

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

*ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
გეოლოგიის დეპარტამენტი*

სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. თუთბერიძე ბეჟანი, პროფესორი; დეპარტამენტის ხელმძღვანელი
2. ლორთქიფანიძე დავით, პროფესორი;
3. აქიმძიძე კარლო, ასოცირებული პროფესორი;
4. ქუთელია გურამი, ასოცირებული პროფესორი;
5. ლებანიძე ზურაბი, ასოცირებული პროფესორი;
6. ახალკაციშვილი მარიამი, ასისტენტ პროფესორი;
7. ქოიავა კახა, ასისტენტ პროფესორი;

1. სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის მიერ ერთობლივად შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიხედვით)
1	2	3	4
1.	<p><i>ნეოგენურ-ანთროპოგენურ ვულკანურ წარმონაქმნებში პოსტვულკანური მინერალიზაციის პროცესები</i></p> <p><i>(ადიგენისა და ახალციხის რაიონები)</i></p> <p><i>გეოლოგია, პეტროლოგია,</i></p>	<p><i>2014-2020წწ</i></p>	<p><i>პროფესორი</i></p> <p><i>ბეჟან თუთბერიძე</i></p> <p><i>ხელმძღვანელი, შემსრულებელი</i></p> <p><i>ასისტენტ პროფესორი</i></p> <p><i>მარიამ ახალკაციშვილი</i></p> <p><i>შემსრულებელი</i></p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p><i>საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა სავსე სამუშაოები ასპინძისა და ახალციხის რეგიონში გამოვლინებულ ნეოგენურ-ანთროპოგენურ ვულკანურ წარმონაქმნებში პოსტვულკანური მინერალიზაციის პროცესების შესწავლის მიზნით. ამ ეტაპზე მოპოვებული მასალის ნაწილი დამუშავებულია, ნაწილის - ლაბორატორიული შესწავლა გრძელდება.</i></p>			
1.	<p><i>„სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვის ნედლეულის შესწავლა და პრაქტიკული მნიშვნელობის საბადოების პერსპექტივების განსაზღვრა ალაზანგალმა კახეთის რეგიონში“.</i></p> <p><i>გეოლოგია, პეტროლოგია</i></p>	<p><i>2014-2020წწ</i></p>	<p><i>ასოცირებული პროფესორი,</i></p> <p><i>კარლო აქიმძე,</i></p> <p><i>ხელმძღვანელი, შემსრულებელი</i></p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p><i>გრძელდება სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები თემაზე: „სამშენებლო და მოსაპირკეთებელი ქვების ნედლეულის შესწავლა და პრაქტიკული მნიშვნელობის საბადოების პერსპექტივების განსაზღვრა ალაზანგალმა კახეთის რეგიონში“.</i></p> <p><i>2018 წელს სავსე კვლევით სამუშაოებს ვაწარმოებ ალენ-ბაიოსური ასაკის ვულკანიზმის შაქრიანის გამოსავლებზე-მდინარეების ლოპოტისა და ბოლიას შუამდინარეთში. ავიღეთ საჭირო ქვიური მასალა, რომლის ლაბორატორიული კვლევა და კამერალური დამუშავება ამჟამად მიმდინარეობს.</i></p>			

