

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მეცნიერების დეპარტამენტი

2018 წ. ჩატარებული სამეცნიერო სამუშაოების მოკლე
ანგარიში

II ნაწილი

სტუ-ს ფაკულტეტებზე წარმოებული სამეცნიერო სამუშაოების
ანგარიში

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
მეცნიერების დეპარტამენტის უფროსი
დ.თავხელიძე

თბილისი
2019

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მოკლე ანგარიში, წარმოდგენილი საქართველოს მეცნიერების ეროვნული აკადემიის 2018 წლის 07 დეკემბრის No 010107-210/412 ბრძანების მოთხოვნების შესაბამისად.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 2018 წლის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მოკლე ანგარიში წარმოდგენილია 2 ნაწილად. პირველში მოყვანილია სტუ-ს სტრუქტურაში შემავალი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მიერ შესრულებული სამუშაოების, მეორეში კი ასახულია სტუ-ს ფაკულტეტების დეპარტამენტებში და სამეცნიერო-სასწავლო სტრუქტურებში მომუშავე პროფესორ-მასწავლებლების სამეცნიერო მოღვაწეობის ანგარიში.

ს ა რ ზ ე ვ ი

შესავალი	iv
----------------	----

ფაკულტეტები

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი	1
სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი	45
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი	89
სამშენებლო ფაკულტეტი	254
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი	296
ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი	322
აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი	393
სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტი	429
საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიების და სოციალურ მეცნიერებათა	478
ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი	557
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი	585

შესავალი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ჩვენი ქვეყნის მრავალდარგოვანი საინჟინრო უმაღლესი სასწავლებელია, რომლის ცნობადობა განპირობებულია სათანადო სწავლების დონით და საერთაშორისოდ აღიარებული სამეცნიერო შემოქმედებით.

თანამედროვე ეტაპზე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, როგორც ერთ-ერთი მძლავრი სამეცნიერო სტრუქტურა, თავისი სპეციალიზაციის შესაბამისად დაკავშირებულია საინჟინრო შემოქმედებასთან და წარმოადგენს უმაღლეს სასწავლებელს, სადაც მიმდინარეობს სწავლება და სამეცნიერო მოღვაწეობა ისეთ თანამედროვე აქტუალურ მიმართულებებში, როგორებიცაა: საინფორმაციო ტექნოლოგიები, მეტალურგიული და ქიმიური ტექნოლოგიები, ბიოტექნოლოგია, მანქანათმცოდნეობა და მანქანათმშენებლობა, ავიაცია და კოსმონავტიკა, სამოქალაქო მშენებლობა და არქიტექტურა, კავშირგაბმულობა და ენერგეტიკა, ტრანსპორტი, სამთო საქმე, აგრარული მეცნიერებები, გეოლოგია და სხვა.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს სხვადასხვა სამეცნიერო სტრუქტურული ერთეულები, რომლებიც ტრადიციულად მუშაობენ გამოყენებითი მეცნიერების თანამედროვე ამოცანების შესრულებაზე. გასაგებია, რომ უნივერსიტეტის სამეცნიერო მოღვაწეობის წლიურ ანგარიშში შეუძლებელია სრულად აღიწეროს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მიმდინარე თუ დასრულებული სამეცნიერო სამუშაოები, მაგრამ იმედს გამოვთქვამთ, რომ უნივერსიტეტში წარმოებული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გააქტიურება ყოველმხრივ ხელს შეუწყობს ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას.

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით
ფალულტეტის დეკანი - ტექნ.მეცნ. დოქტორი, პროფ. გია არაბიძე

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი წარმოდგენილია რვა დეპარტამენტით:

1. ტელეკომუნიკაციის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ალექსანდრე რობიტაშვილი)
2. რადიოტექნიკისა და მაუწყებლობის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ნოდარ უღრელიძე)
3. ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. სიმონ ნემსაძე)
4. ელექტრომობილარების ტექნოლოგიების დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ზადურ ჭუნასვილი)
5. ელექტროენერგეტიკისა და ელექტრომექანიკის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. შალვა ნაჭყებია)
6. თბოენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ომარ კილურაძე)
7. ჰიდროენერგეტიკისა და მაგისტრალური სამილსადენო სისტემათა დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. იური ლომიძე)
8. საწარმოო ინივაციების და ოპერაციათა მენეჯმენტის დეპარტამენტი.
(ხელმძღვანელი - პროფ. არჩილ სამადაშვილი)

ფაკულტეტზე სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას ეწევა:

- პროფესორი 45
- ასოც.პროფესორი 61
- ასისტ. პროფესორი 36
- ასისტენტი12
- მოწვეული პროფესორი 15
- მასწავლებელი21

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

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
1	<p>"გაუსის მთელ რიცხვებზე ხვევადი კოდების, განზოგადებული კასკადური კოდებისა და სივრცით-დროითი კოდების აგება და გამოკვლევა და მათი სინთეზი უწყვეტი ფაზის მოდულაციასთან"</p> <p>საგრანტო პროექტის ხელშეკრულების ნომერი: FR/45/4-101/14</p>	2015-2018	შავგულიძე სერგო - ხელმძღვანელი ასანიძე ალბერტი - უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
<p>აგებულია ბლოკური კოდების კონსტრუქციების გაუსის მთელ რიცხვებზე და ლიფშიცის მთელ რიცხვებზე, მათ ბაზაზე აგებულია განზოგადებული კასკადური კოდები. შემუშავებულია რგოლზე წარმოდგენილი გაუსის მთელი რიცხვების ქვესისტემებად დანაწევრების მეთოდიკა ველზე, რომელიც იზომორფულია გალუას ველის გაფართოების და მის ბაზაზე აგებულია განზოგადებული კასკადური კოდები. შემუშავებულია განზოგადებული კასკადური კოდების დეკოდირების ალგორითმი „რბილი“ შესასვლელით და წარმოდგენილია მისი აპარატურული რეალიზაციის სქემა. შემუშავებულია 4-ობით, 8-ობით და 16-ობით ფაზურ მოდულაციაზე დაფუძნებული სივრცითი მოდულაციის სქემები. შესრულებულია ეიზენშტეინის,</p>			

გაუსის და ლიფშიცის მთელი რიცხვების ექვივალენტური სახით წარმოდგენა, როგორც შესაბამისი მესერები და გამოკვლეულია მათზე ხელშეშლამდგრადი კოდების აგების შესაძლებლობები. შემუშავებულია ეიზენშტეინის (რომლებიც უფრო დაბრკოლებამდგრადია ვიდრე გაუსის) მთელ რიცხვებზე დაფუძნებული სიგნალური კონსტალაციები, რომლებიც გამოყენებულია განზოგადებული სივრცითი მოდულაციის სქემებში და მათ ბაზაზე შემუშავებულია ხვევადი კოდების შემცველი განზოგადებული კასკადური კოდები. შემუშავებულია არხისა და წყაროს ერთობლივი კოდირების სქემა ორობითი არასიმეტრიული არხებისათვის. 1/2 სიჩქარის მქონე არხის კოდერი, რომელიც აგებულია მთელი რიცხვების რგოლზე 4-ის მოდულით, შერწყმულია 4-ობით უწყვეტი ფაზის მქონე მოდულაციასთან (CPM). შემუშავებულია სიგნალურ-კოდური სქემის შემუშავება ფაზური მოდულაციის და გაუსის მთელ რიცხვებზე დაფუძნებული რიცხვების ბაზაზე. შემუშავებულია სივრცითი მოდულაციის (განზოგადებული სივრცითი მოდულაციის) ახალი გაუმჯობესებული სუბოპტიმალური დეტექტირების ალგორითმები, რომლებიც დაფუძნებულია გაუსის აპროქსიმაციის მეთოდზე და ეიზენშტეინის (ჰურვიცის) მთელ რიცხვებზე დაფუძნებულ სიგნალთა კონსტალაციაზე. განზოგადებული კასკადური კოდების შიდა კოდებისათვის შემუშავებულია „რბილ“ შესასვლელიანი დეკოდირების ალგორითმი ბიტების გადართვის (bit-flipping) პროცედურით. აგებულია დაბალი სიმჭიდროვის მქონე ლუწობაზე შემმოწმებელი კოდების (LDPC) კონსტრუქციები გაუსის მთელ რიცხვებზე. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი კონსტრუქციისათვის ჩატარებულია იმიტაციური მოდელირება კომპიუტერის გამოყენებით კავშირის რეალური არხებისათვის. შეთავაზებული პროექტის სამეცნიერო მნიშვნელობა მდგომარეობს ახალი ეფექტური ხელშეშლამდგრადი სატელეკომუნიკაციო სისტემების შემუშავებაში: იგულისხმება, რომ ჩვენს მიერ შექმნილი ახალი კოდური მოდულაციის სისტემები, კერძოდ განზოგადებული კასკადური კოდები, რომლებიც დაფუძნებულია გაუსის, ეიზენშტეინის, ლიფშიცის და ჰურვიცის მთელ რიცხვებზე, ასევე მათ ბაზაზე აგებული სივრცით-დროითი კოდები თავისი მახასიათებლებით (შეცდომის გაკონტროლების შესაძლებლობები, გადაცემის მაღალი ხარისხი, ენერგეტიკული და სპექტრალური ეფექტურობა და დაბალი სარეალიზაციო სირთულე) უზრუნველყოფს ლიტერატურიდან ცნობილ მსოფლიოში ამჟამად არსებულ ანალოგებზე უკეთეს მარჯვენაღებს. პროექტის შედეგები გამოქვეყნებულია ან უკვე მიღებულია 2018 წლის პირველ ნახევარში გამოსაქვეყნებლად: 4 ნაშრომი - მაღალი იმპაქტ-ფაქტორის მქონე საერთაშორისო რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში, 3 ნაშრომი - ადგილობრივ რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში, 4 ნაშრომი - საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის სრულ მოხსენებათა კრებულებში. 1 ნაშრომი, რომელიც წარდგენილი იყო მაღალი იმპაქტ-ფაქტორის მქონე საერთაშორისო რეცენზირებად სამეცნიერო ჟურნალებში ამჟამად გადამუშავების პროცესშია. პროექტის შედეგებზე პოტენციური მოთხოვნილება უნდა გაჩნდეს ისეთ სამეცნიერო-ტექნიკურ დარგებში, როგორც არის რადიოკავშირი, ტელევიზია, რადიოლოკაცია, რადიონავიგაცია და ტელეკომუნიკაციის საერთაშორისო კავშირის (ITU) მკვლევართა ჯგუფები.

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.1. გარდამავალი პროექტი

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)

	ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა		
1	2	3	4
1	European Commission Horizon 2020 project – EaP PLUS Horizon 2020 Call: H2020-INT-INCO-2015 Topic: INT-02-2015 Type of action: CSA Proposal number: 692471 Proposal acronym: <i>STI</i> International Cooperation Network for EaP Countries Plus - EaP PLUS		Dr. (Mr.) Givi KOCHORADZE . Dr. (Mr.) G. GIORGOBIANI Prof./Dr. Teimuraz KORTUA

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

პროექტის "აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების (STPI) თანამშრომლობის პროექტი "აღმოსავლეთ პარტნიორობის PLUS" მიზნად ისახავს აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებისა და ევროკავშირის მკვლევარებს შორის თანამშრომლობის სტიმულირებას და აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების აქტიური მონაწილეობის გაზრდას ჰორიზონტის 2020 ჩარჩო პროგრამაში. წინამორბედი FP7 პროექტის "ინკონეტ EaP" - ის შედეგების შედგენა, პროექტი ხელს შეუწყობს ევროკავშირის EaP STI- ს თანამშრომლობის გაზრდას რიგი ინოვაციური და მიზანმიმართული ქმედებებით: (ა) სტრატეგიული პრიორიტეტებს ის განსაზღვრა ევროკავშირ-აღმოსავლეთ პარტნიორობის პოლიტიკის დიალოგის ხელშეწყობით და ჰორიზონი 2020-ის ასოციაციის გავლენის მაქსიმალურად გაზრდის გზით; ბ) უფრო მჭიდრო ურთიერთქმედება მკვლევარებსა და მონაწილეობას შორის H2020, სამეცნიერო დიასპორის თანამშრომლობა და გრანტები ქსელისთვის; გ) კვლევითი-ინოვაციური ინტერფეისის ხელშეწყობა მაღალკვალიფიციური თემების მხარდასაჭერად, ანუ თანადადამუშავებელი ანალიზის, კლასტერული სექტორების, ტექნოლოგიური პლატფორმების კონცეფციის პოპულარიზაცია აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში; (დ) ოპტიმალური ჩარჩო პირობები და პოლიტიკისა და პროგრამებში კოორდინაციის კოორდინაცია სგგი-ის პოლიტიკის შემსწავლელთათვის სემინარების მეშვეობით, ევროკავშირის / MS და EaP- ის პოლიტიკისა და პროგრამების, კერძოდ, JPI- ს, COST- ის ეროვნულ პროგრამებს შორის კოორდინაციისა და თანხმობის გაზრდის მიზნით; (ე) საკომუნიკაციო და ურთიერთობის ინოვაციური ქმედებებით

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნინა თურქია, ვახტანგ ბანცაძე	სიმეტრიული და არასიმეტრიული დამყარებული რეჟიმები ელექტრულ სისტემებში. ISBN 978-9941-20-984-0	თბილისი 2018 „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	გვ. 123
ანოტაცია				
წიგნის პირველ ნაწილში განხილულია დამყარებული რეჟიმების ანალიზის თანამედროვე მეთოდები,				

რომელიც იყენებს მატრიცული ალგებრისა და ტოპოლოგიური ანალიზის ელემენტებს, აწარმოებს რეჟიმის პარამეტრების გაანგარიშებას ძაბვის სხვადასხვა საფეხურიან ქსელში ტრანსფორმაციის კოეფიციენტის გათვალისწინებით. მეორე ნაწილი ეთმობა არასიმეტრიული რეჟიმების ანალიზსა და მისი პარამეტრების აანგარიშების მეთოდების ჩამოყალიბებას. წარმოდგენილი მეთოდი განსხვავებულია არსებული მეთოდისაგან, იგი იძლევა ერთდროული არასიმეტრიული დაზიანების ანალიზისა და გაანგარიშების საშუალებას. მონოგრაფია განკუთვნილია მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისა და ამ დარგში მომუშავე სპეციალისტებისათვის.

2	არჩილ კობტაშვილი	ელექტრული სადგურების და ქვესადგურების ძალოვანი დანადგარები, აპარატები, საკომუტაციო სქემები და რეჟიმები	თბილისი 2018წ. „გამომცემლობა სამშობლო“	გვ. 439
ანოტაცია				
განხილულია თანამედროვე ევროპული და ამერიკული წარმოების აპარატურა, ელექტრული სადგურებისა და ქვესადგურების ძირითადი მოწყობილობები. ასევე მოცემულია ინფორმაცია საბჭოთა წარმოების აპარატურის შესახებ. განკუთვნილია ელექტროენერგეტიკის მიმართულების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის და ამ დარგში მომუშავე ინჟინრებისა და სპეციალისტებისათვის.				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი. ლომიძე ნ. ქუთათელაძე გრ. ხელიძე, დ. ნამგალაძე, ლ. შატაკიშვილი	ფრთიანი ტუმბოები უაკ: 621.674	ტექნიკური უნივერსიტეტი	287
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
ფრთიანი ტუმბოების სახელმძღვანელოში გაშუქებულია ჰიდრომანქანების როლი მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა დარგისათვის და მოცემულია ჰიდრომანქანების განვითარების მოკლე ისტორიული მიმოხილვა; ჩამოყალიბებულია ჰიდრომანქანების თეორიის ძირითადი ცნებები; განხილულია ტუმბოების გავრცელებული სახეობები და მოცემულია მათი კლასიფიკაცია. სახელმძღვანელოში განზოგადებულია მრავალი ათეული წლის განმავლობაში დაგროვილი თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები ტუმბოების კონსტრუირების, მათ მუშა ელემენტებში მოძრავი სითხის ნაკადის სტრუქტურის, ტუმბოების ჰიდროდინამიკური მსგავსების თეორიის, მუშაობის კავიტაციურ რეჟიმებსა და საექსპლუატაციო გაანგარიშებათა საკითხებში და სხვ. ნაჩვენებია განხილული საკითხების მნიშვნელობა საინჟინრო პრაქტიკისათვის, რაც ილუსტრირებულია კონკრეტული ამოცანების ამოხსნით. სახელმძღვანელო შეესაბამება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის „ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის“ საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამების მოთხოვნებს და განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ ხსენებული პროგრამების სტუდენტებისათვის.				
2	ი. ლომიძე, გრ. ხელიძე, ლ. შატაკიშვილი, თ. კიზირია	<u>გამოყენებითი ჰიდროაერომექანიკის საფუძვლები</u> უაკ: 620.9:532	ტექნიკური უნივერსიტეტი	290

ანოტაცია				
<p>გამოყენებითი ჰიდროაერომექანიკის საფუძვლების სახელმძღვანელოში ძირითადი აქცენტი გადატანილია პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის თანამედროვე თეორიულ საფუძვლებზე. სახელმძღვანელო შედგენილია „გამოყენებითი ჰიდროაერომექანიკის საფუძვლების“ სალექციო კურსის სილაბუსის შესაბამისად. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის საბაკალავრო პროგრამის „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერია“ სტუდენტებისათვის. იგი სასარგებლო იქნება ენერგეტიკის სფეროში მოღვაწე პრაქტიკოსი სპეციალისტებისათვისაც</p>				
3	შალვა ნაჭყებია, მიხეილ რუხვაძე	ელექტრული ენერჯის გენერაციის თანამედროვე წყაროები უაკ 624.3.016	„ივერიონი“ თბილისი 2018წ.	გვ. 157
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>განხილულია ძალოვანი ელექტრონიკის ბაზაზე შექმნილი მაკომპენსირებელი მოწყობილობები და სტატიკური კომპენსატორები, ასევე ენერჯის მიღების არატრადიციული საშუალებები. მოყვანილია სხვადასხვა ფიზიკურ პრინციპზე შექმნილი ენერჯის დამაგროვებლები, მათი მუშაობის პრინციპი და გამოყენების მაგალითები. ნაჩვენებია სწრაფი ტემპით განვითარებადი „მწვანე“ ენერჯის ისეთი წყაროები, როგორცაა: ქარის, მზის, ზღვის მიმოქცევის და დინების ენერჯიაზე მომუშავე ელექტროსადგურები. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია ელექტროენერგეტიკული სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის, ასევე სასარგებლო იქნება ენერგეტიკის დარგში მომუშავე სპეციალისტებისათვის.</p>				
4	კ. ხომტარია. ი. მოდებაძე.	ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელები (ლექციების კურსი) ელექტრონული წიგნი cd4643	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სტუ, თბილისი, 2018.	169
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ელექტრონულ წიგნში წარმოდგენილია თანამედროვე ოპტიკური სისტემებისა და სატრანსპორტო ქსელების აგების საკვანძო საკითხები. ის იძლევა საშუალებას, რომ სტუდენტები გაეცნონ მეცნიერულ და საინჟინრო მიღწევებს ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების ტექნოლოგიებში, რომლებიც აიგება ITU-T-ს რეკომენდაციების მიხედვით. ლექციების კურსში განხილულია თანამედროვე ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების აგების პრინციპები; წარმოდგენილია ძირითადი სატრანსპორტო ტექნოლოგიების საკვანძო საკითხები, რაც გულისხმობს როგორც დროითი განცლკეცვებითა და მულტიპლექსირების, ასევე პაკეტურ გადაცემაზე დაფუძნებული სატრანსპორტო ტექნოლოგიების და საერთო სატრანსპორტო ბაზისის, OTN - DWDM ტექნოლოგიის გაცნობასა და შესწავლას. წიგნი შედგება შესავალის, 10 თავის და გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალისგან. პირველ თავში განხილულია ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების აგების პრინციპები. ის მოიცავს შემდეგ საკითხებს: სატრანსპორტო ქსელების მოდელები, რომელთა მიხედვითაც აგებულია სატრანსპორტო ქსელები: SDH(სინქრონული ციფრული იერარქია), ATM(ასინქრონული გადაცემის რეჟიმი), OTH(ოპტიკური სატრანსპორტო იერარქია), Ethernet-ი, რომელთაც აქვთ საერთო მიდგომები, აგება იერარქიული დონეების მიხედვით, სადაც თითოეულ დონეს აქვს თავისთავადი, სხვა დონეებისაგან დამოუკიდებელი ფუნქციები:კერძოდ, ფიზიკური დონე, რომელიც წარმოდგენილია გადაცემის სიტემით, სექციების ორგანიზებით; ფიზიკური და ვირტუალური ხასიათის ტრაქტების წარმოქმნა; სატრანსპორტო ქსელის მომხმარებელთან ურთიერთობის დონეები. ასეთი პრინციპებით აგებული სატრანსპორტო ქსელების მოდელები ნათლად გვიჩვენებს შესაბამისი ტექნოლოგიების აპარატურულ, ალგორითმულ და ქსელურ შესაძლებლობებს მათი ურთიერთქმედების</p>				

თვალსაზრისით. მეორე თავში მოცემულია ოპტიკური გადაცემის სისტემების აგების პრინციპები. მესამე, მეოთხე და მეხუთე თავებში დაწვრილებითაა განხილული სატრანსპორტო ქსელებში გამოყენებული მულტიპლექსირებისა და გადაცემის ტექნოლოგიები. მეექვსე და მერვე თავები შესაბამისად დათმობილი აქვს არაკოპერენტული ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელებისა და კოპერენტული ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების ელემენტებს, რომლებსაც წარმოადგენენ რეგენერატორები, მაძლიერებლები, ციფრული მულტიპლექსერები, ციფრული კომუტატორები, ოპტიკური მულტიპლექსერები, ოპტიკური კროს-კომუტირების კვანძები. მეშვიდე თავში განხილულია ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების ტოპოლოგიები. მეცხრე თავი ეძღვნება სინქრონიზების საკითხებს ოპტიკურ ქსელებში. მეათე თავში წარმოდგენილია WDM (ტალღის სიგრძის მიხედვით განცალკევებისა და მულტიპლექსირების სისტემებთან დაკავშირებული საკითხები): DWDM ტექნოლოგიის შექმნის წინაპირობები, მოწყობილობების მუშაობის რეჟიმები, განზოგადებული სქემა, ელემენტები, DWDM სისტემების განვითარების გზები, ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების დაგეგმარების პრინციპები.

5	კ. ხოშტარია.	ციფრული ნაკადების ფორმირება. (ლექციების კურსი) cd4642	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სტუ, თბილისი, 2018.	115
---	--------------	---	--	-----

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

სათაურიდანაც ჩანს, რომ ლექციების კურსი ძირითადად ეძღვნება TDM(არხების დროითი განცალკევება - მულტიპლექსირება)-ზე დაფუძნებულ სისტემებს, რომლებსაც განეკუთვნებათ პლეზიოქრონული და სინქრონული ციფრული იერარქიების სისტემები (PDH, SDH). ბოლო ოცდაათი წლის განმავლობაში სწორედ SDH სისტემებს ეკავა ერთერთი წამყვანი პოზიცია ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების შექმნისას, რომელიც ორიენტირებულია საარხო კომუტაციაზე. დღეისათვის შეიმჩნევა მიგრაცია საარხო კომუტაციაზე ორიენტირებული სისტემებიდან პაკეტურ კომუტაციაზე ორიენტირებული ტექნოლოგიებისაკენ. ამასთანავე, სანამ მთლიანად პაკეტურ ქსელებზე გახდება გადასვლა შესაძლებელი, ისინი აგრძელებენ თანაარსებობას და ხშირ შემთხვევაში მათ საერთო სატრანსპორტო ბაზისად გამოყენებულია SDH სისტემები. ასეთი სიტუაციაა საქართველოშიც, რის გამოც აღნიშნული სისტემებისა და ტექნოლოგიების შესწავლა კვლავ აქტუალურ ამოცანას წარმოადგენს. მითუმეტეს, რომ სწორედ სინქრონულ ციფრულ იერარქიაში გამოყენებულმა მიდგომებმა შეასრულა გარკვეული როლი უნივერსალური ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელის, OTN-OTH ტექნოლოგიის, შექმნაში, რომლის სტრუქტურები საკმაოდ წააგავს სინქრონული იერარქიის ინფორმაციულ სტრუქტურებს, თუმცა, ამასთანავე, მათ აქვთ პრინციპული განსხვავებებიც. აქედან გამომდინარე, ძალზე საჭიროა სინქრონული ციფრული იერარქიის სტრუქტურების საფუძვლიანი ცოდნა OTN ტექნოლოგიების საკვანძო საკითხების ნათლად აღსაქმელად. ამ მიზნით, მოცემული ლექციების კურსის ბოლო, მერვე თავი შეეხება NGN ქსელების სატრანსპორტო პლატფორმის განვითარების ეტაპებს, რომელიც გვიჩვენებს სწორედ ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელების განვითარების გზებს. წიგნი შედგება შესავალის, რვა თავისა და ლიტერატურის ჩამონატვალისგან. პირველ თავში განხილულია სინქრონული ციფრული იერარქიის შექმნის მიზეზები, ნაჩვენებია მისი ძირითადი უპირატესობები პლეზიოქრონულ ციფრულ იერარქიასთან შედარებით. აღნიშნულია პირველი თაობის SDH - ის ძირითადი ნაკლიც, რაც გამოიხატა პაკეტური ტრაფიკის გადაცემის არაეფექტურობით და რომელიც გადაილახა ე.წ. NG-SDH-ის შექმნით. მეორე თავი ეძღვნება სინქრონული იერარქიის ინფორმაციული სტრუქტურების განხილვას. სწორედ ეს საკითხები ავლენს მის განსაკუთრებულ თვისებებს, რომლებმაც განაპირობეს ამ ტექნოლოგიის გადაქცევა ერთერთ მთავარ სატრანსპორტო საშუალებად. მესამე თავში მოცემულია ქსელის ელემენტების დახასიათება. მეოთხე თავში წარმოდგენილია ქსელის ტოპოლოგია. მეხუთე თავი მთლიანად ეძღვნება SDH მულტიპლექსერების სინქრონიზების საკითხებს. მეშვიდე თავში განხილულია მართვის საკითხები, ხოლო მერვეში, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, NGN ქსელების სატრანსპორტო პლატფორმის განვითარების ეტაპები. ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხების ცოდნა აუცილებელია თანამედროვე ოპტიკური

სატრანსპორტო ქსელების შესასწავლად.				
6	მ. ჯღამაძე	ინფორმაციის გადაცემის ტექნოლოგიები ინტერნეტ პროტოკოლით (ლექციების კონსპექტი) ელექტრონული წიგნი CD-4662.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სტუ, თბილისი, 2018.	36
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
ელექტრონულ წიგნში წარმოდგენილია: ინტერნეტ-პროტოკოლის საშუალებით ინფორმაციის გადაცემის სხვადასხვა სისტემები; ინტერნეტ-ქსელების კონფიგურაცია, კაბელების ტიპები, კომუტატორები და მარშრუტიზატორები; ქსელური მოწყობილობები და ქსელის არქიტექტურა; ქსელის კომპონენტები; ქსელის ოპერაციული სისტემის კონფიგურაცია; ინტერნეტ-პროტოკოლის სტანდარტები; ინფორმაციის დამუშავების მეთოდები; ინფორმაციის გადაცემის ქსელების ზონებად დაყოფა; ინფორმაციის გადაცემის ტექნოლოგიები; ეზერნეტი, ეზერნეტ-პროტოკოლები, დამისამართების პროტოკოლები, ლოკალური ქსელის კომუტატორები; ქსელური დონე, მისი პროტოკოლები, მარშრუტიზაცია და მარშრუტიზატორები; ტრანსპორტის დონე, მისი პროტოკოლები, TCP და UDP პროტოკოლები; ინტერნეტ-პროტოკოლის დამისამართება, IPv4-ისა და IPv6-ის ქსელების დამისამართება, მარშრუტიზაცია და ქსელის საზღვრები; ინტერნეტ ქსელის ქვექსელები; აპლიკაციის დონე.				
7	ჯ. ხუნწარია	სატელეკომუნიკაციო სისტემების აგების საფუძვლები (ლექციების კურსი) ელექტრონული წიგნი CD-4453	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სტუ, თბილისი, 2018.	169
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
ელექტრონულ წიგნში მოცემულია სატელეკომუნიკაციო სისტემების განვითარების ისტორიული ასპექტები, ზოგადი ცნობები ინფორმაციის გადაცემის შესახებ, სატელეკომუნიკაციო ანალოგური, დისკრეტული და ციფრული სიგნალების დროითი და სპექტრული პარამეტრების, სატელეკომუნიკაციო სისტემებში გამოყენებული მოდულაციის სხვადასხვა სახეობების გამოყენების მიზანშეწონილობისა და მათი პარამეტრების ანალიზი. განხილულია მოდულაციის ამა თუ იმ სახეობის გამოყენების აუცილებლობა კონკრეტული დანიშნულების სატელეკომუნიკაციო სისტემებში. მოყვანილია სათანადო მათემატიკური აპარატი სატელეკომუნიკაციო ანალოგური, დისკრეტული და ციფრული სიგნალების დროითი და სპექტრული მახასიათებლების აგებისა და მათი პარამეტრების გაანგარიშების მიზნით. წარმოდგენილია პირველადი სატელეკომუნიკაციო სიგნალების პარამეტრები და მახასიათებლები. განხილულია ამპლიტუდური, იმპულსური და ციფრული მოდულაციების სხვადასხვა სახეობები და მათი გამოყენების შესაძლებლობები სიგნალების სიხშირული და დროითი მულტიპლექსირების სატელეკომუნიკაციო სისტემებში. დასაბუთებულია სიგნალების ციფრული სახით წარმოდგენის უპირატესობები ანალოგურთან შედარებით და ჩატარებულია მათი პარამეტრების ანგარიში. წიგნი შეიცავს სტუდენტთა ცოდნის შეფასების საკონტროლო კითხვებს, პრაქტიკული მეცადინეობების ამოცანებს, მაგალითებსა და სავარჯიშოებს და მათი ამოხსნის ნიმუშებს.				
8	ბერიძე ჯ. მახარაძე ს. ბურკაძე ტ.	საგნების ინტერნეტი (IoT) და უსადენო სენსორული სატელეკომუნიკაციო ქსელები. ლექციების	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	127 გვ.

		კურსი.		
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ჯ. ბერიძის, ს. მახარაძის, ტ. ბურკაძის მიერ მომზადებულ ლექციათა კურსში „საგნების ინტერნეტი (IoT) და უსადენო სენსორული სატელეკომუნიკაციო ქსელები“ განხილულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროს ერთ-ერთი ყველაზე პერსპექტიული და თანემედროვე ტექნოლოგიები - საგნების ინტერნეტის (IoT) განვითარების ახალი კონცეფციები და პროგნოზები, ყველაზეაქტიური სენსორული ქსელები, სენსორული ქსელების ფუნქციონირების ალგორითმები, უსადენო სენსორული ქსელის სიცოცხლის დრო, რადიოსიხშირული იდენტიფიკაცია RFID, ინტელექტუალური სატრანსპორტო საშუალების ქსელი VANET, მოლეკულარული ნაწილაკები.</p>				
9	ბერიძე ჯ. ცეცხლიძე ი. გაბადაძე მ.	სატელეკომუნიკაციო ქსელების აგების საფუძვლები. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	118 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ლექციების კურსში – „სატელეკომუნიკაციო ქსელების აგების საფუძვლები“, წარმოდგენილია მსოფლიოში ფართოდ განვითარებული არხების კომუტაციის მეთოდი, ამ მეთოდით აგებული ქსელები და სისტემები, აღწერილია მათი კომპონენტები. ანხილული საკითხები ჩამოყალიბებულია თავებად: გადაცემის მრავალხიანი სისტემები; სატელეკომუნიკაციო ქსელებში გამოყენებული სიგნალები; კაბელები სატელეკომუნიკაციო ქსელებში; რადიოკავშირი. რადიოკავშირის ხაზები; მოძრავი კავშირის სისტემები და ქსელები; თანამგ-ზავრული კავშირის სისტემები; უძრავი და მოძრავი გამოსახულების გადაცემა. ტელეფონა; ტელეკომუნიკაციის ქსელებისა და კომუტაციის სისტემების აგების პრინციპები; მომავალი თაობის ქსელების (NGN) არქიტექტურა და პროტოკოლები; ელექტრონული კვების მოწყობილობები. ლექციების კურსი განკუთვნილია ტელეკომუნიკაციის საგანმანათლებლო პროგრამის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის II კურსზე ამავე დასახელების საგნის შესწავლად. იგი შეიძლება გამოყენებული იქნეს ტელეკომუნიკაციის პროგრამის მაგისტრანტებმა, როგორც საცნობარო მასალა.</p>				
10	ბერიძე ჯ.	ფიჭური მობილური კავშირის ქსელების აგების საფუძვლები. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	126 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ლექციების კურსში: „ფიჭური მობილური კავშირის ქსელების აგების საფუძვლები“ (ავტორი პროფ. ჯ. ბერიძე) მოყვანილია მობილური კავშირის ძირითადი ტექნოლოგიებით GSM და CDMA - პრინციპები - მობილური კავშირის ქსელების აგებისათვის. საჭირო თეორიულ-პრაქტიკული მასალა. გადმოცემულია GSM-ის შექმნის ისტორია, საბაზო სადგურებსა და საკომუტაციო ქვების სტრუქტურის აგების პრინციპები, სიხშირული ინტერენფერენციის საკითხები. ჰენდოვერი, როუმინგი და არხების სტრუქტურა და ორგანიზაციის საკითხები. ლექციების კურსში მოყვანილია CDMA-ს პრინციპი და მის საფუძველზე მობილური კავშირის მეორე და შემდგომი თაობების ქსელების აგების საფუძვლები.</p>				
11	ბერიძე ჯ. კვიციანი შ.	მობილური კავშირის ქსელების პროექტირების საფუძვლები. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	100 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ლექციების კურსი ეძღვნება ფიჭური მობილური კავშირის ქსელების პროექტირებისათვის აუცილებელი ტელეკომუნიკაციური საკითხების შესწავლას და მიღებული ცოდნით ასეთი ქსელების დაპროექტებისადმი</p>				

არსებულ მიდგომებსა და პრინციპების განხილვას. ლექციების კურსში მოყვანილი თანამედროვე უსადენო ტელეკომუნიკაციის თეორიული საფუძვლები, სიგნალების სპექტრები, მოდულაციები და მათი მახასიათებლები, რადიოტალღების გავრცელების თავისებურებები და რადიორხების მოდელები. განსაკუთრებული ყურადღება დათმობილია მე-4 და შემდგომი თაობების ძირითად ტექნოლოგიაზე - OFDM - მულტიპლექსირების მეთოდზე. ნაშრომში მოყვანილი მობილური ქსელების დაგეგმარებისადმი წაყენებული თანამედროვე მოთხოვნები ასეთი ქსელების შემდგომი სრულყოფის გათვალისწინებით.

12	ბერიძე ჯ. კვიციანი შ.	ფიზური მობილური კავშირის ტექნოლოგიები. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018 წ.	122 გვ.
----	--------------------------	---	----------------------------------	---------

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ფიზური მობილური კავშირის თაობები იცვლებიან ახალი მობილური ტექნოლოგიების შემუშავების შესაბამისად. ამასთანავე აღსანიშნავია, რომ როგორც წესი მობილური ტექნოლოგიები ვითარდებიან ევოლუციურად - ყველა დადებითი და საუკეთესო შესაძლებლობა შენარჩუნებულია ახალ თაობებში. ეს შეეხება, როგორც ახალი ტექნოლოგიების თეორიულ ბაზისს, ასევე ტექნიკურ გადაწყვეტილებებს. ცნობილია, რომ ყველა ახალი ტექნოლოგია ტელეკომუნიკაციაში დამყარებულია ტექნიკურ მიღწევებზე ფიზიკის, ელექტრონიკის, კომპიუტერული ტექნიკისა და პროგრამირების დარგებში. ამიტომ, შესაძლებელია ითქვას, რომ მობილური ტექნოლოგიები თანამედროვე მეცნიერული მიღწევების ნაყოფს წარმოადგენს. წინამდებარე კურსში თავმოყრილია იმ ტექნოლოგიების აღწერა-ანალიზი, რომლებიც შეიქმნა ბოლო ათწლეულში, კერძოდ 2004 წლიდან, როდესაც დამთავრდა მე-3 თაობის (3G) მობილური სისტემებისა და ქსელების აგებისა და მასობრივი მოხმარებისათვის დანერგვის პროცესი და ბუნებრივად დადგა მობილური კავშირით მომხმარებლებისათვის მომსახურების ახალი სახეების მიწოდების აუცილებლობა. ეს პირველ რიგში განაპირობა მობილური აბონენტებისათვის მაღალი სიჩქარის ინტერნეტით და მრავალრიცხოვანი მულტიმედიაური დანართებით სარგებლობის შესაძლებლობების შექმნის აუცილებლობამ. ლექციების კურსი მოიცავს იმ ტექნოლოგიების შესწავლისათვის საჭირო მასალას, რომ ლეზივ ასპარეზზე გამოვიდნენ 3G ტექნოლოგიების შემდეგ და უზრუნველყოფენ მობილური ქსელის აბონენტებისათვის ინფორმაციის მიწოდებას სიჩქარით არანაკლებ 1 გბიტ/წმ და მომსახურების სტანდარტული ხარისხით (QoS). მოყვანილია ასევე მობილური ტექნოლოგიების შემდგომი განვითარების ხედვა 5G, 6G და 7G კონცეფციებით.

13	ბერიძე ჯ. შამანაძე ო. გაბადაძე მ.	IP ტელეფონია და NGN ქსელები. კექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	169 გვ.
----	---	---	-------------------------------	---------

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

განხილულია IP პროტოკოლით მომუშავე სატელეფონო ქსელის სალაპარაკო სიგნალების გადაცემის კონცეპტუალური საკითხები პაკეტური კომუტაციის ქსელებში. განხილულია IP ტელეფონიის სისტემის არქიტექტურა ITU-T H.323 რეკომენდაციების ბაზაზე. აღწერილია სიგნალიზაციის, დამისამართების საკითხები რომლებიც უზრუნველყოფენ IP ქსელებში მომსახურების ხარისხს. ცალკე თავები ეძღვნება სტანდარტიზაციისა და IP ტელეფონიის სამართლებლივ საკითხებს, ბილინგისა და მენეჯმენტის სისტემებს, უსაფრთხოებისა და მობილურობის საკითხებს. გაკეთებულია IP ტელეფონიის ქსელის აგების პრინციპების (NGN)ანალიზი. მომავალი თაობის ქსელების (NGN) ძირითად ელემენტს წარმოადგენს მოქნილი კომუტატორი (Softswitch), რომელმაც უკვე წარმატებით გაუწია კონკურენცია ტრადიციულ სატელეფონო სადგურებს. მათი წარმატების ძილითადი მიზეზია სიგნალიზაციის სხვადასხვა სახეობების ერთიან ტიპად გაერთიანების შესაძლებლობა. აღწერილია პრაქტიკული მაგალითი IP ტელეფონიის პაკეტური ქსელის განვითარების და აგების თანამედროვე მდგომარეობა (მომავალი თაობის ქსელების (NGN), როგორც საქართველოში ასევე საზღვარგარეთ.

14	კუპატაძე თ. ბჯინავა ე.	გაზომვები სატელეკომუნიკაციო	სტუ, ელექტრონული	74 გვ.
----	---------------------------	-----------------------------	------------------	--------

		ტექნიკაში. ლექციების კურსი.	ვერსია, 2018	
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ლექციების კურსში დაწვრილებით არის ახსნილი მზომელობასთან დაკავშირებული ყველა ცნებები და საზომ ერთეულთა საერთაშორისო სისტემა, აგრეთვე ტელეკომუნიკაციის სფეროსათვის აუცილებელი ერთეულები, ბრტყელი კუთხისათვის – რადიანი, სივრცული კუთხისათვის – სტერადიანი, გამლიერების, მილევის, დამახინჯების და არხების სხვა პარამეტრების გასაზომად ლოგარითმული ერთეული-დეციბელი. ზომის ლოგარითმული ერთეულის გამოყენების აუცილებლობა ლექციების კურსში ახსნილია ძალზე მკაფიოდ და ცხადად. ლექციების კურსში შეტანილია საინტერესო მაგალითები ამოხსნით, მსჯელობით და დაწვრილებით, რაც სტუდენტს ხელს შეუწყობს დამოუკიდებლად გაიღრმავოს ცოდნა ამ “არაბუნებრივი” ზომის ერთეულის კარგად ათვისებით და შეიძინოს მისი გამოყენების უნარ-ჩვევები. განხილულია ინფორმაციის გადაცემის დროს ხელშეშლების ზეგავლენა და მათი გაზომვის მეთოდები, არა მარტო მეტყველების სიგნალებისა და მონაცემებისათვის, არამედ ხელშეშლების გაზომვის პრინციპი სატელევიზიო არხებშიც.</p>				
15	კუპატაძე თ.	შესავალი სპეციალობაში. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	55 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>ლექციების კურსში „შესავალი სპეციალობაში“ განხილულია „ტელეკომუნიკაციის“ საბაკალავრო პროგრამა, რომელიც აუცილებელი და საინტერესოა სტუდენტებისათვის უნივერსიტეტში სწავლის დაწყების პირველივე დღიდან. კერძოდ, ლექციების კურსში განხილულია შემდეგი საკითხები: სტუდენტის სასწავლო დატვირთვა; სწავლების პირველი წლის სტუდენტის დატვირთვა სასწავლო კურსების ჩამონათვალი, საკონტაქტო და დამოუკიდებელი მუშაობისათვის საათების განაწილებით და სწავლების მეთოდების მითითებით; პირველი სემესტრის სასწავლო გრაფიკი, და სტუდენტის შეფასება, რაც სტუდენტს გააცნობს საუნივერსიტეტო სწავლების თავისებურებებს; საგანამანთლებლო პროგრამის „ტელეკომუნიკაციის“ აღწერა; სტუდენტის ცოდნის შეფასების სისტემა; დასაქმების ფორმულა; „გამოგონებები, რომლებმაც შეცვალა მსოფლიო“ 1831 წლიდან – ელექტრომაგნიტური ინდუქციის მოვლენის აღმოჩენიდან დღემდე, ანუ 187 წლის განმავლობაში – ინტერნეტამდე და მე-5 თაობის მობილურ ტელეფონამდე; რას უზრუნველყოფს ელექტროკავშირგაბმულობა, საინფორმაციო ტექნოლოგიები, ტელეკომუნიკაცია, ინფოკომუნიკაცია; საინფორმაციო რევოლუციის გადამწყვეტი ეტაპი – აქ განხილულია კავშირგაბმულობის ქსელების შექმნის ისტორიული პროცესი, რომელიც სავსეა მრავალფეროვანი მოვლენებით და თუ რა როლი შეასრულა თითოეულმა მოვლენამ კავშირგაბმულობის ტექნიკის განვითარების საქმეში; ტელეკომუნიკაციის სფეროში გავრცელებული ზომის ერთეულები. მარტივი მაგალითების საფუძველზე განმარტებულია ინფორმაციის გადაცემის სიჩქარისა და რაოდენობის ერთეული „ბიტი“ და მეხსიერების მოცულობა „ბაიტი“; ხმის დონის მნიშვნელობები, სადაც ხმის დონის სუბიექტური შეფასებების საფუძველზე, ხმის დონეები დახარისხებულია: გამაყრუებელი ხმაურის შესაბამისი, ხმამაღალი, ზომიერი, წყნარი და სიჩუმის შესაბამისი, რომლებიც წარმოდგენილია ლოგარითმულ ერთეულებში, დეციბელებში.</p>				
16	კოპლატაძე მ. კუპატაძე თ.	მულტისერვისული ქსელების ტექნოლოგიები. ლექციების კურსი.	სტუ, ელექტრონული ვერსია, 2018	83 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>დღეისათვის, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით სატელეკომუნიკაციო სივრცეში ერთ-ერთი, ყველაზე</p>				

აქტიურად განვითარებადი მიმართულებაა „მულტისერვისული ქსელების“ შექმნის კონცეპცია. მულტისერვისულ ქსელს შეუძლია გააერთიანოს ტელეკომუნიკაციის ინდუსტრიის ყველა სფერო - ტრადიციული სატელეფონო ქსელები და ინტერნეტ მომსახურება, კორპორატიული ქსელები და საერთო სარგებლობის ქსელები, სატრანსპორტო ქსელები და მიერთების ქსელები, სადენიანი და უსადენო ქსელები, სრულიად განსხვავებული ტექნოლოგიური ბაზისა და მომსახურების სახეობების ქსელები: მისი თავისებურებაა - ღია მოდულური არქიტექტურა, რაც იძლევა ახალი მოდულების დამუშავებისა და დანერგვის საშუალებას და ამის საფუძველზე მარტივდება ახალი ტექნოლოგიების, მომსახურებათა სახეობებისა და ფუნქციების დანერგვა და ურთიერთქმედება არსებულ ქსელებთან.

17	Теймураз Коптуя	“ Основы управления и регулирования телекоммуникационного радиочастотного спектра в рамках 9kHz-300 GHz “ ISBN 978-9941-28-143-3 (PDF)	Издательский дом "Технический университет", Тбилиси, ул. М. Костава 77	160 стр.
	თეიმურაზ ქორთუა	სატელეკომუნიკაციო სიხშირეთა სპექტრის მართვისა და რეგულირების საფუძვლები (9kHz- 300GHz) სიხშირეთა ფარგლებში ISBN 978-9941-28-406-9 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ თბილისი კოსტავას ქ. 77	198 გვ

სალექციო კურსი“ სატელეკომუნიკაციო სიხშირეთა სპექტრის მართვისა და რეგულირების საფუძვლები (9kHz- 300GHz) სიხშირეთა ფარგლებში“ შედგება სარჩევისაგან და შვიდი თავისაგან, სადაც გადმოცემულია სატელეკომუნიკაციო სიხშირეთა სპექტრის გამოყენების მართვისა და რეგულირების ძირითადი პრინციპები. სალექციო კურსში განხილულია რადიოსიხშირეთა სპექტრის მართვის ადმინისტრაციული, თეორიული და პრაქტიკულ-ინჟინრული აქტუალური საკითხები, როგორცაა: სიხშირული დიაპაზონების დახასიათებები; სიხშირეთა საერთაშორისო რეგულირება; რადიოსიხშირული დიაპაზონების დაყოფა სიხშირულ ზოლებად პრაქტიკული გამოყენების მიზნით; რადიოსიხშირეთა გავრცელების მოდელები და მათი თავისებურებები; წარმოდგენილია რადიოსიხშირული გეგმების შედგენა რადიოგამოსხივების კლასების შესაბამისი სისტემებისთვის; განხილულია რადიოსიხშირულ ზოლში სიხშირული არხების ფორმირება თანაბარი, არათანაბარი და ერთგვაროვანი განაწილების მეთოდით. წარმოდგენილია რადიოსიხშირული რესურსის მართვის და რეგულირების იურიდიული საფუძვლები, სიხშირეებით სარგებლობის ლიცენზიის მიღების საფუძველი; სიხშირეთა მართვის ავტომატიზებული სისტემის გამოყენების ადმინისტრაციული და სპექტრული ინჟინერიის ამოცანების პრაქტიკული განხორციელება, სხვადასხვა სიხშირული დაგეგმარების გაანგარიშებები. სალექციო კურსი განკუთვნილია უმაღლეს ტექნიკური სასწავლებლების სტუდენტებისათვის (ბაკალავრები, მაგისტრები, დოქტორანტები) რომლებიც შეისწავლიან რადიოსიხშირული სპექტრის გამოყენების მართვისა და რეგულირების თეორიულ, პრაქტიკულ და ინფორმაციულ-ტექნოლოგიურ საფუძვლებს.

18	რ. სვანიძე	გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემები და ტექნოლოგიები,	თბილისი,	730
----	------------	--	----------	-----

		გამოსულია სასიგნალო ეგზემპლარები, ISBN 99940-40-45-6		
ანოტაცია				
<p>სახელმძღვანელო, ასახავს ავტორის და მისი თანაავტორების მრავალწლიანი პედაგოგიური მოღვაწეობის, კვლევის შედეგებს და წარმოადგენს გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან ოპტიკური სისტემების (გცბოს) და ტექნოლოგიების საფუძველს. ბოჭკოვან-ოპტიკური ტექნოლოგიების მრავალი მიმართულება ქართულ ენაზე სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია პირველად. წიგნი განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის, კავკასიის უნივერსიტეტის ბაკალავრების, მაგისტრანტების და დოქტორანტებისათვის. ის დახმარებას გაუწევს ბოჭკოვან-ოპტიკური ტელეკომუნიკაციის დარგში მომუშავე სპეციალისტებს და მომსახურე პერსონალს, მათ შორის პროფტექნიკური სწავლების შესაბამისი სპეციალობის სტუდენტებს. ავტორის მიერ ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემების და ტექნოლოგიების მიმართულებით საქართველოს და საზღვარგარეთის სამეცნიერო-ტექნიკურ ჟურნალებში გამოქვეყნებულია რამოდენიმე ათეული ნაშრომი, მონოგრაფია, არის თანაავტორი ქ. მოსკოვში გამოცემული ცნობარისა გადაცემის ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემები და კაბელები.</p>				
	გივი შაველაშვილი	„ცვლადი დენის ასინქრონული ძრავების სიხშირული მართვა“. 621.313.33	ქ.თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	175 გვ.
ანოტაცია				
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ასინქრონული ძრავას ძირითადი მახასიათებლები, სიხშირული მართვის თეორიული საფუძვლები. მოცემულია განივ-იმპულსური და სივრცით-ვექტორული სიხშირის გარდამსახების მუშაობის პრინციპები, სამრეწველო დანიშნულების ვექტორული მართვის სიხშირის გარდამსახების სქემები და მუშაობის პრინციპები. წიგნი განკუთვნილია ელექტროენერგეტიკის მიმართულების ელექტრომომარაგებისა და ელექტრომექანიკური სისტემების სპეციალობების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.</p>				
19	ვ. ზურაბიშვილი, თ. სვანიძე	ელექტრომაგნიტური ეკოლოგია სალექციო კურსი უაკ 538 ISBN 978-9941-28-130-3 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	96
ანოტაცია				
<p>სალექციო კურსში განხილულია სხვადასხვა სახის ელექტრომაგნიტური გამოსხივებით, გარემოს ელექტრომაგნიტური დაბინძურების პრობლემები და ამ გარემოში ცოცხალი ორგანიზმების ელექტრომაგნიტური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის საკითხები. მოცემულია ელექტრომაგნიტური ვითარების შესწავლის, შეფასებისა და პროგნოზირების პრინციპები და მეთოდოლოგიური ბაზა. განხილულია ცოცხალი ორგანიზმების ელექტრომაგნიტური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის კონკრეტული ამოცანები და ინსტრუმენტულ კონტროლსა და თეორიულ გათვლებზე დაფუძნებული გადაწყვეტის მეთოდები. მოყვანილია ამ ამოცანების გადაწყვეტის პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების პრინციპები და კონკრეტული მაგალითები. სალექციო კურსი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის და ამ დარგში მომუშავე მეცნიერ-მუშაკებისათვის.</p>				
20	ვ. ზურაბიშვილი,	ელექტრომაგნიტური	საგამომცემლო სახლი	96

	თ. სვანიძე	თავსებადობა სალექციო კურსი უაკ 5 ISBN 978-9941-28-131-0 (PDF)	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	
ანოტაცია				
<p>სალექციო კურსში განხილულია რადიოელექტრონული საშუალებების ელექტრომაგნიტური თავსებადობის პრობლემა, ამოცანები, კრიტერიუმები, ელექტრომაგნიტური თავსებადობის შეფასების, პროგნოზირებისა და უზრუნველყოფის თანამედროვე მეთოდები და საშუალებები. განხილულია ელექტრომაგნიტური შეუთავსებლობის მიზეზები და მათი აღმოფხვრის მეთოდები. მოცემულია ელექტრომაგნიტური თავსებადობის უზრუნველყოფის კონკრეტული რეკომენდაციები. სალექციო კურსი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისა და ამ დარგში მომუშავე მეცნიერ-მუშაკებისათვის.</p>				

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ციხისთავი თ. თ. სვანიძე რ. გ.	ინფორმაციულ- საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მოხმარების პროგნოზი მსოფლიოსა და საქართველოში	”საქართველოს საინჟინრო სიახლენი” - GEN, 2018 №1’18	5
ანოტაცია				
<p>სისტემური მიდგომის საფუძველზე დადგენილია საქართველოში ისტ-ის განვითარების კანონზომიერებანი, ITU-ის რეგიონალურ ჯგუფებთან (ცენტრალური და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნების და მასში შემავალი დსთ ქვეყნებთან) მიმართებაში. ანალოგიების მეთოდით გაკეთებულია საქართველოს IDI-ის პროგნოზი უახლოესი 5-7 წლისათვის. განხორციელებულია IDI-ის პროგნოზი მსოფლიოს განვითარებული, აღმოსავლეთ ევროპის და დსთ-ს ქვეყნების სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე.</p>				
2	ჩხაიძე მ.თ., სვანიძე რ.გ., მესტიაშვილი კ.ვ., კოდალაშვილი ა.დ.	გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტი მოწყობილობის ზღურბლის დონის ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა იტერაციული მეთოდით.	V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული. ქუთაისი, 2018 წ., გვ. 144–147.	4
ანოტაცია				
<p>ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER) ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში ზღურბლის დონის შერჩევით. შემოთავაზებულია იტერაციული პროცესი, რომელიც</p>				

მარტივად რეალიზებადია და კრებადია მონაცემების ნებისმიერი საწყისი მნიშვნელობისათვის.				
3	ლიანა ფერამე, დავით ბერიაშვილი	მოდელირება რადიო-სატელეკომუნიკაციო სისტემებში ლაბორატორიული სამუშაოების კრებული	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2018	
ანოტაცია				
<p>კრებულში მოყვანილია ლაბორატორიული სამუშაოები დისციპლინაში „მოდელირება რადიო-სატელეკომუნიკაციო სისტემებში (კურსის ახალი სახელია „სატელეკომუნიკაციო სისტემების სპროგრამული ინსტრუმენტები“). ლაბორატორიული სამუშაოები ეხება Simulink-ის ბლოკების შემდეგ ჯგუფებს: სიგნალის წყაროებს (Sources), სიგნალის რეგისტრატორებს (Sinks), სიგნალის ატრიბუტებს ((Signal Attributes), არაწრფივ ბლოკებს (Discontinuities), სიგნალების მარშრუტიზაციის ჯგუფს (Signal Routing), მათემატიკური ოპერაციების ჯგუფს (Math Operations), ლოგიკური და ბიტობითი ოპერაციების ჯგუფს (Logic and Bit Operations), უწყვეტ (Continuous) და დისკრეტულ (Discrete) ბლოკებს. აღნიშნული ბლოკები გამოიყენება სიგნალების ციფრული დამუშავების მოდელირებისათვის. პაკეტი Sygnal Processing Toolbox-თან დაკავშირებული ლაბორატორიული სამუშაოები ეთმობა სიგნალების ფორმირებას, ამპლიტუდურ და სიხშირულ მოდულაცია/დემოდულაციას. ნაშრომი განკუთვნილია „ტელეკომუნიკაციისა“ და „რადიოტექნიკისა და მაუწყებლობის“ დეპარტამენტების ბაკალავრებისათვის, რომლებსაც ეკითხებათ შესაბამისი საგანი მე-2 კურსზე.</p>				

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბერიძე ჯემალი მახარაძე სალომე	უსადენო სენსორულ ქსელებში მარშრუტიზაციის ალგორითმების კლასიფიკაცია და ანალიზი	„ინტელექტუალი,“ №35	თბილისი 2018 წ. „ინტელექტუალი“	9
ანოტაცია					
<p>სტატიაში აღწერილია უსადენო სენსორულ ქსელებში მარშრუტიზაციის სპეციფიკა. მოცემულია მოთხოვნები მარშრუტის მეთოდებისადმი და მეთოდების კლასიფიკაცია, კლასტერიზაციის ალგორითმები, რომლებიც გარანტიას უნდა იძლეოდეს, რომ უსადენო სენსორული ქსელით მონაცემები გადაცემული იქნება მოთხოვნილ დროში, საჭირო სიზუსტით და მინიმალური ენერგო დანახარჯებით. კლასიფიცირებულია მარშრუტიზაციის ალგორითმები: იერარქიული ჰეტეროგენული, მულტი-ორიენტირებული (SPAN, LEACH, HEED, Directed Diffuzion, GFG, SAR, COUGAR) და სხვა</p>					
2	ბერიძე ჯემალი კვიციანი შალვა ბასილაშვილი	რადიორესურსების სამართლიანი განაწილების ფსევდომემთხვევითი	„ინტელექტუალი,“ №35	თბილისი 2018 „ინტელექტუალი“	7

	გიორგი	ალგორითმები მობილური კავშირის LTE-ქსელებში			
ანოტაცია					
<p>სტატიაში დასმულია მობილური კავშირის LTE-ტექნოლოგიის ქსელებში საერთო საარხო რესურსების მომხმარებლისათვის სამართლიანი განაწილების ამოცანა და დასახულია მისი გადაჭრის გზები რისთვისაც გაანალიზებულია რესურსების ადაპტური განაწილების ალგორითმები, ჩატარებულია რადიოაეხების საშუალო გამტარუნარიანობისა და განაწილების სამართლიანობის ინდექსის გამოთვლები სხვადასხვა ალგორითმებისათვის და შეფასებულია მიღებული შედეგები.</p>					
3	შამანაძე ო. ლომსაძე ს.	ტელეკომუნიკაციის სატრანსპორტო ქსელის კვლევა და ოპტიმიზაცია.	სამეცნიერო ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 1(727)-2018	4
ანოტაცია					
<p>შედარებითი დახასიათება და აღნიშნული ტექნოლოგიების გამოყენებით ოპტიმიზაციის ამოცანის გადაწყვეტის გზები. ინტერნეტის აქტიური გამოყენება და სატელეკომუნიკაციო ქსელის დინამიკური განვითარება მკაცრ მოთხოვნებს უყენებს ტელეკომუნიკაციის სატრანსპორტო ქსელს, რაც გამოწვეულია ქსელში მულტისერვისული ტრაფიკის არსებობით და გადაცემული ინფორმაციის მოცულობის გაზრდით. ტელეკომუნიკაციის ოპერატორების მიერ გამოყენებული ტექნოლოგიების ურთიერთშეთავსება და ინტეგრირება სატრანსპორტო ქსელის ოპტიმალური დაგეგმარების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პირობაა.</p>					
4	ო.ზუმბურიძე, ბ. გითოლენდია	Practice of drawing up a strategic plan of higher Education institution – using the example of western universities	ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს- ინჟინერინგი	თბილისი, საქართველი	2
ანოტაცია					
<p>სტატიაში განიხილება უმაღლეს სასწავლებლის მაგალითის გამოყენებით უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების (HEI) სტრატეგიული გეგმის შექმნის პრაქტიკა და გამოცდილება. ჰარვარდის, ვისკონსინის-მედისონის, სან-დიეგოს, ჯორჯთაუნის და სხვა ცნობილი აშშ-ის უნივერსიტეტების სტრატეგიული გეგმების შემუშავების პრაქტიკული მაგალითები და ის რეკომენდაციები, რომლებიც პირდაპირ ეთმობოდნენ სხვადასხვა სტრატეგიული გეგმების პროექტებს. ყურადღება გამახვილებულია აშშ-ს უნივერსიტეტებში სტრატეგიული გეგმების შემუშავების არსებული გამოცდილებისა და სტრატეგიული გეგმის ელემენტებთან დაკავშირებულ ძირითად საკითხებზე, როგორცაა: სტრატეგიული გეგმის სტრუქტურა, მიმართულებები და მიზნები, სტრატეგიული გეგმის შეფასების ელემენტები, SWOT ანალიზის სტრუქტურა, შედეგები სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესის თვითშეფასების მექანიზმები და ა.შ. სტრატეგიული დაგეგმვის პროცესის გრაფიკული მოდელი ასრულებს სტრატეგიული დაგეგმვის სტრატეგიულ დაგეგმვას, რომელიც შედგენილია ოთხი ძირითადი სტრატეგიული მიზნისთვის და შეიძლება გამოყენებულ იქნეს რეკომენდაციის სახით სტრატეგიული გეგმის ჩამოყალიბებაში. სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, რომელიც მუშაობს სტრატეგიული გეგმის მეთოდოლოგიის პროექტზე, პრაქტიკული საქმიანობის გათვალისწინებით.</p>					
5	მ.ქურდაძე; დ. ხაინდრავა	სადიაგნოსტიკო საშუალებების	სტუ. პროფ კ. კამკამიძის	კ.ქ.თბილის ტექნიკური	5

		ეფექტურად გამოყენების მეთოდები მონაცემთა გადაცემის ქსელებში	დაბადების წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია კრებული	90	უნივერსიტეტი	
ანოტაცია						
<p>ნაშრომში განხილულია სატელეკომუნიკაციო ქსელურ გარემოში მონაცემთა გადაცემის სადიაგნოსტიკო ეფექტური საშუალებები და მათი გამოყენების შესაძლებლობები დღეს ძალიან აქტუალურია რადგან ქსელის სადიაგნოსტიკო საშუალებების აგების გზებსა და მათი გამოყენების ძირითად მიდგომებზეა დამოკიდებული ისეთი ფუნქციების რეალიზება, როგორცაა შეერთებების ტესტირება, ქსელის კონფიგურაციის შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ა.შ. ქსელის სადიაგნოსტიკო საშუალებების მეთოდები ეფექტურად ახდენენ გადაცემის გარემოს ტესტირებას დატვირთვის (მუშა) რეჟიმში, რომლებიც საშუალებას გვაძლევენ მოვახდინოთ ტრაფიკის ტესტირება და მისი შემდგომი ოპტიმიზაცია. კერძოდ, ახდენენ იმ სადგურების გამოვლენას, რომელთა მიზეზითაც წარმოებს ქსელის გამტარუნარიანობის ზოლის მაქსიმალურად დატვირთვა, ასევე ავლენენ იმ სადგურებს, რომლებიც იწვევენ ქსელში შეცდომების წარმოქმნას. ამ მეთოდების მიხედვით სადიაგნოსტიკო საშუალება გამოიმუშავებს გამაფრთხილებელ სიგნალებს დატვირთვის დონის ზღვრული მნიშვნელობების შესახებ. ეს მეთოდები და სადიაგნოსტიკო საშუალებები, საშუალებას გვაძლევენ მოვახდინოთ პაკეტების დაჭერა, მათი ფილტრაცია (გამოყოფა სხვა პაკეტებისაგან), რათა ჩავატაროთ კომპონენტების ტესტირება გადასაცემი ასეთი პაკეტების კორექტული SAP _ პროცესებისათვის.</p>						
6	მ.ქურდაძე დ.ხანდრავა	მრავალფუნქციური საკომუტაციო სტრუქტურების საიმედოობის ამალღების მეთოდები	მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“.-		ქუთაისი, საქართველო	5
ანოტაცია						
<p>ნაშრომში განხილულია ნებისმიერი ტიპისა და დანიშნულების მრავალფუნქციური საკომუტაციო გამომთვლელი საშუალებების აპარატურული სწრაფქმედება სადაც საიმედოობა საბოლოო ჯამში განისაზღვრება მათში გამოყენებული ფუნქციონალური ელემენტებისა და სტრუქტურების ხარისხობრივი შემადგენლობით. არანაკლებ მნიშვნელობა აქვს გამოთვით და მუშა მომენტში მათ სრულ დატვირთვის ხარისხს და თვით სისტემის შიგნით მყოფი მაღალი საიმედოობის მქონე თითოეული “შემსრულებელი” სტრუქტურის ეფექტურ გამოყენებას.. ფუნქციონალურად ჭარბი, ანუ მრავალფუნქციური ელემენტებისა და მათ შორის მოქნილი კავშირის ერთიანობა მთლიანობაში ქმნის მრავალფუნქციურ საკომუტაციო სტრუქტურის ცვალებადი უნარის მქონე სისტემას, რამაც უნდა აამაღლოს ფუნქციების შესრულების ხარისხი. ამასთან ყოველთვის ნაგულისხმევია სისტემის შიგნით ფუნქციონალური გადაწყობა მის სტრუქტურულ გადაწყობასთან ერთად, რადგან ამის გარეშე შეუძლებელია სარეზერვო ფუნქციების ამოქმედება. მიზნობრივი ფუნქციის დამაკმაყოფილებელი ხარისხით რეალიზაცია, ასევე შეიძლება მოხდეს საჭირო ჭარბი ქვეფუნქციების შესრულების სხვადასხვა ვარიანტებით. მრავალფუნქციურობა ზოგიერთ სტრუქტურას აქვს, როგორც ბუნებრივად ისე შეიძლება მისი ხელოვნური (იძულებით) გადაწყობითაც, რომელიც ისე შეიძლება განხორციელდეს, რომ მთლიანი სისტემის მიზნობრივი ფუნქციის შესრულებაზე უარყოფითად არ აისახოს. ამ შემთხვევაში მრავალფუნქციური საკომუტაციო სტრუქტურების მუშაობის რეჟიმების</p>						

ანალიზისთვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს ფუნქციათა შორის გადაწყობის ალგორითმი და მიზნობრივი ფუნქციების შესრულების თვალსაზრისით საიმედოაზე კონტროლის სქემა დამუშავდეს, როგორც ფუნქციონალური (ბუნებრივი, ხელოვნური) დარეზერვებით ისე აპარატურული დარეზერვებით.

7	მ. ქურდაძე; თ. გარდაფხაძე, მ. გარდაფხაძე	ბიზნეს-პროექტების განხორციელების მიზანმიმართული ფუნქციონირების ფორმალიზებული მოდელი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, კრებული „უწყვეტ გარემოთა მექანიკის მონათესავე პრობლემები“	ქუთაისი, საქართველო	6
---	--	---	--	---------------------	---

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია ბიზნეს-პროექტების ეფექტური ფუნქციონირების ამოცანები, მისი შემდგომი განვითარების საკითხების ანალიზი და კვლევის პროცესი. მითითებულია რეკომენდაციები მიზანმიმართული ფუნქციონირების მედელის ძირითად ასპექტებზე. გამოკვლეულია რაციონალური გადაწყვეტილების გზები, სადაც ხაზგასმულია გარემოდან მოქმედი ფაქტორების ზეგავლენა, მათი უარყოფითი (ხელისშემშლელი) და ხელისშემწყობი გავლენის დადგენის მიზნობრიობა. პარალელურად გაკეთებულია ბიზნეს-საქმიანობის შიდა მახასიათებლების ანალიზი, რათა დადგენილიყო როგორ შეძლებენ ისინი გაუმკლავდნენ გარემოდან მოსალოდნელ „საფრთხეს“, ან რაციონალურად გამოიყენონ შესაძლო „დახმარებები“. ასეთი ანალიზის ჩატარების მიზნით ნაშრომში განხილულია გარემოდან ზემოქმედი ფაქტორების განსხვავებული ჯგუფი: ეკონომიკური ფაქტორები, პოლიტიკური ფაქტორები, საბაზრო ფაქტორები, კონკურენტული ფაქტორები, ტექნოლოგიური ფაქტორები, სოციალური ფაქტორები, საერთაშორისო ფაქტორები. თითოეული მათგანი ცალკე მოიცავს შესაბამის კომპონენტებს, რომლებიც სხვადასხვა სახის ზემოქმედებას ახდენენ ბიზნესზე. ანალოგიური სახით – რგოლებად და შემადგენელ კომპონენტებად წარმოდგენილია ბიზნესის შიდა მახასიათებლების რამოდენიმე ასპექტი.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდები ს რაოდენობ ა
1	გ. ხელიძე ი. ლომიძე, ბ. ფიფია	საქართველოს მდინარეთა წყლიანობის შეფასება არსებული ჰიდროლოგიური მონაცემების გათვალისწინებით	“ენერჯია”, საინჟინრო-ტექნიკური ჟურნალი, №2(86),	თბილისი, 2018	5

ანოტაცია

საქართველოს მდინარეების ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ბოლო შეფასება დაფუძნებული იყო 1980 წლამდე არსებულ ჰიდროლოგიურ მონაცემებზე. ამჟამად ხელმისაწვდომია XX საუკუნის 90-იან წლებამდე ჰიდროლოგიური მონაცემები. აღსანიშნავია, რომ 1990-იანი წლებიდან საქართველოს მდინარეთა უმეტესობაზე არ ხორციელდება ჰიდროლოგიური დაკვირვებები. შესაბამისად, არ არსებობს სრულყოფილი ინფორმაცია იმასთან დაკავშირებითაც, თუ რა გავლენა იქონია კლიმატის ცვლილებამ მდინარეების ჰიდროლოგიურ რეჟიმზე. იმისათვის, რომ შეფასებული იქნეს კლიმატის

ცვლილების რაოდენობრივი გავლენა მდინარეთა წყლიანობაზე, ჩვენს მიერ კვლევის ამ ეტაპზე გამოყოფილი იქნა საქართველოს ოთხი რეგიონის 10 მდინარე, რომლებისთვისაც განხორციელდა წყლის ხარჯების გაანგარიშებები. მოცემული მდინარეების შემთხვევაში, წყლის ხარჯების დაგრძელებული რიგების გამოყენებისას გამოვლინდა საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯების როგორც შემცირება, ასევე ზრდა, რაც დაკავშირებულია კლიმატის ცვლილებასთან.

2	გ.ხელიძე ი.ლომიძე, კ. პატარაია, მ. მარდა-ლეიშვილი	საქართველოს მდინარეების გარე- მოსდაცვითი წყლის ხარჯის დადგენის პრინციპები ჰიდროენერგეტიკული ობიექტებისათვის	“ენერჯია”,საინჟინ- რო-ტექნიკური ჟურნალი,№2(86),	თბილისი, 2018	6
---	--	---	---	---------------	---

ანოტაცია

ჰიდროტურბინის გამდინარე ნაწილის ელემენტების ცვეთა წარმოდგენილია როგორც გარსშემომდენი ნაკადის კავიტაციური და აბრაზიული ფაქტორების ერთობლივი ზემოქმედების შედეგი. მაგალითის სახით განხილულია ალაზანიჰესი 1-ის საშუალოდაწნევიანი (H=35,0 მ) ჰორიზონტალური ფრენისის ჰიდროტურბინა, სადაც ადგილი ჰქონდა მუშა თვლის ფერსოს ლაბირინთული შემჭიდროების, ფრთების შესასვლელი ნაწიბურების და ჰიდროტურბინის უკანა ხუფის შემჭიდროების, მილტუჩას და კორპუსის დაზიანებას. დაზიანებული ზედაპირების და დაზიანების ხასიათის შესწავლის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ მოცემულ შემთხვევაში აბრაზიული ეროზია არის სკავიტაციის მაპროვოცირებელი ფაქტორის. აბრაზული ცვეთის საწინააღმდეგო პრაქტიკული ღონისძიების სახით რეკომენდებულია დაპროექტების წინასწარ სტადიაზე ჰიდროტურბინის მკვებავ წყალში არსებული მინერალების სისალის განსაზღვრა და მისი აუცილებელი გათვალისწინება ჰიდროტურბინის გამდინარე ნაწილის ელემენტების ზედაპირების დაპროექტებისას.

3	გ.ხელიძე ი.ლომიძე	ნაკადის კავიტაციური და აბრაზიული ზემოქმედება საშუალოდაწნევიანი ფრენისის ჰიდროტურბინის გამდინარე ნაწილის ელემენტებზე	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები №2(508),	თბილისი, 2018 წ	6
---	----------------------	---	---	-----------------	---

ანოტაცია

ჰიდროტურბინის გამდინარე ნაწილის ელემენტების ცვეთა წარმოდგენილია როგორც გარსშემომდენი ნაკადის კავიტაციური და აბრაზიული ფაქტორების ერთობლივი ზემოქმედების შედეგი. მაგალითის სახით განხილულია ალაზანი ჰესი 1-ის საშუალო დაწნევიანი (H=35,0 მ) ჰორიზონტალური ფრენისის ჰიდროტურბინა, სადაც ადგილი ჰქონდა მუშა თვლის ფერსოს ლა-ბირინთული შემჭიდროების, ფრთების შესასვლელი ნაწიბურების და ჰიდროტურბინის უკანა ხუფის შემჭიდროების, მილტუჩის და კორპუსის დაზიანებას. დაზიანებული ზედაპირების და დაზიანების ხასიათის შესწავლის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ მოცემულ შემთხვევაში აბრაზიული ეროზია, წარმოადგენს კავიტაციის მაპროვოცირებელ ფაქტორს. აბრაზული ცვეთის საწინააღმდეგო პრაქტიკული ღონისძიების სახით რეკომენდებულია დაპროექტების წინასწარ სტადიაზე ჰიდროტურბინის მკვებავ წყალში არსებული მინერალების სისალის განსაზღვრა და მისი აუცილებელი გათვალისწინება ჰიდროტურბინის გამდინარე ნაწილის ელემენტების ზედაპირების დაპროექტებისას.

4	გ.ხელიძე თ. არშა,	ჰიდროელექტროსადგური ს სადღელამისო	“ენერჯია”,საინჟინ- რო-ტექნიკური	თბილისი, 2018	5
---	----------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------	---

	ბ. ჩოხელი	რეგულირების სასარგებლო მოცულობის განსაზღვრა	ჟურნალი, №3(87),		
ანოტაცია					
<p>ჰიდროელექტროსადგურების დღე-ღამური რეგულირების სასარგებლო მოცულობის ოპტიმალური გამოყენება მნიშვნელოვანი საექსპლუატაციო ამოცანაა. სტატიაში განხილულია ჰესის დღეღამური სასარგებლო მოცულობის განსაზღვრის მეთოდი მოდინებული წყლის ხარჯის ერთსაფეხურიან პიკში ტრანსფორმაციით შეუზღუდავი და შეზღუდული რეგულირების პირობებში. მიღებულია დღეღამური რეგულირების მოცულობის საანგარიშო გამოსახულება ორივე ზემოთ აღნიშნულ შემთხვევაში. მოყვანილია რიცხვითი გაანგარიშების მაგალითები შემოთავაზებული დამოკიდებულებების მიხედვით.</p>					
5	გ.ხელიძე ბ.ფიფია	კლიმატის ცვლილების გავლენა საქართველოს მდინარეების წყლიანობაზე	ქართულ- იტალიური საერთაშორისო კონფერენცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი უმასპინძლებს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და ფოჯას უნივერსიტეტის პირველ ერთობლივ R&D საერთაშორისო კონფერენცია”	ქ.თბილისი	6
ანოტაცია					
<p>საქართველოს მდინარეების ჰიდროენერგეტიკული რესურსების ბოლო შეფასება, რომელიც აკადემიკოს გივი სვანიძის ხელმძღვანელობით განხორციელდა დაფუძნებული იყო 1980 წლამდე არსებულ ჰიდროლოგიურ მონაცემებზე. ამ პერიოდის შემდეგ, არსებობს მდინარეთა წყლის ხარჯების შესახებ 7÷10 წლის მონაცემები. აღნიშნული პერიოდის შემდეგ საქართველოში არსებული მდინარეთა უმეტესობაზე არ არსებობს ჰიდროლოგიური დაკვირვებების მონაცემები, რაც იმას ნიშნავს, რომ არ არსებობს სრულყოფილი ინფორმაცია იმასთან დაკავშირებითაც, თუ რა გავლენა იქონია კლიმატის ცვლილებამ მდინარეების ჩამონადენზე. ბოლო პერიოდში, კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებით ჩატარებულმა კვლევები გვიჩვენებს, რომ აღნიშნული გავლენას ახდენს მდინარეთა წყლიანობაზე. იმისათვის, რომ შეფასებული იქნეს კლიმატის ცვლილების გავლენა მდინარეთა წყლიანობაზე და, შესაბამისად, წყლის რესურსების პოტენციალთან მიმართებაში, ჩვენს მიერ კვლევის ამ ეტაპზე გამოყოფილი იქნა საქართველოს ოთხი რეგიონის 10 მდინარე სხვადასხვა სახეობის კვებით. ყველა ეს მდინარე შერჩეულ გასწორებში ხასიათდება ბუნებრივი ჩამონადენით. ე. ი. ისინი არ არიან დაქვემდებარებული ანთროპოგენურ ზემოქმედებას. ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოთვლებით დადგენილია კახეთის, აჭარის, იმერეთის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის 10 მდინარის საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯები. მოცემული მდინარეების შემთხვევაში, დარგმელებული ჰიდროლოგიური რიგებით ჩატარებულმა გაანგარიშებამ გამოავლინა საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯების როგორც შემცირება, ასევე ზრდა. გაანგარიშების შედეგებიდან ნათლად ჩანს, რომ მდინარეების, სამყურისწყალის, ალაზნის, ილტოს, აჭარისწყალის, ჩირუხისწყალის, ყვირილას და ხანისწყალის საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯები შემცირებულია შესაბამისად 17.1, 5.52, 6.2, 3.2,</p>					

14.6, 4.6 და 6.9%-ით. რაც შეეხება სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის მდინარეებს, ამ შემთხვევაში, გამოვლინდა წყლის საშუალო მრავალწლიური ხარჯების ზრდა, რაც განპირობებული იყო იმით, რომ ეს მდინარეები ხასიათდებიან მყინვარული კვებით. ჩვენს მიერ შერჩეული სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის მდინარეების კვებაში გარკვეული წილი მყინვარებს უჭირავთ, შესაბამისად, სწორედ ამით აიხსნება ის, რომ დაკვირვების არსებული რიგების დაგრძელებამ ბოლო წლებში დაკვირვებული წყლის ხარჯების გამოყენებით, გაზარდა მოცემული მდინარეების წყლის საშუალო მრავალწლიური ხარჯები. ეს მიანიშნებს იმაზე, რომ სწორედ ამ საანგარიშო პერიოდს დაემთხვა მყინვარების დნობის პროცესი, რის შედეგადაც გაიზარდა მოცემული მდინარეების ჩამონადენი. გრძელვადიან პერსპექტივაში, თუ კლიმატის გლობალური ცვლილება მიიღებს შეუქცევად ხასიათს, მყინვარების უკანდახვევასთან ერთად აღნიშნული ტრენდი შესაძლებელია შეიცვალოს კლების მიმართულებით. ყოველივე ზემოთ თქმულიდან ნათელია, რომ კლიმატის ცვლილებამ გარკვეული გავლენა მოახდინა მდინარეების ჩამონადენზე და უნდა ითქვას, რომ ამ ზეგავლენის უფრო დეტალურად განსახილველად აუცილებელია მდინარეებზე უწყვეტი ჰიდროლოგიური მონიტორინგის განხორციელება და მიღებული შედეგების კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირება. წყლის ხარჯების ცვლილების ტენდენციის დადგენა აუცილებელია მდინარეთა ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის პროგნოზირებისათვის, რასაც ქვეყნის ენერგეტიკული სექტორის განვითარებისთვის არსებითი მნიშვნელობა აქვს.

6	გ.ხელიძე მ. მარდა-ლეიშვილი	ჰიდროენერგეტიკული ობიექტებიდან გარემოსდაცვითი წყალგაშვების რაოდენობრივი შეფასება მდინარეთა წყლიანობის რეჟიმების გათვალისწინებით	ქართულ- იტალიური საერთაშორისო კონფერენცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი უმასპინძლებს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და ფოჯას უნივერსიტეტის პირველ ერთობლივ R&D საერთაშორისო კონფერენცია”	ქ.თბილისი	6
---	-------------------------------	--	---	-----------	---

ანოტაცია

საქართველოს მდინარეთა კვების რეჟიმები გამოირჩევა მრავალფეროვნებით. მდინარეები ზაფხულის წყალდიდობით, უპირატესად მყინვარული წყლებით იკვებება, რომლებსაც ემატება მყინვარების ზონაში მოსული ნალექები წვიმების და თოვლის სახით. ამ ტიპის მდინარეებს მიეკუთვნება გვანდრა, მულხურა, ნაკრა, მესტიაჭალა. მდინარეებს გაზაფხული-ზაფხულის წყალდიდობებით შერეული კვება (მყინვარების, თოვლისა და წვიმის წყლებით) აქვთ. თავსხმა წვიმებით გამოწვეულ წყალმოვარდნებს ადგილი არა აქვს. ამ ტიპის მდინარეებს მიეკუთვნება მდ. კოდორი, ენგური, ცხენის წყალი, ბზიფი, ნენსკრა. მდინარეები გაზაფხული-ზაფხულის წყალდიდობებით და თავსხმა წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნებით წლის განმავლობაში, ხასიათდება შერეული: მყინვარებით, თოვლით და წვიმებით კვებით; თუმცა მყინვარებით კვების შემდგენი უმნიშვნელოა. ასეთი წყლის რეჟიმი ახასიათებს მდინარეებს: ბზიფს, კოდორს, ენგურს და რიონს, ცხენისწყალს დინების შუაწელში და ამ მდინარეების შენაკადებს. მდინარეებს გაზაფხულის წყალდიდობებით და ზაფხულ-შემოდგომის წყალმოვარდნებით ახასიათებთ თოვლით და წვიმებით კვება. ასეთი რეჟიმი ახასიათებს მდ.

ყვირილას, ძირულას, ჩიხურას, ჩხერიმელას, ხანისწყალს, წაბლარისწყალს. ამავე ტიპს მიეკუთვნება მდ. აჭარისწყალი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია შემოდგომის წყალმოვარდნები. მდინარეებს წყალმოვარდნების რეჟიმით გააჩნიათ თოვლით და უპირატესად წვიმებით კვება (არ გააჩნია გამოკვეთილი წყალდიდობის რეჟიმი). მათ მიეკუთვნება შავ ზღვაში ჩამდინარე მცირე მდინარეები: კელასური, გუმისთა, ღალიძგა, სუფსა, ნატანები, ჩაქვისწყალი, ერისწყალი აგრეთვე მდ. რიონის და ენგურის ქვემოწელის შენაკადები. განხილული სხვადასხვა წყლიანობის რეჟიმების მქონე მდინარეებისათვის დამახასიათებელია ის, რომ წყალდიდობის მაქსიმალური საშუალო თვიური წყლის ხარჯი სამჯერ და მეტად აღემატება წყალმცირობისას საშუალო თვიურ წყლის ხარჯებს. აღმოსავლეთ საქართველოს მდინარეები ჩაედინება მდ. მტკვრის წყალშემკრებ აუზში, რომელთა რეჟიმების რანჟირება შესაძლებელია სამი რაიონის სახით: მდინარეები გაზაფხულის წყალდიდობით და შემოდგომის წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნებით, თოვლით და წვიმის წყლების კვებით. ასეთებია ქცია-ხრამი, დებედა. მდინარეებში გაზაფხულის წყალდიდობებით და ტბებიდან და გრუნტის წყლებით და წყაროებიდან კვებით ასეთი ტიპის მდინარეებია კორხი, ფარავანი. დასავლეთ საქართველოს მდინარეების (მდ. ენგურის ზემოწელი, მდ. ცხენისწყალი) მსგავსად მდინარეებისა გაზაფხული-ზაფხულის წყალდიდობებით მიეკუთვნება მდ. არაგვი და მდ. ალაზნის ზემოწელი, მდ. სამყურისწყალი. წარმოდგენილი მდინარეების კვების სახეობების და წყლის რეჟიმების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს მდინარეებისთვის დამახასიათებელია 7 სხვადასხვა ტიპის წყლის რეჟიმი, შესაბამისად კვების დომინანტური ტიპები სხვადასხვა რეჟიმის მქონე მდინარეებისთვის განსხვავებულია. აქედან გამომდინარე მდინარეთა ჰიდროგრაფიკ განსხვავდება ერთმანეთისგან. მდინარეთა გაუწყლოვანების უბანზე ძირითადი გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დაკმაყოფილება, უნდა განხორციელდეს იმის მიხედვით თუ წყალდენის რა რეჟიმი ახასიათებს თითოეულ მდინარეს. ჩვენი აზრით, ზემოთ მოცემული მდინარეთა ჰიდროგრაფიკის განხილვა საშუალებას იძლევა გამოითქვას შემდეგი მოსაზრებები. 1) მდინარეებისთვის რომელთა წყალდიდობის პერიოდის წყლის ხარჯები 3-ჯერ და მეტჯერ აჭარბებს მცირეწყლიანი პერიოდის წყლის ხარჯებს წყალდიდობის პერიოდში გარემოსდაცვითი წყლის ხარჯი დაინიშნოს წყალდიდობის ყოველი თვის საშუალო თვიური წყლის ხარჯის 10%-ის წყალმცირობის პერიოდში - დაკვირვებული მინიმალური საშუალო თვიური წყლის ხარჯის ოდენობით. 2) მდინარეებისთვის რომლებსაც არ გააჩნია გამოკვეთილი წყალდიდობის რეჟიმი გარემოსდაცვითი წყლის ხარჯი უნდა იქნეს მიღებული თითოეული თვისთვის დაკვირვებული მინიმალური საშუალო თვიური წყლის ხარჯის ოდენობით. ეს არის გარკვეულად კომპრომისული მიდგომა ვინაიდან იგი ითვალისწინებს როგორც სამეურნეო ინტერესებს ასევე გარემოსდაცვით პირობებს, რაც აუცილებელია როგორც წყლის რესურსების რაციონალურად გამოყენების გათვალისწინებით ასევე ეკოლოგიური თვალსაზრისითაც.

7	გ. ცივქარაშვილი	პარალელურად შერთებული ტუმბოების რეგულირების არმატურიანი მართვის სისტემის გამოკვლევა	ქურნალი 'ენერჯია', #1(85), 2018,	თბილისი	5
---	-----------------	---	----------------------------------	---------	---

ანოტაცია

ნავთობისა მრეწველობაში სამილსადენო ტრანსპორტის როლი ძალიან დიდია. ის წარმოადგენს ტრანსპორტირების ძირითად ტიპს ნავთობის მოპოვების ადგილიდან ნავთობგადამამუშავებელ ქარხანაში და ექსპორტისათვის. მაგისტრალური მილსადენები, რომლებიც განკუთვნილია ნავთობის გადასატუმბად პროექტირდება ისე, რომ მილსადენის ნომინალური ხარჯი შეესაბამებოდეს ტუმბოების ნომინალურ ხარჯს. ნომინალურ რეჟიმში მუშაობის დროს ტუმბოებს გააჩნიათ მაქსიმალური (ნომინალური) მარგი ქმედების კოეფიციენტი (მ.ქ.კ.), რაც განაპირობებს ელექტრო ენერჯიის მინიმალურ ხარჯს გადატუმბვის დროს. თუმცა მილსადენის მუშაობის რეჟიმი შესაძლოა განსხვავდებოდეს ნომინალურისგან.

8	დ. ნამგალაძე გ. ცივქარაშვილი	მილსადენის მაგისტრალის მარგი ქმედების კოეფიციენტი	ჟურნალი „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, #2(86), 2018, გვ.	თბილისი	4
ანოტაცია					
<p>ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს სიდიდეების და ფაქტორების დადგენა, რომლებიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს და განსაზღვრავს მაგისტრალური მილსადენის მარგი ქმედების კოეფიციენტს. მირებულია გამოსახულება, რომლითაც ნაჩვენებია ტურბომექანიზმის მიერ გაცემული სიმძლავრე მილსადენის მაგისტრალზე. განმარტებულია სასარგებლო მდგენელი, რომელიც უზრუნველყოფს სიჩქარით დაწნევას. ასევე განხილულია ენერგოეფექტურობის ერთერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი, მილსადენის ეკონომიკურად დასაბუთებული შიდა დიამეტრი. მოყვანილია მაგალითი, რომელიც გვიჩვენებს მ.ქ.კ-ს ცვლილებას მილსადენის შიდა დიამეტრის ცვლილების დროს. მაგალითებით ნაჩვენებია არმატურის სხვადასხვა გალების სიდიდეზე წინაღობის კოეფიციენტის ცვლილების დინამიკა და შესაბამისი მ.ქ.კ-ს მნიშვნელობები.</p>					
9	დ. ნამგალაძე ლ. შატაკიშვილი გ. გაგუა	გაზგამანაწილებელი სისტემის საიმედოობის ანალიზი მარკოვის პროცესებით	ჟურნალი „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, #2(86), 2018,	თბილისი	6
ანოტაცია					
<p>გაზგამანაწილებელი სისტემის მთავარი მოთხოვნაა საიმედოობის უზრუნველყოფა და ეფექტურობა, ასევე მისი მართვადობა. მიუხედავად იმისა, რომ გაზგამანაწილებელი ქსელების ტექნიკური მდგომარეობა საკმარისად მაღალ დონეზეა, მათი საიმედოობა და ეფექტურობის უზრუნველყოფის პრობლემა ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტია, რაც ყოველწლიურად უფრო მნიშვნელოვანი ხდება გაზგამანაწილებელი ქსელების მუდმივი დადლილობისა და მოხმარების ზრდის გამო. ამ სიტუაციიდან გამოსავალი არის უპირველესყოვლისა, გაზსადენებისა და გაზის მარეგულირებელი დანადგარების კონტროლისა და აღრიცხვის წერტილების რეკონსტრუქცია და ხელახალი აღჭურვა. ნაშრომში განხილულია კოლმოგოროვის საიმედოობის სამი მდგომარეობის მქონე გრაფის დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნის მეთოდი.</p>					
10	გ. გაგუა	საშუალო წნევის გაზგამანაწილებელი ქსელის ტექნიკური დანაკარგის თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი	ჟურნალი „ენერჯია“, #1(85), 2018,	თბილისი	5
ანოტაცია					
<p>განხილულია გაზგამანაწილებელი საშუალო ქსელის ტექნიკური დანაკარგების თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი. საქართველოს გაზგამანაწილებელი ქსელის კომპანიების მიერ გაზსადენების დაზიანებებისას მიღებულია გაჟონვის პარამეტრების (დაზიანების დამახასიათებელი ზომა და გაჟონვის გაზის საათური ხარჯის) სტატისტიკური ნატურული მონაცემები. სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით დადგენილია დაზიანების დამახასიათებელი ზომის და გაზის გაჟონვის საათური ხარჯის, ალბათობის განაწილების სიმკვრივის აპროქსიმაციის ფუნქციები. კერძოდ, დაზიანების დამახასიათებელი ზომა შეესაბამება ექსპონენციალურ კანონს, ხოლო გაჟონვის მხარჯი - კოსეკანის ან მ. შუმანის ნაჭრებად-ტეხილი ფუნქციას. მიღებული შედეგების შემდეგ ჩატარებულია</p>					

ტექნიკური დანაკარგების პროგნოზის თვისობრივი ანალიზი.					
11	პროფესორი დემურ კობხრიძე	ISSN 2073-0004 15მ.პ	Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2018. № 6.	ООО изд-во «Науч-техлитиздат», г. Москва	5გვ.
ანოტაცია					
როტორზე სიმეტრიული აგზნების მქონე მუდმივი დენის ვენტილური ძრავას წრედებში გარდამავალი პროცესები. ჩატარებულია გარდამავალი პროცესების ანალიზი ვენტილური ძრავას წრედებში. ძრავას სტატორზე განლაგებულია ნახევრადგამტარულ კომპუტატორი. როტორზე გვაქვს სიმეტრიული სამფაზა აგზნების გრაფილი. ანალიზი ჩატარებულია ცვლადთა მყისი მნიშვნელობისათვის კოორდინატთა გარდაქმნის მეთოდის ერთდროული გამოყენებით. მიღებულია დენების მყისი მნიშვნელობის გამოსახულებები. საკვანძო სიტყვები: ვენტილური ძრავა, როტორის მდებარეობის გადამწოდი, კომპუტატორი, ოპერატორული გამოსახულება.					
12	პროფესორი დემურ კობხრიძე	ISSN 2073-0004 15მ.პ	Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2018. № 7.	ООО изд-во «Науч-техлитиздат», г. Москва	5გვ.
ანოტაცია					
დამოუკიდებელ აგზნებიანი მუდმივი დენის ვენტილური ძრავას გარდამავალი პროცესების განტოლებები. შესწავლილია ელექტრომაგნიტური და ელექტრო მექანიკური გარდამავალი პროცესები მუდმივი დენის ვენტილურ ძრავაში ცვლადთა მყისი მნიშვნელობებისათვის. ანალიზი ჩატარებულია ფიზიკურ კოორდინატებში ეგმ-ის გამოყენებით. საკვანძო სიტყვები: ვენტილური ძრავა, მომენტი, მდებარეობის გადამწოდი, კომპუტატორი.					
13	პროფესორი დემურ კობხრიძე	ISSN 2073-0004 15მ.პ	Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2018. № 8.	ООО изд-во «Науч-техлитиздат», г. Москва	
ანოტაცია					
ასინქრონული ძრავას გარდამავალი პროცესების გამოკვლევა როტორის წრედში ასიმეტრიის შემთხვევაში. შესწავლილია გარდამავალი პროცესები ასინქრონულ ძრავაში როტორის წრედში ასიმეტრიის შემთხვევაში. მიღებულია დენების გამოსახულებები სტატორისა და როტორის წრედებში. საკვანძო სიტყვები: ასინქრონული ძრავა, დენის კომპლექსი, მომენტი.					
14	ტ.მ.კ., თენგიზ ნათენაძე, ტ.მ.კ., არჩილ ზერეკიძე	მუდმივი დენის წვეის ძრავების მიმდევრობითი და დამოუკიდებელი აგზნების სისტემების შედარება ISSN 1512-0120	ჟურნალი ენერჯია, 2018 №4(88)	თბილისი	3
ანოტაცია					
ე.წ. “რბილი” წვეის მახასიათებლების მქონე წვეის ძრავებს, უპირატესობა აქვთ იმ მნიშვნელოვანი მაჩვენებლების რეალიზებაში, როგორცაა: დატვირთვების თანაბრად განაწილება პარალელურად					

ჩართული წვევის ძრავებს შორის; დენის მცირედით ცვლილება ქსელის ძაბვის ცვლილებისას; მაგისტრალური ელმავლების წვევის თვისებების გაუმჯობესებისადმი სწრაფვამ წარმოშვა „ხისტი“ მახასიათებლების მქონე ძალური სქემები. მათი უმეტესობის მოქმედების პრინციპი დაფუძნებულია წვევის ძრავის აგზნების დენის გაზრდაზე ღუზის დენტან შედარებით, რაც ზრდის წვევის მახასიათებლის სიხისტეს. სტატიაში განხილულია მაგისტრალური ელმავლების მუდმივი დენის წვევის ძრავების მიმდევრობითი და დამოუკიდებელი აგზნების სისტემები. უპირატესობა აქვს სისტემას, სადაც სიმძლავრე რეგულირდება მდორედ სტატიკური გარდამქმნელების მეშვეობით, აგრეთვე წვევის ძრავებს შორის დატვირთვების განაწილებას აგზნების ინდივიდუალურად რეგულირების ხარჯზე.

15	ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი იაკირ ბიჯამოვი	Улучшение энергетических характеристик гидрогенераторов за счёт уменьшения потерь в полюсах ჰიდროგენერატორების ენერგეტიკული მახასიათებლების გაუმჯობესება პოლუსებში კარგვების შემცირების გზით. ISSN 1512-0120	სამეცნიერო ტექნ. ჟურნალი „ენერგია“ №4(88), 2018	თბილისი	6 გვ.
----	---	--	---	---------	-------

ანოტაცია

ნაჩვენებია ექსპლუატაციაში მყოფი ჰიდროგენერატორების ენერგეტიკული მახასიათებლების გაუმჯობესების და მათი მარგი ქმედების კოეფიციენტის ამაღლების შესაძლებლობა გენერატორების როტორებში დამატებითი კარგვების შემცირების ხარჯზე საპოლუსო ბუნიკებში გარკვეული კონსტრუქციული ცვლილებების შეტანის გზით. განხილულია გენერატორის პოლუსებში კარგვების შეფასების მეთოდიკა როტორის რეკონსტრუქციისას. მოყვანილია ჰიდროგენერატორების პოლუსებში დამატებითი კარგვების შემცირების ენერგოდამზოგი ღონისძიებების პრაქტიკული განხორციელების მაგალითები.

16	ტ.მ.კ., თენგიზ ნათენაძე, ტ.მ.კ., არჩილ ზერევიძე	მუდმივი დენის წვევის ძრავების მიმდევრობითი და დამოუკიდებელი აგზნების სისტემების შედარება ISSN 1512-0120	ჟურნალი ენერგია, 2018 №4(88)	თბილისი	3
----	---	--	------------------------------	---------	---

ანოტაცია

ე.წ. “რბილი” წვევის მახასიათებლების მქონე წვევის ძრავებს, უპირატესობა აქვთ იმ მნიშვნელოვანი მაჩვენებლების რეალიზებაში, როგორცაა: დატვირთვების თანაბრად განაწილება პარალელურად ჩართული წვევის ძრავებს შორის; დენის მცირედით ცვლილება ქსელის ძაბვის ცვლილებისას; მაგისტრალური ელმავლების წვევის თვისებების გაუმჯობესებისადმი სწრაფვამ წარმოშვა „ხისტი“ მახასიათებლების მქონე ძალური სქემები. მათი უმეტესობის მოქმედების პრინციპი დაფუძნებულია წვევის ძრავის აგზნების დენის გაზრდაზე ღუზის დენტან შედარებით, რაც ზრდის წვევის მახასიათებლის სიხისტეს. სტატიაში განხილულია მაგისტრალური ელმავლების მუდმივი დენის წვევის ძრავების მიმდევრობითი და დამოუკიდებელი აგზნების სისტემები. უპირატესობა აქვს

სისტემას, სადაც სიმძლავრე რეგულირდება მდორედ სტატიკური გარდამქმნელების მეშვეობით, აგრეთვე წევის ძრავებს შორის დატვირთვების განაწილებას აგზნების ინდივიდუალურად რეგულირების ხარჯზე.					
17	ჩომახიძე დემური	ეკოლოგიური გამოწვევები საქართველოს ენერგეტიკის განვითარებაში	ჟურნალი გლობალიზაცია და ბიზნესი 2018	თბილისი	გვ. 6
ანოტაცია					
სტატიაში ნათქვამია: ენერგეტიკა წარმოადგენს ყველაზე დიდ დამბინძურებელს, აღნიშნული მონაცემები განხილულია ენერგეტიკის ცალკეული დარგების მიხედვით. ჩამოყალიბებულია წინადადებები მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის.					
18	ჩომახიძე დემური	განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების გამოყენება მსოფლიოსა და საქართველოში	მეხუთე საერთაშორისო კონფერენცია	ქუთაისი	გვ. 3
ანოტაცია					
სტატიაში მიმოხილულია განახლებადი ენერგეტიკული რესურსების გამოყენება მსოფლიოსა და საქართველოში ნათქვამია საქართველოს ჩამორჩენის შესახებ, დასახულია გზები მდგომარეობის გაუმჯობესებისათვის.					
19	ჩომახიძე დემური	ჰიდროელექტროსადგურების ტარიფები საქართველოში	მეხუთე საერთაშორისო კონფერენცია	ქუთაისი	გვ. 4
ანოტაცია					
სტატიაში განხილულია საქართველოს ჰიდროელექტროსადგურებში არსებული ტარიფების დონე და დინამიკა, ყურადღება გამახვილებულია ტარიფების განსაზღვრაში ინვესტიციების როლის შესახებ.					
20	ნ.დიბრაძე, ე. ხახუტაშვილი	ციფრული მარკეტინგის როლი სახელმწიფო ეკონომიკის განვითარებაში ISSN-N2346-8300	ჟურნ. „განათლება“ N22(33)	ქ.თბილისი სტუ	94-99
ანოტაცია					
დიდია ციფრული მარკეტინგის როლი სახელმწიფო ეკონომიკის განვითარებაში. ეს ვირტუალური გარემო ავსებს რეალობას. მან შეაღწია ეკონომიკის ყველა სფეროში, რომლის განხორციელება შესაძლებელია ციფრული მარკეტინგით. ინტერნეტის ტექნოლოგიური საშუალებები, ციფრული ბიზნეს-პროცესების ორგანიზაციული ტრანსფორმაცია. კომპეტენციის ცენტრის არსებობა. ევოლუციური ინტეგრაცია, კლიენტთა გამოცდილების ჩართულობა და სტიმულირება. ბიზნეს-პროცესების მართვის მოქნილი მოდელი, ოპერაციული პროცესების გარდაქმნა და გაციფროება, თანამშრომელთა შესაძლებლობების რეალიზაცია და სხვა განაპირობებენ მსოფლიო ინფორმაციული საზოგადოების და ეკონომიკის სწრაფ განვითარებას ციფრული მარკეტინგით.					
21	ო.შამანაძე, ს. ლომსაძე	ტელეკომუნიკაციის სატრანსპორტო ქსელის კვლევა და ოპტიმიზაცია	მეცნიერება და ტექნოლოგიები	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 1(727)-2018	3

ანოტაცია					
<p>მოცემულია ტელეკომუნიკაციის სატრანსპორტო ქსელის ასაგებად გამოყენებული ტექნოლოგიების შადარებითი დახასიათება და აღნიშნული ტექნოლოგიების გამოყენებით ოპტიმიზაციის ამოცანის გადაწყვეტის გზები. ინტერნეტის აქტიური გამოყენება და სატელეკომუნიკაციო ქსელის დინამიკური განვითარება მკაცრ მოთხოვნებს უყენებს ტელეკომუნიკაციის სატრანსპორტო ქსელს, რაც გამოწვეულია ქსელში მულტისერვისული ტრაფიკის არსებობით და გადაცემული ინფორმაციის მოცულობის გაზრდით. ტელეკომუნიკაციის ოპერატორების მიერ გამოყენებული ტექნოლოგიების ურთიერთშეთავსება და ინტეგრირება სატრანსპორტო ქსელის ოპტიმალური დაგეგმარების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პირობაა.</p>					
22	გარაბიძე ლ.ვეფხვაძე	საქართველოში, ელექტროენერჯის გენერაციის დაგეგმისათვის მრავალკრიტერიუმანი გადაწყვეტილების მიღების ანალიზი ISSN 1512-0120	„ენერჯია“ #2 (86)	თბილისი, 2018 სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი,	9
ანოტაცია					
<p>საქართველოში ქარის ენერჯეტიკის განვითარების უმთავრესი ხელისშემშლელი ფაქტორი გამომუშავებული ელექტროენერჯის არასტაბილურობა და ცვალებადობაა. ნაშრომით შემოთავაზებულია გეოგრაფიული დივერსიფიკაციის მოდელი, კერძოდ, შესწავლილია ორი ამოცანა, რომელთაგანაც პირველი კლასიკური ჰარი მარკოვიცის პორტფელური ამოცანაა შეზღუდვების გარეშე. აღნიშნული მიდგომით, ჯამური დადგმული სიმძლავრე გეოგრაფიულად დაშორებულ ადგილებში ნაწილდება ისეთი პროპორციით, რომ მიღებული ჯამურად გამომუშავებული ელექტროენერჯია მოცემული დისპერსიის მნიშვნელობისთვის მაქსიმალურია. მეორე შემთხვევაში, ორმიზნიანი პორტფელური ამოცანა იცვლება უფრო ზოგადი მრავალმიზნიანი ოპტიმიზაციის ამოცანით, სადაც უკვე არსებულ ორ მიზანს ემატება კიდევ ერთი: კაპიტალური დანახარჯების მინიმიზება. ამ უკანანსკენელი ამოცანის შესასწავლად გამოყენებულა არა-დომინირებადი, დამახარისხებელი გენეტიკური ალგორითმი NSGA-II. რიცხობრივი ექსპერიმენტი განხორციელდა სინთეტიურ მონაცემებზე, რომელიც სიმულირებულია ვეიბელის განაწილების გამოყენებით, ხოლო რიცხობრივი მოდელი განხორციელებულია კომპიუტერული პროგრამირების ენა R-ის გამოყენებით.</p>					
23	გარაბიძე ლ.ვეფხვაძე	ელექტროენერჯის მოხმარების ტენდენციის ანალიზი და პროგნოზირება საქართველოში ISSN 978-9941-484-01-8	„ენერჯეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“	ქ.ქუთაისი, საქართველო V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	9
ანოტაცია					
<p>წინამდებარე სტატიის მიზანია, თანამედროვე მათემატიკური აპარატის გამოყენებით გაუმჯობესდეს ელექტროენერჯის მოხმარების ერთწლიანი პროგნოზირება და შემცირდეს არსებული ცდომილება. ჩვენს შემთხვევაში, მოხმარების ისტორიული მონაცემები განხილულია დროით მწკრივად და დაშვებულია, რომ ყოველი შემდეგი მონაცემი, კერძოდ, მოცემული თვის მოხმარება წარმოადგენს წინა თვეების მოხმარების გარკვეულ არაწრფივ ფუნქციას. ამ მიზნით გამოყენებულია გენეტიკური პროგრამირების მეთოდი, რომელიც, როგორც გენეტიკური ალგორითმის ერთ-ერთი ტიპი,</p>					

წარმოადგენს არაწრფივი ძიების პროცედურას. ამ პროცესში გენეტიკური პროგრამირება იყენებს ბიოლოგიიდან ნასესხებ ბუნებრივი სელექციისა და მუტაციისპრინციპს იმისთვის, რომ მოიძებნოს მოცემული ამოცანის საუკეთესო ამონახსნი, ანუ ჩვენს შემთხვევაში ის საუკეთესო ფუნქცია, რომელიც ყველაზე ზუსტად აღწერს მოცემულ მონაცემებში დაფიქსირებულ არაწრფივ ავტორეგრესიას.

24	თ.მუსელიანი გ.მუსელიანი ქ.გუგუტიშვილი	საცხოვრებელი სახლების ელექტრომომარაგების პროექტი-რებისას ელექტრული დატვირთვის გაანგარიშების თავისებურებანი	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალ „ინტელექტუალი“ 2018 წ. იბეჭდება	ქ.თბილისი	5
----	---	--	---	-----------	---

ანოტაცია

დამუშავებულია ელექტროენერჯის ზეგამტარული ინდუქციური მაგროვებლის (ეზგიმ)-ის ენერგოსისტემაში მუშაობის საანგარიშო მათემატიკური მოდელი, დაფუძნებული ეზგიმ-ის წარმოდგენაზე დენის წყაროს სახით ან მისი ეკვივალენტური მიმდევრობით შეერთებული არახაზოვანი აქტიური და ინდუქციური წინააღობებით.

25	თ. კობრიძე ო. ხელაძე	ელექტროენერჯის ზეგამტარული ინდუქციური მაგროვებლის ფუნქციონირების საანგარიშო მათემატიკური მოდელი აქტიური ხიმძლავრის სწრაფი რეგულატორის რეჟიმში ISSN 1512-0120	„ენერჯია“, N3 (87), 2018, გვ. 15-25	თბილისი	11
----	-------------------------	---	-------------------------------------	---------	----

ანოტაცია

დამუშავებული მათემატიკური მოდელი ეზგიმ-ის ფუნქციონირების, აქტიური სიმძლავრის რეგულატორის რეჟიმში რეალიზებული იქნა მისი ენერგეტიკული მახასიათებლების აგებისათვის და შეფასებისათვის. მიღებული მახასიათებლები უზრუნველყოფს გენერატორების მდგრად მუშაობას ელექტროსისტემაში ავარიის დროს. ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

26	ელისაბედ ხახუტაშვილი	ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის (ხმს) დანერგვა წარმოებაში ISSN 2346-8300	ჟურნალი „განათლება“ სტუ N1(20) 2018	0175, თბილისი, კოსტავას 77, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	96-100
----	----------------------	---	-------------------------------------	--	--------

ანოტაცია

აღნიშნული სტატია ანოტაცია ეხება წარმოებაში ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის დანერგვას, რომელიც გულისხმობს მთელი რიგი ამოცანების გადაწყვეტას და უზრუნველყოფს ნებისმიერი ბიზნესის წარმატებას ხარისხის მენეჯმენტს ახასიათებს დაგეგმვა, ანალიზი, კონტროლი და როგორც ორგანიზაციის მართვის საფუძველი ითვალისწინებს, ხელმძღვანელის ლიდერობას; ორიენტაციას მომხმარებელზე პერსონალის ჩართვის საქმიანობაში. მენეჯმენტისადმი სისტემურ მიდგომას, კომპანიის საქმიანობის მუდმივად გაუმჯობესებას, პროფესიონალიზმს ხმს დანერგვა ხდება შესაბამისი საერთაშორისო სტანდარტების ISO 9001 მოთხოვნის საფუძველზე საწარმოში, საშუალებას იძლევა გადავიდეს განვითარების ახალ დონეზე, კონკურენტურარიანია, იზრდება

მენეჯმენტის კულტურა, მინიმუმამდეა დაყვანილი საწარმოს პოტენციური რისკები და დანახარჯები წუნის გამოსწორებაზე და რაც მთავარია, მისი რეალიზაცია უზრუნველყოფს ნებისმიერი ბიზნესის წარმატებას. ხმს-ის სისტემის დანერგვით ხდება მთელი რიგი ამოხანების გადაწყვეტა საჭირო დოკუმენტების შედგენისათვის. ბიზნეს პროცესების კონტროლი და მათი ანალიზი შიდა აუდიტის საშუალებით, ხელს უწყობს კონკურენციის გაზრდას თანამედროვე ბაზარზე, ხოლო მისი რეალიზაცია უზრუნველყოფს ნებისმიერი ბიზნესის წარმატებას.

27	ელისაბედ ხახუტაშვილი	მარკეტინგული კვლევის ახალი მიმართულება სარეკლამო ინდუსტრიაში ISSN 2346-8300	ჟურნალი „განათლება“ სტუ N2(21) 2018	0175, თბილისი, კოსტავას 77, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	106-109
----	----------------------	---	-------------------------------------	--	---------

ანოტაცია

მარკეტინგული კვლევის ახალი მიმართულება სარეკლამო ინდუსტრიაში ეხება ციფრულ ტრანსფორმაციას. “Digital” მარკეტინგის მიზანია ინტერნეტში რეკლამის მეშვეობით მომხმარებლის მოზიდვა და მათი მყიდველად გადაქცევა, რისთვისაც გამოიყენება ტელეკომუნიკაციის სისტემები და არხები კომპიუტერულ ტექნიკასთან ერთად. ეს კი ხელს უწყობს სარეკლამო ბიზნესის განვითარებას და ტრანსფორმაციას. განხილულია სარეკლამო ინდუსტრიის მარკეტინგული კვლევის ამერიკელი მეცნიერის საიმონ სინეკას „ოქროს რგოლის“ კონცეფცია, რომელიც საფუძვლად დაედო ბიზნეს-მოდელს. ეს არის ინსტრუმენტი, რომელიც ციფრული მარკეტინგის საშუალებით შეძლებს მეტი მომხმარებლის მოზიდვას და მათ მართვას კომუნიკაციის, სოციალური მედიის, მობილური აპლიკაციების, საბანერო და თიზერული რეკლამების საშუალებით. ციფრული ტრანსფორმაცია „ოქროს რგოლთან“ ერთად ზეგავლენას ახდენს აუდიტორიაზე, უქმნის მათ ახალ აზროვნებას, რაც ხელს უწყობს ახალი მიმართულების ჩამოყალიბებას სარეკლამო ინდუსტრიაში.

28	ხ.არაბიძე ნ.ჯავშანაშვილი თ.ჯიშკარიანი	თბოელექტროსადგურებში ჩაჭერილი ნახშირორჟანგის გამოყენების შესაძლებლობა საქართველოში	„ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“	ქ.ქუთაისი, საქართველო V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	189-199
----	---	--	--	---	---------

ანოტაცია

ორგანული სათბობის (ბუნებრივი აირი, ნავთობპროდუქტები, ნახშირი) წვის შედეგად, ბოლო 50 წლის განმავლობაში ნახშირორჟანგის (CO₂) კონცენტრაცია ატმოსფეროში ყოველწლიურად 1.6-2.0 ppm -ით იზრდება და 2050 წლისთვის 500 ppm -ს გადააჭარბებს, (ყოველ ერთ მილიონ ლიტრ ატმოსფერულ ჰაერში იქნება 500 ლიტრი CO₂), ხოლო საუკუნის ბოლოს 550-560 ppm -ს მიაღწევს. ნახშირორჟანგის აღნიშნული კონცენტრაცია გამოიწვევს 7°C -ით გლობალურ გათბობას, რაც კლიმატისა და ბიოსფეროს ცვლილებასთან, მთელი მსოფლიოს მასშტაბით სასოფლო-სამეურნეო ზონების რადიკალურ ძვრებთან, კონტინენტური ყინულების დიდ ნაწილის დნობასთან და სხვადასხვა ქვეყნის ტერიტორიების მასიურ დატბორვასთან არის დაკავშირებული. საერთაშორისო ენერგეტიკული სააგენტოს (IEA) მონაცემების თანახმად, შეუძლებელია ნახშირორჟანგის ემისიის სერიოზულ შემცირება მხოლოდ ენერგოეფექტური და ენერგოდამზოგავი ღონისძიებების განხორციელებისა და განახლებადი ენერჯის წყაროების განვითარების გზით. მათთან ერთად, კლიმატის ცვლილებაზე ნახშირორჟანგის (CO₂) ზემოქმედების შერბილების მიზნით მსოფლიოს წამყვან ქვეყნებში ფართოდ ინერგება ახალი მეთოდები და ტექნოლოგიები. ერთ-ერთი ტექნოლოგია – „Carbon capture and storage (CCS)“ – ითვალისწინებს სათბობის წვის აირადი ნაწარმიდან (CO₂)-ის ჩაჭერას, მის შემდგომ

გათხევადებასა და შენახვას დედამიწის გეოლოგიურ ფორმირებებში ან მის გამოყენებას მრეწველობის სხვადასხვა დარგებში, მედიცინასა და აგროსამრეწველო კომპლექსში.					
29	ქ. ვეზირიშვილი- ნოზაძე ე.ფანცხავა ნ. არაბიძე	„ბიოაირული ტექნოლოგიების გამოყენების ეკოლოგიური და ეკონომიკური ასპექტები“	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი „ენერჯია“, 3(87)/2018წ, თბილისი 620.9(05	თბილისი	58-64
ანოტაცია					
დროში სახელმწიფომ კურსი აიღო ქვეყნის ენერგორესურსების ეფექტიანობის გაზრდისკენ, მათ ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებისკენ, ენერგორესურსების დანაკარგების ლიკვიდაციისა და გამოყენების ეფექტურობის გაზრდისკენ. ენერგო და რესურსოდანაზოგები არა მხოლოდ რნეო-ეკონომიკური პრობლემა, არამედ მნიშვნელოვან წილად ეკოლოგიური პრობლემაცაა.					
30	ო.კილურაძე, ო.ჯაფარიძე, გ.ბერიძე	ალტერნატიული სათბობი ISSN 1512-0120	ენერჯია, #1(85)	თბილისი	62-64
ანოტაცია					
განხილულია სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა ნარჩენის Y (ყურძნის ჭაჭა, ტყემლის კურკა, ვაშლისა და ხახვის კანი, თხილის ნაჭუჭი) ალტერნატიულ სათბობად გამოყენების პერსპექტივა. ბიომასის ტენიანობის და თბოუნარის გაზომვის ექსპერიმენტები ჩატარებულია პრეციზიული იზოთერმული კალორიმეტრით XდY-1ჩ. კალორი-მეტრის ტესტირებისათვის გამოყენებულია სანიმუშო ნივთიერება – ბენზოინის მჟავა (სისუფთავით 99.99%). კალორიმეტრის მუდმივა ტოლია 1434 ჯ/გრად. მიღებულია მშრალი ნიმუშების უმაღლესი თბოუნარის ექსპერიმენტული მონაცემები, რის საფუძველზეც გამოთვლილია ნარჩენების სხვადასხვა ტენიანობის პირობებისათვის უდაბლესი თბოუნარის მნიშვნელობები და მიღებულია შესაბამისი საანგარიშო ანალიზური გამოსახულებები. გამოთვლილია ცალკე-ული ნიმუშისათვის პირობითი სათბობის ეკვივალენტი.					
31	ო.კილურაძე, ო.ჯაფარიძე, გ.ბერიძე	მცენარეული ნარჩენი- ბიომასის ენერგეტიკული პოტენციალი. ISSN 1512- 0120	ენერჯია, #1(85)	თბილისი	65-69
ანოტაცია					
განხილულია მცენარეული ნარჩენი ბიომასის (სიმინდი, ლობიო, მხესუმზირა) ენერგეტიკული თვალსაზრისით გამოყენების პერსპექტივა. ჩატარებულია ნარჩენი ბიომასის ტენიანობის და თბოუნარის გაზომვის ექსპერიმენტები პრეციზიული კალორიმეტრის XRT-1C გამოყენებით. მიღებულია მშრალი ნიმუშების უმაღლესი თბოუნარის ექსპერიმენტული მონაცემები, რის საფუძველზეც გამოთვლილია ბიომასის სხვადასხვა ტენიანობის პირობებისათვის უდაბლესი თბოუნარის მნიშვნელობები. მიღებულია შესაბამისი ბსანგარიშო ანალიზური გამოსახულებები. ნარჩენი ბიომასის ალტერნატიულ სათბობად გამოყენების მიზნით შეფასებულია თითოეული გამოკვლეული ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული პოტენციალი; ი. სიმინდის ლობიოსა და მხესუმზირას ნარჩენი ბიომასის ჯამურმა ენერგეტიკულმა პოტენციალმა შეადგინა 2956292 გჯ, რაც ეკვივალენტურია 100784 ტ. პირობითი სათბობის.					
32	ლ.პაპავა მ.რაზმაძე ლ. ახვლედიანი	სინათლის სხივის გარდატეხის კოეფიციენტის განსაზღვრა	ენერჯია#2(86)	ქ.თბილისი	64-67

		ტექნიკურ ზეთებში ISSN 1512-0120			
ანოტაცია					
<p>გამოკვლევული იქნა ტექნიკური ზეთების სინათლის სხივის გარდატეხის კოეფიციენტი და მათი სინათლის სხივის გარდატეხის კუთხე რეფრაქტომეტრ ირფ-22-ში. ექსპერიმენტულად შესწავლილი იქნა ტექნიკური ზეთების (კომპრესორის, მანქანისა და ტრანსფორმატორის) სხივის გარდატეხის კოეფიციენტის განსაზღვრა, რაც საკვლევი ობიექტის დაფიქსირების საშუალებას იძლევა. ასევე შესაძლებელი ხდება სხვადასხვა ტექნიკური პროცესის ტავიდან აცილება. დეფრაქტომეტრის საშუალებით შეიძლება ნავთობპროდუქტის სინათლის სხივის გარდატეხის მაჩვენებლის მიხედვით დადგინდეს ნავთობპროდუქტების სისუფთავე, ასევე, ნავთობური ფრაქციის ნახშირწყალბადოვანი შედგენილობა, ყველა ტიპის ზეთის სისუფთავის კლასის და და სტრუქტურის დადგენა.</p>					
33	ლ.პაპავა ლ.გუგულაშვილი მ.რაზმაძე ე.სადალაშვილი გ. გუგულაშვილი	გამახურებელი ზედაპირიდან სითხეზე სითბოს გადაცემის ინტენსიფიკაცია ISSN 1512-0120	ენერგია, #4(88)	ქ.თბილისი	16-19
ანოტაცია					
<p>განხილულია სითხეების გამაცხელებელი მოწყობილობები და ნაჩვენებია, რომ მათი სიმძლავრისა და მწარმოებლობის გადიდების დამაბრკოლებელ ძირითად მიზეზს წარმოადგენს გამახურებელ ზედაპირსა და გასაცხელებელ სითხეს შორის სითბოს გადაცემის ეფექტურობის გადიდების სირთულე. ამის მიზეზია ელექტროგამხურებლის სიმძლავრის ზრდასთან უშუალოდ დაკავშირებული სითხის ორთქლის აკვის წარმოქმნა, რომელიც ხელს უშლის გამახურებლიდან სითხეზე სითბოს გადაცემას და, ამასთანავე, სითბოს არინების შემცირების პარალელურად, იწვევს გამახურებელი ელემენტის ტემპერატურის დასაშვებზე მეტად გადიდებას, მის გადაწვას და მწყობრიდან გამოყვანას. წარმოდგენილია სითხეების გამაცხელებელი მოწყობილობის ახალი კონსტრუქცია, რომელშიც სითხის გამახურებელი ელემენტი აღჭურვილია ორთქლის აკვის დამრღვევი მოწყობილობით, რომელიც სითხის გაცხელებისას წარმოქმნილი კონვექციური ნაკადების გამოყენებით ახორციელებს გამახურებლის ზედაპირიდან ორთქლის აკვის მექანიკურ მოცილებას და მის ნაცვლად ცივი სითხის მიწოდებას.</p>					
34	ლ.პაპავა მ.რაზმაძე ფ. ელიზარაშვილი	გეოთერმული ენერგია და მისი გამოყენება ISSN 1512-0120	ენერგია, #4(88)	ქ.თბილისი	11-13
ანოტაცია					
<p>დედამიწის სიღრმეში არსებული „ცხელი წყლის“ პოტენციალის გამოყენება მსოფლიოში ბევრად ადრე დაიწყო ვიდრე ელექტროენერჯიის ან ტრადიციული სათბობის. დღეს კი, როდესაც მსოფლიო ეკოლოგიური კრიზისის თავიდან არიდებას ცდილობს, კვლავ აქტუალური გახდა ენერჯის „მწვანე წყაროების“ ათვისების საკითხი. გეოთერმული ენერგია- არის დედამიწის ბუნებრივი სითბოდან მიღებული ენერგია. დედამიწის ტემპერატურა ძალიან ცვალებადია და გეოთერმული ენერგია გამოყენებადია ტემპერატურის ფართო დიაპაზონში. სტატიაში აღწერილია ენერჯის ამ განახლებადი და ალტერნატიული წყაროს მნიშვნელობა და ის ძირითადი სარგებელი, რაც მის სრულად ათვისებას მოჰყვება. ასევე, განხილულია საქართველოს გეოთერმული პოტენციალი და მისი გამოყენების არეალი.</p>					
35	კ.წერეთელი, მ.ქვრივიშვილი, ლ.გობაძე.	არამკაფიო ლოგიკა და მისი გამოყენება სარელო დაცვაში.	გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად დ ჟურნალ	ქ. თბილისი,	8 გვ.

			„ენერჯიში“.		
ანოტაცია					
<p>თანამედროვე სარელო დაცვა განიცდის მნიშვნელოვან ცვლილებებს და სრულყოფას. დაცვების კონსტრუირებისას სულუფრო ხშირად იყენებენ ციფრულ მეთოდებს. გარდა ამისა მნიშვნელოვანი პროგრესია არამართო თვითონ დაცვების პრინციპილურ შესრულებაში არამედ მათი მუშაობის ალგორითმებში. მნიშვნელოვანი აქცენტი კეთდება სიგნალების დამუშავების სპექტრალურ მეთოდებზე. მნიშვნელოვანი სიახლეებია დაცვების ლოგიკური ნაწილის მოდერნიზაციაში სადაც გამოყენებულია ნეირონული ქსელების (Neural Network) და არამკაფიო ლოგიკის მეთოდოლოგია (Fuzzylogic). სტატიაში განხილულია არამკაფიო ლოგიკის მათემატიკური აპარატის განვითარება და მეთოდოლოგია, მისი გამოყენების შესაძლებლობა მომავალ სარელო დაცვებში კომპიუტერულ მათემატიკა Matlab – ში კონკრეტულ მაგალითზე.</p>					
36	Faik G. Bogdanov, Lily Svanidze, Roman Jobava	MoM Solution to Scattering Problem on Multi-Region Composite Structures with Various Type Material Junctions	2018 XXIIIrd International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED) Part Number: CFP18458-PRT	IEEE Antennas and Propagation Society, Electron Devices Society, Microwave, Theory and Techniques Society, IEEE Section Ukraine Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia, Pidstryhach Institute for Applied Problems of Mechanics and Mathematics Tbilisi, September, 24-27, 2018	8
ანოტაცია					
<p>ეს ქაღალდი ვითარდება MoM- ის დაფუძნებული სრულ-ტალღის გადაწყვეტაზე, რომელიც არეგულირებს მრავალმხრივ მრავალმხრივ კომპოზიციურ სტრუქტურას დიელექტრიკული და გამტარუნარიან რეგიონებს შორის სხვადასხვა ტიპის ჟანგებით. განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს საბაზისო ფუნქციების (BF) მკურნალობას მატერიალური კვანძების შესახებ. არსებული სამუშაოებისგან განსხვავებით, სტანდარტული RWG BF უნდა იყოს გამოყენებული და დაჯგუფებულია სასაზღვრო ინტერფეისების საზღვრების პირობების შესაბამისად. შემოთავაზებული მიდგომა იქნა დამტკიცებული იმიტირებული შედეგების შედარებით, რომლებიც შეწყვეტილია გალერინის დროით (DGTD) მეთოდით.</p>					
37	ნონა დარასელია	რადიოგაზომების პროცესის მოდელირება პროგრამაში Multisim	„საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, N3 (ტ.87), 2018, გვ.	თბილისი, 2018	6
ანოტაცია					
<p>აღწერილია პროგრამა Multisim-ის შესაძლებლობები რადიოელექტრონული სქემებისა და რადიოგაზომების პროცესის მოდელირების კუთხით; დასაბუთებულია სასწავლო პროცესში, ტელეკომუნიკაციის მომავალი ბაკალავრების მოსამზადებლად, მისი გამოყენების მიზანშეწონილება.</p>					

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ჩომახიძე დემური	საქართველოს განახლებადი ენერჯეტიკა: რესურსები და გამოყენება. ISBN 578-613B-32770-7	გერმანია გამომცემლობა „ლამბერტი“ 2018წ.	გვ 60
ანოტაცია				
მონოგრაფიაში განხილულია საქართველოს განახლებადი ენერჯეტიკული რესურსები, (ჰიდრორესურსები, ქარის, მზის ენერჯია, თერმული წყლები). დაწვრილებითაა დახასიათებული მათი რესურსები და გამოყენება. საუბარია იმ მიზეზებზე რამაც განაპირობა მათი გამოყენების დაბალი დონე.				

5.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელ-წოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Sergo Dadunashvili	Medical Expert System with the Properties of Artificial Intelligence.	IFMBE Proceedings 68/1, Springer, 2018.	p. 315-319.
2	Sergo Dadunashvili	Topological Modeling of Brain Functioning.	IEEE e-Health and Bioengineering, Sinaia, Romania, 2017.	p. 78-83

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დემურ ჩომახიძე	საქართველოს ენერჯეტიკის და ეკოლოგიის სინთეზური მენეჯმენტი ISSN 2381-11-36	Ashsh	2018	6
ანოტაცია					
სტატიაში განხილულია ენერჯეტიკაში ეკოლოგიური პრობლემები, ასახულია გზები მისი გაუმჯობესებისათვის.					

2	დემურ ჩომახიძე	საქართველოს ჰიდროენერგორესურსები და მათი გამოყენების ეკონომიურ ეკოლოგიური პრობლემები ISSN 2637-7659		2018	5
ანოტაცია					
სტატიაში მდაწვრილებითაა განხილული საქართველოს ჰიდროენერგორესურსების რაოდენობრივი და ხარისცობრივი მაჩვენებლები, როგორც რეგიონული ქვეყნის ისევე რეგიონულ ჭრილში					
3	დემურ ჩომახიძე	ენერგოდაზოგვის როლი და მნიშვნელობა საქართველოში	თეორიული ეკონომიკურ წერილები აშშ	2018	7
ანოტაცია					
სტატიაში განხილულია ენერგოდაზოგვის გავლენა ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებაზე, საუბარია მის უდიდეს როლზე და მნიშვნელობაზე, ქვეყნის სოციალურ ეკონომიკურ განვითარებაზე					
4	Freudenberger J., Rajab M., Shavgulidze S.	A source and channel coding approach for improving flash memory endurance	IEEE Transactions on Very Large Scale Integration (VLSI) Systems, Vol. 26, No.5, May, 2018	USA	10 გვ.
5	Freudenberger J., Rohweder D., Shavgulidze S.	Generalized multistream spatial modulation with signal constellations based on Hurwitz integers and low complexity detection	IEEE Wireless Communications Letters, Vol.7, No.3, June, 2018	USA	4 გვ.
6	Faik G. Bogdanov, Irina Chochia, Lily Svanidze, Roman Jobava	The MoM-based Empirical Aperture Approach for Estimating the Shielding Effectiveness of Metallic Enclosures with Joints Through Narrow Slots	Proc. of the 2018 International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC Europe 2018),	Amsterdam, The Netherlands, August 27-30, 2018	6
ანოტაცია					
This paper develops a MoM-based full-wave solution to the scattering problem on arbitrary multi-region composite structure with various type junctions between dielectric and conducting regions. A special attention is paid to the treatment of basis functions (BF) on material junctions. In contrast to existing works, the standard RWG BF are supposed to be used and grouped according to the boundary conditions on contiguous interfaces. The proposed approach has been validated by comparison of the simulated results with those obtained by discontinuous Galerkin time domain (DGTD) method.					
7	Faik G. Bogdanov, Roman Jobava	New Achievements in MoM Applications to Computational Electromagnetics	2018 IEEE International Conference on Mathematical		10

			Methods in Electromagnetic Theory		
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
This paper is aimed to review some recent achievements in the Method of Moments (MoM) applications to computational electromagnetics related to new formulations for overcoming the low frequency (fine mesh) instability problems, modeling of printed and impedance structures, multiport networks and waveguide ports, as well as their hybridizations with mixed conducting and dielectric objects. The validation of the developed approaches and their application to practical EM/ EMI/ EMC problems will be demonstrated.					
8	Nodar Ugrelidze, Sergo Shavgulidze, Mariam Sordia, David Akobia	Generalized Multistream Spatial Modulation for Wireless Systems With Nakagami- <i>m</i> Fading	Proc. Of the IEEE International Conference on Communications (COMN 2018)	Romania, Bucharest, June 14-16,2018	pp. 331-334
ანოტაცია					
This paper deals with the symbol error rate (SER) characteristics for generalized multistream spatial modulation systems (GMSM) which operate in Nakagami-m fading channels with additive white Gaussian noise (AWGN). In particular, GMSM system is considered, where single individual antenna or combinations of antennas can be used for information transmission. The special case when no antenna is active is also included in transmission system. The constellation of the phase-shift-keyng (PSK) is utilized as the signal system. The computer simulation results ar given for the following values of fading parameter m:0.5, 0.6, 0.75, 1, 1.5 and 3. This case when fading does not present is also considered. The numer of transmit antennas is equal to 4 and number of receive antennas can be 4, 6 or 8.					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ.დიბრაძე, ე.ხახუტაშვილი, ნ.დავითაშვილი	„საქართველოში ინფოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტურობის გზები“	17-19 ოქტომბერი 2018წ. ქ.თბილისი სტუ საერთაშორისო კონფერენცია „მრეწველობის დარგების დინამიკა და თანამედროვე ტენდენციები საქართველოში და ევროკავშირში.საინფორმაციო ტექნოლოგიები მიწოდების ჯაჭვის მენეჯმენტში (სტუ და ფოჯის უნივერსიტეტი)

ანოტაცია

სტატიის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში ელექტრონული სერვისების საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გლობალური პროცესების განვითარება-გამოყენებას სამთავრობო მართვასა და ელექტრონული სერვისების მიწოდებაში, ციფრული ეკონომიკის განვითარებაში და ახალი ბიზნეს-მოდელის შექმნაში. ინფორმაციული-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები წარმოადგენენ ბიზნეს-პროცესების

და შიდა სტრუქტურის განუყოფელ ნაწილს. კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ელექტრონულ სერვისებთან ერთად G2C, G2B/G2NGO/B2C და G2G სერვისები, ასევე ელექტრონული სერვისები ბიზნესისთვის (G2B და B2G) და სამოქალაქო საზოგადოებისთვის (G2NGO). კვლევის შედეგები შემდეგია: ინფორმაციული-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გონივრული გამოყენებან სცილდება არსებული პროცესების ციფრულ ფორმატში გადაყვანას, იგი საჭიროებს პროცესების ანალიზს, ახალი პროცესების დაგეგმვას და მონაცემთა ინტერფეისის დეტალიზაციას. განხილული სერვისები წარმატებულად გამოიყენება შემოსავლების სამსახურში, ბუნებრივი რესურსების მართვის სისტემაში. ბიზნესისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ელექტრონული ბეჭედი. ელექტრონული სერვისებით შესაძლებელია დროის დაზოგვა, ხარჯების შემცირება, საჯარო მომსახურება (იუსტიციის სახლი), ბიზნეს-საქმიანობაში ინოვაციის უზრუნველყოფა.

2	ო.შამანაძე, გ.შამანაძე, თ.ბერიანიძე	მობილურ ქსელებში აბონენტების ადგილმდებარეობის განსაზღვრის თავისებურებანი	ქ.ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 25-26 10.2018.
---	--	---	---

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

3	ჩხაიძე მ.თ. მესტიაშვილი კ.ვ.	გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან- ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტი მოწყობილობის ზღურბლის დონის ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა იტერაციული მეთოდით	V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული. ქუთაისი, 2018 წ., გვ. 144–147
---	---------------------------------	---	--

მოხსენების ანოტაცია

ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER) ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში ზღურბლის დონის შერჩევით. შემოთავაზებულია იტერაციული პროცესი, რომელიც მარტივად რეალიზებადია და კრებადია მონაცემების ნებისმიერი საწყისი მნიშვნელობებისათვის.

4	ბეგიაშვილი კ.დ. მურჯიკნელი გ.გ.	ინტერფერენციული ხელშემღობები მობილური კავშირის თანამედროვე სისტემებში და მათი შემცირების შესაძლებლობების შეფასება	ქ. ქუთაისი 25.10. 2018 26.10. 2018
---	------------------------------------	---	--

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

5	ბერიძე ჯ. მახარაძე ს. ცქვიტინიძე ი.	ენერჯის ბალანსირების მეთოდები უსადენო სენსორულ ქსელებში	ქ. ქუთაისი 25.10. 2018 26.10. 2018
---	---	---	--

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

6	ბჟინავა ე. კოპლატაძე მ. გელხვიძე კ.	ტელეკომუნიკაციის საგანმანათლებლო პროგრამა, ახლო მომავლის კომუნიკაციური მინიშნებების გათვალისწინებით	ქ. ქუთაისი 25.10. 2018 26.10. 2018
---	---	--	--

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

7	დლონტი-კეკელიძე თ. ყიფიანი ქ.	ხიფათები გლობალური ინფორმაციული	ქ. ქუთაისი 25.10. 2018
---	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------

	მარდალეიშვილი ზ.	საზოგადოებისაკენ მიმავალ გზაზე	26.10. 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
8	შამანაძე ო. შამანაძე გ. ბერიანიძე თ.	მობილურ ქსელებში აბონენტების ადგილმდებარეობის განსაზღვრის თავისებურებანი	ქ. ქუთაისი 25.10. 2018 26.10. 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
9	მუსელიანი თ.გ. გუგუტიშვილი ქ.ა მუსელიანი გ.თ.	შენობა-ნაგებობების მეხდაცვა და ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები	2018 წლის 25-26 ოქტომბერი, ქ. ქუთაისი
ანოტაცია			
ზეგამტარული მასალები მსოფლიოს მასშტაბით ერთ-ერთი მოთხოვნადი რესურსია ტექნოლოგიებში. მას გააჩნია ნულოვანი ელექტრული წინაღობა, რომელიც კრიტიკულ ტემპერატურამდე გაციებისას ვლინდება მასალებში. ეს გაცილებით პროგრესული აღმოჩნდა კერამიკულ მასალებში, რომლებმაც მაღალ ტემპერატურაზე (77 კ) გამოავლინეს ზეგამტარული თვისებები. ამიტომაც მათ მაღალტემპერატურული ზეგამტარები ეწოდება. მოსალოდნელია, რომ ზეგამტარული მდგომარეობა აღმოჩნდეს ოთახის ტემპერატურაზეც. ამ მიმართულებით მიმდინარეობს მსოფლიო წამყვანი მეცნიერების ინტენსიური მუშაობა.			
10	მუსელიანი თ.გ. გურგენიძე მ.გ მუსელიანი გ.თ.	ძაბვის დამახინჯებაზე მომხმარებელთა სიმძლავრის გავლენის შეფასება	2018 წლის 25-26 ოქტომბერი, ქ. ქუთაისი
ანოტაცია			
განხილულია: ჰოლანდიელი მეცნიერის ჰეიკე კამერლინგ-ონესის მიღწევები ზეგამტარული მოვლენების გამოვლენაში; ზეგამტარობისა და მასთან დაკავშირებული თვისებების განმარტება და პრაქტიკული გამოყენება; ქიმიური ფეთქებადი ნივთიერებები და მათი აფეთქების ორი ძირითადი გზა; ზეგამტარული ბომბი, მისი აფეთქება სხვადასხვა მეთოდით და მასთან დაკავშირებული დადებითი და უარყოფითი მხარეების განსაზღვრა.			
11	შ.ნემსაძე მ.გიუაშვილი დ.ჩუგოშვილი	სამფაზა ასინქრონული ძრავას დიაგნოსტიკის მეთოდები	25-26 ოქტომბერი 2018წ. ქ.ქუთაისი
ანოტაცია			
განხილება ზეგამტარული მასალების გამოყენება ელექტროტექნიკურ მოწყობილობებში, რომელიც შეიცავს ზეგამტარული მასალების თვისებებს და მათი გამოყენების უპირატესობას. ზეგამტარული მასალები უკვე გამოიყენება ელექტრომაგნიტებში. მიმდინარეობს კვლევები, რომლებიც მიმართულია ზეგამტარი ელექტროგადამცემი ხაზების შესაქმნელად. ზეგამტარი მასალის ჯგუფში სამეცნიერო და პრაქტიკულ ინტერესს იწვევს დაბალტემპერატურიანი და მაღალტემპერატურიანი ზეგამტარები. ეს ინარჩუნებს ზეგამტარ მდგომარეობას თხევადი აზოგის ტემპერატურამდე, რაც აფართოებს მათი გამოყენების არეალს. ზეგამტარული სოლენოიდები ქმნიან სულიად სტაბილურ ველს და არ მოითხოვს დიდ ენერგეტიკულ ხარჯს.			
12	მ.ცეცხლაძე	ელექტრული ღუმლის რკალის ციმძლავრის რეგულირების ოპტიმიზაცია	25-26 ოქტომბერი 2018წ. ქ.ქუთაისი
ანოტაცია			

<p>როგორც ცნობილია მეტალურგიაში ელექტრული რეჟიმების სწორად წარმართვისათვის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს რკალის სიმძლავრის რეგულირება, რაც მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია მუშა ელექტროდების გადაადგილების ელექტრული ამძრავის რეგულირების სისტემაზე. ნაშრომში ნაჩვენებია რკალის სიმძლავრის ოპტიმალური რეგულირებისათვის სრიალის რეჟიმში მომუშავე რელეური რეგულატორის გამოყენება, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის რეგულირების სისტემის სწრაფმოქმედებას და სიზუსტეს.</p>			
13	თ. კობრიძე მ. ბეჟიტაშვილი	ზეგამტარული მასალების კლასიფიკაცია	სტუ, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თეზისების კრებული, 2018.
ანოტაცია			
<p>ზეგამტარული მასალები მსოფლიოს მასშტაბით ერთ-ერთი მოთხოვნადი რესურსია ტექნოლოგიებში. მას გააჩნია ნულოვანი ელექტრული წინაღობა, რომელიც კრიტიკულ ტემპერატურამდე გაციებისას ვლინდება მასალებში. ეს გაცილებით პროგრესული აღმოჩნდა კერამიკულ მასალებში, რომლებმაც მაღალ ტემპერატურაზე (77 კ) გამოავლინეს ზეგამტარული თვისებები. ამიტომაც მათ მაღალტემპერატურული ზეგამტარები ეწოდება. მოსალოდნელია, რომ ზეგამტარული მდგომარეობა აღმოჩნდეს ოთახის ტემპერატურაზეც. ამ მიმართულებით მიმდინარეობს მსოფლიო წამყვანი მეცნიერების ინტენსიური მუშაობა.</p>			
14	თ. კობრიძე გ. ჩხაიძე	ზეგამტარების გამოყენების სფერო	სტუ, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თეზისების კრებული, 2018.
ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
<p>განხილულია ჰოლანდიელი მეცნიერის ჰეიკე კამერლინგ-ონესის მიღწევები ზეგამტარული მოვლენების გამოვლენაში; ზეგამტარობისა და მასთან დაკავშირებული თვისებების განმარტება და პრაქტიკული გამოყენება; ქიმიური ფეთქებადი ნივთიერებები და მათი აფეთქების ორი ძირითადი გზა; ზეგამტარული ბომბი, მისი აფეთქება სხვადასხვა მეთოდით და მასთან დაკავშირებული დადებითი და უარყოფითი მხარეების განსაზღვრა.</p>			
15	თ. კობრიძე, თ. სახოკია, ნ. ბარბაქაძე	ზეგამტარული მასალების გამოყენება ელექტროტექნიკურ მოწყობილობებში	სტუ, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თეზისების კრებული, 2018.
ანოტაცია			
<p>განიხილება ზეგამტარული მასალების გამოყენება ელექტროტექნიკურ მოწყობილობებში, რომელიც შეიცავს ზეგამტარული მასალების თვისებებს და მათი გამოყენების უპირატესობას. ზეგამტარული მასალები უკვე გამოიყენება ელექტრომაგნიტებში. მიმდინარეობს კვლევები, რომლებიც მიმართულია ზეგამტარი ელექტროგადამცემი ხაზების შესაქმნელად. ზეგამტარი მასალის ჯგუფში სამეცნიერო და პრაქტიკულ ინტერესს იწვევს დაბალტემპერატურიანი და მაღალტემპერატურიანი ზეგამტარები. ეს ინარჩუნებს ზეგამტარ მდგომარეობას თხევადი აზოგის ტემპერატურამდე, რაც აფართოებს მათი გამოყენების არეალს. ზეგამტარული სოლენოიდები ქმნიან სულიად სტაბილურ ველს და არ მოითხოვს დიდ ენერგეტიკულ ხარჯს.</p>			
16	O.Zumburidze, N. Adamashvili	Link between Country Competitiveness and Technological Progress.	GTU and UNIFG 1st joint R&D international Conference - JORDI 2018. Tbilisi, Georgia
ანოტაცია			

ამჟამად, არსებობს დიდი პოტენციალი მილიარდობით ადამიანი, რომელიც დაკავშირებულია ციფრული ქსელების მეშვეობით, რომლებიც მკვეთრად გააუმჯობესებენ კომპანიების მრავალრიცხოვან ექსპლუატაციას და ახორციელებენ აქტივების მართვას, რაც ხელს შეუწყობს ბუნებრივი გარემოს რეგენერაციას. ვაჭრობა 21-ე საუკუნეში დიდი გავლენას ახდენს გლობალიზაციისა და დიგიტალიზაციის შედეგად, რაც სწრაფად დაჩქარდება. მაკკინსის გლობალური ინსტიტუტის ანგარიშის (2016) თანახმად, დღევანდელი ციფრული, მოთხოვნის გლობალური ეკონომიკა, 44 მილიონი ადამიანი მუშაობს მთელს საზღვრებში, ელექტრონული კომერცია მოიცავს გლობალური საქონლის ვაჭრობის 12% -ს, ტრანსსასაზღვრო მონაცემების ნაკადები \$ 2.8 ტრილიონი 2014 წლის ბოლოსთვის მსოფლიოს მოსახლეობის დაახლოებით 1/3-ს სმარტფონი ჰქონდა. მობილური მოწყობილობების სწრაფად განვითარებადი მეთოდებით, მობილური ტელეფონები აღარ შეასრულებს ონლაინ რეჟიმში და დათვალიერებას. აღჭურვილია ინტერნეტ-ჩართული მობილური კომპიუტერული მოწყობილობებით და აპებით, თითქმის ნებისმიერი ამოცანისთვის, ხალხი კომფორტულად შეავსებს ყოველდღიურ ყოველდღიურ საქმიანობას და გამოიყენებს ინოვაციურ გზებს დანარჩენ მსოფლიოსთან, ისევე როგორც ყოველთვის ისწავლა და გაიგებს ახალ რამეს. აღსანიშნავია და აღსანიშნავია, რომ ასეთ ხანმოკლე პერიოდში ხალხი არ ყოფილა იმდენად, რამდენადაც ამგვარი მასშტაბის წინა კომპიუტერული ტექნოლოგიური მასალების მიერთება მობილური ტელეფონებისა და მათი ყოველდღიური ყოფნა მილიონობით ცხოვრებაში. ამიტომ, მომავალი თაობის მობილური კავშირგაბმულობის განვითარებას დიდი მნიშვნელობა აქვს. აქედან გამომდინარე, გაზეთის მიზანია გაზარდოს ინოვაცია, თუ როგორ განვითარდება თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარება ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება სხვადასხვა სფეროებში, როგორცაა განათლება, ჯანდაცვა, სახელმწიფო მომსახურება, ბიზნესი, მოგზაურობა და სხვა. მობილური კავშირგაბმულობის პროგრესი. ამ მიზნით, ავტორებმა შეიმუშავეს აკადემიური სტატიები ღია წყაროებიდან მოპოვებული თემისა და სტატისტიკური მონაცემების შესახებ. კვლევები ცხადყოფს, რომ ქვეყნის კონკურენტუნარიანობა და მომავალი თაობის მობილური კავშირგაბმულობის ევოლუცია ერთმანეთთან ძალიან ურთიერთდაკავშირებული და პროცესი შეუქცევადია. მეცნიერების, ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების მიღწევები ქვეყნის კონკურენტუნარიანობასა და კონკურენტუნარიან ქვეყანას მაღალგანვითარებული კერძო და საჯარო სექტორებით განსაზღვრავს მომდევნო თაობის მობილური კავშირგაბმულობის ევოლუციისთვის გადამწყვეტი მსახიობი, რადგან ის ქმნის კარგ გარემო გარემოს კვლევებისთვის. აქედან გამომდინარეობს ინოვაციები და ტექნოლოგიური განვითარება. თუმცა, ამოსავალი წერტილი უნდა იყოს "მეცნიერება", რადგან ეს არის ის სფერო, სადაც შესაძლებელია ინტელექტუალური ინვესტიციების ჩართვა, როგორცაა ინტელექტუალური კაპიტალი და დამატებით, დიდი ფინანსური ინვესტიციების ნაკლებობაა საჭირო. მეცნიერების მიღწევები ხელს შეუწყობს მოწინავე ინოვაციებსა და ტექნოლოგიებს, რაც გავლენას მოახდენს ქვეყნის განვითარებაზე. ამგვარად, შეიქმნება ახალი მკვლევარებისთვის უკეთესი გარემო. სახელმწიფო მნიშვნელოვან როლს ასრულებს, როდესაც ის ინოვაციების წინსვლას ეხება. ინოვაციები არ ეხება მხოლოდ კომპანიებს, არამედ იმ ქვეყნებს, რომელთაც სურთ თავიანთი კონკურენტუნარიანობის გაზრდა არსებული ბიზნეს გარემოში და მომავალში უკეთესად იბრძოლონ. იმისათვის, რომ შეძლონ ქსელების შექმნის შესაძლებლობა, რაც ინოვაციების დაჩქარების საშუალებას იძლევა, მთავრობებს შეუძლიათ მონაწილეობა მიიღონ ტექნოლოგიების განვითარებისა და მიღების სტიმულირების გზით. მთავრობებს ასევე შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლი შეასრულონ მსოფლიო დონის ექსპერტიზის დაფინანსებით და ერთდროულად ურთიერთობების განვითარება. ყველაფერი რაც გამოიწვევს წარმატებული კომერციალიზაციის უზრუნველყოფას. ანალოგიურად, მობილური ინტერნეტის გამოყენების სრული პოტენციალის მიღწევა მოითხოვს არა მარტო ძლიერი კერძო სექტორის, არამედ ძლიერი საჯარო ადმინისტრირებისა და ქვეყნის კონკურენტული უპირატესობა. რაც იმას ნიშნავს, რომ უფრო განვითარებული ქვეყანა არის ძლიერი სახელმწიფო სტრუქტურა, რომელსაც შეუძლია გააკონტროლოს სიხშირეები და სხვა კონკრეტული ასპექტები და, საჭიროების შემთხვევაში, გარკვეული ინვესტიციების განხორციელება. როგორც სტატიის შედეგი შეიძლება შეაჯამა, რომ ინოვაცია, სამეცნიერო აღმოჩენისა და ახალი ტექნოლოგიების შექმნის ფორმით, ფართოდ

ადიარებულია ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ერთ-ერთ მთავარ დრაივერად. ეს არის ღირებულების შექმნის წყარო და კონკურენტული უპირატესობის შესაქმნელად მნიშვნელოვანია.

17	O.Zumburidze, G. Kurtanidze	Processing Adaptive Control PWM Inverter for Mobile Network Base stations.	GTU and UNIFG 1st joint R&D international Conference - JORDI 2018. Tbilisi, Georgia
----	-----------------------------	--	---

ანოტაცია

როგორც ცნობილია, ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების მოწყობილობები ადჭურვილი იქნება მზის ენერჯის სისტემებით, განსაკუთრებით იმ ადგილებში, სადაც ტრადიციული ენერგომომარაგება შეუძლებელია ან არ არის შესაბამისი ეკონომიკური შეფასების მიხედვით. თანამედროვე საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიურ მოწყობილობებს ელექტროენერჯის მუდმივი მომარაგება სჭირდებათ, რათა სწორად მუშაობდნენ. უმეტეს დისტანციური საბაზისო სადგურებისათვის (RbS), ერთიან ენერჯულ სისტემასთან დაკავშირებულს უკავშირდება ტექნიკური სირთულეები და მნიშვნელოვანი ეკონომიკური ხარჯები. მობილური ოპერატორები ამ პრობლემის გადაჭრას დიზელის გენერატორების და აკუმულატორის ბატარეების კომბინირებული მუშაობით, რაც მნიშვნელოვან ფინანსურ ხარჯებს მოითხოვს და ტერიტორიის ეკოლოგიას ზიანს მიაყენებს. თანამედროვე ალტერნატიული ტექნოლოგიების გამოყენება ამ პრობლემის შესაბამისი გადაწყვეტად შეიძლება ჩაითვალოს, კერძოდ - რბს.

მზის ენერჯია - როგორც განახლებადი წყარო, მზის რადიაციის პირდაპირი ტრანსფორმაციის საფუძველზე სხვა სახის ენერჯიაში (მაგ. ელექტროენერჯია ან სითბო), არის ეკო მეგობრული ინდუსტრია და არ საჭიროებს მნიშვნელოვან ხარჯს. მზის ენერჯის განვითარება ხელს უწყობს ეკონომიკურ ფაქტორებს, ასევე "მწვანე ტარიფს", რომელიც დღეს ბევრ ქვეყანაში გამოიყენება. სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობების უმრავლესობა იყენებს ელექტროენერჯის მიწოდებას, რომლებიც ელექტროენერჯის ელექტროენერჯით (220-380v, 50 ჰც) მორგებულია, ამიტომ მუდმივი ძაბვის სატრანსფორმატორო გადაწყვეტები ძირითადი მახასიათებლებია მზის ენერჯის სისტემებში. ელექტრული აპარატურის ელემენტთა ბაზის განვითარებისა და სრულყოფისთვის, ამ მოწყობილობების საიმედოობის ზრდა პროგრესირებს. როგორც ცნობილია, პულსის სიგანე მოდულაცია (PWM) ფართოდ გამოიყენება თანამედროვე ელექტრონულ სისტემებში. ამ მეთოდის განაწილება განისაზღვრება რამდენიმე ფაქტორით. კერძოდ, ელექტრონული მოწყობილობის წარმოების ტექნოლოგიაში თანამედროვე ტექნოლოგიური მიღწევების, სწრაფი და სწრაფი ფრენის ეფექტიანი ტრანზისტორების შექმნა, ელექტრომაგნიტური პარამეტრების რეკორდულ ღირებულებას (ელექტროენერჯია - ასპერი, ვოლტაჟი - რამდენიმე ათასი ვოლტი), ახალი ტიპის სუპერ ძალა IGBT გამოჩნდა მსოფლიო ბაზარზე და ა.შ. პულსის სიდიდის მოდულაციის გამოყენების კარგი მაგალითია მუდმივი ძაბვის ინვერტორი. ამ შემთხვევაში მუდმივი ძაბვა გარდაიქმნება განისაზღვრება სიხშირისა და ამპლიტუდის ცვლადი ძაბვის მიხედვით, პარალელურად სიგნალის ფორმა უნდა იყოს სინუსოიდული ან შეიძლება სხვა ფორმებიც ჰქონდეს (მაგალითად, სინუსოიდოლი, გაუმჯობესებული მესამე ჰარმონიულობა, საავტომობილო კონტროლის სისტემებში). ინვერტორული კლასიკური სქემა ეფუძნება ტრანზისტორი ხიდის გამოყენებას. ძირითადი კრიტერიუმი, რომელიც განსაზღვრავს ტრანსფორმატორის მოწყობილობის ეფექტურობას, მისი ეფექტურობისა და საიმედოობის კოეფიციენტი. ტრანზისტორი ხიდის კომუტაციისა და ფიქსირებულია ენერჯის გაფრქვევის ზოგიერთი დინამიკა, რომელიც დინამიური და სატრანსპორტო დანაკარგების ჯამია. გამტარიანობის დანაკარგები ძირითადად დამოკიდებულია ტრანზისტორების ტექნიკური მახასიათებლებით. დინამიური დანაკარგები განისაზღვრება ტრანზისტორთა კომუტაციისა და ოპერაციული სიჩქარის სიხშირით. მუშაობის პროპორციული პლატფორმების კომუტაციის სიხშირის ადაპტური მართვის პრინციპი ითვალისწინებს მუდმივ ძაბვის ინვერტორში ეფექტურობის კოეფიციენტის გაზრდას. ნაჩვენები იქნება ასევე ოპტიმალური კონტროლირებადი მუდმივი ძაბვის სინუსოიდოლური PWM ინვერტორული ბლოკ-სქემა და ძაბვის დიაგრამები შესაბამისი ბლოკების გამონაბოლქვებზე.

18	ელისამედ ხახუტაშვილი	ამერიკული მარკეტინგის ოქროს წესი ციფრულ ეპოქაში	ამერიკის მცოდნეობის მე-19 ყოველწლიური საერთაშორისო
----	----------------------	---	--

		(მიღებული აქვს სერთიფიკატი)	კონფერენცია. ქ. თბილისი, თსუ, 2018 წ. 17-19 მაისი
ანოტაცია			
<p>ამერიკული მარკეტინგის ოქროს წესი ციფრულ ეპოქაში იქნა მარკეტინგულ საქმიანობაში სარეკლამო ინდუსტრიის წინწაწვევისთვის. ძირითადად გამოყენებული იქნა ინტერნეტში რეკლამა, რომლის მეშვეობით ხდებოდა მომხმარებლის მოზიდვა, რასაც ეძღვნება აღნიშნული სტატია. ტრადიციული მარკეტინგისაგან განსხვავებით, გამოიყენება ციფრული ტრანსფორმაციის შემდეგი ძირითადი არხები და მეთოდები: სინქრონული ციფრული იერარქია; სინქრონული ოპტიკური ქსელი; გადაცემის სინქრონული მეთოდი; მობილური კავშირის გლობალური სისტემა; ციფრული გაუმჯობესებული მობილური სისტემა; ტექნოლოგიები შემდგომი თაობის ქსელი/მოქნილი პროგრამული კომპუტატორი; IP-ტელეფონია-ინტერნეტ პროტოკოლი და სხვ. ყველაფერმა ამან ხელი შეუწყო ციფრული ტექნოლოგიების მიზნებს და მის ტრანსფორმაციას სარეკლამო ინდუსტრიაში, განსაკუთრებით ამერიკული მარკეტინგის განვითარებაში. ასევე გამოყენებული იქნა ამერიკელი მეცნიერის საიმონ სინეკას მიერ შემოთავაზებული „ოქროს რგოლის“ კონცეფცია, რომელიც წარმოადგენს მარკეტინგის ევოლუციის IV ეტაპს და მოიცავს XXI საუკუნის ციფრულ ეპოქას, რამაც დიდი წარმატება მოუტანა ამერიკულ სარეკლამო ინდუსტრიას.</p>			
19	ნაწილი ღიბრაძე ელისაბედ ხახუტაშვილი ნიკოლოზ დავითაშვილი	საქართველოში ინფოსაკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ეფექტური გზები Effective Ways of Application of info Communication Technologies in Georgia	სტუ და ფოჯას უნივერსიტეტის პირველი ერთობლივი კონფერენცია 2018, 17-19 ოქტომბერი GTU and UNIFG IST going R@D INTERNATIONAL Conference
ანოტაცია			
<p>სტატის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში ელექტრონული სერვისების საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გლობალური პროცესების განვითარება-გამოყენებას სამთავრობო მართვასა და ელექტრონული სერვისების მიწოდებაში, ციფრული ეკონომიკის განვითარებაში და ახალი ბიზნეს-მოდელის შექმნაში. ინფორმაციული-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები წარმოადგენენ ბიზნეს-პროცესების და შიდა სტრუქტურის განუყოფელ ნაწილს. კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ელექტრონულ სერვისებთან ერთად G2C, G2B/G2NGO/B2C და G2G სერვისები, ასევე ელექტრონული სერვისები ბიზნესისთვის (G2B da B2G) და სამოქალაქო საზოგადოებისთვის (G2NGO). კვლევის შედეგები შემდეგია: ინფორმაციული-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გონივრული გამოყენებან სცილდება არსებული პროცესების ციფრულ ფორმატში გადაყვანას, იგი საჭიროებს პროცესების ანალიზს, ახალი პროცესების დაგეგმვას და მონაცემთა ინტერფეისის დეტალიზაციას. განხილული სერვისები წარმატებულად გამოიყენება შემოსავლების სამსახურში, ბუნებრივი რესურსების მართვის სისტემაში. ბიზნესისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ელექტრონული ბეჭედი. ელექტრონული სერვისებით შესაძლებელია დროის დაზოგვა, ხარჯების შემცირება, საჯარო მომსახურება (იუსტიციის სახლი), ბიზნეს-საქმიანობაში ინოვაციის უზრუნველყოფა.</p>			
20	ო. ჯაფარიძე, ო.კილურაძე, გ.ბერიძე	მცენარეული ნარჩენი ბიომასის ენერგეტიკული პოტენციალი	V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებათა კრებული. გვ. 113- 116, 25-26 ნოემბერი, 2018, ქუთაისი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
21	გ. ხურცილავა, ო.კილურაძე	თბილისის მეტროპოლიტენში	V საერთაშორისო სამეცნიერო

		ელექტროენერჯის მოხმარების ანალიზი	კონფერენცია. ენერჯეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებათა კრებული. გვ. 110-113, 25-26 ნოემბერი, 2018, ქუთაისი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
22	ჭუნაშვილი ბ. პეტროსიანი ა., გამრეკელაშვილი თ., ტულუში მ.	მართვადი გამმართველებით აღჭურვილი ელექტროტექნოლოგიური დანადგარების ძაბვის მაღალი რიგის ჰარმონიკების შემზღუდავი ფილტრების მართვის სისტემის დამუშავება	2510.2018–25.10.218, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
23	ჭუნაშვილი ბ., პეტროსიანი ა., გამრეკელაშვილი თ., ქობალია მ.	ელექტრორკალური ღუმელების მუშაობის რეჟიმების გამოკვლევა და ქსელში წარმოქმნილი მაღალი რიგის ჰარმონიკების საკონპენსაციო მოწყობილობის მართვის სისტემის დამუშავება	2510.2018–25.10.218, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
24	ქობალია მ., დოჭვირი რ.	ელექტრომომარაგების ქსელთან ახალი ობიექტების მიერთებისათვის შესასრულებელი მოთხოვნების გამოკვლევა და შეფასება	2510.2018–25.10.218, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
25	კ.წერეთელი, მ.ქვრივიშვილი, ნ.ქვრივიშვილი, მ.გრიშკოვეცი.	6-35 კვ განმანაწილებელ ქსელში სამგარიშო გამოკვლევების ჩატარება ერთფაზა მოკლემართვის რეჟიმში წარმოქმნილი გადაძაბვების შესასწავლად.	2510.2018–25.10.218, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
26	კ.წერეთელი, მ.ქვრივიშვილი, ნ.ქვრივიშვილი.	6- 10 კვ ქსელში განვითარებული დაზიანებების იდენტიფიკაცია და კლასიფიკაცია ავარიული ოსცილოგრამების საფუძველზე, Matlab (Wavalet-Toolbox) გარდაქმნების გამოყენებით.	2510.2018–25.10.218, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
27	კ.წერეთელი, მ.ქვრივიშვილი, ლ.გობაძე.	არამკაფიო ლოგიკა და მისი გამოყენება სარელეო დაცვაში.	გადაცემულია ჟურნალ „ენერჯიში“.
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
28	მაჭავარიანი ე.ს. ქსოვრელი ნ.თ. ცხადაძე ლ.ა	დიდ მოცულობაში წყლის დუდილისას გამახურებელ ზედაპირზე მოქმედი ძალის	V საერთაშორისო კონფერენცია ქ.ქუთაისი 25.10.2018-26.10.2018

		ხვედრით თბურ ნაკადზე დამოკიდებულების შესახებ	
ანოტაცია			
კომბინირებული ხორკლიანობის გავლენა თბოგაცემაზე ვერტიკალურ ზედაპირზე წყლის აფსკის ჩამოდინების დროს.			
29	მაჭავარიანი ე.ს. ჯიხვაძე მ.ჯ. ბიჭოლაშვილი ნ.ვ.	თბურამძრავიანი ტუმბოს წინასაწარმოო მოდელი	V საერთაშორისო კონფერენცია ქ.ქუთაისი 25.10.2018-26.10.2018
ანოტაცია			
ნაჩვენებია, რომ ისეთი მნიშვნელოვანი პრობლემა, როგორცაა თბოგაცემის ინტენსიფიკაცია ვერტიკალურ ზედაპირზე სითხის აფსკის ჩამოდინების დროს არასაკმარისადაა შესწავლილი და ამ მიმართულებით შემდგომი კვლევების ჩატარება უაღრესად აქტუალურია			
30	მაგრაქველიძე თ. მიქაშაიძე ა. ლომიძე ხ. გიგინეიშვილი გ. კობერიძე ტ.	კომბინირებული ხორკლიანობის გავლენა თბოგაცემაზე ვერტიკალურ ზედაპირზე წყლის აფსკის ჩამოდინების დროს.	ს.ტ.უ. -ის შრომათა კრებული არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტი
ანოტაცია			
დადგენილი, რომ კომბინირებული ხორკლიანობა თბოგაცემის ინტენსიფიკაციის თვალსაზრისით უფრო ეფექტურია, ვიდრე ქლიბისებრი ხორკლიანობა.			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Ugreldize N., Shavgulidze S., Sordia M., Akobia D.	Generalized multistream spatial modulation for wireless systems with Nakagami-M fading	In proceedings of 12th International Conference on Communications, Bucharest, Romania, June, 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
2	Freudenberger J., Shavgulidze S., Rohweder D.	Low-density parity-check codes over finite Gaussian integer fields	In proceedings of 2018 International Symposium on Information Theory, Vail, Colorado, USA, July, 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
3	Freudenberger J., Shavgulidze S., Rajab M.	A soft-input bit-flipping decoder for generalized concatenated codes	In proceedings of 2018 International Symposium on Information Theory, Vail, Colorado, USA, 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
4	Kvirkvelia Shalva, Beridze Jemal, Jorbenadze Mamuka	Analysis of the Budget of Narrowband NB-LTE Radio Channel for Internet of Things	GTU and unifig 1st joint R&D international conference Tbilisi, GTU 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
5	BasilaSvili G.	Customized Packet Scheduling Algorith for LTE Network	American Scientific Reserch Journal, Volume 40, No1

			2018, 203-216 pp
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			
6	Sergo Dadunashvili	Medical expert system with the properties of artificial intelligence.	World Congress on Medical Physics & Biomedical Engineering, Prague, 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
გამოყენებითი გეოლოგიის დეპარტამენტი №302

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

დეპარტამენტის უფროსი - პროფესორი ნოდარ ფოფორაძე

დეპარტამენტის შემადგენლობა:

პროფესორი 6

ასოც. პროფესორი 13

ასისტენტ-პროფესორი 3

მასწავლებელი 7

ლაბორანტი 11

მუზეუმის გამგე 3

ემერიტუსი 8

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

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	მადნეულის კარიერის მესამე სანაყაროს ფერდობების	აგვისტო-დეკემბერი,	ნოდარ ფოფორაძე (ხელმძღვანელი),

	<p>მდგრადობის შეფასება და წყალამრიდი არხების დაგეგმვა</p>	<p>2018 წელი</p>	<p>მარინე მარდაშოვა (პასუხისმგებელი შემსრულებელი), გელა მაჩაიძე (პასუხისმგებელი შემსრულებელი), გიორგი ჯავახიშვილი (შემსრულებელი) ზურაბ კაკულია (შემსრულებელი) შალვა გეგია (შემსრულებელი) ნიკა მომცელიძე (შემსრულებელი) ნიკო ფოფორაძე (შემსრულებელი) მაია კობახიძე</p>
<p>2</p>	<p>ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქუჩაზე მდებარე სამშენებლო ქვაბულში წყლის მოდინების შესახებ</p>	<p>თებერვალი-მარტი, 2018 წელი</p>	<p>ნოდარ ფოფორაძე (ხელმძღვანელი), ზურაბ კაკულია (შემსრულებელი) მარინე მარდაშოვა (შემსრულებელი),</p>
<p>3</p>	<p>ქ. თბილისში, ბევრეთის ქუჩის ტერიტორიაზე საველე საცდელ-ფილტრაციული სამუშაოების შედეგებით ჰიდროგეოლოგიური პირობები</p>	<p>მაისი-აგვისტო, 2018 წელი</p>	<p>მარინე მარდაშოვა (ხელმძღვანელი) ზურაბ კაკულია (პასუხისმგებელი შემსრულებელი), ნიკა მომცელიძე (შემსრულებელი)</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულენაზე)</p>			
<p>1</p>	<p>პროექტის მიზანს წარმოადგენდა მადნეულის III სანაყაროს სიტუაციური გეგმის დაზუსტება, საველე-გეოლოგიური სამუშაოებისას აღებული ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა (ფიზიკურ-მექანიკური, პეტროგრაფიული, რენტგენოგრაფიული, რენტგენოფლორეს-ცენტული, ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა) ქანებისა და მინერალების ფრაქციული ზომების, მათი რაობის, სანაყაროს ფერდობების შიგა ხახუნის კუთხისა და კუთრი შეჭიდულობის დადგენა, რის საფუძველზეც განისაზღვრა მადნეულის კარიერის ფუჭი ქანების III სანაყაროს მდგრადობა, დატერასების უბნები, საფეხურის სიმაღლე, სიგანე და დახრის კუთხე, დადგინდა წყალამრიდი და სადრენაჟე არხების ადგილმდებარეობა.</p> <p>განისაზღვრა სანაყაროს ზედაპირიდან და შურფებიდან აღებული ნიმუშების ლითოლოგიური შედგენილობა და დადგინდა, თუ რა ცვლილება განხორციელდა სანაყაროს ნატეხოვანი ნაყარი მასალის გამოფიტვის პროცესის შედეგად, დადგინდა ნიმუშების მინერალური შედგენილობა, მათი გარდაქმნის ხასიათი და მინერალების სტრუქტურულ-ტექსტურული თავისებურებანი.</p> <p>მადნეულის კარიერისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის რთული მორფოლოგიური, რელიეფური, ჰიდროლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, რიგ უბნებზე გეოლოგიური აგებულების თავისებურებათა გათვალისწინებით, საბადოს კარიერული წესით დამუშავებისას ნორმალური პირობების უზრუნველყოფის აუცილებელ წინაპირობად უნდა მივიჩნიოთ სენსიტიურ უბნებზე სისტემატური გეოეკოლოგიური ზედამხედველობის დაწესება, საშიში გეოლოგიური პროცესების ჩასახვა-განვითარებისა და გარდაუვალი გართულებების საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებების დროულად დასახვისა და გატარების მიზნით. აღნიშნული მიმართულებით მონიტორინგის სამუშაოების ჩატარება განსაკუთრებით აქტუალურია კარიერული წესით დამუშავებისას.</p>		

2	<p>შესრულდა საველე სარეკონსტრუქციო და კამერალური სამუშაოები მელიქიშვილის ქ. №10ში მშენებარე სახლის საძირკვლის ქვაბულში შემომდინარე მიწისქვესა წყლების ბეტონზე და არმატურაზე აგრესიულობის დადგენის მიზნით. დასახული ამოცანის გადასაჭრელად გარდა უშუალოდ ობიექტზე მოპოვებული ფაქტობრივი მასალისა, გამოყენებულ იქნა ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ არსებული საფონდო და ლიტერატურული მასალა, შესრულდა წყლის სინჯების და ნიადაგის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევები, ნაანგარიშები იქნა სამშენებლო ქვაბულში წყლის მოდინების რაოდენობა. ცნობილია, რომ ამა თუ იმ ტერიტორიაზე მშენებლობის განმსაზღვრელ ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორს ჰიდროგეოლოგიური პირობები, კერძოდ, გრუნტის წყლების განლაგების სიღრმე, ცირკულიაციის ინტენსივობა და ქიმიური შედგენილობიდან გამომდინარე, აგრესიულობა განსაზღვრავს. სამშენებლო საქმეში მიწისქვეშა წყალი განიხილება როგორც ხელშემშლელი ფაქტორი, რომელიც მნიშვნელოვნად ართულებს სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობების მშენებლობის და მათი შემდგომი ექსპლუატაციის პირობებს.</p>
3	<p>შესწავლი იქნა საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების ფილტრაციული თვისებები, რისთვისაც ჩატარდა საველე ამოტუმბვები, ანუ ე.წ. “ჰიდროგეოლოგიური ბუჩქის” მოწყობა, რომელიც უმარტივეს შემთხვევაში ერთი საცდელი (ცენტრალური) და ორი სათვალთვალთვალლო (დასაკვირვებელი) ჭაბურღილებისაგან შედგება. საკვლევ უბნის ტერიტორიაზე გავრცელებულია შუა ეოცენთან დაკავშირებული ნაპრალოური წყლები. გეოლოგიური სტრუქტურის ცალკეული ნაწილები, რომლებიც ამ ნალექებით არის აგებული, სხვადასხვა ქიმიური შედგენილობის წყლებს შეიცავს. ეს წყლები განსაკუთრებით საყურადღებოა მშენებლობის დროს, რადგანაც გამონამუშევრებით წყალშემცველი ნაპრალების გახსნის შედეგად რთულდება სამშენებლო სამუშაოები. ტერიტორიის გაწყლიანების მეორე, შედარებით ნაკლებმნიშვნელოვან ფაქტორს რელიეფის ამაღლებული ნიშნულებიდან ინფილტრირებული მიწისქვეშა ჩამონადენი წარმოადგენს, ისე რომ, უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლები სხვადასხვა გენერაციის მიწისქვეშა წყლების შერევის პროდუქტად უნდა იქნას განხილული. ამ ფაქტს განსახილველი წყლების ქიმიური შედგენილობაც ადასტურებს. ცხადია, უბნის ფარგლებში გავრცელებული მიწისქვეშა წყლები ნაპრალოური წყლებია, რომელიც კლდოვან ქანში მოქცეული წყლის ადგილობრივ (ლოკალურ) წნევას განაპირობებს, რის გამოც მთლიან ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების დონე მაღალია და არც ერთ ჭაბურღილში 2.70 მეტრს არ აღემატება. ტერიტორიის რელიეფური პირობები, ქანების ლითოლოგია და წოლის ფორმები, გატენიანების უარყოფითი ბალანსი უწყობს ხელს გრუნტის წყლების კვებას. მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე მცენარეული საფარის არარასებობა და ფერდობების ციცაბო დახრილობა განაპირობებს ატმოსფერული ნალექების ინტენსიურად გამოყოფის პირობებში მძაფრი დროებითი ღვარების წარმოქმნას. ამის შედეგად, ქალაქის აღნიშნულ ნაწილში ინფილტრაციის სიდიდე მინიმალურია, ხოლო ატმოსფერული ნალექების ჩაჟონილი ნაწილი მოძრაობს რა ძლიერ დანაპრალიანებულ ქანებში, თავს იყრის მრავალრიცხოვან მშრალ ხეებში.</p>

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

2.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით, პროექტის საიდენტიფიკაციო	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიხედვით)

	კოდი 2	3	4
1	“მველი და ახალი ქვევრების მინერალური და პეტროგრაფიული შედგენილობისა და დამზადების ტექნოლოგიის შესწავლა ” MR2017_7.1_4	20.01.2018 – 20.08.2018	გრანტის მიმღები - რუსუდან მეტრეველი ხელმძღვანელი - ნოდარ ფოფორაძე
2	ივრისპირეთი ზედა მიოცენში: სამხრეთ კავკასიის ნამარხი პრიმატების მატრიანეში გარკვევისთვის №217626	01.10.2016-30.09.2019	მაია ბუხსიანიძე-პროექტის ხელმძღვანელი, ხერხემლიანთა პალეონტოლოგი. ნინო ქოროლიშვილი-კოორდინატორი, პროექტის მენეჯერი. რუსუდან ჩაგელიშვილი-ძირითადი მონაწილე, გეოლოგი. ირმა კოკოლაშვილი-ძირითადი მონაწილე, პალინოლოგი. დავით ლორთქიფანიძე-ძირითადი მონაწილე, პალეოანთროპოლოგი.
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულენაზე)			
1	<p>ქვევრის დამზადების ტრადიცია ჩვენს ქვეყანაში 8000 წლით თარიღდება, რაც ქართველთა კულტურული იდენტობის განუყრელი ნაწილია. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ქვევრის დამზადების ტექნოლოგია და მისი შექმნისათვის საჭირო ნედლეული ამ ხნის განმავლობაში პრაქტიკულად ერთი და იგივეა, განსხვავებულია მხოლოდ რეგიონებისა და საბადოების შესაბამისად ნედლეული და ზოგადად დამუშავების ტექნოლოგია. საქართველოში ქვევრის ღვინის მე-4 საერთაშორისო სიმპოზიუმზე მკაფიოდ დაისვა საკითხი ქვევრისა და მისი შემადგენელი ნედლეულის კომპლექსური შესწავლის აუცილებლობაზე. საქართველოსთვის, როგორც სუვერენული ქვეყნისთვის, უდიდეს მნიშვნელობას იძენს ქვევრის ღვინის ექსპორტი, შესაბამისად იზრდება ხარისხიან ქვევრებზე მოთხოვნა.</p> <p>ამდენად დღეს მეტად აქტუალურია ქვევრის დამზადებისათვის საჭირო ნედლეულის საბადოების თიხების, მათგან დამზადებული ქვევრებისა და მათი დამზადების ტექნოლოგიის შესწავლა, რაც გათვალისწინებულია პროექტით .</p> <p>წარმოდგენილი პროექტი მიზნად ისახავს ქვევრებისა და მათი შემადგენელი თიხების ნედლეულის კომპლექსურ კვლევას, რაც მნიშვნელოვანი პრაქტიკული და სამეცნიერო ღირებულებისაა.</p>		
2	<p>ამ პროექტს ბიძგი მისცა საქართველოს ეროვნული მუზეუმის მიერ 2012 წ. ივრისპირეთში, ჭაჭუნაში, სარმატისა და მეოტისის საზღვარზე პრიმატის ქვედა ყბის აღმოჩენამ (გამოუქვეყნებელია). ესაა ანთრისებთა ოჯახში (Cercopithecidae) შემავალი თხელტანიანნი მაიმუნების (Colobinae) პირველი მონაპოვარი სამხრეთ კავკასიაში, და შესაძლოა, ყველაზე ძველი თხელტანიანი მაიმუნის ნაშთი ევრაზიაში. ეს ნაშთი ნაპოვნი იქნა სულ რაღაც 50-60 კმ-ის მოშორებით უდაბნოს ცნობილი ადგილსაპოვებლიდან, სადაც აღმოჩენილია ევრაზიაში უკანასკნელი დროობითევი, ადამიანის მსგავსი მაიმუნი (<i>Udabnopithecus garedziensis</i>), რომელიც მეოტისის დადასწყისით (დაახ. 8.0 -8.5 მლნ.წ.) თარიღდება.</p> <p>წარმოდგენილი პროექტის მიზანია, რომ დაადგინოს სამხრეთ კავკასიაში გვიან მიოცენური პრიმატების არსებობის ზუსტი თარიღები, მათი გარემოპირობები და ბიოტური კონტექსტი, რათა მივემხროთ ორი სამუშაო ჰიპოთეზიდან ერთ-ერთს: (31) დროობითევი და თხელტანიანი მაიმუნები</p>		

<p>თანაარსებობდნენ სამხრეთ კავკასიაში ან (32) მათ შეცვალეს ერთმანეთი ზოგადი ფაუნისტური ძვრების კვალდაკვალ, რაც თავისმხრივ მიოცენის დასასრულს დასავლეთ ევრაზიაში გარემოპირობების ფართომასშტაბიანი ცვლილებებით იყო განპირობებული, რომელიც ვალეზიური კრიზისის სახელითაა ცნობილი (დაახ. 8.7 მლნ.წ.).</p> <p>სამხრეთ კავკასიაში დროპითეკებისა და თხელტანიანი მაიმუნების თანაარსებობა არ ეთანხმება არსებულ მოსაზრებას ანთრისებრი მაიმუნების აფრიკიდან გამოსვლის შესახებ. ჭაჭუნას თხელტანიანი მაიმუნის ურთიერთკავშირის დადგენა სხვა გვიან ნეოგენურ ევრაზიულ და აფრიკულ ფორმებთან ევრაზიაში ანთრისებრთა ოჯახის ევოლუციური ისტორიაში გასარკვევად ძალზე მნიშვნელოვანი იქნება.</p> <p>ივრისპირეთში პრიმატების შემცველი ორი ადგილსაპოვებლიდან (ჭაჭუნადან და უდაბნოდან) მაღალი რეზოლუციის სტრატиграფიულ კონტექსტში შეგროვილი სედიმენტაციური პირობების, პალეობოტანიკური და ნამარხი ფაუნის ნაშთების შესახებ ინფორმაციის შეჯერება ნათელს მოჰყვანს პალეოგარემოს ცვლილებების დინამიკას გვიან მიოცენში დროპითეკების გაქრობისა და თხელტანიანი მაიმუნების გამოჩენის დროს სამხრეთ კავკასიაში.</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
1	<p>ყაზბეგ-ომალის რეგიონის ფიქლის გაზის პერსპექტიული ლოკალური უბნების დეტალური გეოლოგიური შესწავლა</p> <p>1.საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი</p> <p>1.5. დედამიწის და მათთან დაკავშირებული გარემოს შემსწავლელი მეცნიერებანი</p> <p>№217754</p>	12.12.2016 - 12.12.2018	<p>ოლღა სესკურია - პროექტის ხელმძღვანელი</p> <p>ნოდარ ფოფორაძე - ძირითადი პერსონალი</p> <p>ია ახვლედიანი - ძირითადი პერსონალი</p> <p>ნათია ინანაშვილი - პროექტის კოორდინატორი</p>
2	<p>ქალაქ თბილისის შემოვლითი რკინიგზის ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასება და ანალიზი.</p> <p>მაგისტრანტთა სასწავლო-კვლევითი პროექტი</p>	იანვარი - აგვისტო, 2018 წელი	ნიკო ფოფორაძე (მაგისტრი)
დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულენაზე)			
ამჟამად ფიქლის გაზის (შეილგაზის) მდიდარი მარაგების ათვისებისკენ მიმართული სამუშაოები მთელ მსოფლიოშია გაშლილი. შეილგაზის შემცველობის თვალსაზრისით,			

<p>1</p>	<p>პერსპექტიულად ითვლება მსოფლიოს გარკვეულ რეგიონებში სხვადასხვა ასაკისა და შედგენილობის თიხაფიქლები. კვლევისათვის ამ ეტაპზე, რიგი მნიშვნელოვანი მონაცემების გათვალისწინებით, კავკასიონის ნაოჭასისტემის პერსპექტიული უბნების თიხაფიქლები იქნა არჩეული.</p> <p>პროექტის ფარგლებში ჩვენ მიერ ჩატარებულია საველე-გეოლოგიური სამუშაოები ყაზბეგ-ომალოს რეგიონში კავკასიონის ნაოჭა სისტემის მთავარი ქედისა და ყაზბეგ-ლაგოდების ზონებში. ნიმუშები აღებულია ბუნებრივი გამიშვლებებიდან და ჭრილებიდან მთელ ტერიტორიაზე თერგის ხეობიდან (ყაზბეგის რაიონი, არღუნის ხეობა, პირიქითა ალაზანი, თუშეთის ალაზანი, სტორი) პირიქითა ალაზნის ხეობის ჩათვლით. თიხაფიქლების, ალევროლითებისა და ქვიშაქვების 1000-ზე მეტ ნიმუშს ჩაუტარდა ლაბორატორიული კვლევები (პოლარიზაციული, ქიმიური, რენტგენოსტრუქტურული, რენტგენოფლოუორესცენტული, თერმული მეთოდებით). უბან-უბან შესწავლილია ქანების ნაპრალოვნება.</p> <p>საველე სამუშაოების დროს, ლაბორატორიული კვლევებისათვის საჭირო ქანების მახასიათებელი ნიმუშების აღებასთან ერთად, ხორციელდებოდა დაკვირვების წერტილების GPS კოორდინატების დაფიქსირება, წოლის ელემენტების (დაქანების აზიმუტისა და დახრის კუთხის) განსაზღვრა და ქანების გამოსავლების ფოტოგრაფირება. ნიმუშებს ჩაუტარდა რენტგენოფაზური და რენტგენოფლოუორესცენტული ანალიზი, პეტროგრაფიული კვლევა. მოხდა შედეგების ინტერპრეტაცია და მათი სქემებისა და დიაგრამების შედგენა.</p> <p>პეტროგრაფიული კვლევა განხორციელდა პოლარიზაციული მიკროსკოპით AmScope PZ600-8M და შესრულდა სტანდარტული სახელმძღვანელოს მიხედვით.</p> <p>საკვლევი ნიმუშების ძირითადი მასის წვრილდისპერსიულობის გამო, მათი მინერალური შედგენილობა, აგრეთვე მინერალური ფაზების თანაფარდობა დადასტურებასა და დაზუსტებას მოითხოვს, ამიტომ პეტროგრაფიული აღწერების პარალელურად გამოყენებული იქნა რენტგენოფაზური ანალიზი ტიპური ქანების მინერალური ფაზების რაობისა და რაოდენობის დასაზუსტებლად. რენტგენოფაზური ანალიზი ჩატარდა DRON – 3M-ით. რენტგენოგრამაზე თვალნათლივ ფიქსირდება შესაბამისი ქანის დამახასიათებელი მინერალთა ცალკეული ფაზები.</p> <p>მიკროსკოპული კვლევის შედეგად დაჯგუფებული ქანის ათეულობით ნიმუშს ჩაუტარდა ქიმიური ანალიზი. ქანების ქიმიური შედგენილობა განისაზღვრა რენტგენოფლოუორესცენტული მეთოდით (XRF ანალიზატორით EDX3600B).</p> <p>კვლევებით მიღებული შედეგების გაანალიზების საფუძველზე (ტექტონიკური პირობები, მინერალური პარაგენეზისი, ორგანული ნახშირბადის შემცველობა, კატაგენეზისის დონე) გამოვყავით შეილგაზის შემცველობის თვალსაზრისით პერსპექტიული ლოკალური უბნები, გარემოს შემდგომი ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფისათვის საჭირო მოთხოვნების გათვალისწინებით.</p> <p>დამუშავებულია საქართველოს ფონდებში არსებული ანგარიშები და სხვადასხვამასშტაბიანი გეოლოგიური და ტოპოგრაფიული რუკები; გაკეთებულია წინა გრანტის პერიოდში დამუშავებული და მას მერე მოძიებული მასალების სისტემატიზაცია; მიმდინარეობს ფიქლის გაზის მოპოვების საერთაშორისო ანალიზი; დამთავრებულია 1:50 000 მასშტაბის გეოლოგიური რუკების აციფვრა და GIS-პროგრამებით დამუშავება.</p>
<p>2</p>	<p>სამაგისტრო ნაშრომში საველე და კამერალური მასალის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა იმის შესახებ, რომ თბილისის შემოვლითი რკინიგზის მშენებლობა სპეციფიკურ ბუნებრივ და ანთროპოგენულ გარემოში უნდა განხორციელდეს, რაც გარემოსდაცვით საკითხებთან იქნება დაკავშირებული. აღწერილია გარემოზე შესაძლო ნეგატიური ზემოქმედების ასპექტები. გამოყოფილია ტრასის ის უბნები რომლებზეც მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაცია</p>

განსაკუთრებული დამცავი ღონისძიებების გატარებას მოითხოვს.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	I. I. Shatilova, E. V. Kkvavadze, I. M. Kokolashvili, A. A. Bruch	Atlas of pollen of the Georgian Upper Cenozoic Gymnosperms and angiosperms ISBN 978-9941-9586-0-1	Tbilisi Georgian National Museum	380 p.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულენაზე)				
1	<p style="text-align: center;">საქართველოს ზედა კაინოზოური ნალექების მტვრის მარცვლების ატლასი</p> <p>მოცემული ატლასი არის პირველი ნაშრომი, რომელშიც თავმოყრილია საქართველოს ეროვნული მუზეუმის, პალეო ბიოლოგიის ინსტიტუტის პალეო ბოტანიკოსების მრავალწლიანი კვლევის შედეგები, ჩატარებული როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე.</p> <p>ატლასი სამი ნაწილისაგან შედგება. პირველ ნაწილში მოცემულია საქართველოს კაინოზოური ფლორის და მცენარეულობის მოკლე ისტორია, განხილული რელიეფის განვითარების ფონზე. ამ ნაწილს თან ახლავს შესწავლილი გეოლოგიური ჭრილების ადგილმდებარეობების რუკა და კაინოზოური ნალექების პალინოლოგიური დიაგრამები. მეორე და მესამე ნაწილები ეძღვნება შიშველ თესლოვანების და ფარულ თესლოვანების მტვრის მარცვლების მორფოლოგიურ აღწერას. ორივე ნაწილის დასაწყისში მოცემულია მცენარეთა სია, განსაზღვრული როგორც მაკრო ნაშთებით, ისე პალინოლოგიური მეთოდით. მტვრის მარცვლების გამოსახულება განთავსებულია 100 ტაბულაზე.</p> <p>ატლასი საცნობარო ხასიათის პალინოლოგიური ნაშრომია და ვიმედოვნებთ რომ გამოადგება არამარტო ამ დარგში მომუშავე სპეციალისტებს, არამედ სტუდენტებსა და საქართველოს ფლორის ისტორიით დაინტერესებულ პიროვნებებს.</p>			

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელი, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.ჯაფარიძე ნ.ჯაფარიძე	მადნეული ველებისა და საბადოების სტრუქტურები ISBN 978-9941-28-101-3	სალექციო კურსი	109 გვ.
2	ნ. ფოფორაძე ო. სესკურია	გენეტიკური მინერალოგია CD-4898	სალექციო კურსი	142 გვ.
3	შ.გეგია	სასარგებლო	ლექციების კურსი	81 გვ.

