



ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
მეორე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია  
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში

# გეოლოგიის დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი პროფესორი ბეჟან თუთბერიძე

# მეორე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში

**Ivane Javakhishvili Tbilisi State University**  
Second Scientific Conference in Exact and Natural Sciences ENS-2014  
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
მეორე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია  
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში

**TBILISI - GEORGIA**  
January 29 - February 3  
თბილისი - საქართველო  
29 იანვარი - 3 თებერვალი

58 თბილისი - 3 თბილისი  
ავისნიკი - კოქადაპედაგოგთა  
უნივერსიტეტი - 58 - სერბოვსკი

ბეოლოგიის სექციაზე  
წარმოდგენილი იყო  
10 მოხსენება

# აკადემიური პერსონალის მიერ წარმოდგენილ მოხსენებებში ასახული იყო 2013 წლის საგეგმა-გეოლოგიურ ექსპედიციებში მოპოვებული მასალის კვლევის შედეგები

## მოხსენებები შეეხებოდა აქტუალურ პრობლემებს:

- ❖ ოქროს მინერალიზაციის საკითხებს თუშეთის რეგიონში;
- ❖ საქართველოს ტერიტორიისათვის საუკუნეებრივი გეომაგნიტური სავარიაციო მრუდის აგებას;
- ❖ ჰიდროთერმული პროცესების კვლევას ახალგაზრდა ვულკანურ წარმონაქმნებში;
- ❖ აჭარა-თრიალეთის ზონის ცენტრალური და აღმოსავლეთ სეგმენტის მეზო-კაინოზოური ნალექების იქნოლოგიურ და სედიმენტოლოგიურ ანალიზს;

2013 წლის სანობარშო პერიოდში აკადემიური  
პერსონალის მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-  
კვლევითი მუშაოების შედეგების მოკლე  
მიმოხილვა.



**ჯავახეთის ზეგნის (სამხრეთი საქართველო) ნეოგენურ–ანთროპოგენურ ვულკანურ წარმონაქმნებში პოსტვულკანური ჰიდროთერმული**

**მინერალიზაციის პროცესების და მათი პროდუქტების კომპლექსური შესწავლა.**

შეჯამებული იქნა ახალქალაქის ზეგანის ჰიდროთერმულად შეცვლილ დოლერიტულ ნაკადებში მოპოვებული პოსტვულკანური ჰიდროთერმული მინერალების კომპლექსური შესწავლის შედეგები. ახალქალაქის ზეგნის ტერიტორიაზე კერძოდ თოკის ჭრილის გვიანპლიოცენ-ადრეპლეისტოცენური ასაკის ჰიდროთერმულად შეცვლილ დოლერიტულ ნაკადების ვეზიკულიარულ ზონებში პირველად იქნა დადგენილი კარბონატული და სილიკატური მეორადი მინერალების ფართო სპექტრი. კერძოდ არაგონიტისათვის იშვიათად დამახასიათებელი რადიალურ-სხივოსნური კრისტალები და მისი თამხლები მინერალები: კალციტი, ცეოლოთები, დოლომიტი და თიხის მინერალები.

მინერალების დიაგნოსტიკისათვის გამოყენებული იქნა რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის, სრული სილიკატური ანალიზის, ინფრაწითელი ანალიზისა და დიფერენციალური სკარნირების კალორიმეტრული ანალიზის მეთოდები. ლაბორატორიული კვლების მონაცემებით დადგენილია არაგონიტისა და მასთან ასოციაციაში მყოფი მინერალების წარმოშობის ტემპერატურული ინტერვალი და მომცემი ჰიდროთერმული ხსნარების ბუნება.





## ოქროს მინერალიზაციის პერსპექტივები თუშეთის რეგიონში



2013 წელს თუშეთში თსუ-ს გეოლოგიის დეპარტამენტის ექსპედიციის მიერ (ასოც. პროფ. კ. აქიმიძე, სტუდენტი ლუკა ძიმისტარიშვილი) დეტალურად იქნა შესწავლილი ილიურთის უბნის გეოლოგია, მინერალიზებული ზონები, რომლებიდანაც აღებული იქნა 20 წერტილოვანი ღარული სინჯი.

