი, ანა მაყაშვილი, ეკა მაჩიტიძე, ნათია მენაბდე), წიგნი 2012 წელს „ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობამ“გამოსცა.<br>ნაწყვეტი „პოტიომკინიდან“ საინტერესოა როგორც ისტორიული ტექსტი, გრიგოლ პოტიომკინის პოლიტიკური და პირადი ბიოგრაფიული ელემენტებით გაჯერებული. ჩვენთვის იგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან სწორედ ამ იმპერიული სულისკვეთების ადამიანმა დიდი როლი ითამაშა საქართველოს ისტორიაში. გეორგიევსკის ტრაქტატით მან პირველი ნაღმი ჩადო ქართული სახელმწიფოებრიობის არსებობაში. ტრაქტატის დადების წინაპირობები, გრიგოლ პოტიომკინისა და იმპერატრიცა ეკატერინა II-ის დამპყრობლური გეგმების რეალიზაცია, „ბერძნული პროექტი“, რომელიც მსოფლიო ბატონობაზე რუსულ ამბიციას წარმოაჩენდა, ავტორმა დოკუმენტურ-მხატვრული დამაჯერებლობით გადმოსცა. მისი მსჯელობა და ისტორიულ მოვლენათა თავისებური ინტერპრეტაცია მთლიანად ავტორის მიერ შესწავლილ საისტორიო წყაროებსა და საიდუმლო დოკუმენტებს ეყრდნობა. ის თავის საისტორიო ცოდნას ამატებს იმ ემოციურ მუხტს, რაც მიიღო ამ წყაროებით თუ რუსეთის იმ ადგილების მონახულებით, სადაც თამაშდებოდა პოტიომკინისა და მისი ფავორიტის – – ეკატერინა II–ის ურთიერთობის დრამა.<br>შესავალ წერილთან ერთად მოტანილია მონტეფიორეს ნაშრომის ნაწყვეტის ქართული თარგმანი. ტექსტი შერჩეულია საქართველოს ისტორიული მოვლენებთან კავშირის ნიშნით. |
| 31 | ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრში დაცულ კათოლიკოს-პატრიარქის ლეონიდე ოქროპირიძის ხელნაწერ ფონდში ჩვენს მიერ გამოვლენილი იქვნა საინტერესო დოკუმენტი, რომელიც ეხება ეპისკოპოსობის პერიოდში ლეონიდე ოქროპირიძის 1915 წელს გამოცემულ ქადაგებების გამოცემას. ირკვევა, რომ ქადაგებების გამოცემის ინიციატორი ყოფილა მრევლი, რომელთა ძალისხმევით შეგროვილი იქნა ქადაგებები და ფოთში ლეჟავას სტამბაში დაიბეჭდა მისი ქადაგებები. აღსანიშნავია, რომ ქადაგებების თითქმის მთელი ტირაჟი უფასოდ დაურიგდა მოსახლეობას. ქადაგებები შინაარსობრივად მრავალფეროვანია. წმინდა თეოლოგიურ საკითხებთან ერთად ქადაგებებში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ისტორიული საკითხებს. მეტად საინტერესოა მისი რამდენიმე ქადაგება დავით აღმაშენებლის დღეს წარმოთქმული, რომელშიც იგი ისტორიული ფაქტების ცოდნასთან ერთად მეფე დავითის დროინდელი ეპოქის ღრმა ცოდნასაც ამჟღავნებს. აგრეთვე საინტერესოა არგვეთის ერისთავების დავით და კონსტანტინე მხეიძებისადმი წარმოთქმული სამი ქადაგება. აღსანიშნავია, რომ 1915 წლის შემდეგ ეპისკოპოსმა ლეონიდემ არაერთი საინტერესო ქადაგებები წარმოთქვა, რომელმაც გასაგები მიზეზების გამო ამ გამოცემაში ასახვა ვერ პოვა. 1996 წელს ხელმეორედ გამოიცა ლეონიდე ოქროპირიძის აღნიშნული ქადაგებები (რედაქტორი ექვთიმე კოჭლამაზაშვილი). სამწუხაროდ ამ გამოცემაშიც ვერ შევიდა 1915 წლის შემდეგ წარმოთქმული მისი ქადაგებები. არადა მეოცე საუკუნის ქართულ |

| | |
|---|---|
| | პერიოდულ პრესაში დაბეჭდილია ლეონიდეს ქადაგებები. |
| 32 | დღემდე ქართულ ისტორიოგრაფიაში შესწავლილი არ არის რუსეთ-საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა. აღნიშნული შრომი ამ ხარვეზის შევსების პირველი ცდაა. ნაშრომი ეყრდნობა როგორც გამოქვეყნებულ, ისე გამოუქვეყნებელ წერილობით წყაროებს. შრომაში აგრეთვე გამოყენებულია შესაბამისი ისტორიოგრაფიული ნაშრომები. ირკვევა, რომ საქართველო-რუსეთის საეკლესიო ურთიერთობა ამ ორ ქვეყნებს შორის მიმდინარე პოლიტიკური ურთიერთობების კვალდაკვალ ვითარდებოდა. აღნიშნულია, რო ქართველ ოსტატებს ბერძენ ხელოსნებთან ერთად მეთერთმეტე საუკუნეში მონაწილეობა მიუღიათ კიევ-პეჩორის ტერიტორიაზე არსებულ სოფიის ტაძრის მოპირკეთებაში. შემდგომ საუკუნეებში ეს ურთიერთობა უფრო აქტიური ხდებ. ქართველი და რუსი სასულიერო პირები ერთმანეთ დაუახლოვდნენ ათონის მთაზე. საინტერესოა, რომ მეთერთმეტე საუკუნეში ათონის ივირონის ქართულ მონასტერში უკურთხებიათ რუსი ეროვნების ბერი ანტიპა, რომელმაც სამშობლოში დაბრუნების შემდეგ კიევ-პეჩორის მონასტერში სამონასტრო ცხოვრებას დაუდო სათავე. ათონზე მოღვაწე რუსი სასულიერო პირები მეთხუთმეტე მეჩვიდმეტე საუკუნეებში ახლო ურთიერთობაში იმყოფებოდნენ ივირონში მოღვაწე ქართველ სასულიერო პირებთან. მეჩვიდმეტე საუკუნეში ათონის ქართულ მონასტერში დაცულ ხელნაწერების საფუძველზე რუსულ საკითხავებში გაჩნდა პირველი ცნობები ღვთისმშობლის წილხვდომობის შესახებ, ხოლო მეთთექვსმეტე საუკუნეში კი რუსული საკითხავები მოიხსენიებს ქართველთა განმანათლებელს წმინდა ნინოს. მეჩვიდმეტე-მეთვრამეტე საუკუნეებში რუსეთ-საქართველოს შორის გახშირებულ დიპლომატიური ურთიერთობების დროს გაიზარდა საეკლესიო ურთიერთობა. ამ დროს ხშირად ჩამოდიან ქართველი სასულიერო პირები. ნაშრომში მათ მოღვაწეობას დიდი ადგილი ეთმობა. |
| 33 | ნაშრომში წერილობითი წყაროებისა და შესაბამისი ისტორიოგრაფიული ნაშრომების გამოყენებით შესწავლილია რუსეთ-საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა მეთვრამეტე საუკუნის პირველ ნახევარში. აღნიშნული საკითხი ქართულ ისტორიოგრაფიაშდღემდე არ ყოფილა შესწავლილი. ნაშრომში აღნიშნულია, რომ მეთვრამეტე საუკუნის პირველ ნახევარში პოლიტიკური ურთიერთობობების გახშირებასთან ერთად გაიზარდა საეკლესიო ურთიერთობები. ამ პერიოდში განსაკუთრებით გახშირდა ქართველ სასულიერო პირთა ვიზიტები სამხრეთისაკენ მზარდ რუსეთის სახელმწიფოსთან. მეთვრამეტე საუკუნის პირველ ნახევარში მეფე ვახტანგ მეექვსის ინიციატივით რუსეთში გაგზანილი სასულიერო პირების ნაწილი უკან აღარ დაბრუნებულა. ისინი რუსეთში დარჩნენ, ზოგმა პოლიტიკურ მოღვაწეობას მიჰყო ხელი, ზოგი კი სასულიერო ლიტერატურას თარგმნიდა.<br>ნაშრომში განხილულია ანტონ პირველის მოღვაწეობა. სათანადო ადგილი ეთმობა 1743 წელს დაარსებული ოსეთის სასულიერო კომიის მიზნებისა და ამოცანების ჩვენებას. |
| 34 | ნაშრომში გამოქვეყნებულია ჩვენს მიერ საქართველოს საისტორიო ცენტრალურ არქივში გამოვლენილ ერთი დოკუმენტი. ეს არის 1935 წელს ემიგრაციაში მყოფი ქართველი მოღვაწის რაფიელ ივანიცკი-ინგილოს წერილი, რომელიც გაეგზავნა იტალიის მაშინდელი მთავრობის მეთაურს მუსოლინის. მუსოლინის გარემოცვა ახლოს იცნობდა ემინგრანტ ქართველებს. მისი სიძე კარგ ურთიერთობაში იყო ემიგრაციაში მყოფ ირაკლე ბაგრატიონთან, რომელსაც ცოლად ჰყავდა იტალიის მეფის მმისშვილი. რაფიელ ივანიცკიმ მათი ქორწინების პატივსაცემად და საქართველოს გაცნობის მიზნით იტალიურ ენაზე გამოაქვეყნა ჩვენი ქვეყნის ისტორია, რომელსაც |

| | |
|---|---|
| | თან დაურთო ვეფხისტყაოსნის რამდენიმე სტროფი თარგმნილი. ეს წიგნი ეძღვნებოდა შოთა რუსთაველის 800 წლისთავს. მუსოლინისადმი გაგზავნილ წერილში აღნიშნულის შესახებ არის საუბარი. |
| 35 | ნაშრომი ძირითადად ეყრდნობა უცნობ საარქივო წერილობით წყაროებს. ამ წყაროების ნაწილი ჩვენს მიერ გამოვლენილია საქართველოს საპატრიარქოს არქივში, საისტორიო ცენტრალურ არქივში, ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრში. ირკვევა, რომ 1921 წლის ივნისში აზერბაიჯანისადმი გადაცემულ საინგილოს დაკარგვას ქართველი ინგილოები არ შეგუებიან. მეოცე საუკუნის 30-იანი წლებიან მათ დახმარების მიზნით არაერთხელ მიმართეს საქართველოს მაშინდელ პატრიარქს საქართველოს მართმადიდებელი ეკლესიას საინგილოში მღვდელმსახურად დაენიშნა ქართველი სასულიერო პირი. ინგილოების ეს მოთხოვნა კათოლიკოს-პატრიარქმა კალისტრატე ცინცაძემ ვერ შეასრულა, რადგან საინგილოს მართლმადიდებელი მრევლი რუსეთის ეკლესიის იურისდიქციაში შედიოდა. საქართველოს ეკლესიის მეთაური საინგილოს საკითხით გააქტიურდა მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, როცა შესაძლებელი შეიქმნა საინგილო საქართველოს გადასცემოდა. ამ მიზნით კალისტრატემ არაერთხელ მიმართა საკავშირო თუ ადგილობრივ ხელისუფლებას. მაგრამ იმდროინდელი პოლიტიკური ვითარების გამო ამის გარხორციელება შეუძლებელი შეიქმნა. ნაშრომში პირველად ქვეყნდება კალისტრატე ცინცაძის არქივში დაცული წერილი, რომელიც ტაო-კლარჯეთის ტერიტორიების დაბრუნებას ეხება. ეს წერილი განსხვავდება კალისტრატეს მიერ გაზეთებში გამოქვეყნებული წერილისაგან. ჩვენი აზრით, გაზეთში გამოქვეყნებული წერილი ხელისუფლების მიერ შედგენილი ტექსტია. |
| 36 | ჩვენს მიერ უახლოესი ისტორიის არქივში აღმოჩნდა კალისტრატე ცინცაძის მიერ ჯერ კიდევ მიტროპოლიტობის დროს, 1930 წელს, მაშინდელ საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქ ქრისტეფორე მესამისადმი გაგზავნილი წერილი, რომელშიც მიტროპოლიტი სთხოვს ეკლესიის მეთაურს, რომ განზრახულია ქაშუეთის წმინდა გიორგის ეკლესიის გაუქმება და მისი მწერალთა დარბაზად გადაკეთება. კალისტრატე ცინცაძის მოთხოვნის საფუძველზე იმავე წლის სექტემბერში საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქმა ქრისტეფორე მესამემ მთავრობას მიმართა და სთხოვა ხელი აეღოთ ქაშუეთის წმინდა გიორგის ტაძრის გაუქმებაზეს. კალისტრატე ცინცაძისა და საქართველოს კათოლიკოს-პატრიაარქის მიმართვამ სათანადო შედეგი გამოიღო. ბოლშევიკური სამოცდაათწლიანი ბატონობის დროს ქაშუეთის ეკლესიაში წირვა-ლოცვა არ შეწყვეტილა. |
| 37 | ნაშრომში ეძღვნება რუსთველი მიტროპოლიტის იოანე გამრეკელის დაბადების სამოცდამეათე წლისთავს. სტატიაში მეუფე იოანეს ბიოგრაფიულ ცნობებთან ერთად სათანადო ყურადღება ეთმობა მის სამღვდელმთავრო საქმიანობას. აღნიშნულია, რომ მეუფე იოანე მრავალმხრივი მოღვაწეა. იგი არის ღვთისმეტყველების დოქტორი. მეუფე ავტორია რამდენიმე ათეული ნაშრომისა, რომელიც ეხება სასულიერო აღზრდას, სასულიერო განათლებას, ბიბლიეისტიკას და სხვა. მეუფე არის გელათის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი. ნაშრომში დახასიათებულია მისი მოღვაწეობის თითქმის ყველა მხარე. |
| 38 | ნაშრომში დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით გაანალიზებულია: 1) წაჯექ-უკუჯექის ის პოლიტიკური კურსი, რომელიც დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოებმა საქართველოსთან მიმართებაში 1919 წლის გაზაფხულიდან 1921 წლის მარტამდე გამოიჩინა (იარაღის, ამუნიციის, სურსათის დროულად არმიყიდვა, ფულის არსესხება); 2) ნაჩვენებია, რომ ამ ქმედებით, ევროპის სახელმწიფოებმა, ქართული ჯარის გადაიარაღებას და საბრძოლო მასალით (რუსული ვაზნები, ზარბაზნის ჭურვები) მომარაგებას შეუშალა ხელი. 3) |

| | |
|---|---|
| | საარქივო მასალებზე დაყრდნობით წინა პლანზეა წამოწეული 1921 წლის თებერვალ–მარტის საბრძოლო მოქმედებებთან დკავშირებული უმნიშვნელოვანესი მომენტები. დასაბუთებულია, რომ საქართველოს შეიარაღებული ძალები, XI არმიას კუსტარულად დატენილი რუსული ვაზნებით შეხვდა. საფუძვლიანადაა გაანალიზებული ის ტაქტიკური შეცდომები, რომელიც საქართველოს შეიარაღებული ძალების სარდლობის მიერ იქნა დაშვებული და მტერთან გენერლური ბრძოლის გამართვის ხელშემსლელი ფაქტორი გახდა. შესაბამის დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით, გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ბათუმის ოკრუგში ოსმალეთის საოკუპაციო ჯარის შესვლა, საქართველოს კანონიერი ხელისუფლების „მიპატიჟებით“ კი არა, რუსეთ- ოსმალეთის წინასწარი გარიგებით განხორციელდა და მას „მარათონულ რბენაზე“ დაფუძნებული დასწრების კურსი ედო საფუძვლად. |
| 39 | საარქივო მასალებზე დაყრდნობით, ნაშრომში განხილულია და საფუძვლიანადაა გაანალიზებული: 1) ვ. ჯუღელისა და ალ. ზაქარიაძის ავტორობით შექმნილი „შეიარაღებული აჯანყების სამხედრო გეგმის“ მნიშვნელობა და ადგილი საბჭოური რეჟიმის წინააღმდეგ აჯანყების მოსამზადებლად; 2) დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით, დასაბუთებულია, თუ რა დიდი საჩუქრი მოუმზადა საქართველოს უშიშროების მაღალჩინოსნებს, ამ გეგმის გამცემმა ადამიანებმა; 3) წინა პლანზეა წამოწეული ამ გეგმის „ჩეკა“-სადმი გადამგზავნის პოლიტიკური მსოფლმხედველობა და პარტიული წარმომავლობა. |
| 40 | საარქივო დოკუმენტებზე დაყრდდნობით ნაშრომში დასაბუთებულია, რომ 4 პოლიტიკური პარტიის (სოციალ-დემოკრატები (მენშევიკები), ეროვნულ-დემოკრატები, სოციალისტ-ფედერალისტები, სოციალისტ-რევოლუციონერები) ბაზაზე, 1917 წლის 25 აგვისტოს საქართველოს ეროვნული ინტერპარტიული საბჭო შეიქმნა. მისი 40 კციანი შემადგენლობის ფუნქციონირება, ქვეყნის საკანონმდებლო ორგანოს პირველ ჩანასახს წარმოადგენდა. |
| 41 | ნაშრომში დასაბუთებულია: 1) საბჭოთა ხელისუფლების მიერ საქართველოში 1924-1925 წლებში გატარებული უმკაცრესი რეპრესიები, მოსახლეობაზე ფსიქოლოგიური ზემოქმედებისა და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის მიმართ ადამიანებში ნიჰილიზმის დანერგვაზე იყო გათვლილი. საქართველოში მოქმედი სოციალ- დემოკრატიული პარტიის მიერ არალეგარული ლიტერატურისა და პრესის გავრცელება, საბჭოური ტერორიზმის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ადამიანების ცნობიერებაში თავისუფლების მოპოვებისადმი რწმენის შენარჩუნებას ისახავდა მიზნად. 2) საქართველოს ემიგრაციული მთავრობისა და სოციალ-დემოკრატიული პარტიის ლიდერთა მიერ, რეპრესიებგამოვლილი 3 პოლიტიკური ძალის (სოციალ-დემოკრატები, ეროვნულ-დემოკრატები, სოციალისტ-ფედერალისტები) შეთანხმება და კონსესუსზე დაფუძნებული ერთიანი სამოქმედო პროგრამის შემუშავება (1930 წლის 29 ივლისი), ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის შენარჩუნებას, კავკასიის ანტისაბჭოური ძალების გაერთიანებას და საბჭოთა რუსეთისადმი სრულიად კავკასიის დაპირისპირებას ისახაავდა მიზნად. 3) საქართველოს ემიგრაციული მთავრობისა და მისი დიპლომატიური კორპუსის მცდელობა, ევროპის ქვეყნებისგან დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში მხარდაჭერა მიეღო – უშედეგო აღმოჩნდა. მათი პოზიცია, რუსეთის არგაღიზიანებაზე, მასთან აქტიური ეკონომიკური და პოლიტიკური ურთიერთობის გაღრმავებაზე იყო გათვლილი. ეს ფაქტორი დაედო საფუძვლად, ევროპაში საქართველოს საელჩოების ოფიციალურად გაუქმებას, რამაც ქართული ემიგრაციის დიდ ნაწილზე დამბლადამცემი ზემოქმედება მოახდინა და მათში ევროპის ქვეყნებისადმი სკეპტიკური დამოკიდებულება ჩამოაყალიბა. |
| 42 | დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით ნაშრომში დასაბუთებულია: 1) მეორე მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ, კაპიტალისტური ქვეყნების კოლონიური სისტემის რღვევის საპირისპიროდ, საბჭოური იმპერიისადმი დაქვემდებარებული |

| | |
|---|---|
| | სახელმწიფოების რაოდენობის მკვეთრი ზრდის პროცესი, დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოების პოლიტიკური ელიტის ხელშეწყობამ განაპირობა. მათ მიერ შემუშავებული ფორმულირებები: ა) „ვაჭრობა კანიბალისტებთანაც შეიძლება“; ბ) „მრავალ პატარა სახელმწიფოებთან საქმის დაჭერას, ერთ მთლიან სახელმწიფოსთან სჯობს საქმის დაჭერა“; გ) „დასავლეთისა“ და „აღმოსავლეთის“ რეჟიმების თანაარსებობის შესაძლებლობის გარდუვალობა, მერკანტილიზმის პრინციპზე იყო დაფუძნებული და „პოლიტიკური არშიყობის“ გარეგნულ ფორმას ატარებდა. დოკუმენტური მასალით დასტურდება, რომ დასავლეთ ევროპის ლიდერთა პოლიტიკურად გამეძავებული კურსი, საბჭოთა იმპერიის შემადგენლობაში მოქცეული დაპყრობილი ერების მონობაში ყოფნის გახანგრძლივებას, იმავე იმპერიის პოლიტიკურად და ეკონომიკურად აღმასვლის საფეხურის შექმნას განაპირობებდა; 2) პატარა ერებისადმი ზემოაღნიშნული ინდიფერენტული დამოკიდებულების მიუხედავად, ქვეყნის ხსნისა და მხარდაჭერის სფეროში, ქართული ემიგრაცია ისევ ევროპის იმედად რჩებოდა. მათ გაცნობიერებული ქონდათ, რომ საბჭოთა რუსეთის წინააღმდეგ ბრძოლაზე უარის თქმა, ერის უფლებებზე ხელის აღებას და საქართველოში გამეფებული რეჟიმისადმი შეგუების ტოლფას ქმედებას წარმოადგენდა. ასეთი ნაბიჯი, ემიგრაციის ახალ თაობაში, ეროვნული საკითხისადმი ნიჰილიზმს დაამკვიდრებდა და რაც მთავარია, ქართველ ერს თავისუფლების მოპოვებისადმი რწმენას დააკარგვინებდა. ასეთ ურთულეს პირობებში, ქართული ემიგრაციის მხრიდან კომპრომისზე არწასვლამ და სამართლებრივი ბრძოლის გაგრძელებაზე უარის ართქმამ, საერთაშორისო უფლებების სფეროდან არამოშლის და უცხო სახელმწიფოს ბატონობისადმი შეურიგებლობის მყარი საფეხურის შენარჩუნების ხელშემწყობი ფუნქცია შეასრულა; 3) საბჭოთა უშიშროების შესაბამისი უწყებების მიერ ქართული ემიგრაციის წინააღმდეგ განხორციელებული წარმატებული ღონისძიებების გათვალისწინებიდან გამომდინარე, ქართული ემიგრაციის შეთხელებული რიგების გაერთიანების და კონსესუსზე დაფუძნებული სამოქმედო გეგმის შემუშავების აუცილებლობა, სწორ გადაწყვეტილებას წარმოადგენდა. ქართული ემიგრაციის წინააღმდეგ ევროპის ქვეყნებში მოქმედი „ანტისაბჭოური“ ფსევდო ოპოზიციური ორგანიზაციების და ჯგუფების გააქტიურება, ევროპის სახელმწიფოთა ლიდერების ხელშემწყობი პოლიტიკური კურსით იყო განპირობებული. ქართული ემიგრაციის გასაერთიანებელი საკოორდინაციო ორგანოს შექმნის საკითხის დაყენება, მიმდინარე პოლიტიკურ პროცესებს სრულად შეესაბამებოდა. ცალკეულ სახელმწიფოებში მყოფი ქართველი ემიგრანტების ადგილობრივ ორგანიზაციებში გაერთიანებისადმი უპირატესობის მინიჭება, საკომუნიკაციო და ფინანსური სირთულეების გათვალისწინებაზე იყო დაფუძნებული; 4) „საქართველოს დამოუკიდებლობის ამერიკული საბჭოსგან,“ „ქართული ეროვნული ერთობის“ ორგანიზაციისადმი დაპირისპირება, ამ ორგანიზაციის სამხილმა დოკუმენტურმა მასალებმა და „ბერლინ-მიუნხენის“ საეჭვო რეპუტაციის მქონე ჯგუფისადმი დაქვემდებარებამ განაპირობა. შექმნილი პოლიტიკური სიტუაცია და საქართველოს სინამდვილე, ქართული ემიგრაციის ლიდერებისგან პირადი ამბიციების დაძლევას და ძალთა კონსოლიდაციაზე დათანხმეებას მოითხოვდა. ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის პრობლემის მოგვარებას ითვალისწინებდა „ქართული ეროვნული ცენტრის პროექტი, ქართული ეროვნული პოლიტიკური ძალების გაერთიანებისთვის მთავარი დებულებები“ და „პოლიტიკური მუშაობის პრინციპების“ საპროგრამო მითითებები. ქართული ემიგრაციის გარკვეული ნაწილის („თეთრი გიორგი“) მიერ პარტიული ინტერესების ეროვნულზე მაღლა დაყენებამ და ამ დოკუმენტების ძირითადი საკითხების განხილვის იგნორირებამ, საბჭოთა ხელისუფლების წინააღმდეგ ერთიანი ფრონტის შექმნის ხელშემშლელი ფაქტორის როლი შეასრულა. |
| 43 | სტატიაში შესწავლილია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების |

| | |
|---|---|
| | მოთავის – აკადემიკოს ივანე ჯავახიშვილის (1876-1940) გვარის ისტორია, გამორკვეულია თუ ვინ იყვნენ მისი უშუალო წინაპრები მამის ხაზით. დადგენილია, რომ ივანე ჯავახიშვილის წინაპრებს საპატიო თანამდებობანი ეკავათ ქართულ სამეფო კარზე და საქართველოს ისტორიის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდნენ. |
| 44 | სანკტ-პეტერბურგის ცენტრალურ სახელმწიფო საისტორიო არქივში სამეცნიერო მივლინებით ყოფნის პერიოდში ავტორის მიერ მოძიებული მასალების საფუძველზე, სტატიაში შესწავლილია სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტში პრივატ-დოცენტ ივანე ჯავახიშვილის (1876-1940) მოღვაწეობის ისტორიის ძირითადი ასპექტები. დადგენილია, რომ ივანე ჯავახიშვილის მიერ რუსეთის იმპერიის უპირველეს უნივერსიტეტში გატარებული სტუდენტობა და მრავალწლიანი ნაყოფიერი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობა იქცა იმ საიმედო საფუძვლად, რომელმაც მყარი ნიადაგი შეამზადა თბილისში ქართული უნივერსიტეტის დაფუძნებისათვის. |
| 45 | სტატიაში წარმოჩენილია რამდენიმე ეპიზოდი ქართველი და ყარაჩაელ-ბალყარელი ხალხების ურთიერთობის ისტორიიდან. გამოკვლევის ქრონოლოგიური ჩარჩო მოიცავს პერიოდს XIX საუკუნის დასაწყისიდან – XX საუკუნის შუა ხანებამდე. შესწავლილია თუ რა ურთიერთობები ჰქონდა აღნიშნულ პერიოდში ქართველ ერს ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიაში მცხოვრებ უშუალო მეზობლებთან – ერთმანეთის მონათესავე ყარაჩაელ და ბალყარელ ხალხებთან. დადგენილია, რომ საკმაოდ ინტენსიურ ხასიათს ატარებდა ქორწინებანი დასავლეთ საქართველოს მთიანეთში მცხოვრებ ქართულ და ყარაჩაულ-ბალყარულ წარჩინებულ საგვარეულოთა წარმომადგენლებს შორის, რაც მათ შორის მჭიდრო, ნათესაური ურთიერთობის საფუძველს წარმოადგენდა. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით გამოირჩეოდა სვანეთის ნაწილის მთავართა საგვარეულოს – დადეშქელიანთა ქორწინებანი ურუსბიევებზე, კრიმშამხალოვებზე და სხვ.. ასევე დადგენილია, თუ რა სახის ურთიერთობები არსებობდა ყარაჩაისა და ბალყარეთის სამხრეთ ნაწილებში 1944 წლიდან გადასახლებულ ქართველ მთიელებსა (ძირითადად – სვანებსა და რაჭველებს) და იქ შემორჩენილ ადგილობრივ მოსახლეობას შორის. მათმა მშვიდობიანმა თანაცხოვრებამ ქლუხორისა და თებერდის რაიონებში თორმეტ წელიწადს გასტანა. 1956 წელს, როდესაც აღნიშნული რაიონები ჩამოაცილეს საქართველოს და კვლავ დააბრუნეს რუსეთის ფედერაციის შემადგენლობაში, ხოლო იქ ყაზახეთში გადასახლებული ყარაჩაელები და ბალყარელები დაბრუნდნენ, ქართველი მთიელები სამშობლოში გადმოსახლდნენ. |
| 46 | სტატიაში შესწავლილია თუ კონკრეტულად რომელმა მოვლენამ განაპირობა ქართლის მეფის იესეს (მეფობდა 1714-1716 წლებში) ვაჟის – უფლისწულ თეიმურაზ იესეს ძე ბაგრატიონის (1720-1788) მიერ საერო ცხოვრებაზე უარის თქმა და სამოღვაწეო ასპარეზად სასულიერო სფეროს არჩევა, რაც საბოლოოდ დაგვირგვინდა მისი კათოლიკოს-პატრიარქობით აღმოსავლეთ საქართველოში – 1744-1755 და 1764-1788 წლებში. |
| 47 | სტატიაში შესწავლილია გამოჩენილი ლატვიელი მხატვრის, დიზაინერისა და პედაგოგის რომან სუტას (1896-1944) ცხოვრებისა და მოღვაწეობის უკანასკნელი წლები, რომლებიც მან საქართველოში გაატარა. გადმოცემულია მისი ბიოგრაფიის ძირითადი დეტალებიც. აქვე დავსძენთ, რომ რომან სუტას წლეულს დაბადებიდან 120 წელი შეუსრულდა. საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს არქივში დაცულ დოკუმენტებზე დაყრდნობით, დადგენილია, რომ საქართველოს კინოსტუდიის მხატვარ-დეკორატორი რომან სუტა გაერთიანდა ქართულ ანტისაბჭოთა ორგანიზაციაში «თეთრი გიორგი», რომელსაც ხელმძღვანელობდა ლევან (მუსტაფა) შელია. ამ ორგანიზაციის მიზანს წარმოადგენდა კავშირის დამყარება II მსოფლიო ომის პერიოდში ჩრდილო კავკასიაში შემოჭრილ გერმანიის არმიის ხელმძღვანელობასთან და საქართველოს სახელმწიფოებრიობის აღდგენა. 1943 |

| | |
|---|---|
| | წლის შემოდგომაზე ამ ორგანიზაციის წევრები დააპატიმრეს, ხოლო რამდენიმე მათგანი (და მათ შორის რომან სუტაც) – დახვრიტეს. |
| 48 | სტატიაში საუბარია ისტორიკოსის, მკვლევარის, პუბლიცისტის და საზოგადო მოღვაწის ალ. ყიფშიძის (ფრონელი) ბიოგრაფიულ ცნობებზე და მის მოღვაწეობაზე. |
| 49 | სტატიაში მთავარი აქცენტი გაკეთებულია ევგენი გეგეჭკორის მიერ 1912 წლის 12 მარტს წარმოთქმულ სიტყვაზე და აღნიშნულია, რომ მიუხედავად პარტიული მრწამსისა (ათეისტი იყო, როგორც სოც-დემოკრატი) ქართველი ხალხის უმრავლესობის მხარეზე იდგა და მოითხოვდა ქართული მართლმადიდებელი ეკლესიის ავტოკეფალიის აღდგენას. |
| 50 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ საბჭოთა რუსეთის მიერ საქართველოს დაპყრობის შემდეგ, ქართველ ემიგრანტთა ერთი ნაწილი, გერმანიაში წავიდა და იქ დამკვიდრდა. გერმანიაში ქართული ემიგრაციის პოლიტიკურ საქმიანობას ორგანიზებას უწევდა გერმანიაში საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ყოფილი ელჩი ვლადიმერ ახმეტელაშვილი. 1924 წლის დასაწყისში, გერმანიაში საქართველოს საელჩო გაუქმდა. მეორე მსოფლიო ომის პერიოდში, გერმანიაში ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია კოლონიის სახით არსებობდა, რომლის წესდება მხოლოდ კულტურულ საქმიანობას ითვალისწინებდა, ყოველგვარი პოლიტიკური დატვირთვის გარეშე. გერმანიაში ქართული ემიგრაცია, თითქმის ყველა პოლიტიკური დაჯგუფებით იყო წარმოდგენილი. ნაშრომში ხაზგასმულია, რომ ემიგრაციაში მყოფი, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობა გერმანიის ხელისუფლებას მხარს არ უჭერდა. 1940 წლის 4 აპრილს, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის დამფუძნებელი კრების ძველი წევრების წინაშე, მეორე მსოფლიო ომში საფრანგეთ-ინგლისის ბლოკის მხარდაჭერასთან დაკავშირებით, ნოე ჟორდანიამ სპეციალური მოხსენებაც გააკეთა. |
| 51 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ 1920 წლის 7 მაისს, მის მიერ ხელმოწერილი საერთაშორისო ხელშეკრულების დარღვევით, საბჭოთა რუსეთის მთავრობამ, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა ძალადობრივი გზით დაიპყრო, ფიზიკურად გაანადგურა დამოუკიდებელი საქართველოს შეიარაღებული ძალების რამდენიმე ათასი ჯარისკაცი და მშვიდობიანი მოქალაქე, უკანონოდ გააუქმა საქართველოს ეროვნული არმია და ქვეყანაში არსებული ყველა პოლიტიკური პარტია, ბოლშევიკური პარტიის გარდა. ბოლშევიკები უმოწყალოდ ძარცვავდნენ ეკლესია-მონასტრებს და საეკლესიო განძს ითვისებდნენ. საბჭოური პრესა სასულიერო პირებს „ანაფორიან ინტრიგანებად“, „ბნელეთის მოციქულებად“, „ბურჟუაზიის ლაქიებად“ და „საბჭოთა ხელისუფლების შეუნიღბავ მტრებად“ მოიხსენიებდა. 1921 წლის 25 თებერვალს, როდესაც ბოლშევიკების საოკუპაციო ჯარი, თბილისში შემოვიდა, საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ლეონიდე, იძულებული გახდა, საეკლესიო სიწმინდეებთან ერთად, დროებით ქუთაისში გადასულიყო. 23 აპრილს, დედაქალაქში დაბრუნებულ პატრიარქს, უცხოტომელთა მიერ გაჩანაგებული და გაძარცვული თბილისი დახვდა. ბოლშევიკურმა მთავრობამ, 1921 წლის 15 აპრილს, რევკომის დადგენილებით, საქართველოს მართლმადიდებელი სამოციქულო ეკლესია კანონგარეშე ორგანიზაციად გამოაცხადა. გამოიცა დეკრეტი, რომლის მიხედვით: „არც ერთ საეკლესიო და სარწმუნოებრივ საზოგადოებას არა აქვს უფლება, იქონიოს საკუთრება. მათ არა აქვთ იურიდიული პიროვნების უფლება, საქართველოს რესპუბლიკაში არსებული საეკლესიო და სარწმუნოებრივ საზოგადოებათა მთელი ქონება გამოცხადებულია სახალხო კუთვნილებად“. ეკლესიების დახურვას, მღვდლების ძალით გაკრეჭვას ქართველი ხალხი ვერ ეგუებოდა, რასაც 1924 წლის აჯანყება მოჰყვა, რომელშიც ქართველი სამღვდელო პირები აქტიურად მონაწილეობდნენ. |
| 52 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ რუსეთ-საქართველოს, 2008 წლის აგვისტოს, ომის საკითხი, მსოფლიო პოლიტიკური პროცესების გაანალიზების თვალსაზრისით, |

| | |
|---|---|
| | საკმაოდ აქტუალურ თემას წარმოადგენს. თანამედროვე მსოფლიოში ამ ომისადმი ინტერესი მნიშვნელოვანია იმითაც, რომ იგი თვალნათლივ წარმოაჩენს XXI საუკუნის რუსეთის საგარეო პოლიტიკას და მეთოდებს, რომლის იმპერიული შინაარსი დღემდე არ შეცვლილა. თუ 2008 წლის აგვისტოს ომს, გლობალურ ჭრილში განვიხილავთ, დავინახავთ, რომ აგვისტოს ხუთდღიანი ომი, ვიწრო რეგიონალურ მასშტაბებს აშკარად სცილდება და მას საერთაშორისო მნიშვნელობა ენიჭება. ხაზგასმულია, რომ საქართველოს გეოსტრატეგიული მნიშვნელობა რუსეთის ხელისუფლებისთვის ძალზედ მნიშვნელოვანია, რადგან აქ გადის ტრანსკავკასიური მაგისტრალი, რომელიც რუსეთს, თავის ერთ-ერთ მთავარ პარტნიორთან, სომხეთთან აკავშირებს. 2008 წლის აგვისტოს რუსული აგრესიიდან მეორე დღესვე, რუსეთის წარმომადგენელმა „ნატო“-ში დიმიტრი როგოზინმა ჩრდილო ატლანტიკური ხელშეკრულების ორგანიზაციას ბრალი დასდო საქართველოსთვის სამხედრო დახმარების გაწევაში. დასავლეთს ადანაშაულებს რუსული საზოგადოებაც. რუსეთისთვის „ნატო“-ს გაფართოება საკმაოდ მტკივნეული თემაა. რუსეთის ხელისუფლება აკრიტიკებს ევროატლანტიკურ სტრუქტურებს, რადგან კრემლს აქვს ამბიცია ევროკავშირის და „ნატო“-ს გვერდით, მსოფლიო ლიდერის როლი შეასრულოს. ამავე დროს, კრემლის მთავრობას, „ნატო“-ს რუსეთის საზღვრებთან მოახლოვება აღელვებს. მოსკოვის სიახლოვეს, „ნატო“-ს სამხედრო ინფრასტრუქტურის განლაგება, რუსეთს სიმშვიდის შენარჩუნებაში ხელს უშლის. 2008 წლის აგვისტოს რუსული აგრესიიდან მეორე დღესვე, რუსეთის წარმომადგენელმა „ნატო“-ში, დიმიტრი როგოზინმა ჩრდილო ატლანტიკური ხელშეკრულების ორგანიზაციას, საქართველოსთვის სამხედრო დახმარების გაწევაში დასდო ბრალი. 2008 წლის აგვისტოს ომის პროვოცირებისთვის, დასავლეთის ქვეყნებს, რუსული საზოგადოებაც ადანაშაულებდა. ცხადია, რომ რუსეთს აქვს გავლენის სფეროები და ამას კრემლის ხელისუფლება, არ მალავს. რუსეთის ფედერაცია, ასევე, არ მალავს შიშს და სიფრთხილეს „ნატო“-ს გაფართოებასთან დაკავშირებით, რაც რუსეთის ფედერაციის საგარეო პოლიტიკასა და სამხედრო დოქტრინებში კარგად აისახა. |
| 53 | ნაშრომში საუბარია, 1927-1939 წლებში, პარიზში, ეროვნულ-დემოკრატიული მიმართულების ჟურნალში – „ახალი ივერია“ დაბეჭდილ სტატიებზე, რომლებიც საქართველოს ტერიტორიული საზღვრების საკითხებს ეხება. სულ გამოიცა ჟურნალის 12 ნომერი. ჟურნალის რედაქტორ-გამომცემლები მტკიცედ იდგნენ საქართველოს, როგორც ეროვნული მთლიანობის შენარჩუნების, ისე მისი ტერიტორიული საზღვრების დაცვის სადარაჯოზე. ჟურნალმა - „ახალი ივერია“, 1939 წლის №12-ში გადმობეჭდა, პავლე ინგოროყვას მიერ 1918 წელს კონსტანტინოპოლში გამოქვეყნებული ნაშრომის – „საქართველოს საზღვრები“, ერთი ადგილი – „მესხეთის პროვინცია“, რომელსაც წინ უძღოდა ემიგრაციაში მოღვაწე ქართველი პუბლიცისტის და ჟურნალის რედაქტორის – ალექსანდრე ცომაიას წერილი. იგი მიმართული იყო პარიზში გამომავალი ჟურნალ „კავკაზის“ და მისი რედაქტორის ჰაიდარ ბამატის წინააღმდეგ, რომელმაც ეჭვქვეშ დააყენა საქართველოს ისტორიული საზღვრები და ბათუმი კავკასიის ქალაქად გამოაცხადა. ალექსანდრე ცომაია თავის წერილში, აკრიტიკებს, ასევე, ემიგრაციაში მყოფ თანამემამულეებს. |
| 54 | ნაშრომში საუბარია, კონსტანტინოპოლში საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის დიპლომატიურ მისიაზე და მისიის წევრებთან გიორგი მაჩაბლის კავშირზე. კონსტანტინოპოლის დიპლომატიური მისიის ხელმძღვანელი - კონსტანტინე გვარჯალაძე, იმედის თვალით უყურებდა გ. მაჩაბლის თურქებთან ძველ ნაცნობობას, ამას ემატებოდა გ. მაჩაბლის პიროვნული თვისებები, პირად, ვიწრო პარტიულ ინტერესებზე მაღლა საქვეყნო საქმის კეთების სურვილი, რაც მან არაერთხელ დაადასტურა თავისი ერთგულებით საქართველოს დამოუკიდებლობისთვის თავდადებულ ბრძოლაში. როგორც კ. გვარჯალაძის |

| | |
|---|---|
| | პირადი წერილებიდან ჩანს, გ. მაჩაბელი ჩავიდა კონსტანტინოპოლში, მაგრამ ის იზმეთ ფაშამ არ მიიღო შეხვედრაზე. რასაკვირველია, მათი შეხვედრა მნიშვნელოვნად ვერაფერს შეცვლიდა, ვინაიდან ქემალ ფაშა, რომელიც საბჭოთა ხელისუფლებასთან ფარულ მოლაპარაკებას აწარმოებდა, ბოლშევიკების წყენინებას ერიდებოდა. |
| 55 | წარმოდგენილ სტატიაში შევეცადეთ გვეჩვენებინა XIX ს-ში ცარისტული რუსეთის საეკლესიო-სამისიონერო და რელიგიური პოლიტიკის ზოგიერთი ასპექტი, რომელმაც დემოგრაფიულ, ადმინისტრაციულ პოლიტიკასთან და სხვა ღონისძიებებთან ერთად არანაკლები როლი შეასრულა ქართულ-ოსური ურთიერთობების ფორმირებაზე, რომელმაც აქ მცხოვრები ხალხების ერთმანეთისგან გაუცხოებას და ქართულ-ოსურ დაპირისპირებას შეუწყო ხელი.<br>XIX საუკუნეში დასაწყისისთვის შიდა ქართლის ტერიტორიაზე დასახლებული ოსი ხალხი თავს ქართული სახელმწიფოს ორგანულ და განუყოფელ ნაწილად თვლიდა. რუსეთის მიერ ქართლ-კახეთის სამეფოს დაპყრობისა და რუსული მმართველობის დამყარების შემდეგ ქართულ ეროვნულ-გამანთავისუფლებელ მოძრაობას და ბაგრატიონთა დინასტიის წარმომადგენლების ბრძოლას ტახტის აღდგენისთვის შიდა ქართლის ოსი მოსახლეობაც უჭერდა მხარს, ამით ისინი ქართლ-კახეთის სამეფოს ქვეშევრდომობასა და ერთგულებას ადასტურებდნენ.<br>XIX საუკუნის 20-იანი წლებიდან რუსეთის ხელისუფლება ოსების მიმართ პოლიტიკა შეცვალა: დაპირისპირებული ანტირუსული ძალისგან მან ისინი თავის მოკავშირედ აქცია. XIX საუკუნი II ნახევრიდან განსაკუთრებულად ძლიერდება ოსების მიგრაცია შიდა ქართლის ტერიტორიაზე, რამაც ამ რეგიონის დემოგრაფიული სურათი საგრძნობლად შეცვალა.<br>შიდა ქართლის ტერიტორიების მიმართ ტერმინი – „ოსეთი“ ოფიციალურად პირველად რუსეთის სამისიონერო ორგანიზაციისა და საეკლესიო-ადმინისტრაციული ერთეულის დასახელებაში გაჟღერდა, როდესაც 1814-1818 წლებში შიდა ქართლის ტერიტორიაზე დაარსდა „ოსეთის ეპარქია“, რომლის ფარგლებში მოღვაწეობა უნდა წარემართა სამისიონერო საზოგადოებას – „ოსეთის სასულიერო კომისიას“. ასეთი ტერმინოლოგიის დამკვიდრება ცარისტული რუსეთის პოლიტიკურ-ადმინისტრაციული რეფორმითაც გამყარდა, როდესაც შიდა ქართლის მთიანეთის ტერიტორიაზე, რომელიც თბილისის გუბერნიაში შედიოდა, 1843 წელს შეიქმნა „ოსეთის ოკრუგი“. 1859 წელს თბილისის გუბერნიის „ოსეთის ოკრუგს“ ნარის უბანი ჩამოაშორეს და ჩრდილოეთ კავკასიაში შექმნილ „ოსეთის სამხედრო ოკრუგს“ მიუერთეს. შემდგომში ნარის უბანი თერგის ოლქს გადაეცა, მოგვიანებით, 1924 წელს, უკვე საბჭოთა ხელისუფლების გადაწყვეტილებით, ჩრდილოეთ ოსეთის ავტონომიურ რესპუბლიკაში შევიდა. ამგვარად, საქართველომ ისტორიული დვალეთის ტერიტორია დაკარგა.შიდა ქართლის ტერიტორიების მიმართ ტერმინი „სამხრეთ ოსეთი“, პირველად 1830 წელს ახსენა გაზეთმა „ტიფლისკიე ვედომოსტიმ“ („Тифлисскиеведомости“). ოფიციალურად კი ტერმინი – „სამხრეთ ოსეთი“ აღნიშნული ტერიტორიის აღსანიშნავად XIX ს-ის 60-იან წლებში „კავკასიაში მართლმადიდებელი ქრისტიანობის გამავრცელებელი საზოგადოების“ ანგარიშში გვხვდება, რომელიც „ოსეთის სასულიერო კომისიის“ გაუქმების შემდეგ დაარსდა.<br>ამგვარად, შიდა ქართლის ტერიტორიების მიმართ ტერმინი – „ოსეთი“ – ოფიციალურად პირველად რუსეთის სამისიონერო ორგანიზაციისა და საეკლესიო-ადმინისტრაციული ერთეულის დასახელებაში გაჟღერდა. ამ ტერმინოლოგიის დამკვიდრებას რუსეთის საეკლესიო-რელიგიურმა პოლიტიკამ შეუმზადა საფუძველი, ხოლო შემდეგ ამ ტერიტორიებზე გატარებული ადმინისტრაციული პოლიტიკით გაამყარა. საქართველოს ტერიტორიების მიმართ ტერმინების „ოსეთი“ და „სამხრეთ ოსეთი“ შემოტანით რუსეთის ხელისუფლებამ ხელი შეუწყო შიდა ქართლში მოსახლე ოსების თვითშეგნებაში იმ აზრის დამკვიდრებას, რომ ეს მიწები მათი კუთვნილებაა.ეს იყო ე. წ. ტოპონიმიური დივერსია, რომელმაც ცარისტული |

| | |
|---|---|
| | რუსეთის პოლიტიკით, ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში საქართველოს კუთვნილ მიწებზე ოსთა ტერიტორიულ პრეტენზიებს შეუმზადა ნიადაგი. |
| 56 | სტატიაში ვრცლად არის განხილულიალექსანდრე ჭავჭავაძის მიერ 1837 წელს იმპერატორ ნიკოლოზ I-ის მიმართ წარდგენილი წერილი: „საქართველოს მოკლე ისტორიული ნარკვევი“, რომელშიც კრიტიკულადაა განხილული XIX ს-ის პირველ მესამედში საქართველოშირუსული მმართველობის არაერთი საკითხი.ეს წერილი საინტერესო წყაროა აღნიშნული პერიოდის ისტორიის შესასწავლად, რომელსაც ეყრდნობა რუსეთ-საქართველოს ურთიერთობის შესწავლისას XIX საუკუნის არაერთი მკვლევარი. სტატაში თავმოყრილია მასალები, რომლებშიც განხილულია აღნიშნული წერილის, როგორც წყაროს კვლევა-ძიებისა და მისი ქართულად თარგმნის ისტორია, ავტორის იდენტიფიკაციის საკითხები, მოსაზრებები „ნარკვევის“ დაწერის თარიღის შესახებდა ა.შ. |
| 57 | ფრანგი მეცნიერის ფრედერიკ დიუბუა დე მონპერეს ნაშრომის (“მოგზაუ კავკასიის გარშემო”) მრავალმხრივ საინტერესო ცნობებს შეიცავს საქართვ ისტორიის იმ პერიოდის გასაშუქებლად, როდესაც რუსეთის იმპერიის მხ განხორციელებული პოლიტიკის შედეგად ქართული სამეფო სახლის წევრებ მათთან დაკავშირებული საზოგადო მოღვაწეები ძალდატანებით გადაასა ქვეყნიდან; შედეგად საქართველოს ისტორიის ეს მონაკვეთი აღწერილ ლიტერატურის სიმწირით გამოირჩევა. ამ დანაკლისს ავსებს დიუბუა დე მონ ნაშრომი, რომელიც მაღალი მეცნიერული დონით გამოირჩევა. იგი შე მნიშვნელოვან მასალებს, მათ შორის იმ ქართული ისტორიულ-კულტურული ძეგლ და წარწერების აღწერილობას, რომლებიც მოგვიანებით ნაწილობრივ ან სრუ განადგურდნენ და მხოლოდ დიუბუას ნაშრომში დაცული მასალების მეშვეობით მათი აღდგენა.<br>სტატიაში წარმოდგენილია ამონარიდები დიუბუას თხზულებიდან კერძოდ საფარის მონასტრისა და ხერთვისის აღწერილობა შესაბამისი კომენტარებ თანხლებით. |
| 58 | უძველესი დროიდან მოყოლებული საქართველოს ტერიტორიაზე გადიოდა ახლო აღმოსავლეთიდან მომავალი ხელსაყრელი სავაჭრო-საქარავნო გზები, რომელთა მეშვეობითაც ჩვენი ქვეყანა დაკავშირებული იყო ამ ქვეყნების მსხვილ სავაჭრო ცენტრებთან (ბაქო, შამახია, განჯა, თავრიზი, ისპაჰანი, სმირნა, კონსტანტინოპოლი და ა.შ.).<br>საქართველოს შემოერთების შემდეგ რუსეთი თავადაც იყო დაინტერესებული აღმოსავლეთის ქვეყნებთან ეკონომიკური კავშირით და მათი ბაზრების ხელში ჩაგდებით. გარდა ამისა, მის ინტერესებში შედიოდა ამიერკავკასიაში მოქმედი რუსული არმიის ადგილობრივი სურსათ-სანოვაგით, ტანისამოსითა და აღჭურვილობით დაკმაყოფილებაც. ყოველივე ამის გამო რუსეთის ხელისუფლების სავაჭრო პოლიტიკა მიმართული იყო იქითკენ, რომ უმოკლეს დროში მოეპოვებინა საქართველოში და ზოგადად – სამხრეთ კავკასიაში ვაჭრობის მონოპოლია და შეექმნა პირობები მისი ნორმალური განვითარებისათვის. |
| 59 | ერეკლე II-ის მიმართ საზოგადოების დიდი ინტერესი, უპირველეს ყოვლისა, განაპირობა საქართველოს საგარეო პოლიტიკური ვექტორის რუსეთზე ორიენტირების ფაქტმა, რასაც საბოლოო ჯამში შედეგად მოჰყვა ქართული სახელმწიფოებრიობის გაუქმება; წლების მანძილზე ამ ბოროტების მიზეზად თითქმის უპირობოდ იყო მიჩნეული ერეკლე II და მის მიერ 1783 წ. რუსეთთან გაფორმებული ტრაქტატი.<br>სტატიაში გაანალიზებულია ერეკლე II-ის მიერ გატარებული საგარეო პოლიტიკა იმის გამოსარკვევად, მართლაც ენთუზიაზმით იყო იგი განწყობილი რუსეთისადმი და ბრმად ენდობოდა მას თუ პარალელურად სხვა მოკავშირესაც ეძებდა (თუნდაც ევროპაში?). მართლაც “ერთმორწმუნეობის” პრიმიტიულმა პოლიტიკამ უბიძგა რუსების კლანჭებში თუ სრულიად პრაგმატულმა პოლიტიკურმა მიზეზმა – ქართლის მუხრანბატონთა შთამომავლების მხრიდან |

| | |
|---|---|
| | მოსალოდნელმა საფრთხემ. დოკუმენტური მასალების შესწავლის შედეგად დადგენილია, რომ 1783 წ. ტრაქტატის გაფორმება ერეკლეს იძულებით მოუწია და მთავარ იარაღად რუსეთის მხრიდან ქართლის ბაგრატიონთა სამეფო პრეტენზიებით მანიპულირება უნდა მივიჩნიოთ. შესაბამისად, საფუძველს მოკლებულია წლების მანძილზე დამკვიდრებული შეხედულება, რომ ერეკლე მხოლოდ ნიჭიერი სამხედრო მოღვაწე იყო, მაგრამ სუსტი პოლიტიკოსი და დიპლომატი. |
| 60 | ფრანგი მეცნიერის ფრედერიკ დიუბუა დე მონპერეს ნაშრომის (“მოგზაურობა კავკასიის გარშემო”) მეოთხე ტომის ერთ-ერთ პარაგრაფში, სათაურით “პატარა ექსკურსია კახეთში”, ავტორი აღწერს თბილისიდან კახეთში მგზავრობის დეტალებს და საკუთრივ კახეთში მოგზაურობის შთაბეჭდილებებს; გარდა ამისა, საინტერესო მასალებს გვთავაზობს საქართველოში იმ დროისათვის არსებული გერმანული კოლონიების შესახებ. სტატიაში მოცემულია ამ ეპიზოდის თარგმანი შესაბამისი მეცნიერული კომენტარით. |
| 61 | 1891 წელს მერცბახერმა მოაწყო თავისი ექსპედიცია კავკასიონზე, ხოლო 1901 წელს გამოაქვეყნა ორტომიანი 2000-გვერდიანი ნაშრომი – „კავკასიონის მაღალ რეგიონებში“, რომელშიც მოგვცა თავისი მოგზაურობის მეცნიერული დასკვნები და შემოვლილი რეგიონების კარტოგრაფირება.<br>მისი სამოგზაურო მარშრუტი იყო შემდეგი: მიუნხენი-ვენა-ოდესა-ბათუმი-ქუთაისი-სვანეთი. აქედან ის ადის უშბა-ლაილა-თეთნულდ-იალბუზზე და ბაქსანის ხეობით გადადის ჩრდილო კავკასიაში. ჩრდილოეთის მხრიდან დალაშქრავს ყაზბეგს და ჩამოდის ტფილისში. აქედან მოივლის ხევსურეთს, ფშავს, თუშეთსა და დაღესტანს (სათანადო მწვერვალებზე ასვლით) და კახეთის გამოვლით ბრუნდება ტფილისში. ყოველმხრივ აღწერილ-გამოკვლეულ ამ მარშრუტს მან დაურთო 195 ილუსტრაცია, 12 პანორამული სურათი, 160-ზე მეტი დასახელების გამოყენებული ლიტერატურის სია, რუკები და სხვა. შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოსა და კავკასიის ხალხთა ისტორია-ეთნოგრაფიის შესასწავლად მისი ნაშრომი ერთ-ერთი საუკეთესოთაგანია მე-19 საუკუნის მეცნიერ-მოგზაურთა შრომებს შორის. იგი გაეცნო მის წინარე ხანის უამრავ ლიტერატურას, ცდილობს შეავსოს ისინი და ზოგ ცნობას უკრიტიკოდაც არ სტოვებს.<br>ამჟამად ჩვენ წარმოვადგინეთ გოტფრიდ მერცბახერის ცნობები აფხაზებისა და ოსების შესახებ. ჩვენ გთავაზობთ მერცბახერის ორივე ტომში გაბნეული ცნობების თარგმანს მათი მცირე კომენტირებით. ცნობები საინტერესოა და ყურადსაღები, როგორც პირველწყაროს მნიშვნელობის მქონე. თარგმანში ჩვენ ვიცავთ მერცბახერისეული ტექსტის მიმდევრობას; ამიტომ შეიძლება, რომ ერთი და იგივე საკითხზე მსჯელობა სხვა და სხვა ადგილას შეგვხვდეს. იქ სადაც მასახერხებელი იყო მათი გაერთიანება, სქოლიოში მივუთითეთ. სქოლიოები ძირითადად მერცბახერს ეკუთვნიან. |
| 62 | ცნობილი გერმანელი ლინგვისტი-ორიენტალისტი იულიუს კლაპროტი (1783–1835) მიიწვია რუსეთის საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიამ 1804 წელს. კავკასიაში რუსეთის დამკვიდრებასთან დაკავშირებით, მთავრობის კოლონიალური პოლიტიკის შესაბამისად აქტუალური ხდებოდა კავკასიის ხალხთა ისტორიისა და ენების მეცნიერული შესწავლა. ამიტომ 1807 წელს კლაპროტი მიავლინეს კავკასიაში ფილოლოგიური, ეთნოგრაფიული და ისტორიული კვლევების ჩასატარებლად. მას დაევალა კრიტიკულად შეემოწმებინა და შეევსო მისი წინამორბედი კავკასიის მცოდნეთა შრომები. აქ ის დარჩა მთელი 1808 წლის მანძილზე. აქედან 6 თვე დაჰყო საქართველოში. ტფილისში ის ჩამოვიდა 13 იანვარს. აქედან მან რამდენიმე გასვლა მოაწყო ივნისის ბოლომდე: არაგვისა და თერგის სათავეებისკენ, მტკვარსა და იორს შორის მოქცეულ მიდამოებში, ლიახვის ხეობაში, საქართველოს სამხედრო გზაზე იქით და უკან. უკვე მოზდოკიდან ხელისუფლებისგან მალულად მოიარა მცირე და დიდი ყაბარდო და ჩავიდა რაჭაში ონამდე. კლაპროტის სიტყვით ტფილისში მას |

| | |
|---|---|
| | ქართველი საზოგადოება დიდად დაეხმარა საქმეში, მაშინ როცა ადგილობრივი ხელისუფლები სრულ უყურადღებობას იჩენდნენ. ტფილისიდან მისი გასვლები ფორმალობათა უგულებელყოფით ძლიერ აღიზიანებდა მთავარმართებელ გუდოვიჩს.<br>კლაპროტის მოგზაურობა კავკასიაში აისახა მის წიგნებში: „მოგზაურობა კავკასიასა და საქართველოში 1807 და1808 წლებში“, (I-II, ჰალე,ბერლინი,1812–1814); „მოგზაურობას“ ერთვის კავკასიური ენების შესახებ მისი საგანგებო გამოკვლევა („კავკასიური ენები“); „აღმოსავლეთ კავკასიის გეოგრაფიულ-ისტორიული აღწერა“ (ვაიმარი, 1814); „კასპიისა და შავ ზღვებს შორის მდებარე რუსული პროვინციების აღწერა“(ვაიმარი,1814). შეიძლება ითქვას, რომ კლაპროტი გიულდენშტედტის შემდეგ თავისი ცოდნითა და ცნობების სიუხვე-სანდოობით ერთერთ პირველ ადგილზეა სწავლულ მოგზაურთა შორის. |
| 63 | ნაშრომში საუბარია, გერმანელებთან ქართველი პოლიტიკოსების კავშირზე 1914-1919 წლებში. გერმანიის ხელისუფლების მიერ, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის „დე ფაქტო“ და „დე იურე“ ცნობაზე, ასევე, გერმანელების მხრიდან რაპალოს ხელშეკრულების გაფორმებაზე, რითაც ფაქტობრივად უარყვეს, მათი მხრიდან საქართველოს დამოუკიდებლობის აღიარება. სტატიაში საუბარია, საქართველოს ეროვნულ საისტორიო არქივში დაცულ 3 დოკუმენტზე, სადაც ნათლად ჩანს გერმანელ პოლიტიკოსთა ცბიერი პოლიტიკა, რაც ხელს უშლიდა ემიგრაციაში მყოფ ქართველ პოლიტიკოსებს, მსოფლიო საზოგადოებისთვის აეხსნათ რეალური სიტუაცია, რაც ქვეყანაში, რუსეთის წითელი არმიის მიერ საქართველოს ოკუპაციის შემდეგ შეიქმნა. |
| 64 | ნაშრომში საუბარია, ბათუმში მყოფი ინგლისელი კონსულის სტივენსის ცნობებზე ქალაქ ბათუმზე და ბათუმის პორტზე. |
| 65 | რუსეთის 1917 წ. თებერვლის რევოლუციის შემდეგ დამფუძნებელი კრების მოწვევის მოლოდინში აგრარული რეფორმის განხორციელება გაჭიანურდა. ამიერკავკასიის სამხარეო ხელისუფლების 1917-1918 წწ. კანონები არასრულყოფილი ხასიათის იყო. აგრარული რეფორმის საკანონმდებლო ბაზის შექმნა დამოუკიდებელი საქართველოს მთავრობამ 1919 წ. დაასრულა.<br>1919 წლის 28 იანვრის კანონით ყველა საეკლესიო მიწა განაწილებას დაექვემდებარა. მთავრობა თვლიდა, რომ სასულიერო პირები თავს მიწათმოქმედებით არ ირჩენდნენ. მათ შემოსავალს ხაზინიდან მიღებული ჯამაგირი და საეკლესიო წესების შესრულების გადასახადი წარმოადგენდა.<br>1919 წლის 20 მაისის დადგენილებით საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობამ მონასტრებს ჩამორთმეული მიწები მიღებული ნორმის ფარგლებში სამფლობელოდ და არა საკუთრებად გადასცა. თუ რომელიმე მონასტრის მიწა 1919 წ. 28 იანვრის კანონით ჯერ კიდევ გაუნაწილებელი იყო, შესაძლებლად ჩაითვალა, ბერებისათვის ერთი ნორმა მიწის დატოვება. ხოლო თუ მონასტრის კუთვნილი მიწა უკვე დარიგებული იყო, ის დაბრუნებას არ ექვემდებარებოდა.<br>დემოკრატიული საქართველოს ხელისუფლებამ მიწების განაწილებისას ეკლესია სხვა მიწათმფლობელებთან არ გაათანაბრა. ეკლესია-მონასტრების მდგომარეობა აგრარულმა რეფორმამ საგრძნობლად დაამძიმა. |
| 66 | XVIII საუკუნის 20-იანი წლების დასაწყისში სპარსეთის მდგომარეობა უკიდურესობამდე გართულდა.სპარსეთში შეჭრისთვის ემზადებოდნენ ოსმალეთი და რუსეთი.პეტრე I-სა და ვახტანგ VI-ის მოლაპარაკებით, ამიერკავკასიაში შემოსულ რუსულ არმიას ქართველი მეომრები ნიზაბადთან უნდა შეერთებოდნენ.ქართლის მეფე იმედოვნებდა, რომ რუსეთის დახმარებით საქართველოს სპარსელთა ბატონობისაგან გაანთავისუფლებდა, დაღესტნის საკითხს მოაგვარებდა და ოსმალეთის მიერ მიტაცებულ სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიას დაიბრუნებდა.<br>რუსეთის არმია ქალაქ დარუბანდში 1722 წლის 23 აგვისტოს შევიდა, მაგრამ |