	<p>ფილტრაციული მოვლენების (პროცესების) შესწავლა ჟინვალისა და სიონის წყალსაცავების მაგალითზე. საძიებო გეოფიზიკა</p>	<p>2016-2019</p>	<p>ასოც. პროფესორი გურამ ქუთელია ხელმძღვანელი, შემსრულებელი</p> <p>შემსრულებლები: ნარგიზა აბუთიძე, ლაბორანტი; ნონა ლურსმანაშვილი, ლაბორანტი;</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p>მიმდინარე წელს კვლევის მიზანი იყო ჟინვალის წყალსაცავის მიწაყრილიანი კაშხლის ფილტრაციული მოვლენების გეოფიზიკური შესწავლა. ამ ტერიტორიაზე მნიშვნელოვნად გაიზარდა ანომალური მოვლენები. ვიზუალური დაკვირვებითაც ნათლად ჩანს, რომ კაშხალზე და მის ნაპირებზე ადგილი აქვს ფილტრაციულ პროცესებს, რაც კაშხლის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, მოითხოვს სხვადასხვა სახის რეჟიმული ხასიათის დაკვირვებების ჩატარებას. მიმდინარე წელს დაკვირვებებ აჩატარდა პოტენციალისა და დამუხტულის ხეულის მეთოდებით. სავლეთ პერიოდში მიღებული პროფილების აღწერის შემდეგ აიგო იზოპოტენციალების რუკა და შემოკონტურდა ანომალური უბნები</p>			
	<p>კავკასიონის კიდურა ზღვის აღმოსავლეთ აუზის ცარცული ნალექების სედიმენტოლოგიური და პალეოიქნოლოგიური კვლევა გეოლოგია, პალეონტოლოგია</p>	<p>2014-2021 წწ</p>	<p>ასოცირებული პროფესორი ზურაბ ლებანიძე ხელმძღვანელი, შემსრულებელი;</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>			
<p>მდინარეების არაგვის და ივრის წყალგამყოფის (ქართლის ქედი) ზედაცარცული ნალექების იქნოლოგიურ-სედიმენტოლოგიური კვლევა”</p> <p>2018 წლის სავლეთ სამუშაოების პერიოდში ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა ქართლის ქედის და არაგვის ხეობის ზედაცარცული ნალექების რამდენიმე ჭრილი სედიმენტოლოგიური კვლევის და მათში იქნოფაუნის დადგენის მიზნით.</p> <p>საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს კავკასიონის სამხრული ფერდის ნაოჭა ზონის ჟინვალ-გომბორის სტრუქტურულ-მორფოლოგიური ერთეულის ჩრდილო ნაწილში. ა. ცაგარელის (1954), ნ. მრევილიშვილის (1997) მონაცემებით და ჩვენი დაკვირვებით საკვლევი რაიონში ზედაცარცული ფლიშური ნალექების ჭრილი ზოგადად შემდგენიარად გამოიყურება: უძველესი წარმონაქმნია უკულმართის წყება, რომელიც თანხმობით აგრძელებს ქვედაცარცული (ალბური) ასაკის ნავთისხევის წყებას და აგებულია კონგლომერატებით, ტუფქვიშაქვებით, პოლიმიქტური ქვიშაქვებით, მერგელოვანი ფიქლებით და მერგელებით. წყება მოიცავს ქვედა სენომანს და შუა სენომანის ქვედა ნაწილს. სტრატეგრაფიულად ზევით თანხმობით განლაგებული ანანურის წყება სამად ნაწილდება: ქვედა ნაწილი წარმოდგენილია 4-45 მ სიმძლავრის გაკაყებული ფიქლების, ქვიშაქვების და გრაველიტების დასტით, რომელიც შუა სენომანის ზედა ნაწილს და ზედა სენომანს შეესატყვისება. დამახასიათებელი შავი სილიციტები წყების შუა ნაწილშია წარმოდგენილი (4-55 მ), რომლებიც</p>			

მაზე განლაგებულ გაკაჟებული კირქვების, მერგელების და ქვიშაქვების დასტასთან (6-35 მ) ერთად ქვედა ტურონულს მიეკუთვნება. ანანურის წყებას თანხმობით აგრძელებს 40 მ-მდე სიმძლავრის ზედატურონული მარგალიტისკლდის წყება, რომელიც აგებულია დამახასიათებელი წითელი და ვარდისფერი შეფერილობის კირქვების, მერგელების და გრაველიტების მორიგეობით. ზევით მას თანდათანობით ცვლის მოყვითალო-თეთრი ფერის ლითოგრაფიული კირქვებისა და მერგელების მორიგეობა - ეშმაკისხევის წყება. წყება ხასიათდება ცვალებადი სიმძლავრით (30-350 მ) და კონიაკურ-სანტონურად თარიღდება. კარბონატულია კამპანური ნალექებიც - მარცვლოვანი კირქვების და ფერადი (მწვანე და წითელი) მერგელების მორიგეობა (25-40 მ), რომელსაც ჯორჟის წყების სახელით აღწერენ. ზედა ცარცულის ჭრილი მთავრდება მასტრიხტული ასაკის საბუეს წყებით, რომელიც უთანხმოდ არის განლაგებული ჯორჟის წყების ქანებზე ან უფრო ძველ ნალექებზე. წყება აგებულია კირქვებით, ქვიშიანი კირქვებით, კარბონატული ქვიშაქვებით, მიკროკონგლომერატებით და ბრეჩიებით. სისქე 25-200 მ.

აღნიშნული ნალექები, შედგენილობისა და მასალის წყაროს მიხედვით, ხასიათდებიან რა ფლიშისთვის დამახასიათებელი ყველა თვისებით, ქვედაცარცულ ნალექებთან ერთად შეადგენენ კავკასიონის რკალსუკანა აუზის აღმოსავლეთ ნაწილის (აღმოსავლეთ (ჭიაური- დიბრარის) ფლიშური აუზი) ერთიან კარბონატულ-კლასტურ ფლიშურ ფორმაციას.

საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ჩვენს მიერ ნამარხი ნაკვალევები დადგენილია მდ. არაგვის (ჯახბაცხისძირი) და ჟინვალი-თიანეთის გზის ჭრილებში. იქნოფაუნის შემცველია კამპანური "ჯორჟის" და მასტრიხტული "საბუეს" წყებების ქანები. ზედაცარცულ ნალექებში ჩვენს მიერ წინასწარი განსაზღვრით დადგენილი იქნოკომპლექსი: *Chondrites intricatus* (Brongniart), *Ch. targionii* (Brongniart), *Ch. affinis* (Brongniart), *Halopoa imbricata* Torell, *Helminthopsis* isp., *Megagraption* isp., *Ophiomorpha annulata* (Książkiewicz), *Oph. rudis* (Książkiewicz), *Planolites* isp., *Protopaleodictyon* isp., *Scolicia strozzii* (Savi & Meneghini), *Spirorhapha* isp., *Thalassinoides* isp., *Trichichnus linearis* Frey, *Zoophycos* isp. - ღრმა ზღვის *Nereites*-ის იქნოფაციესზე მიუთითებს.

სანტონ-მასტრიხტულის ფაციესების და პალეოგეოგრაფიის რუკის (ცაგარელი, 1954, ნახ. 33) მიხედვით ჟინვალი-გომბორის სტრუქტურულ-მორფოლოგიური ერთეულის ჩრდილო ნაწილი წარმოადგენდა ტურბიდიტური ნალექდაგროვების ღრმაწყლიან აუზს, რაც იქნოკომპლექსის შემადგენლობის ანალიზითაც დასტურდება.

2. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

2.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიითითებით)
1	2	3	4
217628	ნიადაგის და ქანების რადიოაქტივობა ქალაქ თბილისის რეგიონში და მოსახლეობის დასახივება	2016-2019წწ	ხელმძღვანელი ე.თულაშვილი შემსრულებლები: ბ.თუთბერიძე თ.ჯახუტაშვილი ლ.მწარიაშვილი მ.ახალკაციშვილი

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები		
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>		
<p><i>პროექტი გარდამავალია, და ითვალისწინებს თბილისის მიდამოების ამგებ დანალექ, ვულკანოგენურ-დანალექ წარმონაქმნებსა და ნიადაგში, რადიონუკლიდური შედგენილობისა და რადიოაქტივობის ფონური კონცენტრაციების დადგენას, ბუნებრივ და ანთროპოგენურ ფაქტორებთან დაკავშირებული თავისებურებანის და კანონზომიერებების განაწილების შესწავლას, მოსახლეობისათვის შესაბამისი რადიოლოგიური რისკის შეფასებასა და ამ მიმართულებით მონაცემთა ბაზის შექმნას.</i></p> <p><i>2017-2018 წლებში პროექტის ფარგლებში ჩატარებული საველე-გეოლოგიური ექსპედიციების პერიოდში თბილისის მიდამოებიდან მოპოვებული ქვიური მასალა, ამჟამად ლაბორატორიული შესწავლის პროცესშია</i></p>		

2.2.

№	დასრულებული (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
	საქართველოს ზოგიერთი რეგიონის სხვადასხვა ნიადაგ- გეოლოგიური სტრუქტურის ფონური ბუნებრივი და ტექნოგენური რადიოაქტივობა და მოსახლეობისათვის რადიოლოგიური რისკის შეფასება FR/49/9-170/14 საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები	2015-2018	ხელმძღვანელი თ.ჯახუტაშვილი შემსრულებლები: ბ.თუთბერიძე ე.თულაშვილი მ.ჩხაიძე ლ.მწარიაშვილი დამხმარე მ.ახალკაციშვილი
დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
საგრანტო პროექტის ფარგლებში მიღებული ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები ასახულია მითითებულ პუბლიკაციებში.			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბ.თუთბერიძე	მაგმური ქანების პეტროლოგია კრისტალოოპტიკის საფუძვლებით ISBN 978-9941-13-735-8 <a href="http://press.tsu.ge/data/ima
ge_db_innova/BEJAN%20t
UtBERIDZE%20-
%20PETROLOGIAi.pdf">http://press.tsu.ge/data/ima ge_db_innova/BEJAN%20t UtBERIDZE%20- %20PETROLOGIAi.pdf	თბილისი, თსუ	გვ.335