		წილისეულის დასინჯვა და დოკუმენტაცია ISBN-978-9941-28-102-0		
4	ბ.ზაუტაშვილი, ნ.ზაუტაშვილი	ზოგადი ჰიდროგეოლოგია, სალექციო კურსი (CD-4915)	სტუ-ს გამომცემლობა	175 გვ.
5	ლ. გორგიძე ნ. გაჩეჩილაძე	საინჟინრო გეოლოგიის თეორიული საფუძვლები, ISBN 978-9941-28-095-5 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018	71 გვ
6	ლ. გორგიძე ნ. გაჩეჩილაძე	ქანების ფიზიკურ- მექანიკური თვისებების კვლევის მეთოდები, ISBN 978-9941-28-096-2 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018	73 გვ
7	ლ. გორგიძე ნ. გაჩეჩილაძე	გეოტექნიკის საფუძვლები, ISBN 978-9941-28-139-6 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018	100 გვ
8	ხ. მიქაძე, ი. კოკოლაშვილი	ხერხემლიანთა პალეონტოლოგია 978-9941-28-187-7	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	106 გვ.
9	შ. კელეპტრიშვილი	ზოგადი სტრატეგრაფია 978-9941-28-020-7	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	182 გვ.
10	მ. შარიქაძე; შ. კელეპტრიშვილი	დინამიკური გეოლოგია 978-9941-28-116-7	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	219 გვ.
11	შ. კელეპტრიშვილი	მეოთხეულის გეოლოგია 978-9941-28-194-5	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	78 გვ.
12	შ. კელეპტრიშვილი; ხ. მიქაძე	პალეოეკოლოგია და ტაფონომია 978-9941-28-170-9	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	92 გვ.
13	ი. კოკოლაშვილი	პალეონტოლოგია 978-9941-28-157-0	თბილისი, გამ-ბა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	152 გვ.
14	გ. ლობჯანიძე, გ. ტაბატაძე, ბ. კახაძე	გეოლოგიის მენეჯმენტი (სახელმძღვანელოს ელექტრონული ვერსია)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	190 გვ.
15	გ. ლობჯანიძე, გ. ტაბატაძე, ბ. კახაძე	დარგის (გეოდეზიური და სამარქშიდერო წარმოების) ეკონომიკისა და მენეჯმენტი (ელექტრონული ვერსია)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	101 გვ.

<p>1</p>	<p>სალექციო კურსში განხილულია საკითხები, რომლებიც ეძღვნება ლოკალური და რეგიონალური ტექტონიკური ელემენტების, აგრეთვე ამ სტრუქტურების შემცველი ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების როლის გარკვევას ენდოგენური საბადოების გამადნების ლოკალიზაციაში.</p> <p>აღწერილია მადნიანი პროვინციები და მადნეული სარტყლები; სხვადასხვა გენეტიკური ჯგუფის მადნეული ველებისა და საბადოების სტრუქტურულ-გეოლოგიური პოზიციები და ნაჩვენებია ნაოჭა ნაგებობების, რეგიონალური რღვევების და სხვა გეოლოგიური ელემენტების როლი ამ ველების განაწილებაში.</p> <p>მოცემულია მადნეული სვეტების სტრუქტურების აღწერა, რომლებიც მჭიდროდაა დაკავშირებული ინტრუზიული მასივების შინაგან აგებულებასთან, ვულკანურ ნაგებობებთან, ნაოჭებთან და წყვეტით აშლილობებთან.</p> <p>სალექციო კურსის ბოლო ნაწილში მოცემულია სტრუქტურული კვლევების მეთოდთა აქ განიხილება გეოლოგიური აგეგმვის, ნაპრალოვანი ტექტონიკის და მიკროსტრუქტურული ანალიზის მეთოდები. აქვია მოცემული დეფორმაციის სხვადასხვა ეტაპზე წარმოქმნილი წყვეტითი აშლილობების გასწვრივ არსებული გადაადგილების შესწავლა და მათი რიცხვითი მახასიათებლების დადგენა.</p> <p>გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. იგი მნიშვნელოვან სამსახურს გაუწევს მაგისტრატურის მსმენელებს და საველე პირობებში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებს.</p>
<p>2</p>	<p>ნაშრომში შემაჯავლი მასალა შედგება შესავლისა და თერთმეტი თავისაგან. გენეტიკური მინერალოგია იკვლევს მინერალთა წარმოქმნის კანონზომიერებებს. მისი ამოცანა მინერალებისადამინერალურიპარაგენეზისეებისწარმოშობისპირობებისადაქიმიურპროცესთა განზოგადოება.ნაშრომში წარმოდგენილია გენეტიკური მინერალოგიის ძირითადი ცნებები და მეთოდები, შემდგომთავების მიხედვით ვრცელადაა აღწერილი მინერალთა გენეზისი და გენეტიკური ნიშნები, პარაგენეზისი და ტიპომორფიზმი; განხილულია გენეტიკური მინერალოგიის მეთოდები - მინერალთა გენეტიკური ნიშნების შესწავლის საველე მეთოდები, მადნებისა და ქანების სეპარაციის მეთოდები, მინერალთა პარაგენეტული თანაფარდობის შესწავლის მეთოდები, კვლევის მეთოდები, რომლებიც გამოიყენება მინერალთა ტიპომორფიზმის შესასწავლად, მინერალთა წარმოშობის პირობების დასადგენად საჭირო ფიზიკურ-ქიმიური და ექსპერიმენტული მეთოდები, ასევე მათემატიკური მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობები.</p> <p>სახელმძღვანელოში დაწვრილებითაა მოცემული მინერალების გენეზისი და გენეტიკური ნიშნები მაგმურ წარმონაქმნებში, პეგმატიტებში, კარბონატიტებში, სკარნებში, პნევმატოლითურ-ჰიდროთერმულ და ჰიდროთერმულ წარმონაქმნებში; სილიკატური ქანების გამოფიტვის ქერქებში; სულფიდური მარღვების ჟანგვისა და ცემენტაციის ზონებში; დანალექ და რეგიონულ-მეტამორფულ წარმონაქმნებში.</p>
<p>3</p>	<p>სალექციო კურსში განხილულია დასინჯვის ამოცანები, დასინჯვის ხერხები, სინჯის აღების ხერხები და მათ შერჩევაზე მოქმედი ფაქტორები. განხილულია სინჯის აღების ტექნიკური საშუალებები, აღწერილია დასინჯვის ოპერაციებში სინჯის დამუშავება და დამუშავებული სინჯების ანალიზი თანამედროვე მეთოდებით.</p> <p>მოცემულია ჭაბურღილების, ასევე ზედაპირული და მიწისქვეშა სამთო გამონამუშევრების დოკუმენტაციის შედგენის გზები. განხილულია სხვადასხვა ჟურნალის წარმოება, ასევე გამონამუშევართა განაშლის გრაფიკული გამოსახვა. ჭაბურღილების ტექნიკურ-გეოლოგიური განრიგის შედგენა. ფოტოდოკუმენტაცია, როგორც გეოლოგიური ანგარიშების სრულყოფის გზა.</p> <p>გამოცემა განკუთვნილია ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის, იგი მნიშვნელოვან სამსახურს გაუწევს მაგისტრატურის მსმენელებს და საველე პირობებში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებს.</p>

4	<p>სალექციო კურსში „ზოგადი ჰიდროგეოლოგია“ მიმოხილულია საკითხები მიწისქვეშა წყლების ფიზიკური და ქიმიური თავისებურებების, ასევე მათი გენეზისის, გავრცელების, ფორმირებისა და გამოყენების საკითხების შესახებ.</p>
5	<p>სალექციო კურსში „საინჟინრო გეოლოგიის თეორიული საფუძვლები“ განხილულია მიწისქვეშა წყლებისა და ტექტონიკური პროცესების როლი ტერიტორიების საინჟინრო პირობების ფორმირებაში. გეოლოგიური სხეულების კლასიფიკაცია და ქანების გენეტიკური ტიპების თავისებურებანი განსაზღვრავს საინჟინრო გადაწყვეტების, მათი თეორიული და პრაქტიკული შესწავლის შინაარსს. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები და მისი ხარისხი უზრუნველყოფს საინჟინრო-ნაგებობების უსაფრთხო ექსპლუატაციას. ამისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კვლევების თეორიული საფუძვლების დრმა და ძირეულ შესწავლას. თეორიულ საფუძვლებზე დაყრდნობით ყოველი კონკრეტული საინჟინრო ნაგებობისათვის ხდება კვლევის შინაარსისა და მოცულობების დადგენა. ნაშრომი ძირითადად ორიენტირებულია კონკრეტულად გეოლოგიური გარემოს -ლითოლოგიური, პეტროლოგიური, გეოდინამიკური თავისებურებების შესწავლაზე, რაც ბინარული სისტემის უსაფრთხო ექსპლუატაციის წინაპირობაა. სალექციო კურსი განკუთვნილია გეოლოგიის, ასევე სამთო და გეოინჟინერიის პროგრამების ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.</p>
6	<p>სალექციოკურსში „ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თავისებების კვლევის მეთოდები“ მიმოხილულია საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიზნები და ამოცანები, საინჟინრო-გეოლოგიური აგეგმვის მნიშვნელობა და მისი მასშტაბები, რაც დაკავშირებულია სხვადასხვა სირთულის საინჟინრო გადაწყვეტასთან. საძიებო გამონამუშევრების სიხშირე, საველე საცდელი და კვლევის ექსპერიმენტული მეთოდები და აღნიშნულ სამუშაოთა მოცულობები განაპირობებს გეოლოგიური გარემოს შესწავლის დეტალურობასა და მისი საიმედოობის ხარისხს. საინჟინრო ნაგებობის დაპროექტებისთვის და შემდგომში მისი უსაფრთხო ექსპლუატაციისთვის, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების როლი განუზომელია. საინჟინრო კვლევის მიზანია, გარემომცველი გეოლოგიური გარემოს დეტალური შესწავლა და მისი შეფასება კონკრეტულ საინჟინრო ამოცანასთან მიმართებით. სალექციო კურსი განკუთვნილია სამთო და გეოინჟინერიის პროგრამის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის.</p>
7	<p>სალექციო კურსში „გეოტექნიკის საფუძვლები“ განხილულია საინჟინრო-გეოლოგიის ზოგადი კანონები და გრუნტების კლასიფიკაცია, გეოტექნიკური კვლევების სტადიები და ციკლები. ნაშრომი ძირითადად ორიენტირებულია კონკრეტული გეოტექნიკური კვლევის მეთოდების და სტადიების, სატრანსპორტო, ხაზოვანი, ჰიდროტექნიკური და მიწისქვეშა მშენებლობის საკითხების განხილვაზე. გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის სამთო და გეოინჟინერიის სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. სალექციო კურსით შეიძლება ისარგებლონ აგრეთვე ხსენებული ფაკულტეტის სხვა საბაკალავრო პროგრამებით მოსწავლე სტუდენტებმა, რომლებიც გადიან საინჟინრო გეოლოგიის და სპეციალური საინჟინრო გეოლოგიის კურსებს.</p>
8	<p>„ხერხემლიანთა პალეონტოლოგიის“ სალექციო კურსი სრული სახით პირველად იქნა შემუშავებული.</p> <p>წიგნში აღწერილია ხერხემლიანთა სამყაროს ცალკეული ტიპები უმარტივესიდან პრიმატებამდე. განხილულია სკელეტის ფრაგმენტები, რომელიც მნიშვნელოვან დიაგნოსტიკას წარმოადგენს სისტემატიკისათვის. ლექციების კურსში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს თითოეული ტიპის კლასიფიკაციას.</p> <p>კურსი განკუთვნილია ბაკალავრიატის კურსის პალეონტოლოგებისათვის და გამოსადეგია</p>

	<p>ყველა იმ დამწყები სპეციალისტისათვის, რომელიც იწყებს „ხერხემლიანთა პალეონტოლოგიის“ შესწავლას.</p>
9	<p>ლექციების კურსში განხილულია სტრატეგრაფიის ადგილი სხვა გეოლოგიურ მეცნიერებებს შორის, მისი ისტორიის ძირითადი ეტაპები. ლექციების კურსი ეძღვნება სხვადასხვა სტრატეგრაფიული მეთოდების პრაქტიკული გამოყენების საკითხებს, რომელიც დაფუძნებულია შრეებრივი ქანების შემადგენლობაზე, მათ ფიზიკურ და ქიმიურ მახასიათებლებზე და მათში დაცულ უძველესი ორგანიზმების ნაშთებზე, დანალექი და ვულკანოგენური ქანების დანაწილებისათვის, კორელაციისა და დათარიღებისათვის. სპეციალური თავი ეძღვნება სტრატეგრაფიაში დროის საერთო პრინციპებსა და პრობლემას. დეტალურადაა განხილული თეორიული საფუძვლები, თითოეული მეთოდის, მათ შორის თანამედროვე, პრაქტიკული გამოყენების შესაძლებლობები და მათი შეზღუდვები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სტრატეგრაფიის წამყვან მეთოდს - ბიოსტრატეგრაფიულს და შემთხვევებს, რომლებიც ართულებენ სტრატეგრაფიულ აგებებში პალეონტოლოგიური მასალის გამოყენებას. ცალკეული თავები ეძღვნება სტრატეგრაფიული დანაყოფების სხვადასხვა დანაყოფების განხილვა, სტრატეგრაფიული კლასიფიკაციის საკითხებს და ტერმინოლოგიას.</p>
10	<p>სალექციო კურსის პირველ ნაწილში გადმოცემულია თანამედროვე წარმოდგენები დედამიწის, როგორც პლანეტის წარმოშობის, შინაგანი აგებულების, ფიზიკური თვისებების, გეოლოგიურ მოვლენათა და თარიღების, ტექტონიკური მოძრაობების ბუნების, განვითარების მნიშვნელოვანი ეტაპების შესახებ. მეორე, ძირითადინაწილი, ეძღვნება დედამიწის ზედაპირსა და მის წიაღში მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესების განხილვას; ნაჩვენებია ამ მოვლენების, როგორც დედამიწაზე მიმდინარე ცვლილებების მამოძრავებელი ძალების უნივერსალური ბუნება.</p> <p>სალექციო კურსი გათვალისწინებულია გეოლოგიური სპეციალობის სტუდენტებისათვის. იგი დაეხმარება მომიჯნავე დარგების მოსწავლე ახალგაზრდობას და გეოლოგიით დაინტერესებულ პირებს.</p>
11	<p>ლექციების კურსში მოცემულია მეოთხეული ნალექების თავისებურებების და შესწავლის მეთოდების მოკლე აღწერა. განხილულია მეოთხეული ნალექების სტრატეგრაფია, აგებულება და მეოთხეული პერიოდის ისტორია კავკასიის ტერიტორიაზე. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მეოთხეულის საფარის აგებულებას, მის კავშირს რელიეფთან, ასევე მეოთხეული ნალექების განაწილების მნიშვნელოვან კანონზომიერებებს დედამიწის ზედაპირზე. მოყვანილია მონაცემები მეოთხეული ნალექების რუკის და საველე კვლევების მეთოდების შესახებ მათი შედგენისას. ასევე მოკლედაა გადმოცემული მეოთხეული ნალექების გენეტური ტიპების აღწერა.</p> <p>ლექციების კურსი განკუთვნილია სამთო და გეოლოგიური მიმართულების სპეციალობების სტუდენტებისათვის.</p>
12	<p>ლექციების კურსში მოცემულია ძირითადი საერთო ეკოლოგიური წარმოდგენები, განხილულია პალეოეკოლოგიის საერთო საკითხების თანამედროვე კონცეფციები, რომლებიც დაკონკრეტებულია ხერხემლიანების, ხმელეთისა და წყლის მცენარეების, აგრეთვე ზღვის უხერხემლოების პალეოეკოლოგიური კვლევების მასალებით. გადმოცემულია პალეოეკოლოგიური კვლევების მეთოდები და ტექნიკა. განხილულია გლობალური პალეოეკოლოგიის საკითხები და ძველი ორგანიზმების დიდი ჯგუფების გადაშენების პრობლემა. ლექციების კურსის მეორე ნაწილი ეთმობა ტაფონომიის პრობლემებს და ტაფონომიური კვლევების მეთოდებს. განხილულია ნამარხი ორგანიზმების ადგილსაპოვნელის წარმოშობის ძირითადი კანონზომიერება. მოცემულია ტაფონომიური, პალეოეკოლოგიური და აქტუოპალეონტოლოგიური კვლევების მეთოდები. მოტანილია სხვადასხვა გენეზისის ადგილსაპოვნელების ტაფონომიური ანალიზის მაგალითები.</p> <p>ლექციების კურსი განკუთვნილია გეოლოგიური სპეციალობის სტუდენტებისათვის. ის საინტერესო იქნება ასევე გეოლოგების ფართო წრისათვის, სტრატეგრაფების, პალეონტოლოგებისა და</p>

	ლითოლოგებისათვის.
13	<p>სალექციო კურსი „პალეონტოლოგია“ შედგება ოთხი ნაწილისაგან: „პალეონტოლოგია და მისი ამოცანები“, „უხერხემლოთა პალეოზოოლოგია“, „პალეობოტანიკა“, და „სიცოცხლის განვითარების ისტორია“.</p> <p>წიგნის ძირითადი ნაწილი უკავია უხერხემლოთა პალეოზოოლოგიას, რადგან მას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ისტორიული გეოლოგიისთვის, ხოლო პალეობოტანიკა და სიცოცხლის განვითარების ისტორია შედარებით მოკლედ არის წარმოდგენილი.</p> <p>განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის საგანმანათლებლო პროგრამის `გეოლოგია~ სტუდენტთათვის. იგი შედგენილია აღნიშნული პროგრამის სტრუქტურის მიხედვით და სრულად შეესაბამება თემატურ სასწავლო გეგმას.</p>
14	<p>სახელმძღვანელოში განხილულია გეოლოგიის მენეჯმენტის არსი, მისი ფუნქციონირების მმართველობითი საფუძვლები და თავისებურებანი საბაზრო ურთიერთობათა პირობებში, გეოლოგიური საწარმოს მიკრო- დამაკრო გარემო.განალიზებულია საწარმოთა საქმიანობის მმართველობითი და სხვა ძირითადი საკითხები. ნაჩვენებია მინერალური რესურსების როლი ქვეყნის ეკონომიკაში და წიაღით სარგებლობის ეკონომიკური მექანიზმი საბაზრო ურთიერთობათა პირობებში. განხილულია მინერალური ნედლეულის ძირითად სახეობათა ეკონომიკური მნიშვნელობები და სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა გეოლოგიურ-ეკონომიკური შეფასების თანამედროვე მეთოდები. განსაკუთრებული ყურადღებაა ქვსდათმობილი გეოლოგიური საწარმოს საწარმოო რესურსებს და მათი გამოყენების ეფექტიანობის საკითხებს, აგრეთვე, საწარმოთა საქმიანობის ეკონომიკურ შედეგებს, მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს საწარმოთა მენეჯმენტის საკითხებს.</p> <p>სახელმძღვანელო განკუთვნილია გეოლოგიური სპეციალობის სტუდენტებისა და მაგისტრანტებისთვის, დარგში მომუშავე სპეციალისტებისათვის და სხვა დაინტერესებული მკითხველისათვის.</p>
15	<p>სახელმძღვანელოში განხილულია დარგის – გეოდეზიური და მარქშიდერული წარმოების ეკონომიკის და მენეჯმენტის არსი, მისი ფუნქციონირების ეკონომიკური და მმართველობითი საფუძვლები და თავისებურებანი საბაზრო ურთიერთობათა პირობებში, საწარმოს მიკრო-დამაკრო გარემო, საწარმოო რესურსები და მათი გამოყენების მაჩვენებლები. განალიზებულია საწარმოთა საქმიანობის ეკონომიკური საკითხები და სხვა ძირითადი მახასიათებლები.</p> <p>ნაშრომი განკუთვნილია სამთო-გეოლოგიური სპეციალობის სტუდენტებისათვის, დარგში მომუშავე სპეციალისტებისა და სხვა დაინტერესებული მკითხველისათვის.</p>

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემისადგილი, გამომცემლობა	გვერდებისრაოდენობა
1	ნ. დემურიშვილი, მ. დგებუაძე ი. გუგუნავა, მ. ალექსიძე ლუი-ყანდარელი, ს. ცისკარიშვილი. ი. ახვლედიანი.	„საქართველო და აღმოსავლური სამყარო“	თბილისი	218გვ.

ნ. გელაშვილი და სხვ.			
ვრცელსადაცა (ქართულენაზე)			

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების აოდენობა
1	ნ. ფოფორაძე, რ. მეტრეველი	ალავერდის სამონასტრო ომპლექსის ეზოში აღმოჩენილი ქვევრების კვლევა ISSN 1512-407X	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №2 (41)	თბილისი, საქართველოს სამთო საზოგადო- ება, სტუ, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	7
2	ნ. ფოფორაძე, ო. სესკურია, რ. მეტრეველი	ქვევრებისა და მათი დამზადებისათვის გამოყენებული ნედლეულის კვლევა ISSN 1512-407X	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №1 (40)	თბილისი, საქართველოს სამთო საზოგადო- ება, სტუ, სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	4
3	Nodar Poporadze, Irakli Shekriladze, Olga Seskuria	Shale Gas Prospectivity for the Lower- and Middle Jurassic Terrigenous Shale Deposits of the Kazbegi-Omallo Region ISSN-0132-1447	Bulletin of the National Academy of Sciences, vol. 12, no 1	Tbilisi, Georgian National Academy of Sciences	7
4	ნ. ფოფორაძე, გ. გამტკიცულაშვილი, გ. გამტკიცულაშვილი, რ. მეტრეველი	თანამედროვე ქვევრების შემადგენელი მასალის ლაბორატორიული გამოკვლევა ISSN 1512-2530	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტუალი“, №35	თბილისი, საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივია კადემია	12
5	Irma Kokolashvili, Irina Shatilova, Lamara Maisuradze, Angela A. Bruch	The paleobiological basis of the stratigraphical subdivision of Meotian deposits of Abkhazia (pollen and foraminifera) ISSN- 0132-1447	Bulletin vol. 12 №4	Georgian academy press	გამოიცემა დეკემბერში
6	ი. თავდუმაძე, მ. შარიქაძე, ზ. სურამელაშვილი, რ. პაატაშვილი	ნიონოზინდის ზედაეოცენური ნავთობის ბუდობის გეოლოგიური აგებულება და	სამთო ჟურნალი, №1(40), 2018	ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 14-19

		განვითარების ისტორია ISSN 1512-407X უაკ 553.982			
7	მ. შარიქაძე, ი. თავდუმაძე, ზ.სურამელაშვილი, რ. პაატაშვილი	მანავის მოედნის გეოლოგიური აგებულება ISSN 1512-407X	სამთო ჟურნალი, №2(41), 2018	ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 5-13
8	ი. თავდუმაძე, მ. შარიქაძე, რ. პაატაშვილი ზ.სურამელაშვილი,	ნაპრალოვან- კავერნული ტიპის კოლექტორების დამუშავების თავისებურებები სამგორი- პატარძელის- ნინოწმინდის და გროზნოს ნავთობის საბადოების მაგალითზე ISSN 1512-407X	სამთო ჟურნალი, №2(41), 2018		გვ. 50-55
9	ნ. ზაუტაშვილი	აბასთუმნის მინერალური თერმული წყლების სპეციფიკური ქიმიური შედგენილობის ფორმირების განმაპირობებელი გეოქიმიური გარემო	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი, №3, 2018	ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 4
10	ბ.მხეიძე, ა.სონდულაშვილი, ზ.კაკულია,	აჭარა-თრიალეთის მთიან-ნაოჭა ზონის მინერალური წყლების გამოყენების პერსპექტივა რეგიონში ბალნეოლოგიური კურორტების და სასმელ-სამკურნალო წყლების ჩამომსხმელი ქარხნების განვითარების საქმეში. ISSN 0130-7061	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი “მეცნიერება და ტექნოლოგიები” 1(727)	თბილისი - 2018	გვ. 69-75
11	თ. ძამაძია, ზ. კაკულია, დ.ჩუტკერაშვილი, მ. მარდაშოვა	იურული თიხაფიქლებისაგან მანგანუმის მიღების შესაძლებლობის შესწავლა	მეცნიერება და ტექნოლოგიები, სამეცნიერო რეფერირებადი	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია	გვ. 22-30

		ISSN 0130-7061 Index 76127	ჟურნალი №1(727)		
12	მ. მარდაშოვა, ზ. ცომაია, ნ. ფოფორაძე	ქ. თბილისის შემოვლითი რკინიგზის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შეფასება გარემოზე ზემოქმედების თვალსაზრისით	წარდგენილია სტუ-ს შრომათა კრებულში	„ტექნიკური უნივერსიტეტის“ გამომცემლობა	
13	გ. ლობჯანიძე, გ. მაჩაიძე, ბ. კახაძე, გ. ხეცურიანი, დ. ლაბაძე, დ. ლორია.	ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ფორმირების შესაძლებლობები საქართველოს სამთო მრეწველობის საწარმოთა ეფექტიანობის ამაღლებაში ISSN 1512-407X	ჟურნალი „სამთოჟურნალი“, № 1 (40), 2018	თბილისი, სტუ	გვ. 54-61
14	გ. ლობჯანიძე, გ. მაჩაიძე, დ. ლორია, ა. ტაველიშვილი, დ. რობაქიძე	ტყიბული-შარის საბადოს ე. მინდელის სახელობის შახტის ველის დამუშავების ტექნოლოგიის სტრატეგიული მიმართულებების შესახებ ISSN 1512-407X	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, № 2 (41), 2018	თბილისი, სტუ	გვ. 18-23
ვრცელიანოტაცია (ქართულენაზე)					
1	<p>ნაშრომში ვიზუალური, პოლარიზაციულ-მიკროსკოპული აღწერებისა და რენტგენოფაზური ანალიზის საფუძველზე გამოკვლეულია ალავერდის სამონასტრო კომპლექსის ეზოში აღმოჩენილი ქვევრების ნიმუშები. კვლევებით ცალსახად დადგენილია, რომ ქვევრების დამზადებისათვის საწყის ნედლეულად ძირითადად მდინარე ალაზნის ფსკერული ნალექებია (შლამებია) გამოყენებული. შლიფების აღწერით განსაზღვრულია, როგორც ნიმუშების შემადგენელი ცალკეული ძირითადი მინერალების, ქანების ნატეხებისა და შემაკავშირებელი ძირითადი მასის რაობა, ფორმა და მათი გრანულომეტრიული ზომები, ასევე ქვევრების გამოწვის პროცესის შედეგად პირველადი მინერალების გარდაქმნის პროდუქტები და მათი შეცვლის ხარისხი; დადგენილია, რომ ქვევრების გამოწვის პროცესის შედეგად წარმოქმნილი მინერალები ხშირად რკინის ჟანგულებითაა წარმოდგენილი; განსაზღვრულია ასევე ქვევრების შემადგენელ ცალკეულ მინერალებს, ქანის ნატეხებსა და შემაკავშირებელ ძირითად მასას შორის შეკავშირების ხარისხი.</p>				
2	<p>ნაშრომში განხილულია კომპლექსური ინტერდისციპლინური ლაბორატორიული კვლევების შედეგები, რომელთა საფუძველზეც დადგენილია ქვევრების დამზადებისათვის გამოყენებული ნედლეულის რაობა, მისი დამუშავებისა და ქვევრების დამზადების ტექნოლოგია.</p> <p>თიხისა და კერამიკის ჭურჭელი საქართველოს ისტორიის ერთ-ერთ მთავარ მატერიალურ ძეგლს წარმოადგენს. ჭურჭლებს შორის ქვევრებს გამორჩეული ადგილი უჭირავს. ქვევრის</p>				

	<p>დამზადებისას ძალზე დიდი მნიშვნელობა აქვს ნედლეულის (თიხის) ხარისხს, მისი დამუშავებისა და ქვევრის დამზადების ტექნოლოგიის ზუსტ დაცვას. ცნობილია, რომ ქვევრების გარკვეული ნაწილი, რიგ შემთხვევაში, აზიანებს მასში ჩასხმულ ღვინოს, სწორედ ამ ფაქტმა განაპირობა ჩვენი დაინტერესება აღნიშნული საკითხით და გადავწყვიტეთ დეტალურად შეგვესწავლა ქვევრების დამზადებისათვის გამოყენებული ნედლეული, ძველი და ახალი ქვევრების მინერალური და ქიმიური შედგენილობა და მათი დამზადების ტექნოლოგია.</p> <p>ამ ეტაპისათვის შესწავლილია ქვევრების დასამზადებლად გამოყენებული ნედლეული რიგი არქეოლოგიური და თანამედროვე ქვევრების ნიმუშების მაგალითზე, მათ შორის, საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული არმაზციხე ბაგინეთისა და არმაზისხევის მარნების, კავთისხევის, დედოფლისგორას, სამადლოსა და გოსტიბეს არქეოლოგიური (ძვ.წ. IV-III -ახ. წ. IV-V საუკუნეები) ქვევრების, ასევე 1980 წელსა და ბოლო პერიოდში დამზადებული ქვევრების ნიმუშები. კვლევებით დადგინდა, რომ ძველი და ახალი ქვევრების გარკვეული ნაწილი არ არის ხარისხიანი, რადგან დარღვეულია დამზადების ტექნოლოგია, კერძოდ, არ არის დაცული გამოწვის ტემპერატურა.</p>
3	<p>მსოფლიო ენერგობაზარზე, ე.წ. „ფიქლის გაზის რევილუციით“ გამოწვეული გლობალური ცვლილებები და მათთან დაკავშირებული ქმედებები, რომლებიც მსოფლიო მასშტაბით ხორციელდება, ქმნის აუცილებლობას სათანადო ყურადღება მიექცეს საქართველოში ფიქლის გაზის რესურსების შესწავლასთან დაკავშირებულ საკითხებს. წინასწარ ანალიზებზე დაყრდნობით შემოთავაზებულია მოხდეს პერსპექტიული უბნების სრული გეოლოგიური შესწავლა ბურღვის გარეშე მეთოდებით, გადაიდოს გეოლოგიური ძიებისა და მოპოვების სრული ციკლი ვიდრე მნიშვნელოვნად არ დაიხვეწება ფრეკინგის ტექნოლოგიები, არ შემცირდება გაზის მოპოვების ღირებულება და სრულად არ იქნება გადაჭრილი საქართველოსთვის მნიშვნელოვანი ბუნებრივი წყლების რესურსების პოტენციური გაჭუჭყიანების პრობლემა. პირველადიკვლევისთვისშერჩეულიაყაზბეგ-ომალოს რეგიონი, როგორც ფიქლის გაზის მნიშვნელოვანი კონცენტრაციის მატარებელი და ხელსაყრელი გეოგრაფიული მდებარეობის მქონე ტერიტორია.</p>
4	<p>ბოლო პერიოდში ქვევრების შესახებ განვითარებული საერთაშორისო მოვლენები და საქართველოში მიმდინარე სამეცნირო-კვლევითი სამუშაოები სრულ გარანტიას იძლევა, ერთი მხრივ, ქართულმა კულტურამ კვლავ დაიმკვიდროს ღირსეული ადგილი მსოფლიო კულტურულ პროცესში, მეორეს მხრივ დადგინდეს ქვევრების დამზადების (გაშრობა, გამოწვა) ტექნოლოგიური პარამეტრები და ქვევრის დამზადებისათვის გამოყენებული ნედლეულის რაობა და მისი ვარგისიანობა.</p> <p>ნაშრომში ოპტიკური მიკროსკოპიის, რენტგენოფაზური და რენტგენოფლოუორესცენტული მეთოდებით გამოკვლეულია ქვევრების დამზადებისათვის გამოყენებული საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის კარიერის ნედლეული და მისგან დამზადებული ქვევრების ნიმუშების შემადგენელი თითოეული მინერალის რაობა, რაოდენობა, ფრაქციულ-გრანულომეტრიული ზომები, წყალშთანთქმა და ქიმიური შედგენილობა.</p>
5	<p>სტატიაში განხილულია ჭაჭუნას ნამარხ ხერხემლიანთა ადგილსაპოვებლის ჭაჭუნა-2-ის ჭრილის ზედასარმატული/ხერსონული მონაკვეთიდან მცენარეთა განამარხებული მტვრის შემცველობის დასადგენად აღებული პირველი საცდელი ნიმუშების პალინოლოგიური ანალიზის შედეგები. პალინოფლორის შემადგენლობა განსხვავებული იყო ჭრილის მარჩხ ზღვიურ და კონტინენტურ ლითოფაციისურ ინტერვალებში. ქვედა, მარჩხ ზღვიურ დანალექ ქანებში ძირითადად სუბტროპიკული და ზომიერი სარტყლის, თერმოფილური მცენარეების (ხემცენარეები და გვიმრები) მტვერი/სპორები აღმოჩნდა. სუბტროპიკული ტენის მოყვარული ფორმების გადარიბება, ტყის ელემენტების შემცირება და ბალახეული ასოციაციების გავრცელება დაიკვირვება ელდარის წყებიდან აღებულ ნიმუშებში. ფლორის შემადგენლობის ამგვარი ცვლილება შესაძლოა</p>

	დაკავშირებული იყოს აღმოსავლეთ პარატეთისის სამხრეთ კასპიური აუზის დასავლეთ განშტოების, მტკვრის ყურის რეგრესიასა და ასევე, გვიან მოცენში კლიმატის საერთო არიდინაციასთან. თუმცა კვლევის ამ ეტაპზე არსებული მონაცემების სიმწირის გამო თავს ვიკავებთ დასკვნების გაკეთებისგან.
6	ნაშრომში განხილულია ნინოწმინდის (საგარეჯოს რაიონი) ზედაეოცენური ნავთობის ბუდობის აგებულების, ნახშირწყალბადების გენერაციის და პერსპექტივების საკითხები. ღრმა ბურღვის, სეისმური პროფილების და სარეწაო-გეოფიზიკური მონაცემების საფუძველზე გარკვეულია ნინოწმინდის დამარხულ ანტიკლინურ სტრუქტურასთან დაკავშირებული ზედაეოცენური ნავთობის გეომეტრია და სტრუქტურული მახასიათებლები; ზედა ეოცენის ლითოსტრატოგრაფიული დანაყოფების ფაციესებისა და სიმძლავრეების განაწილების კანონზომიერებები; მათი ფორმირების პალეოტექტონიკური, პალეოკლიმატური და ფაციესური თავისებურებები; ნახშირწყალბადების გენერაციის, მიგრაციის და კონსერვაციის სავარაუდო პირობები; განსაზღვრულია ნავთობის ამოსაღები მარაგებისა და რესურსების მოცულობები.
7	ნაშრომში დაზუსტებულია და ახლებურადაა გაშუქებული მანავის სალიცენზიო ფართობის (საგარეჯოს რაიონი) ტექტონიკისა და სტრატოგრაფიის საკითხები. შპს "კანარგო ჯორჯიას" (ამჟამად "kura Basin Operating Company") მიერ უკანასკნელ პერიოდში ჩატარებული დიდი მოცულობის გეოლოგიურ-გეოფიზიკური და ბურღვითი სამუშაოების შედეგად ტერიტორიის დანალექ საფარში დადგინდა რამდენიმე ტექტონიკური ქერცლის არსებობა, დაზუსტდა მანავის დამარხული ანტიკლინის გეომეტრია, ბიო- და ლითოსტრატოგრაფია, სტრატონების ურთიერთდამოკიდებულება და განლაგების ინტერვალები, ფაციესების გავრცელებისა და სიმძლავრეების განაწილების კანონზომიერებები, რაც მთავარია, გამოვლინდა ზედაცარცული ნალექების დიდი პოტენციალი ნავთობგაშემცველობის თვალსაზრისით.
8	ნაშრომში განხილულია ნაპრალოვან-კავერნული კოლექტორებით აგებული სამგორი-პატარძელი-ნინოწმინდის (შუა ეოცენი) და გროზნოს ტიპის (ზედა ცარცი) ნავთობის საბადოების დამუშავების ძირითადი ეტაპები და შედეგები. გაანალიზებულია საქსპლუატაციო ჭაბურღილების (და, მთლიანად, საბადოს) გაწყლოვანების გამომწვევი ძირითადი მიზეზები-პროდუქციის მოპოვების მაღალი ტემპები დინამიკური წნევის დიდი დეპრესიით დამუშავების პირველ ეტაპზე, ჭაბურღილების ბადის მაღალი სიმჭიდროვე, პროდუქტიული ფენების დიდ სიღრმეზე გახსნა და ექსპლუატაცია წყალწნევითი რეჟიმის პირობებში და სხვ. მოცემულია თბილისის მიმდებარე რაიონის ნაპრალოვან-კავერნული კოლექტორებიანი პერსპექტიული მოედნების და ჰორიზონტების (მანავი, ნორიო-მარტყოფი) ათვისების და ექსპლუატაციის რეკომენდაციები.
9	აბასთუმნის მინერალური თერმული წყლების სპეციფიკურ ქიმიურ შედგენილობას განაპირობებს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის ღრმად დაძირულ სტრუქტურებსა და სიღრმული განლაგების ტექტონიკური რღვევის ზონებში არსებული გეოქიმიური გარემო, რომელშიც ხდება ამ წყლების ფორმირება.
10	აჭარა-თრიალეთის მინერალური წყლები გამოირჩევა გამოსავლების სიმრავლით და აირული და ქიმიური შედგენილობის მრავალფეროვნებით. აქ, შედარებით მცირე ტერიტორიაზე, დაფიქსირებულია როგორც ნახშირორჟანგის, ისე აზოტის და მეთანის ცივი, თბილი და ცხელი წყლები. მოკლედ აღმოცემულია 2015 – 2017 წლებში ჩატარებული მინერალური წყლების გამოსავლების მონიტორინგის ძირითადი შედეგები და მეცნიერულად დასაბუთებული წინადადებები მათი რესურსული პოტენციალის გაზრდის გზების შესახებ.
11	შესწავლილია საქართველოს სხვადასხვა კუთხიდან ჩამოტანილი იურული თიხაფიქლების ნიმუშებისაგან მანგანუმის გამოტანის შესაძლებლობა ჰეტეროტროფული მიკროორგანიზმების გამოყენებით. თიხაფიქლების ზედაპირული ფენიდან და არხოტის გვირაბში გარკვეული სიღრმეებიდან აღებულ მასალებში ბაქტერიული გამოტუტვის მეთოდით მიღებული შდეგები

	<p>ადასტურებს შმოთავაზებული მეთოდის უპირატესობას სხვა ქიმიურ თუ დღეისათვის არსებულ ბაქტერიულ მეთოდებთან შედარებით. დადგენილია, რომ ერთნაირ პირობებში ექსტრაჰირების ეფექტი უკუდამოკიდებულია ქაში ელემენტის შემცველობასთან. რაც შეეხება თიხაფიქლებისაგან ბაქტერიული მეთოდით მიღებული მანგანუმის რაოდენობას, ტორფის ექსტრაქტში მისი გადასვლის მაჩვენებლები საკმაოდ მაღალია და ორგანულ-მინერალური ხსნარიდან ელექტროქიმიური გზით ამ ელემენტის ამოღების შემთხვევაში იურული თიხაფიქლებისაგან მანგანუმის მიღების დიდი პერსპექტივა ისახება</p>
12	<p>ჩვენი უძველესი დედაქალაქის – თბილისის თანამედროვე მშენებლობის ადარეკონსტრუქციის არნახულ მასშტაბებში ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ობიექტი თბილისის შემოვლითი რკინიგზაა. ცნობილია, რომ რკინიგზა ხაზოვანი კომუნიკაციაა და მისი მშენებლობა რთული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პრობლემების გადაჭრას საჭიროებს. მითუმეტეს გართულებულია რკინიგზის მშენებლობის პირობები, როდესაც საქმე ეხება ისეთ დიდ და მრავალრიცხოვანი მოსახლეობით დასახლებულ ქალაქს, როგორცაა თბილისი. ახალი რკინიგზა ახალ ინფრასტრუქტურას საჭიროებს, ხოლო არსებული მოქმედი რკინიგზის ზოლი ძირეულ რეკონსტრუქციას ექვემდებარება. ქალაქის ტერიტორიის და მისი შემოგარენის საერთო გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური დახასიათების ფონზე განხილულია მომავალი რკინიგზის ტრასის გასწვრივ არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სიტუაცია, აღწერილია გარემოზე შესაძლო ნეგატიური ზემოქმედების ასპექტები. გამოყოფილია ტრასის ის უბნები რომლებზეც მშენებლობა და შემდგომი ექსპლუატაცია განსაკუთრებულად ამ ცავდონისძიებათა გატარებას მოითხოვს.</p>
13	<p>ნაშრომში განხილულია ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სახეები და მათი მნიშვნელობა ქვეყნის სტაბილური სსახეები და მათი მნიშვნელობა ქვეყნის სტაბილური ეკონომიკური განვითარების, ეკონომიკური განვითარების მისი კონკურენტუნარიანი, მისი კონკურენტუნარიანი ეკონომიკური ზრდის, სამუშაო ადგილები სშექმნის და საქართველოს სამთო მრეწველობის საწარმოთა ეფექტიანობის ამაღლებაში. წარმოდგენილია ეროვნული ინოვაციური სისტემის მოდელის აქტუალური ასპექტები და გაანალიზებულია მისი შემადგენელი კომპონენტები. დახასიათებულია საქართველოს სამთო მრეწველობის ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები; წარმოდგენილია დარგის განვითარების პრობლემები და შემოთავაზებული ამათი გადაჭრის ძირითადი მიმართულებები.</p>
14	<p>ნაშრომში განხილულია ტყიბული-შარის საბადოზე. მინდელის სახელობის შახტის ველის ურთულესი სამთო-გეოლოგიური პირობების დეტალური შესწავლის საფუძველზე შახტის ველის შედარებით თანაბარი სამთო-გეოლოგიური და სამთო-ტექნიკური პირობების მქონე ექვსამოსაღებ ბლოკად დაყოფის რეკომენდაცია. არსებულისაგან განსხვავებით მოცემულია +175 ჰორიზონტის ქვემოთ განლაგებული პორიზონტების გახსნის სქემის საფუძველზე თითოეული ამოსაღები ბლოკის გახსნის, მომზადების, დამუშავების სისტემები; შერჩეულია თითოეულ ბლოკში მოპოვების ტექნოლოგიური სქემები და შემოთავაზებულია მათი დამუშავების ტექნოლოგიის სტრატეგიული მიმართულებები. ავტორთა აზრით, ყოველივე ზემოაღნიშნული, უზრუნველყოფს შახტის ველის გამომუშავების სწორ ტანამიმდევრობას დროსა და სივრცეში, გაზრდის მოპოვების რენტაბელობას და გააუმჯობესებს ტექნიკურ უსაფრთხოებას.</p>

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.4. სტატიები

№	ავტორი/	სტატიისსათაური,	ჟურნალის/	გამოცემისადგილ	გვერდებისრა
---	---------	-----------------	-----------	----------------	-------------

	ავტორები	დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	ი, გამომცემლობა	ოდენობა
1	მიკაძე X., მენაბდე A., იკოშვილი N., ონოფრიშვილი M.	Палеогеография Юго-Восточной Грузии и расселение фораминифер в сантон-маастрихтс-ком бассейне. ISBN 978-5-93761-254-0	Палеонтологическое общество Российская Академия Наук Палеонтологическое Общество. т.LXIX	Санкт-Петербург, Геологический Институт	стр. 78-80
2	მიკაძე X., იკოშვილი N., ონოფრიშვილი M.	Турон-коньякские отложения Локско-Храмского массива (Восточная Грузия) и биостратиграфия по планктонным фораминиферам. ISBN 978-5-98242-250-7	Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии. т. X	Белгород, Полистан	стр. 187-191.
3	K. Mikadze, N. Lapachishvili, N. Ikoshvili, M. Onophrishvili	Biostratigraphy of Upper Cretaceous sediments (Western Georgia) and some data on paleoenvironment based on macro- and microfauna. ISBN 978-954-90233-8-4 (in Book)	Geologica Balcanika. Bulgarian Academy of Sciences. v.XXI	Bulgaria/ Bulgarian Academy of Sciences	p. 89
4	Y. D. Zakharov, M. V. Kakabadze, M. Z. Sharikadze, O. P. Smyshlyaeva, E. S. Sobolev, P.P. Safronov	The stable O- and C- isotope record of fossils from the upper Barremian-lower Albian of the Caucasus - palaeoenvironmental implications	Cretaceous Research, 87, 2018.		pp. 55-73

ვრცელიანოტაცია (ქართულენაზე)

1	სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს სანტონ-კამპანურ ნალექებთან არის დაკავშირებული მესამე სედიმენტაციური ციკლი, რომელიც დანაოჭების ლამარიულ ფაზას ემთხვევა. ამ პერიოდში ხდებოდა ვულკანური პროცესების გააქტიურება და კოლჩედანურ-ბარიტ-პოლიმეტალური საბადოების ფორმირება. პლანქტონური ფორამინიფერების კომპლექსების გავრცელებისა და მათი ევოლუციის საფუძველზე შესაძლებლობა მოგვეცა გაკეთებულიყო პალეოგეოგრაფიული ანალიზი სანტონურიდან კამპანური პერიოდის განმავლობაში. მიღებული მონაცემები შედარებულ იქნა ხმელთაშუა ზღვის მონაცემებთან.
2	ლოქ-ხრამის მასივზე ტურონ-კონიაკური ნალექები გვხვდება მენკალისისა და ვეზიროვკას ჭრილებში, რომელთა დეტალური შესწავლა პლანქტონური ფორამინიფერების მიხედვით მოხდა. გამოიყო ოთხი ბიოსტრატეგრაფიული შრე: 1. Helvetoglobotruncana praehelvetica - Whiteinella archaeocretacea; 2. Marginotruncana shneegansi - M. pseudolinneiana; 3. Marginotruncana coronata; 4. Marginotruncana coronata, რომლებიც თარიღდებიან, შესაბამისად: გვიან სენომანურ-ადრე ტურონულად; გვიან ტურონულად; ადრე კონიაკურად; გვიან კონიაკურად.
3	ცხენისწყალის, რიონის და ხოტევის ჭრილები შედის ოკრიბა-ხრეთისა და აჭარა-თრიალეთის ზონებში. აღსანიშნავია რომ ტურონ-სანტონურ პერიოდში ამ ტერიტორიებზე

<p>აქტიური ვულკანური პროცესები მიმდინარეობდა დანალექ სედიმენტაციურ ციკლთან ერთად. მიუხედავად რთული გეოლოგიური პროცესებისა, შესაძლებელი იქნა ჭრილების დეტალური ბიოსტრატиграფიული შესწავლა პლანქტონური ფორამინიფერების საშუალებით. გამოყოფილი კომპლექსების ანალიზის საფუძველზე გაკეთდა პალეოგეოგრაფიული ანალიზი.</p>
--

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დროადადგილი
1	ნ. ფოფორაძე, ბ. გოგია	გოდერძისნამარხი ტყის კომპლექსური გამოკვლევა	14 დეკემბერი, 2018, თბილისი, მე-5 ყოველწლიური ღია სამეცნიერო კონფერენცია „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები
2	ო. კავთელაშვილი, მ. ბაღნაშვილი, ა. ბაბაკიშვილი, გ. ჩქარეული, ნ. ადეიშვილი	საქართველოს ბუნებრივი პიგმენტების სანედლეულო ბაზის შესახებ	14 დეკემბერი, 2018, თბილისი, მე-5 ყოველწლიური ღია სამეცნიერო კონფერენცია „სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები
3	ნ. ფოფორაძე, ო. სესკურია, ხ. გაჩეჩილაძე	ყაზბეგ-ომალის რეგიონის ფიქლებრივი ტერიგენული კომპლექსის ნალექების გეოლოგიური და ეკოლოგიური თავისებურებანი	19-20 ოქტომბერი, 2018. თბილისი, სტუ. „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“ საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია
4	ნ. ფოფორაძე, ო. სესკურია, ს. გველესიანი, რ. მეტრეველი	ძველი და ახალი ქვევრების შემადგენელი მინერალებისა და დამზადების ტექნოლოგიის კვლევა	19-20 ოქტომბერი, 2018. თბილისი, სტუ. „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“ საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია
5	ნ. ფოფორაძე, ი. ახვლედიანი, ო. სესკურია.	ყაზბეგ-ომალის რეგიონის ქვედა- და შუაიურული ტერიგენული კომპლექსი: ფიქლის გაზის პერსპექტიული უბნების გამოვლენის კრიტერიუმები და ფიქლებრივი რეზერვუარების ხარისხი	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, სტუ. საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების მე-3 საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობა“
6	ი. ახვლედიანი, ნ. ფოფორაძე,	ყაზბეგ-ომალის რეგიონის ქვედა- და შუაიურული ტერიგენული კომპლექსის ქვიშაქვებისა და	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, სტუ. საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების მე-3 საერთაშორისო სამეცნიერო-

	ს.გველესიანი	წვრილნატეხოვანი დანალექიქანების ნომენკლატურა, კლასიფიკაციის სქემები და მეტამორფიზმის ხარისხი	პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობა“
7	ქ.გაბარაშვილი, ი. ახვლედიანი, ვ.ლუბედვი, ა. პარფენოვი, მ.ტოგონიძე, გ.ვაშაკიძე.	კვარცი მყინვარწვერის მეოთხეულ ლავებში	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, სტუ, საქართველოს მინერალოგიური საზოგადოების მე-3 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობა“
8	ი.ახვლედიანი, ი.გოგონაია, მ.კარანაძე.	ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრში დაცული ქართული ხელნაწერების ჭედური ყდები: კვლევის შედეგები და პერსპექტივები	28-30 ივნისი, 2018, თბილისი, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „ქართული ხელნაწერი მემკვიდრეობა“
9	I. Kokolashvili, I. Shatilova, L. Maisuradze, Angela A. Bruch	The paleobiological characteristic of the Meotian of Abkhazia (pollen and foraminifera)	27-29 August, 2018 Tbilisi, Georgia Georgian National Museum
10	Bukhsianidze M., Chagelishvili R., Oms O., Kircher U., Bruch A., Shatilova I., Kokolashvili I., Agusti J., Vasilyan D., Büyükeric Y., Lordkipanidze D.	Research of the New Late Miocene fossil vertebrate site Chachuna	27-29 August, 2018 Tbilisi, Georgia Georgian National Museum
11	ვ. გელიშვილი, დ. მაქაძე, ნ. ჯაფარიძე	ოქროს გამადნების პროგნოზირების პრობლემები	29-30 მაისი, 2018, თბილისი მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია
12	ვ. გელიშვილი, დ. მაქაძე, ნ. ჯაფარიძე	თავისუფალი ოქროს ფორმები საქართველოს ძირითად საბადოებში	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია
13	დ.ბლუაშვილი, ქ. ბენაშვილი, დ.მაქაძე, გ.მინდიაშვილი, ვ.ბლუაშვილი	ახალი მონაცემები მუშურის-წყლის ოქროს მადანგამოვლინების შესახებ (ზემო სვანეთი)	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია
14	გ. მინდიაშვილი	ხაჩკოვის ოქროს მადანგამოვლინების გენეზისი და სტრუქტურული ფაქტორები	29-30 მაისი, 2018, თბილისი მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია
15	მ. მარდაშოვა თ. ძაძამია, ა. ქემოკლიძე.	Engineering-hydrogeological factors of environmental impact of the construction of the Khudoni power	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველოს მინერალური საზოგადოება, მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო-

	ბ. ავალიანი, დ. ჩუტკერაშვილი	plant	პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა“,
16	ბ. მხეიძე, ზ. კაკულია, ა. სონდულაშვილი	Prospects of applications of mineral waters for a matter of development of mountain resorts in the Adjara- Trialeti region	29-30 მაისი, 2018, თბილისი, სტუ, საქართველოს მინერალური საზოგადოება, მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა“
17	ზ. ვარაზაშვილი გ. ჭოხონელიძე ზ. კაკულია	Result of studies of causes contributing to deformation of accident –sensitive buildings and constructions in Tbilisi	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველოს მინერალური საზოგადოება, მე-4 საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „გეოლოგიის დარგის სიძლიერე ეკონომიკის აღორძინების წინაპირობაა“, 29-30 მაისი, თბილისი, 2018
18	ნ. მომცელიძე	„ნამალადევის რაიონში სამიში გეოდინამიკური პროცესების კვლევა და დაცვითი ღონისძიებებისა და რეკომენდაციების შემუშავება“	20 ივნისი, 2018, თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,
19	G. Lobjanidze, G. Machaidze, G. Khetsuriani, D. Labadze, D. Loria, G. Nanitashvili.	Current Aspects of Sustainable Development of Mining Industry	29-30 May, 2018, Tbilisi, Georian Technical Universit,
20	გ. ლობჯანიძე	საქართველო საერთაშორისო რეიტინგებში: მიღწევები, პრობლემები და პერსპექტივები	25-26 მაისი, 2018, თბილისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გ. მინდიაშვილი	Structural features and genesis of Khachkovi gold-ore occurrence	15-18 October, 2018, Baku Information Technologies in solving modern problems of geology and

			geophysics
2	გ. მინდიაშვილი ვ. ბლუაშვილი	Geological monitoring of the Lukhumi and Chiatuta deposits	Baku Oli and gad institute. Internationas school-seminar (ISS-2018), Oil and geoecology
3	Kh. Mikadze, M. Onophrishvili, N. Ikoshvili, A. Menabde	Biostratigraphy and Paleoenvironment of the upper Cretaceous sediments of the Gagra-Java zone and Okriba-Khreitian subzone (Georgia) on the basis planktonic foraminifers	9-13 July. 2018. France. Paris. 5 th International Paleontological Congress. p. 644.
4	K. Mikadze, N. Lapachishvili, N. Ikoshvili, M. Onophrishvili	Biostratigraphy of Upper Cretaceous sediments (Western Georgia) and some data on paleoenvironment based on macro- and microfauna.	September 10–13, 2018. XXI International Congress of the Carpathian Balkan Geological Association (CBGA) University of Salzburg (Austria),
5	Микадзе Х., Лапачишвили Н., Икошвили Н., Онофришвили М.	Новые данные по биостратиграфии верхнемеловых отложений р. Чанис-Цкали (Западная Грузия) по планктонным фораминиферам и наннопланктону.	24-29 сентября 2018. Казань. Россия. XVII Всероссийское микропалеонтологическое совещание «Современная микропалеонтология – проблемы и перспективы».
1	ბ. მომცელიძე	“RESEARCH OF DANGEROUS GEODYNAMIC PROCESSES IN NADZALADEVI DISTRICT AND ELABORATION OF PROTECTIVE MEASURES AND RECOMMENDATIONS”	15-18 ოქტომბერი, 2018, გეოლოგიისა და გეოფიზიკის ინსტიტუტი. აზერბაიჯანი-ბაქო
2	ბ. მომცელიძე	„GEOCHEMICAL ASSESSMENT OF GEORGIA MUD VOLCANOES“	ნავთობის და გაზის ინსტიტუტი. 3-5 დეკემბერი 2018. აზერბაიჯანი - ბაქო
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოსხენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
ნავთობისა და გაზის ტექნოლოგიების დეპარტამენტი №303

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

დეპარტამენტის უფროსი – საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს ეროვნული პრემიის ლაურეატი, პროფესორი – გურამ ვარშალომიძე.

დეპარტამენტის შემადგენლობა:

პროფესორი 3

ასოც.პროფესორი 7

მოწ. პროფესორი 1

მოწ. უფ. მასწავლებელი 4

სპეციალისტი 2

ლაბორანტი 4

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. დურგლიშვილი	ამოცანათა კრებული მიწისქვეშა ჰიდროდინამიკაში	გამომცემლობა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2018 წ.	153
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. სახელმძღვანელო მოიცავს მიწისქვეშა ჰიდროდინამიკის ძირითად საკითხებს და შედგება 10 თავისაგან. ყოველ თავში განხილულია ამოცანები, ყველა ამოცანა ამოხსნილია და მოიცავს ამოხსნის ვრცელ ან მოკლე სახეს, რაც სტუდენტს დაეხმარება უკეთ გაანალიზოს და შეისწავლოს მოცემული საკითხი.</p> <p>სახელმძღვანელოში მოცემულია ამოცანები რომელშიც განსაზღვრულია: ფიქტიური გრუნტის უჯრედის ფორიანობა, ფოროვანი გარემოს შეღწევადობის კოეფიციენტი, ფილტრაციის კოეფიციენტი, ფილტრაციის სიჩქარე და მოძრაობის საშუალო სიჩქარე, ჭაბურღილის სანგრევისპირა ზონის რადიუსი, რეინოლდსის რიცხვის კრიტიკული მნიშვნელობები, ფილტრაციის არაწრფივი კანონი, უკუმშვადი სითხის სწორხაზოვანი-პარალელური მოძრაობა. სითხის ფილტრაცია დრენაჟულ გალერეასთან, უკუმშვადი სითხის და წნევითი ბრტყელ-რადიალური მოძრაობა. სითხის ფილტრაცია სრულყოფილი ჭაბურღილის მიმართულებით. დიუპიუის ფორმულა, უკუმშვადი სითხის სფერულ-რადიალური ფილტრაცია დარსის კანონის მიხედვით, სითხის ბრტყელი დამყარებული ფილტრაცია. ჭაბურღილების ინტერფერენცია. ეკვივალენტური ფილტრაციული წინააღმდეგობის მეთოდი, წერტილოვანი ჩადენის და წყაროს პოტენციალი სიბრტყეზე. სუპერპოზიციის (ზედდების, შეკრების) პრინციპი, ჭაბურღილების ინტერფერენცია, ეკვივალენტური ფილტრაციული წინააღმდეგობის მეთოდი, ჭაბურღილის ჰიდროდინამიკური</p>				

არასრულყოფილების გავლენა დებიტზე, სითხის უდაწნევო ფილტრაცია ფოროვან გარემოში, სითხის უდაწნევო ფილტრაცია სწორხაზოვან გალერეაში, სითხის უდაწნევო ფილტრაცია ჭაბურღილის მიმართულებით, უწყლო ნავთობის მოპოვება იზოტროპული ფენიდან, სითხის ფილტრაცია არაერთგვაროვანი შეღწევადობის ფენაში, კუმშვადი სითხეების და გაზების დამყარებული ფილტრაცია, იდეალური გაზის დამყარებული ფილტრაცია, რეალური გაზის დამყარებული ფილტრაცია, ჭაბურღილის გამოკვლევა სითხის მოდენის დამყარებულ და არადამყარებულ რეჟიმზე.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ. კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ნ. მაჭავარიანი, ლ. ჯიბუტი,	თანამედროვე მიმღები ხიდების გამოყენება ჭაბურღილების გაყვანისას უაკ.622.244.442 ISSN 1512-0457	საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური საინფორმაციო ჟურნალი „საქართველოს ნავთობი და გაზი“ #33 2018 წ.	თბილისი, „პოლიგრაფი“	7
2	თ. კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ნ. მაჭავარიანი, ლ. ჯიბუტი	მართვადი წნევით ბურღვის მეთოდის გამოყენების ეფექტურობა ჭაბურღილების გაყვანისას უაკ 622. 244. 442.323.004.2 ISSN 1612-407X	სამეცნიერო საინჟინრო საინფორმაციო ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“ 2(41) 2018 წ.	თბილისი, შპს „პოლიგრაფისტი“	5
3	ნ. ხუნდაძე, ვ. ხითარიშვილი, თ. რაზმაძე	დახრილი ჭაბურღილების ბურღვა გამრუდების პარამეტრების განსაზღვრისა და გეოფიზიკური კვლევების გაუმჯობესებით უაკ 622.244.442.550. ISSN - 1512 - 1135	მ. ნოდისას სახ. გეოფიზიკის ინსტიტუტი 2018 წ. ტომი #69	თბილისი	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ნაშრომში განხილულია თანამედროვე ავტომატიზირებული და მექანიზირებული მიმღები ხიდების გამოყენების საკითხი ჭაბურღილების გაყვანისას ჩვეულებრივი და დამძიმებული საბურღი და სამაგრი მილების, გეოფიზიკური ინსტრუმენტების და სხვა სპეციალური

დანიშნულების მოწყობილობების აწვევისა და სამუშაო მოედანზე შეტანის გაუმჯობესების მიზნით, რაც ამარტივებს და აჩქარებს აღნიშნულ შრომატევად ოპერაციებს. თანამედროვე მიმღები ხიდი ამჟამად დანერგილია აღმოსავლეთ საქართველოს ნავთობგაშემცველ ფართობებზე ჭაბურღილების გაყვანისას. ნაშრომში წარმოდგენილია აგრეთვე არსებული თანამედროვე მიმღები ხიდების ტექნიკური მახასიათებლები. ბოლო ხანებში გარკვეული გამოყენება ჰპოვა თანამედროვე მიმღები ხიდების სხვადასხვაობამ ეგრეთწოდებულმა მექანიზირებულმა სტელაჟებმა.

თანამედროვე მიმღები ხიდებისა და მექანიზირებული სტელაჟების გამოყენება თავიდან იცილებს ტრავმებს, სხვადასხვა სახის დაზიანებებს, ასევე უბედურ შემთხვევებს და მუშაობის პროცესს უფრო უსაფრთხოს ხდის, რაც მნიშვნელოვნად ამალღებს ჭაბურღილების გაყვანის ეფექტურობას.

2. ნაშრომში მოცემულია მართვადი წნევით ბურღვის მეთოდი, რომელიც წარმოადგენს ჭაბურღილების გაყვანისას ახალ ტექნოლოგიას და დაინერგა აღმოსავლეთ საქართველოს ნავთობგაშემცველ ფართობებზე. იგი არის ჭაბურღილის გაყვანის სრულყოფილი მექანიზმი, რომელიც უკავშირდება მაღალი წნევის საბურღი ხსნარის ჩაკეტილ საცირკულაციო სისტემას, წნევის მაკონტროლებელ მბრუნავ მოწყობილობას და დროსელს, რომლების არეგულირებენ წნევას სანგრევეზე ნავთობისა და გაზის გამოვლინებისას საბურღი ხსნარის დამძიმების გარეშე. მართვადი წნევით ბურღვის გამოყენების ეფექტურობა განსაკუთრებით მაშინ გამოვლინდება, თუ ჭაბურღილების გაყვანა წარმოებს თანამედროვე კონსტრუქციის PDC ტიპის სატეხებით, რომლებსაც აქვთ მაღალი ხანგამძლეობა გავლა სატეხზე. ამ დროს საგრძნობლად მაღლდება ბურღვის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები. მართვადი წნევით ბურღვის ტექნოლოგიას აქვს ჩვეულებრივ ბურღვასთან შედარებით დიდი უპირატესობა და მაღალი ეფექტურობა, ამდენად უახლოეს მომავალში იგი სრულად შეცვლის ბურღვის ტრადიციულ ტექნოლოგიას.
3. სტატიაში განხილულია დახრილ-მიმართული და ჰორიზონტალური ჭაბურღილების ბურღვის საკითხები, კერძოდ გამრუდების პარამეტრების განსაზღვრის სრულყოფა, ახალი ფორმულების მიღება, რომლებიც შეიძლება გამოყენებული იქნას ჭაბურღილების პროფილების დასაპროექტებლად. ასევე გეოფიზიკური კვლევები ჭაბურღილების ცალკეული ინტერვალების გეოლოგიური ჭრილების, ქანების ლითოლოგიური აგებულების და შედგენილობის შესასწავლად. სამუშაოს წარმოებისას ჭაბურღილის დახრის კუთხე და ზენიტური კუთხე განისაზღვრება ინკლინომეტრით, რაც საშუალებას იძლევა დადგინდეს და დაზუსტდეს გამრუდების დანარჩენი პარამეტრები და ლულის ტრაექტორია ბურღვის დროს. ჩატარებული სამუშაოების გათვალისწინებითა და სპეციალური სენსორების და გადამწოდების საშუალებით დგინდება, იმართება და კორექტირდება ბურღვაში მყოფი ჭაბურღილების ტრაექტორია, რათა ისინი განთავსდეს ფენის ყველაზე პროდუქტიულ ნაწილში, ყოველივე ეს საგრძნობლად ამალღებს ჭაბურღილის გაყვანის ეფექტურობას და ბურღვის ტექნიკურ მაჩვენებლებს.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

შრომის უსაფრთხოებისა და საგანგებო სიტუაციების მართვის დეპარტამენტი N304

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი **თეიმურაზ კუნჭულია**

დეპარტამენტის შემადგენლობა:

პროფესორი	- 6
ასოცირებული პროფესორი	- 2
ასისტენტ-პროფესორი	- 1
ასისტენტი	- 1
მოწვეული პროფესორი	- 1
უფრ. მასწავლებელი	- 7

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ.ჩხეიძე, ნ.ჯვარელია, ნ.მაჭავარიანი	„საწარმოო ავარიები და კატასტროფები“ 978-9941-28-007-8	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	207 გვ.
2	ლ.ჩხეიძე	„ტექნოსფერო და ეკოსისტემების დეგრადაცია“ 978-9941-28-144-0	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	220 გვ.
3	ლ.ჩხეიძე	„გარემოს დაბინძურება ფიზიკური ფაქტორებით“ 978-9941-28-052-8	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	260 გვ.
<p>1. სალექციო კურსში განხილულია საწარმოო ავარიებითა და კატასტროფებით გამოწვეული საგანგებო სიტუაციები, პოტენციურად საშიშ ობიექტებზე ავარიის სახეები, მათი წარმოქმნის მიზეზები და შედეგები, ტექნოგენური საფრთხეების წარმოქმნის მექანიზმები, საფრთხეების თავიდან აცილებისა და შედეგების ლიკვიდაციის მეთოდები; ტექნოგენური საგანგებო სიტუაციის წარმოქმნისას უსაფრთხო ქცევისა და ადამიანთა დაზიანებისას პირველადი დახმარების წესები.</p> <p>2. სალექციო კურსში განხილულია ადამიანის საბინადრო გარემოზე და ეკოსისტემაზე მოქმედი ტექნოგენური ფაქტორები და მათი მავნე ზემოქმედების შედეგად ეკოსისტემაში მიმდინარე დეგრადაციული პროცესები, ამ პროცესების მნიშვნელობა და აქტუალურობა და აღნიშნული პრობლემების თავიდან აცილების ან მინიმუმამდე დაყვანის გზები.</p> <p>3. სალექციო კურსში განხილულია გარემოზე ფიზიკური დაბინძურების ნეგატიური გავლენა და მისი კომპენსაციის მეთოდები; ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივი ეკოსისტემის მდგომარეობაზე</p>				

ბუნებრივი და ტექნოგენური ფიზიკური დაბინძურების საშიში ზემოქმედების საკითხები; ფიზიკური დაბინძურების ძირითადი წყაროების მახასიათებლები; გარემოს ფიზიკური დაბინძურების მავნე ზემოქმედების შემცირების რეკომენდაციები.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.კუნჭულია, ვ.ხითარიშვილი, ნ.მაჭავარიანი, ლ.ჯიბუტი	მართვადი წნევით ბურღვის მეთოდის გამოყენების ეფექტურობა ISSN 1512-407X	„სამთო ჟურნალი“, N 2 (41), 2018 წ.	თბილისი	6 გვ.
2	თ.კუნჭულია, ვ.ხითარიშვილი, ნ.მაჭავარიანი, ლ.ჯიბუტი	თანამედროვე მიმღები ხიდების გამოყენება ჭაბურღილების გაყვანისას ISSN 1512-0457	„საქართველოს ნავთობი და გაზი“ N 33, 2018	თბილისი	8 გვ.
3	თ.კუნჭულია, ვ.ხითარიშვილი, ნ.მაჭავარიანი, ლ.ჯიბუტი, ვ.გოდაბრელიძე	დოღზე დახვეული დრეკადი საბურღი მიღების კოლტუბინგური დანადგარების გამოყენება ISSN 1512-0457	„საქართველოს ნავთობი და გაზი“ N 33, 2018	თბილისი	7 გვ.
4	ზ.ძომიშვილი, მ.ლორსმანაშვილი, მ.ჯიქია	რადიაციის ბუნებრივი წყაროები და მათი გავლენა ადამიანზე ISSN 1512-407X	„სამთო ჟურნალი“, N 2 (41), 2018 წ.	თბილისი	5 გვ.

1. მოცემულია მართვადი წნევით ბურღვის მეთოდი, რომელიც წარმოადგენს ჭაბურღილების გაყვანისას ახალ ტექნოლოგიას და დაინერგა აღმოსავლეთ საქართველოს ნავთობგაზშემცველ ფართობებზე. იგი არის ჭაბურღილის გაყვანის სრულყოფილი მექანიზმი, რომელიც უკავშირდება მაღალი წნევის საბურღი ხსნარის ჩაკეტილ საცირკულაციო სისტემას, წნევის მაკონტროლებელ მბრუნავ მოწყობილობას და დროსელს, რომლებიც არეგულირებენ წნევას სანგრევეზ ნავთობისა და გაზის გამოვლინებისას საბურღი ხსნარის დამძიმების გარეშე.
2. განხილულია თანამედროვე ავტომატიზირებული და მექანიზირებული მიმღები ხიდების გამოყენების საკითხი ჭაბურღილების გაყვანისას ჩვეულებრივი და დამძიმებული საბურღი და სამაგრი მიღების, გეოფიზიკური ინსტრუმენტების და სხვა სპეციალური დანიშნულების მოწყობილობების აწევისა და სამუშაო მოედანზე შეტანის გაუმჯობესების მიზნით, რაც ამარტივებს და აჩქარებს აღნიშნულ შრომატევად ოპერაციებს.

<p>3. განხილულია დოღზე დახვეული საბურღი მილების კოლტუბინგური დანადგარის გამოყენებით ჭაბურღილების ბურღვის ტექნოლოგია, ნაჩვენებია მისი ეფექტურობა ჩვეულებრივი საბურღი მილების კოლონით ბურღვასთან შედარებით. კოლტუბინგური დანადგარით ძირითადად წარმოებს დახრილ-მიმართული და ჰორიზონტალური ჭაბურღილების ბურღვა. ამ დანადგარით ჭაბურღილების ბურღვის თავისებურებებთან შესაბამისობაში მოყვანილია და მორგებულია უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნები.</p> <p>4. გადმოცემულია როგორ იზრდება ადამიანის სხეულზე რადიაციული ფონი, როგორც ბუნებრივი, ასევე ხელოვნური წყაროებიდან. დასხივების დოზა დამოკიდებულია მათი ცხოვრების პირობებზე, სამშენებლო მასალებზე, საკვებზე, კოსმოსურ სხივებზე და სხვ.</p>
--

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ო.ლანჩავა, გ.ნოზაძე, ზ.ხოკერაშვილი	დამაზიანებელი ფაქტორების განაწილების კვლევა მეტროს გადასარბენ გვირაბებში 5-30 მვტ ხანძრის დროს	2018 წლის 14 დეკემბერი, თბილისი, საქართველო; სსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

სამთო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი №305

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

დეპარტამენტის უფროსი - პროფესორი ირაკლი გუჯაბიძე

დეპარტამენტში მოღვაწეობს:

- 6 პროფესორი
- 11 ასოც.პროფესორი
- 1 მოწ. ასოც.პროფესორი
- 1 მოწ. მასწავლებელი
- 2 სპეციალისტი
- 10 ლაბორანტი
- 1 დისპეჩერი
- 1 მექანიკოსი
- 1 ელექტრომექანიკოსი

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

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	საბრძოლო იარაღების და მასალების მიწისქვეშა საწყობების სავენტილაციო და კლიმატის კონტროლის სისტემების მუშაობაზე ბუნებრივი წვევის გავლენის შესწავლა	2018 წ.	ვ. სილაგამე მ. ჯანგიძე ს. სტერიაკოვა თ. კობიძე

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

- წინამდებარე ანგარიშში ყურადღება გამახვილებულია საბრძოლო მასალების მიწისქვეშა საწყობებში სავენტილაციო ჰაერის ბუნებრივი მამოძრავებელი ძალებისა და მოცულობების წარმოშობის მიზეზებზე და მათ შეფასებაზე. მოცემულია მოძიებული საპროექტო, ნორმატიული და ლიტერატურული წყაროების ანალიზი, რომლის შედეგადაც გამოკვეთილია კვლევის საგნის აქტუალურობა. განსაზღვრულია ბუნებრივი წვევის განმაპირობებელი ფაქტორების ცვალებადობა წლის სეზონის მიხედვით და მათი საანგარიშო დამოკიდებულებები. განხილულია ბუნებრივი წვევის გავლენის მნიშვნელობა სავენტილაციო და კლიმატკონტროლის სისტემების გამართულ და ეფექტურ მუშაობაზე. დაბა ვაზიანის პირობებისათვის, ადგილობრივი კლიმატური მონაცემების მიხედვით დადგენილია ბუნებრივი წვევის ცვალებადობის წლიური მსვლელობა და მისი პერიოდული ანომალური რიცხვითი მნიშვნელობები.

ნაშრომის სიახლეა სავენტილაციო და კლიმატკონტროლის სისტემების მდგრადი ექსპლუატაციის პირობების შეფასება ბუნებრივი წვევის გავლენის მხედველობაში მიღებით. საპროექტო გადაწყვეტაში მიღებული ჰაერის ხარჯის გაანგარიშებიდან და ჰაერის ნაკადის მოძრაობის შერჩეული მიმართულებიდან გამომდინარე, წინამდებარე ნაშრომით დადგენილია, რომ 200 კა-მდე მოსალოდნელი ბუნებრივი წვევის ცვალებადობის გავლენა აღნიშნულ სისტემებზე არ არის არსებითი:

- სავენტილაციო სისტემის მწარმოებლურობა ყველაზე უარეს შემთხვევაში 20%-ით შემცირდება. ჰაერის ხარჯის ანალოგიური შემცირება არ გამოიწვევს დასაწყობებული საბრძოლო მასალებისათვის საჭირო სავენტილაციო რეჟიმის პრაქტიკულ გაუარესებას მიწისქვეშა ნაგებობაში, რადგან ჰაერის შემცირებული ხარჯი მაინც უფრო მეტი იქნება, ვიდრე ყველა ნაკვეთურის ვენტილაციისათვის საჭირო ჰაერის ჯამური ხარჯი. აღნიშნულის მიზეზი ისაა, რომ საერთო ნაკადი გაანგარიშებულია სატვირთო ავტომობილების მოძრაობის პირობით, ხოლო გამონაბოლქვი აირების უსაფრთხო კონცენტრაციამდე დასაყვანად ჰაერის უფრო დიდი რაოდენობაა საჭირო.

- კლიმატკონტროლის სისტემის დასაცავად სპეციალური ღონისძიებების შესრულება საჭირო არ არის, რადგან ყველა შემთხვევაში იქნება მათი უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველსაყოფი მინიმალური ჰაერის ხარჯი - 1.1 მ³/წმ.

- ცალკეული სასაწყობო ნაკვეთურების ადგილობრივი განიავების ვენტილატორების მუშაობის რეჟიმზე ბუნებრივი წვევის ცვალებადობა პრაქტიკულ გავლენას არ ახდენს.

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

2.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	„ვიბრაციული ტექნოლოგიური პროცესების მათემატიკური მოდელირება და ახალი, მაღალმწარმოებლური მანქანების დაპროექტება“ სამეცნ. მიმართ.: ინჟინერია და ტექნოლოგიები	2017-2020	ვ. ზვიადაური (ხელმძღვ.), თ. ნადირაძე (კოორდინ.), გ. თუმანიშვილი (შემსრ.), თ. მორჩაძე (შემსრ.), ა. აბშილავა (შემსრ.), გ. გოგია (შემსრ.), მ. ცოცხალაშვილი (შემსრ.).
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
1. 2018 წ. I ტრანშის სათაური: „ვიბრაციული ტექნოლოგიური პროცესების და მანქანების არსებული მდგომარეობის მიმოხილვა და სივრცითი დინამიკური მოდელების დამუშავება“			
<p style="text-align: center;">I ტრანშის ფარგლებში შესრულდა შემდეგი ამოცანები:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. განხორციელდა საძიებო სამუშაოები ვიბრაციული ტექნოლოგიური პროცესების და მანქანების შესახებ; 2. დამუშავდა ფხვიერი ტვირთის განზოგადებული სივრცითი დინამიკური მოდელი; 3. დამუშავდა ვიბრაციული სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური სისტემის დინამიკური მოდელი მთლიანი ხისტი მუშა ორგანოთი; 4. დამუშავდა ვიბრაციული სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური სისტემის დინამიკური მოდელი მუშა ორგანოს სასრული სიხისტის (დრეკადი) ფსკერით; 5. გადაეცა გამოსაქვეყნებლად სტატიის ხელნაწერი Elsevier-ში რეგისტრირებულ ჟურნალში (მიღებულია დადებითი გადაწყვეტილება); 6. მომზადდა შესრულებული ამოცანების ამსახველი ანგარიში 			
<p style="text-align: center;">II ტრანშის სათაური: ვიბრაციული სატრანსპორტო ტექნოლოგიური (ვსტ) სისტემის ზოგიერთი დინამიკური და მათემატიკური მოდელების დამუშავება</p> <p style="text-align: center;">II ტრანშის ფარგლებში შესრულდა შემდეგი ამოცანები:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. დამუშავდა ვსტ სისტემის დინამიკური მოდელი მუშა ორგანოს ხისტი ბრუნვითი ფსკერით 2. დამუშავდა ვსტ სისტემის დინამიკური მოდელები ახალი, ცვლად რეჟიმის ვიბროამბრაციათ: <ul style="list-style-type: none"> ა) მთლიანი ხისტი მუშა ორგანოთი; ბ) მუშა ორგანოს სასრული სიხისტის (დრეკადი) ფსკერით; გ) მუშა ორგანოს ხისტი ბრუნვითი ფსკერით. 3. დამუშავდა ვსტ პროცესის განზოგადებული მათემატიკური მოდელი. 4. დამუშავდა ვსტ პროცესის სივრცითი მათემატიკური მოდელი მუშა ორგანოს არა ხისტი ფსკერით. 			

5. გამოქვეყნდა სტატია Scopus-ში რეგისტრირებულ ჟურნალში.
6. მომზადდა შესრულებული ამოცანების ამსახველი ანგარიში.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. არაბიძე, ა. აბშილავა	ნახშირმამდიდრებელი ფაბრიკების ტექნოლოგიური დაპროექტება	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	104
2	დ. ტალახაძე, რ. სტურუა, ა. აბშილავა	მადნეული წიაღისეულის მამდიდრებელი ფაბრიკების ტექნოლოგიური დაპროექტება	ელ ვერსია, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	145
3	დ. ტალახაძე, ა. აბშილავა, ნ. დოლიძე	მადნეული წიაღისეულის გამდიდრების ტექნოლოგიები	ელ ვერსია, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	107
4	ა. აბშილავა, ზ. არაბიძე	წიაღისეულის გამდიდრების გრავიტაციული ტექნოლოგიის კვლევა	ელ ვერსია, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	82

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- სახელმძღვანელოში განხილულია ნახშირის გამდიდრების თანამედროვე ტექნოლოგიური სქემები და მოცემულია მათი ანალიზი. მოცემულია რეკომენდაციები ნახშირის სხვადასხვა მეთოდით გამდიდრების ტექნოლოგიური სქემების შერჩევისა და გაანგარიშების შესახებ. სახელმძღვანელოში განხილულია აგრეთვე ნახშირმამდიდრებელი ფაბრიკის ტექნოლოგიური დაპროექტების ნორმები. მოცემულია ნახშირის გამდიდრების პროცესში გამოყენებული აპარატურის შერჩევისა და ტექნოლოგიური პარამეტრების გაანგარიშების საკითხები.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო და გეოინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამის მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის. სახელმძღვანელო დახმარებას გაუწევს სამთო დარგში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებს.

- საღებულო კურსში განხილულია ტექნოლოგიური და დამხმარე მოწყობილობების ტექნიკური მაჩვენებლები, რომლებიც საშუალებას იძლევა შევარჩიოთ საჭირო აპარატურა. ამ რთული ამოცანის გადაწყვეტაში პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება მინერალური ნედლეულის

გამდიდრების ტექნიკის შემდგომ სრულყოფას. ლექციების კონსპექტი განკუთვნილია სამთო და გეოინჟინერიის საბაკალავრო პრო-გრამის სტუდენტებისათვის.

3. სალექციო კურსში წიაღისეულის კლასიფიკაცია, საქართველოს ძირითადი მი-ნერა-ლური რესურსები, მათი კლასიფიკაცია, მადნეული საბადოდან წიაღისეულის მახასიათებელი სინჯების აღების მეთოდები, ტექნოლოგიური სინჯების სახეობა, ტექნოლოგიური სინჯის ნივთიერი შედგენილობის შესწავლის მეთოდები, გრავიტაციული, მაგნიტური, ფლო-ტაციური მეთოდებით გამდიდრებაზე კვლევები. განხილულია მძიმე ფერადლითონიანი მადნების საბადოები, მათი გადამუშავების ფლოტაციური და კომბინირებული ტექნო-ლო-გიები.

გამოცემა განკუთვნილია სამთო და გეოინჟინერიის საბაკალავრო პროგრამის სტუდენტებისათვის.

4. სალექციო კურსში განხილულია მყარი წიაღისეულის გრავიტაციული გამდიდრების ტექნოლოგიის კვლევის კლასიკური და თანამედროვე მეთოდები. მოცემულია გრავიტაციული მანქანა-დანადგარების ტექნოლოგიური პარამეტრები და მათი რეგულირების საშუალებები, გრავიტაციული გამდიდრების ტექნოლოგიური მაჩვენებლების თეორიული მნიშვნელობების განსაზღვრის მეთოდები და ტექნოლოგიური სქემები.

გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „სამთო და გეო-ინჟინერიის“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის სტუდენტებისათვის, აგრე-თვე, გარკვეულ დახმარებას გაუწევს სამთო დარგში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. კუპატაძე, ი. ცუცქირიძე	ქანთა მასივის გაზრდილი დამაბულობის განტვირთვა ხვრელური აფეთქების გამოყენებით. ISSN 1512-407X	სამთო ჟურნალი, 1(40)	ქ. თბილისი,	4 გვ (85-88)
2	G. Machaidze, G. Lobjanidze, G. Khetsuriani, D. Labadze, D. Loria, G. Nanitashvili	Current Aspects of Sustainable Development of Mining Industry	Mineralogical Society of Georgia, Georgian Technical University, 3-rd International Scientific-practical Conference on up-to- date problems of Geology. Book of Abstracts	GTU, Tbilisi, „Technical University“, 29- 30May, 2018	pp. 65-70.
3	გ. მაჩაიძე,	ინოვაციური	„სამთოჟურნალი“,	თბილისი, სტუ	გვ. 54-61

	გ. ლობჯანიძე, ბ. კახაძე, გ. ხეცურიანი, დ. ლაბაძე, დ. ლორია.	სტრუქტურის ფორმირების შესაძლებლობები საქართველოს სამთო მრეწველობის საწარმოთო ეფექტიანობის ამაღლებაში	№ 1 (40), 2018		
4	გ. მაჩაიძე, გ. ლობჯანიძე, დ. ლორია, ა. ტაველიშვილი, დ. რობაქიძე	ტყიბული-შარის საბადოს ე. მინდელის სახელობის შახტის ველი სდამუშავების ტექნოლოგიის სტრატეგიული მიმართულებების შესახებ	„სამთოჟურნალი“, № 2 (41), 2018	თბილისი, სტუ	გვ. 18-23
5	მ. გამცემლიძე, რ. ენაგელი, მ. თუთბერიძე	გაუმჯობესებული კონსტრუქციის სამსხვრევი მოწყობილობა მართვის ხერხით	„სამთო ჟურნალი“ #1(40), თბილისი, 2018w; გვ 41-44.	თბილისი, სტუ	5
6	ლ. მახარაძე	О расчете на прочность напорных трубопроводных магистралей гидротранс-портных систем с учетом влияния гидродина- мических процессов протекающих в них „შრომები“	№2 (508) 2018	თბილისი „შრომები“ „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6 (60-65)
7	ვ. სილაგაძე ლ. მახარაძე მ. ჯანგიძე ს. სტერიაკოვა	კუდებსაცავებისა და კაშხლების მონალექი მანაწილებელი მილსადენების ჰიდრავლიკური განგარიშების შესახებ „სამთო ჟურნალი“	№1 (40) 2018	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	5 (29 – 33)
8	ვ. სილაგაძე ლ. მახარაძე მ. ჯანგიძე ს. სტერიაკოვა	სს “მადნეულის” სპილენძ-პირიტის მადნების გადამუშავების მოცულობების გაზრდით განპირობებული გამდიდების კუდების	№2 (41) 2018	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	9 (38 –46)

		მიმწოდებელი ჰიდროსატრანსპორტო სისტემის სარეჟიმო და ტექნოლოგიური პარამეტრების დადგენა „სამთო ჟურნალი“			
9	Zviadauri V., Tumanishvili G.G., Tsotskhalashvili M.	On the approach to the complex research into the vibration technological process and some factors having an influence on the process regularity. (ISSN: 1512-1887)	გადაცემულია ჟურნ. Annals of agrarian science 20 სექტ.,2018. არის დადებ გადაწყ.	თბილისი, აგრარული უნივერსიტეტი	9
10	აკად. დოქტორი ა.ბეჟანიშვილი, აკად. დოქტორი ნ. არუდაშვილი, აკად. დოქტორი ზ. გორდუზიანი, მ. მეგრელიძე	საბადოს მიწისქვეშა წესით დამუშავებისას ელექტროტექნი- კური მეურნეობის უსაფრთხო ექსპლუ- ატაციის შესახებ. უაკ 622. 8;614.8	სამთო ჟურნალი № 1 (40) 2018	ქ. თბილისი. შპს „პოლიგრაფისტი“	5
11	აკად. დოქტორი ა.ბეჟანიშვილი	ტექნიკური უსაფრ- თხოების მოთხოვნები გაზსადენების, გაზ- მოწყობილობის და ნაგებობების მიმართ. უაკ 622.8.614.8	სამთო ჟურნალი № 1 (40) 2018	ქ. თბილისი. შპს „პოლიგრაფისტი“	6
12	აკად. დოქტორი ა.ბეჟანიშვილი	სამთო მანქანები და კომპლექსები (ლექ- ციების კონსპექტი, ელექტრონული ვერსია CD - 4992	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2018.	ქ. თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა.	89
13	აკად. დოქტორი ა.ბეჟანიშვილი	სატუმბო და საკომპრესორო დანადგარების ექსპლუატაცია (რუ- სულ ენაზე), CD - 4659	საქართვე ლოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2018	ქ. თბილისი, საქა- რთველოს ტექნი- კური უნივერსი- ტეტის გამომცემ- ლობა.	65
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. ნაშრომში განხილულია გვირაბის ირგვლივ ქანთა მასივის დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის განმტვირთავი მეთოდი ხვრელური აფეთქების გამოყენების დროს. ნაჩვენებია გვირაბის იატაკში შპურების განლაგების სქემა. ასევე ნაჩვენებია კანიფოლის ბლოკში აფეთქების მოდელი. წარმოდგენილია ძაბვების იზოხაზები გვირაბის იატაკში. მოყვანილია კონკრეტული გაანგარიშების შედეგები.</p>					

2. ნაშრომში განხილულია მდგრადი განვითარება, როგორც საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემა, რომელიც საზოგადოების ეკონომიკური განვითარებისა და გარემოს დაცვის ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ადამიანის კეთილდღეობას, ცხოვრების დონის ხარისხის ზრდას და მომავალი თაობების უფლებას ისარგებლონ შექცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი. როგორც ცნობილია, მდგრადი განვითარება გულისხმობს ეკონომიკური ზრდის ისეთ ფორმას, რომელიც უზრუნველყოფს საზოგადოების კეთილდღეობას მოკლე, საშუალო და, რაც მთავარია, ხანგრძლივი ვადით. იგი ეფუძნება პრინციპს, რომლის თანახმად, დღევანდელი მოთხოვნილებები უნდა დაკმაყოფილდეს ისე, რომ საფრთხე არ შეექმნას მომავალ თაობებს. ამასთან, მდგრადი განვითარება გულისხმობს პირობების შექმნას გრძელვადიანი ეკონომიკური განვითარებისათვის გარემოს დაცვის საკითხების მაქსიმალური გათვალისწინებით. მდგრადი განვითარების შესახებ კოპენჰაგენის მსოფლიო სამიტმა 1995 წელს ხაზი გაუსვა სოციალური სეგრეგაციის წინააღმდეგ ბრძოლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის აუცილებლობას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე სამთო-მოპოვებითი მრეწველობა შესაძლებელია იყოს უფრო მდგრადი თუკი მოხდება ისეთი მიდგომების დანერგვა, რომლებიც გარემოზე ზემოქმედების ნეგატიურ შედეგებს შეამცირებს, ან სრულად აღმოფხვრის. იმისთვის, რომ მოხდეს ინდუსტრიის მოდერნიზება და ის გახდეს უფრო მდგრადი, საჭიროა დაინტერესებულ მხარეთა ჩართულობა და თანამშრომლობა, სადაც გაითვალისწინება ქვეყნის მინერალურ-სანედლეულო ბაზის ეკონომიკური პოტენციალის კომპლექსური, უდანაკარგო და რაციონალურად გამოყენება, რომელიც დიდ მოგებას მოიტანს როგორც ქვეყნის ისე, რეგიონული და ადგილობრივი ბიუჯეტის შევსების თვალსაზრისით, ასევე ხელს შეუწყობს მოსახლეობის დასაქმებას და, საბოლოო ჯამში სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

3. ნაშრომში განხილულია ინოვაციური ინფრასტრუქტურის სახეები და მათი მნიშვნელობა ქვეყნის სტაბილურობის სახეები და მათი მნიშვნელობა აქვეყნის სტაბილური ეკონომიკური განვითარების, ეკონომიკური განვითარების მისი კონკურენტუნარიანი, მისი კონკურენტუნარიანი ეკონომიკური ზრდის, სამუშაო ადგილების შექმნის და საქართველოს სამთო მრეწველობის საწარმოთა ეფექტიანობის ამაღლებაში. წარმოდგენილია ეროვნული ინოვაციური სისტემის მოდელის აქტუალური ასპექტები და გაანალიზებულია მისი შემადგენელი კომპონენტები. დახასიათებულია საქართველოს სამთო მრეწველობის ძირითადი ეკონომიკური მაჩვენებლები; წარმოდგენილია დარგის განვითარების პრობლემები და შემოთავაზებულია მათი გადაჭრის ძირითადი მიმართულებები.

4. ნაშრომში განხილულია ტყიბული-შარის საბადოს ე. მინდელის სახელობის შახტის ველის ურთულესი სამთ-გეოლოგიური პირობების დეტალური შესწავლის საფუძველზე შახტის ველის შედარებით თანაბარი სამთო-გეოლოგიური და სამთო-ტექნიკური პირობების მქონე ექვსამოსადებ ბლოკად დაყოფის რეკომენდაცია. არსებულისაგან განსხვავებით მოცემულია +175 ჰორიზონტის ქვემოთ განლაგებული პორიზონტების გახსნის სქემის საფუძველზე თითოეული ამოსადები ბლოკის გახსნის, მომზადების, დამუშავების სისტემები; შერჩეულია თითოეულ ბლოკში მოპოვების ტექნოლოგიური სქემები და შემოთავაზებულია მათი დამუშავების ტექნოლოგიის სტრატეგიული მიმართულებები. ავტორთა აზრით, ყოველივე ზემოაღნიშნული, უზრუნველყოფს შახტის ველის გამომუშავების სწორ ტანამშრომლობას დროსა და სივრცეში, გაზრდის მოპოვების რენტაბელობას და გააუმჯობესებს ტექნიკურ უსაფრთხოებას.

5. სტატიაში განხილულია მეტალურგიულ მრეწველობაში მანგანუმის დაბალხარისხოვანი

შუალედური პროდუქტების და ნარჩენების გამოყენების საკითხი შენაზარდიანი ნატეხების დანაწევრებით და შემდგომი ეფექტური გამდიდრებით გრავიტაციური მეთოდით. შედეგად მიიღება მაღალხარისხიანი კონდიციური კონცენტრატი. ამ მიზნით დამუშავებულია გაუმჯობესებული კონსტრუქციის სამსხვრევი მოწყობილობა, რომელშიც გამოყენებულია ნატეხების ჭრის და ხეხვის პრინციპები. დამსხვრევის პროცესი შესწავლილია როგორც ავტომატური მართვის ობიექტიგანისაზღვრა მმართველი, შემამშოთებელი და მართული ზემოქმედებები, აგებულია მათ შორის წყვილი და მრავლობითი დამოკიდებულებები. დამუშავდა პროცესისა მართვის ხერხი.

6. ნაშრომში განხილულია სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მილსადენი მაგისტრალების სიმტკიცეზე გაანგარიშების საკითხი მათში მრავალფაზიანი აბრაზიული ჰიდროაერონარევის მოძრაობისას განვითარებული ჰიდროდინამიკური პროცესების დროს წნევების მნიშვნელოვან ფარგლებში ცვალებადობის და მილსადენის კედლის ჰიდროაბრაზიული ცვეთის გათვალისწინებით, რადგან ისინი საგრძნობ გავლენას ახდენენ მილსადენების სიმტკიცეზე და შესაბამისად მათ ხანგამძლეობაზე. ასეთ შემთხვევაში მილსადენი მაგისტრალის კედლის სისქე გარკვეულწილად იზრდება, მაგრამ სამაგიეროდ მნიშვნელოვნად მცირდება მათი ხანგამძლეობა და შესაბამისად სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები, ანუ ეფექტურობა.
7. ნაშრომში განხილულია მონალექი მანაწილებელი მილსადენების ჰიდრავლიკური გაანგარიშების საკითხი; დასაბუთებულია, რომ ჰიდრავლიკური პარამეტრების განსაზღვრისას აუცილებელია გათვალისწინებული იქნეს დალექილი რეჟიმების დროს ჰიდრონარევის მოძრაობის სპეციფიკა; შემოთავაზებულია მონალექი მანაწილებელი მილსადენების ჰიდრავლიკური გაანგარიშების მეთოდოლოგიური თანამიმდევრობა; განხილულია გაანგარიშების (შემოთავაზებული მეთოდოლოგიით) და ექსპერიმენტული (სამრეწველო პირობები) მონაცემების შედეგების შედარება მანაწილებელი მილსადენის დასაწყისში, რომელიც ადასტურებს შემოთავაზებული მეთოდოლოგიის საფუძვლიანობას.
8. სტატიაში მოცემულია სს "მადნეულის" ჰიდროსატრანსპორტო სისტემის მუშაობის რეჟიმების ანალიზი ახალი პირობებისათვის. კერძოდ, განსაზღვრულია მადნების გადაამუშავების მოცულობების შესაძლო გაზრდით განპირობებული გამდიდრების ციკლიდან და გამდიდრებელი ფაზის სხვა მიმდებარე ტექნოლოგიური ობიექტებიდან დანადგარის მიმდებარე ზუმპში მოდინებული წყლებისა და ჰიდრონარევის მოცულობები; მოცემულია გაზრდილი დიამეტრის ახალი სადაწნეო მილსადენის ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგები; განხილულია კუდებსაცავის სხვადასხვა ნიშნულებზე ჰიდრონარევის ჯამური მოცულობების მიწოდების სხვადასხვა ვარიანტები; შერჩეული და გადაანგარიშებულია ჰიდრონარევის მიწოდებისას სატუმბო აგრეგატების მუშა მახასიათებლები და მათ მიერ განვითარებული პარამეტრები; ჰიდროსატრანსპორტო სისტემის მიერ განვითარებული საჭირო პარამეტრების განსაზღვრისათვის გამოყენებულია გრაფო-ანალიზური მეთოდი.
9. განხილულია სამ მასიანი ვიბრაციული სისტემა, როგორც ვიბრაციული ტექნოლოგიური სისტემის "ვიბროაღმგზნები - მუშა ორგანო - ტექნოლოგიური დატვირთვა" ანალოგი შედგენილია სივრცული ურთიერთდაკავშირებული ვიბრაციული მოძრაობის მათემატიკური მოდელი დიფერენციალური განტოლების სახით. გამოკვლეულია აღნიშნულ სისტემებში სივრცითი ვიბრაციის წარმოშობის რეალური მიზეზები (ძალის გადაცემის გადახრა პროექტით გათვალისწინებული მიმართულებებიდან, კოორდინატთა სისტემების ღერძების გადახრები საპროექტო მიმართულებებიდან და ა.შ.) და მათი გავლენა ტექნოლოგიური პროცესზე. გრაფიკული ილუსტრაციების საშუალებით ნაჩვენებია ზოგიერთი არამუშა რხევის გავლენა ფხვიერი მასალის გადაადგილების პროცესზე, რითაც დადასტურდა ვარაუდი, რომ

ზოგიერთი რხევის კომბინაცია მუშა რხევასთან იძლევა დადებით შედეგს პროცესის ინტენსიფიკაციის კუთხით.

10. ნაშრომში განხილულია სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს მიწისქვეშა წესით დამუშავებისას ელექტროტექნიკური მეურნეობის უსაფრთხო ექსპლუატაციის ზოგადი მოთხოვნები. აღნიშნულია, რომ საშახტო ელექტრომოწყობილობამ და ელექტრომომარაგების სისტემებმა უნდა უზრუნველყოს შახტის მომუშავეთა ელექტროუსაფრთხოება, აგრეთვე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ელექტროდანადგარების აფეთქებაუსაფრთხოება და შახტის ხანძარუსაფრთხოება.

11. ნაშრომში განხილულია ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები გარე და შიგა გაზსადენების, გაზმარეგულირებელი სადგურების, პუნქტებისა და დანადგარების, სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების, ადმინისტრაციული, საზოგადოებრივი, საცხოვრებელი შენობებისა და კომუნალურ-საყოფაცხოვრებო ობიექტების შიგა გაზსადენებისა და გაზმოწყობილობისათვის. აღწერილია გაზმარეგულირებელი სადგურების, პუნქტებისა და დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების მოთხოვნები, გაზსადენების შემოვლის, ხელსაწყოებით ტექნოლოგიური გამოკვლევების, მომდინარე და კაპიტალური რემონტის საკითხები

12. ლექციების კონსპექტში განხილულია ქანის ჭრით დაშლის ძირითადი კანონზომიერებები; აღწერილია ამოსაღები და გვირაბგასაყვანი მანქანების, საბურღი, სატვირთავი, სატვირთავ-სატრანსპორტო მანქანების და დამხმარე მოწყობილობის კონსტრუქციები და ექსპლუატაციის პირობები. მოცემულია მათი ძირითადი პარამეტრების და მწარმოებლურობის გაანგარიშება; განხილულია აგრეთვე გვირაბგასაყვანი და ჭაურების გასაყვანი კომპლექსები.

13. ლექციების კონსპექტში განხილულია ტუმბოების და კომპრესორების მოქმედების თეორიის საფუძვლები. ჭაბურღილების ბურღვის, გაზის და ნავთობის მოპოვებისას. მოცემულია მონაცემები დინამიკური ჰიდრომანქანების და კომპრესორების შესახებ (ცენტრიდანული), დგუშიანი, როტორული

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	Problems of use of vacuum drums and its prospects	Криворожский национальный университет, Украина. Коллективная Монография на тему: «Ресурсы и ресурсосберегающие	14

			<p>ТЕХНОЛОГИИ В горнодобывающей и перерабатывающей промышленности», которая будет издана на английском языке европейским издательством.</p>	
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. ნაშრომში განხილულია გარეგანი ხახუნის თეორიული და პრაქტიკული საკითხების კვლევის თანამიმდევრობის სრულყოფა, ტრიბოლოგიის დებულებების გათვალისწინებით, რომლის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ხახუნის ძალების რეგულირება. ჩვენი აზრით, წვევის ძალების რეალიზაციისას ვაკუუმის ხარისხით და ნორმალური საკონტაქტო დაბეჭდვით ლენტის დაჭიმულობის გაწონასწორებულ პირობებში, ტრიბოლოგიის თანამედროვე გამოკვლევები ხახუნის დარგში, უგულებელყოფს დრეკადი სრიალის აუცილებლობასაც კი. ვაკუუმდოლის მუშაობის პროცესი, განსაკუთრებით საწყის მომენტში ამუშავებისას, როდესაც ხახუნი მიმდინარეობს ჰიდროსტატიკურ რეჟიმში, - ლენტური საკისრის მუშაობის რეჟიმის იდენტურია. შესაბამისად, მისი პარამეტრების განსაზღვრისას, იტერაციული მეთოდით, შეიძლება გამოყენებული იქნეს ლენტური საკისრის გაანგარიშების თეორიის სხვა საკითხებიც. ასე მაგალითად, შეზეთვის ამოცანების ამოხსნისას, ლენტური საკისრების კონსტრუირების მსგავსად, ვაკუუმდოლის კონსტრუირების შემთხვევაშიც, ფუნდამენტალური მნიშვნელობა ენიჭება ზომერფელდის რიცხვს, რომელიც წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პარამეტრს. ნაშრომში ასევე წარმოდგენილია ვაკუუმდოლოური ამძრავის მიერ ლენტთან საკონტაქტო რგოლოურ ჭვრიტეში ვაკუუმქვეზონების ადგილმდებარეობებისა და მათი რაოდენობის მიხედვით განვითარებული წვევის ძალების საანგარიშო მათემატიკური გამოსახულებები და მათი გამოყენების მეთოდიკა. Dდეპარტამენტის ლაბორატორიულ ბაზაზე და სამრეწველო გამოცდისათვის შექმნილი ვაკუუმამძრავის მოდელების ფიზიკური პარამეტრების მიხედვით მათემატიკური გამოსახულებების ცალკეული მდგენელებისათვის და მთლიანად წვევის ძალებისათვის შესრულდა კომპიუტერული გათვლები და წარმოდგინდა ცხრილების სახით, რომელთა ანალიზმა საშუალება მოგვცა, წვევის ძალების მაქსიმალური მნიშვნელობის მიღებისათვის, განგვესაზღვრა რგოლოურ ჭვრიტეში ვაკუუმქვეზონების უხელსაყრელესი განლაგება და მათი პარამეტრების რიცხოვრივი მონაცემები.</p>				

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Victor Zviadauri, Giorgi G. Tumanishvili, Tamaz Morchadze, Nunu Rusadze	A mathematical model of dynamical processes in the multi-mass transport systems.	Acta Technica 63 No. 6/2018, (ISSN 2064-5228 (Online)).	ჩეხოსლოვაკია (Ceskoslovensk Akademie Ved) Institute of Thermomechanics CAS, v.v.i.	გ. 845–856
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სატრანსპორტო სისტემებში ინერციული დატვირთვები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მათ ნორმალურ ოპერირებასა და გამძლეობაზე. ამასთან დაკავშირებით, კვლევების ფართო სპექტრის მიუხედავად, დინამიკური არსებული მოდელები საჭიროებენ სრულყოფას რეალური პროცესების იდენტური ასახვისათვის; მაგალითად, უშუალო კონტაქტის მქონე მასების ინერციული ურთიერთქმედება არ არის სათანადოდ ასახული.</p> <p>სამუშაოში განიხილება სატრანსპორტო საშუალებების (ლოკომოტივი, ვიბრაციული ტრანსპორტირება და ტექნოლოგიური მანქანა და სხვ.) სივრცული რხევითი მოძრაობების განზოგადებული მათემატიკური მოდელი, ახალი, სისტემური მიდგომის საფუძველზე.</p> <p>ლოკომოტივის რხევის მათემატიკური მოდელის მიღებისას სარკინიგზო-სატრანსპორტო საშუალებებთან დაკავშირებული წყვილთვალის მოძრაობები რელსის და ძრავის მიმართ მიღებულია, როგორც ფარდობით-გადატანითი. ეს საშუალებას მოგვცემს წარმოვადგინოთ რელსის ინერციული ძალის ცვლილება, წყვილთვალის რხევითი მოძრაობის ნიშანისგან დამოკიდებულებით, ისევე როგორც წყვილთვალის რხევითი მოძრაობა ძრავის მიმართ.</p> <p>წარმოდგენილია მათემატიკური მოდელის მიღების მეთოდები და მოდელირების ზოგიერთი შედეგი. ნაჩვენებია წყვილთვალის რელსზე დინამიკური დატვირთვების შემცირების ოსცილოგრამები წყვილთვალის ძრავთან შეერთების ტიპისგან (ხისტი, დრეკადი, კომბინირებული) დამოკიდებულებით. ნაჩვენებია ავტორების მიერ დამუშავებულია წყვილთვალის ახალი კონსტრუქცია, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია თვლის რელსზე განივი დატვირთვების საგრძნობი შემცირება.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ. გამცემლიძე, რ. ენაგელი, გ. ჯავახიშვილი, მ. თუთბერიძე	განუმის მადნის ჰიდრებადობის უნარის ამაღლება ბიოლოგიურ პროცესებში ტექნოლოგიებითი მმართველი რეგულაციების და მართვის ახალი	მე-5 ყოველწლიური ღია სამეცნიერო კონფერენცია «სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები» გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი. თბილისი

		ების გათვალისწინებით“.	14.12.2018.
2	Zviadauri V., Zviadauri S., Abshilava A., Gogia G.	Formation of non-working vibrations in the vibratory transportation and technological machines and their influence on the material transportation process.	IV international conference “Transport bridge Europa – Asia” (ISBN 978-9941-8-0567-7). Tbilisi, 2018, p. 103 – 111.
3			
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	R. Sturua, D. Talakhadze, A. Abshilawa	Optimized Combined Processing Technology For The Accumulated Refractory Copper Ore Tailings At Madneuli Deposit	ქ. მოსკოვი, მინერალური პროცესების საერთაშორისო კონგრესი. XXIX MOSCOW, RUSSIA IMPC 2018 SEMTEMBER 15-21, 2018.
2	Leon Makharadze	Methods and Means of Ensuring Safe and Reliable Operation of Pressure Pipelines of Hydrotransport Systems	Международная научно-техническая интернет-конференция «Инновационное развитие ресурсосберегающих технологий добычи и переработки полезных ископаемых», 14 декабря 2018, University of Petroșani, Румыния
3	V. Zviadauri, T. Nadiradze, G.G.Tumanishvili, A. Zviadauri..	Influence of elasticity of the vibro-conveyer working member bottom on the vibratory displacement of the friable material.	Venice, Italy 21-22 August 2018. Proceedings of 134 IASTEM int. Conf., P. 13-17.
4	Merab Chelidze, Victor Zviadauri, Merab Tedoshvili. 2018, Juny. Silesian University of Technology Publication, Faculty of Transport (ISBN 978-83-995717-6-9), p. 132-140.	Influence of impedance tube length on a reverberation sound decay frequency. Proceedings of the	X International conference transport problems. 2018, Juny. Silesian University of Technology Publication, Faculty of Transport (ISBN 978-83-995717-6-9), p. 132-140.
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

7. სალექციო კურსი/მეთოდოლოგიური მითითებები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	ლენტური კონვეიერების ჩვეულებრივი და ვაკუუმ-დოლური ამძრავები (მეთოდოლოგიური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	26
2	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	ლენტური კონვეიერების განგარიშება (მეთოდოლოგიური მითითებები)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	34
3	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	საელმავლო წვევის განგარიშება (მეთოდოლოგიური მითითებები)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	25
4	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	ბაგირული სატრანსპორტო დანადგარების განგარიშება (მეთოდოლოგიური მითითებები)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	16
5	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	ტრიბოლოგიის ზოგადი კურსი (სალექციო კურსი)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	134
6	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი	სამთო საწარმოთა სატრანსპორტო მანქანები (სალექციო კურსი)		თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
1. განხილულია ლენტური კონვეიერის ხახუნის ამძრავი მექანიზმები: ა) ჩვეულებრივი გაჩარხული ზედაპირით და ბ) ვაკუუმდოლური (საკონტაქტო ზედაპირების სხვადასხვა					

კონსტრუქციული მონაცემებით: გრძივი ღარებით, ერთიმეორესთან მიმდევრობით შეერთებული წლიური ამონაჩარხებით და ა.შ.) ამძრავებით. განვითარებული წვეის ძალების თეორიული მნიშვნელობის ექსპერიმენტით შემოწმების მეთოდები; აგრეთვე ანგარიშისა და სტენდური კვლევების საფუძველზე მიღებული მონაცემებით, ამძრავის წვეითი თვისების გამომსახველი თეორიული და ექსპერიმენტული გრაფიკების (მახასიათებლების) აგება და ცდომილებათა ანალიზი. მეთოდიკური მითითებები განკუთვნილია სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის. ასევე, დახმარებას გაუწევს ყველა იმ პირსაც, რომელიც დაინტერესებულია გარეგანი ხახუნით (ადკეზიური ან კოჰეზიური მოვლენებით) წვეის ძალების პროცესის შესწავლით.

2. მეთოდური მითითებები დახმარებას გაუწევს სტუდენტებს საკონტროლო სამუშაოების შესრულებასა და საკურსო და სადიპლომო პროექტების შედგენაში სატრანსპორტო მანქანების კურსში. ის განკუთვნილია 09.05 - ღია სამთო სამუშაოების; 09.04 - მიწისქვეშა და საშახტო მშენებლობის; 09.03 - სასარგებლო წიაღისეული გამდიდრების; 09.02 - სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს მიწისქვეშა დამუშავების; 17.01 - სამთო მანქანებისა და მოწყობილობების (სმმ) და 21.05 - სამთო ელექტრომექანიკური მოწყობილობების და ავტომატიზაციის სპეციალობის სტუდენტებისათვის.
3. მეთოდური მითითებების მიზანია დახმარებას გაუწიოს სტუდენტებს საკონტროლო სამუშაოების შესრულებასა და საკურსო და სადიპლომო პროექტების შედგენაში სატრანსპორტო მანქანების კურსში. ის განკუთვნილია 09.05 - ღია სამთო სამუშაოების; 09.04 - მიწისქვეშა და საშახტო მშენებლობის; 09.03 - სასარგებლო წიაღისეული გამდიდრების; 09.02 - სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს მიწისქვეშა დამუშავების; 17.01 - სამთო მანქანებისა და მოწყობილობების (სმმ) და 21.05 - სამთო ელექტრომექანიკური მოწყობილობების და ავტომატიზაციის სპეციალობის სტუდენტებისათვის.
4. მეთოდური მითითებები შემუშავდა სტუდენტების დასახმარებლად საკონტროლო სამუშაოების შესრულებასა და საკურსო და სადიპლომო პროექტების შედგენაში სატრანსპორტო მანქანების კურსში. ის განკუთვნილია 09.05 - ღია სამთო სამუშაოების; 09.04 - მიწისქვეშა და საშახტო მშენებლობის; 09.03 - სასარგებლო წიაღისეული გამდიდრების; 09.02 - სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს მიწისქვეშა დამუშავების; 17.01 - სამთო მანქანებისა და მოწყობილობების (სმმ) და 21.05 - სამთო ელექტრომექანიკური მოწყობილობების და ავტომატიზაციის სპეციალობის სტუდენტებისათვის.
5. სალექციო კურსში მოცემულია: ტრიბონიკის ექსპერიმენტული მეთოდიკის, საკონტაქტო ზედაპირების ტოპოგრაფიის და ხახუნის თეორიის ზოგადი საკითხები; გარეგანი და შინაგანი (მართვადი ადკეზიური და კოჰეზიური) ხახუნით სატრანსპორტო სისტემების საშუალებებით ტვირთების ტრანსპორტირებისა და საკონვეიერო ამძრავების პროექტირების ტექნოლოგიური პროცესები. ცნობები გამაუხშობელი (ვაკუუმის შემქმნელი) მექანიზმების კონსტრუქციებზე; ამ მექანიზმების, ამძრავი ვაკუუმდოლისა და ტვირთმზიდი საკონვეიერო ლენტის, ურთიერთის მიმართ მოძრავი ხახუნის საკონტაქტო ზედაპირებით წარმოქმნილ რგოლურ ჭვრიტებთან დაკავშირებაზე, შეზეთვისა და ვაკუუმში ხახუნის მეცნიერულად ახსნილი პროცესებით, დასახული მიზნების შესაბამისად, ხახუნის ძალებზე გავლენის უხელსაყრელესი პირობების მიღებისა, მათ რეალიზაციასა და შენარჩუნების გზებზე.
6. სალექციო კურსში მოცემულია სამთო საწარმოთა სატრანსპორტო მანქანების შესწავლისათვის საჭირო ყველა სახის გრაფიკულ მასალა და ცხრილი. სრულფასოვანი გადმოცემისათვის შინაარსი დალაგებულია სირთულის მიხედვით - ტვირთები, სატრანსპორტო საშუალებების კლასიფიკაცია, გამოყენების სფეროს, კონსტრუქციულ თავისებურება, წიაღისეულის მოპოვების ტექნოლოგიასთან - შერჩეული სატრანსპორტო საშუალებების შესაბამისობას და

ა.შ. სტუდენტისათვის გამარტივებული მეთოდითაა წარმოდგენილი თეორიული ნაწილის წყობა და გაანგარიშების თანამიმდევრობა. მოცემულია ფიზიკურ სიდიდეთა გამზომ ერთეულთა სისტემა და მათი ურთიერთკავშირი. ყურადსაღება გამახვილებულია სატრანსპორტო საშუალებების ექსპლოატაციაში დღემდე შემორჩენილი პრობლემების მკითხველისთვის მიწოდების, მისი ახსნისა და სალიკვიდაციო საშუალებათა შეთავაზებული მეთოდების თავისებურებაც.

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმალესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება - ინტერდისციპლინური ინფორმატიკის
დეპარტამენტი 41-803

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით - პროფ. მერაბ ახოზაძე

1	ახოზაძე მერაბ ნიკოლოზის ძე	პროფესორი	0.5
2	ხომერიკი ირინე ოთარის ას	პროფესორი	1
3	წვერაიძე ზურაბ ნიკოლოზის ძე	პროფესორი	0.5
4	ბაიაშვილი ზურაბ ალექსანდრეს ძე	პროფესორი	0.5
5	ძიმიგურგი გიორგი არჩილის ძე	პროფესორი	0.5

1	ბარდაველიძე ხათუნა ავთანდილის ას	ასოც. პროფ.	1
2	ბოჭორიშვილი ირაკლი ნაომის ძე	ასოც. პროფ.	1
3	ბჟალავა ნიკოლოზ პეტრეს ძე	ასოც. პროფ.	1
4	ბრელიძე მარინე ოთარის ას	ასოც. პროფ.	1
5	დალაქიშვილი გოჩა ნოდარის ძე	ასოც. პროფ.	1
6	თედემშვილი ლიანა გიორგის ას	ასოც. პროფ.	1
7	კოტრიკაძე გულნარა გიორგის ას	ასოც. პროფ.	1
8	მგელაძე ანტონ პროკოფის ძე	ასოც. პროფ.	1
9	პაატაშვილი ფილხაზ შალვას ძე	ასოც. პროფ.	1
10	როჭიკაშვილი ეკატერინე გოდერძის ას	ასოც. პროფ.	1
11	სტურუა თეიმურაზ გიორგის ძე	ასოც. პროფ.	1
12	ჭოლიკიძე ლევანი გოდერძის ძე	ასოც. პროფ.	1
13	ცისკარიშვილი ნინო ელიზბარის ას	ასოც. პროფ.	1
14	კვესელავა ქეთევან იგორის ას	ასოც. პროფ.	0.5
15	ტაკაშვილი ვალერი რობერტის ძე	ასოც. პროფ.	0.5

1	ვარძიაშვილი ნინო	ასისტ. პროფ.	1
2	შიუკაშვილი მარიამ	ასისტ. პროფ.	1
3	ჩადუნელი ნუგზარ	ასისტ. პროფ.	1
4	ჭილაძე თეონა	ასისტ. პროფ.	1
5	ბუზალაძე ანა ზაურის ას	ასისტ. პროფ.	0.5

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

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
1	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გამოყენებითი პროექტი N:FR/312/4-150/14, შერეული ტიპის მარკოვული და ნახევრადმარკოვული რიგების სისტემები ინფოკომუნიკაციური ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის ამოცანებში	2015-2018	ჰამლეტ მელაძე - სამეცნიერო ხელმძღვანელი.
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. შერეული ტიპის მარკოვული და ნახევრადმარკოვული რიგების სისტემები ინფოკომუნიკაციური ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის ამოცანებში.</p> <p>პროექტის ძირითადი მიზანი იყო საიმედოობის მათემატიკური თეორიისა და რიგების თეორიის ახალი, მაღალი უნივერსალობის მოდელების აგება და გამოკვლევა ინფოკომუნიკაციური ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის (საიმედოობისა და სტრუქტურის ოპტიმიზაცია ეკონომიკური კრიტერიუმებით) საჭიროებისათვის. ასეთი ქსელები, როგორც წესი, მრავალკომპონენტური რთული დარეზერვებული სისტემებია და მათში სრულდება ტექნიკური მომსახურების ორი მთავარი ოპერაცია – მტყუნებული ძირითადი კომპონენტის ჩანაცვლება სარეზერვო კომპონენტით და ნებისმიერი მტყუნებული კომპონენტის აღდგენა (რემონტი). შესაბამისად, შემოთავაზებული მოდელებია რიგების (მასობრივი მომსახურების) სისტემები განაცხადთა ორი ტიპის მომსახურებით. სახელდობრ, ძირითადი კომპონენტის მტყუნება წარმოშობს ორი ტიპის მომსახურების საჭიროებას: 1) მისი ჩანაცვლება სარეზერვო კომპონენტით, 2) თვით მისი აღდგენა (რემონტი). ხოლო სარეზერვო კომპონენტის მტყუნება წარმოშობს მხოლოდ ერთი ტიპის ტექნიკური მომსახურების საჭიროებას – აღდგენას.</p> <p>პროექტის ძირითადი შედეგია თანამედროვე ინფოკომუნიკაციური ქსელების დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის, ასევე, მოდერნიზაციის ეტაპებზე გამოყენებადი მმართველი გადაწყვეტილებების მიღების ეფექტიანი, ახალი შერეული ტიპის მარკოვული და ნახევრადმარკოვული რიგების მოდელების აგება. ეს შედეგი სრულიად ახალია და არსებითად აუმჯობესებს დარგში არსებულ ამჟამინდელ მდგომარეობას. აღნიშნული ამოცანების გადაწყვეტა ნიშნავს საიმედოობის მათემატიკური თეორიის განვითარების სრულიად ახალი ეტაპის დაწყებას რთული სისტემების საიმედოობრივი დაგეგმვის საჭიროებისათვის. ასევე ეს შედეგები მნიშვნელოვანი წვლილია რიგების თეორიაში, სადაც პირველად იქნა შესწავლილი შერეული ტიპის რიგების სისტემები ორი</p>			

ტიპის პარალელური მომსახურებით.
 პროექტი დასრულდა 2018 წელს და შესაბამისი ანგარიში წარდგენილია შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბ. ბარდაველიძე ა. ბარდაველიძე	ინფორმაციული პროცესების იმიტაციური მოდელირება (ISBN 99928-79-26-2)	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	152 გვ.
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ინფორმაციული და ტექნიკური სისტემების პროექტირების თვალსაზრისით და ასევე კომპიუტერული მოდელირების თანამედროვე საშუალებების რეალიზაციისათვის, ნაშრომში „ინფორმაციული პროცესების იმიტაციური მოდელირება“ წარმოდგენილია სისტემური ანალიზის და ინფორმაციულ-ანალიზური ტექნოლოგიის საფუძვლები. განხილულია სისტემების კომპიუტერული მოდელირების დამუშავების ძირითადი ეტაპები. წარმოდგენილია ინფორმაციული პროცესების და სისტემების კომპიუტერული იმიტაციური მოდელირების თეორიული და პრაქტიკული საკითხები, ექსპერიმენტის ჩატარების მეთოდიკა, მასობრივი მომსახურების ცვლადი სტრუქტურის სისტემების და ქსელების მოდელირება და ეფექტურობის შეფასება. წარმოდგენილია ეკონომიკური პრობლემების გადაწყვეტა იმიტაციური მოდელირებით. დასმული ამოცანები გადაწყვეტილია Matlab/Simulink ინტეგრირებულ გარემოში.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	გვერდების რაოდენობა
1	ახობაძე მერაბ კურცხალია ელგუჯა, მესაბლიშვილი ბაჩუკი	რთული, მაკროსისტემების სტრუქტურული ანალიზი და მართვა ISBN 978-9941-28-319-2	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	143 გვ.
2	ახობაძე მერაბ, მჭედლიშვილი ნინო	მოდელირება და მართვა არამკავიო მონაცემების	თბილისი,	123 გვ.

		დროს. Fuzzy ტექნოლოგიები. <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
3	მარინა ბრელიძე თეიმურაზ სტურუა, ქეთევან კვესელავა, ლიანა თედემვილი,	მულტიმედია და კომპიუტერული გრაფიკა (დამხმარე სახელმძღვანელო) <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	115 გვ.
4	გიორგი ძიძიგური	ორგანიზაციული მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები ISBN 978-9941-28-008-5	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	106 გვ.
5	გიორგი ძიძიგური	ადამიანური რესურსების მართვის თანამედროვე მეთოდები ISBN 978-9941-28-216-4	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	101 გვ.
6	მ. კიკნაძე, გ.კოტრიკაძე	ოპერაციული სისტემები (დამხ. სახელმძღვანელო ლაბორატორიული სამუშაოებისათვის) ISBN 978-9941-20-970-3	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	123 გვ.
7	ლ. იაშვილი, გ. დალაქიშვილი	მასშტაბირებადი ვექტორული გრაფიკა - SVG ISBN: 978-9941-28-336-9	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	123 გვ.
8	ლაშა იაშვილი ვასილ კუციავა	ციფრული სქემატექნიკა (დამხმარე სახელმძღვანელო) <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	314 გვ.
9	წვერაიძე ზ., ბარდაველიძე ხ., თედემვილი ლ., კვესელავა ქ., სიხარულიძე მ.	კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაციის საფუძვლები <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	87 გვ.
10	კოტრიკაძე გ., ბჟალავა ნ., ბარდაველიძე ხ., სიხარულიძე მ., ცისკარიშვილი ნ., მაჭარაძე თ., როდონაია ი., როჭიკაშვილი ე.	გამოყენებითი ინფორმატიკა I (დამხ. სახელმძღვანელო ლაბორატორიული სამუშაოებისათვის) <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	171 გვ.

11	ნ. ბუაჩიძე მ. გეგეჭკორი	გამოყენებითი ინფორმატიკა III (დამხ. სახელმძღვანელო ლაბორატორიული სამუშაოებისათვის) <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	97 გვ.
12	ა. ძოდუაშვილი	გამოყენებითი ინფორმატიკა II (დამხ. სახელმძღვანელო ლაბორატორიული სამუშაოებისათვის) <i>გადაცემულია გამოსაცემად</i>	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	65 გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. დამხმარე სახელმძღვანელოში „**რთული, მაკროსისტემების სტრუქტურული ანალიზი და მართვა**“ განხილულია სოციალური, ეკონომიკური, სატრანსპორტო სისტემების მათემატიკური მოდელირების, მართვისა და სტრუქტურის ანალიზის მეთოდები. მოყვანილია Q-ანალიზის მეთოდის გამოყენების მაგალითები საგადასახადო, საარჩევნო, ეკონომიკური და სხვა სისტემების მათემატიკური მოდელებისა და მართვისათვის. გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საინჟინრო მიმართულების ყველა საფეხურის სტუდენტთათვის. ვფიქრობ, წიგნი გარკვეულ დახმარებას გაუწევს მათემატიკური მოდელირებისა და მართვის სისტემებით დაინტერესებულ სპეციალისტებს და ახლგაზრდა მეცნიერებს.
2. დამხმარე სახელმძღვანელო „**მოდელირება და მართვა არამკაფიო მონაცემების დროს. Fuzzy ტექნოლოგიები**“ - ეხება არამკაფიო მოდელირებისა და მართვის ალგორითმების შემუშავების საკითხებს MATLAB/Simulink სისტემის Fuzzy Logic Toolbox პაკეტის გამოყენებით. ლაბორატორიული სამუშაოები მოიცავს ადამიანის პრაქტიკული მოღვაწეობის ფართო სპექტრს: სოციალურ, ტექნიკურ, ეკონომიკურსა და სხვა სფეროებს.
ნაშრომი მოიცავს 15 ლაბორატორიულ სამუშაოს, რომლებიც ტარდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებისთვის და მათთვის, ვინც დაინტერესებულნი არიან მოდელირებისა და გადაწყვეტილების მიღების თანამედროვე მეთოდებითა და ტექნოლოგიებით.
3. დამხმარე სახელმძღვანელოში „**მულტიმედია და კომპიუტერული გრაფიკა**“ წარმოდგენილია თანამედროვე მულტიმედიური ტექნოლოგიები და კომპიუტერული გრაფიკის პროგრამები. განხილულია მულტიმედიის განვითარების ძირითადი მიმართულებები და გამოყენების სფეროები, კომპიუტერული გრაფიკის სახეობები: რასტრული, ვექტორული, ფრაქტალური, სამგანზომილებიანი გრაფიკა. ნაჩვენებია ფერთა წარმოქმნის თეორია და სხვადასხვა ფერთა მოდელები. ასევე განხილულია ყველაზე პოპულარული რასტრული გრაფიკის პროგრამის Adobe Photoshop CS6 ინტერფეისი და მუშაობის ძირითადი პრინციპები.
დამხმარე სახელმძღვანელო „მულტიმედია და კომპიუტერული გრაფიკა“ განკუთვნილია ინფორმატიკის სპეციალობის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.

4. **ორგანიზაციული მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიები.** საზოგადოების საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროს განვითარების უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორი არის თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფართო გამოყენება. საქმიანობის მნიშვნელოვან და ფართოდ გავრცელებულ სფეროს, სადაც ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენება გადამწყვეტ როლს ასრულებს, წარმოადგენს მართვის სფერო. მართვის პროცესში ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვის შედეგად ძირეულად იცვლება მართვის ტექნოლოგია (გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი, მათი შესრულების ორგანიზაცია და ა. შ.), მაღლდება მმართველობაში დასაქმებული პერსონალის კვალიფიკაცია, პროფესიონალიზმი და მოტივაცია, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის მართვისა და, შესაბამისად, საქმიანობის ეფექტიანობას.

მართვის პროცესებში ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების სფერო საკმაოდ ფართოა. იგი მოიცავს სხვადასხვა ასპექტს - დაწყებული სამსახურებრივი მიმოწერის მარტივი ფუნქციებიდან, სისტემურ ანალიზამდე, პროგნოზირებამდე და გადაწყვეტილებების მიღების რთული ამოცანების მხარდაჭერამდე. ინფორმაციული ტექნოლოგიების ძირითადი ტექნიკური ბაზა - პერსონალური კომპიუტერები, ლაზერული და ოპტიკური ტექნიკა, სხვადასხვა სახის კომუნიკაცია (მათ შორის თანამგზავრული) და შესაბამისი პროგრამული და ორგანიზაციული უზრუნველყოფა დაწესებულებებს, საწარმოებს, ორგანიზაციებს, ფირმებს, შრომით კოლექტივებსა და ცალკეულ სპეციალისტებს სრული და დროული ინფორმაციის მიღების საშუალებას აძლევს გადაწყვეტილებების მისაღებად.

თანამედროვე სტუდენტები თეორიულად და პროფესიულად მზად უნდა იყვნენ ახალ პირობებში სამუშაოდ. მათ მომზადების დონეზეა დამოკიდებული ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების მასშტაბები ადამიანის საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში.

5. სახელმძღვანელოს **„ადამიანური რესურსების მართვის თანამედროვე მეთოდები“** I ნაწილში განხილულია ადამიანური რესურსების მართვის ფსიქომეტრული მეთოდები და მათი გამოყენების პრინციპები, ტესტების ტიპები, ტესტის ნორმები, კორელაცია, ნორმატიული ცხრილების აგების პრინციპები, ტესტის ვალიდურობისა და სანდოობის კოეფიციენტის დადგენის მეთოდები, ტესტის ადმინისტრირების ეტაპები. პიროვნების უნარის სწორი დიაგნოსტიკა ხელს უწყობს თითოეული ადამიანის შესაძლებლობებისა და მიდრეკილებების შესაფერისი პროფესიის შერჩევას მისი ინდივიდუალური თვისებების გათვალისწინებით. ობიექტური შეფასება ძირითადად მიიღწევა ტესტების საკმაოდ კარგად დამუშავებული და მოქნილი სისტემის მეშვეობით. პროფესიული შერჩევის ტესტების სწორად გამოყენებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ადამიანური რესურსების მართვაში.

შედეგად სტუდენტები გაეცნობიან სატესტო მეთოდებს, როგორც ინდივიდის კომპეტენტურობების (ცოდნა, უნარი, პიროვნული თვისება და მოტივაცია) გაზომვის ობიექტურ საშუალებას, ტესტის ადმინისტრირების ეტაპებს, ფსიქოლოგიური ფაქტორების გაზომვისა და შეფასების ასპექტებს, სტუდენტები შეძლებენ დასაბუთებული დასკვნის ჩამოყალიბებას სატესტო მეთოდების გამოყენების შედეგად მიღებული ინფორმაციის ვალიდურობასა და სანდოობაზე. შეძლებენ სხვადასხვა ტიპის სატესტო მეთოდებით მიღებული ინფორმაციის რანჟირებასა და კორექტულად გამოყენებას.

II ნაწილი ეძღვნება ადამიანური რესურსების მართვის თანამედროვე მეთოდებს, სამუშაოს ანალიზისა და კომპეტენციების განსაზღვრის საკითხებს, შესრულებული სამუშაოს შეფასების პრინციპებს, მათი მნიშვნელობას დაწესებულების ეფექტიანი ფუნქციონირებისთვის. ორგანიზაციული მართვის თანამედროვე მეთოდების სრულფასოვანი დანერგვის თვალსაზრისით ძალზე მნიშვნელოვანია ადამიანური რესურსების მართვის ეტაპების სრული სპექტრით

განხორციელება, რაც მენეჯერებისგან მოითხოვს რესურსების დაგეგმვას, პერსონალის შერჩევას, მოტივირებას, შესრულებული სამუშაოს შეფასებას, ტრენინგებისა და სწავლების პროცესების ორგანიზებას, კარიერული განვითარების უზრუნველყოფას.

6. დამხმარე სახელმძღვანელოში „**ოპერაციული სისტემები**“, წარმოდგენილია დისციპლინის - ოპერაციული სისტემების საფუძვლები, ლაბორატორიული სამუშაოები. კერძოდ: ვირტუალური მანქანის შექმნა, პარამეტრების კონფიგურაცია, ქსელის მართვის ორგანიზაცია, ინტერფეისი და მონაცემებთან მუშაობა. მულტიმედია და ჩაშენებული დანართები, წარმადობა და საიმედოობა. უსაფრთხოების საშუალებები. სისტემური მოთხოვნები Windows 7-ის დასაყენებლად, Windows 7-ის ინსტალაცია, ინტერფეისი და მისი პარამეტრები, სისტემაში შესვლა და გამოსვლა. ფანჯრების და დანართების მართვა, მართვის დილაკები, საქაღალდეებთან, ფაილებთან და ბიბლიოთეკებთან მუშაობა, საქაღალდეების მიმოხილვა, Windows Explorer-ის განახლებული ინტერფეისი, Windows Explorer-ის დამატებითი პარამეტრები NTFS ფაილების შეკუმშვა. მოწყობილობათა მომსახურება (Device Manager), დრაივერები, მათი განახლება, Region and Language, რიცხვითი ფორმატები, სხვადასხვა ქვეყანაში რიცხვის, ფულადი ერთეულის, თარიღისა და დროის ჩაწერის სხვადასხვა წესი არსებობს, ფულადი სიდიდეების ჩასაწერი პარამეტრები, დროითი სიდიდეების ჩასაწერი პარამეტრები, თარიღის გამოსახულების ჩასაწერი პარამეტრები. ლოგიკური დისკების მართვა, მუშაობა ვირტუალურ მყარ დისკებთან, დისკების ოპტიმიზაცია, დისკის დეფრაგმენტაცია. ლოკალური ქსელი, ქსელის ზოგადი მიმოხილვა, ერთრანგიანი ქსელის შექმნა და გამართვა, ქსელის ზოგადი მიმოხილვა, ძირითადი ტერმინები და კონცეფციები, ლოკალური და გლობალური ქსელი, ქსელური ტოპოლოგიები, ერთრანგიანი ქსელის შექმნა და მომართვა. ქსელური ადაპტერების დაყენება და მომართვა, ქსელი სტატუკური IP მისამართით, ქსელური შეერთება, საშინაო ჯგუფის შექმნა და პარამეტრების მომართვა. ნავიგაცია ქსელში, დაშორებულ კომპიუტერთან მუშაობის სხვადასხვა სცენარი, კომპიუტერის მომზადება მასზე შორიდან სამუშაოდ, დაშორებულ კომპიუტერთან დაკავშირება, საადრიცხვო ჩანაწერებთან მუშაობა, სისტემაში შესვლა ახალი საადრიცხვო ჩანაწერით. ინფორმაციის დაცვა შიფრაციის დახმარებით, დაშიფრვა BitLocker-ის გამოყენებით. სისტემური დისკის დაშიფრვა, ინფორმაციის შემცველი დისკების შიფრაცია, USB მოწყობილობის დაშიფრვა, სისტემის აღდგენა Restore Point-ის გამოყენებით, ინფორმაციის დაცვა შიფრაციის დახმარებით, ფაილების დეშიფრაცია სერტიფიკატის გამოყენებით.
7. დამხმარე სახელმძღვანელო „**მასშტაბირებადი ვექტორული გრაფიკა - SVG**“, განხილულია ყველა ელემენტი და ატრიბუტი მაგალითებითა და შედეგებით, ასევე ვექტორულ გრაფიკასთან მუშაობისას შევეხეთ პროგრამა Adobe Illustrator-ს, რომლის საშუალებითაც განვიხილეთ მეთოდები. გამოცემა გათვლილია ყველა დაინტერესებული მკითხველისათვის, სასურველია მკითხველს ჰქონდეს HTML5 და CSS3 ენების მინიმალური ცოდნა.
8. სახელმძღვანელო წარმოადგენს 2016 წელს გამოცემული სახელმძღვანელოს „**ციფრული სქემატექნიკა**“ გადამუშავებულ ვარიანტს. იგი შედგენილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის, კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის შესაბამისი მოდიფიცირებული სილაბუსების (ციფრული სქემატექნიკა 1 და ციფრული სქემატექნიკა 2) მიხედვით. სახელმძღვანელოში განხილულია უშუალოდ სილაბუსებში მოცემული საკითხები. ეს საკითხებია: ციფრული ელექტრონიკის მოქმედების პრინციპები; ციფრული სქემების საბაზო ელემენტები და მათი ჩართვის სტანდარტული სქემები; სქემატექნიკური მოდელირების პროგრამის **Multisim**-ის მოკლე აღწერა, ამ პროგრამის კომპონენტების ბიბლიოთეკაში არსებულ **SN74, CD4000, CD4500** სერიებში შემავალი როგორც საშუალო, ისე დიდი ინტეგრაციის ზოგიერთი ციფრული ინტეგრალური მიკროსქემის გამომყვანების დანიშნულება და ამ სქემების მოქმედების პრინციპი; ციფრული ინტეგრალური

მიკროსქემების გამოყენებით როგორც მარტივი, ისე რთული ციფრული მოწყობილობების პროექტირება; ტიპური ფუნქციური კვანძების და პროგრამირებადი ლოგიკური მატრიცების გამოყენება; სპეციალური დანიშნულების სქემები, მესიერების სახეები და ციფრულ-ანალოგური სქემები; ციფრული, ასოითი და სხვა სახის ინფორმაციის აღქმელი მოწყობილობები და სხვ. სილაბუსებში მოცემული საკითხების გარდა სახელმძღვანელოში დამატებით აღწერილია ციფრულ სისტემებში გამოყენებადი ზოგიერთი გადაწყვეტილების პრინციპი და მათი გამოყენების მაგალითები. სახელმძღვანელოს პირველ ხუთ თავში მოცემულია საკონტროლო შეკითხვები.

9. დამხმარე სახელმძღვანელოში „კომპიუტერის არქიტექტურა და ორგანიზაციის საფუძვლები“ წარმოდგენილია კომპიუტერის არქიტექტურისა და ორგანიზაციის საფუძვლების სხვადასხვა საკითხები. განხილულია კომპიუტერების განვითარების ისტორია, კომპიუტერული სისტემების აღწერა, კომპიუტერის მოწყობილობები, მათი მახასიათებლები და მუშაობის პრინციპები. ასევე თვლის სისტემები და ლოგიკური სქემების აგების საკითხები, კომპიუტერული ქსელები და კომპიუტერული ქსელის ელემენტები. ნაჩვენებია სხვადასხვა ტიპის კომპიუტერების კლასიფიკაცია და თანამედროვე ტენდენციები მათი განვითარების სფეროში.

10. **გამოყენებითი ინფორმატიკა - I.** დამხმარე სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი ლაბორატორიული სამუშაოები ითვალისწინებს ბიზნეს ტექნოლოგიების პროფილის შინაარსის ამოცანებსა და დავალებებს, თუმცა მასში აღნიშნულია სხვა დარგის სპეციალობებისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობები. ლაბორატორიული სამუშაოები შესრულებულია, როგორც Microsoft Office-ის პროგრამულ ბაზაზე, ასევე დამატებით პროგრამულ საშუალებებზე, როგორცაა ExtendLT და Anylogic.

ლაბორატორიული სამუშაოები „გამოყენებითი ინფორმატიკა“-I განკუთვნილია სტუ-ს ბიზნეს ტექნოლოგიების ფაკულტეტის I კურსის სტუდენტებისათვის საგნის „გამოყენებითი ინფორმატიკის“ შესასწავლად. ასევე, ლაბორატორიულ სამუშაოებში განხილული ამოცანები და დავალებები დახმარებას გაუწევს სხვა ფაკულტეტის სტუდენტებს „გამოყენებითი ინფორმატიკის“ შესასწავლად.

11. **გამოყენებითი ინფორმატიკა - III.** დამხმარე სახელმძღვანელო მოიცავს ქიმიური და ფარმაცევტული პროფილის შინაარსის მქონე 15 ლაბორატორიულ სამუშაოს, რომელთა პროგრამული რეალიზაცია სრულდება Microsoft Office-ის პროგრამული პროდუქტის Excel-ის საფუძველზე. ზემოთ ხსენებულ ნაშრომში მოყვანილი და განხილული ამოცანები სტუდენტებს საშუალებას მისცემთ დაეუფლონ ინფორმატიკის გამოყენების საფუძვლებს, რათა შეძლონ სპეციალიზაციის მიმართულებით დასმული ამოცანების კომპიუტერული გაანგარიშება, ანალიზი და ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღება.

წარმოდგენილი ლაბორატორიული სამუშაოები „გამოყენებითი ინფორმატიკა“-III განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის I კურსის სტუდენტებისათვის, რომელიც მათ დახმარებას გაუწევს საგნის „გამოყენებითი ინფორმატიკის“ შესწავლაში.

12. **გამოყენებითი ინფორმატიკა - II.** ლაბორატორიული სამუშაოები „გამოყენებითი ინფორმატიკაში“-II შესრულებულია Microsoft Office პროგრამების (Word, Excel, Power Point) ბაზაზე კონკრეტული პროფილის ამოცანათა გადასაჭრელად, შესაბამისი სპეციალობის სტუდენტებისათვის (ძირითადი აქცენტი კი გაკეთებულია ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტისათვის, თუმცა აღნიშნულია სხვა დარგის სპეციალობებისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობა).

ლაბორატორიულ სამუშაოებში განხილული ამოცანები სტუდენტებს საშუალებას მისცემთ დაეუფლონ ინფორმატიკის გამოყენების საფუძვლებს, რათა შეძლონ სპეციალიზაციის მიმართულებით დასმული ამოცანების კომპიუტერული გაანგარიშება, ანალიზი და ოპტიმალური გადაწყვეტილების მიღება.

წარმოდგენილი ლაბორატორიული სამუშაოები „გამოყენებითი ინფორმატიკა“-II განკუთვნილია ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტის I კურსის სტუდენტებისათვის, რომელიც მათ დახმარებას გაუწევს საგნის „გამოყენებითი ინფორმატიკის“ შესწავლაში.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარინე ბრელიძე, მაია დოლიძე, თინათინ კაიშაური	„რეალობის მოდელირების“ როლი „ჭკვიანი ქალაქის“ კონცეფციაში	სტუ-ს თემატური სამეცნიერო შრომების კრებული "მართვის ავტომატიზებული სისტემები" 2018 – N 2(26) ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	8
2	კუჭავა გიორგი	კომერციული საიტის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფა და ფუნქციონების გამოკვლევა	სტუ-ს თემატური სამეცნიერო შრომების კრებული "მართვის ავტომატიზებული სისტემები" 2018 – N 1(25) ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	5
3	კუჭავა გიორგი, მაჭარაძე თენგიზი	კომერციული საიტის ტრაფიკის შეფასების სტატისტიკური მოდელები ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	სტუ-ს თემატური სამეცნიერო შრომების კრებული "მართვის ავტომატიზებული სისტემები" 2018 – N 3(27) ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	10
4	Bardavelidze Kh. Bardavelidze A. Bashaleishvili I.	Predication Digital Control System For A Drying Apparatus ISSN 1512-1232	GESJ: Computer Science and Telecommunications 2018 No.2(54)	თბილისი, სტუ სამეცნიერო- საგანმანათლებლო ორგანიზაცია „ინტერნეტ-აკადემია“ http://gesj.internet- academy.org.ge/ge/comp/	4
5	გ.კოტრიკაძე ს.	ინფორმაციის დაცვის მეთოდის	შრომები მართვის ავტომატიზირებული	თბილისი, გამომცემლობა	5

	დარახველიძე თ.სესიტაშვილი	დამუშავება, ღია ტექსტითა და რიცხვითა გაბნევით	სისტემები 2018 – N 1(25) ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
6	გ.კოტრიკაძე, ი. აბდურახმანოვა ნ. ჩიტიშვილი	ინფორმაციის დაცვის მეთოდი, ღია გასაღების გამოყენებით	შრომები მართვის ავტომატიზირებული სისტემები 2018 – N 1(25) ISSN 1512-3979 EISSN 1512-2174	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სტატიაში „რეალობის მოდელირების“ როლი „ჭკვიანი ქალაქის“ კონცეფციაში განხილულია „რეალობის მოდელირების“ განვითარების და პრაქტიკული გამოყენების პერსპექტივები „ჭკვიანი ქალაქის“ თანამედროვე კონცეპციის სისტემაში. აღწერილია ფოტოგრამმეტრიის მეთოდი, როგორც სამგანზომილებიანი კოორდინატების მიღება ფოტოსურათების გაზომვის საფუძველზე. ჩატარებულია პროგრამა Autodesk ReCap -ის ძირითადი შესაძლებლობების ანალიზი მათი რეალიზაციის გათვალისწინებით სხვადასხვა სფეროებში. საილუსტრაციოდ წარმოდგენილია Autodesk ReCap -ის გამოყენების მაგალითები ისეთი მიმართულებებით, როგორცაა შენობების დაპროექტება და რენოვაცია, ინფრასტრუქტურული პროექტები, ციფრული რესტავრაცია.

2. კომერციული საიტის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფა და ფუნქციონის გამოკვლევა ნაშრომში შემოთავაზებულია კომერციული საიტის კონტენტის მართვის სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფის მეთოდიკა, რომელიც დაფუძნებულია დაპროგრამების სისტემა Python-ისა და ვებ-პლატფორმა Framework Django-ს გამოყენებაზე. პრაქტიკულმა აპრობაციამ მის ბაზაზე დაპროექტებული ინტერნეტ-მაღაზიისათვის აჩვენა, რომ შემუშავებული პროგრამული უზრუნველყოფა არსებულთაგან განსხვავებული ლოგიკით ამუშავებს სერვერს და მაღალი სამომხმარებლო ტრაფიკის პირობებშიც კი მისი აპარატურული რესურსების საგრძნობ ეკონომიას იძლევა.

3. კომერციული საიტის ტრაფიკის შეფასების სტატისტიკური მოდელები. განხილულია კომერციული დანიშნულების ინტერნეტ-საიტის სამომხმარებლო ტრაფიკის შეფასებისა და პროგნოზირების ორი სტატისტიკური მოდელი, რომლებიც აღწერენ ტრაფიკის დინამიკას. მოდელების გამოყენება საიტის დაპროექტების ეტაპზე საშუალებას გვაძლევს სწორად შევარჩიოთ საიტის სტრუქტურა, გავაკეთოთ სამომავლო პროგნოზი, შევაფასოთ ინტერნეტ-რესურსში ინვესტიციების ჩადების მოცულობა და მიზანშეწონილობა. მოდელების გამოკვლევა და პრაქტიკული აპრობაცია ჩატარდა ახლად დაპროექტებული ინტერნეტ-მაღაზიის ტრაფიკის სტატისტიკური მონაცემებისათვის. რეგრესიული, სტატისტიკური და დისპერსიული ანალიზის შედეგები, ადასტურებენ.

4. ნაშრომში „საშრობი აპარატის პრედიკატული ციფრული მართვის სისტემა“ წარმოდგენილია შრომის პროცესის ოპტიმალური მართვის პრობლემების გადაწყვეტის-სისტემაში დაგვიანების კომპენსაციის ხერხი, ენერგორესურსების ეკონომიის და გამომშრალი პროდუქციის ხარისხის შენარჩუნების მიზნით. შემუშავებულია საშრობი აპარატის პრედიკატული მართვის სისტემის სტრუქტურული სქემა და კომპიუტერული მოდელის ბლოკ - სქემა. სისტემების კომპიუტერული ექსპერიმენტული გამოკვლევები ჩატარდა, პრედიკატორის გარეშე და პრედიკატორით,

დინამიკურ სისტემათა მოდელირების Simulink პროგრამის Control System Toolbox პაკეტის საშუალებით. კვლევის შედეგები წარმოდგენილია დინამიკური მახასიათებლებით, ხოლო დინამიკური მახასიათებლის შედარებითი ანალიზის შედეგები კი - ცხრილში.

5. „ინფორმაციის დაცვის მეთოდის დამუშავება, ღია ტექსტითა და რიცხვთა გაზნევით“.

კრიპტოგრაფიას დიდი ხნის ისტორია აქვს. მას ჯერ კიდევ ცეზარის დროს იყენებდნენ სამხედრო საქმიანობის წარმართვისათვის. თუმცა მისი თეორიული საფუძვლები, მხოლოდ XX საუკუნის პირველი ნახევრის ბოლოს იყო ჩამოყალიბებული კლოდ შენონისა და სხვა ავტორთა ნაშრომებში.

კრიპტოგრაფიული ტერმინოლოგიით ადრესატისადმი გასაგზავნ წერილს (ჩვეულებრივ შეტყობინებას) ეწოდება დაუშიფრავი ან ღია ტექსტი. წერილის ისეთი სახით კოდირებას, რომლის დროსაც საიდუმლო ხდება ტექსტის შინაარსი გარკვეული კოდირების გამოყენებით, ეწოდება დაშიფვრა. კოდირებულ ტექსტს – დაშიფრული ტექსტი. დაშიფრული ტექსტიდან საწყისი ტექსტის აღდგენას – დეშიფრაცია. დაშიფვრისა და გაშიფვრის (დეშიფრაციის) შემთხვევაში ადგილი აქვს ტექსტის გარდაქმნას განსაზღვრული ალგორითმის შესაბამისად. გარდაქმნის ტიპი ამოირჩევა გარდაქმნების სიმრავლიდან, რომელიც ქმნის კრიპტოგრაფიულ სისტემას. სისტემის ნაწილს, რომელიც ახორციელებს ინფორმაციული ტექსტის კონკრეტული გარდაქმნის კოდს, ეწოდება გასაღები. როგორც წესი (თუმცა, არა ყოველთვის), გასაღების სიგრძე გაცილებით ნაკლებია ტექსტის სიგრძეზე.

ნაშრომში „ინფორმაციის დაცვის მეთოდის დამუშავება, ღია ტექსტითა და რიცხვთა გაზნევით“ განხილულია კრიპტოგრაფიის მეთოდები, რომლის საფუძველზეც ჩვენი მიზანი გახდა, მიგველო ისეთი ახალი მეთოდი, სადაც არ იქნებოდა ის უარყოფითი მხარეები, რომლებიც არის უკვე არსებულ ცნობილ მეთოდებში და გარდა ამისა იქნებოდა ორიგინალური და ყველასაგან განსხვავებული მეთოდი. გამოვიყენეთ ღია გასაღები ნებისმიერი ტექსტის სახით, რომლის საფუძველზეც კანონიერი მომხმარებლები იღებენ საიდუმლო გასაღებს, ღია ტექსტის თანმიმდევრობითი დანომრვითა და რიცხვთა გაზნევით. გამოვთვალეთ სიმრავლე, ალბათობა და საიმედოობა.

6. ნაშრომში „ინფორმაციის დაცვის მეთოდი, ღია გასაღების გამოყენებით“ ზოგადად აღწერილია კრიპტოგრაფია. არსებულ მეთოდებზე დაყრდნობით, შევიმუშავეთ ახალი მეთოდი, რომელშიც ჩადებულია, გარკვეული კანონზომიერებით, ქართული ანბანის ნუმერაცია ღია გასაღების სახით და საიდუმლო გასაღები გამოითვლება საშუალო არითმეტიკულის გამოყენებით. ე.ი. გამოყენებულია როგორც ღია, ასევე საიდუმლო გასაღები, რომელსაც კანონიერი მომხმარებლები იღებენ გამოთვლების საფუძველზე, ღია გასაღების გამოყენებით, ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად. გამოვთვალეთ სიმრავლე, ალბათობა, საიმედოობა, ანუ ყველა საჭირო მახასიათებლები და დავადგინეთ მეთოდის მედეგობა. მიღებული მეთოდი არის მაქსიმალურად დაცული და მესამე პირისათვის, რეალურ დროში, შეუძლებელია, აღნიშნული მეთოდით, დაშიფრული ინფორმაციის გატეხვა.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
	ახოზაძე მერაბ,	ინტერაქტიური ვებ	არქიტექტურისა და		

1	შალამბერიძე ირაკლი	სისტემა „ჭკვიანი ქალაქის“ პროექტირებისა და მართვისათვის ISSN 2233-3266	ქალაქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები, N8, 2018	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	7 გვ.
2	კუჭავა გიორგი, მაჭარაძე თენგიზი	კომერციული საიტის სამომხმარებლო ტრაფიკის სტატისტიკური მოდელირება ISSN 0135-0765	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული N22, 2018	თბილისი, გამომცემლობა „პოლიგლოტი“	7 გვ.
3	კუჭავა გიორგი	ინტერნეტ-მაღაზიის პროგრამული უზრუნველყოფა და მაღალი ტრაფიკის პირობებში მისი ეფექტიანობის ანალიზი ISSN 0135-0765	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული N22, 2018	თბილისი, გამომცემლობა „პოლიგლოტი“	6 გვ.
4	H. Meladze, M. Abashidze.	Optimality Conditions for m-Point Nonlocal Boundary Value Problems. ISSN - 0132 – 1447	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, Vol. 12, no.2, 2018	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	pp.7-12
5	A. Prangishvili, H. Meladze, R. Kakubava, T. Davitashvili, N. Svanidze	On Network Maintenance Problem. Mixed-Type Semi-Markov Queuing System with Bifurcation of Arrivals. ISSN - 0132 – 1447	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, Vol. 12, no.2, 2018	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	pp. 36-40
6	ბ. ბარდაველიძე, ა. ბარდაველიძე, ი. ბაშელეიშვილი	თბოტევადური ობიექტების მართვის ავტომატიზებული სისტემების კლასიკური და არამკაფიო რეგულატორების	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული	თბილისი, გამომცემლობა „პოლიგლოტი“	5 გვ.

	<p>ანალიზი</p> <p>ISSN 0135-0765</p>	<p>N22, 2018</p>		
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>				
<p>1. ინტერაქტიური ვებ სისტემა „ჭკვიანი ქალაქის“ პროექტირებისა და მართვისათვის. დღესდღეობით ქალაქის პარამეტრების აღრიცხვის ყველაზე განვითარებული ტექნოლოგიაა Google Maps. კომპანია Google-ის მენეჯმენტი ამ ეტაპზე მნიშვნელოვან რესურსებს მიმართავს რუკის განვითარებაზე. ამავე დროს, იგი სხვადასხვა კომპანიებს საშუალებას აძლევს შექმნან ახალი პლატფორმები რუკის გამოყენებით, რისთვისაც შეიქმნა Google Maps API. იმის გათვალისწინებით, რომ ქალაქის ობიექტების მახასიათებელი პარამეტრების რაოდენობა დიდია, საჭირო გახდა მონაცემთა ბაზების ფორმირების ახალი მეთოდოლოგიის შექმნა. ნაშრომში მოყვანილია გუგლის რუქების ბაზაზე დაყრდნობით მოქნილი, ვებ სისტემის შექმნა რეგიონალური სისტემების ანალიზისა და მართვისათვის.</p> <p>2. კომერციული საიტის სამომხმარებლო ტრაფიკის სტატისტიკური მოდელირება განხილულია კომერციული დანიშნულების ინტერნეტ-საიტის სამომხმარებლო ტრაფიკის შეფასებისა და პროგნოზირების სტატისტიკური მოდელი, რომელიც აღწერს ტრაფიკის დინამიკას და ჯერ კიდევ საიტის დაპროექტების ეტაპზე საშუალებას გვაძლევს სწორად შევარჩიოთ საიტის სტრუქტურა, გავაკეთოთ სამომავლო პროგნოზი, შევფასოთ ინტერნეტ-რესურსში ინვესტიციების ჩადების მიზანშეწონილობა. მოდელის გამოკვლევა და პრაქტიკული აპრობაცია ჩატარდა ახლად დაპროექტებული ინტერნეტ-მაღაზიის სამომხმარებლო ტრაფიკის სტატისტიკური მონაცემებისათვის. გამოკვლევების მიღებული რეგრესიული, სტატისტიკური და დისპერსიული ანალიზის შედეგები, ადასტურებენ მოდელის ადეკვატურობას, სტატისტიკურ სარწმუნოებას და პრაქტიკული გამოყენების ეფექტიანობას.</p> <p>3. ინტერნეტ-მაღაზიის პროგრამული უზრუნველყოფა და მაღალი ტრაფიკის პირობებში მისი ეფექტიანობის ანალიზი. გაანალიზებულია პრობლემები, რომელთაც მზარდი სამომხმარებლო ტრაფიკი უქმნის კომერციული დანიშნულების ინტერნეტ-საიტების აპარატურულ და პროგრამულ უზრუნველყოფას. შემუშავებულია ინტერნეტ-მაღაზიის საიტის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფის მეთოდიკა და შესაბამისი პროგრამული პროდუქტი, რომელიც დაფუძნებულია დაპროგრამების სისტემა Python-ის გამოყენებაზე. დამუშავებულია მისი ფაილური სტრუქტურა და სამომხმარებლო ინტერფეისი, შედგენილი და დახვეწილია პროგრამული კოდები. შემუშავებული პროგრამული უზრუნველყოფა აპრობირებულია მის საფუძველზე დაპროექტებული ინტერნეტ-მაღაზიის საიტისათვის. კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ მაღალი სამომხმარებლო ტრაფიკის პირობებშიც კი საგრძნობლად მცირდება საიტის სერვერის აპარატურული რესურსების დატვირთვა.</p> <p>4. Optimality Conditions for m-Point Nonlocal Boundary Value Problems. სტატიაში განხილულია ოპტიმალური მართვის ამოცანა m-წერტილოვანი არალოკალური სასაზღვრო ამოცანებისათვის ინტეგრალური მიზნის ფუნქციონალით. მიღებულია ოპტიმალობის პირობები. შეუღლებული ამოცანის გამოსაკვლევად აგებულია კრებადი იტერაციული პროცესი.</p> <p>5. On Network Maintenance Problem. Mixed-Type Semi-Markov Queuing System with Bifurcation of</p>				

Arrivals. წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია მრავალელემენტური დარეზერვებული სისტემა არასაიმედო აღდგენადი ელემენტებით. ამ სისტემაში მიმდინარეობს ორი ტიპის მომსახურების ოპერაცია:

- 1) მტყუნებული ძირითადი ელემენტების ჩანაცვლება სარეზერვოთი;
- 2) მტყუნებული ელემენტის აღდგენა. ამ სისტემისათვის აგებულია შერეული ტიპის ნახევრად მარკოვული რიგების მოდელი შემოსვლათა ბიფურკაციით. ის წარმოადგენს მათემატიკური ფიზიკის არაკლასიკურ სასაზღვრო ამოცანას არალოკალური სასაზღვრო პირობებით. ამჟამად ეს მოდელი გამოკვლევის პროცესშია.

6. **თბოტევადური ობიექტების მართვის ავტომატიზებული სისტემების კლასიკური და არამკაფიო რეგულატორების ანალიზი.** თბური ობიექტების ტემპერატურის ეფექტური რეგულირებისათვის წარმოდგენილია არამკაფიო რეგულატორი. შემუშავებულია არამკაფიო რეგულატორის ცოდნის ბაზა და შემოთავაზებულია თბური პროცესის ინტელექტუალური მართვის ავტომატიზებული სისტემის (მას) სტრუქტურა. ჩატარებული ანალიზის შედეგად დადგენილია, რომ არამკაფიო ავტომატური რეგულირების სისტემის (არს) ხარისხის მაჩვენებლები ლიდერობენ, ტრადიციულ არს-ის ხარისხის მაჩვენებლებთან. არამკაფიო არს-ის ღირსებად შეიძლება ჩაითვალოს კარგი გრაფიკული ინტერფეისი და გამარტივებული არს-ის გაწყობა. არამკაფიო რეგულატორი შეიძლება გამოყენებულ იქნას, როგორც დამოუკიდებლად პროცესის პარამეტრების რეგულირებისათვის, ასევე PI-ტრადიციული რეგულატორის შემადგენლობაში.

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
1	T. Davitashvili, H. Meladze, N. Skhirtladze	About one parallel algorithm of solving non-local contact problem for parabolic equations. 10.1109/CSITechnol.2017.8312159	IEEE Conference Publications. Computer Science and Information Technologies (CSIT), 2017. Revised Selected Papers, Added to IEEE Xplore: 12 March, 2018, p. 145-149.	Piscataway, New Jersey, USA	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. About one parallel algorithm of solving non-local contact problem for parabolic equations.

ნაშრომში განიხილება სითბოგამტარებლობის (დიფუზიის) ერთგანზომილებიანი განტოლებისათვის

საწყის-სასაზღვრო ამოცანა არალოკალური საკონტაქტო პირობებით. დასმული ამოცანისათვის დამტკიცებულია ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა. აგებულია იტერაციული პროცესი, რომელიც საშუალებას იძლევა თავდაპირველი არაკლასიკური ამოცანის ამოხსნა დაყვანილ იქნას კლასიკური კომი-დირიხლეს ამოცანების მიმდევრობის ამოხსნაზე. დამტკიცებულია შემოთავაზებული იტერაციული პროცესის კრებადობა, შეფასებულია კრებადობის სიჩქარე. აგებული ალგორითმი შესაძლოა რეალიზებული იქნას პარალელურად გამოთვლით სისტემაზე. განხილულია კონკრეტული ამოცანა და ჩატარებულია რიცხვითი გამოთვლები.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Akhobadze M., Shalamberidze I.	Web Platform for “Smart city” data collection and analytics	Tbilisi, Georgian Technical University, JoRDI Conference , 2018 17-19 October
2	მერაბ ახოზაძე, ირაკლი შალამბერიძე	„ინტერაქტიური ვებ სისტემა „ჭკვიანი ქალაქის“ პროექტირებისა და მართვისათვის“	თბილისი, 13-16 მაისი, საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის მცირე დარბაზი
3	კუჭავა გიორგი	კომერციული საიტის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფა და ფუნქციონის გამოკვლევა	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 6 ივნისი-30 ივნისი, 86-ე ღია სტუდენტური საერთაშორისო კონფერენცია, 2018
4	H.Meladze, T.Davitashvili	Nonlocal Contact Problems for Some Stationary and Non-stationary Linear Partial Differential Equations	Workshop of CERN - Cognitive Festival in Georgia, 22-26 October, 2018, Tbilisi, Georgian Technical University.
5	H.Meladze, T.Davitashvili	Nonlocal Contact Problems for Some Nonstationary Linear Partial Differential Equations with Variable Coefficients (The Method of Separation of Variables	IX International conference of the Georgian Mathematical Union. September 3-8, Batumi-Tbilisi, Georgia
6	გ.კოტრიკაძე, სტუდენტები: სოფიო დარახველიძე თამარ სესიტაშვილი	ინფორმაციის დაცვის მეთოდის დამუშავება, ღია ტექსტითა და რიცხვითა გაზნევით	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 6 ივნისი-30 ივნისი, 86-ე ღია სტუდენტური საერთაშორისო კონფერენცია, 2018
7	გ.კოტრიკაძე,	ინფორმაციის დაცვის მეთოდი,	თბილისი, საქართველოს

	სტუდენტები: ია აბდურახმანოვა, ნინო ჩიტიშვილი	ღია გასაღების გამოყენებით	ტექნიკური უნივერსიტეტი, 6 ივნისი-30 ივნისი, 86-ე ღია სტუდენტური საერთაშორისო კონფერენცია, 2018
<p>მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p> <ol style="list-style-type: none"> ნაშრომში „Web Platform for “Smart city” data collection and analytics“ განხილულია ერთიანი ვებ-პლატფორმის შექმნის მეთოდოლოგია "ჭკვიანი ქალაქის" პროექტირებისა და მართვისათვის. პლატფორმა გულისხმობს – პროგრამულ სისტემას, რომელიც აძლევს მომხმარებლებს საშუალებას აღრიცხონ და დაამუშავონ ქალაქის ობიექტების სხვადასხვა პარამეტრები სისტემური მათემატიკური თუ პროგრამული ხელსაწყოებით. „ჭკვიანი ქალაქის“ პლატფორმის არსებობა ტექნოლოგიურად შეუძლებელია ვებ-ტექნოლოგიების გარეშე. რამეთუ ასეთი ტექნოლოგია საშუალებას გვაძლევს აღვრიცხოთ და ანალიტიკური „ხელსაწყოებით დავამუშაოთ ქალაქის ობიექტების მახასიათებელი უამრავი პარამეტრები ერთიან ჭრილში. „ინტერაქტიური ვებ სისტემა „ჭკვიანი ქალაქის“ პროექტირებისა და მართვისათვის“. ნაშრომში ნაჩვენებია ურბანული სისტემების მართვის და რეკონსტრუქციის გეგმის შეფასების სისტემური ვებ-პლატფორმის აგების და გამოყენების მეთოდოლოგია. მოყვანილია განაშენიანების გეგმის ფორმირების პროცესი, ეკოლოგიურად სუფთა და მდგრადი გარემოს დაპროექტებისათვის. „კომერციული საიტის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფა და ფუნქციონის გამოკვლევა“ - შემოთავაზებულია კომერციული საიტის კონტენტის მართვის სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფის მეთოდიკა, რომელიც დაფუძნებულია დაპროგრამების სისტემა Python-ისა და ვებ-პლატფორმა Framework Django-ს გამოყენებაზე. პრაქტიკულმა აპრობაციამ მის ბაზაზე დაპროექტებული ინტერნეტ-მაღაზიისათვის აჩვენა, რომ შემუშავებული პროგრამული უზრუნველყოფა არსებულთაგან განსხვავებული ლოგიკით ამუშავებს სერვერს და მაღალი სამომხმარებლო ტრაფიკის პირობებშიც კი მისი აპარატურული რესურსების საგრძნობ ეკონომიას იძლევა. Nonlocal Contact Problems for Some Stationary and Non-stationary Linear Partial Differential Equations. მოხსენებაში განხილულია ზოგიერთი არალოკალური საკონტაქტო ამოცანა მუდმივკოეფიციენტებიანი კერძოწარმოებულიანი წრფივი დიფერენციალური განტოლებისათვის (კერძოდ პუასონის განტოლებისათვის) და ერთგანზომილებიანი პარაბოლური ტიპის განტოლებისათვის. დამტკიცებულია ამოცანის გლუვი ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა. აგებულია იტერაციული ალგორითმი, რომელიც იძლევა საშუალებას მივიღოთ განხილული ამოცანების რიცხვითი ამონახსნები. აგრეთვე განხილულია კონკრეტული ამოცანები და ჩატარებული რიცხვითი ექსპერიმენტები, რომლებიც ადასტურებენ მოყვანილი ალგორითმების ეფექტურობას. Nonlocal Contact Problems for Some Nonstationary Linear Partial Differential Equations with Variable Coefficients (The Method of Separation of Variables). მოხსენებაში განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა არალოკალური m-წერტილიანი საკონტაქტო პირობებით არასტაციონარული წრფივი კერძოწარმოებულიანი განტოლებებისათვის ცვლადი კოეფიციენტებით. ამოცანის ამონახსნისათვის გამოყენებულია ცვლადთა განცალკევების მეთოდი (ან ფურიეს მეთოდი). დამტკიცებულია რეგულარული ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა. მეთოდის საშუალებით ცხადი სახით აგებულია ანალიზური ამონახსნი. დადგენილია განხილული ამოცანის ამონახსნის არსებობისა და 			

ერთადერთობის პირობები.

