

ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი



ზუსტ და საბუნებისმეტყველო  
მეცნიერებათა ფაკულტეტი

გეოგრაფიის დეპარტამენტი

გეოგრაფიის  
დეპარტამენტი

ბუნებათსარგებლობის  
გეოგრაფიის  
კათედრა

გეომორფოლოგიისა  
და კარტოგრაფიის  
კათედრა

ჰიდროლოგიის,  
ოკეანოლოგიისა და  
მეტეოროლოგიის  
კათედრა

ნიადაგების  
გეოგრაფიის  
კათედრა

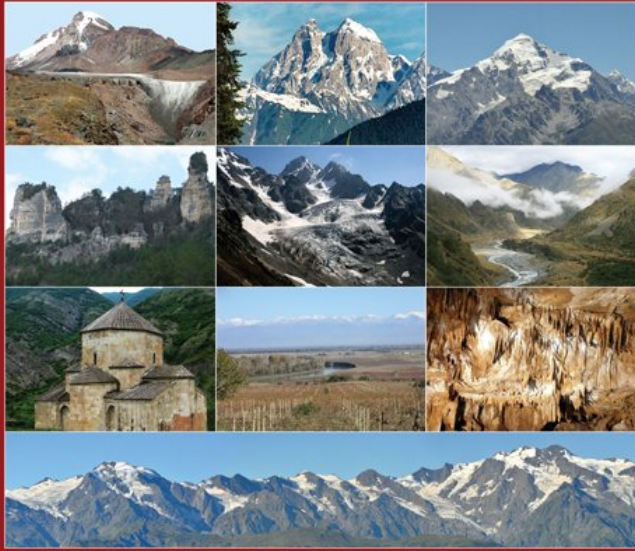
რეგიონული  
გეოგრაფიისა და  
ლანდშაფტური  
დაგეგმარების  
კათედრა

ჰიდრო-  
მეტეოროლოგიის  
ლაბორატორია

ჰიდრომექანიკისა  
და ოკეანოლოგიის  
ლაბორატორია

ნიადაგების  
გეოგრაფიისა და  
ნიადაგმცოდნეობის  
ლაბორატორია

მარტყოფის  
გეოგრაფიული  
ლაბორატორია



საქართველოს ეროვნული ატლასი

# საქართველოს ეროვნული ატლასი

ეროვნული ატლასი წარმოადგენს სამეცნიერო-სამეთვარის ხასიათის კომპლექსურ გეოგრაფიულ და კარტოგრაფიულ ნაშრომებს, მასში განთავსებული თემატური რუკები შედგებიან სეროზი ქართული მემკვიდრის მიერ და საუბრაოდ უძველესი მონუმენტების დასახელების თანხვედრით მემკვიდრის მიხედვით. ატლასის რუკების დამუშავებისას გამოიყენებოდა თანამედროვე გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემების (GIS) გამოყენებით, ატლასის რუკებზე მოხდა ქვეყნის საზღვრის თიხის საზღვრით უნივერსალური მანერის გამოყენების გეოგრაფიის ინსტიტუტში, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მემკვიდრეობა ოპერირების გეოგრაფიის დასახელების მონაცემებით.

ატლასი მოთავსებულია 135 სხვადასხვა თემატური რუკა.



www.geography.tskg



www.tskg.edu.ge

მთავარი რედაქტორი:  
რ. გობეჯიშვილი

რედკოლეგიის წევრები:  
ლ. მაჭავარიანი,  
დ. ნიკოლაიშვილი

თსუ გეოგრაფთა ძალისხმევით 2012 წელს საქართველოს ახალი ეროვნული ატლასი გამოიცა. საქართველოს ეროვნული ატლასი წარმოადგენს სამეცნიერო-საცნობარო ხასიათის კომპლექსურ გეოგრაფიულ და კარტოგრაფიულ ნაწარმოებს. ატლასის რუკების ელექტრონული ვერსია შეიქმნა თანამედროვე გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემების (GIS) გამოყენებით. საქართველოს პირველი ატლასის გამოცემიდან (1964 წ.) თითქმის 50 წელი გავიდა.

ატლასში მოთავსებულია 135 სხვადასხვა თემატური რუკა - საქართველოს გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური, ჰიდროლოგიური, გლაციოლოგიური, ლანდშაფტების, ნიადაგების, ბუნებრივი რესურსების, მოსახლეობის, მართლმადიდებელი ეკლესიის ეპარქიების, ისტორიული და სხვ.; თან ერთვის შესაბამისი ტექსტური და გრაფიკული მასალა. ატლასი ილუსტრირებულია ფერადი ფოტოსურათებით.



# მღვიმე “თსუ-95“

მღვიმე “თსუ-95” აღმოჩენილი და შესწავლილი იქნა თსუ-ს დაარსების 95 წელთან დაკავშირებით ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოგრაფიის დეპარტამენტის ასისტენტ-პროფესორ გიორგი დვალაშვილის მიერ.

მღვიმე მდებარეობს მდინარე ყვირილას მარცხენა ფერდობზე, გამომუშავებულია ზედაცარცულ კირქვებში. მღვიმის წინა ნაწილი 55 მეტრი სიგრძის დაბალი დერეფნითაა წარმოდგენილი, რომელიც ძალზე ვიწრო და დაბალი ხვრელით მღვიმის მეორე, უფრო ვრცელ დარბაზს (სიგანე 10 მ, სიმაღლე 8 მ) უკავშირდება. მღვიმეში რამდენიმე სიგრძის განშტოებები გამოიყოფა. მღვიმის აბსოლუტური სიმაღლე ზღვის დონიდან 505 მეტრია.





# გეო-ექსპედიცია – 2012

2012 წლის ზაფხულში, მოეწყო ექსპედიცია სვანეთში, მყინვარების მარკირების მიზნით, რომელშიც მონაწილეობდნენ დეპარტამენტის თანამშრომლები და დოქტორანტები. ექსპედიციისას მარკირება განხორციელდა შემდეგ მყინვარებზე: უშბის მყინვარი, ჭალაათის მყინვარი, ადიშის მყინვარი, შხარის მყინვარი.

უშბის მყინვარი





# ჭალათის მყინვარი



# შხარას მყინვარი





# ადიშის მყინვარი





## ბუნებათსარგებლობის გეოგრაფიის კათედრა



კათედრის კვლევის თემატიკაა:

- ა. ფიზიკურ გეოგრაფიული ზონირება და ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური პრობლემები;*
- ბ. ტექნოგენური ლანდშაფტების ფუნქციონირება და გარემოს ოპტიმიზაცია;*
- გ. ბუნებრივი გარემოს ტრანსფორმაცია.*

## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

ა. ჩატარებულია ჭიათურის სამთო-მადნო რეგიონის ტექნოგენური ლანდშაფტების აღდგენის (რეკულტივაციის) ფიზიკურ-გეოგრაფიულ ფაქტორებზე დამოკიდებულების კორელაციური ანალიზი და გამოვლენილია წამყვან ფაქტორთა როლი;

ბ. შედგენილია საქართველოს ახალი ლანდშაფტური რუკა (მასშტაბი 1 : 500 000)

გ. გამოვლენილია საქართველოს ლანდშაფტების აგრორესურსული პოტენციალის ტერიტორიული განაწილების თავისებურებანი და გამოყოფილია მაქსიმალურად მაღალი პოტენციალის მქონე ჰიფსომეტრიული საფეხურები, ლანდშაფტები და ადმინისტრაციული მხარეები.

## კათედრის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 6

ადგილობრივ კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 4

## 2012 წელს გამოქვეყნებული და გაგზავნილი შრომები:

Problems of Landscape-Ecological and Natural Zoning. Annals of Agrarian Science. Vol.10, No. 3, 69–72 .  
Tbilisi, 2012. [www. agrscience.ge](http://www.agrscience.ge)

Geoecological Problems of Technogenic Landscape Functioning in Georgia.  
გაგზავნილია ჟურნალში: Chinese Geographical Science

Evaluation of agrosresource potential of Georgian landscape by means of mathematical methods.  
გაგზავნილია ჟურნალში: Journal of Environment Engineering and Landscape Management.

## წიგნი/მონოგრაფია:

-ჩვენი ღირსებანი (საქართველოს ბუნება). გამომც. „ემ-პი-ჯი“. 167 გვ. თბ. 2012.

-საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. მეორე გამოცემა. თბ. 2012. ელ.მისამართი: [landuser.e-learning.tsu.ge](http://landuser.e-learning.tsu.ge)

-გეოგრაფია ეკოლოგიებისათვის. (სახელმძღვანელო გადაცემულია თსუ გამომცემლობას). თბ. 2012. ელ.მისამართი: [www.press.tsu.ge](http://www.press.tsu.ge)

-მსოფლიოს ფიზიკური გეოგრაფია (კონტინენტები და ოკეანეები), სახელმძღვანელო გადაცემულია თსუ გამომცემლობას). თბ. 2012

## საკონფერენციო მასალები:

• ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური ოპტიმიზაციის საკითხები და გარემოს დაცვის ღონისძიებები. „გეოგრაფიის აქტუალური საკითხები“. შრომათა კრებული . ახალი სერია #4(83). კონფ. მასალები მიძღვნ. პროფ. ლევან მარუაშვილის 100 წ–დმი, თბ. 2012.