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>სახელმძღვანელოში განხილულია მინერალთა და ქანთა შესწავლისა და დიაგნოსტიკის კრისტალოოპტიკური და მიკროსკოპიული მეთოდები; ვრცლად არის წარმოდგენილი მაგმური ქანების კლასიფიკაციის, ნომენკლატურის, აგებულების, შედგენილობის, წარმოშობის პირობების, სტრუქტურულ-ტექსტურული თავისებურებების, წოლის ფორმების, გავრცელების კანონზომიერებისა და პრაქტიკული გამოყენების საკითხები; დეტალურად არის აღწერილი ქანთა ცალკეული პეტროქიმიური ჯგუფები; მოცემულია მაგმიდან მინერალთა კრისტალიზაციის თანამიმდევრობის ამსახველი დიაგრამები; გაანალიზებულია პირველადი და მეორეული მაგმების წარმოშობისა და ბუნებაში მაგმურ ქანთა მრავალსახეობის არსებობის მიზეზები; ვრცლად არის დახასიათებული განსხვავებულ გეოდინამიკურ ვითარებაში გამოვლენილი მაგმატიზმის პეტროლოგიური თავისებურებანი. სახელმძღვანელოს შინაარსი და სტრუქტურა შეესაბამება გეოლოგიის სპეციალობის ბაკალავრიატის – „მაგმური ქანების პეტროლოგიის“ – კურსის სილაბუსს. სახელმძღვანელო განკუთვნილია უნივერსიტეტის გეოლოგიური სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის; მას გამოიყენებენ მაგისტრანტები, დოქტორანტები, პრაქტიკოსი გეოლოგები და მაგმური ქანების შესწავლით დაინტერესებული პერსონები.</p>				
№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
2	გ.ღონღაძე მ.ახალკაციშვილი	<p>გეოლოგიის საფუძვლები</p> <p>ISBN 978-9941-13-659-7</p> <p>http://press.tsu.ge/data/imagenova/Guram%20Gongadze%20-%20Geologiis%20Safuzvlebi.pdf</p>	თბილისი, თსუ	გვ.328
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>სახელმძღვანელოში თანამედროვე დონეზე არის განხილული გეოლოგიური მეცნიერების უმთავრესი მიმართულებები. აქცენტი გაკეთებულია დედამიწისა და მისი ქერქის აგებულებაზე, ამ უკანასკნელის ნივთიერ შედგენილობაზე (მინერალები, ქანები), დედამიწის შიგნეთში და მის ზედაპირზე მიმდინარე გეოდინამიკურ პროცესებზე. წიგნში გადმოცემულია დედამიწის გეოლოგიური განვითარების ისტორია უძველესი, არქეული დროიდან დაწყებული დღემდე. სახელმძღვანელო კარგ სამსახურს გაუწევს სხვადასხვა სპეციალობის იმ სტუდენტებს, რომელთაც გეოლოგიური მეცნიერების გაცნობა და დაუფლება სურთ. ამავე დროს ეს წიგნი მნიშვნელოვნად დაეხმარება საშუალო სკოლის გეოგრაფ-მასწავლებლებს გეოლოგიურ პროცესთა და მოვლენათა შინაარსისა და მათი ამსახველი ტერმინების სწორ ინტერპრეტაციაში.</p>				

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე. საყვარელიძე, გ. ქუთელია	გეომაგნიტური ველების ბიოლოგიური ეფექტები (რუსულ ენაზე) ISSN 2449-271X	სამეცნიერო სტატიების საერთაშორისო კრებული „კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და რეაბილიტაციის საკითხები“. ტომი II	თბილისი-2018 გამომცემლობა : „თბილისის ბალნეოლოგიური კურორტი“	87-93
ვრცელი ანოტაცია (ქართულენაზე)					
<p>ნაშრომში გახილულია ბიოლოგიურ ეფექტებზე ელექტრომაგნიტური ველების გავლენის საკითხი, რაც ვლინდება მზის აქტიურობასთან დაკავშირებულ მაგნიტური ქარიშხლების დროს. არსებული მონაცემები მოწმობს გეომაგნიტური ველების უარყოფით გავლენას განსაკუთრებით ადამიანის სისხლძარღვთა და ნერვიულ სისტემებზე. დღეისათვის ძირითად პრობლემად რჩება ამ ველების ბიოტროპული ფაქტორები და ბიოლოგიურ ობიექტებზე მათი მოქმედების მექანიზმის დადგენა. ნაშრომში განხილულია ბიოლოგიურ ობიექტებზე მაგნიტური ველის მოქმედების მექანიზმი, ნაჩვენებია, რომ ეს მოქმედება შეიძლება იყოს განხორციელებული ინფორმაციული მექანიზმის მეშვეობით, როცა ირღვევა სინქრონული კავშირი ეგზოგენურ “წამყვან” ბუნებრივ რიტმებსა და ენდოგენურ ბიორიტმებს შორის, რაც იწვევს ენდოგენურ ბიორიტმების დესინქრონიზაციას და, ამის შედეგად, ჯანმრთელობის გაუარესებას. ადამიანის ორგანიზმის ცალკეული სისტემების მიერ გენერირებული ინფრადაბალი ელექტრომაგნიტური ველების მთავარი ჰარმონიკების სიხშირეების დამთხვევა შუმანის, ალენის ბუნებრივი რეზონატორებისა და მოკლეპერიოდული მაგნიტური შეშფოთებების რეზონანსულ სიხშირეებთან აძლევს იმის საფუძველს, რათა ადამიანის ჯანმრთელობაზე გეომაგნიტური ველების უარყოფითი გავლენა აიხსნას ინფრადაბალი სიხშირეების სუსტი ბუნებრივი ველების გავლენით.</p>					