6. მოხსენებაში „ინფორმაციის დაცვის მეთოდის დამუშავება, ღია ტექსტითა და რიცხვთა გაზნეით“ განხილულია კრიპტოგრაფია თავისი მეთოდებით. აღნიშნულის საფუძველზე, ჩვენი მიზანი გახდა, მიგველო ისეთი ახალი მეთოდი, სადაც არ იქნებოდა ის უარყოფითი მხარეები, რომლებიც არის უკვე არსებულ ცნობილ მეთოდებში და გარდა ამისა იქნებოდა ორიგინალური და ყველასაგან განსხვავებული მეთოდი. გამოვიყენეთ ღია გასაღები ნებისმიერი ტექსტის სახით, რომლის საფუძველზეც კანონიერი მომხმარებლები იღებენ საიდუმლო გასაღებს, ღია ტექსტის თანმიმდევრობითი დანომრვითა და რიცხვთა გაზნეით. გამოვთვალეთ სიმრავლე, ალბათობა და საიმედოობა.

7. მოხსენებაში „ინფორმაციის დაცვის მეთოდი, ღია გასაღების გამოყენებით“ ზოგადად აღწერილია კრიპტოგრაფია. არსებულ მეთოდებზე დაყრდნობით, შევიმუშავეთ ახალი მეთოდი, რომელშიც ჩადებულია, გარკვეული კანონზომიერებით, ქართული ანბანის ნუმერაცია ღია გასაღების სახით და საიდუმლო გასაღები გამოითვლება საშუალო არითმეტიკულის გამოყენებით. ე.ი. გამოყენებულია როგორც ღია, ასევე საიდუმლო გასაღები, რომელსაც კანონიერი მომხმარებლები იღებენ გამოთვლების საფუძველზე, ღია გასაღების გამოყენებით, ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად. გამოვთვალეთ სიმრავლე, ალბათობა, საიმედოობა, ანუ ყველა საჭირო მახასიათებლები და დავადგინეთ მეთოდის მედეგობა. მიღებული მეთოდი არის მაქსიმალურად დაცული და მესამე პირისათვის, რეალურ დროში, შეუძლებელია, აღნიშნული მეთოდით, დაშიფრული ინფორმაციის გატეხვა.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	H. Meladze, T. Davitashvili	Nonlocal Contact Problems for Some Linear Partial Differential Equations of Elliptic and Parabolic Types with Variable Coefficients (Oral presentation)	ICM-2018 (International Congress of Mathematicians). Rio de Janeiro, RJ, Brazil, 1-9 August, 2018
2	A. Prangishvili, H. Meladze, T. Davitashvili	Nonlocal Contact Problems for Solution of Some Linear Equation of Mathematical Physics (Plenary talk)	International Conference, Dedicated to 90th Anniversary of Sergey Mergelyan. Yerevan, Armenia, 20 - 25 May, 2018. http://mergelyan-90.sci.am
3	Maia Kevkhisvili, Ianina Gigiberia, Maia Dolidze, Irakli Gigiberia	APPLICATION OF INSTRUCTIONAL SOFTWARE FOR INCLUSIVE EDUCATION Science Review ISSN 2544-9346 3(10), March 2018 Vol.6	Publisher – RS Global Sp. z O.O., Scientific Educational Center Warsaw, Poland March 2018

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. მოხსენება მიმოხილვითი ხასიათისაა. მასში გადმოცემულია ის ძირითადი შედეგები, რომლებიც მიღებულია მათემატიკური ფიზიკის წრფივი განტოლებების შემთხვევაში m -წერტილიანი ($m \geq 1$) არალოკალური საკონტაქტო ამოცანებისათვის. აღნიშნული შედეგები წარმოდგენილ იქნა მსოფლიოს მათემატიკოსთა კონგრესის „Numerical Analysis and Scientific Computing“ სექციის სხდომაზე.
2. არალოკალური სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანები წარმოადგენს კლასიკური ამოცანების

ძალიან საინტერესო განზოგადოებას. ასეთი ამოცანები ხშირად წამოიჭრება ფიზიკის, ქიმიის, ეკოლოგიის და სხვა მოვლენებისა და რეალური პროცესების მათემატიკური მოდელების შედგენისას.

არალოკალური ამოცანების გამოკვლევის ისტორია სათავეს იღებს გასული საუკუნის პირველი ნახევრიდან და ამჟამად სწრაფად ვითარდება დიდი პრაქტიკული და ტეორიული მნიშვნელობის გამო.

აღნიშნულ მოხსენებაში განხილული იყო სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანები არალოკალური საკონტაქტო პირობებით ელიფსური და პარაბოლური ტიპის წრფივი კერძოწარმოებულნი განტოლებისათვის ცვლადი კოეფიციენტებით. დამტკიცებულია რეგულარული ამონახსნის არსებობა და ერთადერთობა. განხილულია იტერაციული ალგორითმი, რომელიც საშუალებას იძლევა თავდაპირველი არაკლასიკური ამოცანის ამოხსნა დაყვანილ იქნას კლასიკური დირიხლეს (ელიფსური განტოლებების შემთხვევაში) და კოში-დირიხლეს (პარაბოლური განტოლებების შემთხვევაში) ამოცანების მიმდევრობის ამოხსნაზე. ჩატარებულია გათვლები პარაბოლური და ელიფსური განტოლებების შემთხვევაში.

მოხსენების მეორე ნაწილში განხილული იყო ცვლადთა განცალების მეთოდი (ან ფურიეს მეთოდი) ზოგიერთი სტაციონარული და არასტაციონარული ამოცანებისათვის არალოკალური საკონტაქტო პირობებით.

სხვა აქტივობები:

1. **ჰ. მელაძე**, საპროგრამო კომიტეტის წევრი, საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“, 27-29 სექტემბერი, თბილისი, საქართველო, http://gtu.ge/pdf/konf/Conf_UNESCO_2018_ge.pdf
2. **ჰ. მელაძე**, საპროგრამო კომიტეტის წევრი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX (2018) საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, საქართველო, საპროგრამო კომიტეტის წევრი, სექციის ხელმძღვანელი <http://www.gmu.ge/Batumi2018/ENG/index.html>.
3. **ჰ. მელაძე**, საპროგრამო კომიტეტის წევრი, The Eleventh International Scientific - Practical Conference INTERNET-EDUCATION-SCIENCE-2018, IES-2018 საერთაშორისო კონფერენციის საერთაშორისო საპროგრამო კომიტეტის წევრი, Ukraine Vinnytsia VNTU, May, 2018, <http://ies.vntu.edu.ua/ru/ies2018/conference/orgcommitee>.
4. 2018 წლის 3-4 მაისს ერევანში ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია, რომელიც მიემდგნა გამოჩენილი რუსი მეცნიერის, აკადემიკოს ვიქტორ ივანნიკოვის ხსოვნას. კონფერენციის მონაწილე (ჰამლეტ მელაძე).

სარედაქციო კოლეგიებში მუშაობა: (პროფესორი, **ჰამლეტ მელაძე**)

1. “Applied Mathematics, Informatics and mechanics” თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, მთავარი რედაქტორი, 2015 - დღემდე (<http://www.viam.science.tsu.ge/Ami/Main.htm>)
2. ქართული ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი: კომპიუტერული მეცნიერებები და ტელეკომუნიკაციები, მთავარი რედაქტორი, Electronic Scientific Journal: “Computer Sciences and Telecommunications” (ISSN 1512-1232), <http://gesj.internet-academy.org.ge/>, 2002 - დღემდე
3. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, შრომები “მართვის ავტომატიზებული სისტემები” - სარედაქციო კოლეგიის წევრი, Georgian Technical University, Transactions Automated Control Systems, <http://gtu.ge/Journals/mas/>

4. "The Scientific and Pedagogical News of Odlar Yurdu University". საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი, ბაქო, აზერბაიჯანი, სარედაქციო კოლეგიის წევრი, 2011- დან, <http://journal.oyu.edu.az/#!journals>

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება - კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტი 801

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

ხელმძღვანელი - პორფ. ლევან იმნაიშვილი

	გვარი, სახელი	თანამდებობა	შტატები
1	იმნაიშვილი ლევან შოთას ძე	პროფესორი	1
2	ავალიშვილი ქეთევან ვახტანგის ას	პროფესორი	1
3	ბენაშვილი ალექსანდრე	პროფესორი	1
4	ბერაია ნინო ოლეგის ას	პროფესორი	1
5	თუშიშვილი მარინე ანდროს ას	პროფესორი	1
6	კაკუბავა რევაზ ვლადიმერის ძე	პროფესორი	1
7	კამკამიძე ელენე კონსტანტინეს ას	პროფესორი	1
8	კიკნაძე მზია გურამის ას	პროფესორი	1
9	მოსაშვილი ია	პროფესორი	1
10	ნამიჩიეიშვილი ოლეგ მიხეილის ძე	პროფესორი	1
11	სამხარაძე რომან იუზას ძე	პროფესორი	1
12	ქართველიშვილი ოთარ მიხეილის ძე	პროფესორი	1
13	მოდებაძე ზურაბ სოსოს ძე	პროფესორი	1
14	ფრანგიშვილი არჩილ ივერის ძე	პროფესორი	0.5
15	გასიტაშვილი ზურაბ აკაკის ძე	პროფესორი	0.5

1	არაბული ნანი ვიქტორის ას	ასოც. პროფ.	1
2	ბედინეიშვილი მაგული	ასოც. პროფ.	1
3	ბოჭორიძე ეკატერინე ვასილის ას	ასოც. პროფ.	1
4	გაბაშვილი ნატალია ვლადიმერის ას	ასოც. პროფ.	1
5	გვარამია ეკატერინე გურამის ას	ასოც. პროფ.	1
6	გოგიაშვილი ჟუჟუნა	ასოც. პროფ.	1
7	თოდუა თეა დათიკოს ას	ასოც. პროფ.	1
8	ირემაძე ია ზაალის ას	ასოც. პროფ.	1
9	კირცხალია გიორგი თემურის ძე	ასოც. პროფ.	1
10	კუციავა ვასილ	ასოც. პროფ.	1
11	ხომტარია სიმონ ნიკოლოზის ძე	ასოც. პროფ.	1

12	ხუციშვილი ოლღა გმირის ას	ასოც. პროფ.	1
13	ჯიქიძე ლევანი რეზოს ძე	ასოც. პროფ.	1
14	ჯოჯუა ზაურ სერაპინის ძე	ასოც. პროფ.	1
15	ჯოჯუა ნინო მამულის ას	ასოც. პროფ.	1
16	რამაზაშვილი მიხეილ თამაზის ძე	ასოც. პროფ.	0.5
17	ხართიშვილი მაკა პაატას ას	ასოც. პროფ.	0.5

1	ბენაშვილი გიორგი	ასისტ. პროფ.	1
2	გაბაშვილი თამარი გიორგის ას	ასისტ. პროფ.	1
3	გაჩეჩილაძე ლია	ასისტ. პროფ.	1
4	მაკასარაშვილი ივანე	ასისტ. პროფ.	1
5	ტოკაძე ლალი	ასისტ. პროფ.	1
6	კირკიტაძე ნათია მურადის ას	ასისტ. პროფ.	0.5
7	ტიტვინიძე ალინა ალექსის ას	ასისტ. პროფ.	0.5

1	ძნელაძე გიორგი	ასისტენტი	0.5
2	საცერაძე დავით	ასისტენტი	0.5
3	ზადგინიძე გოჩა	ასისტენტი	0.5

1	ანდლულაძე მედეა	მოწვ. პროფ.	1
2	ასათიანი პავლე გერმანეს ძე	მოწვ. პროფ.	1
3	შარაშენიძე თეიმურაზ	მოწვ. პროფ.	1
4	სალუქვაძე მინდია 0.5	მოწვ. პროფ.	0.5
5	ყავლაშვილი ნუგზარ 0.5	მოწვ. პროფ.	0.5
6	შერმაზანაშვილი ალექსანდრე 0.5	მოწვ. პროფ.	0.5
7	ფხოველიშვილი მერაბ	მოწვ. პროფ.	0.5

1	ტაბატაძე თეიმურაზ ნოეს	მოწვ. ასოც. პრ.	0.5
---	------------------------	-----------------	-----

1	გაბაშვილი თალიკო	უფ. მასწ.	1
2	დვალისხვილი მარიამ აკად. დოქტ.	უფ. მასწ.	1
3	ქურხული მარიამ	უფ. მასწ.	1
4	ცინცაძე ლეილა	უფ. მასწ.	1
5	კაროიანი ინგა	უფ. მასწ.	1
6	კუცია თამაზ 0.5	უფ. მასწ.	0.5
7	რუსიძე რუსლან 0.5	უფ. მასწ.	0.5
8	კიკალიშვილი ლიანა 0.5	უფ. მასწ.	0.5

1	კამკამიძე კონსტანტინე	ემერეტ	1
2	გიორხელიძე თენგიზ	ემერეტ	1
3	ნატროშვილი ოთარ	ემერეტ	1
4	ადამია ზაურ	ემერეტ	1

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	კიბერუსაფრთხოების ახალი გამოწვევები გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში MG-ISE-18-344	2018 - 2019	ნ. არაბული - პროექტის მენეჯერი დ. გულუა - პროექტის კოორდინატორი

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. პროექტი “კიბერუსაფრთხოების ახალი გამოწვევები გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში” ემსახურება იბერუსაფრთხოების სფეროში ახალგაზრდა მეცნიერთა და სპეციალისტთა ცოდნის გაღრმავებას. საინფორმაციო უსაფრთხოების სფეროში მომუშავე ქართველი და უცხოელი სპეციალისტების მიერ წარმართულ სასწავლო ღონისძიებებზე მსმენელებს შესაძლებლობა მიეცემათ შეიქმნან სრული წარმოდგენა თანამედროვე ციფრულ საინფორმაციო სივრცეში არსებულ საფრთხეებზე როგორც გლობალური, ასევე ჩვენი ვეყნის მასშტაბით. პროექტში მონაწილეობით კიბერუსაფრთხოების სფეროთი დაინტერესებული ახალგაზრდების მეცნიერები აიმაღლებენ კვალიფიკაციას, მიიღებენ მნიშვნელოვან ცოდნას აღნიშნული სფეროს კვლევის მეთოდებზე, განუვითარდებათ ტრანსფერული ინტერდისციპლინური თანამშრომლობის უნარ-ჩვევები და რაც ასევე მნიშვნელოვანია, გაიზრდება საერთაშორისო თანამშრომლობისა და საერთაშორისო სამეცნიერო სივრცეში მათი ინტეგრირების ხარისხი.

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.1. გარდამავალი პროექტი

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დაფინანსებელი ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	IT-related on-line Training Programs	2018-2019	ნ. არაბული - მენეჯერი

	United States Agency for International Development (USAID) RFP # 061-1009A-002-P-2018		
2	ERASMUS + პროექტი 2017-1-EL01-KA204-036189" „უნარ-ჩვევების განვითარება საგანგებო სიტუაციებში: სამოქალაქო დაცვა ხალხისთვის"	2017-2019	ია მოსაშვლილი - პროექტის კოორდინატორი
3	ERASMUS + პროექტი 2018-1-IT01-KA202-006788 “ეკო-ინოვაციური ბიზნეს მოდელის განვითარების ხელშეწყობა მცირე და საშუალო ბიზნეს საწარმოებისათვის მასპინძლობის მენეჯმენტში”	2018-2020	ია მოსაშვლილი - პროექტის მონაწილე; ნინო ფაილოძე - პროექტის კოორდინატორი; თამარ ლომინაძე- პროექტის მონაწილე; ნინო ჩაჩავა - პროექტის მონაწილე.
4	ევროკავშირის პროექტი COST Action CA16226 “ჭკვიანი გარემო მოხუცებისათვის”	2017-2021	ია მოსაშვლილი - პროექტის კოორდინატორი სალომე ონიანი - პროექტის მონაწილე
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. საინფორმაციო ტექნოლოგიები სულ უფრო მზარდ მნიშვნელობას იძენს და მათი გამოყენებისთვის აუცილებელი უნარ-ჩვევების შეძენა აუცილებელი ხდება ნებისმიერი პროფესიის და ასაკის ადამიანისთვის. საინფორმაციო ტექნოლოგიების, კერძოდ კი ელექტრონული სწავლების შესაძლებლობები საქართველოს საგანმანათლებლო სივრცეში არასრულად არის გამოყენებული და ამიტომ მსგავსი პროექტები ძალიან მნიშვნელოვანია ჩვენი საზოგადოებისთვის. ის ხელს შეუწყობს ნებისმიერი ასაკის ადამიანს, მისი ადგილმდებარეობის (განსაკუთრებით რეგიონებში) მიუხედავად ათვისოს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ძირითადი კურსები და დასაქმდეს.</p> <p>2. პროექტი მიზნად ისახავს სამოქალაქო თავდაცვის სფეროში მომზადებულ მზადყოფნას და თანამშრომლობას ევროკავშირის ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში პირდაპირი რეაგირებისა და ბუნებრივი კატასტროფების ან ადამიანის საქმიანობით გამოწვეული ზემოქმედების შემცირებაზე. პროექტის ამოცანაა ევროპაში სოციალურად დაუცველი კატეგორიის ჩართვისადმი საგანგებო მზადყოფნის საკითხებთან დაკავშირებული საუკეთესო პრაქტიკისა და გაკვეთილების იდენტიფიცირება. კრიზისის დროს ერთ-ერთი ძირითადი გამოწვევა მოსახლეობისთვის ზრუნვაა, რომელიც სწრაფად იკრიბება კონკრეტულ რაიონებში, რომლებიც პირდაპირ ან ირიბად იმართება ღონისძიების მიერ. საჭიროა ევაკუაციის სამედიცინო საჭიროებები და შესაბამისი ზრუნვა და მხარდაჭერა. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სოციალურად დაუცველ ადამიანებს (მაგალითად, ბავშვები, ხანდაზმულები და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირები), რადგან მათ ამ დროში ადეკვატური საცხოვრებელი და სპეციალური საცხოვრებელი პირობები სჭირდებათ. ამ პროექტის საშუალებით ჩვენ შეგვიძლია შევქმნათ გადარჩენის „გიდები“ (თითოეული საგანგებო სიტუაციისთვის), რომელიც მიზნად ისახავს საერთაშორისო ჯგუფებს შორის ინფორმაციისა და კარგი პრაქტიკის გაზიარებას და სამოქალაქო დაცვის მხარდაჭერას.</p> <p>3. პროექტის მიზანია პარტნიორ ქვეყნებში მასპინძლობის ინდუსტრიის ეკო-ინოვაციური ბიზნეს</p>			

მოდელების შესახებ ჩარჩოს დოკუმენტის იდენტიფიცირება და არსებული საუკეთესო პრაქტიკის გაზიარება, სტანდარტული პრაქტიკა გამოყენებულ იქნას, როგორც სასწავლო და სერტიფიცირების მეთოდოლოგია. ტრენინგის შედეგები ეკო ინოვაციურ ბიზნეს მენეჯერს მისცემს სტუმართმასპინძლობის სფეროში თავისი როლის შესახებ მეტ ცოდნას, რათა შეძლოს ეკოლოგიური პრობლემების მოგვარება.

პროექტების პირველადი სამიზნე ჯგუფი პროფესიული გადამზადების სფეროში არსებული ტრენინგებია, საშუალო სამიზნე ჯგუფები არიან ბენეფიციარები და სექტორის თანამშრომლები და კომპანიების მფლობელები. ბიზნეს მოდელის განვითარება და ტრენინგის მასალები გულისხმობს მდგრად განვითარებას ევროპულ დონეზე გრძელვადიან პერსპექტივაში. ამ მიმართულებით, პროექტის ძირითადი მიზანი მოიცავს ეკო-ინოვაციური ბიზნეს მოდელების რეალიზაციას ეკოლოგიური ინოვაციების საფუძველზე იმ საწარმოებისათვის, რომლებიც მუშაობენ იტალიაში, თურქეთში, უნგრეთში, ავსტრიაში, საქართველოში.

პროექტი მიზნად ისახავს სწავლის მეთოდის შემუშავებას სამიზნე ჯგუფების უნარ-ჩვევებისა და კომპეტენციების უფრო მაღალ დონემდე VET / CVET- სთან ერთად. პროექტი საშუალებას აძლევს ამ მეთოდის გამოყენებას OER პლატფორმის მეშვეობით, ტურიზმის სექტორში მომუშავე ტრენინგებს e.learning და ტრენინგის სხვა შესაძლებლობების გამოყენებით, ასევე ციფრული თამაშის გამოყენებით შეიმუშაონ ტრენინგის პროგრამა სტუმართმასპინძლობის სფეროში.

4. 2050 წლისთვის, 65 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანთა რიცხვი 70% -ით გაიზრდება და 80 წელზე მეტი ასაკის ადამიანთა რიცხვი 170% -ით გაიზრდება, რაც გაზრდის მოთხოვნას და ჯანდაცვის ხარჯებს. ინტეგრირება ICT გადაწყვეტილებების გარემოსთან, გაუმჯობესებული შენობის დიზაინთან ერთად, საშუალებას მოგვცემს, იცხოვროთ სახლში და დარჩეთ აქტიური და ნაყოფიერი, შემეცნებითი და ფიზიკური დაბრკოლების მიუხედავად.

ხელმისაწვდომობა, ფუნქციონირება და უსაფრთხოება სახლში, სამუშაოზე და საზოგადოებაში ზოგადად მოითხოვს მრავალი დისციპლინის ერთობლიობას, რათა განავითაროს გადაწყვეტილებები, რომლებიც ინტეგრირება ICT, ერგონომიკა, ჯანდაცვა (ფსიქოლოგიური და ფიზიკური), შენობა-ნაგებობა და საზოგადოება.

ავეჯის სექტორი წარმოუდგენლად მნიშვნელოვან როლს ასრულებს. არა მარტო ევროპული ეკონომიკის კრიტიკული ნაწილი, ის ასევე მნიშვნელოვნად გაზრდის ხანდაზმულთათვის ჩამონტაჟებული გარემოს ხელმისაწვდომობას ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გადაწყვეტილებების ინტეგრირების, ერგონომიული დიზაინის და ხანდაზმულთა ჯანმრთელობის საჭიროებების გათვალისწინებით.

დღევანდელი სავალუტო აქცია იქნება მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ქსელი, სადაც აკადემიური, კვლევითი და საწარმოო სექტორის შესაბამისი აქტორები გამოიყენებენ ქსელის საშუალებებს და საქმიანობას, რათა მოხდეს ევროპაში არსებული დაბერების გამოწვევების მოგვარება, რაც ხელს უწყობს RDI- ს ძალისხმევის შემცირებას, უზრუნველყოფს გადაწყვეტილებების ფართო კომპლექტს, დაეხმაროს და შეამციროს მრავალფეროვანი ჯგუფის მკვლევარების ძალისხმევა ამ მიმართულებით.

SHELD- ი მიზნად ისახავს ხელი შეუწყოს ცოდნის გაცვლის ხელშეწყობას და ერთობლივი კვლევის დღის წესრიგის შემუშავებას მრავალმხრივი შიდა გარემოში დიზაინისა და განვითარების თვალსაზრისით ევროპის ასაკოვანი მოსახლეობის მოთხოვნების დაკმაყოფილებისას ჯანსაღი და უსაფრთხო დაბერების ხელშეწყობისას.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ვერდების რაოდენობა
---	-----------------	--	--------------------------------	--------------------

		სტანდარტული კოდი ISBN		
1	ნ. არაბული მ. მაღრაძე	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ISBN 978-9941-27-194-6	ეროვნული თავდაცვის აკადემია	360
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
1. სახელმძღვანელოში განხილულია კომპიუტერის არქიტექტურა, ოპერაციული სისტემები (Windows, Linux), ინტერნეტში მუშაობის პრინციპები, მანე პროგრამები და მათგან თავის დაცვის საშუალებები, მობილური ტექნოლოგიები, საინფორმაციო სისტემების უსაფრთხოების მეთოდები, ვირტუალიზაციის ტექნოლოგიები და ღრუბლოვანი სერვისები, კომპიუტერულ ქსელებში კომუნიკაციის საფუძვლები. წიგნში ასევე განხილულია სამომხმარებლო პროგრამები: Microsoft Word 2016, Excel 2016, PowerPoint 2016.				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა. ბენაშვილი, გ. ბენაშვილი	ოპერაციული სისტემა Windows 10 ISBN: 978-99940-50-96-3	საქართველოს უნივერსიტეტის გამომცემლობა	432
2	Л.Джикидзе, Н.Сидамонидзе, К.Мамателашვილი, И. ირემაძე	Примеры по CSS ISBN 978-9941-0071-9	გოჩა დალაქიშვილი	146
3	ი. ირემაძე, ე. როჭიკაშვილი, ნ. ჩხაიძე, თ. კაიშაური, გ. მაისურაძე, ლ.ჯიქიძე	autocad ISBN 987-9941-27-923-2	გოჩა დალაქიშვილი	134
4	И.З.Иремадзе, З.А.Баиашვილი, Т.В.Каишаური, Л.Р.Джикидзе. Е.Г.Рочикашვილი, Н.Г.Чхаидзе	autocad ISBN 987-9941-27-924-9	გოჩა დალაქიშვილი	123
5	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე	დაპროგრამება C++ ენაზე, ISBN 978-9941-27-493-0	სტუ-ს "IT- კონსალტინგის სამეცნიერო ცენტრი"	247
6	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე	მონაცემთა ბაზებთან მუშაობა ADO.NET ტექნოლოგიით (C# ენის ბაზაზე),	სტუ-ს "IT- კონსალტინგის სამეცნიერო ცენტრი"	100

		ISBN 978-9941-8-0628-5		
7	იმნაიშვილი ლევან, ბედინეიშვილი მაგული	SCADA სისტემები	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, CD - 4428	366
8	იმნაიშვილი ლევან, ბედინეიშვილი მაგული	SCADA სისტემების დაპროექტება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, CD - 4423	439
9	ბედინეიშვილი მაგული	შესავალი მონაცემთა ბაზებში-ლექციების კურსი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, CD - 4427	94

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია ამჟამად ყველაზე უფრო ფართოდ გავრცელებული ოპერაციული სისტემა - Windows 10. კერძოდ: ოპერაციული სისტემის სტრუქტურა, ფუნქციები, როგორც პროგრამული, ასევე აპარატურული კომპონენტების კონფიგურირება, ინსტალაცია და მათთან მუშაობა. წარმოდგენილია Windows 10 ოპერაციული სისტემის დანიშნულება, ფუნქციები და მუშაობის პრინციპები, ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობა როგორც სამომხმარებლო, ასევე ადმინისტრატორის დონეზე.

2. სახელმძღვანელოში განხილულია 150- მაგალითზე მეტი მაგალითი, რომელიც მოიცავს მთლიანად ვებ დაპროგრამების ენას CCS-ს, მაგალითებიდან შესაძლებელია მოხმარებელს დამოუკიდებლად შეადგინოს როგორც მარტივი ვებ გვერდი, ასევე რთული ვებ გვერდები. სახელმძღვანელო მოცემულია რუსულ ენაზე. სახელმძღვანელოში autocad განხილულია 15- ლაბორატორიული, ლაბორატორიულეებში განხილულია სრულად ზედამენიუ, ყველა საკვანძო საკითხი. განხილული საკითხები მთლიანად მოიცავს პროგრამას. სახელმძღვანელო მოცემულია რუსულ ენაზე.

3. AutoCAD - это автоматизированная система проектирования, разработанная системами Autodesk, CAD и включает инструменты 2D и 3D-моделирования. Данное руководство предназначено для изучения системного интерфейса и инструментов.

Книга описывает интерфейс системы и ориентирована на принципы и характеристики системных инструментов AutoCAD. Обсуждается каждый возможный метод работы с каждым инструментом: от ленты, контекстного меню, командной строки и классического пользовательского интерфейса системы.

4. სახელმძღვანელოში autocad განხილულია 15- ლაბორატორიული, ლაბორატორიულეებში განხილულია სრულად ზედამენიუ, ყველა საკვანძო საკითხი. განხილული საკითხები მთლიანად მოიცავს პროგრამას. ქართულ ენაზე.

AutoCAD – არის ავტომატიზებული პროექტირების სისტემა, რომელიც შემუშავებულია Autodesk კომპანიის მიერ წარმოადგენს, CAD სისტემებს და მოიცავს 2D და 3D მოდელირების ინსტრუმენტებს. მოცემული სახელმძღვანელო განკუთვნილია სისტემის ინტერფეისისა და ინსტრუმენტების მუშაობის შესწავლისთვის. წიგნში დაწვრილებით აღწერილია სისტემის ინტერფეისი და ორიენტირებულია AutoCAD სისტემის ინსტრუმენტების მუშაობის პრინციპებსა და თავისებურებებზე. განხილულია თითოეულ ინსტრუმენტთან

5. სახელმძღვანელოში გადმოცემულია Microsoft Visual Studio გარემოში C++ პროგრამების შემუშავების საკითხები. დაწვრილებითაა განხილული C++ ენის საფუძვლები, მონაცემთა ტიპები, მმართველი

ოპერატორები, მასივები, სტრიქონები, ფუნქციები, ფაილებთან მუშაობის საკითხები, სტრუქტურირებული ტიპები, ჩამოთვლები, სტრუქტურები და კლასები. წიგნში უზვადაა მაგალითები და ამოცანები ამოხსნებით. განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ბაკალავრებისა და მაგისტრებისთვის, აგრეთვე, დაპროგრამების შესწავლის ნებისმიერი მსურველისთვის.

6. გადმოცემულია Microsoft Visual Studio .NET გარემოში პროგრამების შემუშავების საკითხები. დაწვრილებითაა განხილული ADO.NET კლასები და ობიექტები, მონაცემთა ბაზებთან სამუშაო კლასები, მეთოდები და თვისებები. მათი გამოყენების პრინციპები. განხილულია LINQ ტექნოლოგიის გამოყენების საშუალებები მონაცემთა ბაზებში მონაცემების დასამუშავებლად, კერძოდ შესაცვლელად, გასაფილტრად, დასახარისხებლად, გამოთვლების შესასრულებლად და ანალიზისთვის. სახელმძღვანელო განკუთვნილია კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტის მაგისტრებისა და დოქტორანტებისთვის, აგრეთვე პროგრამირების შესწავლის მსურველთათვის.

7. ლექციათა კონსპექტში განხილულია SCADA სისტემების აგების საფუძვლები, ძირითადი პრინციპები და სტანდარტები. გადმოცემულია სამრეწველო ქსელების, SCADA სისტემების აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფების თავისებურებანი. ლექციათა კონსპექტი განკუთვნილია საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ინფორმატიკის“ (სასწავლო კურსი „განაწილებული კომპიუტერული სისტემები“) და საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ენერგეტიკა და ელექტროინჟინერიის“ (სასწავლო კურსი „ენერგეტიკული SCADA სისტემები“) სტუდენტებისათვის. ლექციათა კონსპექტი სასარგებლო იქნება აგრეთვე ინჟინერიის მიმართულების პროფესიული, საბაკალავრო და სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამებში ტექნოლოგიური პროცესების მართვის პროფილის სასწავლო კურსების შესწავლისათვის.

8. ლექციათა კონსპექტში განხილულია SCADA სისტემების პროექტირების მეთოდები, პრინციპები და სტანდარტები. განხილულია სამრეწველო ქსელების, SCADA სისტემების არქიტექტურის და პროგრამული უზრუნველყოფების პროექტირებისა და ინტეგრაციის თავისებურებანი. გადმოცემულია პროექტირებადი SCADA სისტემების აპარატურული და პროგრამული საშუალებების შერჩევის საკითხები.

9. ლექციების კურსი „შესავალი მონაცემთა ბაზებში“ განკუთვნილია საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის „ინფორმატიკა“ სტუდენტებისთვის. მასში გადმოცემულია მონაცემთა ბაზების პროექტირების და მართვის საწყისები. ასევე აქცენტი გაკეთებულია მონაცემთა ბაზებზე დაფუძნებული ინფორმაციული სისტემების დაპროექტებაზე. სასწავლო მასალა აგებულია თეორიული და პრაქტიკული საკითხების ინტეგრირებულად გამოყენებაზე.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ალექსანდრე ბენაშვილი, თამაზ კუცია, გიორგი ბენაშვილი	წარმადობის ზრდა და ენერგოეფექ- ტურობა, როგორც პროცესორების განვითარების	პროფ. კონსტანტინე კამკამიძის დაბადების 90 წლისთავისადმი	თბილისი, სტუ (იბეჭდება)	6

		პარადიგმა	მიმდინილი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“		
2	გ. კირცხალია, მ.ქორქაძე, ლ.ჯიქიძე	ქსელური ტრაფიკის ანალიზი პროდრამულად მართვად ქსელში.	პროფ. ვ. კამკამიძის დაბადების 90 წლისადმი მიმდინილი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია "ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები "	სტუ	
3	იმნაიშვილი ლ., ზედინეიშვილი მ., გოდერძიშვილი გ.	SCADA სისტემების სასწავლო-კვლევითი ლაბორატორიული სტენდი.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული	ქუთაისი, 2018	4

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სტატიაში განხილულია Core არქიტექტურის ძირითადი უპირატესობები netburst არქიტექტურასთან შედარებით. გაკეთებულია nehalem და sandy bridge პროცესორების შედარებით ანალიზი წარმადობისა და ენერგომომხმარების კუთხით. გამოკვეთილია თანამედროვე ტენდენციები პროცესორების განვითარების სფეროში.

3. სამუშაოში შემოთავაზებულია SCADA სისტემების სასწავლო ინოვაციური ლაბორატორიული სტენდი, რომელიც ფარავს შესასწავლი საკითხების ფართო სპექტრს. სტენდი მსგავსი მოწყობილობებისაგან გამოირჩევა გამოყენების უნივერსალობით, ორიგინალური ღია არქიტექტურით და რეალიზაციის სიმარტივით. სტატიაში განხილულია სტენდის ფუნქციონირების და სასწავლო პროცესში გამოყენების საკითხები.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------

			ნომერი/ტომი		
1	ო.შონია, დ.ზერაგია, ი. ირემაძე	“ტელევიზიისა და ინტერნეტის გავლენა ბავშვებისა და მოზარდების განვითარებაზე” ISSN 1512-3979	მართვის ავტომატიზებული სისტემები, 3(27) 2018	სტუ	6
2	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე, ი. გიგიბერია	პროგრამული საწვრთნელის შემუშავება ოპერატიული მეხსიერების მართვის პროცესების სწავლებისთვის. ISSN 1512-0996	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. შრომები. №1(507).	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	10
3	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე, მ. ყალაბეგიშვილი	პროგრამული საწვრთნელის შემუშავება ოპერატიული სისტემის რესურსების განაწილების სწავლებისთვის. ISSN 1512-0996	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. შრომები. №1(507).	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	9
4	ნ. არაბული ვ. ადამია	საგანთა ინტერნეტის გამოყენება სამხედრო საქმეში		სტუ	4
5	ქ. ავალიშვილი მ. თუშიშვილი	კომპიუტერული ტექნოლოგიები მედიცინაში - ციფრული დერმატოსკოპული სისტემები	პროფ. კ. კამკამიძის დაბადების 90 წლისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“	საქართველო, ქ. თბილისი 2018 28 მაისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	6
6	ქ. ავალიშვილი მ. თუშიშვილი	მაღალმწარმოებადი კვანტური კომპიუტერების განვითარების ტენდენციები	პროფ. კ. კამკამიძის დაბადების 90 წლისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული	საქართველო, ქ. თბილისი 2018 28 მაისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5

			ტექნოლოგიები: დღევანდელიობა და გამოწვევები“		
7	ი.ხომერიკი, ე.კამკამიძე	საგნების ინტერნეტის (IoT) პარადიგმები	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელიობა და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	6
8	ი.ხომერიკი, ე.კამკამიძე	ხმოვანი სიგნალის გადაცემის ხარისხის ამაღლების ამოცანა ქსელებში პაკეტური კომუტაციით	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელიობა და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	5
9	ე.კამკამიძე, ი.ხომერიკი, ლ.გოჩიტაშვილ	NGN კონცეფციის გამოყენების შესაძლებლობები ხმოვანი და ვიდეოკავშირის სერვისის ინფოკომუნიკაციურ სივრცეში	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელიობა და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	5
10	ე.კამკამიძე, ი.ხომერიკი	„საგნების ინტერნეტის“ განვითარების ტენდენცია	საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია „საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები” (isite'18) ეძღვნება UNESCOS-ს კათედრის „ინფორმაციული საზოგადოება“ დაარსების 15 წლის იუბილეს.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 28-29 სექტემბერი, 2018.	6
11	ნ.ხომტარია, ს.ხომტარია, ე.კამკამიძე	ღრუბლოვანი გამოთვლით გარემოში ვირტუალიზებული ქსელის დაცვის უზრუნველყოფის	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელიობა და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	6

		ანალიზი			
12	ე.კამკამიძე, ე.გვარამია, ე.ბოჭორიძე	ალტერნატიული ენერჯის წყაროს - წყალბადის გამოყენების გზები ელექტრო ენერგეტიკაში	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი ენერჯია. 1(85)/2018	თბილისი 2018	4
13	რ. კაკუბავა ზ. ჯოჯუა ნ. ჯოჯუა რ. მიქაძე	ალბათური მოდელირება რთული სისტემების სტრუქტურულ მართვაში	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	10
14	მ. დარჯანია ი. მაკასარაშვილი ე. ბოჭორიძე	თანამედროვე და ინოვაციური ციფრული ტექნოლოგიების როლი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის, კონსერვაციისა და რესტავრაციის სფეროში.	სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, მაისი, 2018	6
15	ია მოსაშვილი, ნონა კუხიანიძე	მობილური აპლიკაცია დისტანციურად მართვადი ჭკვიანი სახლის ჩაშენებული სისტემის მართვისათვის, ISSN 1512-3979	მართვეს ავტომატიზებული სისტემები, 2018- N1(25)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	8
16	ი. ქართველიშვი- ლი, თ. თოდუა.	საცნობარო სამართ- ლებრივ სისტემებში ნორმატიულ-სა- მართლებრივი დოკუმენტების ურთიერთკავშირის მათემატიკური მოდელის დამუშავება.	პროფ. ვ. კამკა- მიძის დაბადების 90 წლისთავისა- დმი მიძღვნილი სამეცნიერო-პრაქ- ტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები:	სტუ. 2018.	7

			დღევანდელი და გამოწვევები .		
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
<p>1. განხილულია ადამიანურ-კომპიუტერული ინტერაქციების დადებითი და უარყოფითი მხარეები. კომუნიკაციის ფორმები, მათი ფიზიკური და ფსიქოლოგიური გავლენები მოზარდებსა და ბავშვებზე. ვირტუალური სივრცის ფსიქოპატოლოგიური გავლენები. შემოთავაზებულია ვირტუალური სივრცისა და ჭარბი ინფორმაციისაგან მოზარდების დაცვის მექანიზმები.</p>					
<p>2. სტატიაში შემოთავაზებულია პროგრამული საწვრთნელი, რომელიც ახდენს პროგრამული სწავლების მეთოდის რეალიზებას ოპერატიული მეხსიერების მართვის პროცესების სწავლების მიზნით. საწვრთნელის ღირსებაა ის, რომ სტუდენტს ეძლევა პროცესების რაოდენობის, მათი პრიორიტეტების, მოთხოვნილი მეხსიერების ზომის, ლოდინის დროის და ა.შ. არჩევის საშუალება. პროგრამული საწვრთნელის გამოყენება შესაძლებელია მეხსიერების გამოყოფის პრინციპების რეალიზებისთვის: "პირველი შესაფერისი", "ყველაზე შესაფერისი" და "ნაკლებად შესაფერისი", ასევე თანაბარი და არათანაბარი პრიორიტეტების მქონე პროცესებისთვის მეხსიერების გამოყოფის მოდელირებისთვის. პროგრამული საწვრთნელი შესაძლებელს ხდის ოპერატიული მეხსიერების მეზობელი და არამეზობელი უბნების გაერთიანების პროცესის ვიზუალიზებას, აგრეთვე გვიჩვენებს მეხსიერების საწყისი და საბოლოო უბნების მისამართებს, პროცესების მიერ დაკავებული უბნების ზომებს. საწვრთნელის საშუალებით სტუდენტი არა მარტო აკვირდება, არამედ მონაწილეობს ოპერატიული მეხსიერების მართვის პროცესში, რაც მას უადვილებს აღნიშნული საკითხების შესწავლას.</p>					
<p>3. სტატიაში შემოთავაზებულია პროგრამული საწვრთნელი, რომელიც ახდენს პროგრამული სწავლების მეთოდის რეალიზებას ოპერაციული სისტემის რესურსების განაწილების სწავლების მიზნით. საწვრთნელის ღირსებაა ის, რომ სტუდენტი თვითონ ირჩევს პროცესების რაოდენობას, მათ პრიორიტეტებს, რესურსების რაოდენობას თითოეული პროცესისთვის, ლოდინის დროს, რესურსების მაქსიმალურ რაოდენობას თითოეული პროცესისთვის. პროგრამული საწვრთნელის გამოყენება შესაძლებელია თანაბარი და არათანაბარი პრიორიტეტების მქონე პროგრამებისთვის რესურსების გამოყოფის პროცესების მოდელირებისთვის. პროგრამული საწვრთნელი შესაძლებელს ხდის ოპერაციული სისტემის რესურსების გამოყოფის პროცესის ვიზუალიზებას, აგრეთვე გვიჩვენებს რესურსების საწყის რაოდენობას, დარჩენილ რაოდენობას, რესურსების გამოყენების დროს. საწვრთნელის საშუალებით სტუდენტი არა მარტო აკვირდება, არამედ მონაწილეობს რესურსების განაწილების პროცესში, რაც მას უადვილებს აღნიშნული საკითხების ღრმად გააზრებასა და ეფექტურად შესწავლას.</p>					
<p>4. საგანთა ინტერნეტის მოცულობა დღეს უკვე საგრძნობლად აღემატება სტანდარტული ინტერნეტის მოცულობას, ხოლო მომავალში ეს სხვაობა კიდევ უფრო გაიზრდება. ნაშრომში წარმოდგენილია საგანთა ინტერნეტის გამოყენების პერსპექტივები სამხედრო სფეროში, კერძოდ კი ცენტრალიზებულ ქსელურ ომში საგანთა ინტერნეტის მოწყობილობებისა და პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენების საკითხები.</p>					
<p>5. კომპიუტერული ტექნოლოგიები მედიცინაში - ციფრული დერმატოსკოპული სისტემები კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და მედიცინის პარტნიორობამ, რამდენიმე ახალი მიმართულება წარმოშვა: კომპიუტერული დიაგნოსტიკა, ტელემედიცინა, სამედიცინო გამოსახულებების ანალიზი,</p>					

სამედიცინო ინფორმაციის მართვა და ორგანიზება. კომპიუტერული ტექნოლოგიები პრაქტიკულად ექიმის თანაბარუფლებიანი თანაშემწე და მოკავშირეა, რომელიც აუმჯობესებს დიაგნოსტიკას და მკურნალობის ხარისხს. დაავადებათა დიაგნოსტიკის სფეროში გამოსახულებათა ციფრული ვიზუალიზაცია ერთერთი სუკეთესო მიდგომაა, რადგან დიაგნოსტიკურ გამოსახულებათა მასობრივი ანალიზი, რომელიც ხელოვნური ინტელექტის გამოყენებით ხორციელდება, დაავადებათა ადრეულ ეტაპზე დაავადების იდენტიფიცირების ფართო შესაძლებლობებს იძლევა. დერმატოონკოლოგიაში კანის სიმსივნეების ადრეული დიაგნოსტიკა ხორციელდება ციფრული ოპტიკური დერმატოსკოპის საშუალებით. ციფრული დერმატოსკოპია - ეს არის დერმატოსკოპური დათვალიერების შედეგად მიღებული მონაცემების, ინტერპრეტაციის და ორგანიზების გარემო, რომელიც იქმნება ოპტიკური დერმატოსკოპის, ციფრული კამერის, პროგრამული უზრუნველყოფის და კომპიუტერის საშუალებით. ციფრული დერმატოსკოპია საშუალებას იძლევა მივიღოთ რაოდენობრივი და ხარისხიანი მონაცემები, იდეალური გამოსახულება და ზუსტი შედეგები. საქართველოში კანის კიბოს შემთხვევების ზრდის ტენდენციასთან დაკავშირებით შესრულდა პროექტი - "ე-ჯანმრთელობის და მ-ჯანმრთელობის აპლიკაციები ტელედერმატოლოგიისათვის". პროექტის ფარგლებში შემუშავებული იქნა ე-ჯანმრთელობის ერთ-ერთი სერიოზული რგოლის, ჯანმრთელობის მართვის საინფორმაციო სისტემის ცენტრალური კომპონენტი - ელექტრონული სამედიცინო ჩანაწერი/ისტორია (ე-სჩ) და ელექტრონული რეგისტრი. აღნიშნული პროდუქტები შეიქმნა პროგრამული უზრუნველყოფით (ლინუქსის ბაზაზე), რომელიც ითვალისწინებს შემდეგ მოდულებს: პერსონალური და კლინიკური ჯანმრთელობის ინფორმაცია, ICD კოდირება, ინსტრუმენტული და ლაბორატორიული პროცედურების მონაცემთა ბაზა და პარამეტრების შენახვის/ამოღების ფუნქცია, დერმატოსკოპული მონაცემების შაბლონების ანალიზის (Pattern analysis) ავტომატიზირებული სისტემა.

6. მაღალმწარმოებადი კვანტური კომპიუტერების განვითარების ტენდენციები კვანტური კომპიუტერების განვითარება დაკავშირებულია ნანოგანზომილებიანი მატრიცების იონური დამაჭერების გამოყენებასთან. იონური საჭერი - ეს არის ელექტრული და მაგნიტური ველების კომბინაცია, რომლებიც საშუალებას იძლევა წაიტაცოს ვაკუუმში გარკვეული ნივთიერების იონები, დააფიქსიროს ისინი მკაცრად განსაზღვრულ მდგომარეობაში და მათი კვანტური მდგომარეობის მანიპულირება მოახდინოს. კვანტურ კომპიუტერებს შეუძლია გადაწყვიტოს საკმაოდ რთული გამოთვლითი ამოცანები, რომლებიც ჩაწერილია კვანტურ ბიტებში, კუბიტებში. ბოლო პერიოდში, კვანტური ჩიპების საცდელ ნიმუშებს, რომელთა ტექნოლოგიური დამუშავება სულ უფრო სრულყოფილი ხდება, შეუძლიათ დაიჭირონ და შეიკავონ იონი-კუბიტები საჭერებში.

დღეისათვის იონურ საჭერებთან მუშაობა საჭიროებს გარკვეული ფართის ოთახს, შევსებულს რთული დანადგარებით, სადაც მუშაობს რამდენიმე კვალიფიციური სპეციალისტი. მომავალში, მთელი რიგი ტექნოლოგიური პრობლემების გადაწყვეტის შემდეგ, შესაძლებელი იქნება ამ ტექნოლოგიის მინიატურიზაცია კომპაქტური სისტემის დონეზე, რომელიც შეიძლება გახდეს „სტანდარტული ბლოკი“ კვანტური გამომთვლელი სისტემების ასაგებად.

7. ტერმინი „საგნების ინტერნეტი“ გამოიყენება, როგორც ქოლგა საკვანძო სიტყვებისთვის, რომლებიც მოიცავს ინტერნეტისა და Web-ის გავრცელებასთან დაკავშირებულ სხვადასხვა ასპექტებს ფიზიკურ სფეროში. ეს ხდება ფართოდ გავრცელებული მოწყობილობების საშუალებით წინასწარ ჩაწერილი იდენტიფიკაციით. „საგნების ინტერნეტი“ გულისხმობს მომავალს, როდესაც შესაბამისი ინფორმაციისა და კომუნიკაციის ტექნოლოგიების გამოყენებით შესაძლებელი იქნება ციფრული მოწყობილობებისა და ფიზიკური პირების დაკავშირება, რათა შესაძლებელი გახდეს სრულიად ახალი აპლიკაციებისა და სერვისების გამოყენება. სტატიაში წარმოდგენილია „საგნების ინტერნეტის“ კონცეფციის, გავრცელების, მოთხოვნების, საკვლევი ამოცანების, გამოყენების შესაძლებლობების მიმოხილვა.

8. Improving the quality of voice transmission in packet switched networks.

The article considers an algorithm for replacing lost packets on the basis of a quasi-periodic voice structure, which improves the quality of voice in networks with packet commutation. The algorithm ensures the preservation of the level of the voice signal at the boundary between the received segment of the voice signal and the segment synthesized to replace the lost signal. Analysis of the process of voice traffic transmission over IP-networks, showed that packet losses most often occur in backbone network and are single for each of the independent VoIP streams integrated in the main track.

9. The possibilities of using the NGN concept to create an info-communication space for voice and video communication services

The principle of convergence of modern telecommunication systems in the interests of providing operators with new communication services are considered in the article. It is shown that on the basis of the NGN concept, a unified info communication space of a telecommunications operator can be created that unites networks based on various technologies of transport networks. The basis of this space will contain IP / MPLS networks, and forming of a new basis of communication services will provide branched mechanisms of resource management accepted in NGN. The possibilities of using the concept of NGN to create an info communication space of a telecommunications operator are examined using the example of the H.323 network for an operator specializing in the provision of voice and video services.

10. The Development trend of the “internet of things”

The term “Internet of Things” is used as an umbrella keyword for covering various aspects related to the extension of the Internet and the Web into the physical realm, by means of the widespread deployment of spatially distributed devices with embedded identification, sensing and/or actuation capabilities. Internet of Things envisions a future in which digital and physical entities can be linked, by means of appropriate information and communication technologies, to enable a whole new class of applications and services. The article presents an overview of the concept of Internet of Things, dissemination, demands, tasks, and possibilities.

11. ღრუბლოვანი გამოთვლით გარემოში ვირტუალიზებული ქსელის დაცვის უზრუნველყოფის ანალიზი

სტატიაში განხილულია აქტუალური პრობლემები, რომლებიც წარმოიშობა ღრუბლოვანი გამოთვლით პლატფორმებზე. მოცემულია ღრუბლოვანი გამოთვლითი გარემოს ქსელური შეტევებისგან დაცვის ამოცანის ანალიზი, აგრეთვე ღრუბლოვანი გამოთვლების განაწილების მოდელი და სერვისული მოდელი. ღრუბლოვანი გამოთვლითი გარემოს განაწილებული ვირტუალიზებული კომპიუტერული ქსელის მაგალითზე ნაჩვენებია სიტუაცია, სადაც ქსელური შეტევები გავლენას ახდენს არამარტო მსხვერპლ მომხმარებელზე, არამედ სხვა ლეგიტიმური კლიენტების უსაფრთხოებას აყენებს კითხვის ნიშნის ქვეშ.

12. ალტერნატიული ენერჯის წყაროს - წყალბადის გამოყენების გზები ელექტრო ენერჯეტიკაში განხილულია წყალბადის ტექნოლოგიაზე გადასვლის პერსპექტივები. ნაჩვენებია, რომ ელექტროენერჯეტიკაში გამოყენებული უნდა იყოს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი. აღნიშნულია, რომ ელექტრული ქსელების საშუალებით გადაცემული ენერჯის დროს კარგები ბევრად ჭარბობს კარგებს ბუნებრივი გაზის ან წყალბადის გადაცემის მილსადენებთან. წყალბადის შეგროვება გაიგივებულია ელექტროენერჯის აკუმულირებასთან და წყალსაცავის არსებობასთან. აღწერილია წყალბადის ტრანსპორტირება, შენახვა და გამოყენება. ნაჩვენებია, რომ წყალბადის ტექნოლოგიების განვითარების წარმატებებმა მიგვიყვანა დასკვნამდე, რომ მისი გამოყენება ეკონომიურად არის გამართლებული და ეფექტური.

13. ნაშრომში განხილულია რთული ტექნიკური სისტემის სტრუქტურული მართვის ამოცანა და მისი

მათემატიკური გადაწყვეტის ასპექტები. სახელდობრ, აღწერილია სტრუქტურული მართვის ფუნქციები: ტექნიკური დიაგნოსტიკის, ობიექტის სტრუქტურის რეკონფიგურაციის, ავარიული დაცვის, რეზერვების მართვის და ტექნიკური მომსახურების. ეს ფუნქციები განხილულია ობიექტის კოორდინატული და პარამეტრული მართვის ფუნქციების გათვალისწინებით. რამდენადაც შემფოთებები წარმოიშობა როგორც მართვის ობიექტში, ისე მმართველ სისტემაში, ისინი გაერთიანებული არიან ერთი ცნების ქვეშ – სტრუქტურული მართვის ობიექტი.

14. მოცემულ ნაშრომში წარმოდგენილია თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების უმნიშვნელოვანესი როლი ისტორიული ძეგლების დაცვის, რესტავრაცია/კონსერვაციის საქმეში. საკვლევი ობიექტების და ექსპონატების მოძველებული ტიპის კატალოგები სამეცნიერო მუშაობის დროს ერთგვარ დაბრკოლებას ქმნის, რადგან ერთი მხრივ მთელ რიგ წვრილმან საფეხურებთან და შეფერხებებთან არის დაკავშირებული ექსპონატის მუზეუმიდან თუ საცავიდან გამოტანა (ზოგ შემთხვევაში შეუძლებელიც), რის გამოც დროში იწელება მთელი ეს პროცესი. მეორე მხრივ კი არსებობს რისკი, რომ მუშაობის დროს დაზიანდეს საკვლევი ობიექტი, რის გამოც სათანადო კონცენტრაცია ვერ ხერხდება საკვლევ თემაზე. ასევე გარკვეულწილად სირთულეებთან არის დაკავშირებული ისტორიული, არქეოლოგიური თუ გეოლოგიური მონუმენტური ძეგლების კვლევა, რადგან სხვადასხვა პირობების გამო ყოველთვის ვერ ხერხდება ადგილზე ჩასვლა ან ექსპედიციის დაგეგმვა. ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხები განსაკუთრებით მტკივნეულად ეხებათ ახალგაზრდა მეცნიერებსა და სტუდენტებს, რომლებიც იჩენენ სამეცნიერო მუშაობის სურვილს.

15. სისტემა „ჭკვიანი სახლი“ საკომუნიკაციო და საცხოვრებელი ქსელის გაერთიანებაა, რომელიც უკავშირდება სახლის ელექტრო მოწყობილობებს და მათი დისტანციური მართვის საშუალებას იძლევა. განხილულია მისი ოთხი ძირითადი სფერო: სახლის ავტომატიზაცია და დისტანციური მონიტორინგი, გარემოს მონიტორინგი მათ შორის ტენიანობისა და ტემპერატურის დადგენა-დაფიქსირება, სახლის დისტანციური მართვა და ჯანმრთელობის შემოწმება გაკონტროლება. სისტემა შექმნილია ჩვენს მიერ მიკროკონტროლერის პროგრამირების სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფის ბაზაზე; მრავალრიცხოვანი პასიური და აქტიური სენსორებით, და ასევე უკაბელო ინტერნეტის მომსახურებით, რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა მონიტორინგსა და საკონტროლო ოპერაციებში. წარმოდგენილია სახლის ავტომატიზაციის მრავალფუნქციური სისტემური მართვა აპარატურული და პროგრამული ტექნოლოგიების გამოყენებით. ეს მოქნილი და საიმედო სისტემა კლასიფიცირებულია როგორც კომფორტული, უსაფრთხო და ეკონომიური სისტემა.

16. კანონშემოქმედების განვითარების დინამიკა განაპირობებს საცნობარო-სამართლებრივი სისტემების ფართოდ გამოყენების აუცილებლობას, რათა დაკმაყოფილებულ იქნას საზოგადოების მოთხოვნები სამართლებრივი ინფორმაციის მიღების კუთხით. საცნობარო სამართლებრივ სისტემებში ნორმატიულ-სამართლებრივი დოკუმენტების უწყვეტი სისტემატური ზრდა განაპირობებს ამ დოკუმენტების ურთიერთკავშირის ვიზუალიზაციისა და ანალიზის აქტიურად გამოყენების აუცილებლობას, რათა თავიდან იქნას აცილებული პოტენციურად საშიში სიტუაციები კანონშემოქმედებითი ნორმების შეუსრულებლობის თვალსაზრისით, სამართლებრივი კოლიზიები და წინააღმდეგობები. ნაშრომში წარმოდგენილი მეთოდი უზრუნველყოფს მიღებული კანონების სისტემატიზაციას, კანონმდებლობის ინვენტარიზაციისა და მისი მონიტორინგის პროცედურების ეფექტურობას.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Л.Г. Гачечиладзе, Р.Ю. Самхарадзе, А.М. Бенашвили, Л.И. Гочиташвили	Моделирование процессов визуализации некоторых функций ядра операционной системы	Россия, г. Таганрог (გამოიცემა 2018 წლის დეკემბრის ბოლოს)	21
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიები შეიძლება წარმატებით გამოვიყენოთ კომპიუტერში მიმდინარე უხილავი პროცესების სწავლებისთვის. ასეთი მიმართულებაა ოპერაციული სისტემის ბირთვის მიერ შესრულებული ფუნქციების სწავლება. პრობლემა მდგომარეობს შესაბამისი პროცესების წარმოდგენაში. მისი გადაწყვეტა შესაძლებელია ამ ფუნქციების ვიზუალიზების გზით. მონოგრაფიაში შემოთავაზებულია ახალი მიდგომა ოპერაციული მეხსიერებისა და ოპერაციული სისტემის რესურსების განაწილების საკითხების ვიზუალიზებისადმი. შემუშავებულია ვიზუალიზების მოდელი და შესაბამისი ალგორითმები. მათ საფუძველზე აგებულია პროგრამული საწვრთნელები ოპერაციული მეხსიერების მართვისა და ოპერაციული სისტემის რესურსების განაწილების პროცესების სწავლების მიზნით. საწვრთნელების ღირსებაა ის, რომ სტუდენტი აქტიურად მონაწილეობს ოპერაციული მეხსიერების მართვისა და რესურსების განაწილების პროცესებში, რაც მკვეთრად ზრდის აღნიშნული თემატიკის შესწავლის ეფექტურობას. შემუშავებული მიდგომების წარმატებით გამოყენება შესაძლებელია ოპერაციული სისტემის ბირთვის სხვა ფუნქციების შესწავლის მიზნით.</p>				

5.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო.ქართველიშვილი, ს.ხოშტარია	მიკროპროცესორული სისტემები ნაწ. II, მიკროპროცესორული სისტემების დაპროექტება ელექტრონული წიგნი CD-3412 ტექნიკური უნივერსიტეტის ცენტრალური ბიბლიოთეკა 2018	ქ.თბილისი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	143გვ
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის შესაბამისი სპეციალობის სტუდენტებისათვის და ეხება</p>				

მიკროკონტროლერის ბაზაზე სისტემების დაგეგმარების მეთოდის განხილვას. სახელმძღვანელო ორიენტირებულია მოსწავლისთვის თეორიულ და პრაქტიკული ცოდნის მიღებას მიკროპროცესორული სისტემების დაგეგმარებაში. ამ მიზნის განხილვა სისტემის დაგეგმარების ეტაპები, დაწყებული მიკროკონტროლერის მუშაობის პროგრამის შედგენით და კომპილატორზე მისი ტრანსლირებით, დამთავრებული აპარატურული ნაწილის შექმნით. მოყვანილია სხვადასხვა ობიექტების მართვისათვის გამოყენებული მიკროპროცესორული სისტემების მაგალითები.

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო.ქართველიშვილი, რ.გასანოვი	მიკროპროცესორული სისტემების დისტანციური მართვა მობილური საშუალებების გამოყენებით ISSN1512-3979	შრომებ. მართვის ავტომატიზირებული სისტემები №2(26),2018	ქ.თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	3გვ.
2	ია მოსაშვილი, მანანა ვასაძე, ციური დურული	სასტუმროს სტუმართა მომსახურების ტექნოლოგია, DOI 10.17265/2328-7144/2018.03.003	Economics World, May-June 2018, Vol. 6., No3.	USA, David Publishing	6

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)
 2. ნებისმიერ სასტუმროში სტუმრების მიღება ტექნოლოგია არის მნიშვნელოვანი ფაქტორი ხარისხის მომსახურების პროცესში, ფინანსურ-ეკონომიკურ ეფექტურობაზე და სასტუმროს ინდუსტრიის მენეჯმენტში. მომსახურების ტიპი ერთსა და იმავე ტიპის სასტუმროში სტანდარტითაა განსაზღვრული, ამასთანავე, მომსახურების ტექნოლოგია გარკვეულ ცვლილებებს ახდენს სასტუმროს ზომაზე, სტრუქტურაზე, კატეგორიასა და ბაზრის სეგმენტზე ორიენტირებაზე. სასტუმროს მომხმარებელთა მომსახურების ტექნოლოგია ხასიათდება სასტუმროს გამგზავრებამდე გამორჩეული საცდელი ფაზების მიხედვით, მომსახურების გაცვლის თანმიმდევრული განმეორებით. სტატიაში განხილულია სასტუმროს მომსახურების და ტრანზაქციებთან დაკავშირებული ოთხი ფაზის ციკლი. ციკლის ყოველი ფაზა შედგება სტანდარტული გარიგებებისაგან / ფაზები, რომლებიც სასტუმროს კლიენტებსა და სასტუმროს შორის ხორციელდება.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ლ. იმნაიშვილი	ინოვაციური საინფორმაციო	საერთაშორისო სემინარ–

		ტექნოლოგიები საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში	ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი
2	ლ. გაჩეჩილაძე, რ. სამხარაძე, მ. კიკნაძე	ოპერაციული სისტემის რესურსების განაწილების მოდელირება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტი, ნოემბერი, 2018.
3	ლ. გაჩეჩილაძე, რ. სამხარაძე, მ. კიკნაძე	ოპერატიული მეხსიერების მართვის ვიზუალიზების მოდელირება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტი, ნოემბერი, 2018.
4	ნ. არაბული	როგორ შეცვლის IOT ჩვენს მომავალს	სტუ 2018წ. 10 მაისი
5	ნ. არაბული	კრიპტოგრაფიის თანამედროვე მეთოდები ინფორმაციულ უსაფრთხოებაში.	ეროვნული თავდაცვის აკადემია. 2018წ. 14-15 ივნისი.
6	ო. ქართველიშვილი, ს. ხოშტარია	ხმოვანი სიგნალების ფორმირება მიკროკონტროლერის საშუალებით	კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდლობა და გამოწვევები“ 2018, 28 მაისი
7	ო.ქართველიშვილი, ე.კამკამიძე, ს.ხოშტარია, ნ.ხოშტარია	უპილოტო საფრენი აპარატების ფრენის მართვის პროცესის უზრუნველყოფა	კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდლობა და გამოწვევები“ 2018, 28 მაისი
8	მ. კიკნაძე	ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია	საერთაშორისო სემინარ–ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი
9	ე. გვარამია	ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია	საერთაშორისო სემინარ–ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი
10	ე. ბოჭორიძე	ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია	საერთაშორისო სემინარ–ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი
11	ი. მაკასარაშვილი	ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია	საერთაშორისო სემინარ–ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი

12	გ. ზედგენიძე	ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია	საერთაშორისო სემინარ-ტრენინგი „ციფრული ტექნოლოგიები და უმაღლესი განათლების ტრანსფორმაცია“, 22-23 ნოემბერი, 2018, თბილისი
13	ია მოსაშვილი	ბიზნეს მოდელი, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები და თამაშები ეკო ტურიზმის სწავლებაში	2018 წლის 25 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
14	ია მოსაშვილი	კომპიუტერული და ელექტრონული ინჟინერიის ელექტრონული და შერეული სწავლების მეთოდებით შესწავლა და მისი მნიშვნელობა	2018 წლის 28 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
15	ია მოსაშვილი	Formula Allcode რობოტის მართვა Matlab პროგრამული კოდის სისტემასთან ინტეგრაციის შედეგად	2018 წლის 28 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
16	ია მოსაშვილი	ენების შემსწავლელი ელექტრონული ლექსიკონის მობილური აპლიკაციის შექმნა	2018 წლის 28 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

7. მოხსენება ეხება საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ბოლო წლებში შემუშავებულ და დანერგილ ინოვაციურ ტექნოლოგიებს, მოცემულია დანერგვის შედეგად მიღებული შედეგების ანალიზი. გაანალიზებულია დამუშავების პროცესში არსებული და პერსპექტიულად მიჩნეული ინოვაციური ტექნოლოგიები.

13. ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია ეკოტურიზმის ინოვაციური ბიზნეს მოდელი. ის განკუთვნილია დამთვალეირებლებისა და ეკო-ტურიზმით დაინტერესებული პირებისათვის. მოდელი თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით იძლევა ეკოტურიზმისათვის წინასწარ შერჩეული რეგიონის კულტურული სივრცის და სხვა ღირსშესანიშნაობების მარტივად და ამავდროულად სრულყოფილად შესწავლის შესაძლებლობას. სწორედ ასეთი ტიპის ტექნოლოგიები განაპირობებს ეკოტურიზმის მდგრადობას, რაც ზოგადად რეგიონების განვითარების საწინდარია. ნაშრომის ერთ-ერთ უპირატესობას ციფრული თამაშები წარმოადგენს, რაც მასპინძლობის მენეჯმენტის შესწავლის ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა. შემოთავაზებული ბიზნეს მოდელი ელექტრონული სწავლების სისტემაზე დაფუძნებულ ეკოტურიზმის, ბიზნეს მენეჯმენტის, ციფრული ტექნოლოგიების გამოყენებით მობილური აპლიკაციების დიზაინის და, ბუნებრივი და ანთროპოგენული ლანდშაფტის არქიტექტურის, გარემოს ეკოლოგიური დაცვის, კულტურული მემკვიდრეობის შენარჩუნების ძირითადი პრინციპების შესწავლის სინერგიას წარმოადგენს.

14. განხილულია ციფრული და დისტანციური მართვის სფეროს ორი ტიპის ლაბორატორიული სამუშაო. სწავლის მეთოდები და სტუდენტთა შეფასება განსხვავებულია ჩვეულებრივი, პირისპირ სწავლების

ფორმისაგან. დისტანციური მართვა არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ელექტრონულ სწავლებაში საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტისათვის. ლაბორატორიული ექსპერიმენტის დამოუკიდებლად ჩატარებისათვის ქსელში ჩართული ნებისმიერი კომპიუტერიდან წარმოდგენილია სპეციალური ჩაშენებული მოწყობილობები და ქსელი.

15. განხილულია Formula Allcode რობოტის Matlab სისტემასთან ინტეგრაციის ამოცანა. შემუშავებულია Matlab პროგრამული კოდი, რომლის საშუალებითაც ხდება რობოტის მიერ სხვადასხვა ტიპის გადაადგილების შესრულება. მოწყობილობასთან დაკავშირება ხორციელდება Bluetooth-ის საშუალებით, რაც იძლევა უსადენო კავშირის გამოყენების შესაძლებლობას.

16. განხილულია უცხო ენის შესწავლა მობილური აპლიკაციის გამოყენებით. აღნიშნული აპლიკაციის სახელია „MyDictionary“ (ჩემი ლექსიკონი). ის მოიცავს უცხო ენის სიტყვების შესწავლის მარტივ მეთოდოლოგიას - სწავლა თამაშის გამოყენებით. აღნიშნული მეთოდის მიზნობრიობის შესამოწმებლად კვლევაში მონაწილეობდა 4 ადამიანი და ექსპერიმენტალური კვლევის საფუძველზე დადგინდა, რომ აპლიკაციით სიტყვების სწავლა უფრო ნაკლებ დროს მოითხოვს, ვიდრე ფურცელზე ჩამოწერილი სიტყვების. ასევე კვლევის შედეგებმა აჩვენეს, რომ მობილური თამაშით დასწავლილი სიტყვები უფრო ხანგრძლივად ამახსოვრდებათ მომხმარებლებს. ამრიგად, აღნიშნული აპლიკაციის გამოყენება სწავლებაში მოსწავლეებს დაეხმარება უცხო სიტყვების, როგორც სწავლაში, ასევე მათი მართლწერის სწორად და კორექტურად დამახსოვრებაში.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ია მოსაშვილი	პროფესიული განათლების სფეროს სპეციფიკაზე ორიენტირებული ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმების ჩამოყალიბება ბიომეურნეობაში და მისი ევროპულ მიდგომებთან დაახლოება საქართველოს მაგალითზე	პლოვდივი, ბულგარეთი, 2018 წლის 19-21 ოქტომბერი
2	ია მოსაშვილი	კრეატიული ბიზნეს მოდელი ეკო ტურიზმისათვის	ალგარვე, პორტუგალია, 14-17 ნოემბერი, 2018 წელი

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. ქვეყნის ეკონომიკური და სოციალური პროგრესის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი რესურსი ადამიანური კაპიტალია. შესაბამისად, განათლება და მეცნიერება ქვეყნის განვითარებისთვის გამორჩეულად პრიორიტეტული, გრძელვადიან შედეგზე გათვლილი სფეროებია. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სფეროში არსებული პოსტსაბჭოური სისტემის თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად გარდაქმნის მიზნით ბოლო ათწლეულის მანძილზე არაერთი რეფორმა განხორციელდა. რეფორმების განხორციელების შედეგად დაგროვებული გამოცდილებისა და არსებული გამოწვევების გააზრების საფუძველზე განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრომ შეიმუშავა განათლების სისტემის განვითარების სტრატეგიული ჩარჩო, რომლის მიხედვითაც ხდება პროფესიული განათლების როლის გაძლიერება

ადამიანური კაპიტალის განვითარების პროცესში და სისტემაში ჩართულობის გაზრდა მისი მიმზიდველობისა და ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფის გზით. პროფესიული განათლების სისტემის შრომის ბაზრის მოთხოვნებთან დაკავშირების მიზნით, დამსაქმებელთა მონაწილეობით შემუშავებული პროფესიულ სტანდარტების დაფუძნებით (ევროკავშირის ტექნიკური დახმარების პროექტის მიერ რეკომენდებული მეთოდოლოგიით) შეიქმნა პროფესიული პროგრამები, რომლებიც წარმოადგენენ მდგრადი რეგიონალური განვითარების ინსტრუმენტებს.

ქვეყნის განვითარებისთვის მეტად მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის განვითარება, რომელზე ზრუნვაც სწორედ კვალიფიციური კადრების ჩამოყალიბებიდან იწყება. ორგანული სოფლის მეურნეობა – არის წარმოების მართვის მთლიანი, სრულყოფილი სისტემა, რომელიც ხელს უწყობს აგროეკოსისტემების შენარჩუნებას და უზრუნველყოფს მათ სიჯანსაღეს, მოიცავს ბიოლოგიურ მრავალფეროვნებას და ბიოლოგიურ ციკლებს. ევროკავშირის კანონმდებლობის შესაბამისად, ორგანული წარმოება წარმოადგენს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის (სურსათისა და ცხოველთა საკვების) წარმოების, გადამუშავებისა და რეალიზაციის ისეთ სისტემას, რომელიც ეფუძნება გარემოს დაცვას, ბიოლოგიური მრავალფეროვნებისა და ეკოლოგიური ბალანსის შენარჩუნებას, ბუნებრივი რესურსების ეფექტურ გამოყენებას, ისეთი საწარმოო მეთოდების გამოყენებას, როგორებიც უზრუნველყოფენ იმ მომხმარებლების მოთხოვნების დაკმაყოფილებას, რომლებიც უპირატესობას ანიჭებენ ბუნებრივი ნივთიერებებიდან და ბუნებრივი პროცესების გამოყენებით დამზადებულ პროდუქტებს.

საქართველოში, სსიპ განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრისა და გაეროს განვითარების პროგრამის ერთობლივი პროექტის "საქართველოში სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული სისტემების გაფართოება და პროფესიული განათლების მოდერნიზაცია/შემუშავება“ ფარგლებში, შემუშავდა პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიომეურნეობა“, პროგრამა, რომელიც ბიო (ეკო, ორგანული) სოფლის მეურნეობის სფეროსთვის უზრუნველყოფს კონკურენტუნარიანი კადრის მომზადებას. ბიომეურნეს შეეძლება სტანდარტების შესაბამისად სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა ბიოწარმოება, ბიოაგროწარმოების პროცესში ეკოლოგიურად უსაფრთხო მეთოდებისა და საშუალებების გამოყენება, აგრეთვე ბიოაგრომრავალფეროვნების დაცვა და შენარჩუნება. „ბიომეურნეობის“ ჩარჩო დოკუმენტი აერთიანებს მეხუთე საფეხურის ერთ კვალიფიკაციას, ორ კონცენტრაციას/არჩევით მიმართულებასა და თავისუფალ არჩევით მოდულებს. პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის სტრუქტურა უნდა ითვალისწინებდეს ჯამურად 120 კრედიტს, საიდანაც ზოგადი მოდულებია 16 კრედიტი, საერთო სავალდებულო პროფესიული/დარგობრივი მოდულები 62 კრედიტი, კონცენტრაციის/არჩევითი მიმართულების 30 კრედიტი, ხოლო დამოუკიდებელი არჩევითი პროფესიული/დარგობრივი მოდულების 36 კრედიტიდან უნდა შეირჩეს 12 კრედიტის მოდულები.

2. გთავაზობთ ბიზნეს მოდელის, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნას ეკო ტურიზმისთვის, მცირე ქალაქების / ქალაქებისა და სოფლებისთვის წინასწარ შერჩეული ტერიტორიისთვის, რათა სრულად იქნას გამოყენებული მათი შემოქმედებითი და კულტურული მემკვიდრეობის პოტენციალი. ამ ბიზნეს მოდელის მთავარი მიზანია, შემოქმედებითი ტურიზმის განვითარებას თუ როგორ შეუძლია რეგიონებში მდგრადი და მომგებიანი განვითარება მოიტანოს მცირე თემებში. განვითარებით მობილური აპლიკაციებს და მობილური აპლიკაციით განხორციელებულ კარგ პრაქტიკასთან ერთად, რომელიც გამოიყენება ეკო ტურიზმისა და სტუმართმომყვარეობის სექტორში, მოხდება ტრენერების დატრენინგება. ისინი მიიღებენ სრულ უპირატესობას შემოთავაზებული სინქრონული თამაშებიდან. ეს ხელს შეუწყობს მომხმარებელთა ჩართულობის გაზრდას, მომხმარებელთა ლოიალობის გაზრდას, თანამშრომელთა საქმიანობის გაუმჯობესებას ან კონკურენტულ უპირატესობას სხვა კომპანიებთან შედარებით.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება იმს ფაკულტეტი, მართვის სისტემების დეპარტამენტი N71(806)

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით - ასოც. პროფ. ქეთევან კოტრიკაძე

71-806 - მართვის სისტემების დეპარტამენტი

	გვარი, სახელი	თანამდებობა
1.	კოტრიკაძე ქეთევანი	დეპარტამენტის უფროსი ასოც. პროფესორი
2.	ჯობაძე პაატა	პროფესორი
3.	ობგაძე თამაზ	პროფესორი
4.	სესაძე ვალიდა	პროფესორი
5.	ხუციშვილი სულხან	პროფესორი
6.	შანშიაშვილი ბესარიონ	პროფესორი
7.	მჭედლიშვილი ნინო	პროფესორი
8.	ნარიმანაშვილი ნოდარ	პროფესორი
9.	ყანჩაველი ლიანა	პროფესორი
10.	მალაკელიძე ნანა	ასოც. პროფესორი
11.	გაჩეჩილაძე ლელა	ასოც. პროფესორი
12.	კუცია ირმა	ასოც. პროფესორი
13.	კეკენაძე ვლადიმერი	ასოც. პროფესორი
14.	დავითაშვილი ირმა	ასოც. პროფესორი
15.	ხუციშვილი თეა	ასისტ. პროფესორი
16.	კურკუმული ნანა	ასისტ. პროფესორი
17.	კოტრიკაძე ომარი	მოწვ. პროფესორი
18.	გრიგალაშვილი ჯემალი	მოწვ. პროფესორი
19.	მაჭარაშვილი თემური	მოწვ. პროფესორი

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის სახელობის	2018-2020 წ.წ.	ბესარიონ შანშიაშვილი ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, მთავარი

	<p>მართვის სისტემების ინსტიტუტის გარდამავალი პროექტი (პროექტის ხელმძღვანელი ოპტიმალური მართვის პრობლემების განყოფილების ხელმძღვანელი - ვლადიმერ გაბისონია, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი)</p> <p>რთული სისტემების მოდელირების, იდენტიფიკაციისა და ოპტიმიზაციის ამოცანათა კვლევა</p> <p>მართვის თეორია, მართვის სისტემების იდენტიფიკაცია</p>		<p>მეცნიერი თანამშრომელი, ძირითადი შემსრულებელი</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>პროექტის მიმართულება II: რთული სისტემების იდენტიფიკაცია.</p> <p>პროექტის ფარგლებში მიმართულება II მიმდინარე წელს ითვალისწინებდა შემდეგი ამოცანების შესრულებას ეტაპების მიხედვით:</p> <p>I ეტაპი</p> <p>არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის თანამედროვე მეთოდების მიმოხილვა და ანალიზი. არაწრფივი სისტემების მათემატიკური მოდელების განხილვა. არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანის დასმა არაწრფივ მოდელთა კლასში.</p> <p>II ეტაპი</p> <p>სისტემის შესავალისა და გამოსავალის მიხედვით არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდისა და ალგორითმის დამუშავება. ადეკვატურობის საკითხის გამოკვლევა. დამუშავებული სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდისა და ალგორითმის გამოკვლევა.</p> <p>არაწრფივი სისტემების კვლევისას გვიხდება პრინციპიალურად ახალ მოვლენებთან შეხვედრა, რომლებიც არ არიან დაკვირვებადი წრფივ სისტემებში. ამ თავისებურებების გამო არაწრფივი სისტემების დახასიათება შესაძლებელია მხოლოდ არაწრფივი მოდელების საშუალებით.</p> <p>არაწრფივი სისტემების იდენტიფიკაციის დროს არაწრფივი მოდელებით შეიძლება გამოიყოს ძირითადად ორი ტენდენცია. პირველი მდგომარეობს კერძო სახის, უმთავრესად ბლოკურად-ორიენტირებული მოდელების, ხოლო მეორე კი ზოგადი მოდელების, ძირითადად ვოლტერას და ვინერის ფუნქციონალური მწკრივებისა და კოლმოგოროვ-გაბორის უწყვეტი და დისკრეტული პოლინომების გამოყენებაში კერძო მოდელების უპირატესობა გამოიხატება მათი გამოყენების სიმარტივით არაწრფივი სისტემების წარმოსადგენად.</p> <p>სისტემის შესახებ არსებული აპრიორული ინფორმაციის მიხედვით არჩევენ იდენტიფიკაციის სხვადასხვა ამოცანებს. სისტემის ადეკვატური მოდელის აგებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტას.</p> <p>სამუშაოში არაწრფივი სტაციონარული სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანა განიხილება უწყვეტ ბლოკურად-ორიენტირებული მოდელების სიმრავლეზე, რომლის ელემენტებია მაღალი რიგის</p>			

ჰამერშტეინის და ვინერის მოდელების სხვადასხვა მოდიფიკაციები, კერძოდ ჰამერშტეინის მარტივი და განზოგადებული მოდელები, ვინერის მარტივი, განზოგადებული და გაფართოებული მოდელები, ვინერ-ჰამერშტეინის მარტივი, განზოგადებული და გაფართოებული კასკადური მოდელები, ჰამერშტეინ-ვინერის მარტივი კასკადური მოდელი.

ბლოკურად-ორიენტირებული მოდელებით სტრუქტურული იდენტიფიკაციისას ძირითადი შედეგები მიღებულია დისკრეტული მოდელებით იდენტიფიცირების დროს ან უწყვეტი დაბალი რიგის მოდელებით ასეთი მოდელების სიმრავლის გარკვეულ ქვესიმრავლეებზე.

არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასმულია შედეგნაირად: ცნობილია მოდელთა და შესავალი სიგნალების კლასები და საჭიროა დამუშავებული იქნას მოდელის განსაზღვრის კრიტერიუმი მოდელთა კლასიდან. სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანის ასეთი დასმა ეთანადება ლ. ზადეს მიერ შემოტანილ იდენტიფიკაციის კლასიკულ განმარტებას.

პროექტში დამუშავებულია არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდი დამყარებულ რეჟიმში, როდესაც მოდელების შემადგენლობაში მყოფი არაწრფივი სტატიკური რგოლები აღიწერება სასრული ხარისხის პოლინომიალური ფუნქციებით, ხოლო მდგრადი წრფივი დინამიკური რგოლები - წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებით, სისტემის შესავალი ჰარმონიული ზემოქმედებისას. ამასთან, სისტემის შესახებ აპრიორული ინფორმაცია გამოიყენება მოდელების სიმრავლის, ხოლო აპოსტერიორული ინფორმაცია - მოდელის სტრუქტურის განსაზღვრისათვის მოდელების მოცემული სიმრავლიდან.

მოდელების გამოსასვლელზე მიღებული იძულებითი რხევების მუდმივი მდგენელების, ჰარმონიკებისა და მათ შორის ურთიერთდამოკიდებულებების შესავალი სიგნალის სიხშირეზე დამოკიდებულების მიხედვით, მოდელის სტრუქტურის იდენტიფიკაციის დამუშავებული კრიტერიუმის მიხედვით შესაძლებელია გამოიყოს მოდელთა სიმრავლის ქვესიმრავლეები, რომელთა ელემენტებია: 1. ჰამერშტეინის მარტივი, 2. ჰამერშტეინის განზოგადებული; 3. ვინერის მარტივი, ვინერ-ჰამერშტეინისა და ჰამერშტეინ-ვინერის მარტივი კასკადური, 4. ვინერის განზოგადებული, 5. ვინერის გაფართოებული, 6. ვინერ-ჰამერშტეინის განზოგადებული კასკადური, 7. ვინერ-ჰამერშტეინის გაფართოებული კასკადური მოდელები, საკვლევი არაწრფივი სისტემის წარმოსადგენად.

შემუშავებული მეთოდის საფუძველზე აგებულია სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ალგორითმი, რომელიც გამოკვლეულია როგორც თეორიული ისე კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით.

დამუშავებული მეთოდების სიზუსტე დამოკიდებულია სისტემის შესავალ-გამოსავალი ცვლადების გაზომვისა და მიღებული ექსპერიმენტალური მონაცემების მათემატიკური დამუშავების სიზუსტეზე. ცდომილებების თავიდან ასაცილებლად შემუშავებულია შესაბამისი რეკომენდაციები.

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	„საქართველოს ტექნიკური გადამზადების ცენტრი“. ძირითადი შემსრულებელი. 2017წ. ათასწლეულის გამოწვევის კორპორაციის პროექტი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და BP-	2017-2018	ვიქტორ ბარამია (ხელმძღვანელი) ია მოსაშვილი, ნატა კერესელიძე, ხათუნა ამყოლაძე

	საქართველოს ერთობლივი ინიციატივა.		ირმა დავითაშვილი, ქეთევან კოტრიკაძე და სხვა
ანოტაცია			
პროექტის ფარგლებში შემუშავებული და აკრედიტებულია 4 პროფესიული პროგრამა. გადამზადებულია პროფესორ-მასწავლებლები, როგორც საქართველოში ასევე გერმანიაში მათ შორის ირმა დავითაშვილი			

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	„მიწისძვრების დროში განაწილების დინამიკური კვლევა“ წამყვანი ორგანიზაცია: ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, გრანტი №217838	2016-2019	თეიმურაზ მაჭარაშვილი (ხელმძღვანელი) ეკატარინე მეფარიძე (შემსრულებელი) ირმა დავითაშვილი (შემსრულებელი) და სხვა
ანოტაცია			
პროექტის მიზნების შესაბამისად შესრულებული იქნა ამოცანა, რომელიც უკავშირდებოდა არათანაბარი ხახუნის (სტიკ-სლიპ) ლაბორატორიული ექსპერიმენტების ჩატარებას მოძრაობის ბუნებრივ პირობებში და სხვადასხვა რეჟიმში გარე ზემოქმედების დროს. პროექტის ამოცანის ფარგლებში მიღებული შედეგები წარმოადგენენ მექანიკური ლაბორატორიული ექსპერიმენტების მექანიკური არასტაბილურობისას, ბაზალტის ფილების ერთმანეთზე სრიალისას და წარმოდგენილია მცდელობა, რომ ვიპოვოთ შესაბამისი არაწრფივი დინამიკური ნიმუშები ნატურალური და პერიოდულად ფორსირებული სტიკ-სლიპ პროცესებისას აღსანიშნავია, რომ ხახუნის მოძრაობა დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, გარე პირობებზე, ნორმალურ და ფოროვან წნევაზე, მოდებულ ელ. დაბეჭედზე და მოდებულ სიხშირეზე. მ. ნოდია გეოფიზიკის ინსტიტუტში შეიქმნა ლაბორატორია, რომელიც აღჭურვილია სტიკ-სლიპ პროცესის გამოკვლევისთვის აუცილებელი დანადგარებით. პროექტის ფარგლებში მიმდინარეობდა ლაბორატორიული მოდელის დახვეწა, სხვადასხვა პირობების დაცვით ცდების ჩატარება. პროექტის მიზნების შესაბამისად შესრულებული იქნა ამოცანა, რომელიც უკავშირდებოდა აკუსტიკური ემისიის ცუგებს შორის მოლოდინის დროის ინტერვალების მონაცემთა მასივების ანალიზის სტატისტიკური და დინამიკური მეთოდების შერჩევას. შესწავლილი			

პრობლემის დინამიკის რთული ბუნებიდან გამომდინარე ეთეორიული და პრაქტიკული კვლევების საფუძველზე შეირჩა სტატისტიკური და დინამიკური წრფივი (დროით-სიხშირული ანალიზის, ჰილბერტ-ჰიუნგის გარდაქმნა HHT, კულბაკ-ლეიბლერის დივერგენციის KLD მეთოდები) და არაწრფივი მეთოდები (რაოდენობრივი რეკურენტული ანალიზი RQA, ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების გამოთვლა - DFA). პროექტის ფარგლებში შეიქმნა რამდენიმე პროგრამული პაკეტი dfaWin_binary-poly.exe. აგრეთვე HHTm.m და INFm.m, KL_histogram.m და kldiv.m, RQA – MARWAN რომლებიც მუშაობენ MATLAB პროგრამული უზრუნველყოფის ბაზაზე. აკუსტიკური ემისიის ცუგებს შორის მოლოდინის დროის ინტერვალების მონაცემთა მასივების ხანგრძლივი კორელაციები შევაფასეთ ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზით (DFA). პროექტის ფარგლებში მიღებული აკუსტიკური ემისიის ცუგებს შორის მოლოდინის დროების სიხშირული სურათის მისაღებად ჩატარდა სიხშირული და დროით-სიხშირული ანალიზი. აკუსტიკური ემისიის ცუგებს შორის მოლოდინის დროების თეორიული და პრაქტიკული კვლევისთვის შეირჩა სტატისტიკური დაანგარიშების მეთოდი - კულბაკ-ლეიბლერის დივერგენცია (განსხვავება). კულბაკ-ლეიბლერის დივერგენციის (KLD) საფუძველზე განისაზღვრება ალბათობის სიმკვრივის ოპტიმალური ფუნქციები. ამოცანის შესაბამისად შეირჩა დროით-სიხშირული ანალიზის დინამიკური მეთოდი, ჰილბერტ-ჰიუნგის გარდაქმნის (HHTm.m პაკეტი) მეთოდი. დინამიკური თვისებების რაოდენობრივი შეფასება მოხდა არაწრფივი რეკურენტული რაოდენობრივი ანალიზის (RQA) მეთოდით.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლელა გაჩეჩილაძე	დაპროგრამების ენა Python ISBN 978-9941-28-004-7	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	157
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. სახელმძღვანელოში განხილულია დაპროგრამების ერთ-ერთი ყველაზე თანამედროვე და უნივერსალური ენის _ პითონის გამოყენების ფართო შესაძლებლობები. მოცემულია ენის ძირითადი კონსტრუქციები, მმართველი სტრუქტურები, ოპერატორები, ენაში ჩაშენებული ფუნქციები და მეთოდები, სამომხმარებლო ფუნქციები, მონაცემთა სტრუქტურები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა გამონაკლისების მართვის საკითხებს, ფაილურ სისტემას, მოდულებსა და პაკეტებს, ტექსტური ინფორმაციის დამუშავებას. განხილულია ობიექტზე ორიენტირებული პითონის კლასები და მემკვიდრეობითობის საკითხები. წიგნი მოიცავს თეორიულ წანამდგვრებს და მასში აღწერილია პროგრამული კოდის ჩაწერისა და მისი შესრულების პროცედურები. გამოცემა განკუთვნილია დაპროგრამების ენა Python-ის ასათვისებლად.</p>				
2	ლელა გაჩეჩილაძე, ნანა კურკუმული, ლია	დაპროგრამების ენა Python.	საქართველოს ტექნიკური	137

	ნონიკაშვილი	მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად ISBN 978-9941-28-327-7	უნივერსიტეტი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
2. წიგნში განხილულია 15 ლაბორატორიული სამუშაოს შესრულების მეთოდიკა. ყოველი სამუშაოს-თვის მოცემულია თეორიული წინამძღვრები და აღწერილია პროგრამული კოდის ჩაწერისა და მისი შესრულების პროცედურები. გამოცემა განკუთვნილია დაპროგრამების ენა Python-ის ასათვისებლად.				
3	თამაზ ოზგაძე, არჩილ ფრანგიშვილი	ცოცხალი სისტემების ანალიზის მეთოდები (ოპტიმიზაციის მეთოდები და კლასიკური ვარიაციული აღრიცხვა) ISBN978-9941-20-470-8 (ყველა ნაწილი) ISBN978-9941-20-991-8 (მეოთხე ნაწილი)	დამხმარე სახელმძღვანელო, ტომი 4, სტუ, თბილისი, 2018	118
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
3. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ოპტიმიზაციის მეთოდები და ვარიაციული აღრიცხვა ამოცანებსა და სავარჯიშოებში. ყოველი თეორემა და ახალი მეთოდი ილუსტრირებულია შესაბამისი ამოცანების ამოხსნით Mathcad-ის ბაზაზე. განხილული თემების მიხედვით, მოყვანილია შესაბამისი პროგრამები და მიღებული შედეგები. ყოველი თავის ბოლოს, მოყვანილია შესაბამისი ამოცანები და სავარჯიშოები დამოუკიდებელი მუშაობისათვის. გადმოცემულია ვარიაციული აღრიცხვის ამოცანების ამოხსნის მიახლოებითი მეთოდები. ნაშრომი განკუთვნილია სტუ-ს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის.				
4	მერაბ ახოზაძე, ნინო მჭედლიშვილი	მოდელირება და მართვა არამკაფიო მონაცემების დროს Fuzzy-ტექნოლოგიები	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018	123 გვ.
ანოტაცია				
4. დამხმარე სახელმძღვანელო ეხება არამკაფიო მოდელირებისა და მართვის ალგორითმების შემუშავების საკითხებს MATLAB/Simulink სისტემის Fuzzy Logic Toolbox პაკეტის გამოყენებით. ლაბორატორიული სამუშაოები მოიცავს ადამიანის პრაქტიკული მოღვაწეობის ფართო სპექტრს: სოციალურ, ტექნიკურ, ეკონომიკურსა და სხვა სფეროებს. წიგნი მოიცავს 15 ლაბორატორიულ სამუშაოს, რომლებიც ტარდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტზე.				
5	შანშიაშვილი ბ.	სისტემების იდენტიფიკაცია. II ნაწილი. ISBN 978-9941-14-595-7	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი,	158 გვ. (ბეჭვდაში)
სახელმძღვანელოს მეორე ნაწილში გარკვეული ადგილი ეთმობა მართვადობისა და დაკვირვებადობის კრიტერიუმებისა და შესაბამისი მათემატიკური აპარატის განხილვას. ნაჩვენებია, უწყვეტი და დისკრეტული არაწრფივი სისტემების პარამეტრული იდენტიფიკაციას, კვაზიგაწრფეების მეთოდის გამოყენების შესაძლებლობა.				

განხილულია წრფივი და არაწრფივი დაკვირვებადი სისტემების პარამეტრებისა და მდგომარეობის ერთდროული თანმიმდევრული შეფასებისთვის ინვარიანტული ჩადგმის მეთოდის გამოყენების თავისებურებები.

წრფივი არასტაციონარული სისტემების იდენტიფიკაციის ამოცანები განხილულია სინუსოიდალურ სიგნალზე რეაქციის საფუძველზე და დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნის შეზღუდული ამოცანებთან დაკავშირებით.

არაწრფივი დინამიკური სისტემების სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანები განხილულია უწყვეტ ბლოკურად-ორიენტირებულ მოდელთა სიმრავლეზე.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია სტუდენტებისათვის, მაგისტრებისათვის, დოქტორანტებისათვის, მეცნიერ მუშაკებისათვის, ინჟინრებისათვისა და მკითხველთა იმ წრისათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან სისტემების იდენტიფიკაციის, მართვისა და მოდელირების საკითხებით.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლელა გაჩეჩილაძე, ნანა კურკუმული	პორტების სკანირების პროგრამის შემუშავება Python დაპროგრამების ენაზე. ISSN 1512-3979	სტუ-ს თემატური სამეცნიერო შრომების კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“. №1(25)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. თბილისი	4
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
<p>1.სტატიაში წარმოდგენილია ქსელური პორტების სკანირების პროგრამა ობიექტზე ორიენტირებულ Python დაპროგრამების ენაზე. პროგრამულ კოდში გამოყენებულია socket და sys მოდულები, რომლებიც სოკეტების საშუალებით კომპიუტერულ ქსელთან ურთიერთობას უზრუნველყოფს. შემუშავებული კოდის გამოყენებით შეგვიძლია ვნახოთ, თუ რომელი პორტებია გახსნილი კონკრეტულ IP-მისამართზე ან დომენზე. ეს მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ანალიზის თვალსაზრისით, რათა გამოვავლინოთ გახსნილი პორტები და საჭიროების შემთხვევაში დავხუროთ ისინი. მსგავსი სკანირების გამოყენებით ჰაკერები იმ კომპიუტერების პორტების სკანირებას ახდენენ, რომელთა გატეხვაც სურთ.</p>					
2	ა.ფრანგიშვილი, თ.ობგაძე, ნ.ყულოშვილი	მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელირება, 1512-3979	ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, მას, № 2(26),	სტუ, თბილისი, 2018	7
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					

2. ნაშრომში განხილულია მეწყერის წარმოქმნის ტექნოგენური და ეგზოგენური მიზეზები. მოყვანილია არსებული კლასიფიკაცია სიღრმის, მოცულობის და სიჩქარეთა მიხედვით. აგებულია მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელები და მოყვანილია მათი გამოყენების საზღვრები. პირველ მიახლოებაში, მეწყერის მთელი მოცულობა განიხილება როგორც ერთიანი ტანი, რომელიც მოძრაობს სრიალის ზედაპირის გასწვრივ. მოდელირებისათვის მეწყერი განიხილება როგორც მატერიალური წერტილი შესაბამისი მასით, რომელიც სრიალებს მუდმივი დახრილობის ხაოიან ზედაპირზე. გამოყვანილია ფორმულები შესაბამისი განმსაზღვრელი პარამეტრებისათვის. მეორე მიახლოებაში, გათვალისწინებულია სიჩქარის კვადრატის პროპორციული წინაღობის ძალა და მიღებულია შესაბამისი ამონახსნები, რომელიც უფრო ადეკვატურად ასახავს რეალობას, მესამე მიახლოებაში, განიხილება ხახუნის კოეფიციენტი, როგორც $[0;1]$ შუალედში ნორმალურად განაწილებული შემთხვევითი სიდიდე და გათვალისწინებულია სრიალის ზედაპირის დახრილობის სტოქასტიკური ცვლილება მოცემული რაიონისათვის დამახასიათებელ საზღვრებში. Mathcad-ზე შემუშავებულია ამ ამოცანის განმსაზღვრელი პარამეტრების გათვლის პროგრამა და მოყვანილია შესაბამისი შედეგები.

3	ა.ფრანგიშვილი, თ.ოზგაძე, ნ.ყულოშვილი	მეწყერის სრიალის ზედაპირის რიცხვითი ანალიზი,	ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, მას, № 3(27),	სტუ, თბილისი, 2018	8
---	--------------------------------------	--	---	--------------------	---

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ნაშრომში მოყვანილია მეწყერების არსებული კლასიფიკაცია სიღრმის, მოცულობის და სიჩქარეთა მიხედვით. აგებულია მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელი. განიხილება ხახუნის კოეფიციენტი, როგორც $[0;1]$ შუალედში ნორმალურად განაწილებული შემთხვევითი სიდიდე და გათვალისწინებულია სრიალის ზედაპირის დახრილობის სტოქასტიკური ცვლილება მოცემული რაიონისათვის დამახასიათებელ საზღვრებში. Mathcad-ზე აგებულია პროგრამა, რომელიც საშუალებას იძლევა ვაწარმოოთ სრიალის ზედაპირის ვეივლეტ აპროქსიმაცია.

4	ზ. გასიტაშვილი, ს. ხუციშვილი, ჯ. გაგლოშვილი, ნ. მჭედლიშვილი	„ინოვაციური პროცესის მოდელირების ძირითადი თავისებურებები და სისტემური ანალიზი“	ბიზნეს ინჟინერინგი/ ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4
---	---	--	---	------------------------------------	---

ანოტაცია

4. ინოვაციური პროცესი წარმოდგენილია, როგორც შესაბამისი სტადიების თანმიმდევრობა, დაწყებული ინოვაციური იდეების ფორმირებით და დამთავრებული შედეგების კომერციალიზაციის ეტაპით. თითოეული სტადიის რეალიზაცია საჭიროებს განსხვავებული წესების და საშუალებების, მოდელირების მეთოდების გამოყენებას. ყოველი სტადიის შედეგი თავისი მახასიათებლებით განიხილება, როგორც მომდევნო სტადიის რეალიზებისთვის საჭირო ცოდნის ბაზა, ხოლო მთლიანად პროცესი, ინოვაციაზე ორიენტირებულ ერთიან, ღია სისტემად. ინოვაციური იდეების გენერირების, შეფასების და რანჟირების საწყის ეტაპზე თეორიული კვლევის შედეგები ინტეგრირებულია იდეების მართვის ინტელექტუალურ სისტემაში - „გეოიდეამეტრიკა“, რომელიც წარმოადგენს პირველ ქართულ აპლიკაციას პროგრამული უზრუნველყოფის ამ კლასიდან.

5	ნ.მაღლაკელიძე ი.კუცია ნ.სესაძე	არაწრფივი რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების მეთოდი, როგორც მართვის სტრატეგია.	ჩაშვებულია დასაბეჭდად.	სტუ კ.კამკამიძის 90 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი კონფერენცია. თბილისი 2018 წელი.	5 გვ.
ანოტაცია					
5. ნაშრომში განხილულია ჩაკეტილი ოპტიმალური დისიპატიური მართვის სისტემების სინთეზი, კერძოდ ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური პრობლემების გადაწყვეტა სინერგეტიკული მეთოდების გამოყენებით. ნაშენებია, რომ ამ ამოცანის გადაწყვეტისას დამოუკიდებელ პრობლემას წარმოადგენს შესაბამისი ხარისხის კრიტერიუმის ფორმირება.					
6	Prangishvili A., Shanshiashvili B., Tsveraidze Z.	System Matrix Identification at Modelling of Linear Dynamic Systems with Variable Parameters. ISSN 1512-3979.	Transactions Automated Control Systems № 2 (26) Dedicated to the 15 th Anniversary of the UNESCO Chair “Information Society” of GTU.	Tbilisi, Publishing House “Technical University”	9 pp.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
6. განხილულია წრფივი ცვლადპარამეტრებიანი დინამიკური სისტემების პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასმულია როგორც წრფივი ჩვეულებრივი ცვლადკოეფიციენტებიანი დიფერენციალური განტოლებების კომის ამოცანის გარკვეული აზრით შეზღუდული ამოცანა. სისტემის პარამეტრებზე, შესავალ და გამოსავალ ცვლადებზე ზოგიერთი შეზღუდვების დროს ფორმულირებულია და დამტკიცებული თეორემა ისეთი ინტერვალის არსებობის შესახებ სადაც კოეფიციენტების უწყვეტი მატრიცა იდენტიფიცირებადია. პარამეტრების შეფასების ალგორითმი და მოდელის დადასტურების საკითხი გამოკვლეულია მეორე რიგის სისტემების იდენტიფიკაციის მაგალითზე.					
7	შანშიაშვილი ბ., სალუქვაძე მ.	ჰამერშტეინ- ვინერის არაწრფი- ვი სისტემების პარამეტრული იდენტიფიკაცია სიხშირულ არეში.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშ- ვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი. შრომათა კრებული № 22.	თბილისი (ბეჭდვაში)	6 გვ.
7. სამუშაოში განხილულია ჰამერშტეინ-ვინერის არაწრფივი დინამიკური სისტემების პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა სიხშირულ არეში. იგულისხმება, რომ სისტემის მოდელის არაწრფივი სტატიკური რგოლები აღიწერება მეორე ხარისხის პოლინომიალური ფუნქციით, ხოლო მოდელის წრფივი დინამიკური რგოლი - პირველი რიგის ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებით. იდენტიფიკაციისათვის გამოიყენება სისტემის გამოსავალი იძულებითი რხევების გამოსახულებები მის შესავალზე ჰარმონიული სიგნალის ზემოქმედებისას. პარამეტრების შეფასებები მიიღება უმცირესი კვადრატების მეთოდით ფურიეს აპროქსიმაციის გამოყენებისას. სიგნალების გაზომვისა და ექსპერიმენტული მონაცემების მათემატიკური დამუშავების სიზუსტე მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს პარამეტრების შეფასების საიმედოობას.					

5. ბექდური 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
1	Teimuraz Matcharashvili, Natalia Zhukova, Tamaz Chelidze, Dimitra Founda, Evangelos Gerasopoulos	Analysis of long-term variation of the annual number of warmer and colder days using Mahalanobis distance metrics— A case study for Athens. http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2017.05.065	Physica A 487 (2017), 0–9	Elsevier, Netherlands	10
ანოტაცია					
<p>გლობალური დათბობა და ცხელი დღეების რაოდენობის ზრდა დადასტურებულია მრავალი კვლევის შედეგად. ამავე დროს ცხელი დღეების ანომალური რაოდენობის საკითხი კვლავ გაურკვეველია. ამ ნაშრომში ათენის ჰაერის ტემპერატურების დაკვირვების 99 წლიანი ყოველდღიური მონაცემების საფუძველზე გამოვიკვლიეთ ცხელი დღეების რაოდენობის ცვალებადობის საკითხი. ამისათვის მრავალცვლადიანი რეკონსტრუქციისა და სუროგატული მონაცემთა მასივების ანალიზის კომბინირების გზით შევქმენით სპეციალური ტესტი. კვლევის შედეგად გაირკვა, რომ ცხელი და ცივი დღეების ცვალებადობის პროცესი დამოკიდებული იყო კვლევის პერიოდზე. ყველაზე მნიშვნელოვანი ცვლილებები დაფიქსირდა ბოლო ათწლეულის განმავლობაში.</p>					
2	Teimuraz Matcharashvili, Takahiro Hatano, Tamaz Chelidze, Natalia Zhukova,	Simple statistics for complex Earthquake time distributions. https://doi.org/10.5194/npg-25-497-2018	Nonlinear Processes in Geophysics, 25, 2018	Copernicus Publications, Germany	497–510
ანოტაცია					
<p>ანოტაცია შევისწავლეთ მიწისძვრების დროში განაწილების დენამიკის სტატისტიკური თავისებურებები. გამოყენებული იყო კვლევის ორიგინალური მეთოდი რომელიც ეფუძნება უცნობი პროცესის შედარებას საშუალოდან გადახრის ინტეგრალური დროის მნიშვნელობებთან. მეთოდის ეფექტურობა დადასტურებული იქნა სხვადასხვა ტიპის ფერადი ხმაურის მონაცემთა მასივების ანალიზის საფუძველზე. აგრეთვე გამოყენებული იქნა პუასონის მოდელის მიხედვით გენერირებული მონაცემთა მასივები. ამ მასივების რეგულარობის ხარისხი გამოკვლეულ იქნა ლემპელისა და ზივის ალგორითმული სირთულის, აგრეთვე მულტიკალური ენტროპიის დათვლის მეთოდებით. კვლევამ აჩვენა რომ გამოყენებული მეთოდი საშუალებას იზღვევა გამოავლინოთ სეისმური პროცესის დროითი მახასიათებლების საინტერესო თავისებურებები.</p>					
3	Paata Jokhadze, Aleksander Jokhadze	Analysis of Principles of Determining Hydrological Characteristics for the Design Cross-Section of the Hydropower Plant ISSN (Online): 2319-6734,	International Journal of Engineering and Science Invention (IJESI)	ინდოეთი	4

		ISSN (Print): 2319-6726.			
<p>სტატიაში განხილულია საქართველოში მდინარის ბუნებრივ მოდინებაზე მომუშავე ჰესების პროექტებში სათავე ნაგებობის კვეთისათვის მდინარის ძირითადი ჰიდროლოგიური მახასიათებლების განსაზღვრის საკითხები, მოყვანილია საქართველოში ასაშენებელი პერსპექტიული ჰესების პროექტების კვლევის შედეგები. კვლევებმა გვიჩვენეს, რომ სათავე ნაგებობის კვეთისათვის მიიღება არსებითი განსხვავებები პროექტით დადგენილ ჰიდროლოგიურ მახასიათებლებსა (მდინარის ჩამონადენის ნორმა, მდგრადი ხარჯი, სანიტარული ხარჯი, ჰესისა და ტურბინების საანგარიშო ხარჯები) და მათ რეალურ მნიშვნელობებს შორის, რის გამოც კაპიტალის დაბრუნების პერიოდი მნიშვნელოვნად იზრდება, ანუ ჰესის რენტაბელობა პროექტით გათვალისწინებულზე ნაკლები მიიღება. მიზეზი - საწყისი ჰიდრომეტრიული მონაცემებისათვის მდინარე-ანალოგისადმი წაყენებული მოთხოვნების უგულვებელყოფა, ჰიდრომეტრიული მონაცემთა რიგისადმი წაყენებული მოთხოვნების უგულვებელყოფა, მდინარე ანალოგიდან ჰიდროლოგიური მახასიათებლის არასწორი გადატანა ჰესის სათავე ნაგებობის კვეთისათვის.</p>					
4	Paata Jokhadze, Aleksander Jokhadze	Analysis of Hydrological Data Processing for Hydropower Plant Projects in Georgia ISSN (Online): 2319-6734, ISSN (Print): 2319-6726.	International Journal of Engineering and Science Invention (IJESI)	ინდოეთი	5
<p>სტატიაში განხილულია ჰიდრომეტრიულ მონაცემთა დროითი რიგების სტატისტიკურ დამუშავებასთან დაკავშირებული პრობლემები, რომლებიც აღმოჩენილი იქნენ საქართველოში ასაშენებელი პერსპექტიული ჰესების პროექტების შესწავლისას. პროექტების შესწავლის მიზეზს წარმოადგენდა არსებითი განსხვავებები ჰესების პროექტით დადგენილ ტექნიკურ მახასიათებლების მნიშვნელობებსა (დადგმული სიმძლავრის გამოყენების კოეფიციენტი, სავარაუდო საშუალო წლიური გამომუშავება) და მათ ფაქტობრივ მნიშვნელობებს შორის უკვე აშენებული ჰესების ექსპლუატაციაში გაშვების შემდეგ. სტატიაში მოყვანილია კვლევების შედეგები, რომელთა შედეგადაც დადგინდა, რომ ჰესების პროექტით გათვალისწინებულ მახასიათებლების მნიშვნელობებსა და ფაქტობრივად მიღებულ მნიშვნელობებს შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებების მიზეზს წარმოადგენდა ჰიდრომეტრიული დროითი რიგების სტატისტიკური დამუშავებისას საქართველოში აქტუალიზებული ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა სრული ან ნაწილობრივ უგულვებელყოფა.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T.Obgadze, N.Kuloshvili	MATHEMATICAL MODELING OF MUD FLOW	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3-7, 2018, Batumi, Georgia
2	T.Obgadze, O.Kemularia	MATHEMATICAL MODELING OF DYNAMICS OF THE DISK-SHAPED FLYING DEVIC	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3-7, 2018, Batumi, Georgia
3	ომარ კოტრიკაძე, ქეთევან	ორპარამეტრიანი სამწევრა	სტუ კ.კამკამიდის 90 წლის

	კოტრიკაძე და ალექსანდრე დემეტრაშვილი	განტოლებების ფესვური ჰოდოგრაფების კვლევა	იუბილისადმი მიძღვნილი კონფერენცია. თბილისი 2018 წელი.
4	ზ. გასიტაშვილი, ს. ხუციშვილი, ჯ. გაგლოშვილი, ნ. მჭედლიშვილი	„ინოვაციური პროცესის მოდე- ლირების ძირითადი თავისებურებები და სისტემური ანალიზი“	მექვესე საერთაშორისო ეკონომი- კური კონფერენციის - IEC - 2018 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები გუშინ, დღეს, ხვალ“ 13-14 ოქტომბერი, თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
5	ია მოსაშვილი, ნინო მჭედლიშვილი, ირმა დავითაშვილი	Formula Allcode რობოტის მართვა Matlab პროგრამული კოდის სისტემასთან ინტეგრაციის შედეგად	2018 წლის 28 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ანოტაცია

მოხსენების ანოტაცია: განხილულია Formula Allcode რობოტის Matlab სისტემასთან ინტეგრაციის ამოცანა. შემუშავებულია Matlab პროგრამული კოდი, რომლის საშუალებითაც ხდება რობოტის მიერ სხვადასხვა ტიპის გადაადგილების შესრულება. მოწყობილობასთან დაკავშირება ხორციელდება Bluetooth-ის საშუალებით, რაც იძლევა უსადენო კავშირის გამოყენების შესაძლებლობას.

6	ვალიდა სესაძე	ფაზური გადასვლები ეკონომიკურ სისტემებში	2018 წლის 27-29 სექტემბერი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები", ეძღვნება სტუ- ს იუნესკოს კათედრის „ინფორმაციული საზოგადოების“ დაარსების მე-15 წლისთავს თბილისი
---	---------------	--	---

**გამოქვეყნებულია ფორუმის მასალებში
რეზიუმე**

სტატიაში მოცემულია მეცნიერების ახალი მიმართულების-ეკონოფიზიკის ძირითადი დებუ-
ლებები. ეკონოფიზიკა განვითარდა ორი მეცნიერების-ეკონომიკური თეორიის და ფიზიკის ბაზაზე.
ეკონოფიზიკის ჩარჩოებში მიმდინარეობს თანამედროვე ფიზიკის თეორიული მეთოდებით და ხერხებით
ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების ანალიზი. სტატიაში გაანალიზებულია ფაზური გადასვლების
გამოყენების შესაძლებლობა ეკონომიკაში. აგრეთვე მოცემულია $f(\gamma, t)$ ფუნქციის ალგორითმი
ეკონომიკური ტრაექტორიის განმსაზღვრელი ფაზური გადასვლების მოძებნის მიზნებისათვის.
გაკეთებულია დასკვნა, რომ აღნიშნული ახალი მიმართულება უნდა განხილულ იქნას როგორც
ეკონომიკური თეორიის შემდგომი განვითარება.

ეკონომიკური ზრდის მოდელის განხილვა სინერგეტიკული მიდგომის, შეერთება შთანთქმის
გათვალისწინებით გვაძლევს საშუალებას გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ამ პროცესში ადგილი აქვს ნახტო-
მისებურ გადასვლას ერთი წონასწორული მდგომარეობიდან მეორეში (ბიფურკაციული პროცესი)

7	ვალიდა სესაძე	სოციალურ- ეკონომიკურ პროცესთა კვლევის მეთოდების ევოლუცია სინერგეტიკის ჩარჩოებში	2018 წლის 13-14 ოქტომბერი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მექსე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2018 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“, თბილისი
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>სტატიაში მოცემულია მეცნიერების ახალი მიმართულების-ეკონოფიზიკის ძირი-თადი დებულებები. ეკონოფიზიკა განვითარდა ორი მეცნიერების-ეკონომიკური თეორიის და ფიზიკის ბაზაზე. ეკონოფიზიკის ჩარჩოებში მიმდინარეობს თანამედროვე ფიზიკის თეო-რიული მეთოდებით და ხერხებით ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების ანალიზი. სტა-ტიაში გაანალიზებულია ფაზური გადასვლების გამოყენების შესაძლებლობა ეკონომიკაში. აგრეთვე მოცემულია ფუნქციის ალ-გო-რითმი ეკონომიკური ტრაექ-ტორიის განმსაზღვრელი ფაზური გადასვლების მოძებნის მიზნე-ბი-სათ-ვის. გაკეთებულია დასკვნა, რომ აღნიშნული ახალი მიმართულება უნდა განხილულ იქნას როგორც ეკონომიკური თეორიის შემდგომი განვითარება.</p> <p>ეკონომიკური ზრდის მოდელის განხილვა სინერგეტიკული მიდგომის, შეერთება შთანთქმის გათ-ვალისწინებით გვაძლევს საშუალებას გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ამ პროცესში ადგილი აქვს ნახტო-მისებურ გადასვლას ერთი წონასწორული მდგომარეობიდან მეორეში (ბიფურკაციული პროცესი).</p>			
8	ია მოსაშვილი, ნინო მჭედლიშვილი, ირმა დავითაშვილი	Formula Allcode რობოტის მართვა Matlab პროგრამული კოდის სისტემასთან ინტეგრაციის შედეგად	2018 წლის 28 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>მოხსენების ანოტაცია: განხილულია Formula Allcode რობოტის Matlab სისტემასთან ინტეგრაციის ამოცანა. შემუშავებულია Matlab პროგრამული კოდი, რომლის საშუალებითაც ხდება რობოტის მიერ სხვადასხვა ტიპის გადაადგილების შესრულება. მოწყობილობასთან დაკავშირება ხორციელდება Bluetooth-ის საშუალებით, რაც იძლევა უსადენო კავშირის გამოყენების შესაძლებლობას.</p>			
<p>მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p>			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T.Обгадзе	Математическое моделирование распространения волн на основе точных решений уравнений Навье-Стокса	ДВАДЦАТЬ ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕМАТИКА. КОМПЬЮТЕР. ОБРАЗОВАНИЕ, г. Дубна, 29 января – 3 февраля 2018 г.
2	T. Matcharashvili, T. Chelidze, N. Zhukova, E. Mepharidze, A. Sborshchikovi, D. Tephnadze, Z.Chelidze, Z. Tsveraidze, L. Laliashvili	Dynamical Features of Acoustic Emission of Natural and Forced Stick-Slip Process “11th Chaotic Modeling and Simulation International Conference”,	5-8 June 2018 , Rome, Italy

	(book of abstracts pp.77-78)	
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)		

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება - ხელოვნური ინტელექტის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ხელმძღვანელი: პროფესორი მარიამ ჩხაიძე
2. პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე
3. ასოც. პროფესორი რევი ჩოგოვაძე
4. ასოც. პროფესორი ოთარ თავდიშვილი
5. ასისტენტ პროფესორი მაკა ტაბატაძე
6. უფროსი მასწავლებელი გიორგი ჩიჩუა
7. უფროსი მასწავლებელი მარინა ქავთარაძე
8. უფროსი მასწავლებელი ირაკლი გოგსაძე
9. უფროსი მასწავლებელი ანრი მაღლაკელიძე

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარიამ ჩხაიძე. ბესიკი ტაბატაძე	ამოცანათა კრებული დაპროგრამების ენა C++-ში, ISBN 978-9941-28-100-6	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	191

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)
 დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია დაპროგრამების ენა C++-ის ამოცანები, მათ უმეტესობას თან ახლავს პროგრამული კოდი, რომლის განხილვა ხელს შეუწყობს დაპროგრამებით დაინტერესებულ სტუდენტს შეისწავლოს დაპროგრამების საფუძვლები C++-ის ბაზაზე. შეიცავს შემდეგ თემებს: პირველი პროგრამა, მთელი ტიპის ცვლადისთვის მნიშვნელობების მინიჭება კლავიატურიდან, მცურავმიმდინავე ტიპი, პირობითი ოპერატორი, მატემატიკური ფუნქციები, სიმბოლური ტიპი, switch case ოპერატორი, ოპერატორი GOTO, ციკლის ოპერატორი for, while, do while, შემთხვევითი რიცხვები, ერთგანზომილებიანი მასივები, მატრიცები, ორგანზომილებიანი მასივები, სტრიქონები, სხვადასხვა ამოცანები.
 განკუთვნილია დაპროგრამების საფუძვლებით დაინტერესებული ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. მალიძე, კონსტანტინე ფხაკაძე, პირველი პროსპექტუსი,	სადოქტორო თემის - „ქართული ჰეგვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“-	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ.10-24, 2017- 2018	თბილისი	14
2	შ. მალიძე, კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია	საპროექტო წინადადების - „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული ჰეგვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“ - საპუბლიკაციო ვერსია	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ.25 - 64, 2017- 2018		39
3	შ. მალიძე, კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია,	სადოქტორო თემის - „ქართული ჰეგვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“ - პირველი შედეგები,	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ. 65 - 95, 2017- 2018	თბილისი	30
4	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია,	საპროექტო წინადადების - „ქართული ენით ევროკავშირში -	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ.96 - 120, 2017-	თბილისი	24

	შ. მალიძე	ქართული უნივერსალური ჰკვიანი კორპუსი: თეორიული მეთოდები და პრაქტიკული გამოყენებები“ - საპუბლიკაციო ვერსია	2018		
5	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, შ. მალიძე	დია წერილი საქართველოს პარლამენტს, მთავრობას, მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასა და ქართულ და აფხაზურ საზოგადოებებს ანუ სახელმწიფო ენის (ქართული, აფხაზური) სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ერთიანი პროგრამის ძირითადი პრინციპები ანუ მომავლის კულტურულ სამყაროში ტექნოლოგიურად სრულად უზრუნველყოფილი ქართული და აფხაზური ენებით,	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ.121-164, 2017- 2018	თბილისი	43
6	ს. შინჯიკაშვილი, კ. ფხაკაძე,	სამაგისტრო თემის - „მათემატიკური მეთოდებით აგებული წესებზე დამყარებული ქართულ - ფრანგულ - ინგლისური ავტომატური მთარგმნელი“ - პირველი შედეგები,	ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“, N11(II), გვ.165-178, 2017- 2018	თბილისი	13
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					

1. პუბლიკაციაში მოკლედაა მიმოხილული სადოქტორო თემის - „ქართული ჭკვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“ მიზნები და საფუძვლები.
2. პუბლიკაციაში მოკლედაა მიმოხილული საპროექტო წინადადების „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული ჭკვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“ მიზნები და საფუძვლები.
3. პუბლიკაციაში მოკლედაა მიმოხილული სადოქტორო თემის - „ქართული ჭკვიანი კორპუსის ახალი განმავითარებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების შემუშავება და არსებულთა გაუმჯობესება“ - პირველი შედეგები.
4. პუბლიკაციაში მოკლედ არის მიმოხილული საპროექტო წინადადების - „ქართული ენით ევროკავშირში - ქართული უნივერსალური ჭკვიანი კორპუსი: თეორიული მეთოდები და პრაქტიკული გამოყენებები“ მიზნები, საფუძვლები და მნიშვნელობები.
5. პუბლიკაციაში მოკლედ არის მიმოხილული საქართველოს სახელმწიფო ენების - ქართულისა და აფხაზურის სრული ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის ერთიანი პროგრამის ძირითადი პრინციპები.
6. პუბლიკაციაში მოკლედ არის მიმოხილული სამაგისტრო თემის - „მათემატიკური მეთოდებით აგებული წესებზე დამყარებული ქართულ - ფრანგულ - ინგლისური ავტომატური მთარგმნელი“ - პირველი შედეგები.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	კ. დემურჩევი, კ. ფხაკაძე	სადოქტორო თემა - „ქართული ტექსტების ავტომატური ინტელექტუალური კლასიფიკაციის მეთოდები და ინსტრუმენტები“ - მიზნების, ამოცანებისა და მეთოდების ზოგადი მიმოხილვა,	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია
2	ს. შინჯიკაშვილი, კ. ფხაკაძე	მათემატიკური მეთოდებით აგებული ქართული - ფრანგულ - ინგლისური შინაარსულად მთარგმნელი სისტემის პირველი საცდელი ვერსია	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია
3	კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალაია, შ. მალიძე	აფხაზური ხმოვანმართვიანი მკითხველი სისტემის საკომპიუტერო და საინტერნეტო ვერსიებისათვის - შედეგები და პერსპექტივები	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია

4	კ. ფხაკაძე, დ. კურცხალია, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, შ. მალიძე	აფხაზური ხმოვანი ბრაუზერისათვის - შედეგები და პერსპექტივები	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია
5	კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალია, შ. მალიძე, კ. დემურჩივი, ს. შინჯიკაშვილი	ქართული უნივერსალური ჭკვიანი კორპუსი როგორც ნაბიჯი ერთიანი ქართული საინტერნეტო ქსელისკენ - შედეგები და პერსპექტივები	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია
6	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, შ. მალიძე,	ქართული და აფხაზური ენების დაცვისა და განვითარების სახელმწიფო პროგრამა როგორც ენობრივი ბარიერებისგან თავისუფალ მომავლის ციფრულ სამყაროში ქართული და აფხაზური ენებით შესვლის გზა	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია
7	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია, შ. მალიძე	ქართული უნივერსალური ჭკვიანი კორპუსის საცდელი ვერსია, ციფრული კვდომის საფრთხისგან ქართული და აფხაზური ენების დაცვის მიზნები და საქართველოს კანონი სახელმწიფო ენის შესახებ	პროფესორ დავით გორდეზიანის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო კონფერენციის „მათემატიკისა და ინფორმატიკის გამოყენება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებსა და ინჟინერიაში“
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დეპარტამენტი (84), ხელმძღვანელი პროფ. ირინე გოცირიძე

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის

მითითებით

1. ირინე გოცირიძე -პროფესორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი
2. ზვიად ღურჭკაია-პროფესორი;
3. ლევან ლაზარაშვილი -პროფესორი;
4. ელგუჯა ყუბანიშვილი-ასოცირებული პროფესორი;
5. ნიკოლოზ ინვია-ასოცირებული პროფესორი;
6. გიორგი გიგილაშვილი-ასოცირებული პროფესორი;
7. ანა ფიცხელაური-ასისტენტ პროფესორი;
8. მარიამ წიკალური-ასისტენტ პროფესორი;
9. თოჰიდ თაღებიფარი-ასისტენტი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ირინე გოცირიძე, გიორგი გიგილაშვილი	ბიოსამედიცინო ინჟინერია, მესამე ნაწილი, (მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის საფუძვლები) ISBN 978-9941-14-353—3 (ყველა ნაწილი) ISBN 978-9941-20-908—6 (მესამე ნაწილი)	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	124
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>სახელმძღვანელოში განხილულია მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის მეთოდის ფიზიკური საფუძვლები, აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის საშუალებები. მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ), ეს არის ადამიანის ორგანოების და სხეულების ვიზუალიზაციის მეთოდი, რომელიც გამოიყენება მაღალი ხარისხის გამოსახულებების მისაღებად და დაფუძნებული ბირთვულ-მაგნიტურ რეზონანსის, სპექტროსკოპიის მეთოდებზე, რომლებიც გამოიყენება მეცნიერების მიერ მოლეკულების ქიმიურ და ფიზიკური თვისებების შესასწავლად. მან განვითარება ჰპოვა გამოსახულების ტომოგრაფიული ასახვიდან მეთოდამდე, როდესაც შესაძლებელი გახდა გამოსახულების მოცულობითი ასახვა. სახელმძღვანელო საშუალებას აძლევს სტუდენტებს შეისწავლონ მრტ მუშაობის პრინციპები, როგორც მიკროსკოპულ, ისე მაკროსკოპულ დონეზე, ასევე გამოსახულებების ფორმირების სისტემები. გადაამწოდების მოქმედების პრინციპები, გამოსახულების დამუშავების აპარატურული საშუალებები.</p> <p>სახელმძღვანელო სრულად მოიცავს ბიოსამედიცინო მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის (მრტ) საფუძვლების განხილვას. ტომოგრაფიული ასახვა, მიკროსკოპული თვისებები, რომლებიც მონაწილეობენ სიგნალის ფორმირებაში. ბირთვული მაგნიტური რეზონანსის მათემატიკური საფუძვლები. სპინის ფიზიკა. განხილულია მრტ-ს ძირითადი სისტემის გამოსახულების აგება. ნორმატიული დოკუმენტაცია მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის კაბინეტების მოწყობისათვის. PACS სისტემების გამოყენება გამოსახულებების შეკუმშვისა და გადაცემისთვის.</p> <p>სახელმძღვანელო განკუთვნილია სტუდენტების, მაგისტრების და დოქტორანტებისთვის რომლებიც სწავლობენ სპეციალობებზე „ბიოსამედიცინო ინჟინერია“, „სამედიცინო ფიზიკა“, ასევე ელექტრონული ინჟინერიის და სამედიცინო პროფილის სტუდენტების და ჯანდაცვის სფეროს პროვაიდერებისთვის, ვისაც პროფესიული შეხება აქვს სამედიცინო ვიზუალიზაციის და ინსტრუმენტაციის სისტემებთან.</p>				

სახელმძღვანელო მომზადდა პროექტის - BME-ENA Biomedical Engineering Education Tempus Initiative in Eastern Neighboring Area (Project number: 543904-TEMPUS-1-2013-1-GR-TEMPUS-JPCR) ფარგლებში.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდებ ის რაოდენ ობა
1	Irine Gotsiridze Kim Donghak Zviad Gurtskaia	Guidewire and Catheter Simulation For Virtual Coronary Angiography	Transactions. Georgian Technical University. Automated Control Systems.-No1(25), 2018		pp. 67-72
2	Irine Gotsiridze Kim Donghak Zviad Gurtskaia	Computer Simulation of Contrast Agent Injection in Coronary Angiography	Journal of Technical Science & Technologies,ISSN:2298- 0032; e-ISSN:2346-8720: Vol. 6. Issue 2. 2017		
3	Irine Gotsiridze Kim Donghak Zviad urtskaia	Simulation of Contrast Agent Injection with Control of X-RAY Fluoroscopy in Coronary Angiography	“INTELLECTUAL”- No 35, 2018		pp.111- 116

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. კორონარული ანგიოგრაფია არის საერთო სამედიცინო პროცედურა გულის პრობლემების დიაგნოსტიკისათვის. კათეტერიზაციის შემთხვევაში, საღებავი შეყავთ გვირგვინოვან არტერიებში. რენტგენის გამოსახულების საშუალებით, ექიმებმა შეიძლება იპოვონ კორონარული არტერიების ნებისმიერი დაზიანება. პროცედურისას გამოიყენება სპეციალური კათეტერები და მიმმართველი ძაფები. მოცემულ სიმულატორში აორტაში კატეტერისა და მიმმართველი ძაფის გადაადგილებისათვის გამოყენებულია წირის ფუნქცია. აღნიშნული სიმულატორი შეიძლება გამოყენებული იქნას ექიმების მიერ კორონარული ანგიოგრაფიის შესასწავლად საჭირო უნარ ჩვევების გამოსამუშავებლად.

2. ამ სტატიაში წარმოდგენილი სიმულატორი ახდენს კონტრასტული აგენტის სიმულაციას კორონარულ ანგიოგრაფიაში X-ray ფლუოროსკოპის კონტროლით. სიმულატორი შეიქმნა Unity და C# script პროგრამული ენების გამოყენებით. სიმულატორი უზრუნველყოფს ანგიოგრაფიული გამოსახულების სრულ კონტროლს, მას შემდეგ რაც კონტრასტული საღებავი იქნება შეყვანილი არტერიაში. რადგან სიმულაციურ პროგრამებს იყენებენ სამედიცინო განათლების სფეროში, სიმულატორი შეიძლება გამოიყენონ სამედიცინო ინსტიტუტის სტუდენტებმა რომლებიც სწავლობენ კორონარულ ანგიოგრაფიას.

3. კორონარული ანგიოგრაფია არის შედარებით დამზოგავი ინვაზიური პროცედურა რომელიც საშუალებას იძლევა განხორციელდეს კორონარული ანტომიის და პათოლოგიის შესწავლა. ნაშრომში

განხილულია კონტრასტული აგენტის შეყვანის სიმულაცია კორონარული ანგიოგრაფიის პროცედურის განხორციელებისას, ფოკუსირება ხდება კორონარული არტერიების ვიზუალიზაციაზე და კონტრასტული ნივთიერების ნაკადის განაწილებაზე. სიმულაცია განხორციელებული სპეციალური პროგრამით პითონ დაპროგრამების ენის გარემოში..

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარიამ წიკლაური	საკონსულტაციო ტელემედიცინის ცენტრი, 1512-3979	შრომები, მართვის ავტომატიზირებული სისტემები N2(26), ემდენება სტუ-ს UNESCO-ს კათედრის „ინფორმაციული საზოგადოება“ დაარსების 15 წლის იუბილეს	თბილისი, საგამომცემლო სახლი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 28-29.09.2018	232-235 4გვ.
2	ანა ფიცხელაური	In-Vivo დოზიმეტრიის სისტემის როლი სხივური თერაპიის პაციენტთა რადიაციული დაცვის საკითხებში, 1512-3979	შრომები, მართვის ავტომატიზირებული სისტემები N2(26), ემდენება სტუ-ს UNESCO-ს კათედრის „ინფორმაციული საზოგადოება“ დაარსების 15 წლის იუბილეს	თბილისი, საგამომცემლო სახლი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 28-29.09.2018	235-238 4გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- ნაშრომში წარმოდგენილია საკონსულტაციო ტელემედიცინის სადგურის პროგრამული უზრუნველყოფა. ეს პროგრამა შექმნილია Visual studio-ს გარემოში. მისი მიზანია მობილური ტელემედიცინის სადგურის მუშაობის ხარისხის ამაღლება. მომხმარებლისათვის მასთან მუშაობა მარტივია და არ მოითხოვს კომპიუტერის ცოდნის მაღალ კვალიფიკაციას. პროგრამა ტელემედიცინის სადგურის საშუალებით აკავშირებს აბონენტს კონსულტანტთან, ადვილებს სწორი სამკურნალო სტრატეგიის შერჩევას.
ნაშრომში წარმოდგენილია თანამედროვე მედიცინაში სხივური თერაპიის პაციენტთა რადიაციული დაცვის სახით In-Vivo დოზიმეტრიის წარმოების აუცილებლობა და აქტუალობა.
- საქართველოს წამყვანი კლინიკები ძირითადად In-Vivo დოზიმეტრიის OSL ტექნოლოგიის სისტემას ანიჭებენ უპირატესობას, რომელიც გარდა In-Vivo დოზიმეტრიისთვის განკუთვნილი სპეციალური დოზიმეტრისა მოიცავს აღქმული მაიონებელი დასხივების დოზის წამკითხველ მოწყობილობასა და შესაბამის პროგრამას კომპიუტერული მხარდაჭერისთვის. In-Vivo დოზიმეტრიისთვის განკუთვნილ OSL ტექნოლოგიის

დოზიმეტრს გააჩნია გამოსაყენებლად მოსახერხებელი მცირე გაბარიტული ზომები და მაღალეფექტური ტექნიკური მახასიათებლები, რაც უპირობოდ ზრდის In-Vivo დოზიმეტრიის სისტემის როლს სხივური თერაპიის პაციენტთა რადიაციული დაცვის საქმეში.

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
1	I.Gotsiridze, G.Gigilashvili	Biomedical Engineering Education in Georgia https://doi.org/10.1007/978-981-10-9035-6 ISSN 1680-0737 ISSN 1433-9277 (electronic)	IFMBE Proceedings Volume 68/1	World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2018 Prague, Czech Republic Springer	1

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

სტატიაში აღწერილია ბიოსამედიცინო ინჟინერიის და სამედიცინო ინფორმატიკის სწავლების მეთოდები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში. ბიოსამედიცინო ინჟინერია და სამედიცინო ინფორმატიკა არის სწრაფად ზრდადი სამეცნიერო მიმართულებები და ამდენად სასწავლო პროგრამები, ამ მიმართულებით უნდა მოიცავდნენ უახლეს ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ სწავლებიერ სტრატეგიას, ევროკომისიის შეფასებით და გადწყვეტილებით ამ მიმართულებით განათლების პოლიტიკის შემუშავება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი აღმოსავლეთ პარტნიორ ქვეყნებისთვის. მათ შორის საქართველოსთვის. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში განხორციელებული ტემპუსისი პროექტი: BME-ENA – Biomedical Engineering Education Tempus Initiative in Eastern Neighbouring Area, Project Number: 543904-TEMPUS-1-2013-1-GR-TEMPUS-JPCR, ამ მიმართულებით ბიოსამედიცინო ინჟინერიის სასწავლო პროგრამების განვითარების კარგ პრაქტიკას წარმოადგენს.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მარიამ წიკლაური, ანა ფიცხელაური ტოპიდ თალებიფარი	ტელემედიცინა-თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგია მედიცინაში	თბილისი, 25 მაისი, 2018 წელი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია მსოფლიო და კავკასია ეძღვნება საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წლისთავს
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6.2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ირინე გოცირიძე	Biomedical Engineering Education in Georgia	World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 03-08..07 2018 Prague, Czech Republic
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

მიკროპროცესორული და საზომი სისტემების №813(86) დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი: ზაალ აზმაიფარაშვილი

კონკურსგავლილი აკად. პერსონალი

#	სახელი, გვარი	თანამდებობა
1	აზმაიფარაშვილი ზაალი ალექსის ძე	პროფ.
2	ოთხოზორია ნონა კარლოს ასული	პროფ.
3	აბელაშვილი ნოდარი ნიკოლოზის ძე	პროფ.
4	მურჯიკნელი გურამი გედევანის ძე	პროფ.
5	მენაბდე თამარი როსტომის ასული	ასოც. პროფ.
6	ერემიშვილი ნაზიბროლა იოსების ას	ასოც. პროფ.

7	ბალიაშვილი მედეა ალექსანდრეს ას	ასოც. პროფ.
8	ტომარაძე ომარ კალისტრატეს ძე	ასოც. პროფ.
9	ოთხოზორია ვანო კარლოს ძე	ასოც. პროფ.
10	კობახიძე გიორგი	ასისტ. პროფ.

მოწვეული პერსონალი

#	სახელი, გვარი	თანამდებობა
1	მეცხვარიშვილი სოსო 0.5შტ.	პროფ.
2	მალცევი ალექსანდრე 0.5შტ.	პროფ.
3	წულუკიძე მზია 0.5შტ.	პროფ.
4	ნარჩემაშვილი მედეა	ასოც. პროფ
5	გარსევანიშვილი იზო 0.5შტ.	ასოც. პროფ.

ემერიტუსი

#	სახელი, გვარი	თანამდებობა
1	მანაგაძე ანა სილიბისტროს ას. 0.5შტ.	სრ. პროფ.
2	ფადიურაშვილი ვლადიმერ ნიკოს ძე	სრული პრ.
3	ცერცვაძე რამაზი ბენიამინის ძე	ასოცირ. პრ.
4	ჩხეიძე ირინა მიხეილის ასული	სრული პრ.
5	ჟვანია რევაზი მიხეილის ძე	ასოცირ. პრ.
6	ხარატიშვილი ლიანა სერგოს ასული	სრული პრ.

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	ექსპერიმენტულ-	30.11.2018-08.12.,2018	ზაალ აზმაიფარაშვილი -

	მულტიმედიაური პროექტი - „ხმა“ - სიმფონია გამოფენა		პროექტის თანაავტორი და ტექნიკური უზრუნველყოფის ხელმძღვანელი ნიკოლოზ მესხიძე - დამხმარე ტექნიკური პერსონალი.
<p>განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ გამოცხადებული კონკურსის “ექსპერიმენტული პროექტების ხელშეწყობა” გამარჯვებული პროექტის “სიმფონია-გამოფენა” განხორციელებაში მონაწილეობა, რომელიც ითვალისწინებს:</p> <p>საქართველოში აკუსტიკურ-ოპტიკური ხელოვნების ნიმუშის ახალი ჰიბრიდული ჟანრის „სიმფონია-გამოფენა“ დემონსტრირების რეალიზაციისთვის საჭირო ხმისა და განათების ავტომატური მართვის მოწყობილობებით აღჭურვას, მართვის მოწყობილობების პროგრამულ-აპარატურული უზრუნველყოფის შემუშავებას, პროექტირებას, სამაკეტო მუშა ეგზემპლარების დამზადებას, საგამოფენო ინსტალაციებში დამონტაჟებას და გამოცდას;</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. აბელაშვილი	CD 252. მეტროლოგია და მეტროლოგიური უზრუნველყოფა (ლექციების კონსპექტი)	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018	52 გვ
<p>განიხილება მეტროლოგიასთან და მეტროლოგიურ უზრუნველყოფასთან დაკავშირებული საკითხები, სადაც აღნიშნულია, რომ ტექნიკური საშუალებების მეტროლოგიური უზრუნველყოფა არის სამეცნიერო და ორგანიზაციული საფუძვლების და ნორმების დადგენა და გამოყენება, რომელიც აუცილებელია გაზომვის მოთხოვნილი ერთიანობისა და სიზუსტის უზრუნველყოფისათვის. განიხილება მეტროლოგიური უზრუნველყოფის ნორმატიული ბაზა, ფიზიკური სიდიდეების საერთაშორისო სისტემა, გაზომვების კლასიფიკაცია, გაზომვის ცდომილებების და განუსაზღვრელობის თეორიის საკითხები. ასევე ძირითადი მეტროლოგიური და გაზომვის შედეგების გაზნევის მახასიათებლები მახასიათებლები.</p>				
2	ზაალ აზმაიფარაშვილი, ომარ ტომარაძე, გურამ მურჯიკნელი.	ელექტრული გაზომვები ISBN 978-9941-28-343-7	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018.	158 გვ.
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში აღწერილია ელექტრული გაზომვების ძირითადი საკითხები, რომლებიც ეყრდნობა გაზომვის თეორიას. დაწვრილებითაა განხილული გაზომვების ცდომილებათა თეორია, ცდომილებათა სახეები და გაზომვის შედეგიდან, შესაძლებლობის შემთხვევაში, მათი</p>				

	<p>გამორიცხვის მეთოდეგი.</p> <p>მოცემულია გამდამქმნელების, (სენსორების) საფუძვლიანი მიმოხილვა მათი გამოყენების შესაძლებ- ლობები პერსპექტივები, რაც გარკვეული სიახლეა ელექტრული გაზომვების სფეროში. აღწერილია განუსაზღვრეობა გაზომვებში და მისი შედარებითი აზალიზი ცდომილებათა თეორიასთან.</p> <p>აღწერილია ელექტრული საზომი საშუალებების სახესხვაობები, მათი დანიშნულებება და გამოყენების სფეროები. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული ციფრულ ელექტროსაზომ საშუალებებსა და მათ უპირატესობაზე ანალოგურ ელექტროსაზომ ხელსაწყოებთან შედარებით. ყოველ თემას თან ერთვის ეფექტური ილუსტრაციები და საკონტროლო კითხვები.</p> <p>განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის, მიკროპროცესორული და საზომი სისტემების დეპარტამენტის ბაკალავრიატის, მაგისტროტურისა და დოქტორანტურის სწავლების სტუდენტებისათვის.</p>			
3	ზაალ აზმაიფარაშვილი, ომარ ტომარაძე.	გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკრო- კონტროლერ- ბის გამოყენებით (ჩაბარებულია სტუს გამომცემლობაში).	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018	260 გვ.
	<p>გაზომვა, მართვა და რეგულირება მიკროკონტროლერების გამოყენებით</p> <p>თანამედროვე პირობებში გაზომვის, მართვის და რეგულირების ამოცანები ძირითადად შეიძლება გადაწყვეტილი იქნეს ელექტრონული კომპონენტების დახმარებით, რომელიც ხელმისაწვდომია რიგითი მომხმარებლისთვისაც.</p> <p>ბაზარზე PIC მიკროკონტროლერების გამოჩენამ შესაძლებლობა მისცა მომხმარებელს ადვილად გადაწყვიტოს გაზომვის, მართვისა და რეგულირების ამოცანები. აღნიშნულ ამოცანათა გადაწყვეტის გაადვილება გამოწვეულია იმით, რომ ერთ მიკროსქემაში კომპაქტურადაა მოცემული ცენტრალური პროცესორი, პროგრამების მეხსიერება, მონაცემების მეხსიერება, ტაიმერი და ა.შ.</p> <p>დამხმარე სახელმძღვანელოში ვრცლადაა განხილული ყველაზე გავრცელებული PIC მიკროკონ- ტროლერების სახესხვაობები და მუშაობის პრინციპი. აღწერილია PIC ასემბლერი, რომელიც შედგება მხოლოდ 33 ბრძანებისაგან და მისი გამოყენების დემონსტრირება ხდება მარტივი პროგრამების მაგალითებზე. აღწერილია რამდენიმე ტიპური სქემა დაწყებული მარტივი დროის რელედან ტემ- ერატურულ გადამრთველამდე. ამ მაგალითების განხილვისა და შესწავლის შემდეგ მსურველი თვითონ შეძლებს დაამუშაოს და შექმნას გაზომვის, მართვისა და რეგულირების მოწყობილობები.</p> <p>წიგნი განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მიკროპროცესორული და საზომი სისტემების დეპარტამენტის ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სწავლების სტუდენტებისათვის. ის შეიძლება წარმატებით გამოიყენოს აგრეთვე იმ მსმენელმა ვისთვისაც აღნიშნული საგანი არის დამხმარე დისციპლინა.</p>			

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	------------------	--	----------------------------------	--------------------------------	---------------------

		კოდი DOI	ნომერი/ტომი		
1	ზაალ აზმაიფარაშვილი, ნონა ოთხოზორია, ირაკლი პარშუტკინი	მიკროპროცესორული იონომეტრული ხელსაწყო USB საკომუნიკაციო არხით		თბილისი,	6
2	ნონა ოთხოზორია, თამარ მენაბდე, მედეა ნარჩემაშვილი	პროფესიული კომპეტენციების ფორმირება და განვითარება LabVIEW-ს საშუალებით			6
3	ირინა ჩხეიძე, ომარ ტომარაძე, ნიკა აზზიანიძე	კომპიუტერული ტექნოლოგიები სიგნალ-ხმაურის მოდელირებაში და მათი თვითმსგავსების კვლევაში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები N4 2018	საგამომ-ცემლო სახლი,, ტექნიკური უნივერსი-ტეტი” 2018	10

მიკროპროცესორული იონომეტრული ხელსაწყო USB საკომუნიკაციო არხით
 ზაალ აზმაიფარაშვილი, ნონა ოთხოზორია, ირაკლი პარშუტკინი
 სტატიაში განხილულია მიკროპროცესორული იონომეტრული ხელსაწყოს პროგრამული უზრუნველყოფის საკითხები. შექმნილია სპეციალური პროგრამული უზრუნველყოფა C++ ენაზე, რომლის საშუალებითაც ხდება მონაცემების გადაცემა ხელსაწყოდან კომპიუტერში მათი შემდგომი დაგროვების (ან გადამუშავების) მიზნით. სტატიაში მოყვანილია ხელსაწყოს ფუნქციონალური და ელექტრული სქემები. შემოთავაზებული ხელსაწყოს პროგრამულ-აპარატურული უზრუნველყოფის შექმნისათვის გამოყენებულია პროგრამული გარსი MPLAB-X და ელ.სქემების მოდელირებისა და ავტომატური დაპროექტების სისტემები (Multisim, Ultibord, Proteus).

პროფესიული კომპეტენციების ფორმირება და განვითარება LabVIEW-ს საშუალებით
 ნონა ოთხოზორია, თამარ მენაბდე, მედეა ნარჩემაშვილი
 თანამედროვე ეტაპზე წარმოების ავტომატიზაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები სწრაფი ტემპით ვითარდება. წარმოების წინაშე დგება კვალიფიციური კადრების პრობლემები, რომლის გადაწყვეტაც თანამედროვე უმაღლესი თუ პროფესიული განათლების გამოწვევაა. სტატიაში განხილულია National Instruments-ის პროგრამული პლატფორმის LabVIEW-ს უპირატესობები ინჟინერიის მიმართულებით პროფესიული კომპეტენციების ფორმირებისა და განვითარებისათვის და მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადებისათვის.

კომპიუტერული ტექნოლოგიები სიგნალ-ხმაურის მოდელირებაში და მათი თვითმსგავსების კვლევაში
 განხილულია თეთრი ხმაურის, გაუსის ხმაურის და ფლიკერ ხმაურის მოდელირება Mathcad და LabVIEW პროგრამულ გარემოში. აგრეთვე – გენერირებული ხმაურის ბუნების კვლევა ჰერსტის ემპირიული კანონის მეთოდის გამოყენებით.
 მიღებულია კონკრეტული ექსპერიმენტული შედეგები, კერძოდ: flicker ხმაურისთვის ჰერსტის პარამეტრი H=0,76; თეთრი ხმაურისთვის ჰერსტის პარამეტრი H=0,51; გაუსის ხმაურისთვის – H=0,508. ეს განაპირობებს flicker ხმაურის ფრაქტალურ – პერსისტენტულ თვისებებს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Tea Lobzhanidze, Ioseb Metskhvarishvili, Kristine Giorgadze თ. ლობჯანიძე, ი. მეცხვარიშვილი, ქ. გიორგაძე	Synthesis and Characterization of Mixed-Ligand Complexes of Arsenic-Organic Compounds დარიშხანორგანული შერეულიგანდიანი კომპლექსების სინთეზი და გამოკვლევა ISSN-0132-1447	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე ტომი 12, #2, 2018	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	4
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ოთხჩანაცვლებული არსონიუმის მარილების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს თვისებას, სხვა კოორდინაციული ნაერთებისაგან განსხვავებით, წარმოადგენს კატიონურ-ანიონური კომპლექსების წარმოქმნისადმი მიდრეკილება. კერძოდ, ისინი წარმოქმნიან სპირტ-წყალხსნარებში კატიონურ-ანიონურ კომპლექსებს. შერეულიგანდიან კომპლექსნაერთებს გამოყენების დიდი პერსპექტივა გააჩნია. სახელდობრ, არსებობს დიდი ალბათობა, რომ ამ ნაერთებს ჰქონდეთ მაღალი და სპეციფიკური ბიოლოგიური აქტივობა. საწყის სარეაქციო მასალად გამოიყენება არსონიუმის მარილი და კადმიუმის ბრომატი, მოლური თანაფარდობით 1:1. რეაქცია ტარდება ოთახის ტემპერატურაზე, სპირტ-წყალხსნარებში. სინთეზირებული დარიშხანორგანული შერეულიგანდიანი კომპლექსების აღნაგობა და შედგენილობა ტესტირებული იყო როგორც ელემენტური ანალიზით, ასევე კვლევის სხვა ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებითაც.</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
1	Z. Azmayparashvili, N. Otkhзорia, A. Maltsev	Analytic-Imitation Model for Determination of the Natural Frequency of Oscillatory Systems and Its Research.	Engineering and Technology	2018წ. Vol.4 , No. 6, Publication Date: Jan. 4, 2018, American Association for Science and Technology	6
2	I. Metskhvarishvili, T. Lobzhanidze,	HgBa ₂ Ca ₂ Cu ₃ O _y Superconductor	Chemical Engineering of	New Jersey, USA, 2018, Apple	6

<p>G. Dgebuadze, B. Bendeliani, M. Metskhvarishvili, and V. Gabunia</p>	<p>Prepared by as Vapour Diffusion Process Part III: Materials and Properties, <i>Chapter</i> 22. Hard ISBN: 9781771884457 E-Book ISBN: 9781315365985 Pages: 482pp w/index Binding</p>	<p>Polymers Production of Functional and Flexible Materials. Type: hardback</p>	<p>Academic Press (AAP)</p>	
---	---	---	---------------------------------	--

1. ზ. აზმაიფარაშვილი, ნ.ოთხოზორია, ა.მალცევი
რხევითი სისტემების საკუთარი სიხშირის განსაზღვრის ანალიტიკურ-იმიტაციური მოდელი და კვლევა
სტატიაში წარმოდგენილია მართვის სისტემებისათვის განკუთვნილი რხევითი სისტემების ძირითადი ინფორმაციული პარამეტრების მაღალი სიზუსტით განსაზღვრის მეთოდები და საშუალებები. დეტალურადაა აღწერილი შემოთავაზებული მეთოდების ალგორითმები და შესაბამისი მოწყობილობების მუშაობის პრინციპები. შემუშავებულია ანალიტიკურ-იმიტაციური მოდელი, რომლის საშუალებითაც განხორციელებულია, როგორც არსებული, ასევე შემოთავაზებული მეთოდებისა და მათი მარეალიზებული მოწყობილობების კვლევა და ანალიზი, გამოვლენილია ის აპარატურული ფაქტორები, რომლებიც არსებით გავლენას ახდენენ განსაზღვრის სიზუსტეზე. დადგენილია შემუშავებული მეთოდების და მოწყობილობების უპირატესობები არსებულ მეთოდებთან შედარებით.

2. I. Metskhvarishvili, T. Lobzhanidze, G. Dgebuadze, B. Bendeliani, M. Metskhvarishvili, and V. Gabunia
უდარიშხანო და დარიშხანდოპირებული $HgBa_2Ca_2Cu_3As_xO_y$ ზეგამტარები სინთეზირებულ იქნა კვარცის დახურულ მილში მყარფაზოვანი რეაქციის მეთოდით. სარეაქციო მასაში მცირე რაოდენობით As_2O_3 -ის დამატება იძლევა ვერცხლისწყლის ორთქლის წნევის კონტროლის შესაძლებლობას. უდარიშხანო და დარიშხანდოპირებული $HgBa_2Ca_2Cu_3As_xO_y$ ზეგამტარების ცვლადი ველის ამთვისებლობის გაზომვის შედეგები აჩვენებს, რომ As_2O_3 -ის მცირე რაოდენობით დამატება ზრდის $(HgAs)$ -1223 ზეგამტარი ფაზის მოცულობით შემცველობასა და ამ ფაზის თერმულ სტაბილურობას.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნონა ოთხოზორია, ნაზიბროლა ერემეიშვილი, ინგა პიტეურიშვილი	მრავალპარამეტრული ტექნოლოგიური პროცესის სტატისტიკური კონტროლის პროგრამული უზრუნველყოფა	თბილისი, სტუ, აკად. კ.კამკამიძის 85-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია 2018 წლის 10 მაისი
2	ზაალ აზმაიფარაშვილი ნონა ოთხოზორია	საინფორმაციო- საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები	თბილისი, სტუ, აკად. კ.კამკამიძის 85-ე

	თამარ მენაბდე	ინჟინერიაში	წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია 2018 წლის 10 მაისი
3	ნ. აბელაშვილი, ნ.ოთხოზორია, პ. გოგოლიძე, ნ. აბელაშვილი	კვალიფიკაციის ექსპერიმენტული შემოწმების ლაბორატორიათაშორისი გამოცდების პროგრამული უზრუნველყოფა LabVIEW გარემოში	I სამხრეთკავკასიური სასურსათო ანალიზური კონფერენცია. 29-30 მარტი, 2018, თბილისი საქართველო
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	I.R. Metskhvarishvili, G.N. Dgebuadze, T.E. Lobzhanidze, B.G. Bendeliani, M.R. Metskhvarishvili, L.T. Gugulashvili, V.M. Gabunia,	Influence of Silver Doping on the Superconducting Properties of Hg-1223 HTS Abstract ID No : 3145.	6th International Conference on superconductivity and magnetism- ICSM2018, Antalya, Turkey, 2018, 29 April 4 May,
2	T.E. Lobzhanidze, I.R. Metskhvarishvili, G.N. Dgebuadze, M.R. Metskhvarishvili, B.G. Bendeliani, L.T. Gugulashvili, V.M. Gabunia	Effect of P ₂ O ₅ Doping on the Superconducting Properties of Tl-based Superconductors Abstract ID No : 3175	6th International Conference on superconductivity and magnetism- ICSM2018 Antalya, Turkey, 2018, 29 April 4 May,
<p>1. INFLUENCE OF SILVER DOPING ON THE SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF Hg-1223 THS</p> <p>ჩვენს მიერ წარმოდგენილია ვერცხლისწყლის ფუძეზე დამზადებული მაღალტემპერატურული ზეგამტარების თვისებებზე Ag₂O-ის დამატებით მიღებული ეფექტები. HgBa₂Ca₂Cu₃Ag_xO_y (x=0.0-1.2 მასური %) შედგენილობის ნიმუშები დამზადებული იქნა ორსაფეხურიანი მეთოდით. პირველ საფეხურზე დამზადებულ იქნა Ba:Ca:Cu=2:2:3 მრავალფაზოვანი კერამიკული პრეკურსორები. საწყის მასალებად გამოყენებულ იქნა Sigma-Aldrich-ის ფხვნილოვანი მასალები: BaCO₃ (99.98%), CaCO₃ (99.0%) და CuO (99.999%). პრეკურსორის ზოლ-გელ მეთოდით სინთეზისას მმარმჟავა და აზოტმჟავა იყო გამოყენებული ოქსიდების გასახსნელად, ხოლო ε-კაპროლაქტამი როგორც კომპლექსწარმომქმნელი აგენტი. მეორე საფეხურზე HgO და Ag₂O დაემატა პრეკურსორებს და HgBa₂Ca₂Cu₃Ag_xO_y -ის საბოლოო სინთეზი განხორციელდა დახურულ კვარცის მილში.</p> <p>მიღებული ნიმუშები გამოკვლეულ იქნა DPOH-3M დიფრაქტომეტრის საშუალებით Cu_{Kα} გამოსხივებით. არადოპირებული და ვერცხლით დოპირებული პოლიკრისტალური ზეგამტარული ნიმუშების ცვლად ველში ამთვისებლობა და მაღალპარმონიკული გამოძახილი გაზომილ იქნა სუსტ ცვლად ელექტრულ ველში აღზნებისა და მუდმივი მაგნიტური ველის პირობებში. კრიტიკული მდგომარეობის მოდელები იქნა გამოყენებული</p>			

	<p>პოლიკრისტალურ ზეგამტარებში არაწრფივი მაგნიტური გამოძახილის ასახსნელად. ჩვენი შედეგების მიხედვით დაბალ დონეზე ვერცხლით დოპირება ზრდის J_c კრიტიკულ ტრანსპორტულ დენის სიმკვრივეს.</p> <p>2, EFFECT OF P₂O₅ DOPING ON THE SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF TI-BASED SUPERCONDUCTORS</p> <p>ჩვენ მოგახსენებთ TI-ის ფუძეზე დამზადებული მაღალტემპერატურული ზეგამტარების ელექტრული და მაგნიტური თვისებებზე P₂O₅-ის დამატებით გამოწვეული ეფექტების შესახებ. TlBa₂Ca₂Cu₃P_xO_{8+x} (x=0.0-1.8 მასური %) შედგენილობის ნიმუშები დამზადებული იქნა ორსაფეხურიანი მეთოდით. პირველ საფეხურზე ჩვენ ზოლ-გელ მეთოდით დავასინთეზეთ პრეკურსორები, რა დროსაც კომპლექსწარმომქმნელ აგენტად გამოყენებულ იქნა პოლი(ვინილ ალკოჰოლი)/პოლი(ვინილ აცეტატი) (PVA/ PVAc). მეორე ეტაპზე პრეკურსორს დაემატა Tl₂O₃ და P₂O₅ და საბოლოო სინთეზი განხორციელდა დახურულ კვარცის მილში. მიღებული ნიმუშები გამოკვლეულ იქნა DPOH-3M დიფრაქტომეტრის საშუალებით Cu_{Kα} გამოსხივებით. რენტგენოდიფრაქციული ანალიზის შედეგების მიხედვით TI-1223 ფაზის შემცველობა ფოსფორით დოპირებულ ნიმუშებში შეადგენდა 95 მოცულობით %-ს, მაშინ, როცა არადოპირებულ ნიმუშებში - 75 მოცულობით %-ს. არადოპირებული და ფოსფორით დოპირებული ნიმუშების ამთვისებლობა ცვლად ელექტრულ ველში და მაღალჰარმონიკული გამოძახილი გაზომილ იქნა სუსტ ცვლად ელექტრულ ველსა და მუდმივ მაგნიტურ ველში ($10^{-2} \leq h \leq 1$ Oe, $0 \leq H \leq 12$ Oe.). ჩვენი დაკვირვების მიხედვით ფოსფორის პენტაოქსიდის დამატება აუმჯობესებს TI-ის ფუძეზე მიღებული მასალების ქიმიურ და ფიზიკურ თვისებებს.</p> <p>მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p>
--	--

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება:

მართვის ავტომატიზებული სისტემების

(პროგრამული ინჟინერიის) დეპარტამენტი 805

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის

მითითებით:

1. სურგულაძე გაია - დეპ.უფროსი, პროფესორი
2. ღვინევაძე გელა - პროფესორი
3. ცინცაძე ალიკო - პროფესორი
4. ჩაჩანიძე გურამი - პროფესორი
5. პეტრიაშვილი ლილი - პროფესორი
6. შონია ოთარ - პროფესორი
7. სუხიაშვილი თემური - პროფესორი
8. მეფარიშვილი ბადრი - პროფესორი
9. ყაჭიაშვილი ქართლოსი - პროფესორი
10. ნარეშელაშვილი გულბაათ - პროფესორი
11. აბულაძე ინგა - ასოც.პროფესორი
12. კაშიბაძე მარინა - ასოც.პროფესორი
13. ოხანაშვილი მაია - ასოც.პროფესორი

14. ჩორხაული ნინო - ასოც.პროფესორი
15. კეკენაძე ალექსანდრე - ასოც.პროფესორი
16. ქართველიშვილი იოსები - ასოც.პროფესორი
17. ოდიშარია კორნელი - ასოც.პროფესორი
18. პოჩოვიანი სიმონი - ასოც.პროფესორი
19. ჯანელიძე გულნარა - ასოც.პროფესორი
20. თოფურია ნინო - ასოც.პროფესორი
21. ქრისტესიაშვილი ხატია - ასოც.პროფესორი
22. გაგოშიძე მიხეილი - ასისტ.პროფესორი
23. აფციაური ია - ასისტ.პროფესორი

მოწვეულები პროფესორები:

1. მაისურაძე გიორგი - პროფესორი
2. თურქია ეკატერინე- პროფესორი
3. ამილახვარი ნუგზარ - პროფესორი
4. ჩაჩანიძე ნანა - ასოც.პროფესორი
5. ზარქუა თეოდორე - ასოც.პროფესორი
6. ცომაია ნინო - ასოც.პროფესორი
7. ფხაკაძე ციური - ასოც.პროფესორი
8. სულაშვილი მალხაზი - ასოც.პროფესორი
9. ცერცვაძე გურამ - პროფესორი

მოწვეული მასწავლებლები:

10. ნაცვლიშვილი იოსები - უფრ.მასწ.
11. ბიტარაშვილი მარინე (აკად.დოქტ.) - უფრ.მასწ.
12. კაკაშვილი გიორგი (აკად.დოქტ.) - უფრ.მასწ.
13. შონია ლუკა (დოქტორანტი) - უფრ.მასწ.
14. ვეფხვაძე ვახტანგი უფრ.მასწ.

ემერიტუსი პროფესორები:

1. გოგიჩაიშვილი გიორგი
2. დიდმანიძე ვაჟა
3. შეროზია თამაზი
4. ჩხაიძე ლევან

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

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
1	„შერეული ტიპის მარკოვული და	დაწყება:23.09.2016	ხელმძღვანელი:

	<p>ნახევრად მარკოვული რიგების სისტემები ინფოკომუნიკაციური ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის ამოცანებში“ –ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ტელეკომუნიკაციები. - ტელეკომუნიკაციური სისტემები და ქსელები; -საინფორმაციო ტექნოლოგიები; -მათემატიკური მოდელირება და სისტემების იდენტიფიკაცია.</p> <p>№FR/312/4-150/14</p>	<p>დასრულება.: 09.2018</p>	<p>მელაძე ჰამლეტი ძირითადი შემსრულებლები: 1. ფრანგიშვილი არჩილი; 2. კაკუბავა რევაზი; 3. ოდიშარია კორნელი; 4. ტყემელაშვილი ალექსანდრე; 5. მირცხულავა ლელა; 6. სვანიძე ნინო; 7. ნადარეიშვილი გიორგი.</p>
<p>განხილულია მრავალკომპონენტური დარეზერვებული სისტემა, რომელიც შედგება არასაიმედო, აღდგენადი ელემენტებისაგან. ამ სისტემაში სრულდება მომსახურების ორი პარალელური ოპერაცია: 1) მტყუნებული ელემენტის ჩანაცვლება სარეზერვოთი; 2) მტყუნებული ელემენტის აღდგენა. ჩანაცვლებისა და რემონტის ორგანოთა რაოდენობები ნებისმიერია. აგებულია რიგების ღია ექსპონენტური მოდელი საკვლევი სისტემის საიმედოობისა და ეფექტიანობის ანალიზისათვის. ის წარმოადგენს ჩვეულებრივ წრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა უსასრულო სისტემას. მისგან სტაციონარულ მდგომარეობაში მიღებულია წრფივ ალგებრულ განტოლებათა უსასრულო სისტემა. ჩატარებულია ამ სისტემის ანალიზი. გამოკვლეულია ქსელების საიმედოობრივი დაგეგმვის ამოცანები. ამ სისტემისათვის აგებულია შერეული ტიპის ნახევრად მარკოვული რიგების მოდელი შემოსვლათა ბიფურკაციით. ის წარმოადგენს მათემატიკური ფიზიკის არაკლასიკურ სასაზღვრო ამოცანას არალოკალური სასაზღვრო პირობებით.</p>			
2	<p>„მაღალი წვდომადობის მონაცემთა საცავის დაპროექტება კრიტიკული სისტემებისთვის“. ავტომატიზაცია და მართვის სისტემები. დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების დაფინანსების საგრანტო კონკურსი.</p> <p>PhDF2016_219</p>	<p>დაწყება:23.09.2016 დასრულება.: 09.2018</p>	<p>ძირითადი შემსრულებელი - გ. კვიციანიძე / ხელმძღვანელი: გ. სურგულაძე/</p>
<p>აღწერილია გადაუდებელი დახმარების ოპერატიული მართვის ცენტრ შსს სსიპ „112“-თან თანამშრომლობის პროექტი. შემუშავებულია მონაცემთა ანალიზის სისტემა სასწრაფო დახმარების ბრიგადების შერჩევის პროცესის გაუმჯობესებისათვის. მონაცემთა სიმრავლის ფორმირებისა და ანალიზისათვის გამოყენებულია მულტიპარადიგმული ენა Python და მანქანური დასწავლის ალგორითმების ნაკრები Weka, შემუშავებულია ხელოვნური ნეირონული ქსელის არქიტექტურა. პროექტის მიზანია, დაეხმაროს „112“-ის დისპეტჩერებს ოპტიმალური გადაწყვეტილების სწრაფად მიღებაში. „112“ მხარს უჭერს ამ კვლევებს, უზრუნველყოფს რა, არაკონფიდენციალური ინფორმაციით და მზად არის, გაითვალისწინოს კვლევის შედეგებზე დაფუძნებული რეკომენდაციები გადაუდებელი სამედიცინო სამსახურის მუშაობის გაუმჯობესების მიზნით.</p>			

4. ბექდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სურგულაძე გ., გავარდაშვილი ა., თოფურია ნ.	შავი ზღვის ეკოლოგიური მონიტორინგისა და კვლევის საინფორმაციო სისტემა. 978-9941-8-0624-7	სტუ. „ITკონსალტინგის სამეცნერო ცენტრი“	225
<p>განხილულია შავი ზღვის ეკოლოგიური მონიტორინგის საინფორმაციო სისტემის აგების საკითხები ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზაზე. კერძოდ, საქართველოს შავი ზღვის აკვატორიაში ძირითადი მდინარეების ესტუარებსა და მის მიმდებარე ტერიტორიებზე სანაპირო ზოლის ახალი მოწყვლადი უბნების GPS კოორდინატებში დაფიქსირება და მათი დატანა ციფრულ რუკაზე. აგებულია ბიზნესპროცესების უნიფიცირებული მოდელები და მონაცემთა ბაზის კლიენტ-სერვერული არქიტექტურა დაპროექტების ობიექტ-როლური ტექნოლოგიით. განხორციელებულია შავი ზღვის წყლის ლაბორატორიულ-ქიმიური კვლევის შედეგების განთავსება მონაცემთა ცენტრალურ სერვერზე მათი შემდგომი დამუშავების მიზნით. აგებულ იქნა შავი ზღვის ეკოლოგიური პარამეტრების კვლევსათვის მონიტორინგის სისტემის პორტალი და ექსპერიმენტული დემოვერსია.</p>				
2	სურგულაძე გ., გულუა დ., ჩერქეზიშვილი გ.	პროგრამული აპლიკაცი- ების აგება ვირტუალი- ზაციის პირობებში 978-9941-8-0627-8	სტუ. „ITკონსალტინგის სამეცნერო ცენტრი“	135
<p>განხილულია ინფორმაციული ტექნოლოგიების თანამედროვე მიღწევები კომპიუტერული და პროგრამული სისტემების ვირტუალიზაციის სფეროში. წარმოჩენილია ამ სფეროში არსებული როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული შედეგები და მომავლის პერსპექტივები. ჩატარებულია ასეთი სისტემების კლასიფიკაცია და მათი როლი გამოყენების თალსაზრისით. ბაზარზე არსებული პროგრამული უზრუნველყოფის მიმოხილვისას მთავარი ყურადღება მოწინავე კომპანიების (პირველ რიგში VMWare-ის) პროდუქტებზე გამახვილდება. ასევე გადმოცემულია მაიკროსოფტის ღრუბლოვანი პლატფორმის - Azure დანიშნულება და მათ საფუძველზე მონაცემთა ცენტრების შექმნის მაგალითები. წიგნში ასახულია Oracle მონაცემთა ბაზების რეალიზაციის საკითხები Azure სისტემაში. განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს BigData სისტემებში სედრვერების ვირტუალიზაციის საკითხებს და Linux ოპერაციული სისტემის გამოყენებას.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სურგულაძე გ., წაწიშვილი დ.	ვირტუალური რეალობა და თანამედროვე	სტუ. „ITკონსალტინგის	112

		საინფორმაციო ტექნოლოგიები 978-9941-8-0626-1	სამეცნერო ცენტრი“	
<p>განხილულია რეალური სამყაროს მოდელირების ხერხები და ტექნიკური საშუალებები, სხვადასხვა სფეროს პროცესების კომპიუტერული სინთეზი რეალურ დროში აუდიო-ვიზუალური, სამგანზომილებიანი გამოსახულებების აგების საფუძველზე; ვირტუალური რეალობის სისტემები, როგორც ინფორმაციული ტექნოლოგიის ერთ-ერთი აქტუალური მიმართულება, ინტერდისციპლინური მეცნიერულ-ტექნიკური პლატფორმა მედიაინფორმატიკისა და მედიატექნოლოგიების კომპლექსური გამოყენების სფეროში. წარმოდგენილია ამ დარგის სწრაფად განვითარებადი პროგრამული და ტექნიკური საშუალებები ისეთ სფეროებში, როგორცაა მეცნიერება, განათლება, მედიცინა, კომპიუტერული თამაშები და სხვ. გადმოცემულია ვირტუალური რეალობის არსი, მისი განვითარების ისტორია, არსებული და პერსპექტიული ტექნიკური და პროგრამული საშუალებები. ასევე წარმოდგენილია ადამიანის სხვადასხვა გრძნობის ორგანოების სტიმულირებით ვირტუალურ სივრცეში ობიექტებთან ურთიერთქმედების აღქმის საკითხები რეალურ დროსა და სივრცეში. დამხმარე სახელმძღვანელო გამიზნულია ინფორმატიკის სტუდენტების, მაგისტრანტებისა და ვირტუალური რეალობის საკითხებით დაინტერესებული მკითხველისათვის.</p>				
2	სურგულაძე გ., კენჭოშვილი გ., გოგშელიძე დ.	ინტერფეისების დაპროგრამება AngularJS ტექნოლოგიით 978-9941-8-0625-4	სტუ. „ITკონსალტინგის სამეცნერო ცენტრი“	180
<p>წარმოდგენილია ქართულენოვანი ლექციების კონსპექტი AngularJS ტექნოლოგიის შესწავლის და პრაქტიკული გამოყენების მიზნით Web სისტემების ასაგებად. წიგნი დაკომპლექტებულია ადამ ფრიმანის (Adam Freeman “Pro AngularJS” free pdf) ნაშრომის საფუძველზე, რომელიც ერთ-ერთი საუკეთესოა ამ ტექნოლოგიის შესასწავლად. გათვალისწინებულია აგრეთვე ამ მიმართულებით არსებული საერთაშორისო გამოცდილება, AngularJS საბაზო დოკუმენტაცია, სხვა ლიტერატურული წყაროები და საუკეთესო პრაქტიკები Angular1,2, ..., 7 - ვერსიებისათვის. შემოთავაზებულია ავტორების მიერ შემუშავებული „საგამომცემლო მარკეტინგის სისტემის (LOREM)“ დაპროექტებისა და მისი Angular-ზე პროგრამული რეალიზაციის ამოცანის გადაწყვეტის შედეგები.</p>				
3	სურგულაძე გ., გაგოშიძე მ.	პროგრამული აპლიკაციების ტესტირება, ვალიდაცია და ვერიფიკაცია 978-9941-8-0629-2	სტუ. „ITკონსალტინგის სამეცნერო ცენტრი“	120
<p>გადმოცემულია Visual Studio.NET გარემოში C# და ASP.NET MVC5 ტექნოლოგიებით აგებული პროგრამული აპლიკაციების Unit ტესტირების განხორციელების საკითხები. განხილულია როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული რეალიზაციის საკითხები. ტესტირების ტიპები და მათი კლასიფიკაცია. შავი და თეთრი ყუთის ტესტირება, ერთეულოვანი, ზრდადი, ფუნქციური, სისტემური, რეგრესიული, თანხმობის, დატვირთვით, სტრესული, გამოყენებადი და უსაფრთხოების ტესტირება. წარმოდგენილია ტესტირების სტატიკური და დინამიკური მეთოდები; ამ მეთოდებს შორის განსხვავება და რეკომენდაციები მათი გამოყენების ეფექტურობის შესახებ კონკრეტულ სიტუაციებში. განხილულია ტესტირების მენეჯმენტ პროგრამები და დოკუმენტაცია: სცენარების დაშედულება, რეპორტის ანალიზი, დეფექტების აღწერა. სცენარის დოკუმენტი, ვერიფიკაციისა და ვალიდაციის დოკუმენტები. ხარისხის კონტროლის დოკუმენტი.</p>				
4	ჯანელიძე გ., მეფარიშვილი ბ.	მონაცემთა საცავებში ბიზნესანალიზი Sql Server Analysis Services	პირადი გამოც. „მეფარიშვილი&ჯანელი ძე“	160

		გამოყენებით 978-9941-27-767-2		
წარმოდგენილია მონაცემთა საცავის შექმნა და OLAP ტექნოლოგიის გამოყენება ბიზნესანალიზისთვის SQL Server Analysis Services გარემოში. სახელმძღვანელო განკუთვნილია ინფორმატიკის სფეროს ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისთვის, ასევე მათთვის ვისაც აქვს MS SQL Server სისტემაში მუშაობის გამოცდილება.				
5	მეფარიშვილი ბ., ჯანელიძე გ., ბარამიძე ვ.	მონაცემთა საცავებში ბიზნესანალიზი Sql Server Analysis Services გამოყენებით (ლაბორატორიული პრაქტიკუმი) 978-9941-8-0274-4	სტუ	286
ლაბორატორიული პრაქტიკუმის სახელმძღვანელოში “მონაცემთა საცავებში ბიზნეს ანალიზი Sql Server Analysis Services გამოყენებით” განხილულია Sql Server Analysis Services გარემოში რელაციური მონაცემთა ბაზიდან მრავალგანზომილებიანი ბაზის, კერძოდ ფაქტებისა და განზომილებათა ცხრილების აგება, OOLAP კუბის აწყობა და განშლა, ოპერაციების შესრულება, მოთხოვნათა დამუშავება MDX ენის გამოყენებით და მონაცემთა მრავალგანზომილებიანი ანალიზი.				
6	მეფარიშვილი ბ.	დიდი მონაცემთა შენახვა და დამუშავება. 978-9941-27-789-4	სტუ	176
გადმოცემულია საინფორმაციო სისტემებში გამოყენებული დიდი მონაცემების შენახვისა და დამუშავების სისტემების თეორიული საკითხები. წარმოდგენილი სახელმძღვანელო გარკვეულ სასარგებლო სამსახურს გაუწევს მონაცემთა მეცნიერების სპეციალისტებს, სტუდენტებს, მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს თანამედროვე დიდი მონაცემთა მართვის საფუძვლების შესწავლაში.				
7	მეფარიშვილი ბ., ბიჩინგაური ა.	დიდი მონაცემთა შენახვა და დამუშავება. (ლაბორატორიული პრაქტიკუმი) 978-9941-8-0275-1	სტუ	140
გადმოცემულია საინფორმაციო სისტემებში გამოყენებული დიდი მონაცემების შენახვისა და დამუშავების სისტემების პრაქტიკული გამოყენების საკითხები. წარმოდგენილი სახელმძღვანელო გარკვეულ სასარგებლო სამსახურს გაუწევს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების სპეციალისტებს, მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს თანამედროვე დიდი მონაცემთა მართვის საფუძვლების შესწავლაში.				
8	მეფარიშვილი ბ. ჯანელიძე გ.	მონაცემთა მენეჯმენტის თანამედროვე სისტემები 978-9941-27-766-5	სტუ	277
გადმოცემულია საინფორმაციო სისტემებში გამოყენებული მონაცემთა ბაზებისა და დიდი მონაცემების მართვის სისტემების საკითხები. წარმოდგენილი სახელმძღვანელო გარკვეულ სასარგებლო სამსახურს გაუწევს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების სპეციალისტებს, მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს თანამედროვე მონაცემთა ბაზების მართვის საფუძვლების შესწავლაში.				
9	ჯანელიძე გ.	Python დაპროგრამების ენა. 978-9941-8-0603-2	სტუ	302
წარმოდგენილია დაპროგრამება, თანამედროვე პერიოდში პოპულარულ და აქტიურად განვითარებად,				

Python ენაზე. წიგნი გათვალისწინებულია მათთვის, ვინც ფლობს დაპროგრამების რომელიმე ენის ან ალგორითმების საფუძვლებს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Chogovadze G., Kiviladze G., Surguladze G.	Modeling of Emergency Medical Service in Flu Season: Algorithm for Dispatching Ambulance Units ISSN - 0132 - 1447	Bulletin "Moambe", vol. 12, N.4	Georg. National Academy of Sciences. Tbilisi	8 გვ.