| | |
|---|---|
| | წინ წასვლა ვეღარ შეძლო დაუკან დაბრუნდა.ამის გამო ვერ მოხერხდა ვახტანგ VI-ის პეტრე I-ის არმიასთან შეერთება. ქართლ-კახეთი მძიმე მდგომარეობაში აღმოჩნდა. აქ 1723 წლის ივნისიდან ოსმალები გაბატონდნენ. ვახტანგი იძულებული გახდა 1724 წლის 15 ივლისს ოჯახითა და 1200 კაციანი ამალით რუსეთში გამგზავრებულიყო.იგი 1737 წელს ასტრახანში გარდაიცვალა. ყველაზე დიდი ტრაგედია კი, რაც XVIII საუკუნის 20-იან წლებში საქართველოს დაატყდა თავს, აღმოსავლეთ კახეთის დაკარგვა იყო. XVI საუკუნის შუა წლებში ძირძველ ქართულ ტერიტორიაზე ჩამოსახლებულ ლეკებს 1727 წელს ოსმალეთის სულთანმა საგანგებო ფირმანით დაუმტკიცა მინატაცები ქართული ტერიტორია.<br>ამ პერიოდში ქართლ-კახეთში შექმნილი უმძიმესი ვითარების მიზეზად ქართველ ისტორიკოსთა უმეტესობა ვახტანგ VI-ის არაგონივრულ პოლიტიკას (რუსეთთან კავშირს) და მის სამშობლოდან გადახვეწას მიიჩნევს. ამ მოსაზრებას ჩვენ არ ვეთანხმებით. XVI საუკუნიდან აღმოსავლეთ საქართველოსთვის მთავარი პრობლემა უკავშირდებოდა დაღესტნის საკითხის მოგვარებას, რაც საკმაოდ რთული ამოცანა იყო.ცნობისთვის, დაღესტნის დამარცხება ამ ამბებიდან 16 წლის შემდეგ სპარსეთის უძლიერესმა მმართველმა ნადირ-შაჰმაც ვერ შეძლო (1738-1742). ტრადიციულად, ქართულ პოლიტიკურ წრეებში გაბატონებული შეხედულებით, დაღესტნის საკითხის მოგვარება მხოლოდ ჩრდილოეთიდან და რუსეთის საშუალებით იყო შესაძლებელი. რუსეთზე ორიენტაცია არ ნიშნავდა მხოლოდ ერთმორწმუნეობის გამო გაკეთებულ არჩევანს (რაც ისტორიკოსთა მიერ წინა პლანზეა წამოწეული ქართული სახელმწიფოს რუსული ორიენტაციის მიზეზების განსაზღვრისას, – თუმცა რელიგიური ფაქტორი, რა თქმა უნდა, მნიშვნელოვანი იყო), – არც სიძლიერეს და ოსმალეთთან და სპარსეთთან შედარებით სუფთა წარსულს საქართველოსთან ურთიერთობაში, ეს იყო საქართველოსა და რუსეთის ინტერესთა თანხვედრა დაღესტნის საკითხში – ქართლ-კახეთს დაღესტნის მხრიდან თავდასხმების აღკვეთა სურდა, რუსეთს კი მისი ტერიტორიის დაპყრობა. რუსეთის დაღესტანთან ომში ჩაბმა საქართველოს ამოსუნთქვის და ამ საუკუნოვანი პრობლემის გადაჭრის შესაძლებლობას მისცემდა. |
| 67 | XIV-XVI საუკუნეებში მოსკოვის სამთავროს მმართველი წრეებიცდილობენ ბიზანტიაში ოსმალების გაბატონებით ისარგებლონ და საერთაშორისო ასპარეზზე ქვეყნის ავტორიტეტის გაზრდას იდეოლოგიური საფუძველი შეუქმნან, რაც მოსკოვისბიზანტიის იმპერიის მემკვიდრედ წარმოჩენასა და ამ იდეის პოპულარიზაციაში გამოიხატა.რუსულ-ქართული დიპლომატიური მასალებიდან ირკვევა, რომ XVI საუკუნის 90-იან წლებში რუსეთში კახეთის სამეფოს გარდა საქართველოს სხვა სამეფო-სამთავროებთან კავშირის გზებსაც ეძებენ. საქართველოში გავლენის გაფართოვებას რუსები დინასტიური ქორწინებითაც ცდილობენ, რაც რუსეთის სამომავლო გეგმებში(მათ შორის ოსმალეთის წინააღმდეგ ბრძოლაში) საქართველოს ტერიტორიის უდიდეს მნიშვნელობაზე მიანიშნებს.<br>XVI საუკუნის ბოლოს რუსეთი მდინარე თერგზე ციხესიმაგრეს აშენებს და კავკასიაში თავის ტერიტორიებს აფართოვებს.ამ საქმეში მას ალექსანდრე კახთა მეფის დახმარება სჭირდება. ამ უკანასკნელს იმედი აქვს, რომ ამ ციხესიმაგრიდან რუსები შეუტევენ საშამხლოს და დაიკავებენ კახეთში მიმავალ გზას, რის შემდეგაც დაღესტნელები კახეთში შემოსევებს ვეღარ შეძლებენ.დაღესტნელთა თავდასხმების აღკვეთაში ამ ციხესიმაგრეს არავითარი შედეგი არ მოაქვს, რადგანაც რუსეთი შამხლის წინააღმდეგ ლაშქრობას არ აპირებს, მას ამ პერიოდში კასპიისპირეთში თავისი პოზიციების გამაგრება აინტერესებს.<br>რუსეთის მხარეს კახეთის მეფე ასევე სთხოვს ქართული ჯარის ცეცხლსასროლი იარაღით მომარაგებას, ზარბაზნის ჩამომსხმელი ოსტატების კახეთში გაგზავნასდა ამ საქმეში საკუთარი ხალხის განსწავლას.<br>XVI საუკუნის 80-იანი წლების ქართულ-რუსულ დიპლომატიურ მასალებს უწყვეტ ხაზად გასდევს რელიგიური ფაქტორი.როგორც ერთი, ისე მეორე მხარე |

| | |
|---|---|
| | პოლიტიკური საკითხების მოსაგვარებლად ხშირად იყენებს ამ ორი ქვეყნის ერთმორწმუნეობას. რუსეთ-ქართულ დიპლომატიურ დოკუმენტებში ამ ორი ქვეყნების ერთმორწმუნოებაზე ხშირი მინიშნების გამო ისტორიკოსთა უმეტესობა ფიქრობს, რომ ამ ფაქტორმა კახეთის მეფეების პოლიტიკურ არჩევანში გადამწყვეტი როლი შეასრულა და რუსეთზე მათი ბრმა ორიენტაცია გამოიწვია. ქართული სახელმწიფოს ცხოვრებაში რელიგიური მომენტი მეტად მნიშვნელოვანია, თუმცა ქართულ-რუსულ ურთიერთობაში ის არ იყო გადამწყვეტი და კახეთისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელი პოლიტიკური საკითხების მოგვარებაში შემამაგრებელი ფუნქცია ჰქონდა. |
| 68 | პეტრე I-ის სამხრეთის ლაშქრობას (1722 წ.) დარუბანდის სახანოს რუსეთის შემადგენლობაში შესვლა მოჰყვა. სპარსეთმა XVIII საუკუნის 30-იანი წლებიდან გაძლიერება დაიწყო. 1735 წელს სპარსეთ-რუსეთს შორის განჯის ტრაქტატი დაიდო – დარუბანდი კვლავ სპარსეთს დაუბრუნდა. ისტორიკოსების მიერ აღნიშნული ფაქტი შეფასებულია, როგორც პეტრეს მემკვიდრეების სისუსტე. ჩვენ ამ მოსაზრებას არ ვიზიარებთ, რადგანაც მიგვაჩნია, რომ რუსეთის გეგმებიდან გადახვევას უფრო 1722 წელს დარუბანდში მოწყობილი ლაშქრობა წარმოადგენდა. ამ პერიოდში რუსეთის მთავარი ამოცანა ჩრდილო კავკასიის დაბლობი რაიონების დაკავება იყო. საიმპერატორო კარიც მთელ თავის მცდელობას ამ ამოცანის გადაჭრას ახმარდა. XVIII საუკუნის II ნახევარში დარუბანდი შეიერთა გაძლიერებულმა კუბის სახანომ, რომელიც ქართლ-კახეთს დაუპირისპირდა. 1796 წელს რუსულმა ლაშქარმა პ. ზუბოვის მეთაურობით დარუბანდი დაიკავა. აღნიშნული სამხედრო ოპერაციის ოფიციალურ საბაბად აღა-მაჰმად-ხანის საქართველოზე ლაშქრობა გამოცხადდა. ძლიერი საარტილერიო იერიშის შემდეგ, ზუბოვს ქალაქის გასაღები გადასცეს, მისსივე საპატიო ტყვე გახდა დარუბანდის ხანი შიხ-ალი, რომელმაც გაქცევამოახერხა. შიხ-ალი-ხანი სიცოცხლის ბოლომდე დარჩა რუსეთის წინააღმდეგ შეურიგებელ მებრძოლად.<br>1796 წლის 6 ნოემბერს გარდაიცვალა რუსეთის იმპერატორი ეკატერინე II. მისი მემკვიდრე პავლე I არ იზიარებდა დედის პოლიტიკურ შეხედულებებს. 1796 წლის დეკემბრის დასაწყისში მისი ბრძანებით, რუსულმა პოლკებმა დატოვეს კასპიისპირეთი. დარუბანდის გასასვლელის დაკავება რუსეთმა მომავლისთვის გადადო. |
| 69 | XIX საუკუნის დასაწყისში რუსეთი კავკასიაში აქტიურ პოლიტიკაზე გადადის. იგი განსაკუთრებით დარიალის გადასასვლელის ხელში ჩაგდებით არის დაინტერესებული, რომელიც თაგაურებს ეკუთვნით. ცენტრალურ კავკასიაში რუსეთის გააქტიურებას თაგაურთა მხრიდან საპასუხო რეაქცია მოსდევს.<br>ქართლ-კახეთის სამეფოს გაუქმების შემდეგ ქართველები და თაგაურები ცენტრალურ კავკასიაში რუსეთის გაბატონებას ერთობლივად ებრძვიან. ისინი დარიალის გზის გადაკეტვით ცდილობენ საქართველოში მყოფი რუსების იზოლაციას და კავკასიიდან რუსების განდევნას. 1802 წლის ივნისში ქართველებმა და ოსებმა რუსების წინააღმდეგ ერთობლივი გამოსვლაც მოაწყეს. თაგაურებმა დარიალის ხეობა გადაკეტეს. ამავე პერიოდში მოხდა კახეთში ქელმენჩურის შეთქმულებაც.აღნიშნული ბრძოლის ორგანიზატორები არიან ვახტანგ ბატონიშვილი და დუდარუკო ახმეტოვი. რუსების მიერ თაგაურთა წინააღმდეგ მოწყობილისასტიკი სამხედრო ექსპედიციის შედეგად გადამწვარი იქნა თაგაურთა დასახლებული პუნქტები და დანგრეული იქნა საგვარეულო კოშკები. განეიტრალებული იქნა ქელმენჩურის შეთქმულებაც. XIX საუკუნის დასაწყისის თაგაურებისა და ქართველების ერთობლივი ბრძოლის შესანიშნავი მაგალითია 1804 წლის მთიულეთის აჯანყება. |
| 70 | სტატიაში შესწავლილია დისიდენტური მოძრაობის საკითხები. საბჭოთა ხელისუფლება მთელი არსებობის მანძილზე მუდმივად ცდილობდა საქართველოში თუ საზღვარგარეთ მოქმედი ქართული ეროვნული ძალებისათვის ხელის შეშლას თავისუფლებისათვის ბრძოლაში, თუმცა ეროვნული მოძრაობა |

| | |
|---|---|
| | ყოველთვის განაგრძობდა არსებობას, რომელიც გამოიხატებოდა, როგორც შეიარაღებული ფორმით, როგორც ეს იყო XX საუკუნის 20-იან წლებში, ან იდეოლოგიური კუთხით, რომელიც მთავარ ხაზად გასდევდა ეროვნული ძალების ბრძოლას მთელი 1921-1991 წლების განმავლობაში. ქართველი დისიდენტების მოღვაწეობაც ამ ბრძოლის ნაწილია, რომელმაც გარკვეული წვლილი შეიტანა ეროვნული ცნობიერების ამაღლებაში. |
| 71 | მთელი სამოცდაათი წლის მანძილზე ქართველთა ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა მუდმივად არსებობდა, რაც გამოიხატებოდა როგორც შეიარაღებული ფორმით, ასევე იდეოლოგიურად. ბრძოლა მიმდინარეობდა არა მხოლოდ საქართველოში, არამედ საქართველოს ფარგლებს გარეთ მყოფი ეროვნული ძალების მიერ. XX საუკუნის 80-იან წლებში ქართული პოლიტიკური ელიტა უფრო რადიკალური ნაბიჯების გადადგმით გამოირჩევა. ბუნებრივია, მნიშვნელობას მოკლებული არც ზემოთ აღნიშნულ პერიოდში მიმდინარე ბრძოლები იყო, თუმცა დროის ამ მონაკვეთში სააშკარაოზე გამოვიდა არა მხოლოდ პოლიტიკური ელიტა, არამედ საზოგადოება. ეს კი მნიშვნელოვნად წინ გადადგმული ნაბიჯი იყო. 80-იანი წლების განმავლობაში და განსაკუთრებით მის დასკვნით ეტაპზე ჩატარდა მრავალრიცხოვანი დემონსტრაციები, აქციები, სადაც ეროვნულ-პოლიტიკური თუ საზოგადოებრივი ძალები საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის მოთხოვნით გამოდიოდნენ. |
| 72 | პუბლიკაციაში გამოქვეყნებულია კონსტანტნე გამსაუდრდიას წერილები თამარ და აკაკი პაპავებისადმი, კომენტარებითა და შესავალი წერილით. აღნიშნული მასალა ახალ და საყურადღებო ფაქტებს შეიცავს, როგორც მწერლის, კონსტანტინე გამსახურდიას, ბიოგრაფიის, ასევე საბჭოთა რეპრესიებისა და ქართული ემიგრაციის ისტორიის კვლევის თვალსაზრისით. წერილები საყურადღებოა ქართველი ემიგრანტების საქართველოში დაბრუნების საკითხის და მათი სამშობლოსთან კონტაქტების შესწავლის თვალსაზრისით.<br>საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ოკუპაციის შემდეგ, სტალინის მმართველობის დროს ემიგრაციაში წასული ქართველებისთვის სამშობლოში დარჩენილ ნათესავებთან და ახლობლებთან ურთიერთობა შეუძლებელი იყო. მათ ამის შესაძლებლობა მიეცათ სტალინის გარდაცვალების შემდეგ, როცა ტერორი და რეპრესიები საგრძნობლად შემცირდა. XX საუკუნის 60-იანი წებით თარიღდება ქართველ ემიგრანტთა საარქივო ფონდებში დაცული საქართველოდან მიღებული პირადი წერილები თუ ცნობები მათი ოჯახის წევრებისა და ახლობლების შესახებ.<br>საბჭოთა ხელისუფლება ცდილობდა ქართველი ემიგრანტები სამშობლოში დაებრუნებინა. ამ მიზნით, მათი მხრიდან, არაერთ მცდელობასა თუ ქმედებას ჰქონდა ადგილი. კონსტანტინე გამსახურდიას ერთ-ერთი წერილიდან დასტურდება, რომ მას საზღვარგარეთ ემიგრანტების საქართველოში დასაბრუნებლად გზავნიდნენ. გამსახურდია თავის წერილებში მოუწოდებს აკაკი პაპავას დაბრუნდეს საშობლოში. ცდილობს დაარწმუნოს ადრესატი, რომ საქართველოში ყველა პირობაა შექმნილი ემიგრანტების დაბრუნებისათვის. თუმცა აქვე წერს რეპრესიებს შეწირული მეგობრების შესახებ, იმ მძიმე პირობებისა და პერიოდის შესახებ, რომლის გადატანა მოუწია რეპრესიების დროს. |
| 73 | სტატიაში გაშუქებულია საქართველოს მთიელთა ხალხური კულტურა ანთროპოლოგიური ასპექტით, ბუნებასთან ადაპტაციის, მურნეობის, ფიზიკური და სულიერი აღზრდის, შომითი ჩვევების და სხვ. საკითხები. აღნიშნულია, რომ მთიელთა რელიგიური სისტემა ხალხურ ანთროპოლოგიურ ტრადიციებსაც ითვალისწინებდა. ეხმარებოდა ადამიანს ცხოვრებისეული სიძნელეების გადალახვაში. აწესრიგებდა ჯანსაღი კვების რაციონს, შრომისა და დასვენების განრიგს და სხვ. |

| | |
|---|---|
| | ყოველივე დადებითად მოქმედებდა ადამიანის ფიზიკურ ჯანმრთელობასა და სულიერ მდგომარეობაზე. |
| 74 | სტატიაში დევი ბერძენიშვილის გამოკვლევების განხილვის საფუძველზე, გაშუქებულია მისი ღვაწლი ეთნოლოგიური მეცნიერების დარგში. კერძოდ, აღნიშნულია, რომ ეთნოლოგიური თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია დევი ბერძენიშვილის ნაშრომის ის ნაწილები, რომლებიც მის მიერ შესწავლილი რეგიონების ფიზიკურ და ეკონომიკურ გეოგრაფიას ეხება. დასახლების, მეურნეობის ტრადიციული ფორმების მისეული ანალიზი, გეოგრაფიული გარემოს თავისებურებების გათვალისწინებით განსაკუთრებით ფასეულია. |
| 75 | სტატიაში შესწავლილია XVIII საუკუნის უნიკალური ნაშრომის "ცხოვრება-ანდერძის" მონაცემები ქართული ყოფისა და კულტურის რიგი საკითხების შესახებ. "ანდერძში" საინტერესოდ და ურიგინალურადაა აღწერილი ქართული საზოგადოების უმაღლესი ფენის, სამეფო კარისა და არისტოკრატიის ცხოვრების წესი, საზოგადოებრივი და საოჯახო ურთიერთობის ფორმები, ეტიკეტი. ჩვენს სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია ჩაცმის და კვების კულტურაზე, შესწავლილია ავტორის მიერ უხვად დამოწმებული ჩასაცმელისა და ქსოვილების აღმნიშვნელი ტერმინოლოგია, სამოსის სახეობები, რაც იესეს განკუთვნილი ჰქონდა როგორც სეზონური დანიშნულების, ასევე დღეების და რიტუალების მიხედვით. განხილულია იესე ბარათაშვილის მიერ მოცემული ასაკობრივი გრადაცია, საკუთარი გარეგნობის დეტალური აღწერილობა, დამოკიდებულება ცხოვრებისა და საკუთარი პროფესიული საქმიანობის მიმართ. |
| 76 | სტატიაში შესწავლილია XVIII საუკუნის წყაროს "ცხოვრება –ანდერძის" მონაცემები ეტიკეტის და საოჯახო ურთიერთობების შესახებ; აგრეთვე იმ პერიოდში გავრცელებული დაავადებებისა და მკურნალობის შესახებ. |
| 77 | ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის არქივში დაცულ გრაფიკულ ანაზომებს შორის ოთხი ანაზომია, რომელზეც დაფიქსირებულია სოფ. გერგეტის (ხევი) სალოცავები: ოხარეშის წმ. გიორგის, ნინოწმინდის და ყველაწმინდის/ქალების სალოცავები. ისინი ხაზოვან მასშტაბშია შესრულებული ც. თ-ს მიერ (ინიციალები გაუშიფრავია-ნ.ღ.) და ოთხივეს ზომაა 46X61. ოხარეშის წმ. გიორგი ორ (როგორც თავად ანაზომის სათაურში ვკითხულობთ), №16 და №17 პლანშეტებზეა გამოსახული. სავარაუდოდ ეს ორი პლანშეტი ერთიანია. მოცემულია გეგმა და ჭრილები. პლანშეტებზე სალოცავი ხატადაა მოხსენიებული, თუმცა №16 ანაზომიდან ჩანს, რომ ის მცირე ზომის ეკლესიაა, რაც სამეცნიერო ლიტერატურაშიცაა დადასტურებული. №17-ზე საქვაბის ზედხედი, აკლდამის ჭრილი და გადახურვის სქემაა მოცემული. №15 ანაზომზე გამოსახულია ყველაწმინდა/ ქალების ხატი. მოცემულია გენგეგმა. სამხ.-დას. და სამხ. –აღ. ფასადი. სოფ. გერგეტის მახლობლად არის ადგილი „სათიკნიაი". აქ ორი კოშკი მდგარა. მათ ნანგრევებზე შემდეგ ქალთა სალოცავი გაუკეთებიათ. ვფიქრობთ, ამ ორი კოშკის ნანგრევზე მოწყობილი ქალთა სალოცავი უნდა იყოს №15 პლანშეტზე გამოსახული სოფ. გერგეტის ყველაწმინდა /ქალების ხატი. №18 ანაზომზე გამოსახულია სოფ. გერგეტის სალოცავი ნინოწმინდა. პლანშეტზე მოცემულია სამხ. და დას. ფასადები. სალოცავს მინიჭებული აქვს კულტურული მემკვიდრეობის ობიექტის სტატუსი. იმ მასალების მიხედვით, რომელთა მოძიებაც შევძელით, ხსენებული სამივე სალოცავი გერგეტის წმ. სამების და შესაბამისად სოფ. გერგეტის ერთიან სადღესასწაულო ციკლში ჩართული სარიტუალო ობიექტებია.<br>ხალხური და საისტორიო გადმოცემების შეჯერების შედეგად გერგეტის წმ. სამებასა და სოფ. გერგეტთან დაკავშირებით შემდეგი სურათი იკვეთება: მას მერე, რაც წმ. ანდრია მცხეთის გოლგოთაზე რგავს ხეს, აღმართავს ჯვარს, გადავა კახეთსა და ჩრ. კავკასიაში, მიდის გერგეტის მთაზე და იქაც აღმართავს ჯვარს. ხალხური გადმოცემა სოფ. გერგეტშიც მიუთითებს ანდრიას მიერ |

აღმართულ ჯვარზე. წმ. ნინო, მას მერე, რაც ანდრია მოციქულის მიერ დარგული ხიდან გამოთლიან ჯვრებს, მეფესთან, ეპისკოპოსთან და ხალხთან ერთად მცხეთის გოლგოთაზე აღმართავს ჯვარს. როგორც ქართლის მოქცევა გვეუბნება, ჯვრის აღმართვის შემდეგ ქართლის სამეფოში დაიქცნენ კერპები, რომლებიც ძირითადად მთებისა თუ გორაკების წვერზე იდგმებოდნენ. ვახუშტი ბატონიშვილის თქმით, მირიანმა მის სამეფოში ანუ ქართლში ყველა კერპი შემუსრა და მათ ადგილას ჯვრები აღმართა. წმ. ნინო ქართლის სამეფოს მთიანეთის გაქრისტიანებას შეუდგა. მან ხევშიც მიაღწია და გააქრისტიანა ეს მხარე. ჯვარი გერგეტის წვერზე წმ. ნინომაც აღმართა. ორივე წმინდანი - წმ. ანდრია და წმ. ნინო - გადმოცემის მიხედვით, ჯვრების აღმართვის თუ დავანების ადგილებად მცხეთის გოლგოთას და მყინვარის ძირში მდებარე მაღალ მთას ირჩევს. ორივე გეოგრაფიული ლანდშაფტი ჰგავს ერთმანეთს. სიწმინდე ორივეგან დასახლებული პუნქტის მოპირდაპირე მთაზე არსდება. ორივე შემთხვევაში დასახლებული პუნქტის (მცხეთისა და სტეფანწმინდის) და წმინდა მთის გამყოფია მდინარე, ერთგან მტკვარი, მეორეგან თერგი. ვფიქრობთ, ჯვრების აღმართვით სულიერად მოინიშნა ქართლის სამეფო. ამ შემთხვევაში მისი ცენტრიდან ჩრდილოეთ საზღვრამდე. აღმართული ჯვრები სულიერი სიმაგრეები იყო, რომლებსაც ქვეყანა მტრის შემოსევისა და განსაცდელებისაგან უნდა დაეცვა.

ვახტანგ გორგასალი აარსებს მცხეთის ჯვრის დღესასწაულს, რომელიც ქართლის სამეფოს ეროვნული ქრისტიანული დღესასწაულია. ამაგრებს სამეფოს საზღვრებს, განსაკუთრებით ჩრდილოეთისას, თერგისა და არაგვის (დარიალის) კარს. ხევში დაცული ხალხური გადმოცემა წმ. სამების აგებას მას უკავშირებს.

VII ს. სტეფანოზ II საბოლოოდ ასრულებს მცხეთის ჯვრის მშენებლობას, სამი დღესასწაულით ამდიდრებს ეკლესიის ლიტურგიკულ პრაქტიკას, სხვა წმინდანებთან ერთად განადიდებს წმ. სტეფანეს, რასაც ხაზს უსვამს საისტორიო წყარო. ალბათ მცხეთის ჯვრის, წმ. სტეფანე პირველმოწამის და სტეფანოზის კონტექსტში უნდა განვიხილოთ იმერეთის სოფ. იანეთში არსებული დღესასწაული სტეფიანეობა, რომელიც აღდგომიდან მერვე დღეს, კვირაცხოვლობის მომდევნო ორშაბათს აღინიშნებოდა, რაც მცხეთის ჯვრის ერთ-ერთი დღესასწაული ყოფილა ნატროევის მიხედვით. მისი თქმით, ეს დღე წმ. ნინოს მიერ მცხეთის გოლგოთაზე ჯვრის აღმართვის მოსაგონარი იყო.

VIIIს. სტეფანოზ II-ს ვაჟი, არჩილი, ქართლის სამეფოს ცენტრის, მცხეთის ერთ-ერთ შესასვლელთან, მცხეთის არაგვის კართან, აშენებს წმ. სტეფანე პირველმოწამის ეკლესიას, რომელიც საფორტიფიკაციო ნაგებობებთან სიახლოვეში მდგარა. ქვეყნის ჩრდილოეთ საზღვართან, სადაც ასევეა არაგვის კარი, ამ კუთხის მთავარი დასახლებული პუნქტი სტეფანწმინდის სახელს ატარებს. საისტორიო წყაროდან იმასაც ვიგებთ, რომ XVIII ს. გერგეტის მთაზე, სამებასთან წმ. სტეფანეს მონასტერი ყოფილა. ჩვენი აზრით, გარკვეულ პერიოდში, წმ. სტეფანე საზღვრის, კარის თუ კარიბჭის მფარველ წმინდანად უნდა ყოფილიყო მიჩნეული. ცნობილია, რომ იერუსალიმის ლომის კარიბჭეს, რომელთანაც ახლოს ჩაქოლეს წმ. სტეფანე, წმ. სტეფანეს კარიბჭეც ეწოდება. ძველად მას წმ. ქალწულის და ცხვრის კარიბჭესაც უწოდებდნენ. აქვეა მისი სახელობის მცირე ეკლესიაც. ასევე ვფიქრობთ, რომ არა მარტო მცხეთა და თბილისი უნდა ყოფილიყო მოწყობილი იერუსალიმის მიხედვით, არამედ მთელი ქართლის სამეფო, რომელიც ჯერ ჯვრებით მოინიშნა სულიერად, ხოლო შემდგომ კი ეკლესიები აშენდა მათ ადგილას.

თუ რა ხდებოდა გერგეტზე, V-VIII სს-დან XIV საუკუნემდე (თუნდაც ვარაუდის სახით), როდესაც გერგეტის წმ. სამება აიგო და რომელიც დიდწილად ქვეყნის ჩდილოეთ საზღვრის და ქრისტიანობის გაძლიერებას ემსახურებოდა, ტრადიცია თუ საისტორიო წყარო დუმს.თუმცა, კიდევ ერთი ხალხური ტრადიცია თამარ მეფეს უკავშირებს გერგეტის სამების აგებას.

ერთი რამ ალბათ შეიძლება ითქვას, რომ გარკვეული დროის განმავლობაში

| | |
|---|---|
| | ხევი და გერგეტის წმინდა ადგილი ქვეყნის ერთიან რელიგიურ მსოფლმხედველობაში იყო ჩართული, რაც თავის მხრივ ქვეყნის უსაფრთხოებისა და დაცვის საკითხებს ეხმიანებოდა.<br>ვიზიარებთ რა ა. ოქროპირიძის შეხედულებას, ვფიქრობთ, რომ გერგეტის წმ. სამება ფერისცვალების სახელზე უნდა აგებულიყო. შესაძლოა ფერისცვალების დღესასწაულში, წმ. სამების ძლიერი ფიგურირების გამო, ტაძრისთვის სამება ეწოდებინათ. თუმცა, მანამდე, ფრთხილი ვარაუდის საფუძველზე, შესაძლოა, ეს წმინდა ადგილი ღვთისმშობელსაც უკავშირდებოდა. გარკვეულწილად, ჯვრის თაყვანისცემასთან ღვთისმშობლის და მისი დღესასწაულების სიახლოვემ შესაძლოა სამება წმ. მარიამთან დააკავშირა, რაზედაც ალბათ სოფ. სიონის სამების ნიშის დღესასწაულის სახელი (ვარდობა) მიგვანიშნებს. ასევე, აღდგომის მომდევნო სამშაბათი, რაც ღვთისმშობლისა და მენელსაცხებლე დედების დღე იყო. შესაძლოა მოგვიანებით ხსოვნა სამების ღვთისმშობელთან კავშირის შესახებ მიძინების დღესასწაულით გამოისახა. ამდენად, დღესასწაულების თვალსაზრისით, ვარაუდის სახით, შესაძლოა შემდეგი ფენები გამოიყოს: ჯვრის აღმართვა და მისი თაყვანისცემა, ღვთისმშბელთან დაკავშირებული დღესასწაული, შესაძლოა ვარდობა, აღდგომის მესამე კვირა, ფერიცვალება და მარიამობა. |
| 78 | დღესასწულები „შობის დედა“ და „შობის ბებია“, მართალია იესო ქრისტეს შობას ეხმიანება, მაგრამ არ არის ოფიციალურ ქრისტიანობასთან დაკავშირებული და არის რუსული ხალხური ქრისტიანული დღესასწაული, რომლის გაჩენა ქართულ გარემოში, სავარაუდოდ, რუსული ეკლესიის საქართველოში შემოსვლას და მის მრევლს უკავშირდება. როგორც ჩანს, ეს დღესასწაული ქართულმა ტრადიციამ ნაწილობრივ მიიღო და ორ დღეზე გადაანაწილა. „შობის ბებიის“ ანუ შობის მესამე დღის აღნიშვნის ტრადიცია ხანმოკლე აღმოჩნდა და უკვე 1930-იან წლებში ხალხს მის შესახებ მხოლოდ სახელწოდება ახსოვდა. |
| 79 | საეკლესიო კრებების, განჩინებების თუ საბუთების მიხედვით, XII საუკუნიდან, რაც განსაკუთრებით XV, XVII, XVIII საუკუნეებში გაძლიერდა, იკვეთება შემდეგი სახის პრობლემები: მარხვის და უქმე დღეების არშენახვა, ნათლობა-ქორწინების ეკლესიის გარეთ უემბაზოდ შესრულება, კუდიანობა, მკითხაობა, ხეთა, ძელთა, ძეგლთა, უეკლესიო ადგილთა თაყვანისცემა, შესაწირის ეკლესიის ეზოში დაკვლა და მისი სისხლის კარზე, ზღურბლზე წასმა.<br>XVIII ს. კრებებში გამოჩნდა ბეჭზე მკითხაობა, ხის ან სხვა ნივთის თაყვანისცემა, ხილის ან ნებისმიერი სახის საკვების მიტანა და ჭამა ეკლესიაში, ზვარაკის, იქნება ეს ცხვარი თუ სხვა პირუტყვი, ეკლესიის კარიბჭეში შეყვანა და დაკვლა, ზვარაკის სისხლის ეკლესიის კარზე და ზღურბლზე ცხება. ეპისკოპოსებს მიეთითათ, რომ ამგვარი საქმეების ჩამდენნი განაძევონ ეკლესიიდან, როგორც ქრისტეს რჯულის შეურაცხმყოფელები. ასევე მიეთითათ, მრევლს პირჯვრის სწორად წერა ასწავლონ. 7 წლიდან, ვისაც შეეძლება, დააწყებინონ აღსარების თქმა. ასწავლონ ყველას ზეპირად მუხლებითურთ „წმიდაო ღმერთო“, „მამაო ჩვენო“, „მიწყალე“ და „მრწამსი“ და მართმადიდებლობის ჭეშმარიტი აღმსარებლობა. მკითხავები, მექერეები, მელობიეები, სიყვარულის თუ სიძულვილის ჯადოს მკეთებლები, მათი სახლში მომყვანნი ან მათთან მიმსვლელნი, რომლებიც თავიანთ საქციელს არ მოინანიებდნენ, უნდა განკვეთილიყვნენ ეკლესიიდან. მათზე ყოველგვარი მღვდელმსახურების აღსრულება იკრძალებოდა და არც ქრისტიანების გვერდზე შეიძლებოდა მათი დაკრძალვა. უქმის ურჩი დამრღვევის ნამუშაკარი განჩინებით უნდა დამწვარიყო. ასევე ცეცხლს უნდა მისცემოდა ხის, ძელის და სხვ. საკულტო ობიექტი.<br>კავკასიაში და საქართველოში ქისტიანობის აღმდგენი კომისია, რაოდენ გასაკვირიც არ უნდა იყოს, მართლმადიდებლობის ე. წ. გავრცელებას პოლიტიკურ, დაპყრობით მიზნებს უქვემდებარებდა. ერთი მხრივ, ცდილობდა |

| | |
|---|---|
| | მოსახლეობა რელიგიური ფაქტორის მოშველიებით გაერუსებინა და მეორე მხრივ, სრულად მიიერთებინა ხსენებული რეგიონები რუსეთისთვის. აქტიურად ებრძოდა ხალხურ სარწმუნოებას. ფაქტობრივად, ამ საზოგადოების მოღვაწეობა ანტიეროვნულ, თავისუფლების წინააღმდეგ მიმართულ საქმიანობად იყო მიჩნეული.<br>საბჭოთ ხელისუფლების დამყარებიდან იდეოლოგიისა და შესაბამისად ხელისუფლების მთავარ სამიზნედ ოფიციალური სარწმუნოება აღმოჩდა. ამის მიზეზი კი ძირითადად ახალი წყობის ათეისტური იდეოლოგია უნდა ყოფილიყო. ამგვარ პირობებში ხალხურ სარწმუნოებას მეტად მიეკრა წარმართობის იარლიყი. მისი შესწავლაც ამ კუთხით გახდა შესაძლებელი. შესაძლოა პარადოქსულადაც კი ჟერდეს, მაგრამ ამგვარმა, ხელისუფლების მხრიდან, სტერეოტიპულმა მიდგომამ გახადა შესაძლებელი ხალხური რწმენა-წარმოდგენების გარკვეული დროის განმავლობაში, გარკვეული სახით შენარჩუნება.<br>ვფიქრობთ, საეკლესიო კრებებისა და საბუთების მიხედვით, ქრისტიანობასთან დაკავშირებით გაჩენილი პრობლემები პირდაპირ კავშირში უნდა იყოს ქვეყანის პოლიტიკურ ვითარებასა და მისგან გამომდინარე შექმნილ სირთულეებთან. |
| 80 | ნაშრომში განხილულია ბავშვთა და ბავშვებში გავრცელებულ დაავადებათა პროფილაქტიკისა და მკურნალობის ტრადიციები, რომელიც წარმოდგენილია სამცხე-ჯავახეთისა და იმერეთის მაგალითზე. ირკვევა, რომ ბავშვებში გავრცელებულ სხვადასხვა დაავადებათა მკურნალობას მცენარეებით, ცხოველური თუ მინერალური ნივთიერებებით, დადებითი სამკურნალო ეფექტი ჰქონდა, რასაც განაპირობებდა მათი სამკურნალო თვისებები. ბევრი ხალხური საშუალება თანამედროვე მედიცინის მიერ აპრობირებულია. საკვლევ რეგიონებში დადასტურებული ბავშვთა დაავადებათა მკურნალობის ხალხური წესები, ავადმყოფის მოვლის ტრადიციები საინტერესოა გამოყენებითი ანთროპოლოგიის თვალსაზრისით და სათანადო აპრობირების შემდეგ, სავსებით დასაშვებია. |
| 81 | ნაშრომი შესრულებულია ისტორიული ეთნოლოგიის მეთოდოლგიურ ჩარჩოებში. კვლევის ძირითადი მეთოდები: საველე-ეთნოგრაფია, დოკუმენტების ანალიზი, მეორეული ანალიზი, ვიზუალური ანთროპოლოგია.<br>ნაშრომში წარმოდგენილია მთელი საქართველოს (მათ შორის, ისტორიული საქართველოს მხარეებში) დადასტურებული ხარების ჭედობის აღწერილობა. ეთნოგრაფიული მასალა ვრცელია და მასში იკვეთება ისტორიის სხვადასხვა ეტაპის დანაშრევები.<br>ინფორმაცია დიაქრონულადც ფართოა და მოიცავს საქართველოს ბევრ მხარეს. მასალის ანალიზი იძლევე შემდეგ სურათს: ხარების ჭედობა არქული ხანიდან მომდინარე ტრადიციაა. ქრისტიანულ ხანაში იგი იყო კვირაცხოვლობის ციკლის დღეობათა ნაწილი, რა სახითაც ამჟამადაც გვხვდება სვანეთში. აჭარაში ხარების ჭედობის წესი გადაიქცა იალაღებზე შუამთობის დღეობის სეგმენტად, ხოლო – ტაო-კლარჯეთში იგი უკვე დამოუკიდებელი ფორმითაც არსებობს, თუმცა ჯერ კიდევ 20-30 წლის წინ იგი რიტუალის ნაწილი იყო. საკუთარი საველე-ეთნოგრაფიული კვლევით გამოვლენილია ისტორიული ტაო-კლარჯეთის სხვაასხვა მხარეში არსებული ხარების ჭედობის წესის ფორმები, მათში ჩენილი ნოვაციები და თაანემდროვე ვითარება, რაც ზოგადი სურათის (ქართული) რეკონსტრუირებისათვის უძვირფასესი მასალაა.<br>გამოტანილია სამეცნიერო დასკვნები და ვარაუდებ, რომელთა მიხედვიტაც, ხარების წედობის წესი არის ზოგაქართული ყოფის ნაწილი, დღეისათვის შემონახული რამდენიმე მხარეში და განვითარების ხანგრძლივი ისტორიის მოქნე კულტურის ფაქტი – ჩვენი დროისათვის ნაწილობრივ ტრანსფორმირებული. |
| 82 | ნაშრომში წარმოდგენილია დეკანოზ პოლიევქტოსის ბიოგრაფია, მისი ღვაწლი ქართული კულტურის წინაშე და დეტალურად განხილულია დეკანოზის სვანეთში |

| | |
|---|---|
| | მოგზაურობის ამსახველი პუბლიკაციის მეცნიერული ანალიზი.<br>დეკანოზმა პოლიევქტოსმა სვანეთში იმოგზაურა 1903 წელს და მოგზაურობის შედეგები გამოქვეყნა გაზეთ „ივერიის“ ნომრებში. დეკანოზ პოლიევქტოსის მოგზაურობის შედეგები საყურადღებოა ისტორიულ-ეთნოგრაფიული თვალსაზრისით. ნაშრომში განხილულია დეკანოზ პოლიევქტოსის მიერ აღწერილი ისტორიული და ეთნოგრაფიული ფაქტები (დასახლებისა დ აგანსახლების ტიპოლოგია, კულტურულ-სამეურნო მახასიათებლები, საერო და საეკელსიო ძეგლები, ხელნაწერები, ჯვარ-ხატები, დღეობები, რიტუალები და სხვ.) და წარმოჩენილია ამ ფაქტების სამეცნიერო მნიშვნელობა.<br>გამოვლენილია დეკანოზის ღვაწლი ეთნოგრაფიული ინფორმაციის ფიქსირების საქმეში, მის მიერ ჩატრებული კვლევის თავისებურებები და ფაქტების შეფასების მაღალი ობიექტური მაჩვენებელები, რითაც განსაკუთრებით ძვირფასია დეკანოზ პოლიევქტოსის ჩანაწერები. |
| 83 | ხალხური მედიცინის შესწავლას ყოველთვის მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობოდა და დღესაც ეთმობა ეთნოლოგიაში. გამონაკლისს არც საქართველო წარმოადგენს. მეცხრამეტე საუკუნიდან მოყოლებული ამ საკითხს სერიოზული ყურადღება ექცევა. ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის არქივში დაცულია ქართველ მეცნიერთა მიერ მოპოვებული ხალხურ მედიცინასთან დაკავშირებული მასალა. დღეს ეთნოლოგთა მთელი ჯგუფი ნ. მინდაძის ხელმძღვანელობით თავს უყრის და იკვლევს ხალხურ სამედიცინო ცოდნას. ხალხური მედიცინის შესწავლისათვის არ აუვლია გვერდი არც სამედიცინო საზოგადოებას. ექიმთა ნაშრომები მნიშვნელოვანია ამ სფეროში ჩატარებული კვლევებისათვის, განსაკუთრებით დღეს, როდესაც ბუნებრივი საშუალებების სამკურნალოდ გამოყენება მეტად აქტუალური გახდა. ამ მხრივ საინტერესოა 1950 წელს ჩაწერილი ერთი მასალა, რომელიც იმხანად ახალგაზრდა ექიმს ნამი ალავერდაშვილს ეკუთვნის. იგი დაინტერესებული იყო ხალხური მედიცინის საკითხებით, 1950 წელს თან ახლდა ხევსურეთში ვერა ბარდაველიძეს და მისი მითითებების შესაბამისად ჩაიწერა მასალა, რომელიც ხალხური მედიცინის სხვადასხვა საკითხებს შეეხებოდა. ჩანაწერები ძირითადად ისეთ თემებს მოიცავს, როგორიცაა შელოცვები, ბავშვთა ინფექციურ დაავადებებთან დაკავშირებული მასალა, ნაღრძობის, დაჟეჟილობის, მოტეხილობის, ჭრილობის მკურნალობა და ამისათვის საჭირო იარაღები. მოტანილია სხვადასხვა დაავადებების დროს რეკომენდებული სამკურნალო მცენარეების და მათგან დამზადებული წამლების აღწერილობა, როგორც გარეგანი, ისე შინაგანი მოხმარებისათვის და ა.შ. მიუხედავად იმისა, რომ მასალა არ არის დიდი მოცულობისა, მისი გაცნობა მაინც საინტერესოა ამ საკითხებით დაინტერესებულ პირთათვის. მასალა ჩაწერილია 1950 წლის აგვისტოში ბარისახოში, ჩირდილში, ბოქჩვილოსა და როშკაში. |
| 84 | საქართველოში წმინდა გიორგის თაყვანისცემის საკითხს არა ერთი ქართველი თუ უცხოელი ავტორი შეხებია, ძველთაგან დაწყებული დღემდე. წმინდა გიორგისადმი მიძღვნილ სალოცავებს დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში, სადაც ცენტრალური სალოცავების უმრავლესობა სწორედ წმ. გიორგისადმი იყო მიძღვნილი. ამ თვალსაზრისით არც ხევი წარმოადგენს გამონაკლისს, სადაც ორი ცენტრალური სალოცავიდან ერთ-ერთი, სპარსანგელოზი, სწორედ წმინდა გიორგის სახელს უკავშირდება. ნაშრომში მოტანილია ხევში წმ. გიორგის ძირითადი სალოცავები და მოცემულია ზოგიერთი მათგანის აღწერილობა (სპარსანგელოზი, ბახტრის წმ. გიორგი, სემხის წმ. გიორგი). |
| 85 | ნაშრომის დასაწყისში მოკლედ მიმოხილულია აფხაზური ტრადიციული რელიგიის შესწავლის ისტორია, ყურადღება არის გამახვილებული იმ ტენდენციებზე |

| | |
|---|---|
| | რაც ცხადად ეტყობა ამ საკითხის შესწავლას ბოლოდროინდელი კონფლიქტისა თუ გასული საუკუნის დასაწყისში ცარისტული რუსეთის მიერ ინსპირირებული აფხაზურ-ქართული ფარული ომის გამო. შესწავლილია და დამტკიცებულია: 1) აფხაზურ ტრადიციულ რელიგიას მრავალი საერთო აქვს მეგრულთან. 2) აფხაზების ტრადიციული რელიგია არის წარმართული და არა მონოთეისტური, როგორც თანამედროვე რუსი და აფხაზი მეცნიერთა უმრავლესობა ამტკიცებს. 3) აფხაზური რელიგია, მისი ტოლერანტული ბუნების გამო (ტენდენციური მეცნერების მოსაზრება) ქრისტიანობის ფართოდ გავრცელების ხელშემწყობი კი არა, არამედ საწინააღმდეგო, ხელშემშლელი ფაქტორია. 4) აფხაზეთის მოსახლეობას გვიანშუასაუკუნეებიდან მოყოლებული ახასიათებს ერთგვარი რელიგიური პლურალიზმი - არის ფაქტები როდესაც ერთი ოჯახის წევრები სხვადასხვა რელიგიის წარმომადგენლები არიან. 5) აფხაზები ისტორიის მანძილზე უფრო მეტად წარმართები, ტრადიციული, ხალხური რელიგიის მიმდევრები იყვნენ, თუმცა მათ ტრადიციულ რელიგიას ქრისტიანობასთან ურთიერთობის აშკარა გავლენა აქვს. 6) თანამედროვე აფხაზეთში იგრძნობა ქრისტიანობისაკენ შებრუნების ტენდენცია, რასაც დიდწილად პოლიტიზირებული სარჩული აქვს. |
| 86 | წიგნი ორენოვანია – ქართულ ტექსტთან ერთად დაბეჭდილია ანალოგიური რუსული ტექსტი. წიგნის ორ ენაზე გამოცემა გაპირობებულია გარკვეული მიზეზებით. ეს მიზეზი ადრესატის კრიტიკა გახლავთ. წიგნში განხილულია ის სიყალბეები, რომელიც ქართულ-ოსურ ურთიერთობებს ეხება და რაც დაიბეჭდა ვლადიკავკაზში დასტამბულ სქელტანიან „ოსურ ეთნოგრაფიულ ენციკლოპედიაში“. ჩვეულებრივ უკვე თითქმის ოცდაათი წელია ოსი მეცნიერები რუსების ხელშეწყობით ამახინჯებენ ქართულ-ოსურ ურთიერთობებს, საქართველოში ოსთა რეალურ ისტორიას, შიდა ქართლსა (მთიანეთს აღარ სჯერდებიან) და დვალეთს ალანთა განსახლების არეალად აცხადებენ, ითვისებენ ქართულ მატერიალურ კულტურას, ტრადიციებს, რომლებიც სინამდვილეში ქართველთაგან ჰქონდათ შეთვისებული. წიგნში კრიტიკულად განხილულია და შეფასებულია ყველა ასეთი საენციკლოპედიო სტატია. პრობლემას აქტუალურობიდან გამომდინარე წიგნის ელექტრონული ვერსია განთავსებულია საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის საიტზე. |
| 87 | სტატიის რუსულ ენაზე დაბეჭდვა გაპირობებულია იმ მიზეზით, რომ მან აზერბაიჯანელ მკითხველამდე მიაღწიოს. თანაავტორებთან ერთად კრიტიკული სტატიის დასტამბვა განაპირობა აზერბაიჯანულ გამოცემაში, რომელიც ყაზახ-ბორჩალოს მეხალიჩეობას ეძღვნება, საქართველოს ისტორიის მთელი რიგი ფაქტების გაყალბებამ. აღნიშნულმა მეცნიერებმა უკვე დადასტურებულად მიიჩნიეს კახეთის ტერიტორიის ერთ დროს არაქართულობა და ახლა ქვემო და შიდა ქართლს მიადგნენ. აქ თურქულენოვანი ეთნიკური ერთობის – ბორჩალოელების მიგრაციას, რომელიც სინამდვილეში XVII საუკუნის დასაწყისში მოხდა, უძველესი დროის ფაქტად აცხადებენ. ერთსადაიმავე წიგნში მათი აქ მოსვლის მიზეზად ჯერ ახალი წელთაღრიცხვის II საუკუნეს, შემდეგ კი ძველი წელთაღრიცხვის IV საუკუნეს ასახელებენ. უფრო მეტი – შიდა ქართლიც თურმე თურქულენოვანი ეთნიკური ჯგუფების უძველესი განსახლების არეალი ყოფილა. ამ მეცნიერულ ნონსენსს ეძღვნება ავტორთა კოლექტივის კრიტიკული სტატია. |
| 88 | სტატია თურქეთში მცხოვრებ ქართველთა ეთნიკური ცნობიერებას ეხება, როგორც ქართველთა ისტორიული განსახლების არეალში (ტაო, კლარჯეთი, თავშეთ-იმერხევი), ისე მარმარილოსა და შავი ზღვების რეგიონებში. მარმარილოსა და შავი ზღვის რეგიონებში ქართველები 1877-1878 წლების რუსეთ-თურქეთის ომის შემდეგ გადასახლდნენ. ნაშრომი ავტორის მიერ ტაო-კლარჯეთსა და ანატოლიაში ქართველთა შორის შეკრებილ ეთნოგრაფიულ მასალებს |

| | |
|---|---|
| | ეყრდნობა, რომელსაც ის უკანასკნელი თორმეტი წლის მანძილზე აგროვებდა. ეთნიკური ცნობიერების პრობლემა შესწავლილია ენასა და რელიგიასთან მიმართებაში. ხაზგასმულია, რომ ენის დაკარგვა (რომელის გაქრობა ცხოვრების ინდუსტრიალიზაციისა და ქალაქებში საცხოვრებლად გადასვლის შემდეგ სწრაფად მიმდინარეობს) და რელიგია ხელს არ უშლის ქართველებს ეთნიკური ცნობიერების შენარჩუნებაში. გამოვლენილია ეთნიკური ცნობიერების შენარჩუნების მიზეზები, რომელთაგან მთავარი ფსიქოლოგიური ფაქტორია. |
| 89 | ქართული გვარსახელები დიდი ხანია მეცნიერი ეთნოლოგების, ისტორიკოსებისა და ენათმეცნიერების ყურადღებას იქცევს; დიდია ფართო საზოგადოების ინტერესიც. დღემდე ფაქტობრივად ჩვენთვის უცნობი იყო თურქეთში მცხოვრები ქართველების გვარების შესახებ. ტაო-კლარჯეთსა და შავი და მარმარილოს ზღვების რეგიონებში კომპაქტურად მცხოვრები ეთნიკური ქართველების მემკვიდრეობითი სახელების შესწავლა მხოლოდ ეთნოგრაფიული მასალებით ხერხდება. მიუხედავად იმისა, რომ თურქთათვის გვარსახელი უცნობი იყო და მათ არც არავინ აფიქსირებდა, ქართველებმა წინაპართა მიერ გადმოცემული გვარები დღემდე შეინარჩუნეს. შეძლებისდაგვარად აღირიცხა თითოეული გვარი. დადასტურდა, რომ შავშეთ-იმერხევში ძირითადად –ძე სუფიქსიანი გვარები ჭარბობდა. გამოვლენილია რომელ სოფელში რომელი გვარები მკვიდრობდნენ. დადგინდა რომ გვარები შავშეთ-იმერხევში კომპაქტურად, უბნების მიხედვით ცხოვრობდნენ. ეს უბნები გვარების სახელებს ატარებდა, ოღონდ არა –ძე სუფიქსით, არამედ –ეთ სუფიქსით (მიქელეთი – მიქელაძეების უბანი, ლაკიენთი – ლაკიძეებისა). ზოგჯერ გვარებს –ეთ სუფიქსებითაც მოიხსენიებენ. იყო ერთ სოფელში ერთი გვარის მკვიდრობის ფაქტებიც – ეს სოფლები მათში მცხოვრები გვარების სახელებს ატარებდნენ. მაგალითად, თურმანიძე, ლიონიძე და ა.შ. გვარის სუფიქსად –ებ ფორმანტიც დასტურდება – *ზობები, ბესონები, თექინები, ჯიმუხები, ფუქშები...* ისევე როგორც დანარჩენ საქართველოში, იმერხევშიც ზესიძე მემკვიდრეობის მიღების პირობით სიმამრის გვარს იღებდა. ასე იქცა სოფელ ივეთში ბელტიძე იმნაძედ. |
| 90 | ვრცელი ნაშრომი ეხება ივანე ჯავახიშვილის წვლის საქართველოს ეთნოლოგიის განვითარებაში, რომელსაც კარგად ესმოდა, რომ ეთნოლოგია დამოუკიდებელი მეცნიერებაა, მაგრამ მას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა საქართველოს ისტორიის მთელი რიგი ფაქტების გააზრებისათვის. სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია იმ პრობლემებზე, რომელთა შესწავლაშიც ივანე ჯავახიშვილმა დიდი წვლილი შეიტანა; ესენია: ეთნოგრაფიული მასალის მოპოვების მეთოდოლოგია, ქართველი ხალხის წარმომავლობა, უძველესი რწმენა-წარმოდგენები, ქართველი ხალხის მატერიალური კულტურა და სამეურნეო ყოფა, სოციალური ურთიერთობები, საქართველოს სხვადასხვა თემებს (ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მხარეებს) შორის არსებული სამეურნეო-კულტურული კავშირები... შენიშნულია იმ განუსაზღვრელი წვლილის შესახებ, რაც ივანე ჯავახიშვილმა შეიტანა შინამრეწველობის მასალების შეკრების საქმეში, რომელსაც არა მხოლოდ საისტორიო და ეთნოგრაფიული ღირებულება, არამედ ენათმეცნიერული ღირებულებაც გააჩნდა. |
| 91 | ნაშრომი ეხება საქართველოს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მხარეების სამეურნეო-ეკონომიკურ კავშირებს, რომელიც ჯერ კიდევ ძალიან ადრე დამყარდა, რაც პირველად ახ. წ. IV საუკუნეშია დადასტურებული. სამეურნეო-ეკონომიკურ კავშირებს განაპირობებდა საქართველოს ბუნებრივ-გეოგრაფიული მრავალფეროვნება, ლანდშაფტი. როგორც ივანე ჯავახიშვილი შენიშნავდა რაც ჰქონდა ერთს, არ ჰქონდა მეორეს. მოხმობილია ამ კავშირების დამადასტურებელი დიდი რაოდენობის ეთნოგრაფიული მონაცემები. მიღებულია დასკვნა, რომ ისტორიულად არსებულმა სამეურნეო-ეკონომიკურმა კავშირებმა ხელი შეუწყო ქართველი ერის გადარჩენას. აგრეთვე ამ კავშირების შედეგად ეს მხარეები თავის თავში ჩაკეტილი არ ყოფილა და ეთნიკური კონსოლიდაციაც მტკიცე იყო. |

| | |
|---|---|
| 92 | ქართველმა ეთნოლოგმა, მწერალმა და საზოგადო მოღვაწემ, თედო სახოკიამ იმოგზაურა აფხაზეთის ეთნოლოგიურ ექსპედიციაში და ვრცლად აღწერა მოგზაურობის დროს მდიდარი ეთნოგრაფიული მონაცემები აფხაზეთზე. ნაშრომი სწორედ ამ ნამოღვაწარის შეფასებაა. |
| 93 | ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიელთა კულტურულსა და რელიგიურ ყოფაში მეტალმა და მჭედელმა ძველთაგან ერთნაირად დაიმსახურა თაყვანისცემა. რკინა მოსახლეობის ცხოვრებაში დიდ როლს ასრულებდა, ამიტომ მჭედელიც ზებუნებრივ არსებად ითვლებოდა. მჭედელი ეთნოგრაფიული მასალებით ქურუმი, ექიმბაში, მოსამართლე და კონფლიქტის შემთხვევაში მომრიგებელიც იყო. |
| 94 | შუა საუკუნეებსა და გვიან შუა საუკუნეებში ოსური ხალხური სამართლის ძირითად წყაროს ადათი წარმოადგენდა, რომელმაც ოსურ სათემო ყოფაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა. სასამართლო წარმოება ღია ცის ქვეშ, ნეიტრალურ ტერიტორიაზე იმართებოდა. სამართალწარმოება ორივე მხარეს დამნაშავესა და დაზარალებულის მონაცემებს ეცნობოდა. საკითხებს შუამავლების, მედიატორთა ინსტიტუტის წარმომადგენლები განიხილავდნენ. სასამართლოზე ყველანაირი დანაშაული, მათ შორის სისხლ-მესისხლეობის საკითხები განიხილებოდა. |
| 95 | ნაშრომში საუბარია აფხაზთა სულიერი კულტურის საკითხებზე. განხილულია ლიტერატურა, მოცემულია და ჩატარებულია კვლევა საკუთარ ეთნოგრაფიულ მასალაზე, რომელიც აფხაზურ პოლითეისტურ რწმენა-წარმოდგენებს შეისწავლის, მესაქონლეობასთან, სამიწათმოქმედო ღვთაებებთან, ნაყოფიერებასა და სხვ. კულტებთან დაკავშირებით. შესადარებლად გამოყენებულია ადიღური და სამეგრელოში შეკრებილი ეთნოგრაფიული მასალები. |
| 96 | XX საუკუნის ბოლოსათვის დღევანდელი ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი თითქმის მთლიანად დაიცალა ოსური მოსახლეობისაგან. მიგრაციისათვის ნოყიერ ნიადაგს ქმნიდა ჩრდილოეთ ოსეთთან გაადვილებული კომუნიკაცია, ეკონომიკური სარგებელი, შედარებით ხელმისაწვდომი განათლება, ნათესაური და მეგობრული კავშირების ინტენსივობა. ორჯონიკიძეში (დღევანდელი ვლადიკავკაზი) გადასახლების მნიშვნელოვან მოტივაციას წარმოადგენდ იქ კომფორტულად მოწყობის შესაძლებლობა. უფროინტენსიური იყო ეს პროცესითრუსოს ხეობაში სადაც არსებული მძიმე ბუნებრივი, სოციალ-ეკონომიკური დასაყოფაცხოვრებო პირობები უბიძგებდა ადამიანებს სამუშაო და საცხოვრებელი ჩრდილოეთ ოსეთში ეძებნა.საველე მასალის მიხედვით დასტურდება, რომ უკვე მე-20 საუკუნის მეორე ნახევარში თრუსოს ხეობას ოსები ძირითადად ზაფხულის საძოვრებად და სააგარაკოდ იყენებდნენ, მუდმივად მცხოვრებთა რიცხვი კი ძალზე მცირე იყო; ბოლო ხანებში ისინი ზაფხულობითაც იშვიათად სტუმრობენ ნასახლარებს, სალოცავებსა და მამა-პაპის სასაფლაობს. გაქარწყლებულია ყაზბეგის რეგიონის "სამხრეთ ოსეთთან" შეერთების თეორია, რომელიც ოსურ პოპულაციაში თითქმის უალტერნატივოდ აღიქმება. პოლიტიკური პრიორიტეტის მოპოვების და ოსებში პატრიოტული გრძნობების გაძლიერებას მიზნით ოსი ისტორიკოსები ცდილობენ მნიშვნელოვნად დააძველონ თავიანთი ისტორია საქართველოს ტერიტორიაზე. მაგრამ მხოლოდ ცრუ ეთნოგენეტიკური თეორიები მოსახლეობას ადგილებზე ვერ ამაგრებს. ოსებისაგან სრულად დაიცალა პუნქტები, სადაც მათ არავინ ავიწროვებდა (თრუსოს ხეობა, ოსებით დასახლებული ხევის სოფლები – კობი, უხათი, აჩხოტი თოთი), მაღალია მიგრაციის ინტენსივობა ცხინვალის რეგიონიდანაც (რომელსაც ე. წ. ოსური მთავრობა აკონტროლებს). აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ოსურ იმიგრაციას, პოლიტიკურთან ერთად, ძირითადად განაპირობებდა ეკონომიკური და ეთნოკულტურული ფაქტორები. |
| 97 | სტატია დაფუძნებულია მიმდინარე წელს შერულებულ წლირ თემაზე. საქართველოში საუკუნეების მანძილზე მცხოვრებ სომხებში მიმდინარე ეთნოსციალურ პროცესებზე გავლენას ეთნოკულტურულის გარდა, პოლიტიკური ფაქტორებიც ახდენდა. მე-19 საუკუნემდე ეროვნული სახელმწიფო ინსტიტუტების |