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
	N. Kekelidze, T. Jakhutashvili, B. Tutberidze E. Tulashvili, M. Akhalkatsishvili, L. Mtsariashvili.	Radionuclides in rocks of southern part of Mtskheta-Mtianeti region (Georgia), https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2018.02.010 ISSN: 0375-6742	Journal of Geochemical Exploration, Volume 190	Elsevier	pp. 1-9

შრომაში მოცემულია საქართველოს მთათაშუა ზონაში მდებარე (II) მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის სამხრეთი ნაწილისა და მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის (III) ქანის ნიმუშებში ბუნებრივი და ტექნოგენური რადიონუკლიდების განაწილების შესწავლის შედეგები. იდენტიფიცირებულია რამდენიმე გეოტექტონიკური ზონა: საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთ დაძირვის ზონა (II₃), ქართლის მოლასური ქვეზონა(II₃¹), აჭარა-თრიალეთის ზონის(III₁) ცენტრალური (III₁²) და სამხრეთი (III₁⁴) ქვეზონები. ამ რეგიონების ქანებში რადიოაქტიურობაზე კვლევები არ ჩატარებულა. გამა-სპექტროსკოპული მეთოდით იქნა შესწავლილი ქანების სხვადასხვა ტიპების /დანალექი და მეტამორფული / 20 ნიმუში; ნიმუშებში იდენტიფიცირებული იქნა 21 ბუნებრივი და ერთი ტექნოგენური რადიონუკლიდი. Th-232 ოჯახის რადიონუკლიდების აქტივობის კონცენტრაციის საშუალო მნიშვნელობა იცვლება 4,5 -დან-67,0 ბკ/კგ-მდე; ურანის ოჯახის- U-238 - 4,5 -დან 93,5 ბკ/კგ-მდე; U-235 ოჯახის- 0,22-დან 4,3 ბკ/კგ-მდე; ყველაზე მაღალი აქტივობის კონცენტრაცია დაიკვირვება K-40-ისათვის /მაქსიმალური მნიშვნელობა 746 ბკ / კგ/; ტექნოგენური Cs-137 რადიონუკლიდის აქტივობა იცვლება: 0,12 -დან 6,3 ბკ / კგ- მდე. რადიონუკლიდების განაწილებაში არის ზოგიერთი შესამშნევი თავისებურებანი-რაც განპირობებულია ქანის ტიპით, ქანის ასაკითა და. ტექტონიკური ზონით. განხილული იქნა ზოგიერთი რადიონუკლიდების აქტიურობის სიდიდის შეფარდებათა დამოკიდებულება: U-238 / U-235, U-238 / Th-232, Ra-226 / U-238 ორ Pb-210 / Ra-226. ეს დამოკიდებულება სისტემის მდგომარეობის შეფასებისა /ღიაა თუ დახურული/ და შესაბამისი გეოქომიური პროცესების ხასიათის შესახებ ინფორმაციის მიღების საშუალებას გვაძლევს. ჩატარდა მიღებული მონაცემების ლიტერატურულ მონაცემებთან შედარება.

	<p>N. Kekelidze, T.Jakhutashvili , B.Tutberidze E.Tulashvili, M.Akhalkatsishvili, L.Mtsariashvili.</p>	<p>Radionuclides in Samples of Soil of Different Types in the Kvemo Kartli Region (Georgia), http://www.aascit.org/journal/archive2?journalId=805&paperId=6641</p>	<p>International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering</p>		<p>pp. 57-67</p>
--	--	--	---	--	------------------