განხილულია სასწრაფო სამედიცინო მომსახურების დისპეტჩერების დასახმარებლად შექმნილი, გრიპის სეზონის შემთხვევებზე მორგებული მოდელი და ალგორითმები თითოეული შემთხვევის სასწრაფო სამედიცინო მომსახურების გადაუდებლობის დასადგენად. პროგრამული რეალიზაციის მიზნით გამოყენებულია მულტიპარადიგმული ენა Python. ალგორითმების საფუძვლებზე შესაძლებელია ობიექტურად იქნას დადენილი გრიპის შემთხვევათა მომსახურების რიგი. დისპეტჩერს წარედგინება ყველაზე მაღალი რისკ-ფაქტორის მქონე შემთხვევები, რის საფუძველზეც მას შეუძლია სწრაფად მიიღოს ადეკვატური გადაწყვეტილება სასწრაფო დახმარების მანქანებისა და ექიმთა ბრიგადების გაგზავნის თაობაზე. საჭირო მონაცემთა მოპოვება შესაძლებელია ჩვეულებრივი ბარათებიდან, რომლებიც ივსება შსს სსიპ „112“-ის ოპერატორების მიერ თითოეული გამოძახების შემთხვევაზე. აღნიშნული ალგორითმების საშუალებით შესაძლებელია ყველა იმ შემთხვევის გამოვლენა, რომელსაც გამოცდილი ექიმი სასწრაფოდ მისახედად მიიჩნევს.

2	Chogovadze G., Surguladze G., N.Topuria, A.Gavardashvili, Ts.Namchevadze	Computer-Aided Design of the Information Ecosystem for the Monitoring of the Black Sea Water Resources ISSN - 0132 - 1447	Bulletin "Moambe", vol. 12, N.2	Georg. National Academy of Sciences. Tbilisi	8 გვ.
---	---	--	--	--	-------

განხილულია შავი ზღვის საქართველოს აკვატორიაში წყლის რესურსების ეკოლოგიური მონიტორინგის საინფორმაციო სისტემის ინფრასტრუქტურის დამუშავების ამოცანა. გამოყენებულია მონაცემთა ობიექტ-ორიენტირებული, მულტიმედიური ბაზების ტექნოლოგია, ინტერფეისის მობილური კომუნიკაციები სერვის-ორიენტირებული არქიტექტურით. განხორციელებულია ეკოსისტემის მონაცემთა ბაზის სერვერის კონცეპტუალური სტრუქტურის ავტომატიზებული დაპროექტება და რევერსული (ORM ↔ ERM) პროცესის კვლევა CASE ტექნოლოგიით, კერძოდ, ობიექტ-როლური მოდელირების (Natural ORM Architect) გრაფულ-ანალიზური ინსტრუმენტით. ეკომონიტორინგის სისტემის ინფრასტრუქტურა რეალიზებულია MsVisual Studio .NET Framework 4.5 ინტეგრირებულ გარემოში SQL Server ბაზის და Ms Sharepoint პაკეტების საფუძველზე.

3	სურგულაძე გ.,	Big Data ტიპის	სტუ შრ.კრებ...:	საქართველოს	4 გვ
---	----------------------	----------------	-----------------	-------------	------

	კვილაძე გ., კახელი ბ.	მონაცემების კვლევითი ცენტრის ფორმირება ISSN 1512-3979	„მართვის ავტომატიზებული სისტემები“. N2(26)	ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	
<p>განხილულია Big Data ტიპის მონაცემების კვლევითი ცენტრის ფორმირების პროექტი, რომელიც შედგება სამი ძირითადი კომპონენტისგან: მონაცემთა გენერირება (Big data generation - IOT), დატა ცენტრი (Data Center), მონაცემთა მეცნიერება (Data Science). მონაცემთა გენერირება - პირველ ეტაპზე შემუშავებულ იქნება მულტიფუნქციური (IOT) მოწყობილობა, რომლის დახმარებითაც შევძლებთ დავაგენერიროთ „Big Data“. მოცემული მოწყობილობა შედგება შემდეგი სენსორებისაგან: ლუქს მეტრი, ხმაურის სენსორი, ტემპერატურის, ტენიანობისა და ჰაერის ქიმიური შემადგენლობის საზომები. აღნიშნული ხელსაწყო GSM მოდულის საშუალებით გადასცემს დაგენერირებულ მონაცემებს მიკრო სერვისს, რომელიც აღნიშნულ მონაცემებს შეინახავს დატა ცენტრში (Data Center). დატა ცენტრი - აღნიშნულ ეტაპზე „Big Data მონაცემებისთვის“ შეიქმნება სავაჭრო, რომელიც დაპროექტდება თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და მიდგომების გათვალისწინებით. პროექტირების დროს გათვალისწინებულ იქნება ყველა ის ფაქტორი, რაც საჭიროა “Big Data” მონაცემების შენახვა-დამუშავებისთვის, აგრეთვე შეიქმნება ისეთი რესურსები რომლებიც საჭიროა მონაცემთა მეცნიერებისთვის. ინფრასტრუქტურის დაგეგმვისას გამოიყენება ისეთი ორგანიზაციების გამოცდილება, როგორცაა „Google“, „Facebook“ და „amazon“. მონაცემთა მეცნიერება - პროექტის ამ ეტაპზე გამოიყენებთ დატა ცენტრში დამონტაჟებულ შესაბამის აპარატურას, რაც მოგვცემს საშუალებას ვიმუშაოთ შეგროვებულ ან არსებულ მონაცემებზე. აღნიშნული დატა ცენტრი საშუალებას მოგვცემს მოვახდინოთ მონაცემების წინასწარი დამუშავება (Data Preprocessing), მონაცემთა ანალიზი სხვადასხვა ალგორითმების გამოყენებით (Linear regression, Random Forest...). შემდეგი ეტაპი გულისხმობს ნეირონული ქსელების მოდელის შემუშავებას, რომლის დახმარებითაც აღნიშნული სისტემა შეძლებს მიღებული ინფორმაციის კლასიფიცირებას და ანომალიური შემთხვევების აღმოჩენას.</p>					
4	ღვინევაძე გ., ჭუმბურიძე ვ., გიორგაძე ნ	სკოლის მართვის ავტომატიზებული სისტემის კონცე- ფცია. 1512-0996	სტუ, შრომები	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი	10
5	პეტრიაშვილი ლ., არევაძე ქ.	ცოდნის მენეჯმენტი კორპორაციულ სისტემებში. ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“. N1(25)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	6 გვ
<p>განხილულია კორპორაციულ სისტემებში ორგანიზაციული ცოდნის მენეჯმენტის მეთოდები და მათი რეალიზაციის მხარდამჭერი ინფორმაციული ტექნოლოგიები. წარმოდგენილია ცოდნის მენეჯმენტის სტრუქტურული სქემა, მისი კომპონენტების ფუნქციები და დანიშნულება. კონკრეტული მაგალითების საფუძველზე გაანალიზებულია კორპორაციის მიერ ცოდნის მენეჯმენტის რეალიზაციის სტრატეგიული შესაძლებლობები. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია კორპორაციული ცოდნის მენეჯმენტის ეფექტური გამოყენების სრულყოფის საკითხზე თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზაზე, განსაკუთრებით ბიზნესის ინტელექტუალურ სისტემებსა და ექსპერტულ შეფასებათა მეთოდებზე.</p>					
6	პეტრიაშვილი ლ.,	ორგანიზაციული	სამეცნიერო შრ.	სეუ,	

	მასხარაშვილი დ., გოგილიძე ე., ნოზაძე ნ.	პროცესების მართვა მიწოდების ჯაჭვში ISSN 1987-8591	კრ.	თბილისი	
7	შონია ო., ქართველიშვილი ი.	უსადენო ქსელი და მისი გამოყენების სხვადასხვა სფერო ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები". N2(26)	საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბ.	6 გვ
წარმოდგენილია უსადენო ქსელები და მისი გამოყენების სხვადასხვა სფეროები. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია იმ გარემოებაზე, თუ როგორი წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული უსადენო ქსელები ადამიანის მოღვაწეობის სხვადასხვა სფეროში. აგრეთვე ნახაზების სახით წარმოდგენილია უსადენო ქსელების გამოყენების მაგალითები					
8	კაშიბაძე მ., ოხანაშვილი მ., ქართველიშვილი ი.	უსადენო ქსელები, მასთან დაკავშირე- ბული უსაფრთხო- ების საკითხები და მათი ანალიზი ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები". N2(26)	საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბ.	6 გვ
წარმოდგენილია უსადენო ქსელები და მისი გამოყენების სხვადასხვა სფეროები. ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია იმ გარემოებაზე, თუ როგორი წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული უსადენო ქსელები ადამიანის მოღვაწეობის სხვადასხვა სფეროში. აგრეთვე ნახაზების სახით წარმოდგენილია უსადენო ქსელების გამოყენების მაგალითები					
9	თოფურია. ნ., ბიწაძე ე., ხურცია ზ.	მონაცემთა ბაზის ტრიგერების დაპროექტება ნავთობკომპანიების ქსელისათვის ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ.: „მას“ N 1(25)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	10 გვ
განხილულია ნავთობკომპანიების ქსელის საპრობლემოს მონაცემთა ბაზის დაპროექტებისა და ტრიგერების მუშაობის პრინციპები. მონაცემთა ბაზის ER-მოდელის დასაპროექტებად შერჩეულია CASE_Studio2, რომელიც საშუალებას მისცემს აპლიკაციის დამპროექტებელს თვალსაჩინოდ შეისწავლოს არსებული საინფორმაციო სისტემა, შეცვალოს იგი ახალი ამოცანების შესაბამისად. შემოთავაზებულია მონაცემთა ბაზის ტრიგერები, რომლებიც გამოიყენება სხვადასხვა სახის მოვლენების დასამუშავებლად და მონაცემთა მთლიანობის დაცვის უზრუნველსაყოფად.					
10	Meparishvili B.	Systemosophy As a New Approach To System Thinking ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები". N2(26)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	5 გვ
დღემდე არსებული სისტემური მიდგომა ზოგადი სისტემოლოგიისადმი, რომელსაც უწოდებენ მეცნიერებას სისტემების შესახებ, სამყაროს აღწერს დისკრეტულად, მხოლოდ პროექციულად. ოცდამეერთე საუკუნის დასაწყისისას თანამედროვე მეცნიერება გაცილებით მეტად არის განვითარებული. ჩვენ უნდა შევცვალოთ ძველი აზროვნება ახლით. ამ სტატიაში გვქონდა მცდელობა					

წარმოგვედგინა ფუნდამენტური აზროვნების - სისტემოსოფიის ახალი ხედვა. გზა მეცნიერების, რელიგიის და ფილოსოფიის გაერთიანებისკენ რადიკალურად ახალ კონცეფციაში მდგომარეობს ქვანტური ფიზიკის მიღწევების გათვალისწინებით. ამიტომაც, სისტემოლოგიიდან გადასვლა უფრო თანამედროვე აზროვნებაზე არის დროის მთავარი მოთხოვნა. ახალი პარადიგმა - სისტემოსოფია შეიძლება წარმოვიდგინოთ როგორც ქვანტური ფილოსოფიის, სამეცნიერო და ეზოთერულ ცოდნაზე დაფუძნებული უნივერსალური მიდგომა, რომელმაც უნდა განსაზღვროს ადამიანის არსებობის ჭეშმარიტი აზრი და ფუნქცია.

11	Meparishvili B., Janelidze G.	Society Evolution Modeling: Some Views“, ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები". N2(26)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	5 გვ
----	--	--	--	---	------

მოცემული სტატიის მიზანია სოციალური ქცევის მოდელირების თვალსაზრისით საზოგადოების სირთულის ფორმალური აღწერა, რომელიც განპირობებულია ადამიანის როგორც არაწრფივი და არამკაფიო ფაქტორით, შესაბამისად, მისი ქცევის თავისუფლების ძალიან მაღალი ხარისხით. მსოფლიო ისტორიის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ კაცობრიობის მიერ განვლილი ურთულესი გზა, მისი განვითარების ყოველ ეტაპზე, დღემდე აღსავსეა ინტერესებისა და ბრძოლის ანტაგონიზმით. ვერცერთი არსებული პრობლემა ვერ მოგვარდება სისტემის მიდგომის გარეშე. სისტემური მეცნიერების როლი სულ უფრო მეტად განისაზღვრება სოციუმის განვითარების, ქცევის მოდელირებისა და მართვის თვალსაზრისით. საზოგადოება, როგორც ყველაზე რთული ქაოტური სისტემა. შეიძლება განვიხილოთ მრავალაგენტური სისტემის სახით, სადაც ნებისმიერი სოციალური აგენტის ყველა ურთიერთქმედება იწვევს სოციუმის სინერგია-ენტროპიის, მის ბალანსისა და ფიქსეს-ფუნქციის გადანაწილებას მთლიანობაში. საზოგადოების ქცევის მრავალფეროვნება კი თავის მხრივ განპირობებულია სოციალური ჰომეოსტაზისა და ჰეტეროსტაზის მიხედვით.

12	პეტრიაშვილი ლ., თოფურია ნ., სურგულაძე გიორგი, მჭედლიშვილი ა.	მულტიმოდალური გადაზიდვების მხარდამჭერი საინფორმაციო სისტემა ღრუბლოვანი არქიტექტურის სერვისით ISSN 1512-3979	სტუ შრ.კრებ...: „მართვის ავტომატიზებული სისტემები". N2(26)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	7 გვ
----	---	--	--	---	------

განხილულია ტვირთების მულტიმოდალური გადაზიდვის ბიზნეს-პროცესების მართვის ხელშემწყობი საინფორმაციო სისტემის დაპროექტებისა და პროგრამული რეალიზაციის საკითხები. წარმოდგენილია შავი ზღვის პორტის მაგალითზე, როგორც დიდი და რთული სისტემის ობიექტისთვის, სატრანსპორტო ექსპედიტორული საქმიანობის ბიზნეს-პროცესების მოდელირების ამოცანა UML ტექნოლოგიით, აგებულია შესაბამისი კლასთა დიაგრამები. სისტემის მონაცემთა ბაზის ასაგებად გამოყენებულია ობიექტ როლური მოდელირების ინსტრუმენტი და აგებული კონცეპტუალური სქემის გადატანა Ms SQL Server მონაცემთა ბაზაში. Power BI Desktop-ის მონაცემთა ანალიზის სერვისის გამოყენებით მომხმარებლებს შესაძლებლობა აქვთ მიიღონ საურველი ინფორმაცია რეალურ დროში ღრუბლოვანი არქიტექტურის საფუძველზე.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Kachiashvili K.J	Constrained Bayesian Methods of Hypotheses Testing: A New Philosophy of Hypotheses Testing in Parallel and Sequential Experiments	Nova Science Publishers, Inc. , New York	456 p
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Kachiashvili K.J., Bansal N.K., Prangishvili I.A.	Constrained Bayesian Method for Testing the Directional Hypotheses doi: 10.17265/2159-5291/2018.04.002	<i>Journal of Mathematics and System Science</i> , 8, 96-118		23 გვ
2	Kachiashvili K.J., Prangishvili A.I.	Verification in biometric systems: problems and modern methods of their solution DOI: 10.1080/02664763.2016.1267122	<i>Journal of Applied Statistics</i> , 45(1), 43-62,		20 გვ
3	Kachiashvili K.J.	On One Aspect of Constrained Bayesian Method for Testing Directional Hypotheses DOI: 10.26717/BJSTR.2018.02.000821	<i>Biomed J Sci &Tech Res</i> , 2(5). BJSTR.MS.ID.000821.		
4	Kachiashvili K.J., Melikdzhanian D.I	Estimators of the Parameters of Beta Distribution	<i>Sankhya B: The Indian Journal of Statistics</i> , 1-24, DOI: 10.1007/s13571-018-0157-2		24 გვ.
5	Surguladze G., N.Topuria, A..Gavardashvili, Ts.Namchevadze	Automation of Web-portal and Database Construction Processes for the Black Sea Ecosystem Monitoring	<i>International Journal of Environmental and Ecological Engineering</i>	World Academy of Scientific (WASET). Amsterdam	8 გვ.

განხილულია შავის ზღვის საქართველოს საზღვრებში ეკოლოგიური მონიტორინგის საინფორმაციო სისტემის დაპროექტების საკითხები. განისაზღვრა ის ობიექტები, რომლებიც სინტაქსურად და სემანტიკურად აღწერს ზღვის ეკოსისტემის ძირითად პარამეტრებს, კერძოდ: მდინარე, ესტუარი, მოწყვლადი უბანი, GPS-კოორდინატები, სენსიტური უბანი, წყლის სინჯის ფაქტორები და ა.შ. აგებულ იქნა ზღვის ეკოსისტემის კონცეპტუალური სქემა ობიექტ-როლური მოდელის საფუძველზე. შავი ზღვის ეკოსისტემის ექსპერიმენტული მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა აგებულია Ms SQL Server პაკეტით, ხოლო ობიექტ-როლური მოდელი კი - NORMA გრაფო-ანალიზური ინსტრუმენტით Ms Visual Studio .NET Framework 4.5 ინტეგრირებულ გარემოში. ვებ-პორტალი დაპროექტებულია Ms SharePoint Server-ის ბაზაზე. სერვერ-ბაზის დაკავშირება ვებ-პორტალთან განხორციელებულია Ms SharePoint Designer-ის გარე (external) სიის საშუალებით.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	სურგულაძე გ., კაიშაური თ., მიქაუტაძე მ.	თვითმმართველი ქალაქის ბიუ- ჯეტის დაგეგმვაში ექსპერტულ შეფასებათა მეთოდების გამოყე- ნება და ბიზნესპროცესების უნი- ფიცირებული მოდელირება	საერთაშ.კონფ. „ინფორმაც.საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“, 27-28 სექტ. 2018 სტუ, თბილისი
<p>განხილულია თვითმმართველი ქალაქების მდგრადი ეკონომიკური განვითარების მიზნით საბიუჯეტო დაგეგმვისა და მონიტორინგის სისტემის სრულყოფის საკითხი უახლესი ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე. კერძოდ, შემოთავაზებულია ასეთი სისტემის მხარდამჭერი პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის კონცეფცია, ამ პროცესში მონაწილეობენ ბიზნეს-ანალიტიკოსი (პროექტის მენეჯერი) და ექსპერტები (ორგანიზაციის სპეციალისტები. რომლებიც უშუალოდ მონაწილეობენ ბიუჯეტის დაგეგმვის პროცესში). პრობლემა მდგომარეობს ექსპერტთა ცოდნის მოპოვებასა და მის დამუშავებაში, რომლის შედეგები აისახება ავტომატიზებული სისტემის მონაცემთა საცავში. სტატიაში წარმოდგენილია თვითმმართველი ქალაქის ბიუჯეტის დაგეგმვის საინფორმაციო სისტემის მონაცემთა საცავის აგების ამოცანა. ცოდნის მიღების მიზნით გამოიყენება ექსპერტულ შეფასებათა მეთოდები. ქალაქის ბიუჯეტის დაგეგმვის სისტემის სრულყოფა უზრუნველყოფს უკეთესი გადაწყვეტილების მიღებას.</p>			
2	ნარეშელაშვილი გ., ქრისტე- სიაშვილი ხ., ჯაბანაშვილი რ.	ციფრული ხელმოწერის დანერგვის პროცესი BPMN სტანდარტით	საერთაშ.კონფ. „ინფორმაც.საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“, 27-28 სექტ. 2018 სტუ, თბილისი
<p>წარმოდგენილია ელექტრონული ხელმოწერები, მათი სახეობები და რისკფაქტორები. განხილულია ციფრული ხელმოწერის უპირატესობა ჩვეულებრივ ელექტრონულ ხელმოწერებთან შედარებით. მათი გამოყენება და მოდელირება BPMN სტანდარტით.</p>			
3	შონია ო., თოფურია ნ.,	მონაცემთა დაცვის დრუბლოვანი	საერთაშ.კონფ.

	ქათამაძე ს.	სერვისები.	„ინფორმაც.საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“, 27-28 სექტ. 2018 სტუ, თბილისი
განხილულია მონაცემთა დაცვისა და მონიტორინგის ღრუბლოვანი სერვისები. წარმოდგენილია Windows Azure პლატფორმის შესაძლებლობები და Microsoft Operation Management Suit (OMS) გადაწყვეტილება, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია ვმართოთ და დავიცვათ ინფორმაცია განთავსებული „ღრუბელზე“ და ლოკალურ სისტემაზე. განხილულია კონკრეტული სერვისების მაგალითები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია რისკების დროული იდენტიფიცირება.			
4	თურქია ე., სტომადოვა ს., გელოვანი ვ.	კომპლექსური ბიზნესპროცესების მართვის სრულყოფა პროცესების მოპოვების ტექნოლოგიის გამოყენებით	საერთაშ.კონფ. „ინფორმაც.საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“, 27-28 სექტ. 2018 სტუ, თბილისი
განხილულია პროცეს-ორიენტირებული არქიტექტურის ორგანიზაციებისთვის კომპლექსური ბიზნეს-პროცესების მართვის ხელშეწყობის, სამუშაო პროცესის კოორდინაციისა და გაუმჯობესების საკითხები. ამ თვალსაზრისით, შემოთავაზებულია ბიზნეს-პროცესების გამართულად შესრულების ანალიზი, რომელიც ეფუძნება პროცესების მოპოვების (Process mining) ტექნოლოგიას. ამ ტექნოლოგიის მიზანია მოქმედ ბიზნეს-პროცესზე დაკვირვება, დაგეგმვა და რეალურ ბიზნეს-პროცესებს შორის შედარებითი ანალიზი, სამუშაო ნაკადის მართვის პროცესის სისუსტეების, ანომალიების, ფარული გადახრების აღმოჩენა. Process mining ტექნოლოგიის თვალსაჩინოებისათვის, მისი ძლიერი და სუსტი მხარეების ანალიზისათვის განხილულია აღნიშნული ტექნოლოგიის ერთ-ერთი პროგრამული ინსტრუმენტი „Disco“(მწარმოებელი „Fluxicon“), რომლის გამოყენებით წარმოდგენილია სამუშაო ნაკადის მართვის პროცესის მაგალითი.			
5	პეტრიაშვილი ლ., მასხარაშვილი დ., გოგილიძე ე., ნოზაძე ნ.	ორგანიზაციული პროცესების მართვა მიწოდების ჯაჭვში ISSN 1987-8591	თბილისი, სეუ, 26 მაისი, 2018.
მიწოდების ჯაჭვის ორგანიზაციული პროცესების მართვის საკითხებში, გადამწყვეტ როლს თამაშობს ინტეგრირებული საინფორმაციო სისტემები. დიდი და საშუალო კომპანიების ოპერაციული საქმიანობა, ძირითადად ხორციელდება, მრავალფუნქციური ინტეგრირებული სისტემების - ERP (Enterprise Resource Planning)-ის გამოყენებით; აღნიშნული სისტემა, უზრუნველყოფილია ბიზნეს-ანალიზის ჩაშენებული ინსტრუმენტებით; ფაქტობრივად, სისტემის ერთიანი საინფორმაციო სივრცე, იძლევა მიწოდების ჯაჭვში ორგანიზაციული პროცესების მართვის სრული უზრუნველყოფის საშუალებას. მიწოდების ჯაჭვის ლოგისტიკური მართვის თანამედროვე კონცეფციები, რეალიზდება საინფორმაციო სისტემებისა და ტექნოლოგიების საშუალებებით, რომელიც ეფუძნება მსოფლიოში აპრობირებულ წარმატებულ მეთოდოლოგიის და ანალიზის მეთოდების ფართო სპექტრის, გამოყენებას.			
6	ჯანელიძე გ.	პირადი მონაცემების დაცვა ტურისტულ ბიზნესში ISSN 1987-8591	International Scientific Conference „ISC Seu 2018“ თბილისი, სეუ, 26 მაისი, 2018.
პერსონალური მონაცემების გაჟონვას, დაკარგვას ან არასანქცირებულ ცვლილებას მიყვავართ ორგანიზაციის საქმიანობის მნიშვნელოვნად შეფერხებამდე და ზოგჯერ აუნაზღაურებელ დანაკლისამდეც. ამდენად მნიშვნელოვანია პირადი მონაცემების დაცვისადმი კომპლექსური მიდგომის ორგანიზება. სტატიაში წარმოდგენილია პერსონალური მონაცემების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ამოცანები. განხილულია პირადი ინფორმაციის დამუშავების ხერხები და ამ პროცესში განსახორციელებელი			

ორგანიზაციული და ტექნიკური ღონისძიებები, მათზე არაუფლებრივი და შემთხვევითი წვდომის, მათი განადგურების, შეცვლის, ბლოკირების, კოპირების, გავრცელების და სხვა კანონსაწინააღმდეგო ქმედებების თავიდან აცილების მიზნით.			
7	ჯანელიძე გ.	საექვო ქსელური შეერთებების ამოცნობა გენეტიკური ალგორითმის გამოყენებით	სტუ, თბილისი, კ.კამაკამიძის 90 წლ.მიძლ. კონფ.
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სხვა:

- მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერიის) დეპარტამენტმა (აკად. გ. ჩოგოვადის ხელმძღვანელობით) აქტიური მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციის „ინფორმაციული საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები“ (სტუ, თბ., 27-28 სექტ, 2018) ორგანიზაციაში.
- მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერიის) დეპარტამენტში ფუნქციონირებს „IT-კონსალტინგის სამეცნიერო ცენტრი“ (ხელმძღ. პროფ. გ. სურგულაძე), რომელმაც 2018 წ. შეასრულა სხვადასხვა სამუშაო. მათ შორის:
 - გამოაქვეყნა საერთაშორისო სამეცნიერო თემატური შრომების კრებულის „მართვის ავტომატიზებული სისტემების“ სამი ნომერი (N1(25), 2(26) და 3(27));
 - მომზადდა, რედაქტირება გაიარა და გამოქვეყნდა 2 მონოგრაფია;
 - მომზადდა, რედაქტირება გაიარა და გამოქვეყნდა 4 დამხმარე სახელმძღვანელო.

ამ გამოცემებში აქტიურად მონაწილეობენ ჩვენი დეპარტამენტის დოქტორანტები და მაგისტრანტები.

**სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
გამოთვლითი მათემატიკის დეპარტამენტი (104)**

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ცაბაძე თეიმურაზი - პროფესორი (დეპარტამენტის ხელმძღვანელი)
2. კვარაცხელია ვახტანგი - პროფესორი
3. ინასარიძე ნიკოლოზი - პროფესორი
4. ტარიელაძე ვაჟა - პროფესორი
5. გულუა დავითი - პროფესორი
6. გაბელია აკაკი - პროფესორი
7. მაგრაქველიძე დალი - ასოცირებული პროფესორი

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

2.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
---	---	--	--

	სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი		
1	2	3	4
1	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი FR/189/5- 113/14, “ჰომოტოპიური და კატეგორიული ალგებრა, ალგებრული ობიექტების ჰომოლოგიები და ალგებრული K-თეორია”	2015-2018	ნ.ინასარიძე
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.1. გარდამავალი პროექტი

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიითითებით)
1	2	3	4
1	საინჟინრო, ტექნოლოგიურ და ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში (STEM) გრძელვადიანი კვლევითი პროექტების ხელშეწყობა უკრაინის მეცნიერების და ტექნოლოგიების ცენტრთან (STCU) თანამშრომლობით, #6321, “ციფრული ხელმოწერები პოსტკვანტური ომისათვის”	2017-2018	ნ.ინასარიძე
2	Ministerio de Economía y Competitividad (Spain), grant MTM2016-79661-P, "Homology, homotopy and categorical invariants in groups and nonassociative algebras"	2017-2020	ნ.ინასარიძე
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თეიმურაზ ცაბაძე	ფაზი ლოგიკის საფუძვლები, ISBN 978-9941-20-792-4 (PDF)	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	58
2	მაგრაქველიძე დალი	ალბათობის მეთოდები ინფორმატიკისათვის ISBN 978-9941-28-044-3 (PDF)	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	267

1. სალექციო კურსის შესწავლის ძირითადი საგანია არამკაფიო (ფაზი) სიმრავლეების და მიმართებების თეორიის საფუძვლები. განხილულია კლასიკურ სიმრავლეთა და მიმართებათა თეორიის ელემენტები, მოცე მულია ფაზი სიმრავლეების განმარტებები, ნაირსახეობები, ყველა ძირითადი ოპერაცია, მოყვანილია ფაზი ლოგიკის ფუძემდებლის ლოტფი ზადეს განზოგადების

პრინციპი. დეტალურად გარჩეულია ფაზი ოპერატორები: სამკუთხა ნორმები, სამკუთხა კონორმები, გას შუალოების ოპერატორები. მოცემულია ფაზი მიმართების განმარტება და ფაზი მიმართებების ნაირსახეობანი, მათი თვისებები და ოპერაციები ფაზი მიმართებების მესერზე. თეორიულ მსჯელობებს თან ახლავს პრაქტიკული მაგალითები და სავარჯიშოები, რომელთა ამოხსნები უფრო განამტკიცებს მიღებულ თეორიულ ცოდნას.

გამოცემა განკუთვნილია ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის. ის გამოადგება, აგრეთვე, ყველა სხვა დაინტერესებულ პირს.

2. სალექციო კურსის შესწავლის საგანია მიღებული ინფორმაციის დამუშავება _ გარკვეულ თანამიმდევრულ მოქმედებათა ალგორითმების დახმარებით ერთი რაიმე საინფორმაციო ობიექტის შესახებ ინფორმაციის გარდაქმნის საფუძველზე სხვა საინფორმაციო ობიექტზე ინფორმაციის მიღება.

დამუშავება არის ერთ-ერთი ძირითადი ოპერაცია ინფორმაციებზე და ემსახურება რეალობის ადეკვატური მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღებას.

დასახული მიზნის მიღწევისათვის წინამდებარე სალექციო კურსის შესწავლის ძირითადი საგანია ალბათობის თეორიის იმ ელემენტების, მათი თვისებებისა და მათზე მოქმედებების შესწავლა, რომლებიც საშუალებას იძლევიან ბაიესის ქსელის გამოყენებით გადაწყდეს მრავალი ფინანსური და სხვა პრაქტიკული ამოცანა.

ყოველ თეორიულ მსჯელობას თან ახლავს პრაქტიკული მაგალითები და სავარჯიშოები, რომელთაამოხსნები უფრო განამტკიცებს მიღებულ თეორიულ ცოდნას. სალექციო კურსი სასარგებლო იქნება სტუდენტებისთვის და ინფორმატიკის პრობლემებით დაინტერესებული ყველა პირისთვის.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	J.M.Casas, N.Inassaridze, M.Ladra, S.Ladra	<i>Handwritten character recognition using some (anti)-diagonal structural features</i> , Bull	Georgian Acad. Sci. (submitted in 2018).	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია	
2	N.Inassaridze, M.Iavich, E.Khmaladze, G.Iashvili	<i>Naive algorithm to Bos-Chaum one-time signature scheme</i> , Bull ISSN - 0132 – 1447	Georg. Natl. Acad. Sci., vol. 12, no. 2 (2018), 13-18.	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია	6
<p>1. აგებულია ალგორითმი ბოს-ჩაუმის ერთჯერადი ხელმოწერის სქემისათვის, რომელიც თავის მხრივ არის ლემპორტის სქემის განზოგადება. შესწავლილია ჩვენი ალგორითმით ბოს-ჩაუმის სქემის ეფექტურობა. განვიხილეთ და შევადარეთ ჰემზე დაფუძნებული ერთჯერადი ხელმოწერების ლემპორტის და ვინტერნიცის სქემების ეფექტურობა.</p> <p>2. წარმოვადგინეთ ხელნაწერი სიმბოლოების ამოცნობის მეთოდოლოგია. შემოთავაზებული მეთოდოლოგია ეყრდნობა ახალი თვისებების ამოღების ტექნიკას დაფუძნებულს სტრუქტურულ მახასიათებლებზე, ჰისტოგრამებსა და პროფილებზე. როგორც სიახლე, ჩვენ ვთავაზობთ სიმბოლოების წარმომდგენი 32X32 მატრიცებისგან ახალი რვა ჰისტოგრამისა და ოთხი პროფილის ამოღებას, რომლებიც ქმნიან 256 განზომილებიან თვისებების ვექტორებს. ეს თვისებების ვექტორები შემდგომში გამოიყენება კლასიფიკაციის ეტაპზე, რომელისთვისაც ვიყენებთ k -საშუალოების ალგორითმს. ჩვენ ჩავატარეთ ექსპერიმენტები NIST-ის მონაცემთა ბაზის გამოყენებით, რათა შეგვეფასებინა ჩვენს მიერ შეთავაზებული სისტემა. კერძოდ, ამომცნობი სისტემა იქნა განსწავლული თითოეული სიმბოლოსათვის 1000 ნიმუშის გამოყენებით, 64 კლასისათვის, ხოლო გამოცდილი 500 ნიმუშის გამოყენებით. მივიღეთ საკმაოდ იმედისმომცემი სიზუსტის შედეგები, რომელიც მერყეობს 81.74%-დან 93.75%-მდე, და დამოკიდებულია სიმბოლოს კატეგორიის სირთულეზე. ეს არის უკეთესი სიზუსტის შედეგები, ვიდრე დღემდე არსებული შედეგები მიღებული სხვა მეთოდებით დაფუძნებული სტრუქტურულ მახასიათებლებზე. მიმდინარეობს კვლევა ამ მეთოდების გაუმჯობესების, კერძოდ ელიფსური ჰისტოგრამების და ქართულ ხელნაწერი სიმბოლოების გამოყენებით.</p>					

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური	ჟურნალის/კრებულის	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების
---	-----------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------------	-----------

		საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	დასახელება და ნომერი/ტომი		რაოდენ ობა
1	Teimuraz Tsabadze, Irakli Chelidze	One Approach for Aggregation of Fuzzy Estimates of Several Groups of Experts, ISSN: 2313-0571	Int. Journal of Pure Mathematics, Vol. 5, 2018	North Atlantic University Union (NAUN) Journals http://www.naun.org/cms.action?id=18816	5
2	G. Giorgobiani, V. Kvaratskhelia, M. Menteshashvili	Maximum Inequalities and their Applications to Hadamard Matrices. (DOI: 10.1109/CSITechnol.2017.8312151)	Computer Science and Information Technologies (CSIT)	Yerevan, Armenia, IEEE Conference Publications	3
3	G. Donadze, N. Inassaridze, M. Ladra, A. M. Vieites	<i>Exact sequence in homology of multiplicative Lie rings and a new version of Stallings’ theorem</i> https://doi.org/10.1016/j.jpaa.2017.08.006	Pure Appl. Algebra. 222 (7) (2018), 1786- 1802.	Elsevier	17
4	N. Inassaridze, M. Khazaradze, E. Khmaladze, B. Mesablishvili	<i>On one-way ring homomorphisms. (submitted 2018)</i>	Journal of Mathematical Sciences	Springer	

1. სტატიაში წარმოდგენილია ჯგუფური გადაწყვეტილებათა მიღების ერთი მეთოდი, როდესაც ექსპერტთა შეფასებები წარმოდგენილია ფაზი სიმრავლეთა სახით. ნაგულისხმებია, რომ გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესში ჩაბმულია ექსპერტების რამოდენიმე ჯგუფი და, ამგვარად, მივიღებთ ფაზი სიმრავლეთა რამოდენიმე სასრულ ერთობლიობას. აღწერილია ჯგუფური გადაწყვეტილების საკმაოდ მარტივი მეთოდი, რომლის მეშვეობით ხორციელდება ექსპერტთა ფაზი შეფასებების გადაყვანა მარეზულტირებელ შეფასებაში. მოყვანილია აგრეთვე შემოთავაზებული მიდგომის რეალიზაციის ალგორითმი.

2. კვლევები გვაჩვენებს ადამარის მატრიცებთან დაკავშირებულ ზოგიერთ საკითხში მაქსიმალური უტოლობების გამოყენებების შესაძლებლობას. ჩვენი ინტერესი ამ ტიპის მატრიცებისადმი განპირობებულია მათი მრავალმხრივი გამოყენებებით, როგორცაა მაგალითად სახეთა ამოცნობის, სიგნალის აღდგენის, სატელიტური და ფიჭური გადაცემების, ქიმიური ფიზიკის, კოდირების თეორიის და სხვა ამოცანები. ალბათური მეთოდების გამოყენებით მიღებულია ახალი მაქსიმალური უტოლობები ნიშნების განლაგებების მიმართ. მეთოდი გვაძლევს ნიშნების „კარგი“ ერთობლიობების სიმრავლის ალბათურ შეფასებებს. მიღებული შედეგები, ჩობანიანის ცნობილი „გადატანის თეორემის“ გამოყენებით, გადატანილია ვექტორული შესაკრებების გადანაცვლებებისთვის. ამ მაქსიმალური უტოლობების გამოყენებით მიღებულია მატრიცული ნორმების ზემოდან შეფასებები ორთოგონალური და, როგორც კერძო შემთხვევა, ადამარის მატრიცებისთვის.

3. ვაჩვენებთ რომ ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის მულტიპლიკაციური რგოლების არააბელური ტენზორული ნამრავლი არის შესაბამისად ნილპოტენტური, ამოხსნადი და ენგელის. მიღებულია მულტიპლიკაციური ლის რგოლების ჰომოლოგიების 6-წევრა ზუსტი მიმდევრობა. აგრეთვე დავამტკიცეთ სტალინგის თეორემის ახალი ვერსია.

4. შეთავაზებულია კრიპტოგრაფიული ცალმხრივი ფუნქციის, კერძოდ ცალმხრივი რგოლური ჰომომორფიზმის, ახალი კანდიდატი რომელიც ინდუცირებულია ცალმხრივი (არა-აბელური) ჯგუფური ჰომომორფიზმით. მოცემულია მრავალ-მხარაანი ციფრული ხელმოწერის სქენა, როგორც ჩვენს მიერ შეთავაზებული ცალმხრივი რგოლური ჰომომორფიზმის გამოყენება.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გ.გიორგობიანი, ვ. კვარცხელია	Maximal inequalities and their applications to orthogonal and Hadamard matrices. (http://mania-100-tbilisi-2018.tsu.ge/public/uploads/media/Abstracts_cor_Mania-100.pdf?t=1531807261071)	16-18 ივლისი 2018 წ., თბილისი, საქართველო
2	ვ. ტარიელაძე	On two inequalities of Nikishin	International Conference on Probability Theory and Mathematical Statistics Dedicated to 100-th Anniversary of Professor Gvanji Mania (held in Ivane Javakhishvili Tbilisi State University), July 16-18, 2018,
3	ვ.ტარიელაძე	On a problem of minimization (with Mikheil Nikoleishvili). On the Fejer-Steinhaus theorem (with Mzevinar Bakuridze)."	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3--8, 2018, Batumi, Georgia
4	ვ.ტარიელაძე	ბილარდის თეორემის შესახებ	უნივერსიტეტის ბიზნესის სკოლის ბიზნეს კვლევების სამეცნიერო ცენტრი, 26-27 სექტემბერი, 2018 წელი
5.	დ.მაგრაქველიძე	რისკის პირობებში მომხმარებელთა არჩევანის ანალიზი სარგებლიანობის ფუნქციის გამოყენებით	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3--8, 2018, Batumi, Georgia
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Tsabadze, I. Chelidze	One Approach for Aggregation of Fuzzy Estimates of Several Groups of Experts	International Conference on Applied Mathematics and Computational Physics (ICAMCS 2018), Budapest, Hungary, 2018
2	Teimuraz Tsabadze, Archil Prangishvili	One Method of Finding an Intergroup Consensus based on Triangular Fuzzy Numbers	23 rd International Conference on Applied Mathematics (AMATH'18), Bern, Switzerland, 2018
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

98, დეპარტამენტის უფროსი, პროფესორი აკაკი გიგინეიშვილი

1	გიგინეიშვილი აკაკი ვლასის ძე	პროფესორი	1
2	კოტეტიშვილი ქეთევან ვახტანგის	პროფესორი	1
3	გერასიმოვი ალექსი ზორისის ძე	პროფესორი	1
4	ჩხარტიშვილი ლევან სანდროს ძე	პროფესორი	1
5	კერვალიშვილი პაატა ჯამლეთის ძე	პროფესორი	1
6	გლურჯიძე ლევანი ნოდარის ძე	პროფესორი	1
7	ჩაჩხიანი ზურაბ ბიძინას ძე	პროფესორი	1
8	კვინტრამე ვახტან იოსების ძე	პროფესორი	1
9	ჯიშიაშვილი დავით ალექსანდრეს ძე	პროფესორი	0.5
10	ჩხრამე ნიკოლოზ მიხეილის ძე	პროფესორი	0.5
11	ეთერაშვილი თამაზ ვასილის ძე	პროფესორი	0.5
12	გოდერძიშვილი გელა იოანეს ძე	პროფესორი	0.5
13	ნაბახტიანი გიორგი ნუგზარის ძე	პროფესორი	0.5
14	დოლიძე ნუგზარ დავითის ძე	პროფესორი	0.5

1	ფაღავა თეიმურაზ ალექსანდრეს ძე	ასოც. პროფ.	1
2	გორგაძე კახა მიხეილის ძე	ასოც. პროფ.	1
3	კალანდაძე იამზე გალაქტიონის ას	ასოც. პროფ.	1
4	ბუაჩიძე ზაქარია ელგუჯას ძე	ასოც. პროფ.	1
5	ბერბერაშვილი თამარ მიხეილის ას	ასოც. პროფ.	1
6	კაპანაძე ანდრო ანდროს ძე	ასოც. პროფ.	1
7	მინაშვილი თამაზ აკაკის ძე	ასოც. პროფ.	1
8	ბჟალავა თამარ ნიკოლოზის ას	ასოც. პროფ.	1
9	ჩიხლაძე გურამ გრიგოლის ძე	ასოც. პროფ.	1
10	ჯანელიძე გოდერძი არჩილის ძე	ასოც. პროფ.	1
11	დავითაძე ქეთევან	ასოც. პროფ.	1
12	ბერიკაშვილი თეიმურაზ ირაკლის ძე	ასოც. პროფ.	1
13	გოგუა ზურაბ გაიოზის ძე	ასოც. პროფ.	0.5
14	გობრონიძე ვალერიან ვლადიმერის ძე	ასოც. პროფ.	0.5
15	გზირიშვილი დავით გიორგის ძე	ასოც. პროფ.	0.5
16	მიქელაშვილი ვლადიმერ თეიმურაზის ძე	ასოც. პროფ.	0.5

1	ესიავა რამაზ აკაკის ძე	ასისტ. პროფ.	1
---	------------------------	--------------	---

2	ქევხიშვილი მაია	ასისტ. პროფ.	1
3	კოტია ბეჟან არკადის ძე	ასისტ. პროფ.	1
4	ხაჩიძე თენგიზ ირაკლის ძე	ასისტ. პროფ.	1
5	ჩიხრაძე მიხეილ ნიკოლოზის ძე	ასისტ. პროფ.	1
6	ჟღენტი მაია იოსების ას	ასისტ. პროფ.	1

1	შოგირაძე მარინე ხუბუტის ას	ასისტენტი	1
2	აუთვისებელი	ასისტენტი	0

1	ნიკურაძე ჯემალი	მოწვ. პრ.	1
2	მელაძე ვახტანგი	მოწვ. პრ.	1
3	შენგელია მარინა	მოწვ. პრ.	1
4	ჯაბუა ზაურ	მოწვ. პრ.	1
5	დადიანი თეიმურაზი 0,5	მოწვ. პრ.	0.5
6	ილურიძე გიორგი 0.5	მოწვ. პრ.	0.5
7	ჭონიშვილი გიორგი 0,5	მოწვ. პრ.	0.5

1	ჩიხლაძე მანანა	მოწვ. ასოც. პრ.	1
2	ბოჭორიშვილი მიხეილ	მოწვ. ასოც. პრ.	1
3	გოგიჩაიშვილი ვახტანგი	მოწვ. ასოც. პრ.	1
4	ესაკია აბესალომი	მოწვ. ასოც. პრ.	1
5	თაქთაქიშვილი მიხეილ	მოწვ. ასოც. პრ.	1
6	კეთილაძე ომარი	მოწვ. ასოც. პრ.	1
7	ნაჭყებია დათო	მოწვ. ასოც. პრ.	1
8	ჩახვაშვილი ლალი	მოწვ. ასოც. პრ.	1
9	ცირეკიძე მზია	მოწვ. ასოც. პრ.	1
10	წულუკიძე მანანა	მოწვ. ასოც. პრ.	1
11	ჭირაქაძე არჩილ არჩილის ძე	მოწვ. ასოც. პრ.	1
12	მამისაშვილი ნანა	მოწვ. ასოც. პრ.	1
13	დეკანოსიძე შორენა	მოწვ. ასოც. პრ.	1
14	სირანაშვილი ირაკლი	მოწვ. ასოც. პრ.	1
15	ქავთარაძე ნატალია	მოწვ. ასოც. პრ.	1
16	კვერნაძე თეიმურაზ მარატის ძე	მოწვ. ასოც. პრ.	1

1	ბერიძე მანანა	უფ. მასწ.	1
2	ბიბილური მალხაზი	უფ. მასწ.	1
3	დარჩიაშვილი ლალიტა	უფ. მასწ.	1
4	ესიავა ნონა	უფ. მასწ.	1
5	კაპანაძე ქეთევან	უფ. მასწ.	1
6	კობაიძე ქეთევან	უფ. მასწ.	1

7	მაჭარაშვილი მარინა	უფ. მასწ.	1
8	ნარუსლიშვილი ჯულიეტა	უფ. მასწ.	1
9	ჩაგელიშვილი ლალი	უფ. მასწ.	1
10	ტეტელოშვილი მზია	უფ. მასწ.	1
11	ჭელიძე ლია	უფ. მასწ.	1
12	ხიზანიშვილი შორენა	უფ. მასწ.	1
13	მეცხვარიშვილი მაგდა	უფ. მასწ.	1
14	ხოჭოლავა დარეჯან	უფ. მასწ.	1
15	ბარამიძე ქეთევან	უფ. მასწ.	1
16	ტაბატაძე გრიშა	უფ. მასწ.	1
17	ჩხაიძე მანონი	უფ. მასწ.	1
18	ხორბალაძე თინათინ	უფ. მასწ.	1
19	კასრაძე გრიგოლი	უფ. მასწ.	1
20	კვირიკაშვილი მანანა	უფ. მასწ.	1
21	ჯოხაძე ნათელა	უფ. მასწ.	1
22	გვაზავა რევაზ 0.5	უფ. მასწ.	0.5
23	ტაბატაძე ირაკლი 0.5	უფ. მასწ.	0.5
24	ილურიძე დავით 0.5	უფ. მასწ.	0.5
25	ხვედელიძე ნემო 0.5	უფ. მასწ.	0.5
26	ბეროზაშვილი მანანა 0.5	უფ. მასწ.	0.5
27	გიორგაძე ირმა 0.5	უფ. მასწ.	0.5
28	კიკნაველიძე მანანა 0.5	უფ. მასწ.	0.5
29	სიხარულიძე მანანა 0.5	უფ. მასწ.	0.5
30	ჯანჯღავა ირინე 0.5	უფ. მასწ.	0.5

ემერეტუსი

1	ბჟალავა თეიმურაზ	ემერეტუსი	1
2	ზერაგია ემზარ	ემერეტუსი	1
3	კიკვიძე რამაზ	ემერეტუსი	1
4	კუკულაძე გენო	ემერეტუსი	1
5	ღარიბაშვილი დევი	ემერეტუსი	1
6	ჩიქოვანი რაფიელ	ემერეტუსი	1
7	ცხაკაია კონსტანტინე	ემერეტუსი	1
8	მიგრამიშვილი თეიმურაზ არკადის ძე	ემერეტუსი	1
9	ქუთელია ელგუჯა რაჟდენის ძე	ემერეტუსი	1

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	სინთეზური და ბუნებრივი ინსექტიციდების აზიური ფაროსანას (Halyomorpha halys, Stål) წინააღმდეგ მაღალეფექტური მოქმედების ხანგრძლივობის დეტალური კვლევა.	2017 - 2019	ცენტრის სრული შემადგენლობა
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. საქართველოს სურათის ეროვნულ სააგენტოში ჩატარდა სამუშაო შეხვედრა დაკვირვებების მონაწილეების და წამყვანი საერთაშორისო ექსპერტის დოქტორ გრეგ კრავჩუკის მონაწილეობით, სადაც შემუშავებულ პრეპარატებს მიეცა მაღალი შეფასება. დოქტორ გრეგ კრავჩუკის წინადადებით მიღებულ იქნა რეკომენდაცია, რათა უახლესი მეთოდით ჩატარდეს პრეპარატების მოქმედების ხანგრძლივობის დეტალური კვლევა. ჩატარებული კვლევის შედეგები საფუძვლად უნდა დაედოს მისი რეგისტრაციისთვის საჭირო მონაცემების განსაზღვრას და დაზუსტებას. მიზანშეწონილად ჩაითვა შემდგომი კვლევების ჩატარება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე, მრავალდარგობრივი ცენტრის „საინჟინრო-ფიზიკური პრობლემების ინსტიტუტი“ თანამშრომელთა ჯგუფის მონაწილეობით. სურსათის ეროვნულმა სააგენტომ უზრუნველყო სატესტე ზრდასრული იმაგოების შესაბამისი რაოდენობის მოწოდება და მზად არის გასწიოს რეგისტრაციის პროცესის მეთოდური ხელმძღვანელობა. სტუ მრავალდარგობრივი ცენტრის დირექტორის არჩილ ჭირაქაძის და სეს-ის მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილის ოთარ სხვიტარიძის მიერ შეთანხმდა კვლევის პროტოკოლი და პარამეტრები: დაკვირვების ობიექტი - ორივე სქესის ზედასრული მწერები (განურჩევლად), ჰაერის ტემპერატურა $T_c = 26 \pm 3$ 0C, ფარდობითი ტენიანობა RH= 50-70%, ელექტროგანათება - 16 სთ, სიბნელის პერიოდი - 8 სთ. სულ გამოიყენებოდა 8 ინსექტიციდური მოქმედების პრეპარატი: სამი სინთეზური პერითროიდული (საკონტროლი პრეპარატები) და ხუთი დიატომიტის, პირეთრინის და როზმარინის ზეთისგან შედგენილი სხვადასხვა კომპოზიციური შემადგენლობა (იხილეთ ცხრილი 1). თითოეული პრეპარატისთვის გამოსაცდელად გამოყოფილი იყო 550 კუბ. სმ მოცულობის ოთხი პლასტიკის ქილა თაღიანი სახურავით. სახურავის ცენტრში გაკეთებული იყო 2.5 სმ დიამეტრის წრიული ნახვრეტი, რომელიც დაფარული იყო სტერილური ბინტით და უზრუნველყოფდა საჭირო რაოდენობით ჟანგბადის მიწოდებას მოთავსებული მწერებისთვის. თითოეულ ქილაში ჩარგული იყო მარწყვის 6-თვიანი ჩითილი (ჩითილები). მწერებს ყოველდღიურად მიეწოდებოდათ სათანადო ოდენობით საკვები (ვაშლი) და წყალი (ბამბის “ბურთულებით”). ჩითილები ირწყვებოდა ყოველ მე-4 - მე-6 დღეს, ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის კონტრილის პირობებში.</p> <p>1-ლი პრეპარატი: ბიფენტრინის შემცველი ინსექტიციდი “ინსაკარი”, ინდოეთი, (100 გ/1000 მლ); მე-2 პრეპარატი: დელტამეტრინის შემცველი ინსექტიციდი Decis FLUXX, Bayer (25გ/1000 მლ);</p>			

მე-3 პრეპარატი ბიფენტრინის შემცველი ინსექტიციდი “ზონდერი, თურქეთი, (100 გ/1000 მლ);
 მე-4, მე-5, მე-6 პრეპარატები პირობითი დასახელებით “ბიოპესტ 1, 2, 3”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი, პირეთრინი (Shijiazhuang Lemandou Chemicals Co., Ltd., ჩინეთი), როზმარინის ზეთი;
 მე-7 პრეპარატი პირობითი დასახელებით “კომბიპესტ 1”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი (დაყვანილი სუბმიკრონულ ზომებამდე), დელტამეტრინი 5-ჯერ შემცირებული დოზით და 2-ჯერ შემცირებული კონცენტრაციით, როზმარინის ზეთი;
 მე-8 პრეპარატი პირობითი დასახელებით “ბიოპესტ 4”: მე-7 პრეპარატი “კომბიპესტ 1”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი (დაყვანილი სუბმიკრონულ ზომებამდე), პირეთრინი, როზმარინის ზეთი, ბიოპრეპარატი „ბოვერინი“.

დოზირებისთვის გამოყენებული იყო სხვადასხვა პრეპარატის სტანდარტული კონცენტრაციების და დოზების გასაშუალოებული მნიშვნელობები.

თითოეული პრეპარატით შეფრქვეული ოთხ-ოთხი ქილა განლაგდა 8 რიგად და თითოეულ მათგანში მოთავსდა 10 მწერი. დანარჩენი მწერები განთავსდა ისეთივე ქილებში და სპეციალურ გალიაში, და გამოიყენებოდა, როგორც საკონტროლო ჯგუფი. იგი აგრეთვე გამოიყენებოდა ყოველი დაკვირვების შემდეგ ცხრილში 3. მითითებულ თარიღებში თითოეული ქილას 10 მწერით შესავსებად. ქვემოთ ცხრილში მითითებულ თარიღებში ხდებოდა დახოცილი მწერების დათვლა და თითოეული პრეპარატის ბიოლოგიური ეფექტურობის განსზვრა.

პრეპარატებისთვის და კონტროლისთვის განკუთვნილი ქილები ბიოლოგიური ეფექტურობის განსაზღვრისათვის გამოიყენებოდა ორი ფორმულა:

ა) ებოტის ფორმულა: $\text{Corrected \%} = (1 - n \text{ in T after treatment} / n \text{ in Co after treatment}) \times 100$; ბ) ჩვენს მიერ „მოდირებული“ ებოტის ფორმულა:

$\text{Corrected \%} = [1 - (n \text{ in T after treatment} + k \times \text{Mortality in Co after treatment}) / n \text{ in Co before treatment}] \times 100$, სადაც k არის ემპირიული კოეფიციენტი: $0 < k \leq 1$.

ჩვენი აზრით, მოდიფიცირებული ფორმულის გამოყენება მიზანშეწონილია, ვინაიდან საკონტროლო ჯგუფში მცირე სიკვდილიანობის შემთხვევაში იგი მცირედ განსხვავებულ (პრაქტიკულად იგივე) შედეგებს იძლევა, რაც ებოტის ფორმულა, ხოლო მნიშვნელოვანი ბუნებრივი სიკვდილიანობის დროს (რაც გარდაუვალია ხანგრძლივი გამოცდის პირობებში) უკეთ აღწერს პრეპარატის ბიოლოგიურ ეფექტურობას, განსაკუთრებით მწერების 100%-იანი ჯამური (ბუნებრივი + ინსექტიციდით გამოწვეული) სიკვდილიანობის შემთხვევაში, როდესაც ებოტის ფორმულა ყოველთვის 100%-იან ბიოლოგიურ ეფექტურობას აფიქსირებს.

Henderson-Tilton's formula $\text{Corrected \%} = [1 - (n \text{ in Co before treatment} \times n \text{ in T after treatment}) / (n \text{ in Co after treatment} \times n \text{ in T before treatment})] \times 100$; Sun-Shepard's formula $\text{Corrected \%} = [(Mortality \% \text{ in treated plot} + \text{Change \% in control plot population}) / (100 + \text{Change \% in control plot population})] \times 100$;

Schneider-Orelli's formula $\text{Corrected \%} = [(Mortality \% \text{ in treated plot} - Mortality \% \text{ in control plot}) / (100 - Mortality \% \text{ in control plot})] \times 100$.

ზემოთ მოცემულია ებოტის ფორმულასთან ერთად ყველაზე ფართოდ გამოყენებული სამი ფორმულა: ყველა მეთვანი დამუშავებულ ჯგუფში ასპროცენტის სიკვდილიანობის პირობებში იძლევა 100 პერცენტის ეფექტურობას, მიუხედავად საკონტროლო ჯგუფში სიკვდილიანობისა.

„მოდირებული“ ფორმულა იძლევა უფრო მკაცრ შეფასებას, თუმცა გვაძლევს თვისობრივად იგივე აღწერას, რაც ებოტის ფორმულა.

მონაცემების ანალიზი ცალსახად მიუთითებს შემდეგზე:

- ყველა პრეპარატის ბიოლოგიური აქტივობა ყოველი საცდელი პერიოდის განმავლობაში მნიშვნელოვნად იზრდება (ან რჩება მაქსიმალურ დონეზე);
- 8 გამოცდილი პრეპარატიდან 6 გამოცდის 32-ე დღეს ინარჩუნებს ბიოლოგიურ აქტივობას, რომელიც შეიძლება შეფასდეს, როგორც მაღალი (ებოტის ფორმულით ≥ 50).
- მხოლოდ ორი გამოცდილი პრეპარატი ხასიათდება ეფექტური მოქმედების მოკლე ვადით: ერთი

სინთეზური (დელტამეტრინის შემცველი „დეცის ფლუქსი“) და ერთი ბუნებრივი წარმოშობის („ბიოპესტ 2“). ამასთან, გამოცდის მთელი პერიოდის განმავლობაში „ბიოპესტ 2“-ის აქტივობა მნიშვნელოვნად უფრო მაღალია.

4. ყველაზე მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობით გამოცდის მთელი პერიოდის განმავლობაში ხასიათდებოდა ოთხი პრეპარატი:

ა) „ზონდერი“: 1-ლი პერიოდი 100/98 – 100/98, მე-2 პერიოდი 94/88 - 100/95, მე-3 პერიოდი 78/70 – 97/88, მე-4 პერიოდი 59/57 – 95/88.

ბ) „ინსაკარი“: 1-ლი პერიოდი 100/98 – 100/98, მე-2 პერიოდი 97/93 - 100/95, მე-3 პერიოდი 78/70 – 97/88, მე-4 პერიოდი 59/57 – 95/88. 90/81 -97/91.

გ) „კომბიპესტ 1“: 1-ლი პერიოდი 90/87 – 97/95, მე-2 პერიოდი 65/63 - 92/89, მე-3 პერიოდი 55/48 – 96/86, მე-4 პერიოდი 26/25 – 76/60.

დ) „ბიოპესტ 4“: 1-ლი პერიოდი 92/90 – 95/93, მე-2 პერიოდი 70/68 - 89/86, მე-3 პერიოდი 62/56 – 91/82, მე-4 პერიოდი 30/28 – 86/68.

ამასთან, ცდომილების გათვალისწინებით, მწელია მივანიჭოთ უპირატესობა

„კომბიპესტ 1“-ს ან ბიოპესტ 4“-ს, ვინაიდან პირველმა უკეთესი შედეგი მოგვცა პერიოდებში 1-3, ხოლო მეორემ კი მე-4 ეტაპზე.

5. გამოცდის მთლიანი პერიოდის განმავლობაში ბუნებრივი პრეპარატები “ბიოპესტ 1, 2, 3” ხასიათდება იგივე ჯამური ბიოლოგიური ეფექტურობით, როგორც ჩვენს მიერ გამოყენებული დეცის ფლუქსი, რაც აიხსნება მისი მოქმედების მოულოდნელად მოკლე ვადით.

6. პრეპარატმა “ბიოპესტ 3” გამოავლინა შესამჩნევად უფრო მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა, ვიდრე პრეპარატმა „ბიოპესტ 2“, თუმცა პირველ მათგანში დიატომიტოს კონცენტრაცია თითქმის ორჯერ უფრო დაბალია, ვიდრე მეორეში. ეს ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ დიატომიტს, პირეთრინს და როზმარინს ახასიათებს სინერგიზმის მოვლენა და პრეპარატმა “ბიოპესტ 3“-ის შემადგენლობა უფრო ახლოა სინერგიულთან.

7. პრეპარატ „კომბიპესტ 1“-ის მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა პრეპარატ „დეცის ფლუქსთან“ შედარებით გამოწვეულია სუბმიკრონული ფრაქციულობის დიატომიტის და დელტამეტრინის სინერგიული მოქმედებით.

8. პრეპარატ „ბიოპესტ 2“-ს მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა სხვა ბიოპრეპარატებთან შედარებით გამოწვეულია სუბმიკრონული ფრაქციულობის დიატომიტის და „ბოვერინის“ სინერგიული მოქმედებით, რაც დასტურდება ამ პრეპარატით დახოცილ მწერებზე სპეციფიური სოკოვანი სუბსტანციის არსებობით.

მიღებული შედეგების შეჯამება და მომავალი სამუშაოების დაგეგმვა.

ა. წ. 16 ნომბერს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ლაბორატორიაში #407 ჩატარდა კვლევის შემაჯამებელი სემინარი და პრეზენტაცია, რომელსაც უძღვებოდა საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს უფროსის მოადგილე ზურაბ ლიპარტია. სემინარის მუშაობაში მონაწილეობდა საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე ოთარ სხვიტარიძე. ჩატარებული სამუშაოების და მიღებული შედეგების პრეზენტაცია ჩაატარა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებულმა პროფესორმა, დარგობრივი ცენტრის „საინჟინრო ფიზიკური პრობლემების ინსტიტუტი“ დირექტორმა არჩილ ჭირაქაძემ. პრეზენტაციის პროცესში დაწვრილებით იქნა განხილული ჩატარებული სამუშაოს მიზნები და ამოცანები, გამოყენებული მეთოდის პრინციპული სიახლე. განსაკუთრებით აღინიშნა სურსათის ეროვნული სააგენტოს რესურსული და მეთოდური დახმარების როლი ახალი მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი და კომბინირებული პრეპარატების კვლევისა და შემუშავების პროცესში. გარდა გამოყენებული მეთოდისა, დიდი ყურადღება დაეთმო ედეგების სწორ ინტერპრეტაციას, კერძოდ ებოტის ფორმულის შემოთავაზებული „მოდულიზაცია“ კორექტულობას და მისი გამოყენების მიზანშეწონილებას. შესრულებული სამუშაოების შუალედურ შედეგებს მიეცა დადებითი

შევასება, ამავე დროს ხაზი გაესვა სამუშაოების გაგრძელების აუცილებლობას როგორც საუკეთესო პრეპარატების შერჩევის და რეგისტრაციის, ასევე 2019 წლის გაზაფხულზე მასშტაბური საველე გამოცდის მომზადების და ჩატარების მხრივ. ბატონმა ზურაბ ლიპარტიამ განსაკუთრებით გაუსვა ხაზი მიღებული შედეგების შესახებ ცნობილი საერთაშორისო ექსპერტების გრეგ კრავჩუკის (აშშ) და ზლატკო კორუნიჩის დროულად და ზუსტად ინფორმირების აუცილებლობას. პროფესორმა არჩილ ჭირაქაძემ აიღო ვალდებულება 5 დღის ვადაში მოამზადოს დეტალური ინფორმაცია და გაუგზავნოს იგი ზემოხსენებულ საერთაშორისო ექსპერტებს. გარდა ამისა, დადებითად შევასა და წინადადება, რათა უახლოეს პერიოდში ჩატარდეს პრევენტაცია ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“-ში

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. გამოცდა თხილის პლანტაციაში.	2017-2018	ცენტრის სრული შემადგენლობა
2	მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. გამოცდა სიმინდის ყანაში.		

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

აზიურ ფაროსანასთან ბრძოლის 2018 წლის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში, აგრეთვე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის(სტუ) და საქართველოს სურსათის ეროვნული სეს) თანამშრომლობის მემორანდუმის შესაბამისად, ჩატარდა ერთობლივი კვლევა მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. აღწვევა აგრეთვე მიმართულია საქართველოს მთავრობის ახალი გარემოსდაცვითი კონცეფციის - „მწვანე“ ეკონომიკის - ძირითადი პრინციპების და მიზნების შესაბამისად ადამიანისთვის და ცოცხალი ბუნებისთვის მავნე სინთეზური ინსექტიციდების პრაქტიკულად უვნებელი ბუნებრივი პრეპარატებით თანდათანობით ჩანაცვლებისკენ. კვლევების ჩატარება დაიგეგმა ორ ეტაპად: თხილის პლანტაციისა და სიმინდის ყანაში. სტუ-ში ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევის შედეგად საველე პირობებში პირველი დაკვირვებისთვის შეირჩა ორი კომპლექსური ბუნებრივი პრეპარატი (No 1 და No 2), და ორი კომბინირებული ბუნებრივ-სინთეზური პრეპარატი (No 3 და No 4). პირველ პროექტში გამოიცადა პრეპარატების მოქმედება თხილის პლანტაციაში.

1-ლი დაკვირვების ობიექტები:

1. აზიური ფაროსანას ორივე სქესის ზრდასრული ფორმა (იმავო) და ნიმფები;
2. კომბინირებული პრეპარატი No 1: დიატომიტის მიკროფხვნილი, ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana- თხევადი პრეპარატი სპორების მაღალი კონცენტრაციით, წყალი.

3. კომბინირებული პრეპარატი No 2: დიატომიტის მიკროფხვნილი, ნიმის და როზმარინის ეთერზეთი, Beauveria Bassiana- ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, წყალი.

4. კომბინირებული პრეპარატი No 3: ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana-ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, პრეპარატი „ზონდერი“ კონცენტრაციით 0,1 გ/ლ, წყალი.

5. კომბინირებული პრეპარატი No 4: ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana-ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, პრეპარატი „ინსაკარი“ სტანდარტული 0,1 გ/ლ, წყალ

1-ლი დაკვირვების მიმდინარეობა

ყველა პრეპარატის შეფრქვევა მოხდა დღის პირველიდან სამ საათამდე, ერთნაირ პირობებში განთავსებულ თხილის ბუჩქებზე, პლანტაციის იზოლირებულ ნაკვეთზე. ცდის დაწყებამდე 12 დღით ადრე ფაროსანას მოსაზიდად ფიქსირებულ ხეებზე განთავსდა ფერომონები. 24 ივლისს, 16-20 პრეპარატების შესაფრქვევად გამოყენებულ იქნა Solos მარკის ხელის შესაფრქვევი აპარატი. ბუჩქების ძირში დაიგო და დამაგრდა ერთნაირი ზომის და კონფიგურაციის ცელოფანის „ხალიჩები“. ყოველდღიურად დილის 10 საათისთვის ხდებოდა ბუჩქების „ჩამოფერთხვა“ და „ხალიჩებზე“ ჩამოცვენილი ზრდასრული (იმავო) ფაროსანების და ნიმფების შეგროვება. მეორე დღესვე ცხადი გახდა, რომ No 2 პრეპარატის ბიოლოგიური პრეპარატის ბიოლოგიური ეფექტურობა იყო რამდენიმე თეულჯერ უფრო მაღალი, ვიდრე ყველა სხვა შეფრქვეული ინსექტიციდის. განსხვავება იმდენად აშკარა იყო, რომ მესამე დღიდან ყურადღება ძირითადად გადატანილ იქნა პრეპარატზე No 2 (დანართი 1.).

აღსანიშნავია, რომ ამ პრეპარატის ზემოქმედებით ჩამოცვენილი ეგზემპლიარების 90%-მდე დახოცილი იყო ჩამოცვენის მომენტისთვის, ხოლო დანარჩენი ბადებში მოთავსებული ზრდასრული ფაროსანები იხოცებოდა მაქსიმუმ ორი შემდგომი დღის განმავლობაში.

1-ლი დაკვირვების შედეგები:

1. No 2 პრეპარატის განსაკუთრებით მაღალი ეფექტურობა აღინიშნებოდა სამ აგვისტომდე, რის შემდეგაც მან მკვეთრად იკლო. ეს შეიძლება აიხსნას მისი ბუნებრივი კლებით, ძლიერი წვიმის ზემოქმედებით ან ფაროსანების მკვეთრად შემცირებული აქტიურობით წვიმიან ამინდში. შეიძლება აგრეთვე ვივარაუდოთ, რომ ადგილი ქონდა სამივე ამ ფაქტორის ზედდებას. შემდგომ დღეებში ძლიერი წვიმების გამო სისტემატური დაკვირვება აღარ გაგრძელებულა.

2. დიატომიტის შემცველი პრეპარატების გამოყენებას თან სდევდა ერთი უხერხულობა - მათი შეფრქვევის დროს რამდენიმეჯერ მოხდა აპარატის გამომფრქვევლის „გაჭედვა“. შესაბამისად, საჭირო გახდა დიატომიტის ფრაქციის ოპტიმიზაცია და ბუნებრივი ემულგატორის კონცენტრაციის გაზრდა, რაც შესრულდა და შემოწმდა სტუ-ში (ლაბორატორიულ პირობებში) ამა წლის პირველ და ორ აგვისტოს.

1-ლი დაკვირვების შედეგად გამოტანილი დასკვნები:

1. ჩატარებული სამუშაო გვაძლევს საფუძველს დავასკვნათ, რომ დაკვირვების კონკრეტულ ტიპურ პირობებში (თხილის პლანტაცია, ტემპერატურა, ტენიანობა) კომპლექსური ბუნებრივი პრეპარატი N 2 ავლენს რამდენიმე თეულჯერ უფრო მაღალ ბიოლოგიურ აქტივობას, ვიდრე სხვა შემოწმებული ბუნებრივი და ბუნებრივ-სინთეზური ინსექტიციდები,

2. ეს გარემოება შეიძლება აიხსნას N 2 პრეპარატის ოთხივე ძირითადი კომპონენტის ურთიერთთავსებადობით და სინერგიული მოქმედებით.

-6- 3. ჩატარებული დაკვირვების შედეგების შესაბამისად და პრეპარატის ბუნებრივი წარმოშობის გათვალისწინებით პრეპარატის აქტიურობა შეიძლება

შეფასდეს როგორც მაღალი ან ძალიან მაღალი. 4. მიზანშეწონილია პრეპარატის რეგისტრაციის, წარმოების და პრაქტიკული გამოყენების დაგეგმვა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტების ერთობლივი მონაწილეობით. 5. მიზანშეწონილია ჩატარდეს პრეპარატის მასშტაბური საველე შემოწმება სიმინდის ყანაში, თითოეული საცდელი ნაკვეთის ფართობით არანაკლებ 1000 კვ. მეტრისა. 6. მიზანშეწონილად ჩაითვალა, რომ პრეპარატის საველე შემოწმებაში კვლავ ქტიურად იყონ ჩართულები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი

არჩილ ჭირაქაძე და სეს-ის ქვემო ქართლის რეგიონალური სამმართველოს ინსპექტორი ვახტანგ მეტრეველი. 7. მიზანშეწონილად ჩაითვალა, რომ პრაპარატის საველე შემოწმებაში აქტიურად ჩაერთოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.

მე-2 დაკვირვების მიმდინარეობა:

დაკვირვება დაიწყო ა. წ. პირველ სექტემბერს. სიმინდის ყანა ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მიმართულებით დაიყო ხუთ პირობით „სვეტად“ და ხუთ პირობით „რიგად“, ხოლო თითოეული მათგანში თანაბარი დაშორებით შეირჩა ხუთ-ხუთი დაკვირვების მცენარე, ყველა მათგანზე ვიზუალურად შეფასდა თითოეულზე მყოფი ფაროსანას იმაგოს რიცხოვნება. ყველ შემთხვევაში მათი რაოდენობა მერყეობდა 38-ს და 53-ს შორის. საბოლოოდ საშუალო რაოდენობა ერთმცენარეზე შეფასდა, როგორც 45±5. 18-დან 21 სთ-მდე თანამიმდევრულად მოხდა ზურგჩანთის ტიპის ბენზინის ძრავიანი აპარატით ხუთივე სვეტის შეწამვლა, პრეპარატების ზემოთ მითითებული თანამიმდევრობით (დიატომიტის და პირეთრინის საშუალოზე დაბალი, დაბალი, საშუალო, საშუალოზე მაღალი, და მაღალი კონცენტრაცია). ამის შემდგომ, 2- 6 სექტემბერს 16-დან 17:30 საათამდე მოხდა შერჩეულ მცენარეებზე ცოცხლად დარჩენილი ფაროსანების (იმაგოები და ნიმფები) დათვლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ამინდის პროგნოზის თანახმად შემდგომი ოთხი დღის განმავლობაში ძლიერი წვიმით გამოწვეული ტალახის პირობებში მავნებლების დათვლა შეუძლებელი გახდებოდა, დაკვირვება დროებით შეწყდა. ამ პერიოდში შესაძლებელი გახდა შემდეგი ძირითადი შედეგის დაფიქსირება:

- ა) სვეტებში აშკარად დაიმზირება კორელაცია პრეპარატებში დიატომიტოს და პირეთრინის კონცენტრაციას და ცოცხლად დარჩენილი ფაროსანების რიცხვს შორის;
- ბ) შეფრქვევიდან პირველივე დღეს ფაროსანების რიცხვი შემცირდა დაახლოებით 15-ჯერ და შეადგინა საახლოებით 3 ფაროსანა ერთ მცენარეზე;
- გ) ფაროსანების რიცხვი მონოტონურად კლებულობდა დღეების მიხედვით და მათი საერთო რიცხვი 6 სექტემბრისთვის შემცირდა დაახლოებით 1.4 ფაროსანამდე ერთ მცენარეზე;
- დ) მე-5 სვეტში ფაროსანების რიცხვმა 6 სექტემბრისთვის მიაღწია 0.6 მათეად ფაროსანამდე ერთ მცენარეზე, რაც აშშ-ში მიღებული შეფასებით ნიშნავს დაახლოებით 2-3%-იან ზარალს ფაროსანას საერთოდ არარსებობის შემთხვევასთან შედარებით (Impact on Specialty Crops(Vegetables). Available at www.stopbmsb.org/.../Impact-on-Vegetables-Kuhar-Nov., accessed on 11.09.2019).

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	ახალგაზრდა მეცნიერთა გრანტები, ნანოტექნოლოგიები და ნანომასალები, ბიო-გამოყენების მაგნიტური	2017-2019	პერსონალური პროექტი, მენეჯერი ვლადიმერ მიქელაშვილი

	ნანოსითხის სინთეზი პლაზმის გენერაციის გამოყენებით სითხეში, პროექტი # YS17_15		
2	ლოკ. პლასტ. არეებისა და პლასტ. ზონის კვლევა, ბირთვულ ენერგეტიკასა და მრეწველობაში გამოყენებული მარტენსიტული კლასის Cr ფოლადებში დაბალციკლური დადლილობითი დეფორმაციისას	15/12/2016-15/12/2019	თ. ეთერაშვილი- მენეჯერი მ. ვარდოსანიძე-კოორდინატორი თ. დიგრაშვილი-მეცნ. თანამშრომელი ლ. კოტიაშვილი-მეცნ. თანამშრომელი ლ. ნადარაია-ახალგაზრდა სპეციალისტი
3	YS 18-061 „გრაფენ-კერამიკული ტიპის კომპოზიციური მასალების მიღება და კვლევა“ (ინჟინერია და ტექნოლოგიები; მასალათა ტექნოლოგია, კერამიკა, ნანომასალები)	2018-2020	ნადარაია ლილი-მენეჯერი ხუნდაძე ლევან- დამხმარე პერსონალი
4	შოთა რუსთაველის საქართველო ეროვნული სამეცნიერო ფონდის და უკრაინის სემცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრის (STCU) ერთობლივი კვლევების სგრანტო პროექტი 7089 „ კიბოს უჯრედების თვითკონტროლირებადი ჰიპერთერმიისთვის ახალი ნანომასალების შექმნა და კვლევა“, ხელშეკრულება STCU 2017-20. მასალათმცოდნეობა, ნანოტექნოლოგიები, მედიცინა, ტოქსიკოლოგია	2017-2019	ცენტრის სამეცნიერო და ტექნიკური პერსონალი, საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტის სამეცნიერო პერსონალი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკების ბიოთავსებადობა და მაგნიტური თვისებები იდეალური ინსტრუმენტია ბიომედიცინაში ფართო გამოყენებისათვის.</p> <p>ბიოთავსებადი მაგნიტური ნანონაწილაკების წყალხსნარების წარმოების ძირითადი ტექნოლოგიური პრობლემაა მათ სინთეზზე და ხსნარში ნანონაწილაკების დისპერსიულობაზე კონტროლის განხორციელება.</p> <p>ნანონაწილაკების საჭირო დისპერსიულობის, დამცავი სურფაქტანტის გარსის და ბაქტერიოციდული თვისებების მისაღწევად, გამოიყენება სხვადასხვა მეთოდი, რომლებსაც გააჩნიათ გარკვეული ნაკლოვანებები (მაგ. საჭირო პროცესების ცალ-ცალკე ჩატარების აუცილებლობა). წინასწარმა კვლევებმა აჩვენეს, რომ ამ კუთხით პერსპექტიულია ქიმიური თანადალექვის მეთოდის განხორციელება პლაზმური განმუხტვის პირობებში, ამდენად საჭიროა ამ მეთოდის შემდგომი დამუშავება.</p> <p>პროექტის მთავარ მიზანია განვავითაროთ მარტივი, იაფი, ფართო წარმოების, ბიოაქტიური</p>			

მოლეკულებით სტაბილიზირებული, ბიოთავსებადი, სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის (Fe_3O_4) ნანონაწილაკების წყალხსნარების სინთეზი. ამისათვის გამოვიყენებთ კონტროლირებად, პლაზმურ განმუხტვებს სითხეში პრეკურსორების ქიმიური თანადალექვის პროცესისას ან სინთეზის შემდგომ.

შემოთავაზებული პროექტის ფარგლებში ჩვენ შევქმნით განმუხტველი ხელსაწყო მოდერნიზებულ დანადგარს და გამოვიკვლევთ პლაზმური პროცესების გავლენას მიღებული კოლოიდური დისპერსიების სტრუქტურულ, მაგნიტურ და ოპტიკურ თვისებებზე, ასევე განვაკვირებთ და ფოკუსირებას გავაკეთებთ მათ ბაქტერიოციდულ ეფექტზე სტაფილოკოკის უჯრედულ სტრუქტურაზე.

2-3. ულტრა-მაღალტემპერატურული კერამიკებიდან, ჰაფნიუმისა და ცირკონიუმის დიბორიდები საკმაოდ იმედის მომცემ მასალებად მიიჩნევა, რადგან გააჩნიათ საუკეთესო მაღალტემპერატურული მდგრადობა და ქანგვა მედეგობა. თუმცა, მათი პოტენციურად მზარდი გამოყენების არეალი გაუმჯობესებულ თბო-ელექტრო გამტარებლობასა და მექანიკურ თვისებებს მოითხოვს. ამდენად მრავალი კვლევა არის ჩატარებული ასეთი კერამიკული მასალების გრაფენით გამდიდრებაზე. კვლევები ცხადყოფს არსებული კომპოზიციური მასალის მრავალმხრივ გაუმჯობესებულ თვისებებს. გრაფენი - ნახშირბადის ახალი ალოტროპიული მდგომარეობაა და მონოატომებით აგებულ ორგანოზომილებიან კრისტალურ მესერს წარმოადგენს. მისი უნიკალური ბუნება ამ მასალას საკმაოდ მიმზიდველ სამეცნიერო კვლევის ობიექტად აქცევს. გრაფენს ძალიან მდგრადი სტრუქტურა აქვს, ყველაზე მტკიცე მასალაა და ხასიათდება საუკეთესო თბო-ელექტრო გამტარებლობით, გამჭვირვალეა და ამავდროულად ელასტიურია.

სტანდარტულად გრაფენის შეყვანა კერამიკულ მატრიცაში ხორციელდება მისი მექანიკური შერევით, რაც ცხადია ვერ უზრუნველყოფს გრაფენის ნაწილების თანაბარ გადანაწილებას მთლიან მოცულობაში. ასევე მაღალტემპერატურული შეცხოების მეთოდები გრაფენ-კერამიკული სტრუქტურის დეგრადირების საფრთხეებს აჩენს. შესაბამისად სწრაფი და შედარებით დაბალტემპერატურული მიღების ტექნოლოგია საკმაოდ მნიშვნელოვანია ამგვარი მასალების წარმოებაში. ასეთი კი ნაპერწკალურ პლაზმური შეცხოება (SPS), რომელიც გრაფენ-კერამიკული კომპოზიტების მისაღებად ყველაზე ხშირად გამოიყენება.

წინამდებარე კვლევის მიზანია გრაფენ-კერამიკული კომპოზიტების (Al_2O_3 , TiO_2 , HfB_2 და ZrB_2) მიღება SPS მეთოდით, მიღებული ნიმუშების სტრუქტურულ-მორფოლოგიური შესწავლა და მექანიკური თვისებების განსაზღვრა. განსაკუთრებული ყურადღება იქნება გამახვილებული ახალი ტექნოლოგიის შემუშავებაზე, რომელიც საშუალებას მოგვცემს გრაფენის მონოფენების კერამიკულ მატრიცაში მაქსიმალურად ჰომოგენურ განაწილებას. ყოველი ნიმუშის მიღებისთანავე მოხდება ფიზიკო-მექანიკური თვისებების განსაზღვრა. გამოკვლეული იქნება ნიმუშების სისალე, სიმკვრივე, პლასტიურობა-მდგრადობა რღვევაზე და ელექტრო გამტარებლობა. შესწავლილი და შედარებულ იქნება გრაფენის დანამატის გავლენა კერამიკების მიღების რეჟიმებსა და მექანიკურ თვისებებზე. პროექტის უმთავრესი ამოცანაა გრაფენის თანაბარი გადანაწილების უზრუნველყოფა კერამიკულ მარტიცაში და გრაფენის კლასტერებში შრეების რაოდენობის მინიმუმანდე დაყვანა.

წინასწარი კვლევების თანახმად გრაფენის დანამატი ალუმინის ოქსიდის მატრიცაში მრავალმხრივ დადებით ეფექტს იძლევა. შეცხოების დროს ხელს უშლის მარცლების ზრდას, გაუმჯობესებულია ბზარ მედეგობა და მომატებულია სისალე. შესაბამისად გრაფენის შეყვანისას, გრაფენის ოპტიმალური კონცენტრაციის დადგენის და ჰომოგენური გადანაწილების შემდეგ, აუცილებლად გაფართოვდება აღნიშნული კერამიკების გამოყენების სფეროები და გადაწყდება მათ სიმყიფესთან დაკავშირებული მთელი რიგი პრობლემები.

4. 1. შესრულებულია პრობლემის მიმდინარე სტატუსის კომპლექსური კვლევა. შედგენილია მაგნიტური ჰიპერთერმისისთვის განკუთვნილი ახალი მასალების ფარდობითი ტოქსიკურობის განსაზღვრის სქემა და სამოქმედო გეგმა. შერჩეულია საცდელი ცხოველები და მომზადებულია საცდელი ინფრასტრუქტურა და ხელსაწყო დანადგარები.

2. წინასწარი ექსპერიმენტები ჩვეულებრივი და მიკროტალღური გახურების გამოყენებით

შესრულებულია ნანომასალების სინთეზის მიმდინარეობის პრამეტრების და პროცესის ეფექტურობის შესაფასებლად. ჩატარებულია წინასწარი ექსპერიმენტების ციკლი ჩვეულებრივი და მიკროტალღური გახურების პირობებში ამონიუმის ქლორიდის და ჰიდრაზინის გამოყენებით გამოყენებით Ni-Cu ნანომასალების სინთეზის პროცესის პრამეტრების შეფასება და ანალიზი. დაწყებულია მიღებული ნანომასალების $Zn_3(PO_4)_2$ და ნახშირბადით დაფარვის ოპტიმალური მეთოდის კვლევა გულ-გარსის ტიპის ნანონაწილაკების მისაღებად.

3. წინასწარი ექსპერიმენტები ჩვეულებრივი და მიკროტალღური გახურების გამოყენებით შესრულებულია ნანომასალების სინთეზის მიმდინარეობის პრამეტრების და პროცესის ეფექტურობის შესაფასებლად. ჩატარებულია წინასწარი ექსპერიმენტების ციკლი ჩვეულებრივი და მიკროტალღური გახურების პირობებში ამონიუმის ქლორიდის და ჰიდრაზინის გამოყენებით გამოყენებით $La_{1-x}Ag_xMnO_3$ ნანომასალების სინთეზის პროცესის პრამეტრების შეფასება და ანალიზი. დაწყებულია მიღებული ნანომასალების $Zn_3(PO_4)_2$ და ნახშირბადით დაფარვის ოპტიმალური მეთოდის კვლევა გულ-გარსის ტიპის ნანონაწილაკების მისაღებად.

4. თვითკონტროლირებადი მაგნიტური ჰიპერთერმიისთვის გამოსაყენებელი ნანომასალების მიღების ტექნოლოგიის ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემაა ქიმიური შემადგენლობის (ძირითადი ელემენტების თანაფარდობის) ზუსტი დაცვა, რაც აუცილებელია კიურის ტემპერატურის საჭირო მნიშვნელობის უზრუნველსაყოფად. ჩვენმა გაზომვებმა აჩვენა, რომ ექსპერიმენტების პირველ ციკლში მიღებული ნანომასალები ხასიათდებოდა ნიკელის ჭარბი შემცველობით. ნიკელით გადარიბებული ნაერთების გამოყენებამ საშუალება მოგვცა შეგვეცვინებინა მისი შემცველობა ნანომასალებში და მიგვეღო სასურველი თანაფარდობა $Ni/Cu = 2.44$.

საანგარიშო პერიოდში აგრეთვე მიღებულ იქნა ვერცხლით ლეგირებული $LaMnO_3$ ნანომასალა Ag_2O , La_2O_3 and MnO_2 პრეკურსორების საფუძველზე და ჰიდრაზინის გამოყენებით. პირვანდელი სახით ეს პროცესი მიმდინარეობს ძალიან ნელა. პროცესის დასაჩქარებლად ჩვენ გავზარდეთ ჰიდრაზინის ტემპერატურა და, შესაბამისად, მისი წნევა რეაქტორში. პირველივე ექსპერიმენტებმა უჩვენა, რომ პროცესის გამოსავალი მნიშვნელოვნად გაიზარდა, თუმცა საჭიროა დამატებითი გამოკვლევები.

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.1. გარდამავალი პროექტი

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	ერასმუს + უმაღლესი განათლება_KA107, საერთაშორისო მობილობა, ფიზიკა, ევროკავშირი, საბერძნეთი.	01.06.2017-01.06.2020	ძირითადი პერსონალი: პ. კერვალიშვილი, ა. გიგინეიშვილი, ა. ჭირაქაძე, თ. ბერბერაშვილი, ლ. ჩახვაშვილი, ზ. ბუაჩიძე,

			თ. ბჟალავა, თ. დადიანი, მ. ჩიხრაძე
2	EU project Nuclear Cooperation with Georgia	2018-2020	წამყვანი სპეციალისტი-მენეჯერი
3	International Atomic Energy Agency (IAEA) project GEO/9/015 – Enhancing of Radioactive Waste Safety by Establishing of Proper Processing and Storage	2018-2022	ქაუნთერპართი - მენეჯერი
4	IAEA Europe regional project RER/0/043 - Enhancing Capacity Building Activities in the European Nuclear and Radiation Safety Organizations for the Safe Operation of Facilities	2018-2022	ქაუნთერპართი - მენეჯერი
5	IAEA Europe regional project RER/9/146 - Enhancing Capacities in Member States for the Planning and Implementation of Decommissioning Projects	2018-2022	ქაუნთერპართი - მენეჯერი
6	ევროპული კვლევითი მივლინების გრანტი, ნანოტექნოლოგიები, მასალათა კომპლექსური კვლევა რენტგენის და ნეიტრონული სხივებით, პროექტი # 20177016, (CERIC-ERIC), იტალია,	2017-2019	ჯანო მარხულია -პროექტის წარმდგენი , ვლადიმერ მიქელაშვილი - მკვლევარი
7	კიბოს უჯრედების თვითრეგულირებადი (კიურის ტემპერატურით ლიმიტირებული) მაგნიტური ჰიპერეთერმიისთვის ახალი ნანომასალების შექმნა და კვლევა. #7089. STCU, Ukraine,	2018-2020	1. -ა.ჭირაქაძე-ხელმძღვანელი 2.ზ.შიოლაშვილი – შემსრულებელი 3.ნ.მახათაძე-შემსრულებელი 4.ა.ჯიშიაშვილი-შემსრულებელი 5.დ.ჯიშიაშვილი-შემსრულებელი 6.ზ.ბუაჩიძე-შემსრულებელი 7.ნ.მითავარია-შემსრულებელი 8.ი.ლაზრიშვილი-შემსრულებელი
8	Development and characterization of antifriction/frictional nanocomposites based on PTFE and CNPs doped with ferromagnetic clusters STCU #7091 Ukraine	2018-2020	ე. ქუთელია/მენეჯერი თ. დიგრაშვილი/მკვლევარი ლ. გვენცაძე/მკვლევარი ლ. რუხაძე/მკვლევარი თ. კუკავა//ინჟინერი გ. დარსაველიძე/მკვლევარი ო. წურწუშია /მკვლევარი

			ლ.ნადარაია/მკვლევარი ი. ლოსაბერიძე/ახ. სპეციალისტი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სწავლების, ტრენინგისა და კვლევითი პერსონალის, ტექნიკური პერსონალისა და დამხმარე პერსონალის დახმარებით მენეჯმენტულმა პერსონალმა შეაგროვა ყველა სახის ინფორმაცია სტუ-ს მიერ შესრულებული კვლევითი და ორგანიზაციული სამუშაოების შესახებ შემუშავებული გეგმების წარმატებით განხორციელებისათვის: შემუშავდა ხარისხის გეგმა (M1); განხორციელდა პროექტის მიმდინარეობის მონიტორინგი; გამოყენებული რესურსების, აქტივობები ს, მიღწეული ეტაპები ს მონიტორინგი; მოხდა შესრულებული საქმიანობის, მიღწეული შედეგების (მათ შორის ფინანსური) ანგარიშგება.</p> <p>2. ევროპულ პროექტის მართვას ევროკავშირის მხრიდან ახორციელებს შვედეთის რადიოაქტიური მარეგულირებელი ორგანო (SSM) და შვედური ორგანიზაცია SIDA. პროექტის ითვალისწინებს საფუძვლიანი კვლევების ჩატარებას, რათა მეცნიურადად გაანალიზდეს, შეფასდეს და დამტკიცდეს ადგილი, სადაც კონსტრუირებული იქნება რადიოაქტიური ნარჩენების ახალი საცავი, გადამამუშავებელი საწარმო და სამარხი. შემუშავებული დასკვნის საფუძველზე საქართველოს მთავრობამ უნდა მიიღოს ოფიციალური გადაწყვეტილება, რის შემდგომ პროექტის ფარგლებში შემუშავებული იქნება ახალი საცავის და გადამამუშავებელი საწარმოს ზოგადი დიზაინი, რა მიზნითაც ჩატარდება ადგილის მახასიათებელი უსაფრთხოების შეფასება. ანგარიშის წარმდგენი არის პროექტის ავტორი და მისი რადიაციული ნაწილის წამყვანი შემსრულებელი -მენეჯერი. მის მიერ უკვე მომზადებულია საპროექტო წინადადება ამ პროექტის გამგრძლებელი მეორე ევროპული პროექტისთვის, რომელიც ოფიციალურად მიღებულია ევროკავშირის მიერ.</p> <p>3. ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს პროექტი GEO/9/015 ითვალისწინებს საქართველოს მხარდაჭერას რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის სფეროში. პროექტის ფარგლებში საქართველოსთვის მოწოდებული იქნება სხვადასხვა ძვირადღირებული ტექნიკა. ქართველმა სპეციალტებმა უკვე გაიარეს ტრენინგები ევროპის სხვადასხვა ქვეყნებში. შედგა სამეცნიერო ვიზიტები უნგრეთში. მომავალ წლებში კიდევ იგეგმება ასეთი ტრენინგების და ვიზიტების მოწყობა. პროექტი გულისხმობს გამოყენებიდან ამოღებული რადიოაქტიური წყაროების მდგომარეობის კვლევა-შეფასებას და მათ ხელახალ კონდიცირებას კვლევის შედეგებზე დაფუძნებით. ანგარიშის წარმდგენი არის ამ პროექტის ავტორი, მთავარი შემსრულებელი და მენეჯერი.</p> <p>4. ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს ევროპის რეგიონის პროექტი RER/0/043 ითვალისწინებს ცოდნის გაზრდას ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების საკითხებში. პროექტში მონაწილე ქვეყნებს ეხმარებიან შეიმუშაონ საკუთარი სტრატეგია ამ მიმართულებით და მოამზადონ შესაბამისი სპეციალისტები. ანგარიშის წარმდგენი არის პასუხისმგებელი პროექტის შესრულებაზე საქართველოში.</p> <p>5. ატომური ენერჯის საერთაშორისო სააგენტოს ევროპის რეგიონის პროექტი RER/9/163 ითვალისწინებს ქვეყნების მახრდაჭერას მცირე საწარმოების 9გარად ატომური ელექტროსადგურებისა) დეკომისიის გეგმების შემუშავებაში. ასეთი გეგმების სექმნა მოითხოვს ღრმა ანლიზს და მეცნიერულ სეფასებას როგორც არსებული საქმანობის, ისე მის ლიკვიდაციის გზების და წარმოქმნილ რადიოაქტიურ ნარჩენებთან მოპყრობის საშუალებების. ანგარიშის წარმდგენი არის პროექტის ავტორი, ინიციატორ და მთავარი პასუხისმგებელი ექსპერტი მის შესრულებაზე.</p> <p>6. კვლევითი პროექტის ფარგლებში ხორციელდება და განხორციელდება რკინის ოქსიდის სუპერპარამაგნიტური ნანონაწილაკების შემცველი სითხეების კვლევა რენტგენის და ნეიტრონული კვლევებით, სინათლის დინამიკური გაბნევისა და ზეტა პოტენციალის გაზომვებით, ასევე სტრუქტურა და განაწილება დადგინდება ელექტრონული გამჭოლი მიკროსკოპით. შემოუგრასავი და სტაბილიზირებული (სხვადასხვა ბიოაქტიური მოლეკულებით -დექსტრანი, პოლიეთილენ გლიკოლი (პეგ),</p>			

პოლივინილალკოჰოლი (პვა) და სხვა) სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის ნანონაწილაკები (სპრონ-ები) დახასიათდება სტრუქტურული (ტრანსმისიური/გამჭოლი ელექტრონული მიკროსკოპია (ტემ), მასკანირებელი ელექტრონული მიკროსკოპია (მემ), რენტგენის დიფრაქცია(რდ), შემადგენლობა (ატომურ ადსორბციული მიკროსკოპია(ამ) , ოპტიკური (სპექტრომეტრი, ნანოსაიზერი), და მაგნიტური (მერხევი ნიმუშის მაგნიტომეტრით(მნმ) გაზომვებით. დაგეგმილია და ნაწილობრივ შესრულებული კომპლექსური კვევები, როგორცაა მცირე კუთხეების ნეიტრონული გაბნევა (მკნგ) და მცირე კუთხეების რენტგენული გაბნევა (მკრგ)

7. პროექტის ფარგლებში უნდა შეგვემუშავებინა მაგნიტური ნანონაწილაკების მიღების ტექნოლოგია. პროექტის შესრულების მოცემულ ეტაპზე დამუშავებულია Ni-Cu ნანონაწილაკების მიღების ტექნოლოგია. ძირითად სიმნელეს წარმოადგენდა სპილენძისა და ნიკელის აირადი, აქროლადი წინაპროდუქტების მიღების საკითხები. სწორედ ეს წინაპროდუქტები იყო საჭირო Ni-Cu ნანონაწილაკების მისაღებად მასიური წყარო-მასალებისგან. ტექნოლოგიის საფუძვლად აღებული პიროლიზი სხვადასხვა ნივთიერებების ორთქლში. საუკეთესო შეხეგები მიღებული იყო ჰიდრაზინისა და ამონიუმის ქლორიდის გამოენებისას. გარდა პიროლიზისა, რომელიც მიმდინარეობდა რეზისტული გახურებით, გამოყენებული იყო მიკროტალღური გახურება. ამ ტექნოლოგიამ ჩვენი განსაკუთრებული ყურადღება დაიმსახურა მას შემდეგ, რაც მისი მეშვეობით შევძელით ბორის ნიტრიდის ნანომასალების მიღება.

გარდა ამისა ჩატარდა სამუშაოები $La_{1-x}Ag_xMnO_3$ ნანოფხვნილების მისაღებად ჩვენ ვიყენებდით ლითონების ოქსიდების (Ag_2O , La_2O_3 and MnO_2 ფხვნილები) თერმულ დამუშავებას, როგორც ჩვეულებრივ სითბურ, აგრეთვე მიკრიტალღურ ღუმელებში. ექსპერიმენტების პირველ სერიაში ფხვნილების ნარევი მუშავდებოდა მშრალი ჰაერის, ჰიდრაზინის და $N_2H_4+NH_4Cl$ (0.4ამონიმის ქლორიდი და 9 გ ოქსიდების ნარევი) გარემოში. მიღებული მასალა კვლავ იფქვებოდა და რენტგენული დიფრაქციის მეთოდით ისაზღვრებოდა მისი შემადგენლობა და სტრუქტურა. ერთმანეთს ვადარებდით სხვადასხვა ნიმუშების ყველაზე უფრო ინტენსიური დიფრაქციული პიკების სიდიდეს. საუკეთესო შედეგები მიღებული იყო ჰიდრაზინში დამუშავებული ნიმუშებისთვის. ყველა მიღებული პიკი მიუთითებდა $La_{1-x}Ag_xMnO_3$ ჰექსაგონალურ სტრუქტურაზე, მესრის პარამეტრებით $a=0.5512nm$, $c=0.1332nm$. ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით ეს პარამეტრები ეთანადება $La_{0.9}Ag_{0.1}MnO_3$ შემადგენლობის მასალას. არავითარი ცვლილება არ შეინიშნებოდა ნანომასალის შედგენილობაში პროცესის დროის 8-დან 10 სთ-მდე გაზრდის შემთხვევაში.

ამჟამად დასრულდა პროექტის მხოლოდ ორი კვარტალი. დაგეგმილი სამუშაოები სრულდება გეგმა-გრაფიკის შესაბამისად.

3.2. დასრულებული პროექტი

№	დასრულებული (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	Conducting Radiation Monitoring of	2017-2018	მთავარი შემსრულებელი, მენეჯერი

2	<p>ნანომავთულების გაზრდის ახალი ტექნოლოგიების შემუშავება და აირების ზემოქმედებებზე სენსორების დამზადება.</p> <p>2- ინჟინერია და ტექნოლოგიები; 2.10. ნანო-ტექნოლოგია, #6204</p> <p>STCU, Ukraine</p>	2016-2018	<p>1.დ. ჯიშიაშვილი –ხელმძღვანელი 2.ზ.შიოლაშვილი – შემსრულებელი 3.ნ.მახათაძე–შემსრულებელი 4.ა.ჯიშიაშვილი–შემსრულებელი 5.ა.ჭირაქაძე–შემსრულებელი 6.ლ.ჩხარტიშვილი—შემსრულებელი 7.გ.ჭონიშვილი–შემსრულებელი</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. პროექტის ფარგლებში ჩატარდა ანასეულის ყოფილი ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტიტუტის რადიაციულად დაზინდურებული საიტის გამოკვლევა. ჩატარდა გეოლოგიური კვლევები, რადიოლოგიურად გამოკვლეული იქნა მიწის ზედაპირი და გარკვეული სიღრმე. შეფასდა წყლის რადიონუკლიდური შემცველობა. ჩამოყალიბდა რადიონუკლიდების მიწის სიღრმეში სივრცობითი განაწილების სურათი. აღმოჩენილი და გაუვნებელყოფილი იქნა ორი ძლიერი უპატრონო რადიოაქტიური წყარო.</p> <p>2. პროექტის მსვლელობისას შეიქმნა ტექნოლოგიური დანადგარი, რომელიც საშუალებას იძლევა მივიღოთ რეაქტორში 2.10^{-5} ტორი ვაკუუმი, მოვახდინოთ მასში საჭირო აირადი რეაგენტების შეყვანა, გავახუროთ ფუძეშრე და წყარო მასალები შესაბამისად 700 და 850°C, გავზარდოთ მასში ნანომავთულები ან მოვახდინოთ მათი გამოწვა სხვადასხვა არესა და ტემპერატურაზე.</p> <p>პროექტის მსვლელობისას, ნანომავთულთა სტრუქტურის, შედგენილობისა და თვისებების კვლევისთვის გამოვიყენეთ გამოვიყენეთ ისეთი ანალიტიკური მეთოდები, როგორცაა რენტგენული ფაზური ანალიზი, ატომურ-ძალური მიკროსკოპია, რასტრული და ტრანსმისიული ელექტრონული მიკროსკოპია, კათოდოლუმინესცენცია,ინფრაწითელი სპექტროსკოპია და სხვ.</p> <p>განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო ინდიუმის ფოსფიდისა და ინდიუმის ოქსიდის ნანომავთულების მიღებას, ხოლო ბოლო კვარტალში ვმუშაობდით ბორისა და მისი ნიტრიდის ნანომასალების მიღებაზე.</p> <p>პროექტის მსვლელობისას გაკეთდა სპეციალური სტენდი ნანომავთულთა არეზე დამზადებული აირის სენსორების გამოსაცდელად. აღნიშნული სტენდის მეშვეობით შესაძლებელია სენსორის გახურება 500°C–დე, აირთა ნაზავების მომზადება, მათი ნაკადის შექმნა და სენსორის გამტარებლობის გაზომვა ათეული პიკოამპერის სიზუსტით.</p> <p>მიღებულია ინდიუმის ოქსიდის ნანომავთულებიანი გაზის სენსორის პარამეტრების შესახებ,რომლის მგრძობიარობამ ათეული ppm შეადგინა ამიაკის მიმართ.</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------------	---------------------

1	გურამ ჩიხლაძე	ზოგადი ფიზიკა, CD 3462	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	145
2	ვახტანგ კვინტრაძე. ზოგადი ფიზიკა I ნაწილი	978-9941-20-981-9	თბილისი. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	173
3	Vakhtang Kvintradze. General Physics Part I	978-9941-20-960-4	Publishing House “Technical University”	169
4	თამაზ ეთერაშვილი	ბაკალავრებისათვის: „ფიზიკური მასალათმცოდნეობა“	თბილისი „საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი“.	112
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. წარმოდგენილი მოთხოვნებისა და მითითებებით - მექანიკა, მექანიკური რხევები და ტალღები, მოლეკულური ფიზიკა და თერმოდინამიკა, ელექტროსტატიკა, ელექტროდინამიკა, მაგნიტიზმი, ელექტრომაგნიტური რხევები და ტალღები, ცვლადი დენი, გომეტრიული, ტალღური და კვანტური ოპტიკა, ატომური და ბირთვული ფიზიკა;</p> <p>2. ფიზიკის დამხმარე სახელმძღვანელოს I ნაწილი (ორივე ვარიანტი-ქართული და ინგლისური) დაწერილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, სამშენებლო ფაკულტეტისა და სხვა საინჟინრო სპეციალობის (ფიზიკოსების გარდა) სტუდენტებისათვის მათთვის განკუთვნილი პროგრამის (ორნაწილიანი) შესაბამისად (მექანიკა, მექანიკური რხევები და ტალღები, მოლეკულური ფიზიკა და თერმოდინამიკა, ელექტროსტატიკა და მუდმივი დენის კანონები). სახელმძღვანელოში მოცემული კლასიკური ფიზიკის ძირითადი ცნებები და კანონები სტუდენტებისათვის გასაგები ენითაა დაწერილი. სახელმძღვანელო შეიცავს თემატურ კითხვებს და ამოცანებს.</p>				

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Editors: A. Gerasimov L. Chkhartishvili G. Chikladze	Abstracts of the 5th International Conference “Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018) ISBN 978-9941-28-320-8	2018, Tbilisi, Publ. House “Tech. Univ.”	188
2	V. Mikelashvili, Sh. Kekutia, J. Markhulia, L. Sanbladze, Z. Jabua, M. Kriechbaum, L. Almasy	Prospectives of high voltage pulsed arc discharge on nanomaterial synthesis and processing, მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია „ ნანოტექნოლოგიები“- ს	საქართველო, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	3

		აბსტრაქტების წიგნი, ISBN 978-9941-28-320-8		
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. კრებულში გამოქვეყნებულია 2018 წლის 19 – 22 ნოემბერს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ თბილისში, საქართველოში, ჩატარებულ მე-5 საერთაშორისო კონფერენციაზე „ნანოტექნოლოგიები“ (ნანო – 2018) წარმოდგენილ მოხსენებათა თეზისები. კონფერენციის პროგრამაში ჩართული იყო 21 ქვეყნის უნივერსიტეტებისა და კვლევითი ცენტრების წამყვანი მეცნიერების 138 (მიწვეული, ზეპირი და პოსტერული) მოხსენება.</p> <p>2. განხილულია პულსირებადი, მაღალვოლტიანი განმუხტვების გამოყენების პერსპექტივები ნანომასალების წარმოებასა და დამუშევებაში. მაგნიტური ნაონაწილაკები დისტილირებულ წყალში სტაბილიზირებული იქნა ლიმონმჟავით, პოლიეთილენგლიკოლით და პოლივინილალკოჰოლით, რომელიც შემდგომ დამუშავდა 1.2 კვ ძაბვაზე რამდენიმე ასეული ნანოწამის ხანგრძლივობის განმუხტვების სერიით.</p> <p>მიღებული ნიმუშების ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლები შესწავლილი იქნა მცირე განაზნევის კუთხეების რენტგენული (SAXS) და ნეიტრონული (SANS) სხივებით. რის შედეგადაც დადგინდა ნიმუშების მიკრო და ნანო სტრუქტურა, საშუალო რადიუსული ზომების განაზნევი, კოლოიდური სტაბილურობა და ნანონაწილაკების შესაძლო აგრეგაციის მექანიზმი.</p> <p>სუსპენზიაში მცირე ნაწილაკების ზომების განაწილების პროფილი მოყვანილი იქნა სინათლის დინამიკური გაზნევის მეთოდით (DLS), გამოთვლილი იქნა ნაწილაკთა ჰიდროდინამიკური რადიუსი. სტაბილურობის და ელექტროქიმიური პოტენციალის შესაფასებლად გამოყენებული იქნა ზეტა პოტენციალის გამზომი მოწყობილობა.</p> <p>ზეტა პოტენციალმა აჩვენა ელექტროსტატიკურ შეჯახებათა ხარისხი მიმდებარე, ერთსახელიანი მუხტის მქონე ნაწილაკებს შორის.</p>				

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	G.Nabakhtiani, Kh.Gorgadze, I.Giorgadze, V.Tvaliashvili, Sh.Dekanosidze	Preliminary Radiological Investigation of Anaseuli Site	სტატია ჩაბარებული	Georgian Engineering News	9
2	გ. ჩიხლაძე, ჯ. ნიკურაძე, ვ. კვინტრაძე, ვ. მელაძე, ვ. ჟღენტი	ცოდნის ათვისების დონეები და ათვისებული სასწავლო მასალის მოცულობის კვანტიფიცირება	ჟურნალი „ენერჯია“, 2018.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	7
3	ქ. კაპანაძე, გ. ჩიხლაძე	ნანო-ზომის სხვადასხვა სახის	ჟურნალი „Nano Studies“, 2018	საქართველოს ტექნიკური	6

		ბიონაწილაკების გარემოში არსებობის პირობების შესწავლა		უნივერსიტეტი / აკად. ფ. თავაძის სახ. მეტალურგიის ინსტიტუტი	
4	ქ. კაპანაძე, გ. ჩიხლაძე	გარემოს კლიმატური პირობების ზემოქმედება ნანო-ბიონაწილაკების ქცევაზე შეზღუდულ სივრცესი	ჟურნალი „Nano Studies“, 2018	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი / აკად. ფ. თავაძის სახ. მეტალურგიის ინსტიტუტი	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სტატია შეეხება ანასეულის რადიოლოგიურად დაბინძურებული საიტის კვლევას. სტატიაში აღწერილია ინფორმაციის შეგროვების მეთოდები და მიღებული შედეგები. ასევე მოყვანილია საიტის რადიოლოგიური შეფასების შემუშავებული მეთოდიკა და მისი მიხედვით განხორციელებული საქმიანობა. განხილულია მეთოდიკა, თუ როგორ შეირჩა წერტილები რადიონუკლიდების სიღრმითი განაწილების კვლევისათვის. მოყვანილია გამასპექტრომეტრული ანალიზის შედეგები და განხილულია მათი ლოგიკური კავშირი. სტატიაში ასევე აღწერილია საიტზე ნაპოვნი უპატრონო რადიოაქტიური წყაროები და მათი კავშირი ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტში განხორციელებულ საქმიანობას შორის. ჩამყალიბებულია ნუკლიდების სიღრმული განაწილების კვლევის მეთოდიკა.

2. სტატიაში განხილულია სწავლების მეთოდიკის აქტუალური საკითხები, კერძოდ ცოდნის ატვისების სამი ძირითადი დონე და ამ დონეებზე სასწავლო მასალის მოცულობის დანაწილების აუცილებლობისა და თანამიმდევრობის დაცვა;

3. სტატიაში განიხილება ნანო-ზომის სხვადასხვა ნაირსახეობის ბიონაწილაკების ძირითადად დახურულ სივრცეში არსებობის პირობები და წარდგენილია მათი შესწავლის სხვადასხვა ხერხი და საშუალება;

4. სტატიაში ჩატარებულია გარემოს კლიმატური პირობების ზემოქმედების კვლევა ნანო-ბიონაწილაკების ქცევაზე შეზღუდულ სივრცესი - სხვადასხვა დანიშნულების შენობების შიგნით

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო. ცაგარეიშვილი ა. მიქელაძე რ. ჭეღია ლ. ჩხარტიშვილი.	პატენტი # P 6709: ბორის კარბიდის ფუძეზე ნანოსტრუქტურული სალი მასალების მიღების ხერხი (2018 წლის 25 ოქტომბერი) www.sakpatenti.gov.ge	სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი, 2018, 20 (504), 6-6	თბილისი, საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი „საქპატენტი“	1

2	Kutelia E.R., Darsavelidze G.Sh., Dzigrashvili T.A., Kukava T.G., Rukhadze L.N., Gventsadze L.D., Tsurtsunia O.O., Nadaraia L.V., Kurashvili I.R., Bakhtiyarov S.I.,	Internal friction in PTFE-based nanocomposite materials filled with Fe cluster-doped CNTs, ISSN 1512-0287	Georgian Engineering News #3, v.87, 2018, p.p. 7-15.	International Engineering Academy, Georgian Engineering academy, Tbilisi, Georgia	9
3	არჩილ ჭირაქაძე, ზაქარია ბუაჩიძე, ნუგზარ ყავლაშვილი, აკაკი გიგინეიშვილი, ირინა ხომერიკი, კახა გორგაძე, ლევან გვარამაძე, მიხეილ თაქთაქიშვილი	ვაკუუმურ - გამოსახდელი ავტომატიზირებული დანადგარი ეთილის სპირტის მისაღებად ISSN 0135-0765	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული	ქ.თბილისი, ვ.პეტრიაშვილის ქ.48 შპს „პოლიგრაფია“	5
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. საქართველოს პატენტი გაცემულია გამოგონებაზე, რომელიც წარმოადგენს ბორის კარბიდის ფუძეზე მაღალი სისალის ნანოკომპოზიტური მასალების მიღების ხერხს. პროდუქტის ნანოსტრუქტურა და, შესაბამისად, მაღალი მექანიკური თვისებები მიიღწევა (1) თხევადი კაზმის გამოყენებით ისეთი ნანოფხვნილის მისაღებად, რომლის ყოველი ნაწილაკიც კომპოზიტურია, და (2) ასეთი ფხვნილის კონსოლიდირებით ნაპერწკლურ-პლაზმური სინთეზით, რა დროსაც პროცესის სწრაფად წარმართვის წყალობით თავიდანაა აცილებული ნანონაწილაკების აგლომერირება მაღალ ტემპერატურებზე.</p> <p>3. შემუშავებულია ავტომატიზირებული დანადგარი ეთილის სპირტის მისაღებად, რომელიც საშუალებას იძლევა მოღებული იქნას ეთილის სპირტი „ცივი“ (65-75)C0 დისტილაციით აზიური ფაროსანათი დაბინძურებული ალადასტურის და საფერავის ჯიშის ყურძნის ღვინო მასალით და მათი ნარჩენებით. სპირტის წინასწარმა ანალიზმა და ორგანოლექტიკურმა დეფუსტაციამ გვიჩვენა, რომ დამბინძურებლების კონცენტრაცია ფაროსანას მიერ დაბინძურებული ალადასტურის და საფერავის ჯიშის ყურძნისგან ჩვენი მეთოდით დამზადებულ სპირტებსა და არყებში რამდენჯერმე ნაკლებია, ვიდრე ცხელი (120 -130)C0 დისტილაციით მიღებულ ნიმუშებში.</p> <p>მოყვანილია სპირტის აღნიშნული მეთოდით წარმოების ავტომატიზაციისათვის განკუთვნილი ორარხიანი ავტომატური რეგულირების სისტემა, რომელიც განკუთვნილია დანადგარის მუშა მოცულობაში ტექნოლოგიური პროცესისათვის აუცილებელი ტემპერატურისა და წნევის საჭირო ფარგლებში შენარჩუნებისათვის.</p>					

5. ბექდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის	გამოცემის ადგილი,	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	--------------------	-------------------	---------------------

		სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამომცემლობა	
1	G.Nabakhtiani et ol	Internataional Atomic Energy Agency Technical Document (Draft)- Operational Practice and Experience in Predisposal Management of Institutional Radioactive Waste	Vienna	164
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. მოცემული წიგნი წარმოადგენს პირველ მცდელობას ერთად თავმოყრილი იქნას ყველა მწიგნულოვანი ინფორმაცია, რომელიც შეეხება ინსტიტუციური რადიოაქტიური ნარჩენების წინადამარხვის მართვას. წიგნი შედგება ათი თავისგან, სადაც დეტალურად არის განხილული ყველა სახის ინსტიტუციური რადიოაქტიური ნარჩენის მართვა გარდა დამარხვისა. აქ მოყვანილია მარეგულირებელი ასპექტები, მიღების კრიტერიუმები, უსაფრთხოების შეფასების საკითხები, ნარჩენების კლასიფიკაცია, დახარისხება, ხარისხის მენეჯმენტი, ჩანაწერები, ნარჩენების სეგრეგაცია, სელექცია, დამუსავება, კონდიცირება, შენახვა, ტრანსპორტირება. წიგნს აქვს ექვსი დანართი, სადაც მოყვანილია ოცამდე ქვეყნის დეტალური მონაცემები და მათი შესაბამისობა არსებულ საერთაშორისო მოთხოვნებთან</p>				

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Tamar Bzhalava, Paata Kervalishvili	Study of Spectroscopic Properties of Nanosized Particles of Core-shell Morphology, https://doi.org/10.1088/1742-6596/987/1/012023	Journal of Physics: Conference Series (IOP), v.987, 012023.	UK, IOP Publishing Ltd	6
2	Ketevan Kotetishvili, Anna Gogishvili, Nino Kobalia	HEALTHY AND DISEASED HUMAN BRAIN PROCESSING ISSN: 1109-1606	JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETISM JAE, VOL. 20, NO. 1, 2018 pp.1-6	Athens Greece	6
3	Ketevan V. Kotetishvili, Elene K. Iordanishvili, Sopho ZH. Mikiashvili	EVALUATING THE INFLUENCE OF CRANIOTOMY ON CORTICAL THICKNESS IN TRAUMATIC BRAIN INJURY USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING ISSN: 1109-1606	JOURNAL OF APPLIED ELECTROMAGNETISM JAE, VOL. 20, NO. 1, 2018 pp-7-12	Athens Greece	6

4	T. BERBERASHVILI, P. KERVALISHVILI, V. LABUNOV, D. NIKOLOPOULOS, D. TSELES, P. YANNAKOPOULOS	Boron10 Isotope Enriched Semiconductor Sensory Systems for Neutron Radiation Measurements.	era2018 /conference-proceedings	http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings © 2018 eRA - The SynEnergy Forum. Designed by Eleni Symeonaki	გამოქვეყნდება
5	A. BAKHTIARI, T. BERBERASHVILI, P. KERVALISHVILI, D. TSELES, P. YANNAKOPOULOS	Matter-Particle Approach Nanosystems Formation	era2018 /conference-proceedings	http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings © 2018 eRA - The SynEnergy Forum. Designed by Eleni Symeonaki	გამოქვეყნდება
6	P. KERVALISHVILI, V. GOGICHAISHVILI	Behavior of Electrons in Spherical Nanoparticles	era2018 /conference-proceedings	http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings © 2018 eRA - The SynEnergy Forum. Designed by Eleni Symeonaki	გამოქვეყნდება
7	I. KERVALISHVILI, M. KHACHIDZE, P. YANNAKOPOULOS, P. KERVALISHVILI	Using Quantum Information Technology Methods for Big Data Systems Creation	era2018 /conference-proceedings	http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings © 2018 eRA - The SynEnergy Forum. Designed by Eleni Symeonaki	გამოქვეყნდება
8	L. CHAKHVASHVILI, G. KERVALISHVILI, D. TSELES	Artificial Intelligence Approach for Decision Making in Multiagent Business Networks	era2018 /conference-proceedings	http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings © 2018 eRA - The SynEnergy Forum. Designed by Eleni Symeonaki	გამოქვეყნდება
9	Ia Kalandadze, Nodar Kekelidze, Bela Kvirkvelia, David Kekelidze, Elza Khutsishvili, Lali Nadiradze, George Kekelidze, Tengiz Qamushadze, Zurab Chubinishvili,	Exponential Optical Absorption in Non- Irradiated and Irradiated III-V Compounds ISSN – 0132 – 1447	BULLETIN OF THE GEORGIAN, vol. 12, no.3, 2018	Georgia, Tbilisi, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES	7
10	D. Katoshevski L. Chkhartishvili	Manipulating grouping dynamics of nanoscale	In: Nanotechnology in Environmental Science	2018, Weinheim, Wiley- VCH Verlag GmbH & Co.	30

		boron particles as basis for environmentally friendlier combustion and efficient filtration Print ISBN: 9783527342945 Online ISBN: 9783527808854 DOI: 10.1002/9783527808854	(Editors: Ch. M. Hussain A. K. Mishra), 413-442	KGaA, Ch. 13	
11	A. Gachechiladze O. Tsagareishvili B. Margiev L. Rukhadze M. Darchiashvili L. Chkhartishvili	Nanopowdered h-BN as a wear-reducing eco-friendly material DOI: 10.1007/978-3-319-48281-1_99-1 Online ISBN: 978-3-319-48281-1	In: Handbook of Ecomaterials (Editors: L. Martinez O. Kharissova B. Kharisov), 1-20	2018, Cham, Springer	20
12	L. Sartinska L. Chkhartishvili E. Voynich T. Eren G. Frolov E. Altay I. Murusidze O. Tsagareishvili D. Gabunia N. Maisuradze	Effect of concentrated light on morphology and vibrational properties of boron and tantalum mixtures DOI: 10.1016/j.heliyon.2018.e00585	Heliyon, 2018, 4, 3, e00585, 1-14	Elsevier	14
13	L. Chkhartishvili A. Mikeladze O. Tsagareishvili A. Gachechiladze A. Oakley B. Margiev	Boron-containing nanocrystalline ceramic and metal-ceramic materials ISBN: 978-0-12-813351-4	In: Handbook of Nanomaterials for Industrial Applications (Editor: Ch. M. Hussain), 13-35	2018, Amsterdam, Elsevier, Ch. 2	23
14	A. Mikeladze O. Tsagareishvili L. Chkhartishvili R. Chedia	Chemical method of obtaining of B ₄ C-TiB ₂ ceramic composites https://www.dropbox.com/sh/jaxxr743yjif8f6/AABwXggdAHPYT4Xl9Nl0qzSLa?dl=0	In: Proceedings of 26th Annual International Conference on Composites or Nano Engineering (Editor: D. Hui), 1-2	2018, Paris, ICCE – AMAC – Guangzhou University	2
15	L. Chkhartishvili	Boron-contained nanostructured materials for neutron-shields DOI: 10.1007/978-94-024-1304-5_11	NATO Sci. Peace & Sec. Ser. A: Chem. & Biology – In: Nanostructured Materials for the Detection of CBRN	2018, Dordrecht, Springer Science, Ch. 11	22

			(Editors: J. Bonca S. Kruchinin), 133-154		
16	L. Chkhartishvili	Relative stability of planar clusters B ₁₁ , B ₁₂ , and B ₁₃ in neutral- and charged-states DOI: 10.24294/can.v1i2.761	Char. & Appl. Nanomater. (Online First), 2018, 1, 3, 1-7	EnPress Publisher LLC	7
17	A. Mikeladze L. Chkhartishvili O. Tsagareishvili R. Chedia M. Darchiashvili	Ceramic composites B ₄ C–TiB ₂ in nanocrystalline state: Production, structure, and mechanical properties ISBN: 978-9941-8-0534-9	In: Book of Abstracts of 3rd International Conference “Inorganic Materials Science Modern Technologies & Methods” , 62-65	Tbilisi, Georg. Natl. Acad. Sci. Press	4
18	L. Chkhartishvili Sh. Dekanosidze R. Esiava	E-Poster: Apparent permittivity of nanostructures https://helicsgroup.net/user/contact_us/NanoSanDiego2018/18	In: Proceedings of 2nd International Conference & Exhibition on Nanotechnology, 1-8	2018, San Diego, Helics Group Sci. Networks	8
19	J. Markhuliaa, Sh. Kekutia, N. Mitskevich, V. Mikelashvili, L. Saneblidze, N. Leladze, Z. Jabua, L. Sacarescu, M. Kriechbaum, L. Almásy	Synthesis and in vivo investigation of therapeutic effect of magnetite nanofluids in mouse prostate cancer model, ISSN: 1842-3582	Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures Vol.13, No.4, 2018, p. 1081-1090	რუმინეთი, ელექტრონული ჟურნალი	10
20	ნ. თურქაძე, ზ. ჯაბუა, ა. გიგინეიშვილი.	<i>GdSb2</i> ფირების მიღება, მათი ოპტიკური და ელექტრული თვისებები. ISSN 0130-7061	მეცნიერებები და ტექნოლოგიები 1(727), 2018	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	7

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. წარმოდგენილია ნანოზომის ნაწილაკთა სპექტროსკოპული თვისებების შესწავლის და რეზონანსული ტალღის სიგრძეების დიაპაზონის სეფასების მეთოდი, სპეციფიური, უნიკალური „ანაბექტის“ განსაზღვრისთვის ნანობიონაწილაკების, ვირუსების სენსირების და იდენტიფიკაციის მიზნით. ვირუსების ადექვატური მოდელების შემუშავება, ელექტრომაგნიტური (ემ) ველის და ვირუსული ნაწილაკის ურთიერთქმედებაზე სპექტრული „პასუხის“ შეფასება წარმოდგენს შემოთავაზებული მეთოდოლოგიის მიზანს. გული-გარსის ფიზიკური მოდელი გამოყენებულია ვირიონის ფორმისა და სტრუქტურის აპროქსიმაციისთვის პირველ მიახლოებაში. ემ ტალღის ერთეულ სფერულ ვირუსის მაგვარ ნაწილაკზე (VLP) გაბნევის ამოცანის ამონახსნები გამოყენებულია ემ ველის განსაზღვრისთვის ნაწილაკის გულის, გარსის და გარემომცველი გარემოს არეებში, ასევე გაბნევის და შთანთქმის მახასიათებლების შეფასებისთვის. რიცხვითი შედეგები მიღებულია კომპიუტერული სიმულაციით T7 ბაქტერიოფაგის ემ „სპექტრის“ შესაფასებლად. ანალიზი გვიჩვენებს სპექტრული მახასიათებლების ძლიერ დამოკიდებულებას გული-გარსის ელექტრულ და გეომეტრიულ პარამეტრებზე, განსაკუთრებით რეზონანსული

ტალღის სიგრძეების დიაპაზონში. მოსალოდნელი სპექტრული „პასუხი“ დაიმზირება შორი ველის მახასიათებლებზე. მიღებული ემ ველია ანალიზური გამოსახულებები, მოდელირების მეთოდი ექსპერიმენტულ სპექტროსკოპულ მეთოდებთან ერთად შესაძლებელს ხდის ვირუსების სპექტრული ანაბეჭდების განსაზღვრის შესაძლებლობას, რაც უმნიშვნელოვანესია ბიონაწილაკთა დახასიათების და იდენტიფიცირების საქმეში.

2-8. მე-13 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ერა 2018"-ის 5 მოხსენება გამოქვეყნდება:

<http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings>

9. შესწავლილია ოპტიკური შთანთქმის კოეფიციენტის დამოკიდებულება ფოტონის ენერგიაზე ფუნდამენტური შთანთქმის კიდის მახლობლად InP, InAs და მათი InP-InAs მყარი ხსნარებისთვის. ექსპერიმენტები ტარდებოდა $T=300K$ და $T=80K$ ტემპერატურაზე, დასხივებამდე და მაღალი ენერგიის ელექტრონებით (50MeV) დასხივების შემდეგ. დასხივებამდე და დასხივების შემდეგ გამოვლინდა ოპტიკური შთანთქმის კოეფიციენტის ფოტონის ენერგიაზე ექსპონენციალური დამოკიდებულება ენერგეტიკული დეფიციტით ნებისმიერ ტემპერატურაზე და დასხივების ყველა შემთხვევაში. დამუშავებულ იქნა ამ მოვლენის საერთო მექანიზმი და ჩატარებულ იქნა რაოდენობრივი გათვლები, რომლებიც კარგ თანხვედრაშია დაუსხივებელი მასალების ექსპერიმენტულ მონაცემებთან. დასხივებული კრისტალებისთვის სურათი რთულდება. ჩატარებულია რაოდენობრივი ანალიზი მაღალი ენერგიის (50MeV) ელექტრონებით დასხივებული კრისტალებისთვის. ნაჩვენებია, რომ დასხივებულ კრისტალებში ექსპონენციალური კუდები არის წერტილოვანი დეფექტების ზემოქმედების შედეგი

10. რამდენადაც ელემენტურ ბორს ძალზე მაღალი მოცულობითი წვის სითბო ახასიათებს, ბორის სუბმიკრონული და ნანოზომის ფხვნილები მაღალი ენერგეტიკული სიმკვრივის საწვავს წარმოადგენენ. ამასთან ერთად, ბორი გარკვეულწილად ეკოლოგიურად უსაფრთხო საწვავიცაა, რადგანაც მისი წვის ძირითადი პროდუქტი, ბორის ოქსიდი B_2O_3 , მყარ მდგომარეობაში მიიღება. აქ მოცემული ბორის ნაწილაკებისა და ფხვნილების მახასიათებლების მიმოხილვა საფუძველს უქმნის გამოკვლევას, რომელიც ფოკუსირებულია ოსცილირებად დინებაში ბორის სუბმიკრონული და ნანოზომის ნაწილაკების დაჯგუფება / კლასტერიზებაზე. ამ ტენდენციას შეუძლია მოგვეცეს ბორის ნაწილაკების კოაგულაცია მათ ზომაზე, ფორმაზე, წებოვანებაზე და, აგრეთვე, დინების მახასიათებლებზე დამოკიდებულებით. ამგვარ სიტუაციას ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ბორის ნაწილაკები წვის კამერაში ინჟექტირებული და ოსცილირებადი დინების ზემოქმედებას განიცდიან. შეჯგუფებისაკენ მიდრეკილების ანალიზი იმის წინაპირობაა, რომ აღიწეროს, თუ როგორ შეუძლია ურთიერთქმედებას ნაწილაკებსა და დინების ოსცილაციებს შორის მოახდინოს გავლენა წვის პროცესზე, ალის მახასიათებლებზე და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევაზე. ოსცილაციებით გამოწვეულ შეჯგუფებათა გარდა, სუბმიკრონულ ნაწილაკთა დინამიკას ბროუნის მოძრაობაც წარმართავს. აქ ეს კომბინირებული ეფექტია აღწერილი. ანალიზი აჩვენებს, თუ როგორ შეუძლია დინების ოსცილირებათა მართვას უზრუნველყოს წვის ეკოლოგიურად უფრო სუფთა პროცესი.

11. ტექნიკაში უშუალოდ მყარ საპოხად ან თხევადი საპოხის მყარ დანამატად ფართოდ გამოყენებადი ფენოვანი სტრუქტურის მქონე მასალების ნანოფხვნილები, ჩვეულებრივ, შეიცავენ გარემოს ისეთ დამაბინძურებლებს, როგორცაა მძიმე ლითონები, გოგირდი, ნაშირბადი გრაფიტის ფორმაში და სხვა. მაღალი თერმული მდგრადობისა და ქიმიური ინერტულობის წყალობით ნანოფხვნილოვანი ჰექსაგონალური ბორის ნიტრიდი (h-BN) შეიძლება გამოდგეს მათ „მწვანე“ ალტერნატივად. აქ მოცემულია ნანოფხვნილოვანი h-BN-ის საპოხების შესახებ ხელმისაწვდომი ლიტერატურის მიმოხილვა. კერძოდ, შემოთავაზებულია რამდენიმე ისეთი ახალი კომპოზიტი თითბერის ან რკინის ფუძეზე, რომელთა ხახუნიც მოდიფიცირებულია h-BN-ის ნანოჩანართებით.

12. ბორისა (ნახშირბადისა ~ $B_{50}C_2$ და ბორის მქავას ~ H_3BO_3 მინარევებით) და ტანტალის (Ta) ფხვნილების ნარევი ხურდებოდა აზოტის დინებაში ქსენონის მაღალი ოპტიკური ნაკადის ღუმელში. მიღებული ფხვნილი შედგებოდა h-BN-ის, H_3BO_3 -ის, TaB_2 -ის, B_9H_{11} -ისა და მთელი რიგი სხვა ფაზებისაგან, β -რომბოედრული ბორის ჩათვლით, რომელიც, როგორც ჩანს, ძლიერ იყო ლეგირებული Ta-ით. მასალის ნებისმიერი ნიმუშის მიერ ინფრაწითელი გამოსხივების შთანთქმის ფურიეს გარდაქმნის გამოკვლევა ავლენს ატომურ რხევათა რთულ სპექტრს, რომელიც, კერძოდ, შეიცავს შთანთქმის ზოლებს 2260 cm^{-1} -ის მახლობლად. მათი ფორმები ნიმუშების მიხედვით

განსხვავებულია, რადგანაც ფხვნილების სინთეზი სხვადასხვა ტემპერატურებზე მიმდინარეობს. ცნობილია, რომ β -რომბოედრული ბორის მესერში არსებობს სხვადასხვა ტიპის ნანოზომის კრისტალოგრაფიული სივრცითი, რომლებშიც შესაძლებელია ცალკეული ატომებისა და, აგრეთვე, ატომთა მცირე ჯგუფების განთავსება. კვაზიკლასიკური ტიპის მეთოდით ჩატარებული თეორიული გამოთვლები იგივე სიდიდეს, 2260 სმ^{-1} , იძლევა β -რომბოედრული ბორის მესერის D-ტიპის კრისტალოგრაფიულ სივრცითებში ლოკალიზებული Ta-ის ატომების რხევის სიხშირისათვის.

13. ბორშემცველი ნანოკრისტალური კომპოზიტები წარმოადგენენ მასალათა ფართო კლასს უნიკალური ფიზიკური თვისებებით, რომლებიც ბევრ წარმოებაში გამოიყენება. ამ მომხილვაში განხილულია, სამი, როგორც ჩანს, ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი ბორშემცველი ნანოკომპოზიტური მასალა: ნანომასალები ბორის კარბიდის ფუძეზე, ფენოვანი ბორის ნიტრიდის ნანოფხვნილით მოდიფიცირებული ლითონური შენადნობები და ბორშემცველი ნანოკრისტალური ლიგატურები.

14. თხევადი კაზმიდან ნანოკრისტალურ მდგომარეობაშია მისაღებული B_4C - TiB_2 კომპოზიტური მასალა ქიმიური სინთეზის მეთოდის ორი ვარიანტით, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან იმით, ელემენტურია თუ ნაერთია ბორის წყაროდ გამოყენებული ნივთიერება.

15. მოცემულია მიმოხილვა იმ ბორშემცველი ნანოსტრუქტურული მასალების შემუშავების შესახებ არსებული კვლევებისა, რომლებიც გამოსადეგია, უპირეელეს ყოვლისა, ადამიანების, როგორც საზოგადოდ მოსახლეობის, ისე ბირთვული რეაქტორის მომახურე პერსონალის, დამცავი ნეიტრონული ფარების მუშა სხეულად.

16. თეორიულად, კერძოდ, დიატომურ მოდელებში არის შესწავლილი ნეიტრალურ, დადებით და უარყოფით მუხტურ მდგომარეობებში მყოფი ბორის ყველაზე მეტად გავრცელებული პლანარული სტრუქტურის მქონე კლასტერების – B_{11} -ის, B_{12} -ისა და B_{13} -ის – ფარდობითი მდგრადობა. ბმის კუთრი (ერთ ატომზე მოსული) ენერჯის კრიტერიუმის მიხედვით, B_{12}^+ (6.49 ევ) ყველაზე უფრო მდგრადი ბორის კლასტერი აღმოჩნდა, მაშინ როდესაც ნეიტრალური წყვილი $B_{11}^- + B_{13}^+$ (5.83 ევ) უნდა წარმოადგენდეს ბორით მდიდარი მყარი ნივთიერებების აბლაციის უპირატეს არხს. მიღებული შედეგები გამოსადეგი იქნება ბორის კლასტერების ფუძეზე ისეთი ნანოსტრუქტურული დანაფარები მასალების წარმოებაში, რომლებიც ხასიათდება სუპერთვისებებით: სიმსუბუე, სისალე, გამტარობა, ქიმიური ინერტულობა, ნეიტრონების შთანთქმა და ა.შ. ეს მათ აქცევს ბზარების წარმოქმნის, ცვეთის, კოროზიისა და ნეიტრონული და ელექტრომაგნიტური გამოსხივებებისაგან განსაკუთრებულად ეფექტურდ დამცავ მასალებად.

17. შემუშავებულია თხევადი კაზმიდან ბორის კარბიდისა (B_4C) და ტიტანის დიბორიდის (TiB_2) ნანოკრისტალური კომპოზიტების სინთეზის ქიმიური მეთოდი. საწყის ნივთიერებებად გამოიყენებოდა ამორფული (“ლითონური”) ბორი, ტიტანის-IV ოქსიდი და გლიცერინი, როგორც დისპერსიული გარემო და, აგრეთვე, ნახშირბადის წყარო. ხსნარის ჰომოგენიზების მიზნით მათ ემატებოდა წყალი და შემდეგ კომპონენტები ერთმანეთს ერეოდა 4 სთ-ის განმავლობაში. მიღებული სუსპენზია ისხმებოდა კორუნდის ტიგელში და წყლის, მაგრამ არა გლიცერინის, აორთქლების მიზნით თავსდებოდა $110 \text{ }^\circ\text{C}$ -მდე გახურებულ აბაზანაში. მიღებული თხევადი მასა თავსდებოდა არგონის ატმოსფეროში $600 \text{ }^\circ\text{C}$ ტემპერატურაზე 3 სთ-ის განმავლობაში. შემდეგ კი ტემპერატურა $800 \text{ }^\circ\text{C}$ -მდე იზრდებოდა. ამ ტემპერატურაზე გამოწვის ხანგრძლივობა 3 სთ-ს შეადგენდა. მყარი პროდუქტის საბოლოო გამოწვა ხდებოდა $1300 \text{ }^\circ\text{C}$ -ზე 6 სთ-ის განმავლობაში, ხოლო შემდეგ ის გრილდებოდა ოთახის ტემპერატურამდე ინერტულ ატმოსფეროში. რენტგენული ფაზური ანალიზით დადგინდა, რომ საბოლოო შავი ფერის პროდუქტი ბიფაზური იყო – სხვა ფაზები, გარდა B_4C -ისა და TiB_2 -ისა, არ ყოფილა აღმოჩენილი. ელექტრონულ-მიკროსკოპულმა კვლევამ აჩვენა, რომ ფხვნილოვანი მასალის საწყისი კრისტალიტების უმეტესი ნაწილის ზომები 100 ნმ -ზე ნაკლები იყო. კომპაქტირებული ნიმუშები განსხვავებული $B_4C:TiB_2$ ფარდობებით მიიღებოდა ნაპერწკლურ-პლაზმური შეცხობის მეთოდით. მათი ნანოსტრუქტურა Their და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები შესწავლილ იქნა ოპტიმალურად მიჩნეული $B_4C + 30 \text{ წონ. \% } TiB_2$ კომპოზიციისათვის მაღალი სისალით 95 HRA (მაქსიმალური მიკროსისალე იყო 4650 კგ/მმ^2) და სავსებით მისაღები სიმტკიცით (სიმტკიცე ღუნვაზე იყო 85 კგ/მმ^2), რომელიც. ეს სალი კერამიკები გამოსადეგია ისეთი გაუმჯობესებული მახასიათებლების მქონე ცვეთამედეგი ადა აბრაზიული დეტალების დასამზადებლად, როგორცა სრიალის საკისრები, მჭრელი ინსტრუმენტი, წყალ-ჭავლური ჭრის საქმენები და ა.შ.

18. შემადგენელი ნანოსტრუქტურების ეფექტური ანუ ხილული დიელექტრიკული შედწევადობა გავლენას ახდენს

ნანომასალის დიელექტრიკულ თვისებებზე. ეფექტური დიელექტრიკული შეღწევადობის სიდიდის განსაზღვრა პრაქტიკული ინტერესის საგანს წარმოადგენს, კერძოდ, იმ მნიშვნელოვანი როლის გამო, რომელსაც ასრულებენ ნანოზომის კონდენდატორები ნანოელექტრონულ ინტეგრალურ სქემებში ელექტრული მუხტის დაგროვების ან მუდმივი დენის ბლოკირებისას. ხილული დიელექტრიკული შეღწევადობის მნიშვნელობები შეფასებულია თეორიულად ნანოსტრუქტურების შიგნით ელექტრული ველის განაწილების ანალიზით. სტრუქტურულ მოდელებზე დაყრდნობით გამოთვლილია ორი ყველაზე მეტად მნიშვნელოვანი ზღვრული ნანოსტრუქტურის – ლითონი–დიელექტრიკი–ლითონი (ლდლ) და ნახევარგამტარი–ვაკუუმი–ნახევარგატარი (ნვწ) – ხილული დიელექტრიკული შეღწევადობები. ლდლ-ნანოსტრუქტურა მოდელირებულია ორი პარალელური ლითონური ფირფიტით და მათგან ვაკუუმური ფენებით განცალკევებული დიელექტრიკული ნანოფენით; ნვწ-ნანოსტრუქტურა კი – ორი პარალელური ნახევარგამტარული ფირფიტით, რომლებიც ერთმანეთისაგან ვაკუუმური ფენით არიან განცალკევებული. ამ მოდელებიდან გამომდინარე თანაფარდობებს იმ დასკვნამდე მივყევართ, რომ ნანოკომპოზიტური მასალების ხილული დიელექტრიკული შეღწევადობა შეიძლება არსებითად განსხვავდებოდეს კომპონენტების მოცულობითი ნიმუშების დიელექტრიკული შეღწევადობებისაგან.

19. სუპერპარამაგნიტური რკინის ოქსიდის შემცველი ნანოსითხეები, რომლებიც სტაბილიზირებული იქნა ბიოთავსებადი პოლიეთილენგლიკოლით (მოლეკულური წონა 4000 დალტონი) სინთეზირდა მოდიფიცირებული სტანდარტული სინთეზის ტექნოლოგიით, რომელიც მოიცავდა ერთ ტექნოლოგიურ ციკლში ქიმიური თანადალექვის ტექნოლოგიას ვაკუუმის გარემოში. მიღებული ნიმუშების მახასიათებლები გამოკვლეული იქნა რენტგენის დიფრაქციით (XRD), ფურიეს გარდაქმნის ინფრაწითელი სპექტროსკოპიით (FTIR), მცირე კუთხეების გაბნევის ნეიტრონებით (SANS) და რენტგენის სხივებით (SAXS), გამჭოლი ელექტრონული მიკროსკოპიით (TEM) და ვიბრაციული ნიმუშის მაგნიტომეტრით (VSM). შემოუგარსავი და პოლიეთილენგლიკოლით სტაბილიზირებული მაგნიტური სითხეების თერაპევტიკული ეფექტი შესწავლილი იქნა თავის პროსტატის უჯრედის მოდელზე როგორც მონო, ისე კომბინირებული თერაპიით ანტისიმსივნური მედიკამენტის - მიტოქსანტრონის მეშვეობით. თერაპევტიკული ეფექტი გამოკვეთილი იქნა მაგნეტიტის ნანონაწილაკებისა და მიტოქსანტრონის კომბინირებული მეთოდის გამოყენებისას.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტის პასუხისმგებელი წევრი		მეხუთე (5) საერთაშორისო კონფერენცია “Nanotechnologies” 19 – 22 ნოემბერი, 2018, თბილისი, საქართველო, N a n o – 2 0 1 8
2	I. Kalandadze, M. Metskhvarishvili	Determination of the share of the electric quadruple admixture for the ¹⁶⁹ Tm 93.61 keV γ -transition	November 19-22, 2018, Tbilisi, Georgia
3	A. Mikeladze L. Chkhartishvili O. Tsagareishvili R. Chedia M. Darchiashvili	Ceramic composites B ₄ C–TiB ₂ in nanocrystalline state: Production, structure, and mechanical properties	3rd International Conference “Inorganic Materials Science Modern Technologies & Methods”, October 8 – 11, 2018, Tbilisi, Georgia
4	R. Becker	On origin of boron deposits	5th International Conference

	L. Chkhartishvili		“Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018)
5	L. Chkhartishvili	Semiclassical model of multielectron atoms: Electronic structure calculations	5th International Conference “Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018)
6	N. Kuchava P. Imnadze I. Nikolaishvili L. Chkhartishvili	Case study on vertical migration of ¹³⁷ Cs radionuclide in soil of two resorts of Georgia after 31 years from Chernobyl accident	5th International Conference “Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018)
7	A. Mikeladze O. Tsagareishvili L. Chkhartishvili R. Chedia R. Tsiskarishvili	On production of hard nanocrystalline materials	5th International Conference “Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018)
8	T. Pagava L. Chkhartishvili M. Beridze M. Metskvarishvili D. Khocholava	Model of disordered regions in irradiated silicon	5th International Conference “Nanotechnologies”, November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia (Nano – 2018)
9	V. Mikelashvili, Sh. Kekutia, J. Markhulia, L. Saneblidze, Z. Jabua, M. Kriechbaum, L. Almasy	Prospectives of high voltage pulsed arc discharge on nanomaterial synthesis and processing, მე-5 საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოტექნოლოგიები“	19-22 ნოემბერი, თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
10	ლ. ნადარაია, ნ. ჯალაბაძე, ლ. ხუნდაძე, თ. მესტვირიშვილი, რ.ჭეღია, ი. ჯინიკაშვილი	PREPARATION GRAPHENE-CONTAINING MATRIX CERAMIC COMPOSITES USING GRAPHITE INTERCALATION COMPOUNDS	5-ე საერთაშორისო კონფერენცია ნანოტექნოლოგიებში, თბილისი, 2018 ნოემბერი 19-22
11	მესტვირიშვილი, ლ. ნადარაია, ნ. ჯალაბაძე, ლ. ხუნდაძე, თ. მესტვირიშვილი, რ.ჭეღია, რ. ცისკარიშვილი, თ. სათაკიშვილი	FEATURES OF BORON CARBIDE SINTERING PROCESS	5-ე საერთაშორისო კონფერენცია ნანოტექნოლოგიებში, თბილისი, 2018 ნოემბერი 19-22
12	N. D.Turkadze, Z.U. Jabua, N.G. Gapishvili, A.V. Gigineishvili. მომხსენებელი ნ.თურქაძე	Technology of thin films of some compounds rare earths elements and their mechanical properties	Georgian Technical University. 5 th International Conference “Nanotechnologies”. November 19-22, 2018, Tbilisi, Georgia. Nano-2018. Program. Tbilisi Technical University Press. 2018
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოსხენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

1. პასუხისმგებელი ვიყავი კონფერენციის მასალების/მომხსენებების ტექსტების გამართვაზე რუსულ და ინგლისურ ენებზე - კონფერენციის სამუშაო ენებზე.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Khechiashvili ¹ , F. Grinberg, E. Farrer, K. Kotetishvili ² , Kerstin Konrad, Irene Neuner, N.J. Shah	Can diffusion kurtosis imaging provide evidence for gradients in maturation of the brain white matter?	Germany.FZJ.2018 INM Retreat.
2	Ana Gogishvili, Farida Grinberg, Ezequiel Farrher, Ketevan Kotetishvili, N. Jon Shah	Gamma distribution function metrics as biomarker of maturation: comparison of the group of children and the group of adults	Germany FZJ . 2018 INM Retreat.
3	T. BERBERASHVILI, P. KERVALISHVILI, V. LABUNOV, D. NIKOLOPOULOS, D. TSELES, P. YANNAKOPOULOS	Boron10 Isotope Enriched Semiconductor Sensory Systems for Neutron Radiation Measurements	eRA-2018, 13th International Scientific Conference; University of West Attica Campus II Conference Center Athens (Egaleo), Greece November 21 - 23, 2018
4	A. BAKHTIARI, T. BERBERASHVILI, P. KERVALISHVILI, D. TSELES, P. YANNAKOPOULOS	Matter-Particle Approach Nanosystems Formation	eRA-2018, 13th International Scientific Conference; University of West Attica Campus II Conference Center Athens (Egaleo), Greece November 21 - 23, 2018
5	P. KERVALISHVILI, V. GOGICHAISHVILI	Behavior of Electrons in Spherical Nanoparticles	eRA-2018, 13th International Scientific Conference; University of West Attica Campus II Conference Center Athens (Egaleo), Greece November 21 - 23, 2018
6	I. KERVALISHVILI, M. KHACHIDZE, P. YANNAKOPOULOS, P. KERVALISHVILI	Using Quantum Information Technology Methods for Big Data Systems Creation	eRA-2018, 13th International Scientific Conference; University of West Attica Campus II Conference Center Athens (Egaleo), Greece November 21 - 23, 2018
7	L. CHAKHVASHVILI, G. KERVALISHVILI, D. TSELES	Artificial Intelligence Approach for Decision Making in Multiagent Business Networks	eRA-2018, 13th International Scientific Conference; University of West Attica Campus II Conference Center Athens (Egaleo), Greece November 21 - 23, 2018
8	G.Nabaxtaiani	Radioactive Waste Managment in	19-28 მაისი., ვენა

Georgia			
9	A. Mikeladze O. Tsagareishvili L. Chkhartishvili R. Chedia	Chemical method of obtaining of B ₄ C-TiB ₂ ceramic composites	26th Annual International Conference on Composites or Nano Engineering, July 15 – 21, 2018, Paris, France (ICCE – 26)
10	L. Chkhartishvili I. Murusidze	On electronic structure of boron flat sheet	6th International Conference & Exhibition on Advanced & Nano Materials, August 6 – 8, 2018, Quebec-City, Canada (ICANM 2018)
11	L. Chkhartishvili Sh. Dekanosidze R. Esiava	Apparent permittivity of nanostructures	2nd International Conference & Exhibition on Nanotechnology, November 19 – 21, 2018, San Diego, USA
12	ლილი ნადარაია	„გრაფენით არმირებული კერამიკული მატრიცების სპს შეცვობა	ლისაბონში (პორტუგალია): თბერვალს 07-09, 2018.
13	თ. ეთერაშვილი და მ. ვარდოსანიძე	SEM study of the influence of microstructure on low cycle fatigue crack growth in martensitic steel I	03–06/09/18 წ. სველია ესპანეთი
14	ე. ქუთელია	Nucleation and growth of carbon nanoforms on the surface of metallic plate-substrates and the mechanism of their doping with the clusters of ferromagnetic atoms	(IAAM) სტოკჰოლმი, შვედეთი, 20-23 აგვისტო 2018 წ.
<p>მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p> <p>3-7. მე-13 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ერა 2018"-ის მოხსენებები გამოქვეყნდება http://era-conference.puas.gr/index.php/era2018/conference-proceedings</p> <p>8. ეს არის ეროვნული მოხსენება, რომელიც გაკეთდა გაერთიანებული კონვენციის ფარგლებში და ფარავდა რადიოაქტიური ნარჩენების მართვის ეროვნული სისტემის ყველა საკითხს. სხვადასხვა ქვეყნებიდან მიღებული იქნა წერილობითი 51 შეკითხვა, რომელზეც (ისევე როგორც ადგილზე დასმულებს) გაცეა ამომწურავი პასუხი.</p>			

ანგარიშის ფორმა № 1

1. სამეცნიერო პუბლიკაციები იმპაქტ-ფაქტორიან გამოცემებში:

№	პუბლიკაციის ავტორი/ავტორები	ჟურნალი, ტომი, გვერდი	პუბლიკაციის დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI
1	E. Kutelia, L. Rukhadze, N. Jalabadze, T. Dzigrashvili, O. Tsurtsunia, D. Gventsadze	Advanced Materials Letters, V.9(12), 2018, p.p.867-871, www.iaamonline.org	ISSN 0976-3961

2	E. Kutelia, D. Gventsadze, O. Tsurtsumia, L. Rukhadze, N. Jalabadze, T. Kukava, T.Dzigrashvili	Advanced Materials Letters, V.9(5) 2018, p.p.320-325, www.iaamonline.org	ISSN 0976-3961
3	J. Padgurskas, R. Rakuiza, A. Zunda, D. Gventsadze, E. Kutelia	Tribology International, Elsevier, 2018, v.120, p.p.179-186.	ISSN: 0301-679X
4	E. Kutelia, G. Kvivnikadze	Acta Physica Polonica A	DOI: 10.12693/A.PhysPolA.134-41
5	T.Eterashvili, T. Dzigrashvili, M. Vardosanidze	<i>Key Engineering Materials</i> ISSN: 1662-9809, Vol. 774, pp 96-100, © 2018 Trans Tech Publications, Switzerland	doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.774.96
6	ნ. ბარბაქაძე, კ. სარაჯიშვილი, მ. ჯაფარიძე, ლ. ნადარაია, გ. კვარცხავა	World Science, 4 (32), ტომი 1. RS Global Sp. z O.O. p.p.59-63 პოლონეთი	ISSN 2413-1032 10.31435/rsglobal_ws
7	O. Tsurtsumia, et al.	Research & reviews: Journal of Materials sciences	ISSN: 2321-6212 Vol.6 DOI: 10.4172/2321-6212-C8-035

2. სხვა პუბლიკაციები:

№	პუბლიკაციის ავტორი/ავტორები	ჟურნალი, ტომი, გვერდი	პუბლიკაციის დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN
1	A.Jishiashvili, Z.Shiolashvili, N. Makhatadze, D.Jishiashvili, D.Kanchavelia, D. Sukhanova	Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures Vol. 13, No. 2, April-June 2018, pp. 535 - 542	ISSN: 1842-3582
2	D. Jishiashvili, A. Chirakadze, Z. Shiolashvili, N. Makhatadze, A. Jishiashvili, D. Kanchaveli, D. Sukhanov, V. Gobronidze	Journal of Low Dimensional Systems, 2018, v. 2 (1), pp.23-27.	ISSN 2308-068X
3	A. Chirakadze, D. Jishiashvili, Z. Buachidze, K. Gorgadze, Z. Shiolashvili, A. Jishiashvili, N. Mitagvaria, I. Lazrishvili.	Journal of Low Dimensional Systems, 2018, v. 2 (1), pp. 8-22.	ISSN 2308-068X

5. საერთაშორისო სამეცნიერო პროექტები

№	დამფინანსებელი ორგანიზაცია/სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი	პროექტში ჩართული პერსონალი/როლი	პროექტის სათაური	პროექტის განხორციელების პერიოდი
1	STCU, Ukraine	#7089	A. Chirakadze – manager, D. Jishiashvili –key personnel	Development and study of new nanomaterials for the self-regulated	2018-2020

			Z. Buachidze –key personnel, K. Gorgadze –key personnel, Z. Shiolashvili –key personnel, A.Jishiashvili –key personnel, N. Mitagvaria –key personnel, I. Lazrishvili–key personnel.	magnetic hyperthermia of cancer cells	
2	STCU	# 7091	ე. ქუთელია/მენეჯერი თ. ძიგრაშვილი/მკვლე ვარი ლ. გვენცაძე/მკვლევარი ლ. რუხაძე/მკვლევარი თ. კუკავა//ინჟინერი ბ. დარსაველიძე/მკვლევ არი ო. წურწუშია /მკვლევარი ლ.ნადარაია/მკვლევ არი ი. ლოსაბერიძე/ახ. სპეციალისტი	Development and characterization of antifriction/frictional nanocomposites based on PTFE and CNPs doped with ferromagnetic clusters	2018-2020

6. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული პროექტები

№	პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი	პროექტში ჩართული პერსონალი/როლი	პროექტის სათაური	პროექტის განხორციელების პერიოდი
1	2018-20	1.ა.ჭირაქაძე–ხელმძღვანელი 2.ზ.შიოლაშვილი – შემსრულებელი 3.ნ.მახათაძე–შემსრულებელი 4.ა.ჯიშიაშვილი–შემსრულებელი 5.დ.ჯიშიაშვილი–შემსრულებელი 6.ზ.ბუაჩიძე—შემსრულებელი	კიბოს უჯრედების თვითრეგულირებადი (კიურის ტემპერატურით ლიმიტირებული) მაგნიტური ჰიპერთერმიისთვის ახალი ნანომასალების შექმნა და კვლევა	2018-2020

		7.ნ.მითაგვარია– შემსრულებელი 8.ი.ლაზრიშვილი– შემსრულებელი		
2	#STCU-2017-33	ე. ქუთელია/მენეჯერი თ. მიგრაშვილი/მკვლევარი ლ. გვენცაძე/მკვლევარი ლ. რუხაძე/მკვლევარი თ. კუკავა//ინჟინერი გ. დარსაველიძე/მკვლევარი ო. წურწუმია/მკვლევარი ლ.ნადარაია/მკვლევარი ი. ლოსაბერიძე/ახ. სპეციალისტი	პოლიტექტრაფტორეთილენისა და ფერომაგნიტური კლასტერებითდოპირებული ნახშირბადის ნანონაწილაკების ბაზის ახალი ანტიფრიქციული/ფრიქციული ნანოკომპოზიტების მიღება და კვლევა	2018-2020
3	217164/343	თ. ეთერაშვილი/ მენეჯერი მ.ვარდოსანიძე/კოორდინატორი თ. მიგრაშვილი/მეცნ. თანამშრომელი ლ. კოტიაშვილი/მეცნ. თანამშრომელი ლ.ნადარაია/ახალგაზრდა სპეციალისტი	ლოკ. პლასტ. არეებისა და პლასტ. ზონის კვლევა, ბირთვულ ენერგეტიკასა და მრეწველობაში გამოყენებული მარტენსიტული კლასის Cr ფოლადებში დაბალციკლური დაღლილობითი დეფორმაციისას	15/12/2016- 15/12/2019

7. სხვა შედეგები:

7.1. პუბლიკაცია საერთაშორისო კონფერენციის მასალებში

№	პუბლიკაციის ავტორი/ები	კონფერენციის სახელწოდება და ჩატარების ადგილი	პუბლიკაციის დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN
1	Olga Tsursumia ^{1*} , Elguja Kutelia ¹ , Maria Mosquera ² , Nicole Wollschläger ² , Benjamin Gregoire ³ , Tengiz Kukava ¹ , Fernando Pedraza ³ , Axel Kranzmann ² , Sayavur Bakhtiyarov ⁴	მე-15 საერთაშორისო კონფერენცია და გამოფენა მასალათმცოდნეობაში და ინჟინერინგში (15 th international conference and exhibition on Materials science and Engineering), ატლანტა, ჯორჯია, აშშ	ISSN: 2321-6212 Vol.6 DOI: 10.4172/2321-6212-C8-035
2	O.Tsursumia, N. Khidasheli, E.Kutelia, T.Kukava, F.Pedraza. B.Gregoire	მე-6 საერთაშორისო კონფერენცია ნანო და მასალათმცოდნეობაში (International Conference on Nano and Materials Science ICNMS 2018), ქ. ორლანდოს (აშშ) სატელიტი ქალაქი ლეიქლენდი,	DOI: 10.1063/1.5034319

		ფლორიდის პოლიტექნიკურ უნივერსიტეტში	
3	T.Eterashvili, T. Dzigrashvili, M. Vardosanidze	Advances in Fracture and Damage Mechanics XVII The 17th International Conference on Fracture and Damage Mechanics (FDM 2018) <i>სველია ესპანეთი</i>	<i>ISSN: 1662-9809</i>
4	E. Kutelia L. Rukhadze N. Jalabadze T. Dzigrashvili O. Tsurtsumia D. Gventsadze	Advanced Materials Letters, V.9(12), 2018, p.p.867-871 www.iaamonline.org	<i>ISSN: 0976-3961</i>

ანგარიშის ფორმა № 2

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტის მრავალდარგობრივი სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი „საინჟინრო-ფიზიკური პრობლემების ინსტიტუტი“.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. არჩილ ჭირაქაძე - ცენტრის დირექტორი,
2. აკაკი გიგინეიშვილი - სამეცნიერო - ტექნიკური საბჭოს თავმჯდომარე, სრული პროფესორი
3. პაატა კერვალიშვილი - ცენტრის სამეცნიერო ხელმძღვანელი, სრული პროფესორი
4. ზაქარია ბუაჩიძე - სამეცნიერო - ტექნიკური საბჭოს სწავლული მდივანი, ასოც. პროფესორი,
5. ნუგზარ დოლიძე - სრული პროფესორი,
6. გიორგი ნაბახტიანი - სრული პროფესორი,
7. თამარ ბერბერაშვილი - ასოც. პროფესორი,
8. ლალი ჩახვაშვილი - ასოც.პროფესორი,
9. დავით ჩახვაშვილი - სრული პროფესორი,
10. ბექა ბუაძე - მეცნიერ თანამშრომელი,
11. გიორგი ლორთქიფანიძე - მეცნიერ თანამშრომელი,
12. ანი ალიბეგიშვილი - მეცნიერ თანამშრომელი.

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)

1	2	3	4
1	<p>სინთეზური და ბუნებრივი ინსექტიციდების აზიური ფაროსანას (<i>Halyomorpha halys</i>, Stål) წინააღმდეგ მაღალეფექტური მოქმედების ხანგრძლივობის დეტალური კვლევა.</p>	2017 - 2019	ცენტრის სრული შემადგენლობა
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>საქართველოს სურათის ეროვნულ სააგენტოში ჩატარდა სამუშაო შეხვედრა დაკვირვებების მონაწილეების და წამყვანი საერთაშორისო ექსპერტის დოქტორ გრეგ კრავჩუკის მონაწილეობით, სადაც შემუშავებულ პრეპარატებს მიეცა მაღალი შეფასება. დოქტორ გრეგ კრავჩუკის წინადადებით მიღებულ იქნა რეკომენდაცია, რათა უახლესი მეთოდიკით ჩატარდეს პრეპარატების მოქმედების ხანგრძლივობის დეტალური კვლევა. ჩატარებული კვლევის შედეგები საფუძვლად უნდა დაედოს მისი რეგისტრაციისთვის საჭირო მონაცემების განსაზღვრას და დაზუსტებას. მიზანშეწონილად ჩაითვალა შემდგომი კვლევების ჩატარება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე, მრავალდარგობრივი ცენტრის „საინჟინრო-ფიზიკური პრობლემების ინსტიტუტი“ თანამშრომელთა ჯგუფის მონაწილეობით. სურათის ეროვნულმა სააგენტომ უზრუნველყო სატესტე ზრდასრული იმაგოების შესაბამისი რაოდენობის მოწოდება და მზად არის გასწიოს რეგისტრაციის პროცესის მეთოდური ხელმძღვანელობა. სტუ მრავალდარგობრივი ცენტრის დირექტორის არჩილ ჭირაქაძის და სეს-ის მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილის ოთარ სხვიტარიძის მიერ შეთანხმდა კვლევის პროტოკოლი და პარამეტრები: დაკვირვების ობიექტი - ორივე სქესის ზედასრული მწერები (განურჩევლად), ჰაერის ტემპერატურა $T_c = 26 \pm 3$ °C, ფარდობითი ტენიანობა RH = 50-70%, ელექტროგანათება - 16 სთ, სიბნელის პერიოდი - 8 სთ. სულ გამოიყენებოდა 8 ინსექტიციდური მოქმედების პრეპარატი: სამი სინთეზური პერითროიდული (საკონტროლი პრეპარატები) და ხუთი დიატომიტის, პირეთრინის და როზმარინის ზეთისგან შედგენილი სხვადასხვა კომპოზიციური შემადგენლობა (იხილეთ ცხრილი 1). თითოეული პრეპარატისთვის გამოსაცდელად გამოყოფილი იყო 550 კუბ. სმ მოცულობის ოთხი პლასტიკის ქილა თალიანი სახურავით. სახურავის ცენტრში გაკეთებული იყო 2.5 სმ დიამეტრის წრიული ნახვრეტი, რომელიც დაფარული იყო სტერილური ბინტით და უზრუნველყოფდა საჭირო რაოდენობით ჟანგბადის მიწოდებას მოთავსებული მწერებისთვის. თითოეულ ქილაში ჩარგული იყო მარწყვის 6-თვიანი ჩითილი (ჩითილები). მწერებს ყოველდღიურად მიეწოდებოდათ სათანადო ოდენობით საკვები (ვაშლი) და წყალი (ბამბის “ბურთულებით”). ჩითილები ირწყვებოდა ყოველ მე-4 - მე-6 დღეს, ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის კონტრილის პირობებში.</p> <p>1-ლი პრეპარატი: ბიფენტრინის შემცველი ინსექტიციდი “ინსაკარი”, ინდოეთი, (100 გ/1000 მლ); მე-2 პრეპარატი: დელტამეტრინის შემცველი ინსექტიციდი Decis FLUXX, Bayer (25გ/1000 მლ); მე-3 პრეპარატი ბიფენტრინის შემცველი ინსექტიციდი “ზონდერი, თურქეთი, (100 გ/1000 მლ); მე-4, მე-5, მე-6 პრეპარატები პირობითი დასახელებით “ბიოპესტ 1, 2, 3”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი, პირეთრინი (Shijiazhuang Lemandou Chemicals Co., Ltd., ჩინეთი), როზმარინის ზეთი; მე-7 პრეპარატი პირობითი დასახელებით “კომბიპესტ 1”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი (დაყვანილი სუბმიკრონულ ზომებამდე), დელტამეტრინი 5-ჯერ შემცირებული დოზით და 2-ჯერ შემცირებული კონცენტრაციით, როზმარინის ზეთი; მე-8 პრეპარატი პირობითი დასახელებით “ბიოპესტ 4”: მე-7 პრეპარატი “კომბიპესტ 1”: ქისათიბის საბადოს დაფქვილი დიატომიტი (დაყვანილი სუბმიკრონულ ზომებამდე), პირეთრინი, როზმარინის ზეთი,</p>			

ბიოპრეპარატი „ბოვერინი“.

დოზირებისთვის გამოყენებული იყო სხვადასხვა პრეპარატის სტანდარტული კონცენტრაციების და დოზების გასაშუალოებული მნიშვნელობები.

თითოეული პრეპარატით შეფრქვეული ოთხ-ოთხი ქილა განლაგდა 8 რიგად და თითოეულ მათგანში მოთავსდა 10 მწერი. დანარჩენი მწერები განთავსდა ისეთივე ქილებში და სპეციალურ გალიაში, და გამოიყენებოდა, როგორც საკონტროლო ჯგუფი. იგი აგრეთვე გამოიყენებოდა ყოველი დაკვირვების შემდეგ ცხრილში 3. მითითებულ თარიღებში თითოეული ქილას 10 მწერით შესავსებად. ქვემოთ ცხრილში მითითებულ თარიღებში ხდებოდა დახოცილი მწერების დათვლა და თითოეული პრეპარატის ბიოლოგიური ეფექტურობის განსზვრა.

პრეპარატებისთვის და კონტროლისთვის განკუთვნილი ქილები ბიოლოგიური ეფექტურობის განსაზღვრისათვის გამოიყენებოდა ორი ფორმულა:

ა) ებოტის ფორმულა: $\text{Corrected \%} = (1 - n \text{ in } T \text{ after treatment} / n \text{ in } Co \text{ after treatment}) \times 100$; ბ) ჩვენს მიერ „მოდულირებული“ ებოტის ფორმულა:

$\text{Corrected \%} = [1 - (n \text{ in } T \text{ after treatment} + k \times \text{Mortality in } Co \text{ after treatment}) / n \text{ in } Co \text{ before treatment}] \times 100$, სადაც k არის ემპირიული კოეფიციენტი: $0 < k \leq 1$.

ჩვენი აზრით, მოდიფიცირებული ფორმულის გამოყენება მიზანშეწონილია, ვინაიდან საკონტროლო ჯგუფში მცირე სიკვდილიანობის შემთხვევაში იგი მცირედ განსხვავებულ (პრაქტიკულად იგივე) შედეგებს იძლევა, რაც ებოტის ფორმულა, ხოლო მნიშვნელოვანი ბუნებრივი სიკვდილიანობის დროს (რაც გარდაუვალია ხანგრძლივი გამოცდის პირობებში) უკეთ აღწერს პრეპარატის ბიოლოგიურ ეფექტურობას, განსაკუთრებით მწერების 100%-იანი ჯამური (ბუნებრივი + ინსექტიციდით გამოწვეული) სიკვდილიანობის შემთხვევაში, როდესაც ებოტის ფორმულა ყოველთვის 100%-იან ბიოლოგიურ ეფექტურობას აფიქსირებს.

Henderson-Tilton's formula $\text{Corrected \%} = [1 - (n \text{ in } Co \text{ before treatment} \times n \text{ in } T \text{ after treatment}) / (n \text{ in } Co \text{ after treatment} \times n \text{ in } T \text{ before treatment})] \times 100$; Sun-Shepard's formula $\text{Corrected \%} = [(Mortality \% \text{ in treated plot} + \text{Change \% in control plot population}) / (100 + \text{Change \% in control plot population})] \times 100$;

Schneider-Orelli's formula $\text{Corrected \%} = [(Mortality \% \text{ in treated plot} - Mortality \% \text{ in control plot}) / (100 - Mortality \% \text{ in control plot})] \times 100$.

ზემოთ მოცემულია ებოტის ფორმულასთან ერთად ყველაზე ფართოდ გამოყენებული სამი ფორმულა: ყველა მეთგანი დამუშავებულ ჯგუფში ასპროცენტიაანი სიკვდილიანობის პირობებში იძლევა 100 პერცენტთან ეფექტურობას, მიუხედავად საკონტროლო ჯგუფში სიკვდილიანობისა.

„მოდულირებული“ ფორმულა იძლევა უფრო მკაცრ შეფასებას, თუმცა გვაძლევს თვისობრივად იგივე აღწერას, რაც ებოტის ფორმულა.

მონაცემების ანალიზი ცალსახად მიუთითებს შემდეგზე:

- ყველა პრეპარატის ბიოლოგიური აქტივობა ყოველი საცდელი პერიოდის განმავლობაში მნიშვნელოვნად იზრდება (ან რჩება მაქსიმალურ დონეზე);
- 8 გამოცდილი პრეპარატიდან 6 გამოცდის 32-ე დღეს ინარჩუნებს ბიოლოგიურ აქტივობას, რომელიც შეიძლება შეფასდეს, როგორც მაღალი (ებოტის ფორმულით ≥ 50).
- მხოლოდ ორი გამოცდილი პრეპარატი ხასიათდება ეფექტური მოქმედების მოკლე ვადით: ერთი სინთეზური (დელტამეტრინის შემცველი „დეცის ფლუქსი“) და ერთი ბუნებრივი წარმოშობის („ბიოპესტ 2“). ამასთან, გამოცდის მთელი პერიოდის განმავლობაში „ბიოპესტ 2“-ის აქტივობა მნიშვნელოვნად უფრო მაღალია.

4. ყველაზე მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობით გამოცდის მთელი პერიოდის განმავლობაში ხასიათდებოდა ოთხი პრეპარატი:

ა) „ზონდერი“: 1-ლი პერიოდი 100/98 – 100/98, მე-2 პერიოდი 94/88 - 100/95, მე-3 პერიოდი 78/70 – 97/88, მე-4 პერიოდი 59/57 – 95/88.

ბ) „ინსაკარი“: 1-ლი პერიოდი 100/98 – 100/98, მე-2 პერიოდი 97/93 - 100/95, მე-3 პერიოდი 78/70 – 97/88, მე-4

პერიოდი 59/57 – 95/88. 90/81 -97/91.

გ) „კომბიპესტ 1“: 1-ლი პერიოდი 90/87 – 97/95, მე-2 პერიოდი 65/63 - 92/89, მე-3 პერიოდი 55/48 – 96/86, მე-4 პერიოდი 26/25 – 76/60.

დ) „ბიოპესტ 4“: 1-ლი პერიოდი 92/90 – 95/93, მე-2 პერიოდი 70/68 - 89/86, მე-3 პერიოდი 62/56 – 91/82, მე-4 პერიოდი 30/28 – 86/68.

ამასთან, ცდომილების გათვალისწინებით, ძნელია მივანიჭოთ უპირატესობა

„კომბიპესტ 1“-ს ან ბიოპესტ 4“-ს, ვინაიდან პირველმა უკეთესი შედეგი მოგვცა პერიოდებში 1-3, ხოლო მეორემ კი მე-4 ეტაპზე.

5. გამოცდის მთლიანი პერიოდის განმავლობაში ბუნებრივი პრეპარატები “ბიოპესტ 1, 2, 3” ხასიათდება იგივე ჯამური ბიოლოგიური ეფექტურობით, როგორც ჩვენს მიერ გამოყენებული დეცის ფლუქსი, რაც აიხსნება მისი მოქმედების მოულოდნელად მოკლე ვადით.

6. პრეპარატმა “ბიოპესტ 3” გამოავლინა შესამჩნევად უფრო მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა, ვიდრე პრეპარატმა „ბიოპესტ 2“, თუმცა პირველ მათგანში დიატომიტის კონცენტრაცია თითქმის ორჯერ უფრო დაბალია, ვიდრე მეორეში. ეს ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ დიატომიტს, პირეთრინს და როზმარინს ახასიათებს სინერგიზმის მოვლენა და პრეპარატმა “ბიოპესტ 3“-ის შემადგენლობა უფრო ახლოა სინერგიულთან.

7. პრეპარატ „კომბიპესტ 1“-ის მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა პრეპარატ „დეცის ფლუქსთან“ შედარებით გამოწვეულია სუბმიკრონული ფრაქციულობის დიატომიტის და დელტამეტრინის სინერგიული მოქმედებით.

8. პრეპარატ „ბიოპესტ 2“-ს მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა სხვა ბიოპრეპარატებთან შედარებით გამოწვეულია სუბმიკრონული ფრაქციულობის დიატომიტის და „ბოვერინის“ სინერგიული მოქმედებით, რაც დასტურდება ამ პრეპარატით დახოცილ მწერებზე სპეციფიური სოკოვანი სუბსტანციის არსებობით. მიღებული შედეგების შეჯამება და მომავალი სამუშაოების დაგეგმვა.

ა. წ. 16 ნომბერს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ლაბორატორიაში #407 ჩატარდა კვლევის შემაჯამებელი სემინარი და პრეზენტაცია, რომელსაც უძღვებოდა საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს უფროსის მოადგილე ზურაბ ლიპარტია. სემინარის მუშაობაში მონაწილეობდა საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე ოთარ სხვიტარიძე. ჩატარებული სამუშაოების და მიღებული შედეგების პრეზენტაცია ჩატარდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებულმა პროფესორმა, დარგობრივი ცენტრის „საინჟინრო ფიზიკური პრობლემების ინსტიტუტი“ დირექტორმა არჩილ ჭირაქაძემ. პრეზენტაციის პროცესში დაწვრილებით იქნა განხილული ჩატარებული სამუშაოს მიზნები და ამოცანები, გამოყენებული მეთოდის პრინციპული სიახლე. განსაკუთრებით აღინიშნა სურსათის ეროვნული სააგენტოს რესურსული და მეთოდური დახმარების როლი ახალი მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი და კომბინირებული პრეპარატების კვლევისა და შემუშავების პროცესში. გარდა გამოყენებული მეთოდისა, დიდი ყურადღება დაეთმო ედეგების სწორ ინტერპრეტაციას, კერძოდ ებოტის ფორმულის შემოთავაზებული „მოდულიზაციის“ კორექტულობას და მისი გამოყენების მიზანშეწონილებას. შესრულებული სამუშაოების შუალედურ შედეგებს მიეცა დადებითი შეფასება, ამავე დროს ხაზი გაესვა სამუშაოების გაგრძელების აუცილებლობას როგორც საუკეთესო პრეპარატების შერჩევის და რეგისტრაციის, ასევე 2019 წლის გაზაფხულზე მასშტაბური სავსე გამოცდის მომზადების და ჩატარების მხრივ. ბატონმა ზურაბ ლიპარტიამ განსაკუთრებით გაუსვა ხაზი მიღებული შედეგების შესახებ ცნობილი საერთაშორისო ექსპერტების გრეგ კრავჩუკის (აშშ) და ზლატკო კორუნჩის დროულად და ზუსტად ინფორმირების აუცილებლობას. პროფესორმა არჩილ ჭირაქაძემ აიღო ვალდებულება 5 დღის ვადაში მოამზადოს დეტალური ინფორმაცია და გაუზიაროს იგი ზემოხსენებულ საერთაშორისო ექსპერტებს. გარდა ამისა, დადებითად შეფასდა წინადადება, რათა უახლოეს პერიოდში ჩატარდეს პრეზენტაცია ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“-ში

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიხედვით)
1	2	3	4
1	მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. გამოცდა თხილის პლანტაციაში.	2017-2018	ცენტრის სრული შემადგენლობა
2	მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. გამოცდა სიმინდის ყანაში.		