• საქართველოს ახალი ლანდშაფტური რუკა და გეოსაინფორმაციო სისტემა, მისი სამეცნიერო და პრაქტიკული მნიშვნელობა შრომათა კრებული . ახალი სერია #4(83). კონფ. მასალები მიძღვნ. პროფ. ლევან მარუაშვილის 100 წ–დმი. თბ. 2012.

# გეომორფოლოგიისა და კარტოგრაფიის კათედრა



## კათედრის კვლევის თემატიკაა:

საქართველოს რელიეფის პლასტიკა და დინამიკა; საქართველოს მყინვარების დინამიკა; მღვიმეების კვლევა, საქართველოს რეგიონების კომპლექსური გეოინფორმაციული კარტოგრაფირება; საქართველოს სპორტის ატლასის შედგენა; საქართველოს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული პროვინციების ტურისტულ-რეკრეაციული გზამკვლევების შედგენა; საქართველოს ლანდშაფტების გეოინფორმაციული ატლასის შედგენა; საქართველოს სასაზღვრო ზოლის გეოინფორმაციული კარტოგრაფირება; საქართველოს ბუნების ძეგლების გეოინფორმაციული კარტოგრაფირება.



## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

- ა) შეიქმნა საქართველოს რამდენიმე ისტორიულ-ეთნოგრაფიული პროვინციის ტურისტულ-რეკრეაციული ობიექტების მონაცემთა ბაზა;
- ბ) შეიქმნა საქართველოს ბუნების ძეგლების მონაცემთა ბაზა;
- გ) შეიქმნა საქართველო-თურქეთის სასაზღვრო ზოლის მსხვილმასშტაბიანი ციფრული რუკები და შესაბამისი მონაცემთა ბაზა;
- დ) კარტოგრაფიაში დღემდე არსებული კონცეფციების თეორიული ანალიზი;
- ე) შეიქმნა მსხვილმასშტაბიანი ლანდშაფტურ-გეოფიზიკური, ლანდშაფტურ-ეთოლოგიური და ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური კარტოგრაფირების მეთოდოლოგია.

კათედრის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

საერთაშორისო პუბლიკაციების რაოდენობა - 3

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 10

საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 3

## 2012 წელს გამოქვეყნებული შრომები:

რ. გობეჯიშვილი, ე. წერეთელი, ნ.ბოლაშვილი, გ. გაფრინდაშვილი, თ.ნანობაშვილი „ბუნებრივი ეგზოდინამიკური კატასტროფების მდგომარეობა და მათი ანთროპოგენური დატვირთვის საშიშროების რისკი საქართველოში; მათი მართვის ოპტიმიზაციის ქმედებები“. ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი შრომათა კრებული, ახალი სერია, #4(83), გვ.50-63, თბილისი, 2012. „თსუ სტამბა“.

რ. გობეჯიშვილი, ლ.ტიელიძე, ა.ჯავახიშვილი „მდინარე მესტიაქალის აუზის მყინვარების გლაციოგეომორფოლოგიური კვლევა. ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი შრომათა კრებული, ახალი სერია, #4(83), გვ.64-71. თბილისი, 2012 „თსუ სტამბა“.

Т. Гордезиани. (соавт. Т. Горгодзе, Т. Бахтадзе). К вопросу методики геоинформационного картографирования туристико-рекреационного содержания. «Кавказский географический журнал», №13, 2012. стр. 6-12

## წიგნი/მონოგრაფია:

- რ. გობეჯიშვილი და სხვ. საქართველოს ეროვნული ატლასი. 135 გვ. . თბილისი, 2012 „კარტოგრაფია,,  
რ. გობეჯიშვილი, ლ.ტიელიძე, ნ.ლომიძე, ა.ჯავახიშვილი . მყინვარების მონიტორინგი კლიმატის ცვლილების ფონზე, გვ. 175, თბილისი, 2012 „უნივერსალი“.
- ნ. ელიზბარაშვილი, ლ. მაჭავარიანი, დ. ნიკოლაიშვილი, გ. მელაძე, ბ. კალანდაძე, ვ. ტრაპაიძე, გ. დვალაშვილი „ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარება,, „უნივერსალი“, თბილისი, 2012, 132 გვ.
- რ. გობეჯიშვილი, ე. წერეთელი, ც.დონაძე, ვ. ტრაპაიძე, გ. დვალაშვილი, თ. ნანობაშვილი, თ. თიგიშვილი, „დედამიწისმცოდნეობა“ (სალექციო კურსი) „თსუ“, თბილისი, 2012, 352 გვ.
- გორდეზიანი თ. კარტოგრაფიული კონცეფციები (თეორიული ანალიზი), გამომცემლობა «გეოიდი», თბ. 2012, 194 გვ. (მონოგრაფია).
- გორდეზიანი თ. (თანაავტ. რ. მაისურაძე). ლანდშაფტური კარტოგრაფიის თეორიული საფუძვლები. გამომცემლობა «გეოიდი», თბ. 2012. 245 გვ. (იბეჭდება), (მონოგრაფია).

## საკონფერენციო მასალები:

- Matchavariani L, Kalandadze B., Lagidze L., Nikolaishvili E., Apciauri G., Dvalashvili G.* The Features of Acid Soils with Plintic and Petroplintic Layer in Humid Subtropics of Georgia. Compendium of Abstracts. The 8<sup>th</sup> International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH (PSILPH), p. 20-22
- Мачавариани Л.Г., Лагидзе Л., Двалашвили Г., Паичадзе Н.* Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза Международная научно-практическая конференция «Природное и культурное наследие: исследование, сохранение, развитие». 20-23 сентября, 2012, RGS, State University of St.Peterburg.
- Nikolaishvili D., Donadze T., Meladze G., Trapaidze V., Dvalashvili G., Sharashenidze M., Tigishvili T.* Evaluating the Touristic Potential of Georgia's Landscapes. j.: "Forum Geografic. Romania, 2012
- T. Гордезиани.* Комплексное геоинформационное картографирование городов (на примере г. Кутаиси) «ИНТЕРЭКСПО ГЕО-Сибирь-12». VIII Международный научный конгресс и выставка. Международная научная конференция: геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия. Т. 2, 125-136

## კონფერენციებზე მონაწილეობა:

- Matchavariani L, Kalandadze B., Lagidze L., Nikolaishvili E., Apciauri G., Dvalashvili G.* The 8<sup>th</sup> International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH (PSILPH). The Features of Acid Soils with Plintic and Petroplintic Layer in Humid Subtropics of Georgia. October 18-22, 2012, Bengaluru, India. <http://www.8thpsilph.org.in/index.html>
- Мачавариани Л.Г., Лагидзе Л., Двалашвили Г., Паичадзе Н.* Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза Международная научно-практическая конференция «Природное и культурное наследие: исследование, сохранение, развитие». 20-23 сентября, 2012, RGS, State University of St.Peterburg.
- Gordeziani T.* «ИНТЕРЭКСПО ГЕО-Сибирь-12». VIII Международный научный конгресс и выставка. Международная научная конференция: геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия.

# ჰიდროლოგიის, ოკეანოლოგიისა და მეტეოროლოგიის კათედრა



## კათედრის კვლევის თემატიკა:

- ა. საქართველოში წყალმოვარდნისა და დატბორვის რისკების შეფასება/მართვა კლიმატის ცვლილების ფონზე;
- ბ. საქართველოს წყალსატევებისა და წყალსადინარების ჰიდროეკოლოგიური პრობლემები (ხარისხობრივი შეფასება);
- გ. წყლისმიერი ეროზიული პროცესები და რისკ-ფაქტორები;
- დ. SEADATANET 2, მე-7 ჩარჩო პროგრამა, (FP7), ევროკომისიის გრანტი;
- ე. PERSEUS, მე-7 ჩარჩო პროგრამა (FP7), ევროკომისიის გრანტი.



## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

ა. მდინარე ნატანებისა ტვის დადგინდა 0.1%, 1%, 5% და 10% უზრუნველყოფის დონეების შესაბამისი დატბორვის ზონები. MIKE 11 და ArcView გამოყენებით შესრულებულია დატბორილი ტერიტორიების შესაბამისი სიმულაცია და შედეგები დატანილ იქნა ციფრულ რუკებზე;

ბ. პროგნოზირებულია ხუდონის წყალსაცავში წყლის ხარისხი შრეობრივ-სეგმენტური მეთოდით. გაანგარიშებულია წყალში გახსნილი ჟანგბადის, ჟანგბადის ბიოქიმიური მოთხოვნის, ნიტრატის, აზოტის, ნიტრიტის აზოტის, ამონიუმის აზოტის, ფოსფატის, ძირითადი იონების და მინერალიზაციის რაოდენობრივი მახასიათებლები;

გ. ნიადაგის ეროზიის დასაშვები ნორმების დასადგენად, კვლევები ჩატარდა საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგზე. დადგინდა თითოეული ტიპის ნიადაგისათვის ეროზიის ზღვრული დასაშვები ნორმები;

დ. შეიქმნა ევროპული ზღვების სამეცნიერო კვლევის, მონაცემთა მენეჯმენტის ერთიანი პოლიტიკის, მათი დამუშავების, კონტროლისა და მიღწევადობის ინტეგრირებული სისტემის პირველი მოქმედი ვერსია სათანადო ლექსიკონებით და სოფტით და საქართველოში არსებული ოკეანოგრაფიული ინფორმაციის მეთადატის პირველი ქართული ელექტრონული კატალოგი ([www.oceandna.ge](http://www.oceandna.ge));

ე. მუშავდება საადაპტაციო პოლიტიკის ჩარჩო პროგრამა (Adaptive Policy Framework - APF), რომელიც შედგება ორი კომპონენტისაგან, კერძოდ, მოიცავს ინსტრუმენტების პაკეტს და მესაკუთრეთა და პოლიტიკოსთა სამოქმედო პლათფორმას. იგი უზრუნველყოფს სხვადასხვა დონის სამენეჯმენტო სქემებს და საადაპტაციო პოლიტიკას, რომელთა იმპლემენტაცია მიზნად ისახავს კარგი გარემოს სტატუსის მიღწევას სამხრეთევროპული ზღვების ეკოსისტემებში და ამით, სანაპირო ქვეყნების მდგრად განვითარებას.

2012 წელს საერთაშორისო კონსორციუმების ფარგლებში მომზადდა და წარდგენილ იქნა ორი პროექტი:

1. ემოდნეტ 2 (ქიმიური ლოტი) - ევროკომისიის ტენდერი 7-დე ჩარჩო პროგრამის ფარგლებში;
2. „ შავი ზღვის ტურისტული ქსელი“ - შავი ზღვის აუზის საზღვრისპირა . თანამშრომლობის პროგრამის (Black Sea CBC) ფარგლებში, ევროკომისია.

## კათედრის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

საერთაშორისო პუბლიკაციების რაოდენობა - 10

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 8

საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 4

ადგილობრივ კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 1

სამეცნიერო პროექტების (საერთაშორისო გრანტები) რაოდენობა - 3

## 2012 წელს გამოქვეყნებული და გადაცემული შრომები:

*D. Kereselidze, K. Bilashvili, V. Trapaidze, G. Bregvadze* “Hydrological zoning of the territory of Georgia and estimation of water resources on the background of the climatic change” Proceedings 12-th International Multidisciplinary Scientific Geo-Conference & EXPO - SGEM 2012, Vol III, pp-729-732, Bulgaria, <http://www.sgem.org>

*David Castilla-Espino, Juan José García-del-Hoyo (Spain), Maia Metreveli, Kakhaber Bilashvili (Georgia)*. Fishing Capacity of south-eastern Black Sea (Georgia) anchovy fishery. Submitted to Journal of Marine Systems (JMS), 2012.

*Д. Кереселидзе, В. Трапаидзе, Г. Брегвадзе* „Формирование и регулирование качества воды водных объектов“, 2-ая международная научно-техническая конференция „современные проблемы охраны окружающей среды, архитектуры и строительства“, 24-31 июля, 2012 г. Тбилиси, Кобулет, Грузия, Труды, ст. 93-96

*Matchavariani Lia, Lagidze Lamzira*. Environment Transformation in Georgia as a result of Climate Change. In book: Environment and Ecology in the Mediterranean Region. Chapter 35. Cambridge Scholars Publishing, 2012, 379-393

*ბ.კალანდაძე, ვ.ტრაპაიძე, გ.ბრეგვაძე* „მძიმე მეტალების მიგრაცია წვერმაღალა-ნატანების მიმდებარე ტერიტორიის მიწისქვეშა წყლებში“ მე-2 საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 24-31 ივლისი, 2012 წ, თბილისი-ქობულეთი, მასალები გვ.86-88

*დ. ნიკალაიშვილი, ლ.მაჭავრანი, ვ.ტრაპაიძე, მ. შარაშენიძე* „საქ. აგროტურიზმის პერსპექტივების კომპლექსური შეფასება“ საერთაშ. სამეცნ.-პრაქტ. კონფ. „სოფლის მეურნ. მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“. თსუ, შრომების კრებული, 388-393.

*Kereselidze D. Matcavariani L. Kalandadze B. Trapaidze V.*Acceptable Losses of Soils at Erosion. Eurasian Soil Science, 2013, #4.

*Nikolaishvili D., Donadze T., Meladze G., Trapaidze V., Dvalashvili G., Sharashenidze M., Tigishvili T.* Evaluating the Touristic Potential of Georgia’s Landscapes. j.: “Forum Geografic. Romania, 2012, vol. XI, Issue 2.

*დ.კერესელიძე, ვ.ტრაპაიძე, გ.ბრეგვაძე* „ხუდონის წყალსაცავში წყლის ხარისხისა და ევტროპიკაციული პროცესების პროგნოზირება“ წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომები, 2012 (იბეჭდება)

## საკონფერენციო მასალები:

-The 8<sup>th</sup> International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH. The Features of Acid Soils with Plintic and Petroplintic Layer in Humid Subtropics of Georgia“ 2012, 18-22 Oct., Bengaluru, India, *Matchavariani L., Kalandadze B., Lagidze L., Nikolaishvili E., Apciauri G., Dvalashvili G.*

-Международ. научно-практич. Конфер. «Природное и культурное наследие: исследование, сохранение, развитие» Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза”2012, 20-23 Sept., St.-Petersburg, RGS, State University *Мачавариани Л., Лагидзе Л., Двалашвили Г., Паичадзе Н.*

-Annual International Scientific-Practical Conference LXV Gertsensovsky Readings “Geography: Science and Education Problems”, Problem of Active Soil Layer Recover in Desertification Process”.2012, 19-21 Apr., St.-Petersburg, RGPU of A.I. Herzen, *Khantadze A., Tsvitsivadze N., Kereselidze D., Matchavariani L., Lagidze L.*

-გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები” „ჰაერის მასების ტრანსფორმაცია საქ. ტერიტორიაზე“ 2012, 19 დეკ., საქ. გეოგრაფიული საზოგად.

## წიგნი/მონოგრაფია:

- *დ.კერესელიძე, ვ.ბილაშვილი, ვ.ტრაპაიძე, გ.ბრეგვაძე*, ზოგადი ოკეანოლოგია, \*ნაწილი I - ზღვებისა და ოკანების ჰიდროლოგია” სახელმძღვანელო თსუ, - 2012 (იბეჭდება)
- რ. გობეჯიშვილი, ე. წერეთელი, ც. დონაძე, *ვ.ტრაპაიძე, ლ.ლალიძე, გ. დვალაშვილი, თ.ნანობაშვილი, თ. თიგიშვილი* „დედამიწისმცოდნეობა“ , სახელმძღვანელო 2012 (იბეჭდება)
- *ნ. ელიზბარაშვილი, ლ. მაჭავარიანი, დ.ნიკოლაიშვილი, გ. მელაძე, ბ.კალანდაძე, ვ.ტრაპაიძე, გ.დვალაშვილი, ზ.ლაომიშვილი, ლ.ჭოჭუა, გ.ბერუჩაშვილი* „ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარება, მონოგრაფია, გამომცემლობა „უნივერსალი“ თბილისი, 2012, 134 გვ.

## 2012 წელს გაგზავნილი აბსტრაქტები :

- IGU 2013 Kyoto Regional Conference „Heavy Metal Pollution of Soils and Food Crops from Irrigation Water Due to Mining Wastes, Georgia” (*Matchavariani L., Kalandadze B., Lagidze L., Dvalashvili G., Paichadze N.*) 2013, 4-9 August, Kyoto, Japan
- **UNCCD 2nd Scientific Conference** „Economic assessment of desertification, sustainable land management and resilience of arid, semi-arid and dry sub-humid areas” The Influence of Meteorological & Environmental Factors on Temporal & Spatial Distribution of Ground-Level Ozone” (*Lagidze L., Tsvitsivadze N., Matchavariani L., Motsonelidze N., Paichadze N.*) 2013, 3-7 Febr., Fortaleza, Brazil
- The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Kaz Mountains & Edremit “Human-Environment Interactions and Ecology of Mountain Ecosystems” IKES-20131. „Some Recommendations for Ecological Problems Solution in Georgia” (*Tsvitsivadze N., Matchavariani L., Lagidze L., Paichadze N., Motsonelidze N.*); Soil Quality Changes in Response to their Pollution of Heavy Metals in Georgia” (*Matchavariani L., Kalandadze B., Lagidze L., Dvalashvili G., Paichadze N.*) 2013, 3-5 May, Edremit-Balikesir, Turkey
- The 3<sup>rd</sup> International Geography Symposium – GEOMED-2013 “Medical Aspects of Atmosphere Pollution in Georgia” 2013, 10-13 June, Kemer-Antalya, Turkey



# რეგიონული გეოგრაფიისა და ლანდშაფტური დაგეგმარების კათედრა



## კათედრის კვლევის თემატიკაა:

- ა. საქართველოს ლანდშაფტების კადასტრი და სამხედრო-გეოგრაფიული შეფასება;
- ბ. კლიმატის ცვლილების მიმართ საქართველოს ძირითადი აგროლანდშაფტური ზონის კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძვლის შემუშავება;
- გ. საქართველო და გლობალური დემოგრაფიული პროცესები;
- დ. საქართველო - ჩვენი ფასეულობები, საქართველოს ბუნება და რეგიონები (საქართველოს საპატრიარქოს მხარდაჭერით).

## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

ა) გის-მეთოდების გამოყენებით პირველად განხორციელდა საქართველოს ლანდაფტების სამხედრო-გეოგრაფიული ფაქტორების შეფასება. განისაზღვრა საქართველოს ლანდშაფტთა სამხედრო-გეოგრაფიული ფაქტორების შეფასების კრიტერიუმების ანალიზისა და კლასიფიცირების მეთოდოლოგია;

ბ) შემუშავდა კლიმატის ცვლილების მიმართ სივრცე-დროითი მოდელის ახალი მეთოდოლოგიური საფუძველი;

გ) მესამე ათასწლეულში გაგრძელდება საქართველოს მოსახლეობის აბსოლუტური რაოდენობის კლების პროცესი, რაც უმთვრესად გამოწვეული იქნება ემიგრაციული პროცესებითა და შობადობის შემცირებით;

დ) განხილულია საქართველოს ბუნების ძირითადი თავისებურებანი, მისი ლანდშაფტური მრავალფეროვნება და უნიკალობა. ეფუძნება თანამედროვე გეოგრაფიული კვლევის შედეგებს.

### კათედრის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

საერთაშორისო პუბლიკაციების რაოდენობა - 3

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 6

საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 2

ადგილობრივ კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 8

სამეცნიერო პროექტების (ადგილობრივი გრანტები) რაოდენობა - 1

სამეცნიერო დანიშნულების რუკების რაოდენობა - 23

## 2012 წელს გამოქვეყნებული ნაშრომები:

Элизбарашвили Н.К., Николаишвили Д.А., Мачавариани Л.Г., Хечикашвили М., Девнозашвили И., Беручашвили Г. Проблемы преобразования условия ресурсов Аджарии для ландшафтного планирования. Кавказский географический журнал. № 11, 2012. стр. 20-27.

Nikolaishvili D., Donadze T., Meladze G., Trapaidze V., Dvalashvili G., Sharashenidze M., Tigishvili T. Evaluating the Touristic Potential of Georgia's Landscapes. j.: "Forum Geografic. Romania, 2012 (იბეჭდება).

თოლორდავა რ., ნიკოლაიშვილი დ. საქართველო-რუსეთის სახელმწიფო საზღვრის ტრანსფორმაციის გეოგრაფიულ-კარტომეტრიული ანალიზი. ჟ.: „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, # 4-6. თბილისი, 2012, 3-15.

Элизбарашвили Н.К. Дохнадзе Г.П., Хубулава И.В.. Вероятностные оценки в географических прогнозах. Известия РАН., серия географическая. 2012, №5, с.59-64.

## საკონფერენციო მასალები:

ელიზბარაშვილი ნ. საქართველოს აგროპოტენციალი და ბუნებრივი რისკები. I საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია: სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები. შრომების კრებული. თბ. თსუ, 2012, 175-179.

ნიკოლაიშვილი დ., მალაქელიძე რ., ჯამასპაშვილი ნ., ცხვარაძე მ. კლიმატის ცვლილების მიმართ საქართველოს ძირითადი აგროლანდშაფტური ზონის კვლევის ზოგიერთი მეთოდოლოგიური საკითხი. პროფ. ლ. მარუაშვილის დაბადების 100 წ-დმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის მასალები. თბ., XI.2011: თსუ ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტ. 157-170.

ნიკოლაიშვილი დ., თოლორდავა რ. საქართველოს საზღვრების კარტომეტრიული ანალიზი. კრ.: „გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები“. კონფერენციის მასალები. თბილისი: საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება, 19.XI.2012.

ნიკოლაიშვილი დ., მაჭავარიანი ლ., ტრაპაიძე ვ., შარაშენიძე მ. საქართველოს აგრო-ტურიზმის პერსპექტივის კომპლექსური შეფასება. I საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია: სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები. შრომების კრებული. თბილისი: თსუ, 2012. გვ. 388-393. <http://ispc.tsu.ge/docs/programa.pdf>

მელაძე გ., მ.მელაძე. საქ. სოფლის მოსახლეობის დინამიკის თანამედროვე ტენდენციები. სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები. I საერთაშ. სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის შრომათა კრებული. თსუ, 2012. 322-326.

მელაძე გ. საქართველო და „ნაცრისფერი საშიშროების“ გლობალური ტენდენციები. თსუ, ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი. საკონფერენციო მასალები. შრომათა კრებული, ახალი სერია N4 (83), 254-264.

Elizbarashvili N., Matchavariani L., Meladze G., Nikolaishvili D. Function and Sustainability of Mountains Landscapes of Georgia. SEEmore Conference 2012: Mountain Resources and their Response to Global Change 5-8 July 2012, Ankara, Turkey. p. 37 (abstract). [http://mri.scnatweb.ch/images/stories/documents/SEEmore\\_Conference\\_2012\\_Abstract\\_Book.pdf](http://mri.scnatweb.ch/images/stories/documents/SEEmore_Conference_2012_Abstract_Book.pdf).

## წიგნი/მონოგრაფია:

ელიზბარაშვილი ნ., მაჭავარიანი ლ., ნიკოლაიშვილი დ., მელაძე გ., კალანდაძე ბ., ტრაპაიძე ვ., დვალაშვილი გ., ლაომვილი ზ., ჭოჭუა ლ., ბერუჩაშვილი გ. ფშავ-ხევსურეთის დაცული ტერიტორიების ლანდშაფტური დაგეგმარება. ISSN 978-9941-17-632-6. თბილისი, 2012. 131 გვ.

ელიზბარაშვილი ნ., ნიკოლაიშვილი დ., მაჭავარიანი ლ. მელაძე გ. და სხვ. საქართველოს ბუნება. გამოდის საქართველოს საპატრიარქოს მხარდაჭერით. გადაცემულია რედაქტირებისათვის. 320 გვ. (იბეჭდება).

ელიზბარაშვილი ნ. აჭარა. თბილისი: „კლიო“, 2012. 56 გვ.

## კონფერენციებზე მონაწილეობა:

ელიზბარაშვილი ნ. საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განახლება. REC Caucasus, საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო, GIZ, BMZ. მონაწილე.

ელიზბარაშვილი ნ. ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვა სამხრეთ კავკასიაში. WWF Caucasus. სამუშაო შეხვედრა.

ელიზბარაშვილი ნ. საერთაშ. სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერ. “დედამიწა - ბუნებრივი კატაკლიზმები და ტყეები” (ქობულეთი). “საქართველოს ტყიანი ლანდშაფტების პროგნოზული მდგომარეობა ბუნებრივი კატაკლიზმების პირობებში”.

ელიზბარაშვილი ნ. საერთაშ. კონფერ. (UNEP, WWF Caucasus, თბილისი). ეკონომიკა ეკოსისტემებისა და ბიომრავალფეროვნებისთვის.

ელიზბარაშვილი ნ. კონფერენცია (თბილისი): საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის განახლება (REC Caucasus, GIZ, BMZ), მონაწილე.

საერთაშორისო კონფერენცია (თბილისი): National Biodiversity Strategies and Action Plans updating in South Caucasus Countries (Regional Conference, REC Caucasus, GIZ), მონაწილე.



# ნიადაგების გეოგრაფიის კათედრა



## კათედრის კვლევის თემატიკა:

- გარემოს ტრანსფორმაცია საქართველოში კლიმატის ცვლილების ფონზე;
- დროის ფაქტორი პედოგენეზში;
- საქართველოს ნოტიო სუბტროპიკებში ნიადაგების გენეზისისა და მორფოქიმიური მახასიათებლების გადაფასება;
- თბილისის სამხრეთით - ბოლნისის რაიონში მძიმე მეტალებით გაჭუჭყიანებული სარწყავი ნიადაგების გაუმჯობესების ღონისძიებების შემუშავება;
- საქართველოს ნიადაგის გამოკვლევა/სისტემატიზაცია ნიადაგის რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე;
- AMIES, მაღალმთიანი რეგიონების გარემოს-დაცვითი და სოციალური პროცესების ანალიზი (არაგვის ხეობისა და ბაკურიანის მთიანეთის მაგალითზე);
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დახრისხება და კომპოსტად გადამუშავება სოფ. არგოხი, ახმეტა.

## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

ა. დადგინილია ნიადაგის აქტიურ ფენაში ტენისა და სამუალოწლიური სტაციონარული ტემპერატურა გაზაფხულსა და ზაფხულის პერიოდებში (აქტიური გაუდაბნოების პერიოდი). გაუდაბნოების პროცესის შესაფერხებლად საჭიროა ნეიტრალიზებულ იქნას „სათბურის ეფექტი“, რომელიც იქმნება ნიადაგის აქტიურ ფენაში და დაბალანსდეს სითბური წონასწორობა ნიადაგების გაუდაბნოების პროცესისგან დასაცავად და ნიადაგის აქტიური ფენის აღსადგენად.

ბ. საქართველოს ცალკეულ რეგიონში გამოვლენილია ნიადაგების ჰეტეროგენულობა, პალეო-პროფილები, რომლებიც არ შეესაბამება თანამედროვე პედოგენეზს. ბუნებრივი პირობების ფართო გეოგრაფიულ დიაპაზონში, ლითომორფოტიპი ქმნის ერთგვაროვან ლითოლოგიურ საფუძველს, რომელიც განსაზღვრავს თანამედროვე ნიადაგების შედგენილობას, თვისებებსა და მათი ფუნქციონირების რეჟიმს.

გ. დადგენილია საქართველოს ეწერი ნიადაგების პროფილის ლითოლოგიური არაერთგვაროვნება. კონკრეციების მორფოგენეტიკური ტიპიზაციის შედეგად გამოვლენილია მათი პედოგენური და ლითოგენური მორფოტიპები, ჰეტეროგენულობა და ხარისხობრივი მრავალფეროვნება.

დ. ადგილობრივი მოსახლეობის სიცოცხლის საფრთხის გათვალისწინებით შემუშავებულია ნიადაგების ახალი აღსადგენი სტრატეგია. ლაბორატორიასა და სათბურებში მოწყობილი ექსპერიმენტების შედეგად, დადგინილია მძიმე ლითონების შებოჭვა რკინის ოქსიდებით, რის გამოც 35%-მდე მცირდება მცენარის მიერ მათი შეწოვა.

ე. განხორციელებულია მაღალმთიან რეგიონებში გარემოსდაცვითი და სოციალური პროცესების ანალიზი, რომელთა ინტერდისციპლინარული კვლევა ხელს შეუწყობს საკვლევ რეგიონში მდგრად მიწათსარგებლობას, ნიადაგის დამუშავებას და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას.



## კათედრის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

იმფაქტ ფაქტორის მქონე პუბლიკაციების რაოდენობა - 1

საერთაშორისო პუბლიკაციების რაოდენობა - 4

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 3

საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 10

სამეცნიერო პროექტების (საერთაშორისო გრანტები) რაოდენობა - 2

სამეცნიერო პროექტების (ადგილობრივი გრანტები) რაოდენობა - 1

## 2012 წელს გამოქვეყნებული შრომები:

### იმფაქტ-ფაქტორის მქონე პერიოდული გამოცემა:

*Matchavariani L.* Time Factor in Soils of Georgia – Mirror or Memory of Landscapes? // Journal of Environmental Biology. ISSN: 0254-8704. Special Issue of JEB “Environment & Geography in the Mediterranean”, 33(2), 2012, 393-400

### საერთაშორისო გამომცემლობის წიგნი/კრებული:

*Matchavariani L., Lagidze L.* Environment Transformation in Georgia as a result of Climate Change. In book: Environment and Ecology in the Mediterranean Region. Chapter 35. Cambridge Scholars Publishing, 2012, 379-393

### საერთაშორისო პერიოდული გამოცემა:

*Matchavariani Lia, Kalandadze Besik.* Pollution of Soils by Heavy Metals from Irrigation near Mining Region of Georgia. Forum Geographic (ISSN – 1583-1523), vol. XI, Issue 2, 127-136

*Matchavariani L.G., Kalandadze B.B.* The Problem of Soil Pollution in Mashavera River Valley, Georgia. Materials of Annual International Scientific-Practical Conference LXV Gertsensovsky Readings “Geography: Science and Education Problems”. 2012, St.-Petersburg, RGPU of A.I. Herzen, 136-140

*Пи́пия Ц., Апциаури Г., Николаишвили Е., Шелиа И.* Гидрологический режим черноземов обыкновенных Иорского плоскогорья. Известия Аграрной науки, 2012, т.10, №3, 58-64

### ადგილობრივი პერიოდული გამოცემა:

*თ. ურუშაძე, ლ. მაჭავარიანი, ე. სანაძე, თ. ქვრივიშვილი.* არიდული სტეპის ნიადაგების თავისებურებების შესახებ. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ISSN 1512-2743, 2012, #30, 183–188.

*Элизбарашвили Н.К., Николаишвили Д.А., Мачавариани Л.Г., Хечикашвили М., Девнозашвили И., Беручашвили Г.* Проблемы преобразования условия ресурсов Аджарии для ландшафтного планирования. Кавказский географический журнал. 2012, 11, 20-27.

## 2012 წელს გაგზავნილი და დასაბეჭდად მიღებული შრომები:

### იმფაქტ-ფაქტორის მქონე პერიოდული გამოცემა:

*Kereselidze D.N., Matcavariani L.G., Trapaidze V.Z., Kalandadze B.B.* Acceptable Losses of Soils at Erosion. Eurasian Soil Science, 2012, #4

### სახელმძღვანელო:

*ურუშაძე თ., მაჭავარიანი ლ.* გამოყენებითი ეკოლოგიის საფუძვლები. თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა.

## საერთაშორისო კონფერენციების მასალები (2012):

*Matchavariani Lia, Kalandadze Besik, Lagidze Lamzira, Nikolaishvili Elene, Apciauri Gulnara, Dvalashvili George.* The Features of Acid Soils with Plintic and Petroplintic Layer in Humid Subtropics of Georgia. The 8<sup>th</sup> International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH (PSILPH). University of Agricultural Sciences (UAS), GKVK, Bengaluru, India. 18-22 Oct., 2012, 20-22  
<http://www.8thpsilph.org.in/index.html>

*Matchavariani L.G., Kalandadze B.B.* The Problem of Soil Pollution in Mashavera River Valley, Georgia. Materials of Annual International Scientific-Practical Conference LXV Gertsensovsky Readings “Geography: Science and Education Problems”, devoted devoted to the 215 anniversary of University and the 80 anniversary of Faculty of Geography. 19-21 April, 2012, St.-Petersburg, RGPU, 136-140

*Khantadze A., Tsivtsivadze N., Kereselidze D., Matchavariani L., Lagidze L.* Problem of Active Soil Layer Recover in Desertification Process. Materials of Annual International Scientific-Practical Conference LXV Gertsensovsky Readings “Geography: Science and Education Problems”, devoted to the 215 anniversary of University and the 80 anniversary of Faculty of Geography. 19-21 April, 2012, St.-Petersburg, RGPU of A.I. Herzen, 173-176

*Мачавариани Л., Лагидзе Л., Двалашвили Г., Паичадзе Н.* Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза. Международная научно-практическая конференция «Природное и культурное наследие: исследование, сохранение, развитие». 20-23 сент., 2012, РОГ, Санкт-Петербург-ский государственный университет, 2012, 42-45

*Урушадзе Т.Ф., Квривишвили Т.О., Мачавариани Л.Г., Санадзе Э.В.* Особенности почв субтропиков Восточной Грузии. Сборник материалов Международной научной конференции «Почвы Азербайджана: генезис, география, мелиорация, рациональное использование и экология», Баку, 8-12 июня, 2012, 619-623

*Абралава Л., Николаишвили Е., Урушадзе Т.Т.* Почвенно-экологический потенциал основных древесных пород Грузии. Сборник материалов Международной научной конференции «Почвы Азербайджана: генезис, география, мелиорация, рациональное использование и экология», Баку, 8-12 июня, 2012, 614-616

*Kalandadze B., Hanauer T., Steffens D., Shnell S., Wichmann L., Narimanidze E., Navrozashvili L., Urushadze T., Felix-Henningsen P.* Experience of the Remediation of Soils Polluted by Heavy Metals in Irrigation district in Southern Georgia. European Confederation of Soil Science Societies, ECSSS (ევროპის ნიადაგმცოდნეთა მე-4 კონგრესი), 2012, Bari, Italy, 01-07 Jun.

*Urushadze T., Hanauer T., Steffens D., Shnell S., Wichmann L., Navrozashvili L., Narimanidze E., Kalandadze B., Felix-Henningsen P.* Properties of Kasranozems & their Potential for Heavy Metals Fixation in the Mashavera Valley, South of Tbilisi (Georgia). European Confederation of Soil Science Societies, ECSSS (ევროპის ნიადაგმცოდნეთა მე-4 კონგრესი), 2012, Bari, Italy, 01-07 Jun.