შრომის მიზანია რადიონუკლიდების შემცველობისა და რადიოაქტიურობის განსაზღვრა ქვემო ქართლის /საქართველო/ ტერიტორიის სხვადასვა ტიპის ნიადაგებში. აღნიშნული ტერიტორიის ფარგლებში შერჩეული იქნა 28 ადგილი საიდანაც აღებული იქნა სხვადასხვა ტიპის ნიადაგები: /ყავისფერი (Cn), ყავისფერ--გამოტუტული/Cn-Ld/, ყავისფერ-კირიანი /Cn-Cr/. რუხი-ყავისფერ-მუქი(GCD), შავმიწა (Cz) და ტყის ყავისფერისუსტად გაჯერებული /BFWU/. ამ ნიმუშებში იდენტიფიცირებული იქნა 22 რადიონუკლიდი; ნიმუშებში დადგენილი იქნა რადიონუკლიდების საშუალო /დიაპაზონი/ კონცენტრაცია: Th-232 ოჯახისათვის /სულ ექვსი იდენტიფიცირებული რადიონუკლიდან/ შეადგენს 27.0 (12.9-64.9) ბკ/კგ, U-238 ოჯახისათვის - / სულ შვიდი რადიონუკლიდიდან/ შეადგებს 24,0 (10,2- 47,9) ბკ/კგ, ხოლო U-235 ოჯახისათვის -1,1 (0,49-2,3) ბკ/კგ; იდენტიფიცირებული იქნა ასევე ცალკეული რადიონუკლიდები: Be-7 [28,9 (16,1-42,6)102 (57,1-210)ბკ/კგ], K-40 [475 (290-942) ბკ/კგ] და Cs-137 [15,6 (0,2-88,1) ბკ/კგ]. რადიუმის საშუალო ექვივალენტური აქტივობა შეადგენს 102 (57,1-210) 102 (57,1-210) ბკ/კგ; მასთან რადიუმის მაღალი მნიშვნელობები დაიკვირვება: GCD, Cn-Ld და Cn ტიპის ნიადაგებში. რამდენადმე მცირე-Cz, Cn-Cr ორ BFWU ტიპის ნიადაგებში; საშუალოწლიური ეფექტიური დოზა შეადგენს 0,058 (0,035-0,122 mSv/y. აღინიშნება ზოგიერთი თავისებურებანი რადიონუკლიდების განაწილებაში. რაც განპირობებულია ნიადაგის ტიპზე და ნიადაგის აღების ადგილზე. განხილული იქნა ასევე ზოგიერთი რადიონუკლიდების აქტივობის შეფარდებათა დამოკიდებულება: კერძოდ-U-238 / U-235, U-238 / Th-232, Ra-226 / U-238 ორ Pb-210 / Ra-226 / . /უკანასკნელ შემთხვევაში აღინიშნება მნიშვნელოვანი გადახრა დადებითი მიმართულებით- წონასწორული მდგომარეობიდან 6.87-მდე- 2.29 საშუალო მნიშვნელობით/. დადგინდა გარკვეული კორელაცია რეგიონის გეოტექტონიკური აგებულების თავისებურებებთან; ჩატარებული იქნა მიღებული მონაცემების ცნობარებთან შედარება.

<p>N. Kekelidze, T.Jakhtashvili , B.Tutberidze E.Tulashvili, M.Akhalkatsishvili, L.Mtsariashvili</p>	<p>Radioactivity of rock samples in the Shida Kartli Region (Georgia), ISSN: 2456-8643 http://ijaeb.org/link2.php?id=169</p>	<p>International Journal of Agriculture, Environment and Bioresearch Vol. 3, No. 03</p>	<p>pp. 98-118</p>
--	--	---	-------------------

შრომში მოცემულია ბუნებრივი და ტექნოგენური რადიონუკლიდების განაწილების კვლევის შედეგები, ამიერკავკასიის მთათაშუა ტექტონიკური ერთეულის საზღვრებში მდებარე, შიდა ქართლის რეგიონის ტერიტორიაზე აღებულ ნიმუშებში; საკვლევი რეგიონი ხასიათდება რთული გეოლოგიური აგებულებით; ამ ტერიტორიის ნიადაგებში და ქანებში რადიოაქტიურობა პრაქტიკული თვალსაზრისით დღემდე გამოკვლეული არ არის. გამა-სპექტროსკოპული მეთოდით შესწავლილი იქნა სხვადასხვა ტიპის ქანების/მაგმური, დანალექი და მეტამორფული/ 18 ნიმუში;

ნიმუშებში იდენტიფიცირებული იქნა 21 ბუნებრივი და ერთი ტექნოგენური რადიონუკლიდი. Th-232 ოჯახის რადიონუკლიდების აქტივობის საშუალო კონცენტრაცია ცვალებადობს 1.2 -დან 64.8-მდე ბკ/კგ, U-238-ის ოჯახისათვის მერყეობს 4,5-დან- 47,3-მდე ბკ/კგ; ხოლო U-235 -ის ოჯახისათვის -0,22დან 2,3-მდე ბკ/კგ; ყველაზე დიდი აქტივობის კონცენტრაცია დაიკვირვება -40-ისათვის /მაქსიმალური მნიშვნელობით 1263 ბკ/კგ Cs-137 ტექნოგენური რადიონუკლიდის აქტივობა გაზომილი იქნა რამდენიმე ნიმუშში, ის იცვლება 0.1-დან 0.6 ბკ/კგ-მდე; რადიონუკლიდების განაწილებაში დადგენილ ზოგიერთ თავისებურებებს განსაზღვრავს ქანის ტიპი, ტექტონიკური ზონები და ქანის ასაკი. განხილული იქნა ასევე რადიონუკლიდების აქტივობის შეფარდებათა დამოკიდებულება- მათ შორის: U-238/U-235, U-238/Th-232, Ra-226/U-238, და Pb-210/Ra-226. ჩატარდა მიღებული მონაცემების ლიტერატურულ მონაცემებთან შედარება.