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

აზიურ ფაროსანასთან ბრძოლის 2018 წლის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში, აგრეთვე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის(სტუ) და საქართველოს სურსათის ეროვნული სეს) თანამშრომლობის მემორანდუმის შესაბამისად, ჩატარდა ერთობლივი კვლევა მაღალი ბიოლოგიური ეფექტურობის მქონე ბუნებრივი პრეპარატის შექმნის და საველე პირობებში გამოცდის მიზნით. აღნიშნული კვლევა აგრეთვე მიმართულია საქართველოს მთავრობის ახალი გარემოსდაცვითი კონცეფციის - „მწვანე“ ეკონომიკის - ძირითადი პრინციპების და მიზნების შესაბამისად ადამიანისთვის და ცოცხალი ბუნებისთვის მავნე სინთეზური ინსექტიციდების პრაქტიკულად უვნებელი ბუნებრივი პრეპარატებით თანდათანობით ჩანაცვლებისკენ. კვლევების ჩატარება დაიგეგმა ორ ეტაპად: თხილის პლანტაციისა და სიმინდის ყანაში. სტუ-ში ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევის შედეგად საველე პირობებში პირველი დაკვირვებისთვის შეირჩა ორი კომპლექსური ბუნებრივი პრეპარატი (No 1 და No 2), და ორი კომბინირებული ბუნებრივ-სინთეზური პრეპარატი (No 3 და No 4). პირველ პროექტში გამოიცადა პრეპარატების მოქმედება თხილის პლანტაციაში.

1-ლი დაკვირვების ობიექტები:

1. აზიური ფაროსანას ორივე სქესის ზრდასრული ფორმა (იმაგო) და ნიმფები;
2. კომბინირებული პრეპარატი No 1: დიატომიტის მიკროფხვნილი, ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana- თხევადი პრეპარატი სპორების მაღალი კონცენტრაციით, წყალი.
3. კომბინირებული პრეპარატი No 2: დიატომიტის მიკროფხვნილი, ნიმის და როზმარინის ეთერზეთი, Beauveria Bassiana- ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, წყალი.
4. კომბინირებული პრეპარატი No 3: ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana-ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, პრეპარატი „ზონდერი“ კონცენტრაციით 0,1 გ/ლ, წყალი.
5. კომბინირებული პრეპარატი No 4: ნიმის და როზმარინის ზეთი, Beauveria Bassiana-ს თხევადი პრეპარატი სპორების სტანდარტული კონცენტრაციით, პრეპარატი „ინსაკარი“ სტანდარტული 0,1 გ/ლ, წყალი

1-ლი დაკვირვების მიმდინარეობა

ყველა პრეპარატის შეფრქვევა მოხდა დღის პირველიდან სამ საათამდე, ერთნაირ პირობებში განთავსებულ

თხილის ბუჩქებზე, პლანტაციის იზოლირებულ ნაკვეთზე. ცდის დაწყებამდე 12 დღით ადრე ფაროსანას მოსაზიდად ფიქსირებულ ხეებზე განთავსდა ფერომონები. 24 ივლისს, 16-20 პრეპარატების შესაფრქვევად გამოყენებულ იქნა Solis მარკის ხელის შესაფრქვევი აპარატი. ბუჩქების ძირში დაიგო და დამაგრდა ერთნაირი ზომის და კონფიგურაციის ცელოფანის „ხალიჩები“. ყოველდღიურად დილის 10 საათისთვის ხდებოდა ბუჩქების „ჩამოფერთხვა“ და „ხალიჩებზე“ ჩამოცვენილი ზრდასრული (იმაგო) ფაროსნების და ნიმფების შეგროვება. მეორე დღესვე ცხადი გახდა, რომ No 2 პრეპარატის ბიოლოგიური პრეპარატის ბიოლოგიური ეფექტურობა იყო რამდენიმე თეულჯერ უფრო მაღალი, ვიდრე ყველა სხვა შეფრქვეული ინსექტიციდის. განსხვავება იმდენად აშკარა იყო, რომ მესამე დღიდან ყურადღება ძირითადად გადატანილ იქნა პრეპარატზე No 2 (დანართი 1.).

აღსანიშნავია, რომ ამ პრეპარატის ზემოქმედებით ჩამოცვენილი ეგზემპლარების 90%-მდე დახოცილი იყო ჩამოცვენის მომენტისთვის, ხოლო დანარჩენი ბადეებში მოთავსებული ზრდასრული ფაროსანები იხოცებოდა მაქსიმუმ ორი შემდგომი დღის განმავლობაში.

1-ლი დაკვირვების შედეგები:

1. No 2 პრეპარატის განსაკუთრებით მაღალი ეფექტურობა აღინიშნებოდა სამ აგვისტომდე, რის შემდეგაც მან მკვეთრად იკლო. ეს შეიძლება აიხნას მისი ბუნებრივი კლებით, ძლიერი წვიმის ზემოქმედებით ან ფაროსანების მკვეთრად შემცირებული აქტიურობით წვიმიან ამინდში. შეიძლება აგრეთვე ვივარაუდოთ, რომ ადგილი ქონდა სამივე ამ ფაქტორის ზედდებას. შემდგომ დღეებში ძლიერი წვიმების გამო სისტემატური დაკვირვება აღარ გაგრძელებულა.

2. დიატომიტის შემცველი პრეპარატების გამოყენებას თან სდევდა ერთი უხერხულობა - მათი შეფრქვევის დროს რამდენიმეჯერ მოხდა აპარატის გამომფრქვევლის „გაჭედვა“. შესაბამისად, საჭირო გახდა დიატომიტის ფრაქციის ოპტიმიზაცია და ბუნებრივი ემულგატორის კონცენტრაციის გაზრდა, რაც შესრულდა და შემოწმდა სტუ-ში (ლაბორატორიულ პირობებში) ამა წლის პირველ და ორ აგვისტოს.

1-ლი დაკვირვების შედეგად გამოტანილი დასკვნები:

1. ჩატარებული სამუშაო გვაძლევს საფუძველს დავასკვნათ, რომ დაკვირვების კონკრეტულ ტიპურ პირობებში (თხილის პლანტაცია, ტემპერატურა, ტენიანობა) კომპლექსური ბუნებრივი პრეპარატი N 2 ავლენს რამდენიმე ათეულჯერ უფრო მაღალ ბიოლოგიურ აქტივობას, ვიდრე სხვა შემოწმებული ბუნებრივი და ბუნებრივ-სინთეზური ინსექტიციდები,

2. ეს გარემოება შეიძლება აიხსნას N 2 პრეპარატის ოთხივე ძირითადი კომპონენტის ურთიერთთავსებადობით და სინერგიული მოქმედებით.

-6- 3. ჩატარებული დაკვირვების შედეგების შესაბამისად და პრეპარატის ბუნებრივი წარმოშობის გათვალისწინებით პრეპარატის აქტიურობა შეიძლება

შეფასდეს როგორც მაღალი ან ძალიან მაღალი. 4. მიზანშეწონილია პრეპარატის რეგისტრაციის, წარმოების და პრაქტიკული გამოყენების დაგეგმვა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და საქართველოს სურსათის ეროვნული სააგენტოს სპეციალისტების ერთობლივი მონაწილეობით. 5. მიზანშეწონილია ჩატარდეს პრეპარატის მასშტაბური სავლე შემოწმება სიმინდის ყანაში, თითოეული საცდელი ნაკვეთის ფართობით არანაკლებ 1000 კვ. მეტრისა. 6. მიზანშეწონილად ჩაითვალოს, რომ პრეპარატის სავლე შემოწმებაში კვლავ ქტიურად იყონ ჩართულები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი არჩილ ჭირაქაძე და სეს-ის ქვემო ქართლის რეგიონალური სამმართველოს ინსპექტორი ვახტანგ მეტრეველი. 7. მიზანშეწონილად ჩაითვალოს, რომ პრეპარატის სავლე შემოწმებაში აქტიურად ჩაერთოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.

მე-2 დაკვირვების მიმდინარეობა:

დაკვირვება დაიწყო ა. წ. პირველ სექტემბერს. სიმინდის ყანა ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მიმართულებით დაიყო ხუთ პირობით „სვეტად“ და ხუთ პირობით „რიგად“, ხოლო თითოეული მათგანში თანაბარი დაშორებით შეირჩა ხუთ-ხუთი დაკვირვების მცენარე, ყველა მათგანზე ვიზუალურად შეფასდა თითოეულზე მყოფი ფაროსანას იმაგოს რიცხოვნება. ყველ შემთხვევაში მათი რაოდენობა მერყეობდა 38-ს

და 53-სმორი. საბოლოოდ საშუალო რაოდენობა ერთმცენარეზე შეფასდა, როგორც 45±5. 18-დან 21 სთ-მდე თანამიმდევრულად მოხდა ზურგჩანთის ტიპის ბენზინის ძრავიანი აპარატით ხუთივე სვეტის შეწამვლა , პრეპარატების ზემოთ მითითებული თანამიმდევრობით (დიატომიტის და პირეთრინის საშუალოზე დაბალი, დაბალი, საშუალო, საშუალოზე მაღალი, და მაღალი კონცენტრაცია). ამის შემდგომ, 2- 6 სექტემბერს 16-დან 17:30 საათამდე მოხდა შერჩეულ მცენარეებზე ცოცხლად დარჩენილი ფაროსანების (იმაგოები და ნიმფები) დათვლა. იმის გათვალისწინებით, რომ ამინდის პროგნოზის თანახმად შემდგომი ოთხი დღის გნმავლობში ძლიერი წვიმით გამოწვეული ტალახის პირობებში მავნებლების დათვლა შეუძლებელი გახდებოდა, დაკვირვება დროებით შეწყდა. ამ პერიოდში შესაძლებელი გახდა შემდეგი ძირითადი შედეგის დაფიქსირება:

ა) სვეტებში აშკარად დაიმზირება კორელაცია პრეპარატებში დიატომიტოს და პირეთრინის კონცენტრაციას და ცოცხლად დარჩენილი ფაროსანების რიცხვს შორის;

ბ) შეფრქვევიდან პირველივე დღეს ფაროსანების რიცხვი შემცირდა დაახლოებით 15-ჯერ და შეადგინა საახლოებით 3 ფაროსანა ერთ მცენარეზე;

გ) ფაროსანების რიცხვი მონოტონურად კლებულობდა დღეების მიხედვით და მათი საერთო რიცხვი 6 სექტემბრისთვის შემცირდა დაახლოებით 1.4 ფაროსანამდე ერთ მცენარეზე;

დ) მე-5 სვეტში ფაროსანების რიცხვმა 6 სექტემბრისთვის მიაღწია 0.6 მათედ ფაროსანამდე ერთ მცენარეზე, რაც აშშ-ში მიღებული შეფასებით ნიშნავს დაახლოებით 2-3%-იან ზარალს ფაროსანას საერთოდ არარსებობის შემთხვევასთან შედარებით (Impact on Specialty Crops(Vegetables). Available at www.stopbmsb.org/.../Impact-on-Vegetables-Kuhar-Nov., accessed on 11.09.2019).

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	არჩილ ჭირაქაძე, ზაქარია ბუაჩიძე, ნუგზარ ყავლაშვილი, აკაკი გიგინეიშვილი, ირინა ხომერიკი, კახა გორგაძე, ლევან გვარამაძე, მიხეილ თაქთაქიშვილი	ვაკუუმურ - გამოსახდელი ავტომატიზირებული დანადგარი ეთილის სპირტის მისაღებად ISSN 0135-0765	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული	ქ.თბილისი, ვ.პეტრიაშვილის ქ.48 შპს „პოლიგრაფია“	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

შემუშავებულია ავტომატიზირებული დანადგარი ეთილის სპირტის მისაღებად, რომელიც საშუალებას იძლევა მოღებული იქნას ეთილის სპირტი „ცივი“ (65-75)C0 დისტილაციით აზიური ფაროსანათი დაბინძურებული ალადასტურის და საფერავის ჯიშის ყურძნის ღვინო მასალით და მათი ნარჩენებით. სპირტის წინასწარმა ანალიზმა და ორგანოლეპტიკურმა დეგუსტაციამ გვიჩვენა, რომ დამაბინძურებლების

კონცენტრაცია ფაროსანას მიერ დაბინძურებული ალადასტურის და საფერავის ჯიშის ყურძნისგან ჩვენი მეთოდით დამზადებულ სპირტებსა და არყებში რამდენჯერმე ნაკლებია, ვიდრე ცხელი (120 -130)C0 დისტილაციით მიღებულ ნიმუშებში.

მოყვანილია სპირტის აღნიშნული მეთოდით წარმოების ავტომატიზაციისათვის განკუთვნილი ორარხიანი ავტომატური რეგულირების სისტემა, რომელიც განკუთვნილია დანადგარის მუშა მოცულობაში ტექნოლოგიური პროცესისათვის აუცილებელი ტემპერატურისა და წნევის საჭირო ფარგლებში შენარჩუნებისათვის.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

მათემატიკის დეპარტამენტი

მათემატიკის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: დავით ნატროშვილი

მათემატიკის დეპარტამენტის შემადგენლობა:

კონკურსით დაკავებული პოზიციები:

16 პროფესორი, 18 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ-პროფესორი,

5 უფროსი მასწავლებელი, 2 მთავარი სპეციალისტი, 3 სპეციალისტი,

1 ემერიტუსი პროფესორი,

(გარდა ამისა, 32 თანამშრომელი მოწვეულია ხელშეკრულებით პროფესორისა და ასოცირებული პროფესორის თანამდებობაზე)

მათემატიკის დეპარტამენტის სრული შემადგენლობა

პროფესორი:

1. დავით ნატროშვილი (დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი)
2. შოთა ზაზაშვილი (პროფესორი)
3. ლევან გიორგაშვილი (პროფესორი)
4. ლეონარდ მძინარიშვილი (პროფესორი)
5. ვლადიმერ ხოჭოლავა (პროფესორი)
6. ალექსანდრე მესხი (პროფესორი)
7. შაქრო ტეტუნაშვილი (პროფესორი)
8. დუგლას უგულავა (პროფესორი)
9. სერგო ხარიბეგაშვილი (პროფესორი)
10. გივი ბერიკელაშვილი (პროფესორი)
11. ალექსი კირთაძე (პროფესორი)
12. გივი გიორგაძე (პროფესორი)
13. ნოდარ მაჭარაშვილი (პროფესორი)
14. თემურ ჯანგველაძე (პროფესორი)
15. დაზმირ შულაია (პროფესორი)

16. ზვიად წიკლაური (პროფესორი)

ასოცირებული პროფესორი:

1. ზურაბ ქვათაძე (ასოცირებული პროფესორი)
2. ტრისტან ბუაძე (ასოცირებული პროფესორი)
3. გივი ფიფია (ასოცირებული პროფესორი)
4. გურამ სამსონაძე (ასოცირებული პროფესორი)
5. გოჩა თოდუა (ასოცირებული პროფესორი)
6. ნიკოლოზ კაჭახიძე (ასოცირებული პროფესორი)
7. ავთანდილ გაჩეჩილაძე (ასოცირებული პროფესორი)
8. ზურაბ თედიაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
9. იური ბეჟუაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
10. ნოდარ ხომერიკი (ასოცირებული პროფესორი)
11. ვარდენ ცუცქერიძე (ასოცირებული პროფესორი)
12. გურამ სადუნიშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
13. ქეთევან სხვიტარიძე (ასოცირებული პროფესორი)
14. ლამარა შანქიშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
15. მაია ხარაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
16. რუსუდან ბიწაძე (ასოცირებული პროფესორი)
17. ზურაბ კილურაძე (ასოცირებული პროფესორი)
18. თენგიზ ტეტუნაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)

ასისტენტ პროფესორი

1. ცირა ცანავა (ასისტენტ პროფესორი)
2. მაია მრეველიშვილი (ასისტენტ პროფესორი)
3. ციალა ბუჩუკური (ასისტენტ პროფესორი)

ხელშეკრულებით მოწვეული თანამშრომლები

1. თამაზ ვეკუა (პროფესორი)
2. ამირან დავითაძე (პროფესორი)
3. გოგი ყირმელაშვილი (პროფესორი)
4. ზუბიკო ნაცვლიშვილი (პროფესორი)
5. ნუგზარ შავლაყაძე (პროფესორი)
6. როლანდ გაჩეჩილაძე (პროფესორი, 0.5)
7. თენგიზ ბუჩუკური (პროფესორი, 0.5)
8. ჯემალ ფერაძე (პროფესორი, 0.5)
9. თინა ყურაშვილი (პროფესორი)
10. ია რამიშვილი (პროფესორი)
11. თამარ კვირიკაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
12. ავთანდილ კვალიაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
13. ასლან ჯადმაიძე (ასოცირებული პროფესორი)
14. თებრო ყიფიანი (ასოცირებული პროფესორი)
15. გიორგი ქარსელაძე (ასოცირებული პროფესორი)
16. ნანა მახარაშვილი (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)

17. თამარ კვარაცხელია (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)
18. ნანა ჩხაიძე (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)
19. რუსუდან წულაძე (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)
20. მარიამ ბერიაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
21. ზორის მასპინძელაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
22. დავით მეტრეველი (ასოცირებული პროფესორი)
23. ირინე სიგუა (ასოცირებული პროფესორი)
24. ლიდა ბერიძე (ასოცირებული პროფესორი)
25. ეკა ელერდაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
26. ცილა ბუჩუკური (ასოცირებული პროფესორი)
27. ვახტანგ კოკილაშვილი (პროფესორი, 0.5)
28. ფიქრია ლურჯაია (პროფესორი)
29. გიორგი ზადათურია გურამის ძე (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)
30. ალექსანდრე მამუჩიშვილი იოსების (ასოცირებული პროფესორი, 0.5)
31. აკაკი გაბელაია გალაქტიონის ძე (პროფესორი, 0.5)
32. დავით კაპანაძე რაფიელის ძე (პროფესორი)

ემერიტუსი პროფესორი

1. გივი მჭედლიძე (ასოცირებული პროფესორი)

უფროსი მასწავლებლები

1. ალექსანდრე მშვენიერაძე (უფროსი მასწავლებელი)
2. მიმოზა იოსავა (უფროსი მასწავლებელი, 0.5)
3. მარეხი ივანიძე (უფროსი მასწავლებელი, 0.5)
4. დიანა ივანიძე (უფროსი მასწავლებელი, 0.5)
5. თამარ ქასრაშვილი (უფროსი მასწავლებელი, 0.5)

უფროსი სპეციალიტები

1. შონია ლანა
2. ფირცხალავა თამარ

სპეციალიტები

1. ქაჯაია დავით
2. ზარიძე ეთერი
3. ორთოიძე გულიკო

სტუ მათემატიკის დეპარტამენტის მიერ 2018 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის ზოგადი სტატისტიკური მონაცემები

სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა (სულ 7 გრანტი):

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი (მათემატიკის დეპარტამენტის 5 თანამშრომელი მონაწილეობდა 4 გრანტის დამუშავებაში):

- 1) FR /86/5 – 109/14 (ნ.შავლაყაძე, ს.ხარიბეგაშვილი)
- 2) FR/116/5-100/14 (ა.კირთაძე)
- 3) DI/2016 -16 (თ.ბუჩუკური)
- 4) FR/233/5-103/14 (ლ.მმინარიშვილი)

საერთაშორისო გრანტები (მათემატიკის დეპარტამენტის 3 თანამშრომელი მონაწილეობს 3 საერთაშორისო გრანტში):

- 1) დიდი ბრიტანეთის საინჟინრო და ფიზიკური სამეცნიერო კვლევების საბჭოს გრანტი **EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK, EP/M013545/1** (მთავარი მკვლევარი **დ.ნატროშვილი**)
- 2) ევროპული საგანმანათლებლო გრანტის (წამყვანი უნივერსიტეტია კილის უნივერსიტეტი, ინგლისი): KA1 – Mobility of Staff in higher education – International staff mobility for teaching and training activities (2016-2020): ERASMUS+ KA107 Mobility Project. (Keele University, Great Brittan) (გრანტის კოორდინატორი საქართველოს მხრიდან **დ.ნატროშვილი**, მონაწილე **შ.ზაზაშვილი**) (ამ პროექტის ფარგლებში 4 დოქტორანტი სტუ-დან ერთ სემესტრიანი მობილობით მივლინებული იყო კილის უნივერსიტეტში (ინგლისი) 2016-2018 წლებში). მომდევნო წლებში დაგეგმილია კიდევ 2 დოქტორანტის ერთ სემესტრიანი მივლინება ინგლისში, კილის უნივერსიტეტში.
- 3) ევროპული საგანმანათლებლო გრანტი (პოლონეთი): KA1 – Mobility of Staff in higher education – International staff mobility for teaching and training activities: ERASMUS+ KA107. (გრანტის მონაწილე **გ. ბალათურია**)

პუბლიკაციები (სულ - 2 მონოგრაფია, 3 სახელმძღვანელო მათემატიკაში, 55 სამეცნიერო სტატია):

საქართველოში: 2 მონოგრაფია, 3 სახელმძღვანელო, 22 სტატია;
უცხოეთში: 33 სტატია (*მათ შორის იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში - 25 სტატია*).

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

- ა) საქართველოში - წაკითხულ იქნა 47 მოხსენება ;
- ბ) უცხოეთში - წაკითხულ იქნა 9 მოხსენება (მათ შორის 4 მოხსენება მათემატიკოსთა საერთაშორისო კონგრესზე ბრაზილიაში).

საერთაშორისო კავშირები:

მათემატიკის დეპარტამენტის თანამშრომლებს სამეცნიერო ურთიერთობა აქვთ შემდეგი ქვეყნების სამეცნიერო ცენტრებთან: *აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, ჩინეთი, საფრანგეთი, პორტუგალია, იტალია, პოლონეთი, ავსტრია, ისრაელი, საბერძნეთი, უკრაინა, ჩეხეთი, სასომხეთი.*

სამეცნიერო მივლინებები საზღვარგარეთის სამეცნიერო ცენტრებში:

1) დ.ნატროშვილი:

- a) ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტი (ინგლისი): 4 იანვარი - 30 მარტი, 2018.
- b) კილის უნივერსიტეტი (ინგლისი): 19 თებერვალი - 26 თებერვალი, 2018.
- c) საო-პაულო (ბრაზილია): 26 ივლისი - 30 ივლისი, 2018.

2) გ. კოკილაშვილი: a) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 28 მაისი - 8 ივნისი, 2018.

3) ა. მესხი:

- a) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 28 მაისი - 8 ივნისი, 2018.
- b) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 10-15 სექტემბერი, 2018.
- c) პეკინის ნორმალური უნივერსიტეტის მათემატიკურ მეცნიერებათა სკოლა (ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკა), 4-10 ნოემბერი.

4) გ.ბაღათურია: a) კრაკოვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის უნივერსიტეტი და კოშალინის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 10-23 ოქტომბერი 2018.

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	DI-2016-16 "თხელი გარსები ლიფშიცის საზღვრით" (1.1. მათემატიკა წმინდა მათემატიკა გამოყენებითი მათემატიკა)	2017-2019	1. როლანდ დუდუჩავა - პროექტის ხელმძღვანელი 2. თენგიზ ბუჩუკური - პროექტის შემსრულებელი 3. გიორგი ტეფნაძე - პროექტის შემსრულებელი 4. მედეა ცაავა - პროექტის შემსრულებელი
<p>ა) შესწავლილია შერეული დირიხლე-ნეიმანის ტიპის სასაზღვრო ამოცანა ლაპლას-ბელტრამის განტოლებისათვის პიპერზედაპირზე გლუვი საზღვრით კლასიკური (ანუ \mathbb{H}^1) და არაკლასიკური (ანუ \mathbb{H}_p^s) დასმით. მიღებულია სასაზღვრო ამოცანის და შესაბამისი სასაზღვრო ინტეგრალური განტოლების ამოხსნადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები არაკლასიკური დასმის შემთხვევაში. დადგინდა ასეთი ამონახსნის ლიფშიცის აზრით უწყვეტობა ოპტიმალური ლიფშიცის მაჩვენებლით.</p> <p>ბ) გამოკვლეულია აგრეთვე შერეული სასაზღვრო ამოცანა თხელ შრეში \square^3 ევკლიდურ სივრცეში, რომელიც ბილაპლასის განტოლებით საწყისი ამოცანა ჩაწერილია ექვივალენტური ვარიაციული</p>			

ფორმულირებით და ვარიაციული ფუნქციონალისათვის დადგენილია, რომ თუ ზღვარი განიხილება დე ჯორჯის Γ -კრებადობის აზრით, ზღვარში მიიღება სასაზღვრო ამოცანა ზედაპირზე გავრცელებული ბილაპლასის განტოლებისათვის (ვარიაციული ფორმულირებით).

გ) განხილულია ზედაპირზე გავრცელებული ლამეს განტოლებებისთვის დირიხლეს სასაზღვრო ამოცანა, რომელიც გიუნტერის წარმოებულებით აღიწერება. ამ სასაზღვრო ამოცანისთვის დასაბუთებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდი და მიღებულია მიახლოებითი ამონახსნი ცხადი სახით.

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)
	2	3	4
1	დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა, მათემატიკა, № FR/86/5-109/14	2015-2018	ნუგზარ შავლაყამე- პროექტის ხელმძღვანელი, სერგო ხარიბეგაშვილი - მკვლევარი, ოთარი ჯოხაძე- მკვლევარი
<p>დრეკადობის თეორიის წრფივი საკონტაქტო ამოცანები, როდესაც საკონტაქტო პირობა ითვალისწინებს წებოს თხელი ფენის არსებობას, მიყვანილ იქნა ეკვივალენტურ ცვლადკოეფიციენტთან სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე. ჩატარებული ასიმპტოტური ანალიზის საფუძველზე ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება დაიყვანება უსასრულო წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემაზე, რომელიც გამოკვლეულია რეგულარობაზე შემოსაზღვრულ მიმდევრობათა სივრცეში და რომლის ამონახსნი აიგება რედუქციის მეთოდით. ამოცანის დასმის ზოგიერთ პირობებში ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება დაყვანილია ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანებზე, როგორებიცაა კარლემანის ტიპის ამოცანა ზოლისათვის და რიმანის ამოცანა. ინტეგრალური გარდაქმნებისა და ფაქტორიზაციის მეთოდის გამოყენებით მიღებულია განტოლების ეფექტური (ცხადი) ამოხსნები. გამოკვლეულია ამონახსნის ყოფაქცევა სინგულარულ წერტილებში.</p> <p>დასმულია და გამოკვლეულია დრეკადობის თეორიის საკონტაქტო ამოცანები არაწრფივად დეფორმირებული ცვლადი სიხისტის მქონე დრეკადი ელემენტისათვის (ხარისხოვანი არაწრფივობის შემთხვევაში). საკონტაქტო ამოცანა დაყვანილ იქნა ეკვივალენტურ არაწრფივ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე, რომელიც, თავის მხრივ, მცირე პარამეტრის მეთოდის გამოყენებით დაიყვანება რეკურენტულ ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემაზე. დამტკიცებულია ამოცანის ამონახსნის არსებობის და ერთადერთობის თეორემები. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი და შესწავლილია ძაბვების კონცენტრაციის ამოცანა.</p> <p>ტალღის არაწრფივი განტოლებისათვის არაწრფივი საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნისათვის მიღებულია აპრიორული შეფასებები, გამოკვლეულია ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი და დადგენილია ფეთქებადი ამონახსნის არსებობის კრიტერიუმები.</p>			
2	ტოპოლოგიურ სივრცეთა და უწყვეტ ასახვათა (კო)ჰომოლოგიური ფუნქტორები და განზო-	31 მარტი, 2015 – 31 მარტი, 2018.	ვლადიმერ ბალაძე (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

	<p>მიღების ტიპის ფუნქციები და მათი გამოყენებანი 0501 მათემატიკა- 050103 გეომეტრია და ტოპოლოგია საგრანტო ხელშეკრულების ნომერი: FR/233/5-103/14</p>		<p>პროექტის ხელმძღვანელი) პროექტის მკვლევარი მეცნიერები: ლეონარდ მძინარიშვილი (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი) ანზორ ბერიძე (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) რუსლან ცინარიძე (ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)</p>
<p>) ტოპოლოგიური სიმპლიციალური სიმრავლეების კატეგორიაზე დამტკიცებული იქნა იზომორფიზმი $[K, K(G, n)] \cong h^n(K; G)$, სადაც $[K, K(G, n)]$ არის უწყვეტი ნახევრად სიმპლიციალური ასახვების სუსტ ჰომოტოპიურ კლასთა ჯგუფი, ხოლო $h^n(K; G) - K$ ტოპოლოგიური სიმპლიციალური სიმრავლის უწყვეტი კოჰომოლოგია კოეფიციენტებით G ტოპოლოგიურ აბელურ ჯგუფში. ბ) ნაჩვენები იქნა, რომ კომპაქტურ სივრცეთა და მეტრიკულ სივრცეთა ნაწილობრივ უწყვეტი ალექსანდერ-სპენიერის კოჰომოლოგია იზომორფულია ჰუს აზრით უწყვეტი კოჰომოლოგიისა, თუ კოეფიციენტთა ჯგუფი არის აბსოლუტური რეტრაქტი. გ) დადგენილ იქნა სტინროდის (ძლიერი) ჰომოლოგიის თეორიის სხვადასხვა აქსიომათა სისტემებს შორის კავშირი.</p>			
<p>3</p>	<p>ზომები ალგებრულ- ტოპოლოგიურ სტრუქტურებზე და მათი გამოყენებები FR/116/5-100/14</p>	<p>5/05/2015-5/05/2018</p>	<p>ალექსი კირთაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი) ალექსანდრე ხარაზიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) ნინო რუსიაშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) მურმან კინწურაშვილი (ძირითადი შემსრულებელი)</p>
<p>a) ყველა ნამდვილ რიცხვთა მიმდევრობების \mathbf{R}^∞ სივრცეში განხილულია ნამდვილმნიშვნელობებიანი ფუნქციების ზომადობის საკითხები. კერძოდ დადგენილია ისეთი ფუნქციების არსებობის საკითხები, რომელთა გრაფიკებიც წარმოადგენენ არაგადაგვარებული სიგმა-სასრული ბორელის ზომების მიმართ მასიურ სიმრავლეებს. ბ) ამტკიცებულია, რომ \mathbf{R}^∞ სივრცეში არსებობს ნამდვილმნიშვნელობებიანი ფუნქცია, რომელიც არის ფარდობითად ზომადი ამავე სივრცეში მოცემული სიგმა-სასრული ყველგან მკვრივი ქვესივრცის მიმართ ინვარიანტული ბორელის ზომის გაგრძელების მიმართ. ც) გამოკვლეულია უგულებელყოფადი და აბსოლუტურად უგულებელყოფადი სიმრავლეების სტრუქტურა და შინაგანი ბუნება გარკვეული გარდაქმნათა ჯგუფების მიმართ ევკლიდეს სიბრტყისათვის და ნაჩვენებია ამ მცირე სიმრავლეების განსხვავებული ხასიათი.</p>			

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.2. დასრულებული პროექტი

№	დასრულებული (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	<p>ლოკალიზებული ინტეგრალური განტოლებების მათემატიკური თეორია არაწრფივი კერძოწრფივებულისანი დიფერენციალური განტოლებებისათვის</p> <p>0501 მათემატიკა-050102 გამოყენებითი მათემატიკა,</p> <p>საგრანტო ხელშეკრულების ნომერი: EP/M013545/1</p> <p>დიდი ბრიტანეთის საინჟინრო და ფიზიკური სამეცნიერო კვლევების საბჭო</p> <p>EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK</p>	<p>1 ივნისი, 2015 – 31 მაისი, 2018.</p>	<p>სერგეი მიხაილოვი (ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტი, ხელმძღვანელი)</p> <p>პროექტის მკვლევარი მეცნიერები:</p> <p>დავით ნატროშვილი (სტუ, საქართველო)</p> <p>ვოლფგანგ ვენდლანდი (შტუტგარტის უნივერსიტეტი, გერმანია)</p> <p>მასიმო ლანცა დე ქრისტოფორის (პადუას უნივერსიტეტი, იტალია)</p> <p>მირელა კორ (კლიუ-ნაპოლას უნივერსიტეტი, რუმინეთი)</p>
<p>ა) დამუშავდა სასაზღვო ამოცნების ამოხსნის ახალი მეთოდი, რომელიც ეფუძნება განზოგადებულ ლოკალიზებულ პოტენციალთა მეთოდს. ამ ახალი მეთოდის გამოყენებით გამოკვლეული არის ძირითადი და შერეული სასაზღვრო, სასაზღვრო-საკონტაქტო და ბზარის ტიპის ამოცანები ზოგადი ელიფსური განტოლებებისათვის და ძლიერად ელიფსური სისტემებისათვის, რომელთაც ფართო გამოყენება აქვთ მათემატიკური ფიზიკის ამოცანებში, სითბოს გავრცელების ამოცანებში, უწყვეტი გარემოს მექანიკისა და ტალღათა გავრცელების ამოცანებში, როდესაც განსახილველი ფიზიკური არე წარმოადგენს არაერთგვაროვან, სივრცით ცვლადზე დამოკიდებულ გარემოს.</p> <p>ბ) არაწრფივი ელიფსური სკალარული განტოლებების ფართო კლასისათვის დამუშავდა სასაზღვო ამოცნების ამოხსნის ახალი მეთოდი კლასიკურ და განზოგადებულ ფუნქციათა სივრცეებში, რომელიც დამყარებულია განზოგადებულ ლოკალიზებულ პოტენციალთა მეთოდზე. გამოკვლეულია სხვადასხვა ტიპის კვაზიწრფივი განტოლებები და კემო შემთხვევებში დადგენილია მიღებული არაწრფივი ინტეგრალური განტოლებებისათვის მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდის კრებადობა.</p> <p>გ) გამომცემლობა Springer-ის შეკვეთით აღნიშნულ თემატიკაზე დასაბეჭდად მომზადებულია მონოგრაფია და მიმდინარეობს მისი კორექტურა (S.Mikhailov, D.Naatroshvili, O.Chkadua, <i>Boundary-Domain Integral and Integro-Differential Equations for Elliptic BVPs</i>, 550 pp)</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	S.Kharibegashvili	Some local and nonlocal multidimensional problems for a class of semilinear hyperbolic equations and systems. <i>Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics. Volume 75, 2018,1-93</i>	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	93
<p>მეორე რიგის სუსტად არაწრფივ ჰიპერბოლურ სისტემათა ერთი კლასისთვის გამოკვლეულია კოშის მახასიათებელი ამოცანის, დარბუს ამოცანებისა და სოხოლევის ამოცანის მრავალგანზომილებიანი ვარიანტები. ჰიპერბოლური სისტემის სტრუქტურის, სივრცული განზომილების და არაწრფივობის ტიპის მიხედვით გამოყოფილია შემთხვევები, როცა ეს ამოცანები გლობალურად არის ამოხსნადი. განხილულია აგრეთვე ამ ამოცანების ამონახსნების არარსებობის შემთხვევები. მეორე რიგის სუსტად არაწრფივი ჰიპერბოლური განტოლებებისათვის შესწავლილია დროით არალოკალური ამოცანების ამოხსნადობის საკითხები, რომელთა კერძო შემთხვევებს წარმოადგენს პერიოდული და ანტიპერიოდული ამოცანები.</p>				
2	T. Jangveladze	Investigation and numerical solution of nonlinear partial differential and integro-differential equations based on Maxwell system ISSN 1512-0015 2018	თბილისი, ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი <i>Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics (accepted)</i>	132 გვერდი
<p>ნაშრომი ეძღვნება ზოგიერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური და ინტეგრირ-დიფერენციალური განტოლებებისათვის საწყის-სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევისა და რიცხვითი ამოხსნის საკითხებს. ეს მოდელები ეფუძნება მაქსველის ცნობილ განტოლებათა სისტემას, რომელიც აღწერს ელექტრომაგნიტური ველის გარემოში გავრცელების პროცესს. დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობა, ერთადერთობა და ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. მოყვანილია ისეთი ერთგანზომილებიანი არაწრფივი სისტემების მაგალითები, საიდანაც გამომდინარეობს, რომ ამ სისტემებს საზოგადოდ არ გააჩნია გლობალური ამონახსნები. შესწავლილია სტაციონარული ამონახსნების წრფივად და გლობალურად მდგრადობის საკითხები. დაფიქსირებულია ჰოფის ტიპის ბიფურკაციის შესაძლებლობა. როგორც ერთგანზომილებიანი, ასევე მრავალგანზომილებიანი მოდელებისათვის აგებულია ნახევრად-დისკრეტული და სასრულ-სხვაობიანი სქემები. დაფუძნებულია მათი მდგრადობა და კრებადობა. მოყვანილია მიახლოებითი ამოხსნის ალგორითმები. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები და მათი ანალიზი. შედეგები მოცემულია ცხრილებისა და გრაფიკული ილუსტრაციების სახით.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ.მინარიშვილი, ნ.კაჭახიძე, დ.უგულავა, ნ.ხომერიკი	დისკრეტული მათემატიკა ISBN 978-9941-20-966-6	თბილისი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	246
<p>გადმოცემულია სიმრავლეთა თეორიის, გრაფთა თეორიის, ბულის ალგებრების, მათემატიკური ლოგიკის, ალბათობის თეორიის, ალგებრული სტრუქტურების თეორიის, რიცხვთა თეორიის საკითხები. სახელმძღვანელო ისეა აგებული, რომ მთელი წიგნის საფუძველია სიმრავლეთა თეორია, რომელიც მოცემულია სიმრავლეების და მათი თვისებების, მიმართებების, ასახვების, ალგებრული ოპერაციების სახით. წიგნის პირველ თავში შემოღებული ყველა ცნება, თვისება და დებულება არსებითად გამოიყენება დანარჩენ თავებში: კომბინატორიკა აგებულია სიმრავლეთა თეორიის და სპეციალური ასახვების (ბიექცია, ინექცია) გამოყენებით. გრაფთა თეორიის ყველა ცნება მკაცრად არის განსაზღვრული სიმრავლეთა თეორიის ცნებების (სიმრავლის ქვესიმრავლეთა სიმრავლე, სიმრავლეთა დეკარტული ნამრავლი) და სპეციალური ასახვების (ბიექცია, ინექცია, დიაგონალური ასახვა და მისი ხარისხები) გამოყენებით. ბულის ალგებრისა და ალბათობის თეორიის აგებისას გამოყენებულია პირველი თავის ცნებები და დებულებები (სიმრავლეები და მათი თვისებები, ალგებრული ოპერაციები). მათემატიკური ლოგიკა აგებულია სიმრავლეთა თეორიის და ბულის ალგებრის საშუალებით. რიცხვთა თეორიის აგებისას ასევე არსებითად გამოყენებულია პირველი თავის მასალა (მიმართებები, ფაქტორსიმრავლე, ალგებრული ოპერაციები). თეორიული მასალა უზედადაა ილუსტრირებული ამოცანებით და მაგალითებით.</p>				
2	თამაზ ოზგამე, არჩილ ფრანგიშვილი	ცოცხალი სისტემების ანალიზის მეთოდები (ოპტიმიზაციის მეთოდები და კლასიკური ვარიაციული აღრიცხვა) ISBN978-9941-20-470-8 (ყველა ნაწილი) ISBN978-9941-20-991-8 (მეოთხე ნაწილი)	დამხმარე სახელმძღვანელო, ტომი 4, სტუ, თბილისი, 2018	118
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ოპტიმიზაციის მეთოდები და ვარიაციული აღრიცხვა ამოცანებსა და სავარჯიშოებში. ყოველი თეორემა და ახალი მეთოდი ილუსტრირებულია შესაბამისი ამოცანების ამოხსნით Mathcad-ის ბაზაზე. განხილული თემების მიხედვით, მოყვანილია შესაბამისი პროგრამები და მიღებული შედეგები. ყოველი თავის ბოლოს, მოყვანილია შესაბამისი ამოცანები და სავარჯიშოები დამოუკიდებელი მუშაობისათვის. გადმოცემულია ვარიაციული აღრიცხვის ამოცანების ამოხსნის მიახლოებითი მეთოდები. ნაშრომი განკუთვნილია სტუ-ს ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის.</p>				
3	გ. დალაქიშვილი, ზ. ნაცვლიშვილი	მათემატიკა ISBN 978-991-27-922-5	ი.მ. „გოჩა დალაქიშვილი“, 2018.	141 გვ.
<p>დამხმარე სახელმძღვანელო, მათემატიკა, განკუთვნილია საშუალო სკოლის მოსწავლეთათვის. აქ მოცემული ოცდაოთხი ვარიანტი და ამოხსნილი ამოცანები აგებულია სასკოლო მათემატიკის პროგრამით გათვალისწინებულ მასალაზე. ვარიანტების ამოხსნის ზოგადი უნარების გამომუშავება მოსწავლეს</p>				

მისცემს საშუალებას ჩააბაროს გამოსაშვები გამოცდა მათემატიკაში და დამსახურებულად მიიღოს სიმწიფის ატესტატი. ნაშრომი სასარგებლო დახმარებას გაუწევს იმ ახალგაზრდებსაც, რომლებიც უნდა წარსდგნენ ეროვნული გამოცდების პირისპირ. საქართველოს საშუალო სკოლებში მათემატიკის სწავლების დაბალი დონის გათვალისწინებით გადაწყვიტეთ შეგვედგინა მინიმალური სირთულის ამოცანები. წიგნის შესავალში შევეხეთ მათემატიკის სწავლების დაბალი დონის მიზეზებს და მისი ხარისხის დაუყოვნებლივ გამოსწორების გზებს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T.Buchukuri, O.Chkadua, D.Natroshvili	<i>Mixed and Crack Type Problems of the Thermopiezoelectricity Theory without Energy Dissipation</i> 2018 ISSN: 1512-0015	<i>Mem. Differential Equations Math. Phys.</i> , Vol.74, 39-78.	TSU A. Razmadze Mathematical Institute	40 გვერდი

სტატიაში შესწავლილია თერმოპიეზოელექტრობის წრფივი თეორიის შერეული და ბზარის ტიპის სასაზღვრო ამოცანები ერთგვაროვანი იზოტროპული სხეულებისთვის, რომელთაც გააჩნია შინაგანი სტრუქტურა და შეიცავს შიდა ბზარებს. განხილული მოდელი ეფუძნება გრინ-ნაჰდის თერმოპიეზოელექტრობის თეორიას ენერჯის დისიპაციის გარეშე, რომელშიც დასაშვებია თერმული ტალღების გავრცელება სასრული სიჩქარით. პოტენციალთა მეთოდისა და საზღვრიან მრავალსახეობებზე გავრცელებული ფსევდოდიფერენციულ განტოლებათა თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამოცანების ამონახსნთა არსებობა და ერთადერთობ, შესწავლილია მათი სიგლუვე და ასიმპტოტური თვისებები, აგრეთვე აღწერილია ეფექტური ალგორითმები თერმომექანიკური და ელექტრული ველების სინგულარობის ექსპონენტების გამოსათვლელად ბზარის კიდების მახლობლობაში და ისეთი წირების მიდამოში, სადაც სხვადასხვა ტიპის სასაზღვრო პირობები ერთმანეთს ხვდება. პირდაპირი გამოთვლებით დგინდება, რომ ძაბვის სინგულარობის ექსპონენტები საზოგადოდ დამოკიდებულია მატერიალურ პარამეტრებზე.

2	A.Gachechiladze, R.Gachechiladze	Unilateral Contact Problems For Homogeneous Hemitropic Elastic Solids With A Friction ISSN 1512-0015	Mem. Differential Equations Math. Phys. № 74	Tbilisi University Press, Tbilisi,Georgia.	93-111
---	-------------------------------------	---	--	---	--------

წარმოდგენილ ნაშრომში შესწავლილია ცალმხრივი საკონტაქტო ამოცანა მიკროპოლარული, ერთგვაროვანი, ჰემიტროპული დრეკადი სხეულისათვის ხახუნის გათვალისწინებით. ამ შემთხვევაში დრეკადი სხეულის იმ ნაწილზე, რომელზეც ხახუნის ეფექტია გათვალისწინებული, ნაცვლად ძაბვის ნორმალური მდგენელისა მოცემულია გადაადგილების ნორმალური მდგენელი. განხილულია ორი შემთხვევა, კოერციტიული (როდესაც სხეული საზღვრის დადებითი ზომის გარკვეული ნაწილით

ჩამაგრებულია) და არაკორეტიული (როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს). სტეკლოვ-ჰუნკარეს ოპერატორის გამოყენებით განსახილველი ფიზიკური ამოცანა ეკვივალენტურად დაიყვანება სასაზღვრო ვარიაციულ უტოლობაზე. ვარიაციულ უტოლობათა ზოგადი თეორიის საფუძველზე შესწავლილია სუსტი ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი. კერძოდ დადგენილია, რომ კორეტიულ შემთხვევაში ამოცანა ამოხსნადია ცალსახად და უპირობოდ, ხოლო არაკორეტიულ შემთხვევაში ცხადი სახით იწერება ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა. ეს პირობა გარკვეულ დამატებით მოთხოვნებში წარმოადგენს ამონახსნის არსებობის საკმარის პირობასაც.

3	Kvatadze Z. Pharjiani B.	Nonparametric Estimates of a Distribution Density Constructed by Dependent Observations and their Approximation Accuracy	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences	Vol.13, №12, 2018	8 გვერდი
4	Kvatadze Z. Phardjiani B.	The Kernel Estimation of the Density and her Precision in the Case with Chain Dependent on the Sequences	Report of XXXII enlarged session of the seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics.	2018. Volume 32	4 გვერდი

3. განხილულია ორმდგომარეობიანი დისკრეტული შემთხვევითი სიდიდეების მიმდევრობით მართვადი ვიწრო აზრით სტაციონარული პირობითად დამოუკიდებელი და ჯაჭვურად დამოკიდებული დაკვირვებების მიმდევრობები. ორივე შემთხვევაში აგებულია უცნობი სიმკვრივის როზენბლატ-პარზენის ტიპის გულოვანი შეფასებები და დადგენილია ამ შეფასებებით სიმკვრივის მიახლოების ზუსტი ზედა საზღვრები.

4. განხილულია s მდგომარეობიანი ($s > 2$) სასრული რეგულარული მარკოვის ჯაჭვით მართვადი ჯაჭვურად დამოკიდებული დაკვირვებების სტაციონარული მიმდევრობა. დადგენილია საკმარისი პირობები როდესაც აგებულია უცნობი სიმკვრივის არაპარამეტრული გულოვანი შეფასება და მიღებულია ამ შეფასებით მიახლოების სიზუსტე L_2 მეტრიკით.

5	Z. Tediashvili	The Neumann Boundary Value Problem of Thermo-Electro-Magneto Elasticity for Half Space, ISSN 1512 - 0015	Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics Volume 74, 2018, 141–152	Tbilisi, A. Razmadze Mathematical Institute	11
---	----------------	--	---	---	----

ნაშრომში გამოკვლეულია ნახევარსივრცისთვის თერმო-ელექტრო-მაგნეტო დრეკადობის თეორიის ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანის ერთადერთობის საკითხი სტატიკის შემთხვევაში. თერმო-ელექტრო-მაგნეტო დრეკადობის თეორიის შესაბამისი მათემატიკური მოდელი აღიწერება მეორე რიგის კერძოწარმოებულნიანი დიფერენციალურ განტოლებათა 6×6 -ზე სისტემით სათანადო საწყისი და სასაზღვრო პირობებით. განზოგადებული ფურიეს პირდაპირი და შებრუნებული გარდაქმნების გამოყენებით აგებულია ამონახსნთა ფუნდამენტური სისტემა. ნეიმანის ამოცანისათვის დამტკიცებულია ერთადერთობის თეორემა. გარკვეულ ბუნებრივ შეზღუდვებში, რომლებსაც ვადებთ სასაზღვრო ვექტორ-

ფუნქციას, შესაბამისი ნეიმანის ამოცანის ერთადერთი ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით შებრუნებული ფურიეს გარდაქმნის მეშვეობით.					
6	Sh. Beriashvili, T.Kasrashvili, A. Kirtadze	On the strong uniqueness of elementary volumes in R^2 , Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics, 2018	Volume 32	Tbilisi State University	
ელემენტალური მოცულობებისათვის შემოტანილია ძლიერი ერთადერთობის თვისება და ნაჩვენებია, რომ არსებობს ჟორდანის ზომის ისეთი გაგრძელება, რომელიც არ ფლობს ძლიერი ერთადერთობის თვისებას					
7	Shulaia D. and Vekua T.	Solution of one integral equation from multivelocity transport theory	Reports of enlarged sessions of the seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics. Volume 32	Tbilisi, Tbilisi State University	4
ნაშრომის მიზანია გადატანის წრფივი მრავალსიქარიანი თეორიის მახასიათებელი განტოლების შესაბამისი არაერთგვაროვანი განტოლების უწყვეტი ამონახსნის აგება					
8	J.Peradze, Z.Tsiklauri	On an iteration method of solution of a system of discrete equations for a dynamic beam	Proceedings of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, v. 68, 9 p., 2018 (იბეჭდება)	Tbilisi	9
9	A.Papukashvili, G.Papukashvili, J.Peradze	On approximate solution of a nonlinear static beam equation	Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, v. 12, n.1, 2018	Tbilisi	6
10	Z.Kalichava, J.Peradze	The iteration stage of a numerical algorithm for a Timoshenko type beam equation	Applied Mathematics, Informatics and Mechanics, v.23, n.1, 2018	Tbilisi	6
8. ნაშრომში შეფასებულია ტიმოშენკოს დინამიკური ძელის ამოცანის სასრულელემენტური და სასრულსხვაობიანი დისკრეტიზაციების შედეგად მიღებული არაწრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემის იტერაციული მეთოდით ამოხსნის სიზუსტე					
9. გრინის ფუნქციის მეთოდი და პიკარის იტერაციული პროცესი გამოყენებულია კირჰოფის სტატიკური ძელისათვის არაწრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების ამოხსნისად. ცხრილებისა და გრაფიკების საშუალებით წარმოდგენილია რიცხვითი ექსპერიმენტის შედეგები					
10. სტატიაში განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის, რომელიც აღწერს ძელის რხევას. პროექციული მეთოდისა და არაცხადი სხვაობიანი სქემის საშუალებით ამოცანა დაიყვანება დისკრეტულ განტოლებათა სისტემაზე, რომლის ამოხსნისად გამოყენებულია ნიუტონის იტერაცია. შესწავლილია იტერაციული პროცესის კრებადობის პირობები და შეფასებულია მისი სიზუსტე.					

11	რუსუდან ბიწაძე სიმონ ბიწაძე	ერთი სასაზღვრო ამოცანა მაგნიტურჰიდრაულიკური საბიძგებელას ღუზა- დგუმის გულართან მიზიდვისას ჰიდრაულიკური ამორტიზაციის აღმწერი განტოლებისთვის ISSN: 1512-3537	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ N3(43), 2018	თბილისი	7 გვ.
----	--------------------------------	--	---	---------	-------

მიღებულია მაგნიტურჰიდრაულიკური საბიძგებელას ღუზა-დგუმის გულართან მიზიდვისას მათ შორის არსებული წნევის განაწილების აღმწერი განტოლება, რომლისთვისაც დასმულია და ამოხსნილია დირიხლეს სასაზღვრო ამოცანა.

სითხის გამოწვევის გათვალისწინებით დადგენილია მიზიდვისას ღუზა-დგუმის მუშაობის დრო.

12	V. Kokilashvili, D. Makharadze, Ts. Tsanava	<u>Necessary and Sufficient</u> <u>Conditions for Weighted</u> <u>Boundedness of Integral</u> <u>Transforms Defined on</u> <u>Product Spaces in Generalized</u> <u>Grand Lebesgue Spaces. Bull.</u> <u>Georg. Natl. Acad. Sci.</u>	vol. 12, no. 1	თბილისი, საქართველო	5
----	---	--	----------------	------------------------	---

ნაშრომში დადგენილია წონიანი შემოსაზღვრულობის კრიტერიუმები ისეთი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის, როგორცაა, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და ჯერადი ჰილბერტის გარდაქმნები გრანდ ლებეგის სივრცეებში ზომადი ფუნქციების მიმართ. მოცემულია როგორც სუსტი, ასევე ძლიერი წონიანი უტოლობების დახასიათება. განხილულია ორივე შემთხვევა, როცა სივრცის ნორმების განსაზღვრაში წონებს სხვადასხვა პოზიციები უკავიათ.

13	Ю.Вежуашвили	Асимптотические распределение собственных функций и собственных значений гранично- контактных задач колебания гемитропной теории упругости 1512-0287	საქართველოს საინჟინრო სიახლეები. No.1 (vol. 85) 2018. 7-11.	TBILISI 0179, KOSTAVA 47 GEORGIAN ENGINEERING NEWS (GEN) LTD	5
----	--------------	--	--	--	---

შესწავლილია ჰემიტროპული (არაცენტროსიმეტრიული) სხეულები, რომლებიც არ არიან იზოტროპული ინვერსიის მიმართ, ისინი არიან მთლიანად იზოტროპული თვისების მატარებელი ორთოგონალური გარდაქმნების მიმართ, მაგრამ არა სარკისებული სიმეტრიის მამართ. ჰემიტროპული დრეკადობის თეორიის რხევის სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანებისათვის დადგენილია საკუთრივი რიცხვებისა და საკუთრივი ფუნქციებისათვის ასიმპტოტური ფორმულები.

14	ა.ფრანგიშვილი, თ.ობგაძე, ნ.ყულოშვილი	მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელირება,	ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, მას, № 2(26),	სტუ, თბილისი, 2018	7
----	--	--	--	-----------------------	---

		1512-3979			
15	ა.ფრანგიშვილი, თ.ობგაძე, ნ.ყულოშვილი	მეწყერის სრიალის ზედაპირის რიცხვითი ანალიზი,	ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, მას, № 3(27),	სტუ, თბილისი, 2018	8

14. ნაშრომში განხილულია მეწყერის წარმოქმნის ტექნოგენური და ეგზოგენური მიზეზები. მოყვანილია არსებული კლასიფიკაცია სიღრმის, მოცულობის და სიჩქარეთა მიხედვით. აგებულია მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელები და მოყვანილია მათი გამოყენების საზღვრები. პირველ მიახლოებაში, მეწყერის მთელი მოცულობა განიხილება როგორც ერთიანი ტანი, რომელიც მოძრაობს სრიალის ზედაპირის გასწვრივ. მოდელირებისათვის მეწყერი განიხილება როგორც მატერიალური წერტილი შესაბამისი მასით, რომელიც სრიალებს მუდმივი დახრილობის ხაოიან ზედაპირზე. გამოყვანილია ფორმულები შესაბამისი განმსაზღვრელი პარამეტრებისათვის. მეორე მიახლოებაში, გათვალისწინებულია სიჩქარის კვადრატის პროპორციული წინაღობის ძალა და მიღებულია შესაბამისი ამონახსნები, რომელიც უფრო ადეკვატურად ასახავს რეალობას, მესამე მიახლოებაში, განიხილება ხახუნის კოეფიციენტი, როგორც $[0;1]$ შუალედში ნორმალურად განაწილებული შემთხვევითი სიდიდე და გათვალისწინებულია სრიალის ზედაპირის დახრილობის სტოქასტიკური ცვლილება მოცემული რაიონისათვის დამახასიათებელ საზღვრებში. Mathcad-ზე შემუშავებულია ამ ამოცანის განმსაზღვრელი პარამეტრების გათვლის პროგრამა და მოყვანილია შესაბამისი შედეგები.

15. ნაშრომში მოყვანილია მეწყერების არსებული კლასიფიკაცია სიღრმის, მოცულობის და სიჩქარეთა მიხედვით. აგებულია მეწყერის დინამიკის მათემატიკური მოდელი. განიხილება ხახუნის კოეფიციენტი, როგორც $[0;1]$ შუალედში ნორმალურად განაწილებული შემთხვევითი სიდიდე და გათვალისწინებულია სრიალის ზედაპირის დახრილობის სტოქასტიკური ცვლილება მოცემული რაიონისათვის დამახასიათებელ საზღვრებში. Mathcad-ზე აგებულია პროგრამა, რომელიც საშუალებას იძლევა ვაწარმოთ სრიალის ზედაპირის ვეივლეტ აპროქსიმაცია.

16	V. Tsutskiridze	Flow of viscous fluid in inital section of plane channel with porous walls. ISSN 1512-0740	International scientific journal of IFTOMM “Problem of Mechanics”. 2018, №2(71), pp.43-47, (Engl.).	Tbilisi, orgia.	5
----	-----------------	---	---	--------------------	---

შესწავლილია ბლანტი არაკუმშვადი გამტარი სითხის დინება ორ უსასრულო სიგრძის მქონე ბრტყელ მილში(კედლებს შორის) , როდესაც მოძრაობის მართობულად მოდებულია გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი. ლაპლასის ინტეგრალური გარდაქმნების გამოყენებით მიღებულია მაგნიტოჰიდროდინამიკის განტოლებათა სისტემის ამონახსნები, როდესაც სითხის გამტარებლობის და კედლების გამტარებლობის კოეფიციენტი ნებისმიერია.

17	V. Tsutskiridze	The stationary flow of laminar liquid in on circular pipe of infinite lengt. ISSN 1512-0074	AMM(Applied (Mathematics Informatics and Mechanics), Vol,23 No.1, 2018, pp.61-65, (Engl.)	Tbilisi, orgia I. Vekua Institute of Applied Matematics	5
----	-----------------	--	---	--	---

				(VIAM).	
შესწავლილია ბლანტი არაკუმშვადი გამტარი სითხის სტაციონარული დინება უსასრულო სივრცის მქონე წრიულ ფორმის მილში, როდესაც მოძრაობის მართობულად მოდებულია გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი. მიღებულია მაგნიტოჰიდროდინამიკის განტოლებათა სისტემის ზუსტი ამონახსნები, როდესაც მილის კედლები არაფოროვანია(გაუმტარია).					
18	D.Ugulava, D.Zarnadze	On ill-posed problem and associated with them orbital operators. Reports of enlarged XXXII session of I.N.Vekua Inst. of applied Math. (VIAM), 2018,	მიღებულია დასაბუქდად	თბილისი, „სახელმწიფო უნივერსიტეტი“	4
19	T.Chantladze, D.Ugulava	Summability of fourier series for almost periodic on locally compact groups functions with values in Banach spaces. Reports of enlarged XXXII session of I.N.Vekua Inst. of applied Math. (VIAM), 2018.	მიღებულია დასაბუქდად	თბილისი, „სახელმწიფო უნივერსიტეტი“	4
<p>18. განხილულია წრფივი კომპაქტური თვითშეუღლებული ინექციური დადებითი ოპერატორის შემცველი არაკორექტული პირველი გვარის განტოლება ჰილბერტის სივრცეში. მისი შესწავლის მიზნით გამოყენებულია სასრულო ორბიტების სივრცისა და ორბიტალური ოპერატორების ცნებები. დამტკიცებულია, რომ განხილულ სივრცეთა პროექციულ ზღვარში გადატანილი განტოლება ხდება კორექტული.</p> <p>19. განხილულია ლოკალურად კომპაქტურ ჯგუფზე განსაზღვრული და ბანახის სივრცეში მნიშვნელობების მქონე თითქმის პერიოდული ფუნქციების ფურიეს მწკრივების შეჯამებადობის საკითხი იმ შემთხვევაში, როდესაც ხარაქტერთა მიმდევრობის დაგროვების წერტილი არის დუალური ჯგუფის უსასრულობა.</p>					
20	T. Buadze	Вопросы статистического оценивания плотности многомерного распределения вероятностей	GEN 2018 N3 (87)	თბილისი, სტუ	5 გვერდი
განიხილება მრავალგანზომილებიანი განაწილების სიმკვრივის პარზენის ტიპის „გულოვანი“ და ჩენცოვის ტიპის „პროექციული“ შეფასებები. შეისწავლება შესაბამისად საშუალო კვადრატული გადახრის ასიმპტოტური ყოფაქცევა და საშუალო კვადრატული ინტეგრალური გადახრის ლაპლასის გარდაქმნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა ფეინმანის ტიპის ინტეგრალების მეთოდის გამოყენებით.					
21	Z. Kiguradze, B. Tabatadze	On a numerical solution of two-dimensional nonlinear Mitchison model, ISSN 1512-0015 2018	<i>Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics, V. 73</i>	თბილისი, ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი	10 გვერდი
წამროშში მიჩისონის ორგანზომილებიანი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური					

განტოლებათა სისტემის რიცხვითი ამონახსნის ასაგებად გამოყენებულია ცვალებადი მიმართულებისა და გასაშუალებული მეთოდის შესაბამისი სხვაობიანი სქემები. განხორციელებულია ამ ალგორითმების პრაქტიკული რეალიზაცია და ჩატარებულია მიღებული შედეგების შედარებითი ანალიზი. რიცხვითი ექსპერიმენტების შედეგები შესაბამისობაშია თეორიულ კვლევებთან. ექსპერიმენტებზე დაყრდნობით მოცემულია შესაბამისი მონაცემების ცხრილები.

22	T. Jangveladze, M. Kratsashvili	Some properties of solution and finite difference scheme for one nonlinear partial differential model based on Maxwell system, ISSN 1512-0015 2018	<i>Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics,</i> V. 73	თბილისი, ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი	10 გვერდი
----	------------------------------------	--	---	---	--------------

ერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემისათვის გამოკვლეულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის წრფივი მდგრადობა და ჰოვის ბიფურკაცია. დაფიქსირებულია ფეთქებადი ამონახსნის შემთხვევა. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები და მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით წარმოდგენილია გრაფიკული ილუსტრაციები.

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
1*	O. Chkadua, S. Mikhailov, D. Natroshvili	Singular localised boundary-domain integral equations of acoustic scattering by inhomogeneous anisotropic obstacle, DOI:10.1002/mma.5268	<i>Mathematical Methods in the Applied Sciences,</i> Vol. 41, 8033-8058 (2018)	Wiley	26 გვერდი

ნაშრომში გამოკვლეულია აკუსტიკური ტალღების გაბნევის ამოცანები, როდესაც ტალღების ამრეკლავი წინაღობა არაერთგვაროვან გარემოს წარმოადგენს. ეს ფიზიკური ამოცანა მათემატიკურად მოდელირდება როგორც სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ჰელმჰოლცის ტიპის ცვლადკოეფიციენტებიანი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებებისთვის. გამოკვლევის მეთოდი დამყარებულია ავტორების მიერ უკანასკნელ წლებში დამუშავებულ ლოკალიზებული პოტენციალების თეორიაზე. ეს ახალი მეთოდი, ავითარებს პოტენციალთა თეორიას, რომელთა გულები აგებულია ლოკალიზებული პარემეტრიქსებით, ნაცვლად ფუნდამენტური ამნახსნებისა. აკუსტიკური ტალღების გაბნევის ამოცანები, დაყვანილია სინგულარულ სივრსულ-სასაზღვრო ინტეგრალურ განტოლებათა სისტემაზე. დამტკიცებულია ეკვივალენტურობის თეორემა და მიღებული მატრიცული ოპერატორების შებრუნებადობა სობოლევის სივრცეებში. ამ შედეგებზე დაყრდნობით დამტკიცებულია განსახილველი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანებისათვის არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები.

2*	N. Shavhlakadze, N. Odishelidze, F. Criado-Aldeanueva.	The boundary value problem for piezo-elastic half space with thin elastic inclusion DOI:10.1177/1081286517694936	Mathematics and Mechanics of Solids. Vol. 23(6),2018,896-906.	SAGE	11
----	---	---	---	------	----

3*	N. Shavlakadze, N. Odishelidze, F. Criado-Aldeanueva	The boundary value contact problem of electroelasticity for piecewise-homogeneous piezo-elastic plate with elastic inclusion and cut. DOI. 10.1177/108128651876262	Mathematics and Mechanics of Solids., 2018	SAGE	11
4*	O. Jokhadze, S. Kharibegashvili, N. Shavlakadze,	Approximate and exact solution of a singular integro-differential equation related to contact problem of elasticity theory. ISSN 0032 8235	Prikl. Mat. i Mech. 82, No. 1, (2018), 114-124. Eng. Transl.: J. Appl. Math. Mech. 82, No. 1, (2018).	Russian Academy of Sciences, Elsevier	11
5*	S. Kharibegashvili N. Shavlakadze, O. Jokhadze,	On the solvability of a mixed problem with a nonlinear boundary condition for a one-dimensional semilinear wave equation. ISSN 1068-3623	Journal of Contemporary Mathematical Analysis. V. 53, No.5, (2018) , 247-259.	Armenian Academy of Sciences, Allerton Press, Inc.	13
6*	N. Shavlakadze, O. Jokhadze, S. Kharibegashvili	Contact interaction of the plate with a nonlinear elastic stringer. Accepted for publication. ISSN 0572-3299	Izv. RAN, Mekh. Tv.Tela Eng. Transl.: Mechanics of solids	Russian Academy of Sciences, Springer	10

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

2. განხილულია მექანიკური და ელექტრული ველების განსაზღვრის ამოცანა დრეკადი ჩართვის მქონე პიეზოელექტრულ ნახევარსივრცეში. განსაზღვრულია ტანგენციალური საკონტაქტო ძაბვები საკონტაქტო ზედაპირის გასწვრივ და დადგენილია საკონტაქტო ძაბვების ყოფაქცევა სინგულარული წერტილების მიდამოში. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაყვანილია სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე სასრულ ინტეგრალზე. ინტეგრალური გარდაქმნების გამოყენებით მიიღება რიმანის ამოცანა, რომლის ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით.

3. განხილულია ელექტროდრეკადობის საკონტაქტო ამოცანა უბან-უბან ერთგვაროვანი პიეზოელექტრული ფირფიტისათვის უსასრულო ზხარით და ცვლადი ღუნვითი სიხისტის მქონე დრეკადი სასრული ჩართვით. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება უძრავი სინგულარობის მქონე სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე. ინტეგრალური გარდაქმნების გამოყენებით მიიღება რიმანის ამოცანა, რომლის ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით. მიღებულია ასიმპტოტური შეფასებები.

4. გამოკვლეულია მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა ერთგვაროვან ფირფიტაში, რომელიც გამაგრებულია ნახევრადუსასრულო ან სასრული არაერთგვაროვანი დაკვრით. ამოცანა ფორმულირდება სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების სახით. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაყვანილია უსასრულო წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემაზე, ხოლო ინტეგრალური გარდაქმნების გამოყენებით იგი რედუცირდება გადაადგილებიან სასაზღვრო ამოცანაზე ან რიმანის ამოცანაზე. შესაბამისი რიცხვითი ანალიზის საფუძველზე ამოცანის გეომეტრიულ და ფიზიკურ პარამეტრებთან მიმართებაში ჩამოყალიბებულია

დასკვნა, რომ ტანგენციალურ საკონტაქტო ძაბვას ჩართვის ბოლოების მახლობლობაში შეიძლება ჰქონდეს როგორც კვადრატულ ფესვზე არაუმეტესი რიგის განსაკუთრებულობა, ასევე იგი შეიძლება იყოს შემოსაზღვრულიც.

5. ერთგანზომილებიანი ნახევრადწრფივი ტალღის განტოლებისათვის შეისწავლება შერეული ამოცანა არაწრფივი სასაზღვრო პირობით. გამოკვლეულია ამ ამოცანის გლობალური და ფეთქებადი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი. როგორც განტოლების, ასევე სასაზღვრო პირობის არაწრფივობის ბუნებასთან დამოკიდებულებაში.

6. გამოკვლეულია მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა ერთგვაროვან ნახევარსიბრტყეში, რომელიც გამაგრებულია სასრული ერთგვაროვანი სტრინგერით და რომლის მასალა ემორჩილება ჰუკის არაწრფივ კანონს. დასმული ამოცანა რედუცირდება არაწრფივ სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე. შაუდერის უძრავი წერტილის პრინციპის გამოყენებით მტკიცდება ამ განტოლების ამონახსნის არსებობა. დამტკიცებულია ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობის თეორემაც. მცირე პარამეტრის მეთოდით მიიღება პირველი გვარის წრფივ ინტეგრალურ განტოლებათა რეკურენტული სისტემა.

7*	A. Fiorenza and V. Kokilashvili	Nonlinear harmonic analysis integral operators in weighted grand Lebesgue spaces and applications, DOI: 1215/20088752-2017-0056	Vol. 9 (2018), No.3, pp. 413-425, Annals of Functional Analysis	Duke University Press	13 გვერდი
8*	V. Kokilashvili and A. Meskhi	One-sided operators in grand variable exponent Lebesgue spaces, DOI: 10.4171/ZAA/1614.	Zeitschrift fur Analysis und ihre Anwendungen, Vol. 37(2018), No.3, pp. 251-375,	European Mathematical Society	25 გვერდი
9*	V. Kokilashvili and A. Meskhi	Extrapolation results in grand Lebesgue spaces defined on product sets, DOI: https://doi.org/10.1007/s11117-018-0564-7 .	Positivity Vol. 22 (2018), No. 4, pp. 1143-1163,	Birkhäuser	21 გვერდი
10*	V. Kokilashvili, A. Meskhi, M. A. Zaighum	Sharp weighted bounds for fractional integrals via the two-weight theory, doi:10.1215/17358787-2017-0063	Banach Journal of Mathematical Analysis Vol. 12 (2018), No. 3, pp. 673-692,	Duke University Press	20 გვერდი
11*	V. Kokilashvili and A. Meskhi	Extrapolation in grand Lebesgue spaces with A_{∞} weights DOI: https://doi.org/10.4213/mzm12149	Mat. Zametki, English Version: Mathematical Notes Vol, 104(2018), No.4, 539–551. English Version: Vol. 104(2018), No. 4, 518-529,	Springer	12 გვერდი

7. ნაშრომში დადგენილია კოშის სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორების შემოსაზღვრულობის პრიტერიუმები განზოგადებულ წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. კერძოდ, ნაპოვნია აუცილებელი და საკმარისი პირობა წონებზე და წირებზე, რომლებიც უზრუნველყოფს გაწრფევად წირებზე

განსაზღვრული კომის სინგულარული ინტეგრალით წარმოქმნილი ინტეგრალური ოპერატორის შემოსაზღვრულობას. განხილულია სუსტი და ძლიერი ტიპის წონიანი უტოლობები. მსგავსი პრობლემები შესწავლილია კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალისათვის და წირებზე განსაზღვრული მაქსიმალური ფუნქციებისათვის. მიღებული შედეგები გამოყენებულია ანალიზურ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანის არსებობისა და ერთადერთობის დასადგენად იმ კომის ტიპის ინტეგრალის კლასში, რომელთა სიმკვრივეც წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებშია. ამასთან, ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადად.

8. სტატიაში დამტკიცებულია ცალმხრივი ინტეგრალური ოპერატორების, ისეთი როგორცაა ცალმხრივი მაქსიმალური ფუნქციები, ცალმხრივი კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორების და ცალმხრივი წილადური ინტეგრალები, შემოსაზღვრულობა გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში. სივრცეთა მაჩვენებლებზე პირობა უფრო სუსტია ვიდრე ლოგ ჰელდერის უწყვეტობის პირობა.

9. სტატიაში დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები წონიან გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ნამრავლიანი ზომების მიმართ განსაზღვრულ გრანდ ლებეგის სივრცეებში. როგორც შედეგი მიღებულია ახალი ერთწონიანი უტოლობები ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორცაა ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები, სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით.

10. ნაშრომში მიღებულია დაზუსტებული შეფასებები ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული დადებითგულიანი ინტეგრალური ოპერატორების ნორმებისათვის. მსგავსი ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი წილადური ინტეგრალური ოპერატორებისათვის. როგორც კერძო შემთხვევა მიღებულია ოპერატორთა ნორმების რაოდენობრივი შეფასებები წონებზე სათანადო ხარისხის მაკენჰაუპტის მახასიათებლებით.

11. ნაშრომში დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები A_{∞} კლასის წონითი ფუნქციებისათვის გრანდ ლებეგის სივრცეებში. მოყვანილია მათი გამოყენებები ერთწონიანი უტოლობების დასადგენად A_{∞} წონებისათვის ჰარმონიული ანალიზის ინტეგრალური ოპერატორებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში

12*	A. Meskhi and Y. Sawano	Density, duality and preduality in grand variable exponent Lebesgue and Morrey spaces, doi:10.1007/s00009-018-1145-5.	Mediterranean Journal of Mathematics, Vol. 15(2018), No. 3	Springer	15 გვერდი
13*	A. Meskhi, H. Rafeiro and M.A. Zaighum	Central Calderon-Zygmund operators on Herz type Hardy spaces of variable smoothness and integrability, https://doi.org/10.1215/17358787-2017-0063	Banach Journal of Mathematical Analysis, Vol. 9(2018), No.3, pp. 310-321.	Duke University Press	22 გვერდი
14*	A. Meskhi, H. Rafeiro and M.A. Zaighum	Interpolation of an analytic family of operators on variable exponent Morrey spaces https://projecteuclid.org/all/euclid.hmj	Hiroshima Mathematical Journal. Vol. 48(2018), No. 3 (November) HMJ48-3(2018.Nov)	Department of Mathematics, Graduate School of Science, Hiroshima University	11 გვერდი

15*	D. E. Edmunds and A. Meskhi	On the Rellich inequality in $L^p(x)$ spaces, DOI: https://doi.org/10.1515/gmj-2018-0024	Georgian Mathematical Journal. Vol. 25 (2018), No. 2, pp. 207–216.	De Gruyter	10 გვერდი
-----	-----------------------------	---	--	------------	-----------

12. ნაშრომში გამოკვლეულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეზე განსაზღვრული გრანდ ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგისა და მორის სივრცეების სრუქტურული თვისებები. კერძოდ დამტკიცებულია, რომ L^∞ სივრცისა და ცვლადმაჩვენებლიანი მორის $L^{p(x)}$ სივრცის ჩაკეტვა გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეში $L^{p(x)}$ ერთმანეთს ემთხვევა თუ იმ სიმრავლის ზომა, რომლის მიმართაც ეს სივრცეები არიან განსაზღვრული სასრულია. მიღებულია აღნიშნული კლასების ორი განსხვავებული აღწერა. გამოკვლეულია გრანდ ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცის დუალური და პრედუალური სივრცეები.

13. სტატიაში ატომური დაშლების გამოყენებით მიღებულია ცენტრული კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორის შემოსაზღვრულობა ჰერცის ტიპის ჰარდის სივრცეებში ცვლადი სიგლუვით და ინტეგრებადობით.

14. დამტკიცებულია სტეინის საინტერპოლაციო თეორემა წრფივ ოპერატორთა ანალიზური ოჯახისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეში.

15. ნაშრომში გამტკიცებულია ერთგანზომილებიანი რელიხის უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში მაჩვენებლებზე ლოგ ჰელდერის უწყვეტობის პირობის ქვეშ.

16*	D. Kapanadze	Exterior diffraction problems for two-dimensional square lattice, 2018 DOI: 10.1007/s00033-018-1019-5	<i>Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik</i>	Springer	17 გვერდი
-----	--------------	---	---	----------	-----------

ნაშრომში აგებულია დისკრეტული გაბნევის თეორია ორგანზომილებიანი ჰელმოლცის განტოლებისათვის კვადრატული ბადისებრი სტრუქტურისთვის, როდესაც ტალღური რიცხვი $k \in (0, 2\sqrt{2}) \setminus \{2\}$. უწყვეტი თეორიის მსგავსად შემოღებულია გამოსხივების თვისების მქონე ამონახსნის ცნება და სხვაობიანი პოტენციალების გამოყენებით მიღებულია ცალსახად ამოხსნადობის შედეგი და ამონახსნის წარმოდგენის ფორმულა. ამის გარდა, რიცხვითი გამოთვლებისთვის შემოთავაზებულია მეთოდი და შემუშავებულია შესაბამისი MATLAB-ის კოდი. შევნიშნავთ, რომ, სხვა მიდგომებისგან განსხვავებით, ჩვენ არ გადავდივართ კომპლექსურ ტალღურ რიცხვზე და ასევე არ ვიყენებთ ე.წ. იდეალურად შერჩეულ ფენას, რომ მოვახდინოთ უსასრულო არის იმიტაცია.

17*	F. Hecht, T. Jangveladze, Z. Kiguradze, O. Pironneau	Finite difference scheme for one system of nonlinear partial integro-differential equations, . https://doi.org/10.1016/j.amc.2018.01.050 2018	<i>Applied Mathematics and Computation</i> , V 328	Elsevier	14 გვერდი
-----	--	---	---	----------	-----------

განხილულია მაქსველის განტოლებების არაწრფივი სისტემა. მოცემულია მისი რედუქცია ინტეგრო-დიფერენციალურ სახეზე. ორკომპონენტური და ერთგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელის საწყის-სასაზღვრო ამოცანისათვის შესწავლილია ამონახსნის არსებობა, ერთადერთობა და ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. გამოკვლეულია სასრულ-სხვაობიანი სქემა. განხილულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობა. წარმოდგენილია FreeFem++-ზე დაფუძნებული სარეალიზაციო კოდი. მოყვანილია რიცხვითი

ექსპერიმენტების შედეგები და მათი ანალიზი.					
18*	T. Jangveladze, Z. Kiguradze, M. Kratsashvili	Uniqueness of solution and fully discrete scheme to nonlinear integro-differential averaged model with source terms. ISSN 1787-2405 2018	<i>Miskolc Mathematical Notes</i> (accepted)	Hungary	15 გვერდი
განხილულია ერთი არაწრფივი წყაროს წევრებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელი. შესწავლილია შერეული სასაზღვრო პირობებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობა. აგებული და გამოკვლეულია შესაბამისი სასრულ-სხვაობიანი სქემის მდგრადობა და კრებადობა.					
19*	T. Jangveladze, Z. Kiguradze	Averaged semi-discrete scheme of sum-approximation for one nonlinear multi-dimensional integro-differential parabolic equation, ISSN 1572-9176 2018	<i>Georgian Mathematical Journal</i> (accepted)	De Gruyter	10 გვერდი
აგებული და გამოკვლეულია გასაშუალებული ადიტიური ნახევრად-დისკრეტული სქემა ერთი არაწრფივი მრავალგანზომილებიანი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის.					
20*	T. Jangveladze, Z. Kiguradze, M. Gagoshidze	Economical difference scheme for one multi-dimensional nonlinear system, 2018	<i>Acta Mathematica Scientia</i> , (accepted)	Elsevier	21 გვერდი
განხილულია არაწრფივი კერძოწარმოებლებიანი დიფერენციალური განტოლებების მრავალგანზომილებიანი სისტემა. ორი განზომილების შემთხვევაში ეს სისტემა აღწერს მცენარეთა ფოთლებში მარღვების ფორმირების პროცესს. აგებულია ცვალებადი მიმართულების სასრულ-სხვაობიანი სქემა. შესწავლილია ამ სქემის მდგრადობისა და კრებადობის საკითხები.					
21	T. Jangveladze, Z. Kiguradze	Asymptotic properties of solution and difference scheme for one nonlinear integro-differential model, 2018	<i>Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 3rd International Conference on Applications of Mathematics, Informatics, and their Applications in Natural Sciences and Engineering – AMINSE 2017, Tbilisi, Georgia, December 6-9, 2017</i> (accepted)	Springer	15 გვერდი
განხილულია მათემატიკური მოდელირებისას წარმოშობილი ერთი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური სისტემა. შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობა და ასიმპტოტური ყოფაქცევა. აგებულია სრულიად დისკრეტული სქემა და დამტკიცებულია მისი კრებადობა.					
22*	A. Beridze, L. Mdzinarishvili	On the axiomatic systems of Steenrod homology theory of compact spaces https://doi.org	Topology and its applications, 249	Amsterdam, Elsevier BV	10

		/10.1016/j.topol.2018.09.008			
23	L. Mdzinarishvili	The uniqueness theorem for cohomologies on the category of polyhedral pairs https://doi.org/10.1016/j.trmi.2018.03.002	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, 177, 2	Elsevier BV	11

22. 1940 წელს ნ. სტინროდმა კომპაქტურ მეტრიკულ სივრცეთა კატეგორიაზე ააგო ზუსტი ჰომოლოგიის თეორია და დაამტკიცა, რომ თუ კოეფიციენტთა ჯგუფი არის კომპაქტური აბელური ჯგუფი, მაშინ ჰომოლოგიის ჯგუფი იზომორფულია ვეიტორისის ჰომოლოგიის ჯგუფის. ხოლო როცა კოეფიციენტთა ჯგუფი დისკრეტულია, მაშინ არსებობს მოკლე ზუსტი მიმდევრობა

$$0 \rightarrow \overset{s+}{H}_{n+1}(X, G) \rightarrow \overset{s+}{H}_n(X, G) \rightarrow \overset{s+}{H}_{n-1}(X, G) \rightarrow 0$$

სადაც $\overset{s+}{H}_{n+1}$ არის სტინროდის სუსტი ჰომოლოგია, $\overset{s+}{H}_n$ – სტინროდის ჰომოლოგია, $\overset{s+}{H}_{n-1}$ – ჩეხის ჰომოლოგია.

1960 წელს ჯ. მილნორმა წარმოადგინა კომპაქტურ მეტრიკულ სივრცეთა კატეგორიაზე ახალი აქსიომატიკა. მან დაამტკიცა ერთადერთობის თეორემა განხილულ კატეგორიაზე და აჩვენა, რომ სტინროდის ჰომოლოგიის თეორია აკმაყოფილებს ამ აქსიომატიკას. გარდა ამისა, მილნორმა ააგო ახალი ჰომოლოგიის თეორია და დაამტკიცა, რომ ეს თეორია აკმაყოფილებს წარმოდგენილ აქსიომატიკას კომპაქტურ სივრცეთა კატეგორიაზე, მაგრამ ვერ მოახერხა ერთადერთობის თეორემის დამტკიცება.

ნ. ბერიკაშვილმა 1980 წელს წარმოადგინა სხვა აქსიომატიკა და პირველმა დაამტკიცა ამ აქსიომატიკის გამოყენებით ერთადერთობის თეორემა ზუსტი ჰომოლოგიებისათვის კომპაქტურ სივრცეთა კატეგორიაზე. ხ. ინასარიძემ და ლ. მძინარიშვილმა 1980 წელს წარმოადგინეს კიდევ ერთი ახალი აქსიომატიკა. გარდა ამისა ლ. მძინარიშვილმა და ხ. ინასარიძემ წარმოადგინეს ცალ-ცალკე თავისი აქსიომატიკის სხვა ვარიანტები.

მოცემულ ნაშრომში განხილულია აქსიომატიკათა ყველა ეს ვარიანტი კომპაქტურ სივრცეთა კატეგორიაზე და შედარებულია ერთმანეთთან.

23. ვთქვათ, მოცემულია X ტოპოლოგიური სივრცე და $F = \{F_\alpha\}$ პირდაპირი სისტემა X სივრცის ყველა კომპაქტური F_α ქვესივრცისა. როგორც ცნობილია, სინგულარული ჰომოლოგიისათვის არსებობს $\varinjlim H_s^q(F_\alpha, G) \approx H_s^q(X, G)$

იზომორფიზმი სადაც G აბელური ჯგუფია. ამ იზომორფიზმის გამოყენებით ჰომოლოგიებისთვის მტკიცდება ერთადერთობის თეორემა პოლიედრების წყვილთა კატეგორიაზე (E. Spanier, Algebraic Topology, Corrected reprint of 1966 original. Springer-verlag, New York, 1966).

მოცემულ ნაშრომში განხილულია ორადული შემთხვევა. სინგულარული კოჰომოლოგიებისათვის დამტკიცებულია, რომ არსებობს სასრული ზუსტი მიმდევრობა

$$0 \rightarrow \varinjlim^{(2n-3)} H_s^{2n-1} F_\alpha \rightarrow \dots \rightarrow \varinjlim^{(1)} H_s^{n-1} F_\alpha \rightarrow H_s^n(X, G) \rightarrow \varinjlim H_s^n F_\alpha \rightarrow \varinjlim^{(2)} H_s^{n-1} F_\alpha \rightarrow \dots \rightarrow \varinjlim^{(2n-2)} H_s^1 F_\alpha \rightarrow 0.$$

სადაც $H_s^k F_\alpha = H_s^k(F_\alpha, G)$. ამ ზუსტი მიმდევრობის საშუალებით დამტკიცებულია კოჰომოლოგიებისათვის ერთადერთობის თეორემა პოლიედრების წყვილთა კატეგორიაზე.

24*	M. Beriashvili, R. Schindler, L. Wu, and L. Yu	Hamel bases and well-ordering the continuum http://dx.doi.org/10.1090/proc/14010	PROCEEDINGS OF THE AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY, Volume 146, Number 8, August 2018	USA, American Mathematical Association	9 გვერდი
-----	--	--	---	--	----------

ნაშრომში განხილულია მათემატიკისათვის პათოლოგიური ობიექტები, კერძოდ, ვიტალის სიმრავლე, ბერნშტეინის სიმრავლე, ჰამელის ბაზისი, ლუზინის სიმრავლე და სერპინსკის სიმრავლე. აგებულია, ფორსინგის მეთოდის მეშვეობით სიმრავლეთა თეორიის ისეთი მოდელი, რომელშიც არ სრულდება ამორჩევის აქსიომა და დამტკიცებულია, რომ ასეთ მოდელში არსებობს ჰამელის ბაზისი.

25	A. Kirtadze, T. Kasrashvili, On the uniqueness of elementary volumes, Journal of Geometry, 2018	Journal of Geometry, DOI: https://doi.org/10.1007/s0022-018-0422-6	vol. 109, issue 1	Spinger	
26	A. Kirtadze, N. Rusiashvili, On some methods of extending invariant and quasiinvariant measures, ,	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, DOI: https://doi.org/10.1016/j.trmi.2017.08.002	172, 2018	Elsiever	6
27	Beriashvili, Mariam / Gill, Tepper / Kirtadze, Aleks On measurability of real-valued functions in infinite-dimensional topological vector spaces,	Georgian Mathematical Journal, DOI: https://doi.org/10.1515/gmj-2018-0028	Volume 25, Issue 2	De Gruyter	7
28*	Sh. Tetunashvili	Universal series and subsequences of functions. (Russian) MR3859411 . https://doi.org/10.4213/sm8965	<i>Mat. Sb.</i> 209 (2018), no. 10, 89-125.	Steklov Mathematical Institute of Russian Academy of Sciences	37 გვერდი
29*	Sh. Tetunashvili	A note on N. Bary's one conjecture. MR3808292 . https://doi.org/10.1515/gmj-2018-0029	Georgian Math. J. 25(2018), no. 2, 313-316.	De Gruyter	4 გვერდი
30	Tengiz Tetunashvili	On the structure of constituents of finite independent families of convex bodies in R^2 and R^3 spaces. https://doi.org/10.1016/j.trmi.2017.10.004	<i>Trans. A. Razmadze Math. Inst.</i> 172 (2018), no. 1		

28. ნაშრომში დადგენილია ზომად ფუნქციათა სისტემებისათვის უნივერსალური მწკრივების არსებობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები

29. აგებულია მაგალითი, რომელიც უარყოფს ბარის ერთ-ერთ ჰიპოთეზას.

30. სტატიაში დადგენილია ევკლიდური სივრცეების გარკვეულ ქვესიმრავლეთა ოჯახების კომბინატორულ-გეომეტრიული თვისებები, რომელთა გამოყენებით დამტკიცებულია თეორემები ამავე სივრცეებში ამოწმებული სხეულების სასრული დამოუკიდებელი ოჯახების კონსტიტუანტების სტრუქტურის შესახებ.

31*	G. Berikelashvili, M. Mirianashvili	On the convergence of difference schemes for the generalized BBM-Burgers	<i>Georgian Mathematical Journal</i>	De Gruyter	10
-----	--	--	--------------------------------------	------------	----

		equation, https://doi.org/10.1515/gmj-2018-0075			
<p>განზოგადებული ბენჟამინ-ბონა-მაჰონი-ბურგერის არაწრფივი განტოლებისათვის დასმული საწყისი სასაზღვრო ამოცანისათვის აგებული და შესწავლილია სამშრიანი სასრულ სხვაობიანი სქემა. მიღებული ალგებრული განტოლებები წრფივად შეიცავენ საძიებელი ფუნქციის მნიშვნელობებს ყოველ ახალ შრეზე. დამტკიცებულია სხვაობიანი სქემის ცალსახად ამოხსნადობა და აბსოლუტური მდგრადობა. ნაჩვენებია სქემის კრებადობა $k-1$ რიგით, როცა ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $W_2^k, 1 < k \leq 3$ სობოლევის სივრცეს.</p>					
32	G. Berikelashvili M.M. Gupta, B.Midodashvili	Method of refinement by higher order differences for 3D Poisson equation with nonlocal boundary conditions, doi:10.18576/msl/070201	<i>Mathematical Sciences Letters.</i> 7, no. 2, 1-7 (2018)	Natural Sciences Publishing	7
<p>განხილულია პუასონის განტოლებისათვის კუბურ არეში დასმული ბიწამე-სამარსკის ტიპის არალოკალური სასაზღვრო ამოცანა, რომლის ამოხსნისათვის ვიყენებთ მეორე რიგის სიზუსტის სხვაობიან სქემას. ამ მიახლოებითი ამონახსნის გამოყენებით ხდება სხვაობიანი სქემის მარჯვენა მხარის სათანადო კორექცია. ნაჩვენებია კორექტირებული სქემის კრებადობა $O(h^s)$ სიჩქარით დისკრეტული L_2 ნორმის მიმართ, როცა საძიებელი ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $s \in [2; 4]$ მაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეს.</p>					
33	L. Giorgashvili, S. Zazashvili	Boundary Value Problems of statics of Thermoelasticity of Bodies with Microstructure and Microtemperatures, 2018 DOI information: 10.1016/j.trmi.2017.09.002	TRMI80, Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute	Wiley	26 გვერდი
<p>ნაშრომში განხილულია თერმოდრეკადობის თეორიის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანები მიკროტემპერატურის, მიკროგაჭიმულობის და მიკრობრუნვის გათვალისწინებით. შესწავლილია დირიხლეს და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანების ერთადერთობის თეორემები. ფურიეს გარდაქმნის გამოყენებით მიღებულია შესაბამისი დიფერენციალურ განტოლებათა ერთგვაროვანი სისტემის ფუნდამენტალური ამონახსნი. ამ ამონახსნის გამოყენებით აგებულია მარტივი, ორმაგი და მოცულობითი პოტენციალები. შესწავლილია ამ პოტენციალების თვისებები სხვადასხვა ფუნქციონალურ სივრცეებში. დამტკიცებულია დირიხლესა და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნის არსებობის თეორემები. მიღებულია სტატიკის დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის ამონახსნის ზოგადი წარმოდგენის ფორმულა გამოსახული ოთხი ჰარმონიული და შვიდი მეტაჰარმონიული ფუნქციის საშუალებით.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

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

1	D. Natroshvili	<i>Acoustic Scattering by Inhomogeneous Anisotropic Obstacle with Lipschitz Boundary,</i>	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia, (Member of the Scientific Committee).
2	D. Natroshvili	<i>Dynamical Problems of Generalized Thermo-Electro-Magneto-Elasticity theory</i>	Third International Conference "Modern Problems in Applied Mathematics", 19-21 September, 2018, Tbilisi, Georgia, (Member of the Scientific Committee).
3	D. Natroshvili	<i>Dynamical Interfacial crack Problems of Generalized Thermo-Electro-Magneto-Elasticity theory.</i>	IX Annual International Conference of the Georgian Mechanical Union, 11-13 October, 2018, Kutaisi, Georgia. (Member of the Scientific Committee).
4	V.Kokilashvili	Integral operators in fully measurable weighted grand Lebesgue spaces and applications	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია, 3-8 სექტემბერი, 2018, ბათუმი
5	G. Berikelashvili	<i>On the choice of additional initial condition for some three-level difference schemes</i>	QUALITDE - 2018 (International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations), 1 -3 December , 2018, Tbilisi, Georgia (Member of the Organizing Committee). www.rmi.ge/eng/QUALITDE-2018/workshop_2018.htm
6	თენგიზ ტეტუნაშვილი	AT-, RT- და OT- სიმრავლეებისა და მათი მოდიფიკაციების შესახებ	III ვორქშოპი დისკრეტულ მათემატიკაში 05.12-06.12, 2018 თბილისი, საქართველო ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი http://www.rmi.ge/eng/DM/Discrete Mathematics.htm
7	თენგიზ ტეტუნაშვილი	სპეციალური კომბინატორული თვისებების მქონე წერტილოვანი სიმრავლეების შესახებ	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ) ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის (გმი) სემინარის XXXII საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები 18-20 აპრილი, 2018 თბილისი http://www.viam.science.tsu.ge/enlarged/2018/program_geo
6. მოხსენებაში წარმოდგენილია დებულებები AT-, RT- და OT- სიმრავლეებისა და მათი მოდიფიკაციების			

შესახებ;			
7. მოხსენებაში წარმოვადგინეთ დებულებები, რომლებიც უკავშირდება აბსტრაქტულად მოცემულ სიმრავლეთა ოჯახების გეომეტრიულ რეალიზაციებს წერტილოვანი სიმრავლეების ოჯახების საშუალებით. ასევე, თეორემები გარკვეული კომბინატორულ-გეომეტრიული თვისებების მქონე წერტილოვანი სიმრავლეების გაფართოების შესახებ და ასეთი სიმრავლეების სათანადო თვისებების მქონე მოდიფიკაციების არსებობის შესახებ.			
8	N. Shavlakadze	The investigation of some singular integro-differential equations related to the adhesive interaction of elastic patch and plate	IX Annual International Meeting of the Georgian Mechanical Union. 2018, 11-13 October, Kutaisi, Georgia. (Member of the Scientific Committee).
გამოკვლეულია სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის ზუსტი და მიახლოებითი ამონახსნების აგების ამოცანები, რომლებიც დაკავშირებულია დრეკადი თხელი სასრული ან უსასრულო არაერთგვაროვანი დაკვრისა და დრეკადი ფირფიტის წებოვან ურთიერთქმედებასთან. დრეკადი დაკვრისათვის, რომელიც დატვირთულია ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ძალებით, სამართლიანია ძელის ღუნვისა და ცალღერძა დაძაბული მდგომარეობის მოდელები. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების, ინტეგრალური გარდაქმნებისა და ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება დაიყვანება ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სხვადასხვა სახის სასაზღვრო ამოცანაზე (კარლემანის გადაადგილებიანი სასაზღვრო ამოცანა, რიმანის ამოცანა) ან წრფივ ალგებრულ განტოლებათა უსასრულო სისტემაზე. ჩატარებულია ამოცანების ასიმპტოტური ანალიზი.			
9	M. Beriashvili, A. Kirtadze	Functions with thick graphs and measure extension problem	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia, (Member of the Scientific Committee).
10	A. Kirtadze	On some set-theoretical properties of invariant measures	Workshop in Discrete Mathematics, A. Razmadze Mathematical Institute, 5-6 December, 2018
11	A. Kirtadze	Thick homomorphisms and applications	XXXII International Enlarged Sessions of the Seminar of Ilia Vekua Institute of Applied Mathematics 18-20 April, 2018
12	T.Kvirikashvili	Harmonic Maps and von Staudt's theorem over Rings	International Conference "Groups and Topological Groups", 15-16 June, 2018, Kutaisi, Georgia.
მოხსენებაში განხილულია პროექციული სივრცეები გრეხვის გარეშე მოდულებისათვის ნებისმიერ მთავარ იდეალთა (არაკომუტაციურ) რგოლებზე. აგებულია არაბიექციური ჰარმონიული ასახვები და დამტკიცებულია შტაუდტის თეორემა ამ შემთხვევისთვის.			
13	Giorgi Baghaturia, Marine Menteshashvili	Non-classical problems for second order quasi-linear equations with rectilinear characteristics	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia
14	Guram Baghaturia, Giorgi Baghaturia	Non-stationary anti-plane problem of crack propagation in elastic strip	IX Annual International Conference of the Georgian Mechanical Union, 11-13 October, 2018, Kutaisi, Georgia

15	T. Jangveladze	<i>On additive averaged semi-discrete scheme for one nonlinear multi-dimensional integro-differential equation</i>	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE - 2018", December 1 - 3, 2018 http://www.rmi.ge/eng/QUALITDE-2018/workshop_2018.htm Tbilisi, Georgia
16	J.Peradze	On a difference-iteration method of the solution of a discrete system for a oscillation beam	The Sixth Scientific Conference in Exact and Natural Sciences ENS-2018, Tbilisi State University, Tbilisi, February 12-15, 2018
17	J.Peradze, Z.Tsiklauri	On a method of solution of a system of differential equations for a dynamic beam	XXXII International Enlarged Sessions of the Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, Tbilisi, April 18-20, 2018
18	J.Peradze, Z.Kalichava	The Newton iteration for a Timoshenko type a dynamic beam equation	XXXII International Enlarged Sessions of the Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics, Tbilisi, April 18-20, 2018
19	J.Peradze	The splitting of a system of Timoshenko equations for a plate	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 3-8, 2018
20	A.Papukashvili, G.Papukashvili, J.Peradze, M.Sharikadze	Construction and numerical realization of algorithms of approximate solution of some Kirchhoff and Timoshenko type nonlinear beams	IX Annual International Meeting of the Georgian Mechanical Union, Kutaisi, October 10-13, 2018
21	S.Kharibegashvili	On the Solvability of the Boundary value Problem for One Class of Higher-Order Semilinear Partial Differential Equations	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE-2018" dedicated to the 100th Anniversary of I.Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia, December 1-3, 2018.
22	O.Jokhadze, S.Kharibegashvili	On one mixed problem for one class of second order nonlinear hyperbolic systems with the Dirichlet and Poincare boundary conditions	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE-2018" dedicated to the 100th Anniversary of I.Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia, December 1-3, 2018.
23	Diana Ivanidze, <u>Marekh Ivanidze</u>	The Basic Transmission Problem of the Thermoelastostatics for Anisotropic Composite Structures	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia,
24	დიანა ივანიძე, <u>მარეხ ივანიძე</u>	დინამიკის კომის ამოცანის შესახებ	ახალგაზრდა მეცნიერთა V ინტერდისციპლინური

			კონფერენცია, 11-13 მაისი, 2018 წელი, სნო, საქართველო
25	V. <u>Kokilashvili</u> , D. <u>Makharadze</u> , <u>Ts. Tsanava</u>	Necessary and Sufficient Conditions for Weighted Boundedness of Integral Transforms defined on Product Spaces in Generalized Grand Lebesgue Spaces	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia
<p>მოსხენებაში გამოკვლეულია თერმო-ელექტრო-მაგნეტო დრეკადობის დინამიკის კომის ამოცანის ამონახსნის არსებობის საკითხი მთელი სივრცისათვის. პოტენციალთა მეთოდითა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის გამოყენებით დადგენილი კომის ამოცანის ამონახსნის არსებობის პირობები.</p>			
26	N. Kachakhidze, Z. Tsiklauri	<i>Chipot's method of solution of elliptic Kirchhoff type equation</i>	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia
27	დ.ზარნაძე, დ.უგულავა.	არაკორექტული ამოცანები და მათთან დაკავშირებული ორბიტალური ოპერატორები	ილია ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის ინსტიტუტის სემინარის 32-ე საერთაშორისო გაფართოებულ სხდომები, 2018წ. 18-20 აპრილი.
28	D. Ugulava	On the summability of Fourier series of abstract almost periodic functions	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia.
29	დ.უგულავა, თ.ჩანტლაძე	ბანახის სივრცეში მნიშვნელობების მქონე თითქმის პერიოდული ფუნქციების ფურიეს მწკრივების შეჯამებადობა	ილია ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის ინსტიტუტის სემინარის 32-ე საერთაშორისო გაფართოებულ სხდომები, 2018წ. 18-20 აპრილი.
30	Rusudan Bitsadze	One nonlinear characteristic problem for nonlinear oscillation	9th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia, (Member of the Scientific Committee).
31	Rusudan Bitsadze Simon Bitsadze	One boundary value problem for the equation of hydrodynamic processes taking place in magneto hydraulic pusher	IX Annual International Conference of the Georgian Mechanical Union, 11-13 October, 2018, Kutaisi, Georgia. (Member of the Scientific Committee).
32	Z. Kiguradze	<i>On One System of Nonlinear Partial Integro-Differential Equations with Source Terms</i>	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE – 2018", December 1 - 3, 2018 http://www.rmi.ge/eng/QUALITDE-2018/workshop_2018.htm

			Tbilisi, Georgia
33	T.Obgadze, N.Kuloshvili	MATHEMATICAL MODELING OF MUD FLOW	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3-7, 2018, Batumi, Georgia
34	T.Obgadze, O.Kemularia	MATHEMATICAL MODELING OF DYNAMICS OF THE DISK-SHAPED FLYING DEVIC	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, September 3-7, 2018, Batumi, Georgia
35	D. Shulaia and T. Vekua	Solution of one integral equation from multivelocitv transport theory	Reports of enlarged sessions of the seminar of I. Vekua Institute of applied mathematics. Volume 32 Tbilisi 24-26, 04, 2018
36	V. Tsutskiridze	Steady flows of conductive liquid in a rectangular channel.	Third international conference "Modern Problems in Applied Mathematics" (dedicated to the Centenary of I. Javakhishvili Tbilisi State University (TSU)&50 th Anniversary of I. Vekua Institute of Applied Mathematics (VIAM)), September 19-21, 2018. Tbilisi, Georgia. Abstracts, p.22.
შესწავლილია ბლანტი არაკუმშვადი გამტარი სითხის დინება მართკუთხოვან არხში, როდესაც მოძრაობის მართობულად მოდებულია გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი.			
37	V. Tsutskiridze	Pulsating flow of weakly conductive liquid with heat transfer.	IX Annual International Meeting of the Georgian Mechanical Union. 2018, 11 october, Kutaisi, Georgia. (Member of the Scientific Committee).
შესწავლილია ბლანტი არაკუმშვადი სუსტადელექტროგამტარი სითხის დინება ბრტყელ მილში სითბოგადაცემით, როდესაც მოძრაობის მართობულად მოდებულია გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი. სითბოგამტარებლობის განტოლება ამოხსნილია კერძო შემთხვევებში და მიღებულია ზუსტი ამონახსნები.			
38	M. Beriashvili, A. Kirtadze	<i>Functions with the Thick Graphs and Measure Extension Problem</i>	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia,
39	M. Beriashvili	<i>A basic Fraenkel model with atoms</i>	Third Workshop in Discrete Mathematics, A. Razmadze Mathematical Institute, 5-6 December, 2018, Tbilisi, Georgia
40	M. Beriashvili	<i>On Mazurkiewicz type sets</i>	XXXII International Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua

			Institute of Applied Mathematics, Tbilisi, Georgia
41	L. Mdzinarishvili	<i>On Kunneth's Correlation and it's applications</i>	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia
42	T. Buchukuri	<i>Finite Element Method for Lamé Equation on Surface with respect to Günter's Derivatives,</i>	9 th Conference of Georgian Mathematical Union, 3-7 September, 2018, Batumi, Georgia
43	Kvatadze Z.	The Constructed by Chain Dependent Observations of Kernel Comparative Precision of the Density by L_1 Metrics	IX INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE GEORGIAN MATHEMATICAL UNION. Batumi. Georgia. September 3-8. 2018. BOOK OF ABSTRACTS. p. 149. (Member of the Scientific Committee).
44	Kvatadze Z. Phardjiani B.	The Kernel Estimation of the Density and her Precision in the Case with Chain Dependent on the Sequences	XXXII Enlarged Sessions of the Seminar of Ilia Vekua Institute of applied Mathematics (VIAM), of Ivane Javakhishvili. Tbilisi (TSU) April 17-20, 2018. (Member of the Scientific Committee).
45	Chokuri K. Durglishvili N. Kechakmadze V. Kvatadze Z.	Consistent Estimator of Tbilisi City Lep1 Public Schools Internal Resources Financial Priorities of Addition Models of Regression	IX INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE GEORGIAN MATHEMATICAL UNION. Batumi. Georgia. September 3-8. 2018. BOOK OF ABSTRACTS. p. 100. (Member of the Scientific Committee).
46	Kvatadze Z. Phardjiani B.	Dependent on Density Observations Constructed on Rosenblatt-Parzen Type Estimates Accuracy Related to L_1 and L_2 Metrics in Case of Bartlett Kernel	IX Annual International Conference of the Georgian Mechanical Union. Kutaisi. Georgia. October 11-13. 2018 (Member of the Scientific Committee).
47	T. Buadze G. Pipia, V. Giorgadze	<i>On the Statistical Estimation of the Probability Distribution Density</i>	9 th International Conference of the Georgian Mathematical Union, 3-8 September, 2018, Batumi-Tbilisi, Georgia

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	D. Natroshvili	<i>Analysis of mixed interfacial crack problems for the system of dynamics of Thermo-electro-magneto-elasticity theory</i>	ICM 2018 - International Congress of Mathematicians, August 1-9, 2018, Rio de Janeiro, Brazil. http://www.icm2018.org/portal/en/result

			s-short-communications
2	O.Jokhadze, S.Kharibegashvili	On a mixed problem for semilinear wave equations with nonlinear boundary conditions	The Third International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences (CMES - 2018), Gime, Cyprus, May 2-6, 2018.
3	T.Обгаძე	Математическое моделирование распространения волн на основе точных решений уравнений Навье-Стокса	ДВАДЦАТЬ ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕМАТИКА. КОМПЬЮТЕР. ОБРАЗОВАНИЕ, г. Дубна, 29 января – 3 февраля 2018 г.
4	V. Kokilashvili	Boundary Value Problems with Oscillating Coefficients for Analytic Functions	ICM 2018 - International Congress of Mathematicians, August 1-9, 2018, Rio de Janeiro, Brazil. x

მოსხენებაში გადმოცემული იყო შემდეგი შედეგები:

1) ოსცილირებადკოეფიციენტებიანი რიმან-ჰილბერტის ამოცანის ამოხსნა ანალიზური (განზოგადებულ ანალიზური) ფუნქციებისათვის ოსცილებადი კოეფიციენტებით იმ კომის ტიპის ინტეგრალისათვის, რომელთა სიმკვრივეც გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეშია. განხილული იყო შემთხვევა, როცა სასაზღვრო პირობების კოეფიციენტები მიეკუთვნებიან ოსცილებად ფუნქციათა კლასს, რომლებიც კარგადაა მორგებულია ცვლადმაჩვენებლიანი ანალიზის შემთხვევაზე. ეს უკანასკნელი არის სიმონენკოს კლასის ანალოგი;

2) ზემოთხსენებულ შედეგებზე დაყრდნობით განსაზღვრულია წონათა საკმაოდ ფართო კლასი, რომლებისთვისაც ადგილი აქვს სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორის შემოსაზღვრულობას გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში. ჩვენი აზრით ეს წონები ასრულებენ უფრო კონსტრუქციულ როლს აღნიშნულ ამოცანაში, ვიდრე ე.წ. მაკენჰაუპტის წონები.

5	A.Meskhi	On the Rellich Inequality in Variable Exponent Lebesgue Spaces”	ICM 2018 - International Congress of Mathematicians, August 1-9, 2018, Rio de Janeiro, Brazil. http://www.icm2018.org/portal/en/results-short-communications
---	----------	---	---

მოსხენებაში გადმოცემული ერთგანზომილებიანი რელიხის უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში სივრცის მაჩვენებლებზე ლოგ ჰელდერის პირობის ქვეშ. მოყვანილი იყო პირობები წონათა წყვილზე, რომელიც უზრუნველყოფს ორწონიან რელიხის უტოლობას აღნიშნულ სივრცეებში.

6	T. Jangveladze, D. Jangveladze, Z. Kiguradze, A. Kratsashvili	<i>On one biological model in mathematical point of view</i>	2018 SIAM Conference on Mathematics of Planet Earth, September 13 – 15, Philadelphia, Pennsylvania
7	L. Mdzinarishvili	<i>Homology and Cohomology of Functional Spaces</i>	2018 International Conference on Topology and its Applications, 7-11 July, 2018, Nafpaktos, Greece

8	A. Kirtadze	<i>On uniqueness property of invariant measures</i>	44th Winter school in abstract analysis, 13-20 January, Svratka, Czech Republic, 2018
9	Sh. Tetunashvili	<i>Some results on universal function series</i>	ICM 2018 - International Congress of Mathematicians, August 1-9, 2018, Rio de Janeiro, Brazil. http://www.icm2018.org/portal/en/results-short-communications

სამეცნიერო მივლინებები უცხოეთის ცენტრებში:

1) დ.ნატროშვილი:

- a) ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტი (ინგლისი): 4 იანვარი - 30 მარტი, 2018.
(ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება)
- b) კილის უნივერსიტეტი (ინგლისი): 19 თებერვალი - 26 თებერვალი, 2018.
(ა) ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება
(ბ) მოკლე სალექციო კურსი დოქტორანტებისათვის)
- c) საო-პაულო (ბრაზილია): 26 ივლისი - 30 ივლისი, 2018.
(მათემატიკოსთა საერთაშორისო კავშირის გენერალურ ასამბლეაში მონაწილეობა, ასამბლეის დელეგატი).

2) ვ. კოკილაშვილი:

- a) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 28 მაისი - 8 ივნისი, 2018.
ფაკულტეტის სემინარზე მოხსენება და ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება.

3) ა. მესხი:

- d) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 28 მაისი - 8 ივნისი, 2018.
ფაკულტეტის სემინარზე მოხსენება და ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება;
- e) პოზნანის ადამ მიცკევიჩის უნივერსიტეტი (პოლონეთი), 10 სექტემბერი-15 სექტემბერი, 2018.
ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება.
- f) პეკინის ნორმალური უნივერსიტეტის მათემატიკურ მეცნიერებათა სკოლა (ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკა), 4 ნოემბერი- 10 ნოემბერი: სემინარზე მოხსენება და ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება;

4) გ.ბაღათურია:

- ა) კრაკოვის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის უნივერსიტეტი (პოლონეთი): 10 ოქტომბერი -14 ოქტომბერი, 20 ოქტომბერ-23 ოქტომბერი 2018. ერთობლივი სამეცნიერო კვლევის ჩატარება.
- ბ) კოშალინის უნივერსიტეტი (პოლონეთი): 15 ოქტომბერი-19 ოქტომბერი, ლექციათა კურსის ჩატარება

დოქტორანტებთან და მაგისტრანტებთან მუშაობა:

- 1) დ.ნატროშვილი: (i) ვხელმძღვანელობ 1 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის**

მომზადებას *(სვეტა გორგიშელი)*.

(ii) ვხელმძღვანელობდი დოქტორანტ გიორგი პაპუკაშვილის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას. დისერტაციის დაცვა შედგა 2018 წლის 21 ივლისს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

2) ნ.შავლაყაძე : ერთმა მაგისტრანტმა ჩემი ხელმძღვანელობით დაიცვა სამაგისტრო ნაშრომი, ვარ ერთი დოქტორანტის და სამი მაგისტრანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

3) ს.ხარბეგაშვილი: ა) ჩემი ხელმძღვანელობით წელს დოქტორანტმა გიორგი დეკანოიძემ დაიცვა სადისერტაციო ნაშრომი; ბ) ვხელმძღვანელობ 1 მაგისტრანტის საკვალიფიკაციო ნაშრომის მომზადებას *(თეონა ბიბილაშვილი)*.

4) თ. ოზგაძე: ჩემი ხელმძღვანელობით მუშაობს ორი დოქტორანტი: ნაიდა ყულოშვილი და ოთარ კემულარია.

5) ა. მესხი: ვხელმძღვანელობ 1 მაგისტრანტის სადიპლომო ნაშრომის მომზადებას (გიორგი იმერლიშვილი).

6) თ. ჯანგველაძე: ვხელმძღვანელობ 3 დოქტორანტის სადისერტაციო *(ციალა კაცაძე, გიორგი წულაია, კვატერინე გულუა)* და 2 მაგისტრანტის სამაგისტრო ნაშრომების *(ოთარ ხიმშიაშვილი, ჯაბა გახარია)* მომზადებას.

7) ჯ.ფერაძე: **(i)** ვხელმძღვანელობდი დოქტორანტ გ. პაპუკაშვილის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას. დისერტაციის დაცვა შედგა 2018 წლის 21 ივლისს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. **(ii)** თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ვხელმძღვანელობ დოქტორანტ ზ.ყალიჩავას სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას.

8) ზ. ქვათაძე: **(i)** ვხელმძღვანელობ სტუ-ში 1 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას (ბექნუ ფარჯიანი). **(ii) ზ. ქვათაძე:** ვარ თანახელმძღვანელი თსუ-ში 1 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებაში. სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის სოციოლოგიის მიმართულეუბაზე (ქსთევან ჩოქური).

9) ტ. ბუაძე: ვხელმძღვანელობ 1 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას (ვაჟა გიორგაძე)

10) გ.ბერიკველაშვილი : ვხელმძღვანელობ 1 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას *(მარიამ ამბროლაძე)*. 1-მა დოქტორანტმა დაიცვა დისერტაცია *(გიორგი დეკანოიძე)*

11) შ. ტეტუნაშვილი: ვხელმძღვანელობ 1 მაგისტრანტის სადიპლომო ნაშრომის მომზადებას (სალომე ხონელიძე).

12) თ. ტეტუნაშვილი: ვხელმძღვანელობ სტუ-ს 1 მაგისტრანტის, გოჩა მჭედლიშვილის, სამაგისტრო ნაშრომის მომზადებას.

13) მ.ბერიაშვილი: ვხელმძღვანელობ 2 მაგისტრანტის სამაგისტრო ნაშრომების მომზადებას *(მარიამ გურული, მიხეილ ვარძიელი)*

14) ლ. გიორგაშვილი, შ. ზაზაშვილი: : ვხელმძღვანელობთ 2 დოქტორანტის სადისერტაციო ნაშრომის მომზადებას (*თინათინ კაკანაძე, სალომე ბიწაძე*)

საგანმანათლებლო ან სხვა დანიშნულების უცხოურ გრანტებში მონაწილეობა:

1) დ.ნატროშვილი: ვარ ევროპული საგანმანათლებლო გრანტის კოორდინატორი საქართველოს მხრიდან (წამყვანი უნივერსიტეტია კილის უნივერსიტეტი, ინგლისი): KA1 – Mobility of Staff in higher education – International staff mobility for teaching and training activities (2016-2020): ERASMUS+ KA107 Mobility Project. (Keele University, Great Brittan)

(ამ პროექტის ფარგლებში 4 დოქტორანტი სტუ-დან ერთ სემესტრიანი მობილობით მივლინებული იყო კილის უნივერსიტეტში (ინგლისი) 2016-2018 წლებში). მომდევნო წლებში დაგეგმილია კიდევ 2 დოქტორანტის ერთ სემესტრიანი მივლინება ინგლისში, კილის უნივერსიტეტში.

2) გ.ზადათურია: წავიკითხე ლექციათა კურსი კოშალინის უნივერსიტეტში (პოლონეთი).

KA1 – Mobility of Staff in higher education – International staff mobility for teaching and training activities: ERASMUS+ KA107.

სხვა პროფესიონალური აქტივობები:

1) დ.ნატროშვილი: ა) ვარ მრავალი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალის რედაქციის წევრი და რეცენზენტი, ამერიკის მათემატიკური საზოგადოების წევრი და ამავე კავშირის რეფერენტული ჟურნალის Mathematical Reviews რეფერენტი, საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოების ISMM წევრი, IMSE კონფერენციების ციკლის სამეცნიერო კომიტეტის წევრი.

ბ) ვიყავი **Paolo Luzzinis** სადოქტორო დისერტაციის (PhD) რეცენზენტი (Padova University, Italy).

გ) ვარ საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის პრეზიდენტი,

დ) ვარ თანარედაქტორი კონფერენციის შრომათა კრებულისა, რომელიც დაიბეჭდება გამომცემლობა Springer-ის მიერ: **ISBN 978-3-030-10418-4, G. Jaiani and D. Natroshvili (Eds.)** (The Third International Conference on Applications of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering (AMINSE 2017, 7-9 December, 2017)

2) ვ. კოკილაშვილი:

ა) საერთაშორისო ჟურნალის „Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute“ მთავარი რედაქტორი (Elsevier);

ბ) იმპაქტ-ფაქტორიანი საერთაშორისო ჟურნალის “Georgian Mathematical Journal” სარედაქციო კოლეგიის წევრი;

3) ა.მესხი:

ა) საერთაშორისო ჟურნალის “Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute” (Elsevier) ერთ-ერთი მთავარი რედაქტორი.

ბ) შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიის წევრი:

Journal of Mathematical Inequalities (JMI) ,

Journal of Inequalities and Applications,

Commenatationes Mathematicae,

Universitas Scientiarum,
Journal of the Prime Research in Mathematics,
Journal of Advances in Mathematical Analysis and Applications (JAMAA),
Journal Nonlinear Sciences and Applications (JNSA),
Research and Reports on Mathematics', (SciTechnol)

გ) (i) მიან მუჰამად ზობაირის სადოქტორო დისერტაციის (PhD) “ON ECCENTRIC AND POLYNOMIAL BASED DESCRIPTORS OF GRAPHICAL STRUCTURES” რეცენზენტი (რიფაფის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, ისლამაბადი, პაკისტანი).

(ii) ტაჰირ იმრანის სადოქტორო დისერტაციის (PhD) “PARAMETERIZATION AND GRAPHICAL REPRESENTATION OF CERTAIN GROUPS” რეცენზენტი (რიფაფის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, ისლამაბადი, პაკისტანი).

დ) შემდეგი ჟურნალების რეცენზენტი: Mathematische Nachrichten; Journal of Fourier Analysis and Applications; Advances in Differential Equations; Tokyo Mathematical Journal; Results in Mathematics; Mathematical Inequalities and Applications; Mathematical Notes; Georgian Mathematical Journal; Armenian Journal of Mathematics; Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute.

4) თ.ჯანგველაძე:

ა) შემდეგი ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიის წევრი:

Memoirs of Differential Equations and Mathematical Physics (Associate Editor).

Applied Mathematics Informatics and Mechanics (AMIM).

Applied and Computational Mathematics, Science Publishing Group, USA.

American Journal of Applied Mathematics, Science Publishing Group, USA.

Science Journal of Applied Mathematics and Statistics, Science Publishing Group, USA.

Universal Journal of Applied Mathematics. Horizon Research Publishing (HRPUB), USA.

Research and Communications in Mathematics and Mathematical Sciences (<http://jyoti.academicpress.com/>).

Seminar of I.Vekua Institute of Applied Mathematics. Reports.

International Journal of Computer Science and Engineering Survey (IJCSSES).

International Journal of Computer Science & Information Technology (IJCSIT).

Proceedings of I.Vekua Institute of Applied Mathematics.

ბ) ჟურნალის მთავარი რედაქტორი.

Reports of Enlarged Session of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics.

გ) ჟურნალების Mathematical Reviews და Zentralblatt für Mathematik რეფერენტი; ასევე, მრავალი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალის რეცენზენტი.

5) შ. ტეტუნაშვილი: ვარ საერთაშორისო ჟურნალის “Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute” (Elsevier) რედკოლეგიის წევრი და რეცენზენტი ჟურნალებში Math. Sbornik და GMJ.

6) გ.ბერიკელაშვილი: ვარ რეცენზენტი სამეცნიერო ჟურნალებში

Complex Variables and Elliptic Equations;

Georgian Mathematical Journal;

Miskolc Mathematical Notes;

Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute.

სამშენებლო ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
სამშენებლო ფაკულტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

ფალულტეტის დეკანი - ტექნ.მეცნ. კანდიდატი, პროფესორი დავით გურგენიძე

სამშენებლო ფაკულტეტი წარმოდგენილია ცხრა დეპარტამენტით:

8. საინჟინრო მექანიკის და მშენებლობის ტექნიკური ექსპერტიზის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. თამაზ ბაციკაძე)
9. ა. სოხადის სახელობის სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ლია კახიანი)
10. სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ტექნოლოგია და საშენი მასალების
დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. არჩილ ჩიქოვანი)
11. ჰიდროინჟინერის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. მირიანი ყალაბეგიშვილი)
12. წყალმომარაგება, წყალარინება, თბოგაზმომარაგება და შენობათა საინჟინრო აღჭურვის
დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. სანდრო ბაგრატიონ-დავითაშვილი)
13. ი. ვერულავას სახ. მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. მურმანი კუბლაშვილი)
14. მშენებლობის ეკონომიკა და მენეჯმენტის დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ელინა ქრისტესიაშვილი)
8. სამშენებლო მანქანების დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. მიხეილ შილაკაძე)

9. საგზაო დეპარტამენტი;
(ხელმძღვანელი - პროფ. ნუგზარ რურუა)

ფაკულტეტზე სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას ეწევა:

- პროფესორი55
- ასოც.პროფესორი54
- ასისტ. პროფესორი24
- ასისტენტი10
- მოწვეული პროფესორი19
- მასწავლებელი11

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიითითებით)
1	2	3	4
1	თბური ტუმბოები და მათი გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში	2012 -2022	<p>გრძელიშვილი მამული -თემის საერთო ხელმძღვანელობა, სტატიების მომზადება, სადოქტორო დისერტაციების ხელმძღვანელობა</p> <p>კოპალიანი ალექსი - საქართველოში მშენებარე შენობების თბური დატვირთვების ანალიზი,კანალიზაციის ჩამდინარე წყლების, როგორც განახლებადი ენერგოწყაროების გამოყენების ძირითადი პრინციპების შესწავლა,ანალიზი და მათი თბომომარაგების სისტემებში გამოყენების რეკომენდაციების დამუშავება.</p> <p>გიორგობიანი ოთარი -გაზის თბური ტუმბოები და მათი შენობათა მიკროკლიმატის უზრუნველყოფის სისტემებში გამოყენების ტექნიკო-</p>

			ეკონომიკური შეფასება
2	საქართველოში ენერგოეფექტური მშენებლობის ძირითადი პრინციპების დამუშავება	2017-2023	გრძელიშვილი მამული - საერთო ხელმძღვანელობა, სტატიების მომზადება, სადოქტორო დისერტაციის შესრულებაში კონსულტაციების გაწევა კოპალიანი ალექსი -შენობათა ენერგოეფექტურობის გაზრდა განახლებადი ენერგოტექნოლოგიების გამოყენებით- ანალიზი და რეკომენდაციები მარგიშვილი ირაკლი - შენობათა ენერგოეფექტურობის გაზრდა შემომზადებული კონსტრუქციების თბოტექნიკური მახასიათებლების ოპტიმიზაციის გზით, შენობათა თბური რეჟიმების გათვლის ფიზიკო-მათემატიკური მოდელის ჩამოყალიბება და შესაბამისად მისი გადაწყვეტის ონლაინ პროგრამის დამუშავება

2. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები
2.1.

№	გარდამავალი (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
1	2017 წლის ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევების კონკურსში გამარჯვებული საგრანტო პროექტი #YS17_65 „ქალაქ ფოთის სანაპირო ზოლის ლითოდინამიკის გამოკვლევა და ნაპირდაცვითი ღონისძიებების დასაბუთება“. მეცნიერების დარგი: ინჟინერია და ტექნოლოგიები; გარემოს შემსწავლელი	2017–2019	მანონ კოდუა მენტორი: იური ქადარია კონსულტანტი: ივანე სალინაძე

ინჟინერია. დასრულებულია ორი სანაგარიშო პერიოდი		
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. შესწავლილია ფოთის სანაპირო არეებში ტალღური და ნატანის მოძრაობათა გაანგარიშების არსებული ანალიზური და რიცხვითი მეთოდები. განხილულია სანაპირო ზოლში ტალღურ მოძრაობების კომპიუტერული მოდელები: Hindcast, HISWA, UNIBEST, SOBEK-River და სხვ. გამოკვლეულია ამ მოდელების ნაკლოვანი მხარეები. შედგენილია სანაპირო ზოლში ტალღების მოძრაობის მათემატიკური მოდელი. ტალღური მოძრაობები აღიწერება ორგანზომილებიანი დიფერენციალური განტოლებებით. სასრულ ელემენტებიანი აპროქსიმაციით დიფერენციალურ განტოლებათა ამოხსნა დაიყვანება კოშის ამოცანის რიცხვითი ამოხსნაზე კრანკ-ნიკოლსონის სქემის გამოყენებით. შესწავლილი და გაანალიზებულია სანაპირო დინებები რიცხვითი მეთოდების გამოყენებით. მოცემული ტალღური რეჟიმისა და ბათიმეტრიკის მიხედვით სანაპირო დინებისთვის შექმნილია აპროქსიმაციის სქემა.</p>		

2.2.

№	გარდამავალი (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
1	<p>“ფერდობის სტატიკური მდგრადობის კრიტერიალური პირობები, ზვავისებრი ნაკადების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირება, პროგნოზირება და დაცვითი ღონისძიებები”. ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსით დაფინანსებული პროექტი. საგრანტო ხელშეკრულება № FR/139/9-151/14, 2015 წ.</p>	05.05.2015-05.05.2018 წწ	<p>პროექტის ხელმძღვანელი – კოორდინაციას უწევდა პროექტით გათვალისწინებულ სამეცნიერო კვლევების შესრულებას და ორგანიზებას. პასუხისმგებელი იყო პროექტით დადგმული ამოცანების სრულყოფილი ამოხსნების მიღებაზე და სამეცნიერო საქმიანობის სწორად წარმართვაზე..</p> <p>ძირითადი შემსრულებელი- აწარმოებდა ფერდოე- ბის ეროზიული მახასიათებლების</p> <p>პროგნოზული სიდიდეების ანალიზს, მონაწილეობდა პროექტით დაგეგმილი ძირითადი ამოცანების კვლევითი სამუშაოე-</p>

			<p>ბის განხორციელებაში. შემსრულებელი - აწარმოებდა ფერდოს მასივის დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის გამოკვლევას და ანალიზს; ფერდოების მდგომარეობაზე ეამოცა- ნების რიცხვითი რეალიზაციისთვის ადგენდა კომპიუტერულ პროგრამებს. სხვადასხვა გეოლოგიური და გეომე ტრიული მონაცემებით ხსნიდა ტესტურ ამოცანებს.</p>
<p>ანოტაცია(დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ)</p> <p>მთის რეგიონების თვის ხშირია ფერდობის ან მასზე თოვლის საფარის სტატიკური მდგრადობის დაკარგვის შმთხვევები,რაც იწვევს ფერდობის მეწყერ- ჩამონაქცევების და თოვლის ზვავების წარმოქმნას. ასეთ მოვლენებს ხშირად თან ახლავს, როგორც დიდი მატერიალური ზარალი, აგრეთვე შესაძლოა ადამიანთა მსხვერპლიც.ხელოვნური და ბუნებრივი ფერდობის სტატიკური მდგრადობის დაკარგვისა და ზვავების წარმოშობით მიყენებული ზარალი ძირითადად გამოწვეულია პრობლემატიკის სამეცნიერო-კვლევითი დამუშავების გარკვეული ჩამორჩენით,ამიტომ ფერდობის მდგრადობისა და ზვავისებრი ნაკადებისპარამეტრების უფრო სრულყოფილი საანგარიშომეთოდოლოგიის შექმნა არის სამეცნიერო პროექტის მიზანი. ამასთან ფერდობის სტატიკური მდგრადობა-არამდგრადობის მდგრადობა- ფერდოების მდგრადობის დაკარგვისაგან გამოწვეული მეწყერ-ჩამონაქცევის და თოვლის ზვავების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირების ამოცანების. აგრეთვე ფერდონობის მდგრადობის შეფასების მეთოდების, ფერდობის კონტროლისა დასტაბილიზაციისთვის აუცილებელი საინჟინრო ღონისძიებების შმუშავების შესახებ ამოცანების შესწავლა წარმოადგენს სამეცნიერო პროექტის მიზანსა და ამოცანას.</p> <p>1.ფერდოების სტატიკური მდგრადობის ამოცანების შესწავლის მიზნით</p> <p>განხილულია განივკვეთში სხვადასხვაპროფილის მქონე (ჩაზნექილი, ამოზნექილი და ბრტყელი)ფედობის მდგრადობა-არამდგრადობის ამოცანები, სადაც პირველადაა მიღებული არსებული ბუნებრივი პირობების მაქსიმალური გათვალისწინებით, ფერდობის მასივების ჩამონაქცევის სახიფათო დაცურების გათვალის მრუდწირული ზედაპირის განსაზღვრის ამოცანის საფთა ანალიტიკური ამოხსნა. შემოთავაზებული მეთოდი არ მიითხივს ამ ზედაპირის წინასწარ გრაფიკულ აგებას და აზუსტებს შემოთავაზებული მეთოდი არ მოითხოვს ამ ზედაპირის წინასწარ გრაფიკულ აგებას და აზუსტებს ჩამონაქცევის ზედაპირის გრაფიკულ-ანალიტიკურ მეთოდით მიღებულ შედეგებს, რომელსაც გააჩნია სტატიკური მდგრადობის უმცირესი მარაგი..</p> <p>სამეცნიერო პროექტში ფერდოს მდგრადობის ხარისხი შეფასებულია ძვრაზე მდგრადობის მარაგის კოეფიციენტით. საშიში დაცურების წირის ყოველი წერტილის მცირე მიდამოსთვის მიღებულია მდგრადობის მარაგის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულა. ფერდოს ჩამონაქცევი მასის შესაძლო საშიში დაცურების წირის მისაღებად გათვალისწინებულია ფერდოზე მოქმედი რთული ბუნებრივი ფაქტორები და დამატებითი დატვირთვები (მიწისძვრები და აფეთქებები), რომელთა ზემოქმედებით ირღვევა ქანებში დამყარებული ბუნებრივი რეჟიმი, იცვლება დამაბულობის ველი და წარმოიშვება დეფორმაციები. მიღებული შედეგების ანალიზით დადგენილია დაცურების ის წირი, რომელიც მდგრადობის დაკარგვის თვალსაზრისით ყველაზე უფრო მეტ საშიშროებას წარმოადგენს, და, რომელიც მდგრადობის უზრუნველსაყოფად მოითხოვს დაცურების კონტურის გასწვრივ შეჭიდულობის ძალების მოდულის მაქსიმალურ ჯამურ სიდიდეს. ძვრაზე მარაგის კოეფიციენტისათვის მიღებულია ფუნქციონარული დამოკიდებულება, რომლის მინიმალური მნიშვნელობა, განხსახილველ უბანზე ფერდოს სტატიკური</p>			

მდგრადობის ნამდვილ საზომს წარმოადგენს.

2. მეწყერ-ჩამონაქცევების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირების შესწავლის მიზნით მიღებულია მეწყერის მოძრაობის აღსაწერად კერძო წარმოებულნი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემა. ეს სისტემა არ არის ჩაკეტილი, ისე როგორც ჰიდროდინამიკის განტოლებებში ერთგვაროვანი სითხის ტურბულენტური მოძრაობისათვის არსებობს სისტემის ჩაუკეტაობის პრობლემა, აქაც ვხვდებით არა ნაკლებ სირთულეებს, ვიდრე ტურბულენტური მოძრაობების შემთხვევაში.

ჰიდროდინამიკური განტოლებათა ეს სისტემა ბუსინესკის მეთოდის გამოყენებით, დაყვანილია ერთგაზომილებიანი განტოლებათა სისტემაზე, რომელიც აგრეთვე ჩაუკეტავია, გარვეული გარდაქმნებისა და დაშვებების საფუძველზე მოხერხდა ამ ერთგაზომილებიანი განტოლებათა სისტემის დაყვანა ჩაკეტილზე. მიუხედავად ამისა, ამ განტოლებათა ამოხსნა, რომელიც წარმოადგენს ჰიპერბოლურს, არ არის მარტივი.

მიგნებულია მოცემული სისტემის მიყვანა ინტეგრალურ ფორმამდე, რისთვისაც მიღებულ სისტემას ვაინტეგრებთ გრძივი, ნატურალური x ღერძის გასწვრივ. ჩატარებული მათემატიკური ოპერაციების საფუძველზე მიღებულია მეწყერ-ჩამონაქცევის დინამიკის ძირითადი განტოლება. ამ განტოლების ამოხსნის საფუძველზე მიღებულია მეწყერის ტანის ცენტრის მოძრაობის სიჩქარე, რომელიც საშუალებას გვძლევს სწორად შევაფასოთ არსებულ ნაგებობებზე დარტყმის ძალების სიდიდე, გამონატანი კონუსის გავრცელების სიშორე და სხვა მახასიათებელი პარამეტრები. მიღებულია მეწყერ-ჩამონაქცევების სტატიკური მდგრადობა-არამდგრადობის კრიტერიალური პირობები, აგრეთვე შესწავლილია მათი წარმოქმნის შესაძლებლობის პროგნოზირების საკითხები.

მოყვანილია მეწყერის სტაბილიზაციის უზრუნველყოფის, ოპტიმალური საინჟინრო ღონისძიებების შერჩევისა და განხორციელების მეთოდები. კვლევის საფუძველზე ეს მეთოდები მიმართულია ან დამძვრელი ძალების შემცირებისკენ, ან შემკავებელი ძალების გაზრდისკენ. რაც გამოიწვევს ფერდოს მდგრადობის მარაგის კოეფიციენტის გაზრდას. გასამაგრებელ მასივზე ზემოქმედების პრინციპით მეწყერ საშიში ფერდობის, გამაგრების საშუალებები დავყავით შემდეგ ძირითად ჯგუფებად: 1. ციცაბო ფერდობის დამრეციანობის დაწევა და დატვირთვების მოხსნა; 2. ზედაპირული და გრუნტის წყლების დრენაჟი, თავისუფალი ბორტის დრენაჟი; 3. მექანიკური შეკავების პრინციპის გამოყენება (რკინაბეტონის ხიმინჯები და შპონები; ძელები და მოქნილი ბაგირული საჭიმები; რკინაბეტონის საყრდენი კედლები და კონტრფორსები); 4. მთის ქანების ფიზიკო-მექანიკური თვისებების მიმართვა უკეთესობისკენ (ქანების განმტკიცება სხვადასხვა მეთოდით); 5. ფერდოს ზედაპირის საიმედო იზოლაციით უზრუნველყოფა გარე ფაქტორების ზემოქმედებისაგან; 6. ფერდობის ქანების კომბინირებული გამაგრება. გრუნტების მექანიკის კანონების მიდგომის თანახმად, ყოველ კონკრეტული შემთხვევისათვის მოყვანილია შესაბამისი კოსტრუქციები, მათი **გამოყენების პირობები**, გაანგარიშების მეთოდები და აღწერილია განხორციელების ტექნოლოგიური პროცესები.

3. ზვავისებრი ნაკადების (თვლის ზვავების) დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირების შესწავლის მიზნით მოყვანილია ცნობები ზვავსაშიშროების პირობებთან დაკავშირებით, კერძოდ, ზვავწარმოქმნის დამოკიდებულება ზედაპირის ქანობებთან, აგრეთვე მოცემულია ზვავსაშიშროების ბუნებრივი ფაქტორები: თოვლის ნალექები, თოვლის სტრუქტურა, ამინდის პირობები, ზვავების მოწყვეტა და სიმძლავრე, გეომორფოლოგიური, კლიმატური და სხვა მახასიათებლები. რომლებიც ზოგად წარმოადგენს იძლევიან ზვავების წარმოშობის და გავრცელების პროცესებზე და საკმაოდ მნიშვნელობანი არიან თეორიულ-რაოდენობრივი შესაფესების შექმნისათვის. აგრეთვე თოვლის საფარის მდგრადობა-არამდგრადობის კრიტერიუმის დასადგენად, ამ ფაქტორებთან ერთად დამატებით გათვალისწინებულია თოვლის საფარზე ცივი ქარების არსებითი ზემოქმედების ფაქტორი. მიღებულია მთის თხემიდან დაფერდებაზე მოძრავი ქარის სიჩქარისა და მძვრელი ძალების სიდიდეები, რომელიც გადაეცემა ქარიდან თოვლის საფარს. ეს ძალა წარმოადგენს ფერდობის ზედაპირზე მოქმედი სიმძიმის ძალის დამატებით შემდგენს, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს თოვლის ზვავის წარმოქმნა. პირველადაა მხედველობაში

მიღებული ქარების როლი თოვლის შრის მდგრადობის დაკარგვის კრიტერიუმების დადგენაში. ხშირად თოვლის ზავვის წარმოშობის მაპროვოცირებელი ხდება წვიმის წყლის ფილტრაციით გამოწვეული ნაკადი თოვლის საფარსა და საკონტაქტო ზედაპირზე. მოყვანილია თოვლის შრის საფარზე მოქმედი ფილტრაციით გამოწვეული ძალების სიდიდეების განმსაზღვრელი დამოკიდებულებები. აგრეთვე, მოყვანილია გრავიტაციული ძალებისა და წყლის ფილტრაციის გათვალისწინებით თოვლის ფსკერულ შრეში მგრადობა-არამდგრადობის უმარტივესი კრიტერიალური პირობა.

შეჭიდულობის ძალების გათვალისწინებით მიღებულია, თოვლის საფარის სტატიკური მდგრადობა-არამდგრადობისა და თოვლის ზვავების წარმოქმნის განზოგადებული პირობები (კრიტერიუმები), წყლის ფილტრაციული ძალების, სეისმოტექნიკური ბიძგებისა და ცივი ქარების ზემოქმედების გათვალისწინებით .

თოვლის ზვავების ძირითად ფიზიკურ-მექანიკურ მოდელად გამოყენებულია უწყვეტი დეფორმადი ტანის მოდელი, სადაც ერთდროულად, სრულად ვლინდება პლასტიკურობის და სიფხვიერის ხასიათი. თოვლის ზვავების დინამიკური პროცესების აღსაწერად გამოვიყენეთ კომპოზიციური გარემოს, მეწყერულ-ჩამონაქცევების განტოლებათა სისტემა, წარმოდგენილი ჰიდროდინამიკის განტოლებათა ფორმით და მისი ერთგანზომილებიანი ვარიანტი. ამოსავალიფიზიკურ-მექანიკური მოდელის განტოლებები შედგებიან: ფხვიერი გარემოს ზღვრულ მდგომარეობის განტოლებისაგან შინაგანი Φ ხახუნის კუთხით და შეჭიდულობის K კოეფიციენტით (კულონ-ტრესკი-სენ-ვენანის პირობა), რომლითაც განისაზღვრება ურთიერთკავშირი მხები და ნორმალური ძაბვების კომპონენტებს შორის, აგრეთვე კავშირი ძაბვების ტენზორის კომპონენტებს შორის, შიგა ხახუნის კუთხით და სიჩქარული დეფორმაციის ტენზორის კომპონენტებს შორის, რომლებიც გვიჩვენებენ დაძვრის დეფორმაციის უდიდესი სიჩქარის მიმართულების თანხვედრას დაცურების წირების ოჯახის ერთერთ მიმართულებასთან (იშლინსკი-გენიევის პირობა), პლიუს პლასტიკურობის გათვალისწინება, რომელიც განპირობებულია თოვლის სინოტივით.

<p>სამეცნიერო გრანტი №FR/35/9-120/14 „სანაპირო არეებში ტალღურ მოძრაობათა გაანგარიშების გამოყენებითი ანალიზური მეთოდები“ მეცნიერების დარგი: ინჟინერია და ტექნოლოგიები; გარემოს შემსწავლელი ინჟინერია.</p>	<p>2015–2018</p>	<p>სამეცნიერო ხელმძღვანელი შალვა გაგოშიძე, მკვლევარი მანონ კოდუა. ინჟინერ-ჰიდროლოგი ა.გოგოლაძე ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსი ი.ქადარია</p>
--	------------------	---

დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1.პროექტის ფარგლებში შემუშავებულია ზღვის სანაპირო არეებსა და სამდინარო ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებში წყლის პერიოდულ ტალღურ მოძრაობათა ისეთი ჰიდროდინამიკური თეორია, რომელიც გამოირჩევა მაღალი სიზუსტით და ამავე დროს, ადვილი მისაწვდომია საზღვაო და სამდინარო ჰიდრომშენებლობის პრაქტიკაში მისი შედეგების დანერგვის თვალსაზრისით.

ცილინდრულ საკოორდინატო სისტემაში გამოყვანილია ნებისმიერი კუთხით დახრილ სანაპირო ფერდობებზე ზღვის ტალღების რეფრაქციისა და ტრანსფორმაციის განმსაზღვრელი ევოლუციური განტოლებები, რომლებიც წყლის მიერ დაკავებული სივრცის ნებისმიერ წერტილში ტალღურ მოძრაობათა პარამეტრებისა და სიჩქარეთა სამგანზომილებიანი ველის მარტივად ანგარიშის საშუალებას იძლევა. ეს თეორიული შედეგი სრულ შესაბამისობაშია არსებულ ნატურულ დაკვირვებებთან, რომლებიც აქამდე მათემატიკურად დაუსაბუთებელი რჩებოდა. გარდა ამისა, გამოკვლეულია ნაპირგასწვრივი ტალღური მოძრაობა ტრაპეციულ არხებში არხის ფერდობების ნებისმიერად დახრის შემთხვევაში; წრიული კვეთის უდაწნეო წყალსატარებში ტალღურ მოძრაობათა მდგრადობის პირობები; მცირე წყლის განტოლებების კორექტული გაწვრივების საფუძველზე მიღებულია უნიკალური შედეგი: წყლის თანაბარ და არათანაბარ დინებებზე ზედდებული გრძელი ტალღებისთვის; გამოყვანილია ყველა ტიპის ჰიდრაულიკური

ნახტომისა და მგორავი ტალღების შეუღლებული სიღრმეების საანგარიშო დამოკიდებულებები. პროექტის საინჟინრო ასპექტები მოიცავს ზღვებისა და წყალსაცავების სანაპირო არეებში ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის თითქმის ყველა დარგს. პროექტის შედეგები პრაქტიკულად ვარგისია ჰიდროტექნიკურ და ჰიდროენერგეტიკულ მშენებლობაში დასაწერად, სანაპირო და შესართავ უბნებში არსებული დასახლებების წყალმომარაგებისა და წყალარინების ქსელების საანგარიშოდ, სანაპირო და შესართავი უბნების ეკოლოგიური პრობლემების გადასაწყვეტად და ა.შ.

საგრანტო პროექტის ფარგლებში მიღებული იქნა მონაწილეობა ხუთ საერთაშორისო კონფერენციაში, ხოლო სამუშაოს შედეგების მიხედვით მომზადდა ექვსი სტატია რეცენზირებად ჟურნალებში.

3	<p>მთიან რაიონებში განლაგებულ ჰიდროკვანძებზე ღვარცოფების კატასტროფული ზემოქმედების პროგნოზირება და პრევენცია.</p> <p>ჰიდრაულიკა და საინჟინრო ჰიდროლოგია; მათემატიკური მოდელირება და სისტემების იდენტიფიკაცია, გარემოს დაცვის ტექნოლოგიები.</p>	2015-2018წწ.	<p>გ.ჯინჯიხაშვილი (ხელმძღვანელი) ხ.ირემაშვილი (თანახელმძღვანელი) გ.ბერძენაშვილი თ.სტეფანია გ.არონია (ძირითადი პერსონალი)</p>
<p>1. ანალიზური და გრაფიკული დამოკიდებულებები, რომელთა საშუალებით ოპერატიულად განისაზღვრება არათანაბარი მოძრაობის ღვარცოფული ნაკადი კალაპოტის შევიწროვებისა და გაგანიერების უბნებზე.</p> <p>2. გრაფიკული დამოკიდებულებები ღვარცოფის კინემატიკურ და დინამიკურ პარამეტრებზე მისი სატურაციისა და სტრატეგიკაციის ხარისხის გავლენის შესაფასებლად.</p> <p>3. გათვლის მეთოდიკა, გათვლის მაგალითები.</p>			

3. უცხოური გრანტებით დაფინანსებული სამეცნიერო პროექტები

3.1. გარდამავალი პროექტი

№	<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი, დამფინანსებელი ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა</p>	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	<p>აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში (AGGES), გარემოს დაცვის ინჟინერია, #135, ავსტრიის თანამშრომლობის პროგრამა უმაღლეს განათლებისა და კვლევის განვითარებისათვის (APPEAR), ავსტრია</p>	2016-2020	<p>ინაშვილი ი., პროექტის პასუხისმგებელი კოორდინატორი, ადმინისტრირება და მართვა, ინჟინერ-ეკოლოგი; ყრუაშვილი ი., პროექტის ძირითადი შემსრულებელი, გარემოს დაცვის ინჟინერინგის ექსპერტი; ბზიავა კ., პროექტის ძირითადი შემსრულებელი, სოფლის</p>

			<p>მეურნეობის ექსპერტი, აკრედიტაციის ექსპერტი; ბაგრატიონ-დავითაშვილი ა., მონაცემთა შეგროვება, სტატისტიკური ანალიზი, კურიკულუმის და სილაბუსების შედგენა; კლიმიაშვილი ი., ტრენინგების, ვორქშოპების, სემინარების, სავლე გასვლების ორგანიზება და მხარდაჭერა.</p>
<p>2018 წლის 24 ოქტომბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკონფერენციო დარბაზში აკადემიის აგროსაინჟინრო სამეცნიერო განყოფილებისა და სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფის ინიციატივით გაიმართა მრგვალი მაგიდა საერთაშორისო პროექტის - „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში (ACCES)“ ფარგლებში. მრგვალი მაგიდის თემა: „ელექტრონული სწავლება წყლის ინჟინერიაში“. მრგვალი მაგიდა გახსნა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ. მან მონაწილეებს გააცნო აკადემიის მისია და მიზნები, მისი როლი არა მხოლოდ სამეცნიერო, არამედ საგანმანათლებლო მიმართულებით. ასევე, მან აღნიშნა, რომ სწავლა-სწავლების თანამედროვე 2018 წლის 24 ოქტომბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკონფერენციო დარბაზში აკადემიის აგროსაინჟინრო სამეცნიერო განყოფილებისა და სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფის ინიციატივით გაიმართა მრგვალი მაგიდა საერთაშორისო პროექტის - „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში (ACCES)“ ფარგლებში. მრგვალი მაგიდის თემა: „ელექტრონული სწავლება წყლის ინჟინერიაში“. მრგვალი მაგიდა გახსნა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ. მან მონაწილეებს გააცნო აკადემიის მისია და მიზნები, მისი როლი არა მხოლოდ სამეცნიერო, არამედ საგანმანათლებლო მიმართულებით. ასევე, მან აღნიშნა, რომ სწავლა-სწავლების თანამედროვე მეთოდების დანერგვა მეტად მნიშვნელოვანია ახალგაზრდა თაობის აღზრდის მიმართულებით. მოხსენებებით გამოვიდნენ: - უილიბალდ ლოისქანდლი, პროფესორი, ავსტრიის ვენის ბუნებრივი რესურსებისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების უნივერსიტეტი (BOKU); - მარგარიტა ჰიმელბაუერი - პროფესორი, ავსტრიის ვენის ბუნებრივი რესურსებისა და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების უნივერსიტეტი (BOKU); - მომხსენებლები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან: პროფესორი ირაკლი ყრუაშვილი - აკადემიის სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორი, პროფესორები ირმა ინაშვილი და კონსტანტინე ბზიავა. მომხსენებლებმა აღნიშნეს აკადემიისა და საგანმანათლებლო დაწესებულებებს შორის თანამშრომლობის მნიშვნელობა, როგორც ეროვნულ, აგრეთვე საერთაშორისო დონეზე, აგრეთვე ის, რომ გარემოსდაცვითი განათლება მდგრადი განვითარების ძირითად ფაქტორს წარმოადგენს, რამდენადაც ის ხელს უწყობს ახალგაზრდა თაობის ზოგადი ცნობიერების, ეკოლოგიური საფრთხეებისა და რისკების შესახებ ცოდნის ამაღლებას. პროექტის საერთო მიზანია, ხელი შეუწყოს საქართველოში უმაღლესი განათლების გაუმჯობესებას, განსაკუთრებით, ეკოლოგიური და შრომის ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით. კერძოდ, ACCES-ს პროექტის ფარგლებში ყურადღება დაეთმობა:</p> <ul style="list-style-type: none"> - უნივერსიტეტის შესაძლებლობათა გაზრდას ინოვაციური გარემოს ინჟინერიის სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის შექმნის გზით, რომელიც დაფუძნებული იქნება უახლესი სწავლების მეთოდებსა და სტრატეგიაზე; - ცოდნის გადაცემის მიზნით, აკადემიური პერსონალის კომპეტენციების ცოდნის გადაცემის 			

მიზნით, აკადემიური პერსონალის კომპეტენციების განმტკიცებას, სწავლებისა და კვლევის არსებული მიდგომების ხარისხის გაუმჯობესებით;

- სამეცნიერო-პედაგოგიური კვალიფიკაციის რეალიზების მიზნით უმაღლესი განათლების სისტემაში გენდერული თანასწორობის გაძლიერება და თანაბარი შესაძლებლობების მრავალფეროვნების ხელშეწყობა;
- უმაღლესი განათლების სისტემის დინამი კური ჩარჩოს ფარგლებში ნაყოფიერი თანამშრომლობის განვითარება კვლევისა და სწავლების რაციონალურ იდეებზე დამყარებულ აზრთა გაცვლითა და დიალოგით.

პროექტის ძირითადი ამოცანებია: არსებული სამაგისტრო სასწავლო პროგრამის „წყლის ინჟინერია“ განახლება; ახალი სამაგისტრო სასწავლო პროგრამის „გარემოს ინჟინერია“ შექმნა, რომელიც დაეფუძნება უახლესი კვლევების შედეგებს, სასწავლო მეთოდებსა და ხერხებს; ახალი მოსაზრებებისა და პერსპექტივების მიღწევის მიზნით პროფესიონალური, კულტურული და პირადი ცოდნა-გამოცდილების გაზიარებასაქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას, სტუ-ს და BOKU-ს შორის.

მოხსენებების მოსმენის შემდეგ გაიმართა აკადემიის წევრების და სპეციალისტების საინტერესო გამოსვლები, რომელშიც მონაწილეობა მიიღეს - აკადემიკოსებმა ელგუჯა შაფაქიძემ, არჩილ ვაშაკიძემ, ჯემალ კაციტაძემ, აკადემიის მთავარმა სპეციალისტმა, დოქტორმა გივი მოსაშვილმა, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორებმა დავით გუბელაძემ, დიმიტრი ნატროშვილმა, ტექნ. მეცნ. დოქტორმა ირაკლი დვალმა.

მრგვალი მაგიდის დასასრულს გამოითქვა მოსაზრება, რომ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგროსაინჟინრო სპეციალობების საგანმანათლებლო პროგრამების მომზადებაში უნივერსიტეტის პროფესორასთან ერთად აქტიურად უნდა ჩაერთონ ზემოთ აღნიშნული პროექტის ძირითადი შემსრულებლები, აკადემიის მეცნიერები და შემდეგ უნდა მოხდეს აკადემიის შესაბამის სამეცნიერო განყოფილებაში ამ პროგრამების პერიოდულად ერთობლივი განხილვა.

აღნიშნული პროექტის ფარგლებში განხორციელდა არსებული ინგლისურენოვანი სამაგისტრო პროგრამის და სილაბუსების მოდიფიცირება.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ტ. კვიციანი	“ფერდობის სტატიკური მდგრადობა და ზვავისებრი ნაკადების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირება	მომზადებულია გამოსაცემად	340
2	ლ. კახიანი, ლ. ბალანჩივაძე, ა. ცაკიაშვილი	მონოლითური რკინაბეტონის ურიგელო სართულშორისი გადახურვა, CD- 4611	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	38
3	ლ. კახიანი, ლ. ბალანჩივაძე,	მონოლითური რკინაბეტონის	თბილისი, „ტექნიკური	48

	ა. ცაკიაშვილი	სართულშორისი გადახურვა კონტურზე დაყრდნობილი ფილებით, CD- 4614	უნივერსიტეტი“	
4	ლ. კახიანი, ლ. ბალანჩივაძე, გ. გურუშიძე, ა. ცაკიაშვილი	რკინაბეტონის ელემენტების გაანგარიშება რღვევის მექანიკის მეთოდების გამოყენებით, CD- 4612	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	82
5	ლ. კახიანი, ლ. ბალანჩივაძე, მ. ჭანტურია, მ. მუხიგულიშვილი	სამშენებლო კონსტრუქციების სეისმომდეგობა, CD- 4610	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	102
6	ლ. კახიანი, თ. ურუშაძე	ქართული საერო და საკულტო ნაგებობების ისტორია, CD- 4609	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	120
7	მ. ჭანტურია, ა. მამარდაშვილი	სტატისტიკური მეთოდები მშენებლობაში. CD- 4613	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	120
8	თ. ხმელიძე	სამშენებლო ენციკლოპედიური ლექსიკონი, ტომი 5	ონლაინვერსია, თბილისი	3100
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>2. განხილულია მონოლითური რკინაბეტონის ურიგელო სართულშორისი გადახურვა. გაანგარიშებულია გადახურვის შემადგენელი ელემენტები სიმტკიცეზე, მდგრადობაზე, შემოთავაზებულია კონსტრუირება შედუღებული ბადეებით.</p> <p>3. განხილულია მონოლითური რკინაბეტონის სართულშორისი გადახურვა კონტურზე დაყრდნობილი ფილებით. გაანგარიშებულია გადახურვის შემადგენელი ელემენტები სიმტკიცეზე, მდგრადობაზე.</p> <p>4. მოცემულია მყარი ტანის სიმტკიცის თეორიის ახალი მიმართულების რღვევის მექანიკის საფუძვლები, რკინაბეტონის ელემენტების გაანგარიშების მეთოდი ზიდვის უნარის, ბზარმდეგობისა და დეფორმაციულობის მიხედვით.</p> <p>5. ნაშრომი ეძღვნება სამშენებლო კონსტრუქციების გაანგარიშების მეთოდებს სეისმომდეგობის, ხანგამძლეობის და უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველყოფის საკითხებს. განხილულია სამშენებლო კონსტრუქციების გაანგარიშებისათვის ძირითადი პარამეტრების დადგენის გზები.</p> <p>6. ნაშრომში განხილულია ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლები კონსტრუქციული თვალთახედვით. მოცემულია ქრონოლოგიურად ამ ტაძრების მშენებლობის განვითარების საფეხურები.</p> <p>7. განხილულია სტატისტიკის და ალბათობის თეორიის გამოყენების მეთოდები სამშენებლო საქმეში. გასაგებად და დეტალურადაა აღწერილი კომბინაციათა სახეები და მათი გამოყენების ალგორითმი.</p>				
9	შალვა გაგოშიძე	წყლის პერიოდულ ტალღურ მოძრაობათა გაანგარიშების ანალიზური მეთოდები. ISBN 978-9941-28-200-3.	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018.	232გვ.
<p>მონოგრაფია ეძღვნება წყლის დამყარებული ტალღური მოძრაობების თეორიულ კვლევას ზღვებისა და მდინარეების სანაპირო არეებსა და გრძივი განფენილობის ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებში (წყალსაცავებში, არხებში და ა.შ.). მონოგრაფიაში განხილული ამოცანები წყდება პირდაპირი და ასიმპტოტური მეთოდების გამოყენებით. მიღებულია სრულიად ახლებური შედეგები ზღვის ტალღების რეფრაქციისა და დინებებზე ტალღების გავრცელების წრფივ თეორიაში.</p>				

თუ გავითვალისწინებთ, რომ აღნიშნულ სფეროში ქართულ ენაზე ფაქტობრივად არ არსებობს ორიგინალური ნაშრომი, უნდა მივიჩნიოთ, რომ მონოგრაფია, მასში განხილული თემატიკით, განსაკუთრებული ინტერესის მატარებელია ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსებისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო და ენერგეტიკის ფაკულტეტების სტუდენტებისა და დოქტორანტებისთვის. მასში მიღებული შედეგები მიზანშეწონილია საფუძვლად დაედოს საქართველოში პირველი ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავებას საზღვაო და სამდინარო ჰიდრომშენებლობაში.

ნაშრომი შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტ FR35/9-120/14-ის ფარგლებში.

10	ი. ყრუაშვილი ი. ინაშვილი	ნიადაგების ეროზიის პროგნოზირება სარწყავ მიწათმოქმედებაში ISBN 978-9941-28-318-5	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
<p>მონოგრაფიაში განხილულია ნიადაგ-გრუნტების წყლისმიერი ეროზიის განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები; ნიადაგ-გრუნტებში ფიზიკურ-ქიმიური მიკროპროცესების გავლენა ეროზიაზე; ფილტრაციულ-კაპილარულ კანონზომიერებათა ჰიდროფიზიკური მახასიათებლები; თვითგარეცხვადი კალაპოტების ზღვრული წონასწორობის ჰიდრომექანიკური მოდელები; ბმული გრუნტის ზღვრული წონასწორობის მექანიკური მოდელი ჰიდროფიზიკური ფაქტორის გავლენით; ტურბულენტურ ნაკადში სიმღვრივის კონცენტრაციის გავლენა სიჩქარის განაწილების ეპიურაზე; ზედაპირული ჩამონადენის ჰიდრავლიკური რეჟიმის როლი ნიადაგ-გრუნტების ეროზიულ კანონზომიერებათა ფორმირებაში; ბუნებრივი კალაპოტების წყლისმიერი ეროზიული პროცესების სავლე და ლაბორატორიული კვლევები. მონოგრაფიის ბოლოს მოცემულია ტექნიკური ტერმინოლოგია რუსულ, ქართულ და ინგლისურ ენებზე.</p>				
11	მ. შილაკაძე	Триботехника, ISBN 978-9941-20-893-5	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	222 გვ.
<p>ნაშრომში მოცემულია ექსპერიმენტული და თეორიული კვლევის შედეგები ტრიბოტექნიკის სფეროში მათი საინჟინრო პრაქტიკაში გამოყენების მიზნით. შემოთავაზებულია საყრდენი კვანძების გაანგარიშების საინჟინრო გაანგარიშების საფუძვლები. წარმოდგენილია მათი კონსტრუქციული გადაწყვეტები</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ჯ. ნიჭარაძე	Н. Наморадзе. Краткий курс сопротивления материалов (часть II) Перевод с грузинского на русский)	დამხმარე სახელმძღვანელო - განახლებული გამოცემა. საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი". თბილისი, 2018	93
2	ტ. კვიციანი	აბსოლუტურად მყარი სხეულის მექანიკა. ISBN 978-9941-20-995=6 (PDF) CD-4514.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2018წ.	194

3	ტ. კვიციანი	მყარი დეფორმადი სხეულის მექანიკა. ISBN 978-9941-20-995=6 (PDF) CD-4515.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018წ.	164
4	მ. წიქარიშვილი	სამშენებლო ტექნიკური ექსპერტიზა (წარდგენილია გამოსაცემად)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	100
5	დ. გურგენიძე, რ. იმედაძე, გ. მეტრეველი, თ. მალრაძე.	სამშენებლო კონსტრუქციების მდგომარეობის კვლევა.	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2018 წ.	198

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

დამხმარე სახელმძღვანელოზე „ Н. Наморадзе. Краткий курс сопротивления материалов (часть II) . Перевод с грузинского на русский проф. Дж. А. Нижарадзе)

დამხმარე სახელმძღვანელო გამკუთვნილია ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის რუსულენოვანი სტუდენტებისათვის. განახლებულ გამოცემაში განიხილება საკითხები, რომლებიც სილაბუსითაა გათვალისწინებული: ღუნვისას გადაადგილებათა განსაზღვრისა და სტატიკურად ურკვევი სისტემების გაანგარიშების მეთოდები; გაანგარიშება რთულ წინაღობაზე; მრუდე ძელების გაანგარიშება; შეკუმშული ღეროების მდგრადობის საკითხები და დინამიკურ დატვირთვებზე გაანგარიშება; მასალის დაღლილობის საკითხები.

ანოტაცია. სალექციო კურსში განხილულია აბსოლიტურადმ ყარი სხეულის სტატიკური და დინამიკური წონასწორობა: ბმების დინამიკური რაქციებისა და დამატებითი დინამიკური წნევების გამოთვლის, ასევე მყარი სხეულის სხვადასხვა სახის მოძრაობისას მისი კინემატიკური და დინამიკური პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდები; მყარი სხეულების ურთიერთდარტყმის შედეგების გამოკვლევა; სამშენებლო კონსტრუქციების მდგრადი წონასწორობის მდებარეობის განსაზღვრის ამოცანები მცირე რხევათა თერიის გამოყენებით. მოყვანილია კონკრეტული ამოცანების ამოხსნის ნიმუშები და შესაბამისი მეთოდური მითითებები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია სტუ-ის სამშენებლო ფაკულტეტის მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.

ანოტაცია. სახელმძღვანელოში განხილულია სასრული თავისუფლების ხარისხის მქონე მექანიკური სისტემების თავისუფალი რხევები; სეისმური დატვირთვების განსაზღვრის უახლესი მეთოდი; მთის ქანების ფერდოს მდგრადობის დაკარგვის ძირითადი სახეები და მეწყერ-ჩამონაქცევების მოძრაობის ზედაპირების ფორმების გამოკვლევა; ფერდოს მასივის საშიში დაცურების წირის აღწერა ახალი წმინდა ანალიტიკური მეთოდით; მთის ქანების და მეწყერ- ჩამონაქცევების პრიზმული მასივების ძვრაზე მდგრადობის პირობის შეფასების ახალი მეთოდები, ძვრაზე მდგრადობის კოეფიციენტის განსაზღვრა; სხვადასხვა პროფილის მქონე (ჩაზნექილი, ამოზნექილი და ბრტყელი) ფერდოების გაანგარიშება მდგრადობაზე; მეწყერის სტაბილიზაციის ღონისძიებები ადგილობრივი ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით; გამაგრებითი საინჟინრო ღონისძიებები, გამაგრების საშუალებები და მათი გამოყენების პირობები.

სახელმძღვანელოს მიზანია სტუდენტს დაეხმაროს მყარი დეფორმადი სხეულის მექანიკის, როგორც სამეცნიერო დისციპლინის სწორად გააზრებაში და შესასწავლოს: სამშენებლო კონსტრუქციების, სამოქალაქო და სამრეწველო ნაგებობების და ფერდოების მდგრადი წონასწორობის მდებარეობის გამოკვლევის ამოცანები; მეწყერ-ჩამონაქცევის სტაბილიზაციის უზრუნველსაყოფად ოპტიმალური საინჟინრო ღონისძიებების შერჩევა. შექმნილი ცოდნის სამეცნიერო კვლევებსა და პრაქტიკაში გამოყენება.

სალექციო კურსში ახალი მიდგომებითაა განხილული მრავალი მნიშვნელოვანი საინჟინრო ამოცანა, გამოცემა განკუთვნილია სტუ-ის სამშენებლო ფაკულტეტის დოქტორანტურის სტუდენტისთვის,

ნაშრომში მოცემულია სამშენებლო ტექნიკური ექსპერტიზის თეორიული, პროცესუალური და მეთოდური საკითხები და ექსპერტიზის ჩატარების მეთოდები. განკუთვნილია პროგრამა “მშენებლობა“- სამაგისტრო საფეხურის სტუდენტებისთვის.

დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია სამშენებლო კონსტრუქციების კვლევის საკითხები. მოცემულია რკინაბეტონის, ლითონის, ხის კონსტრუქციების, გათბობა-ვენტილაციის და წყალსადენის ექსპლუატაციის პერიოდში მიღებული დაზიანებების დონის მიხედვით მათი მომავალში გამოყენების შესაძლებლობები. დაზიანებებისა და კონსტრუქციების ცვეთის ხარისხის მიხედვით მოცემულია რეკომენდაციები მათი შესამოწმებელი გადაანგარიშების აუცილებლობის შესახებ. ამ საკითხის გადასაწყვეტად წიგნში მოცემულია სხვადასხვა მეთოდები და მიდგომები.

დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო სპეციალობის მაგისტრანტებისათვის. აგრეთვე გამოადგებათ მაგისტრებს, დოქტორანტებს, მშენებლებს, კონსტრუქციების ექსპლუატაციისა და უსაფრთხოების დარგში დასაქმებულ სპეციალისტებს.

6	თ. ხმელიძე, გ. ყიფიანი, კ. ხმელიძე, თ. ვანიშვილი	ქართული ხუროთმოძღვრების მეგლები ISBN 978-9941-26-372-9	თბილისი, „უნივერსალი“	201
7	ლ. ბალანჩივაძე	წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის კონსტრუქციები, CD- 4620	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	190
8	ი. მშვიდლობაძე	მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	70
9	ი. მშვიდლობაძე	შენობა-ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	230

6. ნაშრომში განხილულია ქართული კულტურის, მშენებლობისა და არქიტექტურის განვითარების მოკლე ისტორია, აღწერილია საქართველოს ტერიტორიაზე მცხოვრები ხალხების მიერ მრავალი ათეული საუკუნის მანძილზე შექმნილი კულტურისა და ხელოვნების ნიმუშები.

7. განხილულია წინასწარდაძაბული და თვითდაძაბული რკინაბეტონის კონსტრუქციების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების შედეგები, წინასწარდაძაბული რკინაბეტონის გაანგარიშების მეთოდები და დაპროექტების ხერხები. სახელმძღვანელო შედგენილია საგნის სილაბუსისა და წინასწარდაძაბული რკინაბეტონის კონსტრუქციების გაანგარიშების ამჟამად მოქმედი ნორმებისა და წესების მიხედვით.

სიახლის სახით მოცემულია რკინაბეტონის კონსტრუქციებს გაანგარიშება ევრონორმების მიხედვით.

8. დამხმარე სახელმძღვანელო წარმოადგენს ნაშრომს „მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად“ შედგება 7 თავის, გამოყენებული ტერმინების გაშიფრვისა და გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალისაგან. I თავში აღწერილია ქვიშოვანი გრუნტების გრანულომეტრიულ შედგენილობის განსაზღვრა საცრული მეთოდით; მზადება ცდისათვის; ცდის მსვლელობის თანმიმდევრობა; მონაცემების დამუშავება; ქვიშოვანი გრუნტის ბუნებრივი დაფერდების კუთხის განსაზღვრა. II თავში მოცემულია გრუნტის ბუნებრივი ტენიანობის განსაზღვრა; ცდის თანმიმდევრობა; თიხოვანი გრუნტის პლასტიკურობის ზღვრების განსაზღვრა; დენადობის ზღვრის განსაზღვრა; აგორების ზღვრის განსაზღვრა; კითხვები თვითშემოწმებისათვის. III თავში აღწერილია წყალჟონადობა, როგორც გრუნტების მექანიკის ერთ-ერთი ძირითადი საკითხი, ფილტრაცია და ფილტრაციის ცდის მსვლელობა.

9. სახელმძღვანელო ანუ „შენობა –ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია“ შედგება 3 თავისა და შესაბამისი ქვეთავებისაგან. სახელმძღვანელოში დეტალურადაა ასახული ის გარემოებები, რომლებიც გავლენას ახდენენ შენობა-ნაგებობათა და მათი კონსტრუქციების კოროზიაზე, დეფორმაციებზე და შემდგომ დაშლასა, თუ რღვევაზე. როგორც ვიცით, ერთია კარგად ააგო შენობა და მეორე – უზრუნველყო მისი ექსპლოატაციის სწორი პირობები.

სახელმძღვანელოში გარდა იმისა, რომ აღწერილია კოროზიული პროცესების კლასიფიკაცია და ფაქტორები,

რომლებიც ხელს უწყობენ მათი სიჩქარის განვითარებას, მოცემულია ამ პროცესებისგან დაცვის ღონისძიებების პრაქტიკული მაგალითებიც. მ აღწერს მათი მთლიანობაში და მისი ცალკეული ელემენტების ფიზიკურ-მორალური ცვათა, ცვთვის მაგალითების თანდართვით.

10	ზ. ეზუგბაია, ი. ქვარაია, ი. ირემაშვილი, ნ. მსხილაძე	სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია	ქ.თბილისი, სტუ	256
11	ნ. მსხილაძე, მ. მილაშვილი, ვ. მჭედლიშვილი	სტილი არქიტექტურაში	ქ.თბილისი, სტუ	118
12	მ. ჯავახიშვილი	შენობა-ნაგებობების სარემონტო სამუშაოების ტექნოლოგია და ორგანიზაცია	ქ.თბილისი, სტუ	220
13	ი. ქვარაია	სამშენებლო წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები	ქ.თბილისი, სტუ	100
14	ა. ჩიქოვანი, ლ. კლიმიაშვილი, დ. გურგენიძე	არქიტექტურული მასალათმცოდნეობა	ქ.თბილისი, სტუ	247

სამშენებლო წარმოების ტექნოლოგია -სახელმძღვანელოში განხილულია ყველა ის სამუშაოები, რომლებიც თან ახლავს მშენებლობას. კერძოდ, ეს ეხება სამშენებლო მოედნის მომზადებას, სამშენებლო ტვირთების ტრანსპორტირებას, გრუნტის დამუშავებასა და საძირკვლების მოწყობას. დიდი ყურადღება აქვს დათმობილი მონოლითური ბეტონისა და რკინაბეტონის სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიას, რომელმაც ფართო გამოყენება მოიპოვა უკანასკნელ წლებში და თითქმის მთლიანად ჩაანაცვლა ასაწყობი კონსტრუქციები.

სტილი არქიტექტურაში -სახელმძღვანელოში განხილულია არქიტექტურაში განვითარების ძირითადი ეტაპი, სტილისტური მიმართულებები და მათი თავისებურებანი სხვადასხვა ეპოქის შენობა-ნაგებობების ინტერიერებში. გაანალიზებულია წამყვანი ქვეყნებში არსებული საერთაშორისო პრაქტიკა. განსაზღვრულია არქიტექტურული დიზაინის სტილისტიკის სფეროს განვითარების თანამედროვე მიმართულებები და ტენდენციები.

შენობა-ნაგებობების სარემონტო სამუშაოების ტექნოლოგია და ორგანიზაცია -სახელმძღვანელოში განხილულია არსებული შენობა-ნაგებობების რეკონსტრუქცია. სარეკონსტრუქციო სამუშაოების ჩატარების სპეციფიკა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მახასიათებლების განსაზღვრა, მათი ხერხები და მეთოდები. ტექნოლოგიას, რომელმაც ფართო გამოყენება მოიპოვა უკანასკნელ წლებში და თითქმის მთლიანად ჩაანაცვლა ასაწყობი კონსტრუქციები.

სამშენებლო წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები - სახელმძღვანელოში განხილულია თანამედროვე სამშენებლო ტექნოლოგიების გამოყენების ძირითადი ხერხები და მეთოდები; აღნიშნული ტექნოლოგიებისათვის დამახასიათებელი ძირითადი მიმართულებები მშენებლობაში; მათი შემდგომი განვითარებისათვის უახლესი სამშენებლო და ბიოპოზიტიური მასალების გამოყენების პერსპექტივები; ნანოტექნოლოგიები მშენებლობაში; ენერგოდამზოვი და ენერგოეფექტური მშენებლობის უპირატესობები.

არქიტექტურული მასალათმცოდნეობა - სახელმძღვანელოში გადმოცემულია ცნობები არქიტექტურასა და მის მატერიალურ პალიტრას შორის მრავალმხრივ ურთიერთკავშირზე. მეტი ყურადღება ეთმობა თვისებებს, რომლებიც აყალიბებენ არქიტექტურული ფორმების ესთეტიკურ აღქმას, მათი გამოყენების გამოცდილებას არქიტექტურულ-სამშენებლო პრაქტიკაში.

15	რობერტ დიაკონიძე	ჰიდრომეტრია, 978-9941-28-076-4	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“.	
----	------------------	--------------------------------	---	--

სახელმძღვანელო შედგენილია ჰიდროტექნიკური, ჰიდროლოგიური, ჰიდრომელიორაციული, სამდინარო ჰიდროტექნიკური ნაგებობებისა და ჰიდროენერგეტიკული სპეციალობის სტუდენტებისათვის. ის შეიძლება ასევე რეკომენდებულ იქნეს საგზაო ინსტიტუტების სტუდენტებისთვისაც, წყალსადინრებზე ხიდური გადასასვლელების

შესწავლისას.
წიგნში მოცემულია ჰიდრავლიკურ და ჰიდროლოგიურ გაზომვათა თეორია და პრაქტიკა, მათ შორის ზღვის ჰიდრომეტრიული სამუშაოების მოკლე აღწერა.
წიგნი სარგებლობას მოუტანს ზემოაღნიშნული სპეციალობების პრაქტიკოს ინჟინრებსა და ტექნიკოსებს, რომლებიც ასრულებენ ჰიდრომეტრულ სამუშაოებს მდინარეებსა და წყალსაცავებზე, სარწყავ არხებზე და ზღვაზე.

16	ელინა ქრისტესიაშვილი	„მშენებლობის ეკონომიკა“ ელექტრონული სახელმძღვანელო, ISBN / ISSN: 978-9941-28-156-3 CD- 4901	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	177
17	ლეილა ქრისტესიაშვილი	„სამშენებლო ბიზნესი და ფინანსები“ დამხმარე სახელმძღვანელო CD- 4900	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	155
18	დავით ბაქრაძე	„მშენებლობის ორგანიზაცია და მართვა“ დამხმარე სახელმძღვანელო, ISBN 978-9941-20-987-1	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	187
19	მ. შიშინაშვილი	საგზაო მშენებლობაში გამოყენებადი ასფალტბეტონები ISBN 978-9941-20-973-4	ქ. თბილისი, „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“	139

დამხმარე სახელმძღვანელოში “საგზაო მშენებლობაში გამოყენებადი ასფალტბეტონები” მოცემულია ზოგადი ინფორმაცია ასფალტბეტონის შესახებ. განხილულია, როგორც ასფალტბეტონი, ასევე მისი დამზადებისთვის საჭირო ორგანული და მინერალური მასალების თვისებები. განხილულია ცხელი ასფალტბეტონის ნარევის დამზადების ტექნოლოგია, მისი ტრანსპორტირების თავისებურებანი და გამოყენების არიალი.

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	I.Kruashvili, W. Loiscandl, I. Inashvili, K.Bziava, M.Himmelbauer	Derbis Flows: Disasters, Risk, Forecast, Protection ISBN 978-9941-26-283-8	Tbilisi Publishing house “Universal”	7 p
2	M. Nanitashvili D. Gurgenidze I.Inashvili	Derbis Flows: Disasters, Risk, Forecast, Protection ISBN 978-9941-26-283-8	Tbilisi Publishing house “Universal”	4 p

1.ღვარცოფული კალაპოტები ხასიათდება ტრანზიტულ ნაკადზე ზემოქმედების მთელი რიგი თავისებურებებით.