ამათგან 12 სინჯი გაანალიზდა მადნეულის ლაბორატორიაში AAS ხელსაწყოზე, AU-AR მეთოდით. მართალია ოქროს შემცველობა (0.01-0.54გ/ტ) გაანალიზებულ სინჯებში შორსაა სამრეწველო მნიშვნელობებისაგან, მაგრამ ყველა სინჯში დაფიქსირდა ოქროს არსებობა. შესაბამისად, დადგინდა რომ ილიურთის უბანზე მინერალიზებული ზონების მომცემი ჰიდროთერმები ოქროს მატარებელია და მათ, ხელშემწყობი გეოლოგიური ნამძღვრების პირობებში, შეეძლოთ საბადოების ფორმირება. რაც რეგიონის პერსპექტიულობის მაჩვენებელია და მის შემდგომ შესწავლის საჭიროებას ადასტურებს.

## საქართველოს ტერიტორიისათვის საუკუნეებრივი გეომაგნიტური სავარიაციო მრუდის აგება

არქეომეტრული დათარიღების ტექნიკა დღეისათვის ფართოდ გამოიყენება, როგორც არქეოლოგიური კვლევის ჩვეული ინსტრუმენტი. აბსოლუტური ასაკი და გაზომვის სიზუსტე. უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში არქეომაგნეტიზმმა დიდ პროგრესს მიაღწია მყარი დანალექი ქანების, არქეოლოგიური ობიექტებისა და ვულკანური ქანების დათარიღების თვალსაზრისით. აბსოლუტური ასაკის დადგენის შესაძლებლობა დამოკიდებულია, ძირითადად, იმაზე, თუ რამდენად შესწავლილია ამ ტერიტორიაზე დედამიწის მაგნიტური ველის ცვლილება წარსულში, აგრეთვე დეტალური და უტყუარი მრუდების არსებობაზე.



არქეომაგნიტური კვლევების ჩატარება უცილობლად დაგვეხმარება ცოდნის გაღრმავებაში წარსულის გეომაგნიტური ველის დინამიკის შესახებ. შესაბამისად, არქეომაგნეტიზმი მოითხოვს თანამშრომლობის გაღრმავებას ისეთ სხვადასხვა მეცნიერებას შორის, როგორცაა გეოფიზიკა, არქეოლოგია და ვულკანოლოგია.

აჭარა-თრიალეთის ზონის ცენტრალური სეგმენტის მეზო-კაინოზოური

ნალექების იქნოლოგიური და სედიმენტოლოგიური ანალიზი

2013 წლის საველე სამუშაოების შედეგად „ბორჯომის წყების“ პალეოცენურ ნაწილში (დაბისხევის ქვეწყება)

პირველად გამოვლენილ იქნა ორი სახის ბიოტურბაცია. ესენი არიან იქნოგვარების Chondrites და Helicodromites წარმომადგენლები. Helicodromites-ის და Chondrites-ის ნაკვალევების კომბინაცია დამახასიათებელია წვრილმარცვლოვანი ტურბიდიტული სისტემების დისტალური მერგელოვანი და ალევრიტული ტურბიდიტებისათვის (ეოცენი, ბისტრიცას ფორმაცია, ზბლუძა, გარე კარპატები, პოლონეთი.

ამრიგად, ბორჯომის რაიონის პალეოცენ-ქვედაეოცენური აუზის აღნიშნული უბანი წარმოადგენდა წვრილმარცვლოვანი ტურბიდიტული სისტემის დისტალურ ნაწილს და მისთვის დამახასიათებელი იყო სედიმენტაციის დაბალ-ოქსიგენური გარემო (Chondrites-ის იქნოფაციესი). შუაეოცენში აღნიშნული ტერიტორია, როგორც იქნოლოგიური მონაცემებით ირკვევა, ღრმა ზღვის ფსკერს წარმოადგენდა. ეს ეთანხმება მოსაზრებას, რომ შუაეოცენში ადგილი ჰქონდა აჭარა-თრიალეთის რიფტის მაქსიმალურ გაჭიმვას (Адамия и др., 1974, 1977).





## თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ ნაწილის მეზო–კაინოზოური ნალექების იქნოლოგიური და სედიმენტოლოგიური შესწავლა

პალეოიქნოლოგიური თვალსაზრისით საინტერესოა მდ. ძამას ხეობის შუაეოცენური ვულკანოგენ–დანალექი წარმონაქმნები. ამ სერიის ქვედა ნაწილში (ლიკანის წყება), სუბტუტე ბაზალტების შრეებრივ ვულკანოკლასტოლითებში ჩვენს მიერ დადგენილია შემდეგი სახის ნამარხი ნაკვალევები:

იზოლირებული სპირალური ფორმა (Spiroraphe) რომელიც მიეკუთვნება Pascichnia – ის ეტოლოგიურ ჯგუფს და სხვადასხვა მიმართულების, გალუნული და სწორხაზოვანი, ზოგჯერ დატოტვილი, გლუვი ნაკვალევები Repichnia –ის ეტოლოგიური ჯგუფის, რომლებიც ცხოველის ხობვის კვალს წარმოადგენენ.



აღსანიშნავია, რომ მიუხედავად ნამარხი ნაკვალევების არნახული სიუხვისა ზედაეოცენის ზედა ნაწილში, ლისის ანტიკლინის ფრთების ამგებ ოლიგოცენურ ნალექებში ბიოტურბაციების კვალიც კი არ შეიმჩნევა. ეს ადასტურებს მოსაზრებას, რომ მაიკოპის სერიის ქანების დალექვის დროს აუზის ქვედა ნაწილი გოგირდწყალბადით იყო გაჯერებული, რაც აბსოლუტურად არახელსაყრელი იყო ბენტოსური ორგანიზმების განსახლებისათვის.

# კონსერვანციაში მონაწილეობა

დოქტორანტი

1

მაგისტრანტი

1

სტუდენტი

2





თემა:

## თბილისის გეოთერმული საბადოს ჰიდროდინამიკური ციფრული მოდელის სასაზღვრო პირობების დადგენა და კონცეპტუალური მოდელის შემუშავება, მოდელის კალიბრაცია

სამეცნიერო ხელმძღვანელი:

მეცნიერების დოქტორი ბიორგი მელიქაძე  
/ნოდინას სახელობის გეოფიზიკის ინსტიტუტი/

თემა:

## საყდრისის ოქრო-პოლიმეტალური საბადოს გეოლოგიური აგებულების კვლევის შედეგები



ხელმძღვანელი:

პროფესორი ბ.თუთუბერიძე

მეცნიერებათა დოქტორი ა.მაღალაშვილი

# სტუდენტი ირაკლი სხირტლაძე



თემა:

გოდერძის უღელტეხილის გეოლოგია და  
გაქვავებული ტყის წარმოშობის პირობები

ხელმძღვანელი: პროფესორი ბ.თუთბერიძე



# სტუდენტი ლუკა კიმისტარიშვილი



თემა:

მდ.ილიურთისხევის აუზის  
გეოლოგია და მადნიანობა

ხელმძღვანელი: ასოც. პროფესორი კარლო აქიმიძე

# 2013 წელს გამოქვეყნებული შრომები

გრ. მანაგაძე, რ. მანაგაძე, გ. ქუთელია, ბ. თუთბერიძე

„ვერტიკალური გრავიმეტრიული ზონდირების“ მეთოდით დანალექი წყების კვლევის ეფექტურობის შემოწმება თბილისის სპირა რაიონის გლდანი-ნორიო-მარტყოფის პროფილის მაგალითზე.

*საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური, საინფორმაციო-ანალიტიკური რეფერირებული ჟურნალი – საქართველოს ნავთობი და გაზი, №28, თბილისი, 2013. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, გვ. 61-69*

# 2013 წელს საბრანტო დაფინანსებით დამუშავებული პროექტები

საქართველოს წვლილი კავკასიისა და ხმელთაშუაზღვის რეგიონის საუკუნეებრივი  
გეომაგნიტური ვარიაციის მრუდის აგებაში

ხელმძღვანელი: მარინა დევიძე, ფიზ.-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

შემსრულებლები: ქუთელია გურამ, ასოცირებული პროფესორი, თსუ; ვახტანგ ლიჩელი,  
სრული პროფესორი, თსუ; დავით ნასყიდაშვილი, დოქტორანტი.