<p>B.Tutberidze, M.Akhalkatsishvili</p>	<p><i>Geology and Petrology of the Intraplate Cenozoic Continental Basalts in the Transcaucasian Intermountain Area (Georgia),</i> https://doi.org/10.1007/s12594-018-0863-4 ISSN 0016-7622</p>	<p><i>Journal of the Geological Society of India, Vol.91</i></p>	<p>Springer</p>	<p>pp.363-372</p>
---	---	--	-----------------	-------------------

ამიერკავკასიის მთათაშუა ტერიტორია წარმოადგენს -ხმელთაშუაზღვიურ-ალპური სარტყლის კავკასიის სეგმენტის ნაწილს. საკვლევი რეგიონის კონტინენტური შიდაფილური ბაზალტების ასაკი იცვლება $6,10 \pm 0,20$ -დან $6,40 \pm 0,20$ მლნ.წ-მდე; ბაზალტები იფრქვევა მონოგენური ვულკანური აპარატებიდან და მთავრდება ლავური ნაკადებისა და მათი ექვივალენტი პიროკლასტოლითების ფორმირებით. ბაზალტები ჩვეულებრივ ხასიათდებიან ამოფრქვეული მასის მცირე მოცულობით; პეტროქიმიური თავისებურებით ისინი ძირითადად სუბტუტე და უმნიშვნელოდ ტუტე შედგენილობის ბაზალტებს პასუხობენ. საკვლევი ბაზალტებისათვის ულტრაფუძე ქანების ქსენოლითები დამახასიათებელი არ არის; ბაზალტები შეიძლება დაეყოს პორფირულ და ოლიგოფირულ სახესხვაობებად; ბაზალტების ფორმირებაში უდიდეს როლს თამაშობს ფრაქციული კრისტალიზაცია. ბაზალტების თითქმის ყველა გამოკვლეული ნიმუში მიუთითებს ოლივინ-პლაგიოკლასტ-კლინოპიროქსენის ფრაქციონირების განსხვავებულ ხარისხზე; Rb / Sr $Rb / BaSr$, Nd ($87Sr / 86Sr = 0.703683-0.704531 \pm 2$; $143Nd / 144Nd = 0.512788-0.512848 \pm 10$; $147 / 144Nd = 0,1036-0,1144 \pm 2-3$) იზოტოპური დამოკიდებულება და გეოქიმიური მახასიათებლები არ ადასტურებს საკვლევი ბაზალტების მომცემი მაგმის მნიშვნელოვან დაბინძურებას კონტინენტური ქერქის ზედა ნაწილის მასალით; ბაზალტების კომპლექსური პეტროლოგიურ-გეოქიმიური შესწავლა მიუთითებს ასევე მათ მძიმე იშვით მიწაელემენტებით (HREE) სიმდიდრეზე მაღალფრაქციონირებულ მსუბუქ იშვით მიწაელემენტებთან შედარებით (LREE) $La / Yb = 9,25-24,00$); მიღებული მონაცემებით ისინი ემსგავსებიან ოკეანურ კუნძულთა რკალის (OIB) ბაზალტებს, რასაც ასევე ადასტურებს Ce / Pb , La / Nb , Zr / Nb , Zr / Y . შეფარდებების დამოკიდებულებათა მნიშვნელობებიც;

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1.საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
	<p>ბ.თუთბერიძე, კ.აქიმიძე, გ.ქუთელია მ.ახალკაციშვილი</p>	<p>ახალი მონაცემები მდ.იორის შუაწელში გამოვლენილი გვიანცარცული ტრაქიბაზალტური კომპლექსის პეტროლოგიისა და წარმოშობის პირობების შესახებ</p>	<p>17 მაისი, თბილისი, სამეცნიერო კონფერენცია მიძღვნილი აკადემიკოს ერეკლე გამყრელიძის 85 წლისთავისადმი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია</p>

ნაშრომში წარმოდგენილია მდ.იორის შუა წელში გამოვლენილი გვიან ცარცული ასაკის მაგმური სხეულის ამგები ქანების კომპლექსური კვლევის ახალი მონაცემები. დეტალური მინერალოგიურ-პეტროლოგიური, სტრუქტურულ-ტექტურული და პეტროქიმიური კვლევის საფუძველზე მაგმური სხეულის აგებულებაში, ტექნიკებთან ერთად, პირველადაა გამოყოფილი ტუტე ლამპროფირები: კამპტონიტები, ტერალითები და ტეფრიტები.