პრობლემა რთულდება და ხდება უფრო ინტენსიური როდესაც ღვარცოფული ნაკადის რეგულირება ხორციელდება საინჟინრო მეთოდებით, კერძოდ, ღვარცოფული ნაკადის რეგულირება განივი ნაგებობებით იწვევს ნაკადის დეფორმაციას და ტალღური მოძრაობის წარმოშობას. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ტრანზიტული ნაკადის მდგრადობის შესწავლის დროს განსაკუთრებულ ყურადღებას თხოულობს კალაპოტური პროცესების სტაბილურობა და კალაპოტის დეფორმაცია. ღვარცოფული ნაკადის მდგრადობის და გვერდითი კუმშვის პროგნოზირების მიზნით, რეოლოგიური მახასიათებლების გათვალისწინებით სტატიაში მიღებულია სელური ნაკადის სიღმის ტალღის სიღრმესთან ფარდობის საანგარიშო მოდელი და ნაკადის გვერდითი კუმშვის განტოლება.)

2. სტატიაში განხილულია ღვარცოფული ნაკადების ფორმირებისა და გავრცელების პრობლემა; მოცემული აკლასიფიკაცია შემდეგი პარამეტრების მიხედვით: გრანულომეტრიული შემადგენლობა, სიხშირე, წყლის შემცველობა, მყარი მასა, ნაკადის ნაწილაკები, ძირითადი ნაკადის ფორმირების ფაქტორები და სხვ.

3	ლ. სუთიძე	სტუ-ს შრომების კრებული №3 (503), 2018წელი. ISBN 1512-0996 „ტერმინ-კომპოზიტებისა და რუსულიდან კალკირებული ფორმების შესახებ.“	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	გვ. 17-21
4	ლ. სუთიძე	კრებული „ტერმინოლოგია-მემკვიდრეობა და თანამედროვეობა“. 14-16 სექტემბერი 2018 წელი. კონფერენციის მასალები	თბილისი, თსუ-ს არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის გამომცემლობა	გვ. 64-65
5	ლ. სუთიძე	კრებული „ტერმინოლოგიის საკითხები“ III 2018 წ. ISBN1987-7633	თბილისი, თსუ-ს არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი გამომცემლობა	გვ. 166-175

3. სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალები და სასწავლო ლიტერატურა სავსეა გაუმართავი წინადადებებით, ბუნდოვანი განმარტებებითა და ტერმინებით. ე.წ. რუსული კალკით, რაც იმის შედეგია, რომ მათი უმეტესობა რუსულიდან არის თარგმნილი არაკვალიფიციურად, როგორც ტექნიკურ ისე ისე სტილისტური თვალსაზრისით.

სტუ-ს ეგიდით გამოცემული ყველა სასწავლო თუ სამეცნიერო ნაშრომი უნდა იყოს სანიმუშო ტერმინების სწორად შერჩევისა და გამოყენების თვალსაზრისით.

4. უახლესი საკომუნიკაციო და საინფორმაციო ტექნოლოგიების მზარდი ტექნიკური პროგრესი მოითხოვს სამეცნიერო ტერმინოლოგიის, კონკრეტულად კი ტექნიკური ტერმინოლოგიის განახლებას. მრავალი ხარვეზი საჭიროებს გამოსწორებას და ახალი ტერმინების ქართული შესატყვისების დამკვიდრებას, მოძველებული ტერმინების ამოღებას და ზოგიერთი ტერმინის ორმაგი მნიშვნელობების გამიჯვნას და სხვა.

5. არსებული ტექნიკური ტერმინოლოგიის შესწავლა-ანალიზი მიგვიყვანა გარკვეულ მოსაზრებამდე ტექნიკური ტერმინოლოგიის სტრუქტურული აგებისა და ზოგიერთი ტექნიკური ტერმინის შესაბამისობის თვალსაზრისით. განხილულია ტერმინები: მოწყობილობა, მანქანა, დანადგარი, აგრეგატი

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ვ. სოხაძე, რ. გიორგობიანი	მაგისტრალური ნავთობსადენებისა და გაზსადენების ზოგიერთი ტიპის კვანძების გაანგარიშების საკითხისათვის	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“, სტუ. №2 თბილისი, 2018წ..	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0175, თბილისი, კოსტავას 77	4
2	თ. ბაციკაძე, ჯ. ნიჟარაძე, ნ. მურდულია	Поведение фундаментов под энергетические машины в резонансной зоне при пусковом режиме	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” №4(47), სტუ, თბილისი, 2017 წ.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველო, 0175, თბილისი, კოსტავას 77	4
3	თ. ბაციკაძე	იდუმალმცოდნეობა და მედიცინა	საქართველოს საინჟინრო აკადემია “ ბიზნეს- ინჟინერინგი“ რეფერირებადი და რეცენზირებული საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი 1-2 (2018წ)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, კოსტავას 77	5
4	ბ. ჭურჭელაური ზ. ჭურჭელაური ა. ტყემელაშვილი	MODE OF DEFORMATION OF CYLINDRICAL SHELLS	Proceedings of IIinternational conference “seisnic-2018”	Tbilisi, Georgia	5
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>სტატიზე “მაგისტრალური ნავთობსადენებისა და გაზსადენების ზოგიერთი ტიპის კვანძების გაანგარიშების საკითხისათვის “</p> <p>სტატიკურად ურკვევი ამოცანის განხილვამ საწყისი სიმრუდის მქონე ღეროსთვის, მოითხოვა ერთ-ერთი საკვანძო პარამეტრის ინვარიანტულობის მკაცრი დასაბუთება, შედეგად მივიღეთ მარტივი გამოსახულებები ურთიერთქმედების ძალების საანგარიშოდ.</p> <p>საკვანძო სიტყვები: მილსადენი, სალტე, დატვირთვა, დეფორმაციები.</p> <p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>სტატიაზე „Поведение фундаментов под энергетические машины в резонансной зоне при пусковом режиме“</p> <p>სტატიაში გადმოცემული მიდგომა ზოგიერთ პუნქტებში ავსებს წინა ნაშრომებში ფუნდამენტების გაანგარიშების შესახებ მოყვანილ მასალას მაშინ, როცა ადგილი აქვს არასტაციონალური იძულებითი რხევებისას რეზონანსის ზონის გავლას. მათი არსებითი ნაკლი მდგომარეობდა იმაში, რომ ფოტის მეთოდით რხევების ქრობის გათვალისწინება არ ეთანხმებოდა ექსპერიმენტულ მონაცემებს, რადგან რეზონანსის გავლისას საჭირო შეიქმნა გათვალისწინებული ყოფილიყო ენერჯის დისიპაცია.</p> <p>ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მეთოდი ითვალისწინებს ამ ფაქტორს და დაფუძნებულია მემკვიდრეობითობის დრეკადობის თეორიაზე, როცა რელაქსაციის ბირთვად გამოიყენება ბენევიცის ბირთვი. ნაშრომში მათემატიკურ მოდელად განსაზღვრულია მეორე რიგის ინტეგრო -დიფერენციალური, იმათგან განსხვავებით, რომლებშიც გამოიყენებოდა სრული დიფერენციალური განტოლება.</p>					
5	მ. ყალაბეგიშვილი	წყალსადენი კაშხლის	ჟურნალი ენერჯია #1 (89)	ქ. თბილისი	6

		კონსტრუირების საკითხები		სტუ	
<p>წყალსაგდები წარმოდგენილია დაბალდაწნევიანი წყალსაშვიანი კაშხლის სახით, რომელსაც აქვს მცირე კბილი და ცემენტაციური ფარდა. უკანასკნელი განაპირობა ფილისა და კაშხლის მდგრადობის აუცილებლობამ. ფილტრაციული გაანგარიშებებით დადგენილი იქნა ცემენტაციური ფარდის და კბილის აუცილებლობა, რომლის დროს კმაყოფილდება ძვრაზე და გადაყირავებაზე მდგრადობის პირობები. რიცხვითი გაანგარიშებებით მიღებული იქნა კაშხალი-ფუძის კონტაქტის დამაბული მდგომარეობის ანალიზი საექსპლუატაციო დატვირტვების სტატიკური და სეისმური ზემოქმედებისას. სეისმური მდგომარეობის ანალიზი გაკეთებული იქნა სეისმომედეგობის დინამიკური თეორიის მიხედვით აქსელეროგრამის გამოყენებით.</p>					

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ.ციციშვილი	ფილტრაციის ამოცანა სამკუთხედის ფორმის დრენაჟში გამოჟონვის შუალედით ISSN 1512- 3936	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა“ №2(49) 2018	საქართველო ქ.თბილისი სტამბა „პოლიგრაფი“	5
2	ლ.ჯიქიძე ვ.ცუციშვილი	ორ უსასრულო მბრუნავ ფოროვან დისკს შორის დაწნეხილი გამტარი სითხის არასტაციონარული დინება ძლიერი მაგნიტური ველისა და სითბოგადაცემის გათვალისწინებით ISSN 1512-0996	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. შრომები. №3 (509), 2018.	საქართველო, თბილისი. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	(იბეჭდება)
3	ა.საბახტარაშვილი, დ.მხეიძე, ა.ველიჯანაშვილი, მ.წიქარიშვილი, ნ.როდონია	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ფაქტობრივი დანახარჯების საექსპერტო შეფასების მეთოდიკა ISSN 1512-3936	მშენებლობა #1(48)	თბილისი, „პოლიგრაფი“	5
4	ზ.მამალუა, დ.ტაბატაძე, დ.ჯანყარაშვილი	მართკუთხა ფილაში მაქსიმალური ჩღუნვის განსაზღვრებეტონის ცოცვადობის დეფორმაციების გათვალისწინებით	მშენებლობა №1(47)	ქ.თბილისი ISSN 512-3936	4
5	ზ.მამალუა, დ.ტაბატაძე, დ.ჯანყარაშვილი	გაჭიმული მასალის დეფორმირების რეალური და წრფივად განმტკიცებადი	მშენებლობა №3(49)	ქ.თბილისი ISSN 512-3936	4

		დიაგრამების გამოყენება გაანგარიშების შედეგების შედარების მიზნით			
6	მ.ყალბეგაშვილი, ა.ტაბატაძე	О регулировании усилий при колебании многоэтажного зданиявызванного импульсивным перемещением грунта	მშენებლობა №2 2018	ქ.თბილისი ISSN 512-3936	4
7	ზ. მამალა, დ. ტაბატაძე, დ. ჯანყარაშვილი	მართკუთხა ფილების დამონტაჟების თანმიმდევრობის გავლენა კონსტრუქციის დამაბულ- დეფორმირებულ მდგომარეობაზე.	მშენებლობა №3(49)	ქ.თბილისი ISSN 512-3936	4

ფილტრაციის ამოცანა სამკუთხედის ფორმის დრენაჟში გამოჟონვის შუალედით

ზ. ციციშვილი

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

ნაშრომში განხილულია სამკუთხედის ფორმის ჰორიზონტალურ სრულყოფილ დრენაჟში გრუნტის წყლის ფილტრაციის ამოცანა გამოჟონვის შუალედით. ვთვლით, რომ გრუნტის წყლის მოძრაობა ემორჩილება დარსის კანონს, ერთგვაროვანი გრუნტის შემთხვევაში.

კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის, კერძოდ ქრისტოფელ-შვარცის ფორმულის გამოყენებით და ანალიზურ ფუნქციებზე დაყრდნობით დადგენილია ფილტრაციული ნაკადის ჰიდრომექანიკური პარამეტრები. თეორიულად მიღებული ფორმულების შესამოწმებლად ჩატარებულია რიცხვითი ალგორითმი, პროგრამა "MathCAD"- ის გამოყენებით. მიღებული შედეგები ადასტურებს ჰიდრომექანიკური პარამეტრების სიზუსტეს.

თეორიული შედეგების გამოყენება პრაქტიკულად შესაძლებელია მომავალში ასეთი ტიპის სადრენაჟო მოწყობილობის დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის პირობებში

მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდით (გრინის ფუნქციისა და მცირე პარამეტრის მეთოდი) შესწავლილია ორ უსასრულო პარალელურ მბრუნავ ფოროვან დისკს შორის ელექტროგამტარი სითხის დაწნხვის არასტაციონარული ამოცანა ძლიერი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველისა და სითბოგადაცემის გათვალისწინებით.

ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია ერთგვაროვანი მაგნიტურ ველში ელექტროგამტარი სითხის არასტაციონარული მოძრაობის ნავიე-სტოქსის განტოლებათა სისტემა და ენერჯის განტოლება.

ავტომოდელური გარდაქმნების გამოყენებით ჩაწერილია სითხის მოძრაობის და სითბოგადაცემის დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა, რომლის ამოხსნა გრინის ფუნქციის საშუალებით მიყვანილია ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე.

ამოცანის ამოხსნებს ვეძებთ უსასრულო მწკრივების სახით რეინოლდსის რიცხვის მცირე მნიშვნელობებისათვის. აგებულია შესაბამისი ამოცანების გრინის ფუნქციები და ჩაწერილია რეკურენტული ფორმულები, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს გამოვთვალოთ ამოხსნები ნებისმიერი მიახლოებით. ცხადი სახით ნაპოვნია პირველი ორი მიახლოება.

გამოთვლილი დინების ყველა კინემატიკური მახასიათებელი. ასევე ორივე დისკისათვის გამოთვლილია დისკების ბრუნვის წინააღმდეგობის მომენტი და სითბოგადაცემის კოეფიციენტი.

სტატიაში მოცემულია ავტორთა ჯგუფის მიერ დამუშავებული ობიექტზე შესრულებული სამშენებლო სამუშაოების ფაქტობრივი დანახარჯების საექსპერო შეფასების მეთოდიკა, რომელიც პირველად საქართველოში წარმოდგენილია ასეთი სრული სახით.

ნაშრომში წარმოდგენილია რკინაბეტონის მართკუთხა ფილაში მაქსიმალური ჩაღუნვის განსაზღვრის წესი მისი აგების რიგის (აგების თანმიმდევრობის) და ბეტონის ცოცვალობის დეფორმაციების გათვალისწინებით.

ცოცვადობის დეფორმაციების გათვალისწინება ხდება ცოცვადობის დამველების თეორიის საფუძველზე, რადგანაც რკინაბეტონის კონსტრუქციებისათვის ეს თეორია საუკეთესოდ არის მიჩნეული.

განიხილება მართკუთხა ფილის დამონტაჟების ერთ-ერთი გავრცელებული მეთოდი: კედლების ამოყვანის (ფილის კონტურის მოწყობის) შემდეგ ხდება ფილის მონტაჟი. ამ დროს ფილა ოთხივე კიდიტ თავისუფლად (სახსროვნად) არის დაყრდნობილი და თუ მასზე მოქმედებს სასარგებლო (საექსპლოატაციო) q \downarrow დატვირთვა, მისი მაქსიმალური ჩალუნვა W_c არის ამ სქემის შესაბამისი შემდეგ ($t > 0$) გრძელდება კედლების ამოყვანა და ფილა ან ერთი, ან ორი, ან სამი ან ოთხივე კიდიტ უკვე ხისტადაა ჩამაგრებული (გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ ფილაში ცოცვადობის დეფორმაციების განვითარების გამო დამატებით აღიძვრება W_c' ჩალუნვა ხოლო სრული მაქსიმალური ჩალუნვა დროის ამ მომენტისათვის იქნება $W_c + W_c'$..)

კონსტრუქციების გაანგარიშებებში ძაბვებსა და დეფორმაციებს შორის არაწრფივ დამოკიდებულებათა გათვალისწინებისათვის აუცილებელია მასალის დეფორმირების დიაგრამების გამოყენება. გაანგარიშებები უნდა ჩატარდეს პლასტიკურობის თეორიის განტოლებების გამოყენებით, რაც მკვეთრად ართულებს ამოცანის გადაწყვეტას. ამიტომ შექმნილია სხვადასხვა მიახლოებითი მეთოდები. ერთ-ერთი მათგანია დრეკადობის ცვლადი პარამეტრების მეთოდი, რომელსაც ამოცანის გადაწყვეტა ჰენკი-ილიუმინის მცირე დრეკად-პლასტიკური დეფორმაციული თეორიის გამოყენებით დაჰყავს დრეკადობის თეორიის რიგი ჩვეულებრივი ამოცანების გადაწყვეტაზე გარკვეული თანმიმდევრობით წარმოდგენილია კონსტრუქციათა გაანგარიშებაში ძაბვებსა და დეფორმაციებს შორის არაწრფივ დამოკიდებულებათა გათვალისწინებისათვის გამოყენებული მასალის დეფორმირების დიაგრამის ორი ვარიანტი: რეალური და წრფივად განმტკიცებადი. გაანგარიშების შედეგები შედარებულია ერთმანეთთან და გაკეთებულია შესაბამისი დასკვნა.

მოცემულია გაანგარიშების ალგორითმი თექვსმეტსართულიანი შენობის დამაბული მდგომარეობის შესაფასებლად, გრუნტის იმპულსური გადაადგილების შედეგად, რომელიმე სართულზე პლასტიკური გადაადგილების არსებობის გათვალისწინებით. შენობა წარმოდგენილია ვერტიკალურ ღერძზე განლაგებული მასებისა და ძვრაზე მომუშავე ღეროების ერთობლიობის სახით. გაანგარიშების საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა, რომ დემპფერების გამოყენებით, რომლებიც ძალის გარკვეულ მნიშვნელობაზე მუშაობენ პრანდტლის სქემით, შესაძლებელია მთელი შენობის დამაბული მდგომარეობის რეგულირება.

ნაშრომში წარმოდგენილია რკინაბეტონის მართკუთხა ფილაში მაქსიმალური ჩალუნვის განსაზღვრა, მისი აგების თანმიმდევრობისა და ბეტონის ცოცვადობის დეფორმაციების გათვალისწინებით. ნაშრომში განიხილება მართკუთხა ფილაში მღუნავი მომენტებისა და განივი ძალების ეპიურების აგება ფილის ორგვარი სასაზღვრო პირობისათვის:

1. ფილა თავისუფლად არის დაყრდნობილი და იგულისხმება, რომ იგი მუშაობს ე.წ. დრეკად-მყისიერ სტადიაში, ანუ დროის ფაქტორი მხედველობაში არ მიიღება.
2. ხდება ფილის დაყრდნობის ადგილების ამოშენება და იგი უკვე კონტურით ხისტადაა ჩამაგრებული. გარდა ამისა, დროის გასვლასთან დაკავშირებით, ვითარდება ცოცვადობის დეფორმაციები. მხოლოდ ამ უკანასკნელთა გავლენით ხდება თავდაპირველი (დრეკად-მყისიერი) მღუნავი მომენტებისა და განივი ძალების შეცვლა. სწორედ ამ შეცვლილი ძალოვანი ფაქტორების განსაზღვრაა წინამდებარე ნაშრომის მიზანი

8	ა. ჩიქოვანი	ცემენტები. ტექნიკური მოთხოვნები. გამოცდის მეთოდები ევროპულ სამშენებლო ნორმებთან შესაბამისობით	საინჟინრო ჰიდროინჟინერია 1-2	ქ.თბილისი, სტუ	8
9	ა. ჩიქოვანი	რადიაციადამცავი კომპოზიციური მასალები	„მშენებლობა“ #2(49)	ქ.თბილისი, სტუ	6
10	ლ. უგულავა	დეკორატიული ბეტონის გამოყენება საწარმოო		ქ.თბილისი, სტუ	9

		ნაგებობებში.			
11	Sh. Tserodze E. Medzmariashvili, N. Tsignadze, A. Chapodze, M. Muchaidze	Analysis of New foldable mechanical supporting ring for space antennas, ISSN 1512-0740	International scientific journal of Georgian Committee of IFToMM “Problems of Mechanics” № 4(73), 2018	თბილისი გამომცემლობა „ბარტონი“	9
12	Sh. Tserodze E. Medzmariashvili, N. Tsignadze, A. Chapodze, M. Muchaidze	New foldable mechanical supporting ring structure for space antennas, ISSN 1512-0740	International scientific journal of Georgian Committee of IFToMM “Problems of Mechanics” № 4(73), 2018	თბილისი გამომცემლობა „ბარტონი“	8
13	შ. ბაქანიძე, ი. მარლიშვილი, ლ. სამხარაძე	შენობათა შემომფარგლავი კონსტრუქციების თბოიზოლაციის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტები	„მშენებლობა“ #2(49)	ქ.თბილისი, სტუ	8
14	შ. ბაქანიძე, ი. მარლიშვილი, ლ. სამხარაძე	შენობათა შემომფარგლავი კედლების თბოიზოლაციის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტები	„მშენებლობა“ #2(49)	ქ.თბილისი, სტუ	12

ცემენტები. ტექნიკური მოთხოვნები. გამოცდის მეთოდები ევროპულ სამშენებლო ნორმებთან შესაბამისობით - განხილულია საქართველოს ევროპული, რუსეთის სტანდარტების და სამშენებლო ნორმების ძირითადი დებულებები და ეხება ცემენტებისადმი წაყენებულ ტექნიკურ მოთხოვნებს, მათი გამოცდის მეთოდებს. ამ მოთხოვნების და მეთოდების შედარებითი ანალიზი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევავსოთ მასალის ხარისხი. მოცემულია ძირითადი დებულებების განმარტებები, ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი.

რადიაციადამცავი კომპოზიციური მასალები - ამჟამად ატომურ ელექტროსადგურებსა და დანადგარებში მაიონებელი გამოსხივებისაგან დასაცავად, ჩვეულებრივი ბეტონის გარდა, გამოიყენება დანამატიანი და სპეციალურ შემცვებიანი ბეტონები, რომელთა დამცავი თვისებები გაუმჯობესებულია განსაკუთრებული ქიმიური შედგენილობითა და სიმკვრივის გაზრდით.

დეკორატიული ბეტონის გამოყენება საწარმოო ნაგებობებში-განხილულია დეკორატიული ბეტონის შესაძლო გამოყენება საწარმოო ნაგებობების ასაშენებლად; დაპროექტებულია სათანადო შედგენილობის ბეტონი, ადგილობრივი ინერტული მასალების გამოყენებით, რაც შეამცირებს კონსტრუქციის ღირებულებას. გამოყენებულია სპეციალური დანამატები რაც გაზრდის კონსტრუქციის ხანმედეგობას, საწარმოს ტერიტორიაზე განლაგებული შენობა-ნაგებობებს მიანიჭებს ესთეტიკურობას.

New foldable mechanical supporting ring structure for space antennas - სტატიაში წარმოდგენილია გასაშლელი ძალოვანი რგოლების ახალი კონსტრუქციები, როგორც სიმეტრიული ასევე ასიმეტრიული რადიო ტელესკოპებისათვის (წრიული ან ელიფსური აპერტურებით). სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ ახალი საინჟინრო-ტექნოლოგიური ეფექტი მიღებულია ორი კონუსური პანტოგრაფული სისტემის შერწყმით, სადაც სივრცული ტრანსფორმირებადი სტრუქტურის ღეროვანი ელემენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მხოლოდ ცილინდრული სახსრებითა და „მოსრიალე“ კვანძებით.

ძირითადად განხილული და შესწავლილი იქნა ორპანტოგრაფიანი და ჩასატეხლერობიანი ცილინდრული და

კონუსური სისტემები, რომელთაგან უპირატესობა, მაინც ცილინდრულ სისტემებს ენიჭებათ. ლაიტმოტივი გახლავთ ის, რომ მოქნილი ცენტრალური ნაწილის გარანტირებული დაჭიმვის შანსი ცილინდრულ სისტემებში ბევრად მეტია. ეს კი განპირობებულია მათი სიმეტრიულობით და მათ შემადგენელ ელემენტებში ძალების თანაბრად გადანაწილების მეტი ალბათობით.

მექანიკური სახსრულ-დეროვანი ტრანსფორმირებადი სტრუქტურები ფართოდ გამოიყენება რეფლექტორული ანტენების ძალოვანი რგოლების ასგებად. ჩვენს ინსტიტუტში ამ მიმართულებით უამრავი ვარიანტია განხილული და შესწავლილი. სამუშაოები მიმდინარეობდა, როგორც ინსტიტუტის ფარგლებში, ასევე წამყვან ევროპულ ორგანიზაციებთან ერთად. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ევროპულ კოსმოსურ სააგენტოსა და მიუნხენის ტექნიკურ უნივერსიტეტთან განხორციელებული ერთობლივი პროექტები და ამ პროექტების საფუძველზე შექმნილი ახალი კონსტრუქციები და პატენტები.

აღსანიშნავია ისიც, რომ პრიორიტეტი ძირითადად კონსტრუქციის სიმსუბუქეს ენიჭებოდა. ანუ პირველ პლანზე იყო კონსტრუქციის მასა, ხოლო შემდგომ კი მისი სიხისტე და სხვა დანარჩენი პარამეტრი. გამომდინარე აქედან ორპანტოგრაფიანი სტრუქტურების ოპტიმიზაციის ხარჯზე მიღებული იქნა ჩასატეხლეროებიანი სტრუქტურები, რომლებიც ნაკლები დეროვანი ელემენტებითა და შესაბამისად ნაკლები სიხისტითა და მდგრადობით ხასიათდებოდნენ.

ვფიქრობთ, რომ კოსმოსური რეფლექტორების მდგრადობის პირობის დასაკმაყოფილებლად ამგვარი მიდგომები დაუშვებელია. მით უფრო, რომ მაღალი სიზუსტის ზედაპირების მისაღებად, ძალოვან რგოლებში, დამატებითი დეროების შემოტანაც კი არის აუცილებელი. შედეგად, კონსტრუქციის მასა საგრძნობლად არ იზრდება, მაგრამ სანაცვლოდ, მისი მდგრადობა და შესაბამისად სიზუსტე მნიშვნელოვნად იმატებს.

Analysis of New foldable mechanical supporting ring for space antennas - მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო ათწლეულებში ჩატარებული, კოსმოსური გასაშლელი რეფლექტორების დაპროექტებისათვის საჭირო თეორიული, კონსტრუქციული და ექსპერიმენტული კვლევები მოიცავს რა საკმაო მასალებს, წარმოდგენილი სფერო დღემდე ინარჩუნებს უდიდეს ინტერესს და გააჩნია უზარმაზარი გამოყენების სფერო. სტატიაში წარმოდგენილია გასაშლელი ძალოვანი რგოლების ახალი კონსტრუქციები თეორიული ანალიზი, როგორც სიმეტრიული ასევე ასიმეტრიული რადიო ტელესკოპებისათვის (წრიული ან ელიფსური აპერტურებით).

ჩვენს გამოცდილებასა და აღნიშნულ სფეროში მოპოვებული ანალიზის შედეგებზე დაყრდნობით, აგებულია ძალოვანი რგოლების მათემატიკური მოდელების რამოდენიმე ვარიანტი. მათი შედარებისა და საუკეთესო სტრუქტურის გამოვლენის მიზნით ჩატარებულია გაანგარიშებები კონსტრუქციების სტატიკურ/დინამიკურ დატვირთვებსა და მდგრადობებზე. გაანგარიშებების ჩატარება ხორციელდებოდა სასრულ ელემენტთა მეთოდით - პროგრამა NASTRAN - ში. სახსრები მოდელირებულია ლოკალურ კოორდინატთა სისტემებში და მაქსიმალურადაა მიახლოებული რეალურთან. პარამეტრული მოდელირებისა და ანალიზის შედეგების შესწავლით დადგენილია ძალოვანი რგოლის საუკეთესო ვარიანტი.

შენობათა შემომფარგლავი კონსტრუქციების თბოიზოლაციის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტები - შენობა-ნაგებობათა შემომფარგლავი კონსტრუქციების და მათ შორის მრავალშრიანი კედლების თბოიზოლაციის სისტემის თანამედროვე კონსტრუქციული გადაწყვეტების გაცნობის მიზნით განხილულია ერთ-ერთი მოწინავე კონსტრუქციული გადაწყვეტება.

შენობათა შემომფარგლავი კედლების თბოიზოლაციის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტები - ბოლო წლებში ახალი სამ, შერნებლო მასალების შექმნამ გაამრავლევფეროვნა საერთო მშენებლობის და მათ შორის - შენობების შემომფარგლავი კედლების თბოიზოლაციის სისტემის მოწყობის ტექნოლოგიებიც. ნაშრომში აღწერილია ერთ-ერთი მათგანი.

15	შალვა გაგოშიძე	უდაწნეო ნაკადების მდგრადობა წრიული კვეთის წყალსატარებში, სამეცნ. ტექნ. ჟურნალი „ჰიდროინჟინერია“, #25-26. 2018წ.	ჟურნალი „ჰიდროინჟინერია“, #25-26. 2018წ.	თბილისი სტუ	10გვ.
----	----------------	---	--	-------------	-------

16	ჯ. ფანჩულიძე, რ. დიაკონიძე, ზ. ჭარბაძე, მ. შავლაყაძე, ქ. დადიანი, ნ. ნიბლაძე, ბ. დიაკონიძე, ო. ხარაიშვილი	საანგარიშო უზრუნველყოფის მაქსიმალური ხარჯების განსაზღვრისათვის	სამეცნიერო შრომათა კრებული #73	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	7გვ.
17	ი. ნ. მარგალიტაძე ლ. გ. გაბიძაშვილი	ანაკლისის პორტი და თავისუფალი ეკ. ზონა. ISSN 1512-0287	GEORGIAN ENGINEERING NEUS, (GEN) გადაცემულია რედაქტირებისთვის	GFID თბილისი	4
18	Y.N. Margalitzadze, L. G. Gabidzashvili	Hydro energy – the centerpiece of country economy ISSN 1512-0287	GEORGIAN ENGINEERING NEUS, (GEN) გადაცემულია რედაქტირებისთვის	GFID თბილისი	5

15. სტატიაში განიხილება ტალღური მოძრაობის მდგრადობა წრიული კვეთის უდაწნეო წყალსატარებში. ტალღური შემფოთებების მეთოდის გამოყენებით პირველადაა მათემატიკურად დასაბუთებული თუ რატომ ხდება წრიული კვეთის გვირგვინებსა თუ მილსადენებში ნაკადის შეფერხებებით გადინება, როცა ისინი თითქმის პირამდეა სავსე. მიღებული თეორიული შედეგები სრულ შესაბამისობაშია არსებულ ექსპერიმენტულ და ნატურალ დაკვირვებებთან, რომელთა თანახმად წრიული კვეთის წყალსატარში ნაკადის შეფერხებით გადინება ყოველთვის ვლინდება წყალსატარის 92-93%-ით შევსებისას.

გამოყვანილია აგრეთვე მცირედ და ნახევრად შევსებულ წრიული კვეთის წყალსატარში ნაკადის ტალღური შემფოთების ასიმპტოტური განტოლებები, რომელთა ანალიზი მიგვითითებს წყალსატარში ნაკადის თავისუფალი ზედაპირის მდგრადობაზე.

ნაშრომი შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნულ-სამეცნიერო ფონდის გრანტ FR35/9-120/14 -ის ფარგლებში.

16. ნაშრომში მოცემულია ჩამონადენის წარმომქმნელი ფაქტორებისა და შესაბამისად, მაქსიმალური ხარჯების განსაზღვრის მეთოდიკა, ჩვენს მიერ რეკომენდებული საანგარიშო გამოსახულებებით, რომელთა კორექტირება - დაზუსტება უნდა მოხდეს უშუალოდ საკვლევ ობიექტზე.

17. შავ ზღვის ჩრდილო-აღმოსავლეთ სანაპიროზე ყველაზე ღრმაწყლოვანი 16 მეტრიანი პორტი ანაკლიაში, შეძლებს მოემსახუროს ყველაზე დიდ, პანამაქსისა და პოსტპანამაქსის ტიპის გემებს. მას საუკუნის პროექტი უწოდეს. ანაკლიის პორტთან მიმდებარე თავისუფალი ინდუსტრიული ზონა კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი იქნება ანაკლიის უზარმაზარი პოტენციალისთვის, გაამარტივოს ვაჭრობა ევროპასა და აზიას შორის. იგი იქნება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რგოლი ჩინეთის გლობალურ პროექტში „ახალი აზრეშუმის გზა: ერთი სარტყელი, ერთი გზა“, რომელიც ძირითადად აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ინფრასტრუქტურული კავშირის გაძლიერებას ისახავს მიზნად. საქართველო რეალურად გახდება კარიბჭე აღმოსავლეთსა და დასავლეთს, ჩრდილოეთსა და სამხრეთს შორის. საქართველო გახდება ძლიერი სატრანზიტო, სატრანსპორტო, ფინანსური, ტურისტული და სამრეწველო ჰაბი.

18. In modern world, the power sector is largely responsible for sustainable development of a particular country. It is the economic backbone of any country. Obviously, the development of energy infrastructure for our country is one of the main directions. Through the construction of HPPs Georgia can offer local and foreign markets in comparison with one of the cheapest and most traditional energy sources in the world, ecologically pure and at the same time renewable electricity. In addition, energy independence is one of the most important challenges for Georgia both in terms of economic as well as political and security. The development of the country is impossible without strong energy.

19	გურინოვიჩი ა. რამანოვსკი ე. კლიმაშვილი ლ. გურგენიძე დ. ცინაძე ზ.	DISINFEKTION OF WATER WELLSUSING OZONE ISSN 1512-2344	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია "წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები" შრომების კრებული 1-5 ნოემბერი 2018	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა 'უნივერსალი'	6
20	გურინოვიჩი ა. ხმელ ე. კლიმაშვილი ლ. გურგენიძე დ. მღებრიშვილი მ. ბუკია ს.	Оптимизация эксплуатации систем сельско- хозяйственного водоснабжения ISSN 1512-2344	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია "წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები" შრომების კრებული 1-5 ნოემბერი 2018	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა 'უნივერსალი'	7
21	გვიშიანი ზ., ნანიტაშვილი მ., გურგენიძე დ., კოსიორ-კაზბერუკ მ., მღებრიშვილი მ.	მდ. დურუჯის გამოტანის კონუსზე აღებული ღვარცოფული მასის გრანულომეტრიული შემადგენლობის შესახებ ISSN 1512-2344	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია "წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები" შრომების კრებული 1-5 ნოემბერი 2018	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა 'უნივერსალი'	7
22	ჩხეიძე ნ. ციხელაშვილი ზ. გიორგაძე პ.	ბმული მოდელების ექსპერიმენტული გამოცდის პროცესის დაგეგმვა მათემატი- კურ -დესრიფციული აღწერის საკითხისათვის	„წარსული და თანამედროვეობა“ ტომი IX -2018 ბათუმი	ბათუმი შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	6
23	გვიშიანი ზ., გურგენიძე დ., ცინაძე ზ., ბუკია ს.	ნაწილაკების ფორმის გავლენა ჰიდრაულიკურ სიმსხოზე ჩამდინარე წყლების მექანიკური გაწმენდის დროს	გადაცემულია დასაბეჭდად 2018		
24	გვიშიანი ზ.,	ჩამდინარე წყლების	გადაცემულია		

	კლიმიაშვილი ლ., სოსელია გ., გორდუზიანი ქ.	მყარი ფაზის ჰიდრავლიკური სიმსხოს დაზუსტების საკითხები	დასაბეჭდად 2018		
25	მესტვირიშვილი შ.	წვეთოვანი კონდენსაციის დროს წვეთწარმოქმნა და თბოგაცემის პროცესის ანალიზი	გადაცემულია დასაბეჭდად ჰიდროინჟინერია 2018		
26	სოსელია გ. ბეგიაშვილი ა.	დაბინძურების ნორმირება და გარემოს მდგომარეო- ბის მაჩვენებელი	გადაცემულია დასაბეჭდად ჰიდროინჟინერია 2018		
27	გავარდაშვილი გ., კუხალაშვილი ე., სუპატაშვილი თ., ქუფარაშვილი ი., ბზიავა კ., ნატროშვილი გ.	ჟინვალის წყალსაცავის აკვატორიაში მიმდინარე ეკოლოგიური პროცესების სავლელ კვლევა და მისი შეფასება, ISSN 1512-2344	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, შრომების კრებული, 1-5 ნომბერი, 2018	ქ. თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	8 გვ.
28	გრძელიშვილი მ., კოპალიანი ა.	შენობათა ენერგოეფექტურობის კლასები და ენერგოსტანდარტები ISSN 1512-3936	მშენებლობა 2(48)2018	თბილისი სტუ	6
29	გრძელიშვილ მ, კოპალიანი ა.	შენობათა ენერგოეფექტური ცხელი წყალმომარაგების სისტემები ISSN 1512-410X	ჰიდროინჟინერია 2018	თბილისი,სტუ	6
30	გრძელიშვილი მ. კოპალიანი ა.	ხანძარსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემები მაღლივ შენობებში ISSN 1512-3936	მშენებლობა 1(48)2018	თბილისი,სტუ	8
31	ი. ინაშვილი ი. დენისოვა	ჩამდინარე წყლებში კონსოლიდირებული ნაწილაკების დალექვის კანონზომიერებები ISSN 1512-0996	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები, #2(508)	თბილისი, საქართველო, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი “	7 გვ

19.სტატიაში წარმოდგენილია ოზონის წყალში ხსნადობის და მისი წყლის სვეტში განაწილების ლაბორატორიული და საცდელ-საწარმოო ცდების შედეგები. მოტანილია შედარებითი ანალიზი ქლორის შემცველი სადიზინფექციო საშუალებებს და წყალში გახსნილ ოზონს შორის.მოპოვებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე

შემოთავაზებულია ჭაბურღილების დეზინფექციის ახალი ტექნოლოგია ოზონის გამოყენებით, რომელიც შედარებით არსებულ ტექნოლოგიებთან საგრძნობლად ზრდის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას და გამოირჩევა მაღალი ეკონომიკური ეფექტით.

20. სტატიაში განხილულია წყალმომარაგების სისტემების თავისებურებანი და ექსპლუატაციის პრობლემები. შემოთავაზებულია წყალმომარაგების სისტემების ექსპლუატაციის მეცნიერულად დასაბუთებული მიდგომები. წყალმომარაგების სისტემების ექსპლუატაციისა და დაგეგმარების კონტროლისათვის შემოთავაზებულია სარემონტო-პროფილაქტიკური სამუშაოების ჯგუფად დაყოფა, ხოლო უფლებამოსილების დელეგირებისათვის აუცილებელია გამოყენებულ იქნეს შემუშავებული ოთხი ოპერაციული მოდელიდან მათთვის მისაღები.

21. ნაშრომში შესწავლილია მდ. დურუჯის გამოტანის კონუსზე აღებული ღვარცოფული მასის ნიმუშების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, ქიმიური, მინერალოგიული და გრანულომეტრიული შემადგენლობა. ექსპერიმენტული კვლევის შედეგად სხვადასხვა დროს აღებული ნიმუშების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ ღვარცოფული მასის საერთო გრანულომეტრიული შემადგენლობა მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან (განსხვავება 10%-ის ფარგლებშია). აგრეთვე გამოიკვეთა, რომ 30 მმ-ზე მეტი დიამეტრით ფრაქცია ძირითადად აკუმულირებულია გამოტანის კონუსის ფრონტალურ ნაწილში, ხოლო წვრილფრაქციული მასა კი - განაწილებულია გამოტანის კონუსზე თანაბრად. მიღებული შედეგები თანხვედრაშია სხვა ავტორთა მიერ განხორციელებულ კვლევებთან.

22. განხილულია მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბმული მოდელების კომპლექსის ლაბორატორიულ პირობებში ტალღაგენერატორის დახმარებით ექსპერიმენტული გამოცდის დაგეგმვის მათემატიკურ-დესკრიფციული აღწერის სისტემური ასპექტები. შემოთავაზებულია დესკრიფციული (აღწერითი) ტიპის მოდელების გამოყენება, რომლებიც ექსპერიმენტების დამგეგმავ პერსონალს საშუალებას აძლევს აქტიურად გამოიყენოს სპეციალისტ-ექსპერტთა ფსიქო-ფიზიკური ხასიათის ლოგიკური „არამკვეთრი მსჯელობები“.

23. განხილულია ნაწილაკების ფორმის გავლენა ჰიდრავლიკურ სიმსხოზე ჩამდინარე წყლების მექანიკური გაწმენდის ამოცანებში. კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები, წარმოდგენილია გრაფიკული და ემპირიული დამოკიდებულებების სახით. დადგინდა, რომ მიღებული ემპირიული დამოკიდებულებების გამოყენება საინჟინრო პრაქტიკაში შესაძლებელია.

24. განხილულია ჩამდინარე წყლები როგორც პოლიდისპერსული, ჰეტეროგენული, აგრეგატულად არამდგრადი სისტემა - სუსპენზია. განხილულია შემუშავებული ხელსაწყო ჩამდინარე წყლებში ნაწილაკების ჰიდრავლიკური სიმსხოს განსაზღვრისათვის მათი გაუმჭირვალე გარემოს გათვალისწინებით. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია გრაფიკული და ემპირიული დამოკიდებულებების სახით და შეპირისპირებულია სხვა ავტორთა მიერ მიღებულ მონაცემებთან. დადგინდა, რომ მიუხედავად არსებული, დასაშვები ცდომილებებისა, შესაძლებელია მიღებულ ემპირიულ დამოკიდებულებათა საინჟინრო პრაქტიკაში გამოყენება.

25. ნაშრომში მოცემულია წვეთოვანი კონდენსაციის დროს თბოგაცემის ანლიზი და პროცესის სრულიად ახალი ხედვა, რომელიც დამყარებულია ფიზიკის და კოლოიდური ქიმიის კლასიკურ გამოკვლევებზე. მოცემულია წვეთწარმოქმნის და კონდენსატის აფსკის წარმოქმნის მექანიზმი. ასევე მოცემულია წარმოქმნილი წვეთების როლი თბოგაცემის პროცესში მათი სიდიდის მიხედვით. შედარებულია წყლისა და ვერცხლისწყლის წვეთოვანი კონდენსაციის თბოგაცემის კოეფიციენტები და შემოტანილია მეორადი ორთქლის ცნება და მისი როლი კონდენსაციის პროცესის მიმდინარებაში.

26. განხილულია გარემოზე ზემოქმედებისას დასაშვები დონეების კავშირი გარემოს მდგომარეობაზე. მოცემულია გარემოს დაბინძურებაზე ნორმირებული მაჩვენებლების დღეს არსებული განმარტება. ასევე მოცემულია დაბინძურებული წყლის ობიექტების კლასიფიკაცია წყლის ხარისხის ინტეგრალური დახასიათება და ქიმიური დამაბინძურებლების სუმარული მაჩვენებლები.

27. ნაშრომში ჟინვალის წყალსაცავის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასების მიზნით წარმოდგენილია თეორიული და სავლელე კვლევების შედეგები. განხილულია ჟინვალის მიწის კაშხლის ძირითადი კვანძების არსებული მდგომარეობა და შეფასებულია მისი ექსპლუატაციის პირობები. თეორიული და სავლელე კვლევების

შედეგად გაანგარიშებულია მდინარე თეთრი არაგვის აქტიური ეროზიულ-ღვარცოფული ტიპის შენაკადის მლეთის ხევის ეროზიის კოეფიციენტი, რომლის მნიშვნელობაც ტოლია $E = 1,13$, ეროზიის მე-4 კლასით შესაბამისი ინტენსივობით 10-50 ტ/ჰა წელიწადში.

28.სტატიაში განხილულია შენობათა ენერგოეფექტურობის კლასები და სტანდარტები ყველა ტიპის შენობებისათვის(პასიური სახლი, ნულოვანი ენერგომოხმარების სახლი, სახლი- ენერგია პლუს, გასული საუკუნის შენობებიდა სხვ.) განხილულია მათი EPVD სტანდარტებთან შედარება და ანალიზი. გამოიყენება შემომზადებული კონსტრუქციების თბოტექნიკური, სათავსის თბური რეჟიმის და შენობათა თბური (სამაცივრო) დატვირთვების ანგარიშის და შენობათა ენერგოპასპორტების შედგენის დროს.

29.შესწავლილია კანალიზაციის ჩამდინარე წყლების და სავენტილაციო გამონაბოლქვების მიერ გადაადებული თბური ენერგიის უტილიზაციის საკითხები და მათი შემდგომი გამოყენების პირობები სხვადასხვა ტიპის შენობებში ცხელი წყლის მოსამზადებლად.

30.განხილულია მაღლივ შენობებში (სასტუმრო, ადმინისტრაციული, საოფისე და ა.შ.) ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში კვამლის და შესაბამისად ნაწივი გაზების გაყანის და საკომპენსაციოდ სუფთა ატმოსფერული ჰაერის მიწოდების ოპტიმალური სქემები. გამოიყენება მაღლივი შენობების სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებების დამუშავების დროს.

32. სტატიაში განხილულია დისპერსიული სისტემის ისეთი უმნიშვნელოვანესი მახასიათებლები, როგორცაა შეწონილი ნაწილაკების მოცულობითი, მასური და რაოდენობრივი კონცენტრაციები და მათ შორის დამოკიდებულება. აღწერილია ჩამდინარე წყლების ნაწილაკების ერთობლიობის (ღრუბლის) სედიმენტაციის რეჟიმები. მონოდისპერსიული სისტემის ელემენტარული ნაწილაკების დიამეტრის გათვალისწინებით, აგებული და გაანალიზებულია ღრუბლის ნაწილაკებს შორის მანძილისა და მოცულობითი კონცენტრაციის დამოკიდებულების გრაფიკი. ფოროვანი და შეულწევადი ღრუბლების წინაღობის ძალების გათანაბრების პირობიდან გამომდინარე, მიღებულია ნაწილაკების ზღვრული კონცენტრაციის ამსახველი განტოლება. განხილულია კერძო შემთხვევა, რომლის დროსაც შეწონილ ნაწილაკთა გარსშემოდენა ხდება ლამინარულად და მიღებულია ზღვრული კონცენტრაციის განმსაზღვრელი განტოლება სტოქსის რეჟიმისათვის.

32	Murman Kublashvili, Mamuli Zakradze, Badri Mamporia, Nana Koblishvili	The method of probabilistic solution for 3 generalized harmonic problems in finite domains bounded with one surface	Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute, #172(2018)	Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia	12
33	ზადრი გვასალია, თამარ კვაჭაძე	ავტომატური მართვის სისტემის უკუკავშირის რგოლის მახასიათებლის გაანგარიშების რიცხვითი მეთოდი	სტუ-ს შრომები	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	22

32. განიხილება სივრცითი დირიხლეს პოვნა ცილინდრისა და კონუსისათვის, როცა სხეულის ზედაპირებზე სასაზღვრო ფუნქციას აქვს პირველი გვარის წყვეტები. იგება მათემატიკური მოდელი ამ ამოცანის რიცხვითი ამოხსნისათვის. განხილულია კონკრეტული მაგალითი და მისი რიცხვითი რეალიზაცია კომპიუტერზე.

33. ნაშრომში მოცემულია ავტომატური მართვის სისტემის უკუკავშირის რგოლის მახასიათებლის განსაზღვრის ახალი მეთოდი, რომელიც უზრუნველყოფს სასურველი საწყისი გარდამავალი პროცესის მიღებას. მეთოდის თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ობიექტის პარამეტრები არ იცვლებიან სინთეზის დროს, არამედ ემატება ფუნქციონალური გარდაქმნელის რგოლი, რომელიც უზრუნველყოფს სინთეზის შედეგად მიღებულ არაწრფივ დამოკიდებულებას სისტემის გარდამავალ და უკუკავშირის რგოლის გამოსავალ ფუნქციებს შორის.

დდადგენილია პირობები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს წინასწარ არჩეული საწყისი გარდამავალი ფუნქცია, რომ ის იყოს რეალიზებადი მოცემული ობიექტის შემთხვევაში.

გამოყოფილია ავტომატური მართვის სისტემათა კლასი, რომელთა სინთეზის დროს ეფექტურია შემოთავაზებული მეთოდის გამოყენება.

დამუშავებულია მასშტაბის კოეფიციენტის გაანგარიშების იტერაციული ალგორითმი, რომლის ცვლილება უზრუნველყოფს სასურველი საწყისი გარდამავალი პროცესის მოდიფიცირების გზით ოპტიმალური გარდამავალი პროცესის მიღებას, სწრაფქმედების მიხედვით

ნაშრომში მოყვანილი თეორემებით მტკიცდება, რომ განსაზღვრული კლასის ობიექტებისათვის შესაძლებელია მოძებნილ იქნას ოპტიმალური გარდამავალი პროცესი, რომელიც შეიძლება განხორციელდეს ცალსახა სტატიკური მახასიათებლის მქონე უინერციო არაწრფივი უკუკავშირის რგოლის საშუალებით და ამავდროულად დაცულ იქნას არაწრფივი სისტემის აბსოლუტური მდგრადობა.

34	ელინა ქრისტესიაშვილი, ნათია ქარქაძაძე	„მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციების განფასება მოქმედი კანონმდებლობით და მათი შეუსაბამობა რეალურ საპროექტო-კონსტრუქციულ დაპროექტებასთან“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
35	მურმან ბაქრაძე, რევაზ სიხარულიძე	„სართულშუა გადახურვები ასაწყობ-მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით და მათი ტექნიკო-ეკონომიკური ეფექტურობა“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
36	მურმან ბაქრაძე, ლიკა ნოზაძე	„ფასწარმოქმნის თავისებურებანი მშენებლობაში“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
37	გრიგორ ხოფერია, ზურაბ ხარებავა	„სამშენებლო ბაზრის რესურსების კონიუნქტურის ცვლილებების ზეგავლენა დეველოპერული კომპანიის მართვის გადაწყვეტილებების მიღებაში“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	

38	გრიგორ ხოფერია, ლანა მჭედლიშვილი	„მიწის ნაკვეთის საბაზრო ღირებულების შეფასების არსებული მეთოდების ანალიზი იმ მიზნით, რომ დადგინდეს, რომელი მათგანი გამოიყენება დასახლებული პუნქტების (ურბანული) მიწის ნაკვეთების შეფასებისათვის“,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
39	გრიგორ ხოფერია, მარიამ გიორგაძე	გიორგაძე „მშენებლობის მენეჯმენტის სპეციალობს დარგის გამოწვევები საქართველოს განათლების სისტემაში“,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
40	გრიგორ ხოფერია, გიორგი ლეჟავა	„საქართველოში საინვესტიციო-სამშენებლო პროექტების დაგეგმარების ასპექტების ანალიზი ბიუჯეტის ჩამოყალიბების სისტემაში და კაპიტალური დაბანდებების ახალი ფორმების გამოყენების კრილში“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
41	ლეილა ქრისტესიაშვილი, ირაკლი კაპანაძე	„უცხოური კაპიტალდაბანდებები და მათი განთავსების მიზანშეწონილობის საკითხები სამშენებლო სფეროში“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების კრებული	თბილისი, საქართველო	
42	რევაზ მახვილაძე, დავით ზაქაშვილი	„ახალი სამშენებლო ტექნოლოგიებით აგებული შენობისგან მიღებული ეკონომიკური და ეკოლოგიური სარგებელი“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო კონფერენციის თეზისების	თბილისი, საქართველო	

			კრებული		
43	ვახტანგ ბალავაძე, ლეილა ქრისტესიაშვილი, მედეა ძოწენიძე	„ინოვაციური მენეჯმენტის საკითხები მშენებლობაში“	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“ ISSN 1512-3936	თბილისი, საქართველო	5
44	მ. შილაკაძე	ანაკლიის პორტი და საგანმანათლებლო პერსპექტივა, ISSN 2449-2566	ჟურნალი „ანაკლია“ №6, 2018	თბილისი, გამომცემლობა „ანაკლიის განვითარების კონსორციუმი“	130-131
45	ირემაშვილი ხ., ბერძენაშვილი გ.	ექსტრემალურ პირობებში მომუშავე მიწის ვაკისის წარეცხვი- საგან დამცავ ნაგებობაზე წყლის დინამიკური ზემოქმედების განსაზღვრის მეთოდის დამუშავება . ISSN 1512- 2344	VIII საერთაშორი-სო სამეცნიერო - ტექნიკური კონფ- ერენცია „წყალთა მეურნეობის, გა- რემოს დაცვის, არ- ქიტექტურისა და მშენებლობის თან- ამედროვე პრობლ- ემები.“ შრომების კრებული 1-5 ნოე- მბერი, 2018წ.	თბილისი, საქართველო.	5
46	ნ. რურუა, ლ. კვარაცხელია	ლიანდაგის სიმტკიცეზე გაანგარიშების თავისე- ბურებები მოძრავი შე- მადგენლობიდან გადმოცემული გა- ზრდილი ძალური დატე- ვითულობის პირობებში. ISSN 1512-3936	„მშენებლობა“, #4(47). -გვ.93-97. www.sheneba.ge	თბილისი, საქართველო.	5
47	Н. Руря К. Мchedlishvili У. Стуря Г. Датукишвили	Мероприятия по улучше- нию транспортной инфра- структуры Тушети. ISSN 1512-0910	“Транспорт” , #3-4 (67-68) стр. 18-19.	Тбилиси, Грузия	2
48	А. Корганов	Из опыта строительства сталежелезобетонных мостов в Грузии. ISSN 1512-0910	“Транспорт” , #3-4 (67-68) стр. 15-17.	Тбилиси, Грузия	3
49	P. Nadirashvili; T. Meqanarishvili Z. Meladze I. Urushadze	Road Preservation Management System (RPMS). ISSN 1512-3936	„მშენებლობა“, #1(48). -გვ.15-18. www.sheneba.ge	თბილისი, საქართველო.	4
50	Г. Кванталиани	Вопросы безопасности	“Транспорт” , #3-4	Тбилиси,	2

	V. Вашакидзе P. Шаламбридзе	движения поездов на горных железных дорогах. ISSN 1512-0910	(67-68) стр. 14-15.	Грузия	
51	ა. ბურდულაძე, დ. გეწაძე, თ. პაპუაშვილი	საგზაო სამოსის საექსპლუატაციო ხარისხის შენარჩუნება. ISSN 1512-3936	“მშენებლობა”,#2(49). www.sheneba.ge	თბილისი, საქართველო.	4
52	ა. ბურდულაძე, დ. გეწაძე, თ. პაპუაშვილი	საგზაო სამოსის შეკეთება რეციკლირების მეთო- დით. ISSN 1512-3936	“მშენებლობა”,#2(49). www.sheneba.ge	თბილისი, საქართველო.	5
53	К. Мчедlishvili, Г. Датукишвили, Т. Курашвили	Соображения по поводу создания в ГТУ лаборатории по изучению дорожных условий ISSN 1512-0910	Научно-технический журнал «Транспорт» №1-4(69-73)	თბილისი, შპს „ტრანსპორტი“	2
54	კ. მჭედლიშვილი თ. ფანჩვიძე	საველოსიპედო გზების მოწყობის ძირითადი პრინციპები საქართველოში ISSN 1512-3936	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ №2(49), 2018	თბილისი	4
55	К. Мчедlishvili У. Стурца Г. Датукишвили	Основные направления борьбы с заторами на улично-дорожной сети больших городов ISSN 1512-0910	Научно-технический журнал «Транспорт» №1-4(69-73)	თბილისი, შპს „ტრანსპორტი“	6

- ექსტრემალურ პირობებში მომუშავე მიწის ვაკისის წარეცხვისაგან დამცავ ნაგებობაზე მიწისძვრის დროს გარდა რხევითი ხასიათის ზემოქმედებისა, გავლენას ახდენს წყლის დინამიკური (სეისმური) წნევებიც, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია ამ ნაგებობების დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის დროს მათი სეისმომდებლობის უზრუნველყოფის მიზნით. აღნიშნული ჰიდროდინამიკური წნევები შეიძლება გაიზარდოს რეზონანსული მოვლენების გამო, რომელთა რხევის საკუთარი სიხშირე უახლოვდება მიწისძვრის რხევების მახასიათებელ სიხშირეს. ნაშრომში წარმოდგენილია აღნიშნული დინამიკური ზემოქმედების განსაზღვრის მეთოდიკა.
- სტატიაში განხილულია ლანდაგის სიმტკიცეზე გაანგარიშებების თავისებურებები მოძრავი შემადგენლობიდან გადმოცემული გაზრდილი ძალური დატვირთულობის, კერძოდ დერძზე მოსული 270კნ დატვირთვების პირობებში, ტიპის რელსებისა და “Pandrol” -ის სამაგრებიანი უქვესადებო რკინაბეტონის შპალების შემთხვევაში მრუდის რადიუსის და რკინაბეტონის შპალის სარელსო საფუძვლის დრეკადობის მოდულის სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის; გაანგარიშებულია დინამიკური მომენტსაგან აღძრული საანგარიშო ძაბვების მნიშვნელობები რელსის ფუძის წიბოში, შპალზე რელსის ქვეშ და ბალასტის (ღორღის ბალასტის შემთხვევაში) შრეში.
- სტატიაში მოცემულია წინადადება საქართველოს მთიანი რეგიონის - თუშეთის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად. შემოთავაზებულია საავტომობილო გზის ფშაველი-ომლო რეკონსტრუქცია ორ ეტაპად. პირველი ეტაპის შედეგად გათვალისწინებულია ავტოგზა გადაკეთდეს „3ა“ კატეგორიის შესაბამისად საგზაო-საექსპლუატაციო სამსახურის გაძლიერებით თანამედროვე მანქანა-მექანიზმებით, რათა გაიზარდოს გზის ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა. მეორე ეტაპზე გათვალისწინებულია გზის გადაკეთება „2დ“ ტექნიკური კატეგორიის პარამეტრების შესაბამისად, რათა უზრუნველყოფილი იყოს

მისი ექსპლუატაცია მთელი წლის განმავლობაში. იმავდროულად ალტერნატივის სახით შემოთავაზებულია 1067 მმ ლიანდის ვიწროლიანდაგიანი რკინიგზის ვარიანტი, დღე-ღამეში 3-4 წყვილი 300 -400 ტონა ტვირთამწვობის მატარებლის გამტარუნარიანობით.

- სტატიაში განხილულია ბოლო სამი წელიწადში საქართველოში აშენებული სამი ფოლადრკინაბეტონის ხიდის მშენებლობის გამოცდილება. აღნიშნულია, რომ დამოუკიდებლად კონსტრუქციისა, მშენებლობის ტექნოლოგიისა და მონტაჟის თავისებურებისა ფოლადრკინაბეტონის ხიდები შეიძლება აგებულ იქნას სხვადასხვა სიგრძის მალისა და სავალი ნაწილის ფილის, როგორც მონოლითური, ისე ასაწყობი რკინაბეტონისაგან.
- საავტომობილო გზებზე მოძრაობის ინტესივობის და ღერძული დატვირთვების ზრდა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს საგზაო სამოსების სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მახასიათებლებზე. გამომდინარე აღნიშნულიდან, მსოფლიო მასშტაბით, აქტუალური ხდება გზის საფარების მენეჯმენტის სისტემების სრულყოფა. სტატიაში განხილულია ის ძირითადი შეფასების კრიტერიუმები, რომლებიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას აღნიშნული სისტემების გაუმჯობესებისათვის. სტატიაში მოცემული კრიტერიუმების გაუმჯობესება და სრულყოფა საშუალებას იძლევა უზრუნველყოფილი იქნას საავტომობილო გზების საექსპლუატაციო მახასიათებლები, ასევე შემცირდეს სამშენებლო და სატრანსპორტო ხარჯები.
- მთიან პირობებში მატარებლების შეუფერხებელი და უსაფრთხო მოძრაობაზე გავლენას ახდენს, როგორც ბუნებრივი პირობები, ასევე ცივაბო ქანობებზე მოძრაობის თავისებურებები. ასეთებს მიეკუთვნება: ლიანდაგის თოვლით დანაძვერა, ცივაბო დაღმართებზე მატარებლების დამუხრუჭება, ხუნდების ცვეთა, გრძელ აღმართებზე ელმავლის წვევის ძრავების გადახურება. მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად საჭიროა ზემოთ ნახსენები თავისებურებების შესწავლა და მათი გათვალისწინება, საპროექტო ისე არსებულ რკინიგზებზე.
- სტატიაში განხილულია თუ რამდენად მნიშვნელოვანია გზის დროული შეკეთება და შენახვა მისი საექსპლუატაციო ხარისხის რაც შეიძლება მაღალ დონეზე შესანარჩუნებლად. საგზაო საფარის ზედაპირი გარდა ტრანსპორტის მხრიდან დატვირთვისა განიცდის კლიმატური ფაქტორების ზემოქმედებასაც. მათ შორის წყალი საგზაო სამოსის ყველაზე დიდი მტერია. დროთა განმავლობაში საგზაო სამოსის ხარისხი უარესდება. გადაწყვეტილება იმასთან დაკავშირებით თუ რა ზომებია მისაღები დაზიანებების აღმოსაფხვრელად საგზაო სამოსის გაუმჯობესების მიზნით, ხშირად შეზღუდულია ბიუჯეტით. ამიტომ ძალიან მნიშვნელოვანია სწორი გადაწყვეტილების დროულად მიღება. ვინაიდან გზის გაუარესება დროთა განმავლობაში ექსპონენციალურად იზრდება.
- საგზაო სამოსის შეკეთების ეფექტური ვარიანტის შერჩევა მეტად მნიშვნელოვანი საკითხია და სხვა ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია სამოსის დაზიანების ხარისხზე. სტატიაში განხილულია სამოსის შეკეთების რეციკლირების მეთოდი და მისი გამოყენების ეფექტურობა.
- სტატიაში მოყვანილია საავტომობილო გზებზე მოძრაობის პირობების რაოდენობრივი შეფასებისა და მათი გაუმჯობესების ეფექტიანი ღონისძიებების დასახვისათვის საჭირო ღონისძიებების მიმოხილვა. ნაჩვენებია, რომ საჭიროა საგზაო ნაგებობთა ინსტრუმენტული კონტროლის გარდა უნდა ტარდებოდეს მოძრაობისას სატრანსპორტო საშუალებების სისტემატური კონტროლი და მიღებული შედეგების რაოდენობრივ მაჩვენებელთა ანალიზი მათემატიკური სტატისტიკისა და ალბათობის თეორიის მეთოდების გამოყენებით. სტატიაში ხაზგასმულია, რომ საგზაო პირობების გაუმჯობესების ღონისძიებათა დაგეგმვისა და განხორციელებისათვის საქართველოში აუცილებელია ორი მოძრავი ლაბორატორიის ორგანიზება, რომელიც, საზღვარგარეთული გამოცდილების გათვალისწინებით, უნდა შეიქმნას უმაღლეს სკოლაში, კერძოდ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, სადაც არის კადრები საგზაო დეპარტამენტში. ლაბორატორიამ უნდა იმუშავოს აგრეთვე ნორმატიული დოკუმენტების შექმნაზე, ამჟამად მოქმედი რუსული სნ და წ მაგივრად. სატრანსპორტო საშუალებათა პარკის მაღალი ტემპებით ზრდა გვიჩვენებს, რომ აუცილებელია ზემოაღნიშნული საკითხის დროული დადებითი გადაწყვეტა.
- სტატიაში აღწერილია სავსელოსიპედო გზების სახეობანი მათი დანიშნულება და ეფექტი ქალაქების

ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებაში. განხილულია საველოსიპედო გზების მოწყობის შესაძლებლობანი სხვადასხვა დანიშნულების საქალაქო გზებისა და ქუჩების განივი პროფილების ფარგლებში ან მათგან განცალკევებით. განხილულია აგრეთვე რთული რელიეფის პირობებში საველოსიპედო გზების მოწყობის თავისებურებები შესახებ და დაყენებულია საკითხი ველოსიპედების ალტერნატივად ელექტროსკუტერების გამოყენების შესახებ.

- სტატიაში გადმოცემულია დიდ ქალაქების (ქ.თბილისის მაგალითზე) საგზაო ქსელში საავტომობილო საცობების წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდები. გადმოცემულია მოსაზრებები საავტომობილო საცობების წინააღმდეგ, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს იმ ქალაქებში, სადაც ავტოპარკის ზრდის ტემპი მკვეთრად აღემატება საავტომობილო ინფრასტრუქტურის ზრდის ტემპებს. სტატიაში მოცემულია ავტომობილიზაციის შეკავების კონკრეტული რეკომენდაციები, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და საავტომობილო გზების ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების გზები

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	О. Г. Натишвили И. Г. Круашвили И. Д. Инашвили	Прикладные задачи динамики связанных селевых потоков ISBN 978.3-93728-156-2	Москва, ООО “Научтехлитиздат“	143 с

ნაშრომში განხილულია ბმული ღვარცოფული ნაკადების და ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე მათი ზემოქმედების ზოგიერთი თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევის შედეგები. ინჟინერთა ფართო წრისათვის ხელმისაწვდომი სახით გადმოცემულია ბმული ღვარცოფული ნაკადის ფიზიკო-მექანიკური, რეოლოგიური და დინამიკური მოდელების აგების პრინციპები.

არანიუტონური სითხეების მექანიკის პოსტულატებზე დაყრდნობით ახსნილია ღვარცოფული ნაკადების ფიზიკური ბუნება, რომლის ანალიზური გამოსახვა მოცემულია მარტივი მათემატიკური დამოკიდებულებების სახით.

მონოგრაფიის ერთ-ერთი დადებითი მხარეა ის, რომ საკითხები, ღვარცოფული ნაკადების ანომალური თვისებების გათვალისწინებით განიხილება ორი მეცნიერების -ჰიდრაულიკის და რეოლოგიის მიჯნაზე. დიფერენციალური განტოლებები, გამოყენებული ღვარცოფული ნაკადების ერთგანზომილებიანი მოძრაობისთვის ადეკვატურად ასახავენ იმ ანომალურ თვისებებს, რომლებსაც ეს ნაკადები ავლენენ ნაგებობებთან ურთიერთქმედებისას და გამოტანის კონუსზე გამოსვლის დროს.

ნაშრომი შეიძლება შეფასდეს როგორც ღვარცოფული ნაკადების მექანიკისთვის დამახასიათებელი რთული მოვლენების შესწავლის ერთ-ერთი ეტაპი. წარმოდგენილი შედეგები, მართალია, ზოგიერთ შემთხვევაში არ არის საბოლოო, მიუთითებს ამ რთული საკითხისადმი, რომელიც მოითხოვს გადაუდებელ გადაწყვეტას,

5.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელ- წოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Irakli Shekriladze	Heat Transfer: Models, Methods and Applications Online ISBN: 978-1- 78923-265-3 Print ISBN: 978-1-78923- 264-6	IntechOpen London, United Kingdom	20
2	О. Г. Натишвили И. Г. Круашвили И. Д. Инашвили	Анализ, прогноз и управление природными рисками с учётом глобального изменения климата „Геориск -2018“ Том I ISBN 978-5-209-09003-8	Москва Российский университет дружбы народов	5 с

1. თავში შეჯამებულია დუდილის თბოგადაცემის რთული და მნიშვნელოვანი პრობლემის კვლევის სფეროში ავტორისა და მისი თანამშრომლების მიერ ჩამოყალიბებული მიმართულების ძირითადი შედეგები. კრიტიკულად არის განხილული საერთაშორისო არენაზე ამ მიმართულების ხანგრძლივი იგნორირების სამწუხარო პრაქტიკა, რამაც საბოლოო ანგარიშში პრობლემის მასშტაბური კვლევა ისტორიულ ჩიხში შეიყვანა.

დუდილის თბოგადაცემის კვლევის ახალი მიმართულება ავტორმა 1966 წელს საქათველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბეში გამოქვეყნებულ სტატიაში წამოაყენა. მიმართულება ნუკლეაციის პროცესის მიერ მძლავრი მიკროკონვექციის გენერირების პოსტულირებას დაეფუძნა, რის შედეგად მან (ნუკლეაციამ) დუდილი თბოგადაცემის მაკონტროლებელი როლი შეიძინა. დუდილი კონვექტიური თბოგადაცემის განსაკუთრებულ შემთხვევად წარმოდგა, რომლის ანალიზისათვისაც თბოგადაცემის ტრადიციული მოდელების გამოყენება პრაქტიკულად გამორიცხა.

წინა პლანზე გამოვიდა ახალი, ე.წ. „რეჟისორის თეატრის მოდელი“, რომლიც ავტორმა ჰენრიხ რატიანთან ერთად დაამუშავა და დუდილის თბოგადაცემის უნივერსალურ კორელაციამდე მიიყვანა. შედეგები იმავე გამოცემაში გამოქვეყნდა იმავე 1966 წელს.

კორელაციამ აღწერა სითხეთა ყველა სახეობის დუდილის ექსპერიმენტული მონაცემები, კრიოგენული სითხეებისა და თხევადი ლითონების ჩათვლით, რაც თბოგადაცემის თეორიაში გარღვევას წარმოადგენდა და დღემდე ასეთად რჩება. შედეგები ფართოდ იყო გამოქვეყნებული უცხოეთში. შემდგომ წლებში ავტორის ხელმძღვანელობით რიგი ახალი კვლევა ჩატარდა.

აღნიშნულია ის მნიშვნელოვანი გარემოებაც, რომ შესადარისი შედეგები დღემდე არ არის მიღებული ხანგრძლივი ფართომასშტაბიანი ალტერნატიული კვლევის პროცესში, რომელიც მრავალ ქვეყანაში ხსენებული მიმართულებისამ შედეგების სრული იგნორირების პარალელურად მიმდინარეობს.

თბოგადაცემის მკვლევარებისაგან განსხვავებით, მიმართულების შედეგები ფართოდ იქნა გამოყენებული დუდილის ახალი ეფექტური ზედაპირების დიზაინერების მიერ, თუმცა მიღწეული შედეგების იდეოლოგიური საფუძვლების მითითების გარეშე, შესაბამის პუბლიკაციებში.

ათწლეულების მანძილზე უშედეგოდ რჩება ავტორისა და მისი თანამშრომლების კრიტიკული პუბლიკაციები და საკომფერენციო მოხსენებები, მოთხოვნებით პრობლემაზე ფართო დისკუსიის ჩატარების შესახებ.

ერთგვარი ოპტიმიზმის საფუძველს იძლევა ექსპერიმენტალურ ბაზათა ბოლო წლებში შესრულებული ანალიზი, რომლმაც, თუმცა ნახევარი საუკუნით დაგვიანებით, მაგრამ მაინც დააფიქსირა განხილული მიმართულების საერთო უპირატესობა და უნივერსალურობა.

გამოთქმულია მოწოდება რათა მიზანმიმართული ნაბიჯები გადადგას ხსენებული სამეცნიერო მიმართულების იგნორირების მძიმე შედეგების დაძლევის მიზნით.

2. ნაშრომში განიხილება ბმულ ღვარცოფულ ნაკადებში ტალღის წარმოშობის პროგნოზის საკითხები. მიღებული დამოკიდებულება ახასიათებს ერთგანზომილებიანი გრძელი ტალღების არამდგრადობის პირობას ბმულ ღვარცოფულ ნაკადში, რომელიც მოძრაობს გარკვეული, დადგენილი სიჩქარით წყალსადინარის დადებით ქანობიან კალაპოტში, როდესაც ნაკადის მოძრაობა განპირობებულია სიმძიმის ძალით.

არამდგრადობა განხილულ შემთხვევაში იქნება ტალღის მკვეთრად გამოხატული ფორმის სახით, რომლის ზომები თანაბრადმოძრავი ნაკადის სიღრმის შესაბამისია, რასაც ადგილი აქვს ბუნებაში. ბმული ღვარცოფული ნაკადის მოძრაობის ტალღური რეჟიმის გავლენის გათვალისწინება აუცილებელია ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დაპროექტების დროს

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Diakonidze R, I. Baramidze; K. Bilahvili, V. Trapaidze, T. Supatashvili, B. Diakonidze	The General Assessment of Black Sea Ecological Problems and Recommendations of Eliminate Them, 2313-4402	American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences		
<p>In the article is presented the result of the 2008-2017 research, particularly, the general assessment of Black Sea ecological problems, quality of sea and inflow water, also depth distribution level of hydrogen sulfide. It has been evaluated abrasion processes of the Black Sea coastal zone and the possibility of its stabilization by regulation of solid sediment transported by rivers. It is estimated that the number of solid sediment scales that will stop or significantly reduce the seaside capture and wash away. It has been made general assessments of the Black Sea ecological problems and recommendations for their elimination.</p>					
2	O. Natishvili, I. Kruashvili, I. Inashvili	The impact of structural debris-flow on the cross-section structures ISSN 0016-9714	„Гидротехническое строительство“ №2 2018	Москва НТФ „Энергопрогресс“	3 p
<p>განალიზებულია სტრუქტურული ღვარცოფული ნაკადის ზემოქმედების საკითხი განივ ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე. რეკომენდირებულია დამოკიდებულებები დახრილი სადაწნევო კედლის მქონე ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის განსასაზღვრავად ნაკადის ტალღური რეჟიმის გათვალისწინებით და მის გარეშე.</p>					
3	ელინა ქრისტესიაშვილი	„Analysis of single-span multi-wave covering at hinged	of the 10 th International Conference on	Wuhan, China	

		connection of shells“	ConTemporary Problems of architecture and Construction 2018		
4	M. Shishinashvili	Safety, tourism and economic development of Georgia by road network modernization ISSN 2308-4944	International scientific journal “theoretical & Applied Sciences“ #05(61); 2018	Philadelphia, USA	3
5	M. Shishinashvili P. Nadirashvili, T. Meqanarishvili	Knoveledge and analysis of the OPRC managment in Georgia ISSN 2308-4944	International scientific journal “theoretical & Applied Sciences“ #06(62); 2018	Philadelphia, USA	4
<p>4. სტატიაში განხილულია საქართველოში საავტომობილო გზების რეაბილიტაციის შედეგად, უსაფრთხოების თავდაცვისუნარიანობისა და ტურიზმის განვითარების პერსპექტივები.</p> <p>5. სტატიაში განხილულია საქართველოში დაგეგმილი სარეაბილიტაციო ცენტრალური მაგისტრალების ერთიან ბაზაში მართვის მენეჯმენტის სრულყოფა, მისი თავისებურებანი და დადებითი მხარეები.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T.Bacikadze, P.Kervalishvili, T.Berberashvili, K.Spentras	Study and Elaboration of boron 107satap doped silicon and craphene nanostructure based uetrasensitive neutron sensors	International scientific conference era-12 2018
2	ვ. ცუცქირიძე, ლ. ჯიქიძე, ე. ელერდაშვილი	სუსტად ელექტროგამტარი სითხის დინება ფოროვან კედლებს შორის სითბოგადაცემით	საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის IX ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. 2018 წლის 11.10-13.10. საქართველო, ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთელის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
3	ვ. ცუცქირიძე, ლ.ჯიქიძე, ე. ელერდაშვილი	მუდმივი კვეთის მქონე მილებში გამტარი სითხის არასტაციონარული დინების ზოგიერთი საკითხის შესახებ განივი მაგნიტური ველის არსებობის შემთხვევაში	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის IX საერთაშორისო კონფერენცია. 2018 წლის 3-7 სექტემბერი. საქართველო, ქ.ბათუმი, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.

ნაშრომში შესწავლილია სუსტად ელექტროგამტარი ბლანტი არაკუმშვადი სითხის პულსაციური დინება ფოროვან კედლებს შორის სითბოგადაცემით, როდესაც მოქმედებს გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი. სითხის დინება გამოწვეულია ფოროვანი კედლების პულსაციური მოძრაობით და წნევის პულსაციური დაცემით, რომელიც მოიცემა შესაბამისი ფორმულით. ტემპერატურის ცვლილება ფოროვანი მილის კედლებზე და თვით მილში მიმდინარეობს პულსაციურად. სითბოგადაცემის განტოლებაში გათვალისწინებულია, როგორც ხახუნის შედეგად

გამოწვეული ენერჯის დისიპაცია ასევე ჯოჯოხის სითბო.

მიღებულია ნავიე-სტოქსის და სითბოგადაცემის განტოლოებების ზუსტი ამოხსნები სუსტად ელექტროგამტარი ბლანტი არაკუმშვადი სითხის არასტაციონარული მოძრაობის შემთხვევაში. მოძრაობის და სითბოგადაცემის ფიზიკური მახასიათებლები შესწავლილია მათზე ჰარტმანის, პრანდტლის, რეინოლდსის რიცხვებისა და პულსაციური დინების მსგავსების კრიტერიუმების მოქმედების ცვლილების გათვალისწინებით.

ნაშრომში შესწავლილია ელექტროგამტარი ბლანტი არაკუმშვადი სითხის არასტაციონარული დინება უსასრულო სიგრძის მილში, რომელმაც მოქმედებს მილის ღერძის მართობული გარეგანი ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი.

იგულისხმება, რომ სითხის მოძრაობა იქმნება დროის საწყის მომენტში მოდებული წნევის მუდმივი განივი დაცემით. მიღებულია ამოცანის ზუსტი ამონახსნი ზოგადი სახით.

4	L.Balanchivadze, L.Nardaia	PER-TENSE STRUCTURES AND FEATURES OF DESINING BIUILDINGS FIR SEISMICALY ACTIVE REGIONS	Tbilisi, Georgia, 29.06.2018-2.01.2018, f.26-29.
5	მ. ჭანტურია, ა. მამარდაშვილი	ხარისხის ინფრასტრუქტურის როლი სამშენებლო საქმეში	თბილისი, საქართველო, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშრისო სამეცნიერო კონფერენცია, 2018 წლის 19 ივნისი
6	მ. ჭანტურია, გ. მამარდაშვილი	ანტისეისმური ღონისძიებები ხუროთმოძღვრების ძეგლებში	თბილისი, საქართველო, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშრისო სამეცნიერო კონფერენცია, 2018 წლის 19 ივნისი
7	მ. ჭანტურია, მ. ბუჯიაშვილი	კონსტრუქციის საიმედოობა მისი ერთ-ერთი პარამეტრის მიხედვით	თბილისი, საქართველო, სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშრისო სამეცნიერო კონფერენცია, 2018 წლის 19 ივნისი

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

5. ხარისხის ინფრასტრუქტურის ძირითად ხელისშემშლელ ფაქტორს საქართველოში წარმოადგენს ხარისხის ინფრასტრუქტურის როლისა და მნიშვნელობის არასაკმარისი ცნობადობა როგორც მომხარებლის, ასევე მარეგულირებელი და გადაწყვეტილებების მიმღები ორგანოების მხრიდან. მომხარებლებმა არ იციან, რა მოითხოვონ, ითხოვენ გამძლე ნაგებობას, მოსწონთ კარგი ინფრასტრუქტურა, სწორად დაგეგმილი მშენებლობის პროცესი, მაგრამ არ იციან რომ ეს ყველაფერი მიიღწევა ხარისხის ინფრასტრუქტურის გამოყენებით, და ამას უზრუნველყოფენ ის კომპანიები, რომლებიც იყენებენ ხარისხის ინფრასტრუქტურის ელემენტებს. კომპანიებმა არ იციან, რომ ის, რასაც ინტუიციურად, ან უცხოელი ინვესტორის მოთხოვნით აკეთებენ, სწორედ ხარისხის ინფრასტრუქტურის ელემენტების მეშვეობით მიიღწევა. ისინი გარკვეულწილად ნამდვილად ცდილობენ მომხარებლის გემოვნების დაკმაყოფილებას. თუმცა ხარისხის სისტემების დანერგვის აუცილებლობას ჯერ კიდევ ვერ ხედავენ.

6. საქართველოს ტერიტორია მდებარეობს მაღალი სეისმური აქტივობის ზონაში. მიწისძვრის ზემოქმედების შედეგად საუკუნეების მანძილზე დაინგრა ბევრი შენობა-ნაგებობა. ჩვენმა ჟამთაღმწერებმა მრავალი ცნობა შემოგვინახეს ძლიერი დამანგრეველი მიწისძვრის შესახებ. XI საუკუნეში მოღვაწე ქართველი სასულიერო და საზოგადო მოღვაწე გიორგი მთაწმინდელი წერდა: „და შეიძრა მთაი იგი ძვრითა დიდითა, და ყოველნივე მისრა ზედა დაეცეს“. ამის გამო, ჩვენი წინაპრები მიმართავდნენ ანტისეისმურ ღონისძიებებს, რათა უვნებლად შეენარჩუნებინათ თავიანთი საცხოვრისი თუ დიდებული ტაძარ-სალოცავები. ანტისეისმური ღონისძიებების ერთ-ერთ ეტაპს წარმოადგენს „მერცხლის კუდი“, რომელშიც ლითონი მონაწილეობს. წყობის გადაბმის ეს წესი გამოყენებულია ბაგინეთის ციხე-სიმაგრის აგებისას.

7. კონსტრუქციის საიმედოობაზე გაანგარიშების ძირითად ამოცანას წარმოადგენს იმის ალბათობის განსაზღვრა, რომ მოცემული საექსპლუატაციო დროის განმავლობაში შენობის ან ნაგებობის ელემენტები არ აღმოჩნდნენ ზღვრულ მდგომარეობაში. რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის განსაზღვრისას ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ბეტონის დრეკადობის მოდული - E_b , რომელიც წარმოადგენს ექსპერიმენტულად მიღებულ სიდიდეს თავისი შესაძლო გადახრებით საშუალოდ. ამ სიდიდის განაწილების კანონის დადგენა წარმოადგენს კონსტრუქციის საიმედო მუშაობის ერთ-ერთ გარანტს.

8	შ. წეროძე	Proceedings of the 3rd International Conference "Advanced Lightweight Structures and Reflector Antennas"	ქ. თბილისი სასტუმრო ქორტიად მარიოტი 19 – 21 September 2018, Hotel Courtyard Marriott, Tbilisi, Georgia
<p>მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p> <p>მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო ათწლეულებში ჩატარებული, კოსმოსური გასაშლელი რეფლექტორების დაპროექტებისათვის საჭირო თეორიული, კონსტრუქციული და ექსპერიმენტული კვლევები მოიცავს რა საკმაო მასალებს, წარმოდგენილი სფერო დღემდე ინარჩუნებს უდიდეს ინტერესს და გააჩნია უზარმაზარი გამოყენების სფერო. სტატიაში წარმოდგენილია გასაშლელი ძალოვანი რგოლების ახალი კონსტრუქციები, როგორც სიმეტრიული ასევე ასიმეტრიული რადიო ტელესკოპებისათვის (წრიული ან ელიფსური აპერტურებით).</p> <p>სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ ახალი საინჟინრო-ტექნოლოგიური ეფექტი მიღებულია ორი კონუსური პანტოგრაფული სისტემის შერწყმით, სადაც სივრცული ტრანსფორმირებადი სტრუქტურის ღეროვანი ელემენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მხოლოდ ცილინდრული სახსრებითა და „მოსრიალე“ კვანძებით.</p> <p>ჩვენს გამოცდილებასა და აღნიშნულ სფეროში მოპოვებული ანალიზის შედეგებზე დაყრდნობით, აგებულია ძალოვანი რგოლების მათემატიკური მოდელების რამოდენიმე ვარიანტი. მათი შედარებისა და საუკეთესო სტრუქტურის გამოვლენის მიზნით ჩატარებულია გაანგარიშებები კონსტრუქციების სტატიკურ/დინამიკურ დატვირთვებსა და მდგრადობებზე. გაანგარიშებების ჩატარება ხორციელდებოდა სასრულ ელემენტთა მეთოდით - პროგრამა NASTRAN - ში. სახსრები მოდელირებულია ლოკალურ კოორდინატთა სისტემებში და მაქსიმალურადაა მიახლოებული რეალურთან. პარამეტრული მოდელირებისა და ანალიზის შედეგების შესწავლით დადგენილია ძალოვანი რგოლის საუკეთესო ვარიანტი.</p> <p>გასაშლელ კოსმოსურ რეფლექტორებში, განსაკუთრებით ბოლო პერიოდში, ფართოდ არის გავრცელებული რგოლური სტრუქტურები. მისი ძირითადი მახასიათებელია საყრდენი, ძალოვანი რგოლი, რომლის გაშლა და გაშლილ მდგომარეობაში ფორმის ფიქსაცია უზრუნველყოფს რეფლექტორის მთლიანი სტრუქტურის შექმნას.</p> <p>ამდენად, ბუნებრივია მცდელობები შეიქმნას ისეთი გასაშლელი რგოლის სტრუქტურა, რომელიც დააკმაყოფილებს ყველა მოთხოვნას და იქნება უნივერსალური ნებისმიერი რეფლექტორის აგებისთვის. ასეთი მიდგომა ალბათ არც თუ მთლიანად გამართლებულია. გამომდინარე რეფლექტორების პარამეტრებიდან – აპერტურის მაქსიმალური გაზარიტი, გეგმები, ფოკუსური მანძილი და სხვა კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური მოთხოვნები განაპირობებენ სხვადასხვა ტიპის რგოლის კონსტრუქციების უპირატესობებს სხვადასხვა რეფლექტორებისათვის.</p> <p>ამ მიზნით სამუშაოებში შემოთავაზებულია ბოლო პერიოდში საქართველოში დამუშავებული ახალი ტიპის სტრუქტურები გამშლელი რგოლებისა. რეფლექტორის პარამეტრების, კონსტრუქციული თავისებურებებისა და ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით, სხვადასხვა ჯგუფის რეფლექტორებისთვის რეკომენდებულია სხვადასხვა სტრუქტურის გამშლელი რგოლები. ისინი დაყოფილნი და განხილულნი არიან შემდეგი სახის სტრუქტურის მიხედვით – ჩარჩოსებრი, ფერმული და კომბინირებული კონსტრუქციების სახით.</p>			
9	I.Kruashvili, W. Loiscandl, I. Inashvili, K.Bziava, M.Himmelbauer	ღვარცოფული პროცესები და გვერდითი კუმშვის კოეფიციენტის განსაზღვრა	5-ე საერთაშორისო კონფერენცია „ღვარცოფები, კატასტროფები, რისკი, პროგნოზი, დაცვა. შრომების კრებული, 1-5 ოქტომბერი, 2018 წ., ქ. თბილისი, საქართველო
10	ბზიავა კ.	ჟინვალის წყალსაცავის აკვატორიაში მიმდინარე ეკოლოგიური პროცესების სავსე კვლევა და მისი შეფასება	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“, შრომების კრებული, 1-5 ნოემბერი, 2018 წ., ქ. თბილისი, საქართველო

11	M. Nanitashvili D.Gurgenidze I.Inashvili	Origin and classification of debris flows	5-ე საერთაშორისო კონფერენცია „ღვარცოფები, კატასტროფები, რისკი, პროგნოზი, დაცვა. შრომების კრებული, 1- 5 ოქტომბერი, 2018 წ., ქ. თბილისი, საქართველო
12	M. Kublashvili, D. Zarnadze	About Subject and Learning of Logic- Analytical Thinking	IX International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi. Georgia, 2018
13	E. Medzmariashvili, N. Tsignadze, S. Tserodze, N. Chikhradze, L. Japaridze, K. Chkhikvadze, R. Tkeshelashvili	NEW SCHEMES OF FOLDING POWER STRUCTURES AND PARAMETERS OF SPACE REFLECTORS DEVELOPED IN GEORGIA	The Institute of Structures, Special Systems and Engineering Maintenance of Georgian Technical University, <i>3rd International Conference Advanced Lightweight Structures and Reflector Antennas</i> , Proceedings 19-21 September 2018 Tbilisi, Georgia
14	Sh. Tserodze*, Kees van 't Klooster, E. Medzmariashvili, M. Muchaidze, K. Chkhikvadze, M. Nikoladze.	New Design Variant of the Mechanical Ring Structure for Large Deployable Space Reflector	The Institute of Structures, Special Systems and Engineering Maintenance of Georgian Technical University, <i>3rd International Conference Advanced Lightweight Structures and Reflector Antennas</i> , Proceedings 19-21 September 2018 Tbilisi, Georgia
15	Edison Abramidze, Elene Abramidze	Numerical Solution of Nonlinear Deformation Task in the Case of Axis- Symmetric Loading of Cylindrical Shell by Local Surface Force and Temperature Field	IX Annual International Meeting of the Georgian Mechanical Union 11-13 October 2018 Kutaisi, Georgia
16	ედისონ აბრამიძე, ელენე აბრამიძე	ფენოვანი ცილინდრული გარსის ლოკალური ზედაპირული ძალით ერთსიმეტრიული დატვირთვის შემთხვევაში არაწრფივი დეფორმაციის ამოცანის რიცხვითი ამოხსნა	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების 100 და ამავე უნივერსიტეტში ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის დაარსების 50 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია 18-20 აპრილი 2018 თბილისი, საქართველო
17	ლ. სუთიძე	„ახალი ტექნიკური ტერმინოლოგიის სარედაქციო საკითხისათვის“	პირველი საერთაშორისო კონფერენცია, 14-16 სექტემბერი 2018 წ. თსუ.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Manoni Kodua, Ivane Saginadze, Manana Phkakadze,	„Numerical Computation of Wave Motions in Poti Coastal Zone of Black Sea“.	ICEC-2018: 6th International Conference on Estuaries and Coasts .
2	Robert Diakonidze, Kakhaber Bilashvili, Vazha Trapaidze, Irine Baramidze, Tamriko Supatashvili, Bela Diakonidze, Nino Machitadze, Nino Gelashvili, Vakhtang Gvakharia	Black Sea monitoring to evaluate the ecological state of the sea water in the Georgian coastal area	Spain, Barcelona. 5-7 November, 2018.
3	მ. ყალაბეგიშვილი, ი. სვანიძე	სეისმომედეგი მშენებლობა და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები	22-26 ოქტომბერი დიდი ბრიტანეთი ქ.ლონდონი.
<p>In the present article we discuss geomorphological and ecological problems and their solutions in River Rioni estuary, in Poti at the Black Sea Coastal Zone. Environmental problems in Poti began after diversion of the river Rioni water to the north of the city. As a result, though the flooding of the city stopped, the reduced water discharge in the Poti city channel caused a decrease of river alluvia, which caused an intensive coastal erosion of the adjacent territories. Typical impacts on erosion were related to wave motions and currents. We have suggestions about wave mode in the coastal area of Poti (700×600m) and its adjacent territory. The sea bottom profile in this area is rather complicated. During the computation of the average rise of sea level, 0.1m was taken as an initial value, which corresponds to the actual conditions.</p> <p>The basic equations of water discharge were solved numerically using method of finite elements and Crank-Nicholson scheme. According to the model, computational experiments were carried out. The wave mode in the investigated area is formed by waves propagating in the south-western direction and having the average height $H=1\text{m}$ and the period $T=4\text{s}$.</p> <p>The changes in the free surface elevation, transverse and longitudinal sea currents were computed. While testing the model, calculations of the wave mode in deep water under the same boundary conditions were performed in this region. The calculation results coincide to the field observation data.</p> <p>Key words: Wave Motion, Geomorphology, Coastal Erosion, Sediments, Numerical Model.</p> <p>As the study results suggest, the water in the Black Sea in the territorial waters of Georgia are mostly polluted with heavy metals: zinc, copper, nickel, arsenic, lead and phenols, with their values exceeding maximum admissible concentrations (MAC) by 0,1-0,5 times on average and with their maximum values exceeding MAC by 1,5 to 2,5 times. The values of the pollution, according to the above-mentioned estimate, are not harmful for human health. On the other turn, the effluent waters in the sea are badly polluted with various substances, including microbiological substances. As for the presence of hydrogen sulfide in the sea (values measured 3 miles from the city of Poti), the water with H_2S begins at 180 m, where the depth of the sea is over 500 m and this value coincides with a commonly recognized value and its limit in the territorial waters of Georgia.</p>			
4	О. Г. Натишвили И. Г. Круашвили И. Д. Инашвили	Прогноз волнообразования в связанных селевых потоках	23 -24 Октября Москва

ერთეულს, თუ საჭიროდ მიაჩნია, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც (105 დეპარტამენტი)

№	თარიღი	ლონისძიების ჩატარების დრო და ადგილი
1	2018 წლის 18-22 ივნისი	ევროკომისიის მიერ დაფინანსებული გაცვლითი პროგრამის

	ზ. გვიშანი	Erasmus+ ფარგლებში პოლონეთის ბელიასტოკის ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტზე ლექციების წაკითხვა.
2	2018 წლის 23-24 ივნისი ზ. გვიშანი	პოლონეთის მთავრობის აკადემიური გაცვლის ეროვნული სააგენტო "NAWA"-ს პროექტის შემუშავებაში მონაწილეობა. პროექტი დაფინანსებულია პოლონეთის მთავრობის მიერ და ითვალისწინებს 2019 წლის 21 მაისიდან ორი კვირის ვადით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის წყალმომარაგებისა და წყალარინების მიმართულების სტუდენტების საწარმოო პრაქტიკის გავლას პოლონეთში.
3	2018 წლის 24-28 ივნისი ზ. გვიშანი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე - "Problems of The Environmental Engineering in Agricultural and Industrial Regions" მონაწილეობა.
4	2018 წლის 29 ივნისი ზ. გვიშანი	ბელორუსიის სახელმწიფო ტექნოლოგიური უნივერსიტეტთან მემორანდუმის ტექსტის შემუშავება და გაფორმება.
5	2018 წლის 1-5 ოქტომბერი ზ. გვიშანი	V საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე - "ღვარცოფები, მათი პროგნოზირება და მართვა" მონაწილეობა.
6	2018 წლის 1-5 ნოემბერი ზ. გვიშანი	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია თემაზე - "წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები" მონაწილეობა.
7	2018 წლის 6 ნოემბერი ზ. გვიშანი	პოლონეთის ჩესტოხოვას ტექნიკურ უნივერსიტეტთან მემორანდუმის ტექსტის შემუშავება და გაფორმება.
8.	9–10 აპრილი 2018 წ. ა. ბაგრატიონ–დავითაშვილი კ. ბზიავა	სან დიეგოს უნივერსიტეტში (კალიფორნი, აშშ) ტრენინგი და პროფესიული განვითარების ვორქშოპი სახელწოდებით „საგანმანათლებლო პროგრამის შეფასების საფუძვლები“ (The Basics of Program Assessment) .
9.	11–14 აპრილი 2018 წ. ა. ბაგრატიონ–დავითაშვილი კ. ბზიავა	ინჟინერინგისა და ტექნოლოგიების საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საერთაშორისო საბჭოს (ABET) მიერ ორგანიზებული სიმპოზიუმი სახელწოდებით „მდგრადობა“ (Sustainability)
10.	21-25 ივნისი 2018 წ. ა. ბაგრატიონ–დავითაშვილი	კარლსრუეს გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტში (გერმანია) – საქმიანი ვიზიტი მომავალი თანამშრომლობის შესაძლებლობების შესახებ. გაფორმებულია მემორანდუმი კარლსრუეს გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტსა და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტებს შორის თანამშრომლობის შესახებ.

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

142 პროფესორ-მასწავლებელი, მათ შორის: 52-პროფესორი; 61-ასოცირებული პროფესორი; 29-ასისტენტ პროფესორი, ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი ოთარ გელაშვილი

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	გოგორწყვილების და რელსების ცვეთისა და დაზიანების დიაგნოსტიკის მოწყობილობა სამეცნიერო დარგი: რკინიგზა სამეცნიერო მიმართულება: საინფორმაციო ტექნოლოგიები 4-140	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი პროგრამა: უცხოეთში მოღვაწე თანამემამულეთა მონაწილეობით ერთობლივი კვლევა DI/16/ 2015-2018 წ.	თანახელმძღვანელი ნ. მღებრიშვილი – სტუ. ა. დუნდუა - მკვლევარი ნ. კვაჭაძე - მკვლევარი
2	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ახალგაზრდა მეცნიერთა გრანტი საფუძველზე (N YS-2016-41).	2016-2018	ბორის გითოლენდია - პროექტის ავტორი, გრანტის გამარჯვებული

<p>თემის დასახელება: საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობის და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი</p>		<p>გოდერძი ტყეშელაშვილი - მენტორი ოთარ გელაშვილი - კონსულტანტი</p>
<p>1. შემოთავაზებული მოწყობილობის, მოძრავ შემადგენლობის თვითეული ერთეულის (ვაგონის) ყოველ გოგორწყვილზე დაყენებით, მიღწეული იქნება გოგორწყვილისა და რელსის მდგომარეობის ავტომატური კონტროლი. კერძოდ მოძრავი შემადგენლობის:</p> <ul style="list-style-type: none"> - გაცვეთილი გოგორწყვილის გამოვლენა და ცვეთის ხარისხის დადგენა; - დაზიანებული გოგორწყვილის გამოვლენა; - გაცვეთილი ან დაზიანებული გოგორწყვილის დაფიქსირება. <p>წინასწარ შემუშავებული და შედგენილი მათემატიკური მოდელის საფუძველზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> - გაცვეთილი რელსის გამოვლენა; - დაზიანებული რელსის აღმოჩენა; - გაცვეთილი ან დაზიანებული რელსის ზუსტი ადგილის განსაზღვრა. <p>დამზადებულია მაკეტი.</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
1	<p>მთიან რაიონებში განლაგებულ ჰიდროკვანძებზე ღვარცოფების კატასტროფული ზემოქმედების პროგნოზირება და პრევენცია. ჰიდრაულიკა და საინჟინრო ჰიდროლოგია; მათემატიკური მოდელირება და სისტემების იდენტიფიკაცია, გარემოს დაცვის ტექნოლოგიები.</p>	2015-2018წწ.	<p>გ.ჯინჯიხაშვილი (ხელმძღვანელი) ხ.ირემაშვილი (თანახელმძღვანელი) გ.ბერძენაშვილი თ.სტეფანია გ.არონია (ძირითადი პერსონალი)</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. ანალიზური და გრაფიკული დამოკიდებულებები, რომელთა საშუალებით ოპერატიულად განისაზღვრება არათანაბარი მოძრაობის ღვარცოფული ნაკადი კალაპოტის შევიწროვებისა და გაგანიერების უბნებზე. გრაფიკული დამოკიდებულებები ღვარცოფის კინემატიკურ და დინამიკურ პარამეტრებზე მისი სატურაციისა და სტრატეფიკაციის ხარისხის გავლენის შესაფასებლად. გათვლის მეთოდიკა, გათვლის მაგალითები.</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბორის გითოლენდია	საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობის და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	150
2	თ. ქამხაძე; ჯ.კანკაძე; ჯ.შანიძე; თ.ქაჯაია	საბანკო საქმე	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2018წ.	300
3	თ. ქამხაძე, ჯ.კანკაძე; ჯ.შანიძე; ი.ამანათაშვილი	ფირმის ორგანიზაცია და მართვა	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2018წ.	210
4	ლ.ბოცვაძე, ო. გელაშვილი, დ. შარაბიძე	მიწოდებათა ჯაჭვის მენეჯმენტი	გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018.	752
5	ლ.ბოცვაძე, ო. გელაშვილი, დ. შარაბიძე	სატრანსპორტო ლოგისტიკისა და მიწოდებათა ჯაჭვის ეფექტიანობის მეთოდოლოგიური საფუძვლები	გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2018.	573
<p>1. საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობის და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი. მონოგრაფიაში დამუშავდა საქართველოს ტრანსპორტის შესაბამისობა ევროკავშირის არსებულ სტანდარტებთან. გაანალიზდა ასოცირების ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ტრანსპორტის მულტიმოდალურობის შესაბამისობის კრიტერიუმები, ჩატარებულია შესაბამისი ანალიზი, გამოკვეთილია პრობლემები, რომელთა დაძლევა აუცილებელია ევროსტანდარტებთან სატრანსპორტო სისტემის შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად;</p> <p>2. წიგნი განხილულია ფირმების სამართლებრივ ორგანიზაციული საკითხები, წარმოების და მომსახურების ორგანიზაცია დროსა და სივრცეში, ძირითადი საქმიანობის ორგანიზაციის ხერხები და მეთოდები, დამხმარე და მომსახურე რგოლების ორგანიზაცია და მართვა.</p> <p>3. მონოგრაფიაში დამუშავებულია საქართველოს სატრანსპორტო ლოგისტიკის სისტემის მიწოდებათა ჯაჭვის ორგანიზაციულ-ფუნქციური სტრუქტურის კვლევის მეთოდოლოგია, რომელშიც ჩამოყალიბებულია მისი ფუნქციონირებისა და განვითარების პრინციპები.</p> <p>4. მონოგრაფიაში განხილულია მიწოდებათა ჯაჭვის მართვაში გადაზიდვისა და დასაწყობების, დაპროექტების და ორგანიზების თეორიული და პრაქტიკული საკითხები. მოცემულია მიწოდებათა ჯაჭვი, როგორც ტექნიკურ-ეკონომიკური სისტემა და მისი ჩამოყალიბების თანმიმდევრობა.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გელა ბაღდავაძე	მეთოდური მითითებელი პრაქტიკული სამუშაოების ჩასატარებლად საგანში „ტექნიკური სისტემების ავტომატური მართვა მექანიკის ინჟინერიაში“	თბილისი, 2018	56
2	გ. ბაღდავაძე, თ. მჭედლიშვილი, ზ. მჭედლიშვილი	ავტომატური რეგულირებისა და მართვის თეორიის საფუძვლები მექანიკის ინჟინერიაში	თბილისი, 2018	160
3	ირაკლი შურღაია	მექტრონული სისტემების კომპიუტერული მართვა	თბილისი, 2018	117
4	რ. მორჩილაძე ა. შარვაშიძე დ. გოგიშვილი	ვაგონების ტექნიკური შეკეთება და მიმდინარე რემონტი (დამხმარე სახელმძღვანელო) ISBN 978-9941-28-003-0	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018 წ.	152 გვ.
5	გ. წულეისკირი, მ. არაბიძე.	სამშენებლო ხაზვა	სტუ გამომცემლობა 2018	101
6	ზურაბ კვინიკაძე	ელემენტარული მეტრული ამოცანები პერსპექტივში.		
7	გ. ჩიტაიშვილი ნ. ნოზაძე	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა AutoCAD 2019		536
8	მ. შიშინაშვილი	საგზაო მშენებლობაში გამოყენებადი ასფალტბეტონები ISBN 978-9941-20-973-4	ქ. თბილისი, „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“	139
9	ყარამან ნემსაძე	ფორმის მენეჯმენტი	სტუ-ს გამომცემლობა 2018 წ.	115
10	ნ.ნათბილაძე, მ.ყიფშიძე	“სარეკლამო პროდუქციის კონსტრუირება და	სტუ საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური	142

		გაფორმება” 2018წ; ISBN 978-9941-28-205-8	უნივერსიტეტი“	
11	ჯ.უფლისაშვილი, ნ.ნათბილაძე	“პოლიგრაფიული მოძრავი მექანიკური სისტემების ანალიზი” უაკ 655.31	სტუ საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	188
12	ჯ.უფლისაშვილი, ნ.ნათბილაძე, მ.ყიფშიძე	ტარა და შეფუთვა (დამხ.სახელმ) უაკ 621.798.1:676.826	სტუ საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	98
13	ლ. ლურსმანაშვილი	სამკერვალო ნაწარმის მასალაში შესრულება უაკ. 687.023.621791	სტუ საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	გვ. 118

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სასწავლო კურსში განიხილება ავტომატური რეგულირებისა და მართვის სისტემების აგება და მათი გამოყენების ძირითადი პრინციპები, სტრუქტურული სქემების აგების საფუძვლები, გადამცემი ფუნქციები და გაწვრივებული სისტემების დინამიკური მდგრადობის ანალიზის მეთოდები.

2. სახელმძღვანელოს შექმნის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ის, რომ კარგად ნაცნობ საყოფაცხოვრებო საგნებისა და სპეციალური ტექნიკური მოწყობილობების განხილვის საფუძველზე შევიყვანოთ სტუდენტები მექანიკური სისტემების ავტომატური მართვის სამყაროში, ამიტომ თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში დეტალურად განიხილება ასეთი სისტემების ძირითადი კომპონენტები, ნაჩვენებია როგორ ფორმირდება ავტომატური მართვის განმსაზღვრელი პროცესი და სრულდება მისი გამოკვლევა. ასეთი მიდგომა საკითხისადმი ხელს უწყობს სტუდენტებს კარგად აითვისონ თეორია და 3. გამოიშუშონ უნარები მექანიკური სისტემების ავტომატური მართვის ამოცანების გადაწყვეტისას.

მოცემულია ტექნიკური სისტემების მართვის თეორიის საფუძვლები, განხილულია ავტომატური მართვის პრობლემების დედაარსი, მართვის ფუნდამენტური პრინციპები, ავტომატური მართვის ძირითადი სახეები, განიხილება სხვადასხვა ტექნიკური მოწყობილობების მაგალითები, აგრეთვე დისკრეტული სისტემების მართვის თეორიის საფუძვლები სპეციალობის სტუდენტებისათვის. სასწავლო კურსში განიხილება მექატრონიკული სისტემების შეფასების პრინციპები, პროექტირების სტადიიდან ექსპლუატაციის ჩათვლით.

4. გადმოცემულია სავაგონო პარკის ძირითადი ტექნიკურ-კონსტრუქციული მახასიათებლები და მათი მოვლა-შენახვის წესები ექსპლუატაციის პირობებში. აღწერილია სატვირთო, სამგზავრო და სპეციალიზებული (რეფრიჟერატორული) ვაგონების ძირითადი კვანძების (ძარა, ჩარჩო, სავალი ნაწილი, დამრტყმელ-საწევი მოწყობილობა, ელექტრომოწყობილობანი, მუხრუჭები) მოსალოდნელი დაზიანებები, მათი აღმოჩენის და აღმოფხვრის მეთოდები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ვაგონების დატვირთვაზე მომზადების და მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური მომსახურების საკითხებს, ასევე ვაგონების მიმდინარე ახსნითი შეკეთების ტექნოლოგიებს. ცალკე თავში განხილულია ამ სფეროში დასაქმებული პერსონალის შრომის დაცვის და პირადი უსაფრთხოების საკითხები.

5. ნაშრომი შესრულებულია დეპარტამენტში დამტკიცებული სილაბუსის სრული დაცვით. მასში მოცემულია ელემენტარული გეომეტრიული ხაზვის საკითხები, რომელთა ცოდნის გარეშე გამოირიცხვება სამშენებლო ხაზვის საკითხების განხილვა, ძირითადი პირობითი ნიშნები, რომლებიც გამოიყენება სამშენებლო საქმეში და ძირითადი ნაწილი - მეთოდური მითითებები სამოქალაქო და სამრეწველო

ნაგებობების გეგმის, ჭრილისა და ფასადის ეტაპობრივი აგებისათვის.

6. სახელმძღვანელოში განხილულია ელემენტარული მეტრეული ამოცანები პერსპექტივში.

7. სახელმძღვანელო „კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკა ”AutoCAD 2019“ განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის უმაღლესი პროფესიული და საბაკალავრო განათლების საგანმანათლებლო პროგრამებით მომზადებული სტუდენტებისათვის. მისი გამოყენება შეუძლიათ აგრეთვე ინჟინრებს, რომლებიც ფლობენ საინჟინრო გრაფიკას და აქვთ კომპიუტერთან მუშაობის მინიმალური უნარ ჩვევები. გარდა ამისა ეს სახელმძღვანელო დაეხმარება ყველას, ვინც საინჟინრო კომპიუტერული გრაფიკის შესწავლით არის დაინტერესებული.

8. დამხმარე სახელმძღვანელოში “საგზაო მშენებლობაში გამოყენებადი ასფალტბეტონები” მოცემულია ზოგადი ინფორმაცია ასფალტბეტონის შესახებ. განხილულია, როგორც ასფალტბეტონი, ასევე მისი დამზადებისთვის საჭირო ორგანული და მინერალური მასალების თვისებები. განხილულია ცხელი ასფალტბეტონის ნარევის დამზადების ტექნოლოგია, მისი ტრანსპორტირების თავისებურებანი და გამოყენების არიალი.

9. ფირმის მენეჯმენტი. განიხილება ისეთი საკითხები, როგორებიცაა ფირმის ორგანიზაციულ - ადმინისტრაციული სტატუსი. მენეჯმენტის ამოცანები, ფუნქციები, მეთოდები, მენეჯმენტის ორგანიზაციული სქემები, მოტივაციები და ა.შ. ყურადღება გამახვილებულია მენეჯერების როლსა და ადგილზე ფირმის კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფაში, ეფექტიანობის ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში.

10. სახელმძღვანელოში მიმოხილულია სამრეწველო პროდუქციის ბრენდის მოდელირების, კონსტრუირებისა და ტექნოლოგიური დამუშავების მეთოდები, საჭირო მონაცემების შეგროვების, განმარტებისა და მათი გაანალიზების გზები, საფირმო სტილის ძირითადი ელემენტები და მახასიათებლები, განხილულია ბრენდის შექმნაში მარკეტინგისა და პიარის სპეციალისტების როლი. გამოცემა განკუთვნილია სამრეწველო ინჟინერიის ბაკალავრიატის და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის. ის დააინტერესებს იმ პირებსაც, რომელთა საქმიანობაც დაკავშირებულია პოლიგრაფიულ მრეწველობასთან.

11. განხილულია რამდენიმე თავისუფლების ხარისხის მქონე იძულებითი მოძრაობის ამოცანები, ასევე სასურველი მექანიზმების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები. გაანალიზებულია გეომეტრიული გარდაქმნების ზუსტ პრინციპებზე შექმნილი მექანიზმები და მათი სტრუქტურული სქემები, რაციონალური მუშაობის პრინციპები. ფუნქციური დანიშნულების სა-ფუძველზე აღწერილია მათი კლასიფიკაცია და გამოყენების სფეროები. ნაშრომი განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საინჟინრო დარგის სპეციალო-ბების მაგისტრატურის საფეხურის სტუდენტებისათვის.

12. განხილულია ბეჭდვითი მედიისა და განსაკუთრებით სარეკლამო ხელოვნების მნიშვნელობა ზოგადსაკაცობრიო კულტურის განვითარებაში. ნაშრომში ნათლადაა ნაჩვენები შესაფუთი მასალების კონსტრუირებისა და დიზაინის სწორი შერჩევის დიდი როლი სარეკლამო ინდუსტრიაში. ნაშრომში განხილულია როგორც ძირითადი ისე დამხმარე ეკოლოგიური და უვნებელი შესაფუთი მასალები და სადებავები, რომლებსაც დიდი დატვირთვა აქვთ შესაფუთ საშუალებებზე ბეჭდვისას. ჩამოყალიბებულია გამოყენებული მასალების ოპტიმალურად შერჩევის რეკომენდაციები. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია სამრეწველო ინჟინერიის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.

13. სახელმძღვანელოში განხილულია ტანსაცმლის ფუნქციები, ზომები, ფორმა, ფორმაწარმოქმნის ელემენტები, ქალის, მამაკაცის და ბავშვის სხვადასხვა ასორტიმენტის ნაწარმის ინფორმაციული ბაზის დამუშავება (ესკიზის შექმნა, მოდელის გარეგნული აღწერილობის შედგენა, მასალის შერჩევა). დეტალების სპეციფიკაციის შედგენა, ტექნოლოგიური დამუშავების მეთოდები და თანმიმდევრობა. თარგების დამზადების მეთოდები, საშუალებები და აგების სქემები. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია სამოსის დიზაინის და მსუბუქი მრეწველობის ნაწარმის ტექნოლოგიის და კონსტრუირების სპეციალისტებისათვის.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1					
1	ბორის გითოლენდია	“Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgia“ (საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი)	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 4	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	7
2	ბორის გითოლენდია	“Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standards“ (“საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ევროპულ და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებისა და შემდგომი თავსებადობის გზები”) - E ISSN 2346-8432	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	8
3	ბორის გითოლენდია	About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards	World Science № 5(33) Vol.1, May 2018	RS Global	5
4	თ. ქამხაძე, თ რუხაძე	„ ფირმის მენეჯმენტის ორგანიზაციული სტრუქტურის მიმოხილვა“	ჟურნალი ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლო ბა, #2(42წ.)2018.		6
5	თ .რუხაძე, თ. ქამხაძე	“ საქართველოს სატრანზიტო დერეფნის განვითარების პერსპექტივები “	“ სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია. IV ქართულ – პოლონური სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია.		5

6	<p>ი. გოდერძიშვილი ც. ელგენდარაშვილი ნ. ელგენდარაშვილი</p>	<p>თბილისი 2018 წელი. „ეკონომიკური ზრდა საქართველოში და ქვეყნის კეთილდღეობა“ .</p>	<p>“ სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია. IV ქართულ – პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია.</p>		4
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ბორის გითოლენდია. „Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgiaსტატია შეეხება საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის დღევამდელი მდგომარეობის ანალიზს, ხაზგასმულია ტრანსპორტში საბჭოთა დროინდელი სტანდარტების ჯერ კიდევ მაღალი ხვედრითი წილი, მათი განსხვავება ევროსტანდარტებთან და შემოთავაზებულია ამ უკანსკნელთან შესაბამისობის მიმართულებები; 2. ბორის გითოლენდია. Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standardsსტატია ეძღვნება საქართველოს ტრანსპორტის ევროკავშირთან შესაბამისობის გზების სტრუქტურულიზაციას და განიხილება საქართველოს რკინიგზა და საავტომობილო ტრანსპორტი. მიმართულებები, რომლითაც ეფექტურად და დროის მოკლე პერიოდში განხორციელდეს ევროსტანდარტებთან აღნიშნული ტრანსპორტის სახეობათა შესაბამისობა მინიმალური ეკონომიკური დანახარჯებით; 3. ბორის გითოლენდია. About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards. განიხილება საქართველოს რკინიგზის ინფრასტრუქტურა - ლიანდაგები, სადგურები და კვანძები. მათი შესაბამისობა და განსხვავება ევროპის რკინიგზასთან. ნაჩვენებია მიმართულებები ინფრასტრუქტურის ობიექტთა ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლებისათვის; 4. თ. ქამხაძე, თ რუხაძე. ფირმის მენეჯმენტის ორგანიზაციული სტრუქტურის მიმოხილვა. განხილულია ფირმის ორგანიზაციული სტრუქტურის ისეთი სახეები, როგორებიცაა: ხაზობრივი, ჰორიზონტალური, შერეული, პროგრამული და მატრიცული. ნაჩვენებია გზები ფირმების ძირითად საქმიანობიდან გამომდინარე ოპტიმალური ორგანიზაციული სტრუქტურის შერჩევისათვის; 5. თ .რუხაძე, თ. ქამხაძე. საქართველოს სატრანზიტო დერეფნის განვითარების პერსპექტივები. ხაზგასმულია საქართველოს ხელსაყრელი გეოპოლიტიკური მდებარეობა და აღმოსავლეთ აზიიდან მზარდი ტვირთბრუნვის დინამიკა ევროპაში. კონსტანტირებულია სატრანზიტო ფუნქციის უკეთ რეალიზაციის მიმართულებები; 6. ი. გოდერძიშვილი, ც. ელგენდარაშვილი. ნ. ელგენდარაშვილი. „ეკონომიკური ზრდა საქართველოში და ქვეყნის კეთილდღეობა. გაანალიზებულია საქართველოს განზოგადოებული ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და ქვეყნის მოსახლეობის სოციალური მდგომარეობა. გამოკვეთილია ქვეყნის დაჩქარებული ეკონომიკური განვითარების აუცილებლობა და მასთან კავშირში გამოკვლეულია საქართველოს საგადასახადო სისტემა, საბაზრო ინფრასტრუქტურა და ფულად-საკრედიტო პოლიტიკა. 					

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	------------------------	---	--------------------------------	---------------------

1	Н. Давиташвили А. Шарвашидзе А. Талакვაдзе	Динамика плоского пятизвенного шарнирного механизма с двумя степенями свободы типа ВВВВП с зазором в соединении двух шатунов с учётом дополнительного и основного движения механизма. (на английском языке) , ISSN 1512-0740	Проблемы механики (Международный журнал) № 1(70) / 2018. с. 5-16.	თბილისი, IFToMM	10
2	Н. Давиташвили А. Шарвашидзе А. Талакვაдзе	Динамический анализ плоского пятизвенного шарнирного механизма с двумя степенями свободы типа ВВВВП с учётом зазора и ударов в кинематической паре. (на английском языке) ISSN 1512-0740	Проблемы механики (Международный журнал) № 1(70) / 2018. с. 5-15.	თბილისი, IFToMM	11
3	Н. Давиташвили А. Шарвашидзе	Анализ кинематической и динамической точности пятизвенного плоского шарнирного механизма типа ВВВВП с двумя степенями свободы с зазором в соединении двух шатунов (на английском языке) ISSN 1512-0740	Проблемы механики (Международный журнал) № 3 (72) / 2018. с. 5-15.	თბილისი, IFToMM	11
4	С. Карипидис А. Шарвашидзе Дж. Саникидзе Л. Чичუა Ю. Схиртладзе	Реостатное торможение электропоездов ЭР2, ЭР22 при транзисторном регулировании скорости. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი №2 (42) 2018 გვ. 5-12.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	8
5	С. Карипидис А. Шарвашидзе Дж. Саникидзе Л. Чичუა Ю. Схиртладзе	Повышение энергетических показателей показателей электропоездов постоянного типа ЭР2, ЭР22. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 85-100.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	15
6	ს. კარიპიდისი ა. შარვაშიძე ჯ. სანიკიძე ლ. ჩიჩუა ი. სხირტლადე	ЭР-2 და ЭР-22 ელექტრომატარებლების ტირისტორული სქემით სიჩქარის რეგულირებისას ფილტრის და საკომუტაციო კონტურის პარამეტრების გაანგარიშების მეთოდი. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 102-116.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	14
7	ნ. მღებრიშვილი გ. მღებრიშვილი ა. შარვაშიძე	გოგორწყვილებისა და რელსების დაზიანების დიაგნოზირების ახალი	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და	10

	ნ. კუტუბიძე ლ. კურახჩიშვილი მ. ტატანაშვილი	სისტემა. ISSN 1512-3537	ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 5-14.	მანქანათმშენებლობა	
8	ნ. მუხიგულაშვილი ა. შარვაშიძე მ. პაპასკირი მ. ჩალაძე მ. კოპლატაძე	სარკინიგზო სასრე ელექტრო ამძრავის გარნიტურის კონსტრუქციის ეფექტიანობის გაზრდა. ISBN 978-9941-8-0567-7.	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია “სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია”. გვ. 154- 159.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	6
9	მ. გელაშვილი გ. თელია	რკინიგზის მახარისხებელ სადგურთა სალიანდაგო განვითარების სქემების სრულყოფა. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #2 (42) 2018 გვ. 43-51.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	8
10	თ. გრიგორაშვილი მ. გრიგორაშვილი	არაბლანტი ნავთობპროდუქტების გადასაზიდი ციკლერების დაცავ- შემშვები სარქველების კვლევა. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 57-66.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	10
11	თ. გრიგორაშვილი ვ. აბულაძე	რკინიგზის მოძრავი შემადგენლობის ინდივიდუალური რესურსის მართვა ექსპლუატაციაში. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 66-75.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	10
12	თ. გრიგორაშვილი ვ. აბულაძე	სატვირთო ვაგონების სარემონტო დეპოს მუშაობის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმები. ISSN 1512-3537	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი #1 (41) 2018 გვ. 75-85.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	10
13	ვ. მარგველაშვილი რ. ფარცხალაძე ს. შარაშენიძე ა. შერმაზანაშვილი	Topics on interaction of the walking robot with the ground. ISBN 978- 9941-8-0567-7.	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია “სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია”. გვ. 160- 165.	თბილისი, გამომცემლობა ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა	6
14	ნ. მუხიგულაშვილი მ. პაპასკირი, მ. ჩალაძე	საქართველოს რკინიგზის და თბილისის მეტროპოლიტენის ავტომატიკისა და ტელე-მექანიკის მოწყობილობების დაზიანებათა შედარებითი ანალიზი. ISSN 0201-1467	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული №4, თბილისი, 2018წ.	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6
15	ნ. მუხიგულაშვილი მ. ჩალაძე,	მიკროპროცესორული ნახევ-რადავტომატური	სამეცნიერო-ტექნიკური და საინფორმაციო-	თბილისი, შპს გამომცემლობა	3

	მ. კოპლატაძე ბ. დიდებაშვილი	ბლოკირების ავტომატური ტექნიკური მომსახურების ორგანიზება. ISSN 1512-0910	ანალიტიკური ჟურნალი „Транспорт“, № 1-4(69- 72), 2018წ., თბილისი, გვ. 5-7.	„ტრანსპორტი“	
16	ნ. მუხიგულაშვილი, მ. ჩალაძე, ბ. დიდებაშვილი, მ. გრიგორაშვილი	მიკროპროცესორული საგადასავლელი სიგნალიზაციის ავტომატური ტექნიკური მომსახურების ორგანიზება. ISSN 0130-7061	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო- რეფერირებული ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“. #3 (730) -2018. გვ. 78-80.	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	3
17	ბ. დიდებაშვილი, მ. ჩალაძე, ტ. კოტრიკაძე, ვ. ვაშაკიძე	შუალედური სადგურების სასარგებლო სიგრძის დაგრძელება რკინიგზის სიმძლავრისა და მატარებელთა მომძაობის სიჩქარის ამაღლების მიზნით. ISSN 0130-7061	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო- რეფერირებული ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“. #3 (730) -2018. გვ. 81-83.	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	3
18	გ. წულეისკირი მ. არაბიძე.	დეზარგის კონფიგურაცია სიბრტყეზე არასაკუთრივი ელემენტების მცნების გათვალისწინებით. გადაცემულია დასაბეჭდად ჟურნალში „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	„ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“. 2018	თბილისი	5
19	გ. წულეისკირი, მ. არაბიძე.	ტექნიკური თარგმანის ზოგიერთი ასპექტები. გადაცემულია დასაბეჭდად ჟურნალში „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	„ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	თბილისი	7
20	ნ. ჯავახიშვილი თ. ბარამაშვილი	გეომეტრიული ამოცანები	„ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	თბილისი	6

21	გ. ჩიტაიშვილი ნ. ნოზაძე ავთანდილ ჩიტაიშვილი	AutoCAD 2019-ის ახალი პანელი Collaborate-ის გამოყენებით გრაფიკული ამოცანების გადაწყვეტა		თბილისი	6
22	ბორის გითოლენდია	About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards ISSN 2413-1032	World Science № 5(33) Vol.1, May 2018	RS Global	5
23	ბორის გითოლენდია	“Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgia“ (საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი) - Print ISSN 1987-6890	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 4	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	7
24	ბორის გითოლენდია	“Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standards“ (“საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ევროპულ და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებისა და შემდგომი თავსებადობის გზები”) - Print ISSN 1987-6890	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	8
25	ბორის გითოლენდია ოთარ ზუმბურიძე	უმალესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სტრატეგიული გეგმის შედგენის პრაქტიკა - დასავლეთის უნივერსიტეტების გამოცდილების მაგალითზე (პირველი ნაწილი) - ISSN 1512-0538	ბიზნეს-ინჟინერინგი 1-2 / 2018	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი	7
26	იასონ ამანათაშვილი, ნანა ელაშვილი, მიხეილ ამანათაშვილი	ინვესტიციების გამოყენების ეფექტურობა და მისი პროგნოზირება ISSN 1512-3537	"ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა", N1 (41),	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სატრანსპორტო და	9

				მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტის ჟურნალი	
27	ნ.რურუა, ლ.კვარაცხელია	ლიანდაგის სიმტკიცეზე გაანგარიშების თავისე- ბურებზე მოძრავი შე- მადგენლობიდან გადმოცემული გა- ზრდილი ძალური დატვირთულობის პი- რობებში. ISSN 1512- 3936	“მშენებლობა”,#4(47). – გვ.93-97. <i>www.sheneba.ge</i>	თბილისი, საქართველო.	5
28	Н. Пура К. Мchedlishvili У. Стурца Г. Датукишвили	Мероприятия по улучшению транс- портной инфра- структуры Тушети. ISSN 1512-0910	“Транспорт” , #3-4 (67- 68) стр. 18-19.	Тбилиси, Грузия	2
29	А. Корганов	Из опыта строительства сталежелезобетонных мостов в Грузии. ISSN 1512-0910	“Транспорт” , #3-4 (67- 68) стр. 15-17.	Тбилиси, Грузия	3
30	P. Nadirashvili; T.Meqanarishvili Z. Meladze I. Urushadze	Road Preservation Management System (RPMS). ISSN 1512- 3936	“მშენებლობა”,#1(48). – გვ.15-18. <i>www.sheneba.ge</i>	თბილისი, საქართველო.	4
31	Г. Кванталиани В. Вашакидзе Р. Шаламбридзе	Вопросы безопасности движения поездов на горных железных доро- гах. ISSN 1512-0910	“Транспорт” , #3-4 (67- 68) стр. 14-15.	Тбилиси, Грузия	2
32	ა. ბურდულაძე, დ. გეწაძე, თ. პაპუაშვილი	საგზაო სამოსის საექსპლუატაციო ხარისხის შენარჩუნება. ISSN 1512-3936	“მშენებლობა”,#2(49). <i>www.sheneba.ge</i>	თბილისი, საქართველო.	4
33	ა. ბურდულაძე, დ. გეწაძე, თ. პაპუაშვილი	საგზაო სამოსის შე- კეთება რეციკლირების მეთოდით. ISSN 1512-3936	“მშენებლობა”,#2(49). <i>www.sheneba.ge</i>	თბილისი, საქართველო.	5
34	К. Мchedlishvili, Г. Датукишвили, Т. Курашвили	Соображения по поводу создания в ГТУ лаборатории по изучению дорожных условий ISSN 1512-0910	Научно-технический журнал «Транспорт» №1- 4(69-73)	თბილისი, შპს „ტრანსპორტი“	2
35	კ. მჭედლიშვილი თ. ფანჩვიძე	საველოსიპედო გზების მოწყობის ძირითადი	სამეცნიერო ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“	თბილისი	4

		პრინციპები საქართველოში <i>ISSN</i> <i>1512-3936</i>	№2(49), 2018		
36	К. Мчедlishvili У. Стурua Г. Датუкишвили	Основные направления борьбы с заторами на улично-дорожной сети больших городов <i>ISSN</i> 1512-0910	Научно-технический журнал «Транспорт» №1- 4(69-73)	თბილისი, შპს „ტრანსპორტი“	6
37	ჯ.უფლისაშვილი, ნ.ნათბილაძე, მ.ყიფშიძე, გ.მეტრეველი.	„ბავშვთა კვების სარეკლამო შესაფუთი ნაწარმის დამზადების ეკონომიკური ეფექტიანობის დასაბუთება“- <i>ISSN</i> 1512-3537	სამეც. ჟურ. „ტანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ #1 (42) 2018	სტუ	5
38	ჯ.უფლისაშვილი, ნ.ნათბილაძე, მ.ყიფშიძე, ა. იორამაშვილი.	„ქართული მეღვინეობისთვის განკუთვნილი სარეკლამო პროდუქციის კონსტრუირება და ტექნოლოგია“-- <i>ISSN</i> 1512-3537	სამეც. ჟურ. „ტანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ #1 (42) 2018	სტუ	7
39	ჯ.უფლისაშვილი, ნ.ნათბილაძე, ნ. წივწივაძე	ფასიანი ქაღალდების ბეჭდვის ტექნოლოგიების ეკონომიკური ეფექტიანობა. <i>ISSN</i> 1512-3537	სამეც. ჟურ. „ტანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ #1 (42) 2018	სტუ	6
40	ნ. ჯავახიშვილი, თ. ბარამაშვილი	გეომეტრიული ამოცანები- <i>ISSN</i> 1512- 3537	სამეც. ჟურ. „ტანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ #2 (42) 2018	სტუ	5
41	ლ.ლურსმანაშვილი; ნ. აბესაძე, ზ. ვადაჭკორია, ნ. ფაილოძე,	ორნამენტის ქსოვა ტრიკოტაჟში-- №20 2018 part I <i>ISSN</i> 3453-987	The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science”. http://www.njd- iscience.com/wp- content/uploads/	ნორვეგია	5
42	T. Mchedlishvili, Z. Surmava, A. Tavazde, Z. Natsvlishvili, G. Parunashvili	To modeling of dynamics of drive mechanical systems with elastic constraints and backlash joints in intermass	Problems of Mechanics, N3(72)	Tbilisi, 2018	6

		constraints, ISSN 1512-0740.			
43	Мchedlishvili T.Ф., Кашибадзе М.В., Тавадзе А.Т., Никвашвили Н.К	К вопросу параметрической оптимизации производственного процесса на многоинструментальных станках по критерию минимальной себестоимости, ISSN 1512-3537.	Транспорт и машиностроение, №3,(43)	Тбилиси, 2018	7
44	Мchedlishvili T.Ф., Сурмава З.С., Талаквადзе М.Г., Цитаишвили С.Т.	К анализу динамики переходных процессов в электромеханических системах приводов. ISSN 1512-3537	Problems of Mechanics, № 3, 43	Тбилиси, 2018	5
45	Мchedlishvili T.Ф., Голетиани Г.М., Тавхелидзе Д.Д., Читаишвили В.А	К динамическому исследованию гидравлических и электрогидравлических следящих приводов ISBN 978-9941-8-0567-7	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია. სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია.	თბილისი, 2018	4
46	Мchedlishvili T.Ф., Голетиани Г.М., Тавхелидзе Д.Д., Сурмава З.С.	К построению математических моделей динамики механических систем приводов ISBN 978-9941-8-0567-8	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია. სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია.	თბილისი, 2018,	6
47	ბ. ბუთხუზი	ტვირთის გადაზიდვის ორგანიზება ლოგისტიკურ-ლოკალური სისტემის გამოყენებით 1512-3537	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“ №2(42) 2018	საქართველო, თბილისი	6

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მოცემულია ВВВВП ტიპის ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე 5 რგოლა ბრტყელი სახსრული მექანიზმის დინამიკური კვლევა ერთი ღრეჩოთი ორი ბარბაცას შეერთებაში. უღრეჩო და ღრეჩოაიანი მექანიზმის კინეტიკური ენერჯის ანალიზის საფუძველზე კინემატიკურ წყვილებში გამოკვლეულ იქნა მექანიზმის ძირითადი და დამატებითი მოძრაობები. ჩატარებულია დინამიკის მიღებული შედეგების შედარებითი ანალიზი იდეალური და რეალური მექანიზმებისთვის საიმედო 5 რგოლას გამოვლენით.
2. მოცემულია ВВВВП ტიპის ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე 5 რგოლა ბრტყელი სახსრული მექანიზმის დინამიკური კვლევა ორი ღრეჩოს და დარტყმების გათვალისწინებით კინემატიკურ წყვილებში ორი ბარბაცას შეერთებაში. განსაზღვრულია რგოლების ურთიერთდარტყმადი მასების სიჩქარეები დარტყმამდე და დარტყმის შემდეგ და აღდგენის კოეფიციენტები. დადგენილია, რომ აღდგენის კოეფიციენტის გაზრდით ინერჯის ძალის მაქსიმალური მნიშვნელობა და კინემატიკური ჯაჭვის განცალკევების რიცხვი მცირდება. გადაწყვეტილია რიცხვითი მაგალითი.
3. მოცემულია ВВВВП ტიპის ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე 5 რგოლა ბრტყელი სახსრული მექანიზმის კინემატიკური და დინამიკური კვლევა ერთი ღრეჩოთი, ორი ბარბაცას შეერთებაში. რომელიც გამოყენებულია სპეციალურ ტექნიკაში ანტენის ევრანის ზედაპირის მოთხოვნილი გომეტრიის სიზუსტის მისაღებად. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევა აღმოიფხვრას დამახინჯებანი და მექანიზმის მოძრაობის კანონის

სიზუსტე გაიზრდოს.

4. სტატიაში აღნიშნულია არსებული მექანიკური (პნევმატური) დამუხრუჭების სისტემის უპირატესობა და უარყოფითი მხარეები, მითითებულია სარკინიგზო ხუნდების მაღალ ხარჯზე და ამ სისტემით შექმნილი მტვერით რკინიგზისა და ელექტროაღჭურვილობის დაზიანებაზე. შემოთავაზებულია ელექტრული დამუხრუჭების ორიგინალური სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს მატარებლის დამუხრუჭებას გაჩერებამდე.

5. სტატიაში პირველად სწორედ არის განსაზღვრული გამშვები დანაკარგების კოეფიციენტი, როგორც გამშვების პროცესში, ასევე მაღალი სიჩქარით მოძრაობისას. მოყვანილია იმ მატარებლების პრაქტიკული ელექტრული სქემები, რომლებიც ორი ათეულია წელია მუშაობენ საქართველოს რკინიგზაზე. სქემებიდან ჩანს, რომ არ არსებობს ელექტროენერჯის დამატებითი დანაკარგები რომელიმე ელემენტზე. მოყვანილია მატარებელთა ელექტრული სქემები, რომლებიც აღჭურვილია თანამედროვე ტრანზისტორებით IGBT, 6500 V, 600 A.

6. ცნობილია, რომ ნებისმიერი იმპულსური გარდამქმნელის ერთდროული მუშაობა და უფრო მეტიც ქსელიდან მკვებავი ნაწილობრივ-იმპულსური გარდამქმნელის მუშაობა დიდად არის დამოკიდებული თვით გარდამქმნელის ფილტრის მოწყობილობის პარამეტრებისა და საკომუნიკაციო კონტურის სწორად შერჩევაზე. ნაშრომში მოცემულია აღნიშნული პარამეტრების განსაზღვრის გამარტივებული მეთოდი. ნაშრომში პირველად განსაზღვრულია ფილტრაციის მოწყობილობაში რეზონანსის ზონა, რაც არ იყო გაკეთებული განივ-იმპულსურ რეგულიატორში. საკომუნიკაციო კონტურის პარამეტრების გაანგარიშებისას წარმოდგენილია შედარებით მარტივი და უფრო ზუსტი მეთოდი.

7. ნაშრომში განხილულია მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოების პრობლემა. ანალიტიკური კვლევის საფუძველზე განსაზღვრულია და გრაფიკულად დამუშავებულია წყვილთვლის ბრუნვის სიჩქარის იმპულსების რაოდენობასთან დამოკიდებულება. დადგენილია წყვილთვლის და რელსების ცვეთების გამოვლენათა რიცხვი და განსაზღვრულია მისი მაჩვენებელი. დამუშავებულია წყვილთვლის და რელსების ცვეთებისა და დაზიანებების სიდიდის განსაზღვრის პროგრამული უზრუნველყოფა.

8. ნაშრომში წარმოდგენილია მეცნიერული მსჯელობა და დასაბუთება თბილისის მეტროპოლიტენის და საქართველოს რკინიგზის სატ მოწყობილობების დაზიანებათა იდენტურობის შესახებ. ნაშრომში წარმოდგენილი შედარებითი ანალიზიდან გაირკვა, რომ სარკინიგზო და მეტროპოლიტენის სატ მოწყობილობების დაზიანებები იდენტურია და გამოყოფილია დაზიანების ყველაზე დიდი ალბათობის მქონე მოწყობილობები: სარელეო და სიხშირული აპარატურა; სასრე გარნიტურის იზოლაცია; მაიზოლირებელი პირაპირი. ამიტომ, სასრე ამძრავის გარნიტურის კონსტრუქციის გაუმჯობესებას დიდი მნიშვნელობა აქვს. ნაშრომში შემოთავაზებული ცვლილებები იწვევს სასრე ელექტრო ამძრავის გარნიტურის კონსტრუქციის გამარტივებას, საიმედოობის ამაღლებას, ტექნიკური მომსახურების სამუშაოების და საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას, მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოებას და ექსპლუატაციის ვადის გაზრდას.

9. ნაშრომში დამუშავებულია რკინიგზის მძლავრი მახარისხებელი სადგურის პროგრესული სქემა, რომელიც უზრუნველყოფს მატარებელთა ჯგუფური ფორმირების დაჩქარებას. ნაშრომში ასევე დამუშავებულია სადგურ „თბილისი-მახარისხებელი“-ს მოდერნიზირების სქემა და ასეთი კონსტრუქციის სადგურების მწარმოებლობის გაანგარიშების დაზუსტებული მეთოდიკა.

10. ნაშრომში განხილულია არაბლანტი ნავთობპროდუქტების გადასაზიდი ვაგონ-ცისტერნების ჩასასხმელი, ჩამოსასხმელი და დამცავი მექანიზმების კონსტრუქციები და ექსპლუატაციის პირობები მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობის და ეკოლოგიის უზრუნველყოფის კუთხით. შესრულებულია შემშვებ-დამცავი სარქველების გამტარუნარიანობის ანგარიში.

11. ნაშრომში განხილულია სარკინიგზო მოძრავი შემადგენლობის ინდივიდუალური რესურსის ოპერატიულ კომპლექსური და ეკონომიკური მახასიათებლები. შესრულებულია შესაბამისი კოეფიციენტების გაანგარიშება. მიღებულია ვაგონის დეტალების დადლილობის წინააღმდეგობის ფორმულა, ე.წ. მართვის კოეფიციენტი, რომლის მნიშვნელობით განისაზღვრება ვაგონის მსახურების ვადა.

12. ნაშრომში შემოთავაზებული და განხილულია სატვირთო ვაგონების სარემონტო დეპოს მუშაობის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმები. დამუშავებულია სატვირთო ვაგონების სატვირთო ვაგონების სარემონტო დეპოს

ოპტიმალური სქემა და მარაგი ნაწილების რაოდენობის ალგორითმის ბლოკ-სქემა.

13. ნაშრომში განხილულია მოსიარულე მამრავის გრუნტთან ურთიერთქმედების ისეთი ასპექტები, რომლებიც განპირობებულნი არიან საყრდენი რგოლის მამრავთან შემაერთებელი სხვადასხვა სქემებით. ნაჩვენებია, რომ მოსიარულე რობოტის დაბალი მზიდი უნარიანობის გრუნტებზე გადაადგილებისას მიზანშეწონილია ე.წ. სპეციალური სახსრის გამოყენება, რომლის ბრუნვის ცენტრიც მდებარეობს საყრდენი რგოლის მოძრაობის ზედაპირთან შეხების ხაზის ქვემოთ. ნაშრომში მოცემულია ექსპერიმენტის შედეგები.

14. ნაშრომში გაანალიზებულია, როგორც სარკინიგზო ასევე მეტროპოლიტენის ავტომატიკისა და ტელემექანიკის მოწყობილობების დაზიანებების სტატისტიკური მონაცემები, როელთა მიხედვითაც აგებულია დიაგრამები. მიღებულია დასკვნა, რომ სარკინიგზო და მეტროპოლიტენის ავტომატიკისა და ტელემექანიკის მოწყობილობების დაზიანებები თითქმის იდენტურია და გამოვყოფილია ავტომატიკისა და ტელემექანიკის ის მოწყობილობები, რომლებსაც დაზიანების ყველაზე დიდი ალბათობა გააჩნიათ.

15. ნაშრომში განხილულია მატარებელთა მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად განკუთვნილი МПБ-ტიპის მიკროპროცესორული ნახევრად ავტომატური ბლოკირება და შედარებულია რელეური ПАБ ტიპის ნახევრადავტომატურ ბლოკირებასთან. МПБ-ტიპის მიკროპროცესორული ნახევრად ავტომატური ბლოკირება მცირე გაბარიტულია, მისი ტექნიკური მომსახურება ბვრად ეკონომიურია და გამოირჩევა გაფართოებული ფუნქციურობით, ეკონომიური ეფექტურობით. მისი უპირატესობა რელეურ ანალოგებთან შედარებით არის ის, რომ შესაძლებელია ბლოკ-სიგნალების გადაცემა არა მხოლოდ კავშირგაბმულობის ხაზებიდან, არამედ ინფორმაციული გადაცემის სისტემების რადიო არხებისა და ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ხაზების საშუალებით.

16. ნაშრომში განხილულია ახალი МАПС -ის ტიპის მიკროპროცესორული სისტემა, რომელიც საშუალებას გაძლევს გავაკონტროლოთ და ვმართოთ ყველა სახის არსებული გადასავლელები სიგნალიზაციის ცენტრალიზაციის და ბლოკირების მოწყობილობების საშუალებით. ასეთი ტიპის სისტემა წარმოადგენს მცირე მომსახურებად, ადვილად დასამონტაჟებელ ბლოკურ-მოდულურ სისტემას, რომელსაც მაღალი საიმედოობა და გააჩნია გარკვეული ეკონომიკური ეფექტურობა, რაც საშუალებას იძლევა შეამციროს საექსპლუატაციო ხარჯები და გამორიცხოს დანაკარგები გამოწვეული სპილენძის მასალების მოპარვის(ქურდობა) გამო.

17. ნაშრომში განხილულია მოძრაობის ზომებისა და ტვირთის მოცულობის ზრდასთან დაკავშირებით შუალედური სადგურების გადაკეთება ახალი მიმღებ-გამგზავნი ლიანდაგის დამატებით დ ყველა მიმღებ-გამგზავნი ლიანდაგის სასარგებლო სიგრძის დაგრძელებით 850 მ-მდე, ვინაიდან ასეთი ტიპის გადაკეთება სჭირდება საქართველოში არსებული შუალედური სადგურების უმრავლესობას, რომელთა სასარგებლო სიგრძე ვერ აკმაყოფილებს თანამედროვე მოთხოვნებს(850, 1050, 1250 მ) და გაცილებით ნაკლებია (720 მ და უფრო ნაკლებიც). კვლევების საფუძველზე დადგენილია ისეთი ვარიანტი, რომლის დროსაც სადგურის გამტარუნარიანობის გაზრდა პერსპექტივაში გადაზიდვის მოცულობის გაზრდის საშუალებას იძლევა.

18. სტატისის შინაარსიდან გამომდინარეობს, რომ დეზარგის კონფიგურაცია არ კარგავს თავის თვისებებს, რომლებიც გამოიხატება იმაში რომ ყოველი სამი წერტილი მდებარეობს ერთ წრფეზე, ყოველი სამი წრფე იკვეთება ერთ წერტილში, ორი სამკუთხედი, რომელთა შესაბამისი გვერდები იკვეთება ერთ წრფეზე მდებარე სამ წერტილში და დეზარგის სამკუთხედების შესაბამისი წვეროების შემაერთებელი წრფეები იკვეთება ერთ წერტილში.

19.სტატია განეკუთვნება თანამედროვე ტექნიკური პროგრესის პირობებში ტექნიკური თარგმანის პრობლემებს. როგორც ცნობილია, ძალიან დიდი პერიოდის განმავლობაში ჩვენამდე მოღწეული ტექნიკური ლიტერატურა ძირითადად რუსულენოვანი იყო. მთელი მსოფლიოს მიღწევები მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში ითარგმნებოდა რუსულ ენაზე და შემდეგ ვრცელდებოდა მოკავშირე რესპუბლიკებში და , საჭიროებისდა მიხედვით, ითარგმნებოდა ადგილობრივ ენაზე. ამ მხრივ ქართულ ტექნიკურ და სამეცნიერო ტერმინოლოგიას მდიდარი ტრადიციები აქვს, რაც ქართველი მეცნიერების და ტექნიკური ინტელიგენციის დიდი რუდუნებით ჩატარებული მრავალწლიანი შრომის შედეგია. განხორციელდა რამოდენიმე გამოცემა რუსულ-ქართული და ქართულ-რუსული ტექნიკური ტერმინოლოგიისა. აქ არ შეიძლება არ აღინიშნოს საქართველოს ტექნიკური

უნივერსიტეტის ცალკეული სპეციალური და ენობრივი კათედრების და ცალკეული თანამშრომლების ინიციატივები.

20. მოცემულ ნაშრომში მოცემულია გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნა. კერძოდ განხილულია ელერის წრფე და ელერის წრე. ამოცანების გადაწყვეტა ხდება გეომეტრიული გარდაქმნის ჰომოტეტიის საშუალებით, რაც ხშირ შემთხვევაში ამარტივებს და თვალსაჩინოს ხდის მათ ამოხსნას. მათემატიკური ამოცანების ამოხსნა ყოველთვის დიდ ინტერესს იწვევს როგორც სტუდენტებში ასევე მათში, ვისაც უყვარს მათემატიკა.

21. AutoCAD-ის პანელი collaborate (თანამშრომლობა)- გვაძლევს საშუალებას შევადაროთ ერთი და იგივე ნახაზის სხვადასხვა ვარიანტები ერთმანეთს და დავინახოთ მათ შორის სხვაობა. ეს პანელი ბევრად გვიმარტივებს მუშაობას პროგრამულ პაკეტ AutoCAD-ში, რადგანაც თვალსაჩინოდ გვიჩვენებს ასეთი ტიპის განსხვავებებს.

22. ბორის გითოლენდია. About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards. განიხილება საქართველოს რკინიგზის ინფრასტრუქტურა - ლიანდაგები, სადგურები და კვანძები. მათი შესაბამისობა და განსხვავება ევროპის რკინიგზასთან. ნაჩვენებია მიმართულებები ინფრასტრუქტურის ობიექტთა ევროკავშირის სტანდარტებთან დაახლებისათვის;

23. ბორის გითოლენდია. Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgia. სტატია შეეხება საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის დღევანდელი მდგომარეობის ანალიზს, ხაზგასმულია ტრანსპორტში საბჭოთა დროინდელი სტანდარტების ჯერ კიდევ მაღალი ხვედრითი წილი, მათი განსხვავება ევროსტანდარტებთან და შემოთავაზებულია ამ უკანსკნელთან შესაბამისობის მიმართულებები;

24. ბორის გითოლენდია. Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standards-ში გამოკვეთილია ასოცირების ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა და ნაჩვენებია მიმართულებები და დასაწერგი ორგანიზაციულ-ტექნიკური პროექტები თავსებადობის დონის გაზრდისათვის;

25. ბორის გითოლენდია, ოთარ ზუმბურიძე. უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სტრატეგიული გეგმის შედგენის პრაქტიკა - დასავლეთის უნივერსიტეტების გამოცდილების მაგალითზე. გაანალიზებულია დასავლეთის წამყვან უნივერსიტეტებში განვითარების სტრატეგიული გეგმების შედგენის პრაქტიკა და მეთოდები. ნაჩვენებია გზები საქართველოს უნივერსიტეტებში ანალოგიური პრაქტიკის დანერგვისათვის;

26. სტატია ეხება ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის კვლევის საკითხს, ვინაიდან ხშირ შემთხვევაში, სწორედ ის არის ინვესტორების ამა თუ იმ საინვესტიციო პროექტით დაინტერესების საფუძველი. გარდა ამისა, ნაშრომში განხილულია ინვესტიციების ეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმები და მათი შერჩევის ხერხები. კონკრეტული კომპანიის მაგალითზე გაანგარიშებული და შეფასებულია ინვესტიციების ეფექტურობის ისეთი ეკონომიკური მაჩვენებლები, როგორცაა რენტაბელობის შიდა ნორმა (IRR) და კაპიტალის საშუალო შეწონილი ღირებულება (WACC). გაანალიზებულია მათ შორის არსებული კავშირები.

27. ექსტრემალურ პირობებში მომუშავე მიწის ვაკისის წარეცვისაგან დამცავ ნაგებობაზე მიწისძვრის დროს გარდა რხევითი ხასიათის ზემოქმედებისა, გავლენას ახდენს წყლის დინამიკური (სეისმური) წნევებიც, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია ამ ნაგებობების დაპროექტებისა და ექსპლუატაციის დროს მათი სეისმომდებლობის უზრუნველყოფის მიზნით. აღნიშნული ჰიდროდინამიკური წნევები შეიძლება გაიზარდოს რეზონანსული მოვლენების გამო, რომელთა რხევის საკუთარი სიხშირე უახლოვდება მიწისძვრის რხევების მახასიათებელ სიხშირეს. ნაშრომში წარმოდგენილია აღნიშნული დინამიკური ზემოქმედების განსაზღვრის მეთოდიკა.

28. სტატიაში განხილულია ლანდაგის სიმტკიცეზე გაანგარიშებების თავისებურებები მოძრავი შემადგენლობიდან გადმოცემული გაზრდილი ძალური დატვირთულობის, კერძოდ ღერძზე მოსული 270კნ დატვირთვების პირობებში, ტიპის რელსებისა და "Pandrol"-ის სამაგრებიანი უქვესადებო რკინაბეტონის შპალების შემთხვევაში მრუდის რადიუსის და რკინაბეტონის შპალის სარელსო საფუძვლის დრეკადობის მოდულის სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის; გაანგარიშებულია დინამიკური მომენტსაგან აღძრული საანგარიშო ძაბვების მნიშვნელობები რელსის ფუძის წიბოში, შპალზე რელსის ქვეშ და ბალასტის (ღორღის ბალასტის

შემთხვევაში) შრეში.

29.სტატიაში მოცემულია წინადადება საქართველოს მთიანი რეგიონის - თუშეთის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გასაუმჯობესებლად. შემოთავაზებულია საავტომობილო გზის ფშაველი-ომლო რეკონსტრუქცია ორ ეტაპად. პირველი ეტაპის შედეგად გათვალისწინებულია ავტოგზა გადაკეთდეს „3ა“ კატეგორიის შესაბამისად საგზაო-საექსპლუატაციო სამსახურის გაძლიერებით თანამედროვე მანქანა-მექანიზმებით, რათა გაიზარდოს გზის ექსპლუატაციის ხანგრძლივობა. მეორე ეტაპზე გათვალისწინებულია გზის გადაკეთება „2დ“ ტექნიკური კატეგორიის პარამეტრების შესაბამისად, რათა უზრუნველყოფილი იყოს მისი ექსპლუატაცია მთელი წლის განმავლობაში. იმავდროულად ალტერნატივის სახით შემოთავაზებულია 1067 მმ ლიანდის ვიწროლიანდაგიანი რკინიგზის ვარიანტი, დღე-ღამეში 3-4 წყვილი 300-400 ტონა ტვირთამწეობის მატარებლის გამტარუნარიანობით.

30.სტატიაში განხილულია ბოლო სამ წელიწადში საქართველოში აშენებული სამი ფოლადრკინაბეტონის ხიდის მშენებლობის გამოცდილება. აღნიშნულია, რომ დამოუკიდებლად კონსტრუქციისა, მშენებლობის ტექნოლოგიისა და მონტაჟის თავისებურებისა ფოლადრკინაბეტონის ხიდები შეიძლება აგებულ იქნას სხვადასხვა სიგრძის მალისა და სავალი ნაწილის ფილის, როგორც მონოლითური, ისე ასაწყობი რკინაბეტონისაგან.

31.საავტომობილო გზებზე მოძრაობის ინტესივობის და ღერძული დატვირთვების ზრდა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს საგზაო სამოსების სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მახასიათებლებზე. გამომდინარე აღნიშნულიდან, მსოფლიო მასშტაბით, აქტუალური ხდება გზის საფარების მენეჯმენტის სისტემების სრულყოფა. სტატიაში განხილულია ის ძირითადი შეფასების კრიტერიუმები, რომლებიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას აღნიშნული სისტემების გაუმჯობესებისათვის. სტატიაში მოცემული კრიტერიუმების გაუმჯობესება და სრულყოფა საშუალებას იძლევა უზრუნველყოფილი იქნას საავტომობილო გზების საექსპლუატაციო მახასიათებლები, ასევე შემცირდეს სამშენებლო და სატრანსპორტო ხარჯები.

32.მთიან პირობებში მატარებლების შეუფერხებელი და უსაფრთხო მოძრაობაზე გავლენას ახდენს, როგორც ბუნებრივი პირობები, ასევე ციკაბო ქანობებზე მოძრაობის თავისებურებები. ასეთებს მიეკუთვნება: ლიანდაგის თოვლით დანამქვრა, ციკაბო დაღმართებზე მატარებლების დამუხრუჭება, ხუნდების ცვეთა, გრძელ აღმართებზე ელმავლის წვევის ძრავების გადახურება. მატარებელთა უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად საჭიროა ზემოთ ნახსენები თავისებურებების შესწავლა და მათი გათვალისწინება, საპროექტო ისე არსებულ რკინიგზებზე.

33.სტატიაში განხილულია თუ რამდენად მნიშვნელოვანია გზის დროული შეკეთება და შენახვა მისი საექსპლუატაციო ხარისხის რაც შეიძლება მაღალ დონეზე შესანარჩუნებლად. საგზაო საფარის ზედაპირი გარდა ტრანსპორტის მხრიდან დატვირთვისა განიცდის კლიმატური ფაქტორების ზემოქმედებასაც. მათ შორის წყალი საგზაო სამოსის ყველაზე დიდი მტერია. დროთა განმავლობაში საგზაო სამოსის ხარისხი უარესდება. გადაწყვეტილება იმასთან დაკავშირებით თუ რა ზომებია მისაღები დაზიანებების აღმოსაფხვრელად საგზაო სამოსის გაუმჯობესების მიზნით, ხშირად შეზღუდულია ბიუჯეტით. ამიტომ ძალიან მნიშვნელოვანია სწორი გადაწყვეტილების დროულად მიღება. ვინაიდან გზის გაუარესება დროთა განმავლობაში ექსპონენციალურად იზრდება.

34.საგზაო სამოსის შეკეთების ეფექტური ვარიანტის შერჩევა მეტად მნიშვნელოვანი საკითხია და სხვა ფაქტორებთან ერთად მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია სამოსის დაზიანების ხარისხზე. სტატიაში განხილულია სამოსის შეკეთების რეციკლირების მეთოდი და მისი გამოყენების ეფექტურობა.

35.სტატიაში მოყვანილია საავტომობილო გზებზე მოძრაობის პირობების რაოდენობრივი შეფასებისა და მათი გაუმჯობესების ეფექტიანი ღონისძიებების დასახვისათვის საჭირო ღონისძიებების მიმოხილვა. ნაჩვენებია, რომ საჭიროა საგზაო ნაგებობათა ინსტრუმენტული კონტროლის გარდა უნდა ტარდებოდეს მოძრაობისას სატრანსპორტო საშუალებების სისტემატური კონტროლი და მიღებული შედეგების რაოდენობრივ მაჩვენებელთა ანალიზი მათემატიკური სტატისტიკისა და ალბათობის თეორიის მეთოდების გამოყენებით. სტატიაში ხაზგასმულია, რომ საგზაო პირობების გაუმჯობესების ღონისძიებათა დაგეგმვისა და

განხორციელებისათვის საქართველოში აუცილებელია ორი მოძრავი ლაბორატორიის ორგანიზება, რომელიც, საზღვარგარეთული გამოცდილების გათვალისწინებით, უნდა შეიქმნას უმაღლეს სკოლაში, კერძოდ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, სადაც არის კადრები საგზაო დეპარტამენტში. ლაბორატორიამ უნდა იმუშავოს აგრეთვე ნორმატიული დოკუმენტების შექმნაზე, ამჟამად მოქმედი რუსული სნ და წ მაგივრად. სატრანსპორტო საშუალებათა პარკის მაღალი ტემპებით ზრდა გვიჩვენებს, რომ აუცილებელია ზემოაღნიშნული საკითხის დროული დადებითი გადაწყვეტა.

35.სტატიაში აღწერილია საველოსიპედო გზების სახეობანი მათი დანიშნულება და ეფექტი ქალაქების ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებაში. განხილულია საველოსიპედო გზების მოწყობის შესაძლებლობანი სხვადასხვა დანიშნულების საქალაქო გზებისა და ქუჩების განივი პროფილების ფარგლებში ან მათგან განცალკევებით. განხილულია აგრეთვე რთული რელიეფის პირობებში საველოსიპედო გზების მოწყობის თავისებურებები შესახებ და დაყენებულია საკითხი ველოსიპედების ალტერნატივად ელექტროსკუტერების გამოყენების შესახებ.

36.სტატიაში გადმოცემულია დიდ ქალაქების (ქ.თბილისის მაგალითზე) საგზაო ქსელში საავტომობილო საცობების წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდები. გადმოცემულია მოსაზრებები საავტომობილო საცობების წინააღმდეგ, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს იმ ქალაქებში, სადაც ავტოპარკის ზრდის ტემპი მკვეთრად აღემატება საავტომობილო ინფრასტრუქტურის ზრდის ტემპებს. სტატიაში მოცემულია ავტომობილიზაციის შეკავების კონკრეტული რეკომენდაციები, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის და საავტომობილო გზების ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების გზები.

37.ნაშრომში ნაჩვენებია რეკლამის ძირითადი მიზანი ბეჭდვით მედიაში, კერძოდ განხილულია შესაფუთი საშუალებების დატვირთვა პროდუქციის დახარისხებას, ტრანსპორტირებასა და რეალიზაციაში. ნაშრომში განხილულია ჩვენს მიერ კონსტრუირებული ლოგო და პლაკატი, განკუთვნილი საბავშვო საფუთავისათვის, აღწერილია მათი კონსტრუირების თავისებურებანი, აგრეთვე მათი ვიზუალური დატვირთულობა და შერჩეული ბეჭდვის ტექნოლოგიური პროცესების უპირატესობანი. დასაბუთებულია ბავშვთა კვების სარეკლამო-შესაფუთი ნაწარმის დამზადების ეკონომიკური ეფექტიანობა, ნაშრომში ჩატარებული გათვლები ადასტურებენ ჩვენს მიერ ჩატარებული ტექნიკური გადაწყვეტის ეფექტიანობას.

38.ნაშრომში ნაჩვენებია რეკლამის როლი ბეჭდვით მედიაში. ბეჭდვითი პროდუქციის კონსტრუირების პროცესში აუცილებელი მომენტების გათვალისწინება, რომლებიც სამომავლოდ, აგვარიდებს შესაძლო დეფექტებსა და ხარვეზებს. განხილულია ჩვენს მიერ კონსტრუირებული პროსპექტი, ლოგო და პლაკატი, განკუთვნილი "ქართველ მეღვინეთა ასოციაციის" მიერ ორგანიზებული ღვინის ფესტივალისთვის; მათი ბეჭდვის ტექნოლოგიური პროცესების შერჩევის გზები და გაანგარიშებულია ღვინის სარეკლამო ნაწარმის ბეჭდვისთვის მისაღები ეკონომიური ეფექტი. აღნიშნული ეკონომიკური ეფექტი გამოიხატება ღვინის სარეკლამო პროდუქციის გაიაფებაში, რომელიც შეეხება უპირველეს ყოვლისა პოლიგრაფიულ წარმოებას.

39.სტატიაში განხილულია ნაბეჭდი პროდუქციის დადგენილი ბეჭდვის ნორმები და აუცილებელი რეკვიზიტები, მათი ფორმისა და დანიშნულების მიხედვით. აღწერილია ფასიანი ქაღალდების დამზადების ტექნოლოგიური პროცესი და მასზედ დამცავი ნიშნების დატანის რეკომენდაციები, რითაც ხდება მათი დაცვა ფალსიფიკაციისა და გაყალბებისგან. სტატიაში დასაბუთებულია ტექნოლოგიური პროცესის ეკონომიკური ეფექტიანობა ინვესტიციიდან -- ფასიანი ქაღალდების ბეჭდვამდე, რითაც ვფიქრობთ, ჩვენს მიერ რეკომენდირებული ტექნოლოგიური პროცესის სქემა მასალის ტექნოლოგიიდან ფასიანი ქაღალდების ბეჭდვამდე უზრუნველყოფს ხარისხიან და ეკონომიკურ ბეჭდვით პროცესს.

40.მოცემულ ნაშრომში განხილულია გეომეტრიული ამოცანების ამოხსნა. კერძოდ, განხილულია ეილერის წრფე და ეილერის წრე. ამოცანების გადაწყვეტა ხდება გეომეტრიული გარდაქმნის ჰომოტეტიის საშუალებით, რაც ხშირ შემთხვევაში ამარტივებს და თვალსაჩინოს ხდის მათ ამოხსნას. მათემატიკური ამოცანების ამოხსნა ყოველთვის დიდ ინტერესს იწვევს როგორც სტუდენტებში, ასევე მათში ვისაც უყვარს მათემატიკა.

41.სტატიაში განხილულია ქართული ეროვნული კოსტუმში გამოყენებული მასალები, ნაქარგობები, ორნამენტის სახეები, მათი მიღების ხერხები და მეთოდები. გაანალიზებულია ორნამენტის გამოყენების შესაძლებლობები

თანამედროვე კოსტუმში, კერძოდ ტრიკოტაჟულ ნაწარმში. ჩატარებულია სხვადასხვა ტრიკოტაჟული ხლართის ანალიზი, რომელთა გამოყენების საფუძველზე შესაძლებელი გახდება ნაციონალური ორნამენტის, ორიგინალური კომპოზიციური გადაწყვეტის მქონე ტრიკოტაჟული ტილოს გამომუშავება.

42. თანამედროვე მანქანებს ამძრავთა სისტემების დინამიკური კვლევების ეფექტურობის ამაღლებასთან დაკავშირებულ ამოცანათა შორის ერთ-ერთი აქტუალური ამოცანაა ამძრავთა მექანიკური სისტემების (მექანიკური ტრანსმისიების) ისეთი დინამიკური მოდელების შემუშავება, რომლებს სპეციფიკური თავისებურებების გათვალისწინებასთან ერთად ეფექტურად გამოიყენებინან შემდგომი კვლევებისათვის, როგორც სუფთა მექანიკურ, აგრეთვე ელექტრო და ჰიდრომექანიკურ ამძრავებში, წარმოდგენილ ნაშრომში შემოთავაზებულია დინამიკური მოდელების აგების ორიგინალური მეთოდოლოგია, როგორც რგოლების დრეკადობების, აგრეთვე ღრეჩობით და ხახუნის ძალებით. წარმოშობილი არაწრფივობების გათვალისწინებით.

43. წინამორბედ ნაშრომებში განხილულია მრავალსაიარაღო ჩარხებზე და საჩარხო კომპლექსებზე რეალიზებადი საწარმოო პროცესების მათემატიკური მოდელების შემუშავების საკითხები, რომელთა მიხედვით თვითღირებულების გამოსახულება განისაზღვრება ფუნქციონალურ კავშირში მჭრელი იარაღების და აგრეთვე მომუშავე დანადგარების მექანიზმების და მოწყობილობების მუშაობათა საიმედოობის კანონზომიერებებთან. წარმოდგენილ ნაშრომში განიხილება საკვლევი პროცესების მინიმალური თვითღირებულების კრიტერიუმის მიმართ ოპტიმალური გაანგარიშებების ჩატარებისათვის საჭირო ძირითადი კანონზომიერებების გამოვლენის საკითხები.

44. თანამედროვე სწრაფქმედი ელექტრომექანიკური ამძრავების დინამიკური კვლევები დაკავშირებულნი არიან დრეკადი თვისებების და ლუფტური შეერთებების გათვალისწინებასთან სისტემათა მექანიკურ ნაწილში, რაც მოითხოვს დინამიკური კვლევების მეთოდების და მეთოდიკების სრულყოფას.

წარმოდგენილ ნაშრომში განიხილებიან სინთეზირებადი სისტემების გარდამავალი პროცესების მაჩვენებლების გაანგარიშებისა და ანალიზისადმი მიმართული ძირითადი მეთოდოლოგიური მიდგომები

45. როგორც ცნობილია, ჰიდრავლიკური და ელექტროჰიდრავლიკური მოთვალთვალე ამძრავები საკმაოდ რთული და არაწრფივი სისტემებია. წინამდებარე ნაშრომში განიხილება ამ სისტემის დინამიკის შესწავლის პრობლემები მოთვალთვალე სარქვლის დამახასიათებელი ნაკადის არაწრფივი ფუნქციისა და მშრალი ხახუნის ძალის იმპულსური ფუნქციის გათვალისწინებით. გამოვლენილია ანალიზისა და სინთეზის პრობლემების გადაჭრისათვის საჭირო ძირითადი კანონზომიერებები.

46. ამძრავთა მექანიკური სისტემების (მექანიკური ტრანსმისიების) დინამიკური მაჩვენებლების ეფექტურობის ამაღლების ერთ – ერთ – აქტუალური ამოცანაა დინამიკური დატვირთვების ოპტიმიზაცია მასათაშორის დრეკად კავშირებში სპეციფიკური არაწრფივობების (ლუფტური შეერთებების) გათვალისწინებით. წარმოდგენილ ნაშრომში შემოთავაზებულია განხილვადი არაწრფივი სისტემების მასათაშორისი კავშირებში აღძრული მომენტების მიმართ დინამიკური მოდელების აგების ორიგინალური მეთოდოლოგია.

47. საქართველოში ავტოსატრანსპორტის მუშაობის ეფექტურობის ამაღლების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ეტაპია მართვის ლოგისტიკური სისტემის შექმნა, საწარმოს საქმიანობის მიზნების გაერთიანება და შეთანხმება. ლოგისტიკურ-სინერგიულ მართვაში სატრანსპორტო სისტემების სირთულე კლასიფიცირდება მიკრო და მაკრო სისტემებად. სტატიაში განვიხილავთ მცირე სისტემას, რომლიც მოიცავს წრიულ ან ქანქარისებრ მარშრუტებს და მუშაობენ სხვადასხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებები. ერთ მარშრუტზე ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ფუნქციონირება არ არის დამოკიდებული მეორე მარშრუტზე ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მუშაობაზე. გადაზიდვების ეფექტურად განხორციელების წინაპირობაა მაქსიმალურად დაკმაყოფილდეს და შეთანხმებული იყოს კლიენტების და სატრანსპორტო საშუალებების მფლობელების ინტერესები.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიגיტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	G. Doborjginidze R. TEDORADZE G. SISVADZE K. Urushadze	IMPROVEMENT OF TRANSPORT SAFETY AND ECOLOGY THROUGH THE COMPLETION OF TRANSPORT- LOGISTICS TECHNOLOGY ON THE "TRACECA" CORRIDOR ISSN 968-9541-8-0567-7	INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE	AZERBAIJAN BAKU ENGINEERING UNIVERSITY	5
2	Горшков Т.Ш., Бутхузи Н.Б.	"SCIENTIFIC AND APPLIED ASPECTS IN THE AUTOMOTIVE AND TRAFFIC INDUSTRIES"	V th INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONFERENCE	Луцьк-Світязь, Україна	5
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სტატიაში განხილულია „ტრასეკას პუნქციონირების აუცილებლობა საერთაშორისო საფინანსო და სავაჭრო ურთიერთობებში.“ ნაჩვენებია ტრასეკას როლი ევროპის, კავკასიის და აზიის ქვეყნებში. მოცემულია ტვირთბრუნვის მაჩვენებლები ტრასეკას მაგისტრალზე. მოყვანილია ტვირთბრუნვის ცვალებადობის ლოგისტიკური ანალიზი და მისი ცვალებადობის კანონზომიერება 2024 წლამდე. სტატიაში განხილულია ასევე დღეისათვის არსებული პრობლემების გადაწყვეის გზები ტექნიკურ - ლოგისტიკური მეთოდების გამოყენებით.</p> <p>2. განხილულია ლოგისტიკურ სისტემებში სატვირთო საავტომობილო ტრანსპორტის რაციონალური გამოყენების პრინციპები. აღწერილია სატვირთო ავტოსატრანსპორტო კომპანიების კონკურენტუნარიანობის გზები და შესაძლებლობები სატრანსპორტო მომსახურების ბაზარზე.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. მუხიგულაშვილი ა. შარვაშიძე მ. პაპასკირი მ. ჩალაძე მ. კოპლატაძე	სარკინიგზო სასრე ელექტრო ამძრავის გარნიტურის კონსტრუქციის ეფექტიანობის გაზრდა.	2018 წელი 8-11 ოქტომბერი, IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია "სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია", თბილისი,
2	ბორის გითოლენდია	საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტის და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის ევროსტანდარტებთან თავსებადობის შესახებ	საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი (სეუ) „საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ISC SEU 2018“; - საქართველო 2018 წლის მაისი
3	ბორის გითოლენდია	“საქართველოს საჰაერო და საზღვაო ტრანსპორტის საერთაშორისო სტანდარტებთან თავსებადობის მოკლე ანალიზი” - სტუ-ს ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი - II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“ – 2018, ივნისი, თბილისი.
4	გოდერძი ტყემელაშვილი	სტრატეგიული მენეჯმენტის პრობლემატიკა ქართულ და უცხოურ სამეცნიერო ლიტერატურაში	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციები "ეკონომიკა – XXI საუკუნე". 2018
5	გოდერძი ტყემელაშვილი	ინვესტიციების მაკროეკონომიკური ფაქტორების ზეგავლენა საქართველოს ეკონომიკაზე	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციები "ეკონომიკა – XXI საუკუნე". 2018.
6	ლ. ლურსმანაშვილი, ლ. კაპანაძე, თ. კუდავა.	ტყავის სამოსის ძირითადი დეტალების ფართობების გამოსათვლელად ახალი მეთოდის შემუშავება და მისი	აკ. წერეთლის სახელმწ. უნივერსიტეტი. ქუთაისი. 16/11/2018წ. საერთაშორისო სამეცნიერო

		სანდოობის დასაბუთება	პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“
7	ნ.ნათბილაძე, მ.ყიფშიძე, ქ.ეგორიშვილი	სარეკლამო ნაწარმის კონსტრუირება და თანამედროვე ტექნოლოგიები	აკ. წერეთლის სახელმწ. უნივერსიტეტი. ქუთაისი.16/11/2018წ. საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“
8	ო. გელაშვილი	საქალაქო სატრანსპორტო სისტემის ანალიზი და მისი ფუნქციონირების ეფექტიანობის ამალღების ღონისძიებები	მე-4 ქართულ-პოლონური საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის „სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია“, თბილისი.
9	ნ. ბუთხუზი თ.ბარამაშვილი	სატრანსპორტო ლოგისტიკური ინფორმაციული სისტემის სტრუქტურული ანალიზი	მე-4 ქართულ-პოლონური საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის „სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია“. თბილისი.
10	ლ.კაკაშვილი, ე.მაჭავარიანი, ჯ.იოსებშიძე, გ.აბრამიშვილი	მაღალ ეფექტიანი სავტომობილო სუსპენზიური ზეთის დამზადების ნანოტექნოლოგიის გეომეტრიული მოდელის დამუშავება	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენცია, თბილისი.
11	ВЛекиашвили.Р.Тедорадзе. Н.Топурия , Р.Велиджанашვიდი	Формирование транспортных потоков на автомобильных дорогах	IV ქართულ-პოლონური სამეცნიერო ტექნიკური კონფერენცია, თბილისი.
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Raul Turmanidze Viktor kovalov Yana vasilchenko Predrag dasic Tatyana sukova	Technique of designing high-power cnc lathes for enterprises of heavy engineering industry	XXIII. International Conference. “MANUFACTURING” 7-8. june, 2018, Kecskemet, Hungray.
2	Raul Turmanidze Predrag dasic Giorgi popkhadze	Analysis of dependence of the variable geometry rotor thrust from the rotor rotational speed	The 10th International Symposium - KOD 2018 - “MACHINE AND INDUSTRIAL DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING” 6 - 8 June 2018, Novi Sad, Serbia. ISBN 978-86-6022-059-4

3	Raul Turmanidze Predrag Dasic Giorgi Popkhadze Beata Borodavko	Survey of the role of modern requirement mechatronic systems in the process of implementation industry-4.0 reforms	8th International Conference "Economics and Management-Based on New Technologies" EMoNT-2018 25-28 June 2018, Vrnjačka Banja, Serbia. ISBN-10 86-6075-064-0 ISBN-13 978-86-6075-064-0
4	Raul Turmanidze Sergiy Kovalevskiy Olena Kovalevska	Acoustic diagnostics of lever mechanisms with subsequent processing of data on neural networks	4 th International Conference "NEW TECHNOLOGIES NT-2018" 28-30 JUNE, 2018, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. ISSN 2303-7512
5	Raul Turmanidze Predrag Dasic Giorgi Popkhadze	Selection Criteria of Optimal Characteristic Material and Technologies for Precision Processing of Basic Working Surface of Human Hip-Joint Implant	"IMT Oradea 2018" 31st May to 1st June 2018 Oradea, Romania ISSN 2285-3278 ISSN-L 2285-3278 ISBN 978-606-10-1537-5
6	Raul Turmanidze V.Bachanadze G.Popkhadze	MAIN EXPECTED PROBLEMS DURING THE IMPLEMENTATION OF "INDUSTRY-4.0" REFORMS AND THEIR PRACTICAL SOLUTIONS BASED ON IMPROVING THE EFFICIENCY OF USED MECATRONIC SYSTEMS	6th International Conference "INTEGRITY-RELIABILITY-FAILURE" Lisbon / Portugal, 22-26 July 2018 ISBN: 978-989-20-8312-4 N. DL: 441087/18
7	Raul Turmanidze Paata kervalishvili Giorgi popkhadze	NEW DESIGNS OF ROTORS WITH VARIABLE GEOMETRY PARAMETERS IN DYNAMICS AND THEIR EFFECTIVE USE IN AVIATION AND WIND ENERGY	2018 SUSTAINABLE INDUSTRIAL PROCESSING SUMMIT AND EXHIBITION. 4-7 November 2018, Rio De Janeiro, Brazil
8	Raul Turmanidze Athanasios G. mamalis S. Sohan I. Rostotskiy Dimitriin Vladimirovich Efrosinis	Perspective ways for the development of endoprosthesis of human hip implants	2018 SUSTAINABLE INDUSTRIAL PROCESSING SUMMIT AND EXHIBITION. 4-7 November 2018, Rio De Janeiro, Brazil
9	R. S. Turmanidze, S.Ye.Sheikin, G. Z. Popkhadze	ЭФФЕКТИВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ПАР ТРЕНИЯ	III INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "INDUSTRY 4.0", 12-15.12.2018, BOROVETS, BULGARIA, ISSN(print)- 2535-0153 ISSN(Online)- 2535-0161
10	ბორის გითოლეზდას	ABOUT COMPATIBILITY OF GEORGIAN RAILWAY TRANSPORT AND RELATED	International Scientific and Practical Conference "International Trends in Science and Technology"

		INFRASTRUCTURE TO EUROPEAN STANDARDS	April 30, 2018, Warsaw. (დისტანციური მონაწილეობა)
11	ბორის გითოლენდია	Regional Development - Transportation System of Georgia	კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტი (ლიეტუვა) - საერთაშორისო კონფერენცია - GOING INTERNATIONAL 2018, მარტი
12	ბორის გითოლენდია	“Case Analysis of the Georgian Transport Sector, Interoperability and Intermodality with the European Systems” (საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობისა და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი)	ქ. ვილნიუსის ტექნოლოგიებისა და დიზაინის კოლეჯში (ლიეტუვა) გამართული საერთაშორისო კონფერენციაზე „ტექნოლოგიური ინოვაციები 2018“. ნოემბერი 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

ქიმიური ტექნოლოგიის და მეტალურგიის ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, სილიკატების ტექნოლოგიის
მიმართულება № 35

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

მიმართულების სამეცნიერო ხელმძღვანელი, პროფ. თ. გაბადაძე

1. პროფ. თ. გაბადაძე
2. პროფ. თ. ჭეიშვილი
3. პროფ. გ. გაფრინდაშვილი
4. ასოც. პროფ. გ. ლოლაძე

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. გაბრიადე, თ. ჭეიშვილი	მანგანუმშემცველი ნარჩენების გამოყენება ტექნოგენური მასალების მისაღებად	19-20 ოქტომბერი, 2018 თბილისი „ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“ აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო-სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია

ბრიკეტების ხარისხის მიმართ ძირითადი მოთხოვნა ითვალისწინებს მათ თერმულ მდგრადობას, რაც ლუმელში ბრიკეტის მოხვედრისას თერმოდარტყმის გავლენის მიმართ მდგრადობას განსაზღვრავს. ხუთივე შედგენილობის ბრიკეტის თერმული დამუშავება განხორციელდა მუფელის ლუმელში, ორი ტემპერატურული რეჟიმისათვის: ერთი რეჟიმი ითვალისწინებდა ბრიკეტების თერმულ დამუშავებას 40-დან 420°C-მდე, ტემპერატურის დინამიკური რეჟიმით ზრდის პირობებში, ხოლო მეორე რეჟიმის შემთხვევაში ბრიკეტები წინასწარ გახურებულ (600, 700 და 900°C) ლუმელში განთავსდებოდა. ბრიკეტების ორივე პირობებში თერმული დამუშავების შედეგები მოყვანილია ცხრილ 2-ში. მიღებულმა შედეგებმა აჩვენა, რომ შემკვრელად თხევადი მინის გამოყენებისას, პერსპექტივაში შესაძლებელია ჭიათურის მადნის და საწარმოო

მტვრის ერთობლივი ბრიკეტირება და ამ გზით საწარმოო პროცესში მტვრის მეორადი გამოყენება.			
2	თ. ჭეიშვილი, მ. მშვილდაძე	თიხაფიქალიდან მიღებული ფოროვანი მასალების წყალმდეგობის და სიმტკიცის დადგენა	16 ნოემბერი, 2018 ქუთაისი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე: თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა
3	გ. ლოლაძე, ნ. რაჭველიშვილი	დაბალლობადი მაიოლოკის ჭიქურები მინის ტარის ბაზაზე	16 ნოემბერი, 2018 ქუთაისი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე: თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა

სხვა აქტივობა

1. ჩატარებული სამეცნიერო კვლევების და მიღებული შედეგების საფუძველზე **პროფ. თ. გაბადაძის** მიერ საქართველოს პრემიერ-მინისტრის წინაშე დაყენებული იქნა ქვემოთ მოყვანილი აქტუალური საკითხები, რომელნიც განსახილველად გადაცემულ იქნა შესაბამის სამინისტროებში და მიმდინარეობს მათი შემდგომი განხორციელების სამუშაოები:

- საქართველოს გუბერნიების, მშენებლობის და ტყიბულის პრობლემების სწრაფი ტემპით მოგვარების შესახებ
- ტყიბულის შახტის გამაგრების და უსაფრთხო დამანგრეველი არაფეთქებადი მასალის გამოყენების შესახებ
- დარტყმადგრადი ცემენტები ზღვის პორტების და ნაპირსამაგრი შენობა-ნაგებობებისთვის
- ხანგამძლე და კოროზიამდგრადი შენობა-ნაგებობებისთვის საჭირო ცემენტების კონტროლის შესახებ
- ტყიბულის ინდუსტრიის განვითარება ადგილობრივი რესურსების ბაზაზე
- ანაკლიის პორტის და ქალაქის მშენებლობის მაღალეფექტური სპეცცემენტებით უზრუნველყოფის შესახებ
- მეტროპოლიტენებში საუკეთესო ძველი გამოცდილების თანამედროვეობაში გამოყენების შესახებ
- ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობის, დასაქმების და საკუთარი ბაზების შექმნის შესახებ
- წყლის მომენტალური გაწმენდა ლამისგან და ნაყიდი უდაწნეო მიღების ბაზაზე სადაწნეო მიღების მიღება ღია პოლიგონზე.