# 2013 წელს სამეცნიერო ფორუმებზე ბაკეთებულ მოხსენებები

5

მოხსენებების რაოდენობა საერთაშორისო კონფერენციებზე, სიმპოზიუმზე

## **Tutberidze B.**

**Petrological Features and evolution of Post-Collision Volcanism of the Central Part of the Caucasus Segment (within Georgia)**

European Geosciences Union General Assembly 2013, , Vienna, Austria



## **Tutberidze Bezhan**

**Petrology-Geochemical peculiarities of Cenozoic volcanism of the Caucasian mobile belt in Georgia**

МАТЕРИАЛЫ Международной Научной Конференции посвященной 90-летию общенационального лидера Азербайджанского народа ГЕЙДАРА АЛИЕВА на тему «Актуальные проблемы геологии», БАКУ-2013

Н.А.Имамвердиев, **Б.Д.Тутберидзе**, А.Е.Романько

Некоторые проблемные вопросы происхождения позднекайнозойского коллизионного вулканизма Альпийско-Гималайского пояса,

МАТЕРИАЛЫ Международной Научной Конференции посвященной 90-летию общенационального лидера Азербайджанского народа ГЕЙДАРА АЛИЕВА на тему «Актуальные проблемы геологии», БАКУ-2013

ა.ოქროსცვარიძე, კ.აქიმიძე

ოქროს მინერალიზაციის პროცესები კავკასიონის კახეთის სეგმენტში, საქართველო 25-30 აგვისტო, 2013, იტალია, ქ. ფლორენცია.

N.Lursmanashvili**Z. Lebanidze**, Sh.AdamiaN. Sadradze

**Borjomi-Kazbegi Active Strike-Slip Fault: Reality Or Fiction**

First International conference and Workshop CAUCASUS ACTIVE TECTONICS AND MAGMATISM-HAZARDS AND RESOURCES, Tbilisi, Georgia, 2013



# საერთაშორისო კონფერენციები

2013 წლის 16 აპრილს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია გეოლოგიაში. კონფერენციაზე წარმოდგენილი იყო კვლევის ბოლო შედეგები, რომელიც ასახავდა მცირე კავკასიისა და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ გეოდინამიკის საკითხებს.

კონფერენციაში უნივერსიტეტის წარმომადგენლებმა, კვლევითმა ინსტიტუტებმა და სასარგებლო წიაღისეულის მომპოვებელ-შემსწავლელმა კომპანიებმა მიიღეს მონაწილეობა. კონფერენციის ორგანიზატორი თსუ /დოქტორანტი ნინო ფოფხაძე/, ჟენევის (შვეიცარია) უნივერსიტეტი, სომხეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია და ბაქოს (აზერბაიჯანი) სახელმწიფო უნივერსიტეტი.







## **Iv.Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia**

Chavchavadze Avenue 1, Block 1, room 06

**April 16-18, 2013**

***Organizing committee:***

***Robert Moritz (University of Geneva, Switzerland)***

***Nino Popkhadze (Iv. Javakhishvili Tbilisi State University &***

***Al. Djanelidze Institute of Geology, Georgia)***

***Rafael Melkonyan (National Academy of Sciences of Armenia)***

***Vagif Ramazanov (Baku State University, Azerbaijan)***



SCOPES



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

# მიმდინარე სამუშაოები:

**წარღბენილ პროექტთა რაოდენობა:**



სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდში წარღბენილია პროექტები

**ჯავახეთის ზეგნის ვულკანების ატლასი**  
ხელმძღვანელი: ბეჟან თუთბერიძე, შემსრულებლები: მ.ახალკაციშვილი, მაგისტრანტები

**გეო-არქეოლოგია საქართველოში და საუკუნეებრივი გეომაგნიტური ვარიაციის მრუდის გაუმჯობესება კავკასიის რეგიონასათვის,**  
ხელმძღვანელი: მარინა დევიძე, ფიზ.-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატი  
პროექტის შემსრულებლები ქუთელია გურამ, ასოცირებული პროფესორი და სხვ.