*Navrozashvili L., Hanauer T., Steffens D., Shnell S., Kalandadze B., Wichmann L., Narimanidze E., Urushadze T., Felix-Henningsen P.* Transfer of Cd, Cu & Zn from Soil into Food Crops in the Mashavera Valley, Georgia. European Confederation of Soil Science Societies, ECSSS (ევროპის ნიადაგმცოდნეთა მე-4 კონგრესი), 2012, Bari, Italy, 01-07 Jun.



# ნიადაგების გეოგრაფიისა და ნიადაგმცოდნეობის ლაბორატორია



## ლაბორატორიის კვლევის თემატიკაა:

- საქართველოს ნიადაგის გამოკვლევა/სისტემატიზაცია ნიადაგის რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე.
- საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დახრისხება და კომპოსტად გადამუშავება სოფ. არგოხი, ახმეტა.

## ლაბორატორიის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალა:

ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 3

საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 3

## ჰიდრომეტეოროლოგიის ლაბორატორია



ლაბორატორიის კვლევის თემატიკაა:

- ა. უწყვეტი მონიტორინგი ჰიდროლოგიურ და მეტეოროლოგიურ ელემენტებზე;
- ბ. კლიმატის ცვალებადობის გავლენა მდინარეთა ჩამონადენზე (მდინარე ვერეს მაგალითზე);
- გ. მდინარის ჩამონადენის ექსტრემალური მნიშვნელობების ანალიზი და შეფასება.



## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

- ა) მდინარე ვერეს ყოველდღიური (24 საათიანი) დონეების, ხარჯების და წყლის ხარისხის სხვადასხვა ელემენტების უწყვეტი რიგი; ლაბორატორიის ტერიტორიაზე არსებული მეტეოროლოგიური სადგურის ყოველდღიური (24 საათიანი) ჰაერის ტემპერატურის, ტენიანობის, ატმოსფერული წნევის, ქარის სიჩქარისა და მიმართულების, აორთქლების, ნალექების უწყვეტი რიგი.
- ბ) მდინარე ვერეს პირველი პერიოდის (1991-2000 წ.წ.) საშუალო მრავალწლიური ხარჯი 0.87მ<sup>3</sup>/წმ-დან შემდგომი პერიოდისათვის (2001-2012 წ.წ.) გაიზარდა 1.3მ<sup>3</sup>/წმ-მდე - 49 %-ით, რაც გამოიწვია შესაბამისი პერიოდების კლიმატური ფაქტორების - ატმოსფერული ნალექების 439-დან 540 მმ-მდე, ჰაერის ტემპერატურის -12.60-დან 13.50-მდე, ფარდობითი ტენიანობის - 69.2-დან 78.2%-მდე გაზრდამ და აორთქლების 494-დან 303 მმ-მდე შემცირებამ;
- გ) მდინარე ვერეს წყალმოვარდნების რაოდენობა არცთუ ისე ხშირი იყო 2000 წლამდე, 2000 წლის შემდეგ კი 7-ჯერ იყო დიდი წყალმოვარდნა, რომელთაგან აღსანიშნავია 2009 წლის (133,4მ<sup>3</sup>/წმ) და 2012 წლის (153.1მ<sup>3</sup>/წმ) წყალმოვარდნები, რომელთაგან 2012 წლის 16 მაისის წყალმოვარდნა სიდიდით ჩამორჩება მხოლოდ 1960 წლის მაქსიმალურ ხარჯს, ხოლო 2009 წლის 17.06-ის წყლის ხარჯი სიდიდით მეოთხეა 1963 წლის 3 აგვისტოს წყალმოვარდნის შემდეგ (147.5მ<sup>3</sup>/წმ).

## ლაბორატორიის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალა:

- ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 2
- საერთაშორისო კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 1
- ადგილობრივ კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 7

# ჰიდრომექანიკისა და ოკეანოლოგიის ლაბორატორია



ლაბორატორიის კვლევის თემატიკაა:

- ა. მდინარე რიონზე განზრახული წყალსაცავების კასკადის (ტვიში, ნამოხვანი, ჟონეთი) ეკოლოგიური და ჰიდრომექანოლოგიური პირობების შესწავლა-შეფასება;
- ბ. მსოფლიო ოკეანის ევსტაზიისას ზღვის დონეთა რიგების შეფასების თავისებურებანი.
- გ. აჭარის სანაპიროს ევოლუციისა და ბუნებრივი ან ტექნოგენური პროცესების შეფასება.



## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

- ა) კლიმატის მიმდინარე ცვლილებების პირობებში მდ. რიონზე განზრახული წყალსაცავების კასკადმა, სავარუდოდ, უნდა გააუმჯობესოს ქუთაისის და მიმდებარე ტერიტორიების კლიმატური პირობები და შექმნას საერთო კომფორტული გარემო.
- ბ) მსოფლიო ოკეანის დონის აწევის სიჩქარე გაანგარიშება განხორციელდა უახლესი მეთოდების გამოყენებით;
- გ) შემუშავდა აჭარის სანაპირო ზოლის პრობლემის გადაჭრის ახალი მიდგომა, რომელიც ითვალისწინებს ნაპირსამაგრი ნაგებობების მშენებლობის ზეგავლენას ბუნებრივ გარემოზე და მათი ექსპლოატაციის ფინანსური დანახარჯების მინიმიზაციას.

ლაბორატორიის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალა:

საერთაშორისო კონფერენციის მასალები - 9

საერთაშორისო კონფერენციის მოხსენებები - 9

# მარტყოფის გეოგრაფიული ლაბორატორია



## ლაბორატორიის კვლევის თემატიკაა:

- ა. კლიმატის ცვლილების მიმართ საქართველოს ძირითადი აგროლანდშაფტური ზონის კვლევის მეთოდოლოგიური საფუძვლის შემუშავება;
- ბ. საქართველოს ახალი ლანდშაფტური რუკა და გეოინფორმაციული სისტემა;
- გ. საქართველოს ლანდშაფტების კადასტრი და სამხედრო-გეოგრაფიული შეფასება;
- დ. ლაბორატორიის ელექტრონული სასწავლო სამეცნიერო ბიბლიოთეკის შექმნა-განახლება.

## 2012 წლის განმავლობაში მიღებული შედეგები:

- ა. შემუშავდა კლიმატის ცვლილების მიმართ სივრცე-დროითი მოდელის ახალი მეთოდოლოგიური საფუძველი;
- ბ. შედგენილ იქნა საქართველოს ლანდშაფტური რუკა და გეოინფორმაციული სისტემა 1:200000 მასშტაბში;
- გ. გის-მეთოდების გამოყენებით განხორციელდა საქართველოს ლანდშაფტების სამხედრო-გეოგრაფიული ფაქტორების შეფასება და კლასიფიცირების მეთოდოლოგია.

## ლაბორატორიის თანამშრომელთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო მასალის სტატისტიკა:

- საერთაშორისო პუბლიკაციების რაოდენობა - 3
- ადგილობრივ პუბლიკაციათა რაოდენობა - 2
- ადგილობრივ კონფერენციებზე მოხსენებების რაოდენობა - 5
- სამეცნიერო პროექტების (ადგილობრივი გრანტები) რაოდენობა - 1



## გამოქვეყნებული შრომები:

*რეფერირებად, რეცენზირებად ჟურნალებში:*

Николаишвили Д., Маглакелидзе Р. В, Джамаспашвили Н.Ш., Цхварадзе М. Этоцикл – ключевой объект исследования динамики ландшафтов на фоне глобальных изменений климата. Кавказский географический журнал, 2011, №12, 13-18.

## საკონფერენციო მასალები:

ნიკოლაიშვილი დ., მალაკელიძე რ., ჯამასპაშვილი ნ., ცხვარაძე მ. კლიმატის ცვლილების მიმარ საქართველოს ძირიადი აგროლანდშაფტური ზონის კვლევის ზოგიერთი მეთოდოლოგიური საკითხი. თსუ, ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი, შრომათა კრებული, # 4 (83), გვ. 157 – 171

ჯამასპაშვილი ნ., მაისურაძე რ., ზ. სეფერთელაძე, ნ. ბერუჩაშვილი, ნ. ინაშვილი, თ. ხარძიანი. საქართველოს ახალი ლანდშაფტური რუკა და გეოინფორმაციული სისტემა, მისი სამეცნიერო და პრაქტიკული მნიშვნელობა. თსუ, ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი, შრომათა კრებული, # 4 (83), გვ. 194 – 205

Мачавариани Л., Лагидзе Л., Двалашвили Г., Паичадзе Н. Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза // Международная научно-практическая конференция «Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение, развитие». 20-23 сентября 2012, RGS, Санкт-Петербургский государственный университет. 2012, 42-45

ნიკოლაიშვილი დ., მაჭავარიანი ლ., ტრაპაიძე ვ., მარაშენიძე მ. საქართველოს აგრო-ტურიზმის პერსპექტივის კომპლექსური შეფასება. I საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია: სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები. შრომების კრებული. თბილისი: თსუ, 2012. გვ. 388-393 <http://ispc.tsu.ge/docs/programa.pdf>

მალაკელიძე რ., დეკანოიძე თ. საქართველოს ნიადაგური რუკა ლანდშაფტურ საფუძველზე (ლანდშაფტური და ნიადაგური რუკის შეჯერების ცდა). გორის სასწავლო უნივერსიტეტი. სამეცნიერო შრომების კრებული #2, უნივერსალი, 2012.