2. **პროფ. გ. გაფრინდაშვილის** მიერ 3 ერიოდული პრესაში გამოქვეყნებულია კერამიკის დარგის განვითარების და პერსპექტივის შესახებ შემდეგი სტატიები:

- „ნუ მოვსპობთ XXI საუკუნის მასალის სიცოცხლეს!” - გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა” , №42(8443), 28 თებერვალი 2018 წ. , გვ.6 -7. რუბრიკა - ქვევრი-ქართული სიმბოლო. ISSN 2233-3851
- „უფნურთა დაწუნებული ჭკვიანთა სანატრელია” -გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა” , №213(8614), 25 ოქტომბერი 2018 წ., გვ.6 -7. რუბრიკა- მეცნიერება: „სასხლეტი კაუჭი”. ISSN 2233-3851
- განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დაკვეთით პროფ. გ. გაფრინდაშვილის მიერ შედგენილი და გადაცემულია სტანდარტი „მემინანქრე” და „მხატვრული კერამიკული ნაწარმის სპეციალისტი”, რომლებიც განზრახულია პროფესიული განათლების სტუდენტებისთვის, როგორც ტექნიკურ უნივერსიტეტში, ასევე სხვა უმაღლეს სასწავლებლებში.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტი. ბიონანოსამედიცინო, კერამიკული და პოლიმერული კომპოზიტების ტექნოლოგია, ინსპექცია, კონტროლი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ზვიად კოვზირიძე, პროფესორი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი; მიმართულების ხელმძღვანელი; საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის (სკა) დამფუძნებელი და პრეზიდენტი. კერამიკოსთა მსოფლიო ფედერაციის საბჭოს წევრი 2007 წლიდან, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების საბჭოს წევრი 2002 წლიდან და ამ ორგანიზაციის, როგორც არამომგებიანი საზოგადოების თანადამფუძნებელი 2013 წლიდან, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალ “კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები” დამფუძნებელი და მთავარი რედაქტორი, საერთაშორისო, იმპაქტ ფაქტორიანი ჟურნალის “Journal of Ceramic Science and Technology” თანადამფუძნებელი და სარედაქციო კოლეგიის წევრი, ჟურნალი გამოდის ქ. ბადენ-ბადენში 2010 წლიდან.

2. ნათელა ნიჟარაძე, ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის პროგრამების ხელმძღვანელი. ასოცირებული პროფესორი; ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების და კერამიკოსთა მსოფლიო ფედერაციის წევრი, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალის “კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები” სარედაქციო კოლეგიის პასუხისმგებელი მდივანი;

3. გულნაზი ტაბატაძე, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის ლაბორატორიების ხელმძღვანელი. ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების და კერამიკოსთა მსოფლიო ფედერაციის წევრი, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალ “კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები” სარედაქციო კოლეგიის წევრი; სკა წევრი

4. ზვიად მესტირიშვილი, მოწვეული პედაგოგი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი სპეციალისტი, სკა წევრი, კერამიკოსთა მსოფლიო ფედერაციისა და ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების წევრი . ჟურნალის „კერამიკა“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

5. ვერიკო ქინქლაძე უფ. ლაბორანტი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერთანამშრომელი, სკა წევრი, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების წევრი.

6. მათა ბალახაშვილი, ლაბორანტი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერთანამშრომელი, სკა წევრი, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების წევრი.

7. ნინო დარახველიძე ლაბორანტი; ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების ტექნოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი სპეციალისტი, სკა წევრი, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების წევრი.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. კოვზირიძე	მაკრომექანიკური მახასიათებლების ფორიანი ფაზისაგან დამოკიდებულების ფორმულა. 1512-0325	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები “ http://ceramics.gtu.ge Vol. 20. 1(39), გვ. 28- 33, თბილისი, 2018.	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ საგამომცემლო სახლი“	6
2	ზ. კოვზირიძე	თერმოგრადიენტული ეფექტის ფორმულა 1512-0325	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები “ http://ceramics.gtu.ge Vol. 20. 1(39), გვ. 24- 27, თბილისი, 2018.	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ საგამომცემლო სახლი“	4
3	ზ. კოვზირიძე	დაშლის დამაბულობის ენერჯის ფორმულა. 1512-0325	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი“ საგამომცემლო სახლი“	13

			“ http://ceramics.gtu.ge Vol. 20. 1(39), გვ. 11-23, თბილისი, 2018.		
4	ზ. კოვზირიძე	მასალათა მექანიკური მახასიათებლების დამოკიდებულება მატრიცაში კრისტალურ ფაზაზე. 1512-0325	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები“ “ http://ceramics.gtu.ge Vol. 20. 2(40), გვ. 7-34, თბილისი, 2018 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.		
5	ზ. კოვზირიძე, ნ. ნიჟარაძე, გ. ტაბატაძე, ნ. დარახველიძე, მ. ბალახაშვილი.	რეაქციული შეცხოვის მეთოდით სიალონშემცველი კომპოზიტების მიღება $SiC-B_4C-Si-Al-Al_2O_3$ სისტემაში მეტალოთერმული და აზოტირების პროცესებით 1512-0325	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა და მოწინავე ტექნოლოგიები“ “ http://ceramics.gtu.ge Vol. 20. 2(40), გვ. 11-23, თბილისი, 2018.		

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მასალათა კვლევაში და მათი ინდუსტრიაში არა მარტო გამოყენების, არამედ ხანგრძლივი პერიოდით მუშაობისათვის მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება კონსოლიდირებული სხეულის მაკრომექანიკური თვისებების დამოკიდებულებას ფორიანი ფაზის შემცველობაზე, ზომებზე, გადანაწილებაზე მატრიცაში და ფორმის ფაქტორზე. კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების ექსტრემალურ პირობებში მუშაობის დროს აღნიშნულ თვისებებს უდიდესი როლი ენიჭებათ ხანმედეგობის და ხანგამძლეობის თვალსაზრისით, ვინაიდან ნებისმიერი მასალა ექსტრემალურ პირობებში მუშაობისას განიცდის დაბერებას. ჩვენი სამუშაოს მიზანი იყო შემუშავებულიყო კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების მაკრომექანიკური თვისებების, მასალათა სტრუქტურაში ყველაზე სუსტი მდგენელის, ფორიანი ფაზისაგან დამოკიდებულების ფორმულა, რაც თეორეტიკოსებს და პრაქტიკოსებს საშუალებას მისცემს სწორად შეარჩიონ და განავითარონ ტექნოლოგიები და ტექნოლოგიური პროცესები.

კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების მიკრო- და მაკროსტრუქტურული, მიკრო- და მაკრომექანიკური მახასიათებლების, ფორიანი ფაზის მორფოლოგიის შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა და შეიქმნა ფორმულის პარამეტრები.

ფორმულამოიცავს მაკრომექანიკურ თვისებებს, ანუ როდესაც ნაკეთობა მთლიანად იშლება: მექანიკა ღუნვაზე სამი და ოთხწერტილიანი დატვირთვით, მექანიკას კუმშვაზე, წყვეტაზე. დარტყმით სიბლანტეზე. მორფოლოგიური მახასიათებლებიდან: ფორიანი ფაზის შემცველობას მატრიცაში და მათ

გადანაწილებას, ზომებს, ფორას ფორმის ფაქტორს. აღნიშნული თვისებების კორელაციურ დამიკვიდებულებას სტრუქტურის სხვა მდგენელებისგან, როგორებიცაა: კრისტალური და მინისებური ფაზები, მოცემულია სრულიად ახალი- ფორების გადანაწილების ფაქტორის განსაზღვრება.

შექმნილი ფორმულა არის კრესტითი ხასიათის და მისი გამოყენება მკვლევარებს და პრაქტიკოსებს საშუალებას მისცემს სწორად დაგეგმონ და ზუსტად შესარულონ წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ყველა პოზიცია.

2. შექმნილია ემპირიული ფორმულის, რომელიც კავშირს ამყარებს კერამიკული მას ალებისა და კომპოზიტებისათვის მნიშვნელოვან მატრიცულ პარამეტრებსა და მასალის თერმოგრადიენტის მიმართ მედეგობის კოეფიციენტს შორის.

ექსპერიმენტების საშუალებით დადგენილ იქნა, რომ ნაკეთობები ამჟღავნებენ მაქსიმალურ თერმიულ მდგრადობას და საექსპლუატაციო თვისებების შენარჩუნების უნარს, როდესაც საერთო დახურული ფორიანობა მატრიცაში 2-8%-ის ფარგლებში, ხოლო ფორების ზომები 1-6მკმ ფარგლებში მერყეობს. ამავე დროს ისინი მეტ-ნაკლებად სფეროსებრი ფორმისაა და მატრიცაში თანაბრად განაწილებული.

განისაზღვრა თერმოგრადიენტული ეფექტის ფორმულა ნაკეთობის რთული ფორმისათვის, როდესაც ნაკეთობაში რამდენიმეჯერმე ხდება ზედაპირების გადაკვეთა სხვადასხვა სიმრუდის რადიუსიანი კუთხით.

ფორმულა საშუალებას იძლევა ვიპოვოთ რიცხვითი მნიშვნელობა, რომელიც შეესაბამება მოცემული ნაკეთობის თერმოგრადიენტის მიმართ მედეგობის კოეფიციენტს. ეს უკანასკნელი გაანგარიშებულია პრაქტიკასი გამოყენებული ძირითადი კერამიკული მასალების(კომპოზიტების) იმ მახასიათებლების რიცხვითი მნიშვნელობების გათვალისწინებით, რომლებიც ფიგურირბენ ფორმულაში.

კერამიკული ნაკეთობების დამპროექტებლებს საშუალება ეძლევათ მონაცემები გამოიყენონ, უპირველეს ყოვლისა, დასაშვები თერმოგრადიენტის შერჩევის თვალსაზრისით, თუ ცნობილი იქნება თერმომედეგობის კოეფიციენტის ზღვრული მნიშვნელობა მოცემული მასალისთვის.

3.კერამიკულ მასალათა და კომპოზიტების ექსპლუატაციის პირობებში, ხშირ შემთხვევებში, ვითარდება არა მარტო მაღალი მექანიკური დამაბულობები, არამედ თერმიული დატვირთვები და აირთერმიული დარტყმები. მაგალითად ელექტროგადამცემ ხაზებზე, წყლისა და აირტურბინების ამუშავებისა და მუშაობის პროცესში დიდი დატვირთვები მოდის ტურბინების დისკებზე და ფრთებზე. აღნიშნული დატვირთვები გადაიზრდება დაშლის დამბულობის ენერგიაში, როდესაც ნაკეთობათა სიმტკიცე ნაკლებია დატვირთვებზე. ყველა მასალაში არის მიკრობზარები და შესამკვებელი არსებობდეს ტექნოლოგიური დარღვევების შედეგად წარმოშობილი ბზარები, რომელთა წვეროებზე კრიტიკული დატვირთვების დროს ვითარდება მაქსიმალური დამაბულობები, ვითარდება მაღალი ენერგიები და ხდება ბზარის წვეროდან მოწყვეტა, რაც იწვევს ნაკეთობის დაშლას. გამომდინარე ასეთი ექსტრემალური სამუშაო პირობებიდან საინტერესოა იმ ენერგიების გათვლა, რომელთა გამოც ხდება მასალათა კატასტროფა.

მასალათა ინდუსტრიაში მუშაობის პირობებიდან გამომდინარე, შესწავლილ იქნა მათი საექსპლუატაციო თვისებები თვისებები თანამედროვე კვლევის მეთოდების გამოყენებით. კერამიკულ მასალათა მიკრო- და მაკროსტრუქტურული, მიკრო- და მაკრომექანიკური მახასიათებლების შესწავლისა და განზოგადების საფუძველზე შერჩეულ იქნა ფორმულის პარამეტრები.

ფორმულა მოიცავს ნაკეთობაზე მიყენებული მექანიკური და თერმიული დატვირთვების შედეგად გამოწვეული ენერგიების განვითარებისა და მათი მასალაში არსებულ ბზარებზე ზემოქმედების მექანიზმების ანალიზს. არსებულ ბზარებზე ამ დატვირთვების შედეგად წარმოქმნილი ენერგიების და

თვით ნაკეთობაში განვითარებული ენერჯების გავრცელების მექანიზმების ამოქმედების შედეგებს, რასაც მასალა მიჰყავს კატასტროფამდე.

ბზარის განვითარების მექანიზმის საფუძველზე დადგენილია უნივერსალური კავშირი ნაკეთობის მთლიან დაშლის დამაბულობის ენერჯიას, ნაკეთობის მასას და ბზარის განვითარების სიჩქარეს შორის კრიტიკული დამაბულობის პირობებში. შემოთავაზებულია დაშლის დამაბულობის ენერჯიის ფორმულა.

4. მასალათმცოდნეობაში და ზოგადად ნაკეთობათა ინდუსტრიაში ხანგრძლივი პერიოდით მუშაობისათვის მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება კონსოლიდირებული სხეულის მაკრომექანიკური თვისებების დამოკიდებულებას კრისტალური ფაზის შემცველობაზე, ზომებზე, ფორმაზე, გადანაწილებაზე მატრიცაში და ფორმის ფაქტორზე. კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების ტექნიკის საპასუხისმგებლო დარგებში მუშაობის დროს აღნიშნულ თვისებებს უდიდესი როლი ენიჭებათ ხანმედეგობის და ხანგამძლეობის თვალსაზრისით, მძიმე მექანიკური დატვირთვის პირობებში. მასალათა მექანიკური სიმტკიცის ან დეფორმაციის სხვადასხვა კონკრეტული სახეობების მიმართ ნაკეთობის წინაღობის დასახასიათებლად კრისტალურ ფაზას უდიდესი როლი ენიჭება. იგი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მასალათა მექანიკისა და მატრიცული თვისებების კორელაციურ ახსნაში. ჩვენ შემთხვევაში კი კერამიკული მასალებისა და კომპოზიციების დაშლის პროცესში, რომელიც მოგვეცემს ამომწურავ პასუხს მასალათა მაკრო- და მიკრომექანიკური თვისებების, მაკრო- და მიკროსტრუქტურული მდგენელის-კრისტალური ფაზის როლის შესახებ მასალათა სტაბილურიდან მეტასტაბილურ მდგომარეობაში გადასვლის პროცესში. ჩვენი სამუშაოს მიზანია შემუშავდეს კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების მაკრომექანიკური თვისებების, სტრუქტურაში ყველაზე ძლიერი მდგენელის-კრისტალური ფაზისაგან დამოკიდებულების ფორმულა, რაც თეორეტიკოსებს და პრაქტიკოსებს საშუალებას მისცემს სწორად შეარჩიონ და განავითარონ ტექნოლოგიები და ტექნოლოგიური პროცესები.

კერამიკისა და კერამიკული კომპოზიციების მიკრო- და მაკროსტრუქტურული, მიკრო- და მაკრომექანიკური მახასიათებლების, კრისტალური ფაზის მორფოლოგიის შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე განისაზღვრა და შეიქმნა ფორმულის პარამეტრები.

ფორმულა მოიცავს მაკრომექანიკურ თვისებებს, ანუ როდესაც ნაკეთობა მთლიანად იშლება: მექანიკას ღუნვაზე სამი და ოთხწერტილიანი დატვირთვით, მექანიკას კუმშვაზე, მორფოლოგიური მახასიათებლებიდან: კრისტალური ფაზის შემცველობას და მათ გადანაწილებას მატრიცაში, ზომებს, ფორმის ფაქტორს. აღნიშნული თვისებების კორელაციურ დამოკიდებულებას. მოცემულია სრულიად ახალი-კრისტალური ფაზის მატრიცაში გადანაწილების ფაქტორის განსაზღვრება.

შექმნილი ფორმულა არის კრებსითი ხასიათის და მისი გამოყენება შესაძლებელია ნებისმიერი კერამიკული მასალებისა და კერამიკული კომპოზიტების ტექნოლოგიაში. ფორმულა პრაქტიკოსებს დაეხმარება სწორად დაგეგმონ და ზუსტად შეასრულონ წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ყველა პოზიცია, სწორად წარმართონ ნაკეთობათა წარმოების ტექნოლოგიის ყველაზე საპასუხისმგებლო-თერმიული დამუშავების პროცესი, დაადგინონ კორელაცია მასალათა მექანიკურ და მატრიცულ თვისებებს შორის.

5. კვლევის მიზანს წარმოადგენს და სიალონ-შემცველი მაღალი საექსპლუატაციო თვისებების მქონე ჰეტერო-მოდულური კომპოზიტების მიღება $\text{SiC}-\text{B}_4\text{C}-\text{Si}-\text{Al}-\text{Al}_2\text{O}_3$ სისტემაში.

კომპოზიტები მიღებულია რეაქციული შეცხოების მეთოდით. $600-1450^\circ\text{C}$ ინტერვალში მიმდინარე ქიმიური პროცესები შესწავლილია რენტგენოსტრუქტურული ანალიზის მეთოდით.

მიღებულია კომპოზიტები $\text{SiC}-\text{SiAlON}-\text{BN}-\text{Al}_2\text{O}_3$ სისტემაში შემდეგი ფაზური შედგენლობით: სიალონი- $\text{Si}-\text{Al}-\text{O}-\text{N}$, სილიციუმის კარბიდი, ბორის ნიტრიდი, ალუმინის ოქსიდი.

ნაშრომში მოყვანილია მონაცემები C-9 და C-10 კომპოზიტების მიღებისას მიმდინარე პროცესების შესახებ. შესწავლილი და დადგენილია მიღებული კომპოზიტების ფაზური შედგენილობა. β - სიალონი- Si-Al-O-N, სილიციუმის კარბიდი, α - ბორის ნიტრიდი, α - ალუმინის ოქსიდი. მასალათა ღია ფორიანობა შეადგენს 15-16 %.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ზ.კოვზირიძე, ნ.ნიჟარაძე, გ.ტაბატაძე, მ.მშვილდაძე, ზ.მესტვირიშვილი, ვ. ქინქლაძე	კერამიკული კომპოზიციური მასალა საჯავშნე ელემენტების დასამზადებლად	აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია. 19-20 ოქტომბერი 2018 წელი, თბილისი.

ტექნიკის სწრაფი განვითარების პირობებში, სულ უფრო აქტუალური ხდება ისეთი მასალების მიღების აუცი-ლებლობა, რომლებიც იმუშავებენ მაღალი ტემპერატურის პირობებში საექსპლუატაციო თვისებების შენარჩუნებით. ამ თვალსაზრისით ფრიად პერსპექტიულია ძნელადღობადი კარბიდების, ბორიდებისა და ნიტრიდების ბაზაზე მიღებული კერამიკული მასა-ლების გამოყენება.

აღნიშნულ კერამიკულ მასალებს აქვთ მაღალი ცეცხლგამძლეობა, კოროზიამდეგობა, დაბალი სიმკვრივე და საკმაოდ მაღალი მექანიკური თვისებები. თავისი ბუნებით კერამიკული მასალები მყიფეა, მაგრამ დატვირთვის მაღალი სიჩქარეების დროს, მაგალითად აფეთქების დარტყმის შემთხვევაში, როცა ეს სიჩქარე დისლოკაციის გავრცელების სიჩქარეს აღემატება, მეტალების პლასტიკური თვისებები არავითარ როლს აღარ თამაშობს და მეტალიც ისეთივე მყიფეა, როგორც კერამიკა. ამ კონკრეტულ მომენტში კერამიკა მეტალზე მნიშვნელოვნად მტკიცეა .

მნიშვნელოვან თვისებებს, რომლითაც განპირობებულია კერამიკის გამოყენება, როგორც დამცავი მასალა, წარმოადგენს მისი მაღალი სისალე, დრეკადობის მოდული, ლღობის ტემპერატურა, 2-3-ჯერ ნაკლები სიმკვრივე მეტალის ჯავშანთან შედარებით.

სამუშაოს მიზანი: მაღალი სისალის, მაღალი დარტყმითი სიბ-ლანტისა და დაბალი სიმკვრივის კერამიკული კომპოზიტის მიღება ჯავშანტექნიკაში გამოსაყენებლად.

სიახლეს წარმოადგენს კომპოზიტის შედგენილობა B4C-SiC-BN- Al₂O₃-ის ბაზაზე, რომელშიც სინერგიულად გამოვლინდება კომპონენტთა საუკეთესო თვისებები.

მეთოდი: კომპოზიტები მიღებულია ცხელი წნეხვის მეთოდით 1600-18000C ტემპერატურაზე და 30მპა წნეხის პირობებში.

შედეგი: ცხელი წნეხვის მეთოდით მიღებულია რამდენიმე შედგენილობის ახალი კერამიკული კომპოზიტი, რომელთაც აქვთ მაღალი სისალე(20-35გპა), ამ ჯგუფის მასალებისათვის საკმაოდ მაღალი სიმტკიცე ღუნვისას(230-395მპა) და მაღალი დარტყმითი სიბლანტე(10-24კჯოული/მ2).

დასკვნა: მიღებული მასალები თავისი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებებით აკმაყოფილებენ ჯავშანში გამოსაყენებელი მასალის კრიტერიუმს, საჯავშნე ფოლადთან შედარებით ეს მაჩვენებელი 2-7-ჯერ მეტია,

ხოლო ალუმინის ოქსიდთან შედარებით 1.3-2.3-ჯერ. რაც შეეხება ბორის კარბიდის საჯავშნე მასალას, ამ კრიტერიუმით საკვლევი კომპოზიტები ჩამორჩებიან 1.5-2.6-ჯერ. სამაგიეროდ ბორის კარბიდის კერამიკა ცხვება 2100-22000C ტემპერატურაზე, ხოლო ჩვენს მიერ შერჩეული კომპოზიტი 1750-18000C.

მიღებული შედეგი განპირობებული იყო შედგენილობის შერჩევით, გამოყენებული ალუმინის ოქსიდისა და ბორის კარბიდის დიპერსულობით (D50-500ნმ), ცხელი წნეხვით შეცხოვის პროცესის სწორად წარმართვით.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Z. Kovziridze, N. Nijaradze, G. Tabatadze, N. Daraxvelidze, Z. Mestvirisvili	Obtaining of composite via metal-thermal and nitrogen processes in the SiC-Si-Al-geopolymer. system	კერამიკოსთა მეშვიდე საერთაშორისო კონგრესი,, 17-21 ივნისი, 2018. For de Iguacu, ბრაზილია http://www.icc7.com.br
2	Z.Kovziridze*, G. Menteshashvili,** P. Khorava,** Kh. Bluashvili*	Application of local controlled hyperthermia method in therapy of skin surface, rectum and cervix uterus cancer diseases	კერამიკოსთა მეშვიდე საერთაშორისო კონგრესი,, 17-21 ივნისი, 2018. For de Iguacu, ბრაზილია http://www.icc7.com.br
3	Zviad Kovziridze	Formula of Mechanical Module for Ceramic Materials	კერამიკოსთა მეშვიდე საერთაშორისო კონგრესი,, 17-21 ივნისი, 2018. For de Iguacu, ბრაზილია http://www.icc7.com.br
4	Z. Kovziridze	Failure Stress Energy Formula	JECTC, Journal of Electronics Cooling and Thermal Control, Vol.8 N 3
5	Z. Kovziridze	Formula of Thermogradient Effect	JECTC, Journal of Electronics Cooling and Thermal Control, Vol.8 N 4

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. SiALON - ეს არის მეტალთა ოქსიდებისა და ნიტრიდების მყარი ხსნარები. მათი არსებობის არეები განისაზღვრება ოთხკომპონენტთან სისტემაში $Si_3N_4-ALN-AL_2O_3-SiO_2$. ნაშრომში SiALON -შემცველი კომპოზიტი მიღებულია რეაქციული შეცხოვის მეთოდით ალუმოთერმული და აზოტირების პროცესებით, გეოპოლიმერის (პოლოგის კაოლინი - უკრაინა), სილიციუმის კარბიდის, ალუმინის ნანოფხვნილისა და სილიციუმის ფხვნილის ბაზაზე, პერლიტის (არაგაცი, სომხეთი) მცირე დანამატით. ამ მეთოდის უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ თერმიული დამუშავების პროცესში ახლად წარმოქმნილი ნაერთები: Si_3N_4 , Si, AlN არიან აქტიურები, რაც ხელს უწყობს სიალონის წარმოქმნას შედარებით დაბალ,

1200-1300°C ტემპერატურაზე. ცხადია, რომ AlN ჩანერგვა β -Si₃N₄ კრისტალურ მესერში უფრო გაადვილებულია, რადგანაც ამ ტემპერატურულ ინტერვალში Si₃N₄ კრისტალური მესერი ჯერ კიდევ ფორმირების სტადიაშია.

β-SiAlON წარმოიქმნება სილიციუმის კარბიდის, სილიციუმის, ალუმინისა და გეოპოლიმერის ფხვილთა ნარევის შეცხობის პროცესში 1450°C ტემპერატურაზე. რეაქციული შეცხობით მიღებული კომპოზიტის ფორიანობა, წყალშთანთქმის მიხედვით, შეადგენს 13-15%. ნიმუშები დაწვრილმანებულ იქნა მიკრო დონემდე და შემდეგ მოხდა მათი ცხლად დაწნეხვა 1620°C ტემპერატურაზე 30 მპა წნევით, საბოლოო ტემპერატურაზე 8 წუთის დაყოვნებით. წყალშთანთქმამ შეადგინა 0,5%. შემდეგი კვლევა მიმდინარეობდა ამ ნიმუშებზე. უნდა აღინიშნოს, რომ სიმტკიცე და ცვეთამდედგობა იმატებს სილიციუმის კარბიდის შემცველ კომპოზიტებში.

სტატიაში წარმოდგენილია SiC-SiAlON კომპოზიტის ფორმირების პროცესები და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები. კომპოზიტების ფაზური შედგენილობა შესწავლილია რენტგენის სხივების დიფრაქციის მეთოდით, სტრუქტურა ოპტიკური და ელექტრონულ-მიკროსკოპიული ანალიზის მეთოდით.

მიღებული მასალები შეიძლება გამოყენებულ იქნას თერმოწყვილების დამცავ გარსადგებად გამდვალი ლითონების ტემპერატურის გასაზომად (უძლებს 18-20 გაზომვას), აგრეთვე საქარხნო ღუმელების კონსტრუქციებში, საგნების განსათავსებლად.

2.სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ავტორების მიერ გამოყენებული და დაპატენტებული მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმიის მეთოდის მეშვეობით მიღწეულიყო შედეგი, რომელიც იქნება უვნებელი ჯანსაღი უჯრედებისა და საერთოდ ორგანიზმისათვის და ამავე დროს გამოიწვევდა კიბოთი დაავადებული უჯრედების ნეკროზს 42-45°C ტემპერატურულ ინტერვალში. მიღებულია საუკეთესო შედეგი ცხოველებზე, როგორც აბსოლუტურად უვნებელი ორგანიზმისათვის.

შექმნილია სიმსივნის -საწინააღმდეგო, მაღალი ეფექტის მქონე, პრინციპულად ახალი მეთოდოლოგია და ინოვაციური ტექნოლოგია ზედაპირულკი (კანის და კანქვეშა), პროქტოლოგიური (სწორი ნაწლავი) და საშვილოსნოს ყელის ავთვისებიანი სიმსივნური დაავადებების სამკურნალოდ. როგორც ცნობილია, კიბოს უჯრედები განიცდიან ჟანგბადის ნაკლებობას და ისინი 42-45°C-ის პირობებში ნეკროზდებიან.

შედეგები მიღწეულია ტემპერატურული ველების გამოყენებით სამკურნალო თავაკის დადებით სიმსივნურ უბანზე 25-30 წუთის განმავლობაში. შედეგები დეპონირებულია „საქპატენტში“, როგორც სამცნიერო ნაშრომი „მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმია კიბოს დაავადებების სამკურნალოდ“ #5054, 2012 წელი.

ცხოველებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგების შესახებ არსებობს #IV -200 -6/ა მაკრომორფოლოგიური და მიკრომორფოლოგიური აღწერის შესახებ და ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევა # 15272-13, დიაგნოზის გაცემის თარიღი - 14/01/2014 წ. სიმსივნის საწინააღმდეგო ეფექტი ფასდება სიმსივნური მასის შემცირებით, სიმსივნური ქსოვილის ნეკროზით, სიმსივნის სრული გაქრობით. ასევე, დინამიკაში სესწავლილია სიმსივნური ქსოვილი მორფოლოგიური კვლევის მეთოდით, სიმსივნის ნეკროზითა და სიმსივნური მასისა და ნეკროზული უბნების კორელაციით. მორფოლოგიური კვლევის საფუძველზე დადგენილია, რომ ღვიძლი და ფილტვები (ძირითადი სამიზნე ორგანოები) ინტაქტურია, მეორადი სიმსივნური დაზიანებები არ ფიქსირდება. ორგანოებში არ დაფიქსირდა მეტასტაზური დაზიანება.

მაგნიტური ჰიპერთერმიით მიღებულია საჭირო ტემპერატურები 42-45°C in vitro ტექნოლოგიაში. მიმდინარეობს ექსპერიმენტი in Vivo ტექნოლოგიაში ცხოველებზე, ჰემატიტის ნანონაწილაკების და მაგნეტიტის მიკრონაწილაკების გამოყენებით.

არსებული მასალის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ლოკალური ჰიპერთერმიით გამოწვეული სიმსივნური მასის ლიზისის დროს ამ ორგანოებში მეტასტაზირებას ადგილი არ აქვს.

დადგინდა, რომ სიმსივნის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში ტემპერატურა კლებულობს და უახლოვდება სხეულის ტემპერატურას. ყველაზე მაღალი ტემპერატურა დაფიქსირდა სიმსივნის საპროექციო მიდამოებში კანზე და შეადგენდა 43 გრადუსს ცელსიუსით. სიმსივნური ქსოვილიდან 8-10 მმ მანძილზე დაფიქსირდა სხეულის ნორმალური ტემპერატურა. რვა-ათი სენსის სემდეგ აღინიშნება დაავადების ნეკროზი და დაწყებულია, რაც პროცესის შეუქცევადობაზე და გამოყენებული ჰიპერთერმიული მეთოდის ეფექტურობაზე მეტყველებს. ჰისტოპათოლოგიური კვლევის შედეგებით დადასტურდა ლოკალური ჰიპერთერმიის მკვეთრად გამოხატული სიმსივნის საწინააღმდეგო ეფექტი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების მასალათმცოდნეობის ცენტრში კონსტრუირებულ იქნა აპარატურა LEZI და LEZII პაციენტებისათვის. ორივე აპარატურა გადატანილია კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტში ადამიანებზე გამოსაცდელად.

3. მასალათა მექანიკური სიმტკიცის ან დეფორმაციის სხვადასხვა კონკრეტული სახეობების მიმართ მისი წინაღობის დასახასიათებლად გამოიყენება მოდული. თუ მის უკანასკნელ მნიშვნელობაში განმარტება მოდული გამოიყენება მექანიკური თვისებების დასახასიათებლად მასალათა ფართო წრისათვის, ჩვენ შემთხვევაში კი კერამიკული მასალებისათვის-მაშინ მასალათა სტაბილურიდან მეტასტაბილურ მდგომარეობაში გადასვლისას, ანუ დაშლის პროცესში, მექანიკური მოდული მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდეს. ჩვენი სამუშაოს მიზანია შემუშავდეს კერამიკულ მასალათა მექანიკური მოდულის ფორმულა, რომელიც მოგვცემს ამომწურავ პასუხს მასალათა მაკრო- და მიკრომექანიკური თვისებების, მაკრო- და მიკროსტრუქტურული მდგენელების, როგორცაა კრისტალური, მინისებური და ფორიანი ფაზების როლის შესახებ მასალათა სტაბილურიდან მეტასტაბილურ მდგომარეობაში გადასვლის პროცესში. კერამიკულ მასალათა მიკრო- და მაკროსტრუქტურული, მიკრო- და მაკრომექანიკური მახასიათებლების შესწავლისა და განზოგადების საფუძველზე შერჩეული იქნა ფორმულის პარამეტრები.

ფორმულა მოიცავს მაკრომექანიკური თვისებებიდან: ძრაობის და ელასტიურობის მოდულს, მექანიკას: ღუნვაზე სამი და ოთხ წერტილიანი დატვირთვით, კუმშვაზე და წყვეტაზე. მიკრომექანიკური მახასიათებლებიდან მოიაზრებს: ბირბაუმის, ბრინელის, შორის, როკველის სამივე პარამეტრს, კნუპის, ვიკერსის და მოოსის სკალის მიხედვით თვისებებს. მორფოლოგიური მახასიათებლებიდან: კრისტალური, მინისებური და ფორიანი ფაზის მასობივი მოცულობითი და ხაზობრივ თვისებებს. დამატულობის ინტენსივობის კრიტიკული კოეფიციენტი. შემოტანილია ფორმულაში სრულიად ახალი განსაზღვრება, მატრიცაში ფორიანი ფაზის გადანაწილების ფაქტორი. ამდენად, წარმოდგენილი ფორმულა არის კრებსითი ხასიათის და მისი გამოყენება შესაძლებელია ნებისმიერი კერამიკული მასალებისა და კერამიკული კომპოზიტების ტექნოლოგიაში.

2018 წელს რუსთაველის ფონდის მიერ გამოცხადებულ ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევითი გრანტების კონკურსში გამარჯვებულია ნინო დარახველიძის თემა: მრავალფუნქციური კერამიკული კომპოზიციური მასალების მიღება β- სიალონურ მატრიცაზე, იაფი ნედლეულით და გამარტივებული ტექნოლოგიით.

2018 წელს ფაკულტეტის მიერ გამოცხადებულ სტუდენტურ კონკურსში გამარჯვებული სამუშაო „ახალი კომპოზიციური მასალის მიღება ჯავშანტექნიკაში და საფრენი აპარატების ცხელ კვანძებში გამოსაყენებლად“ მოწვეული ასოცირებული პროფესორის კონსულტაციით წარმატებით დასრულდა და ანგარიში წარედგინა ფაკულტეტის სამეცნიერო საბჭოს.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტი, №66 "ორგანულ ნივთიერებათა ტექნოლოგიის" მიმართულება

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით:

მამუკა მაისურაძე, პროფესორი, ხელმძღვანელი;
 მანანა სირაძე-პროფესორი;
 ანასტასია დიდიძე- ასოცირებული პროფესორი;
 ლალი ქრისტესაშვილი-ასოცირებული პროფესორი;
 გიული ჯოხაძე-ასოცირებული პროფესორი;
 ნინო მემმარიაშვილი-ასოცირებული პროფესორი;
 ნინო ნეფარიძე-ასოცირებული პროფესორი;
 მანანა მათნაძე-ასოცირებული პროფესორი;
 ნანა გახოკიძე-ასისტენტ პროფესორი;
 ეკატერინე ჩხაიძე-ასისტენტ პროფესორი.

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა.დიდიძე	ნავთობის ქიმია უკ: 665.6 ISBN: 978-9941-28-152-5 (PDF)	საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი	96
2	გ.ჯოხაძე	ორგანულ ნივთიერებათა წარმოების დაპროექტების საფუძვლები UDC: 547 ISBN: 978-9941-28-285-0 (PDF)	საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი	138

ვრცელი ანოტაცია

1. სახელმძღვანელოს მიზანია ნავთობის განსხვავებული შედგენილობის ფრაქციებში (დ.ს. - დ.დ.) - მდე, ინდივიდუალური ნაჯერი ნახშირწყალბადების (ძირითადად რელიქტების) შესწავლა. კვლევის ძირითადი მეთოდია აირთხევადი ქრომატოგრაფია და ქრომატომას-სპექტრომეტრია.

სალექციო კურსი შეიცავს წინასიტყვაობას და რვა თავს; საილუსტრაციო მასალა წარმოდგენილია 27 სურათით, 12 ცხრილით და 96 გვერდით. სხვადასხვა ტიპის ნავთობის ინდივიდუალური ნაჯერი ნახშირწყალბადების კვლევის შედეგები მოცემულია სალექციო კურსის დასკვნით ნაწილში. გამოცემა განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიის მიმართულების ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის.

2. სახელმძღვანელოში თანამიმდევრულად არის განხილული ახალი საწარმოების გენეზისის მნიშვნელოვანი საკითხები, კერძოდ კი, დაპროექტების სტადიები, საპროექტო დოკუმენტაციის ძირითადი სახეები, საწარმოთა როგორც ტექნოლოგიური, ისე ტექნიკური დაპროექტების საკითხები, ტექნოლოგიური პროცესების გაანგარიშების, კონტროლის, რეგულირების და კომპიუტერულად ინტეგრირებული ავტომატიზებული მართვის სისტემების საფუძვლები. ნაშრომში განხილულია აგრეთვე ბიზნესგეგმის კონცეფცია, საინვესტიციო სამართალწარმოება, პროექტების შეთანხმება, ექსპერტიზა და დამტკიცება, საქართველოში დღეს მოქმედი სტანდარტებისა და მეტროლოგიის საკითხები.

გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტის მაგისტრატურის საფეხურის სტუდენტთათვის. ამ სახელმძღვანელოთი სარგებლობა შეუძლია საწარმოთა ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალსაც.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ.პატარიძე ნ.გელოვანი მ.მაისურაძე	ჩვეულებრივი კაკლის (Juglans regia) და თხილის (Corylus) ნაყოფების, გოგრის (Cucurbita) და ნესვის (Cucurbita) თესლების სამკურნალო მნიშვნელობა ქართული ხალხური წყაროების	შრომები. # 2(508), გვ. 59-63. 2018	თბილისი საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი,	4

		მიხედვით			
2	გ.პატარიძე ნ.გელოვანი მ.მაისურაძე	კაკლის და თხილის ნაყოფებიდან, გოგრის და ნესვის თესლებიდან ზეთის მოცილების შემდეგ მიღებული მასიდან მცენარეთკრებულის (ნაკრებების) მომზადება	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი. კერამიკა 20. 1(39). 2018	თბილისი	4

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ.ქრისტესაშვილი, ნ.ჩხუბიანაშვილი, მ.მამულაშვილი	ტყვიის კრონის ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ელექტროდიალიზური მათოდის ტექნოლოგიური პროცესის დამუშავება ISSN 1512-0287	Georgian Engineering News N2, ტ.86. 2018	თბილისი	2
2	ლ.ქრისტესაშვილი, ნ.ჩხუბიანაშვილი, მ.მამულაშვილი	ელექტროდიალიზატორის მაკონცენტრირებელი კამერის ხსნარის ზღვრული კონცენტრაციის დადგენა ISSN 1512-0287	Georgian Engineering News N2, ტ.86. 2018	თბილისი	2
3	გ.პატარიძე ნ.გელოვანი მ.მაისურაძე	ჩვეულებრივი კაკლის (JUGLANS REGIA) და თხილის (Corylus) ნაყოფების, გოგრის CUCURBITA) და ნესვის (CUCUMIS MELO) თესლების სამკურნალო მნიშვნელობა ქართული ხალხური წყაროების მიხედვით უაკ 613.26 SCOPUS CODE 3002	შრომები. # 2(508), გვ. 59- 63. 2018	თბილისი საგამომცემლო სახლი ტექნიკური უნივერსიტეტი,	4

4	<p>გ.პატარიძე ნ.გელოვანი მ.მაისურაძე</p>	<p>კაკლის და თხილის ნაყოფებიდან, გოგრის და ნესვის თესლებიდან ზეთის მოცილების შემდეგ მიღებული მასიდან მცენარეთკრებულის (ნაკრებების) მომზადება ISSN 1512-0325</p>	<p>საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი. კერამიკა 20. 1(39). 2018</p>	<p>თბილისი</p>	<p>4</p>
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. დადგენილია ტყვიის კრონის ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ოპტიმალური პირობები. ჰიდროქსიდების სრული გამოლექვა მიმდინარეობს pH=11-11.5 -ის პირობებში. უფრო დაბალი მნიშვნელობის დროს ხდება არასრული გამოლექვა, ხოლო უფრო მაღალი pH -ის დროს ტყვიის ჰიდროქსიდი ნაწილობრივ იხსნება არეში.</p> <p>2. ჩატარებულია ელექტროდიალიზური გაწმენდა ხსნარში სამვალენტური ქრომის და ტყვიის ერთობლივი შემცველობისას. ცდები ტარდებოდა გაწმენდის ოპტიმალურ პირობებში. კვლევით დადგინდა, რომ ხსნარში ამ იონების 60%-ის არსებობისას, გაწმენდის ხარისხი პრაქტიკულად არ მცირდება. ჩამდინარე წყლებში შემავალი ქრომიტი ილექება ელექტროდიალიზატორის მემბრანაში და წყალბადის ზეჟანგის დამატებით 6-ვალენტური ქრომი გადადის 3-ვალენტურში.</p> <p>3. წინასწარ განსაზღვრული დანიშნულების მქონე (მატონიზირებელი, გამააქტიურებელი, ზომიერად მასტიმულირებელი სამკურნალოპროფილაქტიკური), მრავალკომპონენტური მცენარეთკრებულის მისაღებად შევარჩიეთ ნედლეული: გურიის, აჭარის და სამტრედიის რეგიონში აღებული თხილის და კაკლის ნაყოფები და კახეთის და იმერეთის რეგიონში აღებული ნესვის და გოგრის თესლები, საგურამოსა და სამტრედიის აღებული შავი ქლიავი, მათი ქიმიური შემადგენლობიდან გამომდინარე. 2. სახელმწიფო ფარმაკოპეაში მოცემული რეკომენდაციების გათვალისწინებით, ბუნებრივი, საქართველოში გავრცელებული ნედლეულისაგან ვიტამინურ - ამინომჟავური კომპლექსების მიღების მიზნით ჩავატარეთ კომპლექსური ფარმაკოგნოსტული კვლევა მრავალკომპონენტური მცენარეთკრებულების შემადგენლობაში შემავალ ყველა მცენარეზე, განვსაზღვრეთ მათი შეფასების კრიტერიუმები: 1. გარეგანი ნიშნები. 2. დაწვრილმანების ხარისხი. 3. მიკროსკოპია. 4. რიცხვითი მაჩვენებლები. 5. სინამე. 6. ნაცრიანობა. 7. ტოქსიკური ელენტების შემცველობა. მონაცემები თანხვედრაშია ლიტერატურულთან.</p> <p>4. შერჩეული მცენარეული ნედლეულიდან მივიღეთ ცივი გამოწურვის ზეთები ზეთის გამოყოფის პრესული მეთოდით, განვსაზღვრეთ მიღებული ზეთების ფიზიკური მახასიათებლები. როგორც ზეთების ანალიზის შედეგებმა აჩვენა, ცივი გამოწურვის მეთოდით ჩვენს მიერ მიღებულ არარაფინირებულ ზეთს, აქვს ბევრი ღირსება, მათში შენარჩუნდა ჩვენთვის საინტერესო ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების, აგრეთვე ვიტამინების, მინერალების, ცხიმოვანი კომპონენტების მაქსიმალური რაოდენობა, მათში არ არის აღმოჩენილი არცერთი ტოქსიკური ელემენტი და მძიმე ლითონი, რითიც დასტურდება, რომ ამ მეთოდით მიღებული, ზეთის ოთხივე ნიმუში ვარგისია, როგორც საკვებად აგრეთვე სამედიცინო მიზნით გამოსაყენებლად. მოვახდინეთ ზეთის მოცილების შემდეგ მიღებული მასის (კოპტონის) დამუშავება: ჰომოგენიზაცია - თითოეული ნიმუშის ცალცალკე; ოთხივე ნიმუშში განვსაზღვრეთ ცილის შემცველობა (დადასტურდა); ვიტამინების (K, B1, B2, B6, C, E,) (დადასტურდა) , ამინომჟავების განსაზღვრა (დადასტურდა) მიღებულ პროდუქტებში; შევიმუშავეთ კოპტონიდან ფხვნილების მიღების, ნაკრებების მიღების, ტაბლეტების და</p>					

გრანულების, აგარ-აგარიანი პროდუქტების წარმოების მოდიფიცირებული ტექნოლოგიური პროცესები; შერეული ნედლეულიდან (მიქსიდან) ნაკრებების მომზადების მოდიფიცირებული მეთოდი; ზეთგაცლილი კოპტონიდან მოვამზადეთ ფხვნილები, ფხვნილის ნაწილაკების ზომების გათვალისწინებით; სამკურნალო - პროფილაქტიკური საშუალება მოვამზადეთ, როგორც დოზირებული ისე არადოზირებული ნაკრებების სახით. შერჩეული ნიმუშების კოპტონების შერევით დავადგინეთ ნაკრებების მომზადების ოპტიმალური თანაფარდობა; კაკალი: თხილი: ნესვის თესლი: გოგრის თესლი - 1:1:0.5:0.5;

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	M.Maisuradze, E.Kalandia, N.Gakhokidze, M.Matnadze	Diazole/Triazole and Dibenzothiophene Dioxide Containing Pentacyclic Systems	”ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები” აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია. თბილისი 19-20 ოქტომბერი.
2	ნ.გახოკიძე, მ.მაისურაძე, მ.მათნაძე, ე.კალანდია	ბენზოთიოფენ/ბენზიმიდაზოლუმ ემცველი ტეტრაციკლური ჰეტეროციკლური ნაერთების მიღება	”ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები” აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია. თბილისი 19-20 ოქტომბერი.
3	ხ. წეროძე, მ. მაისურაძე, მ. კუხალაიშვილი, გ. ფალავანდიშვილი	ინდოლუმცველ ნაერთთა სინთეზი და მათი გავლენა კარტოფილისა და საკვები ჭარხლის ვეგეტაციაზე	”ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები” აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია. თბილისი 19-20 ოქტომბერი.
4	მ.მაისურაძე, გ.ფალავანდიშვილი	დიაზოლ/ტრიაზოლუმცველი ჰეტეროციკლური სისტემები დიბენზოფურანის ბაზაზე	”ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები” აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური

			კონფერენცია. თბილისი 19-20 ოქტომბერი.
5	ლ.ქრისტესაშვილი, ნ.ჩხუბიანაშვილი, მ.მამულაშვილი	ტყვიის კრონის წარმოების ჩამდინარე წყლების გაწმენდა ელექტროდიალიზის მეთოდით იონგაცვლითი მემბრანების გამოყენებით.	საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია ”თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა” 16 ნოემბერი. 2018. ქუთაისი.
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

სამედიცინო ბიოტექნოლოგიისა და ბიოინჟინერიის კვლევითი ცენტრი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

რ.ქაცარავა (ხელმძღვანელი), მეცნიერ თანამშრომლები: ს.კობაური, ნ. ნადირაშვილი, ვ. ტაბიძე,
დოქტორანტები: ვ. ნატრიაშვილი, გ. გვრიტიშვილი, ი. იაგორაშვილი,

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ქეზაძე, რ.ქაცარავა	სამედიცინო და ტექნიკური დანიშნულების პოლიმერების ინჟინერინგი	ტექნიკური უნივერსიტეტი	231
სამედიცინო და ტექნიკური დანიშნულების პოლიმერების ინჟინერინგი განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის (და არა მარტო) ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. სახელმძღვანელოში მოცემულია მაღალმოლეკულური ნაერთების - სამედიცინო და ტექნიკური დანიშნულების პოლიმერების მნიშვნელობა, მიღების მეთოდები, კლასიფიკაცია; ბიოსამედიცინო პოლიმერების დიზაინი (მიკროსფეროები, ფოროვანი ფირები); პოლიმერული წამლები; ბიოდეგრადაცია და ბიოშეთავსებადობა.				

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სინაურიძე ნ. ქანთარია თემ. ქანთარია თენ. ბამგარაძე ს. კუციავა ნ. ტულუში დ. ქაცარავა რ.		Georgian engineering news, №3, 2017	თბილისი, საქართველო	6
<p>წამლის კონტროლირებადი/მდგრადი მიწოდების სისტემებს, სხვადასხვა სახის მატრიქსებისა და გადამტანების (მატარებლების) გამოყენებით, უდიდესი როლი ენიჭებათ თანამედროვე თერაპიაში. კონტროლ-ლირებადი/მდგრადი მიწოდების სისტემებს, ტრადიციულ ფორმებთან შედარებით, გააჩნიათ მთელი რიგი უპირატესობებისა, როგორებიცაა: დამიზნული ტრანსპორტი, პროლონგირებული მოქმედება, გაზრდილი ეფექტურობა, ნაკლები ტოქსიკურობა და მდგრადობა, მეტი კომფორტი პაციენტებისათვის. ასეთ სისტემებში მატრიქსებად/მატარებლებად ხშირად გამოიყენებენ მაღალმოლეკულურ ნაეთებს - პოლიმერებს. უპირატესობა ენიჭებათ ბიო-დეგრადირებად პოლიმერებს, რომლებიც დაკისრებული ფუნქციის (წამლის ლოკალური მიწოდება ან ტრანსპორტი) შესრულების შემდეგ იშლებიან და უკვალოდ გამოიდევენ ნებისა ორგანიზმიდან, ან ასიმილირდებიან ორგანიზმში მეტაბოლიზმის მეშვეობით. პოლიმერებზე დაფუძნებული წამლის გადამტან სისტემებს შორის გამორჩეული ადგილი უკავიათ ნანო და მიკრონაწილაკებს მათი უნარის გამო განახორციელონ წამლების დამიზნული ტრანსპორტი და გარკვეული (სასურველი) დროის განმავლობაში აკუმულირდნენ ორგანიზმის დაზიანებულ კერაში.</p> <p>ტერმინით „მიკრონაწილაკები“ ახასიათებენ დისპერსულ ფაზას (ნაწილაკებს), რომლის დიამეტრი 1-1000 მიკრომეტრის ფარგლებშია. მიკრონაწილაკების ფართო მრავალფეროვნებაში გამოარჩევენ „მიკროსფერებს“, ამათგან კი გამოარჩევენ ქვესახეობას „მიკროკაფსულებს“, რომელთაც აქვთ შიგთავსისგან („გულასგან“ - ცორე) განსხვავებული მასალისგან წარმოქმნილი „ქერქი“ (სპელლ). ხშირ შემთხვევებში ქერქს წარმოადგენს პოლიმერული მასალა, ხოლო გულა კი შეიძლება იყოს მყარი, თხიერი ან გაზისებრიც კი [1]. მიკროკაფსულების (მკ) მისაღებად (ქერქად), ზემოთ აღნიშნულ თვისებათა გამო, უპირატესობას ანიჭებენ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს. მრავალი სხვადასხვა კლასის ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს შორის, ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უკავია ე.წ. ამინომჟავურ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს [2-4].</p> <p>ამგვარად, მკ არის კონტეინერი, რომლის ინტერიერი (გულა) შეიძლება დაიტვირთოს სხვადასხვა ნივთიერებებით (წამლებით, ფიზიოლოგიურად აქტიური ნაერთებით, მიკროორგანიზმებით). მკ-ის ზომების შერჩევა ხდება ამოცანაზე დამოკიდებულებით. მაგალითად, თუ მკ უნდა დაიტვირთოს ისეთი პრეპარატების ხსნარებით, რომელთა ზომები არ აღემატება რამდენიმე ათეულ ანგსტრემს, მისაღებია მცირე ზომის (რამდენიმე მიკრომეტრი დიამეტრის მქონე) მკ-ები ამასთან, თუ მკ-ები უნდა მოხვდნენ სისხლის მიმოქცევის სიტემაში, მათი დიამეტრი არ უნდა აღემატებოდეს 1-2 მკმ-ს, რათა არ მოხდეს მკ-ის გაჭედვა კაპილარებში. უფრო მსვილი</p>					

წარმონაქმნებისთვის, რომელთა დიამეტრი აღწევს რამდენიმე ასეულ ნანომეტრს (ნანოსუსპენზიები, ბაქტერიოფაგები და სხვ.) აუცილებელია უფრო დიდი ზომის მკ-ს გამოყენება, რათა მოხდეს ამ შედარებით მსხვილ წარმონაქმნთა სათანადო ჩატვირთვა მკ-ს ინტერიერში (გულაში). ჩვენ მიერ თეორიულად გაანგარიშებულია მკ-ს გულას ტევადობის დამოკიდებულება გეომეტრიულ პარამეტრებზე (კედლის სისქესა და დიამეტრზე). წინამდებარე სამუშაო არის ექსპერი-მენტული ხასიათის და ეძღვნება პოლიმერული მკ-ს ფორმირების პროცესის სისტემატურ კვლევას სხვადასხვა ცვლად პარამეტრზე დამოკიდებულებით.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დოკუმენტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	J.Puiggali, A.Díaz, R.Katsarava	Bio-based aliphatic polyesters from dicarboxylic acids and related sugar and amino acid derivatives (Review). DOI: 10.1016/B978-0-08-100970-3.00011-0.	Biodegradable and biocompatible polymer composites, January 2018. Chapter 11	Navinchandra Shimpi Ed. Elsevier	32
2	Tengiz Kantaria, Temur Kantaria, Giorgi Titvinidze, Giuli Otinashvili, Nino Kupatadze, Nino Zavrashvili, David Tugushi, and Ramaz Katsarava	New 1,2,3-triazole containing polyesters <i>via</i> click step-growth polymerization and nanoparticles made of them. https://doi.org/10.1155/2018/6798258	International Journal of Polymer Science Volume 2018, Article ID	Hindawi	14
3	M.L.Lamas, M.S.Lima, A.C.Pinho, D.Tugushi, R.Katsarava, E.Costa, I.J. Correia, A.C. Serra, J.J.Coelho, A.C.Fonseca	Towards the development of miscible poly(ϵ -caprolactone)/poly(ester amide)s electrospun mats. DOI: 10.1016/j.polymer.2018.07.050	Polymer, Volume 150	Elsevier	16

4	S.Kobauri, G. Otinashvili, Teng. Kantaria, D. Tugushi, N. Kutsiava, J. Puiggali, R.Katsarava	New amino acid based biodegradable polymers <i>via</i> bis-azlactone chemistry. https://doi.org/10.1080/10601325.2018.1513776	J.Macromol.Sci., Part A, Pure & Appl. Chem., Vol 55	Elsevier	31
5	A.Díaz,L.J del Valle, N.Rodrigo,M.T. Casas, G.Chumburidze, R.katsarava, J.Puiggali	Antimicrobial Activity of Poly(ester urea) ElectrospunFibers Loaded with Bacteriophages DOI: 10.3390/fib6020033.	Fibers 6(2), 33	MDPI	30
6	F.Calman,P.Pelit Arayici, H.K.Buyukbayraktar, M. Karahan, Z.Mustafaeva, R. Katsarava.	Development of Vaccine Prototype Against Zika Virus Disease of Peptide-Loaded PLGA Nanoparticles and Evaluation of Cytotoxicity. DOI: 10.1007/s10989-018-9753-2	Intern. J. Peptide Res. Therap. Vol. 24 (102)	Springer	7

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	N.Zavradashvili, Y.Wang, M.Gverdtiteli, D.Tugushi, R.Katsarava, T.Nakano.	Synthesis and study of multifunctional cationic polymers.	<i>PolyChar26 World Forum on Advanced Materials</i> . September 10-13, 2018, Tbilisi, Georgia
2	R.Katsarava, D.Tugushi.	Pseudo-proteins - a new family of biodegradable polymers forsophisticated biomedical applications.	<i>PolyChar26 World Forum on Advanced Materials</i> . September 10-13, 2018, Tbilisi, Georgia
3	Tengiz Kantaria, Temur Kantaria, Giorgi Titvinidze, Nino Kupatadze, Nino Zavradashvili, David Tugushi, Ramaz Katsarava.	New polymer synthesis <i>via</i> alkyne-azide step growth click polymerization.	<i>PolyChar26 World Forum on Advanced Materials</i> . September 10-13, 2018, Tbilisi, Georgia
4	Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, S. Kobauri, A. Kezeli, G. Chichua, W.	A new generation of nanoparticles made of resorbable	<i>PolyChar26 World Forum on Advanced Materials</i> . September 10-

	Zhang, N. Eter, P. Heiduschka, D. Tugushi, R. Katsarava	poly(ester amide)s for ocular drug delivery.	13, 2018, Tbilisi, Georgia
5	Sophio Kobauri, Tengiz Kantaria, David Tugushi, Darejan Kharadze, Jordi Puiggali, Ramaz Katsarava	Synthesis and study of bis-azlactone based biodegradable Polymers for potential biomedical applications	<i>PolyChar26 World Forum on Advanced Materials</i> . September 10-13, 2018, Tbilisi, Georgia
6	Tengiz Kantaria, Temur Kantaria, Giorgi Titvinidze, Nino Kupatadze, Nino Zavrashvili, David Tugushi, Ramaz	New 1,2,3-triazole containing biodegradable polymers via click step-growth polymerization.	<i>International Mini-Symposium "Bioactive compounds, antimicrobial and biomedical products & materials for protection of human and environment"</i> , May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia
7	Temur Kantaria, Tengiz Kantaria, Sophio Kobauri, David Tugushi, Ramaz Katsarava.	Preparation and surface modification of polymeric nanoparticles made of amino acid based poly(ester amide)s for medical applications.	<i>International Mini-Symposium "Bioactive compounds, antimicrobial and biomedical products & materials for protection of human and environment"</i> , May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia
8	S.Kobauri, V.P.Torchilin, D.Tugushi, R.Katsarava	Self-assembled biodegradable micellar drug carriers made of amphiphilic pseudo-proteins for biomedical applications	<i>International conference of students and young scientists "Chemistry today and future"</i> , November 16-17, 2018, Tbilisi, Georgia
9	Ten.Kantaria, Tem. Kantaria, G.Titvinidze, N.Kupatadze, N. Zavrashvili, D. Tugushi, R. Katsarava.	Synthesis of new "click" polyesters bearing 1,2,3-triazole rings in the main chain.	<i>International conference of students and young scientists "Chemistry today and future"</i> , November 16-17, 2018, Tbilisi, Georgia
10	Tem. Kantaria, Ten. Kantaria, S. Kobauri, A. Kezeli, G. Chichua, W. Zhang, N. Eter, P. Heiduschka, D. Tugushi, R. Katsarava.	Preparation of resorbable poly(ester amide) nanoparticles for ocular drug delivery.	<i>International conference of students and young scientists "Chemistry today and future"</i> , November 16-17, 2018, Tbilisi, Georgia
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, S. Kobauri, D. Tugushi, R. Katsarava	Nanoparticles for medical applications made of biodegradable amino acid based polymers: preparation and modification	<i>EuroSciCon Conference on Chemistry (Chemistry 2018)</i> , 19-20 February, 2018, Paris, France

2	Teng. Kantaria, Tem. Kantaria, G. Otinashvili, N. Kupatadze, N. Zavrashvili, D. Tugushi, R. Katsarava.	Click chemistry"-based step growth polymerization: a new approach for the synthesis of novel clicking biodegradable polymers.	<i>EuroSciCon Conference on Chemistry (Chemistry 2018)</i> , 19-20 February, 2018, Paris, France
3	N.Zavrashvili, Y.Wang, R.Katsarava, T.Nakano	Synthesis and structure of chiral polyelectrolytes for gene delivery.	IRCCS-JST CREST Joint Symposium "Chemical sciences facing difficult challenges". January 24-26, 2018, Kyushu University, Fukuoka, Japan.
4	R. Katsarava, Teng. Kantaria, Tem. Kantaria, N. Zavrashvili, D. Tugushi	New 1,2,3-triazole containing polymers <i>via</i> click step-growth polymerization	9 th International Conference "Biomaterials and nanobiomaterials: Recent advances, safety- toxicology and ecology issues", Iraklion, Crete, Greece, on May 06-13, 2018.
5	D. Tugushi, Tem. Kantaria, Teng. Kantaria, S. Kobauri, A.Kezeli, G.Chichua, W. Zhang,N.Eter,P. Heiduschka, R. Katsarava	Elaboration of biodegradable poly(ester amide) nanoparticles for ocular drug delivery and in vivo preliminary study of their permeability into the ocular barriers	9 th International Conference "Biomaterials and nanobiomaterials: Recent advances, safety- toxicology and ecology issues", Iraklion, Crete, Greece, on May 06-13, 2018.
6	N.ZavrashviliG. Otinashvili, M. Gverdsiteli, M.Bedinashvili, D. Tugushi, J. Puiggali, L. del Valle, R. Katsarava	New biodegradable cationic polymers for versatile biomedical application	3 rd International Conference on Biopolymers & Polymer Chemistry (ICBPC-2018). October 22-23, 2018, Prague, Czech Republic.
7	T.Kantaria, N. Kupatadze, G. Otinashvili, T. Kantaria, D.Tugushi,R. Katsarava,A.Saghyan, A. Mkrtchyan	Synthesis of new biodegradable poly(ester amide)s composed of non-proteinogenic α -amino acids	1 st International Scientific Conference "Current State of Pharmacy and Prospects of its Development" dedicated to 100 th anniversary of Yerevan State University and the 75 th anniversary of the NAS RA, 01-03 November, 2018, Yerevan,Armenia

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიების დეპარტამენტი. ელექტროქიმიური ინჟინერინგი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

პროფ. თამაზ აგლაძე (ხელმძღვანელი)
 პროფ. ჯემალ შენგელია
 ასოც. პროფ. მაია გაბრიჩიძე
 ასოც. პროფ. მარინე დონაძე

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

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
1	„ძვირფასი ლითონებისაგან თავისუფალი ინოვაციური საავტომობილო კატალიზატორის საწარმოო გამოცდა და ოპტიმიზაცია“, 1. საბუნებისმეტყველო მეცნიერებანი; 2. ინჟინერია და ტექნოლოგიები. 217020	2016-2018	თ.აგლაძე (ძირითადი შემსრულებელი) მ.დონაძე (ძირითადი შემსრულებელი) მ.გაბრიჩიძე(ძირითადი შემსრულებელი)
დასრულებული კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
<p>ავტომობილის მიერ გამოწვეული ჰაერის ეკოლოგიისთვის უდიდეს საფრთხეს წარმოადგენს. ჰიბრიდული და ელექტროავტომობილების რიცხვის ზრდის მიუხედავად, ტრადიციულ საწვავზე მოთხოვნა კვლავ დიდია, რადგან დიდია ძველი ავტომობილების რაოდენობა. ჩვენს ქვეყანაში ამგვარი მანქანების საერთო რაოდენობა 1 მილიონზე მეტია და მათი 80% არ არის აღჭურვილი კატალიზატორით, ან მოიხმარს კატალიზატორს რომლის რესურსი ამოწურულია. ავტომობილების უმრავლესობა თავმოყრილია თბილისში, საავტომობილო გამოწვეული შეადგენს აირის დაბინძურების 95%-ს, ჰაერის დაბინძურება რამდენჯერმე აღემატება ზღვრულ სიდიდეს და საფრთხეს უქმნის ადამიანთა ჯანმრთელობას. 2018 წლიდან ამოქმედდა ავტომობილების სავალდებულო ინსპექტირების სისტემა.</p> <p>პლატინის ჯგუფის ლითონების შემცველი ძვირადღირებული (600-3000\$) კატალიზატორების შექმნა სცილდება იმ ავტომფლობელთა ფინანსურ შესაძლებლობებს ვისთვისაც მოძველებული, იაფი (1500-2500\$) ავტომობილების კომერციული გამოყენება საარსებო წყაროს წარმოადგენს.</p> <p>პროექტის მიზანი იყო პლატინის ჯგუფის ლითონებისგან თავისუფალი იაფი და ეფექტიანი ინოვაციური ნაწარმების ჰიბრიდული კატალიზატორის შექმნა და კომერციალიზაციის გეგმის შემუშავება.</p>			

ვერცხლის ნანონაწილაკების მონოდისპერსულობის გაზრდის მიზნით, შემუშავდა კათოდის ახალი კონსტრუქცია, რამაც შეამცირა ნანონაწილაკის ზომა და გააუმჯობესა მონოდისპერსული ვერცხლის დენით გამოსავალი (პატენტი „ვერცხლის მონოდისპერსული ნანონაწილაკების მიღების ხერხი“; ბრძანება №4658/1 პატენტის გაცემის შესახებ). შეირჩა მასტაბილიზებელი გარსის-ოლეინმჟავის ოპტიმალური კონცენტრაცია (კვლევის შედეგები ასახულია სტატიებში). ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინებით დამზადდა ბიკომპონენტური კატალიზატორი $AgMnOx$ და ლაბორატორიულ პირობებში გამოიცადა CO(ნახშირჟანგი)-ს კონვერსიაზე. ლაბორატორიულ პირობებში საუკეთესო შედეგის (თითქმის 100%-იანი გარდაქმნა) მქონე კატალიზატორი გამოიცადა სტენდზე (შედეგი განმეორდა).

ნანოჰიბრიდული კატალიზატორის სინთეზის ყველა სტადია გაანალიზებულია Zeta Sizer Malvern, SEM,EDS და FT-IR მეთოდებით (მეთოდები აღწერილია სტატიებში). ოლეინმჟავით (გარსი) სტაბილიზებული ვერცხლის (ბირთვი) ნანონაწილაკების და მანგანუმის ჟანგეულებით (გარსი) მოდიფიცირებული ვერცხლის (ბირთვი) ნანოჰიბრიდული კომპოზიტი შეფასებული იყო ემპირიული მეთოდით ZINDO1 (პროგრამა Hyperchem). პროგრამის მეშვეობით შეფასებულია ოლეინმჟავის მოლეკულაში მუხტების სიმკვრივის და ელექტროსტატიკური პოტენციალის განაწილება ვერცხლის გარსთან ურთიერთქმედების შედეგად. ნანოგანზომილებების ბირთვი-ოლეინმჟავა გარსი გადასწევს მუხტის სიმკვრივეს ვერცხლის ბირთვის მიმართულებით, რაც იწვევს ორმაგი ბმის შესუსტებას. აღნიშნული დასკვნები დადასტურებულია ორმაგ ბმებზე ელექტროსტატიკური პოტენციალის ცვლილების გამოთვლით.

საგრანტო პერიოდში ლაბორატორიულ დანადგარსა და სტენდზე გამოიცადა სხვადასხვა კონცენტრაციის ოლეინმჟავის საფუძველზე მიღებული ნანოვერცხლის ბაზაზე დამზადებული ნანოჰიბრიდული კატალიზატორი $AgMnOx$ ძირითადი კომპონენტების სხვადასხვა თანაფარდობით. ასევე გამოიცადა მესამე კომპონენტის (ქრომის ჟანგეულები, კობალტი, სპილენძი) დამატებით მიღებული ნანოჰიბრიდული კატალიზატორი. მათი ეფექტურობა გამონახოლქვი სამივე კომპონენტის (ნახშირჟანგი, ნახშირწყალბადები და აზოტის ჟანგეულები) შეფასდა როგორც სიჩქარითი დატვირთვის, ასევე სხვადასხვა სიმძლავრით დატვირთვის პირობებში. სულ სტენდზე გამოიცადა 20-ზე მეტი კატალიზატორი. მათგან მანქანაზე გამოსაცდელად შეირჩა ყველაზე საუკეთესო, რომელმაც მაღალი აქტივობა გამოამჟღავნა ნახშირჟანგის (100%-იანი გარდაქმნა) და ნახშირწყალბადების (70-80%-იანი გარდაქმნა) მიმართ. აზოტის ჟანგეულების კონვერსიის მიმართ მათი აქტივობა არ აღემატებოდა 20-30%-ს. აზოტის ჟანგეულების აღდგენის გასაუმჯობესებლად ძირითად კომპოზიტი დამატებულმა სხვადასხვა ლითონებმა (კობალტი, სპილენძი, ქრომის ჟანგეულები) გარდაქმნის ხარისხი მნიშვნელოვნად ვერ გააუმჯობესა.

გამონახოლქვი აირების სამგზის გარდაქმნის მიზნით კატალიზატორში დაემატა ძვირფასი ლითონების მცირე რაოდენობა (Rh-0,036გ; Pd-0,135გ), რამაც აზოტის ჟანგეულების გარდაქმნის ხარისხი 30-დან 60%-მდე გაზარდა. ძვირფასი ლითონების აღნიშნული რაოდენობა მთლიანობაში მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს კატალიზატორის ფასზე.

სამგზის (CO,CH,NOx) ყველაზე მაღალი გარდაქმნის ხარისხის მქონე კატალიზატორი გამოიცადა ავტომობილზე, რეალურ საექსპლუატაციო პირობებში. ყოველ 1500 კმ გარბენზე 3 თვის განმავლობაში ხდებოდა გამონახოლქვი ტოქსიკური კომპონენტების შემოწმება.როგორც გამოცდებმა უჩვენა ნანოჰიბრიდული კატალიზატორის გარდაქმნის ხარისხი მაღალია CO -ს და CH -ის მიმართ (მათი კონცენტრაცია ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციაზე დაბალია), CO -ს გარდაქმნის ხარისხი 0,2%-ია, რაც პასუხობს საავტომობილო ტრანსპორტის ტექნიკური დათვალისწინების მოთხოვნებს (CO \leq 0,8%) აზოტის ჟანგეულების აღდგენა თავისუფალ აზოტამდე სრულად არ ხდება (აზოტის ჟანგეულების კონცენტრაცია ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციაზე მაღალია).

ნანოჰიბრიდული კატალიზატორის მიღებისა და დახასიათების შესახებ ზედაპირებისა და კოლოიდების ევროპული საზოგადოების 32-ე კონფერენციაზე (The 32nd Conference of the European Colloid & Interface Society-ლუბლიანა), გაკეთდა პოსტერული პრეზენტაცია.

კატალიზატორის სრულყოფის მიზნით შემუშავდა ახალი გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს სამკომპონენტო ნანოჰიბრიდული კატალიზატორის სრულყოფას. შემდგომი კვლევა ითვალისწინებს თითოეული კომპონენტის ელექტროსინთეზს ცალცალკე და თანაგამოლექვით, რაც შესაძლოა ძვირფასი ლითონების დამატების გარეშე საკმარისი აღმოჩნდეს აზოტის ჟანგეულების გარდაქმნის ხარისხის გასაზრდელად. კატალიზატორის სრულყოფისა და კვლევის გადრმაგების მიზნით სერიოზულ კვლევით ორგანიზაციასთან-TNO, Sustainable Process and Energy Department ([Delft, Netherlands](#)) დაისახა კოლაბორაციის პერსპექტივები

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.გაბრიჩიძე, თ.აგლაძე	ლითონთა კოროზია და კოროზიისგან დაცვა	ელექტრონული სახელმძღვანელო CD-5073	116
2	თ.აგლაძე, მ.დონაძე	გარემოსდაცვითი ელექტროქიმიური ტექნოლოგიები	ელექტრონული სახელმძღვანელო, CD-5131	108
3	მ.დონაძე, ჯ.შენგელია	გალვანური დანაწარმების მიღების ტექნოლოგია	ელექტრონული სახელმძღვანელო CD-5132	114

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ლითონთა კოროზია და კოროზიისგან დაცვა ლექციების კურსში აღწერილია კოროზიის მოვლენა, მისი მნიშვნელობა ეკონომიკისთვის და უსაფრთხოებისათვის. განხილულია ძირითადი ელექტროქიმიური და კოროზიული განმარტებები, კანონზომიერებები და ექსპერიმენტული მონაცემები. დაწვრილებით აღწერილია მოვლენების თერმოდინამიკული და კინეტიკური მხარეები.

განხილულია კოროზიის კონტროლის, ინსპექციის და დაცვის მეთოდები. ლექციების კურსი განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის.

გარემოსდაცვითი ელექტროქიმიური ტექნოლოგიები

სალექციო კურსში მოცემულია გარემოში არსებული ბუნებრივი და ანტროპოგენური დამაბინძურებლების გავლენა გარემოს ძირითად კომპონენტებზე: ჰაერი, წყალი, ნიადაგი (ბიოტა). წამოჭრილია ყველა ეკოლოგიური პრობლემა, რაც გავლენას ახდენს გარემოზე. გადმოცემულია დამაბინძურებლებისაგან გაწმენდის ელექტროქიმიური მეთოდების ადგილი და როლი ბუნებისდაცვით ღონისძიებათა კომპლექსში. განსაკუთრებით ფართოდ არის წარმოდგენილი საყოფაცხოვრებო და ჩამდინარე წყლების დამბინძურებლები, მათი ბუნება და წარმოშობა- გავრცელების წყაროები. აღწერილია წყლის ორგანოლექტიკური, ფიზიკო-ქიმიური მახასიათებლები და სასმელი წყლის სტანდარტები. განხილულია ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ყველა მეთოდი და ტექნოლოგია. დაწვრილებით არის აღწერილი მძიმე ლითონებით და სხვა ორგანული და არაორგანული ნაერთებით დამბინძურებული წყლის გაწმენდის პირდაპირი და არაპირდაპირი ელექტროქიმიური მეთოდები. სალექციო კურსში აგრეთვე აღწერილია წყლის გაწმენდა ელექტროქიმიურად გენერირებული მჟანგავების მეშვეობით. ახსნილია ფენტონის რეაქციის ქიმიზმი. წარმოჩენილია სორბციული, მემბრანული და ნანოტექნოლოგიების როლი წყლის გაწმენდის პროცესში. შეფასებულია თითოეული მეთოდის დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

ლექციების კურსი განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის.

გალვანური დანაფარების მიღების ტექნოლოგია

სალექციო კურსში განხილულია ანტიკოროზული და დეკორატიული გალვანური დანაფარების მიღების ტექნოლოგიები. დაწვრილებითაა აღწერილი მოთუთიების, მოკადმიუმების, მოსპილენძების, მონიკელების, მოქრომვის, მოკალვის, მოქროვების, მოვერცხვლის და სხვა პროცესები. მოცემულია გალვანური დანაფარების ხარისხზე ელექტროლიტის შედგენილობისა და ელექტროლიზის პირობების გავლენის საკითხები. კურსი მოიცავს აგრეთვე გალვანური მეთოდით ორიგინალის ასლების დამზადების ტექნოლოგიას.

გამოცემა განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისთვის.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Polina Toidze; Tengiz Machaladze; Marine Donadze; Maya Gabrichidze; Roman Latsuzbaia; Tamaz Agladze	Examination of Silver Nanoparticle Core – Oleic Acid Shell Bonding Characteristics	BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES; vol. 12, no.3, ISSN - 0132 - 1447	თბილისი	6
2	S.Khutsishvili,	Structural and	ANNALS	თბილისი	13

	P.Toidze, M.Donadze, M.Gabrighidze, T.Agladze	Magnetic Properties of Silver Oleic Acid Multifunctional Nanohybrids	AGRARIAN SIENCE, ISSN: 1512-1887		
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ვერცხლის ნანონაწილაკების ბირთვის-ოლეინმჟავას გარსთან კავშირის მახასიათებლების შესწავლა (Examination of Silver Nanoparticle Core – Oleic Acid Shell Bonding Characteristics)</p> <p>არაორგანულ-ორგანული „ბირთვი-გარსის „ ტიპის ნანონაწილაკები წარმოადგენენ ელემენტურ საამშენებლო ბლოკებს ბიოსამედიცინო და კატალიზის დარგის პერსპექტიული მასალების - მულტიფუნქციური ჰიბრიდული ნანოკომპოზიტების სინთეზისათვის. ამგვარი მასალების კონსტრუირების სტრატეგიის შემუშავებისთვის მნიშვნელოვანია ლითონის ნანონაწილაკისა და ლიგანდის შორის ურთიერთქმედების მექანიზმის დადგენა. წარმოდგენილ ნაშრომში ოლეინმჟავით სტაბილიზირებული ვერცხლის ნანონაწილაკების სისტემა გამოყენებულია მონო და ბი-ლიგანდის შრეების ქემოსორბციის მოდელირებისათვის. ფურიე ტრანსმისიური ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის, თერმოგრაფიკული და დიფერენციალური თერმული ანალიზების მონაცემები ადასტურებენ კარბოქსილის ჯგუფის ჟანგბადის ატომების ბიდენტურ ბმას ვერცხლის ნანონაწილაკების ზედაპირზე და მონოფენის გარე ზედაპირზე ლიგანდის მეორადი ფენის ქემოსორბციას ოლეინმჟავით მდიდარ ზოლებში. დესორბციის აქტივაციის ენერჯის (E_a) მასის დანაკარგზე (ლიგანდის ზედაპირული კონცენტრაციის) დამოკიდებულების კანონზომიერების ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნები ოლეინმჟავის ქემოსორბციის მექანიზმის თაობაზე. ფართოდ აღიარებული ლანგმიურის ადსორბციის მოდელის საწინააღმდეგოდ, რომელიც ითვალისწინებს აქტივაციის ენერჯის სიდიდის მუდმივობას, ექსპერიმენტულ მონაცემებიდან გათვლილი E_a-ს სიდიდეები მნიშვნელოვნად იცვლება თერმულად დესორბირებული მასალის წვლილთან ერთად, რაც მიგვიბრუნებს ზედაპირის დანაფარის შესაბამის ადსორბციის ენერჯის ცვლილებაზე. ოლეინმჟავის სიჭარბის შემთხვევაში აქტივაციის ენერჯის ზრდა მასის დანაკარგთან ერთად სავარაუდოდ გამოწვეულია ოლეინმჟავის მოლეკულების დესორბციით მაღალი ადსორბციის ენერჯის ცენტრებიდან.</p>					
<p style="text-align: center;">ოლეინმჟავა ვერცხლის მულტიფუნქციური ნანოჰიბრიდის სტრუქტურული და მაგნიტური თვისებები</p> <p style="text-align: center;">(Structural and Magnetic Properties of Silver Oleic Acid Multifunctional Nanohybrids)</p> <p>ვერცხლის ნანონაწილაკები წარმოადგენს მნიშვნელოვან და საინტერესო ნაწილს, რომლის გამოყენება პერსპექტიულია გარემოსდაცვით ტექნოლოგიებში (წყლისა და ჰაერის გაწმენდა, კატალიზი), ბიოსამედიცინო სფეროში (სიმსივნის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა), კვების მრეწველობაში (შესაფუთი მასალები), სამედიცინო ინსტრუმენტებსა შესახვევ მასალებში (ანტიბაქტერიული დანაფარები), ოპტიკურ ხელსაწყოებში, კოსმეტიკასა და ფარმაციაში.</p> <p>ლითონური ვერცხლის ნაწილაკები უნიკალურია ნანოზომის გამო, რომლის გაზრდილი ხვედრითი ზედაპირი მოცულობასთან მიმართებაში განსაზღვრავს მის უნიკალურ ქიმიურ, ფიზიკურ და ბიოლოგიურ თვისებებს. სინთეზის შემდეგ აუცილებელია ნაწილაკების ზუსტი ფიზიკო- ქიმიური დახასიათება, რათა განისაზღვროს მოსალოდნელი ქიმიური, ბიოლოგიური და კატალიზური აქტივობა.</p> <p>ელექტროქიმიურად სინთეზირებული ჭარბი ოლეინმჟავით (ორშრიანი) და ოლეინმჟავის ნაკლები კონცენტრაციით (ერთშრიანი) სტაბილიზირებული ვერცხლის ნანონაწილაკების დასახასიათებლად</p>					

გამოყენებული იყო მრავალი ანალიზური მეთოდი: ტრანსმისიული (TEM) და გამჭოლი მიკროსკოპია (SEM), ინფრაწითელი სპექტროსკოპია (FT-IR), დინამიური განზნევის მეთოდი (DLS), ელექტროპარამაგნიტური რეზონანსი (EPR-სპექტრომეტრი Brüker ELEXSYS E-580 (X-wave range 9.7 GHz), თერმოგრავიმეტრული ანალიზის (TGA) და (DTA) (NETZSCH, STA-2500, Regulus) მეთოდები. ჭარბი ოლეინმჟავით (ორშრიანი) და ოლეინმჟავის ნაკლები კონცენტრაციით (ერთშრიანი) სტაბილიზებული ვერცხლის ნანონაწილაკები ასევე შეფასებულია ნახევრად ემპირიული მეთოდით ZINDO1 (პროგრამა Hyperchem). განსაზღვრულია ოლეინმჟავის მოლეკულაში მუხტების სიმკვრივის და ელექტროსტატიკური პოტენციალის განაწილება ვერცხლის გარსთან (სხვადასხვა კონცენტრაციის ოლეინმჟავა) ურთიერთქმედების შედეგად. ნანოგანზომილების ბირთვი-ოლეინმჟავა გარსიდან მუხტის სიმკვრივე გადაწეულია ვერცხლის ბირთვის მიმართულებით, რაც იწვევს ორმაგი ზმის შესუსტებას. აღნიშნული დასკვნები დადასტურებულია ორმაგ ზმებზე ელექტროსტატიკური პოტენციალის ცვლილების გამოთვლით.

ერთშრიანი და ორშრიანი ვერცხლის ზოლების ელექტროპარამაგნიტური რეზონანსით (EPR) დახასიათებულია ნანოვერცხლის ზედაპირი, რომელიც აფიქსირებს რთულ, ფართო და ასიმეტრიულ სიგნალს, რომელიც შეიძლება გაიყოს ორ კომპონენტად- ფართო ხაზი საშუალო g -ფაქტორით 2,16-2,18 და $\Delta H = 440-480$ G, მეორე g -ფაქტორით 2,06 და $\Delta H 80$ G, რაც გამტარობის ელექტრონული სპინებითაა განპირობებული. ვერცხლის ნანონაწილაკები იძლევიან რეზონანსულ სიგნალს ოთახის ტემპერატურაზე, მაშინ როცა, ლითონური ვერცხლის რეზონანსული სიგნალი მხოლოდ ძალიან დაბალ ტემპერატურაზე შეიმჩნევა. ელექტრო პარამაგნიტურ რეზონანსზე დაფიქსირებული განიერი სიგნალები შესაძლოა დაკავშირებული იყოს პარამაგნიტური ზედაპირული მდგომარეობით, ასეთ არაჰიდრატირებულ (ნანოვერცხლის ზოლი ჰექსანში) სისტემებში ნანონაწილაკები ახლოს არიან ერთმანეთთან განლაგებული, რაც აძლიერებს დიპოლ-დიპოლურ ურთიერთქმედებას და სიგნალის კიდევ უფრო მეტად გაფართოებას. ნანონაწილაკების სხვადასხვა დიამეტრისა და სუპრამოლეკულური ორგანიზაციის გამო, რომლის ფორმირებაში მონაწილეობს ოლეინმჟავის (ერთშრიანი და ორშრიანი) ფუნქციონალური ჯგუფები, ფიქსირდება ნანონაწილაკების არათანაბარი განაწილება მასტაბილიზებელ გარემოში, რაც სიგნალის ასიმეტრიულობით ვლინდება. აღსანიშნავია, რომ სუსტი ვიწრო სიგნალი, რომელსაც შეესაბამება g -ფაქტორი 2.00, შესაძლოა შეესაბამებოდეს ნულვალენტანი ვერცხლის გამტარებლობის ელექტრონების სპინურ რეზონანსს, ან ოლეინმჟავის ტავისუფალი რადიკალების ცენტრებს.

ყველა აღნიშნულმა მეთოდმა უჩვენა მნიშვნელოვანი განსხვავება ერთშრიანი და ორშრიანი გარსით დაფარულ ვერცხლის ნანონაწილაკებს შორის, რაც პრაქტიკული თვალსაზრისით ძალიან მნიშვნელოვანია.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

1№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Agladze, P.Toidze, <u>M. Donadze</u> , M. Gabrichidze T. Machaladze	Physicochemical Properties of Core-Shell Type Nanoparticles	აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო - სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია

			ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები, 2018, თბილისი
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Agladze, P.Toidze, <u>M. Donadze</u> , M. Gabrichidze and T. Machaladze	Inorganic – Organic Nanoparticles: Interface Heterogeneity the Hidden Phenomena	ECIS 2018; 32 nd Conference of the European Colloid & Interface Society, 2 nd - 7 th September, 2018, SocietyLjubljana, Slovenia.
2	G.Tsursumia, J.Shengelia, N.Koiava, T.Lezhava, D.Gogoli, L.BeriaShvili, S.Suladze	Novel Hydroelectro-metallurgical Technology of Simultaneous production of Metallic Manganese, Electrolytic Manganese Dioxide and Manganese Sulfate Monohydrate.	Conference on Electrochemistry, June 11-12, 2018, Rome, Italy https://www.omicsonline.Org/conference-proceedings/2090-4967-C1-003-010.pdf .
3	G.Tsursumia, J.Shengelia, N.Koiava, T.Lezhava, D.Gogoli, L.BeriaShvili, S.Suladze	Novel Hydroelectro-metallurgical Technology of Simultaneous production of Metallic Manganese,	The international Conference on science, Engineering and technology, 21-22 April 2018, Antalya, Turkey.
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

პატენტები

№	ავტორი/ავტორები	პატენტის სათაური	უფლების მიმნიჭებელი ორგანიზაცია, სტატუსი, თარიღი, ვადა
1	თ.აგლაძე, მ.დონაძე	„ვერცხლის მონოდისპერსული ნანონაწილაკების მიღების ხერხი“ბრძანება	საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი, AP2017 14629 ბრძანება № 4658/1 პატენტის გაცემის შესახებ.
2	გ.წურწუმია, ჯ.შენგელია, თ.ლექვაა, ნ.ქოიავა, დ.გოგოლი, ლ.ბერიაშვილი, ს.შიგარდელაშვილი	მანგანუმის ოქსიდური მადნების გამოტუტვის ხერხი	საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი, დადებითი გადაწყვეტილება განაცხადზე AP2017 14617

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
ფიზიკური და კოლოიდური ქიმია
პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოების ტექნოლოგია

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

ნანა ბოკუჩავა - ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის პროგრამის ხელმძღვანელი, პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოების ტექნოლოგიის სასწავლო სამეცნიერო ცენტრის ხელმძღვანელი, ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

პროფ. დავით ჯინჭარაძე,

პროფ. ირინე ბერძენიშვილი,

მოწვ. ასოც. პროფ. სოფიო კობაური,

მოწვ. ასოც. პროფ. ნინო ქებაძე,

უფროსი მასწ., დოქტორანტი თეა ზაკალაშვილი

დოქტორანტი ნანა დევდარიანი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ირინე ბერძენიშვილი	დემონსტრაციული ექსპერიმენტები ქიმიური კინეტიკისა და კატალიზის სალექციო კურსში მოწმობა # 7337. 07.05.2018.	თბილისი: საქპატენტი	45 გვ.
2	ნ. დევდარიანი, ს. კობაური, თ. ზაკალაშვილი, ნ. ბოკუჩავა	აკნეს საწინააღმდეგო გამწმენდი კრემი ალოეს გამოყენებით მოწმობა # 7377. 05.06.2018	თბილისი: საქპატენტი	3 გვ.
3	ნ. დევდარიანი, ს. კობაური, ნ. ბოკუჩავა, დ. ჯინჭარაძე	ლოსიონი ანტიპერსპირანტი - დეზოდორანტი სამკურნალო ტალახის ხსნარის გამოყენებით მოწმობა # 7411. 17.07.2018	თბილისი: საქპატენტი	3 გვ.
4	ნ. დევდარიანი, ს. კობაური, ნ. ბოკუჩავა, დ. ჯინჭარაძე	ტახტი-თეფას ტალახის ხსნარის გამოყენება ალოპეცია - გაქაჩლების სამკურნალოდ მოწმობა # 7414. 17.07.2018	თბილისი: საქპატენტი	3 გვ.

5	ნ. დევდარიანი, ს. კობაური, ნ. ბოკუჩავა, დ. ჯინჭარაძე	ტახტი-თეფას ტალახის აპლიკაცია მშრალი ეგზემის სამკურნალოდ მოწმობა # 7413. 17.07.2018	თბილისი: საქპატენტი	3 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. განხილულია კატალიზის ქიმიის საკითხები და წარმოდგენილია დემონსტრაციული ექსპერიმენტების სერია ქიმიური კინეტიკისა და კატალიზის სალექციო კურსისათვის, რომლებიც ხელს შეუწყობს კატალიზური რეაქციების კინეტიკის შემეცნებას და საგანმანათლებლო პროცესის ეფექტურად წარმართვას. განკუთვნილია ძირითადად ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის ბაკალავრებისათვის. აგრეთვე სასარგებლო იქნება პედაგოგებისა და მაგისტრანტებისათვის.</p> <p>2. გამოგონების მიზანია აკნეს საწინააღმდეგო გამწმენდი კრემის მიღება ალოეს გამოყენებით.</p> <p>3. გამოგონების მიზანია ლოსიონ-დეზოდორანტის მიღება ოფსოდროზის პროფილაქტიკისათვის.</p> <p>4. გამოგონების მიზანია ტალახის ხსნარზე დამზადებული თმის ძირების გასამაგრებელი და თმის ზრდის დამაჩქარებელი პრეპარატი.</p> <p>5. გამოგონების მიზანია ტახტი-თეფას სამკურნალო ტალახის აპლიკაციის მიღება მშრალი ეგზემის სამკურნალოდ.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ირინე ბერძენიშვილი	ფიზიკური ქიმია. 100 საკითხი. ISBN 978-9941-26-302-6	თბილისი: უნივერსალი, 2018.	226 გვ.
2	ნანა ბოკუჩავა, დავით ჯინჭარაძე	კოსმეტოლოგია ISBN 978-9941-28-024-5	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018	176 გვ
3	ნანა ბოკუჩავა, დავით ჯინჭარაძე	სამკურნალო- კოსმეტიკური საშუალებები ISBN 978-9941-20-799-0	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2018	170 გვ
4	ბელა გოგიჩაიშვილი, დავით ჯინჭარაძე	ანალიზური ქიმია ISBN 99928-79-57-2	ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2018	307 გვ
1. სახელმძღვანელოში განხილულია თანამედროვე ფიზიკური ქიმიის წინაშე წამოჭრილი				

- უმნიშვნელოვანესი პრაქტიკული და თეორიული ხასიათის 100 საკითხი. განკუთვნილია ძირითადად საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. ასევე მნიშვნელოვან სამსახურს გაუწევს მაგისტრანტებს, დოქტორანტებს და მეცნიერ-მკვლევარებს პროფესიულ საქმიანობაში.
2. სახელმძღვანელო „კოსმეტოლოგია“ შეიცავს ფართო საინფორმაციო მასალას, დავალებებს სემინარებისთვის და პრაქტიკული მეცადინეობებისთვის. სპეციალურად შედგენილ ცნობარში წარმოდგენილია დერმატოლოგიასა და კოსმეტოლოგიაში გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები და თანამედროვე პრეპარატები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია პროფესიული სწავლების, ბაკალავრიატის სტუდენტების, მაგისტრანტების, დოქტორანტებისა და ამ დარგის სპეციალისტებისთვის. ასევე საინტერესო იქნება მკითხველთა ფართო წრისათვის, რომლებიც დაინტერესებული არიან კოსმეტოლოგიის პრობლემებით.
 3. სახელმძღვანელოში მოყვანილია კანის აღნაგობისა და მისი დანამატების ზოგადი დახასიათება. გადმოცემულია კანის მოვლის წესები. დიდი ყურადღება მიპყრობილია სამკურნალო-კოსმეტიკური მალამოების, კრემების, ფხვნილების, ნაკრების, ნიღბების, თხევადი კოსმეტიკური პრეპარატების დამზადების ტექნოლოგიაზე. სახელმძღვანელო განკუთვნილია პროფესიული სწავლების, ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის, ასევე გამოიყენებს მაგისტრანტები, დოქტორანტები, ქიმიური და ფარმაცევტული სპეციალობის ინჟინრები, ტექნოლოგები, კოსმეტიკურ საწარმოებში მომუშავე სპეციალისტები.
 4. სახელმძღვანელო შეიცავს სამ ნაწილს: თეორიულს, თვისებით და რაოდენობით ანალიზს. პირველ ნაწილში განხილულია ხსნარები, ქიმიური წონასწორობა, ელექტროლიტური დისოციაცია. წყლის დისოციაცია, მარილთა ჰიდროლიზი, დაჟანგვა-აღდგენის რეაქციები და სხვა საკითხები. მეორე ნაწილში მოცემულია კატიონების და ანიონების აღმოჩენის კერძო რეაქციები, კატიონთა წილადური ანალიზი, კატიონთა სისტემატური ანალიზი ფტალმჟავა მეთოდით. მესამე ნაწილი შეიცავს რაოდენობითი ანალიზის ძირითად ქიმიურ, ფიზიკურ და ფიზიკურ-ქიმიურ მეთოდებს.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	A.A. Abzalov, M.A. Aseeva, I.G. Berdzenishvili and etc.	Monograph: The results of studies of natural and exact sciences: an interdisciplinary approach and a super additive effect (Ru) ISBN 978-5-6040572-3-0	Samara: Scientific and Research Center "Povolzhskaya Scientific Corporation", 2018.	261 p.

1. მონოგრაფიაში შემოთავაზებულია მეცნიერულად დასაბუთებული თეორიულ-მეთოდური მიდგომები და კონკრეტული რეკომენდაციები საბუნებისმეტყველო და ზუსტი მეცნიერებების

სფეროში არსებული აქტუალური პრობლემების გადასაწყვეტად. მონოგრაფია განკუთვნილია მეცნიერების ამ დარგებით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო აუდიტორიისათვის.

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Irine Berdzenishvili, Manana Siradze	Novel Nonfluor Corrosion Resistant Coatings Based on Material Resources of Georgia. ISSN: 2381-6805 (Print); ISSN: 2381-6813 (Online)	International Journal of Advanced Materials Research Vol. 4, No. 3, 2018	USA. Published by American Institute of Science. This Open Access article is under the CC BY license.	5
<p>1. სტატიაში განხილულია მინანქრის წარმოებაში საქართველოს მინერალური რესურსების გამოყენების შესაძლებლობა და ამ უკანასკნელის საფუძველზე შემუშავებულია უფტორო მრავალკომპონენტური მანგანუმის შემცველი მინები. სინთეზირებული ახალი მინების ქიმიური მედეგობა შესწავლილია ASTM C650 სტანდარტის მიხედვით და წარმოდგენილია მინისებრი მასალების კოროზიული პროცესების კინეტიკური ანალიზი. ოპტიმალური თვისებების მქონე მინები გამოყენებულია მადალეფექტური კომპოზიციების მისაღებად სისტემაში "ლითონი-მინანქარი".</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ი. ბერძენიშვილი, კ. კამკამიძე, ე. გვარამია.	მაგისტრალური მილსადენების საექსპლუატაციო საიმედოობის უზრუნველყოფა	პროფ. კ. კამკამიძის დაბადების 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ციფრული ტექნოლოგიები: დღევანდელი და გამოწვევები“ , თბილისი, 28 მაისი, 2018.
2	I. Berdzenishvili, K. Kamkamidze, I. Matashvili.	Corrosion of Pipeline Systems as One of the Factors of Disturbance of Ecological Balance.	International Scientific Conference “Modern Problems of Ecology”, Kutaisi, 21-22 September, 2018
3	I. Berdzenishvili, K. Kamkamidze,	Thermodynamic assessment of the	International scientific and

	N. Iobidze	tendency of steel pipes to corrosion and increasing operational resource of pipeline systems.	methodical conference dedicated to the 85 th anniversary of Academician G. Tsintsadze on the topic: "Chemistry _ achievements and prospects", Tbilisi, 19-20 October, 2018.
2	ნ. დედარიანი, ს. კობაური, დ. ჯინჭარაძე, ნ. ბოკუჩავა	ტახტი-ტეფას ფსევდოფუკანური სამკურნალო ტალახის იწ-სპექტროსკოპული კვლევა	„ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“, 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Nana Devdariani, David Jincharadze	Use of natural peloids of Georgia for cosmeceutical purposes	4 th organic chemistry congress, march 01-03, 2018, London, UK
მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
ფარმაციის დეპარტამენტი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ ალანია	კემპფეროლის ოლიგოზიდების სტრუქტურის თავისებუ- რებანი და აღნაგობის დადგენის პრობლემები	თბილისი, 2017, „გამომცემლობა სამშობლო“,	მ ალანია
2	ე. ქემერტელიძე, მ. ალანია,	ორიგინალური სამკურნალო პრეპარატები საქართველოს ფლორის	„საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა	მონოგრაფია ISBN 978-9941-0-8619-9

	ქ. შალაშვილი, თ. სადარეიშვილი, ნ. ქავთარაძე	ფლავონოიდების შემცველი მცენარეებიდან	აკადემიის გამომცემლობა“, თბილისი, 2016,120 გვ.	120გვ.
3	მ. ალანია,	საქართველოს ფლორის ასტრაგალების მეორეული მეტაბოლიტების (ფლავონოიდების და ციკლოარტანების) ქიმიის მიღწევები	თბილისი, «სამშობლო», 2016,	მონოგრაფია 394 გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. პირველი მონოგრაფია კოლექტიური შრომის შედეგებს ასახავს. ძირითადად მასში გადმოცემულია საქართველოში გავრცელებული მცენარეთა სამკურნალო დ გამოყენების შესაძლებლობა და მათ საფუძველზე მომზადებული სამკურნალო საშუალებების ძირითადი თვისებები და გამოყენების მიმართულება.

2. მეორე მონოგრაფია ეხება საქართველოში გავრცელებული ასტრაგალუსის გვარის სახეობათა ქიმიური კვლევის შედეგებს 1990 წლიდან 2010 წლამდე (ჩათვლით). კერძოდ ბიოლოგიურად აქტიური კლასების - ფლავონოიდების და ციკლოარტანების ქიმიური მიღებულ მიღწევებს. ძირითადად გადმოცემულია საკუთარი შრომის შედეგები, მონაცემები ახალ ნივთიერებებზე, გამოყოფილ ნივთიერებათა ფარმაკოლოგიაზე, კვლევის პერსპექტივაზე.

3. მესამე მონოგრაფიაში გადმოცემულია ფლავონოიდური ტრიოზიდის კვლევის ისტორია. კვლევასთან დაკავშირებული სუბიექტური და ობიექტური მიზეზები და მისი გადაწყვეტის გზები. ჩვენი წვლილი ამ სიძნელეების დაძლევაში.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. ალანია, მ. სიჭინავა, მ. სუთიაშვილი, ვ. მაი-ლედეტი, ე. ოლივიე	საქართველოს ფლორის <i>Ononis arvensis</i> -ის მიწისზედა ნაწილების ქიმიური კომპონენტები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2014, ტ. 40, N 1, გვ. 68 – 70.	თბილისი	3 გვ.
2	ლ. წიკლაური, მ.ალანია	მემბრანული ტრანსპორტერების ფუნქციური როლის	დასავლეთ ყაზახეთის მედიცინის ცენტრის სამედიცინო	ყაზახეთი	რეფერირებადი

	გოუჭუა ან, გ. ცაგარეიშვილი, ე. ქემერტელიძე, მ. ე. მორისი	გამოკვლევა რობინი ნის პერორალურ ბიოშელწევადობაში	ჟურნალი,(რუს).2014, № 1 (41), გვ. 34		
3	ზ. აფაქიძე, მ.ალანია მ. სუთიაშვილი, ჯ. ანელი, მ. მოსწრაფიშვილი, ს. პიაჩენტე, მ. მასულო	საქართველოს ფლორის <i>Astragalus</i> <i>bungeanus</i> Boriss. და <i>A. kadshorensis</i> Bunge. -ს შედარებითი ქიმიური ანალიზი	/საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2015, ტ. 41, 1-2, გვ. 104 – 108.	თბილისი	რეცენზირებადი, რეფერირებადი http://www.ipoc.org.ge 5 გვ.
4	მ. სიჭინავა, მ. სუთიაშვილი	საქართველოში მოზარდი <i>Ononis</i> <i>arvensis</i> L.-ის მიწისზედა ნაწილების ფლავონოიდები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2016, ტ. 42, 2, გვ. 173 – 174.		რეცენზირებადი, რეფერირებადი http://www.ipoc.org.ge/ 2გვ
5	მ. ალანია, მ. სუთიაშვილი, ნ. ქავთარაძე, ა. სხირტლაძე	<i>Astragalus falcatus</i> -ის ქიმიური კომპონენტები	ბუნებრივ ნაერთთა ქიმია, 2017, ტ. 53, 6, გვ. 1202– 1203	ტაშკენტი (უზბეკეთი.),	რეცენზირებადი, რეფერირებადი IF 0.460 https://link.springer.com/article/10.1007/s10600-017-2240-8 2 გვ.
6	მ. ალანია, ქ. შალაშვილი, მ. სუთიაშვილი, ნ. ქავთარაძე, ჯ. ანელი	საქართველოში მოზარდი ზოგიერთი მცენარის წინასწარი გამოკვლევა ფლავონოიდებისა და ტრიტერპენების შემცველობაზე	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, 2017, ტ. 43, N 3-4, გვ. 346- 353	თბილისი	რეცენზირებადი, რეფერირებადი http://www.ipoc.org.ge/
7	ქ. შალაშვილი, მ. სუთიაშვილი,	ფლავანონოლური გლიკოზიდები საქართველოში	ბუნებრივ ნაერთთა ქიმია,	ტაშკენტი (უზბეკეთი.),	რეცენზირებადი, რეფერირებადი

<p>მ. ალანია, ნ. ქავთარაძე, ა. სხირტლაძე</p>	<p>ინტროდუცირებულ ი <i>Phellodendron lavallei</i> -ს ფოთლებიდან</p>	<p>2018, 2, 263–266</p>		<p>IF 0.460 https://link.springer.com/article/10.1007/s10600-018-2319-x 4 გვ.</p>
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>				
<p>გამოქვეყნებული სტატიები ეძღვნება საქართველოში მოზარდი სახეობების გამოკვლევას ბიოლოგიურად აქტუური ნაერთების შემცველობაზე.</p> <p>პირველი და მე-4 სტატია-ში გადმოცემულია საქართველოს ფლორის მინდვრის ფშნის ეკალის ქიმიური ნაერთების კვლევის შედეგები კერძოდ ფლავონოიდების შემცველობაზე.</p> <p>მეორე სტატია შესრულებულია უცხოელი მკვლევარების დახმარებით და ეხება პრეპარატ ფლარონინის ფლავონოიდური გლიკოზიდის რობინინის ბიოშედქვევადობის შესწავლას მემბრანების ბიოტრანსპორტერების დახმარებით.</p> <p>მესამე სტატიაში გადმოცემულია საქართველოს ფლორის <i>Astragalus bungeanus</i> Boriss. და <i>A. kadshorensis</i> Bunge. -ს შედარებითი ქიმიური ანალიზის შედეგები. დადგენილია მათი ქიმიური იდენტივობა და მითითებულია, რომ <i>kadshorensis</i> Bunge. შეიძლება გამოყენებულ იქნას მედიცინაში <i>Astragalus bungeanus</i> Boriss. ანალოგიურად.</p> <p>მეხუთე სტატია - „<i>Astragalus falcatus</i> -ის ქიმიური კომპონენტები“ ეხება პრეპარატ ფლარონინის ნარჩენების ქიმიურ შესწავლას. მცენარიდან რობინინის გამოყოფის შემდეგ დარჩენილი დედა ხსნარი მნიშვნელოვანი რაოდენობით შეიცავს სხვადასხვა ქიმიურ ნაერთებს. სტატიაში ასახულია მხოლოდ ზოგიერთი ნაერთი. კვლევა გრძელდება.</p> <p>მეექვსე სტატიაში გადმოცემულია ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის ყოველწლიური ფარმაკობოტანიკური ექსპედიციის მასალების წინასწარი გამოკვლევა ფლავონოიდებისა და ტრიტერპენების შემცველობაზე. დადგენილია ამ ნაერთებით მდიდარი სახეობები, რომელთა უფრო ღრმა კვლევა სამკურნალო საშუალებათა ახალი ნედლეულის მოწოდების საფუძველი გახდება.</p> <p>მე-7 სტატია „ფლავანონოლური გლიკოზიდები საქართველოში ინტროდუცირებული <i>Phellodendron lavallei</i> -ს ფოთლებიდან“ ეხება ფლავონოიდების ერთერთი ჯგუფის ახალი ფლავანონოლური გლიკოზიდის სტრუქტურის დადგენას. ეს ნაერთი არ ყოფილა აღწერილი მცენარის სამშობლოში მოზარდ ეგზემპლარის ქიმიური შესწავლისას. ეს მოვლენა შეიძლება აიხსნას საქართველოს კლიმატური პირობების გავლენით მცენარეში ამ ჯგუფის ნაერთების ბიოსინთეზზე.</p>				

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	---------------------	----------------------------	--	--------------------------------------	------------------------

			ნომერი/ტომი		
1	Гвинджилия С.А. Цинцадзе Т.Г. Явич П.А. Габелая М.А.	Разработка состава солнцезащитного средства с использованием растительного сырья произрастающего на территории Грузии. ISSN 1996-3955	Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований №11(2)	Москва Электронный журнал	
2	Явич П.А. Кахетелидзе М.Б. Чурадзе Л.И. Габелая М.А.	К вопросу использования природных источников Грузии для получения лекарственных и косметических средств ISSN 1512-0392	ექსპერიმენტალური და კლინიკური მედიცინა. სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი	თბილისი სამედიცინო უნივერსიტეტი	გვ. 34-35 (2)

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მზისგან დამცავი თვისებების მქონე რიგი ზეთებისგან და მცენარეული წარმოშობის ექსტრაქტებისგან, რომლებიც მიღებულია საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებულ მცენარეებისგან, მათ შორის ინტრადუცირებულიც, (შესწავლილია ყურძნის წიპწის ზეთი, ასკილის ზეთი, ზეთუნის ზეთი - მიღებულია ევროპული ზეთის ხილის ნაყოფებიდან; მწვანე ჩაის ფოთლების, ყურძნის კანის, კალენდულას ყვავილედის, სამკურნალო გვირილას ყვავილების, გინკო ბილობას ფოთლების, უკვდავას ყვავილედის მრალი ექსტრაქტები) გამორჩეულ იქნა რამდენიმე სახეობა კვლევის უი-ს სპექტრომეტრიის მეთოდის გამოყენებით. მიღებული მონაცემების საფუძველზე მზისგან დამცავი კრემის რეცეპტურაში გამოყენებულია კომპონენტები, რომლებიც მიღებულია საქართველოში გავრცელებული მცენარეებისგან -ყურძნის წიპწის ზეთი; მწვანე ჩაის ფოთლების, ყურძნის წიპწის და კანის, გვირილას ყვავილებისა და ყვავილედის გლიცერინიანი ექსტრაქტები. უი-სპექტრომეტრიის მონაცემების, კრემის რიგი ფიზიკურ-ქიმიური და ტექნოლოგიური მაჩვენებლების (გარეგანი სახე, სუნი, pH, დატანის სიიოლე, ოსმოსური აქტივობა, ბიომედწევადობის ხარისხი, სტაბილურობის შენარჩუნება დროის განმავლობაში, კანზე დატანისას გაღიზიანების ან ალერგიული რეაქციის არსებობა) შესწავლამ გვაჩვენა სრული შესაბამისობა არსებულ მოთხოვნებთან დაკავშირებით. კრემის დატანა კანზე რეკომენდირებულია უშუალოდ მზეზე გასვლის წინ, განსაკუთრებით კანის დაავადებებისადმი მიდრეკილების მქონე ადამიანებისათვის.

2. საქართველო საკმაოდ მდიდარია სხვადასხვა ბუნებრივი რესურსებით, რომ ელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას სხვადასხვა მიმართულების სამკურნალო და კოსმეტიკური

საშუალების მისაღები ნედლეულის სახით. მაღალმინერალიზებული წყლის „ლუგელას“ (კალციუმის ქლორიდის შემცველობა 0.9%-მდე) საფუძველზე შემუშავებულია ანთების საწინააღმდეგო მოქმედების მქონე კბილის პასტა ანალოგიური დასახელებით, რომელიც იწარმოებოდა მრავალი წლის განმავლობაში. ანთების საწინააღმდეგო, სისხლდენის შემაჩერებელი, ანტიპაროდონტული თვისებების მქონე კბილის პასტები, მალამოები და ელექსირები შემუშავებული იქნა „წყალტუბოს“, „საირმისა“ და „ამალღების“ წყლების გამოყენებით. მოყვანილი მონაცემები ადასტურებს აღნიშნული მიმართულებით შემდგომი კვლევების ჩატარების აუცილებლობას. ფსევდოვულკანური წარმოშობის ტალახები საქმად იშვიათი ბუნებრივი წამონაქმნია. ახტალის ტალახი გამოიყენება მრავალი დაავადების სამკურნალოდ. დრეისათვის იმ ქვეყნებში, რომელთაც გააჩნიათ მაღალ ეფექტური სამკურნალო ტალახების მარაგი, ინტენსიურად მიმდინარეობდა და მიმდინარეობს კვლევები მათგან სამკურნალო და კოსმეტიკური პრეპარატების მიღების მიმართულებით, რაც საშუალებას იძლევა სამკურნალო ტალახები გამოყენებულ იქნას არამხოლოდ მათი წარმოშობის ადგილას. ახტალის ტალახის გამოყენებით სამკურნალო და პარფიუმერულ-კოსმეტიკური პრეპარატების და მათი სტანდარტიზაციის მეთოდების შემუშავების ეტაპობრივად სრულდება.

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
1	G. Eliava, P. Kasradze, T. Tsintsadze, T. Svanishvili, L. Topuria	„Some issues of rehabilitation measures in case of osteogenesis mechanisms disturbance”	International Collection of Scientific Articles “The Questions of Health Resport, Managing, Physiotherapy and Rehabilitation”, Vol. II,	Tbilisi, 2018	2
2	მ. ნიშნიანიძე. თ. ცინცაძე. ხ. მიშელაშვილი	ბიოაქტიური ნივთიერებების აქტუალობა კბილის პასტებსა და სამკურნალო საშუალებებში	„ქიმია-მილწვევები და პერსპექტივები“ აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	3

			თბილისი 19-20 ოქტომბერი 2018წ		
3	Eliava G.G., Tsintsadze T.G., Kasradze P.A., Svanishvili T.R., Buachidze T.Sh., Topuria L.S.	„Assessment of the scene of hot chocolate girl from the viewpoint of dynamic equilibrium according to Jean- Etienne Liotard’s picture “La Belle Chocolatiere”	XLI International Correspondence Scientific and Practical Conference: “European Research: Innovation in Science, Education and Technology”, June 7-8, 2018,	London UK	2
4	G.G. Eliava, T.G. Tsintsadze, P.A. Kasradze, T.R. Svanishvili, Z.G. Sopromadze, E.R. Tataradze, T.Sh. Buachidze, L.S. Topuria	On some recovery mechanisms of motional activity when conducting rehabilitation process	COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED TO 80TH	ANNIVERSARY OF TBILISI BALNEOLOGICAL RESORT	2
5	Явич П.А. Кахетелидзе М.Б. Чурадзе Л.И. Габелая М.А.	К вопросу использования природных источников Грузии для получения лекарственных и косметических средств ISSN 1512-0392	ექსპერიმენტალური და კლინიკური მედიცინა. სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი	თბილისი სამედიცინო უნივერსიტეტი	გვ. 34-35 (2)
6	ლ. თარგამაძე, ნ. გელოვანი, მ. ნეფარიძე, ი. მეტრეველი მ. ჯინჭარაძე	შაქრების განსაზღვრა კომშის მწიფე ნაყოფებში ფერიციანიდის მეთოდით -	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება
7.	Targamadze L., Gelovani H., Neparidze M., Metreveli I. M. Jincharadze	Walnut diseases spread in Georgia and fetal research on mycotoxins	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება

			"Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze		
8	ბ. წიქარიშვილი, დ. ღულუნაშვილი, თ. წერეთელი, მ. ცინცაძე	ქვევრის სარქველის გამოყენების წესები ძველ საქართველოში	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება
9	თ. გიგოშვილი*, ი. ცომაია, ნ. გელოვანი, ა. ჩიქოვანი	ლეღვის ფოთლის ფარმაკოგნოსტული და ფიტოთერაპიული დახასიათება	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება
10	ი. ცომაია*, თ. გიგოშვილი, თ. ცინცაძე, ა. ჩიქოვანი	ალუბალი და მისი როლი თანამედროვე ფიტოთერაპიაში	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება

			Vasilyevich Tsintsadze		
11	ღვინჯილია ს. ცინცაძე თ. მიმელაშვილი ხ. შაშიაშვილი ნ.	კრემების რეცეპტურის შემუშავება სხვადასხვა ტიპის კანის კოსმეცევიკური მკურნალობისთვის	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება
12	ა. ბაკურიძე, ლ. ბაკურიძე, დ. ბერაშვილი, ი. ცომაია, დ. ბერიძე, მ. მეტრეველი, ვ. მშვილდაძე	მიზანმიმართული მიწოდებისა და მოქმედების სამკურ- ნალწამლო საშუალებ- ების რეცეპტურისა და ტექნოლოგიის თეორი- ულ-ექსპერიმენტული საფუძვლები.	Scientific Works International Scientific and Methodological Conference "Chemistry - Achievements and Prospects" dedicated to the 85th anniversary of academician Givi Vasilyevich Tsintsadze	GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY	იბეჭდება

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ოსტეოგენეზის პრობლემა საკმაოდ აქტუალურია, ვინაიდან ცვლითი პროცესების დარღვევამ ძვლოვან ქსოვილში, საბოლოო ჯამში, შეიძლება გამოიწვიოს შრომისუნარიანობას დარღვევა, ინვალიდობა, ხოლო ტრავმები და ქირურგიული ჩარევები უზიძვებენ ტრავმირებული ძვლოვანი ქსოვილის აღდგენისათვის ახალი მიდგომების ძებნისაკენ და რეაბილიტაციის დროს სხვადასხვა გამაჯანსაღებელი ფაქტორების სწორი შეხამებისაკენ.

თანამედროვე გამოკვლევები ადასტურებენ, რომ ძვალ-კუნთოვანი სისტემის მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან მოქმედებას ახდენენ ისეთი სისტემების ფუნქციური მდგომარეობა, როგორცაა სუნთქვითი, გულ-სისხლძარღვთა, ენდოკრინული და შარდ-სასქესო სისტემები. საყურადღებოა აგრეთვე ელექტრომაგნიტური გამოსხივების ისეთი სახის მოქმედება, როგორცაა ულტრაიისფერი გამოსხივება.

ძვლის მოდელირების და რემოდელირების პროცესები და მისი მინერალიზაცია მჭიდროდაა დაკავშირებული ფოსფორ-კალციუმის ცვლასთან, რომლის რეგულაციაში მონაწილეობენ სხვადასხვა სისტემური მექანიზმები.

სუნთქვითი სისტემის ობსტრუქციული და რესტრიქციული დარღვევები მოქმედებენ მოტორულ ფუნქციაზე, ძვლოვანი ქსოვილის მინერალურ სიმკვრივეზე, ძვლოვან ქსოვილში ბიოქიმიური

პროცესების მიმდინარეობაზე.

სარეაბილიტაციო ღონისძიებების ჩატარების დროს საჭიროა როგორც ლოკალური დარღვევების აღმოფხვრა, ისე იმ პათოლოგიური მექანიზმების კორექცია, რომელთა განვითარება განპირობებულია სისტემური დარღვევებით

2. დღევანდელ ქართულ ფარმაცევტულ ბაზარზე ადგილობრივი გამოშვებული პროდუქტების რაოდენობა დაახლოებით 0,01% შეადგენს. ამიტომ აუცილებელია დიდი ძალისხმევა და სამეცნიერო მუშაობა კოსმეტიკურ-პარფიუმერული პროდუქტების შესაქმნელად, რომლებიც დამზადებული იქნება საქართველოს ბუნებრივ მცენარეულ და მინერალურ რესურსებზე. აქტუალურია ცარცის შემცველი პასტების გამოშვება. ამიტომ დავამზადეთ ცარცის შემცველი კბილის პასტების სხვადასხვა ვარიანტები. რეცეპტურაში განსხვავება ცარცის რაოდენობასა და ზოგიერთ სხვა კომპონენტებშია. შევისწავლეთ რიგი ცხიმოვანი და ეთეროვანი ზეთების ბიოლოგიური თვისებები, რათა შეგვეჩინა კონკრეტული ცხიმოვანი და ეთეროვანი ზეთები რომელთა საშუალებითაც ავამაღლებდით კბილის პასტების ბიოლოგიურ ხარისხს.

არჩევანი შევაჩერეთ საქართველოში ფართოდ გავრცელებულ სამკურნალო მცენარეებზე. რეცეპტურაში შევიტანეთ ასკილის ზეთი, ლიმონის, მანდარინის, ფორთოხალის ეთეროვანი ზეთები. რომელთა ბიოლოგიურ თვისებას წარმოადგენს, როგორც რეგენერაციის, ასევე ანტიმიკრობული მოქმედება. ბიოაქტიური ნივთიერებები აღწევენ რა პარადონტის ქსოვილებს, უპირატესად მოქმედებენ ცილებზე, კერძოდ კოლაგენზე. ლორწოვანი ქსოვილი ადვილად შეიწოვს ბიოაქტიურ ნივთიერებებს, აქედან ნათელია მათი ფართოდ გამოყენების შესაძლებლობა კბილის პასტებსა და სხვადასხვა სამკურნალო საშუალებებში.

3. ნაშრომში განხილულია ცხელი შოკოლადის მიმტანის სცენის შეფასება დინამიკური წონასწორობის ასახვის თვალსაზრისით ავსტრიელი მხატვრის ჟან-ეტიენ ლიოტარის სურათის „La Belle Chocolatiere“ მიხედვით.

განხილულია მიმტანის მიერ ყავისფერ, გალაქულ ხის იაპონურ ლანგარზე გამოსახული ნივთების: ყავის ფინჯანისა და ცივი წყლის ჭიქის მასალების დამზადების ისტორია. შეიძლება ითქვას, რომ იმ გარემოში, სადაც მხატვრის ჩანაფიქრით ასახულია მიმტანი უნდა ყოფილიყო მაღალი მოთხოვნები მომსახურებისთვის.

ჩვენ მიერ შემოთავაზებულია სურათის ქართული დასახელება ისეთი ფორმით, რომელიც სურათის სიუჟეტიდან და ისტორიიდან გამომდინარე მისაღები იქნება ქართულენოვანი მკითხველისათვის.

ანატომიური შეფასებიდან და მოძრაობათა ბიომექანიკის პოზიციიდან გამომდინარე, ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა, რომ ცხელი შოკოლადის მშენიერი მიმტანი ასახულია არა სტატიკური წონასწორობის, არამედ დინამიკური წონასწორობის მდგომარეობაში.

გარდა ამისა, შეიძლება აღინიშნოს, რომ მიმტანის წარმოსადგობა, რომელიც განპირობებულია შესაბამისი ანატომიური საფუძვლებით და მახასიათებელი ჰარმონიული კოლორიტული ჩაცმულობით სრულად აისახება მშენიერი მიმტანის გამოხატვაში.

მაშასადამე, ჟან-ეტიენ ლიოტარის სურათში გადმოცემულია მიმტანის გამოხატული დინამიკური სტერეოტიპი, რომელიც მიმტანის გარეგან სილამაზესთან ერთად ასახავს ჟანრულ სცენას შესაბამისი დინამიკური წონასწორობის გადმოცემით და ახდენს პოზიტიურ გავლენას ყველა დროისა და ეპოქის ადამიანთა განწყობაზე.

4. პროფილაქტიკური და სარეაბილიტაციო ღონისძიებების ჩატარება, რომლებიც მიმართულია მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვაზე, მედიცინის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას წარმოადგენს.

ღონისძიებათა კომპლექსში შედის დაავადების მაპროვოცირებელი რისკ-ფაქტორების დროული ამოცნობა და მათი შესაბამისი შეფასება.

სამოდრაო აქტივობის დაქვეითება შეიძლება გამოწვეული იყოს სხვადასხვა ფაქტორით,

როგორცა: ასაკობრივი ფაქტორი, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობა, პათოლოგიური რეაქციები ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოებიდან და სისტემებიდან, სამკურნალო საშუალებების არასწორი დოზირება, მათი ასაკობრივ ასპექტში და შინაგანი დაავადებების დროს ფარმაკოკინეტიკის თავისებურებების არგათვალისწინება და, შესაბამისად, მათი არასწორი დოზირება და ა.შ.

კლინიკური და ექსპერიმენტული მონაცემები და ლიტერატურის მონაცემთა ანალიზი მეტყველებს, რომ, ერთი მხრივ, სამომხრად აქტივობის დაქვეითება, რომელიც იწვევს პროპრიორეცეპტორული იმპულსაციის შესუსტებას, გამოიწვევს ცენტრალური ნერვული სისტემის ტონუსის და ორგანიზმის ფუნქციებზე მისი მარეგულირებელი გავლენის დაქვეითებას, ხოლო, მეორე მხრივ, ეფერენტული სუპრასპინალური იმპულსაცია, რომელიც მიემართება ნერვული სისტემის ცენტრებიდან ჩონჩხის კუნთების სპინალურ ცენტრებთან მონაწილეობას ღებულობს სამომხრად აქტივობის რეგულაციაში. ამიტომ რეაბილიტაციის პროცესში, კინეზოთერაპიის და ფარმაკოთერაპიის დროს, საჭიროა გავითვალისწინოთ ეფერენტული სუპრასპინალური და პროპრიორეცეპტორული იმპულსაციის ბალანსის მიღწევა და აგრეთვე საჭიროა გავითვალისწინოთ პათოლოგიურ პროცესში ჩართული კუნთების, სახსრებისა და მალთაშუა დისკების მოქმედების ანატომიურ-ბიომექანიკური თავისებურებები.

6. კომში, ზია (Cydonia) — მრავალწლოვანი მცენარეა, ვარდყავილოვანთა ოჯახის გვარის წარმომადგენელია. საქართველოში გავრცელებულია 1 სახეობა — ჩვეულებრივი კომში (Cydonia oblonga). კომშის მწიფე ნაყოფი მდიდარია შაქრებით - გლუკოზით, ფრუქტოზით, საქაროზით. შეიცავს ასევე ვაშლის, ღვინის და ლიმონის მჟავებს.

ექსპერიმენტისთვის ავიღე კომშის დაუზიანებელი მწიფე ნაყოფი გორის რაიონის სოფელ ზერტიდან და ახალსოფლიდან.

თავდაპირველად დავადგინეთ კომშის ხარისხი, რისთვისაც გამოვიყენეთ კვლევის ორგანოლეპტიკური და ლაბორატორიული მეთოდები.

ორგანოლეპტიკური მეთოდით განვსაზღვრეთ კომშის ნაყოფის გემო, სუნი, გარეგანული შეხედულება - ფორმა, შეფერვა, სიახლე, სიმწიფის ხარისხი, კონსისტენცია და ხვა.

შაქრების განსაზღვრის სხვადასხვა მეთოდებს შორის ფერიციანიდის მეთოდი ფართოდ გამოიყენება საკმაო სიზუსტისა და სისწრაფის გამო. იგი დამყარებულია მარედუცირებელი (აღმდგენელი) შაქრების უნარზე - ტუტე არეში სისხლის წითელი მარილი ადადგინოს სისხლის ყვითელ მარილად.

ინდიკატორად გამოვიყენეთ მეთილენის ლურჯი.

დასტურდება, რომ კომში საკმაოდ მრავალფუნქციური მცენარეა. შეიცავს ძალიან ბევრ სასარგებლო ნივთიერებას რომელთა გამოყენებაც შეიძლება ცალკე აღებულად და სხვა ნივთიერებებთან კომბინაციაშიც.

ლაბორატორიული კვლევა იძლევა იმის საშუალებას, რომ ნაყოფი ცალკეული მაჩვენებლები შესწავლილ იქნეს უფრო ღრმად და ზუსტად. ნაყოფის შესწავლის ფიზიკური, ქიმიური და ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები არის მეტყველი და ზუსტი.

7. We got acquainted with literary data and established varieties spread in walnut, Georgia. We have collected our expertise materials in Martkopi and Adjara, their pharmaco-botanical character is in harmony with the literature.

In order to determine the suitability of selected raw materials, it is important to study their diseases and pests at the cellular level.

In the study of organisms, it is important to study the shape and structure of the cell, the ability to move, the traits of the membrane and the other. Especially important is the chemical composition of the cell, the methods of multiplication, the type of food, the metabolism, the ability to different chemical reactions and the synthesis of life in the process of life.

Aflatoxins belong to mold mushrooms, the strongest toxins, they are multiplied in warm and dry environments.

In many countries, the normative situation is protected from defective influences caused by the absorption of the body.

Nowadays there are several methods of determining the AFLATAXEX developed by Romer Labs.

The test-collection we have selected is composed of Whirl-Pak® strips, covered with micro antibodies, analytical buffers, endings and packages

We conducted studies on secondary samples that were divided into two peer parts. We placed the first part (control sample) in a closed-fitted vessel, we kept weaving for more than a month. The second part (sampling test) was verified by the standards of the established standards.

8. ყურძნის წვენის საბოლოო დაღვინებამდე დუღილის პროცესი მეტნაკლებად სულ მიმდინარეობს. ეს ქვევრს გარკვეულ მოთხოვნებს უყენებს. უძველესი დროიდან, მეღვინეებმა ამ პროცესების ხელშეწყობა შესანიშნავად იცოდნენ. ყურძნის წვენის დადუღების, ღვინის დაყენების და შენახვის თითოეულ სტადიაზე შერჩეული ჰქონდათ ქვევრის სარქველი და დახურვის განსხვავებული წესები, რომლებიც უზრუნველყოფდნენ ქვევრში მიმდინარე დუღილის პროცესების სწორ წარმართვას და მიღებული ღვინის შენახვას.

9. ლეღვი (*Ficus carica*)—თუთისებრთა (*Moraceae*) ოჯახის, ფიკუსის (*Ficus*) გვარის სუბტროპიკული მცენარეა. ლეღვის მრავალი კულტურული ჯიშია საქართველოში გავრცელებული, ხოლო, ველური ჯიშები მეტწილად აღმოსავლეთ საქართველოში გვხვდება. ლეღვის ჯიშებიდან არსანიშნავია: თეთრი, ყვითელი, შავი, კუმური შავი და კუმური ყვითელი, მწვანე, ბერძნული, სმირნის და სხვა.

10. სხვადასხვა კარგად შესწავლილი ქიმიური ნაერთების კომპლექსურ მოქმედებაში პოდაგრის სამკურნალოდ უდაოდ დიდი მნიშვნელობა აქვს ანთოციანებს. რომელთა რაოდენობრივი განსაზღვრაც განვიზრახეთ.

ვაწარმოეთ ქართული წვრილმარცვლოვანი მუქ ნაყოფა ალუბლის ანთოციანების განსაზღვრა და მივიღეთ საშუალოდ 0,55%.

11. კოსმეცეპტიკის მოთხოვნების საფუძველზე შემუშავებულია სხვადასხვა ტიპის კანის კრემის რეცეპტურის რამდენიმე ვარიანტი. კრემის დანიშნულების გათვალისწინებით, რეცეპტურის შემადგენლობაში გამოყენებულია ბუნებრივი კომპონენტების მთელი რიგი ცხიმოვანი ზეთები (ზეითუნის, არგანის), კაკაოს ცხიმი, ეთეროვანი ზეთები (ნემსიწვერას, მანდარინის, ლიმონის), მცენარეული ექსტრაქტები (მწვანე ჩაის, გვირილას, ალოეს, ყურძნის). შემუშავებულია კრემის ფუძეში მშრალი ექსტრაქტების შეყვანის ტექნოლოგია.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Kh. Mishelashvili , T. Tsintsadze, K. Batsikadze, Kh. Tsikarishvili, M. Nishnianidze	DEVELOPMENT OF FORMULATION AND PRODUCTION TECHNOLOGY OF CONTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES OF BOTTOM MUD OF LAKE KUMISI	International MIni-Symposium ,, BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND

		AND GEORGIAN PLANT MATERIALS.	ENVIRONMENT". May 4-5. 2018.
2	Kh. Tsikarishvili, M. Tsintsadze, D. Gugunishvili.	KVEVRI (WINE-VESSEL) AS A MULTI-PURPOSE VESSEL.	International Mini-Symposium „ BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT". May 4-5. 2018.
3	თამარ ცინცაძე, მარგარიტა გაბელაია, პავლე იავიჩი, მარიამ ნიშნიანიძე, ხათუნა წიქარიშვილი.	„სამკურნალო-პროფილაქტიკური კრემის რეცეპტურის შემუშავება ნატურალური მცენარეული რესურსების გამოყენებით“. „ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“	„ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“ აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო მეთოდური კონფერენცია. თბილისი. 2018.
4	ხათუნა წიქარიშვილი, დარეჯან ღულუნიშვილი, თამარ წერეთელი, მაია ცინცაძე.	ქვევრის სარქველის გამოყენების წესები ძველ საქართველოში.	„ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“ აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო მეთოდური კონფერენცია. თბილისი. 2018.
5	შალაშვილი ქ.გ., საღარეიშვილი თ.გ., ალანია მ.დ.	საქართველოში ინტროდუცირებული ზოგიერთი მცენარის ფენოლური ნაერთები.	X საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელობა და ეკოლოგია“, თელავი, 5-7 ოქტომბერი, 2018.
6	საღარეიშვილი თ., შალაშვილი ქ., ალანია მ..	საქართველოში ინტროდუცირებული ზოგიერთი მცენარე - ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების წყარო.	საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები. თბილისი, 20 ოქტომბერი, 2018
7	1. საღარეიშვილი თ., ალანია მ. მეოთხე სამეცნიერო კონფერენცია.	<i>Salvia officinalis</i> L.-ის და <i>Salvia garedji</i> Troitzk. - ის ფლავონოიდების შედარებითი ანალიზი.	ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები. თბილისი, 22-23 ოქტომბერი, 2018.
8	Явич П.А., Кахетелидзе М.Б., Чурадзе Л.И., Габелая М.А.	К вопросу использования природных источников Грузии для получения лекарственных и косметических средств.	X საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელობა და ეკოლოგია“ 5-7 ოქტომბერი, 2018, თელავი, საქართველო
9	Явич П.А., Кахетелидзе М.Б., Чурадзе Л.И.	Использование растительного сырья для создания натуральных лекарственных форм	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო

10	Явич П.А., Кахетелидзе М.Б., Чурадзе Л.И., Габелая М.А.	Некоторые итоги использования лекарственной грязи Ахтала для получения косметических препаратов	სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. 22-23 ოქტომბერი 2018წ. თბილისი საქართველო. გვ. 177-179.
11	მ. ნიშნიანიძე, თ. ცინცაძე, ხ. მიშელაშვილი	ბიოაქტიური ნივთიერებების აქტუალობა კბილის პასტებსა და სამკურნალო საშუალებებში	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
12	ხ. მიშელაშვილი, მ. ჩიქავა, მ. გაბელაია, ქ. ბაციკაძე	სკრაბ-პოლინგების რეცეპტურისა და მიღების ტექნოლოგიის შემუშავება კუმისის ტბის სამკურნალო ტალახის გამოყენებით	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
13	ი. ცომაია, თ. გიგოშვილი, თ. ცინცაძე, ა. ჩიქოვანი	აღუბალი და მისი როლი თანამედროვე ფიტოთერაპიაში	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“
14	ლ. თარგამაძე, ნ. გელოვანი, მ. ნეფარიძე, ი. მეტრეველი	შაქრების განსაზღვრა კომპის მწიფე ნაყოფებში ფერიციანიდის მეთოდით	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
15	მ. ნეფარიძე, ნ. გელოვანი, ი. გველესიანი, ლ. თარგამაძე	საქართველოში გავრცელებული კაკლის დაავადებები და ნაყოფების კვლევა მიკოტოქსინებზე	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“
16	თ. ცინცაძე, მ. გაბელაია, პ. იავიჩი, მ. ნიშნიანიძე, ხ. წიქარიშვილი	სამკურნალო-პროფილაქტიკური კრემის რეცეპტურის შემუშავება ნატურალური მცენარეული რესურსების გამოყენებით.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
17	ს. ღვინჯილია, თ. ცინცაძე, პ. იავიჩი, ხ. მიშელაშვილი, ნ. შაშიაშვილი	კრემების რეცეპტურის შემუშავება სხვადასხვა ტიპის კანის კოსმეტიკური მკურნალობისთვის	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“
18	Л.И., М. Б. Кахетелидзе, П. А. Явич	Использование растительного сырья для создания натуральных	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20

		лекарственных форм -	ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
19	ა. ზაკურიძე, ლ. ზაკურიძე, დ. ბერაშვილი, ი. ცომაია, დ. ბერიძე, მ. მეტრეველი, ვ. მშვილდაძე	მიზანმიმართული მიწოდებისა და მოქმედების სამკურნალო საშუალებების რეცეპტურისა და ტექნოლოგიის თეორიულ-ექსპერიმენტული საფუძვლები	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“
20	თ. გიგოშვილი, ი. ცომაია, ნ. გელოვანი, ა. ჩიქოვანი	ლელვის ფოთლის ფარმაკოგნოსტული და ფიტოთერაპიული დახასიათება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი, საქართველო
21	M. Alania, N. Kavtaradze	The Chemical and botanical peculiarities of stinging nettle (<i>Urtica dioica</i> L.) growing in Georgia	საერთაშორისო სამეცნიერო - მეთოდური კონფერენცია „ქიმია - მიღწევები და პერსპექტივები“
22	Tsintsadze T., Batsikadze K., Tsikarishvili Kh., Nishnianidze M.	Development of formulation and production technology of containing biologically active substances of bottom mud of lake Kumisi and Georgian plant materials ISBN: 978-9941-13-699-3 (pdf)	International Mini-Symposium “BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT” May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia. p. 67-68
23	მ. ნიშნიანიძე. თ. ცინცაძე. ნ. შაშიაშვილი. ხ. მიშელაშვილი	სტომატოლოგიური სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალებების მიღება საქართველოს მინერალური რესურსების გამოყენებით. ISBN: 978-9941-13-699-3 (pdf)	International Mini-Symposium “BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT” May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia. p. 69
24	თ. ცინცაძე, გ. ელიავა	On some recovery mechanisms of motional activity when conducting rehabilitation process	COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED TO 80TH ANNIVERSARY OF TBILISI BALNEOLOGICAL RESORT 2018 წლის 15 ივნისი
25	თ. ცინცაძე,	Some physiological criteria of	COLLECTION OF SCIENTIFIC

	ბ. კლიავა	dosed physical load	ARTICLES OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED TO 80TH ANNIVERSARY OF TBILISI BALNEOLOGICAL RESORT 2018 წლის 15 ივნისი
26	S. Gvinjilia T. Tsintsadze, M. Gabelaia, P. Yavich	DEVELOPING OF SUNSCREEN FORMULATION WITH APPLICATION OF NATURAL PLANT EXTRACTS COMMON IN GEORGIA ISBN: 978-9941-13-699-3 (pdf)	International Mini-Symposium „ BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT” MAY 4-5,2018, Tbilisi.
27	Явич П.А. Кахетелидзе М.Б. Чурадзе Л.И. Габелая М.А.	К вопросу использования природных источников Грузии для получения лекарственных и косметических средств.	X საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელობა და ეკოლოგია“ 5-7 ოქტომბერი, 2018, თელავი, საქართველო
28	M. Neparidze, N. Gelovani, I. Gvelesiani, I. Metreveli	PRELIMINARY TESTS ON EXTRACTION SUBSTANCES IN WALNUT FRUITS OF THE CHANDLER BREED COMMON IN WESTERN GEORGIA ISBN: 978-9941-13-699-3 (pdf)	International Mini-Symposium “BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT” May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia. p. 69
29	L. Targamadze, N. Gelovani, I. Gvelesiani, I. Tsomaia	SUBSTANCES FROM THE HARVESTING OF CHERRY, QUINCE AND SAMBÚCUS NÍGRA FRUIT ISBN: 978-9941-13-699-3 (pdf)	International Mini-Symposium “BIOACTIVE COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT” May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia. p. 69

მობსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მობსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

6. 2. უცხოეთში

№	მომსენებელი/ მომსენებლები	მობსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Алания М.Д., Шалашвили К.Г., Сагарейшвили Т.Г., Кавтарадзе Н.Ш., Сутиашвили М.Г.	Флавоноидные соединения некоторых растений произрастающих в Грузии.	VII Ежегодная Международная Научно-Практическая Конференция „Актуальные Вопросы Медицины“ и

			„Спутниковый Форум по Общественному Здоровью и Политике Здоровоохранения“. 2-3 мая 2018, г. Баку, Азербайджан.
2	Цинцадзе Т.Г., Нишнианидзе М.В., Гвинджилия С.А., Цикаришвили Х.Дж.	Изучение химического состава донной лечебной грязи озера Кумиси (Грузия)	The International Scientific Conference “Chemistry of Coordination Compounds: actual problems of analytical chemistry”. November 16-17, 2017, Baku, Azerbaijan, p. 188-189
3	Tsintsadze T. , Eliava G.	Assessment of the scene of hot chocolate girl from the viewpoint of dynamic equilibrium according to Jean-Etienne Liotard’s picture “La Belle Chocolatiere”	XXXIX International Correspondence Scientific and Practical Conference “European Research: Innovation in Science, Education and Technology”, London, UK, 7-8 June, 2018
4	ქ. შალაშვილი, თ. საღარეიშვილი, მ. სუთიაშვილი, ნ. ქავთარაძე	საქართველოში მოზარდი ზოგიერთი მცენარის ფლავონები	VII ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “მედიცინის აქტუალური საკითხები”, 2-3 მაისი, 2018, ბაქო, აზერბაიჯანი, გვ. 42-43
5	ქ. შალაშვილი, მ. სუთიაშვილი, ნ. ქავთარაძე	ფენოლური ნივთიერებების როლი საქართველოს ფლორის ზოგიერთი მცენარის ფიზიოლოგიაში	X საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ფენოლური ნაერთები: ფუნდამენტური და გამოყენებითი ასპექტები“, მოსკოვი, 14-19 მაისი, 2018. სამეცნიერო სტატიების კრებული მასალებზე „ფენოლური ნაერთები: ფუნქციონალური როლი მცენარეებში“, გვ. 10-12
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი, გარემოსდაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

- დეპარტამენტის უფროსი - პროფესორი დიმიტრი ერისთავი
- პროფესორი შალვა ანდლულაძე
- პროფესორი გიორგი მჭედლიშვილი
- პროფესორი ლეილა გვერდწითელი
- ასოცირებული პროფესორი იზოლდა ბაზღაძე
- ასოცირებული პროფესორი ჯიმშერ ქერქაძე
- ასოცირებული პროფესორი მარინე დემეტრაძე
- ასოცირებული პროფესორი მაია ქავთარაძე
- ასოცირებული პროფესორი ეკატერინე მაცაბერიძე
- ასოცირებული პროფესორი მაია გუგეშიძე
- ასისტენტ პროფესორი ნინო ბაგრატიონი
- ასისტენტ პროფესორი ირინე გელიშვილი
- ასისტენტი აკად. დოქტორი ხათუნა წეროძე
- ასისტენტი მანანა მამულაშვილი
- უფროსი მასწავლებელი აკად. დოქტორი რუსუდან ალასანია
- უფროსი მასწავლებელი ჯულიეტა გუგეშიძე
- უფროსი მასწავლებელი ლილი მასხარაშვილი
- უფროსი მასწავლებელი მარინე ხელაშვილი
- უფროსი მასწავლებელი ბიოლ. მეც. დოქტორი ელენორა აბაშიძე
- ლაბორანტი მაგისტრი ანა კვინიკაძე
- ლაბორანტი ნინო პაპუაშვილი
- ლაბორანტი ეკატერინე
- ლაბორანტი ნინო ჭყვიძე

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით - გარემოს დაცვითი ინჟინერია და ეკოლოგია	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	პალიატომის ტბის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე პათოგენური ბაქტერიების ზემოქმედების შესწავლა, მოდელირება და მისი აღკვეთის პრევენციული ღონისძიებები.	2015-2019	გრიგოლ აბრამია - დოქტორანტი პროფ. ლეილა გვერდწითელი - ხელმძღვანელი პროფ. დიმიტრი ერისთავი ხელმძღვანელი
2	ქ. ზესტაფონის ფეროშენადნობის	2016-2019	ნათია გიგაური - დოქტორანტი

	ქარხნიდან გაფრქვეული აეროზოლების გავრცელების მოდელირება და მისი ეკოლოგიური შეფასება		პროფ. ლეილა გვერდწითელი - ხელმძღვანელი ფიზ-მათ. მეც. დოქტორი ალექსანდრე სურმავა ხელმძღვანელი
3	მდინარე ხრამის აუზის მიწისქვეშა წყლების სასმელ - სამეურნეო წყალმომარაგების სისტემად გამოყენების ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება	2017-2020	თამარ ნიკურამე-დოქტორანტი პროფ. ლეილა გვერდწითელი - ხელმძღვანელი ფიზ-მათ. მეც. დოქტორი ალექსანდრე სურმავა ხელმძღვანელი
4	მდინარე ყვირილას აუზის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება და დამაზინებელ ნივთიერებათა გავრცელების რიცხვითი მოდელირება	2018-2021	მაია ოჩიგავა პროფ. ლეილა გვერდწითელი - ხელმძღვანელი ფიზ-მათ. მეც. დოქტორი ალექსანდრე სურმავა ხელმძღვანელი
5	შპს "მითანას" ხორცპროდუქტების წარმოების გარემოზე ზემოქმედების შეფასება	2017-2018	ნინო პაპუაშვილი - მაგისტრანტი პროფ. ლეილა გვერდწითელი - ხელმძღვანელი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს "პალიატომის ტბის ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე პათოგენური ბაქტერიების ზემოქმედების შესწავლა, მოდელირება და მისი ალკვეთის პრევენციული ღონისძიებები"-ს მიმართულებით 2018 წლის ეტაპზე შესრულებულია: ჩატარებული იქნა პალიატომის ტბის წყლის ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზი. აგრეთვე ფსკერული დანალექების ქიმიური ანალიზი. კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ პალიატომის წყალი მიეკუთვნება ნატრიუმიან-ქლორიდულ ტიპის წყალს. მინერალიზაციის მიხედვით არის მლაშე წყალი. ასევე სიხისტე წყლის სინჯების მიხედვით იცვლება ზომიერიდან ძლიერ ხისტ წყლამდე, რაზედაც მიუთითებს კალციუმისა და მაგნიუმის შემცველობა. ბიოგენური ნივთიერებათა კონცენტრაცია ნაკლებია ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებზე. მძიმე ლითონებიდან შედარებით მაღალი კონცენტრაციით დაფიქსირდა რკინა. ფსკერული დანალექების ქიმიური ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ მძიმე ლითონთა შემადგენლობა ზომიერად დასაშვებ ნორმებშია და შესაძლებელია ჩაითვალოს ფონურად. მიკრობიოლოგიური ანალიზიდან გამომდინარე საერთო კოლიფორმების რაოდენობა აღემატება დასაშვებ ნორმების დონეს, ხოლო E-coli -ის ტიპის ბაქტერიები დაფიქსირდა წყლის ორ სინჯში. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა მიკროორგანიზმების გავრცელების რიცხვით მოდელირებაზე.</p> <p>2. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს " ქ. ზესტაფონის ფეროშენადნობის ქარხნიდან გაფრქვეული აეროზოლების გავრცელების მოდელირება და მისი ეკოლოგიური შეფასება" მიმართულებით 2018 წლის ეტაპზე შესრულებულია: განხილულია ქ. ზესტაფონის ატმოსფერული ჰაერის დამაზინებელი აეროზოლის წარმოქმნის წყაროები და მისი შემადგენელი კომპონენტები, რომელთა კონცენტრაციები განსაზღვრულია ქარის მიმართულებების მიხედვით. აგებულია მათი მინიმალური, საშუალო და მაქსიმალური კონცენტრაციის ცვლილების დიაგრამა, რომლის მიხედვითაც მტვრის მაქსიმალური კონცენტრაცია 2017 წლის ნოემბერ-დეკემბერში მაქსიმალურია და მცირდება 2018 წლის პირველ ნახევარში. მანგანუმის დიოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაციის მნიშვნელობა იზრდება 2018 წლის პირველ</p>			

ნახევარში, გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირბადის ოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაციები უმნიშვნელოდ იცვლება, ხოლო აზოტის დიოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაცია მნიშვნელობა მაქსიმალურია 2017 წლის ნოემბრის თვეში, ხოლო იკლებს 2018 წლის პირველ ნახევარში.

შესწავლილია ქალაქ ზესტაფონის ჰაერში ქალაქის მტვრის გავრცელება სუსტ, საშუალო და ძლიერ ფონურ დასავლეთის ქარის მიმართულებით. მოდელირებისას გამოყენებულია კავკასიაზე ატმოსფერული პროცესების განვითარების რეგიონალური მოდელი და პასიური მინარევების გადატანა-დიფუზიის არასტაციონარული სამგანზომილებიანი განტოლება. აგრეთვე რიცხობრივად მოდელირებული და შესწავლილია ქ. ზესტაფონში მტვრის გავრცელება ამ რაიონისათვის დამახასიათებელი გაბატონებული ფონური აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარების შემთხვევაში. მიღებულია მტვრის სივრცითი განაწილების სურათები, გაანალიზებულია ოროგრაფიის, ჰორიზონტალური, ვერტიკალური ტურბულენტობისა და ადვექციური პროცესების გავლენა მტვრის გავრცელებაზე ატმოსფეროში. გამოკვლეულია საერთო და განმასხვავებელი თავისებურებანი, რომლებიც ახასიათებენ მტვრის გავრცელებას ფონური აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარების დროს.

რიცხვითი მოდელირებით განისაზღვრა ქალაქ ზესტაფონის ნიადაგზე მტვრის დაფენის თავისებურებები, მათი გავრცელების არეალი და რაოდენობა გაბატონებული ქარების შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ ნიადაგზე მტვერი ეფინება ვიწრო ზოლის სახით, რომლის ფორმა დამოკიდებულია ფონური ქარის სიჩქარეზე, რელიეფის ოროგრაფიაზე, ადვექციურ და ტურბულენტურ პროცესებზე. მიღებული შედეგები თვისობრივ თანხმობასია უწყვეტ გარემოში სუბსტანციის გავრცელების ზოგად კინემატიკურ კანონზომიერებებთან და ნატურული გაზომვის მონაცემებთან.

3. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს "მდინარე ხრამის აუზის მიწისქვეშა წყლების სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების სისტემად გამოყენების ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება" მიმართულებით 2018 წლის ეტაპზე შესრულებულია: განხილული და შესწავლილი იქნა სამეცნიერო ლიტერატურა. ადგილზე შესწავლილი იქნა თვით მდინარე ხრამის, მდინარე დებედას და მდინარე მამავერას ფიზიკურ-გეოგრაფიული ადგილმდებარეობა. ასევე, დათვალიერებული და შესწავლილი იქნა სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგების სისტემისათვის მდინარე ხრამისა და მდინარე დებედას მიწისქვეშა წყლების მიმწოდებელი ჭაბურღილები. შეირჩა მდინარე ხრამის, მდინარე დებედასა და მდინარე მამავერას წყლის სინჯების ასაღები წერტილები. აღებული იქნა წყლის სინჯები ქიმიური და მიკრობიოლოგიური ანალიზისათვის და ფსკერული დანალექების ქიმიური ანალიზისათვის. სინჯების აღება, დაკონსერვება, შენახვა და ტრანსპორტირება განხორციელებული იქნა საერთაშორისო ISO სტანდარტების მიხედვით. ამჟამად მიმდინარეობს აღებული წყლისა და ფსკერული დანალექების სინჯების ლაბორატორიული კვლევითი სამუშაოები.

4. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს "მდინარე ყვირილას აუზის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება და დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გავრცელების რიცხვითი მოდელირება" მიმართულებით 2018 წლის ეტაპზე შესრულებულია: მიმდინარეობს სამეცნიერო - კვლევითი სამუშაოს მიმართულებით სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება და დამუშავება.

5. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს შპს " მითანას ხორცპროდუქტების წარმოების გარემოზე ზემოქმედების შეფასება" მიმართულებით 2018 წლის ეტაპზე შესრულებულია: განხილული და შესწავლილი იქნა სამეცნიერო ლიტერატურა. შესწავლილი იქნა თვით საწარმოში ძეხვისა და სოსისის წარმოების ტექნოლოგიური პროცესი და აპარატ - დანადგარები. დადგენილი იქნა გარემოს ობიექტების (ატმოსფერული ჰაერისა და წყლის) დამაბინძურებელი წყაროები და ნივთიერებები. ატმოსფერული ჰაერის პრიორიტეტულ დამაბინძურებლად ითვლება ხორცპროდუქტების შესაბოლი კამერა, საიდანაც გამოიყოფა აეროზოლი, რომელიც წარმოადგენს კვამლს და შედგება წიფელის ნახერხის მტვრისაგან, ნახშირბადის ოქსიდისაგან და ორგანული ნივთიერებებისაგან. ხორცპროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესიდან ნედლეულის დამუშავების უბნიდან. აგრეთვე მოწყობილობების რეცხვისა და საამქროს შიგა ტერიტორიის მორეცხვის შედეგად წარმოიქმნება ცხიმებით, ნედლეულისა და პროდუქტის ნარჩენებით

დაბინძურებული წყალი.

ამჟამად მიმდინარეობს ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევებისა და მიწისპირა მაქსიმალური კონცენტრაციების გათვლები სანიტარული - დამცავი ზონის მიხედვით, აგრეთვე ჩამდინარე წყლის ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების განსაზღვრა არსებული მეთოდების მიხედვით.

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	ზესტაფონის ინდუსტრიული რაიონის გარემოს ობიექტებში მანგანუმის დიოქსიდით დაბინძურების გამოკვლევა რიცხვითი მოდელირებით.	03.11.2017-03-11.2019	დოქტორანტი ნათია გიგაური. ხელმძღვანელები: პროფესორი ლეილა გვერდწითელი, ფიზ-მათ. დოქტორი ალექსანდრე სურმავა
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. 2018 წლის თებერვლის თვეში, აპრილისა და ოქტომბრის თვეში ჩატარდა ექსპედიცია ქ. ზესტაფონის ინდუსტრიული რაიონის გარემოს ობიექტებში დამაბინძურებელი ნივთიერებების განსაზღვრავად. ქ. ზესტაფონის ატმოსფერულ ჰაერში განისაზღვრა მტვრის, ნახშირბადის ოქსიდის, მანგანუმის დიოქსიდის, აზოტისა და გოგირდის დიოქსიდების კონცენტრაციები, რომელთა მნიშვნელობები არ აღემატებოდა ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციებს(ზდკ). ამიტომ კვლევითი სამუშაოს ჩატარების პერიოდში (თებერვლის თვეში) განსაზღვრულ მათ მნიშვნელობებს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში მნიშველოვანი ცვლილებები არ შეაქვთ. ასევე განისაზღვრა მდინარე ყვირილას წყალში ბიოგენური ნივთიერებათა (NO_2^-, NO_3^-, PO_4^{3-}), ძირითადი ანიონები, მძიმე ლითონები: სპილენძი, ტყვია, მანგანუმი და ვერცხლისწყალი, რომელთა მნიშვნელობები არ აღემატებოდა ზდკ-ს(აპრილის თვეში). 2018 წლის ოქტომბრის თვეში განისაზღვრა ქ. ზესტაფონის რეგიონის ატმოსფერულ ჰაერში და ნიადაგში მძიმე ლითონები. აღსანიშნავია, რომ ნიადაგში მანგანუმის კონცენტრაცია ბევრად აღემატებოდა ზდკ-ს, ხოლო ნიადაგში და ატმოსფერულ ჰაერში სპილენძის ტყვიისა და ვერცხლისწყლის კონცენტრაციის მნიშვნელობები არ აღემატებოდა ზდკ-ს.</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გიგაური ნ.გ. გვერდწითელი ლ.ვ. სურმავა ა.ა. ინწკირველი ლ.ნ.	ზესტაფონის მიმდებარე ტერიტორიის ნიადაგის ზედაპირზე მტვრის განაწილების მოდელირება 1512-0287	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი № 2, ტ.86. 2018	თბილისი 0179 ტექნიფორმი, კოსტავას ქ. 47	4
2	Gigauri N.G. Gverdtiteli L.V. Surmava A.A. Intskirveli L.N.	Numerical modeling of Zestafoni City dust distribution in case of background western wind 1512-0287	Georgian Enginnering News №2(vol.86), 2018	Tbilisi 0179 Techinformi, St. Kostava 47,	4
3	ნ. გიგაური, ლ. გვერდწითელი ა. სურმავა ზ. რობაქიძე	ქ. ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნიდან გაფრქვეული აეროზოლების წარმოქმნის წყაროები და მისი შემადგენელი კომპონენტები 1512-0686	საქართველოს ქიმიური ჟურნალი 2018 წელი გადაცემულია დასაბეჭდად	თბილისი, გამომცემლობა ”უნივერსალი” ი. ჭავჭავაძის გამზირი 19.	5
4	გიგაური ნ.გ. გვერდწითელი ლ.ვ. სურმავა ა.ა. ინწკირველი ლ.ნ.	ზესტაფონის რაიონში მტვრის გავრცელების გამოკვლევა გაბატონებული ფონური ქარების შემთხვევაში	საქართველოს ქიმიური ჟურნალი 2018 წელი გადაცემულია დასაბეჭდად	თბილისი, გამომცემლობა ”უნივერსალი” ი. ჭავჭავაძის გამზირი 19.	5
5	ჩხუბიანიშვილი ნ.გ., მამულაშვილი მ.ა., მჭედლიშვილი გ.ს., ქრისტესაშვილი ლ.ვ.	ტყვიის კრონის ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ელექტროდიალიზური მეთოდის ტექნო- ლოგიური პროცესის დამუშავება 1512-0287	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი, №2, ტ.86 2018,	თბილისი 0179 ტექნიფორმი, კოსტავას ქ. 47	2
6	ჩხუბიანიშვილი ნ.გ., მამულაშვილი მ.ა., მჭედლიშვილი გ.ს., ქრისტესაშვილი	ელექტროდიალიზატორის მაკონცენტრირებელი კამერის ხსნარის ზღვრული კონცენტრა- ციის დადგენა	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი, №2, ტ.86 2018	თბილისი 0179 ტექნიფორმი, კოსტავას ქ. 47	2

	ლ.ვ., კურცხალია ც.ს.	1512-0287			
7	გელიეშვილი ი.თ.	„საწარმოო ნარჩენებიდან რკინის ოქსიდის გამოტუტვა გოგირდმჟავური მეთოდით“ 1512 – 0287	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი 2018 No.1 (vol.85)	თბილისი 0179 ტექნიფორმი, კოსტავას ქ. 47	3

1. რიცხვითი მოდელირებით განისაზღვრა ქალაქ ზესტაფონის ნიადაგზე მტვრის დაფენის თავისებურებები, მათი გავრცელების არეალი და რაოდენობა გაბატონებული ქარების შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ ნიადაგზე მტვერი ეფინება ვიწრო ზოლის სახით, რომლის ფორმა დამოკიდებულია ფონური ქარის სიჩქარეზე, რელიეფის ოროგრაფიაზე, ადვექციურ და ტურბულენტურ პროცესებზე. მიღებული შედეგები თვისობრივ თანხმობას აქვს უწყვეტ გარემოში სუბსტანციის გავრცელების ზოგად კინემატიკურ კანონზომიერებებთან და ნატურული გაზომვის მონაცემებთან.

2. შესწავლილია ქალაქ ზესტაფონის ჰაერში ქალაქის მტვრის გავრცელება სუსტ, საშუალო და ძლიერ ფონურ დასავლეთის ქარის მიმართულებით. მოდელირებისას გამოყენებულია კავკასიაზე ატმოსფერული პროცესების განვითარების რეგიონალური მოდელი და პასიური მინარევების გადატანა-დიფუზიის არასტაციონარული სამგანზომილებიანი განტოლება.

3. განხილულია ქ. ზესტაფონის ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი აეროზოლის წარმოქმნის წყაროები და მისი შემადგენელი კომპონენტები, რომელთა კონცენტრაციები განსაზღვრულია ქარის მიმართულებების მიხედვით. აგებულია მათი მინიმალური, საშუალო და მაქსიმალური კონცენტრაციის ცვლილების დიაგრამა, რომლის მიხედვითაც მტვრის მაქსიმალური კონცენტრაცია 2017 წლის ნოემბერ -დეკემბერში მაქსიმალურია და მცირდება 2018 წლის პირველ ნახევარში. მანგანუმის დიოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაციის მნიშვნელობა იზრდება 2018 წლის პირველ ნახევარში, გოგირდის დიოქსიდისა და ნახშირბადის ოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაციები უმნიშვნელოდ იცვლება, ხოლო აზოტის დიოქსიდის მაქსიმალური კონცენტრაცია მნიშვნელობა მაქსიმალურია 2017 წლის ნოემბრის თვეში, ხოლო იკლებს 2018 წლის პირველ ნახევარში.

4. რიცხობრივად მოდელირებული და შესწავლილია ქ. ზესტაფონში მტვრის გავრცელება ამ რაიონისათვის დამახასიათებელი გაბატონებული ფონური ადმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარების შემთხვევაში. მიღებულია მტვრის სივრცითი განაწილების სურათები, გაანალიზებულია ოროგრაფიის, ჰორიზონტალური, ვერტიკალური ტურბულენტობისა და ადვექციური პროცესების გავლენა მტვრის გავრცელებაზე ატმოსფეროში. გამოკვლეულია საერთო და განმასხვავებელი თავისებურებანი, რომლებიც ახასიათებენ მტვრის გავრცელებას ფონური ადმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარების დროს.

5. შესწავლილია ტყვიის კრონის ჩამდინარე წყლების დამუშავება კალციუმის ჰიდროქსიდის საშუალებით.

კალციუმის ჰიდროქსიდი ქრომისა და ტყვიის იონებთან წარმოქმნის უხსნად ჰიდროქ-სიდებს. გარდა ამისა იგი მოქმედებს როგორც კოაგულანტი და ნალექის გამოყოფა ხდება სწრაფად. ნალექი გამოიყოფა მსხვილი ნაწილაკების სახით და მცირე დროს მოითხოვს.

კალციუმის ჰიდროქსიდის 5% ხსნარის ოპტიმალური რაოდენობა pH=11-11,5 დროს შეადგენს 20 მგ/ლ. ხოლო სამვალენტო ქრომის რაოდენობა ჩამდინარე წყალში არ უნდა აღემატებოდეს -35 მგ/ლ, და ტყვიის შემცველობა - 7 მგ/ლ.

დადგენილი იყო ამ პროცესის ოპტიმალური პირობები. ჰიდროქსიდების სრული გამო- ლექვა მიმდინარეობს pH=11-11,5-ის დროს. ამ მაჩვენებელზე დაბალი pH-ის დროს მიმდინარეობს

არასრული გამოლექვა, ხოლო უფრო მაღალი pH-ის დროს ტყვიის ჰიდროქსიდი ნაწილობრივ იხსნება არეში.

6. შესწავლილია ტყვიის კრონის ჩამდინარე წყლების კომპონენტების ერთობლივი შემცველობისას მარილხსნარის კონცენტრატის ზღვრული პოლარიზაციის დონე.

მაკონცენტრირებულ კამერაში ხსნარის გარკვეული დონის კონცენტრაციების დროს იწყება შებრუნებული დიფუზია. კონცენტრირების კამერიდან ხდება იონების გადასვლა გამწმენდ კამერაში და შედეგად მცირდება გაწმენდის ხარისხი. ამიტომ ელექტროდიალიზური მეთოდით ხსნარების გაწმენდისათვის აუცილებელია გამოკვლეული იყოს მინარევების კონცენტრირება და ზღვრების დადგენა.

შესწავლილი იყო ტყვიის ნიტრატის და კალიუმის ქრომატის კონცენტრირების შესაძლებლობა 0,1 % - იანი წყალხსნარებიდან გაწმენდის შერჩეულ ოპტიმალურ პირობებში. (ნიტრა- ტის კონცენტრაცია 50 გ/ლ, ხსნარის მიწოდების სიჩქარე 5 ლ/სთ, დენის სიმკვრივე 0,003 ამპ/სმ²).

დადგენილია, რომ ჩამდინარე წყლებში შემავალი ქრომატი ილექება ელექტროდიალიზა- ტორის მემბრანაში. ნალექის არ წარმოქმნის მიზნით შევისწავლეთ ექვსვალენტიანი ქრომის გადაყვანა სამვალენტიაში, ხსნარის წყალბადის ზეჟანგის დამუშავებით. დადგენილია ხსნარის პოლარიზაციის დონე.

7. შესწავლილია საწარმოო ნარჩენებიდან, რკინის ოქსიდის გამოტუტვის ხარისხზე, ისეთი ტექნოლოგიური პარამეტრების გავლენა, როგორებიცაა გოგირდმჟავას კონცენტრაცია, მყარისა და თხევადი ფაზების ადნაფარდობა, პროცესის ტემპერატურისა და ხანგრძლივობა. დადგენილია პროცესის ოპტიმალური პარამეტრები რომლებიც უზრუნველყოფენ რკინის ოქსიდის გამოტუტვის მაღალ (96%) ხარისხს.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ა. სურმავა ლ. გვერდწითელი ნ. ბაგრატიონი	მდინარე ლუხუნის ფსკერულ დანალექებში დარიშხანის გავრცელების რიცხვითი მოდელირება გ. 208	საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია, ქიმი- ა-მილწეები და პერსპექტივები, თბილისი, სტუ 19-20 ოქტომბერი, 2018
2	ნ. გიგაური ლ. გვერდწითელი ა. სურმავა ზ. რობაქიძე	ქ. ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნიდან გაფრქვეული მავნე ნივთიერებათა ეკოქიმიური შეფასება სეზონური ცვლილების მიხედვით გ. 215	საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია, ქიმი- ა-მილწეები და პერსპექტივები, თბილისი, სტუ 19-20 ოქტომბერი, 2018
3	გ. აბრამია ლ. გვერდწითელი დ. ერისთავი	ევროგაერთიანების წყლის ჩარჩო დირექტივის მოთხოვნების შესაბამისად პალიასტომის ტბის წყლის ხარისხის სეფასება გ. 219	საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია, ქიმი- ა-მილწეები და პერსპექტივები, თბილისი, სტუ 19-20 ოქტომბერი, 2018

4	ლეილა გვერდწითელი ნინო პაპუაშვილი ანა კვინიკაძე	ძეხვისა და სოსისის წარმოებიდან გაფრქვეული აეროზოლის ეკოქიმიური კვლევა გ. 161	საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია, ქიმი- ა-მიღწევები და პერსპექტივები, თბილისი, სტუ 19-20 ოქტომბერი, 2018
5	Abramia G.,Gverdtsiteli.,Eristavi D.	Assessment of geocological situation of the lake Paliatomi p. 8-12	Power of Geology is the precondition for regeneration of economics 4th International Scientific-practical Conference on Up-to-date Problems of Geology,29-30 May 2018, Tbilisi
6	ნ.გასვიანი, გ.ყიფიანი, რ.კოკილაშვილი, ჯ.ქერქაძე, გ.რუაძე	მეორადი პოლიპროპილენის ბაზაზე დამზადებული პოლიმერული მასალებისგალვანური მოალუმინება დაბალტემპერატურული ნალღობი ელექტროლიტიდან გ.164-166	საერთაშორისო სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია, ქიმი- ა-მიღწევები და პერსპექტივები, თბილისი, სტუ 19-20 ოქტომბერი, 2018
7	გ. მჭედლიშვილი, შ. ანდლულაძე, ნ. ჩხუბიანიშვილი.	ბუნებრივი რესურსების ეკოლოგიურ-ეკონომიკური შეფასების თეორიული ასპექტები. გვ.222-223	აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია, „ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“.თბილისი 19-20 ოქტომბერი, 2018,
8	მ. მამულაშვილი, ნ. ჩხუბიანიშვილი, გ. მჭედლიშვილი, ე.მაცაბერიძე. ლ.ქრისტესაშვილი.	ტყვიის კრონის წარმოების ჩამდინარე წყლების გაწმენდა ელექტრო-დიალიზის მეთოდით იონგაცვლითი მემბრანების გამოყენებით	საერთაშორისო სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“., შრომების კრებული ტომი II, ქუთაისი, 2018
9	მ. მამულაშვილი, ნ. ჩხუბიანიშვილი, გ. მჭედლიშვილი,	ჩამდინარე წყლებში ექვსვალენტიანი ქრომისა და ტყვიის კონცენტრირების გამოკვლევა ელექტროდიალიზის პროცესში გ.211	აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია, „ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“.თბილისი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი,.
10	ნ. გასვიანი, გ. ყიფიანი, შ. ანდრულაძე, მ. ხუციშვილი, ნ. სხილაძე.	მანგანუმისქლორიდისელექტრო ქიმიურადგენაქლორიდულ: KCl –NaCl და KCl – KF ნალღობებიდან. 7(2), გვ.59-62.	ევროპის ქიმიური ბიულეტენი, 2018, თბილისი.

11	ეკატერინე მაცაბერიძე, მანანა მამულაშვილი.	სახლში არსებული საყოფაცხოვრებო ქიმიის მავნე ზემოქმედება ადამიანზე გვ. 179 – 183.	საერთაშორისო სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის შრომების კრებული „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“ ტომი II. 2018 წლის 16 ნოემბერი ქუთაისი.
12	ი.თ.გელიძე	„მანგანუმის მაღალხარისხიანი კონცენტრატის მიღება მანგანუმის სულფატის ტექნოკური ხსნარიდან“.	აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია „ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები“. თბილისი 19-20 ოქტომბერი, 2018, თბილისი,.
<p>შესწავლილია მადნეულის ტექნოგენური საბადოს, პირიტის კონცენტრატისა და ჭიათურის საბადოს რთულადგამდიდრებადი მანგანუმის დაქანგული მადნის, ერთობლივი ავტოკლავური მქანგავი გამოტუტვის პროცესის შედეგად მიღებული მანგანუმის სულფატის ტექნიკური ხსნარის მინარევებისაგან გაწმენდის შესაძლებლობა. დადგენილია, რომ ცემენტაციისა და ჰიდროლიზის მეთოდების გამოყენებით, აღნიშნული ხსნარიდან მიღებულია ფხვნილოვანი სპილენძის კონცენტრატი (Cu – 87%) და მაღალი კონდიციის მანგანუმის სულფატის ხსნარი, რომლის შემდგომი გადამუშავებით უზრუნველყოფილია მაღალხარისხიანი მეტალურგიული მანგანუმის კონცენტრატისა (Mn – 73,89%) და ქიმიური სასუქის-ამონიუმის სულფატის მიღება.</p>			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Natia G.Gigauri Leila V. Gverdtsiteli Aleqsandre A. Surmava Liana N. Intskirveli	Numerical simulation of industrial dust distribution in the territori of Zestafoni, Georgia p. 119-128	Twenty sixth International conference on modelling, monitoring and managment of air pollution 2018 19-21 June , Naples, Itali
2	Gigauri N.G. Gverdtsiteli L.V. Surmava A.A. Intskirveli L.N.	Numerical modeling of atmospheric pollution by metallurgical industry emissions in c.Zestafoni, p. 315-317	Current Landscape-Ecological State and Problems of Optimization of the Natural Environment of the Regions Proceedings of the 13 International Landscape Conference, Voronezh, 14-17 May, 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

ერთეულს, თუ საჭიროდ მიაჩნია, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.

პროფესორი შალვა ანდლულაძე:

- სტუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურში - უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის სტანდარტების შესაბამისად ჩასატარებელი კვლევების (გამოკითხვების) საჭირო მექანიზმების შემუშავება და მეთოდური უზრუნველყოფა.
- თანამშრომლობა გაეროს ინდუსტრიული განვითარების ორგანიზაციასთან (NIDO). აქტიურად განიხილებოდა საკითხი - რესურსეფექტური და სუფთა წარმოება საქართველოში - არსებული მდგომარეობა და შესაძლებლობები.

ასისტენტი მანანა მამულაშვილი:

სამუშაო შხვედრა - „ეკონომიკური ინსტრუმენტები წყლის რესურსის მართვისათვის“ 12 ნოემბერი, 2018. მონაწილე. ISET - ევროპის ფონდი.

გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის დეპარტამენტის ასისტენტმა ხათუნა წეროძემ 2018 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია: ინდოლშემცველ ნაერთთა სინთეზი და მათი გავლენა კარტოფილისა და საკვები ჭარხლის ვეგეტაციაზე. სადოქტორო პროგრამა - ქიმია შიფრი - 0503

ასოცირებული პროფესორი ჯიმშერ ქერქაძე ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტზე სტუ-ს 86-ე სტუდენტთა ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის ორგანიზატორი - თავმჯდომარე

ასოცირებული პროფესორი მაია ქავთარაძე

სტუ-ს 86-ე სტუდენტთა ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მონაწილე - თემა: ენერგოეფექტური და ეკოლოგიურად უსაფრთხო დაბალტემპერატურული გალვანური ალუმინირება

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

მეტალურგიის, მასალათმცოდნეობისა და ლითონების დამუშავების დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

მიხეილ ოქროსაშვილი (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), თამარ ლოლაძე, ხატია ანანიაშვილი (დოქტორანტი), გივი რაზმაძე, თენგიზ ლომაია

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი)	პროექტის დაწყების და	პროექტში ჩართული პერსონალი
---	----------------------------	----------------------	----------------------------

	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამთავრების წლები	(თითოეულის როლის მიითითებით)
1	2	3	4
1	სპეციალური დანიშნულების ფუძემდებზე მხურვალმედეგი და ანტირადიაციული დანაფარების მიღების ტექნოლოგიის შემუშავება. ინჟინერია, მასალათმცოდნეობა;	2018–2020	მ. ოქროსაშვილი ექსპერიმენტის დაგეგმვა, მონაცემების დამუშა- ვება და ანალიზი), ხ. ანანიაშვი- ლი (ექსპერიმენტის დაგეგმვა და მონაცემების დამუშავება), თ. ლოლაძე (სამეცნიერო ლიტერა- ტურის მოძიება და ანალიზი), გ. რაზმაძე, თ. ლომაია (ექსპერი- მენტის მომზადება და ჩატარე- ბა).
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>შემუშავებულია სპილენძის ფუძემდებზე ძნელდნობადი ლითონის – ნიობიუმის დანაფარის მიღების ტექნოლოგია საწყისი მასალის ელექტრონული სხივით აორთქლებისა და ორთქლის ნაკადის შემდგომი კონდენსაციის გზით (ელექტრონულ–სხივური ტექნოლოგიის მეთოდით). შესწავლილია დანაფარის მორფოლოგია, განივი კვეთის მიკროსტრუქტურა და ფუძემდებზე და დანაფარს შორის შეჭიდულობის ხარისხი, აგრეთვე ამ პარამეტრების დამოკიდებულება დანაფარის სისქესა და ორთქლის ნაკადის კონდენსაციის (ფუძემდებზე) ტემპერატურაზე. დადგენილია ორთქლის ნაკადის კონდენსაციის ოპტიმალური ტემპერატურული დიაპაზონი, რომელიც უზრუნველყოფს საუკეთესო შეჭიდულობის ხარისხს სპილენძის ფუძემდებზე და ნიობიუმის დანაფარს შორის. იგი შეადგენს 300–500°C. ოპტიმალურ პირობებში კონდენსირებული დანაფარი სისქით 20–25 მკმ უძლებს 12–13 ნიშანცვლად გადაღუნვებს ±90°-ით კონდენსატში ბზარწარმოქმნის დაწყებამდე.</p> <p>Cu-Nb შენადნობთა სისტემის მდგომარეობის დიაგრამის ანალიზისა და თეორიული გამოთვლების საფუძველზე გამოთქმულია ვარაუდი, რომ სპილენძის ფუძემდებზე და ნიობიუმის დანაფარს შორის დამაკმაყოფილებელი ადჰეზიის უზრუნველყოფის თვალსაზრისით უმთავრეს როლს უნდა თამაშობდეს მათი კრისტალური გისოსების სტრუქტურულ–გეომეტრიული შესაბამისობა. ამდენდ, ექსპერიმენტულად დადგენილი დადებითი ეფექტი განპირობებული უნდა იყოს „ფუძემდებ–კონდენსატი“ ფაზათა გამყოფ ზედაპირზე ფუძემდებზე და კონდენსირებულ ფაზას შორის კოჰერენტული ან ნახევრადკოჰერენტული სასაზღვრო ზონის ჩამოყალიბებით, რაც ოთახის ტემპერატურამდე შენარჩუნებული. შეჭიდულობის მაღალ ხარისხს უდავოდ ხელს შეუწყოვს ის ფაქტიც, რომ არც ფუძემდებში და არც კონდენსირებულ ფირში გაცივების პროცესში არ მიმდინარეობს ფაზური და სტრუქტურული გარდაქმნები.</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მიხეილ ოქროსაშვილი	ელექტრონულ-სხივური ტექნოლოგიები. ISBN 978-9941-20-989-5 (PDF)	თბილისი, `ტექნიკური უნივერსიტეტი`	100 გვ.
2	მიხეილ ოქროსაშვილი, ლედი ბერეჟიანი	თერმულად დამუშავებული ნაკეთობის დეფექტები და მათი კონტროლის მეთოდები ISBN 978-9941-28-033-7 (PDF)	თბილისი, `ტექნიკური უნივერსიტეტი`	161 გვ.
3	მიხეილ ოქროსაშვილი, ნინო კენჭიაშვილი	მასალათმცოდნეობა ISBN 978-9941-20-977-2 (PDF)	თბილისი, `ტექნიკური უნივერსიტეტი`	154 გვ.
4	ნინო კენჭიაშვილი	ლეგირებული ფოკადები და შენადნობები. ISBN 978-9941-28-088-7 (PDF)	თბილისი, `ტექნიკური უნივერსიტეტი`	135 გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სალექციო კურსში განხილულია ლითონებისა და შენადნობების ელექტრონული სხივით აორთქლებისა და აორთქლის ნაკადის შემდგომი კონდენსაციის გზით ნაკეთობის ზედაპირზე ლითონური და არალითონური დანაფარების მიღების ტექნოლოგიური პროცესები. ყურადღება გამახვილებულია აორთქლის მდგომარეობიდან ფაზათა წარმოქმნის მექანიზმებზე, აგრეთვე ძირითადი ტექნოლოგიური ფაქტორების გავლენაზე სტრუქტურის ჩამოყალიბების პირობებზე და აორთქლის ფაზიდან კონდენსირებული არაორგანული მასალების სტრუქტურისა და თვისებების ფორმირების პროცესებზე. გამოკვეთილია ელექტრონულ-სხივური ტექნოლოგიის გამოყენების ზოგიერთი ახალი მიმართულება.