| | |
|---|---|
| | არსებობის პერიოდში ქართულ ფეოდალურ საზოგადოებაში მიგრანტთა ინტეგრირებისათვის საუკუნეების მანძილზე შემუშავებული მექანიზმები მოქმედებდა და ხსენებული პროცესი მეტნაკლებად უმტკივნეულოდ მიმდინარეობდა. რუსეთის გაბატონების შემდეგ ვითარება შეიცვალა და, რიგ ქართულ სოფლებში არმენიზაციის პროცესი გააქტიურდა. იმავდროულად, თავად სომხების ტრადიციული ყოფისა და კულტურის სხვადასხვა სფეროზეა ისახა ადგილობრივი ეთნო-ეკოლოგიური გარემოს ზეგავლენა. სომეხი მიგრანტები იძულებული ნასესხობის გზით გადაელოთ მეურნეობის წარმოების ხერხები, ტექნიკური უნარ-ჩვევები, შრომის იარაღები და ა.შ. გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან, დამოუკიდებელობის გამოცხადების შემდეგ, ქართული პოლიტიკის მესვეურებს, არაქართული ეთნიკური ჯგუფების, და მათშორის სომხების, ქართულ სახელმწიფოში ინტეგრაციისათვის ქმედითი ღონისძიებები გაეტარების საშუალება მიეცა. თუმცა, ესაა საკმაოდ რთული, წინააღმდეგობრივი დამრავალწახნაგიანი პროცესი, სადაც აქტიურადაა ჩართული მაკონსოლიდირებელი და მადეზინტეგრირებელი, ეთნოცენტრისტული და გლობალისტური ფაქტორები. |
| 98 | სტატიაში წარმოდგენილია თრუსოს თემატიკის პოლიკურ მანიპულაციათა ობიექტად ქცევის დინამიკა ქართულ და ოსურ მედიაში. ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია იმ ტერიტორიულ პრეტენზიებზე, რასაც ოსური//რუსული მედია გაყალბებული ისტორიის და გამოგონილი ფაქტების მოშველიებით ქართულ მხარეს უყენებს. საველე ეთნოგრაფიული მასალა შედარებული იქნა მედიის მონაცემებთან , რის შედეგადაც ნათლად წარმოჩნდა პოლიტიკურად ანგაჟირებული მედიის ტენდენციურობა. |
| 99 | სტატია ეხება მესაქონლეობასთან დაკავშირებულ პრობლემებს ახმეტის რაიონში. გაანალიზებულია ამ პრობლემათა წარმომშობი წინაპირობები და მიზეზები. ნაჩვენებია ახმეტის რაიონში მესაქონლეობის სხვადასხვა დარგების მიმართულებით არსებული ვითარება (მეცხვარეობა, მეღორეობა, მეფრინველეობა, მეფუტკრეობა, მეთევზეობა, მეაბრეშუმეობა) დღევანდელი სურათი და შესაბამისად, ამ დარგების განვითარების პერსპექივები. |
| 100 | ქართველებისა და ჩრდილო კავკასიელთა მრავალსაუკუნოვანი ურთიერთობა საგარეო ფაქტორების გავლენით, სოციალურ-ეკონომიურად და პოლიტიკურად ხშირად იცვლებოდა, მაგრამ კულტურული კავშირები არ შეწყვეტილა, ვინაიდან კულტურული კავშირი ამ ხალხთა ყოფის განუყოფელი ნაწილი იყო. ცხადია, ისლამის გავრცელებამ გარკვეული ბარიერი შექმნა, მაგრამ ჩრდილო კავკასიელების ლტოლვა და სიმპათია საქართველოს მიმართ არ შენელებულა. ამ საქმეში დიდი წვლილი შეიტანა საერთო ტრადიციულმა კულტურამ, სულიერ ფასეულობებზე ორიენტირებულმა.<br>ნაშრომში გაანალიზებულია მიცვალებულთა გლოვისა და დაკრძალვის წეს-ჩვეულებები არქაული და ტრადიციული ელემენტების გათვალისწინებით. ინგუშებს, ოსებს იმდენი საერთო აღმოაჩნდათ საქართველოს მთიანეთის მოსახლეობის გარდაცვლილთა პატივის საკითხებში, რომ წინაპართა კულტის აღიარება საკმარისია მათი მშვიდობიანი თანაცხოვრებისთვის. |
| 101 | ქართველებისა და აფხაზების ერთობას, უძველესი დროიდან ეყრებოდა საფუძველი; ამ ერთობის სანიმუშო მაგალითს ხელოვნების ძეგლები წარმოადგენს, კერძოდ, ილორის წმინდა გიორგის ეკლესია, რომელიც შუა საუკუნეების ქართული არქიტექტურის დამახასიათებელი ნაგებობების წრეში ექცევა. ეს ბუნებრივია, ვინაიდან უმჭიდროეს თანამშრომლობასა და ერთიანი ქართული კულტურის მოწმობანია, მაგრამ დღეს ამას უარყოფენ და საკუთარი წარსულისადმი უპატივცემლობას იჩენენ... უფრო მეტი, აფხაზეთის კულტურული მემკვიდრეობას აყალბებენ რუსეთთან მითიური ისტორიის წინა პლანზე |

| | |
|---|---|
| | წამოწევით.<br>ნაშრომი წარმოადგენს ილორის ეკლესიაზე სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად მიღებულ რუსული ხუროთმოძღვრებისთვის და რუსეთის რელიგიური ექსპანსიის შედეგად დამახინჯებული ტაძრის ისტორიას და თანამედროვე იერსახეს. ეს სავალალო აღმოჩნდება აფხაზთათვის, რომლებიც განვითარების შესაძლებლობას კარგავენ უცხო კულტურის სივრცეში. |
| 102 | ადამიანთა პიროვნული სახელები უხსოვარი დროიდან იღებენ სათავეს, რომელიც საზოგადოებრივი და სოციალური ურთიერთობების კვალობაზე, თანდათან იცვლებოდა. სახელების მნიშვნელობა იმდენად დიდია, რომ არაერთი სამეცნიერო დარგის კვლევის საგანს წარმოადგენს. სახელების ეთნოლოგიასა და ისტორიაზე შემაჯამებელი, სახელმძღვანელო ნაშრომიც გამოიცა. ჩვენი ყურადღება მიიქცია სახელების რელიგიურმა ასპექტებმა, მისმა რელიგიურმა მნიშვნელობამ. ნაშრომი წარმოადგენს იმის ცდას, რომ სახელის ძირითადი ფუნქციების განსაზღვრისას, მის რელიგიურ-მისტიკურ მნიშვნელობას მიენიჭოს საგანგებო ადგილი. ცხადია, რელიგიური რწმენა-წარმოდგენები თავისებურ ასახვას პოულობს ანთროპონიმებში, მაგრამ ამ საქმეში ამოსავალი ისევ და ისევ ბიბლიური ჭეშმარიტება გვევლინება. ნაშრომი ასახავს წმინდა წერილისა და საღვთისმეტყველო მსოფლმხედველობის დამოკიდებულებას პიროვნული სახელების ფუნქციასა და დანიშნულებაზე. |
| 103 | ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოში მოდერნიზაციის პროცესში ამჟამად არსებული პრობლემები. ავტორი აჩვენებს საქართველოში 80-90-იანი წლების მიჯნაზე წარმოქმნილ სახელმწიფოებრივი კრიზისის არსებით მიზეზებს, რომლებსაც საფუძვლად დაედო პოსტსაბჭოური საქართველოს დეზინტეგრაციას, კონფლიქტებს აფხაზეთსა და ცხინვალში. ამავე დროს, ავტორი ხაზს უსვამს, რომ საქართველოს სახელმწიფოებრივი მოწყობა, თანამედროვე დემოკრატიული რეალიებიდან გამომდინარე და თვითმმართველობის განვითარებაზე დაყრდნობით, ელოდება ახალ გადაწყვეტილებებს. |
| 104 | კვლევამ, რომელიც საკმაოდ შეზღუდულ კონტინგენტზე ჩატარდა მოგვცა შედეგები, რომელიც ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან წინააღმდეგობაში არ მოდის, თუმცა გვაძლევს სერიოზულ საფუძველს კრიტიკულად შევხედოთ ზოგიერთ თეზას და აუცილებლად მივიჩნევთ კვლევების არეალისა და გამოკვლეულთა რაოდენობის გაზრდას.<br>თუშების და ფერეიდნელების პოპულაციები უფრო ერთგვაროვანია სხვა შესწავლილ ჯგუფებთან შედარებით. ორივეში ჭარბობს ჰაპლოჯგუფი J2, თუმცა ასევე გვხვდება G2a. ეს ორი ჰაპლოჯგუფი ჭარბობს ზოგადად ქართველებში, თუმცა ცხადია ქართველების პოპულაცია გაცილებით მრავალფეროვანია გენეტიკურად. ორივე ეთნოგრაფიული ჯგუფის ქართულ გენეტიკურ სამყაროსთან კუთვნილება დასტურდება, ამავე დროს, მათი იზოლირებულად, პატრილოკალურად განვითარების ტენდენციის დანახვა შეიძლება.<br>ეს პოპულაციები ასევე ხასიათდება ჰეტეროზიგოტულობის დაბალი დონით, ალელების შედარებით მცირე რიცხვით და დაბალი გარცა-ვილიამსონის ინდექსით, რაც მიუთითებს, რომ მათ ისტორიის რაღაც ეტაპზე შესაძლოა „ბოთლის ყელი“ გაევლოთ, ანუ ორივე პოპულაციაში კაცების რაოდენობა ისტორიის მანძილზე ერთხელ მაინც მნიშვნელოვნად (კრიტიკულად) უნდა შემცირებულიყო.<br>სომხების, აზერბაიჯანელების და ბერძნების პოპულაციები გაცილებით მრავალფეროვანია გენეტიკურად. ეს ადასტურებს ზემომოტანილ თეზას ამ ერებში მრავალჯერადი გენეტიკური შერევის შესახებ. კეძოდ: სომხებში იკვეთება კავკასია-ანატოლიის (შესაძლოა უფრო ფართო გეოგრაფიის წარმოდგენაც) უძველესი მოსახლეობისა და მოგვიანებით გამოჩენილი ინდოევროპულ ენებზე მოლაპარაკე ეთნიკური ჯგუფებისა (ირანელები, ბერძნები) და გარკვეული |

| | |
|---|---|
| | დოზით, სემიტიზაციის (ასირიელები, არაბები, ებრაელები) კვალი. თავისი როლი უნდა ეთამაშა ალბანელთა სრულ ასიმილაციას, რამაც შესაბამისი ჰაპლოჯგუფები გააჩინა ზოგად სპექტრში. თუ რომელი კლეიდი ან სუბკლეიდია ეს, მხოლოდ უდიელების კვლევით დადგინდება.<br>დაახლოებით იგივე ითქმის აზერბაიჯანულ მოსახლეობაზეც, სადაც „სიჭრელეს“ უკვე თურქმანულ, ირანულ და შუაზიურ ნაკადებთან ერთად კვლავ კავკასიურ-ანატოლიურ-ხმელთაშუაზღვისპირული სუბსტრატი ჰქმნის, რაც, შესაძლოა, ისევ და ისევ, ალბანური წინარე მოსახლეობის ასიმილაციის შედეგი იყოს.<br>ასე რომ, ჩვენი აზრით, აღნიშნული ხუთივე პოპულაციის მეტ-ნაკლები გენეტიკური სიახლოვე განპირობებული უნდა იყოს: ა) კავკასია-ანატოლიაში, ისტორიულ წარსულში, მეტ-ნაკლებად ერთიანი გენეტიკური სპექტრის მქონე მოსახლეობის - ენობრივი და კულტურული ერთობის - არსებობა; ბ) ალბანური მოსახლეობის გენეტიკური წვლილი განსაკუთრებით აღმოსავლეთ კავკასიაში მცხოვრები მოსახლეობის გენოფონდის ფორმირებაში. გ) საერთო მიგრაციული პროცესების არსებობა; დ) ურთიერთშერევის პროცესი.<br>პონტოელ ბერძნებში L-is ჰაპლოჯგუფის მაღალმა პროცენტმა გაამყარა სამხრეთ შავიზღვისპირეთში მცხოვრები ლაზებისა და საქართველოში გადმოსახლებული ბერძნების გენეტიკური ახლობლობის შესახებ, ანუ გარკვეულ ისტორიულ ეტაპზე (ან პერმანენტულად) ლაზების გარკვეული ნაწილის ელინიზაციის შესაძლებლობის შესახებ, რაც, ბიზანტიის ცნობილი იმპერიული პოლიტიკიდან გამომდინარე, წარმოუდგენელი არ უნდა იყოს. პონტოელ ბერძნებში განსაკუთრებით მაღალია გარცა-ვილიამსონის ინდექსი, რაც აჩვენებს, რომ არცთუ შორეულ ისტორიულ წარსულში ბერძნები საკმაოდ მრავალრიცხოვანი იყვნენ.<br>თუშების პოპულაცია განსაკუთრებით განზე დგას სხვა საკვლევი პოპულაციისგან. აქ, როგორც ჩანს, მიგრაციული პროცესები ნაკლებად მიმდინარეობდა და განვითარებაც (მამაკაცის ხაზი) იზოლაციურ ხასიათს ატარებდა. მასთან შედარებით, ოთხი დანარჩენი პოპულაცია ერთმანეთისგან მეტ-ნაკლებადა განსხვავებული. მათგან ფერეიდნელების გამოყოფა შეიძლება, რომლებიც მსგავსებას აზერბაიჯანელებთან ამჟღავნებენ, რაც შესაძლოა საერთო ალბანური ძირებითა და ურთიერთშერევით აიხსნას. |
| 105 | ნაშრომი ეძღვნება საქართველოს ჩრდილო დასავლეთით განსახლებულ ქართველების ერთერთი ეთნოგრაფიული ჯგუფის სვანების გენეტიკური მრავალგვაროვნების კვლევას, რომელშიც ჩვენ შევეხეთ, მათი როგორც სამრეთ კავკასიის მოსახლეობის, ეთნოგენეზის და ისტორიის ბევრ მნიშვნელოვან საკთხს. გამოვიკვლიეთ mtDA და Yქრომოსომა 184 სვანში და გენეტიკური მონაცემები შევაჯერეთ სვანეთის მოსახლეობის გენეალოგიურ და ეთნოისტორიულ მონაცემებს. ჩვენი გენეტიკური კვლევით დადგინდა, რომ სვანებში მამის ხაზით დიდი უპირატესობით დომინირებს (“80%) G2a ჰაპლოჯგუფი, სხვა ჰაპლოჯგუფები (I, J, და R1) წარმოდგენილია დაბალი სიხშირით. დედისეული (mtDNA) გენეტიკური ხაზის მრავალგვაროვნება წარმოდგენილია ჰაპლოჯგუფების : C, H, HV, K, M1, N1b, U1, U3, U4, და U7 ფართო სპექტრით. ამ გენეტიკური მონაცემების ერთობლიობა მსგავსებას ავლენს სვანებს და მეზობელ აფხაზებს, ადიღეელებს და ოსებს შორის (არაქართულად მოლაპარაკე მოსახლეობა), მაგრამ, ამასთან, აღსანიშნავია ამ მოსახლეობაში mtDNA და Y-ქრომოსომის განსხვავებული ვარიაციული ნიმუშების არსებობა. ჩვენი გენეტიკური კვლევის შედეგები საშუალებას გვაძლევს ახლებურად გავიაზროთ სამხრეთ კავკასიის ანთროპოლოგიური მრავალგვაროვნება, რაც თავის მხრივ დაგვეხმარება მკვეთრად განვსაზღვროთ საქართველოს ისტორიის ადგილი საერთოკავკასიურ და ახლო აღმოსავლეთის კონტექსტში. |
| 106 | ქართველ ტომებში შემორჩენილი ხართან ბრძოლის მომენტები, რომელსაც |

მეგრული ფორმით ზოგადად „კურული” ეწოდა, გარდა გართობა-თამაშობისა, უძველეს რელიგიურ რწმენა-წარმოდგენებთან იყო დაკავშირებული. ის უნდა ასახავდეს ხარის მოთვინიერებას იმ ბრძოლის მსგავსად, რომელსაც შუმერების გმირები გილგამეში და ენკიდუ გარეულ ხართან აწარმოებდნენ. დასავლეთ საქართველოში გავრცელებულ ხართან ბრძოლის სცენას „კურულის” სახელწოდებით, ახლო ანალოგიები ეძებნება კრეტა-მიკენურ ხარის კულტთან.

ხარი ოდესღაც წარმოდგენილი იყო, როგორც წარმომშობი ძალის შემცველი, თვით ღვთაების განსახიერება ან მისდამი მიძღვნილი უპირატესი სამსხვერპლო ცხოველი. ზოგიერთი რჩეული ხარი ჩვენი ხალხის ასტრალურ სარწმუნოებაში დიდი ღმერთისა ანუ სამყაროს პატრონისაგან წარმოშობილ ცხოველად იყო მიჩნეული.

მცხეთა-არმაზის გათხრების დროს აღმოჩენილი ნიშნები ძვ. წ. XII–VIII საუკუნეების დაბლაგომთან ახლოს აღმოჩენილთან პოულობს ანალოგიებს და იმეორებს ძველქართული ასომთავრული დამწერლობის ჳ(X) ასოს.

ხართან შებრძოლების მომენტები დადასტურებულია ქართულ მხატვრულ ლიტერატურასა და ზღაპრებში, როცა კაცი ებრძვის ხარს. ქართულ ხალხურ პოეზიაში ხარი წარმოდგენილია მიწათმოქმედების ფუძემდებლად.

ხარი ჩათალ-ჰუიუქის რიტუალურ მითოლოგიურ სახეში ასრულებს უმთავრეს როლს, როგორც მცველი და კეთილდღეობის მომტანი.

ძველი კრეტის და საბერძნეთის რელიგიურ-მითოლოგიური წარმოდგენებში ხარი თავის თავში აერთიანებდა წარმოდგენებს სიკვიდილსა და აღორძინებაზე, რაც აისახა დიონისე ზაგრეის სახეში. ასეთივე გავრცელებული მოტივი, როგორიც რქებია, იყო ლაბრისი (მსხვერპლშეწირვისთვის განკუთვნილი ნაჯახი), რომელიც გამოსახული იყო ქალღვთაების თავზე რქების შუა. ხარის და მთვარის კულტის ნათელი დადასტურებაა ძვ. წ. IV– III ათასწლეულების მტკვარ-არაქსის კულტურაში აღმოჩენილი კერის რქიანი და ნალისებური სადგარები.

აპოლონიოს როდოსელის არგონავტიკაში მოხსენიებული კოლხეთის არესის ჭალა მიწათმოქმედებასთან და ხარის კულტთან უნდა იყოს დაკავშირებული. არესის ჭალა სწორედ ის ადგილია, სადაც ინახება მიწათმოქმედების საიდუმლო, რომელიც ბერძნებისათვის ჯერ კიდევ უცნობია და ცდილობენ მის დაუფლებას. აქ კოლხეთის მეფე აიეტი ყოველწლიურად ასრულებს მიწის მოხვნის რიტუალურ აქტს, რომელიც ჩვენ ბოლო დროს გავრცელებული გართობა-თამაშობის კურულ//კორიდის უძველეს საფუძვლად მიგვაჩნია. არესის კულტთან დაკავშირებულია სამეგრელოში დღეს შემორჩენილი მირსობის რიტუალი, რომლის საწყისი ახალი წლის მიგებებასთან არის კავშირში, უკავშირდება პლანეტა მარსს და რომაული კალენდრით ახალი წლის პირველ თვეს მარტს. მას საინტერესო პარალელები ეძებნება ოსირისთან.

სემანტიკურ-მორფოლოგიური უშუალო კავშირი ჩანს ესპანურ კორიდასა და მეგრულ კურულს შორის. კორიდა//კურულის იდენტურია მეგრულში ხარის აღმნიშვნელი ტერმინი კურო, რომელიც თავდაპირველად არა თუ ხარის ან მსხვილი რქოსანი სხვა საქონლის აღმნიშვნელი უნდა ყოფილიყო, არამედ ზოგადად საქონლის სქესის, რომელიც ქართველურ დიალექტებსა და ენებში კოტ, კუტა, კუტუ, კერ სახით ფალოსს აღნიშნავს ანუ რწმენა-წარმოდგენათა კონტექსტში ნაყოფიერების მომნიჭებელ ძალასთანაა (მაკე, ოსკუ) კავშირში. საყურადღებოა ესპანური – ტორი, რომელიც ნიშნავს ხარს, მისი შესატყვისი გვაქვს მეგრული და ქართული ტორის სახით, ხოლო ოტოუ მეგრულში საქონლის დასაბმელ ადგილს ნიშნავს.

კურო//კოლხურიკურბი//კურატი//კერ//მაკე//ოსკუ//კაბირი და შესაძლოა ეთნიკური, პოლიტიკური და გეოგრაფიული ტერმინი კულხა//კოლხი//კოლა ერთი და იგივე წარმოშობის იყოს. მისი კულტი ხარის, როგორც ნაყოფიერების და მიწათმოქმედების სიმბოლოს სახით ძველ კოლხურ ტომებში უპირატესი ჩანს. მისი როგორც ღვთაების ძირითადი სიმბოლოა ოქროს საწმისი, ანუ იგივე

| | |
|---|---|
| | ნაყოფიერების და მიწათმოქმედთა, ანუ გეას ქვეყნის ძირითადი სამეფო ინსიგნია, რომელიც კიდია მუხის ხეზე. ასევე, ძველი კოლხები მიცვალებულებს სწორედ რომ ხარის ტყავში გახვეულებს ჰკიდებდნენ ხეზე, მათი კვლავ აღდგომა-განახლების იდეით. ამავე დროს კურიბის იდენტურად მიგვაჩნია რუსული Корона - გვირგვინი, სამეფო გვირგვინი (Коронация - გვირგვინის დადგმა, მეფედ კურთხევა, Коронный - ხელმწიფისა, სახელმწიფო; Коронование - მეფედ კურთხევა და სხვა). იმავე ძირისაა თანამედროვე ინგლისური king (მეფე) kingdom (სამეფო, სამეფო სახლი). კვირიბი//კირიბი, რომლის იდენტურია ძველკოლხური კირიბი, შესაძლოა თავდაპირველად ნიშნავდა არა ცხვარს, არამედ ნაყოფიერების ძალის მომნიჭებელი საგნის–ფალოსის, ანუ სქესის აღმნიშვნელი სიტყვა უნდა ყოფილიყო.<br>ხარის კულტთან დაკავშირებული უამრავი მისტერიები და მითოლოგიური მოტივები ქართველური და იბერიული მოდგმის ტომებს უკავშირდება. |
| 107 | ნაშრომი წარმოადგენს მცდელობას ვაჩვენოთ ეკზოგამიის სოციალური როლი საზოგადოების ჩამოყალიბებაში, რომელმაც, ჩვენი აზრით, პირველყოფილი ჯოგიდან ე. წ. „ნეოლითური ცხოვრების" წესისაკენ გადასვლას შეუწყო ხელი. კვლევის შედეგად გამოვლენილი მასალები გვაძლევს იმის დამაჯერებლად თქმის საშუალებას, რომ ეკზოგამიის დაკანონებას საზოგადოების და კულტურის ამ „უცარ ცვლილებაში" უმთავრესი როლი უნდა შეესრულებინა. ამავე დროს, მნიშვნელოვანად მიგვაჩნია ეკზოგამიის როლის და მნიშვნელობის განსაზღვრა დღევანდელი საზოგადოებისათვის, როგორც გენეტიკური, ისე სოციალური თვალსაზრისით.<br>ეკზოგამია წარმოადგენს არა მარტო საქორწინო ურთიერთობების მარეგულირებელ ნორმას, არამედ ის არეგულირებს სქესთა შორის ურთიერთობებს დამოუკიდებლად იმისა, დაკავშირებულნი არიან თუ არ არიან ისინი საქორწინო კავშირებით.<br>ეკზოგამია ნიშნავს სოლიდარობას და პოლიტიკურ ერთიანობას არა მხოლოდ ორ ურთიერთშეკავშირებულ ნაწილებს შორის, არამედ ქმნის საკმაოდ ოპტიმალურ პირობებს საქორწინო კავშირების შედეგად წარმოქმნილი ნაყოფიერებისათვის. ერთი ბუნების ინდივიდების შეერთების შედეგად შესაძლოა დაიბადნენ მხოლოდ უდღეურები (უგნურები) და მახინჯები (არა მარტო ზნეობრივად, არამედ ფიზიკურადაც).<br>ეკზოგამიის წესზე დაკვირებას მივყავართ იმ დასკვნამდე, რომ ერთი სახეობის საქორწინო კავშირები ვნებს შთამომავლობას, ხოლო სისხლის აღრევა სასარგებლოა იმათთვის, თუ ამ აღრევაში არ მონაწილეობენ ძალიან განსხვავებული რასები. კაცობრიობა, რომელიც ცდილობს თავიდან აირიდოს ნათესავებს შორის ქორწინება–სწორ გზაზე დგას.<br>უმაღლესი საზოგადოებრივი ფორმების წარმოქმნის მიზეზები დიდწილად სქესთა შორის ურთიერთობების რეგულირებას უკავშირდება. სწორედ ეკზოგამიის წესს და შესაბამისად პრომისკუიტეტის აღმოფხვრას უნდა მივაწეროთ *homo sapiens–ის* წარმოქმნა და თანდათანობითი სვლა ე. წ. „ნეოლითური რევოლუციისაკენ". მეზოლითურ ტომთა უმრავლესობაში, იქ სადაც არქეოლოგიური მასალებზე დაკვირვებით, ცხოვრების წესში შეიმჩნევა ძირეული გარდატეხა და სიახლეები, ეკზოგამიის წესი საზოგადოებრივი ურთიერთობების რეგულირებაში წამყვანი უნდა ყოფილიყო, და რაც მთავარია აზროვნებით და ფიზიკურად ახალი ტიპის ადამიანის ჩამოყალიბებისათვის უნდა შეეწყო ხელი.<br>მაშასადამე, იქ, სადაც „ამოქმედდა" ეკზოგამიის წესი, უნდა შეცვლილიყო გენოფონდიც, რასაც უნდა მოჰყოლოდა სწრაფი ნახტომი „ნეოლითისკენ", რამაც გამოიწვია ინდივიდის და ჯგუფის აზრონების რადიკალური ცვლილება, სოციალიზაციის პროცესის დაჩქარება. საბოლოოდ კი ამას მივყავართ იქამდე, რომ ჩვენი აზრით, სწორედ „ჯიშში უნდა ვეძებოთ ძლიერი ძალა და არა ინივიდუალიზმში". |

| | |
|---|---|
| | საკითხთან მიმართებაში ლოგიკურია წამოვაყენოთ ასეთი მიდგომაც, რომ გარკვეული კულტურული მიღწევები პირველყოფილ საზოგადოებაში იქმნება მაშინ როცა ამის საჭიროება დადგება. თანამედროვე ტიპის ადამიანი ამა თუ იმ საგნის, იარაღის დამზადებისას წინასწარ ადგენს მის სქემას და განსაზღვრავს მისი რეალიზაციის მიმართულებებს და შედეგებს. მაგრამ პირველყოფილი ადამიანის აზროვნება ასეთი ვერ იქნებოდა. ადამიანი ძალზედ ხანგრძლივი ეპოქების განმავლობაში უნდა მისულიყო ეკზოგამიის წესის დამკიდრებამდე რაღაც საჭიროების, აუცილებლობის გამო. ჩვენ აქ არ უნდა გამოვრიცხოთ როგორც სპონტანური მოქმედება, ისე ემპირიული დაკვირვების პროცესიც, რაც საუკუნეების განმავლობაში გრძელდებოდა და რაღაცის მიზეზით ადამიანი მივიდა მისი დაკანონების აუცილებლობელობის დასკვნამდე. ეკზოგამიის დაკანონების მიზეზი არ შეიძლებოდა ყოფილიყო ერთნაირი და უნივერსალური ხასიათის პირველყოფილი ადამიანის ცხოვრების წესიდან გამომდინარე, რომელიც პლანეტის სხვადასხვა კუთხეში ზოგჯერ რადიკალურად განსხვავებული იყო. |
| 108 | წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილია მეგრულ პირსახელთა და გვარსახელთა კვლევა XVII საუკუნის პირველ მეოთხედში შედგენილი დოკუმენტის–„საცაიშვილოს გამოსავლისა და მოსაკრებლის" დავთარში წარმოდგენილ „ჯგალის ციხის საკათალიკოსო გამოსავლის" ნუსხის მიხედვით.<br>მსგავსი კვლევები ძალზედ მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია, რამდენადაც ადამიანის სახელები ისტორიის მანძილზე დროის ვითარებიდან და წეს–ჩვეულების ცვლილებიდან გამომდინარე ხშირად ქრება და იცვლება ახლით. უცვლელი რჩება მხოლოდ ის ფაქტი, რომ ყველა დროში დარქმეული საკუთარი სახელი უკლებლივ ყველა ჩვეულებრივი სიტყვებისაგან არის მიღებული, შესაბამისად მათი წარმომავლობისა და მნიშვნელობის ცოდნა ძალზედ მნიშვნელოვანია მოსახლეობის როგორც ენობრივი და ეთნიკური კუთვნილების, ისე, სოციალური სტატუსის დასადგენად. ნაშრომში წარმოდგენილია ამ დოკუმენტში მოხსენიებული სამოცამდე პირსახელისა და გვარსახელის ეტიმოლოგია, რომელთა უმრავლესობა დღეს გვარსახელის სახით სამეგრელოში არ არის გავრცელებული.<br>1614 წლის მიწისძვრის შემდგომ ლევან დადიანის მიერ ცაიშის ტაძრის და საეპისკოპოსოს აღდგენისთანავე, ცაიშის მამულების საერთო გუჯარში შეუყვანიათ „ჯგალის საკათალიკოზო". ჯგალის ციხე, რომელიც XV–XVI საუკუნეებშია აგებული მდებარეობს ჯგალის თემში (წალენჯიხის მუნიციპალიტეტი), ლესალეს უბანში და გამომდინარე აქედან ციხეს დღეს ეძახიან ლესალეს ციხეს. ამ დოკუმენტში ჩამოთვლილი გვარებიდან დღეს ჯგალის თემში და იმავე ციხე–სიმაგრის მახლობლად ცხოვრობენ: 1. სალიები, რომლებიც დოკუმენტში *ს ლი –საკლია–ს* ფორმით იხსენიებიან. 2. *ბელუქანიები ანუ ბელქანიები.* ***3. თოფურიები,*** რომელთა აქ განსახლებას ასევე გვიდასტურებს ჩვენს მიერ მოპოვებული ონომასტიკური მასალა და ერთ-ერთ უბანს შემორჩა სახელწოდება „ლეთოფურე" (დღეს იქ არ მოსახლეობენ და საარქივო მასალითაც არც XIX საუკუნეში ჩანან). 4. ასევე, *შონიების გ*ვარის განსახლების არეალი (დღეს აღარ სახლობენ ჯგალის თემში) დგინდება ონომასტიკური მასალით, კერძოდ, მთხრობელთა გადმოცემით, ჯგალის ერთ-ერთი სოფლის–ლეხარჩილეს აღმოსავლეთით მდებარე სოფელს ჰქვია ლეშონე. |

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ლავრენტი ჯანიაშვილი, ნათია ჯალაბაძე, შ. ფელი, ე. კამი | Traditional Law in the Caucasus, Local Legal Practices in the Georgian Lowlands | გერმანია, მარბურგის უნივერ., გამომ. Curupira | 250 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | მონოგრაფიაში შესწავლილია ჩვეულებითი სამართლის შემონახულობის საკითხი საქართველოს ბარში, კერძოდ ქვემო ქართლში. კვლევა წარმართულია სხვადასხვა მიმართულებით, განხილულია ზოგადად ჩვეულებითი სამართლის შესწავლის პრობლემა, როგორც უცხოური, ისე ქართული სამართლის ანთროპოლოგიაში; ყურადღება გამახვილებულია სვანურ სამართალზე, ვინაიდან, ქვემო ქართლში ჩვეულებითი სამართალი და მისი პრაქტიკა (მაგ. სისხლის აღება) დღეს უმეტესწილად სვანურ თემებში ფიქსირდება. მოცემულია ხალხური სამართლის შემონახულობის ფაქტორთა და მიზეზთა დადგენის მცდელობა. | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |
| 1 | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ირინე ტატიშვილი, ლევან გორდეზიანი | Hittite Elements in theIberian State Cult of Armaz, *Studies in Honour of Ahmet Ünal ARMAĞANI* | – | სტამბული, Arkeoloji ve sanat yayinlari | 8 |
| 2 | გიორგი ქავთარაძე | An Attempt at Dating the Starting Point of the Kura-Araxes Culture on the Background of | კონფერ. მასალები | ტიურნჰაუტი, ბელგია, Brepols Publishers | 22 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | the “Uruk Cultural Phenomenon”, *კრებ. At the Northern Frontier of Near Eastern Archaeology: Recent Research on Caucasia and Anatolia in the Bronze Age, (=Subartu, XXXVIII)* | | | |
| 3 | ქეთევან ხუციშვილი | Zum Umgang mit Sakralitat in einer traditinell gepragten Geselschaft: Anhand ethnographischen Materialien aus Georgien, *ჟურნ. „გეორგიკა“* | 37 | გერმანია | 12 |
| 4 | ქეთევან ხუციშვილი | Religion and the Establishment of the New Political Elite in Late Soviet and Post-Soviet Georgia, *კრებ. „Elites and “Elites”* | – | ერევანი | 21 |
| 5 | ქეთევან ხუციშვილი | Characteristics of construction of ethno-cultural identity in Georgia (the case of P’ank’isi Kists), *კრებ. “L’Arménie et la Géorgie en dialogue avec l’Europe”* | – | პარიზი, გამომ. „Geuthner“ | 8 |
| 6 | ქეთევან ხუციშვილი | Religious Aspects of Structuring the Ethnocultural Identity of the Assyrian Community in Georgia, *კრებ. “Fundamentalism: Etnographies of minorities,* | 44 | გერმანია, გამ. „Lit-verlag“ | 13 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *discrimination and transnationalism”* | | | |
| 7 | ქეთევან ხუციშვილი | Across the Enguri Border: Lives Connected and Separated by the Borderland Between Georgia and Abkhazia, *კრებ. „Eurasian Borderlands“* | 1 | ლონდონი, გამომც. „Palgrave Macmillan“ | 15 |
| 8 | როზეტა გუჯეჯიანი | The Ways to Maintain the Ethnic Identity: Folk Festivals of Georgians in Artvini Region (the Republic of Turkey), *კრებ. “Fundamentalism: Etnographies of minorities, discrimination and transnationalism”* | 44 | გერმანია, გამ. „Lit-verlag“ | 11 |
| 9 | ლავრენტი ჯანიაშვილი | Pre-Christian Ritual, Symbol and Equipment in Georgian Viticulture-Winemaking, *ჟურნ. „ Pro Georgia“* | 26 | ვარშავა, გამომც. “Uniwersytet Warszawski” | 11 |
| 10 | ნათია ჯალაბაძე, ლ. მელიქიშვილი | The issue of ethnic identity and aspects of cross-cultural orientation of the Greeks in Georgia (the example of Ts’alk’a Greeks), *ჟურნ. „Language Typology and Universals“* | 69 | ფრანფურტი | 19 |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |
| 1 | არმაზი იდგა იბერიის სახელმწიფო პანთეონის სათავეში ძვ.წ. მე-4 საუკუნიდან. სპეციალურ ლიტერატურაში არმაზი გაიგივებულია სხვადასხვა ღვთაებასთან _ აჰურამაზდასთან, არმასთან, თეშუბთან, ზევსთან, იუპიტერთან, მითრასთან და სხვ. ჩვენი აზრით, ეს იყო ხელოვნურად შექმნილი სინკრეტული სახელმწიფო კულტი ადგილობრივი თუ უცხო ტრადიციებიდან შეთვისებული ელემენტებით.<br>ამ კულტის გავრცელება წარმატებული აღმოჩნდა, რადგან მან ორგანულად იპოვა | | | | |

| | |
|---|---|
| | ადგილი ადგილობრივ რწმენა-წარმოდგენებში და გაუძლო პოლიტიკურ თუ რელიგიური ხასიათის ცვლილებებს საუკუნეთა მანძილზე.<br>ახალი კულტი დაფუძნებული უნდა ყოფილიყო, ერთი მხრივ, მთვარის და /ან ამინდის ღვთაებათა კულტის ადგილობრივ ტრადიციებზე და, მეორე მხრივ,სამეფო ხელისუფლების ელინისტურ იდეოლოგიაზე.<br>არმაზის კულტს შესაძლოა პარალელები მოეძებნოს ხეთურ რელიგიურ ტრადიციაში სხვადასხვა დონეზე: სახელი – არმაზ-Armaš; კერპის და ტრიადის იკონოგრაფია; კოსმოლოგია–არმაზი და მისი პანთეონის წევრები, შესაძლოა, განაგებდნენ მთელ სამყაროს ისე, როგორც ხათურ-ხეთურ ღვთაებათა წყვილი. ცხადია, ეს მსგავსებები ვერ აიხსნება უბრალო ნასესხობით ან ხეთური კულტის შემოტანით დროსა და სივრცეში დაშორებული ხეთური სამყაროდან. სამხრეთ კავკასია ქმნიდა ვრცელ ეთნო-კულტურულ ერთობას, სადაც ანატოლია ერთ-ერთ წამყვან როლს ასრულებდა კულტურისა და რელიგიური იდეებისგავრცელების თვალსაზრისით. ამით აიხსნება უამრავი არქეოლოგიური, ლინგვისტური, კულტურული თუ რელიგიური პარალელი ანატოლიასა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონებს შორის უძველესი ხანიდან მოყოლებული. ჩვენ მიერ განხილული შემთხვევაც სწორედ ამ პარალელების ერთ-ერთი მაგალითია. |
| 2 | ნაშრომში **”მტკვარ-არაქსის კულტურის საწყისი თარიღის განსაზღვრის მცდელობა “ურუკის კულტურული ფენომენის” ფონზე”** ხაზგასმულია, რომ ვინაიდან გვიანი ურუკის ხანა ამიერკავკასიული მტკვარ-არაქსის კულტურის განვითარებული სტადიის თანადროულია, ხოლო ამიერკავკასია (მისი თურქული ნაწილის ჩათვლით) ჩვეულებრივ განიხილება ხოლმე მტკვარ-არაქსის კულტურის თავდაპირველი ჩამოყალიბების ძირეულ მხარედ, შეუძლებელი ხდება გვიანი (ან თუნდაც შუა) ურუკის ხანით იმ არქეოლოგიური მასალის დათარიღება, რომელიც შეესატყვისება ურუკის კულტურის მასალებს და რომელიც ნაპოვნია ამიერკავკასიაში გამოვლენილ წინამტკვარარაქსულ, ე.წ. გვიანხალკოლითურ ფენებში. ამიერკავკასიის წინა-მტკვარ-არაქსული ხანა ძირითადად თანადროულია ”ჩრდილოეთ უბეიდის” მასალისა და არაფერი აქვს საერთო ჩრდილოეთის მიმართულებით კარგად ცნობილი გვიანი ურუკის ხანის კოლონიზაციასთან, რომელსაც ადგილი ჰქონდა ძვ. წ. IV ათასწლეულის მეორე ნახევარში. შესაბამისი ქრონოლოგიური მონაცემების გათვალისწინება შესაძლებლობას იძლევა ამიერკავკასიული მტკვარ-არაქსის კულტურის საწყისი თარიღი განისაზღვროს ძვ. წ. IV ათასწლეულის ადრეული საუკუნებით; ამრიგად, შესაძლებელი ჩანს ამ კულტურის დასაწყისი დათარიღდეს ადრეული ურუკის ხანის ფინალური პერიოდით ან უშუალოდ მისი მომდევნო ხანით. |
| 3 | ნაშრომი ეხება ქართულ ტრადიციულ ყოფაში საკრალურთან ურთიერთობის ფორმებს. ეთნოგრაფიული მასალების მიხედვით განხილულია წარმოსახვითი რეალობების ფუნქცია, სიზმრები წარმოდგენილია, როგორც მედია საშუალებებად საკრალურსა და ადამიანს შორის. |
| 4 | ნაშრომში გაანალიზებულია გვიანი საბჭოთა და პოსტ-საბჭოთა პერიოდის პოლიტიკურ პროცესებში რელიგიური ინსტიტუტების ჩართულობა. წინაპირობების ასახსნელად განხილულია ავტოკეფალისტთა მოძრაობა და შემდგომდროინდელი ისტორია პოლიტიკური ელიტის რელიგიურთან კავშირისა და მიმართების შესახებ. |
| 5 | ნაშრომში პანკისში მცხოვრები ქისტების მაგალითზე გაანალიზებულია ეთნო-კულტურული იდენტობის ფორმირების ასპექტები. ეთნოგრაფიული მასალის საფუძველზე გამოტანილია დასკვნა, რომ ეთნო-კულტურული იდენტობა |

| | |
|---|---|
| | კონსტრუირდება სხვადასხვა ფაქტორთა გავლენით “სხვასთან” მიმართებაში “ჩვენ” ჯგუფის საზღვრების დადგენის გზით. |
| 6 | სტატიაში განხილულია საქართველოში მცხოვრები ასირიელების თემის ეთნოკულტურული სტრუქტურა. შედარებულია განსხვავებული კონფესიური (მართლმადიდებელი და კათოლიკე) და ლინგვისტური (ქართულენოვანი და რუსულენოვანი) ჯგუფები, ისევე როგორც ურბანული და რურალური მახასიათებლების ზემოქმედება. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული თბილისში ასირიელთა კულტურულ-რელიგიური ცენტრის მნიშვნელობაზე. |
| 7 | სტატიაში ეთნოგრაფიული მონაცემების საფუძველზე განხილულია აფხაზეთის დე ფაქტო საზღვრის გავლენა სასაზღვრო ზოლის ორივე მხარეს მცხოვრები მოსახლეობის შეხედულებებსა და ყოველდღიურობაზე. გამოვლენილია კომუნიკაციის არხები და მათი ფუნქციონირების მნიშვნელობა. |
| 8 | ნაშრომში წარმოდგენილია თურქეთის რესპუბლიკის ქართველთა ეთნიკური იდენტობის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი ფაქტორის – ქართული ხალხური დღეობათა ეთნოლოგიური კვლევა. ნაშრომში ასახულია ტრადიციულ დღეობათაგან ამჟამად მოქმედი დღეობების – შუამთობისა და „მარიობის“ ანალიზი.<br>კველვა ეყრდნობა საკუთრა საველე მასალას, მოპოვებულს 2006-2015 წლებში და არსებულ ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ წყაროებს.<br>ქართულ ხალხურ დღეობათა გავრცელების არეალი მოიცავს ეთნიკურ ქართველთა ისტორიული საცხოვრისის იმ ნაწილს, რომლის მოსახლეობა დღემდე ქართველი იდენტობისაა (იმერხევი, ზემო მაჭახელი, ბორჩხა, მურღულის ხეობა, დევსქელისა და ბაგინისწყლის ხეობები, შუახევი, არავეთი, ახალდაბა, ადაგული, ებრიკა, ქართლა, თხილაძე, ომანა, ორჯი, ხება, მარადიდი, კატაფხიას ხეობა, ბეღლევანის ხეობა, ჩხალის ხეობა, პარხლისწყლის ხეობა).<br>შუამთობა და „მარიობა“ ისტორიული ტაო-კლარჯეთის ყველა მხარისათვის იყო დამახასიათებელი და ის ნაწილია ისტორიული სამხრეთ-დასავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ხალხურ დღეობათა წლიური კალენდრისა. შუამთობა ინტენსიური მესაქონლეობის სამეურნეო ტრადიციებთან დაკავშირებული დღეობაა. შუამთობა საზაფხულო იალაღებზე („მთა“//„იაილა“) აღინიშნება. ართვინის რეგიონის ქართულ მხარეებსა და სოფლებს აქვთ თავ-თავისი საზაფხულო საძოვრები, სადაც ადამიანისა და საქონლის სადგომებიც არის გამართული. „მთაში“//„იალაში“ „მემთევრი“ (ოჯახიდან ერთი ან რამდენიმე წევრი – ანუ საქონლის მომვლელები, მწველავები და რძის ნაწარმის დამბინავებლები) ბინავდება ზაფხულიდან და ადრე შემოდგომამდე.<br>საზაფხულო საძოვრებზე, „მემეთევრობის“, ანუ, საქონლის ამორეკვიდან ბარად ჩამოვაკებამდე არსებულ შუა პერიოდში, იმართება ხალხური დღეობა შუამთობა. მასში მონაწილეობენ „მემთევრეები“, მათი ოჯახები და სტუმრები. დღეობა ერთიდან სამ დღემდე გრძელდება და სტუმრები რჩებიან ღამისთევით. ქალაქად მყოფი მოსახლეობა ცდილობს შუამთობისთვის მაინც ავიდეს მშობლიურ მხარეში. ხშირია, შვებულებების აღების დროის გამოთვლა შუამთობის მიხედვით. შუამთობას იშლება საერთო სუფრები, იმართება ფერხულები, ჭიდაობა, ხარების და ვაცების ჭედობა, ცხენების ჭენება, თოფების ნიშანში სროლა და სხვ. თურქეთის სხვადასხვა მხარეში გაბნეულ ნათესავთა თავშეყრა სწორედ აქ ხდება.<br>ზოგიერთ თემში შემონახულია “შუამთობის” პარალელური სახელი “მარიობა”. “მარიობა“ ჰქვია დღეობას იმერხევის რამდენიმე სოფელში, მაგალითად, ბაზგირეთის თემში, უსტამისის თემში, აგრეთვე, ნიგალის მხარეში: ბაგინისწყლისა |

და დევსქელის ხეობების ზოგიერთ სოფლებში. და მთელ ზემო მაჭახელში. რასაკვირველია, მოსახლეობაში, გარდა ერთეულებისა, დაკარგულია ყოვლადწმიდა ღვთისმშობლის მიძინების დღესასწაულის საეკლესიო არსი, მაგრამ ხალხმა იცის, რომ დღეობა ქართულია და ცდილობენ მის შენარჩუნებას.

განსაკუთრებით მასშტაბურია ბაზგირეთის თემის "მარიობა". ადგილობრივნი იცავენ ტრადიციებს. დღეობა სამდღიანია (აგვისტოს რომელიმე პარასკევი-შაბათი-კვირა) და მას აღნიშნავს ბაზგირეთის თემის ყველა სოფელი. ჰყავთ დიდძალი სტუმარი. სადღეობო ცენტრად გაოყოფილია სოფლის უკიდურესი ჩრდილოეთი მხარე, შედრებით ვრცელი მოედანი. აქ აღმართავენ ტრიბუნას და იწვევენ ქართული სიმღერების შემსრულებლებს. ტრადიცულ ქართულ სამოსში გამოწყობილ ახლაგაზრდათა ჯგუფი შუადღისათვის რამდენჯემრე შემოივლის მთელ თემს და ხალხურ საკრავთა ახმიანებითა და შეძახილებით ეპატიჟება მედღეობეებს მოედნისაკენ. ოჯახები მიემართებიან მოედნისაკენ, მიაქვთ საკვები, ჭურჭელი, ჩაის მადუღარები, იკავებენ ადგილებს და სუფრასთან ეპატიჟებიან გამვლელ-გამომვლელებს. ისმის ადგილობრივი სიმღერები, ახმიანებენ გარმონს და ჭიბონს, მართავენ ფერხულს. დღეობის კულმინაციას წარმოადგენს საკარნავალო ტიპის, თეატრალიზებული თამაშობა "ფადიკო". "ფადიკოს" თამაშობა დიდ ინტერესს იწვევს და მას ზოგჯერ რამდენიმეჯერ იმეორებენ. "ფადიკოს" სიუჟეტში ვლინდება „ბერობანას" ელემენტებიც. მეორე დღეს ამავე მოედნის ფერდობებზე იმართება ადგილობრივი ხალხური სპორტული თამაშობა "ბილა". კვირა საღამოს სტუმრები იშლებიან. დღეობა მრავალმხრივაა მნიშვნელოვანი და პირველ რიგში, მისი ქართული ხასიათია აღსანიშნავი. მისალმებები სცენიდან თუ მედღეობეთა საუბარი, ძირითადად, ქართულია და მუსიკალური ფონიც ამგვარივეა.

1960-იანი წლებიდან მოყოლებული მიმდინარეობს დღეობათა ტრანსფორმაციის პროცესი. ადმინისტრაციამ ტოველ ხეობაში გამოყო ერთი კონკრეტული ადგილი, სადაც იმართება ოფიციალური ფესტივალი, რომლითაც ცდილობენ ლოკლაური შუამთობებისა და მარიობების ჩანცვლებას. ოფიციალური ფესტივალის მართვა და დაგეგმარება ადგილობრივი ადმინისტრაციის ხელშია. იმერხევის მთავარი ოფიციალური ფესტივალისთვის ხელისუფლებამ გამოყო დიობნის თემის განაპირას ტყის შუაგულში არსებული მოვაკებული ადგილი, რომელსაც `სათავე" ჰქვია. სათავის ფესტივალი დღეს, ოფიციალურდ, მთელი იმერხევის შუამთობის როლს ასრულებს. სათავის ფესტივალისათვის ადმინისტრაცია აწყობს ბაზრობას და მოედანს, სადაც მოწვეული მომღერლების სია და რეპერტუარი მკაცრად კონტროლდება. ტრიბუნიდან ისმის მხოლოდ თურქული მიმართვა და მისალმება. თუმცა, ჩვენთვის, საქართველოდან ჩასული სტუმრებისათვის, რამდენიმეჯერ დაუშვეს გამონაკლისი და ქართულად (თარგმანითურთ) მისალმების უფლება მოგვცეს. შუამთობის ეს კონკრეტული დღეობა სრულიად ტრანსფორმირებულია. ამავე ტიპის მასშტაბური ფესტივალები დაარსებულია ზემო მაჭახელშიც (თაფლის ფესტივალი), პარხლისწყლის ხეობაშიც, მურღულის ხეობაშიც და სხვ. ოფიციალურ ფესტივალთაგან ჯერ-ჯერობით მხოლოდ ზემო მაჭახლის "თაფლის ფესტივალი" არ წარმოადგენს სრულად თურქიზებულ სანახაობას. ღონისძებაში მონაწილეობს ადგილობრივი ფოლკლორული კოლექტივი, რომლის რეპერტუარიც, ბუნებრივია ქართულია და ბოლო წლებში აქ ჩადის ქვემო მაჭახლის (საქართველოს რესპუბლიკა) დელეგაციაც.