**ოქროს მინერალიზაციის პოტენციალის შეფასება კავკასიონის თუშეთის სეგმენტში**  
ხელმძღვანელი: კ.აქიმიძე

**მდ. სტორის იურული ასაკის ნალექების პეტროლოგია და მოსაპირკეთებელი ქვების მოპოვების პერსპექტივები**  
ხელმძღვანელი: ბ.თუთბერიძე, კ.აქიმიძე,  
შემსრულებლები: მაგისტრანტები ა.სხილაძე, გ.ხაჭაპურიძე, თ ჯგუშია

# მიმდინარე სამუშაოები:

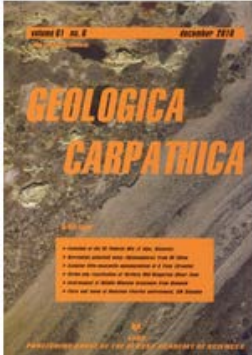
სამეცნიერო-კვლევითი თემების რაოდენობა, რომელიც  
დამუშავების პროცესშია:

6

**Tutberidze Bezhan, Tsutsunava Tamar**  
Geological Problems of the Cave Monastery Complex of Vardzia (Georgia)  
IAEG XII Congress - Torino, September 15-19, 2014



ორი სტატია საქართველოს და იმპაკტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალებში  
ბადასაცემად  
/ერთი გადაცემულია- ჟურნალში *Geologica Carpathica, International Geological Journal - Official Journal of the Carpathian-Balkan Geological Association* /



დამუშავების პროცესშია მონობრაფია: ჯავახეთის ზეზნის გეოლოგია, სიღრმული  
აბეზულეა და ანტიიზოსტაზიური მოძრაობის გამომწვევი ფაქტორები“  
(ავტორები: ბ.მანაბაძე, ბ. ქუთელია, ბ. თუთბერიძე, რ. მანაბაძე)



# სტუდენტთა ჩართულობა სამეცნიერო კვლევებში

## სამედიკინური პრაქტიკები





# სტუდენტთა ჩართულობა სამეცნიერო კვლევებში

## ექსპედიციები

გეოლოგიის დეპარტამენტში ბოლო წლებში ტრადიციად იქცა სტუდენტთა ჩართულობა თანამშრომელთა საველე-გეოლოგიურ ექსპედიციებში. 2013 წლის საანბარო პერიოდში საველე-გეოლოგიურ ექსპედიციებში მონაწილეობა მიიღო 5 სტუდენტმა. მათ გამორჩინეს დიდი ინტერესი საველე სამუშაოების ჩატარების მიმართ და შეაბრძოვეს მასალა, საბაკალავრო ნაშრომის შესაღებნად და სტუდენტთა სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობის მისაღებად.





# კავშირები

გეოლოგიის დეპარტამენტი დიდ ყურადღებას უთმობს სტუდენტთა სამეცნიერო-კვლევითი უნარ-ჩვევების შექმნისა და დასაქმების საკითხს. ამ მიზნით მემორანდუმის ფარგლებში რეზულარულად ტარდება სამეცნიერო-კვლევით-ინსტიტუტებსა და დეპარტამენტის ხელმძღვანელების ერთობლივი შეხვედრები სტუდენტებთან.

გეოლოგიის დეპარტამენტს აქვს კავშირები ბოხუმისა (გერმანია) და ჟენევის (შვეიცარია) უნივერსიტეტებთან, საქართველოს ეროვნულ ცენტრთან და თსუ არქეოლოგიის ინსტიტუტთან.

# მეცნიერების კოვლარისაში მონაწილეობა

საზაფხულო სამეცნიერო აკადემია 2013



საზაფხულო სამეცნიერო  
აკადემია

თსუ საბავშვო უნივერსიტეტი  
17 - 22 ივნისი  
თბილისი, 2013

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის  
თბილისის სახელმწიფო  
უნივერსიტეტი - 95

## სტუმრად გეოლოგებთან



მეორე საგაკუთლებო სამეცნიერო კონფერენცია  
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში

**გმადლობთ ყურადღებისათვის!**