	<p>ბ.თუთბერიძე, მ.ახალკაციშვილი</p>	<p>სამცხე-ჯავახეთის /სამხრეთ საქართველო/ ვულკანური</p>	<p>12-15 თებერვალი, თბილისი</p>
--	---	--	---------------------------------

		პროვინციის დიატომიტების საბადოების ასაკი და ფორმირების პირობები	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში, http://conference.ens-2018.tsu.ge/uploads/5a80409be4fbcbezhantutberidze.ka.pdf
ე. თულაშვილი ნ. კეკელიძე თ. ჯახუტაშვილი ბ. თუთბერიძე მ. ახალკაციშვილი ლ. მწარიაშვილი		რადიოაქტიური ელემენტები მდინარე მტკვრის ხეობის ქანებში	12-15 თებერვალი, თბილისი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში, http://conference.ens-2018.tsu.ge/uploads/5a7c308351c49Eremia-Tulashvili-GEO.pdf
კ. აქიმიძე გ. დარჩიაშვილი		პლინსბახ-ტოარსული ბაზალტური ვულკანური კომპლექსის, როგორც მოსაპირკეთებელი ქვის ნედლეულის, მოპოვების პერსპექტივები მდინარე ალაზნის ზემოწელში (ახალი გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით).	12-15 თებერვალი, თბილისი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში, http://conference.ens-2018.tsu.ge/lecture/view/993
გ. ქუთელია ე. საყვარელიძე		თსუ გრავიმეტრიის ლაბორატორიაში დახრისმზომით ჩატარებული დაკვირვების შედეგები	12-15 თებერვალი, თბილისი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში, http://conference.ens-2018.tsu.ge
ზ. ლებანიძე, ა. გიორგაძე, თ. ბერიძე, რ. ჩაგელიშვილი		კახეთის ქედის სამხრეთ ნაწილის ზედაცარცული ნალექების სედიმენტოლოგიურ-იქნოლოგიური კვლევის წინასწარი შედეგები	12-15 თებერვალი, თბილისი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში http://conference.ens-2018.tsu.ge/uploads/5a70595ecfc21zurablebnidze.Geo.pdf
კ. ქოიავა		„ართვინ–ბოლნისის ზონის პალეოგენური ნალექების იქნოლოგიური შესწავლის შედეგები“	12-15 თებერვალი, თბილისი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მეექვსე ყოველწლიური საფაკულტეტო

			სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებში, http://conference.ens-2018.tsu.ge

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	<i>Makadze M. , Tutberidze B. , Akhalkatsishvili M. , Makadze D. , Kobakhidze N.</i>	<i>ARCHITECTURE OF THE UPPER MIOCENE-LOWER PLIOCENE GODERDZI SUITE (GODERDZI PASS AREA, SOUTH GEORGIA)</i> http://gia.az/upload/file/conference/book_abstracts_%207ICYSS.pdf	<i>15-18 October 2018, Baku / Azerbaijan 7th International Scientific Conference of young scientists and students on "Information technologies in solving modern problems of geology and geophysics"</i>
	<i>K.Akimidze, A.Okrostsvardize, N.Gagnidze, Sun-Lin Chung</i>	<i>Magmatizm and ore occurrences of the Kakheti and Tusheti regions, Greater Caucasus, Georgia.</i> https://cbga.sbg.ac.at/images/PDF/CBGA-2018_Programme_Oral_Presentations.pdf	<i>10–13 September 2018, Austria XXI International Congress of the CBGA, Salzburg,</i>
	<i>თ. ბერიძე, ზ. ლეზანიძე, კ. ქოიავა, ს. ხუციშვილი, რ. ჩაგელიშვილი, ა. ვიორგაძე, ნ. ხუნდაძე</i>	<i>Late Cretaceous Trace Fossils from the Eastern Part of the Great Caucasus Fold-Thrust Belt: Implication for Sedimentary Basin Analysis</i> https://www.geophysical-research-abstracts.net/	<i>2018, 8-13 აპრილი, ვენა, ავსტრია; ევროპის გეომეცნიერებათა გაერთიანება; ევროპის გეომეცნიერებათა გაერთიანების გენერალური ასამბლეა;</i>