ადგილობრივთა ის ნაწილი, ვისთვისაც ძვირფასია ეთნიკური კულტურა და თვითმყოფადობა, ცდილობს სასოფლო შუამთობების აღნიშვნის ტრადიციის

| | |
|---|---|
| | შენარჩუნებას. ისინი დღეობებს განხილვენ ეთნიკური იდენტობის შემნახველ და განმავითარებელ სეგმენტად. |
| 9 | სტატიაში გაანალიზებული ეთნოგრაფიული, ფოლკლორული, ლინგვისტური, არქეოლოგიური და ისტორიული მონაცემების საფუძველზე დადგენილია, რომ ვაზის კულტურა საუკუნეების მანძილზე ახდენდა გავლენას ქართველი ხალხის ცხოვრების წესზე, რაც მკაფიოდ აისახებოდა მატერიალურსა თუ სულიერ სფეროში. მას დღესაც არ დაუკარგავს მნიშვნელობა და დიდ როლს ასრულებს თანამედროვე ყოფაში. |
| 10 | სტატიაში განხილულია ეთნიკურ იდენტობასთან დაკავშირებით არსებული თეორიული მოსაზრებები. წარმოდგენილია კულტურის სხვადასხვა მარკერთა (ენის, ტრადიციის, რელიგიის, წეს-ჩვეულებთა) როლი იდენტობის ფორმირების, გამყარების და შენარჩუნების საქმეში წალკელი ბერძნების მაგალითზე. ნაჩვენებია, თუ როგორ ინარჩუნებს მუტიკულტურულ და მულტიეთნიკურ გარემოში მოხვედრილი უცხო ეთნიკური ჯგუფი ეთნიკურ და კულტურულ იდენტობას. |

**III 1**. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ნანა ბახსოლიანი | ძველი მცირე აზიის ეთნიკური და პოლიტიკური განვითარების პარადიგმები | 23 თებერვალი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 2 | ნანა ბახსოლიანი, ნინო ღამბაშიძე | შუმერული babbar თუ ქრისტიანული წმიდა ბარბარე? | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 3 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | ძველი ანატოლიის სამხედრო აღჭურვილობასთან და სამხედრო საქმესთან დაკავშირებული ტერმინოლოგიის ამსახველი ლუვიური იეროგლიფები | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 4 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | ჰეროდოტე და აზია-ევროპის საზღვრის ლოკალიზაციის საკითხი | 17 ივნისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 5 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | ხეთური კანონების გენდერული ასპექტები | 3-4 ივნისი, თბილისის საერთაშორისო აკადემია |
| 6 | ნანა ბახსოლიანი, ნინო ღამბაშიძე | Migration of the Cultural Phenomenon and its Influence on Different Traditions | 30-31 ივლისი, შოთა რუსთაველის სახ. ბათუმის უნივერსიტეტი |
| 7 | ნანა ბახსოლიანი, ნ. ხაზარაძე | საკუთარი სახელის Telipinu ამსახველი ლუვიური იეროგლიფის გენეზისისათვის | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | მარიამ ჩხარტიშვილი | „დასავლეთის“ კონცეპტუალიზაცია ქართულ გარემოში | 17-21 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 9 | ვახტანგ გოილაძე | როდის იწოდა „არაგვის კარი“ დარიალანად? ამბაზუკის ჰუნები. | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 10 | ვაჟა კიკნაძე | ახალი მასალა 1832 წლის შეთქმულების შესახებ | 28 მაისი, საქართველოს უნივერსიტეტი |
| 11 | ვაჟა კიკნაძე | ივანე ჯავახიშვილის პედაგოგიური მოღვაწეობა | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 12 | დავით მერკვილაძე | ქაშვეთის წმ. გიორგის ტაძრები საქართველოში | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 13 | დავით მერკვილაძე | იტალიელი მისიონერი არქანჯელო ლამბერტი და მისი თხზულება „წმინდა კოლხეთი” | 14 ივლისი, ზუგდიდ–ცაიშის ეპარქია, საზოგადოება „ზუგდიდელი“ |
| 14 | დავით მერკვილაძე | კახეთის მეფე ალექსანდრე II-ის საგარეო პოლიტიკის ძირითადი ასპექტები და მისი შედეგები | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 15 | გიორგი ჭეიშვილი | ანისი ქართულ-ბერძნულ ურთიერთობათა კონტექსტში | 21-24 სექტემბერი, ილიას სახ. უნივერსიტეტი |
| 16 | ქეთევან ქუთათელაძე | ჯავახეთი V-X სს-ის ქართულ წერილობით წყაროებში | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 17 | ქეთევან ქუთათელაძე | ქართველ მეფე-მთავართა პოლიტიკური ხედვები და ქართული სახელმწიფოებრიობის საკითხი XV ს-ის II ნახევარში | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 18 | რუსუდან ლაბაძე | რამდენიმე წინასწარი დასკვნა “პავლეს აპოკალიფსის” ქართული ვერსიების შესახებ | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 19 | რუსუდან ლაბაძე | “შემოკრებული ჟამი” და ჰაგიოგრაფიის ესქატოლოგიური დრო | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 20 | მედეა გოგოლაძე | „მოქცევაჲ ქართლისაჲს“ ერთი ცნობის სარგის კაკაბაძისეული ინტერპრეტაცია | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | პაპუნა გაბისონია | VII საუკუნის დასავლეთ საქართველოს (თანამედროვე აფხაზეთის) ისტორიული გეოგრაფიის რამდენიმე საკითხი თეოდოსი განგრელის ცნობების საფუძველზე | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 22 | პაპუნა გაბისონია | დასავლეთ საქართველოს ეთნოპოლიტიკური მდგომარეობა და ისტორიული გეოგრაფიის რამდენიმე საკითხი (VI-VII სს.) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 23 | ავთანდილ სონღულაშვილი | ივ. ჯავახიშვილი და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის –როფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობა 1918-1921 წლებში | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 24 | დოდო ჭუმბურიძე | საარქივო დოკუმენტები საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის მდგომარეობის შესახებ (1925-1927) | 13-14 მაისი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 25 | დოდო ჭუმბურიძე | ბათუმში 1924 წლის აჯანყების ისტორიიდან | 2-3 სექტემბერი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტი |
| 26 | დოდო ჭუმბურიძე | რუსეთის იმპერიის გეოპოლიტიკური პროექტები XVIII საუკუნეში და საქართველო | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 27 | დოდო ჭუმბურიძე | რუსი სამხედრო მოხელის – ნ. ოკოლნიჩის მოგონებები ქუთაისზე | 18 ნოემბერი, აკ. წერეთლის სახ. ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 28 | ელდარ ბუბულაშვილი | რუსეთ-საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა უძველესი დროიდან XVIII საუკუნემდე | 4-5 აპრილი, თბილისის სასულიერო აკადემია და სემინარია |
| 29 | ელდარ ბუბულაშვილი | საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი კალისტრატე ცინცაძე - სიძველეთა დამცველი | 12 აპრილი, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი |
| 30 | ელდარ ბუბულაშვილი | ანთიმოზ ივერიელის შეფასების საკითხისათვის | 7-8 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ქართულ ისტორიოგრაფიაში | |
| 31 | ელდარ ბუბულაშვილი | დიდი ბრიტანეთის საზოგადოება და საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესია (XIX ს-ის 60-იანი და XX-სის 20-იანი წლები) | 21-22 სექტემბერი, გელათის მეცნიერებათა აკადემია |
| 32 | შოთა ვადაჭკორია | 1924 წლის აჯანყების გეგმის გაცემის დაზუსტებისათვის | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 33 | შოთა ვადაჭკორია | ქართული ემიგრაცია და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის საკითხი 1945-1950 წლებში | 22-23 აპრილი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 34 | შოთა ვადაჭკორია | ევროპის ქვეყნები და საბჭოთა რუსეთთან საქართველოს დამარცხების განმაპირობებელი ფაქტორები (1921 წლის თებერვალი-მარტი) | 17-22 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 35 | შოთა ვადაჭკორია | იატაკქვეშეთის ანტისაბჭოური საქმიანობის გააქტიურების მცდელობა და ქართული ემიგრაცია 1925-1930 წლებში | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 36 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | უფლისწულ თეიმურაზის მიერ სასულიერო მოღვაწეობის დაწყების გარემოებისათვის (XVIII საუკუნის 30-იანი წლები) | 13-14 მაისი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 37 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტში ივანე ჯავახიშვილის მოღვაწეობის ისტორიიდან | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 38 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | მათე ალბუთაშვილის ცნობები პანკისელ ოსთა შესახებ (XIX-XX საუკუნეების მიჯნა | 13-15 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 39 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | ივანე ჯავახიშვილის წინაპრები მამის მხრიდან | 22-23 აპრილი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 40 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | იაპონია ქართველ მოღვაწეთა ნააზრევში (XIV საუკუნიდან – XVIII საუ- | 16-17 ნოემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კუნის 30-იან წლებამდე) | |
| 41 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | ლატვიელი მხატვარი რომან სუტა საქართველოში (1941-1944 წწ.) | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 42 | გიორგი საითიძე | საქართველოს ეკლესიის საკითხი რუსეთის მესამე სახელმწიფო სათათბიროში | 13-14 მაისი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 43 | გიორგი საითიძე | რუსეთის სახელმწიფო სათათბიროს დეპუტატები ბათუმის ოლქიდან (1906-1917 წწ.) | 2-3 სექტემბერი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტი |
| 44 | გიორგი საითიძე | ღირსეული მამულიშვილი (ალ. ფრონელის გარდაცვალებიდან 100 წლის გამო) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 45 | ლოლა სარალიძე | 1924 წლის აჯანყება და ქართული სამღვდელოება | 13-14 მაისი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 46 | ლოლა სარალიძე | ამერიკული კომიტეტი და ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია (1951 წ.) | 19-21 მაისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 47 | ლოლა სარალიძე | ქართული ემიგრაციული პრესა ივანე ჯავახიშვილის შესახებ | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 48 | ლოლა სარალიძე | კონსტანტინოპოლში ქართული დიპლომატიური მისიის მოღვაწეობის ისტორიიდან (1921-1922 წ.წ.) | 13-14 ივნისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი |
| 49 | ლოლა სარალიძე | პოლიტიკური სიტუაცია სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოში ინგლისელთა ოკუპაციის პერიოდში (1918-1920 წ.წ.) | 15-16 სექტემბერი, აჭარის არ მთავრობის საქვეუწყებო დაწესებულება-საარქივო სამმართველო |
| 50 | ლოლა სარალიძე | ბათუმის საკითხი ქართულ ემიგრაციულ პრესაში | 2-3 სექტემბერი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტი |
| 51 | ლოლა სარალიძე | საქართველოს საკითხი და რუსულ-ოსმალური დიპლომატია | 20 სექტემბერი, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი |
| 52 | ლოლა სარალიძე | ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია და ბრძოლა კავკასიის | 21 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | განთავისუფლებისათვის (XX საუკუნის 20-30 წ.წ.) | |
| 53 | ლოლა სარალიძე | საქართველო-ოსმალეთის ურთიერთობის ისტორიიდან 1920-1921 წ.წ. (დიმიტრი შალიკაშვილის დღიურების მიხედვით) | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 54 | ლელა მიქიაშვილი | ქართლ-კახეთის მეფეთა ლეგიტიმაციის საკითხი და რუსეთის ფაქტორი (XVIII ს. II ნახევარი) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 55 | ლელა მიქიაშვილი | წითელი (გატეხილი) ხიდის აღწერილობა და მისი ფუნქცია XIX საუკუნის ევროპელ მოგზაურთა ნაშრომების მიხედვით | 16-17 დეკემბერი, გ. წერეთლის სახ. აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი |
| 56 | გია გელაშვილი | იულიუს კლაპროტი თბილისის შესახებ | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 57 | გია გელაშვილი | კონსულ სტივენსის მოხსენება ბათუმის პორტის ტვირთბრუნვის შესახებ (1893) | 2-3 სექტემბერი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტი |
| 58 | ირინა არაბიძე | აგრარული რეფორმის ასახვა საქართველოს ეკლესია-მონასტრების მდგომარეობაზე (1917-1920 წწ.) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 59 | მზია ტყავაშვილი | ქართულ-რუსული ურთიერთობის პოლიტიკური ასპექტები (XVI საუკუნის დასასრული XVIII საუკუნის დასაწყისი) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 60 | მზია ტყავაშვილი | ქართველ-თაგაურთა ურთიერთობები XVIII საუკუნის ბოლოსა და XIX სს-ის დასაწყისში | 26 თებერვალი, გორის სასწავლო უნივერსიტეტი |
| 61 | შორენა მურუსიძე | პირადი საარქივო ფონდები, როგორც საგანმანათლებლო პროგრამის რესურსი | 1-3 სექტემბერი, საქართველოს ეროვნული არქივი |
| 62 | ქეთევან ხუციშვილი | კომუნიკაცია დე ფაქტო საზღვრის ზონაში (ზუგდიდის რაიონი) | 22-23 აპრილი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 63 | ქეთევან ხუციშვილი | ეთნოლოგიური/ანთროპო- | 4 მაისი, ივ. ჯავახიშვილის |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ლოგიური კვლევების მეთოდოლოგიური პრობლემები | სახ. თსუ, გ. ახვლედიანის სახ. ენათმეცნიერების საზოგადოება |
| 64 | ქეთევან ხუციშვილი | ეკონომიკური ინტერაქცია პოსტ-კონფლიქტურ სასაძვრო ზონაში (ზუგდიდის რაიონის მაგალითზე) | 16-17 მაისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ესუ |
| 65 | ქეთევან ხუციშვილი | პრატიკულისა და ნორმატიულის მიმართება რელიგიური სივრცის ორგანიზაციისას | 14-15 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 66 | ქეთევან ხუციშვილი | მულტიკულტურალიზმი თუ ინტერკულტურალიზმი: სამეცნიერო კვლევის დილემა | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 67 | ქეთევან ხუციშვილი | ხალხური რელიგიურობა თუ ჰიბრიდული ქრისტიანობა: ლომისობის დღესასწაულის მაგალითი | 17-22 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 68 | ქეთევან ხუციშვილი, ი. ანტონიანი | ელიტები - დეფინიციები, იდენტობები და კულტურული რეპერტუარი. ანთროპოლოგიური მიდგომები სომხურ და ქართულ საზოგადოებაში მიმდინარე სოციალური სტრუქტურის ტრანსფორმაციებისადმი | 18-19 ნოემბერი, შვეიცარიის აკადემიური ქსელის (ASCN) და ილიას სახ. უნივერსიტეტი |
| 69 | ნინო მინდაძე | ივანე ჯავახიშვილი და ანთროპოეკოლოგიის საკითხები | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 70 | ნინო მინდაძე | გამოყენებითი სამედიცინო ანთროპოლოგიის განვითარების პერსპექტივა საქართველოში | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 71 | ნინო მინდაძე | ანთროპოეკოლოგიის ხალხური ტრადიციები | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | საქართველოს მთიანთში | და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 72 | ნინო მინდაძე | კიდევ ერთხელ „მიწის გაჯერიების“ წესის შესახებ | 14-15 დეკემბერი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 73 | ხათუნა იოსელიანი | ქართულ-სომხური ურთიერთობები თბილისის ერთი უბნის მაგალითზე | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 74 | ხათუნა იოსელიანი | იესე ბარათაშვილის „ცხოვრება-ანდერძი“, როგორც ეთნოგრაფიული წყარო | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 75 | ხათუნა იოსელიანი | პოლიტიკური და ეკონომიკური ვითარება XV საუკუნის სვანეთში | 30 აგვისტო-1 სექტემბერი, თსუ, მესტიის მუზეუმი |
| 76 | ნინო ღამბაშიძე, ქეთევან ალავერდაშვილი, ნ. ზაზანაშვილი | ქალთა სალოცავები ხევში საარქივო მასალების მიხედვით | 1-3 სექტემბერი, საქართველოს ეროვნული არქივი |
| 77 | ნინო ღამბაშიძე | ხალხური დღესასწაული „შობის ბებია“ | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 78 | ნაზი აზიკური | თმისა და მანდილის სიმბოლიკა საქართველოში | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 79 | ნინო ჩირგაძე | ადამიანი და სოციალური გარემო (ურთიერთობის ხალხური ტრადიციები) (იძულებით გადაადგილებული მოსახლეობის მიხედვით) | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 80 | ნინო ჩირგაძე | სამედიცინო ანთროპოლოგიური კვლევის შედეგები სამცხე-ჯავახეთისა და აჭარის ეთნოგრაფიული მონაცემების მაგალითზე | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 81 | ნინო ჩირგაძე, ლელა ნებიერიძე | სამედიცინო ანთროპოლოგიური | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | კვლევის შედეგები ბავშვთა დაავადებათა მკურნალობის ხალხური მეთოდების მაგალითზე | და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 82 | როზეტა გუჯეჯიანი | ისტორიის რეპრეზენტაცია და სვანეთის ტრადიციული ყოფა – „თამარ დედფალი” | 9 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 83 | როზეტა გუჯეჯიანი | „ხელმწიფის კარის გარიგების“ ეთნოლოგიური ასპექტები | 22 სექტემბერი, ქართული უნივერსიტეტი |
| 84 | როზეტა გუჯეჯიანი | სარიტუალო პრაქტიკის ტრანსფორმაციის პროცესი თანამედროვე სავნეთში – ორი ხალხური დღეობის ახლებური ინტერპრეტაციისათვის | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 85 | როზეტა გუჯეჯიანი | ერთი ეთნიკური ტერმინის არამართებული ინტერპრეტაციისათვის | 13-15 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 86 | როზეტა გუჯეჯიანი | წმიდა თამარ მეფე და ტრადიციული ქართული ყოფის ძირითადი მოტივები | 17-22 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 87 | როზეტა გუჯეჯიანი | ისტორიის რეპრეზენტაციის ეთნოლოგიური ასპექტები თურქეთის ქართველთა შორის | 29-30 ოქტომბერი, ქუთაისის ილ. ჭავჭავაძის სახ. საჯარო ბიბლიოთეკა |
| 88 | ქეთევან ალავარდაშვილი | 1950 წელს ხევსურეთში ჩაწერილი მასალა ხალხური მედიცინის შესახებ | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 89 | ლელა ნებიერიძე | ბავშვთა დაავადებათა ტრადიციული მკურნალობა იმერეთში (ხალხური მკურნალები) | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 90 | გიორგი მამარდაშვილი | აფხაზების რელიგიური წარმოდგენები და მათი კვლევის თანამედროვე ტენდენციები | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 91 | როლანდ თოფჩიშვილი | ივანე ჯავახიშვილი და საქართველოს ეთნოლოგია | 22-23 აპრილი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 92 | როლანდ თოფჩიშვილი | ეთნიკურ ქართველთა განსახლების არეალი თურქეთის რესპუბლიკის შავი ზღვის რეგიონში | 17-22 ოქტომბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ |
| 93 | სალომე ოქრუაშვილი | ივ. ჯავახიშვილის ეთნოლოგიური დაკვირვება აფხაზთა წარმართულ ჩვეულებაზე | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 94 | სალომე ოქრუაშვილი | სამჭედლო ხელოსნობა, მჭედლობისა და რკინის კულტი ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიაში | 13-14 მაისი, შ. რუსთაველის სახ. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი |
| 95 | სალომე ოქრუაშვილი | ადათობრივი სამართალი ოსთა ტრადიციულ კულტურაში | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 96 | ლავრენტი ჯანიაშვილი | ეთნო-სოციალური პროცესები საქართველოში მცხოვრებ სომხებში | 23-24 სექტემბერი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაცია |
| 97 | ნათია ჯალაბაძე | თრუსოს საკითხი მედიაში 2008 წლის რუსეთ-საქართველოს ომის შემდეგ | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 98 | ნათია ჯალაბაძე, ლ. მელიქიშვილი | Some aspects of the correlation between heritage language and ethnic identity in multiethnic Georgia | 18 -20 თებერვალი, თსუ, ბელეფილდისა და ვიადრინას უნივერსიტეტები |
| 99 | ირმა კვაშილავა | მიცვალებულის პატივი ქართველთა და ჩრდილო კავკასიელთა ტრადიციულ ყოფაში | 30 მაისი-1 ივნისი, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი |
| 100 | ირმა კვაშილავა | ილორის წმინდა გიორგის ეკლესია გუშინ და დღეს | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 101 | ჯონი კვიციანი | სვანეთის ფაქტორი ქართულ-ჩრდილო-კავკასიურ ურთიერთობებში (ისტორია და | 30 აგვისტო-1 სექტემბერი, თსუ, მესტიის მუზეუმი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | თანამედროვეობა) | |
| 102 | ლიანა ბითაძე, შორენა ლალიშვილი, დავით ჭითანავა, რ. შენგელია და სხვები | აღმოსავლეთ საქართველოს მოსახლეობის შედარებითი პოპულაციური გენეტიკური კვლევა | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 103 | ლიანა ბითაძე | მალხაზ აბდუშელიშვილის ცვოვრება და მოღვაწეობა | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 104 | დავით ჭითანავა | „ეკზოგამიის" წარმოშობა და მისი როლი საზოგადოების ჩამოყალიბებაში | 26-27 ოქტომბერი, თსუ, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია |
| 105 | დავით ჭითანავა | ზუგდიდის სამღვდელოების ისტორიიდან | 14 ივლისი, ზუგდიდ–ცაიშის ეპარქია, საზოგადოება „ზუგდიდელი" |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |
| 1 | კონფერენციაზე წაკითხული მოხსენება მიგრაციის თეორიის, კულტურული და ენობრივი ურთიერთქმედებების საფუძველზე ძველი ანატოლიის ერთ-ერთი უმსხვილესი რეგიონის – კილიკიის ეთნიკური და პოლიტიკური განვითარების ისტორიას ეხება. ჩატარებულმა კვლევა-ძიებამ აჩვენა, რომ გვიანხეთური ხანის კილიკია სემიტური და ლუვიური მოსახლეობის რთულ კონგლომერატს შეადგენდა. მოგვიანებით კი, გვიანხეთური ხანის კილიკია სემიტური და ლუვიური მოსახლეობის რთულ კონგლომერატს შეადგენდა. | | |
| 2 | მოხსენება ეხება ქალის სახელწოდება ბარბარეს გენეზისს და მის მიგრაციას. ავტორთა მიერ შუმერულ ღვთაებათა ეპითეტების შესწავლამ, ამ სიტყვის სემანტიკის კავშირი სვანურ ვარვართან, ბრიალთან, ცეცხლთან, ვარსკვლავთან გამოავლინა. ავტორთა მიერ ჩატარებულმა კვლევა-ძიებამ აჩვენა, რომ *ბაბარ* არის ღვთაების ეპითეტი და არა ღვთაება თავად. ამდენად, ვ. ბარდაველიძის მიერ შესწავლილი, სოლარული, კერძოდ მზის ნიშნების მქონე ქალღვთაება *ბაბარ/ბარბალ* ჩვენში არსებული მზის ქალღვთაების, თუნდაც ნანას ეპითეტია, რომლის კულტის კვალი, საქართველოში, მათ შორის სვანეთშია შემორჩენილი. | | |
| 3 | წაკითხული მოხსენება ავტორთა მიერ შესწავლილი იეროგლიფურ-ლუვიურ დამწერლობაში სამხედრო აღჭურვილობასთან დაკავშირებულ 8 ნიშანსა და სამხედრო აღჭურვილობის და სამხედრო საქმის ამსახველ ტერმინოლოგიას შეეხება, ჩატარებულმა კვლევა-ძიებამ აჩვენა, რომ სამხედრო აღჭურვილობის გამომსახველი ლუვიური იეროგლიფები სრულ შესატყვისობაშია როგორც ხეთური ლურსმული, ასევე, იეროგლიფურ-ლუვიური ეპიგრაფიკული ძეგლების, ლექსიკოლოგიური მასალის და არქეოლოგიური არტეფაქტების მონაცემებთან. | | |
| 4 | კონფერენციაზე წაკითხული მოხსენება აზია-ევროპის საზღვრის ლოკალიზაციის საკითხს შეეხება. საკვლევად შერჩეული ჰეროდოტეს მოყვანილი ცნობა ანგარიშგასაწევი და გასათვალისწინებელია, რაკი მისივე მოწმობით, ქართველთა განსახლების უძველესი (ძვ. წ. V ათასწლეულიდან მაინც) ტერიტორია ევროპულ სივრცეში მოიაზრება. თუმცა, წერილობითი პირველწყაროების იმ მნიშვნელოვან ჩვენებათა გათვალისწინებით, რომლის | | |

| | |
|---|---|
| | თანახმადაც, ჰიდრონიმი „ფაზისი” ჭოროხსა და არაქსსაც ეწოდებოდა, ავტორები ვერ გამორიცხავენ ვარაუდს იმის შესახებ, რომ აზია-ევროპის საზღვარი არა ფაზის-რიონზე, არამედ ფაზის-ჭოროხზე, ან ფაზის-არაქსზე გადიოდა, მით უმეტეს, რომ სამეცნიერო ლიტერატურაში არგონავტების მითის გმირების მოქმედების არეალს არა მხოლოდ მდინარე ფაზის-რიონის, არამედ ფაზის-ჭოროხის რეგიონს (ურარტული წერილობითი წყაროების „კულხა-კოლხას”), ან ანტიკური მწერლობის „აია-კოლხეთს”) უკავშირებენ, თავად ჰეროდოტე მდინარე არაქსს ფაზისის სახელით მოიხსენიებს, ხოლო ტერმინი „კოლხეთი” არა მხოლოდ დასავლეთ საქართველოს, არამედ სამხრეთ-დასავლეთი საქართველოს აღმნიშვნელი იყო. |
| 5 | კონფერენციაზე წარმოდგენილი მოხსენება ხეთური სამართლის ძეგლების გენდერული თვალსაზრისით შესწავლას ეძღვნება. იგი საოჯახო ურთიერთობის ნორმებს, შრომის სამართალს, ზნეობრივ საკითხებსა და სისხლის სამართალს შეეხება. ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევა-ძიება აჩვენებს, რომ ხეთურ საზოგადოებაში ქალის – **arawa, arawan(n)i-,** (თავისუფალი) ქალის ku(w)an(a)-(= SAL/MUNUS), მხევალის, მსახური (ქალის) GÌME, ფეხმძიმის **armawant-,** armant-, armahhant-; ušantari-, ცოლის DAM, AŠŠATU(M), ქვრივის $^{MUNUS}$udati- (?)უფლებების დარღვევის კოეფიციენტი არცთუ ისე მაღალი იყო. ეს კანონზომიერება, ავტორთა მიერ ხეთური საისტორიო წყაროების იმ მონაცემებითაა გათვალისწინებული, რომელიც დედოფლის – თავანანას, სამეფო ორბიტაში მოქცეული ქალების და პანთეონში უზენაესი ღვთაებისა და ქალი ქურუმების $^{MUNUS}$SANGA მაღალ სტატუსს შეეხება. |
| 6 | მოხსენება ეხება ქალის სახელ ბარბარეს გავრცელების შესაძლო ავტორებისეულ ვერსიას, სადაც გამახვილებულია ყურადღება იმაზე, თუ როგორ შეიძლება გავრცელდეს კულტურული ელემენტი და რამდენად შესაძლებელია განსხვავებული კულტურების ერთმანეთთან დაახლოება. ბაბბარ და ბარბარ მსგავსი ურერადობის, მაგრამ ორი სხვადასხვა სემანტიკური მნიშვნელობის მქონე შუმერული სიტყვებია. სავარაუდოდ, შუმერული სამყაროდან გავრცელებულმა სიტყვამ ბარბარ-მა გაიარა წინა აზია, მოხვდა საბერძნეთში, ქრისტიანობასთან ერთად გავრცელდა რომის იმპერიაში შემავალ ქვეყნებში და დამკვიდრდა. ამ ერთმა ენობრივმა ელემენტმა, თავის გზაზე, მიგრაციის პროცესში გარკვეული ტრანსფორმაციის შემდეგ მრავალი ეთნოსი კულტურულად დაახლოვა და გააერთიანა. |
| 7 | მოხსენება საკუთარი სახელის „თელიფინუ” აღმნიშვნელ ლუვიურ იეროგლიფს ეხება, რომელიც მარადმწვანე ხის სახითაა წარმოდგენილი. ხის გამოსახულებით საკუთარი სახელის წარმოსახვის გენეზისი მოკვდავ და აღდგენად ბუნებასთან დაკავშირებულ იმ მითს უკავშირდება, რომლის მთავარი გმირი ღვთაება თელიფინუა. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ისაა, რომ ამ მითში მარადმწვანე ხეს ცენტრალური ადგილი ეთმობა და რომ ჩვენთვის საინტერესო საკუთარი სახელის საწყისი ფორმა სწორედ ხათური იყო. |
| 8 | ყველა ეროვნულ იდენტობას აქვს რთული, მრავალფენოვანი ნარატივი. ეს არის ჩვენ–ჯგუფის მობილიზების სოციალური ფუნქციის მქონე ტექსტები. ისინი მოიცავს ბევრ განსხვავებულ თემას და იძლევა პასუხს ჩვენ–ჯგუფის არსებობისათვის ისეთ ფუნდამენტურ კითხვებზე, როგორებიცაა: „ვინ ვართ ჩვენ“? „ვინ ვიყავით ჩვენ“? „როგორია ჩვენი მომავალი“? სწორედ ამგვარი კითხვების კონტექსტში ხდება მნიშვნელოვანი „სხვების“ კონცეპტუალიზაცია და, პირველ რიგში იმათი, რომლებიც იძლევიან განვითარების მოდელს. ამიტომ ეროვნულ იდენტობათა (განსაკუთრებით იმ ერებისა, რომლებიც უშუალოდ მოდერნიზაციის შედეგს კი არ წარმოადგენენ, არამედ აღმოცენებულნი არიან ეროვნული იდეის სესხების შედეგად) კვლევისას, აღნიშნული ნარატივების შესწავლა აუცილებელია: საჭიროა ყურადღების გამახვილება კონკრეტულად იმაზე, თუ როგორ არის მათში კონცეპტუალიზებული „დასავლეთის/ევროპის“ |

| | |
|---|---|
| | და „აღმოსავლეთის /აზიის“ დიქოტომია. ნაშრომში ეს საკითხი შუქდება ქართული მასალის საფუძველზე. ქართული ეროვნული ნარატივი ჩამოყალიბების პროცესი იწყება მეცხრამეტე საუკუნეში. და ძირითადად სრულდება მეოცე საუკუნის დასაწყისში, თუმც შევსებას და განახლებას ეს ნარატივი ამის შემდეგაც მუდმივად განიცდის დღემდე. უკვე მეცხრამეტე საუკუნეში ის შეიცავდა ძალიან საინტერესო დისკურსს „დასავლეთის/ევროპის“ შესახებ. მოხსენების ფოკუსს წარმოადგენს საქართველოში სწორედ მოდერნულ ეპოქაში „დასავლეთის/ევროპის“ კონცეპტუალიზაციის დინამიკის ჩვენება. ამ ძიებებს წამძღვარებული აქვს პრემოდერნულ ხანაში შესაბამისი კუთხით ქართული იდენტობრივი ნარატივის ანალიზიც. |
| 9 | მოხსენებაში ნაჩვენებია: ძველ ქართულ წყაროში „არაგვის კარად“, ხოლო უცხოენოვან ავტორებთან: „კავკასიის კარად“, „იბერთა კარად“, „სარმატთა კარად“ და „კასპიის კარად“ წოდებულმა ზეკარმა სახელი „დარიალი“ (დარიალანი) IV ს-ის შუა ხანებში მიიღო. რაც დაკავშირებული იყო იმხანად სარმატულ სამყაროში მომხდარ ცვლილებასთან (როცა ყველა სარმატული გაერთიანება ალანებად იწოდა) და ქართლში სასანიათა განატონებასთან.<br>482-484 წლების ანიირანული აჯანყებისას ვახტანგ გორგასალმა 300 ჰუნი, დარიალის კარის მემკვიდრეობით მფლობელის ჰუნი ამბაზუკიდან დაიქირავა. იმხანად ჩრდილო კავკასიის მიმდებარე ველებზე არც ჰუნები იყვნენ და არც შემდეგში ჰუნებად წოდებული უგორული მოდგმის - გათურქებული საბირები და ბოლგარები იყვნენ შემოსულნი. |
| 10 | მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო ახალი დებულება იმასთან დაკავშირებით, რომ 1832 წლის შეთქმულება იასე ფალავანდიშვილმა გასცა არა ბოლო მომენტში, არამედ შეთქმულების შესახებ ის რეგულარულად აცნობებდა 1831 წელს დაარსებულ კავკასიის საიდუმლო სამხედრო პოლიციას. ასევე, ვვარაუდობთ, რომ ამ საიდუმლო ორგანიზაციის ხელმძღვანელი იყო გენერალი, შტაბის ოფიცერი ვლადიმერ ვოლხოვსკი (1798-1841). იგი იყო 1832 წლის შეთქმულების საგამოძიებო კომისიის აქტიური წევრი. |
| 11 | მოხსენებაში ნაჩვენები იყო ივანე ჯავახიშვილის შეხედულებები და დაკვირვებები თსუ-სთან დაარსებული (1919 წ. 5 ივნისი) „საპედაგოგო ინსტიტუტის შესახებ. მისი შეფასების ძირითადი არსი იმაში მდგომარეობდა, რომ ჩამოეყალიბებინა ეროვნული პედაგოგიკის ძირითადი დებულებები. გადმოვეცით აგრეთვე, ივ. ჯავახიშვილის მიერ ხელმოწერილი დოკუმენტი, რომელიც ასახავდა რუსეთის განათლების სისტემის ხარვეზებს 1905 წელს. ეს დოკუმენტი შეადგინა რუსეთის ისტორიულმა ელიტამ (ხელს აწერდნენ: ი. რეპინი, ივ. პავლოვი, ა. ბოროდინი და სხვები) და მეფის მთავრობას წარუდგინა პეტიციის სახით. პეტიციას ეწოდებოდა „განათლების საჭიროებანი.“ ამ დოკუმენტის არსი იმაში მდგომარეობდა, რომ რუსეთის იმპერიაში განათლების სისტემა პოლიტიკურ მეთოდებს ემყარებოდა, რაც დაუშვებელი იყო. ამ დოკუმენტს ივ. ჯავახიშვილმა ხელი მოაწერა 1905 წლის 24 იანვარს. იმ დროს ისიყო სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტის პრივატ-დოცენტი. განცხადება გამოქვეყნდა იმ დროს გამომავალ გაზეთ „Наши Дни“-ში. |
| 12 | საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში ქაშვეთის სახელწოდებით არაერთი ეკლესია მოიპოვება. კ. ცინცაძემ სულ ასეთი 13 ქაშვეთის ეკლესია აღნუსხა.<br>ა. შანიძე მიანიშნა საქართველოში ქაშვეთის სახელით ორი დასახლებული პუნქტის არსებობას ხაშურისა და მესტიის რაიონებში. რუსულ ხუთვერსტიან რუკაზე მან ასევე მიაკვლია ქაშვეთის ორ მთასაც: სოფ. ზემო ხვედურეთთან და პატარა ლილოსთან. ბოლო დროს მათ რიცხვს დაემატა სოფ. სულორი და ქ. ტყიბული (იმერეთში), სოფ. ჭანდრები (ქარელის რ-ნში) და სოფ. მახიარეთი ქსნის ხეობაში (ნ. პაპუაშვილი). ჩვენი გამოკვლევების შედეგად დადგენილი ქაშვეთების დამატებით |

| | |
|---|---|
| | ჯამში საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში საბოლოოდ 24 ქაშვეთი მივიღეთ.<br>ყველა ქაშვეთის ეკლესია წმ. გიორგის სახელზეა აგებული. „ქაშვეთის“ წმ. გიორგისთან კავშირის სიძველე დასტურდება ძველი წარწერებითაც. სვანეთის სოფ. წვირმის წმ. გიორგის ხატი ჭედურად შესრულებულ ასომთავრული წარწერა: „ქაშოეთის წმ. გიორგი“. ექ. თაყაიშვილმა ხატი XII-XIII სს-ით დაათარიღა.<br>ბულგარელი დ. ლასკოვი ქართველთა მიერ დაარსებულ პეტრიწონის მონასტრის საძვალე ეკლესიაში 1896 წელს წააწყდა ქართულ ფრესკულ წარწერას: „წმიდაÁ გიორგი ქაშოეთისა“ ა. შანიძემ ასოთა მოხაზულობიდან გამომდინარე წარწერა XIII-XIV საუკუნეებისად მიიჩნია.<br>შეიძლება დავასკვნათ, რომ ქაშვეთი და ქაშვეთობა უშუალოდაა დაკავშირებული წმ. გიორგის სახელთან. მეტიც, ეს ტაძრები სწორედ ქაშვეთის წმ. გიორგისადმი არიან მიძღვნილნი. განსაკუთრებულად პატივდებული სალოცავების სახელობის ეკლესიების დაარსება სხვადასხვა ადგილას საქართველოში უცხო არ ყოფილა.<br>წმ. გიორგის ქაშვეთის სხვადასხვა ეკლესიებში სატაძრო დღესასწაული აღინიშნებოდა სხვადასხვა დღეებში: ორივე გიორგობას, 6 მაისისა და 23 ნოემბრის (ახალი სტილით) დღეს, მენელსაცხებლე დედათა კვირიაკეს (აღდგომიდან მესამე კვირას) და ახალკვირის შაბათს და სხვა.<br>XIX ს-ისა და XX ს-ის დამდეგის ავტორებთან ქაშვეთის სახელი შემდეგი ფორმებით ფიქსირდება: ქაშოეთი (პ. იოსელიანი, მ. საბინინი), ქუაშოეთი (პ. იოსელიანი), ქუაშუეთი (საბინინი), ქვაშოეთი (ეპ. კირიონი, მაჭარაშვილი), ქვაშვეთი (ყუბანეიშვილი, ცინცაძე, ნათიევი), ქაშვეთი (მურავიოვი, ყუბანეიშვილი, გ. იოსელიანი). |
| 13 | არქანჯელო ლამბერტი იყო თეატინელთა ორდენის წევრი, ნეაპოლელი ბერი, რომელიც რომის პაპის გადაწყვეტილებით და „პროპაგანდა ფიდეს“ ორგანიზებით ჯუზეპე ჯუდიჩესთან ერთად გამოაგზავნეს საქართველოში კათოლიკური აღმსარებლობის გავრცელების მიზნით. ამ მისიით იგი ჯერ ჩამოვიდა ქართლში 1631 წელს და შეუერთდა გორის კათოლიკურ მისიონს. ლამბერტი თავის რეზიდენციაში მიიღო მეფე თეიმურაზ I-მა. ორიოდე წლის შემდეგ მისიონერი ბერები გადავიდნენ სამეგრელოში, სადაც ოდიშის გავლენიანი მთავრის, ლევან II დადიანის (1611-1657 წწ.) მფარველობით გააგრძელეს თავიანთი საქმიანობა. ლამბერტიმ საქართველოში მთლიანობაში 18 წელიწადი იმოღვაწა.<br>ლამბერტი გახლდათ ამ პერიოდში მომხდარი მრავალი მნიშვნელოვანი ამბის მომსწრე და თვითმხილველი. სამშობლოში დაბრუნების შემდეგ მან ქალაქ ნეაპოლში 1654 წელს იტალიურ ენაზე გამოსცა წიგნი „სამეგრელოს აღწერა“. „წმინდა კოლხიდა“ (Colchide Sacra) არქანჯელო ლამბერტის მეორე ნაშრომია საქართველოს შესახებ. თეატინელმა მისიონერმა იგი გამოსცა ასევე ნეაპოლში ოდნავ მოგვიანებით, 1657 წელს. მასში მოთხრობილია საქართველოში კათოლიკური მისიონის მოღვაწეობის 1631-1649 წლების ისტორია.<br>„წმინდა კოლხეთის“ ქართულ თარგმნაზე მუშაობდა ბეჟან გიორგაძე (გარდაცვალა 1984 წელს) თუმცა თარგმანი არ გამოცემულა და მეცნიერის გარდაცვალების შემდეგ დაკარგულად ითვლებოდა.<br>2012 წელს ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის საქართველოს შუა საუკუნეებისა და წყაროთმცოდნეობის განყოფილების მეცნიერ-თანამშრომლის, აწ განსვენებულ თამაზ ბერაძის პირად არქივში გადავაწყდით არქანჯელო ლამბერტის „წმინდა კოლხეთის“ არასრულ ქართულ თარგმანს. მთარგმნელის ვინაობა მასზე მითითებული არ არის, თუმცა უეჭველად იგი უნდა |

| | |
|---|---|
| | წარმოადგენდეს ბ. გიორგაძის შესრულებულ თარგმანს.<br>აქ უამრავი ძვირფასი ცნობები მოიპოვება კავკასიის, ოსმალეთის და ირანის შესახებ. ამდენად ლამბერტის ეს ნაშრომი საგულისხმო საისტორიო წყაროს წარმოადგენს XVII საუკუნის პირველი ნახევრის საქართველოსა და ახლო აღმოსავლეთის სოციალური, პოლიტიკური, ეკონომიკური თუ კულტურული ისტორიისათვის.<br>არსებული ტექსტი ქართული თარგმანისა საჭიროებდა სტილისტურ გამართვას, ორთოგრაფიულ შესწორებას. ტექსტს ასევე დავურთეთ შენიშვნები და განმარტებები. მისი ძირითადი ნაწილი უკვე გამოვაქვეყნეთ: 1. დავით მერკვილაძე, პაპუნა გაბისონია, „არქანჯელო ლამბერტის „წმინდა კოლხეთი“, ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XII-XIII, თბ., 2012-2013 (XXVI-XXXVIII თავები). 2. დავით მერკვილაძე, პაპუნა გაბისონია, „არქანჯელო ლამბერტის მოგზაურობა დამასკოდან გორამდე“, „ქართული წყაროთმცოდნეობა“, XV-XVI, თბ., 2013-2014 ( XIV-XVII თავები).<br>ვერონას უნივერსიტეტის პროფესორ სტეფანო ალოეს დახმარებით ახლახანს მივიღეთ სრულად სკანირებული 1657 წელს გამოცემული „წმინდა კოლხეთი“. მომავალში ვგეგმავთ მისი სრული ქართული თარგმანის გამოქვეყნებას. |
| 14 | ალექსანდრე II (1574-1605 წწ.) მეფობის ხანაში ახლო აღმოსავლეთში ძალთა თანაფარდობა და ამის შედეგად წარმოქმნილი პოლიტიკური ვითარება სწრაფი ცვალებადობით ხასიათდებოდა. 1578 წელს ოსმალეთი ამიერკავკასიაში შემოიჭრა და ირანის კუთვნილ ქვეყნებს ერთმანეთის მიყოლებით დაეუფლა. ალექსანდრე მეფემ სწრაფად აუღო ალღო შექმნილ ვითარებას და აქამდე შაჰის ქვეშევრდომმა ოსმალეთის სულთნისადმი ყოველწლიური ხარკის გადახდის აღიარებით თავის სამეფოში ოსმალთა შემოჭრა აიცილა თავიდან.<br>ალექსანდრე II იმავდროულად არც შაჰის მორჩილებაზე ამბობს უარს და 1584 წელს ამ უკანასკნელის მოთხოვნით თავის ვაჟს კონსტანტინეს უგზავნის მძევლად. მალე ჩრდილო კავკასიაში პოზიციების გარკვეული შემაგრების შემდეგ ნიადაგი მოსინჯა ამიერკავკასიაშიც. გარკვეული ყოყმანის შემდეგ მეფე ალექსანდრემ მიიღო მოსკოვის მეფის ელჩის შეთავაზებით რუსი მეფის ერთგულებაზე დაიფიცა.<br>ამრიგად, კახეთის მეფე ერთდროულად სამი დიდი სახელმწიფოს მონარქის ქვეშევრდომობაში აღმოჩნდა. ასეთი მდგომარეობა სამეფოში მშვიდობიანობის შენარჩუნების წინაპირობა უნდა ყოფილიყო. მაგრამ ცხადია, ამგვარი ვითარება პოლიტიკურ სიმდგრადეს დიდ ხანს ვერ შეინარჩუნებდა: რუსეთიდან მიცემული მფარველობის დაპირება ცარიელ სიტყვებად რჩებოდა, ოსმალეთი ომით იმუქრებოდა, ყოფილი ყმის „ორგულობაში“ დარწმუნებული შაჰ-აბასი კი გადამჭრელი ნაბიჯებისთვის ემზადებოდა.<br>მძიმე პოლიტიკურ ვითარებაში ალექსანდრე მეფის მოქნილი საგარეო პოლიტიკის შედეგად კახეთის ირგვლივ წარმოქნილი სახიფათო კვანძის გადაჭრას ერთი ხელის დაკვრით საბოლოოდ შაჰ-აბასი შეეცადა. ამის შედეგი იყო რუსეთის ელჩების მიღების სამზადისში მყოფი ალექსანდრესა და მისი მემკვიდრე გიორგის მკვლეობა მძევლობიდან გათავისუფლებული კონსტანტინე უფლისწულის მიერ და საკუთარი თავის კახეთის მეფედ გამოცხადება, რაც ალექსანდრე II-ის პოლიტიკურ მარცხად უნდა შეფასდეს. |
| 15 | მოხსენებაში ურთიერთშედარებულია ქართული, სომხური და ბერძნული საეკლესიო გეოგრაფია ანისში. კომპარატივისტული კვლევის შედეგად ირკვევა, რომ ქართული საეკლესიო წეს-წყობილება ანისში ბერძნულისგან დამოუკიდებლად |

| | |
|---|---|
| | შეიქმნა და ქართული სახელმწიფოს ინტერესებს ემსახურებოდა. |
| 16 | ჯავახეთი ქართული სახელმწიფოებრიობის უმნიშვნელოვანესი ფორფოსტი იყო. ჩვენი ქვეყნის სამხრეთ საზღვრის მონაკვეთი, ქართლის შიდა რეგიონებთან სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს მხარეების დამაკავშირებელი სტრატეგიული რგოლი. ამ კუთხეს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა და აქვს ქართული სახელმწიფოებრიობის შენარჩუნებისთვის. ისტორიულადაც ჯავახეთი ყოველთის ეკონომიურად დაკავშირებული იყო თბილისთან და შიდა ქართლის მხარეებთან. ჯავახეთი მოიხსენიება უძველეს ქართულ წერილობით ძეგლში „მოქცევაჲ ქართლისაჲში“, როდესაც საქართველოში წმინდა ნინოს შემოსვლის შესახებ არის ცნობა მოცემული. ჯავახეთის შესახებ უძველესი ცნობები *ქართლის ცხოვრებამ* შემოგვინახა. ქართული წყაროს მიხედვით, ჯავახეთი ქართლის სამეფოს უძველესი ნაწილია. ლეონტი მროველის *მეფეთა ცხოვრებაში* მოხსენიებული ქართველთა ერთ-ერთი მამათავარი ჯავახოსი, მცხეთოსის ძე, ქართველთა ეთნარქის ქართლოსის შთამომავალია (ქართლოსი-მცხეთოსი-ჯავახოსი), რაც ჯავახეთის ქართულ სივრცეში ჩამოყალიბებაზე მიუთითებს.<br>ჯავახეთი „ყოველ ქართლში“ შედის და „საზღვარი ქართლისაა“, რადგან იგი ქართული და ქართველური ტომებით მოსახლე მხარე იყო. „ჯავახოსის წილი ქართლი“ ქართლის სამეფოს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სასაზღვრო მხარე იყო და მის პოლიტიკურ და ეკონომიკურ საყრდენს წარმოადგენდა. ამ ფუნქციით იგი ეჯაჭვებოდა შიდა ქართლს. მეფეთა ცხოვრების მონაცემების მიხედვით, ვახუშტის ცნობით, „ფანავრის დასავლეთი და მტკურის აღმოსავლეთი, ვიდრე თავადმდე მტკურისა“ მცხეთოსს თავის უმცროსი ძისთვის ჯავახოსისთვის მიუცია, „და ამის მიერ ეწოდა ამ ადგილებსა ჯავახეთი“. მასში შედიოდა ჯავახეთი, არტაანი, კოლა და ერუშეთი. ისტორიკოსის თქმით, „ჯავახეთს უწოდებენ მასვე ძველს სახელს“. ლეონტი მროველის ცნობით, ჯავახოსს დაუარსებია ორი ციხე-ქალაქი: ,,წუნდა და ქალაქი არტაანისა, რომელსა მაშინ ერქვა „ქაჯთა ქალაქი“, ხოლო შემდგომ ,,ჰური“ ეწოდა. ერთგან ისტორიკოსი დასძენს, რომ როდესაც სომეხთა მეფემ წუნდა დაიპყრო, უწოდა მას სახელად „ქაჯატუნი, რომელი-ესე ითარგმნების დევთა-სახლად“ _ ,,დასხნა წუნდას შინაკაცნი მხეცნი, ნათესავნი დევთანი, და უწოდა წუნდასა ქაჯატუნი. „ქაჯ“ სომხურად მამაცს ნიშნავს, არ არის გამორიცხული, რომ სომხური სიტყვის „*Qaj*“-ის მნიშვნელობის არცოდნის გამო ისტორიკოსმა იგი ქრისტიანული მსოფლმხედველობით გააიგივა ეშმაკისა და დევის აღმნიშვნელ „ქაჯთან“ და იარვანდთან მყოფნი „ნათესავი დევთანი“ და „ეშმაკებრ მეტყველებად“ გამოაცხადა. აქ კი უბრალოდ მხნეთა, მამაცთა, ძლიერთა, უშიშართა, გმირთა, მებრძოლთა ჯარი ან რაზმი უფრო იგულისხმება. შეცდომა უნდა იყოს „დევისა“ და „ქაჯისთვის“ ეთნიკური შინაარსისი მიცემა. „დასხნა“-ში შესაძლოა ვიგულისხმოთ არა დასახლება, არამედ სასაზღვრო ზოლში, ან სასაზღვრო პუნქტში სპეციალურად გაწვრთნილი, განსაკუთრებული სიმამაცით გამორჩეული რაზმის ან ჯარის ჩაყენება. ქართველებმა სომხებისგან საბოლოოდ მაინც მოახერხეს საზღვრის აღდგენა და წუნდის დაბრუნება.<br>ლეონტი მროველის ცნობით, ალექსანდრე მაკედონელმა ქართლში ლაშქრობის დროს ,,პოვნა ციხე-ქალაქნი ესე ძლიერნი შუა-ქართლ“, სადაც ქართლის უძველეს ქალაქებში მოიხსენიება წუნდა, იქვე დასახელებულია ხერთვისიც. ბუნებრივია, აქ ქალაქის გარდა მისი მიდგომი ქვეყანაც იგულისხმება. ფარნავაზის დროს ჯავახეთი და ზემოაღნიშნული მხარეები წუნდის საერისთავოში („ფანვარითგან ვიდრე თავადმდე მტკურისა, რომელ არს ჯავახეთი და კოლა და არტანი“) შედიოდა, რომელიც რიგით მეხუთე იყო. იგი ჯავახოსის წილხვედრ ქვეყანას _ „ფანავრითგან ვიდრე თავადმდე მტკურისა“. ფაქტია, რომ ფარნავაზი ქართლის სამეფოს ისტორიულ-გეოგრაფიულ მხარეთა საფუძველზე, ადგილობრივ ადმინისტრაციულ დაყოფას ეყრდნობა.<br>წუნდის, ანუ ჯავახეთის საერისთავო სასაზღვრო მომიჯნავე ტერიტორია იყო. ლეონტი მროველი მას „საზღვარი ქართლისა“-ს უწოდებს. იგი ხშირად საცილობელი ობიექტი იყო მეზობელ სომხეთის სამეფოსთან მიმართებაში, რასაც ხშირად საომარი მოქმედებები მოჰყვებოდა ხოლმე. წუნდის ანუ ჯავახეთის საერისთავო ქართლის სამეფოს შემადგენლობაში შედიოდა მირიან მეფის დროს. ამ ფაქტს ამტკიცებს ლეონტი მროველის |

ცნობა, რომლის მიხედვით, კონსტანტინე იმპერატორმა ქართლის მეფე მირიანსა და სომხეთის მეფე თრდატს საზღვარი დაუწესა. მტკვრის აუზი თავისი შენაკადებით მირიანის წილად გამოცხადდა, არაქსის აუზი კი თრდატის. საომარი შეტაკება სომხებსა და ქართველებს შორის მოხდა მირიანის შემდგომ პერიოდში, ბაქარ მირიანის ძის დროსაც, როდესაც ერთმანეთთან დამოყვრებულმა ქართლის მეფემ და სპარსმა დიდგვაროვანმა ფეროზმა (ფეროზს ცოლად ჰყავდა ბაქარის და _ მირიანის ასული) ჯავახეთში დაამარცხეს სომხები. ზემოაღნიშნული ცხადყოფს, რომ სომხეთსა და ქართლის სამეფოს შორის დაპირისპირება სასაზღვრო მხარეებზე, ამ შემთხვევაში ჯავახეთზე კვლავ აქტუალური იყო.

*ქართლის ცხოვრებიდან* ჩანს, რომ წუნდა ქართლის მეფეთა საზაფხულო რეზიდენცია იყო. ლეონტი მროველის ცნობით, მეფე ფარნავაზი ზაფხულის თვეებს წუნდის საერისთავოში ატარებდა. აქ რომ ქვეყანა წუნდა იგულისხმება, *ქართლის ცხოვრების* ძველი სომხური თარგმანიც ამტკიცებს, სადაც ასევეა აღქმული, რომ, ფარნავაზი ატარებდა ,,ზაფხულს - ჯავახეთს“. წუნდა რომ მართლაც, ქართლის მეფეთა საზაფხულო რეზიდენცია იყო, ქართველი ისტორიკოსის ჯუანშერის ცნობაც ადასტურებს, რომელიც წუნდას მოიხსენიებს, როგორც, ,,ქალაქსა ზაფხულის“. *ქართლის ცხოვრებაში* წუნდა ქართლის სამეფოს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან და სტრატეგიულ ქალაქად არის მოხსენიებული. მასზე გადიოდა სომხეთიდან და საბერძნეთიდან მომავალი და ქართლის სამეფოს სხვადასხვა მხარეს მიმავალი გზები. ვახტანგ გორგასლის დროს წუნდის ანუ ჯავახეთის საერისთავო მართლაც, რომ ქართლის სამეფოს შემადგენლობაშია, ამტკიცებს ,,ქართლის ცხოვრების“ სხვა მონაცემები. მისი მეფობის დროს ჯუანშერი ასახელებს - ,,ნასარ ერისთავი წუნდისა“, რომელიც ქართლის მეფისადმი ერთგულებით გამოირჩეოდა. სიკვდილის წინ ვახტანგ გორგასალმა წუნდის ანუ ჯავახეთის, კლარჯეთისა და ოძრხის ერისთავებს, როგორც მეფის ერთგულ პირებს და შეიძლება ითქვას თანაგუნდელებს, შეავედრა თავისი ცოლი ელენე დედოფალი და ორი ძე ლეონი და მირდატი და მათი მფარველობა სთხოვა. ისინი ზაფხულს წუნდაში ატარებდნენ, ზამთარს კი ოძრხეში და ემორჩილებოდნენ უფროს ძმას დაჩის. დაჩი უჯარმელმა თავის ძმას მირდატს გაუცვალა ,,ეგრის-წყალსა და კლისურას შუა ქვეყანა და მის ნაცვლად მისცა ,,ჯავახეთი ფანავრითგან მტკურამდე“. ფაქტია, რომ V ს-ის მეორე ნახევარში წუნდის საერისთავოდან ტერიტორია „ფანავრითგან წუნდამდე“ დაჩი უჯარმელს ეკუთვნოდა. დანარჩენი ჯავახეთი წუნდასთან ერთად, კოლა და არტაანი ერუშეთიანად მისი ძმის მირდატის მფლობელობაშია, სადაც ერისთავად ვახტანგის ერთგული ერისთავი ნასრა მთავრობდა. ჩნდება კითხვა _ როდის უნდა ჩამოშორებოდა წუნდის საერისთავოს ჯავახეთის ეს ნაწილი _ „ფარავნითგან მტკურამდე“? ამასთან დაკავშირებით შეიძლება რამოდენიმე ვერსია დასახელდეს, რომელთაგან ზუსტი შემდგომი კვლევის შედეგად დადგინდება.

ჯუანშერის ცნობით, მირდატ ვახტანგის ძეს ჯავახეთში წყაროსთავის ეკლესია აუშენებია. ამ ფაქტს ვახუშტი ბაგრატიონიც ადასტურებს. მირდატის ნათესავები შემდგომ მთავრობდნენ კლარჯეთს და ჯავახეთს. ერთ-ერთი მათგანი იყო გუარამი, რომელსაც ჯუანშერი მირდატის დისწულად მოიხსენიებს. აღნიშნული ინფორმაციიდან საინტერესოა ის ფაქტი, რომ ადრე ცალკე მყოფი კლარჯეთისა და წუნდის ანუ ჯავახეთის საერისთავო ერთ სამთავრო ქვეყნად გაერთიანდა და იგი ვახტანგის უმცროს შტოს იურისდიქციაში მოექცა.

ჯუანშერის ცნობით, არჩილ მეფეს ქართლისა და ჯავახეთის საგანძური დაუდევს გორას, რომელიც თავად ჰერაკლე კეისარს გამოერჩია თავის განძის სამალავად. ამ გორის სახელწოდება იყო „ტონთიო, რომელ არს მთა ოქროსა“. ეს ადგილი ჯავახეთს რომ ეკუთვნის ამტკიცებს ისიც, რომ მცხეთის სიგელის მიხედვით, მელქისედეკ კათალიკოსს „ჯავახეთს მოიგო სოფელი ტონთიო“, რომელიც სვეტიცხოვლისთვის შეუწირავს. ეს ძალზედ საინტერესო ინფორმაციაა, რომლის მიხედვით, ჯავახეთში სამეფო განძთსაცავი ყოფილა.

ქართული წყაროებიდან ჩანს, რომ სამხრეთ საქართველოს მხარეები და მათ შორის ჯავახეთი დარბეული იყო არაბი დამპყრობლებისგან. არაბებს დაუპირისპირდა აშოტ კურაპალატი, რომელიც ბიზანტიელთა მხარდაჭერით სარგებლობდა. სუმბატ დავითის ძის ცნობით, არაბთაგან დევნილი აშოტი თავის სახლეულით გაემართა სამხრეთ-დასავლეთ

| | |
|---|---|
| | საქართველოს მხარეებისკენ. ისინი ჯავახეთში გადავიდნენ („მოიწივნეს მთასა ჯავახეთისასა“) და ფარავნის ტბასთან დაიბანაკეს, სადაც სარკინოზთა ჯარი წამოეწიათ. აშოტმა დაამარცხა ფარავანთან სარკინოზთა ჯარი. „მატიანე ქართლისა“ აღნიშნავს, რომ აშოტ კურაპალატმა ქსანზე დაამარცხა კახეთის მთავარი გრიგოლი „და დაიპყრა აშოტ კლარჯეთითგან ვიდრე ქსანამდე“, ამ შემთხვევაში აშოტის გავლენის ქვეშ ჯავახეთიც უნდა იგულისხმებოდეს. „მატიანე ქართლისას“ ცნობით აშოტის მოკვლის შემდეგ საქართველოში ილაშქრა სამჯერ ხალილ იეზიდის ძემ და სარკინოზებმა კვლავ დაიპყრეს ქართლი. მესამე ლაშქრობა ჯავახეთში უნდა მომხდარიყო, სადაც ხალილი მოკლეს. არაბთა მიერ სამხრეთ საქართველოს დაპყრობილი მხარეები აშოტის უმცროსმა ძემ გუარამ მამფალმა გაათავისუფლა, მათ შორის ჯავახეთი. ნასრა გუარამის ძე ბაგრატიონის დაღუპვის შემდეგ ბაგრატიონთა უმცროსი შტოს სამფლობელოები უფროსმა და შუათანა შტომ ჩაიგდო ხელში. ამას ამტკიცებს არეშის 881-891 წწ-ით დათარიღებული წარწერა, რომლის მიხედვით, გურგენ კურაპალატის (გურგენI ერისთავთ-ერისთავი) ძე არეშს (არეშტი) სწირავს კუმურდოს ეკლესიას. წარწერის შინაარსიდან გამომდინარე მკვლევარები ფიქრობენ, რომ იგი გურგენ კურაპალატის დროს დაახლ. 881-891 წწ-ში უნდა იყოს შესრულებული.<br>აბულ კასიმმა, რომლის შემოსევის თარიღად 914 წელია მიჩნეული, „მოაოჯრა სამცხე და ჯავახეთი, მოადგა ციხესა თმოგჳსასა“, მაგრამ როდესაც იხილა მისი სიმტკიცე და სიმაგრე, აიყარა იქედან და ყველის ციხეს შემოეწყო. მიუხედავად თმოგვის ციხის ვერ აღებისა, ადვილი წარმოსადგენია, თუ როგორ მოხდებოდა ჯავახეთის ამ ნაწილის დარბევა. გურგენ ერისთავთ-ერისთავის გარდაცვალების შემდეგ (941 წ.), რომლსაც მემკვიდრე არ დარჩენია, კუმურდოს 964 წლის წარწერიდან გამომდინარე, სადაც მოიხსენიება აფხაზთა მეფე ლეონი, მიჩნეულია, რომ ჯავახეთი ეგრის-აფხაზეთის მეფეთა სამფლობელოა. ჯავახეთი დიდ უპირატესობას უქმნიდა მის მფლობელს. ის ერთმანეთთან აკავშირებდა სამხრ.-დასავლეთ და აღმ. საქართველოს. ჯავახეთის მფლობელს ადვილად მიუწვდებოდა ხელი სამხრეთსა და აღმ. საქართველოს ყოველ მხარეს. მის ხელში იყო მთავარი გზები. „სამხრეთიდან (სომხეთი) თუ სამხრ.-დას.-დან (ბიზანტიიდან) ჯავახეთზე გამოვლით შემოვლენ ეს გზები „აფხაზეთში“ (სამცხით), შიდა ქართლში (სამცხით, თრიალეთით), მცხეთა-თბილისში (თრიალეთ-მანგლისით) და კახეთში“ (ნ. ბერძენიშვილი). ბუნებრივია, ჯავახეთის ფლობა საქართველოს გაერთიანების საქმეში უპირატესობას ნიშნავდა.<br>ჯავახეთი, კერძოდ დლივი ფიგურირებს X ს-ში დავით კურაპალატისა და ბაგრატ III-ის ფარულ კონფლიქტში. ვფიქრობთ, რომ დავით კურაპალატმა უფრო დაიკავა დლივი, რომელიც ბაგრატ III-ის და გურგენის მფლობელობაში უნდა ყოფილიყო. დლივი მეფეთა სამეფო სადგომი გახლდათ. მასზე გადიოდა გზა, რომელიც ტაო-კოლა-არტაანს ქართლთან აკავშირებდა. დავით კურაპალატის გარდაცვალების შემდეგ დლივს ბაგრატ III იკავებს, საიდანაც განაგებდა ტაოსა და ქართლის საქმეებს, დლივიდან ილაშქრებს იგი კახეთ-ჰერეთში. ჯავახეთის ფლობა გულისხმობს სამხრეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს მხარეების გაკონტროლებას, რადგან მასზე გადიოდა საქართველოს შიდა და გარესამყაროსთან დამაკავშირებელი სტრატეგიული მნიშვნელობის გზები. ბუნებრივია, რომ საქართველოს გაერთიანების მოსურნე ყველა მეფე იზრუნებდა ჯავახეთის გაკონტროლებას. ჯავახეთის ერთ-ერთ მთავარი თმოგვის ციხეც ბაგრატ III-ის კუთვნილება რომ არის ადასტურებს ის ფაქტი, რომ მან თავისი ნათესავი ბაგრატიონები ფანასკერტის ციხეში დარბაზობის დროს შეიპყრო და თმოგვის ციხეში გამოკეტა.<br>ქვემო ჯავახეთის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ციხე იყო ხერთვისი, სადაც ფარავნის წაყალი და მტკვარი უერთდება ერთმანეთს. ლეონტი მროველი წუნდასაც და ხერთვისსაც ცალ-ცალკე ციხე-ქალაქად ასახელებს. ხერთვისზე დამოკიდებულ ხეობაში მნიშვნელოვანი საკულტო ძეგლი იყო კვარშის დარბაზული ეკლესია, რომელიც VII-VIII სს-ით თარიღდება. ძალზედ მნიშვნელოვანია ამ ეკლესიის ერთ-ერთი წარწერა, სადაც მოიხსენიება უცნობი იოანე ერისთავთ ერისთავი. ეს წარწერა ახალ ისტორიულ პიროვნებას წარმოაჩენს ქვემო ჯავახეთის ამ ტერიტორიაზე, როდესაც საქართველოს ძირითად მხარეებში არაბთა ბატონობა სუფევდა. იგი ძლიერ ფეოდალურ საგვარეულოს უნდა მიეკუთვნებოდეს, რადგან ერითავთ-ერითავის ტიტულს ფლობს. |

| | |
|---|---|
| | ჯავახეთის საერისთავოში მნიშვნელოვანი აღმშენებლობითი საქმიანობა უწარმოებია მირდატ ბაქარის ძეს, რომელიც განსაკუთრებული მორწმუნეობით გამოირჩეოდა. მას სწორედ ერუშეთისა და წუნდის ეკლესიები შეუმკია და განუახლებია. ჯავახეთის პოლიტიკური და კონფესიური ისტორიისთვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს კუმურდოს ეკლესიის უნიკალურ ქართლ წარწერებს. ჯავახეთის უნიკალური ეპიგრაფიკული ძეგლები მნიშვნელოვან ცობებს იძლევიან X ს-ის საქართველოში მიმდინარე პოლიტიკური და კონფესიური ისტორიის კუთხით. ამ მხრივ, მნიშვნელოვანია, სამსარის X ს-ის კლდეში გამოკვეთილი ეკლესიის დაზიანებული წარწერა, რომელიც ადასტურებს „მატიანე ქართლისაის“ ცნობას არაბების მიერ მცხეთის და ჯვარის დარბევის შესახებ, საიდანაც გაიტაცეს „პატიოსანი ჯვარი“ და დაჭრეს. მუცლის დაავადების გავრცელების შემდეგ, რომელიც ჯვრის ხელყოფით ახსნეს, ჯვრის ნაწილები დააბრუნეს და ძველ ადგილას აღმართეს. სამსარის წარწერაში ჯვარი „ნინოის ჴელით“ იწოდება. |
| 17 | XV ს-ის II ნახევარში ქართველ მეფე-მთავართა პოლიტიკური ხედვები განპირობებული იყო ქართული სამეფოების ცალ-ცალკე ჩამოყალიბების პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური საფუძვლებით. ამ სამეფოების პოლიტიკური ურთიერთობა ერთმანეთთან და მეზობელ მაჰმადიანურ სახელმწიფოებთან გახშირებული შიდა კინკლაობის და ბრძოლის ფონზე საბედისწერო აღმოჩნდა არა მარტო ქართული სახელმწიფოსთვის, არამედ მთელი ქართველი ხალხისთვის. სწორედ ამ დროს ჩაეყარა საფუძველი სამხრეთ საზღვრის მომიჯნავე ტერიტორიების ქართული სახელმწიფოსთვის ჩამოშორებას. ბაგრატიონთა „ღვთისწორობა“ ადგილობრივ მთავრებს უკვე ნაკლებად ახსენდებოდათ, ისარგებლეს რა გიორგი VIII დატყვევებით, თავი „მეფედ“ ადვილად გამოაცხადეს. როდესაც ბაგრატ VI ქართლი მიითვისა, მას განსაკუთრებული ნაბიჯი არ გადაუდგავს ქვეყნის ერთიანი სახელმწიფო სხეულის შენარჩუნებისთვის და ძალაუფლების მოყვარე მთავართა ვიწრო გაქანების ორომტრიალში ჩაება. სამეფო-სამთავროთა მესვეურნიროდესაც საშიშროებას იგრძნობდნენ, თავის მოსისხლე მტერსაც კი გაურიგდებოდნენ და ამით ერთმანეთის ძალაუფლებას აღიარებდნენ შესაბამის მხარეებში. ამის მაგალითია გიორგი VIII და ბაგრატ VI, რომელმაც თავის დროზე დაამარცხა მეფე (ჩიხორი ბრძოლა), ისარგებლა მისი დატყვევებით და იმერეთსა და ქართლში თავი მეფედ გამოაცხადა, გაერთიანება კონსტანტინე II წინააღმდეგ, რომელიც მთელი თავის მოღვაწეობის მანძილზე დაშლილი ქართული სახელმწიფოს გაერთიანებას ცდილობდა. თავის მხრივ, იგი საფრთხეს უქმნიდა იმერეთისა და კახეთის სამეფოებს. კონსტანტინე II ყველა ქართველ ხელისუფალს ქართლის სამეფოსთან მომიჯნავე ტერიტორიებს ედავებოდა. კახეთთან მიმართებაში ეს ტერიტორიებია მარტყოფი, საგურამო და ხერკი, რომელთაც გირგი VIII-მდე კონსტანტინე კახეთში ფორმალურად გამეფებულ დიდოეთის ერისთავ დავითსაც ედავებოდა. როგორც ჩანს, კახეთის მეფეები ქართლში არასტაბილური მდგომარეობით სარგებლობდნენ და ითვისებდნენ აღნიშნულ მხარეებს. შესაძლოა, ეს კონფლიქტიც ერთ-ერთი საფუძველი იყო XVI ს-ის დასაწყისში ქართლისა და კახეთის სამეფოებს შორის დაძაბული პოლიტიკური ურთიერთობისა. როდესაც უზუნ ჰასანი შემოესია საქართველოს და მან მოაოხრა საგურამო ხერკი, მარტყოფი და თიანეთი,გიორგი VIII მას ძრვენი მიართვა და მორჩილება აღუთქვა. როდესაც კონსტანტინემ მას მაჰმადიანთა წინააღმდეგ დახმარება სთხოვა, გიორგიმ უარი უთხრა, ამის მიზეზი იყო ისიც, „რათა არა იქმნას კუალად შეერთება“.<br>ვახუშტი ბაგრატიონის ცნობით, კონსტანტინე II იმერეთის მეფე ბაგრატს ლიხის მთის მიმდებარე ტერიტორიას ედავებოდა. ქართლში დავა უნდა ყოფილიყო გორთან დაკავშირებითაც. ბაგრატ VI გარდაცვალების შემდეგ კონსტანტინე II ქართლი მთლიანად დაიპყრო, აიღო გორის ციხე, იქედან გამოაძევა იმერლები და თავის მცველები ჩააყენა. ამტერიტორიებისთვის ბრძოლა ქართლისა და იმერეთის შემდგომი მეფეების დროსაც გრძელდებოდა. |

კონსტანტინემ შიდა და გარეშე მტრის გამო ვერ შეძლო იმერეთის შემოერთება.