სეფერთელაძე ზ., დავითაია ე., ალექსიძე თ., რუხაძე ნ. ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური ოპტიმიზაციის საკითხები და გარემოს დაცვის ღონისძიებები. „გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები“, მიძღვნ. პროფ. ლევან მარუაშვილის 100 წლისთავისადმი. N.4(83). გამომც. თსუ თბ. 2012. გვ.92-98

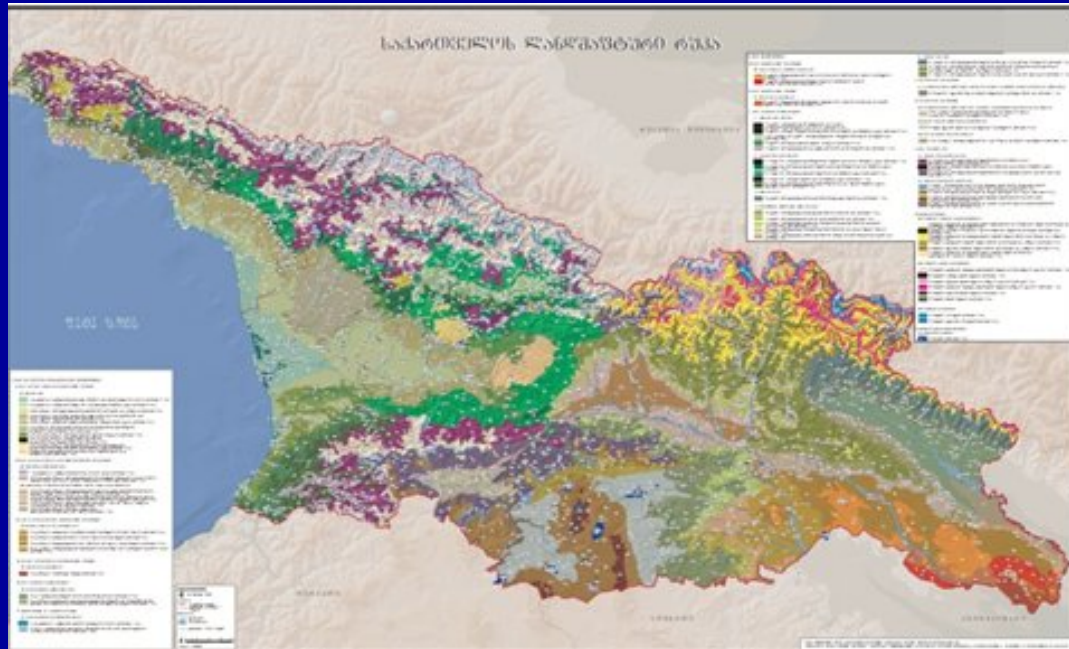
Ruxadze N. Problems Landscape Ecological and Natural Zoning. Annals of Agrarian Science. 2012, Vol.8, No. 6. 88-94.

Шарашенидзе М. (Соавт. Гордезиани Т., Горгодзе Т., Беручашвили Н.Н., Мамукашвили Т., Джинчарадзе Г.) Составление экспертной геоинформационной системы и электронного атласа перспективного рекреационного комплекса Шаорского водохранилища и его окрестности. Материалы Международной научной конференции «IntercartoInterGIS», Барнаул (Россия), Бали (Индонезия), 2011, стр. 408-416.

Шарашенидзе М. (Соавт. Гордезиани Т., Горгодзе Т., Мамукашвили Т. Джинчарадзе Г., Толордава Р.), Комплексное атласное геоинформационное картографирование городов (на примере г. Кутаиси), материалы Международной научной конференции: «Интерэкспо Гео-Сибирь, Новосибирск 2012.», стр. 125-136.

M. Sharashenidze. Evaluating the tourism of Georgia, s Lsndscapers International conference-Environment-landscape identity.-Bucharest.

## საქართველოს ლანდშაფტური რუკა (1:200 000)



### წიგნი/მონოგრაფია:/რუკა

ნ. ჯამასპაშვილი, მამისურაძე რ., ზ. სეფერთელაძე, ნ. ბერუჩაშვილი, ნ.ინაშვილი, თ.ხარძიანი. წიგნი: საქართველოს ლანდშაფტური რუკა და გეოინფორმაციული სისტემა. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. თსუ., თბილისი, 2012, გვ. 488

ზ. სეფერთელაძე, გ. მარგველანი, ე. დავითაია, ნ. პაიჭაძე, თ. ალექსიძე. "მსოფლიოს ფიზიკური გეოგრაფია". გადაცემულია თსუ-ს გამომცემლობაში დასაბეჭდად

ნ. ჯამასპაშვილი, რ.მამისურაძე, ზ. სეფერთელაძე, ნ. ბერუჩაშვილი, ნ.ინაშვილი, თ.ხარძიანი. კედლის რუკა - საქართველოს ლანდშაფტები (1:200 000). შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. თსუ., თბილისი, 2012



N.N. Beruchashvili, L.N. Beruchashvili, N. Jamaspashvili. Utilization of remote sensing for landscape behavior in time studying. Использование дистанционного зондирования для исследования поведения ландшафтов во времени. Сборник докладов участников конференции будет опубликован в Трудях ФГБУ «ВНИИСХМ», вып.38, в конце 2013 года.



## სამეცნიერო ღონისძიებებში (სემინარი, კონფერენცია, და ა.შ.) მონაწილეობა:

1. ინოვაციური ლექცია – სემინარები ეროვნული უმცირესობებისთვის – „ცოდნა ცხოვრებისათვის“. მიზანი – გეოგრაფიული, ისტორიული, დემოგრაფიული კულტურული და გარემოს დაცვის საკითხების გაცნობის საფუძველზე მსმენელთა შემეცნების დონის ამაღლება, ქართველი და აზერბაიჯანელი ხალხის ურთიერთობის გაღრმავების და დაახლოებისათვის. ხელმძღვანელი რ.მალლაკელიძე, ლაბორატორიის თანამშრომლების მონაწილეობით.
2. პროფ. ლ. მარუაშვილის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: თსუ ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი, თბილისი, XI.2012. ნიკოლაიშვილი დ., მალლაკელიძე რ., ჯამასპაშვილი ნ., ცხვარაძე მ. კლიმატის ცვლილების მიმართ საქართველოს ძირითადი აგროლანდშაფტური ზონის კვლევის ზოგიერთი მეთოდოლოგიური საკითხი.
3. I საერთაშორისო კონფერენციაში - კავკასია, როგორც ერთიანი კულტურული და ეკონომიკური სივრცე. ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ) ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის (შზსუ) სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი და „კავკასიის ფონდი“ (აპრილი 2012 წ.).  
N.N. Beruchashvili, L.N. Beruchashvili, N. Jamaspashvili. GEOGRAPHICAL INFORMATION-HEURISTIC SYSTEM OF THE CAUCASUS
4. Third International Conference Agro-meteorological Support of Agriculture Sustainable Development at Global Climate Change (ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ Агрометеорологическое обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства в условиях глобального изменения климата ФГБУ “ВНИИСХМ. 9 – 12 октября 2012 года).  
N. Jamaspashvili , N.N. Beruchashvili, L.N. Beruchashvili. Utilization of remote sensing for landscape behavior in time studying. (Использование дистанционного зондирования для исследования поведения ландшафтов во времени).
5. 2012 წ. 19 დეკემბერი – სამეცნიერო კონფერენცია - გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები. თბილისი; ალ. ჯავახიშვილის სახელობის საქართველოს გეოგრაფიული სააზოგადოება. ჯამასპაშვილი ნელი, ნიკა ბერუჩაშვილი, ლევან ბერუჩაშვილი.  
Методика составления карт стексов и анимационных картографических фильмов - ретроспектива концепций профессора Николая Левановича Беручашвили.
6. 2012, 20-23 Sept., St.-Petersburg, RGS, State University. Международная научно-практическая конференция «Природное и культурное наследие: исследование, сохранение, развитие» (დაუსწრებელი მონაწილეობა). ნ. პაიჭაძე. “Ландшафтно-экологические аспекты педогенеза”.
7. 2012, 19-21 Apr., St.-Petersburg, RGPU of A.I. Herzen. Annual International Geography: ScienceScientific-PracticalConference LXV Gertsensovsky Readings “and Education Problems”, devoted to the 215 anniversary of University and the 80 anniversary of Faculty of Geography. ნ. პაიჭაძე. “Problem of Active Soil Layer Recover in Desertification Process”.
8. 2012, 19 Dec., საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება. სამეცნიერო კონფერენცია - გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები. თბილისი; ალ. ჯავახიშვილის სახელობის საქართველოს გეოგრაფიული სააზოგადოება.  
ნ. პაიჭაძე. „ჰაერის მასების ტრანსფორმაცია საქართველოს ტერიტორიაზე“.
9. 2012, 19 Dec., საქართველოს გეოგრაფიული საზოგადოება. სამეცნიერო კონფერენცია - გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები. თბილისი; ალ. ჯავახიშვილის სახელობის საქართველოს გეოგრაფიული სააზოგადოება.  
თ. დეკანოიძე, რ. მალლაკელიძე, ნ. ჯამასპაშვილი, მ. შარაშენიძე. სივრცე და დრო გეოგრაფიაში. (ნ. ბერუჩაშვილის ღვაწლი ბუნებრივი ლანდშაფტების სივრცე-დროით კანონზომიერების შესწავლაში) .