ეკუთვნოდა თუ არა 1466 წლიდან ქართლთან მიმართებაში ბაგრატს სამხრეთ საზღვრის მომიჯნავე ტერიტორია და ლორე?, ალექსანდრე I-დან მოყოლებული, რომელმაც დაიბრუნა ლორეს ციხე „მიტაცებული აგარიანთაგან“, როგორც ჩანს, იგი სტრატეგიულობიდან გამომდინარე, საცილობელი ობიექტი გამხდარა საქართველოსა და მაჰმადიანურ სამყაროს შორის. თურქმნული ტომების და შემდგომ ყიზილბაშთა ირანის დაინტერესებას ლორეს ციხითა და ველით პოლიტიკური და ეკონომიკური საფუძველი ჰქონდა, თუმცა ამ მხარის დაკარგვას, საგარეო ფაქტორის გარდა, შინაურმა აშლილობამ და ცალკეული ვიწრო აზროვნების მთავარის ქმედებამაც შეუწყო ხელი, რაც გულისხმობდა მეფის ხელისუფლების დისკრედიტაციას და დამპყრობელ ძალასთან ალიანსს. ივ. ჯავახიშვილი შენიშნავს, რომ, „ბაგრატ მეფეს უზუნ ჰასანისგან დაპყრობილი ეს საქარველოს კუთხე ვეღარ დაუბრუნებია. მაშასადამე, ბაგრატ მეფის საბრძანებლის საზღვარი ლორეს მინდვრების ჩრდილოეთით უნდა ყოფილიყო“, თუმცა, ქართული წყაროების მიხედვით, ქვემო ქართლს კონსტანტინე II აკონტროლებს. თავად კონსტანტინეს ეპყრა „ტფილისი, მთიულ-მოჭევენი, სომხითი და ლორე“. როდესაც უზუნ ჰასანი ამ მხარეს შემოესეოდა, მას განსაკუთრებულ წინააღმდეგობას მეფე კონსტანტინე და ბარათაშვილები უწევდნენ („ხოლო კონსტანტინე მეფე ეკირთებოდა საბარათიანოთი მარბიელთა ყენისათა“). როგორც ჩანს, კონსტანტინე ფლობდა ქვემო ქართლს და ბარათაშვილებიც მას ემორჩილებოდნენ. აქედან გამომდინარე, ბაგრატი ალბათ ვერ აკონტროლებდა სამხრეთ ქართლის ამ ნაწილს. უზუნ ჰასანმა მორჩილების პირობით კონსტანტინეს სამფლობელოების ხელშეუხებლობა და დამტკიცება შეჰპირდა და თბილისიც გადასცა მცველთა რაზმით. რაც შეეხება ლორეს ამ შემთხვევაში იგი უშუალოდ უნდა დაეჭირა უზუნ ჰასანს, რითაც საფუძველი ეყრებოდა ამ მხარის ქართული იურისდიქციიდან თანდათან ჩამოშორებას. თუმცა, ლორე როგორც ჩანს, მალე დაიბრუნეს ქართველებმა, რადგან ქართული წყაროები მას კონსტანტინე II სამფლობელოში მოიხსენიებენ. ასეა შემდგომი მეფეების დროსაც, ვიდრე შაჰ აბასმა 1604 წელს არ ჩამოართვა ქართლის მეფეს ეს სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი მხარე. ფაქტია, რომ ქართლის მეფეები ლორესთვის თავდაუზოგავად იბრძოდნენ. არ არის გამორიცხული, რომ საქართველოში უზუნ ჰასანის ზემოაღნიშნული ლაშქრობის ერთ-ერთი მიზეზი ლორეს მხარეც ყოფილიყო. ივ. ჯავახიშვილის სიტყვებით რომ ვთქვათ, „საქართველოს თავდაცვისათვის ამ კუთხეს ისეთი მნიშვნელობა აქვს და მისი მფლობელობა მოწინააღმდეგეს ისეთს უპირატესობას ანიჭებს, რომ საქართველოს მოსისხლე მტერს შეუძლია მოიწადინოს მისი ხელში ჩაგდება“ (ივ. ჯავახიშვილი).

1478 წელს უზუნ ჰასანის გარდაცვალების შემდეგ, როდესაც თეთრბატკნიანებმა დატოვეს თბილისი და ქვემო ქართლი, მდგომარეობით უსარგებლია და ისინი ბაგრატს დაუკავებია, სავარაუდოთ, ქართველებს ამ დროს ლორეც უნდა დაებრუნებინათ, თუმცა ამავე წელს ბაგრატის გარდაცვალების შემდეგ ქართლ-იმერეთის ტახტზე კონსტანტინე II ავიდა. იგი იმერეთის შენარჩუნებისთვისაც იბრძვის, თუმცა კვლავ ურჩ მთავართა და საგარეო ფაქტორის ხელშეწყობით კონსტანტინემ ეს ვერ შეძლო. ხალილ-ბეგის შემოსევის დროს საქართველოს სამხრეთ საზღვარის და მისი მომიჯნავე ტერიტორიების დაცვა კონსტანტინემ კვლავ ბარათაშვილებს დაავალა. მტრის მიერ გამაგრებული აღჯაყალისა და ქაოზიანის ციხეები კონსტატინე მეფეს მოურღვევია.

XV ს-ის ბოლოს საქართველო დაიშალა სამ სამეფოდ და ერთ სამთავროდ უმძიმეს საგარეო პოლიტიკის ფონზე, როდესაც საქართველოს წალეკვით ემუქრებოდა მაჰმადიანური სამყარო. ქართველი მეფე-მთავრები სათანადოდ ვერ აფასებდნენ მოსალოდნელ საფრთხეს, რომელიც ამასიის ზავით საქართველოს

| | |
|---|---|
| | შუაზე გაყოფით დამთავრდა ოსმალეთის იმპერიასა და ყიზილბაშთა ირანს შორის. |
| 18 | მოხსენებაში შესწავლილია ახალი აღთქმის აპოკრიფულ აპოკალიფსებს შორის ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული “პავლეს აპოკალიფსი”, რომელიც ბერძნულიდან თარგმნილ სხვადასხვაენოვან ვერსიებში (სირიული, კოპტური, ეთიოპური, ლათინური, ქართული, არაბული, სომხური, საეკლესიო სლავური) შემოინახა.<br>უცნობია, როდის ითარგმნა აპოკალიფსი ქართულად, ყოველ შემთხვევაში, XI საუკუნეში ქართული თარგმანი უკვე არსებობდა. “პავლეს ცათა მოხილვაჲ” ეფთვიმე მთაწმიდლის ინდექსში მოიხსენიება სხვა თერთმეტ “ნატყუარ” ძეგლს შორის, რომელთაც კათოლიკე ეკლესია არ შეიწყნარებდა. აპოკრიფის შემცველ ქართულ ხელნაწერთაგან უძველესი XV-XVI სს. (ქუთ. 128) განეკუთვნება.<br>ქართულმა თარგმანმა 8 ხელნაწერი ვერსიით მოაღწია, რომლებიც ერთი რედაქციით არის თარგმნილი და არსებითად განსხვავდება აქამდე ცნობილი სხვადასხვაენოვანი ვერსიებისაგან. ეს საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ქართულ თარგმანს საფუძვლად უცნობი რედაქცია ედო. ამაზე მეტყველებს “გამოცხადების” ქართული ტექსტის მოცულობა და ეპიზოდების თანამიმდევრობა. გარდა ნარატიული სტრუქტურის სხვაობისა, ქართული ვერსია არ იცნობს შუამდგომლობის მოტივს ცოდვილთა სატანჯველისაგან დროებითი გათავისუფლების შესახებ, რომელიც განუყოფელია “პავლეს აპოკალიფ-სისათვის”. ამასთან, ქართულ ვერსიებში განსხვავებულია სამოთხის მდინარეების მოხსენიებაც და დაბადებისეული ოთხი მდინარის ნაცვლად მხოლოდ სამი გვხვდება. |
| 19 | მოხსენებაში შესწავლილია იოანე საბანისძის ესქატოლოგიური თეორია, რომელსაც იგი “აბო თბილელის მარტვილობაში” აყალიბებს. პირველივე თავის დასაწყისში ავტორი მეტად საყურადღებო განცხადებას აკეთებს: „არა თუ ხოლო ჩემდა მარტოჲსა საძიებელ არს სმენად საწადელი ესე მარტჳლობაჲ წმიდისა ამის მოწამისაჲ, არამედ ყოველთაჲ ჯერ-არს თქუენდაცა დაკჳრებად ჩემ თანა, რომელნი-ესე შემოკრებულსა ამას ჟამსა მეშჳდესა დარსა ზედა ვდგათ“. ეს ფრაზა, “მეშვიდე დარი” თავისი დროისათვის ზედმიწევნით განათლებულ და მრავალმხრივ იოვანე საბანისძეს აღებული აქვს ეზრა სუთიელის აპოკრიფული აპოკალიფსიდან, სადაც განკითხვის დღის აღწერისას ნათქვამია, რომ “განიგრძის მოსლვაჲ ვიდრე შ დად წლად ოდენ, რომელ არს შ დი დარი”. “დარი” სემიტური სიტყვაა, უფრო ზუსტად კი სირიული ლექსიკური ერთეულია, რომელიც საუკუნეს, ათასწლეულს, ეპოქას და წელსაც აღნიშნავს.<br>ესქატოლოგიური მოტივების ჩასახვა დაკავშირებული იყო ძნელბედობის პერიოდებთან საქართველოს ისტორიაში. არაბების, სელჩუკების, მონღოლების შემოსევები საზოგადოებაში ბოლო ჟამად იყო აღქმული. ჰაგიოგრაფები ძველი და ახალი აღთქმის წინასწარმეტყველებას ბოლო ჟამის შესახებ მათ თანადროულ ეპოქაში ეძებდნენ. ამ თვალსაზრისით, იოანე საბანისძის ესქატოლოგიური თეორია *მეშვიდე დარის* შესახებ, რომელსაც იგი *შემოკლებულ ჟამს* უწოდებს ყველაზე ზუსტად შეესაბამება ესქატოლოგიური დროის გაგებას შუა საუკუნეების სააზროვნო სისტემაში |
| 20 | მოხსენება ეხება „მოქცევაი ქართლისაის“ ცნობას: „ჰამბავი მოხდა ვითარმედ ბაღდადი აგარეანთა დაიპყრესო და ამისთვის ბერძენთა ქვეყანაი ჯორსა აჰკიდეს და წარიღეს საბერძნეთა“ და მის სარგის კაკაბაძისეულ ახსნას, რის მიხედვითაც, „ბაღდადი შემდეგდროინდელი გლოსაა“ და მატიანეს უძველეს რედაქციაში ბაბილონი უნდა ყოფილიყო; აგრეთვე, ქართულ ისტორიოგრაფიაში, პირველად, ს. კაკაბაძემ შენიშნა, რომ მემატიანე შუამდინარეთის ბაბილონის ნაცვლად გულისხმობს, ეგვიპტეში, ქ. მემფისთან ახლოს მდებარე ციხე-ქალაქ ბაბილონს. |
| 21 | მოხსენება ეხებოდა VII საუკუნეში ბიზანტიიდან დასავლეთ საქართველოში |

| | |
|---|---|
| | გადასახლებულ ცნობილი საეკლესიო მოღვაწის მაქსიმე აღმსარებლის და მისი ორი თანამოაზრის თავგადასავალს, რომელიც ამ საუკუნის ავტორმა თეოდოსი განგრელმა აღწერა და თავის თხზულებას ერთერთი გადასახლებულის წერილიც დაურთო. აქ საისტორიო თხზულებაში ნახსენებია დასავლეთ საქართველოში იმ დროს არსებული ტოპონიმები: „სქიომარ//სხემარი", „სკოტორი," „ფუსტა", „თუსუმე", „ბუკოლუსი" რომელთა ლოკალიზაცია მოხსენების ობიექტს წარმოადგენდა. |
| 22 | მოხსენებაში შევეხეთ VI-VII საუკუნეების დასავლეთ საქართველოს ეთნო-პოლიტიკური ვითარების გარკვევას. ამ დროს, აღნიშნულ რეგიონში ლაზიკის სამეფო არსებობდა, რომლის შემადგენლობაში გარკვეული ხნის განმავლობაში შედიოდა თანამდროვე აფხაზეთის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილი. ამ ტერიტორიაზე განსახლებული იყო ტომი, რომელსაც რომაულ-ბიზანტიური მწერლობა აბაზგების სახელით იცნობს, ქართული საისტორიო მწერლობა კი აფხაზების, რომელთა ეთნიკური წარმომავლობა დღემდე დავის საგანია. გამოვთქვით ვარაუდი, რომ ბერძნულ ტერმინი „აბაზგიას" ადგილობრივ სახელწოდებებთან საერთო არაფერი აქვთ და სახელწოდება აფხაზი და აფხაზეთი უნდა მომდინარეობდეს ფსჰუდან, რომელიც მდინარე ფსოუს და ადგილ ფსხუს ძველი სახელწოდებაა. თანამედროვე აფხაზეთის ტერიტორიაზე ამ პეროიდში დამოწმებულია აფსილთა ტომი. ეს სახელიც წმინდა ბერძნულიდან მომდინარეობს მის ქვეშ ერთ-ერთი დასავლურ ქართული, მეგრული ტომი განცალკევებული შტო იგულისხმება, რომელიც დღევანდელ სოხუმსა – სკი. კოდორს შორის მოსახლეობდა. ამ ტომის პოლიტიკურ ცენტრს წებელდის ციხე წარმოადგენდა. |
| 23 | მოხსენებაში საუბარია ივ. ჯავახიშვილზე და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის – სკიმს-მასწავლებელთა შემადგენლობაზე 1918-1921 წლებში. შესწავლილია ის წინააღმდეგობები, რაც ამ მამულიშვილთა საქმეს ხელს უშლიდა. |
| 24 | მოხსენება ეხება აკაკი ჩხენკელის პირად არქივში დაცულ იმ დოკუმენტებს, სადაც ასახულია საქართველოს მართლმადიდებელ ეკლესიაში მიმდინარე პროცესები, ბოლშევიკური რეჟიმის საეკლესიო პოლიტიკა. ეს არის ჩხენკელისადმი მიმოწერა ევროპაში საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის წარმომადგენლის – რაფიელ ივანიცკის (ინგილოს), კონსტანტინე გვარჯალაძის, ანონიმური ავტორების მიერ საქარველოდან სტამბოლსა და პარიზში მიწოდებული ცნობები, დოკუმენტებში ასახულია კათალიკოს პატრიარქის, ამბროსი ხელაიას მდგომარეობა, ეკლესიაში მიმდინარე შიდა დაპირისპირება და ხელისუფლების ჩარევა ამ პროცესებში. |
| 25 | მოხსენებაში განხილულია ბათუმში 1924 წელს განვითარებული მოვლენები . ნათქვამია, რომ დამკომი რწმუნებულებს ისეთ დიდ რაიონებში ნიშნავდა, სადაც პაროტეტული კომისიის შექმნა ვერ მოხერხდებოდა. ასეთი იყო ბათუმის ოლქი, სადაც დამკომის ერთადერთი სრულუფლებიანი წარმომადგენელი გიორგი (გიზო) ანჯაფარიძე იყო. დამკომის მიერ ბათუმში აჯანყების ხელმძღვანელებად დანიშნენ გენერალი ფურცელაძე, სამხედრო კომისიის წარმომადგენელი ჩიტაიშვილი და ეროვნულ-დემოკრატიული პარტიის წარმომადგენელი – მგალობლიშვილი. საქართველოს საგანგებო კომიტეტი (ჩეკა) აქტიურად მუშაობდა და 1924 წლის დასაწყისშივე დააპატიმრა აჯანყების ზოგიერთი მეთაური.აჭარაში აჯანყების წინააღმდეგ მოქმედება ევალებოდა აჭარის ბოლშევიკური ხელისუფლების საგანგებო კომისიას, რომელსაც კილაძე მეთაურობდა. შემდეგში კილაძემ ხელისუფლებასა და ჩეკას მიაწოდა ცნობა 28-30 აგვისტოს მოვლენებზე ბათუმსა და აჭარაში. მის მიერ მიწოდებული ცნობები დაიბეჭდა გაზეთ „კომუნისტშიც". ჩვენ განვიხილეთ ამ სამთავრობო ორგანოს 1924 წლის ნომრები, ვაჩვენეთ ის ფალსიფიკაცია, რასაც ხელისუფლება ეწეოდა მიმდინარე მოვლენების გასაყალბებლად, აღვწერეთ ფილიპე მახარაძის ჩასვლა |

| | |
|---|---|
| | ბათუმში და მოვახდინეთ მისი სიტყვის ანალიზი. სიახლე იყო ის, რომ მოვლენები განვიხილეთ ორივე რაკურსიდან: როგორც ეროვნული ხელისუფლებისა და მოღვაწეებისმოგონებებიდან, მათი პრესიდან, ასევე ბოლშევიკური რეჟიმის წარმომადგენელთა თვალსაზრისებიდან, მათი გამოცემებიდან. |
| 26 | მოხსენებაში წარმოჩენილია პეტრე I-ის ანდერძი და მისი სამხედრო გეოპოლიტიკური პროექტი – ქართველებისა და სომხების კასპიისპირეთში გადასახლების ცდა, რაზეც ვერ დაითანხმა ვახტანგ VI. ამ პროექტის შესახებ საუბარია პეტრეს მეუღლის – ეკატერინა I–ის წერილში ჰუსეინ ყული ხანისადმი, იგივე ვახტანგ VI–ისადმი. წერილის შინაარსი და პათოსი მიმართულია ქართლის მეფისა და ქართველი ხალხის დამცირებისაკენ. მოხსენებაში ასევე განხილულია XVIII ს.–ის 80-იანი წლების ე.წ. „ბერძნული პროექტის“ მიზნები, მასში ჩადებული რუსეთის გეოპოლოტიკური ინტერესები, რასაც მოჰყვა 1783 წლის გეორგიევსკის ტრაქტატი. |
| 27 | რუსი სამხედრო მოხელე ნ. ოკოლნიჩი, 1850 წელს, 9 თვე ცხოვრობდა ქუთაისში. მან სცადა დაეწერა „მოგონებები ქუთაისზე“, სადაც რუსული იმპერიული სახელმწიფოს მოხელე, წარმოაჩენს საკუთარ დამოკიდებულებას ქართველი ხალხის ეროვნულ-განმათავისუფლებელი იდეალებისადმი, ავლენს სიძულვილს ანტირუსული გამოსვლების მონაწილეთა მიმართ, ამცირებს როგორც იმერეთის სამეფოსა და მეფე სოლომონ მეორეს, ასევე, თავისუფლებისათვის მებრძოლ ადამიანებს, აიდეალებს რუსეთის „გადამრჩენელ როლს“, მის წვლილს საქართველოს ახალ ისტორიაში. |
| 28 | ნაშრომში შესწავლილია რუსეთ-საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა უძველესი დროიდან დღემდე. საკითხის განხილვის დროს გამოყენებულია როგორც საარქივო მასალა, აგრეთვე შესაბამისი ისტორიოგრაფიული ნაშრომები. ირკვევა, რომ ჯერ კიდევ მეთერთმეტე საუკუნიდან ქართველებს ურთიერთობა ჰქონიათ რუსულ ეკლესიასთან. ამ მხრივ მეტად საინტერესოა რუსული საკითხავი ,,კიევ-პეჩორსკიი პატერიკ,“ რომელშიც აღნიშნულია, რომ ბერძნებთან ერთად კიევში სოფიის ტაძრის მოპირკეთებაში ქართველებსაც მიუღიათ მონაწილეობა. შრომაში აგრეთვე წარმოდგენილია ათონის მთაზე ივირონის ქართველთა სასულიერო პირების ურთიერთობა რუს სასულიერო პირებთან. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია კირიონ საძაგლიშვილის ცნობა იმის შესახებ, რომ რუსეთიდან ჩასულ ანტიპას ბერმონაზვნული კურთხევა მიუღია ივირონის მონასტერში, სამშობლოში დაბრუნებულს კი მას სათავე დაუდია ბერ-მონაზვნული ცხოვრებისათვის. ნაშრომში აგრეთვე წარმოდგენილია რუსეთ საქართველოს საეკლესიო ურთიერთობა მეჩვიდმეტე საუკუნის ჩათვლით. აღსანიშნავია, რომ ეს ურთიერთობა რუსეთ-საქართველოს პოლიტიკური ურთიერთობის ფონზე ვითარდებოდა. |
| 29 | ნაშრომში წარმოდგენილია ჩვენს მიერ საისტორიო არქივში აღმოჩენილი უცნობი დოკუმენტი, რომელიც ეხება ქაშუეთის წმინდა გიორგის ეკლესიის დახურვის საშიშროებას. ჩვენს მიერ უახლოესი ისტორიის არქივში აღმოჩნდა კალისტრატე ცინცაძის მიერ ჯერ კიდევ მიტროპოლიტობის დროს, 1930 წელს, მაშინდელ საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქ ქრისტეფორე მესამისადმი გაგზავნილი წერილი, რომელშიც მიტროპოლიტი სთხოვს ეკლესიის მეთაურს, რომ განზრახულია ქაშუეთის წმინდა გიორგის ეკლესიის გაუქმება და მისი მწერალთა დარბაზად გადაკეთება. კალისტრატე ცინცაძის მოთხოვნის საფუძველზე იმავე წლის სექტემბერში საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქმა ქრისტეფორე მესამემ მთავრობას მიმართა და სთხოვა ხელი აეღოთ ქაშუეთის წმინდა გიორგის ტაძრის გაუქმებაზეს. კალისტრატე ცინცაძისა და საქართველოს კათოლიკოს-პატრიაარქის |

| | |
|---|---|
| | მიმართვამ სათანადო შედეგი გამოიღო. ბოლშევიკური სამოცდაათწლიანი ბატონობის დროს ქაშუეთის ეკლესიაში წირვა-ლოცვა არ შეწყვეტილა. |
| 30 | ნაშრომში შეფასებულია თუ როგორ აისახა ქართულ ისტორიოგრაფიაში ანთიმოზ ივერიელის ღვაწლი. გამოკვლევაში აღნიშნულია, რომ პირველი ცნობები ანთიმოზ ივერიელის შესახებ საქართველოში ჯერ კიდევ მისი მოღვაწეობის დროს ჩნდება, როდესაც ვახტანგ მეექვსემ დაარსა თბილისში სტამბა. შემდგომ მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევარში ანთიმოზ ივერიელის შესახებ ქართულ პერიოდულ პრესაში მცირე ცნობები ქვეყნდება. მეოცე საუკუნის დასაწყისში უკვე ანთიმოზ ივერიელის მოღვაწეობა ქართველი მკვლევარებისათვის აქტუალობას იძენს. პირველი მონოგრაფია ანთიმოზის შესახებ მეოცე საუკუნის დასაწყისში გამოაქვეყნა ცნობილმა მწიგნობარმა და საზოგადო მოღვაწემ ზაქარია ჭიჭინაძემ. შემდგომ ანთიმოზ ივერიელის მოღვაწეობას საინტერესო გამოკვლევები მიუძღვნეს კვასხვაძემ, კურდღელაშვილმა, გიორგი ლეონიძემ, გუგუშვილმა და სხვებმა. ისინი ძირითადად ანთიმოზის მოღვაწეობის ზოგად სურათს წარმოგვიდგენდნენ. ანთიმოზის ღვაწლის შეფასებისათვის მეოცე საუკუნის 70-იან წლებში რუსულ ენაზე დაიბეჭდა ჯინჯიხაძის ნაშრომა. აღნიშნული შრომა რუმინულ ენაზე ითარგმნა და რუმინეთში გამოიცა. ანთიმოზ ივერიელისადმი მიძღვნილი ვრცელი მონოგრაფის მონოგრაფიის ავტორია მკვლევარი ოთარ გვინჩიძე, რომლის ნაშრომი ქართულ და რუსულ ენებზე გამოქვეყნდა. ნაშრომში შეფასებულია ზემოთ ჩამოთვლილი მკვლევარების ღვაწლი. 2016 წელ საინტერესო ნაშრომები გამოქვეყნდა ანთიმოზ ივერიელის მესამასე წელთან დაკავშირებით. ქართულად ითარგმნა და გამოიცა ანთიმოზ ივერიელის დიდარქეები ანუ ქადაგებები, მის მიერ შედგენილი მონასტრული ტიპიკონი და სხვა. აგრეთვე გამოიცა სტატიების კრებული, რომლის ავტორები არიან დეკანოზი ალექსი ქშუტაშვილი, პროფესორები დემურ ჯალაღონია, ირაკლი ბრაჭული და ანასტასია ზაქარიაძე. აღნიშნულ კრებულში დღმდე უცნობი მასალებია წარმოდგენილი ანთომოზ ივერიელის შესახებ. |
| 31 | ნაშრომში განხილულია თუ რა ინტერესს იჩენდა ბრიტანეთის საზოგადოება საქართველოს ეკლესიის მიმართ. ირკვევა, რომ მეცხრამეტე საუკუნის სამოციან წლებიდან დიდი ბრიტანეთის საზოგადოებამ დიდი ინტერესი გამოიჩინა საქართველოს ეკლესიის მიმართ. პირველი ბრიტანელი მკვლევარი იყო სოლომონ სიზარ მალანი, რომელმაც 1866 წელს რუსულიდან ინგლისურ ენაზე თარგმნა და გამოსცა პლატონ იოსელიანი საქართველოს ეკლესიის ისტორია. ინგლისურ თარგმანს მან დაურთო საინტერესო კომენტარები. ამის შემდეგ მან 1867 წელს თარგნმა და ინგლისურ ენაზე გამოსცა გაბრიელ ეპისკოპოსის 15 ქადაგება. იგი ქართული სინამდვილით ისე დაინტერესდა, რომ ქართული ენა შეისწავლა და 1871 წელს ქუთაისში გაბრიელ ეპისკოპოსს ეწვია. საქართველოს ეკლესიის პოპულარიზაციაში დიდი როლი შეასრულა და-ძმა უორდროპებმა, რომლებმაც ინგლისურ ენაზე თარგმნეს წმინდა ნინოს ცხოვრება. ისინი აგრეთვე დიდად თანაუგრძნობდნენ მეოცე საუკუნის დასაწყისში დაწყებულ ქართველ ავტოკეფალისტთა მოძრაობას. მარჯორ უორდროპი ავტოკეფალიის საკითხზე ქართულ პრესაში გამოქვეყნებულ მასალებს ინგლისურად თარგმნიდა და ინგლისელ საზოგადოებას აცნობდა საქართველოში მიმდინარე მოვლენებს. მანვე გიბრალტარის არქიეპისკოპოს შეატყობინა კირიონის დევნა და დახმარება სთხოვა. მეტად საინტერესოა 1912 წელს დოულინგის მიერ ინგლისურ ენაზე გამოცემული საქართველოს ეკლესიის ისტორია, სადაც გამოქვეყნებულია ქართველ ავტოკეფალისტთა მიმართვა მსოფლიო პატრიარქს. ავტოკეფალიის აღდგენის |

| | |
|---|---|
| | შემდეგ, განსაკუთრებით გასაბჭოების შემდეგ ინგლისის საზოგადოება დიდ ინტერესს იჩენდა საქართველოში მიმდინარე სასულიერო პირთა დევნა-შევიწროებით. ისინი თვალყურს ადევნებდნენ ამბროსი ხელაიას სასამართლო პროცესს. უცხოეთში მოღვაწე რაფიელ ივანიცკიმ კი კენტერბერიის არქიეპისკოპოსს ამბროსი ხელაიას დახმარების გამო მიმართვა გაუგზავნა. აღნიშნული მიმართვის სრული ტექსტი ნაშრომში გამოქვეყნებულია. |
| 32 | მოხსენებაში საარქივო მასალებზე დაყრდნობით, ნაშრომში განხილულია და საფუძვლიანადაა გაანალიზებული: 1) ვ. ჯუღელისა და ალ. ზაქარიაძის ავტორობით შექმნილი „შეიარაღებული აჯანყების სამხედრო გეგმის“ მნიშვნელობა და ადგილი საბჭოური რეჟიმის წინააღმდეგ აჯანყების მოსამზადებლად; 2) დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით, დასაბუთებულია, თუ რა დიდი საჩუქრი მოუმზადა საქართველოს უშიშროების მაღალჩინოსნებს, ამ გეგმის გამცემმა ადამიანებმა; 3) წინა პლანზეა წამოწეული ამ გეგმის „ჩეკა“-სადმი გადამგზავნის პოლიტიკური მსოფლმხედველობა და პარტიული წარმომავლობა. |
| 33 | დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით ნაშრომში დასაბუთებულია, რომ მეორე მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ, კაპიტალისტური ქვეყნების კოლონიური სისტემის რღვევის საპირისპიროდ, საბჭოური იმპერიისადმი დაქვემდებარებული სახელმწიფოების რაოდენობის მკვეთრი ზრდის პროცესი, დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოების პოლიტიკური ელიტის ხელშეწყობამ განაპირობა. მათ მიერ შემუშავებული ფორმულირებები: „ვაჭრობა კანიბალისტებთანაც შეიძლება“, „მრავალ პატარა სახელმწიფოებთან საქმის დაჭერას, ერთ მთლიან სახელმწიფოსთან სჯობს საქმის დაჭერა“. „დასავლეთისა“ და „აღმოსავლეთის“ რეჟიმების თანაარსებობის შესაძლებლობის გარდუვალობა, მერკანტილიზმის პრინციპზე იყო დაფუძნებული და „პოლიტიკური არშიყობის“ გარეგნულ ფორმას ატარებდა. დოკუმენტური მასალით დასტურდება, რომ დასავლეთ ევროპის ლიდერთა პოლიტიკურად გამეძავებული კურსი, საბჭოთა იმპერიის შემადგენლობაში მოქცეული დაპყრობილი ერების მონობაში ყოფნის გახანგრძლივებას, იმავე იმპერიის პოლიტიკურად და ეკონომიკურად აღმასვლის საფეხურის შექმნას განაპირობებდა.<br>პატარა ერებისადმი ზემოაღნიშნული ინდიფერენტული დამოკიდებულების მიუხედავად, ქვეყნის ხსნისა და მხარდაჭერის სფეროში, ქართული ემიგრაცია ისევ ევროპის იმედად რჩებოდა. მათ გაცნობიერებული ქონდათ, რომ საბჭოთა რუსეთის წინააღმდეგ ბრძოლაზე უარის თქმა, ერის უფლებებზე ხელის აღებას და საქართველოში გამეფებული რეჟიმისადმი შეგუების ტოლფას ქმედებას წარმოადგენდა. ასეთი ნაბიჯი, ემიგრაციის ახალ თაობაში, ეროვნული საკითხისადმი ნიჰილიზმს დაამკვიდრებდა და რაც მთავარია, ქართველ ერს თავისუფლების მოპოვებისადმი რწმენას დააკარგვინებდა. ასეთ ურთულეს პირობებში, ქართული ემიგრაციის მხრიდან კომპრომისზე არწასვლამ და სამართლებრივი ბრძოლის გაგრძელებაზე უარის ართქმამ, საერთაშორისო უფლებების სფეროდან არამოშლის და უცხო სახელმწიფოს ბატონობისადმი შეურიგებლობის მყარი საფეხურის შენარჩუნების ხელშემწყობი ფუნქცია შეასრულა.<br>საბჭოთა უშიშროების შესაბამისი უწყებების მიერ ქართული ემიგრაციის წინააღმდეგ განხორციელებული წარმატებული ღონისძიებების გათვალისწინებიდან გამომდინარე, ქართული ემიგრაციის შეთხელებული რიგების გაერთიანების და კონსესუსზე დაფუძნებული სამოქმედო გეგმის შემუშავების აუცილებლობა, სწორ გადაწყვეტილებას წარმოადგენდა. |
| 34 | დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით ნაშრომში ნაჩვენებია: 1) დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოებისგან 1919 წლის გაზაფხულზე შეპირებული დახმარების (იარაღი, ამუნიცია, სურსათი, ფული) დროულად მიღების მცდელობა, 1921 წლის |

| | |
|---|---|
| | 25 თებერვლამდე უშედეგო აღმოჩნდა. ნაშრომში მოტანილი დოკუმენტური მასალები ადასტურებს, რომ ზემოაღნიშნული დანაპირების შესასრულებლად, საფრანგეთის ხელისუფლებამ პირველი ქმედითი ნაბიჯი მხოლოდ 1921 წლის 25 თებერვალს გადადგა. სტამბოლში არსებული საფრანგეთის კუთვნილი სამხედრო საწყობებიდან საქართველოსადმი მიყიდული ვრანგელის ნაქონი იარაღი, უვარგისი – სკი ეტაპზე საბრძოლო მოქმედებებისათვის გამოუსადეგარი იყო; 2) ვარგისიანი იარაღის საქართველოსთვის მიყიდვის გადაწყვეტილება, საფრანგეთის ხელისუფლების მხრიდან მხოლოდ 1921 წლის 17 მარტს იქნა მიღებული. ეს ფაქტი, საქართველოს კანონიერი მთავრობისა და გასაბჭოებული საქართველოს წარმომადგენლებს შორის (გრ. ლორთქიფანიძე, მ. ორახელაშვილი, აბ. ენუქიძე, შ. ელიავა) ბრძოლის შეწყვეტის შესახებ ქუთაისში მიღწეულ შეთანხმებას, და საქართველოს პირველი რესპუბლიკის ხელისუფლების მიერ ქვეყნის ტერიტორიის დატოვებას (17 მარტი) დაემთხვა. დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოთა წაჯექ-უკუჯექის პოლიტიკური კურსიდან გამომდინარე, საქართველოს პირველი რესპუბლიკის შეიარაღებული ძალები, გასაბჭოებული რუსეთის 1921 წლის თებერვალ-მარტის აგრესიას, არსენალში კუსტარულად დამზადებული რუსული ვაზნებითა და საგანგებოდ შექმნილ სახელოსნოებში შეკეთებული შაშხანებით შეხვდა. |
| 35 | მოხსენებაში დასაბუთებულია: 1) სბჭოთა ხელისუფლების მიერ საქართველოში 1924-1925 წლებში გატარებული უმკაცრესი რეპრესიები, მოსახლეობაზე ფსიქოლოგიური ზემოქმედებისა და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის მიმართ ადამიანებში ნიჰილიზმის დანერგვაზე იყო გათვლილი. საქართველოში მოქმედი სოციალ-დემოკრატიული პარტიის მიერ არალეგარული ლიტერატურისა და პრესის გავრცელება, საბჭოური ტერორიზმის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ადამიანების ცნობიერებაში თავისუფლების მოპოვებისადმი რწმენის შენარჩუნებას ისახავდა მიზნად. 2) საქართველოს ემიგრაციული მთავრობისა და სოციალ-დემოკრატიული პარტიის ლიდერთა მიერ, რეპრესიებგამოვლილი 3 პოლიტიკური ძალის (სოციალ-დემოკრატები, ეროვნულ-დემოკრატები, სოციალისტ-ფედერალისტები) შეთანხმება და კონსესუსზე დაფუძნებული ერთიანი სამოქმედო პროგრამის შემუშავება (1930 წლის 29 ივლისი), ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის შენარჩუნებას, კავკასიის ანტისაბჭოური ძალების გაერთიანებას და საბჭოთა რუსეთისადმი სრულიად კავკასიის დაპირისპირებას ისახაავდა მიზნად. 3) საქართველოს ემიგრაციული მთავრობისა და მისი დიპლომატიური კორპუსის მცდელობა, ევროპის ქვეყნებისგან დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში მხარდაჭერა მიეღო, უშედეგო აღმოჩნდა. მათი პოზიცია, რუსეთის არგაღიზიანებაზე, მასთან აქტიური ეკონომიკური და პოლიტიკური ურთიერთობის გაღრმავებაზე იყო გათვლილი. ეს ფაქტორი დაედო საფუძვლად, ევროპაში საქართველოს საელჩოების ოფიციალურად გაუქმებას, რამაც ქართული ემიგრაციის დიდ ნაწილზე დამბლადამცემი ზემოქმედება მოახდინა და მათში ევროპის ქვეყნებისადმი სკეპტიკური დამოკიდებულება ჩამოაყალიბა. |
| 36 | მოხსენებაში შესწავლილია თუ კონკრეტულად რომელმა მოვლენამ განაპირობა ქართლის მეფის იესეს (მეფობდა 1714-1716 წლებში) ვაჟის – უფლისწულ თეიმურაზ იესეს ძე ბაგრატიონის (1720-1788) მიერ საერო ცხოვრებაზე უარის თქმა და სამოღვაწეო ასპარეზად სასულიერო სფეროს არჩევა, რაც საბოლოოდ დაგვირგვინდა მისი კათოლიკოს-პატრიარქობით აღმოსავლეთ საქართველოში – 1744-1755 და 1764-1788 წლებში. |
| 37 | მოხსენებაში შესწავლილია სანკტ-პეტერბურგის უნივერსიტეტში პრივატ-დოცენტ ივანე ჯავახიშვილის (1876-1940) მოღვაწეობის ისტორიის ძირითადი ასპექტები. დადგენილია, რომ ივანე ჯავახიშვილის მიერ რუსეთის იმპერიის უპირველეს უნივერსიტეტში გატარებული სტუდენტობა და მრავალწლიანი ნაყოფიერი სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობა იქცა იმ საიმედო საფუძვლად, |

| | |
|---|---|
| | რომელმაც მყარი ნიადაგი შეამზადა თბილისში ქართული უნივერსიტეტის დაფუძნებისათვის. |
| 38 | მოხსენებაში შესწავლილია თუ რა სახის ცნობებია დაცული პირველი ქისტი ეთნოგრაფის, მწერლის, ფოლკლორისტისა და პედაგოგის მათე ალბუთაშვილის (1863-1950) გამოკვლევაში „პანკისის ხეობა (ისტორიულ-ეთნოგრაფიული და გეოგრაფიული აღწერა)" ამ რეგიონში XIX საუკუნის მიწურულს ჩასახლებული ოსების შესახებ, რომლებიც იქ გადასახლდნენ შიდა ქართლის მთიანეთიდან, კერძოდ, გორის მაზრის ჩრდილოეთი ნაწილიდან. |
| 39 | მოხსენებაში შესწავლილია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების მოთავის – აკადემიკოს ივანე ჯავახიშვილის (1876-1940) გვარის ისტორია, გამორკვეულია თუ ვინ იყვნენ მისი უშუალო წინაპრები მამის ხაზით. დადგენილია, რომ ივანე ჯავახიშვილის წინაპრებს საპატიო თანამდებობანი ეკავათ ქართულ სამეფო კარზე და საქართველოს ისტორიის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდნენ. |
| 40 | მოხსენებაში დადგენილია, რომ ქართველ მოღვაწეთა ნააზრევში იაპონია XIV საუკუნიდან ჩნდება. პირველად იგი მოხსენიებულია ჟამთააღმწერლის თხზულებაში „მაჩინის" სახელწოდებით. ეს ქვეყანა „ჯაფანის" სახელწოდებით იხსენიება ქართლის მეფის ვახტანგ VI-ის თხზულებაში „წიგნი ზეთების შეზავებისა და ქიმიისა ქმნის", ხოლო „იაპონიის" სახელწოდებით – სულხან-საბა ორბელიანის ქართულ ლექსიკონში, ასევე, უფლისწულების – ვახუშტი ვახტანგის ძე და იოანე გიორგის ძე ბაგრატიონების თხზულებებში. |
| 41 | მოხსენებაში შესწავლილია გამოჩენილი ლატვიელი მხატვრის, დიზაინერისა და პედაგოგის რომან სუტას (1896-1944) ცხოვრებისა და მოღვაწეობის უკანასკნელი წლები, რომლებიც მან საქართველოში გაატარა. გადმოცემულია მისი ბიოგრაფიის ძირითადი დეტალებიც. საარქივო დოკუმენტებზე დაყრდნობით, დადგენილია, რომ საქართველოს კინოსტუდიის მხატვარ-დეკორატორი რომან სუტა გაერთიანდა ქართულ ანტისაბჭოთა ორგანიზაციაში «თეთრი გიორგი», რომელსაც ხელმძღვანელობდა ლევან (მუსტაფა) შელია. ამ ორგანიზაციის მიზანს წარმოადგენდა კავშირის დამყარება II მსოფლიო ომის პერიოდში ჩრდილო კავკასიაში შემოჭრილ გერმანიის არმიის ხელმძღვანელობასთან და საქართველოს სახელმწიფოებრიობის აღდგენა. 1943 წლის შემოდგომაზე ამ ორგანიზაციის წევრები დააპატიმრეს, ხოლო მომდევნო წელს რამდენიმე მათგანი (და მათ შორის რომან სუტაც) – დახვრიტეს. |
| 42 | მოხსენებაში მთავარი აქცენტი გაკეთებულია ევგენი გეგეჭკორის მიერ 1912 წლის 12 მარტს წარმოთქმულ სიტყვაზე და აღნიშნულია, რომ მიუხედავად პარტიული მრწამსისა (ათეისტი იყო, როგორც სოც-დემოკრატი) ქართველი ხალხის უმრავლესობის მხარეზე იდგა და მოითხოვდა ქართული მართლმადიდებელი ეკლესიის ავტოკეფალიის აღდგენას. |
| 43 | მოხსენებაში აღნიშნულია, რომ საარჩევნო კანონის შესაბამისად, ამ რეგიონიდან ოთხივე მოწვევის სათათბიროში სულ სამ კაცს მოუწია დეპუტატობა: I-III-ში პროკოფი შერვაშიძეს, II-ში კონსტანტინე კანდელაკს, IV-ში აკაკი ჩხენკელს. ამათგან, აჭარის ჭირ-ვარამის შესახებ საუბრით, ყველას თავი დაამახსოვრა აკაკი ჩხენკელმა. |
| 44 | მოხსენებაში საუბარია ისტორიკოსის, მკვლევარის, პუბლიცისტის და საზოგადო მოღვაწის ალ. ყიფშიძის (ფრონელი) ბიოგრაფიულ ცნობებზე და მის მოღვაწეობაზე. |
| 45 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ 1920 წლის 7 მაისს, მის მიერ ხელმოწერილი საერთაშორისო ხელშეკრულების დარღვევით, საბჭოთა რუსეთის მთავრობამ, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა ძალადობრივი გზით დაიპყრო, ფიზიკურად გაანადგურა დამოუკიდებელი საქართველოს შეიარაღებული ძალების რამდენიმე ათასი ჯარისკაცი და მშვიდობიანი მოქალაქე, უკანონოდ გააუქმა საქართველოს ეროვნული არმია და ქვეყანაში არსებული ყველა |

| | |
|---|---|
| | პოლიტიკური პარტია, ბოლშევიკური პარტიის გარდა. ბოლშევიკები უმოწყალოდ ძარცვავდნენ ეკლესია-მონასტრებს და საეკლესიო განძს ითვისებდნენ. საბჭოური პრესა სასულიერო პირებს „ანაფორიან ინტრიგანებად“, „ბნელეთის მოციქულებად“, „ბურჟუაზიის ლაქიებად“ და „საბჭოთა ხელისუფლების შეუნიღბავ მტრებად“ მოიხსენიებდა. 1921 წლის 25 თებერვალს, როდესაც ბოლშევიკების საოკუპაციო ჯარი, თბილისში შემოვიდა, საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ლეონიდე, იძულებული გახდა, საეკლესიო სიწმინდეებთან ერთად, დროებით ქუთაისში გადასულიყო. 23 აპრილს, დედაქალაქში დაბრუნებულ პატრიარქს, უცხოტომელთა მიერ გაჩანაგებული და გაძარცვული თბილისი დახვდა. ბოლშევიკურმა მთავრობამ, 1921 წლის 15 აპრილს, რევკომის დადგენილებით, საქართველოს მართლმადიდებელი სამოციქულო ეკლესია კანონგარეშე ორგანიზაციად გამოაცხადა. გამოიცა დეკრეტი, რომლის მიხედვით: „არც ერთ საეკლესიო და სარწმუნოებრივ საზოგადოებას არა აქვს უფლება, იქონიოს საკუთრება. მათ არა აქვთ იურიდიული პიროვნების უფლება, საქართველოს რესპუბლიკაში არსებული საეკლესიო და სარწმუნოებრივ საზოგადოებათა მთელი ქონება გამოცხადებულია სახალხო კუთვნილებად“. ეკლესიების დახურვას, მღვდლების ძალით გაკრეჭვას ქართველი ხალხი ვერ ეგუებოდა, რასაც 1924 წლის აჯანყება მოჰყვა, რომელშიც ქართველი სამღვდელო პირები აქტიურად მონაწილეობდნენ. |
| 46 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ჯერ კიდევ 1926 წელს, აშშ-ის კონგრესის საგარეო კომიტეტი ემიგრაციული მთავრობის ძალისხმევით, საქართველოს საკითხით დაინტერესდა. იმ დროს, აშშ-ში ემიგრაციული მთავრობის დიპლომატიური წარმომადგენელი ვასილ დუმბაძე იყო. ხაზგასმულია, რომ მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, ქართველი ემიგრანტები, რუსული ოკუპაციისგან საქართველოს განთავისუფლების მთავარ იმედს აშშ-ის ხელისუფლების მხრიდან დახმარებაში ხედავდნენ. 1951 წლის 8 თებერვალს, აშშ-ის დელავერის შტატში, ევგენი ლაიონსის ინიციატივით, „სსრკ ხალხების განმათავისუფლებელი ამერიკული კომიტეტი“ დაარსდა, რომლის მიზანი ჯერ რუსებთან, შემდეგ სხვა ერებთან დაახლოვება იყო. აღნიშნულია, რომ ქართველი პოლიტიკოსების ერთი ნაწილი რუსულ ემიგრაციულ წრეებთან კავშირის წინააღმდეგი იყო, რასაც ემიგრანტებს შორის განხეთქილება მოჰყვა. |
| 47 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ სამეცნიერო და საგანმანათლებლო მუშაობასთან ერთად, ი. ჯავახიშვილი აქტიურად იყო ჩართული საზოგადოებრივ და პოლიტიკურ საქმიანობაშიც. იგი მონაწილეობდა საქართველოს ეროვნული დროშის და სახელმწიფო გერბის შემუშავებაში. გენერალ ილია ოდიშელიძესთან და პავლე ინგოროყვასთან ერთად, ი. ჯავახიშვილს დიდი წვლილი მიუძღვის საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის რუკის შედგენაში, რომელიც 1919 წელს, ფრანგულ ენაზე გამოიცა. 1919-1921 წლებში ი. ჯავახიშვილი ქართული უნივერსიტეტის პარალელურად, ქართული სამხედრო სკოლის პროფესორიც იყო და საკუთარი წვლილი შეიტანა ქართველ იუნკერთა აღზრდაში. საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობამ, ი. ჯავახიშვილი პარიზის სამშვიდობო კონფერენციაზე გასაგზავნი ოფიციალური დელეგაციის შემადგენლობაში შეიყვანა, თუმცა მას საფრანგეთის ვიზა არ მისცეს და დელეგაციის რამდენიმე წევრთან ერთად, კონსტანტინოპოლიდან უკან დაბრუნდა. დელეგაციის წევრებისთვის მან მოამზადა ნაშრომი: „საქართველოს საზღვრები ისტორიულად და თანამედროვე თვალსაზრისით განხილული, რომელიც შემდეგ ცალკე წიგნად გამოიცა. ი. ჯავახიშვილმა, ორგანიზაცია „უპარტიოთა კავშირის სიით, საქართველოს დამფუძნებელი კრების წევრობაზეც იყარა კენჭი, მაგრამ დეპუტატის მანდატი ვერ მოიპოვა. ი. ჯავახიშვილის მოღვაწეობას აქტიურად აშუქებდა ქართული ემიგრაციული პრესა. ჟურნალში - „კავკასიონი“ დაიბეჭდა აკაკი ჩხენკელის მოგონება |

| | |
|---|---|
| | თბილისის უნივერსიტეტის დაარსებასთან დაკავშირებით, ასევე, ივანე ჯავახიშვილთან მისი ურთიერთობის შესახებ. ჟურნალში, ასევე, დაბეჭდილია ივანე ჯავახიშვილის მიერ ა. ჩხენკელისათვის 1917 წლის 9 ოქტომბერს გაგზავნილი წერილის ფაქსიმილე, რომლის დედანი ჟურნალ „კავკასიონი“-ს არქივში ინახებოდა. ივ. ჯავახიშვილის დამსახურებას ქართველი ერის წინაშე მაღალ შეფასებას აძლევს მიხაკო წერეთელი. მან თარგმნა და და სოლიდურ ინგლისურ სამეცნიერო ჟურნალში - „თჰე უესტ“-ში ( 2-3) გამოაქვეყნა ი. ჯავახიშვილის „ქართველი ერის ისტორიის“ I ტომის 1908 წლის პირველი გამოცემის მესამე თავი, რომელიც ასეა დასათაურებული: „ქართველების ეროვნული წარმართობა“. 1940 წელს, მიხეილ წერეთლის მიერ ივანე ჯავახიშვილის ხსოვნისადმი მიძღვნილ სხდომაზე წაკითხული მოხსენება გამოქვეყნდა ჟურნალში: „Revue de Kartvelologie“. |
| 48 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ემიგრაციაში მყოფი ქართველი პოლიტიკოს უცხოეთიდან, ადევნებდნენ თვალს საქართველოში განვითარებულ მოვლენებს. მხრივ, ნაყოფიერ მუშაობას ეწეოდა კონსტანტინოპოლში მყოფი მისია, რომელ პარიზში მყოფ საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობას, უშუალ აწვდიდა ცნობებს საქართველოში არსებულ სიტუაციაზე. საუბარია საქართველ დემოკრატიული რესპუბლიკის ელჩის სიმონ მდივნის, ასევე, კ. გვარჯალაძის დ ხომერიკის აქტიურ მოღვაწეობაზე, საქართველოს დამოუკიდებლო აღდგენისათვის ბრძოლაში. |
| 49 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ 1919 წელს ისტორიულ მესხეთში ერთმანეთს ქართულ-სომხური, ინგლისურ-ოსმალური და რუსული ინტერესები დაუპირისპირდა. 1918 წლის 30 ოქტომბერს, პირველ მსოფლიო ომში დამარცხებულმა ოსმალეთმა ინგლისთან მუდროსის დროებით ზავს მოაწერა ხელი, რომლის ძალითაც ოსმალებმა დატოვეს ახალციხე, ახალქალაქი, ბათუმი, ყარსი და არტაანი. მუდროსის დაზავებით, ანტანტის სახელმწიფოების (ინგლისი, საფრანგეთი) სამხედრო ხომალდებისათვის იხსნებოდა ბოსფორისა და დარდანელის სრუტეები. 1918 წლის 1 დეკემბერს ინგლისის ჯარი ბათუმის ნავსადგურში შევიდა. ინგლისის საოკუპაციო ჯარი, ბათუმში 1920 წლის ივლისამდე იმყოფებოდა. ხაზგასმულია, რომ ინგლისელები ბათუმში რუსეთის სასარგებლო პოლიტიკას ატარებდნენ, იმავდროულად, სომხების სასარგებლო გადაწყვეტილებებს უჭერდნენ მხარს, რითაც რეგიონში ქართული ინტერესები მნიშვნელოვნად დაზიანდა. ხაზგასმულია, რომ ინგლისელების ამიერკავკასიიდან წასვლა, რეგიონს თავისანაბარა მიტოვებას და ჩრდილოეთიდან, რუსეთის გააქტიურებას ნიშნავდა, რასაც მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი რუსეთ-ინგლისის საიდუმლო გარიგებამ. |
| 50 | ნაშრომში საუბარია, 1927-1939 წლებში, პარიზში, ეროვნულ-დემოკრატიული მიმართულების ჟურნალში – „ახალი ივერია“ დაბეჭდილ სტატიებზე, რომლებიც საქართველოს ტერიტორიული საზღვრების საკითხებს ეხება. სულ გამოიცა ჟურნალის 12 ნომერი. ჟურნალის რედაქტორ-გამომცემლები მტკიცედ იდგნენ საქართველოს, როგორც ეროვნული მთლიანობის შენარჩუნების, ისე მისი ტერიტორიული საზღვრების დაცვის სადარაჯოზე. ჟურნალმა - „ახალი ივერია“, 1939 წლის №12-ში გადმობეჭდა, პავლე ინგოროყვას მიერ 1918 წელს კონსტანტინოპოლში გამოქვეყნებული ნაშრომის – „საქართველოს საზღვრები“, ერთი ადგილი – „მესხეთის პროვინცია“, რომელსაც წინ უძღოდა ემიგრაციაში მოღვაწე ქართველი პუბლიცისტის და ჟურნალის რედაქტორის – ალექსანდრე ცომაიას წერილი. იგი მიმართული იყო პარიზში გამომავალი ჟურნალ „კავკაზის“ და მისი რედაქტორის ჰაიდარ ბამატის წინააღმდეგ, რომელმაც ეჭვქვეშ დააყენა საქართველოს ისტორიული საზღვრები და ბათუმი კავკასიის ქალაქად გამოაცხადა. ალექსანდრე ცომაია თავის წერილში, აკრიტიკებს, ასევე, ემიგრაციაში მყოფ თანამემამულეებს. |
| 51 | ნაშრომში აღნიშნულია, რომ საქართველო, თავისი გეოსტრატეგიული |

| | |
|---|---|
| | მდებარეობის გამო, ყოველთვის იყო სხვადასხვა სახელმწიფოთა ინტერესის საგანი. დასავლეთისა და აღმოსავლეთის, ჩრდილოეთისა და სამხრეთის გზაჯვარედინზე მყოფი დამოუკიდებელი საქართველოს როლი პოლიტიკურ გლობალიზაციაში დღესაც საკმაოდ მაღალია. შესაბამისად საქართველო, გეოსტრატეგიის აქტიურ სუბიექტს წარმოადგენს. ხაზგასმულია, რომ XX საუკუნის დასაწყისში, საქართველოს დასავლურ ორიენტაციას მნიშვნელოვნად შეუშალა ხელი რუსეთ-ოსმალეთის გარიგებამ, რასაც საქართველოს ოკუპაცია მოჰყვა. მრავალი ათეული წელი რკინის – სკი აღიმართა დასავლეთსა და კომუნისტურ სამყაროს შორის, რომლის ნაწილიც საქართველო გახდა. რუსულ-ოსმალური ურთიერთობები, მხოლოდ მტრობისა და ომების ისტორიით იფარგლებოდა. ფაქტია, რომ მსოფლიოს არცერთ სხვა ქვეყანას ერთმანეთთან იმდენი არ უომია, რამდენიც რუსეთსა და ოსმალეთის იმპერიებს. არა მხოლოდ ისტორიული გამოცდილება, არამედ ეპოქა, დრო და დიდი პოლიტიკა განსაზღვრავს სახელმწიფოთა თანაარსებობის ხასიათს. სწორედ, ასე მოხდა XX საუკუნის დასაწყისში, როცა სერიოზული გარიგება მოხდა რუსულ-ოსმალურ დიპლომატიაში. რუსეთ-ოსმალეთის დიპლომატიური გარიგების შედეგია, მოსკოვის და შემდეგ ყარსის ხელშეკრულება, რომელიც დღემდე ძალაშია და დღევანდელი თურქეთის ხელისუფლებისთვის პოლიტიკური მნიშვნელობის დოკუმენტია. |
| 52 | ემიგრაციაში მოღვაწე ქართველ პოლიტიკოსებს მიაჩნდათ, რომ კავკასიის რესპუბლიკების მარცხი შედეგი იყო დიდი ისტორიული შეცდომის, რადგან ისინი შეთანხმებულად არ მოქმედებდნენ, რითაც ერთმანეთს ასუსტებდნენ. მათ აუცილებელ პირობად მიაჩნდათ კავკასიის რესპუბლიკების ემიგრანტ პოლიტიკოსებთან მჭიდრო კავშირის დამყარება, რათა ერთობლივი ძალით ებრძოლათ ბოლშევიკური რუსეთის წინააღმდეგ. ამ მიზნით, 1921 წლის 8 მაისს, პარიზში, კავკასიელი ემიგრანტების თათბირი შედგა. მათ ბოლშევიკური რეჟიმის დამხობის და საერთო კავკასიური ბლოკის შექმნის გზები დასახეს, თუმცა კავკასიურ ერთობას მნიშვნელოვნად შეუშალეს ხელი სომეხმა ემიგრანტებმა. |
| 53 | მოხსენებაში საუბარია საქართველო – ოსმალეთის ურთიერთობაზე, რუსეთის წითელი არმიის მიერ საქართველოს ოკუპაციის წინა პერიოდში. აღნიშნულია, რომ საქართველოს ოკუპაცია, რუსეთ-ოსმალეთის გარიგების შედეგი იყო, რასაც ქვეყნის ბოლშევიზაცია და დასავლური კურსის შეცვლა მოჰყვა. განხილულია, 1921 წლის დასაწყისში, ანგორის მთავრობასთან საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის საელჩოს საგანგებო დავალებათა ოფიცრის – დიმიტრი შალიკაშვილის დღიურები, რომელშიც დაწვრილებით არის გადმოცემული ოსმალების მზაკვრული პოლიტიკა. |
| 54 | ერეკლე II-ის მიმართ საზოგადოების დიდი ინტერესი, უპირველეს ყოვლისა, განაპირობა საქართველოს საგარეო პოლიტიკური ვექტორის რუსეთზე ორიენტირების ფაქტმა, რასაც საბოლოო ჯამში შედეგად მოჰყვა ქართული სახელმწიფოებრიობის გაუქმება; წლების მანძილზე ამ ბოროტების მიზეზად თითქმის უპირობოდ იყო მიჩნეული ერეკლე II – სკი– მიერ 1783 წ. რუსეთთან გაფორმებული ტრაქტატი.<br>მოხსენებაში გაანალიზებულია ერეკლე II-ის მიერ გატარებული საგარეო პოლიტიკა იმის გამოსარკვევად, მართლაც ენთუზიაზმით იყო იგი განწყობილი რუსეთისადმი და ბრმად ენდობოდა მას თუ პარალელურად სხვა მოკავშირესაც ეძებდა (თუნდაც ევროპაში?). მართლაც "ერთმორწმუნეობის" პრიმიტიულმა პოლიტიკამ უბიძგა რუსების კლანჭებში თუ სრულიად პრაგმატულმა პოლიტიკურმა მიზეზმა – ქართლის მუხრანბატონთა შტამომავლების მხრიდან მოსალოდნელმა საფრთხემ. დოკუმენტური მასალების შესწავლის შედეგად დადგენილია, რომ 1783 წ. ტრაქტატის გაფორმება ერეკლეს იძულებით მოუწია და მთავარ იარაღად რუსეთის მხრიდან ქართლის ბაგრატიონთა სამეფო |

| | |
|---|---|
| | პრეტენზიებით მანიპულირება უნდა მივიჩნიოთ. შესაბამისად, საფუძველს მოკლებულია წლების მანძილზე დამკვიდრებული შეხედულება, რომ ერეკლე მხოლოდ ნიჭიერი სამხედრო მოღვაწე იყო, მაგრამ სუსტი პოლიტიკოსი და დიპლომატი. |
| 55 | წითელი ანუ გატეხილი ხიდი გვიანი ფეოდალური ხანის ხიდთმშენებლობის ნიმუშია. იგი მდებარეობს თბილისიდან 57 კმ-ის დაშორებით, გადებულია მდ. ხრამზე (ქციაზე). ამ ხიდზე გადადიოდა მნიშვნელოვანი სავაჭრო და სტრატეგიული მაგისტრალი, რომელიც საქართველოს სომხეთთან, აზერბაიჯანთან და ირანთან აკავშირებდა. ამის მახლობლად წინათაც არსებობდა ხიდი, – სკი, როგორც მემატიანეთა ცნობები მოწმობს, ააშენა ქართლის მეფე როსტომმა XVII ს-ის შუა წლებში. თავისი ფორმებით და საერთო იერით ძალიან ენათესავება ირანულ ხიდებს, რომლებიც, სავარაუდოდ, ნიმუშად ჰქონდათ აშენების დროს.<br>წარმოდგენილ ნაშრომში გადმოცემულია ფრანგ მეცნიერთა – ჟაკ ფრანსუა გამბასა და დიუბუა დე მონპერეს პუბლიკაციებში დაცული მასალები აღნიშნული ხიდის აღწერილობისა და მისი ფუნქციის შესახებ XIX ს. 20-30 წწ. საქართველოსა და ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნებთან კავშირ-ურთიერთობის განხორციელების მიზნით. |
| 56 | ცნობილი გერმანელი ლინგვისტი-ორიენტალისტი იულიუს კლაპროტი (178 მიიწვია რუსეთის საიმპერატორო მეცნიერებათა აკადემიამ 1804 წელს. კავკ რუსეთის დამკვიდრებასთან დაკავშირებით, მთავრობის კოლონიალური პოლი შესაბამისად აქტუალური ხდებოდა კავკასიის ხალხთა ისტორიისა და მეცნიერული შესწავლა. ამიტომ 1807 წელს კლაპროტი მიავლინეს კავკ ფილოლოგიური, ეთნოგრაფიული და ისტორიული კვლევების ჩასატარებლად დაევალა კრიტიკულად შეემოწმებინა და შეევსო მისი წინამორბედი კავ მცოდნეთა შრომები. აქ ის დარჩა მთელი 1808 წლის მანძილზე. აქედან 6 თვე საქართველოში. ტფილისში ის ჩამოვიდა 13 იანვარს. აქედან მან რამდენიმე გ მოაწყო ივნისის ბოლომდე: არაგვისა და თერგის სათავეებისკენ, მტკვარსა და შორის მოქცეულ მიდამოებში, ლიახვის ხეობაში, საქართველოს სამხედრო იქით და უკან. უკვე მოზდოკიდან ხელისუფლებისგან მალულად მოიარა მცი დიდი ყაბარდო და ჩავიდა რაჭაში ონამდე. კლაპროტის სიტყვით ტფილისშ ქართველი საზოგადოება დიდად დაეხმარა საქმეში, მაშინ როცა ადგილო ხელისუფლები სრულ უყურადღებობას იჩენდნენ. ტფილისიდან მისი გას ფორმალობათა უგულებელყოფით ძლიერ აღიზიანებდა მთავარმართებელ გუდოვ<br>კლაპროტის მოგზაურობა კავკასიაში აისახა მის წიგნებში: „მოგზაურობა კავკასიასა და საქართველოში 1807 და1808 წლებში“, (I-II, ჰალე,ბერლინი,1812–1814); „მოგზაურობას“ ერთვის კავკასიური ენების შესახებ მისი საგანგებო გამოკვლევა („კავკასიური ენები“); „აღმოსავლეთ კავკასიის გეოგრაფიულ-ისტორიული აღწერა“ (ვაიმარი, 1814); „კასპიისა და შავ ზღვებს შორის მდებარე რუსული პროვინციების აღწერა“(ვაიმარი,1814). შეიძლება ითქვას, რომ კლაპროტი გიულდენშტედტის შემდეგ თავისი ცოდნითა და ცნობების სიუხვე-სანდოობით ერთერთ პირველ ადგილზეა სწავლულ მოგზაურთა შორის. |
| 57 | საუბარია, ბათუმში მყოფი ინგლისელი კონსულის სტივენსის ცნობებზე ქალაქ ბათუმზე და ბათუმის პორტზე. |
| 58 | რუსეთის 1917 წ. თებერვლის რევოლუციის შემდეგ დამფუძნებელი კრების მოწვევის მოლოდინში აგრარული რეფორმის განხორციელება გაჭიანურდა. ამიერკავკასიის სამხარეო ხელისუფლების 1917-1918 წწ. კანონები არასრულყოფილი ხასიათის იყო. აგრარული რეფორმის საკანონმდებლო ბაზის შექმნა დამოუკიდებელი საქართველოს მთავრობამ 1919 წ. დაასრულა.<br>1919 წლის 28 იანვრის კანონით ყველა საეკლესიო მიწა განაწილებას დაექვემდებარა. მთავრობა თვლიდა, რომ სასულიერო პირები თავს |

| | |
|---|---|
| | მიწათმოქმედებით არ ირჩენდნენ. მათ შემოსავალს ხაზინიდან მიღებული ჯამაგირი და საეკლესიო წესების შესრულების გადასახადი წარმოადგენდა.<br>1919 წლის 20 მაისის დადგენილებით საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობამ მონასტრებს ჩამორთმეული მიწები მიღებული ნორმის ფარგლებში სამფლობელოდ და არა საკუთრებად გადასცა. თუ რომელიმე მონასტრის მიწა 1919 წ. 28 იანვრის კანონით ჯერ კიდევ გაუნაწილებელი იყო, შესაძლებლად ჩაითვალა, ბერებისათვის ერთი ნორმა მიწის დატოვება. ხოლო თუ მონასტრის კუთვნილი მიწა უკვე დარიგებული იყო, ის დაბრუნებას არ ექვემდებარებოდა.<br>დემოკრატიული საქართველოს ხელისუფლებამ მიწების განაწილებისას ეკლესია სხვა მიწათმფლობელებთან არ გაათანაბრა. ეკლესია-მონასტრების მდგომარეობა აგრარულმა რეფორმამ საგრძნობლად დაამძიმა. |
| 59 | XVI საუკუნის 80-იან წლებში რუსულ-ქართული ურთიერთობები გააქტიურდა.კახეთის სამეფო რუსეთის საშუალებით დაღესტნის საკითხის მოგვარებას ცდილობდა, რუსეთის უახლოეს მიზანს კი კასპიისპირეთში ფეხის მოკიდება წარმოადგენდა. მდინარე თერგზე რუსული ციხესიმაგრის მშენებლობით, რაც კახეთის სამეფოსთან რუსეთის ურთიერთობის მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენდა, რუსეთს სურდა თავისი გავლენა გაევრცელებინა კავკასიის მოსახლეობასა და კასპიისპირეთში. რუსი დიპლომატები, სპარსეთის გამოუვალი მდგომარეობით სარგებლობენ და სპარსეთის შაჰისგან დარუბანდის გადაცემაზე წერილობითი თანხმობის მიღებასაც ცდილობენ. შაჰ-აბასის მოსვლამ სპარსეთის სათავეში რუსეთის წინსვლა კასპიისპირეთში შეაჩერა.ამ მიმართულებით რუსეთმა თავისი მოქმედებები გააქტიურა პეტრე I-ის დროს. 1722 წლის სამხრეთის ლაშქრობამ რუსეთს წარმატება მოუტანა.რუსული ჯარი დერბენტში უომრად შევიდა, თუმცა ქართლ-კახეთისთვის ამ ფაქტს არავითარი სარგებლობა არ მოუტანია. ვახტანგ VI იძულებული გახდა სამშობლო დაეტოვებინა და რუსეთში გადახვეწილიყო, სადაც ქართლ-კახეთში დაბრუნებისთვის ხელსაყრელ დროს ელოდა. 1735 წლის განჯის მოლაპარაკების შემდეგ რუსულმა ჯარები დერბენტი დატოვეს. |
| 60 | XIX საუკუნის დასაწყისში რუსეთი კავკასიაში აქტიურ პოლიტიკაზე გადადის.იგი განსაკუთრებით დარიალის გადასასვლელის ხელში ჩაგდებით არის დაინტერესებული, რომელიც თაგაურებს ეკუთვნით. ცენტრალურ კავკასიაში რუსეთის გააქტიურებას თაგაურთა მხრიდან საპასუხო რეაქცია მოსდევს.<br>ქართლ-კახეთის სამეფოს გაუქმების შემდეგ ქართველები და თაგაურები ცენტრალურ კავკასიაში რუსეთის გაბატონებას ერთობლივად ებრძვიან. ისინი დარიალის გზის გადაკეტვით ცდილობენ საქართველოში მყოფი რუსების იზოლაციას და კავკასიიდან რუსების განდევნას. 1802 წლის ივნისში ქართველებმა და ოსებმა რუსების წინააღმდეგ ერთობლივი გამოსვლაც მოაწყეს.თაგაურებმა დარიალის ხეობა გადაკეტეს. ამავე პერიოდში მოხდა კახეთში ქელმენჩურის შეთქმულებაც. აღნიშნული ბრძოლის ორგანიზატორები არიან ვახტანგ ბატონიშვილი და დუდარუკო ახმეტოვი. რუსების მიერ თაგაურთა წინააღმდეგ მოწყობილი სასტიკი სამხედრო ექსპედიციის შედეგად გადამწვარი იქნა თაგაურთა დასახლებული პუნქტები და დანგრეული იქნა საგვარეულო კოშკები. განეიტრალებული იქნა ქელმენჩურის შეთქმულებაც. XIX საუკუნის დასაწყისის თაგაურებისა და ქართველების ერთობლივი ბრძოლის შესანიშნავი მაგალითია 1804 წლის მთიულეთის აჯანყება. |
| 61 | მოხსენება ეხებოდა საარქივო მასალის საფუძველზე შემუშავებულ ინტერაქტიულ პროგრამას: „რას გვიყვება პირადი არქივი პიროვნებისა და ეპოქის შესახებ?“. ინტერაქტიული პროგრამა მოიცავს შემდეგ კომპონენტებს: საარქივო ერთეულის აღწერა; დოკუმენტის ტიპის დადგენა; საარქივო მასალის კლასიფიკაცია; პირთა იდენტიფიკაცია; პირადი არქივი, როგორც საზოგადოებრივი ტენდენციების წყარო; |

| | |
|---|---|
| | პირადი არქივი, როგორც პიროვნების ფსიქოლოგიური პორტრეტის შესწავლის წყარო; როგორ გვიყვება პირადი არქივი ეპოქის შესახებ. |
| 62 | მოხსენებაში განხილულია ზუგდიდისა და გალის რაიონებს შორის მომედი საკომუნიკაციო არხები, მათი მრავალფეროვნება, კავშირების ინტესიობა და მასზე მოქმედი ფაქტორები ეთნოგრაფიული მონაცემების მიხედვით. |
| 63 | მოხსენებაში განხილულია ეთნოლოგიური/ანთროპოლოგიური კვლევებისას მკვლევარის წინაშე მდგარი რიგი პრობლემებისა: ინფორმაციის სანდაროობიდან დაწყებული მისი ანალიზის მრავალგვაროვნებით დამთვრებული. |
| 64 | ზუგდიდის რაიონის ეთნოგრაფიული მასალის საფუძველზე გაანალიზებულია ზუგდიდის ბაზრის მნიშვნელობა ადგილობრივი მოსახლეობისა და იძულებით დევნილთათვის, ისევერ როგორც გალის მოსახლეობისათვის. |
| 65 | მოხსენებაში განხილულია რელიგიურობის ასპექტები (ნორმატიული და პრაქტიკული) და ქართული მასალის მიხედვით განხილულია სივრცის ორგანიზების თავისებურებები კონკრეტული კონტექტების შესაბამისად. |
| 66 | მოხსენებაში გაანალიზებულია მულტიკულტურალიზმისა და ინტერკულტურალიზმის არსი და მახასიათებლები, მოტანილია თანამედროვე საქართველოს მაგალითები. |
| 67 | ნაშრომში დასმულია საკითხი რელიგიურობის ფორმების მრავალფეროვნების შესახებ და მოცემულია მცდელობა აიხსნას ეს ფორმები. საქარველოში პოპულარული დღესასწაულის -ლომისობის მაგალითზე განხილულია ხალხური რელიგიურობისა და ჰიპრიდული რელიგიურობის არსი. |
| 68 | ნაშრომი ეხება ახალი ელიტის ფორმირებასთან დაკავშირებულ საკითხთა მთელ რიგს, ერი-სახელმწიფოების ფორმირების, ახალი ელიტის გენეალოგიასა და ტიპოლოგიასთან მიმართებაში; ძალაუფლების ორგანიზაციის მექანიზმებსა და პრინციპებს, ძველად ახალ იერარქიულ სტრუქტურებს და მათ განგრძობითობას წინარე პერიოდის კულტურულ მემკვიდრეობასთან ერთად. ერთდროულად ძალიან მსგავსი და ძალიან განსხვავებულმა სომხეთმა დასაქართველომ განავითარეს სოციალური სტრუქტურები, რომლებიც მსგავსი აღმოჩნდა ფორმით და განსხვავებული მნიშვნელობებით, ინტერპრეტაციითა და მისი სტრუქტურის ნაწილებს შორის კორელაციით. ელიტების, ელიტიზმისა და ელიტისტურ სკვლევი ფარავს სხვადასხვა სოციალურ (ასევეე თნიკურ და რელიგიურ) ჯგუფებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ სოციალური სტრუქტურის რეკონფიგურაციაზე. |
| 69 | მოხსენებაში ივანე ჯავახიშვილის მოღვაწეობის ანთროპოეკოლოგი ასპექტი გაშუქთა. აღინიშნა, რომ ჯერ კიდევ იმ დროს, როდესაც ანთროპოეკოლოგია მეცნიერების დამოუკიდებელ დარგს არ წარმოადგენდა, ივანე ჯავახიშვილმა ყურადღება მიაქცია როგორც ზოგადად ადამიანის, ისე ანთროპოეკოლოგიურ პრობლემებს და ქართული ისტორიული თუ ლიტერატურული წყაროების საფუძველზე მეტად ღირებული მასალა, ამ მასალის სიღრმისეული ანალიზი და მნიშვნელოვანი დასკვნები დაგვიტოვა ზოგადად ადამიანის, ადამიანისა და ბუნებრივი თუ სოციოკულტურული გარემოს ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ. |
| 70 | მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო გამოყენებითი სამედიცინო ანთროპოლოგიის მიზნები ზოგადად და კერძოდ თუ რა პერსპექტივა აქვს ამ დარგის განვითარებას საქართველოში. თუნდაც ენდემურ დაავადებათა ანთროპოლოგიური კვლევის, დაავადებათა, განსაკუთრებით ეპიდემიების, როლის განსაზღვრის ხაზით ქართველი ხალხის ისტორიაში. ასევე აღნიშნული იყო ტრადიციული სამკურნალი |

| | |
|---|---|
| | საშუალებებისა თუ ბიოეთიკის ხალხური ტრადიციების შესწავლისა დამათი თანამედროვე ყოფაში გამოყენების პერსპექტივის შესახებ. |
| 71 | მოხსენებაში საქართველოს მთიელთა ხალხური კულტურა ანთროპოლოგიუ ასპექტით იქნა წარმოდგენილი. განხილული იყო ბუნებასთან ადაპტაციის, მურნეობ ფიზიკური და სულიერი აღზრდის , შომითი ჩვევების და სხვ. საკითხები. აღინი რომ მთიელთა რელიგიური სისტემა ხალხურ ანთროპოლოგიურ ტრადიციებ ითვალისწინებდა. ეხმარებოდა ადამიანს ცხოვრებისეული სიძნელეების გადალახვ აწესრიგებდა ჯანსაღი კვების რაციონს, შრომისა და დასვენების განრიგს და ყოველივე ეს დადებითად მოქმედებდა ადამიანის ფიზიკურ ჯანმრთელობასა სულიერ მდგომარეობაზე. |
| 72 | მოხსენებაში განხილულ იქნა მშობიარობასთან დაკავშირებული ერთი წესის, რომელიც ადამიანის მსხვერპლად შეწირვის სიმბოლურ რიტუალს. გამოითქვაა მოსაზრება, ადამიანის, თუ მისი სხეულის ნაწილებისა და ორგანოების სიმბოლოების შეწირვის ტრადიცია დღესაც არსებობს ცივილიზებულ სამყაროში. მაგრამ მან შეიცვალა ადრეული გააზრება. |
| 73 | მოხსენებაში საუბარია თბილისში, ისნის რაიონში მდებარე, მრავალეთნიკური უბნის – "მეტრომშენის" ეთნიკური სურათი და ურთიერთობები. უბანი დღევანდელი სახით, XX საუკუნის დასაწყისიდანაა გაშენებული. აქ ძირითადად ცხოვრობენ ქართველები, სომხები, რუსები. მცირე ნაწილი ბერძნები, ებრაელები და აზერბაიჯანლები.<br>ყურადღება გამახვილებულია ქართულ-სომხურ ურთიერთობებზე. სომხების ნაწილი აქ სხვადასხვა გზითაა მოხვედრილი, გვხვდებიან 1914-1915 წლებში, ოსმალეთში მიმდინარე პროცესების შედეგად გამოქცეულთა შტამომავალნი და საქართველოს სხვა რაიონებიდან ჩამოსულნი. განხილულია მათი ურთიერთობა ქართველებთან, ინტეგრაციის პროცესი და ხარისხი. |
| 74 | მოხსენებაში საუბარია XVIII საუკუნის უნიკალური ნაშრომის "ცხოვრება-ანდერძის" მონაცემები ქართული ყოფისა და კულტურის რიგი საკითხების შესახებ. "ანდერძში" საინტერესოდ და ურიგინალურადაა აღწერილი ქართული საზოგადოების უმაღლესი ფენის, სამეფო კარისა და არისტოკრატიის ცხოვრების წესი, საზოგადოებრივი და საოჯახო ურთიერთობის ფორმები, ეტიკეტი. ჩვენს სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია ჩაცმის და კვების კულტურაზე, შესწავლილია ავტორის მიერ უხვად დამოწმებული ჩასაცმელისა და ქსოვილების აღმნიშვნელი ტერმინოლოგია, სამოსის სახეობები, რაც იესეს განკუთვნილი ჰქონდა როგორც სეზონური დანიშნულების, ასევე დღეების და რიტუალების მიხედვით. განხილულია იესე ბარათაშვილის მიერ მოცემული ასაკობრივი გრადაცია, საკუთარი გარეგნობის დეტალური აღწერილობა, დამოკიდებულება ცხოვრებისა და საკუთარი პროფესიული საქმიანობის მიმართ. |
| 75 | მოხსენებაში გაანალიზებულია XV საუკუნის სვანეთის მდგომარეობა, როგორც პოლიტიკური, ისე ეკონომიკური კუთხით, ცნობილი დოკუმენტის, "ჯაფარიძეთა სასისხლო სიგელის" მონაცემების მიხედვით. |
| 76 | აღსანიშნავია, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში ქალების სალოცავები ყველა კუთხეში გვხვდება, მაგრამ ვფიქრობთ, ხევი ამ თვალსაზრისით სხვათაგან გამოირჩევა. კვლევის ძირითად ობიექტებად თსუ ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის არქივში დაცული ხუთი გრაფიკული ანაზომი გამოვარჩიეთ, რომლებზეც დაფიქსირებულია: სოფ. ახალციხის ელიას ნიში/ქალების სალოცავი (№. 5), ოხარეშის, სოფ. გერგეტის ყველაწმინდა/ქალების ნიში (№. 15), სოფ. ტყარშეტის ქალების ნიში (№. 38), სოფ. ფხელშეს ქალების ხატი (№№. 47, 48).<br>ნაშრომში შევეცადეთ გვეჩვენებია, რა სახით არიან ეს სალოცავები საარქივო ანაზომებზე შემორჩენილი, რა ხასიათის სამლოცველოებია ისინი და |

| | |
|---|---|
| | რა დღესასწაულებს აღნიშნავდნენ ამ სალოცავებში.<br>ხევის ქალთა სალოცავები აღმოსავლეთ საქართველოსთვის ტრადიციული სალოცავები ან მცირე ეკლესიებია, რომლებსაც ხალხში ხშირად ხატს ეძახიან.<br>კვლევამ ხევში, ქალებთან დაკავშირებით, ძირითადად ორი ტიპის დღესასწაული გამოავლინა: კვირაცხოვლობა და კვირარძლობა/კვირაძლობა. თუმცა, ამ კუთხეში არსებობს ქალების სალოცავები, რომლებიც სხვა წმინდანებთანაც არიან დაკავშირებული, რაც ჩვენი გრაფიკული ანაზომებიდანაც ჩანს. ხშირად ხალხში კვირაცხოვლობა და კვირარძლობა/კვირაძლობა ერთ დღესასწაულად აღიქმებოდა და ძირითადად პატარძლის წყალზე გაყვანის რიტუალთან იყო დაკავშირებული.<br>ჩატარებული კვლევის შედეგად ვფიქრობთ, რომ ხევში ქალებს რელიგიურ პრაქტიკასთან დაკავშირებით შესაძლოა მეტი უფლებები ჰქონდათ, ვიდრე აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთის სხვა კუთხეებში. |
| 77 | დღესასწულები „შობის დედა“ და „შობის ბებია“, მართალია იესო ქრისტეს შობას ეხმიანება, მაგრამ არ არის ოფიციალურ ქრისტიანობასთან დაკავშირებული და არის რუსული ხალხური ქრისტიანული დღესასწაული, რომლის გაჩენა ქართულ გარემოში, სავარაუდოდ, რუსული ეკლესიის საქართველოში შემოსვლას და მის მრევლს უკავშირდება. როგორც ჩანს, ეს დღესასწაული ქართულმა ტრადიციამ ნაწილობრივ მიიღო და ორ დღეზე გადაანაწილა. „შობის ბებიის“ ანუ შობის მესამე დღის აღნიშვნის ტრადიცია ხანმოკლე აღმოჩნდა და უკვე 1930-იან წლებში ხალხს მის შესახებ მხოლოდ სახელწოდება ახსოვდა. |
| 78 | სპეციალურ ეთნოგრაფიულ და ფოლკლორულ ლიტერატურაში არსებული, აგრეთვე, ველზე შეკრებილი მასალების მიხედვით, ნაშრომში წარმოდგენილია თმისა და მანდილის სიმბოლიკა. საუბარია თმაზე,როგორც სასიცოცხლო ძალისა და ენერგიის მატარებელ პარციალური სულის მქონე ნაწილზე და მანდილზე, როგორც სოციალური ფუნქციის მატარებელზე, მის საკრალურსა და საზოგადოებრივ ღირებულებაზე. |
| 79 | მოხსენებაში წარმოდგენილია იძულებით გადაადგილებულ მოსახლეობასთან მოპოვებული მასალის ანალიზი და შედეგები. ადამიანისა და სოციალური გარემოს ურთიერთდამოკიდებულება განხილულია ადგილობრივი, ზნეობრივი ნორმებისა და ადამიანის სოციალური დაცვის ხალხური ტრადიციების მიხედვით, გამოკვლეულია გენდერის საკითხიც. კვლევის შედეგად, დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ ადგილობრივი ტრადიციული ზნეობრივი ნორმები ხშირ შემთხვევაში სახეცვლილია, ზნეობრივი ნორმების დარღვევისათვის ტრადიციული სასჯელი ხშირად იცვლება მოსახლეობის უარყოფითი დამოკიდებულებით, სასჯელის სახეები ხშირად ქრება. შედარებით კონსერვატულია სოციალური დაცვის ხალხური ტრადიციები, რაც განსაკუთრებით აქტიურად მოქმედებს იძულებით გადაადგილებული მოსახლეობის თანამედროვე ყოფაში. |
| 80 | სტატიაში საუბარია თერაპიული მკურნალობის ხალხურ პრაქტიკაზე. განხილულია ყელ-ყურ-ცხვირის, შინაგანი, კანისა თუ სხვა დაავადებათა მკურნალობის მრავალფეროვანი საშუალებები. სამცხე-ჯავახეთისა და აჭარის ხალხური სამედიცინო სისტემა უნივერსალური ტრადიციული სამედიცინო კულტურის ნიშნების მატარებელია (მკურნალობის ნატუროპათიური ხასიათი, ნატუროპათიური და მაგიურ-რელიგიური საშუალებების კომპლექსური გამოყენება, მკურნალების სოციალური სტატუსი –ას ხვ). განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ დადასტურებული ხალხური მკურნალობის პრინციპები ახლო დგას მკურნალობის თანამედროვე პრინციპებთან, განსხვავდება მხოლოდ მეთოდები და საშუალებები. |
| 81 | სტატიაში განხილულია ბავშვთა და ბავშვებში გავრცელებულ დაავადებათა |

| | |
|---|---|
| | პროფილაქტიკისა და მკურნალობის ტრადიციები, რომელიც წარმოდგენილია სამცხე-ჯავახეთისა და იმერეთის მაგალითზე. ირკვევა, რომ ბავშვებში გავრცელებულ სხვადასხვა დაავადებათა მკურნალობას მცენარეებით, ცხოველური თუ მინერალური ნივთიერებებით, დადებითი სამკურნალო ეფექტი ჰქონდა, რასაც განაპირობებდა მათი სამკურნალო თვისებები. ბევრი ხალხური საშუალება თანამედროვე მედიცინის მიერ აპრობირებულია. საკვლევ რეგიონებში დადასტურებული ბავშვთა დაავადებათა მკურნალობის ხალხური წესები, ავადმყოფის მოვლის ტრადიციები საინტერესოა გამოყენებითი ანთროპოლოგიის თვალსაზრისით და სათანადო აპრობირების შემდეგ, საუსებით დასაშვებია დაინერგოს თანამედროვე მედიცინაში. |
| 82 | მოხსენებაში წარმოდგენილი იქნა დიდძალი ეთნოგრაფიული მასალა ანალიზისათვის: სვანეთის ყოფაში სხვადასხვა დროს ჩაწერილი თამარ მეფესთან დაკავშირებული ლეგენდები, გადმოცემები, აგრეთვე, საკუთარი თნამედროვე ეთნოგრაფიული ინფორმაცია. გამოვლინდა, რომ თამარ მეფის ხატება არის ისტორიული მეხსიერების (კულტურული მეხსიერების) უმნიშვნელოვანესი ელემენტი და წარმოჩინდა ამ დამოკიდებულების განმაპირობებელი მიზეზები. |
| 83 | მოხსენებაში წარმოდგენილ იქნა ქართული საისტორიო წყაროს „ხელმწიფის კარის გარიგების“ ეთნოლოგიური კვლევა. გამოვლენილ იქნა წყაროს მნიშვნელობა მეთორმეტე-მეთვრამეტე საუკუნეების ქარტველთა სახელმწიფოებრივი მოწყობის, სამოხელეო აპარატის, სამართლებრივი სისტემის, დღესასწაულთა არსისა და რაობის, ტრაპეზის წესების, სამონადირეო ტრადიციების და სხვ. შესახებ. წყაროს მონაცემები შეჯერდა სხვა ნარატივთა მონაცემებს და ეთნოგრაფიულ მასალას. |
| 84 | მოხსენებაში წარმოდგენილ იქნა სვანეთის ხალხურ დღეობათა ორი კონკრეტული სეგმენტის აღწერილობა, მათი სტრუქტურა, კომპონენტები, სარიტუალო ფორმატის ცვალებადობა, დინამიკა, ტრანსფორმაციის შედეგები. გამოვლენილ იქნა ამ დღეობათა იდეა, შემდგომი ცვლილება და პაგანიზების მიზეზები. |
| 85 | მეცხრამეტე საუკუნის მეორე ნახევრისა და მეოცე საუკუნის ზოგიერთ პერიოდულ გამოცემაში, ფოლკლორულ ტექსტებსა და ეთნოგრაფიულ ნაშრომებში ხშირად ფიქსირდება ეთნიკური ტერმინი „სავიარ“ და ტოპონიმი „სავ“. ორივე სიტყვა მომდინარეობს სვანური მეტყველებიდან.<br>ცნობილია, რომ ქართველები, კერძოდ, სვანები ჩრდილო კავკასიაში მცხოვრებ ბალყარელებს „მუსავ“-ს (მრავლობითში - „სავიარ“), ხოლო მათ საცხოვრისს „სავი“-ს უწოდებენ. რასაკვირველია, ტერმინი მომდინარეა ჯერ კიდევ იმ დროიდან, როდესაც ყარაჩაელთა და ბალყარელთა დღევანდელ საცხორებელ არეალში ცხოვრობდნენ მკვიდრი კავკასიელები – „სავირები“. ეთნიკური სიტუაციის შეცვლის შემდეგ სავირთა მიწაზე განსახლებულ ბალყარელებსაც სვანებმა და მეგრელებმა „სავიარ“-ები უწოდეს.<br>მოხსენების მიზანი: ქართულ და რუსულ პერიოდიკასა და ზოგიერთ ფოლკლორულ და ეთნოგრაფიულ ნაშრომში დაშვებული უზუსტობის გამოვლენა: სვანური ტექსტების ან ეთნოგრაფიული და ფოლკლორული მასალის ჩამწერნი ტერმინ „სავ-“-ს და „მუსავ“-ს „სავიარს“ სტანდარტულ ქართულ ენაზე გადმოყვანის დროს, ძირითაად, „ოსეთად“ და „ოსებად“ იხსენიებენ. მოხსენებაში მოყვანილი იქნა ამგვარი არასწორი ინტერპრეტაციის კონკრეტული მაგალითები. |
| 86 | ნაშრომი ასახავს ქართული ეროვნული კულტურის განვითარების მრავალსაუკუნოვანი დინამიკის ერთ მნიშვნელოვან სეგმენტს – ისტორიის რეპრეზენტაციის ერთ კონკრეტულ ფაქტს – ქართველთა ისტორიული მახსოვრობის უმთავრეს მოტივს, წარმოდგენილს წმიდა თამარ მეფის ნათელ ხატებით//სახებით. |

| | |
|---|---|
| 87 | მოხსენება შედგება სამი ნაწილისაგან: 1. ისტორიული მახსოვრობს უძველესი ფენა: წარრვნის მითი, გამყინვარების მითი. 2. თამარ მეფის ხსოვნის ეთნოლოგიური ასპექტები. 3. „ბათუმის“ ცნება, როგორც სამშობლოს ამსახველი კრებითი სახელი. გაანალიზებულია საკუთარი საველე მასალა და გამოვლენილია თურქეთის ქართველთა ისტორიული მახსოვრობის თავისებურებები, აგრეთვე, მსაგსებები სხვა ქართულ მასალასთან. |
| 88 | ხალხური მედიცინის შესწავლას ყოველთვის მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობოდა და დღესაც ეთმობა ეთნოლოგიაში. გამონაკლისს არც საქართველო წარმოადგენს. მეცხრამეტე საუკუნიდან მოყოლებული ამ საკითხს სერიოზული ყურადღება ექცევა. ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის არქივში დაცულია ქართველ მეცნიერთა მიერ მოპოვებული ხალხურ მედიცინასთან დაკავშირებული მასალა. დღეს ეთნოლოგთა მთელი ჯგუფი ნ. მინდაძის ხელმძღვანელობით თავს უყრის და იკვლევს ხალხურ სამედიცინო ცოდნას. ხალხური მედიცინის შესწავლისათვის არ აუვლია გვერდი არც სამედიცინო საზოგადოებას. ექიმთა ნაშრომები მნიშვნელოვანია ამ სფეროში ჩატარებული კვლევებისათვის, განსაკუთრებით დღეს, როდესაც ბუნებრივი საშუალებების სამკურნალოდ გამოყენება მეტად აქტუალური გახდა. ამ მხრივ საინტერესოა 1950 წელს ჩაწერილი ერთი მასალა, რომელიც იმხანად ახალგაზრდა ექიმს ნამი ალავერდაშვილს ეკუთვნის. იგი დაინტერესებული იყო ხალხური მედიცინის საკითხებით, 1950 წელს თან ახლდა ხევსურეთში ვერა ბარდაველიძეს და მისი მითითებების შესაბამისად ჩაიწერა მასალა, რომელიც ხალხური მედიცინის სხვადასხვა საკითხებს შეეხებოდა. ჩანაწერები ძირითადად ისეთ თემებს მოიცავს, როგორიცაა შელოცვები, ბავშვთა ინფექციურ დაავადებებთან დაკავშირებული მასალა, ნაღრძობის, დაჟეჟილობის, მოტეხილობის, ჭრილობის მკურნალობა და ამისათვის საჭირო იარაღები. მოტანილია სხვადასხვა დაავადებების დროს რეკომენდებული სამკურნალო მცენარეების და მათგან დამზადებული წამლების აღწერილობა, როგორც გარეგანი, ისე შინაგანი მოხმარებისათვის და ა.შ. მიუხედავად იმისა, რომ მასალა არ არის დიდი მოცულობისა, მისი გაცნობა მაინც საინტერესოა ამ საკითხებით დაინტერესებულ პირთათვის. მასალა ჩაწერილია 1950 წლის აგვისტოში ბარისახოში, ჩირდილში, ბოქჩვილოსა და როშკაში. |
| 89 | მოხსენებაში განხილულია იმერეთის ტრადიციული მედიცინა და ხალხური მკურნალები. დასტურდება მკურნალობის ყოფითი და პროფესიული დონე. ხალხური მკურნალები აქ ცალკეულ სპეციალობებში იყვნენ დახელოვნებული. მათ კატეგორიას გენეკუთვნებოდნენ დასტაქრები, შინაგან სნეულებათა, ყელ-ყურ-ცხვირის, კანის –ნსტიტ. დაავადებათა მკურნალები, ბებია-ქალები-მეანები, დალაქები – სისხლის გამოშვებისა და კბილის ამოღების ოსტატები. ცალკე გვინდა გამოვყოთ მომბოდიშებელთა –ნსტიტუტე. მომბოდიშებლებს უწოდებდნენ სპეციალურად შერჩეულ ქალებს, რომელთაც ბატონების დროს, კრიზისულ პერიოდში, ბავშვის დამშვიდების და მდგომარეობიდან გამოყვანის ფუნქცია ეკისრებოდათ. |
| 90 | მოხსენებაში მიმოხილულია აფხაზეთის ტერიტორიის მცხოვრებთა რელიგიის და რწმენა წარმოდგენების საკითხები. ისტორიულ ჭრილში გაანალიზებულია რელიგიის როლი და დანიშნულება აფხაზეთის მოსახლეობაში. მოხსენების მთვარი შინარსი იმ ტენდენციურ კვლევა-ძიების უსაფუძვლობის ჩვენებაა, რომლებიც ფართოდ წარმოებს დღევანდელ რუსულ და აფხაზურ სამეცნიერო წრეებში და შემდგომ საგანმანათლებლო სფეროში და მოსახლეობაშიც ვრცელდება. მოხსენებაში ნაჩვენებია თუ რაოდენ პოლიტიზირებული და ტენდენციურად ანტიქართულია თანამედროვე რუსი და აფხაზი მეცნიერების მიერ რელიგიური ასპექტების კვლევა. მათი მიხედვით აფხაზები კავკასიაში პირველი ქრისტიანები არიან, აფხაზეთი |

| | |
|---|---|
| | უმთავრეს როლს თამაშობს ქრისტიანობის გავრცელებაში დასავლეთ კავკასიაში, მოძღვრების ენა აფხაზეთში ქართული დინასტიის გამეფებამდე იყო აფხაზური, ზოგიერთი მათგანი აფხაზური წერილობითი საეკლესიო ლიტერატურის არსებობასაც გვამცნობს. აგრეთვე, მათი თეორიებით აფხაზური ტრადიციული რელიგია მონოთეისტურია და მისმა და აფხაზთა ტოლერანტულმა ბუნებამ აფხაზეთში ქრისტიანობის უმტკივნეულოდ გავრცელებას შეუწყო ხელი. სწორედ ამგვარი მოსაზრებებისა და თეორიების არგუმენტირებულ უარყოფას ეთმობა მოხსენების ძირითადი ყურადღება. |
| 91 | მოხსენება ეხება ივანე ჯავახიშვილის წვლის საქართველოს ეთნოლოგიის განვითარებაში, რომელსაც კარგად ესმოდა, რომ ეთნოლოგია დამოუკიდებელი მეცნიერებაა, მაგრამ მას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა საქართველოს ისტორიის მთელი რიგი ფაქტების გააზრებისათვის. სტატიაში ყურადღება გამახვილებულია იმ პრობლემებზე, რომელთა შესწავლაშიც ივანე ჯავახიშვილმა დიდი წვლილი შეიტანა; ესენია: ეთნოგრაფიული მასალის მოპოვების მეთოდოლოგია, ქართველი ხალხის წარმომავლობა, უძველესი რწმენა-სარმოდგენები, ქართველი ხალხის მატერიალური კულტურა და სამეურნეო ყოფა, სოციალური ურთიერთობები, საქართველოს სხვადასხვა თემებს (ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მხარეებს) შორის არსებული სამეურნეო-კულტურული კავშირები შენიშნულია იმ განუსაზღვრელი წვლილის შესახებ, რაც ივანე ჯავახიშვილმა შეიტანა შინამრეწველობის მასალების შეკრების საქმეში, რომელსაც არა მხოლოდ საისტორიო და ეთნოგრაფიული ღირებულება, არამედ ენათმეცნიერული ღირებულებაც გააჩნდა. |
| 92 | მოხსენება ეხება თურქეთის შავიზღვისპირა რეგიონში მცხოვრებ ეთნიკურ ქართველებს, რომლებიც დღეს აქ განსახლებული არიან *გირესუნის, ორდუს, სამსუნის, სინოპისა* და *კასთამონუს* ვილაიეთებში. გირესუნში 21 ქართული სოფელია, ორდუში – 44 სოფელი, სამსუნში – 22 სოფელი, სინოპში – 56 სოფელი. ქართველი მუსლიმები აქ, ისევე როგორც მარმარილოს ზღვის რეგიონში, რუსეთ-თურქეთის 1877-1878 წლების ომის შემდეგ გადმოსახლდნენ სამხრეთ საქართველოს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მხარეებიდან (აჭარა, ქობულეთი, მაჭახელი, კლარჯეთი, იმერხევი). ქართველი მუსლიმების მამა-პაპათა მიწიდან აყრა შედიოდა როგორც ოსმალეთის იმპერიის, ისე რუსეთის იმპერიის ინტერესებში. თურქეთის ამ რეგიონში ქართველთა მიგრაცია ერთჯერადად არ მომხდარა. ის ომის შემდგომ კარგა ხნის განმავლობაში გრძელდებოდა. ეთნოგრაფიული მასალებით ირკვევა, რომ ქართველთა მუჰაჯირობის მიზეზი მხოლოდ რელიგია არ ყოფილა. ეს გადასახლებანი უფრო აქტიური გადადა იმ მძიმე დემოგრაფიულმა ვითარებამ, რომელიც ქართველ მაჰმადიანთა განსახლების არეალებში არსებობდა. მიწის დეფიციტმა ხელი შეუწყო მუჰაჯირობას. ამ ფაქტს ისიც ადასტურებს, რომ შავიზღვისპირეთში მცხოვრები მუჰაჯირი ქართველების შთამომავალთა დიდი ნაწილი ათეისტია. მუჰაჯირობის დროს გადასახლებულების საკმაოდ დიდ ნაწილს მხოლოდ ორი თაობის წინ ჰქონდა ისლამი მიღებული. მუჰაჯირთა შტამომავლები დღესაც კი ქორწილებს ღვინის სმის გარეშე არ ატარებენ. საზღვრების გახსნის შემდეგ ბევრმა აღადგინა წინაპართა საცხოვრებელ სოფლებთან ურთიერთობა. |
| 93 | მნიშვნელოვანია ივ. ჯავახიშვილის ეთნოლოგიური დაკვირვება აფხაზთა წარმართულ რელიგიაზე. მას მოცემული აქვს ყველა ძირითადი რწმენა-წარმოდგენები და მასთან დაკავშირებული ტერმინოლოგია. |
| 94 | მოხსენებაში საუბარია, რომ ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიელთა კულტურულსა და რელიგიურ ყოფაში მეტალმა და მჭედელმა ძველთაგან ერთნაირად დაიმსახურა თაყვანისცემა. რკინა მოსახლეობის ცხოვრებაში დიდ როლს ასრულებდა, ამიტომ მჭედელიც ზებუნებრივ არსებად ითვლებოდა. მჭედელი ეთნოგრაფიული მასალებით ქურუმი, ექიმბაში, მოსამართლე და კონფლიქტის |

| | |
|---|---|
| | შემთხვევაში მომრიგებელიც იყო. |
| 95 | მოხსენებაში საუბარია, რომ შუა საუკუნეებსა და გვიან შუა საუკუნეებში ოსური ხალხური სამართლის ძირითად წყაროს ადათი წარმოადგენდა, რომელმაც ოსურ სათემო ყოფაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა შეიძინა. სასამართლო წარმოება ღია ცის ქვეშ, ნეიტრალურ ტერიტორიაზე იმართებოდა. სამართალწარმოება ორივე მხარეს დამნაშავესა და დაზარალებულის მონაცემებს ეცნობოდა. საკითხებს შუამავლების, მედიატორთა ინსტიტუტის წარმომადგენლები განიხილავდნენ. სასამართლოზე ყველანაირი დანაშაული, მათ შორის სისხლ-მესისხლეობის საკითხები განიხილებოდა. |
| 96 | მოხსენებაში საუბარია საქართველოში საუკუნეების მანძილზე მცხოვრებ სომხებში მიმდინარე ეთნოსციალურ პროცესებზე გავლენას ეთნოკულტურულის გარდა, პოლიტიკური ფაქტორებიც ახდენდა. მე-19 საუკუნემდე ეროვნული სახელმწიფო ინსტიტუტების არსებობის პერიოდში ქართულ ფეოდალურ საზოგადოებაში მიგრანტთა ინტეგრირებისათვის საუკუნეების მანძილზე შემუშავებული მექანიზმები მოქმედებდა და ხსენებული პროცესი მეტნაკლებად უმტკივნეულოდ მიმდინარეობდა. რუსეთის გაბატონების შემდეგ ვითარება შეიცვალა და, რიგ ქართულ სოფლებში არმენიზაციის პროცესი გააქტიურდა. იმავდროულად, თავად სომხების ტრადიციული ყოფისა და კულტურის სხვადასხვა სფეროზეა ისახა ადგილობრივი ეთნო-ეკოლოგიური გარემოს ზეგავლენა. სომეხი მიგრანტები იძულებული ნასესხობის გზით გადაეღოთ მეურნეობის წარმოების ხერხები, ტექნიკური უნარ-ჩვევები, შრომის იარაღები და ა.შ. გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან, დამოუკიდებელობის გამოცხადების შემდეგ, ქართული პოლიტიკის მესვეურებს, არაქართული ეთნიკური ჯგუფების, და მათშორის სომხების, ქართულ სახელმწიფოში ინტეგრაციისათვის ქმედითი ღონისძიებები გაეტარების საშუალება მიეცა. თუმცა, ესაა საკმაოდ რთული, წინააღმდეგობრივი დამრავალწახნაგიანი პროცესი, სადაც აქტიურადაა ჩართული მაკონსოლიდირებელი და მადეზინტეგრირებელი, ეთნოცენტრისტული დაგლობალისტური ფაქტორები. |
| 97 | მოხსენებაში წარმოდგენილია თრუსოს თემატიკის პოლიკურ მანიპულაციათა ობიექტად ქცევის დინამიკა ქართულ და ოსურ მედიაში. ძირითადი აქცენტი გაკეთებულია იმ ტერიტორიულ პრეტენზიებზე, რასაც ოსური//რუსული მედია გაყალბებული ისტორიის და გამოგონილი ფაქტების მოშველიებით ქართულ მხარეს უყენებს. საველე ეთნოგრაფიული მასალა შედარებული იქნა მედიის მონაცემებთან, რის შედეგადაც ნათლად წარმოჩნდა პოლიტიკურად ანგაჟირებული მედიის ტენდენციურობა. |
| 98 | მოხსენება ეხებოდა მშობლიური ენისა და ეთნიკური იდენტობის ურთიერთმიმართების ზოგიერთ ასპექტს მრავალეთნიკურ საქართველოში. ნაჩვენები იყო, რომ აქ არსებული ეთნიკური ჯგუფებიდან მშობლიური ენა ყველას არ აქვს შენარჩუნებული, თუმცა, ამ ფაქტს მათ ეთნიკურ იდენტობაზე გავლენა არ მოუხდენია (ბერძნები, ებრაელები); არის ჯგუფებიც, რომლთა იდენტობა ქართულია, თუმცა საოჯახო ენა არაქართული (წოვა-თუშები, საქართველოს „თურქი მესხები“). |
| 99 | მოხსენებაში საუბარია, რომ ქართველებისა და ჩრდილო კავკასიელთა მრავალსაუკუნოვანი ურთიერთობა საგარეო ფაქტორების გავლენით, სოციალურ-ეკონომიურად და პოლიტიკურად ხშირად იცვლებოდა, მაგრამ კულტურული კავშირები არ შეწყვეტილა, ვინაიდან კულტურული კავშირი ამ ხალხთა ყოფის განუყოფელი ნაწილი იყო. ცხადია, ისლამის გავრცელებამ გარკვეული ბარიერი შექმნა, მაგრამ ჩრდილო კავკასიელების ლტოლვა და სიმპათია საქართველოს მიმართ არ შენელებულა. ამ საქმეში დიდი წვლილი შეიტანა საერთო ტრადიციულმა კულტურამ, სულიერ ფასეულობებზე ორიენტირებულმა. |

| | |
|---|---|
| | ნაშრომში გაანალიზებულია მიცვალებულთა გლოვისა და დაკრძალვის წეს-ჩვეულებები არქაული და ტრადიციული ელემენტების გათვალისწინებით. ინგუშებს, ოსებს იმდენი საერთო აღმოაჩნდათ საქართველოს მთიანეთის მოსახლეობის გარდაცვლილთა პატივის საკითხებში, რომ წინაპართა კულტის აღიარება საკმარისია მათი მშვიდობიანი თანაცხოვრებისთვის. |
| 100 | მოხსენებაში საუბარია, რომ ქართველებისა და აფხაზების ერთობას, უძველესი დროიდან ეყრებოდა საფუძველი; ამ ერთობის სანიმუშო მაგალითს ხელოვნების ძეგლები წარმოადგენს, კერძოდ, ილორის წმინდა გიორგის ეკლესია, რომელიც შუა საუკუნეების ქართული არქიტექტურის დამახასიათებელი ნაგებობების წრეში ექცევა. ეს ბუნებრივია, ვინაიდან უმჭიდროეს თანამშრომლობასა და ერთიანი ქართული კულტურის მოწმობანია, მაგრამ დღეს ამას უარყოფენ და საკუთარი წარსულისადმი უპატივცემლობას იჩენენ უფრო მეტი, აფხაზეთის კულტურული მემკვიდრეობას აყალბებენ რუსეთთან მითიური ისტორიის წინა პლანზე წამოწევით.<br>ნაშრომი წარმოადგენს ილორის ეკლესიაზე სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად მიღებულ რუსული ხუროთმოძღვრებისთვის და რუსეთის რელიგიური ექსპანსიის შედეგად დამახინჯებული ტაძრის ისტორიას და თანამედროვე იერ-სახეს. ეს სავალალო აღმოჩნდება აფხაზთათვის, რომლებიც განვითარების შესაძლებლობას კარგავენ უცხო კულტურის სივრცეში. |
| 101 | მოხსენებაში გაანალიზებულია ჩრდილო კავკასიაში შუა საუკუნეებში არსებული სვანური დასახლებების ისტორია. ნაჩვენებია სვანების, ყარაჩაელების, ყაბარდოელების და ბალყარების მატერიალური, სულიერი ტრადიციული კულტურის სიახლოვე და ნათესაური კავშირები. ავტორი ასკვნის, რომ ქართულ ჩრდილო-კავკასიურ ურთიერთობებში სვანეთის ფაქტორი ამჟამადაც აქტუალურია და დადებით გავლენას ახდენს მათ ურთიერთობებზე. |
| 102 | კვლევამ, რომელიც საკმაოდ შეზღუდულ კონტინგენტზე ჩატარდა მოგვცა შედეგები, რომელიც ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან წინააღმდეგობაში არ მოდის, თუმცა გვაძლევს სერიოზულ საფუძველს კრიტიკულად შევხედოთ ზოგიერთ თეზას და აუცილებლად მივიჩნევთ კვლევების არეალისა და გამოკვლეულთა რაოდენობის გაზრდას.<br>თუშების და ფერეიდნელების პოპულაციები უფრო ერთგვაროვანია სხვა შესწავლილ ჯგუფებთან შედარებით. ორივეში ჭარბობს ჰაპლოჯგუფი J2, თუმცა ასევე გვხვდება G2a. ეს ორი ჰაპლოჯგუფი ჭარბობს ზოგადად ქართველებში, თუმცა ცხადია ქართველების პოპულაცია გაცილებით მრავალფეროვანია გენეტიკურად. ორივე ეთნოგრაფიული ჯგუფის ქართულ გენეტიკურ სამყაროსთან კუთვნილება დასტურდება, ამავე დროს, მათი იზოლირებულად, პატრილოკალურად განვითარების ტენდენციის დანახვა შეიძლება.<br>ეს პოპულაციები ასევე ხასიათდება ჰეტეროზიგოტულობის დაბალი დონით, ალელების შედარებით მცირე რიცხვით და დაბალი გარცა-ვილიამსონის ინდექსით, რაც მიუთითებს, რომ მათ ისტორიის რაღაც ეტაპზე შესაძლოა „ბოთლის ყელი“ გაევლოთ, ანუ ორივე პოპულაციაში კაცების რაოდენობა ისტორიის მანძილზე ერთხელ მაინც მნიშვნელოვნად (კრიტიკულად) უნდა შემცირებულიყო.<br>სომხების, აზერბაიჯანელების და ბერძნების პოპულაციები გაცილებით მრავალფეროვანია გენეტიკურად. ეს ადასტურებს ზემომოტანილ თეზას ამ ერებში მრავალჯერადი გენეტიკური შერევის შესახებ. კეძოდ: სომხებში იკვეთება კავკასია-ანატოლიის (შესაძლოა უფრო ფართო გეოგრაფიის წარმოდგენაც) უძველესი მოსახლეობისა და მოგვიანებით გამოჩენილი ინდოევროპულ ენებზე მოლაპარაკე ეთნიკური ჯგუფებისა (ირანელები, ბერძნები) და გარკვეული დოზით, სემიტიზაციის (ასირიელები, არაბები, ებრაელები) კვალი. თავისი როლი უნდა ეთამაშა ალბანელთა სრულ ასიმილაციას, რამაც შესაბამისი ჰაპლოჯგუფები გააჩინა ზოგად სპექტრში. თუ |

| | |
|---|---|
| | რომელი კლეიდი ან სუბკლეიდია ეს, მხოლოდ უდიელების კვლევით დადგინდება.<br>დაახლოებით იგივე ითქმის აზერბაიჯანულ მოსახლეობაზეც, სადაც „სიჭრელეს“ უკვე თურქმანულ, ირანულ და შუაზიურ ნაკადებთან ერთად კვლავ კავკასიურ-ანატოლიურ-ხმელთაშუაზღვისპირული სუბსტრატი ჰქმნის, რაც, შესაძლოა, ისევ და ისევ, ალბანური წინარე მოსახლეობის ასიმილაციის შედეგი იყოს.<br>ასე რომ, ჩვენი აზრით, აღნიშნული ხუთივე პოპულაციის მეტ-ნაკლები გენეტიკური სიახლოვე განპირობებული უნდა იყოს: ა) კავკასია-ანატოლიაში, ისტორიულ წარსულში, მეტ-ნაკლებად ერთიანი გენეტიკური სპექტრის მქონე მოსახლეობის – ენობრივი და კულტურული ერთობის – არსებობა; ბ) ალბანური მოსახლეობის გენეტიკური წვლილი განსაკუთრებით აღმოსავლეთ კავკასიაში მცხოვრები მოსახლეობის გენოფონდის ფორმირებაში. გ) საერთო მიგრაციული პროცესების არსებობა; დ) ურთიერთშერევის პროცესი.<br>პონტოელ ბერძნებში L-is ჰაპლოჯგუფის მაღალმა პროცენტმა გაამყარა სამხრეთ შავიზღვისპირეთში მცხოვრები ლაზებისა და საქართველოში გადმოსახლებული ბერძნების გენეტიკური ახლობლობის შესახებ, ანუ გარკვეულ ისტორიულ ეტაპზე (ან პერმანენტულად) ლაზების გარკვეული ნაწილის ელინიზაციის შესაძლებლობის შესახებ, რაც, ბიზანტიის ცნობილი იმპერიული პოლიტიკიდან გამომდინარე, წარმოუდგენელი არ უნდა იყოს. პონტოელ ბერძნებში განსაკუთრებით მაღალია გარცა-ვილიამსონის ინდექსი, რაც აჩვენებს, რომ არცთუ შორეულ ისტორიულ წარსულში ბერძნები საკმაოდ მრავალრიცხოვანი იყვნენ.<br>თუშების პოპულაცია განსაკუთრებით განზე დგას სხვა საკვლევი პოპულაციისგან. აქ, როგორც ჩანს, მიგრაციული პროცესები ნაკლებად მიმდინარეობდა და განვითარებაც (მამაკაცის ხაზი) იზოლაციურ ხასიათს ატარებდა. მასთან შედარებით, ოთხი დანარჩენი პოპულაცია ერთმანეთისგან მეტ-ნაკლებადა განსხვავებული. მათგან ფერეიდნელების გამოყოფა შეიძლება, რომლებიც მსგავსებას აზერბაიჯანელებთან ამჟღავნებენ, რაც შესაძლოა საერთო ალბანური ძირებითა და ურთიერთშერევით აიხსნას. |
| 103 | გამოჩენილ ქართველ მეცნიერს, ფიზიკური ანთროპოლოგიის ფუძემდებელს, აკადემიკოს მალხაზ აბდუშელიშვილს 2016 წელს დაბადებიდან 90 წელი შეუსრულდა.<br>მოხსენებაში განხილულია მალხაზ აბდუშელიშვილის ძირითადი პუბლიკაციები, ნაჩვენია მათი აქტუალობა და სწორი ხედვა საქართველოსა და კავკასიის მოსახლეობის მოსახლეობის ანთროპოლოგიური თავისებურებანი, რაც 44 წლის შემდეგ გენოგეოგრაფიული კვლევებით დასტურდება. |
| 104 | ნაშრომი წარმოადგენს მცდელობას ვაჩვენოთ ეკზოგამიის სოციალური როლი საზოგადოების ჩამოყალიბებაში, რომელმაც, ჩვენი აზრით, პირველყოფილი ჯოგიდან ე. წ. „ნეოლითური ცხოვრების” წესისაკენ გადასვლას შეუწყო ხელი. კვლევის შედეგად გამოვლენილი მასალები გვაძლევს იმის დამაჯერებლად თქმის საშუალებას, რომ ეკზოგამიის დაკანონებას საზოგადოების და კულტურის ამ „უეცარ ცვლილებაში” უმთავრესი როლი უნდა შეესრულებინა. ამავე დროს, მნიშვნელოვანად მიგვაჩნია ეკზოგამიის როლის და მნიშვნელობის განსაზღვრა დღევანდელი საზოგადოებისათვის, როგორც გენეტიკური, ისე სოციალური თვალსაზრისით.<br>ეკზოგამია წარმოადგენს არა მარტო საქორწინო ურთიერთობების მარეგულირებელ ნორმას, არამედ ის არეგულირებს სქესთა შორის ურთიერთობებს დამოუკიდებლად იმისა, დაკავშირებულნი არიან თუ არ არიან ისინი საქორწინო კავშირებით.<br>ეკზოგამია ნიშნავს სოლიდარობას და პოლიტიკურ ერთიანობას არა მხოლოდ ორ ურთიერთშეკავშირებულ ნაწილებს შორის, არამედ ქმნის საკმაოდ |

| | |
|---|---|
| | ოპტიმალურ პირობებს საქორწინო კავშირების შედეგად წარმოქმნილი ნაყოფიერებისათვის. ერთი ბუნების ინდივიდების შეერთების შედეგად შესაძლოა დაიბადნენ მხოლოდ უდღეურები (უგნურები) და მახინჯები (არა მარტო ზნეობრივად, არამედ ფიზიკურადაც).<br>ეკზოგამიის წესზე დაკვირებას მივყავართ იმ დასკვნამდე, რომ ერთი სახეობის საქორწინო კავშირები ვნებს შთამომავლობას, ხოლო სისხლის აღრევა სასარგებლოა იმათთვის, თუ ამ აღრევაში არ მონაწილეობენ ძალიან განსხვავებული რასები. კაცობრიობა, რომელიც ცდილობს თავიდან აირიდოს ნათესავებს შორის ქორწინება–სწორ გზაზე დგას.<br>უმაღლესი საზოგადოებრივი ფორმების წარმოქმნის მიზეზები დიდწილად სქესთა შორის ურთიერთობების რეგულირებას უკავშირდება. სწორედ ეკზოგამიის წესს და შესაბამისად პრომისკუიტეტის აღმოფხვრას უნდა მივაწეროთ *homo sapiens–ის* წარმოქმნა და თანდათანობითი სვლა ე. წ. „ნეოლითური რევოლუციისაკენ". მეზოლითურ ტომთა უმრავლესობაში, იქ სადაც არქეოლოგიური მასალებზე დაკვირვებით, ცხოვრების წესში შეიმჩნევა ძირეული გარდატეხა და სიახლეები, ეკზოგამიის წესი საზოგადოებრივი ურთიერთობების რეგულირებაში წამყვანი უნდა ყოფილიყო, და რაც მთავარია აზროვნებით და ფიზიკურად ახალი ტიპის ადამიანის ჩამოყალიბებისათვის უნდა შეეწყო ხელი.<br>მაშასადამე, იქ, სადაც „ამოქმედდა" ეკზოგამიის წესი, უნდა შეცვლილიყო გენოფონდიც, რასაც უნდა მოჰყოლოდა სწრაფი ნახტომი „ნეოლითისკენ", რამაც გამოიწვია ინდივიდის და ჯგუფის აზრონების რადიკალური ცვლილება, სოციალიზაციის პროცესის დაჩქარება. საბოლოოდ კი ამას მივყავართ იქამდე, რომ ჩვენი აზრით, სწორედ „ჯიშში უნდა ვეძებოთ ძლიერი ძალა და არა ინივიდუალიზმში".<br>საკითხთან მიმართებაში ლოგიკურია წამოვაყენოთ ასეთი მიდგომაც, რომ გარკვეული კულტურული მიღწევები პირველყოფილ საზოგადოებაში იქმნება მაშინ როცა ამის საჭიროება დადგება. თანამედროვე ტიპის ადამიანი ამა თუ იმ საგნის, იარაღის დამზადებისას წინასწარ ადგენს მის სქემას და განსაზღვრავს მისი რეალიზაციის მიმართულებებს და შედეგებს. მაგრამ პირველყოფილი ადამიანის აზროვნება ასეთი ვერ იქნებოდა. ადამიანი ძალზედ ხანგრძლივი ეპოქების განმავლობაში უნდა მისულიყო ეკზოგამიის წესის დამკიდრებამდე რაღაც საჭიროების, აუცილებლობის გამო. ჩვენ აქ არ უნდა გამოვრიცხოთ როგორც სპონტანური მოქმედება, ისე ემპირიული დაკვირვების პროცესიც, რაც საუკუნეების განმავლობაში გრძელდებოდა და რაღაცის მიზეზით ადამიანი მივიდა მისი დაკანონების აუცილებლობელობის დასკვნამდე. ეკზოგამიის დაკანონების მიზეზი არ შეიძლებოდა ყოფილიყო ერთნაირი და უნივერსალური ხასიათის პირველყოფილი ადამიანის ცხოვრების წესიდან გამომდინარე, რომელიც პლანეტის სხვადასხვა კუთხეში ზოგჯერ რადიკალურად განსხვავებული იყო. |
| 105 | საარქივო მასალების საფუძველზე წარმოდგენილი იყო ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის ფარგლებში მდებარე რამოდენიმე ეკლესიაში (ქალაქ ზუგდიდის მაცხოვრის, ქალაქ ზუგდიდის ვლაქერნის ღვთისმშობლის სახლობის დადიანთა სასახლის, სოფელ კორცხელის მაცხოვრის მიძინების და სოფელ უჩაშონის წმინდა გიორგის) მე–19 საუკუნესა და მე–20 საუკუნის პირველ მეოთხედში მომსახურე მღვდელთმსახურთა ვინაობა და ზოგიერთი მათგანის ოჯახების გენეალოგია. არა თუ სამეგრელოს, არამედ საქართველოს სხვა კუთხეების მაგალითზეც მსგავსი კვლევები ჯერ არ განხორციელებულა. ნაშრომში წარმოდგენილი სამღვდელოების სახით ჩვენ ფაქტიურად წარმოვაჩენთ იმ ოჯახებს, რომელთა უმრავლესობაც 1921–1924 წლებში შეიწირა ბოლშევიკურმა რეჟიმმა და ერის სულიერი განვითარება დიდი ხნით შეაფერხა. |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | მარიამ ჩხარტიშვილი, ს. ქადაგიშვილი, ზ. თარგამაძე | Discourse on Europe and Europeanization in Georgian Identity (დისკურსი ევროპისა და ევროპეიზაციის შესახებ ქართულ იდენტობრივ ნარატივში) | 31 მარტი-2 აპრილი, სოფია, ბულგარეთი |
| 2 | მარიამ ჩხარტიშვილი, ს. ქადაგიშვილი, ზ. თარგამაძე | Drink, Food and the Banquet as a "True Academy": The Culinary Dimension of Georgian Nationalism (სასმელი, საკვები და სუფრა როგორც "ნამდვილი აკადემია": ქართული ნაციონალიზმის კულინარული განზომილება) | 8-9 ივნისი, ლა საპიენცას უნივერსიტეტი, რომი, იტალია |
| 3 | მარიამ ჩხარტიშვილი, ე. ცერცვაძე | Prejudice and Nationalistic Discourse: The Case of Nineteenth Century Georgia (აკვიატებული რწმენები და ნაციონალისტური დისკურსი: მეცხრამეტე საუკუნის საქართველოს მაგალითი) | 23-24 ივნისი, ლა საპიენცას უნივერსიტეტი, რომი, იტალია |
| 4 | მარიამ ჩხარტიშვილი | Deed of Anthim the Iberian Seen in the Context of Georgian Identity Forging (ანთიმოზ ივერიელის ღვაწლის გააზრება ქართული იდენტობის წრთობის კონტექსტში) | 15-18 სექტემბერი, კონსტანცა-რამნიკუ-ვალქა, რუმინეთი |
| 5 | ვაჟა კიკნაძე | Восстсновление независимости Грузии в 90-х гг. XX века. Трудности на пути независимости (საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენა XX ს–ის 90–იან წლებში. სიძნელეები დამოუკიდებლობის გზაზე) | 2 ივნისი, ქ. ასტანა, ყაზახეთი |
| 6 | ვაჟა კიკნაძე | ნიკოს კაზანძაკისის მოგზაურობები საქართველოში (1919, 1927, 1928 წწ.) | 23-24 სექტემბერი, ქ. სენიგალია, იტალია |
| 7 | ვაჟა კიკნაძე | აღმოსავლეთისა და | 17-20 ნოემბერი, ქ. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | დასავლეთის კულტურათა დიალოგი საქართველოში თამარ დედოფლის მეფობისას | ვაშინგტონი, აშშ |
| 8 | გიორგი ჭეიშვილი | Medieval Georgian Bishoprics on the Frontiers | 17-18 ივნისი, ოქსფორდის უნივერსიტეტი, დიდი ბრიტანეთი |
| 9 | ნიკოლოზ ჯავახიშვილი | Latvian Pharmacist and Physician Family Voldeits and their connection with Georgia (ლატვიელი ფარმა-ცევტებისა და ექიმების – ვოლდეიტთა ოჯახი და მათი კავშირი საქართვე-ლოსთან) | 17-18 მარტი, პაულ სტრადინშის სახ. უნივერსიტეტი, ქ. რიგა, ლატვია |
| 10 | ქეთევან ხუციშვილი | Correlation of Cultural and Sacred Spaces: theCase of Naqshbandiyain Georgia (კულტურული და საკრალური სივრცეების კორელაქცია საქართველოში ნაყშბანდიის თემის მაგალითზე) | 16-18 ივნისი, სანკტ-პეტერბურგი, რუსეთი |
| 11 | ქეთევან ხუციშვილი | From Ethnography to Anthropology: transformation of meanings (case of Georgia) (ეთნოგრაფიიდან ანთროპოლოგიისკენ: მნიშვნელობის ტრანსფორმაცია (საქართველოს მაგალითზე) | 22-22 ოქტომბერი, ფრიბურგი, შვეიცარია |
| 12 | ქეთევან ხუციშვილი | Informal Trade across the De Facto Border between Abkhazia and the Zugdidi Municipal Region of Georgia (არაფორმალური ვაჭრობა აფხაზეთისა და საქართველოს დე ფაქტო საზღვარზე ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში) | 3-6 ნოემბერი, პრინსტონი, აშშ |
| 13 | ქეთევან ხუციშვილი | Borderline Trade: Survival Strategy or Public Diplomacy (სასაზღვრო ვაჭრობა: გადარჩენის სტრატეგია თუ სახალხო დიპლომატია) | 16-19 ნოემბერი, იენა, გერმანია |
| 14 | ნაზი აზიკური | ყველის წარმოება, როგორც კულტურული მემკვიდრეობა | 14-17 ივლისი, კავკასიური უნივერსიტეტი, ქ. ყარსი, თურქეთი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | როზეტა გუჯეჯიანი | თურქეთის ქართველთა წვლილი ეთნიკური იდენტობის გადარჩენის საქმეში (ვახტანგ მალაყმაძე) | 30 აპრილი, ინეგოლი, თურქეთი |
| 16 | ლავრენტი ჯანიაშვილი | Pre-Christian Ritual, Symbol and Equipment in Georgian Viticulture-Winemaking | 6-8 დეკემბერი, ვარშავის უნივერსიტეტი, პოლონეთი |

მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1 საქართველო ევროპისა და აზიის გასაყარზე მდებარე ქვეყანაა. ძველ დროში მას პოლიტიკური ურთიერთობა ჰქონდა საბერძნეთთან (რომელიც წარმოადგენდა ევროპას) და სპარსეთთან (რომელიც წარმოადგენდა აზიას). ორივე ამ სამყაროდან საქართველო იღებდა კულტურულ იმპულსებს. ადრე მეოთხე საუკუნეში, ქრისტიანობის ოფიციალურ რელიგიად მიღების შემდეგ საქართველოს დასავლური ორიენტაცია თვალსაჩინო გახდა. მოგვიანებით საქართველო ვითარდებოდა, როგორც ბიზანტიური თანამეგობრობის და მართლმადიდებლური ქრისტიანობის სივრცის შემადგენელი ნაწილი. მართლმადიდებლობა იქცა ქართული იდენტობის ერთ-ერთ გამოკვეთილ მარკერად. 1453 წელს კონსტანტინოპოლის დაცემა იყო საბედისწერო თარიღი საქართველოსათვის. ის დარჩა ქრისტიანი მოკავშირის გარეშე, გარშემორტყმული მუსლიმური ქვეყნებით. ამ სამყაროდან მომავალიკულტურული იმპულსებიც გაძლიერდა და საქართველო დადგა იდენტობის ცვლილების საფრთხის წინაშე.. საქართველომ დაიწყო ძიება ქრისტიანი მოკავშირეებისა დასავლეთ ევროპაში, მაგრამ ვერ შეძლო მოეპოვებინა რაიმე მნიშვნელოვანი დახმარება. ამიტომ გვიან მეთვრამეტე საუკუნეში გააფორმა თავდაცვის ხელშეკრულება რუსეთთან. რუსეთი ქართველებისათვის მიმზიდველი იყო არა მარტო სამხედრო ძლიერებისა თუ მართლმადიდებლობის მიზეზით, არამედ ევროპეიზაციის პოლიტიკის გამოც, რომელიც რუსეთს გაცხადებული ჰქონდა მოკიდებული პეტრე დიდის დროიდან. მართლაც, რუსეთთან შეერთების შემდგომ, ევროპეიზაციის პროცესი საქართველოში განვითარდა და მეცხრამეტე საუკუნის შუა ხანებისათვის თბილისი აზიური ქალაქიდან გადაიქცა ევროპულ ქალაქად. გაზეთები უახლეს ინფორმაციას ბეჭდავდნენ ევროპული პოლიტიკის შესახებ, ხოლო მწერლები ქართულად თარგმნიდნენ ევროპულ ლიტერატურას. ის ქართველები, რომელთაც მოახერხეს ევროპაში გამგზავრება და ევროპული ცხოვრების გაცნობა,ბეჭდური მედიის საშუალებით თანამემამულეებს უზიარებდნენ თავიანთ შტაბეჭდილებებს. ქართველები აღფრთოვანებულნი იყვნენ ევროპული ცხოვრების მრავალი ასპექტით, თუმც ყველაფერი ევროპული როდი ეჩვენებოდათ მისაღებად. ამ დროისათვის ქართველები ჯერ კიდევ თავს არ აიგივებდნენ ევროპასთან. მხოლოდ მეოცე საუკუნის დასაწყისში ინტელექტუალებმა დაიწყეს დისკუსია საქართველოს კულტურული რაობის შესახებ ევროპა/აზიის დიქოტომიასთან მიმართებით. ზოგ მათგანს სჯეროდა, რომ საქართველო აზიას ეკუთვნოდა და ის უნდა ყოფილიყო აზია/აღმოსავლეთი მომავალშიც. სხვები ფიქრობდნენ, რომ საქართველოს უნდა კარი გაეხსნა ევროპეიზაციისათვის. მათი დევიზი იყო „ოქსიდენტ“! ბოლოს სწორედ ამ უკანასკნელმა პოზიციამ მოიპოვა გამარჯვება პოლიტიკაშიც (საქართოველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა, რომელიც არსებობდა 1918-1921 წლებში, წარმოადგენდა ევროპული ღირებულებების სრულ გამოხატულებას) და კულტურაშიც (მოხდა ქართული მწერლობის მოდერნიზება ნამდვილად ევროპული სულისკვეთებით). საბჭოთა საქართველოში ევროპელობის სურვილი იყო ასევე მძლავრი. ვარდების რევოლუციის შემდეგ ზოგი ქართველი პოლიტიკოსი ამტკიცებდა, რომ ქართველობა ავტომატურად ნიშნავს ევროპელობას. ხდებოდა საქართველოს, როგორც უძველესი ევროპის, გააზრება.

| | |
|---|---|
| | დღეს დასავლური/ევროპული ორიენტაცია არის საქართველოს ოფიციალურად გაცხადებული პოლიტიკა, თუმც ევროპის ფანებთან ერთადქართულ საზოგადოებაში არიან ისინიც, ვინც სკეპტიკურად უცქერენ ევროპას/დასავლეთს და ამტკიცებენ საქართველოსათვის არადასავლური გზის მიზანშეწონილობას.<br>მოხსენებაში ჩვენ ვაანალიზებთ ქართულ ეროვნულ ნარატივს ევროპისა და ევროპეიზაციის თემებზე განსაკუთრებული აქცენტით. ჩვენი გამოკვლევის ფოკუსია მეცხრამეტე საუკუნე და მეოცე საუკუნის პირველი მეოთხედი. ეს არის ქართული ნაციონალიზმის და ქართული მოდერნული ერის აღმოცენების დრო. სწორედ ამ პერიოდში ქართულმა იდენტობრივმა ნარატივმა შეიძინა თავისი არსობრივი მახასიათებლები. ამ საკითხის ზოგი ასპექტი უკვე სათანადოდ შესწავლილია სპეციალურ ლიტერატურაში. ჩვენ შევეცდებით მეტი სიღრმე შევძინოთ უკვე ნაკვლევს და ვუპასუხოთ კითხვას: „როგორ უკავშირდება ევროპეზაცია ეროვნულ თვითგამორკვევას?“ ისტორიოგრაფია, მხატვრული ლიტერატურა, ბეჭდური და ელექტრონული სოციალური მედია წარმოადგენენ ჩვენი გამოკვლევის წყაროებს. |
| 2 | ნაშრომის შესავალ ნაწილში ჩვენ მოკლედ წარმოვადგენთ ქართული კულინარიული ტრადიციების აღწერილობას მათი ანთროპოლოგიური შინაარსის განმარტებით. ძირითად ნაწილში კი ფოკუსში ექცევა ქართული ღვინოს კონცეპტუალიზაცია ქართულ ნაციონალიზმში., კონკრეტულად კი, ჩვენ ვეხებით “ქართველი ერის მამის” – ილია ჭავჭავაძის – მსჯელობას ქართული ღვინის დაყენების წესის შესახებ. ამ თემას მან მიუძღვნა სტატიების სერია, რომლებიც იბეჭდებოდა “ივერიაში”. იგი ერთმანეთს ადარებდა ქართულ და ევროპულ გამოცდილებას და ასკვნიდა, რომ დიდი ტრადიციის მქონე ქართული წესი და არა თანადროული ევროპული ტექნოლოგიები, იძლევა იმის გარანტიას, რომ მივიღოთ კარგი პროდუქტი. ქართული ღვინო ნატურალურია და ჯანმრთელობისათვის სასიკეთო, მაშინ, როცა საბაზრო ეკონომიკაზე ორიენტირებული ევროპული ტექნოლოგიით დაყენებულ ღვინოში ბევრია ადამიანის ჯანმრთელობისათვის მავნე მინარევებები.<br>ევროპული კულტურა ილია ჭავჭავაძესათვის წარმოადგენდა მოდელს და ილია აღიარებდა საზოგადოდ ევროპულ ტექნოლოგიების წარმატებულობას, მაგრამ ღვინის დაყენების წესი მას ქართული მიაჩნდა უპირატესად. ღვინოს ის განიხილავდა იმ ელემენტების რიგში, რომელიც ქართულ კულტურას ანიჭებდა უნიკალურობას და მსოფლიო მასშტაბით შეუცვლელობას. საინტერესოა, რომ, ერთის მხრივ, ილია ძალიან კრიტიკული იყო თავის თანამოძმეების მიმართ და დაუნდობლად ამხელდა ქარტული ხასიათის მანკიერ მხარეებს, მეორეს მხრივ, ის ცდილობდა ქართველებში განევითარებინა მშობლიური კულტურით და ისტორიით სიამაყის განცდა. ეს უკანასკნელი სენტიმენტი ძალიან მნიშვნელოვანია საზოგადოდ ყველა ერის კონსოლიდაციის პროცესში, განსაკუთრებით კი მაშინ, როცა ერის ფორმირება ხდება მნიშვნელოვნად წინწასულ მოდელთან შედარების ვითარებაში. |
| 3 | აკვიატებული რწმენების დინამიკა და მათდამი ნაციონალისტური პოლიტიკა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სხვადასხვა ქვეყანაში ერის მშენებლობის პროცესის მსგავსება-თავისებურებების წარმოსაჩენად. ერების მხოლოდ მცირე ნაწილი უკავშირდება უშუალოდ მოდერნიზაციას, უმრავლესობა ერებისა წარმოქმნილია ნაციონალიზმის იდეოლოგიის საფუძველზე. ნაციონალიზმი მიზნად ისახავს ერის მშენებლობას და შენარჩუნებას. ეს მიზანი ნაციონალისტებისაგან მოითხოვს გარკვეულ ქმედებებს და შესაბამის ინტელექტუალურ სამზადისს ანუ დისკურსს. ამ დისკურსში განსაკუთრებულ ადგილს იჭერს მიმართება სხვებთან. სხვების პირისპირ ხდება ერთობების ეროვნული თვითგამორკვევა. სხვის აღქმა კი ხშირად უკავშირდება წინასწარ აკვიატებულ დამოკიდებულებებს. ჯგუფის არაწევრები განიხილება განსხვავებულ კულტურულ(ნაკლებად ფასეულ) სიბრტყეზე. ამიტომაა, რომ ნაციონალისტური |

| | |
|---|---|
| | დისკურსისა და აკვიატებებული რწმენების შესახებ საუბრისას უმთავრესად ეთნოცენტრისტულ ასპექტს აქცევენ ყურადღებას.<br>სხვების დემონიზაცია და ჯგუფის გარე კავშირების მინიმიზაცია არის ერის მშენებლობის ერთი სტრატეგიული ამოცანა. მეორეა ჯგუფური მობილიზაცია და შიდა კავშირების მაქსიმიზაცია. ერები სოციალურად ჰომოგენური ერთობებია, ნაციონალისტები ცდილობენ ყველა სახის შიდასოციალური ტიხრების მოშლას, რომელთაც გარკვეულწილად ქმნის სოციალური ფენების მიერ ურთიერთნეგატიური აკვიატებითი შეფასებები. ჩვენ ვიკვლევთ სწორედ ამ ტიპის აკვაიტებულ რწმენებს და მათ კონცეპტუალზაციას ქართველი ნაციონალისტების მიერ.<br>შემთხვევა, რომელსაც ჩვენ ვეხებით, უკავშირდება ქართველი ერის გააზრებას, როგორც ერთობისა, რომელშიც უკლებლივ ყველა სოციალური ფენა ჰარმონიულად თანაარსებობს. ამგვარ კონცეფციის მატარებელთა მხრიდან სოციალურად დეტერმინებული აკვიატებული რწმენები ნეგატიურად ფასდებოდა, ისინი ესწრაფოდნენ მათ მოსპობას. თუმც თითქმის პარალელურად არსებობდა სხვა პროექტებიც, რომელთა მიხედვით ქართველი ერი უნდა შექმნილიყო ზოგი ან მხოლოდ ერთი სოციალური ფენის საფუძველზე. ამ კონცეფციის მატარებელთა მიერ, პირიქით, სოციალურად განპირობებეული აკვიატებები ინერგებოდა. |
| 4 | ქართველი ერის ჩამოყალიბება იყო ხანგრძლივი პროცესი. ამ პროცესის კულმინაციას წარმოადგენდა 1918 წელს ქართული დემოკრატიული რესპუბლიკის შექმნა. ამ უდიდესი ფაქტის წინაპირობა მომზადდა მრავალი საუკუნით ადრე. კონკრეტულად XVII-XVIII საუკუნები იყო ფაქტობრივად ამ ფაქტის წინა დღე. ამიტომ ეს პერიოდი განსაკუთრებულ კვლევას საჭიროებს. ჩემი ძიების ფოკუსშია კულტურული ფაქტები. მე ვცდილობ პასუხი გავცე კითხვაზე: როგორ გახდა შესაძლებელი, რომ ქართველობამ ჯერ შეინარჩუნა იდენტობა, მერე კი განავითარა ის უფრო მაღალ საფეხურზე? ამ კითხვაზე პასუხის გაცემისას წარმოვაჩენ ანთიმოზ ივერიელის ღვაწლის მნიშვნელობას.<br>იდენტობრივი კვლევები ქართული ისტორიოგრაფიის შედარებით ახალი სფეროა. საბჭოურ მეცნიერებაში ეს თემა იგნორირებული იყო და მხოლოდ ბოლო ათწლეულებია ამ საკითხს მიექცა ყურადღება და ინტენსიურად შეისწავლება, თუმც ქართული იდენტობის განვითარების ყველა ეტაპი თანაბრად გამოკვლეული არაა. მითითებული პერიოდი ამ კუთხით სწორედ ყველაზე ნაკლებად არის შესწავლილი. ჩვენ ამ პროცესს ვსწავლობთ ეთნო-სიმბოლისტური პარადიგმის ჩარჩოებში და ვცნობთ ერის ჩამოყალიბებაში ეთნიკური ელემენტების მნიშვნელობას. ამავე დროს დარწმუნებულ ვარ, რომ ადამიანური იდენტობანი არის კოსტრუქციონისტური ხასიათის და ინტელექტუალებს მიუძღვით გადამწყვეტი როლი ერების ჩამოყალიბებაში. |
| 5 | მოხსენებაში გადმოცემულია ის რთული ვითარება, რაც შეიქმნა საქართველოში 9 აპრილის მასობრივი აქციის ძალის გამოყენებით დარბევის შემდეგ. დოკუმენტურად ვაჩვენეთ, რომ საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენას ეწინააღმდეგებოდა როგორც უცხო ძალა (რუსეთის ფედერაცია), ასევე შიდა ძალა. |
| 6 | მოხსენებაში განხილული იყო ცნობილი ბერძენი ჰუმანისტის და მწერლის ნიკოს კაზანძაკისის შტაბეჭდილებები, რომლებიც მან თავის ჩანაწერებში დაგვიტოვა XX ს-ის 20-იანი წლების შუა ხანებში საბჭოთა საქართველოში შექმნილი სიტუაციის შესახებ. ბერძენმა მწერალმა ბევრი რამ, რაც მაშინდელ საქართველოში ხდებოდა თავისებურად გაიზიარა (ამაში მას, აშკარად დაეხმარნენ ის ქართველი მწერლები და პოეტები, რომლებიც ნ. კაზანძაკისს თბილისში შეხვდნენ: გრ. რობაქიძე, გ. ლეონიძე, მ. ჯავახიშვილი, ტ. ტაბიძე და ა.შ.).<br>ბერძენი ჰუმანისტის წერის მანერა ძალზე სპეციფიკურია. ის ხშირად |

| | |
|---|---|
| | მიმართავს ალეგორიას, განზოგადებას, ქვეტექსტს. მაშინდელი საქართველო მან წარმოადგინა როგორც სამი ძირითადი ეთნოსის (ქარტველები, აზერბაიჯანელები, სომხები). სამივე ეთნოსი ავტორმა გააპიროვნა სამ გმირში: ლევან მენაშვილი, აზადი და აშოტი (ეს ორი უკანასკნელი საბჭოთა მთავრობის ერთგულ დასაყრდენს წარმოადგენს). დიდი სიმპატიითაა განმსჭვალული ლევან მენაშვილის (ქართველობის) მიმართ, მაგრამ არაორაზროვნად წერს, რომ ძველი საქართველოს მოტრფიალე ქართველის ადგილი საბჭოთა კავშირში არ არის და ის განწირულია. თვით ავტორი თავს მოიხსენიებს, როგორც „გერანოსს.“ ჩვენი აზრით, ამ სახელით, იგი საკუთარი თავის ასოცირებას ახდენს ძველ ბერძნულ მითში მოხსენიებულ წეროებთან (ბერძნულად „გერანოსი“ წეროს ნიშნავს), რომლებიც ყაჩაღების მიერ ბერძენი პოეტის მკვლელობის მოწმეები არიან. ნიკოს კაზანძაკისის ჩანაწერების ასეტი ინტერპრეტაცია, პირველად, ჩემს მიერ მოხდა. |
| 7 | სლავური, აღმოსავლეთ ევროპული და ევრაზიული კვლევების ასოციაციის (ASEEES) მიერ ორგანიზებულ მსოფლიო ფორუმზე, მოხსენება წარდგენილი იყო სექციაზე: „უახლესი კვლევები თამარ მეფის შესახებ.“<br>მოხსენებაში წარმოდგენილია ქართული (თამარის ორი ისტორიკოსი, იოანე შავტელი, ჩახრუხაძე და ა.შ.), არაბული და სპარსული წყაროების მონაცემები, რომელთა მიხედვით, ქართული სახელმწიფო მთელ კავკასიას აერთიანებდა და შემუშავებული ჰქონდა მართვის განსაკუთრებული პრინციპები. ეს პრინციპები, შეიძლება დავახასიათოთ, როგორც „Pax Georgica“ ანუ „ქართული მშვიდობა.“ ასეთი პრინციპით იმართებოდა თამარის ეპოქაზე უფრო ადრეული და უფრო გვიანდელი დიდი სახელმწიფო გაერთიანებები (მაგალითად: „Pax Romana,“ „Pax Mongolica,“ „Pax Germanica,“ „Pax Britanica“ და ა.შ.). მმართველობის ამ სისტემის მთავარი დამახასიათებელი ნიშანია სახელმწიფოში შიდა მშვიდობის უზრუნველყოფა და მასში შემავალი სხვადასხვა ეთნო-ისტორიული გაერთიანებების ყმადნაფიცობის (ვასალიტეტის) საფუძველზე შემომტკიცება. ასევე, ვაჭრობის ეკონიმიკის განვითარება, ქალაქების ზრდა. საქართველოს მაგალითზე შეიძლება ითქვას, რომ ქართული მონარქია, ამ პრინციპებს საუკუნეთა მანძილზე (XI ს-დან დაწყებული) აყალიბებდა და მან დასრულებული სახე თამარის მეფობისას მიიღო (1184-1207/12). ქართულ მონარქიაში სხვადასხვა პოლიტიკური გაერთიანებები სხვადასხვა სტატუსით შედიოდნენ. ჩრდილო კავკასიის ეთნო-პოლიტიკური სუბიექტები, როგორც ჩანს, მხოლოდ ერთჯერად ხარკს იხდიდნენ, ზოგიერთი პოლიტიკურ-ეთნიკური სუბიექტი კი, უშუალოდ საქართველოს სამეფოს ნაწილად იქნა გამოცხადებული (მაგალითად, შაქის დასავლეთი ნაწილი და ისტორიული სომხეთის ზოდიერთი პროვინცია). აშკარაა, რომ საქართველო მთელს მახლობელ აღმოსავლეთში და კავკასიაში, თამარის დროს, გარდა პოლიტიკური ცენტრისა კულტურულ-ეკომინიკურ ცენტრადაც იქცა. ქართული ენა მთელ ამ სივრცეში უნდა მეტ-ნაკლებად გავრცელებულიყო. ქართულად ითარგმნებიდა როგორც როგორც დასავლური (ბერძნულ-ბიზანტიური) ლიტერატურა, ასევე, აღმოსავლური (მაგალითად, „ვისრამიანი“). ასევე, ქართულ კლასიკურ პოემებში (შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“ ასევე, იოანე შავთელის „აბდულმესია“ და ჩახრუხაძის „თამარიანი“) მრავლადაა რომაული, ბერძნული, ბიზანტიური და ასევე, აღმოსავლური (არაბულ-სპარსული) პარალელები, გმირები, ტერმინოლოგია. იგივე ტენდენცია შეინიშნება არქიტექტურაში. მაგალითად, სამეფო რეზიდენცია გეგუთში, სადაც შეინიშნება როგორც ბიზანტიური (დომინანტური), ასევე, არაბული საცხოვრისების გავლენა. |
| 8 | მოხსენებაში განხილულია ქართული ეკლესიის როლი ქართულ სახელმწიფოში შემავალ სომხურ ტერიტორიებზე ქართული კულტურის გვარცელებაში, ყურადღება გამახვილებულია ანისსა და მის ქვეყანაზე, წარმოჩინებული ანისის ეპარქიის შექმნისა და ანისის ქვეყანაში ქართული ეთნოკულტურული ელემენტის შეღწევის |

| | |
|---|---|
| | ურიერთკავშირი. |
| 9 | მოხსენებაში საარქივო მასალაზე დაყრდნობით შესწავლილია ლატვიელ ფარმაცევტთა და ექიმთა ოჯახის – ვოლდეიტების მოღვაწეობა საქართველოში. დადგენილია, რომ ამ გვარის წარმომადგენელი – ლიფლანდიის გუბერნიის დედაქალაქ რიგაში მცხოვრები ფარმაცევტი ედუარდ კარლის ძე ვოლდეიტი 1877-1878 წლების რუსეთ-ოსმალეთის ომის პერიოდში საქართველოში ჩამოვიდა და თავისი სპეციალობით მუშაობას შეუდგა. მან იქორწინა ქართველ ქალზე – ნატალია იოსების ასულ ჯიშკარიანზე, რომელთანაც შეეძინა 12 შვილი. მათგან ყველაზე ცნობილნი იყვნენ: ექიმი-თერაპევტი ნიკოლოზ ედუარდის ძე ვოლდეიტი (1886-1964) და ექიმი-ფარმაცევტი ევგენი ედუარდის ძე ვოლდეიტი (1888-1968). მის ვაჟს – ცნობილ ინჟინერ-არქიტექტორს გლებ ევგენის ძე ვოლდეიტს (1917-1970) განსაკუთრებული დამსახურებისათვის 1964 წელს მიენიჭა საქართველოს დამსახურებული ინჟინრის წოდება. |
| 10 | პანკისის ხეობის ეთნოგრაფიული მონაცემების საფუძველზე განხილულია ნაყშბანდიის ტარიკატის კულტურული და საკრალური სივრცეების მიმართება. |
| 11 | მოხსენებაში განხილულია საქართველოში ეთნოგრაფიული სკოლის ჩამოყალიბების ისტორია, მისი მეთოდოლოგიური მიღწევები, თემატური კონცეპტუალიზაცია და ტრანსფორმაციები; ასევე დღევანდელი მდგომარეობა. |
| 12 | ნაშრომში განხილულია კონფლიქტის ზონაში (ზუგდიდის რაიონში) არსებული არაფორმალური გზები ვაჭრობისა და ეკონომიკური ურთიერთობებისათვის. მონაცემები წარმოდგენილია ეთნოგრაფიული კვლევის შედეგად. |
| 13 | მოხსენებაში განხილულია ეკნომიკური კავშირების მნიშვნელობა სასაზღვრო ზონისთვის, განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებილი კონფლიქტურ ზონაში მიმდინარე ტრანსფორმაციებზე. |
| 14 | ნაშრომში წარმოდგენილია გუდის ყველის დამზადების ხალხური ტექნოლოგია, ნაჩვენებია ის თავისებურებანი, რაც თვითმყოფადსა და გამორჩეულს ხდის მას. ხაზგასმულია ის რომ, ქართული გუდის ყველის წარმოება ემყარება ძველსა და მდიდარ ტრადიციას და იმ ცოდნას, რომელიც ემპირიული გზითაა მიღებული და დიდი გამცდილების შედეგია. შეიძლება ითქვას რომ, ტრადიციული გუდის ყველის წარმოება საქართველოში მისი კულტურული მემკვიდრეობის ერთ-ერთი ძლიერი გამოხატულებაა. |
| 15 | მოხსენება წარმოადგენდა თურქეთელი ქართველი მოღვაწის ჰაირი ჰაირიოღლუს (ვახტანგ მალაყმაძის) ცხოვრებისა და მოღვაწეობის თხრობას: 1. წარმოჩენილ იქნა ვახტანგ მალაყმაძის რთული ბიოგრაფია, მისი ღვაწლი ქართული ეთნიკური იდენტობის, ეთნიკური კულტურის ძიების გზაზე. 2. გაანალიზდა ვახტანგ მალაყმაძის ნაშრომების მნიშვნელობა და მისი წვლილი კრებულ „საქართველო“-სა და ჟურნალ „ჩვენებური“-ს გამოცემის საქმეში. 3. ყურადღება გამახვილდა ვახტანგ მალაყმაძის სამცნიერო დისკუსიაზე თურქ ისტორიკოსებთან. |
| 16 | გაანალიზებული ეთნოგრაფიული, ფოლკლორული, ლინგვისტური, არქეოლოგიური და ისტორიული მონაცემების საფუძველზე დადგენილია, რომ ვაზის კულტურა საუკუნეების მანძილზე ახდენდა გავლენას ქართველი ხალხის ცხოვრების წესზე, რაც მკაფიოდ აისახებოდა მატერიალურსა თუ სულიერ სფეროში. მას დღესაც არ დაუკარგავს მნიშვნელობა და დიდ როლს ასრულებს თანამედროვე ყოფაში. |

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დანართის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარებადა შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

ექსპერტიზის ჩასატარებლად აუცილებელია, რომ ანოტაცია მოიცავდეს სრულ ინფორმაციას კვლევის შედეგების შესახებ.

# თსუ ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის თანამშრომელთა 2016 წლის სამეცნიერო და სხვა სამუშაოების ანგარიში

2016 წელს ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომლებმა მონაწილეობა მიიღეს 16 ეროვნულ და საერთაშორისო პროექტში, რომლებიც ფინანსდებოდა სხვადასხვა ფონდის მიერ სხვა ორგანიზაციების ბაზაზე.

აღსანიშნავია, რომ ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტში 2016 წელს ჩატარდა სამეცნიერო კონფერენციები:

1. 30 მაისი-1 ივნისი – აკადემიკოს ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი ღონისძიებების ფარგლებში, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: **„ივანე ჯავახიშვილი – 140“**.
2. 23-24 სექტემბერი – ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეთნოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტთან და საქართველოს ანთროპოლოგთა ასოციაციასთან ერთად, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: **„ეთნოკულტურული ადაპტაციისა და ინტეგრაციის პროცესები მულტიკულტურულ საქართველოში.“**
3. 26-27 ოქტომბერი – ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან ერთად, აკადემიკოს მალხაზ აბდუშელიშვილის დაბადებიდან 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: **„კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია.“**
4. 14-15 დეკემბერი – პროფესორ სარგის კაკაბაძის დაბადებიდან 130 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია.





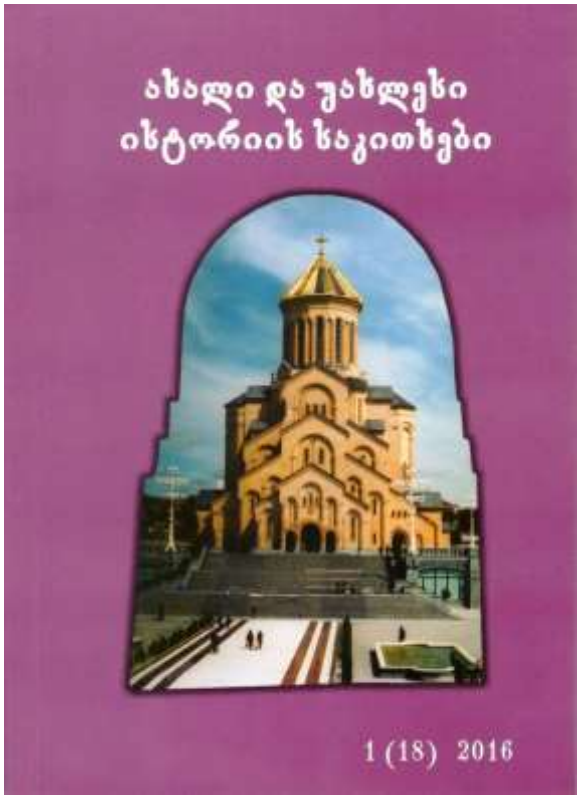




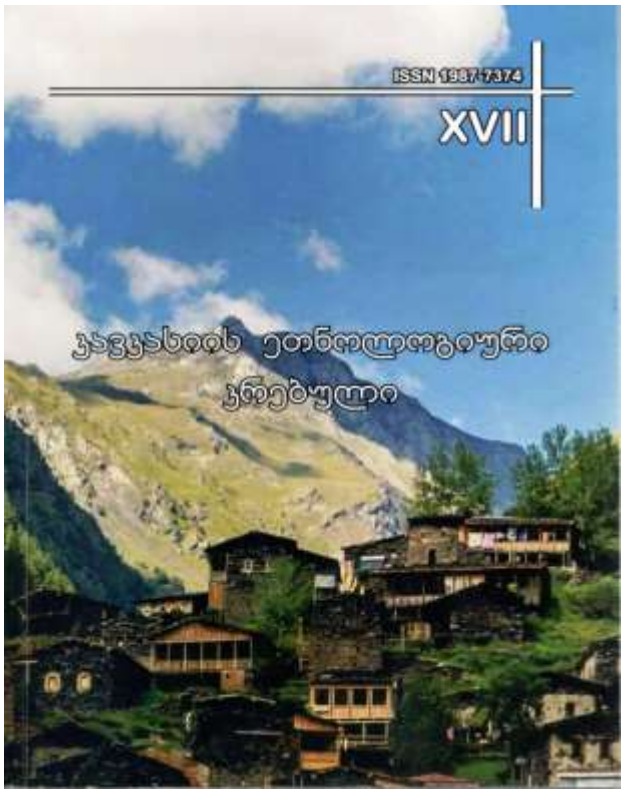


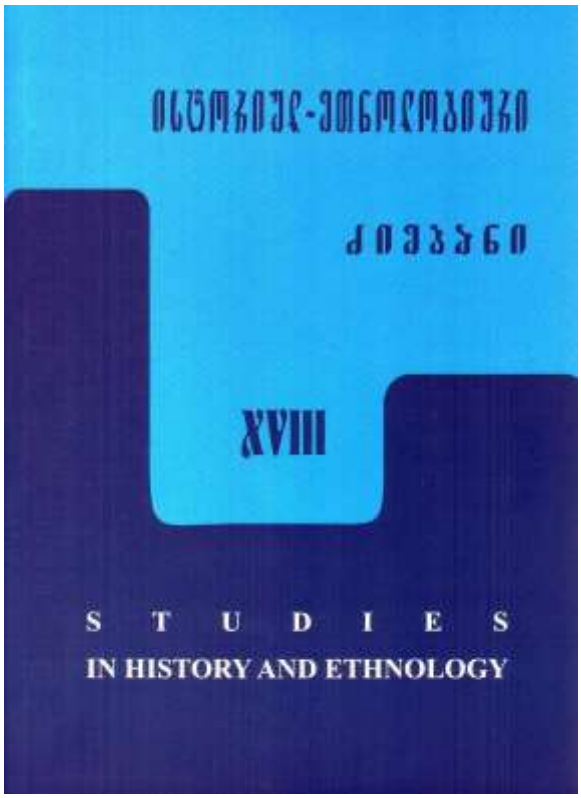

2016 წელს ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტმა გამოსცა: 1) პერიოდული გამოცემები: **„ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“** №1 (18) (ნომერი მიეძღვნა ივანე ჯავახიშვილის 140 წლის იუბილეს); **„ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები“** №2 (19); **კავკასიის ეთნოლოგიური კრებული** XVII; **„ისტორიულ-ეთნოლოგიური ძიებანი“** XVIII (მიეძღვნა ივანე ჯავახიშვილის 140 წლის იუბილეს); **„ქართული წყაროთმცოდნეობა“** XVII-XVIII.

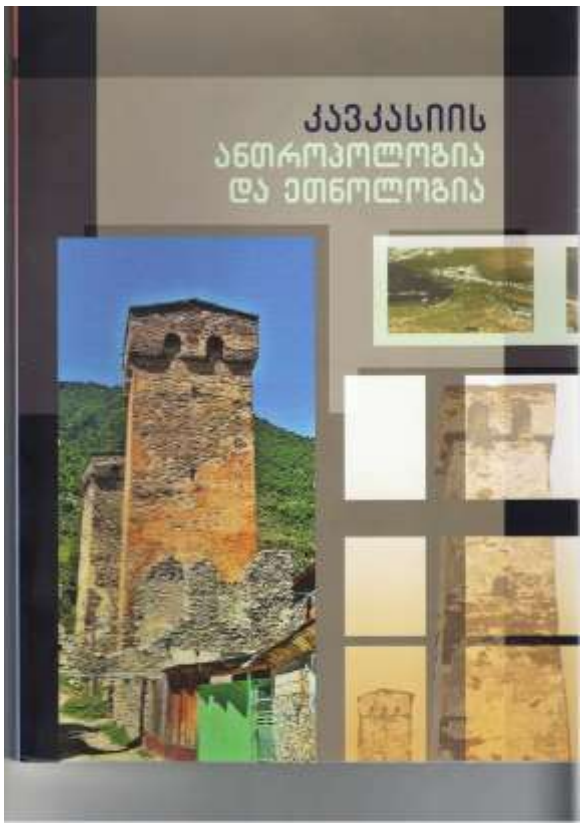
2) საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალათა კრებული: **„კავკასიის ანთროპოლოგია და ეთნოლოგია.“**





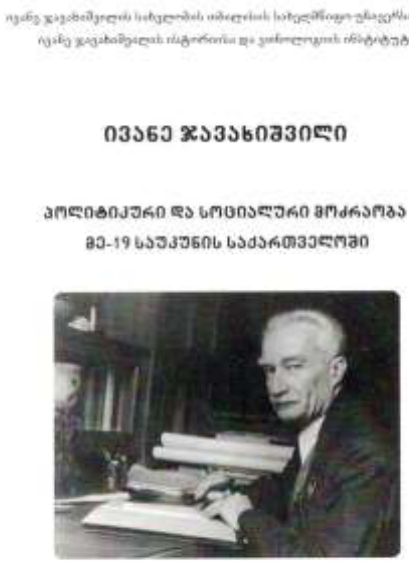




2016 წელს, აკადემიკოს ივანე ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი ღონისძიებების ფარგლებში, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ-თან ერთად, ითარგმნა და ბროშურის სახით გამოიცა 1906 წელს, ივანე ჯავახიშვილის რუსულ ენაზე დაწერილი ნაშრომი: **“Социальное и политическое**

**движение в Грузии в XIX веке”** (**პოლიტიკური და სოციალური მოძრაობა მე-19 საუკუნის საქართველოში**) (რედაქტორი ვაჟა კიკნაძე). ბროშურის პრეზენტაცია გაიმართა თსუ-ს ბიბლიოთეკაში.




მიმდინარე წელს ინსტიტუტში ჩატარებულ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე: **„ივანე ჯავახიშვილი – 140,“** 30 მაისს გაიმართა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის, 2016 წელს დასრულებული საგრანტო პროექტის (სამეცნიერო ხელმძღვანელი ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი **დ. ჭუმბურიძე**) ფარგლებში მომზადებული და გამოცემული წიგნის – **„საქართველო-რუსეთის ურთიერთობა XVIII-XXI საუკუნეებში“** (ნაწილი I-II, გამომცემლობა „მერიდიანი“) პრეზენტაცია. ავტორები: ი. მ. დ. დოდო ჭუმბურიძე, ი. მ. დ ვაჟა კიკნაძე, ი. დ ხათუნა ქოქრაშვილი, ი. დ. ლოლა სარალიძე (რეცენზენტი – ი. მ. დ. ოთარ ჯანელიძე).






მიმდინარე წლის 18 ოქტომბერს, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეტნოლოგიის ინსტიტუტში მოწვევით იმყოფებოდა ცნობილი იტალიელი ქართველოლოგი, ფილოლოგი და მთარგმნელი, პროფესორი ლუიჯი მაგაროტო, რომელიც შეხვდა სამეცნიერო პერსონალს, გაეცნო ინსტიტუტის სამეცნიერო მუშაობას და აქ დაცულ მდიდარ საარქივო და საბიბლიოთეკო ფონდებს.

გარდა სამეცნიერო გეგმით გათვალისწინებული სამუშაოებისა, ინსტიტუტმა 2016 წელს განახორციელა სხვა საქმიანობებიც, რისი აღნიშვნაც მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია:

2016 წელს ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო ბიბლიოთეკაში მიმდინარეობდა წიგნადი ფონდების კატალოგიზირება, ასევე:

- ახალი ერთეულების მიღება
- ტექნიკური და ბიბლიოგრაფიული დამუშავება
- ახალი ერთეულების ფონდებში გადანაწილება-კატალოგიზირება
- ფონდების აღრიცხვა
- მკითხველთა მომსახურება

ბიბლიოთეკაში შემოვიდა ინსტიტუტის ძველი ქვეყნების ისტორიის განყოფილების წიგნების ნაწილი; აღნიშნული ფონდი წარმოადგენს ცნობილი მეცნიერის, აღმოსავლეთმცოდნის, ი. ს. კაცნელსონის პირადი წიგნადი ფონდის ნაწილს. რაოდენობა 2 000 ერთეული. 2016 წელს დამუშავდა და საინვენტარო დავთარში გატარდა ი. ს. კაცნელსონის წიგნადი ფონდის 500 ერთეული. სამუშაო გრძელდება. აღნიშნული წიგნადი ფონდის დამუშავების პარალელურად მზადდება კატალოგის ელექტრონული ვერსია.

2016 წელს ბიბლიოთეკაში შემოვიდა ახალი 2 150 ერთეული.

მომსახურება გაეწია 67 მკითხველს.

მიმდინარე წლის ნოემბრიდან (6 თვის ვადით), სტაჟირების სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში, ინსტიტუტის ბიბლიოთეკაში აყვანილია 2 სტაჟიორი. მათ მიიღეს ინფორმაცია საბიბლიოთეკო საქმისწარმოების შესახებ. ამჟამად ისინი ასრულებენ საბიბლიოთეკო სამუშაოებს: 1. შეადგინეს ბიბლიოთეკაში ახლადშემოსული 150 წიგნადი ერთეულის საკატალოგე ბარათი, 2. ტექნიკური დამუშავების მოთხოვნების შესაბამისად, დაამუშავეს ერთეულები (შეავსეს ფორმულარები, ერთეულებზე განათავსეს აფთრათები და ჯიბაკები).

ინსტიტუტის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ერთეულია ისტორიული და ეთნოლოგიური საარქივო ფონდი, რომელიც უნიკალურია თავისი მასალით. 2016 წელს ინსტიტუტის საარქივო ფონდში სამუშაოები მიმდინარეობდა სხვადასხვა მიმართულებით:

- ანზორ ქალდანის საარქივო ფონდში დაცული ფოტომასალის კლასიფიკაცია და აღწერა
- ჩამოყალიბდა ერწო-თიანეთის ექსპედიციის ფონდი, რომლის დამუშავებაში მონაწილეობენ საქართველოს ეთნოლოგიის განყოფილების თანამშრომლები.
- თბილისის ვანო სარაჯიშვილის სახელობის სახელმწიფო კონსერვატორიასთან ურთიერთანამშრომლობის ფარგლებში, კოსერვატორიამ გადმოგვცა მათ მიერ, 90-იან წლებში ციფრულ მატარებელზე გადატანილი მუსიკალური მასალა, რომელიც ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ იყო ჩაწერილი კომპლექსური

ექსპედიციების დროს. თანამშრომლობის ამავე ფორმატში, საავტორო უფლებების დაცვის გათვალისწინებით, მოხდა კონსერვატორიისათვის მუსიკალური მასალიების ელექტრონული ასლების გადაცემა, მათი შემდგომი სასწავლო და სამეცნიერო მიზნებისათვის გამოსაყენებლად.

- მიმდინარეობდა მუსიკალური ფონდის ხელნაწერი შრომების დიგიტალური ვერსიის შექმნა.
- მიმდინარეობს როგორც საცავიდან გადმოტანილი ასევე ახლად აღმოჩენილი მასალების (ვ. დონდუას ფონდი; ახალი და უახლესი ისტორიის განყოფილების მასალები; ძველი მსოფლიოს ისტორიის განყოფილების მასალები.) კლასიფიკაცია და სტელაჟებზე განთავსება.

ფუნქციონირებს ინსტიტუტის ვებ-გვერდი: **www.institutehist.ucoz.net**, რომელიც მუდმივად ახლდება ინფორმაციით.

# ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტში 2016 წლის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანგარიში

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტში 2016 წელს გაგრძელდა მუშაობა გრძელვადიანი პროექტის ფარგლებში, ზოგადი სახელწოდებით: "სამართლებრივი სახელმწიფოს განვითარება და თანამედროვე გამოწვევები ქართული სამართლის ევროპეიზაციის კონტექსტში". მუშაობა აღნიშნულ კვლევით პროგრამაზე ინსტიტუტის ოთხი განყოფილების ბაზაზე წარიმართა. ეს განყოფილებებია – სისხლის სამართლისა და კრიმინოლოგიის, კერძო სამართლის, სამართლის ისტორიისა და თეორიის, საკონსტიტუციო და საერთაშორისო სამართლის განყოფილებები. განყოფილებების თანამშრომლები თემატურად ამუშავებდნენ კონკრეტულ დისციპლინურ ფარგლებში შემავალ საკითხებს, დაკავშირებულს ზოგად სამეცნიერო პროგრამასთან.

2016 წლის მანძილზე გარდა კონკრეტული თემების დამუშავებისა და პუბლიკაციების მომზადებისა, ინსტიტუტის თანამშრომლებმა წაიკითხეს სამეცნიერო მოხსენებები როგორც საქართველოში, ასევე საზღვარგარეთ გამართულ სამეცნიერო ფორუმებზე, კონფერენციებსა და კონგრესებზე. უნდა აღინიშნოს, რომ უნივერსიტეტის გამომცემლობის გადატვირთულობის გამო წარმოუდგენლად ჭიანურდება ნაშრომების ბეჭდვის პროცესი, რაც, საკანონმდებლო ცვლილებების გამო, აქტუალობას უკარგავს დიდი ხნის წინ მომზადებულ ნაშრომებს. ინსტიტუტის ბაზაზე ხშირად რედაქტორთა და თანაავტორთა პირადი ბიუჯეტით გამოიცემა პუბლიკაციები. ინსტიტუტის ადმინისტრაციის უმორჩილესი თხოვნა იქნება უნივერსიტეტის ადმინისტრაციასთან აღნიშნულ პროცესში მხარდაჭერა და პუბლიკაციებისთვის ალტერნატიული გზებისა და გამომცემლობების მოძიება.

თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი აგრძელებს თანამშრომლობას უცხოეთის სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებთან. ამ თანამშრომლობის ფარგლებში 2016 წლის 23-24 მაისს, ინსტიტუტის ორგანიზებით, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა უმასპინძლა სამართლისა და იდეოლოგიის მესამე საერთაშორისო უორქშოპს, ზოგადი სახელწოდებით – "კონსტიტუციონალიზმი, სამართლის უზენაესობა და კონფლიქტის პოლიტიკა". ღონისძიებაზე მოხსენებებით წარსდგნენ მკვლევარები ნიდერლანდებიდან, ესპანეთიდან, ავსტრალიიდან, პოლონეთიდან, რუმინეთიდან, რუსეთიდან, საქართველოდან. ღონისძიების თანაორგანიზატორები იყვნენ თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი, სამართლის სოციოლოგიის საერთაშორისო ინსტიტუტი (ესპანეთი) და სამართლებრივი განათლებისა და სოციალური თეორიის ცენტრი (პოლონეთი). ღონისძიება ჩატარდა *ჰააგის სამართლის*

*უზენაესობის ჟურნალის* მხარდაჭერით. წაკითხული მოხსენებები გამოსაქვეყნებლად მიიღო ვროცლავის უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის ჟურნალმა და ჰააგის სამართლის უზენაესობის ჟურნალმა.

ამჟამად მიმდინარეობს მოლაპარაკებები 2019 წლის სამართლის სოციოლოგიის მსოფლიო კონგრესის თბილისში გასამართად, რომლის ადგილობრივი ორგანიზატორი იქნება თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი. ღონისძიება ჩატარდება სამართლის სოციოლოგიის საერთაშორისო კვლევითი კომიტეტის ფარგლებში.

ქვემოთ მოცემულია ინსტიტუტის ანგარიში თითოეული განყოფილების ბაზაზე შესრულებული სამუშაოებისა და პუბლიკაციების მითითებით.

## I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2015 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

1.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | სისხლის სამართლის, კრიმინოლოგიის და სისხლის საპროცესო სამართლის აქტუალური საკითხები ევროპეიზაციის კონტექსტში | პროფ. ოთარ გამყრელიძე | ოთარ გამყრელიძე<br>თამარ ებრალიძე<br>გიორგი ღლონტი<br>გიორგი თოდრია<br>ედიშერ ფუტკარაძე<br>თემურ ცქიტიშვილი |
| განყოფილების ბაზაზე გაგრძელდა მუშაობა სისხლის სამართლის ევროპეიზაციის პრობლემებთან დაკავშირებით. მომზადდა საგრანტო პროექტი არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულებისა და ნარკოპოლიტიკის შესახებ. გამოქვეყნდა ნაშრომები, მიძღვნილი მატერიალური და საპროცესო სისხლის სამართლის პრობლემებისადმი, კრიმინოლოგიის აქტუალური საკითხებისადმი. დამუშავდა კრიტიკული კრიმინოლოგიის კონცეფცია. შესწავლილ იქნა საერთაშორისო სისხლის სამართლის პრინციპები. | | | |

2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | კერძო სამართლის აქტუალური საკითხები ევროპეიზაციის კონტექსტში | პროფ. ბესარიონ ზოიძე | ბესარიონ ზოიძე<br>ლალი ლაზარაშვილი<br>გია ლილუაშვილი<br>თამარ ზოიძე |
| განყოფილების ბაზაზე გაგრძელდა მუშაობა კერძო სამართლის ევროპეიზაციის პრობლემებთან დაკავშირებით. გამოქვეყნდა კაზუსების კანონისმიერ ვალდებულებით სამართალში. გამოიცა მონოგრაფია წუნდებული პროდუქტით მიყენებული ზიანის ანაზღაურების შესახებ. ასევე მონოგრაფიე მიეძღვნა უსაფუძვლო გამდიდრების სამართლის პრობლემას, კერძოდ – შესრულების კონდიქციაშ. ინსტიტუტის მეცნიერმა თანამშრომლება მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის კომენტარებში, რასაც აფინანსებს გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება. | | | |

3.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | საკონსტიტუციო და საერთაშორისო საჯარო სამართლის აქტუალური საკითხები ევროპეიზაციის კონტექსტში | კონსტანტინე კორკელია | ლევან იზორია<br>მინდია ვაშაყმაძე<br>კონსტანტინე კორკელია |

განყოფილების ბაზაზე გაგრძელდა მუშაობა საკონსტიტუციო სამართლის ევროპეიზაციის პრობლემებთან დაკავშირებით. გამოიცა კრებული ადამიანის უფლებების საერთაშორისო სამართლის შესახებ. დაიბეჭდა საჯარო მმართველობის პირველი სახელმძღვანელო ქართულ ენაზე. გამოკვლევები მიეძღვნა ბავშვთა უფლებების საკითხს საერთაშორისო სამართლის ჭრილში. ასევე დამუშავდა სამართლის უზენაესობის მხარდაჭერის აქტუალური საკითხები თანამედროვე საერთაშორისო სამართლის პერსპექტივით.

4.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | სამართლის ისტორიისა და თეორიის საკითხები ევროპული სამართლის ევოლუციის კონტექსტში | პროფ. გიორგი ხუბუა | გიორგი ხუბუა<br>გოჩა ფერაძე<br>ლია ადეიშვილი<br>გიორგი რუსიაშვილი<br>ლაშა ბრეგვაძე |

განყოფილების ბაზაზე გაგრძელდა მუშაობა ევროპული სამართლის ისტორიული ევოლუციის და ქართული სამართლის ევროპული საფუძვლების პრობლემებთან დაკავშირებით. მომზადდა სამართლისა და პოლიტიკური აზროვნების ისტორიის ნარკვევები, წიგნი IV. ქართულ ენაზე ითარგმნა და გამოქვეყნდა ნიკლას ლუმანის და გუნთერ ტოიბნერის ნაშრომები (გერმანულიდან და ინგლისურიდან). დასრულდა და წარდგენილ იქნა დისერტაცია დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიულ ფაკულტეტზე. ნაშრომი ეძღვნება სამართლის ტრანსპლანტაციისა და სამართლებრივი კულტურის ურთიერთმიმართების პრობლემას სოციალურ სისტემათა თეორიის პერსექტივიდან (455 გვ.). მომზადდა ასევე ნაშრომები სამართლის მეშვეობით სოციალური ინჟინერიისა და ნორმის ტრანსფერის კომუნიკაციური მოდელის შესახებ. ფუნდამენტურად დამუშავდა სამართლებრივი მონიზმისა და პლურალიზმის ურთიერთმიმართების პრობლემა.

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი რუსიაშვილი | უსაფუძვლო გამდიდრების სამართალი I: შესრულების კონდიქცია | თბილისი, "იურისტების სამყარო" | 308 გვ. |
| 2 | თამარ ზოიძე | წუნდებული პროდუქტით მიყენებული ზიანის ანაზღაურება (ქართული და გერმანული სამართლის შედარებითი ანალიზი) | თბილისი, "ბონა კაუზა" | 223 გვ. |
| 3 | ლაშა ბრეგვაძე | აუტოპოიეტური სამართლებრივი კულტურის თეორია: სამართლის ტრანსფერები და სამართლებრივი თვითრეგულირება გლობალურ საზოგადოებაში | სადისერტაციო ნაშრომი დასრულებული და წარდგენილი 2016 წელს, დაიბეჭდება გამომცენლობა "მერიდიანში", თბილისი | 450 გვ. |
| 4 | კონსტანტინე კორკელია | პირადი ცხოვრებისა და რელიგიის თავისუფლების სახელმძღვანელო მოდული | (დასრულდა მუშაობა, გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | 120 გვ. |
| 5 | ბესარიონ ზოიძე (თანაავტორი) | თანამედროვე სახელშეკრულებო სამართლის თეორიული და პრაქტიკული პრობლემები | (დასრულდა მუშაობა საფაკულტეტო გრანტის ფარგლებში, გადაცემულია დასაბეჭდად) | 160 გვ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ლაშა ბრეგვაძე (თანაავტორი) | თანამედროვე სახელშეკრულებო სამართლის თეორიული და პრაქტიკული პრობლემები | (დასრულდა მუშაობა საფაკულტეტო გრანტის ფარგლებში, გადაცემულია დასაბეჭდად) | 160 გვ. |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი რუსიაშვილი | კაზუსები კანონისმიერ ვალდებულებით სამართალში | თბილისი, "იურისტების სამყარო" | 287 გვ. |
| 2 | გიორგი ხუბუა (თანაავტორი) | საჯარო მმართველობის სამართლებრივი საფუძვლები, სახელმძღვანელო. | თბილისი, GIZ (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) | 623 გვ. |
| 3 | გიორგი ღლონტი (თანაავტორი) | სამეცნიერო კვლევის მეთოდები (სადოქტორო დისერტაციის მომზადების სტანდარტები) | თბილისი, გამომცემლობა "მერიდიანი" | 304 გვ. |

სახელმძღვანელოები განკუთვნილია საუნივერსიტეტო იურიდიული განათლებისთვის და ასევე შესაბამისი საკითხებით დაინტერესებული სპეციალისტებისა და იურიდიული პრაქტიკის წარმომადგენლებისთვის. საჯარო მმართველობის სახელმძღვანელო (თანაავტორი გიორგი ხუბუა) პირველი გამოცემაა ამ დარგში. სიახლეა ასევე სამეცნიერო კვლევის მეთოდების სახელმძღვანელო, რომელიც დააინტერესებს იურიდიული კვლევის თავისებურებათა შესწავლის მსურველებს. კანონისმიერი ვალდებულებითი სამართლის კაზუსები (ავტორი გიორგი რუსიაშვილი) შესრულებულია შედარებითი სამართლებრივი მეთოდის გამოყენებით.