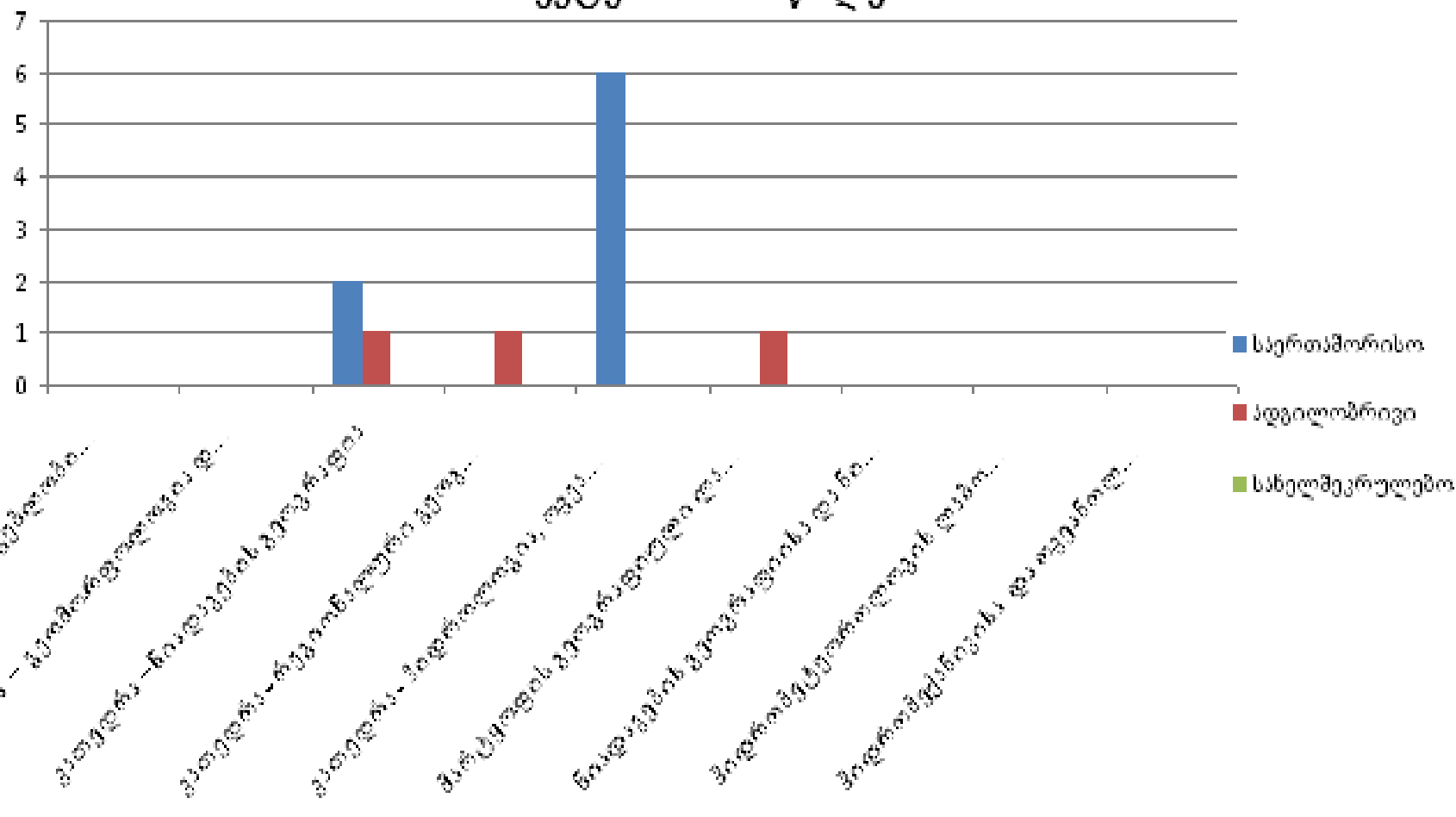
## 2012 წელს გაგზავნილი აბსტრაქტები 2013 წლის ღონისძიებებისათვის:

1. 2013, 4-9 August, Kyoto, Japan. IGU 2013 Kyoto Regional Conference. “Heavy Metal Pollution of Soils and Food Crops from Irrigation Water Due to Mining Wastes, Georgia” *Matchavariani L., Kalandadze B., Lagidze L., Dvalashvili G., Paichadze N.*
2. 2013, 3–7 Febr., Fortaleza, Brazil. [UNCCD 2nd Scientific Conference](#) „Economic assessment of desertification, sustainable land management and resilience of arid, semi-arid and dry sub-humid areas. “The Influence of Meteorological & Environmental Factors on Temporal & Spatial Distribution of Ground-Level Ozone“. *Lagidze L., Tsivtsivadze N., Matchavariani L., Motsonelidze N., Paichadze N.*
3. 2013, 3-5 May, Edremit-Balikesir, Turkey. The 2<sup>nd</sup> International Symposium on Kaz Mountains & Edremit “Human-Environment Interactions and Ecology of Mountain Ecosystems” IKES-2013.
  - “Soil Quality Changes in Response to their Pollution of Heavy Metals in Georgia“  
*Matchavariani L., Kalandadze B., Lagidze L., Dvalashvili G., Paichadze N. ;*
  - “Some Recommendations for Ecological Problems Solution in Georgia“  
*Tsivtsivadze N., Matchavariani L., Lagidze L., Paichadze N., Motsonelidze N.*
4. 2013, 10–13 June, Kemer-Antalya, Turkey. The 3<sup>rd</sup> International Geography Symposium – GEOMED-2013. „ატმოსფეროს დაბინძურების სამედიცინო ასპექტები საქართველოში“; “Medical Aspects of Atmosphere Pollution in Georgia”. *Lagidze L., Matchavariani L., Paichadze N.*
5. 2013 23-25 October - 13th Annual Aleksanteri Conference in Helsinki. Russia and the World. Russia and the post-Soviet space. *N. Jamaspashvili, Beruchasvili N.N, Beruchasvili L.N.*, „The Georgian high natural landscape - resource potential“
6. 2013, 16-18 Jun. International Conference on Geology and Geophysics. *Jamaspashvili N., Beruchasvili N.N, Beruchasvili L.N.* Beijing, China. „Geophysical aspects landscapes of Georgia on the example in the region Ratcha“.





### პროექტებში მონაწილეობა



# გეოგრაფიის დეპარტამენტის დოქტორანტიები



გიორგი გაფრინდაშვილი



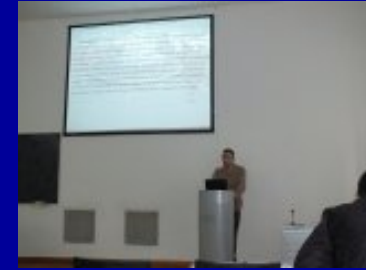
თამარ ხარძიანი



ნიკოლოზ ბერუაშვილი



ლაშა ასანიძე



ლევან ტიელიძე



მაია ცხვარაძე



გიორგი კოჭლამაზაშვილი



გიორგი მალაშვილი



მაია ვახტანგიშვილი



ელენე ნიკოლაიშვილი



ნინო გოგელიშვილი



ნინო სულხანიშვილი



ნინო თბილავა

# თსუ საბავშვო უნივერსიტეტი ნორჩ გეოგრაფთა სკოლა





# გეო-ვიქტორინა – 2012



*“ნორჩ გეოგრაფთა  
სკოლა”*



# გეო-კონფერენცია – 2012





სტუდენტური  
გეო-ვიქტორინა  
– 2012



სტუდენტური  
გეო-კონფერენცია  
– 2012



დიდი მადლობა ყურადღებისა  
და მოთმინებისათვის !