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | ოთარ გამყრელიძე – 80<br><br>პროფ. ოთარ გამყრელიძის მე-80 იუბილესადმი მიძღვნილი კრებული | თბილისი, გამომცემლობა მერიდიანი, 2015 | 541 გვ. |
| 2 | კონსტანტინე კორკელია (თანაავტორი) | პირადი და ოჯახური ცხოვრების პატივისცემის უფლება და სახელმწიფოს ვალდებულებები | თბილისი (დასრულდა მუშაობა, გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | 250 გვ. |
| 3 | თამარ ზოიძე (თანაავტორი) | საქართველოს სამოქალაქო სამართლის საფუძვლები ქართულ სასამართლო პრაქტიკაში | თბილისი (დასრულდა მუშაობა, გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | 400 გვ. |
| 4 | ლადო ჭანტურია (თანაავტორი) | საქართველოს სამოქალაქო სამართლის საფუძვლები ქართულ სასამართლო პრაქტიკაში | თბილისი (დასრულდა მუშაობა, გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | 400 გვ. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | გიორგი რუსიაშვილი | სამოქალაქო კოდექსის ონლაინკომენტარი: 352-360-ე, 81-85-ე, 85-89-ე, 723-729-ე მუხლები | თბილისი, GIZ (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) | 276 გვ. |
| 6 | ლადო ჭანტურია | სამოქალაქო კოდექსის ონლაინკომენტარი: 1-10, 50-67, 90-98 მუხლების კომენტარი | თბილისი, GIZ (გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება) | 200 გვ. |
| 7 | კონსტანტინე კორკელია (რედაქტორი) | ადამიანის უფლებათა სტანდარტების გავლენა საქართველოს კანონმდებლობასა და პრაქტიკაზე | თბილისი | 320 გვ. |

კრებულებში თემატურადაა წარმოდგენილი სისხლის სამართლის, სამოქალაქო სამართლის, ადამისნის უფლებების საერთაშორისო სამართლის პრობლემები. საქართველკლოს სამოქალაქო კოდექსის კომენტარებში (პროექტს აფინანსებს გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება GIZ) ასახულია კერძო სამართლის უახლესი გამოწვევები ცვალებად სოციალურ გარემოში. სათანადო ყურადღება ექცევა ასევე სასამართლო პრაქტიკის განზოგადებასა და ანალიზს სამოქალაქო სამართლის საფუძვლების კვლევის ფარგლებში.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ოთარ გამყრელიძე | სასჯელი სამართლიანი და სასჯელი უსამართლო. ჟურნალი „ცხოვრება და კანონი“ - სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი | 2016 №1(22) | თბილისი |
| 2 | ოთარ გამყრელიძე | საქართველოში სამართალი სტალინის ეპოქაში დაბრუნდა. გაზეთი „ქრონიკა +“ | .№5(136) | თბილისი |
| 3 | ოთარ გამყრელიძე | ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტი საქართველოში არ იმუშავებს. გაზეთი „ქრონიკა +“ | №24 (155) | თბილისი |
| 4 | ოთარ გამყრელიძე | სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობისაგან გათავისუფლება ვითარების შეცვლის გამო. ჟურნალი „ცხოვრება და კანონი“ - სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი | 2016 №2(23) | თბილისი |
| 5 | ოთარ გამყრელიძე | განზრახ მკვლელობის საქმეთა სასამართლო პრაქტიკის შეფასება | გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | ოთარ გამყრელიძე | ენა და სამართალი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „ცხოვრება და კანონი” | გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად | |
| 7 | თემურ ცქიტიშვილი | სასჯელის პროპორციულობა. წიგნში: „სისხლის სამართლის კანონმდებლობის ლიბერალიზაციის ტენდენციები საქართველოში“. | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 8 | თემურ ცქიტიშვილი | დანაშაულის მცდელობისა და საფრთხის შემქმნელი დელიქტების ურთიერთმიმართება. წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 9 | თემურ ცქიტიშვილი | სასჯელის შეფარდების საკითხისათვის. წიგნში: „გურამ ნაჭყებია – 75“, საიუბილეო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 10 | ედიშერ ფუტკარაძე | სისხლისსამართლებრივი სანქციები ქართველ სტუდენტთა შეფასებით. წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | ედიშერ ფუტკარაძე | სასჯელის და მისი დანიშვნის საკითხი საზღვარგარეთის ქვეყნებში (ზოგიერთი პრობლემის შედარებითი ანალიზი) ნაწილი I. ჟურნალი „ცხოვრება და კანონი“ - სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი | 2016 №1(22) | |
| 12 | ედიშერ ფუტკარაძე | სასჯელის და მისი დანიშვნის საკითხი საზღვარგარეთის ქვეყნებში (ზოგიერთი პრობლემის შედარებითი ანალიზი) ნაწილი II. ჟურნალი „ცხოვრება და კანონი“ - სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი | 2016 №2(23)<br>2015, № 1 | |
| 13 | ლადო ჭანტურია | ქართული სამართალი და განვითარების ალტერნატივები. წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული. | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 14 | ლადო ჭანტურია | პარტნიორის გამჭოლი პასუხისმგებლობა საზოგადოების საგადასახადო დარღვევისათვის (სამოსამართლო სამართლის სიახლე). წიგნში: „გურამ ნაჭყებია – 75“, საიუბილეო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 15 | ლადო ჭანტურია | საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი 20 წლის ხდება, წინათქმა. წიგნში: „საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი“ | | თბილისი, გამომცემლობა „სამართალი“ |
| 16 | თამარ ებრალიძე | დანაშაულის პროვოკაცია. წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 17 | თამარ ებრალიძე | მამულიშვილი (პროფესორი ოთარ გამყრელიძე). ჟურნალი „მართლმსაჯულება და კანონი“ | 2016 №2(50) | |
| 18 | გიორგი ღლონტი | ქრთამის პროვოკაცია (კანონმდებლობის სრულყოფისათვის). წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 19 | გიორგი თოდრია | სისხლის სამართლის პოლიტიკის ტენდენციები საქართველოში (2004-2006). წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80“, საიუბილეო სამეცნიერო კრებული. | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | გიორგი თოდრია | საქართველოს სისხლის სამართლის სისტემის ზოგიერთი ლოგიკური პრობლემა. წიგნში: „გურამ ნაჭყებია – 75“, საიუბილეო კრებული | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 21 | ლუარა ჭანტურია | არასრულწლოვანთა დანაშაულობის პრევენციის ზოგადი პრობლემები. წიგნში: „გურამ ნაჭყებია – 75“, საიუბილეო კრებული. | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 22 | გიორგი ხუბუა | საკონსტიტუციო სასამართლო, როგორც კონსტიტუციური ორგანო. წიგნში: „გურამ ნაჭყებია – 75“, საიუბილეო კრებული. | | თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“ |
| 23 | გიორგი ხუბუა | სამართალი და პოლიტიკა კონსტიტუციური მართლმსაჯულების პრაქტიკაში. ჟურნალი „საკონსტიტუციო სამართლის მიმოხილვა“ | 2016, IX | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | გიორგი ხუბუა | ღმერთის იდეა კონსტიტუციაში | ინტერნეტ გამოცემა. ხელმისაწვდომია ვებ-გვერდზე: www.ipn.ge | |
| 25 | კონსტანტინე კორკელია | ბავშვთა უფლებათა დაცვა შვილად აყვანის სფეროში: საერთაშორისო გამოცდილება და მდგომარეობა საქართველოში. კრებულში: „ადამიანის უფლებათა სტანდარტების გავლენა საქართველოს კანონმდებლობასა და პრაქტიკაზე“ | | თბილისი, 2016 |
| 25 | ლაშა ბრეგვაძე | სახალხო გონი როგორც სამართლის წყარო: სამართლებრივი კულტურის კონცეფციის ჩანასახი სამართლის ისტორიული სკოლის ნააზრევში. (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | | თბილისი, გამომცემლობა “მერიდიანი” |
| 26 | ლაშა ბრეგვაძე | სოციალური ინჟინერია სამართლის მეშვეობით: სამართლის ინსტრუმენტალიზაციისა და | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ნორმატიული მანიპულირების პრობლემები თანამედროვე საზოგადოებაში (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად) | | |
| 27 | ლაშა ბრეგვაძე (თარგმანი გერმანულიდან) | ნიკლას ლუმანი: ხელისუფლების ციკლი და სამართალი დემოკრატიებში, თსუ-ს იურიდიული ფაკულტეტის "სამართლის ჟურნალი" | 2016, № 1 | |
| 28 | ლაშა ბრეგვაძე (თარგმანი ინგლისურიდან) | გუნთერ ტოიბნერი: გლობალური კერძო რეჟიმები – ნეოსპონტანური სამართალი და ავტონომიურ სექტორთა დუალისტური კონსტიტუცია? თსუ-ს იურიდიული ფაკულტეტის "სამართლის ჟურნალი" | 2016, № 2 | |
| 29 | თემურ ცქიტიშვილი (თარგმანი გერმანულიდან) | ბერნდ ჰაინრიხი: შედეგის განხორციელების ადგილი აბსტრაქტული საფრთხის დელიქტებში. წიგნში: „ოთარ გამყრელიძე – 80", საიუბილეო სამეცნიერო კრებული. | | თბილისი, გამომცემლობა "მერიდიანი" |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 30 | გიორგი თოდრია | დანაშაულობის ცნება ახალი აღთქმის მიხედვით (გადასაცემია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში – “ თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის მაცნე”) | 2016, № 1 | |
| 31 | გოჩა ფერაძე | კიდევ ერთხელ მოძღვრებაზე ბრალის შესახებ, განათლებასა და ქართული ეკლესის წვლილზე XI-XII საუკუნეების ქვეყნის სამართლებრივი ცხოვრებაში (გადასაცემია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში – “ თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის მაცნე”) | 2016, № 1 | |
| 32 | ლაშა ბრეგვაძე | სამართლის უზენაესობა ფუნქციონალური დიფერენცირების პრიმატის წინააღმდეგ: სამართლის ევოლუციის კანონზომიერებანი გლობალიზაციის პირობებში (გადასაცემია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში – “ თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის მაცნე”) | 2016, № 1 | |
| 33 | გიორგი რუსიაშვილი | ოფერტი და მოწვევა ოფერტზე ინტერნეტსაიტით | 2016, № 1 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | დადებული ხელშეკრულებისას (გადასაცემია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში – “ თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის მაცნე”) | | |
| 34 | ლაშა ბრეგვაძე | სამართლის ტრანსფერის კომუნიკაციური მოდელი (დასრულდა მუშაობა, გადაცემულია დასაბეჭდად) | | |
| 35 | ლაშა ბრეგვაძე (თარგმანი ინგლისურიდან) | მარკ გალანტერი: სამართალი და მოდერნიზაცია (თარგმანი დასრულებულია, გადაცემულია დასაბეჭდად) | | |
| 36 | ლაშა ბრეგვაძე (თარგმანი გერმანულიდან) | გუნთერ ტოიბნერი: სამართალი როგორც აუტოპოიეტური სისტემა (თარგმანი დასრულებულია, მიმდინარეობს ტექსტის რედაქტირება) | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:

### ბ) უცხოეთში

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | გიორგი ხუბუა | Grund- und Menschenrechte in Georgien, in: Merten/Papier (Hg.), Handbuch der Grundrechte, Band IX, § 281. Grundrechte in Ostmittel- und Osteuropa | | Heidelberg, C.F. M∇ller |
| 2 | ლადო ჭანტურია | Человек открывший окно в Европу. პროფესორ როლფ კნიპერისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული | | ალმათი, ყაზახეთი |
| 3 | ედიშერ ფუტკარაძე | Zwangsmassnahmen im Ermittlungsverfahren, Landesbericht fuer Georgien. Strafrechtstage | | Istanbul, CILT - 1 |
| 4 | მინდია ვაშაყმაძე | Collective Responsibility for Water in Central Asia, in: Pazartzis and Gavouneli (eds), Reconceptualizing the Rule of Law – In Global Governance, Resources, Investment and Trade | | Oxford: Hart Publishing |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | მინდია ვაშაყმაძე | The Legal Framework of Security Sector Governance in Georgia (2016 update) | | Geneva |
| 6 | მინდია ვაშაყმაძე | The Russian practice of the forcible protection of nationals abroad, to be published in an edited volume in 2017. | | |
| 7 | მინდია ვაშაყმაძე | Armed Forces and the Constitution: A Comparative Perspective, submitted to DCAF, a contribution to a recent discussion of the constitutional reform in Chile. To be published in an edited volume in 2017. | | |
| 8 | ლაშა ბრეგვაძე | Towards a Global Legal Culture? Cultural Spaces of Law in the Transnational Constellation, in: Alberto Febbrajo (ed.): Mirrors and Norms – On the Plural Identities of Law | | London: Routledge |

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ბესარიონ ზოიძე | ფსიქოსოციალური საჭიროების მქონე პირთა ქმედუნარიანობა. | თბილისი 2016 წლის 8 ივნისი, თსუ იურიდიული ფაკულტეტი, კონფერენცია – ფსიქოსოციალური საჭიროების მქონე პირთა ქმედუნარიანობა – კანონმდებლობისა და პრაქტიკის ევროპეიზაცია. |
| 2 | ბესარიონ ზოიძე | საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის რეფორმირების პერსპექტივები. | თბილისი, 2016 წლის 25-26 ნოემბერი, გერმანიის საერთაშორისო თანამშრომლობის საზოგადოება |
| 3 | ბესარიონ ზოიძე | კონსტიტუციური მართლმსაჯულების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები | ბათუმი, 2016 წლის 9-11 სექტემბერი, კონფერენცია – კონსტიტუციური მართლმსაჯულება გარდამავალ დემოკრატიაში: კონსტიტუციური კონტროლის მიღწევები და გამოწვევები საქართველოსა და აღმოსავლეთ ევროპაში |
| 4 | გია ლილუაშვილი | ევროპისა და საერთაშორისო შრომის სამართლით რეგულირებული შრომის ინსპექციის ნორმების დამკვიდრების მნიშვნელობა საქართველოსთვის | თბილისი, 2016 წლის 29 აპრილი, სულხან-საბა ორბელიანის უნივერსიტეტი. სულხან-საბა ორბელიანის უნივერსიტეტისა და ოდესის ეკონომიკისა და ინოვაციის შავი ზღვის ინსტიტუტის მიერ ორგანიზებული ფორუმი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | გიორგი ხუბუა | ეთიკა საჯარო სამსახურში | თბილისი, 2016 წლის, 1 დეკემბერი თსუ ადმინისტრაციულ მეცნიერებათა ინსტიტუტის ფორუმი |
| 6 | ლალი ლაზარაშვილი | წესდება, როგორც სამეწარმეო საზოგადოების შიდასამართლებრივი დოკუმენტი. | თბილისი, 2016 წლის 20 სექტემბერი, საქართველოს უნივერსიტეტი. ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია - სამართალი თანამედროვე გამოწვევების წინაშე (თეორია და პრაქტიკა). |
| 7 | თამარ ებრალიძე | მექრთამეობის ზოგიერთი ასპექტი სისხლის სამართალში. | თბილისი, 2016 წლის 20 სექტემბერი, საქართველოს უნივერსიტეტი. ყოველწლიური სამეცნიერო კონფერენცია - სამართალი თანამედროვე გამოწვევების წინაშე (თეორია და პრაქტიკა) |
| 8 | ლადო ჭანტურია | სამოქალაქო კოდექსი და ქართული სამართლის ევროპეიზაცია | 2016 წლის 25-26 ნოემბერი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, კონფერენცია: საქართველოს სამოქალაქო კოდექსი: გამოწვევები და რეფორმირების პერსპექტივები. ეძღვნებოდა სერგო ჯორბენაძის 90 წლის იუბილეს. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | გიორგი ღლონტი | დანაშაულობის აქტუალური პრობლემები საქართველოში – კრიმინოლოგიური ანალიზი | თბილისი, 2016 წლის 2-3 ნოემბერი, უზენაესი სასამართლო, საერთაშორისო კონფერენცია – ტერორიზმი, კანონმდებლობა და პრაქტიკა – ახალი გამოწვევები, ორგანიზატორები მაქს პლანკის ინსტიტუტი, GIZ, უზენაესი სასამართლო. |
| 10 | გიორგი რუსიაშვილი | სამეცნიერო ნაშრომის წერა. | თბილისი, 2016 წლის 20 მაისი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მესამე ყოველწლიური კონფერენცია კანონის უზენაესობის თემაზე, ქართულ-ნორვეგიული პერსპექტივები. სისხლის სამართლის საერთაშორისო სამართალი და მისი წყაროები (ციფრულ ერაში გამოწვევის ასახვა თეორიასა და პრაქტიკაში) |
| 11 | ლაშა ბრეგვაძე | Rule of Law vs Functional Differentiation: Systems Theory and Law Reform | თბილისი, 2016 წლის 23-24 მაისი, სამართლისა და იდეოლოგიის მე-3 საერთაშორისო უორქშოპი (ღონისძიება ჩატარდა ინგლისურ ენაზე) |

## ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ლადო ჭანტურია | საქართველო-გერმანიის ურთიერთობების პრიორიტეტები | ბერლინი, 2016 წლის 26-27 აპრილი, კონრად ადენაუერის ფონდის, ატლანტიკური საბჭოსა და საქართველოს საელჩოს მიერ ორგანიზებული მე-5 ქართულ-გერმანული სტრატეგიული ფორუმი |
| 2 | ლადო ჭანტურია | საქართველოს ევროპული გზა | მაინის ფრანკფურტი, 2016 წლის 26-17 ოქტომბერი, კარლ-ჰერმან ფლახის ფონდის ორგანიზებული ფორუმი |
| 3 | კონსტანტინე კორკელია | ადამიანის უფლებათა ევროპული კონვენციის გავლენა ეროვნულ სისტემებზე | ვარშავა, 2016 წლის 22-23 სექტემბერი, ვარშავის ყოველწლიური კონფერენცია – ადამიანური განზომილების საიმპლემენტაციო შეხვედრა - Human Dimension Implementation Meeting (Independence and accountability of justic). |
| 4 | ედიშერ ფუტკარაძე | Zwangsmassnahmen im Ermittlungsverfahren, Landesbericht fuer Georgien | Istanbul, 2016, 01-03 Juni 11 Strafrechtstage |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | ედიშერ ფუტკარაძე | Teaching of Criminology in Georgia | Delhi, India, 15-19 December 2016. 18th Word Congress of Criminology |
| 6 | მინდია ვაშაყმაძე | Military Justice Systems in Europe | Kyiv, 5-7 September 2016, International Conference: Military Justice Systems in Transition, PfP Consortium of Defense Academies and Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces |
| 5 | მინდია ვაშაყმაძე | Parliamentary Oversight of the Security and Defense Sectors: Case Study Germany | Kyiv, 14 July 2016, International Conference on National Models of Democratic Control of Security and Defense Sectors, Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE), in cooperation with the Ukrainian Parliament and the Ministry of Defense |
| 6 | მინდია ვაშაყმაძე | The Draft of Moldovan National Security Strategy: Legal Implications | Chisinau, 12 December 2016, Seminar: A new National Security Strategy: The way to find national consensus , Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces. |
| 7 | მინდია ვაშაყმაძე | The Draft of Moldovan National Defense Strategy: Legal Aspects | Chisinau, 13 December 2016, Complexity of the Military Reform of Moldovan State: |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | „New Defense Strategy – Amending Defense Law, Shaping New Army?“, Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces. |
| 8 | ლაშა ბრეგვაძე | Nature vs. Culture in Global Legal Studies: Transnational Normative Regimes as Cultural Reconstruction of World Law | June 2-5, 2016, Law and Society Association Annual Meeting, New Orleans, USA |
| 9 | ლაშა ბრეგვაძე | Global Social Movements and Emergence of Transnational Legal Cultures: Considerations from the Social Systems Theory | Aigust 20-23, American Sociological Association Annual Meeting, Seattle, USA |

თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის დირექტორის მოვალეობის შემსრულებელი

ლაშა ბრეგვაძე

19. 12. 2016

დანართი:

თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტის ორგანიზებით 2016 წლის 23-24 მაისს, ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა უმასპინძლა მესამე საერთაშორისო უორქშოფს (კოლოკვიუმი) თემაზე – სამართალი და იდეოლოგია. ღონისძიებაზე მოხსენებებით წარსდგნენ მკვლევარები პოლონეთიდან, ესპანეთიდან, ავსტრალიიდან, ნიდერლანდებიდან, რუმინეთიდან, რუსეთიდან და ერთი მომხსენებელი საქართველოდან. ორდღიანი ღონისძიების მანძილზე განხილულ იქნა და დამუშავდა მრავალი აქტუალური პრობლემა სამართლის უზენაესობასთან და დემოკრატიულ ტრანსფორმაციებთან დაკავშირებით. მოხსენებები დასაბეჭდად მიიღო ვროცლავის უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის ჟურნალმა და ჰააგის სამართლის უზენაესობის ჟურნალმა. წინამდებარე ანგარიშს თან ერთვის ღონისძიების პროგრამა, რომელიც მოიცავს ღონისძიების დღის წესრიგსა და წაკითხული მოხსენებების სათაურებს, მომხსენებელთა მითითებით:

# 3rd International Workshop on Law and Ideology

***Javakhishvili Tbilisi State University,***
***Tsereteli Institute of State and Law***
***Chavchavadze Avenue 1, Tbilisi 0179***
***www.tsu.edu.ge***

***23-24 May, 2016***

**Monday, 23 May 2016**

**Registration** (9.30 – 10.00)

**Welcome word from the organisers** (10.00 – 10.15)

**Keynote lecture** (10.15 – 11.00)

ADAM CZARNOTA (Scientific Director, International Institute for the Sociology of Law, Oñati): *Transformation from Communism and the Rule of Law*

Discussion (11.00 – 11.30)

**Panel I: Rule of Law and the Political** (11.50 – 12.50)

URSUS EIJKELENBERG (International Institute for the Sociology of Law, Oñati)*: Disclosing the democratic façade. Approaching the subsequent step of democratic evolution*

MICHAŁ STAMBULSKI (Centre for Legal Education and Social Theory, Wrocław): *The Law vs the People. On two approaches to the public sphere and constitutionalism*

**Panel II: The Ontology of the Rule of Law** (14.00 – 15.00)

RAFAŁ MAŃKO (University of Amsterdam): *Rule of Law Between Form and Substance: The Ideological Implications of Legal Argumentation*

ANTONIOS PLATSAS (Higher School of Economics – National Research University, Moscow): *At the Crossroads of Law and Ideology: Ideology of Law as Reflection of Social Ontology?*

**Panel III: The Polish Constitutional Crisis in Perspective** (15.15 – 16.15)

PAULINA ŚWIĘCICKA & MAREK STUS (Jagiellonian University): *Dilemmas of Polish Democracy: Strong State, Strong Political Power and the Force of Law in the Light of Legislative Changes of 2015/2016*

ŁUKASZ NECIO (Jagiellonian University, Poland): *Agonistic Liberalism in Central Europe? Polish Constitutional Crisis as a Reason for Beginnig a Discourse in New Categories*

**Tuesday, 24 May 2016**

**Panel IV: Law and Politics in Central and Eastern Europe** (10.00 – 11.30)

MICHAŁ PAŹDZIORA (Centre for Legal Education and Social Theory, Wrocław): *Beyond Harmony and Disagreement: A History of Precedents Which Have Never Been*

LUCIAN BOJIN (West University of Timisoara): *Romanian Politics and the Voice of the "Street": 2012-2105*

FILIP CYUŃCZYK (University of Białystok): *Memory – an Area of Struggle and Its Institutionalisation in Post-Communist Central and Eastern Europe*

**Panel V: Rule of Law and Conflict Resolution (11.45 – 12.45)**

PIOTR ECKHARDT (Jagiellonian University): *Crisis of the European Union as a Crisis of the Rule of Law in Conflict Resolution on Supranational Level*

LASHA BREGVADZE (Javakhishvili Tbilisi State University): *Rule of Law vs. Rule of Functional Differentiation: Systems Theory and Law Reform*

**Panel VI: Antagonism in the Public Sphere (14:00-15:00)**

MARCIN WRÓBEL (Jagiellonian University): *Pushing Conflicts out of the Public Sphere: Alternative Dispute Resolution as Privatization of Law*

JOLANTA SAWICKA (Univeristy of Warsaw): *An Emancipatory Meaning of Divisions and Political Antagonisms. The Theory of Claude Lefort*

***Closing Round Table Discussion about Politics of Conflicts, Legal Education and Rule of Law (15.15-16.45)***
***Closing remarks by the organizers (16:45-17.00)***

* სამეცნიერო ერთეულის (დეპარტამენტი, ინსტიტუტი, განყოფილება, ლაბორატორია) დასახელება

**ლექსიკოგრაფიული ცენტრი**

* სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი

**პროფ. თინათინ მარგალიტაძე**

* სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

**ლექსიკოგრაფიულ ცენტრში მუშაობს ოთხი შტატიანი თანამშრომელი:**

**1. მელაძე გიორგი - ცენტრის უფროსი რედაქტორი;**
**2. ხუნდაძე გელა - ცენტრის უფროსი რედაქტორი;**
**3. დავლიანიძე მაია - ცენტრის რედაქტორი;**
**4. ორმოცაძე ია - ცენტრის რედაქტორი.**

**ლექსიკოგრაფიულ ცენტრში ხელშეკრულებით მუშაობს ორი თანამშრომელი:**

**1. გიორგი ქერეჭაშვილი - სპეციალისტი (პროგრამისტი);**
**2. სიბილა გელაძე - სპეციალისტი.**

I. 1. <u>საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით</u> 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესი | თინათინ მარგალიტაძე | თინათინ მარგალიტაძე<br>გიორგი მელაძე<br>მაია დავლიანიძე<br>ია ორმოცაძე |

დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს ლექსიკოგრაფიული ცენტრი იყო ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესის ორგანიზატორი. კონგრესის 150 დელეგატი წარმოადგენდა 40 ქვეყანას და 4 კონტინენტს. კონგრესის 100 მოხსენება მსოფლიოს 40 ენის საკითხებს ეძღვნებოდა. კონგრესზე წაიკითხეს 5 საჯარო ლექცია, გაიმართა 25 სამეცნიერო სესია შემდეგ 11 თემაზე: ლექსიკონების შექმნის პროცესი; ლექსიკონის მომხმარებელთა კვლევა; ლექსიკოგრაფია და კორპუსული ლინგვისტიკა; ლექსიკოგრაფია და ენობრივი ტექნოლოგიები; ორ- და მრავალენოვანი ლექსიკოგრაფია; ისტორიული ლექსიკოგრაფია და ეტიმოლოგია; ლექსიკოგრაფია და სემანტიკური თეორია და სხვა. კონგრესის მრგვალი მაგიდა დაეთმო ლექსიკოგრაფიის სტატუსის საკითხის განხილვას, რომლის

შედეგადაც კონგრესის მონაწილეებმა მიიღეს რეზოლუცია.

კონგრესის მოხსენებების სრული კრებული (920 გვერდი) გამოცემულია ელექტრონული წიგნის სახით.

კონგრესის ვებგვერდი: http://euralex2016.tsu.ge/index.html

კონგრესის პროგრამა: http://euralex2016.tsu.ge/workshops/programme.pdf

კონგრესის მოხსენებების სრული კრებული: http://euralex2016.tsu.ge/publication.html

http://euralex.org/category/publications/euralex-2016/

კონგრესის დევიზი იყო „ლექსიკოგრაფია და ლინგვისტური მრავალფეროვნება“, რაც ხაზს უსვამდა მის ძირითად მიზანს - წარმოეჩინა ლექსიკოგრაფიის როლი ლინგვისტური მრავალფეროვნების შენაჩუნების საქმეში. კონგრესის ერთ-ერთი მიზანი იყო ეჩვენებინა, რომ ლექსიკოგრაფია არის სწრაფად განვითარებადი ინტერდისციპლინური დარგი, რომელიც მოიცავს როგორც სემანტიკის თეორიებს, ისე კორპუსული ლინგვისტიკის მეთოდებს, ბუნებრივი ენის დამუშავების თეორიებსა და მეთოდებს, ელექტრონულ ლექსიკოგრაფიას, ეტიმოლოგიას და სხვა. კონგრესის კიდევ ერთი მიზანი იყო ლექსიკოგრაფიის სტატუსის საკითხზე დისკუსია, რასაც დაეთმო მრგვალი მაგიდა და რასაც შედეგად მოჰყვა მნიშვნელოვანი რეზოლუციის მიღება. ასევე კონგრესის მიზანი იყო ლექსიკოგრაფიის მნიშვნელობის წარმოჩენა და საქართველოში ამ დარგის შემდგომი განვითარებისათვის ხელის შეწყობა.

## I. 2.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | მიმდინარეობს დიდი ინგლისურ-ქართული ლექსიკონის ბოლო ასოების შევსება (S – Z) (ლექსიკოგრაფია) | თინათინ მარგალიტაძე | თინათინ მარგალიტაძე<br>გიორგი მელაძე<br>გელა ხუნდაძე<br>ია ორმოცაძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2010 წელს ინტერნეტში განთავსდა დიდი ინგლისურ-ქართული ლექსიკონის ონლაინ-ვერსია. მასში სრულად შევიდა ინგლისურ-ქართული ლექსიკონის გამოქვეყნებული ტომები, ხოლო ბოლო ასოები შეკვეცილი სიტყვანით შეიქმნა ონლაინ-ლექსიკონში შესატანად. უკვე შეივსო ასოები: P, Q, R. ამჟამად გრძელდება მუშაობა მომდევნო ასოების შევსებაზე, რის შემდეგად დიდი ინგლისურ-ქართული ლექსიკონი ორ ტომად გამოიცემა.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2 | ფრანგულ-ქართული | თინათინ მარგალიტაძე | სიბილა გელაძე |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | სასწავლო ლექსიკონი (ლექსიკოგრაფია) | | |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ამ პროექტის ფარგლებში შესწავლილი იქნა არსებული ფრანგულ-ქართული ლექსიკონები, დამუშავდა ახალი ფრანგულ-ქართული სასწავლო ლექსიკონის შედგენის პრინციპები. 2016 წელს დაიწყო ახალი ფრანგულ-ქართული ლექსიკონის შედგენა, მიმდინარეობს მუშაობა ასო A-ზე.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3 | იტალიურ-ქართული სასწავლო ლექსიკონი (ლექსიკოგრაფია) | გიორგი მელაძე | მაია ჯავახიძე (თსუ იტალიური ფილოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი) საზიდა გოჯაევა (იტალიური მიმართულების მაგისტრატურის სტუდენტი) |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ამ პროექტის ფარგლებში შესწავლილ იქნა არსებული იტალიურ-ქართული ლექსიკონები და დამუშავდა იტალიურ-ქართული ლექსიკონის შედგენის პრინციპები. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა ლექსიკონის შედგენაზე, კერძოდ ასოებზე: A, B, D.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 4 | სამეცნიერო ტექსტების ინგლისურ-ქართული პარალელური კორპუსი (კორპუსული ლინგვისტიკა) | თინათინ მარგალიტაძე | ია ორმოცაძე მაია დავლიანიძე |

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2016 წელს დასრულდა კორპუსში ატვირთული მასალის რედაქტირება და გათანაბრება. დღეისათვის რედაქტირებული და გათანაბრებულია კორპუსის ინგლისურ-ქართული წინადადებების 100%. კორპუსს ასევე დაემატა არქეოლოგიური შინაარსის პარალელური

ტექსტები. არქეოლოგიურ ტექსტებზე მუშაობდნენ თსუ ინგლისური ფილოლოგიის მიმართულების სტუდენტები ლექსიკოგრაფიულ ცენტრსა და ინგლისური ფილოლოგიის მიმართულებას შორის არსებული თანამშრომლობის ფარგლებში. ინგლისური ფილოლოგიის მიმართულებიდან პროექტს ხელმძღვანელობს ასოც. პროფ. ირინა გველესიანი. მუშავდება დმანისის არქეოლოგიური გათხრების მასალები.

## I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | „ტექნიკური ტერმინოლოგიის ინგლისურ-ქართული ელექტრონული და ონლაინ-ლექსიკონი“ | შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი | თინათინ მარგალიტაძე | თინათინ მარგალიტაძე (რედაქტორი) გელა ხუნდაძე (შემდგენელი) გიორგი მელაძე (შემდგენელი) მაია დავლიანიძე (ტექნიკური რედაქტორი) ზაალ ზურაბაშვილი (ასისტენტ-რედაქტორი) გიორგი ქერეჭაშვილი (პროგრამისტი) ლევან ზურაბაშვილი (პროგრამისტი) |

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ორწლიანი მუშაობის შედეგად (2014 – 2016) შეიქმნა და ინტერნეტში გამოქვეყნდა **ტექნიკური ტერმინოლოგიის ინგლისურ-ქართული ლექსიკონი** (http://techdict.ge), რომელიც **18 000 სიტყვა-სტატიას** მოიცავს. ლექსიკონში ძირითადად შევიდა ელექტრონული და კომპიუტერული ტექნიკის, მანქანა-დანადგარებისა და ნაწილების, საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების, საავტომობილო, სამშენებლო, სამთამადნო, სარკინიგზო და ჰიდროტექნიკური ტერმინოლოგია. სიტყვა-სტატიებს ლექსიკონში მითითებული აქვს დარგობრივი კვალიფიკაციები. ტერმინებს ხშირ შემთხვევაში დართული აქვს მცირე განმარტება, რომელიც აზუსტებს ტერმინის მნიშვნელობას. გარდა ინგლისური და ქართული ტერმინებისა, სიტყვა-სტატიების

მნიშვნელოვან ნაწილს დართული აქვს **რუსული ეკვივალენტებიც.** ტექნიკურ დარგებში დამკვიდრებული ბარბარიზმებისგან ენის გაწმენდის მიზნით, ლექსიკონში შევიდა 900-მდე ბარბარიზმი, რომელთა ძიება შესაძლებელია რუსულენოვანი ბარბარიზმების ქართული ასოებით აკრეფის შემთხვევაში. ლექსიკონში დიდი ყურადღება დაეთმო ბოლო წლებში კომპიუტერული, ელექტრონული კომუნიკაციების და სხვა დარგების სწრაფი განვითარების შედეგად გაჩენილი უახლესი ტერმინების ქართული ეკვივალენტების შემუშავებას დარგის სპეციალისტებთან კონსულტაციების საფუძველზე. თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარების დარგში უახლესი ინფორმაციის მოსაპოვებლად თავად პროექტის მიმდინარეობის პერიოდშიც მუდმივად წარმოებდა საზღვარგარეთული და ადგილობრივი სამეცნიერო გამოცემებისა და საინფორმაციო საშუალებების მონიტორინგი. ტექნიკური ტერმინოლოგიის ლექსიკონზე მომუშავე პერსონალი ყოველ ღონეს ხმარობდა, რათა თითოეული, თუნდაც უმცირესი, ინოვაცია თუ ტენდენცია კომპიუტერული, სატელეკომუნიკაციო, ნანოტექნოლოგიური თუ სხვა სახის ტექნიკისა და ტექნოლოგიების შემუშავების დარგში ადეკვატურად ყოფილიყო ასახული ლექსიკონში შესაბამისი სამეცნიერო-ტექნიკური ტერმინოლოგიის დონეზე. ლექსიკონში ცალკეული, განსაკუთრებით აქტუალური დარგების მაქსიმალურად დეტალური და სრული წარმოდგენის მიზნით, ლექსიკონისათვის მომზადდა აბრევიატურების ინდექსი და შემდეგი დანართები: ძირითადი საზომი ერთეულები; SI სისტემის პრეფიქსები; ქიმიური ელემენტები (ატომური რიცხვის და ანბანის მიხედვით); ე.წ. " სათბურის ეფექტის" გამომწვევი აირები.

ლექსიკონისათვის შეიქმნა ოთხი პროგრამული პროდუქტი. შეიქმნა როგორც ლექსიკონის **ონლაინ-ვერსია** ინტერნეტით მოსარგებლეთათვის, ასევე **ელექტრონული ლექსიკონი**, ე.წ. დესკტოპ-აპლიკაცია კომპაქტ-დისკზე ჩაწერილი ელექტრონული პროგრამის სახით, რომელიც კომპიუტერში ჩაიტვირთება და ინტერნეტისგან დამოუკიდებლად იქნება გამოყენებადი. ტექნიკური ლექსიკონის ონლაინ-ვერსიას აქვს **მართვის პანელი**, რაც სარედაქციო გუნდს საშუალებას მისცემს მომავალშიც განაგრძოს ლექსიკონზე მუშაობა და მისი ახალი რედაქციების მომზადება. ტექნიკური ტერმინოლოგიის ლექსიკონის პროექტის ფარგლებში მომზადდა **მრავალენოვანი ლექსიკონის მართვის სისტემა** (MultiDMS), რომლის მონაცემთა ბაზაში დღეს მხოლოდ ინგლისურ-ქართული ტექნიკური ტერმინოლოგიის ლექსიკონია ჩატვირთული, თუმცა მომავალში იგეგმება მასში ლექსიკოგრაფიული ცენტრის სხვა ლექსიკონების ინტეგრირებაც.

I. 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |
| | | | | |

## II. 1. პუბლიკაციები:
### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | თ. მარგალიტაძე, გ. მელაძე (კონგრესის კრებულის რედაქტორები) | Proceedings of the XVII EURALEX International Congress: Lexicography and Linguistic Diversity ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესის კრებული: ლექსიკოგრაფია და ლინგვისტური მრავალფეროვნება. | ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა; ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაცია<br><br>კრებული გამოიცა, როგორც ელექტრონული წიგნი და განთავსებულია შემდეგ მისამართზე: http://euralex2016.tsu.ge/publication.html თსუ ვებგვერდზე<br><br>http://euralex.org/category/publications/euralex-2016/ ევროპის | 920 გვერდი |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის ვებ-გვერდზე | |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მიმდინარე წლის 6 – 10 სექტემბერს, თსუ ლექსიკოგრაფიულმა ცენტრმა უმასპინძლა ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის მე-17 საერთაშორისო კონგრესს. კონგრესის გახსნამდე გამოიცა კონგრესის მოხსენებების 920-გვერდიანი სრული კრებული თ. მარგალიტაძისა და გ. მელაძის რედაქტორობით. კრებულში შევიდა კონგრესზე წარმოდგენილი 100 მოხსენება შემდეგ ძირითად თემებზე: ლექსიკონების შექმნის პროცესი; ლექსიკონის მომხმარებელთა კვლევა; ლექსიკოგრაფია და ენობრივი ტექნოლოგიები; ლექსიკოგრაფია და კორპუსული ლინგვისტიკა; ისტორიული ლექსიკოგრაფია და ეტიმოლოგია; ორ- და მრავალენოვანი ლექსიკოგრაფია; ლექსიკოგრაფია და სემანტიკური თეორიები; ფრაზეოლოგია და შესიტყვება და სხვა. კრებულში ასევე შევიდა 5 საჯარო ლექცია, რომლებიც წაიკითხეს: პატრიკ ჰენქსმა (დიდი ბრიტანეთი), რობერტ ილსონმა (დიდი ბრიტანეთი), პიუს ტენ ჰაკენმა (ავსტრია), ჯეფრი უილიამსმა (საფრანგეთი), იოსტ გიპერტმა (გერმანია). კრებულში შეტანილმა ყველა მოხსენებამ გაიარა ორი (რიგ შემთხვევაში კი სამი) ანონიმური რეცენზირება. შეფასებისათვის მოხსენებები წაიკითხეს და რეცენზიები დაურთეს ცნობილმა ევროპელმა მეცნიერებმა, რომელთა სია გამოქვეყნებულია კონგრესის კრებულში.

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | თ. მარგალიტაძე, გ. მელაძე | ‘Importance of the Issue of Partial Equivalence for Bilingual Lexicography and Language Teaching’<br><br>„ნაწილობრივი ეკვივალენტობის საკითხის მნიშვნელობა ორენოვანი ლექსიკოგრაფიისა და ენის სწავლებისათვის“ | Proceedings of the XVII EURALEX International Congress: Lexicography and Linguistic Diversity | თსუ გამომცემლობა, ქ. თბილისი; ევროპის ლექსიკოგრაფთა ასოციაციის ვებ-გვერდი<br><br>http://euralex.org/wp-content/themes/euralex/proceedings/Euralex%202016/euralex_2016_087_p787.pdf | გვ. 787 – 797 |

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

მოხსენებაში განხილულია სემანტიკური ეკვივალენტობის პრობლემა ენათშორის სინონიმებში და აღნიშნული პრობლემის სწორად გადაჭრის მნიშვნელობა ადეკვატური ორენოვანი ლექსიკონების შედგენისათვის. სტატიაში ასევე გაანალიზებულია ამგვარი ლექსიკონების მნიშვნელობა უცხო ენების სწავლებისათვის, ლინგვისტური მრავალფეროვნების შენარჩუნებისათვის და ერებს შორის კულტურული და სამეცნიერო კავშირების გაძლიერებისათვის.

## III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

### ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | თ. მარგალიტაძე, გ. მელაძე | „ნაწილობრივი ეკვივალენტობის საკითხის მნიშვნელობა ორენოვანი ლექსიკოგრაფიისა და ენის სწავლებისათვის“ | ქ. თბილისი, სექტემბერი, 2016 წელი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>ანოტაცია იხ. ზემოთ, გვ. 8 | | | |
| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
| 1 | თ. მარგალიტაძე, მ. ოძელი | „მარჯორი უორდროპის ლექსიკოგრაფიული საქმიანობა“ | ქ. თბილისი, ოქტომბერი, 2016 წელი |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე<br>მოხსენებაში განხილულია ცნობილი ქართველოლოგის, „ვეფხისტყაოსნის“ ინგლისურ ენაზე მთარგმნელის, მარჯორი უორდროპის ლექსიკოგრაფიული მასალები, კერძოდ მისი ინგლისურ-ქართული ლექსიკონის მასალები (1 000-მდე სიტყვა) და ქართულ-ინგლისური ლექსიკონის ფრაგმენტი (200 სიტყვა ასო ბ-ზე) | | | |

### ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე | | | |

**დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დანართის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარება და შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

ექსპერტიზის ჩასატარებლად აუცილებელია, რომ ანოტაცია მოიცავდეს სრულ ინფორმაციას კვლევის შედეგების შესახებ.

დანართი

თსუ ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკა

დირექტორი - ირაკლი ღარიბაშვილი

შტატით 104 თანამშრომელი.

I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 1 | წიგნსაცავების მართვა და მომსახურება. ეროვნული მემკვიდრეობის დაცვა | მაია ჯიმშელეიშვილი | საცავის და კატალოგების მართვის განყოფილებები |
| | | | |
| მოწესრიგდა და თაროებზე თავიდან განლაგდა 80 000 ჟურნალი, 60 000 წიგნი, გამოცალკევდა და რარიტეტის განყოფილებას სხვა თაროებიდან შეუერთდა 381 ეგზემპლარი, რესტავრაცია გაუკეთდა 521 ერთეულს. კატალოგიზაციისთვის გამზადდა და გადაეცა 12000 წიგნი.<br>მკითხველთა მოთხოვნის მიხედვით მოძიებული იქნა **13 975** ეგზემპლარი.<br>საცავების მდგომარეობა (ტენიანობა-ტემპერატურა) შემოწმდა ცენტრალურ კორპუსში 97-ჯერ, ტექნიკურ კორპუსში 32-ჯერ ი.გრიშაშვილის ბიბლიოთეკა-მუზეუმში 3-ჯერ.<br>ელექტრონულ კატალოგში აღიწერა 52457დასახელების, 97764 ეგზემპლარი, 3700 ეგზემპლარი გრიშაშვილის ბიბლიოთეკა-მუზეუმში.<br>საბიბლიოთეკო კლასიფიკაცია გაუკეთდა 13 698 დასახელებას.<br>თანამშრომლებს განვითარების მიზნით ჩაუტარდათ 5 ტრენინგი. | | | |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 2 | საინფორმაციო რესურსების განვითარება - ახალი საინფორმაციო რესურსების შეძენა | შ.შაფაქიძე; ე.რუხაძე | დაკომპლექტების, კატალოგების მართვის განყოფილება |
| ბიბლიოთეკის წიგნად ფონდს დაემატა 3199 ნაჩუქარი და საკუთარი სახსრებით | | | |

შეძენილი 1353 დასახელების ახალი წიგნი, გამოწერილი იყო 140000 ელ.წიგნი და 6 ელ.ბაზა, მიმდინარეობს მოლაპარაკებები სხვა ელ. ბაზების მომწოდებლებთნ Springer, Wiley..

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 3 | საბიბლიოთეკო მომსახურების განვითარება | ნ. პავლიაშვილი თ.ქაფიანიძე | მომსახურების, განყოფილებ |

შემცირდა მკითხველის მომსახურების დრო 5-7 წუთამდე, ხმარებაში დაინერგა ელექტრონული კატალოგი (ღია წვდომა). გამოყენება: 65034 მკითხველი, 198455 ძიება, ბიბლიოთეკის საიტით ისარგებლა 61344 მომხმარებელმა და წაკითხული იქნა 83887 გვერდი. ბიბლიოთეკის მიერ შეძენილ ბაზებში განხორციელდა 45665 ძებნა.
მომსახურების განყოფილების მიერ დაიწყო ელ კატალოგში ჯერ-ჯეროზით აღუწერავი წიგნების გაცემის პროცესში პირველადი, შემოკლებული აღწერა.
დარეგისტრირდა 1256 მკითხველი და გაკეთდა **13 975** მოთხოვნა, დაბრუნდა დაგვიანებული 719 წიგნი.
ამოქმედდა მომსახურების On-line და ელექტრონული სერვისები
გამოსაცემად მომზადდა ორი ბიობიბლიოგრაფია და კიდევ ერთი მზადების პროცესშია.
ორივე სამკითხველო დარბაზში შეიცვალა ინვენტარი და კომპიუტერები.
მომზადდა უსინათლოთა მომსახურების ერთი პედაგოგი.
თანამშრომლებს განვითარების მიზნით ჩაუტარდათ 3 ტრენინგი.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 4 | ინოვაციური საპატენტო-ტექნიკური მომსახურების განვითარება | მ.გიორგაძე, ზ.ჭითანავა | |

აღიწერა და ელ.კატალოგში ჩაერთო 8000 ქართული გამოგონება.
თაროებზე გადალაგდა და ინვენტარიზაცია გაუკეთდა 21513 სტანდარტს.
მოთხოვნის შესაბამისად განხორციელდა 19716 ძებნა პატენტებში.
კეთილმოეწყო სამკითხველო დარბაზი დაემატა კომპიუტერები, გაკეთდა გათბობა-კონდიცირება.
თანამშრომლებს განვითარების მიზნით ჩაუტარდათ 4 ტრენინგი.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | მითითებით | | |
| 5 | დიგიტიზაცია | ი.ღარიბაშვილი | |

დიგიტიზირებულია **რარიტეტული ქართული** პერიოდიკა.
დამუშავდა და ინტერნეტის ბაზაში PDF ფორმატით განთავსდა 51 დასახელების პერიოდული გამოცემა (1860-1940 წწ ჟურნალი, გაზეთი) და 29 წიგნი, ხოლო ტექსტური ფაილით 32 წიგნი და 1 კრებული.
გაციფრდა იყო 52 069 გვ. და გატექსტდა 10120 გვ.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 6 | ინფრასტრუქტურის განვითარება 2016 წელს | ი.ღარიბაშვილი | |

ბიბლიოთეკის სახურავის აღდგენა, კედლებისა და შემინვის კაპიტალური რემონტი;
ელექტრომომარაგების სისტემის (ელექტრო-ტრანსფორმატორების) აღდგენა-რეაბილიტაციის სამუშაოები;
შენობის ნაწილის გათბობის სისტემის მონტაჟი;
მთავარი სამკითხველო დარბაზისა და 3 სამკითხველო დარბაზის რემონტი;
შეძენილ იქნა კომპიუტერული და სხვა ტექნიკა ბიბლიოთეკის ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და მომსახურების გასაუმჯობესებლად.

2016 წლის დასაწყისში ეროვნულმა სამეცნიერო ბიბლიოთეკამ საკონსულტაციო კომპანიის რჩევით შეიცვალა თავისი სტრუქტურა რის შედეგადაც რეკომენდირებული იყო სამი ახალი დეპარტამენტის ჩამოყალიბება: 1. გარემოსა და მომსახურების ხარისხის განვითარება. 2. ფინანსური და სხვა რესურსების მოზიდვა, 3. მომხმარებლის მოზიდვა და სერვისების განვითარება. შესაბამისად 2016 წელს ამოქმედდა ახალი პროექტები:

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 7 | საბიბლიოთეკო გარემოსა და მომსახურების ხარისხის განვითარებაზე ზრუნვა | ეკატერინე გიგაშვილი | გარემოსა და მომსახურების ხარისხის განვითარების დეპარტამენტი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

შემუშავდა ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკის სტანდარტის პირველადი ვერსია.

ბიბლიოთეკის თეზაურუსის შემუშავების მიზნით ჩატარდა კონგრესის ბიბლიოთეკისა და იუნესკოს თეზაურუსების პრინციპების კვლევა

ბიბლიოთეკაში მიმდინარეობს მუშაობა „პლაგიატის დეტექტირების“ ეროვნული სისტემის შექმნაზე. მიმდინარეობდა სხვა ქვეყნების გამოცდილების შესწავლა, 3 სხვადასხვა პროგრამული სისტემის შესწავლა (ამერიკული სისტემა Turnitin, სლოვაკური და პოლონური სისტემები).

დაინერგა ელ. კატალოგის (Koha) ახალი ვერსია.

ვებ.საიტის გაუმჯობესების მიზნით შესწავლილ იქნა Drupal-ის ახალი ვერსია.

წიგნის - „საავტორო უფლებები ბიბლიოთეკარებისთვის“ შესწავლა და ადაპტირება. სისტემატიურად დგინდება მეცნიერთა ციტირების ინდექსი (380 შეკვეთა)

მიმდინარეობს ელ.კატალოგის ჩანაწერების ხარისხის კონტროლი 90000 ჩანაწერი.

ჩატარდა ბიბლიოთეკის მკითხველთა და თანამშრომელთა მოთხოვნებისა და კმაყოფილების 4 კვლევა.

ჩატარდა 4 ტრენინგი ელ.კატალოგში ჩანაწერების შეტანის თაობაზე.

თანამშრომლებს ჩაუტარდათ 1 ტრენინგი.

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 8 | ბიბლიოთეკის მარკეტინგი | ლ.ოხანაშვილი | მომხმარებლის მოზიდვის დეპარტამენტი |

მომზადდა ბიბლიოთეკის პოტენციური მომხმარებლების ბაზები (მეცნიერები, სტუდენტები, ორგანიზაციები)
პრეზენტაციები სამეცნიერო დაწესებულებებთან და შეხვედრები ბიბლიოთეკაში (თანამშრომლობის გააქტიურების მიზნით) 19 დაწესებულება.
ჩატარდა ბიბლიოთეკის მომხმარებლის კვლევა. მომზადდა პოტენციური მომხმარებლის კითხვარი.
ბიბლიოთეკის პოპულარიზაციისა და საქმიანი თანამშრომლობის მიზნით დაიწყო შეხვედრები სამინისტროებთან და ბიზნეს ორგანიზაციებთან.
ჩამოყალიბდა Sciencelib Research and Education Center ამჟამად ფუნქციონირებს 4 მიმართულება.
ღია წვდომის ელ. ჟურნალების პროექტს (Open Journal Systems) დაემატა 2 ახალი ჟურნალი სრულად გაქართულდა, შეიცვალ დიზაინი, ტესტირება ჩატარდა და ამუშავდა ღია კონფერენციების ელექტრონული სისტემა Open Conference Systems (1 კონფერენცია)
მომზადდა გზამკვლევი „საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი სამეცნიერო ნაშრომი“
მომზადდა და ტესტირება ჩატარდა პროგრამა „ქართველ მეცნიერთა საინფორმაციო სისტემა“ (გარემოსა და მომსახურების ხარისხის განვითარების დეპარტამენტთან თანამშრომლობით)

| |
|---|
| დისტანციური სწავლების (E-learning) ფორმატის შესარჩევად შესწავლილი იქნა სხვადასხვა პროგრამები (Efront, Moodle, Opigno)<br>თანამშრომლებს ჩაუტარდათ 1 ტრენინგი |

| № | შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|
| 9 | ბიბლიოთეკის პოპულარიზაცია | მ.ყაჭეიშვილი | PR ჯგუფი |
| შეიქმნა ბიბლიოთეკის ბრენდირების კომპლექტი (Brand Book)<br>შეიქმნა /დიახვეწა Facebook, YouTube channel, Instagram, ISSUE<br>მომზადდა და დაიბეჭდა სარეკლამო-საინფორაციო მასალა (7 დასახელება)<br>საიტის განახლების მიზნით მომზადდა დიზაინის და შინაარსის ვერსია.<br>ჩატარდა 46 ექსკურსია ბიბლიოთეკაში.<br>ჩატარდა 23 საჯარო ლექცია და პრეზენტაცია<br>მუშაობს 4 კლუბი.<br>აქტიური მონაწილეობა საბიბლიოთეკო კვირეულსა და მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ეროვნულ ფესტივალში.<br>ჩატარდა 35 ღონისძიება (საკუთარი და პარტნიორებთან თანამშრომლობით)<br>შეძენილი იქნა ფოტო, ვიდეო და აუდიო აპარატურა. | | | |

## 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს)

| № | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) | | | | |

I. 4.

| 2 | პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით | დამფინანსებელი ორგანიზაცია | პროექტის ხელმძღვანელი | პროექტის შემსრულებლები |
|---|---|---|---|---|
| გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და | | | | |

| პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) |
|---|
| |

## II. 1. პუბლიკაციები:

### ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1 | მიხეილ (მიხაკო) წერეთელი | GRAMMAIRE GEORGIENNE = ქართული ენის გრამატიკა | თბილისი, თსუ | 88 გვ. |
| | ცნობილი ქართველი მეცნიერისა და პოლიტიკური მოღვაწის, მიხეილ წერეთლის, დღემდე უცნობი და გამოუქვეყნებელი წიგნი აღმოჩენილ იქნა ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკის წიგნსაცავში. მიხაკო წერეთელმა, თავისი სამეცნიერო ნაშრომებით, მსოფლიო მეცნიერებაში ქართული და ქართველური ენების ბრწყინვალე მცოდნის ადგილი დაიმკვიდრა. იგი დღემდე რჩება ერთადერთ მკვლევარად, როგორც ქართულ, ისე მსოფლიო მეცნიერებაში, რომელიც ფლობდა ყველა ქართველურ ენას და ყველა ძველაღმოსავლურ ლურსმულ დამწერლობას. მიხაკო წერეთელი გვთავაზობს ბგერათა შესატყვისობის მისეულ კანონს შუმერულსა და ქართველურ ენებს შორის. როგორც თავად აკაკი შანიძე აღნიშნავდა, მკვლევართა შორის ძნელად მოიპოვება ქართული ენის ასე ღრმად მცოდნე. შესაბამისად, ნათელია ღირებულება ამ ახლად გამოქვეყნებული ნაშრომისა, რომელმაც ათეული წლების შემდეგ იხილა მზის სინათლე. წიგნი გამოიცა ბეჭდური და ელექტრონული ფორმატით (ბიბლიოთეკის ელ. არქივში - ღია წვდომაში) | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის | გამოცემის ადგილი, | გვერდების |
|---|---|---|---|---|

| | | სახელწოდება | გამომცემლობა | რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

## II. 2. პუბლიკაციები:
### ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

| № | ავტორი/ავტორები | მონოგრაფიის სათაური | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სახელმძღვანელოები

| № | ავტორი/ავტორები | სახელმძღვანელოს სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

კრებულები

| № | ავტორი/ავტორები | კრებულის სახელწოდება | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | |

სტატიები

| № | ავტორი/ ავტორები | სტატიის სათა-ური, ჟურნა-ლის/კრებულის დასახელება | ჟურნალის/ კრებულის ნომერი | გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა | გვერდების რაოდენობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | | | | | |
| ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე | | | | | |

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ირაკლი ღარიბაშვილი, ნინო პავლიაშვილი | მიხეილ წერეთლის წიგნის „ქართული ენის გრამატიკა“ გამოცემის შესახებ | ქ.ქუთაისი 2016 წ 29-30 ოქტომბერი |
| 2 | ი.ღარიბაშვილი, ნ.პავლიაშვილი, ლ.ოხანაშვილი, გ.,მიკუჩაძე | მოხსენების გარეშე | თბილისი,4-5 ოქტომბერი GEANT (ევროპის აკადემიური ქსელი) კონფერენცია |
| გაკეთდა პრეზენტაცია მიხაკო წერეთლის დღემდე გამოუქვეყნებელი წიგნის აღმოჩენისა და ბიბლიოთეკის მიერ მისი გამოქვეყნების შესახებ. | | | |

ბ) უცხოეთში

| № | მომხსენებელი/ მომხსენებლები | მოხსენების სათაური | ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი |
|---|---|---|---|
| 1 | ირაკლი ღარიბაშვილი | საქართველოს ბიბლიოთეკების განვითარება 2005-2015 წლებში | უზბეკეთი (ქ. სამარყანდი), 2016 წ 21-23 აპრილი |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ნინო პავლიაშვილი | ვორქშოფი | ბელგია, 2016 წლის 20-26 ივნისი |
| 3 | ნინო პავლიაშვილი | ფორუმი | ფინეთი, 2016 წ 28 ივნ-1 ივლისი |
| 4 | ირაკლი ღარიბაშვილი | მოხსენების გარეშე (თათბირი) | კიშინიოვი (მოლდოვა), 2016 წლის 18-22 ნოემბერი |
| 5 | ირაკლი ღარიბაშვილი | მოხსენების გარეშე (თათბირი) | სტრასბურგი (საფრანგეთი), 24-25 ნოემბერი |
| 6 | თამარ ქაფიანიძე | მოხსენების გარეშე | კიევი (უკრაინა), 30-31 მარტი |

1. ქართული საბიბლიოთეკო ქსელისა და მომსახურები განვითარების მიმოხილვა 2005-2015 წლებში. განხილული იქნა ყველა ტიპის (ეროვნული, საუნივერსიტეტო-აკადემიური, სასკოლო და სპეციალური) ბიბლიოთეკების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ანალიზი. ეს პერიოდი გამოირჩევა იმით, რომ ერთდროულად მოხდა ბიბლიოთეკების იურიდიული რეორგანიზაცია, მათი მონაცემების აქტიური ჩართვა სასწავლო დაწესებულებების ხარისხის მართვის პროცესებში და თანამედროვე საინფორმაციო სისტემების ინტენსიური დანერგვა. მაგალითად აღწერილ იქნა ბიბლიოთეკებში ელექტრონული კატალოგებისა და ელექტრონული არქივების სისტემების დანერგვის გამოცდილება, ამჟამად არსებული საინფორმაციო რესურსები და განვითარების მიმართულებები.
2. შეხვედრები, ვორქშოფები და ვიზიტები ანტვერპენის, გენტის და ბურგეს საუნივერსიტეტო და საქალაქო ბიბლიოთეკებში, გამოცდილების გაზიარების და ახალი ტექნოლოგიების თაობაზე საუკეთესო პრაქტიკის გაცნობის მიზნით. მონაწილეობდა 30 სპეციალისტი სხვადასხვა ქვეყნიდან.
3. ევროპის სამეცნიერო ბიბლიოთეკების ასოციაციის ყოველწლიური ფორუმი, 3000-ზე მეტი მონაწილე, საქმიანობის სტრატეგიის განსაზღვრა, გამოცდილებების გაზიარება, საქმიანი ვიზიტები ფინეთის ეროვნულ სამეცნიერო ბიბლიოთეკაში, საუნივერსიტეტო და საქალაქო ბიბლიოთეკებში 5 ვიზიტი.

4. მოლდოვაში ჩატარდა საერთაშორისო საბიბლიოთეკო კონსორციუმის (EIFL.NET) გენერალური ასამბლეა. საქართველოს წარმოადგენდა ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკის დირექტორი ი.ღარიბაშვილი. ქვეყნების წარმომადგნელებს ჰქონდათ მოკლე მოხსენებები ქვეყანაში საბიბლიოთეკო მომსახურებისა განვითარებაზე და მიიღეს მონაწილეობა თათბირებში და შეხვედრებში (გამომცემლებთან, ექსპერტებთან, და სხვა)

5. სტრასბურგში ევროკავშირის ეგიდით ჩატარდა განათლების ეთიკის, გამჭვირვალეობისა და კეთილსინდისიერების საკითხებზე. საქართველოს წარმოადგენდა ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკის დირექტორი ი.ღარიბაშვილი, რომელმაც მიიღო მონაწილეობა აღნიშნული ევროპული პლატფორმის 2017-2020 წლების სამოქმედო გეგმების ჩამოყალიბებაში.

1. **დაწესებულება თუ საჭიროდ თვლის, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.**

ანგარიში წარმოდგენილი უნდა იყოს ნაბეჭდი (2 ეგზემპლარად) და ელექტრონული ვერსიის (CD-დისკი) სახით.

ანგარიში, რომელიც არ არის შედგენილი ამ დანართის მოთხოვნების შესაბამისად, ექსპერტიზას (შეფასებას) არ ექვემდებარება და შეფასების შემაჯამებელ დოკუმენტში აღინიშნება ფორმულით „არ შეფასდა“.

ექსპერტიზის ჩასატარებლად აუცილებელია, რომ ანოტაცია მოიცავდეს სრულ ინფორმაციას კვლევის შედეგების შესახებ.