ნაშრომი განკუთვნილია მასალათმცოდნეობის საგანმანათლებლო პროგრამის სტუ-დენტებისათვის. იგი დიდ დახმარებას გაუწევს, აგრეთვე, ახალი მასალებისა და ტექნო-ლოგიების სფეროში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებს.

2. სალექციო კურსში თერმულად დამუშავებული ნაკეთობის დეფექტები და მათი კონტროლის მეთოდები, ზოგადად არის გაშუქებული ლითონების საკონსტრუქციო სიმტკიცე, მისი მახასიათებლები და თვისებათა გაუმჯობესების მეთოდები; საექსპლუატაციო გარემოს, აგრეთვე, თერმული და ქიმიურ-თერმული დამუშავების გავლენა ლითონის თვისებებზე. ყურადღება გამახვილებულია თერმულად დამუშავებული ნაკეთობის წუნის სახეებზე, მათი წარმოქმნის მიზეზებზე, გამოსწორებისა და აცილების გზებზე. განხილულია ნაკეთობათა მექანიკური თვისებების შეფასების და დიაგნოსტიკის სტრუქტურული და ფიზიკური მეთოდები.

სალექციო კურსი განკუთვნილია მასალათმცოდნეობის საგანმანათლებლო პროგრამის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის.

3. სალექციო კურსში განხილულია ტექნიკაში გამოყენებული შავი და ფერადი ლითონების, არალითონური და კომპოზიციური საკონსტრუქციო მასალების აგებულება, თვისებები, გამოყენების სფეროები და ნაკეთობის თვისებათა სასურველი მიმართულებით შეცვლის ხერხები და საშუალებები. ყურადღება გამახვილებულია ელექტროტექნიკასა და ენერგეტიკაში გამოყენებული სპეციალური დანიშნულების მასალებზე, მათ სტრუქტურასა და თვისებებს შორის კავშირზე.

განკუთვნილია ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის.

4. სალექციო კურსში განხილულია სხვადასხვა დანიშნულების ფოლადების შედგენილობა, სტრუქტურა და თერმული დამუშავების რეჟიმები, ლეგირებული ფოლადების უპირატესობა ჩვეულებრივ ნახშირბადიან ფოლადებთან შედარებით. ყურადღება გამახვილებულია ლეგირებული ფოლადებისათვის დამახასიათებელ დეფექტებზე, მათი წარმოქმნის მიზეზებსა და აღმოფხვრის ხერხებზე.

გამოცემა განკუთვნილია მასალათმცოდნეობის სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი	გამოცემის ადგილი, გამომცემ-ლობა	გვერდ. რაოდ.
5	ს. მეზონია დ. ნოზაძე	პლასტიკურობის თეორია (ელექტრონული წიგნი) ISBN 978-9941-28-09 3-1 (PDF)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	147

მოცემულია ლითონთა წნევით დამუშავების მექანიკურ-მათემატიკური და ფიზიკური თეორიის საფუძვლები. განხილულია ლითონთა პლასტიკური დეფორმაციის ფიზიკური საფუძვლები დისლოკაციების თეორიაზე დაყრდნობით. მოცემულია მყარი სხეულების დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ძირითადი კანონზომიერებები და რეოლოგიური განტოლებები პლასტიკური დეფორმაციის შემთხვევაში.

განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის „მასალათმცოდნეობისა და მასალების დამუშავების“ სპეციალობის სტუდენტებისათვის.

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი	გამოცემის ადგილი, გამომცემ-ლობა	გვერდ. რაოდ.
6	ჯ. ლომსაძე, ს. მეზონია, ზ. ლომსაძე, გ. ოთარაშვილი	ლითონების წნევით დამუშავება (შესავალი სპეციალობაში) ISBN 978-9941-14-417-2	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	125

დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ლითონების წნევით დამუშავების ძირითადი პროცესები, ტექნოლოგიური აღჭურვილობა და მოწყობილობის კონსტრუქციები.

განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების „მასალათმცოდნეობისა და მასალების დამუშავების“ სტუდენტებისათვის.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის(კრებულის) დასახელება და ნომერი, ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემ-ლობა	გვერდ. რაოდ.
1	ჯ. ლომსაძე, ს. მეზონია, ზ. ლომსაძე, ა. თუთბერიძე.	ცილინდრული სხეულე- ბის განივი დეფორმირე- ბის პროცესის ანალიზი ISSN 0130-7061	მეცნიერება და ტექნო- ლოგიები, № 1(727)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტე- ტი“	20
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
გამოკვლეულია მთლიანი ცილინდრული ნამზადების განივი ჭედვისა და გლინვის პროცესებში ნამზადების ღერძულ ზონაში ლითონის მთლიანობის რღვევის გამომწვევი მიზეზები. განხილულია მოცემული პრობლემის შესახებ ცნობილ ავტორთა შეხედულებები და მათი კრიტიკული ანალიზი. ჩატარებული ექსპერიმენტულ-თეორიული კვლევების საფუძველზე პირველად იქნა დადგენილი სხვადასხვა სიგრძის ნამზადების განივი დასმისას მათი ღერძული ზონის დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა მოჭიმვის სხვადასხვა ეტაპზე, მათ შორის კრიტიკული მოჭიმვის დროსაც, რამაც ავტორებს ნამზადის ღერძული ზონის რღვევის გამომწვევი მიზეზების მეცნიერულად დასაბუთებული ახსნის საშუალება მისცა.					
2	ს. მეზონია, დ. გვენცაძე, ა. შერმაზა- ნაშვილი.	რადიალური მოჭიმვის პროცესში დეფორმაციე- ბის და ძაბვების კვლევა ISSN 0130-7061	მეცნიერება და ტექნო- ლოგიები, № 4(727)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტე- ტი“	10
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
განხილულია ცილინდრული ნამზადის დამაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა რადიალურ საჭედი მანქანის დერორმაციის კერაში და შესწავლილია ნამზადში მოქმედი ძაბვები. რადიალური ჭედვის პროცესში ძაბვების ზუსტი განსაზღვრა აუცილებელია პროცესის სათანადო წარმართვისათვის და მაღალ-ხარისხოვანი ნაკეთობების მიღებისათვის.					

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

სტუ-ის „ალმასებისა და კომპოზიციური მასალების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი
მეტალურგიის, მასალათმცოდნეობისა და ლითონების დამუშავების დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

ნიკოლოზ ლოლაძე (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), მედეა წეროძე, ზურაბ ავალიშვილი, თენგიზ ფხალაძე (დოქტორანტი), იური ძიძიშვილი, ზაზა სულაბერიძე

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

1.1.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	„მაღალეფექტური ადგილობრივად აქტიური ლითონური შემკვრელის შემუშავება ალმასკომპოზიციურ მასალებში გამოსაყენებლად“ სადოქტორო ნაშრომის შესასრულებლად. საინჟინრო მეცნიერებები მასალათმცოდნეობა	2017 – 2018	1.ნიკოლოზ ლოლაძე (ხელმძღვანელი) 2.მედეა წეროძე (თანახელმძღვანელი) 3. თენგიზ ფხალაძე (ძირითადი შემსრულებელი) 4. ჯურაბ ავალიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) 5. იური ძიძიშვილი (დამხმარე პერსონალი) 6. ზაზა სულაბერიძე (დამხმარე პერსონალი)
<p>სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ლითონკერამიკული მასალების - სალი შენადნობების მიღების ზოგიერთი ასპექტის კვლევა სდა შესაბამისად ახალი კომპოზიციის მიღება კონკრეტულ, დაგეგმილ სფეროში გამოსაყენებლად.</p> <p>ექსპერიმენტალური კვლევების საფუძველზე შესწავლილია $CuTi - TiC - X$ სისტემის ბაზაზე, ახალი, კომპოზიციური მასალის მიღების ზოგიერთი ტექნოლოგიური ასპექტი ცხელი პრესვის მეთოდის გამოყენებით. შესწავლილია $PP- T- \tau$ პარამეტრების გავლენა ლითონკერამიკული კომპოზიციების თვისებებზე.</p> <p>შემოთავაზებულია $PP- T- \tau$ პარამეტრების ზემოქმედების პროგრამა, რომელიც საშუალებას იძლევა თხევადფაზური შეცხოვის პირობებში მივიღოთ ოპტიმალური კომპლექსური თვისებების მქონე მასალები.</p>			

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

2.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
---	---	--	--

	სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით, პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი		
1	2	3	4
1	„ახალი მაღალეფექტური ალმასკომპოზიციური მასალა და მისი მიღების ტექნოლოგია“ AR -18-1911. საინჟინრო მეცნიერებები. მასალათმცოდნეობა	2018 - 2022	1.ნიკოლოზ ლოლაძე (ხელმძღვანელი) 2.მედეა წეროძე (კოორდინატორი) 3.ზურაბ ავალიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) 4. იური ძიძიშვილი (ძირითადი შემსრულებელი) 5. დავით ნოზაძე (ძირითადი შემსრულებელი) 6. ზაზა სულაბერიძე (დამხმარე პერსონალი) 4 ბაკალავრი (დამხმარე პერსონალი)

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ლოლაძე, მ.წეროძე, ზ.ავალიშვილი.	სახელმძღვანელო. 2018. CD 4630.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	191გვ.
2	ნ.ლოლაძე, მ.წეროძე, ზ.ავალიშვილი, თ.ფხალაძე.	„ლაბორატორიული პრაქტიკუმი არალითონური მასალები“ 2018. CD 4698.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	98გვ.

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო, ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების, სამთო-გეოლოგიური, ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის, სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტების განათლების სამივე საფეხურის სტუდენტებისათვის. ნაშრომი მიზნად ისახავს დაეხმაროს ახალგაზრდებს მეტად მოცულობითი მასალის - არალითონური მასალების თვისებებისა და გამოყენების სფეროების გათავისებებასა და შემეცნებაში.

წიგნი სასარგებლო იქნება აგრეთვე იმ მიმართულებათა სტუდენტებისათვის, ვისაც მიზნად დასახული აქვს დახელოვნება ახალი და ტრადიციული მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის სფეროში.

2. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო, ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების, სამთო-გეოლოგიური, ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის, სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტების განათლების სამივე საფეხურის სტუდენტებისათვის. ნაშრომი მიზნად ისახავს პრაქტიკულად დაეხმაროს ახალგაზრდებს მეტად მოცულობითი მასალის - არალითონური მასალების თვისებებისა და გამოყენების სფეროების გათავისებასა და შემეცნებაში.

წიგნი სასარგებლო იქნება აგრეთვე იმ მიმართულებათა სტუდენტებისათვის, ვისაც მიზნად დასახული აქვს დახელოვნება ახალი და ტრადიციული მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის სფეროში.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.წეროძე, ზ.ავალიშვილი, ნ.ლოლაძე.	ხელოვნური ალმასის ნუკლეაციის ზოგიერთი ასპექტი Me-C სისტემაში	სტუ, „ქიმია მიღწევი და პერსპექტივი“ გ.ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო-სამეცნიერო მეთოდური კონფერენცია.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	3
<p>სამუშაოში განხილულია Me-C სისტემაში მაღალი წნევისა და ტემპერატურის პირობებში ალმასების ნუკლეაციის შესაძლო მექანიზმი. გამოთქმულია მოსაზრება ჩანასახწარმოქმნის „კოლოიდური მექანიზმით“ მიმდინარეობის თაობაზე. შემოთავაზებული მიდგომის დასასაბუთებლად შესწავლილია საწყისი ნახშირბადოვანი მასალების კრისტალების (L_c) გავლენა ამ ნახშირბადების ალმასად გარდასაქმნელად საჭირო ზღვრულ წნევაზე. გათვლებისა და ექსპერიმენტების შედეგად მიღებულია, რომ ნახშირბადოვან მასალებში კრისტალიტების სიმაღლის L_c (h_h) ზრდასთან ერთად მცირდება ალმასების ნუკლეაციისათვის საჭირო წნევის მნიშვნელობაც Me-C სისტემაში. აღნიშნული გარემოება თანხვედრაშია ალმასწარმოქმნის „კოლოიდურ თეორიასთან“.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ზ.ავალიშვილი	ხელოვნური ალმასის ნუკლეაციის ზოგიერთი ასპექტი Me-C სისტემაში	თბილისი, 20-21 ოქტომბერი.2018

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
მეტალურგიის, მასალათმცოდნეობის და ლითონების დამუშავების დეპარტამენტი
მეტალურგიის პროგრამა
სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ომარ მიქაძე - ხელმძღვანელი, პროფესორი
2. ნუგზარ წერეთელი - პროფესორი
3. ზურაბ სიმონგულაშვილი - პროფესორი
4. იზოლდა კახნიაშვილი - პროფესორი
5. ბორის გოგიჩაშვილი - ასოცირებული პროფესორი
6. ბადრი მაისურაძე - ასოცირებული პროფესორი
7. თამაზ ბუჩუკური - ასოცირებული პროფესორი
8. თამარ ცერცვაძე - ასოცირებული პროფესორი
9. ქეთევან წერეთელი - ასისიტენტ- პროფესორი
10. ზიზი სვანიძე - პროფესორი
11. გარი გუნია - მოწვეული პროფესორი

იზოლდა კახნიაშვილი

სალექციო კურსები - 2018 წელი

1. ი. კახნიაშვილი. დარიშხანის და ანთიმონის წარმოება.სალექციო კურსი ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის.2018, გვ. 106
2. ი. კახნიაშვილი. ფერადი ლითონების მეორეული მეტალურგია. სალექციო კურსი ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის. 2018, გვ. 103
3. ი. კახნიაშვილი. ფერადი ლითონების სულფიდური მადნებიდან კეთილშობილი ლითონების ამოღება. სალექციო კურსი მაგისტრატურის სტუდენტებისთვის. 2018, გვ. 132
4. ი. კახნიაშვილი. ფერადი ლითონების მეტალურგიული პროცესების თეორიული ასპექტები. სალექციო კურსი დოქტორანტურისთვის, 2018, გვ. 150.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.ჯალიაშვილი, ო. მიქაძე	ბორის შემცველი მინარევით ფოლადის დესულფურაცია და მიკროლეგირება	ებერგია - ENERGY, № 3(87), 2018 www.Energyonline.ge	თბილისი	გვერდები: 64-73, 10 გვერდი

	ISSN 1512-0120		
ბორის შემცველი მინარევით ფოლადის დესულფურაცია და მიკროლეგირება.			
<p>შემუშავებულია წიდაწარმომქმნელი მინარევი, რომელიც შედგება კირის, მაგნეზიური ფლუსის და კოლემანტის ან ბორატული მადნისაგან. მინარევი ტრადიციული შემადგენელი მლღობი შპატი ჩანაცვლებულია მეორადი ალუმინის წარმოების ნარჩენებით, კოლემანტითა და ბორატული მადნით.</p> <p>ექსპერიმენტულმა დნობებმა აჩვენა მლღობი შპატის ბორის შემცველი მასალებით შეცვლის შესაძლებლობა და მისი ჩანაცვლება.</p> <p>წარმოდგენილი წიდაწარმომქმნელი მინარევი გააუმჯობესებს ფოლადის ხარისხს და შეამცირებს ეკოლოგიაზე მავნე ზემოქმედებას.</p>			

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ო.მიქაძე, ბ.გოგიჩაშვილი, ა.პაპიაშვილი	თხევად რკინაში ტიტანის შემცველი მრავალკომპონენტური შენადნობის ძირითადი ელემენტების დიფუზიის კოეფიციენტის შეცვლა	ქიმია – მიღწევები და პერსპექტივები - აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო-სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია 19-20 ოქტომბერი, 2018 თბილისი. ტექნიკური უნივერსიტეტი http://gtu.ge/isme 229-231 გვ.
2	ბ. გოგიჩაშვილი, ო.მიქაძე, ა.პაპიაშვილი	ტიტანის შემცველი მრავალკომპონენტური შენადნობის გამჟანგველუნარიანობის შესწავლა	ქიმია – მიღწევები და პერსპექტივები - აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო-სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია 19-20 ოქტომბერი, 2018 თბილისი.

			ტექნიკური უნივერსიტეტი http://gtu.ge/isme 228-229 გვ.
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება შედულების 26^ა

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით
პროფესორი მალხაზ ხუვიშვილი,
ასოცირებული პროფესორი ზურაბ საბაშვილი

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზურაბ საბაშვილი.	ლექციების კურსი „არალითონური მასალების შედუღება“ ელექტრონული ვერსია	1. თბილისი 2018 წ. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ CD-4871	105 გვ.
2	ზურაბ საბაშვილი.	ლექციების კურსი „მასალების პლაზმური ჭრა და განმტკიცება“ ელექტრონული ვერსია.	1. თბილისი 2018 წ. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ CD-5043	134 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ.ხუცისვილი, მ. ხმალაძე, გ. დადიანიძე, ბ. სარალიძე	ქიმიური მრეწველობისათვის განკუთვნილი მაღალლეგირებული კოროზიამედეგი ფოლადების რკალური მეთოდებით შედუღებადობა	ქიმია-მიღწევები და პერსპექტივები აკადემიკოს გივი ცინცაძის დაბადებიდან 85 წლისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო- სამეცნიერო- მეთოდური კონფერენცია 20 ოქტომბერი 2018წ. თბილისი სტუ
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
აგრარული ტექნოლოგიების დეპარტამენტი

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

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	„ფერმერთა მხარდასაჭერად საქართველოს ნიადაგური საფარის აგროქიმიური შესწავლა და მიღებული შედეგების საფუძველზე გეოინფორმაციული სისტემის შედგენა“. ნიადაგმცოდნეობა, აგროქიმია, გეოინფორმაციული სისტემები.	03.2018წ-06.2018წ	ვლადიმერ დოლიძე - პროექტის ხელმძღვანელი; ნათელა მაჭავარიანი - წამყვანი სპეციალისტი; ზურაბ ლაოშვილი - გეოინფორმაციული სისტემების სპეციალისტი; გიორგი მიქაძე - ტექნიკური შემსრულებელი.
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) პროექტის ფარგლებში იქნა შესწავლილი საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე 250_ზე მეტი ფერმერული მეურნეობის ნიადაგური საფარი. რისთვისაც იქნა აღებული ნიადაგის ნიმუშები (სულ 750_ზე მეტი) და ფაკულტეტზე არსებულ სამეცნიერო სასწავლო დიაგნოსტიკურ ლაბორატორიაში ჩატარდა მათი აგროქიმიური კვლევა. მიღებული მონაცემების საფუძველზე შედგენილ იქნა გეოინფორმაციული რუკა. ფერმერებს კი მიეწოდა ნიადაგის ანალიზის შედეგები და კონკრეტული რეკომენდაციები.			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	იოსებ სარჯველაძე	სათიბ - სამოვრების მცენარეთა ატლასი	გამომცემლობა „სამშობლო“. თბილისი. 2018წ.	192

ანოტაცია: ატლასში მოცემულია საკვები თვალსაზრისით ძვირფასი ბალახები, ბუნებრივი სათიბ-სამოვრების ბალახნარში გავრცელებული შხამიანი, მავნე და მდელოს სარეველა ბალახები. მათი ბიოლოგიური, ეკოლოგიური და სამეურნეო დახასიათება. დასურათებულია ფერადი ილუსტრაციებით.

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	კარლო-ტრიფონ ბუაჩიძე, იოსებ სარჯველაძე	სასარგებლო ფრინველები და მათი სამეურნეო მნიშვნელობა	გამომცემლობა „მწიგნობარი“. თბილისი. 2018წ	122
2	კარლო-ტრიფონ ბუაჩიძე,	საღებავი მცენარეები და მათი გამოყენების ტექნოლოგია	გამომცემლობა „მწიგნობარი“. თბილისი. 2018წ	105
3	იოსებ სარჯველაძე	სალექციო კურსი – ინტენსიური მიწათმოქმედება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. (ელექტრონული ვერსია). 2018 წ. სიდი 46-77.	138
4	იოსებ სარჯველაძე	სალექციო კურსი – ორგანული მიწათმოქმედება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. (ელექტრონული ვერსია). 2018 წ. სიდი 49-86.	66

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ანოტაცია 1. წიგნში წარმოდგენილია ფრინველთა სამყაროს ფრინველთა გარემოსთან დაკავშირებული მრავალრიცხოვანთა პროცესი, რომლებიც ძირითადად დაკავშირებულნი არიან ბუნების სამყაროსთან, ცხოვრობენ დედამიწაზე, მთაში, ბარში, ტყეებში სხვადასხვა ადგილებში, ბუნებრივია, ისინი კვების მიზნით იყენებენ მცენარეულობის სხვადასხვა ნაყოფებს, მიმართავენ ტყის, მინდორ-ველის განახლებას, იყენებენ მცენარეულობის სხვადასხვა ნაწილებს. როგორც წესი, კვების მიზნით იყენებენ ფრინველის ბუდეებს, მცენარეების სხვადასხვა ნაწილებს და სხვა მაჩვენებლებს. აქვე წარმოდგენილია ფრინველების

სხვადასხვა სახეობები, რომლებიც ანადგურებენ მცენარეულობის სხვადასხვა მავნე მწერებს.

ანოტაცია 2. წიგნში მოცემულია საქართველოში ფართოდ გავრცელებული მცენარეულობის მრავალფეროვანი ჯგუფი, სამღებრო მიმართულებით, მათი ბიოლოგიური თავისებურებები. მოცემულია სამღებრო საქმის მდიდარ ტრადიციულ საქმიანობასთან დაკავშირებული ველურადმზარდი ფლორის უმნიშვნელოვანესი სახეობები და კულტივირებად სახეობათა ფართოდ გავრცელებული წარმომადგენლები.

ანოტაცია 3. სალექციო კურსი ითვალისწინებს სახნავი მიწების დაცვისა და მათი ეფექტიანი გა-მოყენების საკითხებს, რათა გაიზარდოს ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების მიღების შესაძლებლობა. მასში ყურადღება გამახვილებულია ისეთ საკითხებზე, როგორცაა ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესება, ჯანსაღი პროდუქტის მიღება, გარემოს დაცვა, ბუნებ-რივი რესურსებისა და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, პროდუქციის წარმოებისას უახლესი აგროტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენება, მიწათსარგებლობის აქტუალური საკითხების გონივრულად მართვა.

ანოტაცია 4. სალექციო კურსი ითვალისწინებს, სტუდენტმა მიიღოს საფუძვლიანი ცოდნა ორგანუ-ლი წარმოების სტანდარტების შესაბამისად, სწორად განსაზღვროს ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის მიღების სტრატეგია. ნიადაგის ბუნებრივი ნაყოფიერების შენარჩუნებისა და სწორად მართვის საკითხები, რომელიც წარმოადგენს უმნიშვნელო-ვანეს საფუძველს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების სფეროში, თეორიული საფუძვლებისა და პრაქტიკული ხერხების გამოყენებით სტუდენტს ეძლევა საშუალება გაიაზროს დღევანდელი მოთხოვნა ჯანსაღ საკვებზე, გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნებასა და გონივრულად გამოყენებაზე.

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	იოსებ სარჯველაძე	ბალახნარევეების შედგენის დამაზუსტებელი ფაქტორები	საქ. სოფ. მეურნ. მეცნ. აკად. 'მომამბე' თბილისი №1 (39). გვ.137-139. 2018წ.	3
2	იოსებ სარჯველაძე	სამოვრის ბალახნარის მოვლის ტექნოლოგია	სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „აგრარული საქართველო“ № 2 (82), თებერვალი. 2018წ. გვ. 30-32.	3
3	იოსებ სარჯველაძე	ბუნებრივი საკვები სავარგულების გაუმჯობესების საკითხისათვის	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რეფერირებული ჟურნალი (ISBN 978-9941-448-97-3) „მეცნიერთა კვლევის	3

			შედეგების კომერციალიზაცია“. №1(2). ქუთაისი. გვ. 125- 128. 2018წ.	
4	იოსებ სარჯველაძე	სამოვრების რაციონალური გამოყენების საფუძვლები	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რეფერირებული ჟურნალი (ISSN 978- 9941-448-97-3) „მეცნიერთა კვლევის შედეგების კომერციალიზაცია“. №1(2). ქუთაისი. გვ. 128- 131. 2018წ.	3
5	გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქაშელაშვილი, ა. გიორგაძე	თივის დამზადების ტექნოლოგია	სოფლის მეურნეობის გაძლიერების ტექნოლოგიური რეკომენდაციების ციკლი. წიგნი 27. გამომცემლობა აგრო“. თბილისი. 2018წ.	20
6	ს. მედლიძე	სამოვრების ბალახნარის კომბინირებული გამოყენების თავისებურებანი	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. საინჟინრო- ტექნოლოგიური ფაკულტეტი. საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენციის შრომების კრებული. „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“. ტომი II. ქუთაისი. 16 ნომბერი. გვ. 60-63. 2018წ	4
7	ს. მედლიძე	საკვები ბალახების სახეობების შერჩევა კულტურული საკვები სავარგულებისათვის	აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. საინჟინრო- ტექნოლოგიური ფაკულტეტი. საერთაშორისო სამეცნიერო-	3

			<p>პრაქტიკული კონფერენციის შრომების კრებული. „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“. ტომი II. ქუთაისი. 16 ნოემბერი. გვ. 63-66. 2018წ.</p>	
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ანოტაცია 1. ნიადაგის სათანადო მომზადებასთან ერთად უაღრესად მნიშვნელოვანია დასათესი ბალახების იმ სახეობის სწორი შერჩევა, რომლებიც ყველაზე უკეთ მიესადაგება კონკრეტულ ადგილსამყოფელს. ასევე გარკვეული მოვლისა და გამოყენების პირობებში ხანგრძლივად შეინარჩუნებს მაღალ მოსავლიანობას. მეტად მნიშვნელოვანია ბალახების შეფოთვლის და ზრდის მაჩვენებლები. ბალახნარევის უპირატესობა მდგომარეობს იმაშიც, რომ მრავალწლოვანი საკვები ბალახების ნარევიდან თესვის შემთხვევაში საგრძნობლად უმჯობესდება ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, იზრდება ნიადაგის დაკორდების პროცესი. მოთიბული ბალახის შრობის დროს ხდება პარკოსნების ფოთლების სრული შენარჩუნება, მაშინ როდესაც პარკოსნების ცალკე შრობის შემთხვევაში ფოთლების დიდი დანაკარგი აღინიშნება.</p> <p>ანოტაცია 2. სამოვრის პროდუქტიულობა, ბალახნარის სასურველი ბოტანიკური შედგენილობა, მაღალი კვებითი ღირებულების მიღწევა და წლების მანძილზე მისი შენარჩუნება შესაძლებელია მხოლოდ სავარგულების სისტემატური მოვლის პირობებში. სამოვრის მიმდინარე მოვლის ღონისძიებათა კომპლექსური სისტემა მოიცავს ისეთ ხერხებს, როგორცაა ბალახნარის გაუმჯობესი და არაჭამადი ნარჩენების წათიბვა, ნაკელის გაფანტვა-მოსწორება, სასუქების შეტანა და საკვები ბალახების შეთესვა, წყლისა და საჰაერო რეჟიმის გაუმჯობესება, სამოვრის გამოყენების ვადების, ჯერადობის და წესების მონაცვლეობა სამოვართბრუნვის სქემების შესაბამისად, ჰელმინტებით და პათოგენური მიკრობებით სამოვრის დაბინძურების და მღრნელების წინააღმდეგ ბრძოლა, მცენარეული, ჰიანჭველისეული და სხვა წარმოშობის კოლბოხების მოსწორება, ღობის, დასაწყურვებელი ადგილების, გასარევი გზების შეკეთება და სხვა.</p> <p>ანოტაცია 3. საუკუნეთა მანძილზე ჩამოყალიბებული მაღალმთის უნიკალური მდელოს ზედაპირული გაუმჯობესება მინერალური სასუქების გამოყენებით დღეისათვის გამოყენებულ ღონისძიებათაგან წარმოადგენს ეფექტურ საშუალებას უმოკლეს ვადებში გავზარდოთ მდელოს მოსავალი და გავაუმჯობესოთ მისი ხარისხი, შევინარჩუნოთ ბუნებრივი მდელოს ბიომრავალფეროვნება. მრავალწლიანი სტაციონარული ცდების საფუძველზე ჩვენს მიერ შემუშავდა ბუნებრივი სათიბ-სამოვრების ზედაპირული გაუმჯობესების რეკომენდაცია ბალახნარის სხვადასხვა ცენოზისათვის.</p> <p>ანოტაცია 4. სამოვრული შენახვა და მასთან დაკავშირებული სამოვრის რაციონალური გამოყენება ცხოველზე დადებით მოქმედებასთან ერთად განაპირობებს აგრეთვე ბალახნარის ოპტიმალურ განვითარებას და მაღალ პროდუქტიულობას. ძოვების რაციონალური ილეთების დანერგვით შესაძლებელია თივისა და სამოვრული საკვების მატება, მეცხოველეობის დარგის რენტაბელობის უზრუნველყოფა. მრავალწლოვანი სტაციონარული გამოკვლევების საფუძველზე შედგენილი იქნა ნაკვეთმორიგობითი ძოვების სანიმუშო სქემა ბალახნარის სხვადასხვა ცენოზისათვის.</p>				

ანოტაცია 5. თივას, როგორც შეუცვლელ უხეშ საკვებს მსხვილფეხა პირუტყვისათვის და ცხვრისათვის კონკურენტი არ მოეპოვება. სხვა საკვებ საშუალებებთან ერთად იგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ზამთრის განმავლობაში, ამიტომ მისი ხარისხი და რაოდენობა გადამწყვეტია. მაღალი ხარისხის თივის დასამზადებლად საჭიროა: თიბვა ჩატარდეს პარკოსნების დაკოვრება-ყვავილობის ფაზაში, რაც შეიძლება შემჭიდროებულ ვადებში; განათიბი მასა დაყვანილი იქნას 14-15% ტენიანობამდე; მოხდეს მისი აღრიცხვა, დაცვა და შენახვა.

ანოტაცია 6. სამოვრის ბალახნარის კომბინირებული გამოყენების დადებით მხარეს წარმოადგენს მისი სარგებლობის მაღალი ხარისხი, ხოლო უარყოფითად ითვლება სხვადასხვა ინფექციური დაავადებების და პარაზიტების გავრცელება. სამოვრების გამოყენების ეს წესი მეტად ეფექტურია წვრილ გლეხურ მეურნეობაში, სადაც კულტურულ სამოვარზე სხვადასხვა სახეობის ჯანმრთელი ცხოველის ერთად მოვება არის შესაძლებელი, აგრეთვე სეზონური ზაფხულის ბუნებრივ სამოვრებზე, სადაც მიზანშეწონილია მსხვილფეხა რქოსანი ცხოველის მოზარდის და ფურების მოვების მონაცვლეობა. მნიშვნელოვანია, ასევე სამოვრის გამოყენების ვადების შენაცვლება წლების მიხედვით, ნაკვეთების გამოვების დაწყების მონაცვლეობით. ძლიერ გადაქედილ, დეგრადირებულ სამოვარზე სამეურნეო მდგომარეობიდან გამომდინარე აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს ერთი ან რამდენიმე წლის მანძილზე დასვენება და გაუმჯობესების სათანადო ღონისძიებების ჩატარება.

ანოტაცია 7. კულტურული სათიბებისა და სამოვრებისათვის საჭირო საკვები ბალახების კომპონენტების შერჩევასა მნიშვნელოვანია უპირველესად გათვალისწინებული იქნეს ბალახნარის სავარაუდო გამოყენების ხასიათი, ადგილმდებარეობის თავისებურებები, ბალახების ზრდის საერთო პირობები, შერჩეულ ნათესებში კონკურენტუნარიანობა. კარგად შეკრული და ამავდროულად თანაბარი ბალახნარის შესაქმნელად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მარცვლოვანი ბალახების ზრდის ხასიათს. ბარტყობის ტიპიდან გამომდინარე, ყველაზე გამოთანაბრებული, უკეთესი ბალახნარი მიიღება კორდშემქმნელი და ღრმად განლაგებული ბარტყობის მუხლის მქონე სახეობების გამოყენებას, რომლებიც არ წარმოქმნიან კოლბოხებს. ბალახნარელების შედგენისას არ უნდა დავივიწყოთ კვებითი თვალსაზრისით მეტად სასარგებლო თვისებების მქონე ნაირბალახები და არომატული სახეობები.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. გაგოშიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	აღმოსავლეთ საქართველოს მთის წივანაიანი მუხნარ- რცხილნარ-წაბლნარი ტყის (Querceto- Carpineto-Castanetum	ნიადაგის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი კონფერენციის მასალები	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია	6

		festucosum) ნიადაგები.			
2	გ. გაგომიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	ნიადაგის კვლევის შედეგები კახეთის იელის ქვეტყიან რცხილნარ-წაბლნარსა (Carpineto-Castanetum azaleosum) და მკვდარსაფრიან წიფლნარ-წაბლნარებში (Fageto-castanetum nudum).	ნიადაგის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი კონფერენციის მასალები	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია	7
3	გ. გაგომიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	აღმოსავლეთ საქართველოს თხილის ქვეტყიანი და მაცვალ- გვიმრიანი წაბლნარების ნიადაგები	ნიადაგის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი კონფერენციის მასალები	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია	8
4	E. Tskitishvili; L. Jgenti; E. Buchukuri at all.	Taxonomic structure of plant-parasitic and free- living nematode communities in agroecosystems of Dmanisi (Eastern Georgia).	33th Symposium of the European Society of Nematologists	Book of Abstract. (2018). Ghent. Belgy.	pp 185
5	Eka Tskitishvili, Eter Buchukuri, Lali Jgenti, Nana Bagathuria, Tamaz Tskitishvili, Medea Gigolashvili, Irakli Eliava.	Prevalence of potato tuber nematode in Tetrtskaro Eastern Georgia	ESENIAS AND DIAS SCIENTIFIC CONFERENCE AND 8TH ESENIAS WORKSHOP.	Editura Universităţii din Bucureşti. ISBN 978-606-16- 1018-1. 26-28 September 2018, BUCHAREST, ROMANIA.	pp.107
6	L. Jgenti; E. Tskitishvili	DISTRIBUTION OF CITRUS NEMATODE IN THE CITRUS GROWING AREAS IN AJARA (EASTERN GEORGIA).	The third International Engineering, Science and Education Conference (INESEC 2018)	Diyarbakır . Turkey. at 14-17 Nov. 2018	pp.107
7	Tskitishvili E., Buchukuri E., Jgenti L., Bagathuria N., Tskit ishvili T., Eliava I. Gigolashvili M.	Seasonal Fluctuation of Potato Tuber Nematode In Tsalka (Eastern Georgia	PROCEEDINGS OF THE INSTITUTE OF ZOOLOGY Volume XXVI.	Academic Press of Georgia. Tbilisi. 2018. Pp. ISSN 1512 – 1720.	pp.133-136
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Nino Zakariadze	Sustainable Spatial Planning of Land and the Subsurface, Balancing Rural Urban Systems GIS Evaluation of Local Cultivars – Traditional Agriculture vs. Urbanization Paper ID: 22485	AquaConsoil Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and Water Resources	https://www.aquaconsoil.org Antwerp, Belgium	2

სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატურ ზონაში, საცდელ ნაკვეთებზე (მცხეთა, დედოფლისწყარო (შავჭრელა), თელავი (გულგულა), ხაშური, ახალციხე (ვალე)) მიმდინარეობდა დაკვირვება ხორბლის ადგილობრივი ჯიშების (ვარძია, საული 9, თბილისი 15, ახალციხის წითელი დოლი) მოყვანა-მოშენების პროცესზე.

შექმნილია სერიოზული მონაცემთა ბაზა - ა)მორფოლოგიური (მცენარის სიმაღლე, თავთავის მარცვლის მასა (გ), თავთავში მარცვლის რაოდენობა), **ბ) სამეურნეო** (პროდუქტიული ბარტყობა, მოსავალი (გ/მ²), და **გ) ჯიშთა რეზისტენტობის** (დაავადებულ მცენარეთა %) ამსახველი პარამეტრების ცხრილები, ანუ, **მრავალელემენტური, მრავალპარამეტრიანი სანდო მონაცემთა სიმრავლე.**

ამგვარი მონაცემთა ბაზის გის ფორმატში წარმოდგენის, ანუ რეალურ დროსა და სივრცეში ვიზუალიზაციის შედეგად, შესაძლებელი გახდება ცალკეული ტერიტორიებზე ოპტიმალურად შერჩეული ჯიშების წარმოებისათვის რეკომენდაციების გაცემა.

დღეისათვის საქართველოში ხორბლი 90% იმპორტირებულია, ძირითადად რუსეთიდან. ხორბლის ადგილობრივი ჯიშების წარმოების ოპტიმიზაცია სამეურნეო და ტერიტორიული თვალსაზრისით შეამცირებს იმპორტს და, რაც მთავარია, 10 წლიან პერსპექტივაში, წარმოების მოგებას გაზრდის რამდენიმე ათეული მილიონი ლარით.

სოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების ოპტიმიზაცია **გეოინფორმაციული სისტემების (გის)** გამოყენებით შექმნის შესაძლებლობებს საქართველოს რეგიონების მოსახლეობისაგან დაცლილ ადგილებში გამოუყენებელი ტერიტორიების დეტალური შეფასებისათვის მათი სასოფლო-სამეურნეო დატვირთვის გათვალისწინებით. ეს მიდგომა, თავის მხრივ ხელს შეუწყობს რეგიონებში მოსახლეობის დაბრუნებას სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის წარმოების შესაძლებლობის გაუმჯობესების შედეგად.

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
1	Н. Мачавариани В,Долидзе Н,Какабадзе	Технология возделывания полевых культур с учетом почвенноклиматичес ких условий, способствующая повышению плодородия почв и получению экологически безопасного урожая в Грузии	Состояние, проблемы и перспективы развития овцеводства и козоводства в Российской Федерации. Материалы международной научнопрактической конференции, проводимой в рамках XV СибирскоДальневосточно й Выставки племенных овец и коз, 2018 г.	Сибирско Дальневосточная Выставка племенных овец и коз, 2018 г.	5
2	Irina Danelia, Nino Zakariashvili, Gulnara Badridze,Lali Kutateladze, Maia Jobava, Nino Lomidze, Ketevan Benashvili	Microscopic fungi antagonistic to chestnut blight- Cryphonectria parasitica (Murrill) Barr.pISSN: 2309-4796 http://www.innspub.net	International Journal of Microbiology and Mycology IJMM , Vol. 7, No. 3, p. 14-23.	Bangladesh	10
3	L. Kutateladze, N. Zakariashvili , I. Khokhashvili ¹ , M. Jobava ¹ , T. Alexidze ¹ , T. Urushadze., E. Kvesitadze ² .	Fungal elimination of 2, 4, 6-trinitrotoluene (TNT) from the soils.	EuroBiotech Journal – EBTNA Volume 2, Issue1. 39-46 DOI: https://doi.org/10.2478/ebtj-2018-0007		8
4	Khvedelidze R.M. , Kutateladze L.I., Tsiklauri N.D., Zakariashvili N.G. and Aleksidze T.I.	Stable amylaze- producing micromycetes isolated from soils of South Caucasus.	International and Peer- Reviewed Journal - GSC Biological and Pharmaceutical Sciences Volume 05 - Issue 1, 119- 126 https://doi.org/10.30574/gscbps.2018.5.1.0086		8
5	ზ. ლაოშვილი, ა. ირემაშვილი,	გის მონაცემთა ორგანიზების	გურამ თავართქილაძის სასწავლო	თბილისი, გამომცემლობა	7

	ს. კვიციანიძე, ლ. გრიგოლია	პრინციპები	უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, N8	„უნივერსალი“	
6	Zurab Laoshvili, Nikoloz Arevadze, Ketevan Giglemani.	GIS in Tbilisi Water Supply Network	InterCarto/InterGIS, N24 (საკონფერენციო მასალები)		

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- ნაშრომში ნაჩვენებია კორდიანი მინი თესლბრუნვის უპირატესობა ნიადაგის ნაყოფიერების ზრდაში და მაღალხარისხიანი სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის და დაბალი თვითღირებულების ფონზე. კორდიანი მინითესლბრუნვის გამოყენებისას ძირითადად იყენებდნენ ორგანო ბიოლოგიურ სასუქებს, რაც იძლევა ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მიღების საშუალებას. ამასთან ერთად ნიადაგის დამუშავება ხდება ზოლებად სასოფლო სამეურნეო პროდუქციას კი დებულობენ როგორც დამუშავებულ აგრეთვე დაუმუშავებულ ფართობზე. აღსანიშნავია, რომ მცირდება ქარის და წყლის მიერი ეროზია, იზრდება ნიადაგში ჰუმუსის შემცველობა და ნაყოფიერება. აღნიშნული თესლბრუნვის სახე მომგებიანია ერთწლიანი სახნავი კულტურების მოსაყვანად.
- იმერეთის რამოდენიმე სოფლის - დარყას, ეთოსა და ჭალას წაბლის პოპულაციებში შეფასებულია კრიფონექროზის გავრცელების ხარისხი. დაავადებული წაბლის ხეების ქერქიდან გამოყოფილი და იდენტიფიცირებულია *Cryphonectria parasitica*-ს 23 შტამი. შექმნილია კოლექცია. შესწავლილია მათი ვეგეტატიური თავსებადობა. განსაზღვრულია წაბლის კიბოსთან ბრძოლის სტრატეგია, რომელიც ეყრდნობა *C. parasitica*-ს წინააღმდეგ ანტაგონისტური მიკროსკოპული სოკოების გამოყენებას. ამ მიზნით, ტყის ნიადაგებიდან გამოყოფილია და გვარამდე იდენტიფიცირებული 50 მიკროსკოპული სოკო. გამოვლენილია ყომრალ ნიადაგებისთვის დამახასიათებელი მიკრომიცეტების დომინანტი გვარები. ნიადაგის „აბორიგენული“ მიკოფლორის ანტაგონისტური მოქმედების შესწავლის საფუძველზე შერჩეულია ფიტოპათოგენის ძლიერი ბიოლოგიური ანტაგონისტები, რომლებიც ეკუთვნის *Penicillium* -ის, *Trichoderma*-სა და *Aspergillus*-ის გვარებს. შექმნილია *C. parasitica*-ს ანტაგონისტი, მათ შორის ახალი, ბიოლოგიური აგენტების-მიკროსკოპული სოკოების კოლექცია.
- დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის მიკროსკოპული სოკოების კოლექციის ანალიზის შედეგად გამოვლენილია 2,4,6-ტრინიტროტოლუოლის (ტნტ) ასიმილაციის უნარის მქონე სხვადასხვა გვარის სოკოს 107 შტამი. შტამები გამოყოფილია სამხედრო პოლიგონების მახლობლად მდებარე დაბინძურებული ნიადაგებიდან და ნარჩენი საწარმოო წყლებიდან. ნაჩვენებია, რომ ტნტ-ს ყველაზე ინტენსიურად შლის შტამები, რომელიც *Trichoderma*, *Aspergillus* და *Mucor* -ის გვარებს მიეკუთვნება. დადგენილია ამ აქტიური შტამების კულტივირების ოპტიმალური პირობები. ნაჩვენებია, რომ ამ შტამების მიერ გარდაქმნილი ტნტ-ს ჩონჩხი ბიოტრანსფორმაციას განიცდის. თხევად კულტურაში აღმოჩენილია ბიოტრანსფორმაციის შუალედური რადიოაქტიური პროდუქტები, ორგანული მჟავები (70-9-%) და ამინო მჟავები (10-30%) . $1-^{14}C$ -ტნტ-ს რადიოაქტიური ნიშანი ყველაზე ხშირად აღმოჩენილია ფუმარის მჟავაში, რომელიც ბენზოლის ბიოტრანსფორმაციის ერთ-ერთ ძირითად პროდუქტადაა მიჩნეული და რომელიც შემდეგ ქარვის მჟავად გარდაიქმნება. ლაბორატორიულ და საველე პირობებში შესწავლილია ტნტ-თი დაბინძურებული წითელ- და შავმიწა ნიადაგების რემედიაციის დონე *Aspergillus niger*N2-2 და *Mucor* sp. T1-1-ს აქტიური შტამებით დამუშავების შემდეგ. აღნიშნული შტამების კულტივირებამ ლაბორატორიულ პირობებში სტერილურ შავ

და წითელმიწა ნიადაგებში 30დღეში 30°C -ის პირობებში გამოიწვია ტნტ-ს რაოდენობის შემცირება შავმიწა ნიადაგებში კვალის დონემდე, ხოლო წითელ ნიადაგებში - 15%-მდე. *Aspergillus niger* N2-2-ის კულტივირებამ სავლელ პირობებში შეამცირა ტნტ-ს რაოდენობა შავმიწა ნიადაგში 11, ხოლო წითელ ნიადაგში 21%-ით. სავლელ პირობებში დაბინძურებულ ნიადაგში ტნტ-ს დეგრადაციის ხარისხი ბუნებრივად არსებული მიკრო ფლორის მიერ 100 დღის განმავლობაში 40-50%-ს შეადგენდა, ხოლო სოკოს ორივე შტამს დამატებით შეტანილ ტნტ-ს დაშლამ 80%-ს მიაღწია.

4. ბიო და ფერმენტულ ტექნოლოგიაში სტაბილური ფერმენტების წარმოება ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. პასტერიზაციის ტემპერატურაზე ფერმენტული პროცესების წარმოება ფრიად მნიშვნელოვანია (2800შტამი), რადგან სარეაქციო არის დაბინძურების შემცირების საშუალებას იძლევა. დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტში შექმნილია კაკასისის სხვადასხვა ეკოლოგიური ნიშადან გამოყოფილი მიცელარული სოკოების კოლექცია. სკრინინგის შედეგად კოლექციაში აღმოჩენილია ამილაზას პროდუცენტი 39 შტამი. ამ შტამების უმეტესობა *Aspergillus*-ის გვარს ეკუთვნის. შესწავლილია თერმოფილური შტამების ტემპერატურული ოპტიმუმი. შერჩეული შტამების სიღრმული კულტივირებით მიღებულ კულტურალურ ხსნარში ამილაზას პროდუცენტების გამძლეობა შემოწმდა 30-45°C ტემპერატურის საზღვრებში 5°C ინტერვალით. შესწავლილი შტამების ტემპერატურული ოპტიმუმი აღმოჩნდა 65-70 °C ტემპერატურულ დიაპაზონში, რაც ბიო - და ფერმენტულ ტექნოლოგიებში მათი გამოყენების საშუალებას იძლევა სარეაქციო არის დაბინძურების შემცირების მიზნით; როდესაც ფერმენტაცია პასტერიზაციის ტემპერატურაზე მიმდინარეობს (65 °C), სტაბილური, პასტერიზაციის და უფრო მაღალ ტემპერატურაზე ოპერირებადი ამილაზას პრეპარატების შერჩევა მეტად მნიშვნელოვანია. შემოთავაზებული ტექნოლოგია იაფი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და კონკურენტუნარიანია და მაღალ ტემპერატურაზე (65-70 °C) ერთ საფეხურად, მხოლოდ ერთი სტაბილური ამილაზას პრეპარატის გამოყენებით, სახამებლის ღრმა, ფერმენტირებად შაქრებად შექცევის საშუალებას იძლევა.
5. სივრცითი ინფორმაციის სრულყოფილი შესწავლისათვის აუცილებელია მათი ორგანიზება, კლასიფიცირება და დახარისხება. გის-ში მონაცემთა ორგანიზება ეს არის სხვადასხვა სახის მონაცემების შემდგომში ეფექტურად მართვისა და ანალიზის მიზნით ერთიან ლოგიკურ მოდელად წარმოდგენის პროცესი. მონაცემთა ორგანიზებაში გამოიყოფა კონცეპტუალური დონე, I ლოგიკური, II ლოგიკური დონე, ფიზიკური დონე. გეოგრაფიული ობიექტების წარმოსადგენად არსებობს მონაცემთა მრავალი სტრუქტურა, რომელთაგან ყველაზე მეტად იყენებენ თემატური შრეებს ორგანიზების და ობიექტურ-ორიენტირებულ პრინციპებს. მონაცემთა ორგანიზებისას ძალიან მნიშვნელოვანია სივრცითი და ატრიბუტული მონაცემების კავშირები.
6. დღეს მსოფლიო მასშტაბით სულ უფრო პოპულარული ხდება კორპორაციული გეოინფორმაციული სისტემები (კგის). საქართველოში ამის კარგი მაგალითია 2013 წელს თბილისის წყალმომარაგების სისტემაში (GWP – Georgian Water and Power) ხერგილი კორპორაციული გის-ი. მას საფუძვლად დაედო კორპორაციის წყალმომარაგების და წყალანირების ქსელის ციფრული მონაცემები და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფ სტუდენტთა ინტელექტუალური რესურსი. კარგად ჩამოყალიბებული და მეცნიერულად დასაბუთებული კონცეფციის საფუძველზე ეტაპობრივად განხორციელდა გის სამუშაოები, რომლებიც გის სამსახურის ფორმირებით და სერვერული გის-ის ორგანიზებით დაგვირგვინდა.
სისტემამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა ქალაქის წყალმომარაგება და სერვისის ხარისხი. გის სისტემაზეა მიბმული კომპანიის ბილინგის მონაცემები, სადისპეჩერო, საავარიო სამსახური,

საპროექტო სამუშაოები და ბუღალტერია. ინტერგრაცია წარმატებული აღმოჩნდა; მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა სივრცითი მონაცემების მართვა, ავარიების რეაბილიტაცია, აბონენტებთან ურთიერთობა, პროექტირება და სხვა. GWP-ს კვის კორპორაციული ინფორმაციული სისტემების (კის) მნიშვნელოვანი ნაწილი გახდა. ამჟამად მიმდინარეობს Microsoft Dynamics AX (Axapta)-ს ინტეგრაცია გის სისტემასთან, რაც კიდევ უფრო გააუმჯობესებს კომპანიის სივრცითი მონაცემების მართვის პროცესს.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ქეთევან ბენაშვილი, ნინო ზაქარიაშვილი	წაბლის კიბოს გამომწვევ სოკოს - <i>Cryphonectria parasitica</i> -ს ანტაგონისტი მიკრომიცეტები	22-23 მაისი, თბილისი, 2018.
2	ზურაბ ლაოშვილი	მდინარე ვერეს აუზის გეოინფორმაციული მონიტორინგი	14 დეკემბერი, 2018 –თბილისი, საქართველო, სამთო ინსტიტუტი.
3	გ. გაგოშიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	აღმოსავლეთ საქართველოს მთის წივანიანი მუხნარ-რცხილნარ- წაბლნარი ტყის (Querceto- Carpineto-Castanetum festucosum) ნიადაგები.	5 დეკემბერი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
4	გ. გაგოშიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	ნიადაგის კვლევის შედეგები კახეთის იელის ქვეტყიან რცხილნარ-წაბლნარსა (Carpineto-Castanetum azaleosum) და მკვდარსაფრიან წიფლნარ- წაბლნარებში (Fageto-castanetum nudum).	5 დეკემბერი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია
5	გ. გაგოშიძე, გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი, ქ. როყვა	აღმოსავლეთ საქართველოს თბილის ქვეტყიანი და მაცვალ- გვიმრიანი წაბლნარების ნიადაგები	5 დეკემბერი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ზურაბ ლაოშვილი	თბილისის წყალმომარაგების	2018 წლის 24-28 ივლისი

		გის	ქ. ბონი (გერმანია)
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

7. გამოგონება

№	გამომგონებელი/ გამომგონებლები	გამოგონების სათაური	გამოქვეყნების დრო და ადგილი
1	თინათინ გოგიშვილი	ხის ორნამენტის მოსაჭრელი ავტომატური ჩარხის ბიჯური კონვეიერი	03-08-2018 თბილისი, საქპატენტი, ნ. რამიშვილის ქ. № 31
2	ხათუნი ამყოლამე		
3	თორნიკე კაპანაძე		
4	დავით მოსულიშვილი		
5	დათო ნაჭყებია		
<p>სავარაუდო გამოგონება „ხის ორნამენტის მოსაჭრელი ავტომატური ჩარხის ბიჯური კონვეიერი“ განეკუთვნება ხის დამმუშავებელ მრეწველობას, კერძოდ ავეჯის წარმოებაში ნაკეთობების ბიჯური მიწოდების მოწყობილობებს. სავარაუდო გამოგონების ტექნიკური შედეგია ბიჯის ცდომილების მაჩვენებელი მექანიზმით ბიჯის ცდომილების დაფიქსირების შემდეგ ბიჯის ცდომილების სალიკვიდაციო მექანიზმით ბიჯის ცდომილების ლიკვიდაცია და ზუსტი ბიჯის მიღება, რაც მიიღწევა იმით, რომ ბიჯური კონვეიერის მხრეულაზე დამონტაჟებულ ხრახნზე დასმულია განმხოლოებული ქანჩი, რომლის ზედა ტორსზე დამაგრებულია ბიჯის სალიკვიდაციო ცდომილების სიდიდის მაჩვენებელი წრიული ლიმბი, ამასთან ხრახნული მექანიზმის ქანჩი შესრულებულია ცილინდრული ფორმის და მის ტორსზე და მსახველზე დატანილია ისრები დაკავშირებული ბიჯის ცდომილების მაჩვენებელ და ბიჯის სალიკვიდაციო წრიულ ლიმბებთან.</p>			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება აგროინჟინერიის დეპარტამენტი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი. ყრუაშვილი ი. ინაშვილი	ნიადაგების ეროზიის პროგნოზირება სარწყავ მიწათმოქმედებაში ISBN 978-9941-28-318-5	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	210 გვ

2	დ. გუბელაძე	კალაპოტური პროცესები, მოძრაობის კანონზომიერებები და გაანგარიშების მეთოდები ISBN 978-9941-8-0714-5	ქ. თბილისი, გამომცემლობა ინდ მეწარმე გ.დ. 2018წ.	197 გვ
<p>1. მონოგრაფიაში განხილულია ნიადაგ-გრუნტების წყლისმიერი ეროზიის განმაპირობებელი ძირითადი ფაქტორები; ნიადაგ-გრუნტებში ფიზიკურ-ქიმიური მიკროპროცესების გავლენა ეროზიაზე; ფილტრაციულ-კაპილარულ კანონზომიერებათა ჰიდროფიზიკური მახასიათებლები; თვითგარეცხვადი კალაპოტების ზღვრული წონასწორობის ჰიდრომექანიკური მოდელები; ბმული გრუნტის ზღვრული წონასწორობის მექანიკური მოდელი ჰიდროფიზიკური ფაქტორის გათვალისწინებით; ტურბულენტურ ნაკადში სიმღვრივის კონცენტრაციის გავლენა სიჩქარის განაწილების ეპიურაზე; ზედაპირული ჩამონადენის ჰიდრაულიკური რეჟიმის როლი ნიადაგ-გრუნტების ეროზიულ კანონზომიერებათა ფორმირებაში; ბუნებრივი კალაპოტების წყლისმიერი ეროზიული პროცესების საველე და ლაბორატორიული კვლევები. მონოგრაფიის ბოლოს მოცემულია ტექნიკური ტერმინოლოგია რუსულ, ქართულ და ინგლისურ ენებზე.</p> <p>მონოგრაფია განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგისა და სამშენებლო ფაკულტეტების მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისთვის, აგრეთვე იმ სპეციალისტებისთვის, რომლებიც მუშაობენ ჰიდროინჟინერიის, ჰიდროტექნიკური მელიორაციის, ჰიდროლოგიის, საინჟინრო ეკოლოგიისა და ჰიდროგეოლოგიის განხრით. იგი აგრეთვე დიდ დახმარებას გაუწევს სამელიორაციო სისტემების დაპროექტება-მშენებლობითა და ექსპლუატაციით დაინტერესებულ ინჟინრებს.</p> <p>2. მიწის რესურსების რაციონალური გამოყენება და გარემოს ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება მოითხოვს წყალსამეურნეო ობიექტების პროექტირების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეფექტური და საიმედო მეთოდების დამუშავებას. ეს მეთოდები უმთავრესად გულისხმობს წყლისმიერი ეროზიული პროცესების თეორიული, ნატურული და ლაბორატორიული კვლევების შედეგებით დასაბუთებულ ფიზიკური მოვლენების ამსახველ საანგარიშო დამოკიდებულებების პრაქტიკულ გამოყენებას.</p> <p>წყლისმიერი ეროზიული პროცესების კვლევისას ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ნაკადის ჰიდროდინამიკური სტრუქტურის შესწავლა ფსკერულ და მის მიმდებარე შრეში, რადგანაც ძირითადად ის განაპირობებს კალაპოტის დეფორმაციას, სიჩქარის ველის ტრანსფორმაციას და ტურბულენტური აღრევის ინტენსივობას.</p> <p>ნაკადის ტურბულენტობა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს კალაპოტური პროცესების ფორმირებასა და განვითარებაში, ამიტომ კალაპოტური დეფორმაციების პროგნოზირება და გაანგარიშება დამოკიდებულია ნაკადის სტრუქტურის შესწავლაზე და კალაპოტის ფორმის განმსაზღვრელ ფაქტორზე.</p> <p>ჰიდროდინამიკური პროცესების გამოკვლევა უშუალოდ სასაზღვრო შრეში დღეისათვის პრაქტიკულად მიუღწეველია პროცესის სირთულისა და გამომარტოვებელი ხელსაწყოთა ბაზის უქონლობის გამო. აქედან გამომდინარე, ლოგიკური სქემის აგება პირობითად მიღებული ნაკადის მიკრომრის გარე არესათვის, მახასიათებლების გათვლა და მისი ინტერპოლაციით შებმა სასაზღვრო პირობებთან საშუალებას იძლევა მექანიკის ძირითადი კანონებიდან გამომდინარე აგებული იქნას სიჩქარის პროფილის თვისობრივი და რაოდენობრივი ცვლილების სრული სურათი.</p> <p>უპირატესად ყველა ექსპერიმენტალური გამოკვლევების შედეგები ასახავს სხვადასხვა წარმოშობის და ბუნების ძალების ერთობრივ მოქმედებას, ამიტომ ნატანის წონასწორობისა და მოძრაობის რთული კანონზომიერებების დასადგენად აუცილებელი ხდება ამ ძალების დიფერენცირებული შეფასება.</p> <p>ბოლო დროს რიგ კვლევებში, კალაპოტური დეფორმაციების შესწავლისას, გამოვლენილი იქნა ჰიდროდინამიკური და ფილტრაციული დინების არსებობით გამოწვეული ძალები, რითაც უნდა აიხსნას</p>				

ახალი ტერმინის შემოღება (ინდუცირებული დინება), რაც თავის მხრივ გულისხმობს წყლის ნაკადის დინებას კალაპოტის ქვედა ზედაპირულ შრეში განსხვავებული სიჩქარით.

დღეისათვის არსებობს სხვადასხვა სტრუქტურის მქონე დამოკიდებულებანი, რომლებიც აღწერენ სიჩქარეთა განაწილების კანონზომიერებებს ფსკერულ შრეში, მაგრამ ისინი საჭიროებენ ექსპერიმენტალურ დასაბუთებას. რადგანაც ძირითადი თეორიული კონცეფციები და დასკვნები განხვავდება ექსპერიმენტის მონაცემებისაგან აუცილებელი ხდება მიღებული შედეგების საიმედოობის შეფასება, წინასწარ განსაზღვრული პარამეტრების შესაბამისად, რასაც ვერ უზრუნველყოფს ექსპერიმენტალური კვლევის მონაცემების სიმცირე და ამასთან ერთად რიგ შემთხვევაში ინდუცირებული ნაკადის, როგორც ფაქტორის უგულვებელყოფა. ამის გამო მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კალაპოტწარმომქნელი პროცესების ფიზიკური მოვლენის რეალური სურათის ამსახველი იმიტაციური მოდელების შექმნა, კალაპოტქვედაპირულ შრეში მომქმედ ფაქტორთა მაქსიმალური გავლენისწინებით.

დღეისათვის, ღია კალაპოტური ნაკადის ქვედა შრეში ინდუცირებული დინების გავლენით კალაპოტური დეფორმაციების გაანგარიშების მეთოდების შემდგომი სრულყოფა წარმოადგენს Hწყლისმიერი ეროზიული პროცესების შესწავლის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას.

ამ მიზანს ემსახურებოდა ავტორის მიერ ბოლო 20 წლის მანძილზე ჩატარებული ერთობლივი თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევები საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის წყლის პრობლემების ინსტიტუტსა და პოლონეთის მეცნიერთა აკადემიის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტთან თანამშრომლობით, რომლის ზოგიერთი კვლევის შედეგები აისახა ამ ნაშრომში.

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნატალია კოპალიანი	მიკროეკონომიკის საფუძვლები ISBN 978-9941-28-063-4	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	134 გვ
<p>მიკროეკონომიკის საფუძვლების სალექციო კურსში განხილულია საკითხები პრაქტიკული მაგალითების გამოყენებით და სახელმძღვანელო განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტებისთვის, ეკონომიკის საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრისათვის.</p> <p>სახელმძღვანელოში განხილულია შემდეგი საკითხები: ალტერნატიული ღირებულება; ფასი, მოთხოვნა და მიწოდება; ელასტიურობა; სარგებლიანობა; საქონლის არჩევა, გადაწყვეტილების მიღება; მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პერიოდები; საწარმოო ხარჯების შემცირება; კონკურენცია: მონოპოლია; ოლიგოპოლია; შრომითი რესურსები; მთავრობის როლი და ეკონომიკური ეფექტურობა; არასასურველი შერჩევა, მორალური ზიანი და სადაზღვევო ბაზარი; შედარებითი უპირატესობა; საერთაშორისო ვაჭრობა; სავაჭრო პოლიტიკა.</p> <p>სტუდენტი შეისწავლის საქონლისა და მომსახურების წარმოებას, განაწილებას, გაცვლასა და მოხმარებას, ასევე თუ როგორ იღებს თითოეული ადამიანი და საზოგადოება გადაწყვეტილებას დეფიციტის გაჩენის შემთხვევაში.</p>				

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	I.Kruashvili, W. Loiscandl, I. Inashvili, K.Bziava, M.Himmelbauer	Derbis Flows: Disasters, Risk, Forecast, Protection ISBN 978-9941-26-283-8	Tbilisi Publishing house "Universal"	7 p
<p>1.ღვარცოფული კალაპოტები ხასიათდება ტრანზიტულ ნაკადზე ზემოქმედების მთელი რიგი თავისებურებებით. პრობლემა რთულდება და ხდება უფრო ინტენსიური როდესაც ღვარცოფული ნაკადის რეგულირება ხორციელდება საინჟინრო მეთოდებით, კერძოდ, ღვარცოფული ნაკადის რეგულირება განივი ნაგებობებით იწვევს ნაკადის დეფორმაციას და ტალღური მოძრაობის წარმოშობას. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ტრანზიტული ნაკადის მდგრადობის შესწავლის დროს განსაკუთრებულ ყურადღებას თხოვლობს კალაპოტური პროცესების სტაბილურობა და კალაპოტის დეფორმაცია. ღვარცოფული ნაკადის მდგრადობის და გვერდითი კუმშვის პროგნოზირების მიზნით, რეოლოგიური მახასიათებლების გათვალისწინებით სტატიამი მიღებულია სელური ნაკადის სიღმის ტალღის სიღრმესთან ფარდობის საანგარიშო მოდელი და ნაკადის გვერდითი კუმშვის განტოლება.</p>				

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. გუბელაძე	ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის სანდოობის გაუმჯობესება ISSN 1987-9377	მეცნიერება და ცხოვრება 1(17), 2018წ	ქ. თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“	7 გვ.
2	ო. ხარაიშვილი ნ. უნდილაშვილი	ღია დამშრობი ქსელის საანგარიშო პარამეტრები/ნიადაგ გრუნტების ეროზიული წინაღობის მახასიათებლების გათვალისწინებით ISSN 1512-4959	საისტორიო ვერტიკალი #39	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	3 გვ
3	ო. ხარაიშვილი, ლ. ბაიდაური ნ. მეზონია	რწყვის სხვადასხვა რეჟიმის პირობებში ახალქალაქის ცერცველას მასის მოსავლიანობა მუხრანი-საგურამოს ველის პირობებში ISSN1987-9377	მეცნიერება და ცხოვრება. თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი.#1 (17)	თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“	3გვ
4	ო. ხარაიშვილი, მ. შავლაყაზე, ლ. მაისაია	ადგილობრივი მინერალური რესურსების საფუძველზე წყალში ხსნადი უბალასტო	VIII საერთაშორისო სამეცნიერო-	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური	3 გვ

		მანგანუმემცვლელი მიკრო სასუქებად გამოსაყენებელი მასალების შესწავლა ISSN1512-2344	ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის. გარემოს დაცვის, არიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“. შრომების კრებული.	უნივერსიტეტი	
5	ო.ხარაიშვილი მ. ლომიშვილი, მ. კიკაბიძე, ნ. მეზონია	სარწყავი წყლის რაციონალურად გამოყენების მიზნით ნიადაგის ფიზიკურ წყლოვანითვისებების დადგენა	მეცნიერება და ცხოვრება. თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი.#1(17).	თბილისი, გამომცემლობა „მწიგნობარი“	4 გვ
6	მელაძე მ., მელაძე გ.	მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის აგროეკოლოგიური ზონირება გლობალური დათბობის პირობებში ISSN 1512-1976	„ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“. ტ. VI	საქართველო, თბილისი	5 გვ
7	М.Вартанов, Э.Кечхошвили	Некоторые принципы интегрального управления водными ресурсами Грузии ISSN 1512-3936	Строительство №1(48), 2018	Тбилиси, Строительный факультет ГТУ	4 с
8	М.В.Вартанов, Э.М.Кечхошвили, Ф.Н.Лорткипанидзе	К вопросу методологии исследования социально- экономических систем ISSN 1512-2344	VIII международная научно-техническая конференция «Современные проблемы водного хозяйства, охраны окружающей среды, архитектуры и строительства» Тбилиси, 2018	Тбилиси Грузинский технический университет. 2018	6 с

1. ნაშრომში განხილულია ენგურჰესის მნიშვნელობა საქართველოს ეკონომიკის განვითარების საქმეში. შეფასებულია კაშხლის და ჰიდროელექტროსადგურის ტექნიკური მდგომარეობა, გაანალიზებულია არსებული დატვირთვები და რეაბილიტაციისათვის საჭირო ღონისძიებები. განსაზღვრულია კასხლის საიმედოობისა და მდგრადობის შენარჩუნების მიზნით ჩასატარებელი პირველადი გადაუდებელი სამუშაოები. შეფასებული დერევაციული გვირაბების ტექნიკური მდგომარეობა და მათი რეაბილიტაციისათვის საჭირო ფინანსური უზრუნველყოფა.

2. რწყვის რეჟიმის დაგენა რწყვის შედეგად ნიადაგში გამოწვეული ცვლილებების გათვალისწინების გარეშე დიდ ცდომილებას იძლევა. ბუნებრივია, რომ ნიადაგის ფიზიკურ-წყლოვანი მახასიათებლები წყლის ხანგრძლივი მიწოდების შედეგად მკვეთრ ცვლილებას განიცდის, რაც სათანადოდ უნდა იქნას გათვალისწინებული რეალური რწყვის რეჟიმის დასადგენად, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი

სარწყავი წყლის უქმი დანაკარგები, ფართობებზე მისი რაციონალურად განაწილების (დროში და სივრცეში) მიზნით.

ამიტომ, არსებული სარწყავი სისტემის გადასინჯვის ფონზე, აუცილებელია რწყვის რეჟიმის, ელემენტების შერჩევა, ნიადაგის ფიზიკურ-წყლოვანი ცვლილებათა გათვალისწინებით, მათი შემდგომი დაკონკრეტებისა და მიკროობიექტების კორექტირება-დაზუსტებით. ყოველივე კი შესაძლებელია ადგილზე, ნატურალური დაკვირვების შედეგად მიღებული მასალების გაანალიზებით.

ნიადაგის ტენის დინამიკის გათვალისწინებით სავსე ცდების მონაცემების დამუშავების შედეგად დადგენილია, რომ ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესება ხდება გასარწყავებით და სარწყავ ფართობებზე მრავალწლიანი ბალახების მოყვანით, რაც აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ - წყლოვან თვისებებს. საჭიროა ნიადაგს მიეწოდოს იმდენი წყლის რაოდენობა, რამდენსაც ითვალისწინებს მასზე გაშენებული მცენარის წყალმოთხოვნილება.

3. მრავალფეროვნებისა და ბიოლოგიური თავისებურებებიდან გამომდინარე. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა რწყვის სხვადასხვა რეჟიმის პირობებში ახალქალაქის ცერცველას, მწვანე მასის მოსავლიანობა მუხრან საგურამოს ველის პირობებში.

ახალქალაქია ცერცველა ტენისადმი მომთხოვნი მცენარეა. ტენიანობის უკმარისობის შემთხვევაში ზრდა შეფერხებულია და მოსავალიც მკვეთრად ეცემა. განსაკუთრებით იზრდება ტენზე მოთხოვნილება ყვავილობის ფაზაში.

ექსპერიმენტის შედეგების საფუძველზე, დადგინდა, რაც უფრო მეტია ნიადაგში ტენის რაოდენობა ზღვრული წყალტევადობის 80-85%, მით უფრო მატულობს ცერცველას, მწვანე მასის მოსავალი, იზრდება კაროტინის (პროვიტამინის) შემცველობა.

ახალქალაქის ცერცველა როგორც საუკეთესო ერთწლოვანი პარკოსანი კულტურა ფართოდ უნდა დაინერგოს წარმოებაში. ის მეცხოველეობის საკვები ბაზის გადიდების და მისი ხარისხის გაუმჯობესებისა და ნისადაგის ნაყოფიერების ამაღლების საიმედო ღონისძიებაა.

4. საქართველოში არსებული სანედლეულო ბაზიდან გამომდინარე (მანგანუმის მადნები, მანგანუმშემცველი შლამები), კერძოდ წარმოების პერსპექტიულობის თვალსაზრისით, განსაკუთრებულ ინტერესს მანგანუმშემცველი მიკროსასუქები წარმოადგენენ.

ჩატარებული კვლევის შედეგად დადგინდა საქართველოში არსებული მანგანუმის სანედლეულო ბაზის (მადანი, შლამი) საფუძველზე ისეთი მანგანუმშემცველი მასალების მიღება, რომლებსაც უნარი უნდა შესწევდეს მაქსიმალურად უზრუნველყონ მანგანუმის, როგორც მიკროელემენტის, დროის სასურველ პერიოდში ათვისებადობა. ასევე, მიღებული ახალი შედგენილობის მასალების კონკურენტუნარიანობის და ეფექტურობის განმსაზღვრელი უნდა გახდეს მათში მიკროელემენტების (არსებულ მსგავს პროდუქტებთან შედარებით) მაღალი შემცველობა (30%-ზე მეტი), ასევე მათში წარმოდგენილი სასარგებლო (აქტიური ანუ ათვისებული) შემადგენელთა საერთო ჯამი (50-70%-ზე მეტია), რის გამოც მიღებული მასალები პრაქტიკულად დაბალბალასტურ და ფუნქციონალურად გამოკვეთილი შესაძლებლობის მასალებს შეიძლება იყვნენ მიკუთვნებულნი.

5. რწყვის რეჟიმის დაგენა რწყვის შედეგად ნიადაგში გამოწვეული ცვლილებების გათვალისწინების გარეშე დიდი ცდომილებას იძლევა. მზუნებრივია, რომ ნიადაგის ფიზიკურ-წყლოვანი მახასიათებლები წყლის ხანგრძლივი მიწოდების შედეგად მკვეთრ ცვლილებას განიცდის, რაც სათანადოდ უნდა იქნას გათვალისწინებული რეალური რწყვის რეჟიმის დასადგენად, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი სარწყავი წყლის უქმი დანაკარგები, ფართობებზე მისი რაციონალურად განაწილების (დროში და სივრცეში) მიზნით.

ამიტომ, არსებული სარწყავი სისტემის გადასინჯვის ფონზე, აუცილებელია რწყვის რეჟიმის, ელემენტების შერჩევა, ნიადაგის ფიზიკურ-წყლოვანი ცვლილებათა გათვალისწინებით, მათი შემდგომი

დაკონკრეტებისა და მიკროობიექტების კორექტირება-დაზუსტებით. ყოველივე კი შესაძლებელია ადგილზე, ნატურალური დაკვირვების შედეგად მიღებული მასალების გაანალიზებით.

ნიადაგის ტენის დინამიკის გათვალისწინებით სავსე ცდების მონაცემების დამუშავების შედეგად დადგენილია, რომ ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესება ხდება გასარწყავებით და სარწყავ ფართობებზე მრავალწლიანი ბალახების მოყვანით, რაც აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ - წყლოვან თვისებებს. საჭიროა ნიადაგს მიეწოდოს იმდენი წყლის რაოდენობა, რამდენსაც ითვალისწინებს მასზე გამწებული მცენარის წყალმოთხოვნილება.

6. მცხეთა-მთიანეთის რეგიონისათვის სავსეცტაციო პერიოდში, რომელიც ძირითადად განმსაზღვრელია მცენარეთა ზრდა-განვითარების, მოსავლის ფორმირების და პროდუქტიულობის, გლობალური დათბობის პირობებში გამოვლენილია აგროკლიმატური მაჩვენებლების (აქტიურ ტემპერატურათა და ატმოსფერული ნალექების ჯამების, ჰიდროთერმული კოეფიციენტის) ცვლილების ტენდენციები - მატება/კლება, რომლის მიხედვით შესაძლებელია განისაზღვროს მათი ცვლილების დინამიკა დროში (1948-2017 წწ). გლობალური დათბობის ფონზე, ტემპერატურის მატების გათვალისწინებით გამოყოფილია აგროეკოლოგიური ზონები.

გლობალური დათბობიდან გამომდინარე, აწმყოში და მომავლისათვის საჭიროა გამოვიყენოთ ზოგიერთი ნეგატიური მოვლენის წინააღმდეგ პრევენციული-შემარბილებელი ღონისძიებები; გავითვალისწინოთ ისეთი სელექტირებული კულტურების წარმოება, რომლებიც გამოირჩევიან შედარებით მაღალი ტემპერატურისადმი მდგრადობით და გვალვამძლეობით და სხვა.

7. დღევანდელ პირობებში, როდესაც ამიერკავკასიაში იგრძნობა რესურსების დეფიციტი, მათი სრული და რაციონალური გამოყენების ამოცანა განსაკუთრებით აქტუალურია. ამასთან დაკავშირებით ობიექტურ აუცილებლობა იძენს გაფართოებული კომპლექსური კვლევების ჩატარება, რომლებიც მოიცავს წყალმომარაგების, ეკოლოგიის და ეკონომიკის ურთიერთდამოკიდებულებების, წყლის რესურსების გარდამქმნელი და გამომყენებელი დარგების, მათი კავშირების ერთმანეთთან და გარემოსთან ფუნდამენტალური შესწავლა შესაძლო ეკოლოგიური დარღვევების რაოდენობრივი შეფასების დადგენითა და გარემოსდაცვითი და წყლის რესურსების დაცვის ღონისძიებების განხორციელების შესაძლებლობით.

ჰიდროლოგიურ ციკლზე მოქმედი ყველა შესაძლო ფაქტორის მართვისათვის აუცილებელია, რომ მდინარის მთელი აუზი იმყოფებოდეს ერთიანი ორგანიზაციის ან მჭიდრო ურთიერთქმედებაში მყოფი ორგანიზაციების კონსორციუმის თვალთახედვის არეში, ამავე დროს მათი ქმედებების კოორდინაცია უნდა ხორციელდებოდეს როგორც ჰორიზონტალურ, ასევე ვერტიკალურ სიბრტყეში.

წყლის რესურსების ინტეგრალური მართვის პრინციპების რეალიზაციის გადამწყვეტი მნიშვნელობის ელემენტს წარმოადგენს მართვაში საზოგადოებრივი ორგანიზაციებისფართო ჩართულობა. წყლის რესურსების მართვის პრობლემა აუცილებლად უნდა განიხილებოდეს სამოქალაქო საზოგადოების და სახელმწიფოს ურთიერთობის კონტექსტში.

8. სტატიაში მოცემულია სოციალ-ეკონომიკური სისტემის განსაზღვრა, ახსნილია სოციალ-ეკონომიკური პროცესების სისტემური კვლევის მეთოდოლოგიის არსი, განხილულია მისი შემადგენელი ნაწილები (ქვესისტემები) და სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაციების სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების ძირითადი დარგობრივი თავისებურებები. მოყვანილია სასოფლო-სამეურნეო მიმართულების სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების მიზნები და და ამოცანები საბაზრო ეკონომიკის პირობებში და დასახულია მათი რეალიზაციის გზები.

ქვეყნის ნაციონალური ინტერესები დაკავშირებულია სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებასთან, კოლექტიური - ორგანიზაციის კვლავწარმოების პირობების უზრუნველყოფასთან, ინდივიდუალური -

შრომის დანახარჯების ანაზღაურებასთან.

სასოფლო-სამეურნეო ორგანიზაცია, ეკონომიკური დამოუკიდებლობის ველზე და რომლისთვის დამახასიათებელია საზოგადოებრივი კვლავწარმოების კატეგორიების სპეციფიკური გამოვლენა. მიზნის მიღწევის დონე განსაზღვრავს სოციალ-ეკონომიკური სისტემის ფუნქციონირების საერთო ეფექტურობას.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	О. Г. Натишвили И. Г. Круашвили И. Д. Инашвили	Прикладные задачи динамики связанных селевых потоков ISBN 978.3-93728-156-2	Москва, ООО “Научтехлитиздат“	143 с

1. ნაშრომში განხილულია ბმული ღვარცოფული ნაკადების და ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე მათი ზემოქმედების ზოგიერთი თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევის შედეგები. ინჟინერთა ფართო წრისათვის ხელმისაწვდომი სახით გადმოცემულია ბმული ღვარცოფული ნაკადის ფიზიკო-მექანიკური, რეოლოგიური და დინამიკური მოდელების აგების პრინციპები.

არანიუტონური სითხეების მექანიკის პოსტულატებზე დაყრდნობით ახსნილია ღვარცოფული ნაკადების ფიზიკური ბუნება, რომლის ანალიზური გამოსახვა მოცემულია მარტივი მათემატიკური დამოკიდებულებების სახით.

მონოგრაფიის ერთ-ერთი დადებითი მხარეა ის, რომ საკითხები, ღვარცოფული ნაკადების ანომალური თვისებების გათვალისწინებით განიხილება ორი მეცნიერების -ჰიდრაულიკის და რეოლოგიის მიჯნაზე. დიფერენციალური განტოლებები, გამოყენებული ღვარცოფული ნაკადების ერთგანზომილებიანი მოძრაობისთვის ადეკვატურად ასახავენ იმ ანომალურ თვისებებს, რომლებსაც ეს ნაკადები ავლენენ ნაგებობებთან ურთიერთქმედებისას და გამოტანის კონუსზე გამოსვლის დროს.

ნაშრომი შეიძლება შეფასდეს როგორც ღვარცოფული ნაკადების მექანიკისთვის დამახასიათებელი რთული მოვლენების შესწავლის ერთ-ერთი ეტაპი. წარმოდგენილი შედეგები, მართალია, ზოგიერთ შემთხვევაში არ არის საბოლოო, მიუთითებს ამ რთული საკითხისადმი, რომელიც მოითხოვს გადაუდებელ გადაწყვეტას, მონოგრაფიაში მოყვანილი მიდგომის პერსპექტიულობასა და ნაყოფიერებაზე.

5.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელ-წოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	О. Г. Натишвили И. Г. Круашвили И. Д. Инашвили	Анализ, прогноз и управление природными рисками с учётом	Москва Российский университет дружбы народов	5 с

		глобального изменения климата „Геориск -2018“ Том I ISBN		
2	Д. Губеладзе, О. Г. Натишвили	Анализ, прогноз и управление природными рисками с учётом глобального изменения климата „Геориск -2018“ Том I ISBN	Москва Российский университет дружбы народов	7 с

1. ნაშრომში განიხილება ბმულ ღვარცოფულ ნაკადებში ტალღის წარმოშობის პროგნოზის საკითხები. მიღებული დამოკიდებულება ახასიათებს ერთგანზომილებიანი გრძელი ტალღების არამდგრადობის პირობას ბმულ ღვარცოფულ ნაკადში, რომელიც მოძრაობს გარკვეული, დადგენილი სიჩქარით წყალსადინარის დადებით ქანობიან კალაპოტში, როდესაც ნაკადის მოძრაობა განპირობებულია სიმძიმის ძალით.

არამდგრადობა განხილულ შემთხვევაში იქნება ტალღის მკვეთრად გამოხატული ფორმის სახით, რომლის ზომები თანაბრადმოძრავი ნაკადის სიღრმის შესაბამისია, რასაც ადგილი აქვს ბუნებაში. ბმული ღვარცოფული ნაკადის მოძრაობის ტალღური რეჟიმის გავლენის გათვალისწინება აუცილებელია ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დაპროექტების დროს.

2. მრავალფუნქციურ ხიდური ტიპის გადასასვლელები ნაკადების მოძრაობისას ძირითადად აგებულია კონუსებზე, სადაც ნაკადი მშვიდია, ანუ, ძირითადი ნაკადი სიღრმე უფრო დიდია, ვიდრე კრიტიკული სიღრმე.

ასეთ შემთხვევებში აუცილებელია სტრუქტურის ნაკადის შესასვლელთან მოქმედი ძალების შესწავლა სადაც ადგილი აქვს ნაკადის ზემოქმედების შედეგად ადგილობრივი ძალების ზემოქმედებისას წნევის დანაკარგებს.

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	O. Natishvili, I.Kruashvili, I. Inashvili	The impact of structural debris-flow on the cross-section structures ISSN 0016-9714	„Гидротехническое строительство“ №2 2018	Москва ИТФ „Энергопрогресс“	3 p
2	D. Gubeladze, O. Natishvili	STRATEGY OF IRRIGATION SYSTEMS IN GEORGIA, WORLD SCIENCE ISSN 2413-1032	WORLD SCIENCE № 2(30) Vol.2, February 2018	Dolna 17, Warsaw, Poland, 00-773 Website: https://ws-conference.com/ E-mail: rsglobal.poland@gmail.com	5 p
3	Meladze M., Meladze G.	Evaluation of the Agro-Ecological Potential of Racha-Lechkhumi - Kvemo	Ecology and Environmental Protection.	Albena, Bulgaria Copyright©SGEM	8 p

		Svaneti region (Georgia) and Zoning of Crops. DOI:10.5593/sgem2018/5.1	ISSUE 5.1 Vol. 18		
<p>1. გაანალიზებულია სტრუქტურული ღვარცოფული ნაკადის ზემოქმედების საკითხი განივ ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე. რეკომენდირებულია დამოკიდებულებები დახრილი სადაწნეო კედლის მქონე ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე ღვარცოფული ნაკადის დარტყმის ძალის განსასაზღვრავად ნაკადის ტალღური რეჟიმის გათვალისწინებით და მის გარეშე.</p> <p>2. საქართველო 2025 წლისთვის ირიგაციისთვის წყალს 200 000 ჰექტარს მიაწვდის, 2018 წლისთვის 142,000 ჰექტარის გაზრდას ვარაუდობს. საირიგაციო სამუშაოებისათვის წყლის მიწოდების გაზრდის უმეტესი ნაწილი მოდის არსებულ საირიგაციო სისტემების რეაბილიტაციის ხარჯზე. პერსპექტივაში მოიაზრება მიწისქვეშა გრუნტის წყლების პოტენციალის მნიშვნელოვანი შესწავლა და გამოყენება წყალმომარაგებისთვის კერძო მიწისქვეშა წყლების განვითარება, კერძოდ, წვეთოვანი სარწყავი ტექნოლოგიით, რაც სავარაუდოდ გაფართოვდეს 2025 წლისთვის სარწყავი ფართობის 10% -ის ფარგლებში.</p> <p>სამელიორაციო მიმდინარე პროექტების შეაფასება და პრიორიტეტულობა განაპირობებს ამ დარგის პერსპექტიული განვითარებას და მის ეკონომიკური და ფინანსური საფუძველს მის პოტენციურ გამოყენებას სოფლის მეურნეობაში ამისათვის უახლოს პერსპექტივაში დარგის მდგრადი განვითარებისათვის საჭირო იქნება 361 მილიონი აშშ დოლარი საერთაშორისო დახმარება დონორ ორგანიზაციებიდან. სისტემის მართვის გაუმჯობესების მიზნით მოდერნიზაციის ინვესტიციები ხელს შეუწყობს გაუმჯობესებული წყლის მიწოდებას, ხელს შეუწყობს მაკონტროლებელ სტრუქტურებს, ასევე განახლებულ მართვის საინფორმაციო სისტემებს ოპტიმალურ მუშაობაში.</p> <p>საქართველო 2025 წლისთვის ირიგაციისთვის 200 000 ჰექტარს მიაწვდის წყალს, გაზრდილი სარწყავი ფართობების უმრავლესობა არსებული რეაბილიტირებული სარწყავი სისტემების ხარჯზე მოხდება. მიწისქვეშა წყლების მნიშვნელოვანი გაუხსნელი პოტენციალი შეისწავლება და განხორციელდება ამოქმედდება წყალმომარაგებისთვის კერძო მიწისქვეშა წყლების განვითარება, კერძოდ, წვეთოვანი სარწყავი ტექნოლოგიით, რაც სავარაუდოდ გაფართოვდეს 2025 წლისთვის სარწყავი ფართობის 10% -ის ფარგლებში.</p> <p>3. რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთის რეგიონის აგროკლიმატური პოტენციალის შეფასება საშუალებას იძლევა ეფექტურად იქნას გამოყენებული ამინდისა და კლიმატის პირობები, რაც უზრუნველყოფს აგროკულტურების ნორმალურ ზრდა-განვითარებასა და მაღალი მოსავლის ფორმირებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, დამუშავებული და გაანალიზებულია მოცემული რეგიონის მრავალწლიანი (60 წლიანი) მეტეოროლოგიური დაკვირვებათა მონაცემები, რომელთა საფუძველზეც გამოთვლილია და შეფასებულია ძირითადი აგროკლიმატური მაჩვენებლები (აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები (>10°C), ატმოსფერული ნალექები (მმ), ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (%), ჰაერის ტენიანობის დეფიციტი (მმ), უყინვო პერიოდის ხანგრძლივობა (დღე), ჰიდროთერმული კოეფიციენტი (ჰტკ)). აღნიშნული მახასიათებლები ხელსაყრელია აგროკულტურების (მარცვლეულის, ბოსტნეულის, ვაზის და სხვ.) ზრდა-განვითარებისათვის, განსაკუთრებით ზღ.დონიდან 400-800მ სიმაღლემდე. მოცემული სიმაღლის ზევით აგროკულტურების გავრცელება იზღუდება, თუმცა კარგად ვითარდება საშემოდგომო და საგაზაფხული ხორბალი, ქერი, შვრია. სავეგეტაციო პერიოდში ჰაერის ტემპერატურის 10°C-ის ზევით გადასვლის თარიღის დადგენისათვის შედგენილია რეგრესიის განტოლება. განხილულია სოფლის მეურნეობისათვის საშიში მეტეოროლოგიური მოვლენები (წყინვები, სეტყვა, გვალვა, ძლიერი ქარები) და დადგენილია მათი განაწილება ზღ. დონიდან სიმაღლეების მიხედვით.</p>					

ასევე, განსაზღვრულია აღნიშნული მოვლენების სეზონურობა და ინტენსივობა. შედგენილია რეგრესიის განტოლება, რომლის მიხედვით განისაზღვრება მოსალოდნელი წაყინვების (ბოლო და პირველი წაყინვების) დადგომის თარიღები. ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით, აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების გათვალისწინებით, გამოყოფილია 4 აგროეკოლოგიური ზონა შესაბამისი პერსპექტიული აგროკულტურების გავრცელების მითითებით.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	I.Kruashvili, W. Loiscandl, I. Inashvili, K.Bziava, M.Himmelbauer	Derbis flow channel processes and determination of the Lateral compression ratio	1 – 5 October Tbilisi
2	David Gubeladze	Water Resource Management Strategy in Georgia	November 22 - 27 Tbilisi
3	ო. ხარაიშვილი, მ. შავლაყაზე, ლ. მაისაია	ადგილობრივი მინერალური რესურსების საფუძველზე წყალში ხსნადი უბალასტო მანგანუმშემცველი მიკრო სასუქებად გამოსაყენებელი მასალების შესწავლა	1-5 ნოემბერი თბილისი
4	მელაძე მ., მელაძე გ.	მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის აგროეკოლოგიური ზონირება გლობალური დათბობის პირობებში. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები”	21-22 სექტემბერი, 2018 წ. ქუთაისი, საქართველო
5	Meladze M.	Agro-ecological conditions of organic farming in the highlands of Georgia	12-15 February, 2018 Iv.Javakhishvili Tbilisi State University http://conference.ens-2018.tsu.ge/uploads/5a65b39449945MAIA_Meladze-ENG.pdf
6	მელაძე მ., მელაძე გ.	სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონის აგროკლიმატურ პირობებში თბილის კულტურის აგრობიოლოგიური თავისებურებანი	25 მაისი, 2018 წ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი
7	М.В.Вартанов, Э.М.Кечхошвили, Ф.Н.Лорткипанидзе	К вопросу методологии исследования социально- экономических систем	Тбилиси, 1-5 ноябрь, 2018

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ო. გ. ნატიშვილი ი. გ. კრუაშვილი ი. დ. ინაშვილი	Прогноз волнообразования в связных селевых потоках	23 -24 Октября Москва
2	დ. გუბელაძე, ო. გ. ნატიშვილი		23 -24 Октября Москва
3	Meladze M.	Evaluation of the Agro-Ecological Potential of Racha-Lechkhumi - Kvemo Svaneti region (Georgia) and Zoning of Crops	2 july - 8 july, 2018 Albena, Bulgaria

მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
მევენახეობა-მელვინეობის დეპარტამენტი

**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	მელვინეობის არატრადიციულ ზონაში წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშების გაშენება, ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ღვინის კვლევა;	2016-2020	გ. ანდრიაძე - საქართველოს საპატარჯოს მევენახეობა- მელვინეობის სამეცნიერო- კვლევითი ცენტრის დირექტორი - პროექტის კოორდინატორი და ხელმძღვანელი; ნინო ჩხარტიშვილი - პროექტის მონაწილე; შესაბამისი ლიტერატურის მოძიება- დამუშავება; ყურძნისგან ნიმუშების მომზადება და მათი შესწავლა; გიგა-ქვარცხავა -

			<p>არატრადიციულ ზონებში წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშებისაგან მიღებული იწვენისა და ღვინის ქიმიური შემადგენლობა; მათი იდენტიფიკაცია;</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>აღნიშნული პროექტი წარმოადგენს 4 წლიან პროექტს, რომლის მიზანია მეღვინეობის არატრადიციულ რაიონებში წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშების გაშენება და მიღებული ღვინის პარამეტრების შესწავლა. ამ მიზნით 2016 წელს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ჯილაურას ბაზაზე წარმოებული ვაზის ნერგები დაირგო სამეგრელოსა და ლაზეთის (დღევანდელი სათურქეთის ტერიტორიაზე). მოსავლის მიღების შემდეგ მოხდება ღვინის ტრადიციული მეთოდით დაწურვა და ღვინის პარამეტრების შესწავლა.</p>			

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	<p>იშვიათი თეთრყურძნიანი ვაზი ჯიშებისგან წარმოებული ღვინის ენოლოგიური და ორგანოლექტიკური შესწავლა</p>	2017-2018	<p>ნინო ჩხარტიშვილი - ხელმძღვანელი; დიმიტრი დუშუაშვილი - პროექტის შემსრულებელი</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>პროექტის მიზანს წარმოადგენდა ადგილობრივი იშვიათი ვაზის ჯიშებისგან წარმოებული ღვინოპროდუქციის შესწავლა.</p> <p>კვლევანი გამოყენებული იყო ჯილაურას ბაზაზე განენებული თეთრყურძნიანი მეგრული ვაზის ჯიში ჭვიტილური, რომელიც წასრულში ცნობილი იყო, როგორც მაღალხარისხოვანი ღვინის მომცემი ვაზის ჯიში. მეღვინეობის პრაქტიკაში არსებული ტექნოლოგიური პროცესებისა და ნებადართული მასალების გამოყენებით, პროცესების დადებითი და უარყოფითი ფაქტორების გათვალისწინებით, იშვიათი ქართული თეთრყურძნიანი ადგილობრივი ვაზის ჯიშებისაგან წარმოებული ღვინის ოპტიმალური ტექნოლოგიური სქემის შემუშავება. ადგილმდებარეობა, გამოყენებული ტექნოლოგიური პროცესი, ტემპერატურა და ლექზე დაყოვნების ხანგრძლივობა - იძლევა ახალი ღვინის წარმოების საშუალებას, რაც გაზრდის თავისთავად ქართული ღვინის ასორტიმენტს, ხოლო ადგილწარმოშობის დასახელების ღვინოებით გაჯერებული ბაზარი დაბალანსდება ახალი გემოვნური თვისებების მქონე ღვინოებით, რომელიც წინასწარ შესწავლილ ბაზარზე დაიკავებს კონკრეტულ სეგმენტს თავისი ფასითა და აქსესუარებით. ბოლო წლებში ამ ჯიშს მიმართ ინტერესი გაიზარდა, რამოდენიმე მცირე საოჯახო მარნის მიერ მოხდა მცირე ნაკვეთებზე ჭვიტილურის გაშენება, ჯიშური ღვინის დამზადების მიზნით. პრაქტიკოსი მევენახე-მეღვინეებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია ინფორმაცია ჭვიტილურის ტექნოლოგიური პოტენციალის შესახებ და ტექნოლოგიური მეთოდების მრავალფეროვნებიდან კონკრეტულად ამ</p>			

ჯიშისათვის ოპტიმალური გადამუშავების გზის შერჩევა.

დაკვირვებისა და კვლევების შედეგად მიღებულ იქნა პროდუქტი, რომელიც ხასიათდება ჯიშისათვის დამახასიათებელი არომატებით და ბუკეტით. გემოზე არის მსუბუქი, ნაზი.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნინო ჩხარტიშვილი	იშვიათი თეთრყრმნიანი ვაზი ჯიშებისგან წარმოებული ღვინის ენოლოგიური და ორგანოლექტიკური შესწავლა	სტუ-სა და ფოჯას უნივერსიტეტის ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია 17-19 ოქტომბერი 2018
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება სასურსათო ტექნოლოგიის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ტყემალაძე გურამი - პროფესორი, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი
2. რუხაძე თეიმურაზი - პროფესორი
3. ქვარცხავა გიორგი - პროფესორი
4. გაგელიძე ნინო - პროფესორი
5. უგრეხელიძე ვახტანგი - ასოც. პროფესორი
6. ბერეჟიანი მალხაზი - ასოც. პროფესორი
7. კილაძე მაია - ასოც. პროფესორი
8. საჩანელი თამარი - ასისტენტი
9. ყანჩაველი თამარი - ასისტენტი
10. გურგენიძე ლელა - ასისტენტი
11. ბოკერია აკაკი - ასისტენტი
12. სორდია ელენე - ასისტენტი
13. დოლიძე მალხაზი - მოწვ. პროფესორი
14. ჯაფარიძე შუქრი - მოწვ. პროფესორი

15. ლომთაძე ნინო - მოწვ. ასოც. პროფესორი
16. ბერიაშვილი ქეთევანი - მოწვ. ასოც. პროფესორი
17. მახაშვილი ქეთევანი - მოწვ. ასოც. პროფესორი
18. კოკილაშვილი რაული - მოწვ. ასოც. პროფესორი
19. ნაყოფია ვერიკო - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
20. მამარდაშვილი ნაირა - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
21. ძნელაძე სოფო - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
22. ნიკოლაიშვილი მანანა- მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
23. გოგლაძე მაია - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
24. სარაჯიშვილი ქეთევანი - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი(აკად.დოქტორი)
25. გამყრელიძე ნინო - მოწვ. უფრ. მასწავლებელი
26. რაზმაძე თამარი - მოწვ. მასწავლებელი (აკად.დოქტორი)

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბ. დოჭვირი გ. ტყემალაძე	ქიმიური კინეტიკის ზოგიერთი ამოცანა	თბილისი. გამომცემლობა „უნივერსალი“ 2018 ISBN 978-9941-26-215-9	162
<p>1. მონოგრაფიაში განხილულია ფერმენტული, უნიმოლეკულური, ბიმოლეკულური და მულტიმოლეკულური ქიმიური რეაქციების კინეტიკაში ალბათურ-სტატისტიკური მეთოდებით კვლევის ახალი შედეგები. კერძოდ, შეფასებულია მიხაელის-მენტენის განტოლების უცნობი პარამეტრები (V_{max} Km). მულტიმოლეკულური ქიმიური რეაქციის ალბათური მოდელის აგება დაყვანილია უნიმოლეკულური ქიმიური რეაქციის ალბათური მოდელის აგებაზე.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------------	---------------------

1	გიორგი ქვარცხავა, მიხეილ გვერდწითელი	„ზოგიერთი არაორგანული და ორგანული ნაერთის მათემატიკურ-ქიმიური გამოკვლევა“ (დამხმარე სახელმძღვანელო)	სტუ-ს გამოცემა.	38
2	მ.დოლიძე, გ.კოდალაშვილი, დ. გორგიშელი	ფქვილისა და პურპროდუქტების წარმოება	სახელმძღვანელო შედგენილია და გამოცემულია გაეროს განვითარების პროგრამებისა და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს მხარდაჭერით, საქართველო, თბილისი 2018წ.	100
3	ქ. მახაშვილი.	ლაბორატორიული პრაქტიკუმი ზოგად ქიმიაში.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018.	179
<p>1. ტოპოლოგიური ინდექსების მეთოდის ბაზაზე წარმოდგენილია არაორგანული და ორგანული ნაერთების აღნაგობასა და მათს ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს შორის კავშირის მათემატიკურ-ქიმიური კვლევის შედეგები.</p> <p>2. შეიქმნა სახელმძღვანელო მე-4-5 საფეხურის დასაქმებისათვის (პურპროდუქტებისა და ფქვილოვან საკონდიტრო საწარმოებში) დასაქმებული ადამიანებისათვის შესაბამისი ილუსტრირებითა და ამოცანებით რაც დიდად გამოადგებათ შესაბამის დარგის სპეციალისტებს.</p> <p>3. დამხმარე სახელმძღვანელო „ლაბორატორიული პრაქტიკუმი ზოგად ქიმიაში“ წარმოდგენს ლაბორატორიული სამუშაოების კრებულს. აღწერილია ქიმიურ ლაბორატორიაში მუშაობის და უსაფრთხოების წესები, ქიმიურ ლაბორატორიაში გამოყენებული ხელსაწყოები, ქიმიური ჭურჭელი. სახელმძღვანელო შედგება 20 ლაბორატორიული სამუშაოსაგან. თითოეულს წინ უძღვის მოკლე თეორიული მასალა. სახელმძღვანელო შედგენილია შესაბამისი სასწავლო კურსის სილაბუსის მიხედვით. განკუთვნილია სტუდენტებისათვის, ლაბორანტებისათვის და სხვა დაინტერესებული პირებისათვის.</p>				

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	ნაშრომის სახელწოდება,	კრებულის სახელწოდება	გვერდების რაოდენობა
1	გ. ტყემალაძე გ. ქვარცხავა, მ. დოლიძე	მცენარეული ინგრედიენტების გამოყენებით ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების წარმოების პერსპექტივები საქართველოში	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო კონფერენცია “საქართველოში მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის არსებული მდგომარეობა, პრობლემები და პერსპექტივები“ შრომათა კრებული, თბილისი 2018 გვ. 16-24.	9

			ISBN 978-9941-8-0431-1	
2	გ. ტყემალაძე გ. ქვარცხავა, მ. შენგელია, ა. ძამაშვილი, გ. წიწილაშვილი, ნ. სუხიშვილი	სასურსათო ტექნოლოგიებში სურსათის უვნებლობისადმი მოთხოვნათა გამკაცრებისა და კონტროლის გამლიერების აუცილებლობა	საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“. შრომათა კრებული, ქუთაისი 2018,	9
3	მ.სილაგაძე, ე.ფრუიძე, მ.დოლიძე, ს.გაჩეჩილაძე, გ.ფხაკაძე	სტრუქტურის წარმომქმნელების გავლენის შესწავლა უგლუტენო ცომის რეოლოგიურ თვისებებსა და პურის ხარისხზე	აერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენციის შრომების კრებული, გვ.69-72, 2018 წ.	4
4	მახაშვილი ქ., ბიბილეიშვილი დ., იაშვილი ნ.	წყლის სიხისტის კონტროლის მიკროპროცესორული ხელსაწყო.	საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენციის „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“ შრომების კრებული, ქუთაისი, 2018 16 ნომბერი, ტ.2, გვ. 183-185.	3
5	Н. О. Мгалоблишвили, Ш.С.Джапаридзе.	Синтез, кислотно – основные свойства производных роданина и способность образовывать координационные соединения с ионами никеля и кобальта.	Химический Журнал Грузии, 2018, в печати	

1. ნაშრომში განხილულია ქართული წარმოების სურსათისათვის ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და რეკომენდაციების, ასორტიმენტის გაუმჯობესების, მინიჭების, შენახვის ვადის გახანგრძლივების, ორგანოლექტიკური და ენერგეტიკული თვისებების შექმნის, ადამიანთა შრომითი აქტიურობის ამაღლებისათვის აუცილებელ ღონისძიებების შემუშავება.

2. ნებისმიერ ქვეყანაში წარმოებული სურსათი შეიცავს ორი სახის საშიშროებას: 1-ლი მომდინარეობს საკვებდანამატებიდან. მე-2 - დაკავშირებულია ნედლეულის გადამუშავებისას გამოყოფილ ტოქსიკურ ნივთიერებებთან, მაგალითად, კანცეროგენურ აკრილამიდთან. აკრილამიდი, როგორც თანამდევი პროდუქტი, წარმოიქმნება სურსათში ბუნებრივად არსებული ასპარაგინის ურთიერთქმედებით აღმდგენ ნახშირწყლებთან. რეაქციები არაფერმენტულია, მიმდინარეობს 100-150°C-სა და უფრო მაღალ ტემპერატურებზე და დამოკიდებულია გაცხელების ხანგრძლივობაზე. აკრილამიდის დიდი რაოდენობით გამოირჩევა კარტოფილის ფრი და ჩიფსები, ყავა, საკონდიტრო ნაწარმი, პურფუნთუშეული და სხვ. ამის გამო საქართველოს კანონმდებლობით უნდა გამკაცრდეს კონტროლი საკვებდანამატებად გამოყენებულ ყველა მცენარეულ და ცხოველურ, განსაკუთრებით ქიმიურ დანამატებზე. გამლიერდეს ზედა მხედველობა ნედლეულის გადამუშავებისა და წარმოების ყველა ეტაპის ტემპერატურულ რეჟიმზე.

3. „ელიაკია“ გენეტიკური დაავადებაა, რომელიც მხოლოდ საკვების მეშვეობით უნდა შეეუწყოს ხელი ანუ საკვები გიუტენის გარეშე ამიტომ შემუშავებულია ტექნოლოგია რომელიც გამოირიცხავს გლიადინს (წებოვარას) რაც მეტად მნიშვნელოვანია.

4. სპეციალისტთა ჯგუფის მიერ შემუშავებული წყლის სიხისტის განსაზღვრის ავტომატური მიკროპროცესორული ხელსაწყო. მოცემულია ხელსაწყოს სტრუქტურა. ხელსაწყოს დანიშნულებაა სასმელი წყლის სიხისტის უწყვეტი ავტომატური კონტროლი ნატრიუმკატიონიტური ფილტრებით ან უკუ-ოსმოსის დანადგარით წყლის დარბილებისას. ხელსაწყო აღჭურვილია ავტომატური ციფრული ინდიკატორით. ხელსაწყო მრავალფუნქციური დანიშნულებისაა. გამოირჩევა დიდი სიზუსტით, საიმედოობით, სიმარტივით და მცირე ზომით. ხელსაწყოს გამოყენება შესაძლებელია როგორც უშუალოდ საწარმოო ტექნოლოგიურ პროცესში, ასევე ქიმიურ ლაბორატორიებში.

5. განხილულია როდანიის საფუძველზე სინთეზირებული ოქსიაზოროდანიების აგებულება, მჟავურ-ფუძური თვისებები და სინთეზის პირობები, ასევე მათი კომპლექსწარმოქმნის შესაძლებლობები მეტალებთან, კერძოდ ნიკელთან და კობალტთან. შედარებულია წარმოქმნილი კომპლექსების ფოტომეტრული შესაძლებლობები. გამოთქმულია სავარაუდო მოსაზრებები მიღებული კომპლექსნაერთების აგებულების შესახებ.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Gagelidze N. Amiranashvili L. Sadunishvili T. Kvesitadze G. Urushadze T. Kvrivishvili T.	Bacterial composition of different types of soils of Georgia.	Annals of Agrarian Science 16 (2018) pp.17-21	Journal Homepage: Http://Www.Journals.Elsevier.Com/Annals-Of-Agrarianscience	5
2	I.Beshkenadze M.Gogaladze N.Klarjeishvili O.Lomtadze G.Chagelishvili L.Gogua	“Results of the Study of $M_2^I \cdot M^{II} \cdot L_2 \cdot nH_2O$ Type Citrates” https://doi.org/10.1016/J.aasci.2017.12.002	Annals of Agrarian Science 16, pp.7-11	https://www.sciencedirect.com/journal/annals-of-agrarian-science/vol/14	5

1. ნიადაგი წარმოადგენს დინამიურ სისტემას, რომელშიც მუდმივად მიმდინარეობს ურთიერთობა ნიადაგის მინერალებს, ორგანულ ნივთიერებებსა და ცოცხალ ორგანიზმებს შორის. მიკროფლორა ნიადაგის რთული სისტემის განუყოფელი ნაწილია. ბაქტერიები წარმოადგენენ ნიადაგის მიკრობების უდიდეს ნაწილს, როგორც რაოდენობრივად, ასევე მრავალფეროვნებით. დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს 16 ტიპის ნიადაგის ბაქტერიული შედგენილობის შესწავლამ აჩვენა, რომ ნიადაგები განხვავდება, როგორც ბაქტერიების საერთო რაოდენობით, ასევე ცალკეული შესწავლილი გვარების (Bacillus, Pseudomonas, Rhodococcus) ხვედრის სიხშირეებით. ბაქტერიების საერთო რაოდენობის

მიხედვით ყველაზე მდიდარია დასავლეთ საქართველოს ჭაობიანი (7.87 Log₁₀ CFU/g) და ყომრალი ნიადაგი (7.22 Log₁₀ CFU/g), აღმოსავლეთ საქართველოს შავი (8.80 Log₁₀ CFU/g) და რუხი-ყავისფერი (7,91 Log₁₀ CFU/g) ნიადაგები. Bacillus -ის გვარის ბაქტერიები ჭარბობდა შესწავლილი ნიადაგების უმრავლესობაში (ყვითელმიწა, ჭაობიანი, ყვითელმიწა-ქერი, მთა-მდელოს, მდელოს ყავისფერი, მდელოს რუხი ყავისფერი, ყავისფერი, დამლაშებული, მთა-ტყე-მდელოს, რუხი ყავისფერი, დასავლეთ საქართველოს კორდიან-კარბონატული), Pseudomonas-ის გვარის ბაქტერიები - როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ალუვიურ და ყომრალ ნიადაგებში, ხოლო Rhodococcus-ის გვარის ბაქტერიები - ყვითელ-ყომრალ, წითელმიწა ნიადაგებში და აღმოსავლეთ საქართველოს კორდიან-კარბონატულ ნიადაგებში, მხოლოდ შავი ნიადაგშია ბაქტერიების სამივე ჯგუფი ერთნაირი სიხშირით წარმოდგენილი.

2.სინთეზირებულია ჰეტერობირთვული ხელატური ციტრატები ზოგადი ფორმულით $M_2^I \cdot M^{II} \cdot L_2 \cdot nH_2O$ (სადაც M^I და $M^{II} = Mn, Zn, Fe, Co, Cu$). მათ საფუძველზე მომზადებული პრემიქსები გამოცდილია კვერცხმდებელი ფრინველის და ბროილერის კვებაში. ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგებიდან გამომდინარე კვერცხმდებელი ფრინველისათვის გავიანგარიშეთ კვერცხმდებლობის ეკონომიური ეფექტურობა ინტენსიური კვერცხდებიდან ორი კვირის შემდეგ 60 დღის განმავლობაში. ბროილერისათვის ფრინველის გამოზრდის ეკონომიური ეფექტურობა განისაზღვრა 7-დღის ასაკიდან 35 დღემდე. ბროილერისათვის გაანგარიშება მოვახდინეთ 1000 ფრთაზე, ხოლო კვერცხმდებელი ფრინველისათვის - 20 ფრთაზე. ორივე შემთხვევაში შედგენილი იყო ოთხი ჯგუფი: საკონტროლო, რომლის საკვებიც ბალანსდებოდა ფაბრიკაში არსებული პრემიქსით; III საცდელი - ხელატური ციტრატების მინიმალური დოზის შემცველი პრემიქსით; III საცდელი - ნორმალური დოზის შემცველი პრემიქსით და IV საცდელი - მაქსიმალური დოზის შემცველი პრემიქსით.

კვერცხმდებელ ფრინველზე ექსპერიმენტის პერიოდში ერთი ფრთიდან ყველაზე მეტი შემოსავალი კვერცხის რეალიზაციით მიღებულია IV საცდელი ჯგუფიდან და მან შეადგინა 12.40 ლარი, III - დან 12.24 ლარი, II-დან 11.96 ლარი, ხოლო I საკონტროლო ჯგუფიდან 11.37 ლარი. აქედან გამომდინარე IV საცდელ ჯგუფში საკონტროლოსთან შედარებით მოგებამ შეადგინა 1.03 ლარი, III საცდელ ჯგუფში 0.44 ლარი და II საცდელ ჯგუფში 0.16 ლარი.

რაც შეეხება ბროილერის გამოზრდის ეკონომიური ეფექტურობის განსაზღვრას 1000 ფრთაზე გადაანგარიშებით IV საცდელი ჯგუფიდან რეალიზაციით მიღებული იქნა 7343 ლარი, III-7123 ლარი, II-6985 ლარი, ხოლო I საკონტროლოდან -6930 ლარი. აქედან გამომდინარე IV საცდელ ჯგუფში ყოველი 1000 ფრთის გამოზრდით საკონტროლოსთან შედარებით მოგებამ 413 ლარი შეადგინა, III-193 ლარი, ხოლო II -55 ლარი. ჩატარებული ექსპერიმენტის საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ სამივე საცდელ ჯგუფში, რომელთა პრემიქსები ბალანსირდებოდა სინთეზირებული ჰეტერობირთვული ხელატური ციტრატებით მოგება საკონტროლოსთან შედარებით უფრო მაღალია; ხოლო საცდელი ჯგუფებიდან ყველაზე დიდი მოგება იმ ჯგუფშია, რომლის პრემიქსაც ემატებოდა ხელატების მაქსიმალური დოზა.

ჩატარებულია ჰეტერობირთვული ხელატური ციტრატების ფიზიკურ-ქიმიური კვლევა. ამ მიზნით შესწავლილია მათი ხსნადობა სხვადასხვა გამხსნელში (წყალი, სპირტი, აცეტონი, დიმეთილფორმამიდი), რომლის თანახმადაც ისინი ხასითდებიან ცუდი ხსნადობით ყველა გამხსნელში როგორც ოთახის ტემპერატურაზე, ისე გაცხელებით.

$M_2^I \cdot M^{II} \cdot L_2 \cdot nH_2O$ ტიპის ხელატურ ნაერთებში ციტრატ-იონის დეპროტონირების ხასიათისა და ლითონებთან მისი ზმის ბუნების დადგენის მიზნით გადაღებული და შესწავლილია მათი შთანთქმის ინფრაწითელი სპექტრები. შედეგად დადგენილია, რომ ციტრატ იონში ჰიდროქსო-ჯგუფები არ დეპროტონირდებიან და დეპროტონირებას განიცდის ლიმონის მჟავას სამივე კარბოქსილის ჯგუფი. COOH ჯგუფების სტერეოქიმიიდან გამომდინარე, პირობების მიხედვით, ციტრატ-იონს შეუძლია გამოვიდეს როგორც ხიდური კარბოქსილატური, ასევე ბიდენტანტური ან ტრიდენტანტური ხიდური

კარბოქსილატური ლიგანდის როლში.

ამრიგად, სინთეზირებული ნაერთები წარმოადგენენ შიგა ტიპის ხელატურ ნაერთებს. როგორც მოსალოდნელი იყო ლიმონის მჟავას სამივე დეპროტონირებული კარბოქსილის ჯგუფი ლიმონის ატომებთან წარმოქმნის, როგორც იონურ, ისე კოორდინაციულ ბმებს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Dochviri B. Bezarashvili G. Tkemaladze G	On One Probabilistic Model of Bimolecular Chemical Reaction	Georgian National Academy of Sciences. Bulletin, 2018. Vol. 12, no. 1, pages 113-117. ISSN 0132-1447.	Tbilisi Georgian Academy Press	5
2	დოჭვირი მ. ტყემალაძე გ. მახაშვილი ქ.	უნიმოლეკულური ქიმიური რეაქციის ორპარამეტრიანი წრფივი რეგრესიული მოდელი.	Georgian Engineering News, №1, (vol.85), 2018, გვ.74-76. ISSN 1512-0287	საქართველოს საინჟინრო აკადემია	3
3	დოჭვირი ბ. ტყემალაძე გ. მახაშვილი ქ.	უნიმოლეკულური ქიმიური რეაქციის სიცოცხლის ხანგრძლივობის შეფასება ავტორეგრესიული მოდელის გამოყენებით	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი, 2018, #1, გვ. 77- 78. ISSN 1512-0287.	საქართველოს საინჟინრო აკადემია	2
4	Iashvili N.G., Tkemaladze G.Sh. Bibileishvili D.V., Makhashvili K.A. Dolidze A.V	Automated control system for monitoring the wastewater of mining and mineral processing enterprises.	Georgian Engineering News, 2018, No. 2(vol.86), pp.65-67. ISSN 1512-0287	Georgian Engineering Academy	3
5	შათირიშვილი შ. კილაძე მ. შათირიშვილი ი.	ღვინომასალის ლექების კვლევა პიროლიზური გაზური ქრომატოგრაფიის მეთოდით	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი N1 (85) 2018 ISSN 1512-0287.	თბილისი	2
6	Barbakadze N., Sarajishvili K., Japaridze M., Nadaraia L. Kvartskhava G.	Some issues of obtaining sorbents containing ultradisperse iron and its oxides.	World Science. ISSN 2413-1032. N4 (32) Vol.1, April 2018. pp .59-63		5
7	ს. ძნელაძე. მ. სირაძე, ი. ბერძენიშვილი	მზესუმზირას ჩენჩოს გავლენა წარმოებული ზეთის ხარისხზე.	„მეცნიერება და ტექ- ნოლოგიები“ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო-რეფერირება- დი ჟურნალი. № 3 (729), 2018, გვ. 58-65. ISSN 0130-	თბილისი	8

			7061, Index 76127.		
8	ს. ძნელაძე, მ.სირაძე, ი. ბერძენიშვილი	მზესუმზირას თვისებები სიმწიფისა და შენახვის სხვადასხვა სტადიებზე.	საქ. მეცნ. აკად. სამეც. რეფერ. ჟურნალი. № 3(729), 2018, გვ. 66-70. ISSN 0130-7061, Index 76127.		7
<p>1. ბიოქიმიური რეაქციის ალბა თური მოდელის აგება ორი რეაგენტით დაყვანილია უნიმოლუკური რეაქციის ალბათური მოდელის აგებაზე. მიღებულია მათემატიკური ლოდინისა და დისპერსიის ცხადი ფორმები. განხილულია რეალური ცდის შესაბამისი რიცხვითი მაგალითი.</p> <p>2. უნიმოლუკული ქიმიური რეაქციის მიმდინარეო ბის ხანგრძლივობის სტატისტიკური შეფასება მკვლევრისთვის წარმოადგენს საინტერესო პრაქტიკულ ამოცანას. შეფასებულია უნიმოლუკული ქიმიური რეაქციის სიცოცხლის ხანგრძლივობის დროის მომენტი, რომელიც დამოკიდებულია ცდების შედეგებზე. გამოყენებულია პირველი რიგის ავტორეგრესიული მოდელი.</p> <p>3. აგებულია უნიმოლუკული ქიმიური რეაქციის აღმწერი ორპარამეტრიანი წრფივი რეგრესიული მოდელი. ამხსნელი ცვლადების როლში განხილულია დრო და ტემპერატურა. მიღებული რეგრესიული განტოლება საშუალებას იძლევა განისაზღვროს, დამატებითი ცდების, ჩაუტარებლად, პროდუქტის კონცენტრაცია დროისა და ტემპერატურის მოცემული ნებისმიერი მნიშვნელობისათვის. აღნიშნული განტოლება ფაქტობრივად წარმოადგენს პროდუქტის ყოფაქცევის საპროგნოზო განტოლებას.</p> <p>4. შემოთავაზებულია ახალი ავტომატიზებული სისტემა, რომელშიც მთავარი ყურადღება ეთმობა წყლის აღებული სინჯების ტრანსპორტირების უწყვეტ ხაზს. ავტომატიზებული სისტემა საშუალებას იძლევა გაკონტროლეს მდინარეებში, ტბებსა და წყალსატევებში ჩამდინარე წყლების ჩადინება და, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციის გადამეტებისას, აღიძრას წყლის ჩადინების შეწყვეტის სიგნალი. განსაკუთრებულ შემთხვევებში, სასურველია თვით საწარმოს მუშაობის დროებითი შეჩერება.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	G. Tkemaladze T. Chachibaia, G. Tsitsilashvili, M. Demetrashvili, S. Dzeladze, A.Dzamasvili, N.Sukhishvili	Prussian blue for the treatment of radiocesium poisoning 5th International Conference “Nanotechnologies” Georgia (Nano – 2018) pp.176-177 ISBN 978-9941-28-320-8	Tbilisi November 19 – 22 2018
2	შათირიშვილი შ.	ზოგიერთი სუფრის თეთრი	ქიმია-მიღწევები და

	კილაძე მ. შათირიშვილი ი.	ღვინის ორთქლის ორთქლის ფაზის ფაზის ანალიზი	პერსპექტივები, თბილისი 19-20 ოქტომბერი 2018
3	მ. ბერეჟიანი, ვ. უგრეხელიძე, ვ. ფირიაშვილი	¹⁷ O იზოტოპის წარმოება საქართველოში და გამოყენების პერსპექტივები ბიოლოგიურ- ფარმაკოლოგიურ კვლევებსა და სამედიცინო დიაგნოსტიკაში	მეოთხე სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 2018 წლის 22-23 ოქტომბერი, გვ, 155-157.
4	თ.საჩანელი ლ.ამირანაშვილი ნ.გაგელიძე	Georgian cheese "Thushuri Guda" and its bacteria	1st South Caucasus Food Analytical Conference 29/03/2018.თბილისი
5	Бибилеишвили Д. В., Махашვილი К. А., Иაშვილი Н. Г.	Создание автоматической системы химического контроля питьевой воды для повышения эффективности работы водоочистных сооружений.	Тезисы XII международной научно-практической конференции «современные информационные и коммуникационные технологии на транспорте, в промышленности и образовании» 12.12.2018 – 13.12.2018, Днепр 2018, с.74
6	Махашვილი К. А., Бибилеишвили Д. В., Иაშვილი Н. Г.	Вопросы разработки автоматизированных информационно-измерительных систем контроля качества сточных вод.	Тезисы XII международной научно-практической конференции «современные информационные и коммуникационные технологии на транспорте, в промышленности и образовании» 12.12.2018 – 13.12.2018, Днепр 2018, с.75.
7	M.Gogaladze N.Khurtsilava I.Lomtadze N.Barbakadze	The Role of Macro- and Microelements in the Living Organism”	27-29 აპრილი საქართველო, ყაზბეგი
8	ნ.ზაზაშვილი ი.ბემუკენაძე მ.ჭიჭაყუა ნ.მინდიაშვილი მ.გოგალაძე ნ.კლარჯიშვილი	"ხელატური ციტრატების გამოყენება კვერცხმდებელ ფრინველში" ISBN 798-9941-8-0431-1 UDC 636(479.22)+619(479.22)	25 სექტემბერი თბილისი
9	ი.ბემუკენაძე ნ.კლარჯიშვილი მ.გოგალაძე ო.ლომთაძე ნ.ზაზაშვილი მ.ჭიკაიძე	"შერეულ ლიგანდიანი ხელატების გამოყენება პრემიქსებში"	19-20 ოქტომბერი თბილისი

10	I.Beshkenadze, N.Klarjeishvili, M.Gogaladze, N.Zazashvili, O.Lomtade	“Chelate Chrome and Zinc in Warm Cultivation” ISBN 978-9941-28-320-8	19-24 November Georgia, Tbilisi
11	I.Gurgenidze, T.Chelidze, Sh.Japaridze, S.Shegirdelashvili.	Electrochemical behavior of benzenepolycarboxylic acids with different content of number and location carboxylic groups in various solvents. 5th International Conference “ Nanotechnologies”. ISBN 978-9941-28-320-8	2018, p.73, 19-22 November, Tbilisi, Georgia.
12	Tamar Makharadze, Shukri Japaridze, Teona Makharadze.	Investigation Of Complex Formation Process Of Zinc With Macromolecular Organic Substances, Isolated From Natural Waters In Homogeneous System At Ph=5.	PolyChar 26 World Forum on Advanced Materials. Abstracts. 2018, 10-13 September, Tbilisi, Georgia. p. 63.
13	Natia Barbakadze, Tamar Korkia, Ketevan Sarajishvili, Nikoloz Jalabadze, Roin Chedia.	Development of Accelerated Methods for the Isolation of Graphene Oxide from Reaction Mixture.	11-13 September 2018, Tbilisi Georgia
14	С.Дж. Дзнеладзе, М.Г. Сирадзе, Г.Д. Кварцхава, Н.И. Гозалишвили, Т.А. Шургаия.	Источники пищевых белковых продуктов.	საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“. შრომათა კრებული, ქუთაისი, 16 ნოემბერი 2018, გვ. 121-123.

4. კვლევის მიზანს წარმოადგენს თუშური გუდის ყველის მიკროფლორის შემადგენელი დომინანტი კომპონენტების დადგენა და მათი კულტურალურ-მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური და პრობიოტიკული მახასიათებლების შესწავლის საფუძველზე პერსპექტიული შტამების შერჩევა ბიოტექნოლოგიური მიზნებისთვის გამოსაყენებლად.

ნიმუშების აღების ადგილები:

კახეთისა და თუშეთის სხვადასხვა სოფლებიდან დამზადების ადგილზე სტერილურად აღებული იქნა ცხვრის რძისგან დამზადებული თუშური გუდის ყველის 10 ნიმუში.

ნიმუშების ჩათესვა განხორციელდება სტანდარტული სერიული განზავების მეთოდით. თითოეული ნიმუშის 6 განზავება იქნა ინოკულირებული შემდეგ საკვებ არეებზე:

- MRS-ზე - რძემჟავა ბაქტერიების გამოსაყოფად,
- WLN-ზე და ზახაროვის არეზე - საფუვრების გამოსაყოფად,
- Propionibacter Isolation Agar Base (PIAB)-ზე პროპიონმჟავა ბაქტერიების გამოსაყოფად და
- NA-ზე მიკროორგანიზმთა ჯამური რაოდენობის დასათვლელად.

მიკროორგანიზმთა ინკუბაცია MRS-ზე და PIAB-ზე მიმდინარეობდა ანაერობულად 37°C-ზე 5 დღე, ხოლო WLN-ზე, ზახაროვის არეზე და NA-ზე აერობულად 25°C და 37°C ტემპერატურებზე 2-5 დღე.

მიღებული მიკროორგანიზმების მრავალჯერადი გადათესვის შედეგად ყველის 2 ნიმუშიდან მივიღეთ რძემჟავა ბაქტერიების 18, პროპიონმჟავა ბაქტერიების 12, საფუვრების 30 კულტურა. NA-ზე გაზრდილი ბაქტერიების 23 შტამი.

მიმდინარეობს დანარჩენი ნიმუშებიდან მიკროორგანიზმების გამოყოფა. პოლიეთილენის პარკში და

გუდაში მომწიფებული ყველის მიკროორგანიზმებს შორის განსხვავების შესწავლა. გამოყოფილი მიკროორგანიზმების იდენტიფიცირება კულტურალურ-მორფოლოგიურ და ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიურ თვისებებზე დაყრდნობით. დადგინდება თუშური გუდის ყველისთვის დამახასიათებელი მიკროფლორა, შეირჩევა B₁₂ მაღალი სინთეზის უნარის მქონე შტამები.

11. ცვლადი დენის ბოგირის გამოყენებით შესწავლილია ბენზოლპოლიკარბონმჟავების ადსორბცია ვერცხლისწყალზე წყალხსნარებიდან და სპირტხსნარებიდან. ელექტროდის პოტენციალისაგან ორმაგი ელექტრული შრის დიფერენციული ტევადობის დამოკიდებულების აგებული საბაზისო მრუდების ანალიზი და გათვლილი ადსორბციული პარამეტრების საფუძველზე დადგენილია მათი ზედაპირული აქტივობა ვერცხლიწყალ / ხსნარის გამყოფ ფაზაზე.

12. ბუნებრივი მაკრომოლეკური ნივთიერებები-ფულვომჟავები წარმოქმნიან მდგრად კომპლექსებს მძიმე მეტალებთან და რადიონუკლიდებთან და განაპირობებენ მძიმე მეტალების მიგრაციის ფორმებს ნიადაგში, წყალში და ატმოსფერულ ნალექებში. სამუშაოში შესწავლილია ფულვომჟავების სუფთა ნიმუშების მიღება, გელ ქრომოტოგრაფიული მეთოდით თუთიასა და ფულვომჟავებს შორის კომპლექსწარმოქმნის შესწავლა pH -5ზე და პირობითი მდგრადობის მუდმივას გამოთვლა. პირობითი მდგრადობის მუდმივას გამოსათვლელად გამოყენებული იყო ლედენის მეთოდი.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Barbakadze N., Japaridze M., Kvartskhava G., Nadaraia L., Sarajishvili K.	Some issues of obtaining sorbents containing ultradisperse iron and its oxides.	2018, March 31, Dubai, UAE. Proceeding of the IV international Scientific and Practical Conference Methodology of Modern Research.
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი ირაკლი გაბისონია.
აკადემიური პერსონალი 89

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	საქართველოს კანონმდებლობის ჰარმონიზაცია ევროკავშირის კანონმდებლობასთან ასოცირების შესახებ შეთანხმების მოთხოვნების შესაბამისად“	01.01.18 წლიდან 01.01.19 წლამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
2	საერთაშორისო თანამედროვე ურთიერთობები“	2018 წლის 1 იანვრიდან 2019 წლის 1 იანვრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
3	სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობა“	2018 წლის 1 იანვარიდან 2019 წლის 1 ივნისამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
4	სახელმწიფო და სამართლის თეორია	2018 წლის 1 იანვრიდან 2019 წლის 1 ივნისამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
5	ბოსნია და ჰერცეგოვინას	01.01.18 წლიდან	აკადემიური პერსონალი,

	პოსტკომფლიქტური სახელმწიფო მოწყობა და მართვა და მისი გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში“.	01.01.20 წლამდე	დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
6	„სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი ადამიანის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული“	01.02.2018 წლიდან 01.02.2019 წლამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
7	სამედიცინო საქმიანობის რეგულირების სამართალი	2018 წლის 1 მარტიდან 2020 წლის 1 მარტამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
8	"კანტის პოლიტიკური წერილების თარგმნა"	2018 წლის 1 თებერვლიდან 2019 წლის 1 აგვისტომდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
9	"კრიმინოლოგის მონოგრაფიის შექმნის შესახებ"	01.02.2018 წლიდან 01.02.2019 წლამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
10	მთარგმნელობითი პროექტი- "International Law and International Relations"	2017 წლის ივნისიდან 2018 წლის 19 ოქტომბერი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
11	საერთაშორისო საჯარო სამართალი	2018 წლის 1 მარტიდან 2019 წლის 1 სექტემბრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
12	„განათლების სამართალი“	2018 წლის 1 იანვრიდან 2020 წლის 1 იანვრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
13	საერთაშორისო სამართლებრივი სისტემები და ადგილობრივი თვითმმართველობა	2018 წლის 1 აპრილიდან 2019 წლის 1 აპრილამდე (12 თვე)	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
14	სამართლის მეთოდები	2018 წლის 1 აპრილიდან 2019 წლის 1 აპრილამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
16	გენდერული თანასწორობა და დისკრიმინაცია პოლიტიკურ-სამართლებრივი ასპექტები	2018 წლის 1 მარტიდან 2020წლის 31 მარტამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
17	მტკიცებითი (მტკიცებულებათა შეგროვების, საპროცესო დამაგრების შემოწმებისა და შეფასების) აქტუალური პრობლემები	2018 წლის 18 ივნისიდან 2019 წლის 18 ივნისამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
18	"კულტურის სამართალი"	2018 წლის	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
19	„სამართლებრივი სახელმწიფო, როგორც სოციალური და	2018 წლის	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი,

	ზნეობრივი სახელმწიფო“		მოწვეული ექსპერტი
20	„საერთაშორისო სასამართლო საერთაშორისო ურთიერთობათა სისტემაში“	2018 წლის ნოემბრიდან 2019 წლის ნოემბრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
21	"პოლიტიკა სამსჯავროზე"	2018 წლის 1 ნოემბრიდან 2019 წლის 1 ნოემბრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
22	მშვიდობიანი ეკონომიკა კონფლიქტების დარეგულირებისათვის"	2018 წლის 1 დეკემბრიდან 2020 წლის 1 ივნისამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
23	ევროკავშირის შექმნა და ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია,	2019 წლის 1 იანვრიდან 2020 წლის 1 იანვრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
24	"საინჟინრო სამართალი"	2017 წლის 1 ნოემბრიდან 2020 წლის 1 იანვრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
25	საქართველოს კონსტიტუციური განვითარების პოლიტიკურ-სამართლებრივი და ისტორიული ასპექტები	2017 წლის 1 მარტიდან 2019 წლის 1 მარტამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
26	სამართლის ფილოსოფია	2017-2018 წელი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
27	საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები	2017-2018 წელი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
28	აფხაზეთის განსაკუთრებული სტატუსი საქართველოს სახელმწიფოში	2017 წლის 1 მარტიდან 2020 წლის 1 მარტამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
29	„საგამოძიებო სამართალი“	2017წელი 2018 წელი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
30	„საქართველო საერთაშორისო ურთიერთობებსა და საერთაშორისო სამართლის სისტემაში	2017 წლის 1 აპრილიდან 2019 წლის 1 აპრილამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
31	ოჯახური ძალადობის პრობლემები საქართველოში	2017-2018 წელი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
32	"ლინგვოკრიმინალისტიკა"	2017 წლის 1 აგვისტოდან 2021 წლის 1 აგვისტომდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი

33	„სასამართლო მჭევრმეტყველება“	2016-2017 წელი	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
34	არაბული ეთნო-მენტალობისა და ეთნო-კულტურის კვალი ქართულ სინამდვილეში“	2016 წლის 1 ოქტომბრიდან 2019 წლის 31 დეკემბრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
35	ქართული მენტალური ლექსიკონი	2016 წლის 4 იანვრიდან 2018 წლის დეკემბრის ჩათვლით	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
36	„მედია სამართალი“	2016 წლის 1 ოქტომბრიდან 2020 წლის 1 ნოემბრამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
37	„სამართალდამცავი ორგანოები და სასამართლო ხელისუფლება საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში“	2017 წლის 1 ნოემბრიდან 2019 წლის 30 აპრილამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
38	„ნარკოტიკული დანაშაულის ფენომენი, მისი გამოვლენის, გამოძიების და პრევენციის ტაქტიკა და მეთოდოლოგია“	01.02.2018 წლიდან 01.06.2019 წლამდე	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი
39	„ბავშვთა უფლებები“	2018 წლის 16 ივლისიდან 2019 წლის 16 მაისამდე.	აკადემიური პერსონალი, დოქტორანტი, მაგისტრი, მოწვეული ექსპერტი

პროექტი „სამედიცინო საქმიანობის რეგულირების სამართალი“

სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე 2018 წლის 1 მარტიდან ხორციელდება სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „ჯანდაცვის სამართალი“, რომელიც კვლევის შედეგების გათვალისწინებით საჭიროებდა მოდიფიცირებას.

აღსანიშნავია, რომ მრავალი ათწლეულის განმავლობაში, საქართველოში, სამართლის პროგრამებში, სამედიცინო საქმიანობისა და სამართალს შორის კავშირი რამოდენიმე არამირითადი სასწავლო კურსითა და (მაგ. სასამართლო მედიცინა, სასამართლო ფსიქიატრია, სასამართლო ფსიქოლოგია) და ცალკეული საკითხების სწავლებით (სასამართლო-სამედიცინო ექსპერტიზა, სამედიცინო საქმიანობის განხორციელების პროცესში ან/და ექიმის მიერ ჩადენილი დელიქტები და ადმინისტრაციული სამართალდარღვევები) შემოიფარგლებოდა, იმავდროულად (განსაკუთრებით გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან), მსოფლიოს მრავალ წამყვან უნივერსიტეტებში ის საკმაოდ მოცულობით სასწავლო კურსებად და დამოუკიდებელ პროგრამებად ყალიბდებოდა.

პროექტის მოდიფიცირების მიზანი მდგომარეობს სამედიცინო სფეროს მარეგულირებელი საერთაშორისო და ეროვნული კანონმდებლობის შესწავლის შედეგად სამედიცინო საქმიანობის რეგულირების სამართლის წიგნის შექმნასა და გამოცემაში, ასევე პროექტის უმთავრესი ამოცანაა სამედიცინო რეგულირების სამართლის სამაგისტრო პროგრამის შექმნა, რომელიც გაივლის შესაბამის აკრედიტაციას და

განხორციელდება სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, 2018 წლის 1 დეკემბრიდან მოდიფიცირდა პროექტი „ჯანდაცვის სამართალი“ და იგი განხორციელდა სახელწოდებით „სამედიცინო საქმიანობის რეგულირების სამართალი“.

პროექტი „საერთაშორისო საჯარო სამართალი“

სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის საბჭოს 2018 წლის 24 სექტემბრის გადაწყვეტილებით და რექტორის ბრძანებით დამტკიცდა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი: „საერთაშორისო საჯარო სამართალი“, რომელიც შეიქმნა პროექტის „საქართველოს საერთაშორისო სახელშეკრულებო სამართლის“ მოდიფიცირების შედეგად. კერძოდ, პროექტს უხელმძღვანელებს ფაკულტეტის საჯარო სამართლის აკადემიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი მარიამ ჯიქია. ძირეულად შეიცვალა პროექტის ამოცანებიც, ერთი სახელმძღვანელოს ნაცვლად მოდიფიცირებული პროექტის ფარგლებში გამოიცემა სამი სახელმძღვანელო, რომელიც სრულად უპასუხებს პროექტის მოთხოვნებს. ეს სახელმძღვანელოები იქნება: საერთაშორისო საჯარო სამართლის პრინციპები, საერთაშორისო საჯარო სამართალი და საერთაშორისო სახელშეკრულებო სამართალი. აღსანიშნავია, რომ პროექტის მიზანს წარმოადგენს არა მხოლოდ ქართულენოვანი სახელმძღვანელოს შექმნა, არამედ მათი ინტეგრირება სასწავლო პროგრამაში. ასევე, პროექტში ჩაერთო მოწვეული ასოცირებულ პროფესორი პაატა ჯავახიშვილი და დოქტორანტი ქეთევან გუგუჩია.

პროექტის ფუნდამენტურად მოდიფიცირება მიზნად ემსახურება თავდაპირველი ბიუჯეტის ფარგლებში მოხდეს მაქსიმალურად რელევანტური სამეცნიერო კვლევის შედეგების ასახვა სახელმძღვანელოებში.

"საინჟინრო სამართლის" პროექტის ანგარიში

„საინჟინრო სამართლის“ პროექტის ფარგლებში ჯგუფის წევრებს დავალებული ჰქონდათ იმ უცხოური უნივერსიტეტების მოძიება და მათთან ურთიერთობების დამყარება, რომლებიც ახორციელებენ საინჟინრო სამართლის პროგრამებს. ასევე, მათ ფუნქციაში შედის მოცემული უნივერსიტეტების აღნიშნული პროგრამების მოძიება და თარგმნა.

მოძიებულ იქნა რამდენიმე უნივერსიტეტი, სადაც ძალიან განვითარებულია საინჟინრო სამართლის პროგრამა. არსებული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე გაირკვა, რომ საუკეთესო უნივერსიტეტები, სადაც ხორციელდება საინჟინრო სამართალი, როგორც საბაკალავრო, ისე სამაგისტრო და დოქტორანტურის დონეებზე, მდებარეობენ ავსტრალიაში.

თითქმის სრულად ითარგმნა სიდნეის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის საინჟინრო სამართლის საბაკალავრო პროგრამა, რაც ხელმისაწვდომი იყო ამ უნივერსიტეტის ვებგვერდის მეშვეობით. ასევე მელბურნის სვინბარნის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის ანალოგიურ პროგრამას, რომელიც, ფაქტობრივად, არაფრით განსხვავდება სიდნეის შესაბამისი პროგრამისგან.

სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეკანის დავალებით, დამყარდა ურთიერთობა ახალი სამხრეთ უელსის უნივერსიტეტის (University of New South Wales), სიდნეის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტისა (University of Technology Sydney) და სვინბარნის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის (Swinburne University of Technology) სამართლის ფაკულტეტებთან (დ ეპარტამენტთან). ამ ურთიერთობის შედეგად დაიგეგმა და მიმდინარე წლის აპრილის თვეში განხორციელდა ვიზიტი ავსტრალიაში. ავსტრალიაში იმყოფებოდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის დელეგაცია. დელეგაციის შემადგენლობაში შედიოდნენ: ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი ირაკლი გაბისონია, ასოცირებული პროფესორები გიორგი გორაძე და მალხაზ ჩიტაია

და ასისტენტი ვახტანგ ჟვანია.

დელეგაცია იმყოფებოდა 3 უნივერსიტეტში. ესენია: ახალი სამხრეთ უელსის უნივერსიტეტი (University of New South Wales), სიდნეის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი (University of Technology Sydney) და სვინბარნის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი (Swinburne University of Technology). ამათგან პირველი ორი უნივერსიტეტი განთავსებულია ქ. სიდნეიში, ახალი სამხრეთ უელსის შტატი, ხოლო მესამე - ქალაქ მელბურნში, ვიქტორიის შტატი. სამივე ზემოაღნიშნული უნივერსიტეტი ძალიან წარმატებული და ავტორიტეტული უნივერსიტეტია.

სიდნეიში შეხვედრებს ესწრებოდნენ ავსტრალიაში საქართველოს საელჩოს წარმომადგენლებიც. ავსტრალიაში ვიზიტი იყო ძალიან წარმატებული. დელეგაციამ მჭიდრო ურთიერთობები დაამყარა ცნობილ ავსტრალიურ უნივერსიტეტებთან, მათი მხრიდან არსებობს ჩვენთან თანამშრომლობისა და ერთობლივი პროექტების განხორციელების მზაობა, რის საფუძველზეც სამომავლოდ შესაძლებელია ძალიან ნაყოფიერი ურთიერთობების აღმოცენება უმაღლესი განათლებისა და სამეცნიერო კვლევების თვალსაზრისით.

გარდა ამისა, მოძიებულ იქნა რამდენიმე ამერიკული უნივერსიტეტიც, რომლებიც ახორციელებენ საინჟინრო სამართლის კომბინირებულ პროგრამას. ეს უნივერსიტეტებია დასავლეთის ახალი ინგლისის უნივერსიტეტი (Western New England University), ნოტრ დამის უნივერსიტეტი (University of Notre Dame) და მისისიპის უნივერსიტეტი (University of Mississippi).

ახლა დღის წესრიგში დგას 2 ძირითადი საკითხი:

ავსტრალიური უნივერსიტეტების დელეგაციების ვიზიტის დაგეგმვა, მომზადება და ორგანიზება მათთან შემდგომი მჭიდრო ურთიერთობის პერსპექტივით;

ურთიერთობების დამყარება ევროპულ უნივერსიტეტებთან. მრავალ უნივერსიტეტს გერმანიაში, შვეიცარიაში, ავსტრიაში და ა.შ. აქვთ საინჟინრო სამართლის სამაგისტრო პროგრამა ან სასწავლო დისციპლინა „საინჟინრო სამართალი“. ჩემი ამოცანაა ურთიერთობა დავამყარო ამ უნივერსიტეტებთან მათთან შემდგომი მჭიდრო ურთიერთობის მიზნით.

ახალი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „მშვიდობიანი ეკონომიკა კონფლიქტების დარეგულირებისათვის“

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის საბჭომ დაამტკიცა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „მშვიდობიანი ეკონომიკა კონფლიქტების დარეგულირებისათვის“, რომელიც მიზნად ისახავს კვლევას და სიღრმისეულ, მეცნიერულ შესწავლას უკვე არსებული სამშვიდობო ინიციატივებისა, რომლებიც ემსახურება კონფლიქტის მშვიდობიან გადაწყვეტას და ასევე, ამ მიმართულებით ახალი მიდგომების შემუშავებას. მისი ამოცანაა კვლევის შედეგები წარმატებით იქნეს გამოყენებული საქართველოში კონფლიქტების გადაწყვეტისათვის.

კვლევის ამოცანებისა და მიზნებიდან გამომდინარე, პროექტისადმი კომპლექსური მიდგომით პროექტის წევრებს შესაძლებლობა ექნებათ სამეცნიერო ღირებულებების და პრაქტიკული ხასიათის მქონე შედეგები მიიღონ. მოამზადონ სამეცნიერო პუბლიკაციები და მიღებულმა შედეგებმა ასახვა ჰპოვოს სხვადასხვა სამეცნიერო დისციპლინებზე.

პროექტს განახორციელებენ: პროფესორები: ჯ.გახოკიძე, ი.გაბისონია,ჯ.გაბელია, ასოცირებული პროფესორი ს.მიდელაშვილი და დოქტორანტი ლ.ხარჩილავა.

პროექტის კვლევის შედეგად მიღებული შედეგები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს სოციალურ-პოლიტიკური, საერთაშორისო სამართლისა და კონფლიქტოლოგიის პრობლემებით დაინტერესებული პირების, მათ შორის სტუდენტების, მაგისტრების და დოქტორანტების მიერ, შესაბამისი სახელმწიფო უწყებების, ამ საკითხზე მომუშავე არასამთავრობო ორგანიზაციებისა და ამ პრობლემით დაინტერესებული ფართო წრის მიერ.

ახალი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „ევროკავშირის შექმნა და ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია“

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის მიერ დამტკიცებული სამეცნიერო-

კვლევითი პროექტის აქტუალობას განაპირობებს თანამედროვე რეალობა-საქართველოს სწრაფვა ევროკავშირისა და ნატოსკენ, ევროპული ინტეგრაციისკენ, რაც წარმოდგენილია საქართველოში დემოკრატიული ღირებულებების დამკვიდრების გარეშე. ამ მიმართულებით გაანალიზებული იქნება მ. მუსხელიშვილის მიერ შექმნილი ევროპის კონსტიტუციის პროექტი, რომლის მნიშვნელოვანი დებულებები საფუძვლად დაედო 21-ე საუკუნის ევროკავშირის სამართალს, ასევე, შესწავლილ იქნება მ. მუსხელიშვილის მოსაზრებები ევროპის „საერთო ბაზრის“ შექმნის და მომავალში მისი ინსტიტუციური განვითარების შესახებ არსებული მონაცემები. უმთავრესად კი შესწავლილი და გაანალიზებული იქნება საქართველოსა და ევროპის ურთიერთობების ძირეული და მრავალმხრივი საკითხები.

ამდენად, პროექტის მიზანის წარსული ისტორიის ობიექტური შესწავლა-ანალიზის საფუძველზე შეიქმნას ემიგრაციაში მოღვაწე ქართველი პოლიტიკოსების, ასევე, ევროპული ღირებულებებისთვის ბროლის ისტორიის ამსახველი მონოგრაფიული გამოკვლევა, სათანადო საარქივო დოკუმენტური მასალების დართვით.

პროექტს განახორციელებენ: ვ.შუბითიძე, ე.ჯაფარიძე, ი.კვესელავა, ქ.ჯინჭარაძე, მ.თავდიშვილი, ა.ფუტკარაძე, ს.ფიფია. კვლევის მეთოდოლოგია წარმოადგენს ისტორიულ, შედარებით, აღწერილობით, შეფასებით, სისტემური ანალიზის და ემპირიულ კვლევას.

პროექტის შედეგებით დიანტერესდებიან როგორც ადგილობრივი მკვლევარები, ასევე უცხოეთის დიპლომატიური მისიების, საერთაშორისო ორგანიზაციების წარმომადგენლები, ქართული ემიგრაციით დაინტერესებული პირები. გამოიცემა ვრცელი მონოგრაფია, რომელიც მომავალში შეიძლება გახდეს სალექციო კურსი სოციალური და პოლიტიკური მეცნიერების მაგისტრანტებისთვის: „ევროინტეგრაციის საკითხი და ქართული პოლიტიკური ემიგრაცია- ისტორია და თანამედროვეობა“.

ანგარიში კვლევითი პროექტის შესახებ: “საქართველოს კანონმდებლობის ჰარონიზაცია ევროკავშირის კანონმდებლობასთან ასოცირების შესახებ შეთანხმების შესაბამისად”

აღნიშნული პროექტი დაიწყო 2018 წლის 1 იანვარს და გრძელდება 1 წელი. პროექტში მონაწილეობს 6 ადამიანი, მათ შორის სტუდენტები. პროექტის ფარგლებში პირველ ეტაპზე შესწავლილი იქნა ის ვალდებულებები, რომელსაც აკისრებს ასოცირების შესახებ შეთანხმება საქართველოს, რის შემდეგაც სამუშაო პროცესის ეფექტურად გასაგრძელებლად მიზანშეწონილად მივიჩნიეთ გარკვეული სფეროების გადანაწილება.

ასოცირების შესახებ შეთანხმებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შესასრულებლად კანონმდებლობაში უამრავი ცვლილებაა შესატანი, თუმცა პირველ რიგში აუცილებელია ამ საკითხების მეცნიერულ დონეზე კვლევა, შედარებითი ანალიზის გაკეთება და სხვა ქვეყნებში არსებული პრაქტიკის გამოყენება.

პროექტზე მუშაობის დროს მონაწილეთა ურთიერთშეთანხმებით რამდენჯერმე გადაჯგუფდა საკვლევო თემები და დაკორექტირდა მიმართულება, კერძოდ:

ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ (DCFTA) შეთანხმება, რომელიც ყველაზე მნიშვნელოვანი ნაწილია ასოცირების შეთანხმების, რადგან სწორედ ის წარმოადგენს ევროკავშირში საქართველოს ეკონომიკური ინტეგრირების პროგრამას. აღნიშნული ხელშეკრულება ეხება ისეთ საკითხებს როგორცაა სახელმწიფო შესყიდვები, კონკურენციის საკითხები, საერთო საბაჟო წესები, საგადასახადო პოლიტიკა. აღნიშნული იმდენად ფართოა, მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ, პროექტის მონაწილეებიდან რამდენიმე ადამიანის ამ საკითხის დამუშავებაში ჩართვა, კერძოდ მარიამ ჯიქია.

ერთ-ერთ მნიშვნელოვან საკითხს მდგრადი განვითარებისთვის წარმოადგენს განათლების სისტემა და მისი მარეგულირებელი კანონმდებლობა. აღნიშნულ საკითხზე მუშაობს მარიამ ჯიქია და ხატია ვასაძე.

კანონის უზენაესობა, სასამართლო სისტემა და ადამიანის უფლებათა დაცვა - მანანა ბაწელაშვილი, გვანცა წახნავია.

აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნების (საქართველო, უკრაინა, მოლდოვეთი) შედარებითი ანალიზი პოლიტიკური ინსტიტუციების ფორმირებისა და მათი ფუნქციონირების ეფექტიანობის განსასაზღვრელად - თეა ამნიაშვილი, ანა ფუტკარაძე.

პროექტის პირველი 6 თვის განამვლობაში თითოეული ჯგუფის მიერ მოძიებულ იქნა შესაბამისი ლიტერატურა, შეგროვდა გარკვეული მონაცემები. ბოლო სამი თვის მანძილზე მიმდინარეობს აღნიშნული ლიტერატურისა მონაცემების შესწავლა, დამუშავება, ანალიზი.

ზემოაღნიშნული მასალის დამუშავება დასრულდება ნოემბერში, საბოლოო ნაშრომების წარდგენა მოხდება საერთაშორისო კონფერენციაზე და გამოქვეყნება იგეგმება საერთაშორისო რეცენზირებად და რეფერირებად სამეცნიერო ჟურნალებში.

„საერთაშორისო სამართლებრივი სისტემები და ადგილობრივი თვითმმართველობის“ ანგარიში

სამეცნიერო კვლევითი-პროექტის სამუშაო ჯგუფის მიერ დღემდე დამუშავებული მასალის საფუძველზე გეგმის შესაბამისად უკვე სისტემური ხასიათი მიეცა საკითხთა წყობას: პირველ ნაწილში მუნიციპალური სამართლის ზოგად ასპექტებში განხილულია საზღვარგარეთის ქვეყნების ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის გნოსეოლოგიური ფესვები. საზღვარგარეთის ქვეყნების ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის როგორც სასწავლო დისციპლინის საგანი, მეთოდი, წყაროები და სისტემა. ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის კონსტიტუციის საფუძვლები საზღვარგარეთის ქვეყნებში და მათი ადგილი იურიდიულ მეცნიერებათა სისტემაში. ადმინისტრაციულ ტერიტორიული დაყოფის ძირითადი ნიშნები და ადგილობრივი (მუნიციპალური) მმართველობის ცნება. ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების უფლებამოსილება (კომპეტენცია). ადგილობრივი ორგანოები და ცენტრალური ხელისუფლება ცენტრალური და ადგილობრივი აღმასრულებელი ორგანოები. მეორე თავში განხილულია ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის შესახებ თეორიების შექმნის ევოლუცია. კერძოდ: ძირითადი თეორიები და კონცეფციები და მმართველობის შესახებ. ჰიტერ მალანჩუკის კონცეფცია და ადგილობრივი (მუნიციპალური) სამართალი ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის სამართლებრივი ასპექტები. ნიკო ნიკოლაძისა და ილ. ჭავჭავაძის ზოგიერთი მოსაზრება ადგილობრივი თვითმმართველობის შესახებ. მესამე თავი ეხება ადგილობრივი თვითმმართველობის ევროპულ ქარტიას, ქალაქების თვითმმართველობას და მსოფლიო სამართლებრივ სისტემებს, კერძოდ, ადგილობრივი თვითმმართველობის ქარტიის ძირითად პრინციპებს. ქალაქებისა და დედაქალაქების კომუნალური თვითმმართველობის კონსტიტუციურ საფუძვლებს. ადგილობრივი თვითმმართველობის საერთაშორისო სისტემებს. მეოთხე თავში განხილულია ადგილობრივი თვითმმართველობის საერთაშორისო სისტემების ძირითადი მოდულები კერძოდ: ადგილობრივი თვითმმართველობის ანგლოსაქსური მოდელი. აშშ-ის შექმნისა და მუნიციპალური სამართლის განვითარების ეტაპები. აშშ-ს კონსტიტუციის ძირითადი პრინციპები და ადგილობრივი მმართველობა. ადმინისტრაციული ტერიტორიული მოწყობა. ადმინისტრაციული მართვის ორგანოთა რეგიონალური მმართველობა და ადგილობრივი თვითმმართველობა. სამოხელეო და ადგილობრივი თვითმმართველობის სამართლის სისტემა. თავი მეხუთე ეძღვნება დიდი ბრიტანეთის თანამეგობრობას. კერძოდ: დიდი ბრიტანეთის მმართველობისა და თვითმმართველობის სამართლებრივ საფუძვლებს და სისტემის ადგილობრივ თვითმმართველობას ინდოეთში, მის ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობის ფორმებს. ადგილობრივ მმართველობას და თვითმმართველობას კანადაში. მეოთხე თავში განხილულია თვითმმართველობის კონცეპტუალური (რომანულ-ფრანგული) მოდელი, კერძოდ: საფრანგეთის სახელმწიფო და მუნიციპალური მმართველობის ფორმები, ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობა. სამართლის სისტემა ადგილობრივი მმართველობის სისტემის სამართლებრივი ასპექტები, ადგილობრივი თვითმმართველობის სისტემის რეფორმების ეტაპები და „ჩინოვნის“ ინსტიტუტი საფრანგეთში. ესპანეთის მმართველობა და ადგილობრივი თვითმმართველობა სამართლის

სისტემა. იტალიის კონსტიტუცია და ადგილობრივი თვითმმართველობის კონცეფცია და ადგილობრივი თვითმმართველობის სამართლებრივი ევოლუცია. ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობა, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოების ფორმები და მართვის ორგანიზაცია, სამოხელეო აპარატისა და სამართლის სისტემის ფორმირების პრინციპები. საბერძნეთის ადგილობრივი თვითმმართველობა და სამართლის სისტემა. დღემდე შესრულებული სამუშაო მოიცავს ნაბეჭდი თაბახის 310 გვერდს. ზოგიერთი გამოქვეყნებული მასალა თან ერთვის ანგარიშს.

პროექტის „გენდერული თანასწორობა და დისკრიმინაცია: პოლიტიკურ -სამართლებრივი ასპექტები“ ანგარიში

ევროკავშირში ინტეგრაცია საქართველოს საგარეო პოლიტიკის ერთ-ერთი ძირითადი საკითხია. 2017 წლის 14 დეკემბერს ბრიუსელში გამართულ „აღმოსავლეთ პარტნიორობის“ მე -5 სამიტზე მნიშვნელოვანი ადგილი დაეთმო ევროსტრუქტურების მიერ მომზადებულ სამუშაო დოკუმენტს, რომელშიც ჩამოყალიბებულია საქართველოს მიერ 2018-2020 წლებში განსახორციელებელი 20 პრიორიტეტი, რომელთაგან მე-2 ადგილზეა „გენდერული თანასწორობის ზრდა და დისკრიმინაციის აღმოფხვრა“. კვლევის მიზანია ევროპული სტანდარტებისა და ფასეულობების დანერგვის ხელშეწყობა, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება, რომელიც დააჩქარებს გენდერული თანასწორობისა და დისკრიმინაციის აღმოფხვრის პროცესს.

პროექტზე მუშაობა დაიწყო 2018 წლის 1 მარტიდან, ხელმძღვანელი პროფესორი მაია ყიფიანი, მონაწილეები, პროფესორები: ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია, ბესარიონ სეხნიანიძე, ციალა გლოველი, მანანა დარჩაშვილი, ასოცირებული პროფესორები: ხათუნა ლორია, ემილია ალავერდოვი, დამხმარე პერსონალი: მარინა ჩხარტიშვილი, დავით სამარდანიშვილი. განხორციელდა პროექტის მონაწილეთა მოვალეობების გადანაწილება:

I კვარტალი - მასალების მოძიება, კლასიფიცირება;

II კვარტალი - უცხოეთის გამოცდილების შესწავლა და დამუშავება.

პროექტზე მუშაობა მიმდინარეობდა აქტიურად, პროფესორები მაია ყიფიანი, მანანა დარჩაშვილი, ბესარიონ სეხნიანიძე მუშაობდნენ გენდერისა და დისკრიმინაციის ამსახველი ისტორიული და პოლოტიკური მასალების მოძიება-კლასიფიცირებაზე, ხოლო სამართლებრივ ასპექტებზე ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია, ციალა გლოველი, ხათუნა ლორია.

პროფესორები ციალა გლოველი და მაია ყიფიანი მუშაობენ სამუშაო ადგილზე დისკრიმინაციისა და გენდერული ნიშნით შევიწროების საკითხების დამუშავებაზე, წარმოადგინეს შესრულებული მასალის სამუშაო ვარიანტი.

პროფესორებმა ირაკლი გაბისონიამ, ჯემალ გაბელიამ, დამხმარე პერსონალმა მარინა ჩხარტიშვილმა, დავით სამარდანიშვილმა შესარულებს მათზე დაკისრებული მოვალეობა და 2018 წლის 1 ივლისიდან გამოეთიშნენ პროექტს. რაც შეეხება ასოცირებულ პროფესორ ხათუნა ლორიას, მან შეასრულა დაკისრებული ვალდებულება და 1სექტემბრიდან გამოეთიშა პროექტს. პროექტის მსვლელობის დროს გამოიკვეთა გენდერისა და დისკრიმინაციის ფსიქოლოგიური ასპექტების შესწავლის აუცილებლობა, პროექტში 2018 წლის 1 სექტემბრიდან ჩაერთო ფსიქოლოგი ლიკა სართანია.

ასოცირებული პროფესორი ემილია ალავერდოვი და დამოუკიდებელი მკვლევარი-ფსიქოლოგი ლიკა სართანია ამჟამად მუშაობენ უცხოენოვან ლიტერატურაზე, მოიძიეს ევროკავშირისა და გაეროს უახლესი კვლევები და ეწვიან მთარგმნელობით საქმიანობას.

„სამართლის მეთოდები“ ანგარიში

წინასწარ შედგენილი გეგმის მიხედვით დღემდე დამუშავებულია შემდეგი საკითხები:

პირველი თავი სამართლის მეთოდების კონცეპტუალურ გააზრებას ეხება. სამართლის მეთოდოლოგიის ცნებას, სგანას, არსს და პრინციპებს. სამართლის მეთოდოლოგიისა და მეთოდების თანაფარდობის პრობლემას. მეორე თავში, სამართლის მეთოდოლოგიის თეორიული საფუძვლები განხილულია: განვითარების დიალექტიკების ძირითადი კანონების მეთოდოლოგიური მნიშვნელობა სამართალში. სამართლის მეთოდოლოგია, როგორც მიზნის მიღწევისა და პროგნოზირების საშუალება.

მესამე თავი ეძღვნება მეთოდოლოგიისა და მეთოდების ფილოსოფიურ საფუძვლებს, კერძოდ: მეთოდოლოგიის ზოგადმეცნიერულ ბუნებას, თეორიისა და პრაქტიკის მეთოდოლოგიურ გააზრებას, სამართლის მეცნიერებაში რეალობისა და ასახვის მეთოდებს.

მეოთხე თავში განხილულია ონტოლოგიური, გნოსეოლოგიური და ეპისტემოლოგიური მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობა სამართალში, ისტორიული და ლოგიკური მეთოდების როლი, სამართლის განვითარებაში.

მეხუთე თავი ეძღვნება სამართლის მეთოდების კონცეპტუალურ გააზრებას, კერძოდ: ანალიზისა და სინთეზის, არსების არსისა და მოვლენის მეთოდებს. მეექვსე თავში განხილულია სამართლის მეთოდების სტრუქტურული ელემენტების კავშირი, კერძოდ: შინაარსისა და ფორმის, სტრუქტურისა და ელემენტების კვლევის მეთოდები. მეშვიდე თავში მოცემულია მთელისა და ნაწილის, ურთიერთდამოკიდებულების პრობლემები, კერძოდ: ცალკეულისა და მთელის, მთელისა და ნაწილის კვლევის მეთოდები. დღემდე შესრულებული სამუშაო მოიცავს ნაბეჭდი თაბახის 256 გვერდს. კვლევა და სახელმძღვანელოს შედგენა „სამართლის მეთოდები“ გრძელდება.

„სახელმწიფოსა და სამართლის თეორიის“ ანგარიში

სამუშაო ჯგუფის მიერ სრულდება მონოგრაფიული შრომა „სახელმწიფოსა და სამართლის თეორია“. ამჟამად უკვე მომზადებულია სამუშაოს სრული მოცულობის 2/3 ნაწილი. სახელდობრ, შესრულებულია სახელმწიფოს თეორიის ნაწილი: სახელმწიფოს არსი და ცნება, სახელმწიფოსა და სამართლის წარმოშობა, სახელმწიფოს სახეები, სახელმწიფოს ფუნქციები, სახელმწიფოს მექანიზმი, სახელმწიფო ხელისუფლების ცალკეული შტოები და მათი ერთიანობა. შესრულებულია აგრეთვე სამართლის თეორიის შემდეგი თავები: სამართლის არსი და ცნება, სამართლის სკოლები და სამართლის ძირითადი კონცეფციები, სამართლის თეორიის ადგილი იურიდიულ მეცნიერებასა და პრაქტიკაში, სამართლის თეორიის სისტემა და სამართლის თეორიის სტრუქტურა. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა თავზე „სამართალი და სხვა სოციალური ნორმები“.

სამეცნიერო პროექტის „საერთაშორისო თანამედროვე ურთიერთობები“ შესრულების მიმდინარეობის შესახებ

წინამდებარე პროექტში გაერთიანებულია რამდენიმე კონკრეტული პროექტი, მათ შორის:

„ხისტი და რბილი ძალა საერთაშორისო ურთიერთობებში“ - პროექტზე

პასუხისმგებელი პირი - პროფ. ვაჟა შუბითიძე;

„საერთაშორისო კიბერტერორიზმი და ეროვნული უშიშროების უზრუნველ-ყოფის სტრატეგია“ - პროექტზე

პასუხისმგებელი პირი - პროფ. ჰენრი კუპრაშვილი

„მსოფლიო საგანმანათლებლო სისტემა და საქართველო“ - პროექტზე

პასუხისმგებელი პირი - პროფ. მანანა დარჩაშვილი

„მიგრაციული პროცესები თანამედროვე მსოფლიოში, გამოკვლევები და პერსპექტივები“ - პროექტზე

პასუხისმგებელი პირი - ასისტენტ პროფესორი: თამარ დარჩია.

„ბოსნია და ჰერცეგოვინას პოსტკონფლიქტური სახელმწიფო მოწყობა, მართვა და მისი გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში“ - პასუხისმგებელი პირი - ასოც. პროფესორი სოფო მიდელაშვილი.

„გლობალური პოლიტიკური ტრანსფორმაციები დასავლეთში და საქართველო“ - პროექტზე

პასუხისმგებელი პირი - ასისტენტ პროფესორი: გიორგი ჩხიკვიშვილი.

მთლიანობაში საერთო პროექტის მუშაობაში მონაწილეობდა 22 პროფესორ-მასწავლებელი და

დოქტორანტი. ამათგან სხვადასხვა მიზეზების გამო პროექტზე მუშაობას გამოკლდნენ პროფესორები: ირმა კვეცხოველი, მაია ამირგულაშვილი, სოფო ჩქოფოია, გიორგი სამარღანიშვილი.
მუშაობა პროექტით გათვალისწინებულ თემებზე გრძელდება და მისი საბოლოოდ დასრულება მოხდება 2019 წლის აპრილში.

„საქართველოს კონსტიტუციური განვითარების პოლიტიკურ, სამართლებრივი და ისტორიული ასპექტების“ ანგარიში

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე წარდგენილი გრანტის ფარგლებში არსებული პროექტის: „საქართველოს კონსტიტუციური განვითარების პოლიტიკურ, სამართლებრივი და ისტორიული ასპექტები“ ხელმძღვანელია და მის მუშაობას წარმართავს ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი იგორ კვესელავა. პროექტის შესრულებაში მონაწილეობენ: სამართლის დოქტორი, პროფესორი ქეთევან ჯინჭარაძე; ისტორიის დოქტორი, პროფესორი ეპიფანე (ედიშერ) გვენეტაძე და უცხო ენების სპეციალისტი ნინო ჯანიაშვილი.

ნაშრომი შედგება შემდეგი თავებისგან:

ქართული კონსტიტუციის სათავეებთან; საბჭოთა საქართველოს კონსტიტუციები; საქართველოს 1995 წლის კონსტიტუცია;

ნაციონალური მოძრაობის მცდელობები კონსტიტუციის საკუთარ მმართველობაზე მორგებისათვის;

საქართველოში ხელისუფლების მშვიდობიანი ცვლილება და საკონსტიტუციო საკითხები;

ქართული სახელმწიფოებრიობა და საკონსტიტუციო ცვლილებების აუცილებლობა.

ამჟამად პროექტი ფაქტობრივად იმყოფება დასრულების ეტაპზე. პროექტის თემის ირგვლივ არსებული სამართლებრივი ხასიათის მასალები მოიძია და შესაბამისი ანალიზი გააკეთა სამართლის დოქტორმა პროფ. ქეთევან ჯინჭარაძემ. უცხო ენებზე არსებული ლიტერატურის თარგმანი შეასრულა ნინო ჯანიაშვილმა, ხოლო ისტორიულ-პოლიტიკური საკითხები შეისწავლეს და გაანალიზეს პროფესორმა იგორ კვესელავამ და პროფესორმა ეპიფანე (ედიშერ) გვენეტაძემ. ამჟამად პროექტის მუშაობაში არ მონაწილეობს ნ. ჯანიაშვილი. პროექტზე მიმდინარებს მუშაობა და იგი დასრულდება 2019 წლის მარტში

„საქართველო საერთაშორისო სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა სისტემაში“ ანგარიში

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე წარდგენილი გრანტის ფარგლებში არსებული პროექტის: „საქართველო საერთაშორისო სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა სისტემაში“ ხელმძღვანელია და მის მუშაობას წარმართავს ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი იგორ კვესელავა.

პროექტის შესრულებაში მონაწილეობენ: ისტორიის დოქტორი, პროფესორი მაია ყიფიანი; ისტორიის დოქტორი პროფესორი ეპიფანე (ედიშერ) გვენეტაძე; სოციალური მეცნიერებების დოქტორი, ასოც. პროფესორი თამარ დარჩია; ფილოსოფიის დოქტორი, პროფესორი სალომე ხიზანიშვილი; პოლიტიკის დოქტორი, პროფესორი ქეთევან ჯიჯეიშვილი.

პროექტის მიმდინარეობაში თავდაპირველად მონაწილეობდნენ და შემდეგ დატოვეს: ფილოსოფიის დოქტორმა, ასოც. პროფესორმა ირმა კვეცხოველმა; ისტორიის დოქტორმა, პროფესორმა მაია ამირგულაშვილი (გარდაიცვალა). სტუ დოქტორანტმა ზ. მახარაძემ. პროექტის მუშაობაში მონაწილეობა შეუჩერდათ ტექნიკურ თანამშრომლებს: ნ. ცაბაძეს და ნ. სირაძეს. ამჟამად პროექტის შემსრულებელთა რიცხვს დაემატა დოქტორანტი სალომე ფიფია. პროექტზე მიმდინარეობს მუშაობა და იგი დასრულებული იქნება 2019 წლის აპრილში.

„ნარკოტიკული დანაშაულის ფენომენი, მისი გამოვლენის, გამოძიების და პრევენციის ტაქტიკა და მეთოდოლოგიის პროექტის ანგარიში“

2018 წლის თებერვლიდან სამეცნიერო პროექტის “სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების

ფაკულტეტის სისხლის სამართლის დეპარტამენტის საბაკალვრო პროგრამის სტუდენტებისთვის სახელმძღვანელოს მომზადება“ფარგლებში მზადდება სახელმძღვანელო „ნარკოტიკული დანაშაულის ფენომენი, მისი გამოვლენის, გამოძიების და პრევენციის ტაქტიკა და მეთოდოლოგია“

პროექტზე მუშაობდნენ: ხელმძღვანელი, სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სისხლის სამართლის დეპარტამენტის უფროსი, იურიდიულ მეცნიერებათა დოქტორი ჯემლ ჯანაშია და შემდეგი თანამშრომლები: პროფესორი ჯემალ გაბელია, უფროსი მასწავლებელი გიორგი ბოცვაძე, ასისტენტ პროფესორი ნინო გოგნიაშვილი, სპეციალისტები მარინა მაისურაძე და ირმა მათიაშვილი, ხოლო მოგვიანებით ჩაერთო ინგლისურის სპეციალისტი მაია გამსახურდია.

აღნიშნული პროექტის ფარგლებში გიორგი ბოცვაძემ დაამუშავა და დაბეჭდა პროექტის ხელმძღვანელის ჯემალ ჯანაშიას მიერ გადაცემული მასალები ნარკოტიკების უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ. სახელმძღვანელოში გათვალისწინებულია შემდეგი საკითხები:

ძირითად ტერმინთა განმარტებანი;

ნარკოტიკების უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ ბრძოლის ინფორმაციული უზრუნველყოფა;

ნარკოტიკებთან დაკავშირებულ დანაშაულობათა პროფილაქტიკის კომპლექსური ღონისძიებები;

შინაგან საქმეთა ორგანოების სამსახურების თანამოქმედება ნარკოტიკების უკანონო ბრუნვასთან ბრძოლაში; ნარკოტიკების უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ მიმართული ოპერატიული-სამძებრო ღონისძიებათა თავისებურებები:

6. ნარკოტიკების უკანონო ბრუნვასთან დაკავშირებული დანაშაულების მოკვლევისა და გახსნის ტაქტიკური თავისებურებანი;

7. ნარკოტიკულ საშუალებათა და ფსიქოტროპულ ნივთიერებათა უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ ბრძოლის საერთაშორისო პრაქტიკა;

მის მიერ აღნიშნული თავების სრული მოცულობით დამუშავების და მომზადების (დაბეჭდვის) შემდეგ მასალა მოყვანილი იქნა მოქმედ კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში. მთავარმა სპეციალისტებმა მარინა მაისურაძემ და ირმა მათიაშვილმა მოიძიეს და სისტემაში მოიყვანეს ნარკოტიკებთან უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ ბრძოლის შესახებ საერთაშორისო ნორმატიული აქტები, ლიტერატურა, სტატისტიკური მონაცემები, საერთაშორისო სასამართლო პრაქტიკა და სახით გადასცეს პროექტის ხელმძღვანელს. აგვისტოს თვეში აღნიშნული სამუშაოების შესრულების შემდეგ, გიორგი ბოცვაძე, მარინა მაისურაძე და ირმა მათიაშვილი ამოღებული იქნენ პროექტის შემადგენლობიდან.

ჯემალ გაბელია ამჟამად მუშაობს ნარკოტიკული დანაშაულის სისხლის სამართლებრივი დახასიათების საკანონმდებლო რეგულაციებთან დაკავშირებით, ხოლო ასისტენტ პროფესორი ნინო გოგნიაშვილი მუშაობს თემაზე: „ნარკომანიასთან ბრძოლა სახელმძღვანელო-ცნობარი“, რომელიც მან ნოემბრის თვეში უნდა დაამთავროს, აგრეთვე ახორციელებს თარგმანს, რომელიც მოიცავს 81 გვერდს. თარგამში მოცემულია შემდეგი საკითხები: კვლევის მეთოდები; საქმის გამოძიების მომზადება და დაწყება; ინფორმატორები; გამოკითხვა; საიდუმლო ოპერაცია; ჩხრეკა და ამოღება; ნივთიერი მტკიცებულების ამოღება და განხილვა; ნარკოტიკული საშუალებების ტიპები და იდენტიფიკაცია; ოპიუმი; კოკაინი; მარიხუანა; სტიმულატორები; დეპრესანტები; ნარკოტიკული საშუალებების ამოცნობა და ა.შ.

სისხლის სამართლის კერძო ნაწილის, ადამიანისა და კაცობრიობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაულის“ შუალედური ანგარიში

2018 წლის პირველი თებერვლიდან ფაკულტეტზე ხორციელდება სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი სახელწოდებით „სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის და კაცობრიობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული“, პროექტში ჩართული არიან პროფესორები: ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია, თეიმურაზ დარსანია, ასევე ჯგუფის წევრები: ანა ფუტკარაძე, მიხეილ მგალობლიშვილი, გიორგი ბოცვაძე, რატი

გაბისონია, თამარ ბარამია და აკაკი გაბელია.

ირაკლი გაბისონიას, ჯემალ გაბელიას, თეიმურაზ დარსანიას ავტორობით გამოიცა სახელმძღვანელო „სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული, ლექციების კურსი, წიგნი პირველი“, რომელიც შეადგენს 422 გვერდს. სახელმძღვანელოს კორექტირება შეასრულეს პროექტის წევრებმა: მიხეილ მგალობლიშვილმა და გიორგი ბოცვაძემ, ტექნიკური რედაქტირება თამარ ბარამიამ, უცხოენოვანი ლიტერატურა მოიძია და თარგმნა აკაკი გაბელიამ, ნაშრომის კომპიუტერული უზრუნველყოფა განახორციელა რატი გაბისონიამ, ხოლო სამეცნიერო რედაქტირება შეასრულა ანა ფუტყარაძემ.

სახელმძღვანელო ხელმისაწვდომია ნებისმიერი მსურველისთვის, თუმცა განკუთვნილია სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის და თავსებადია სასწავლო სილაბუსის. იგი განთავსებულია სტუ-ს ცენტრალურ ბიბლიოთეკაში და სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამკითხველოში, ნაშრომი შედგება 8 თავისაგან სადაც ასევე განხილულია საზღვარგარეთის ქვეყნების კანონმდებლობაში ადამიანის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაულები.

პროექტი აღნიშნული სახელმძღვანელოს გამოცემით არ ამოიწურულა და იგი ითვალისწინებს ასევე მეორე ნაწილის გამოცემას, რომელზეც მუშაობისათვის განხორციელდა პროექტში ჩართულ პირთა ცვლილება. კერძოდ, პროექტი დატოვა ანა ფუტყარაძემ, გიორგი ბოცვაძემ და აკაკი გაბელიამ. ამ ეტაპზე მომზადებულია გამოსაცემი სახელმძღვანელოს სტრუქტურა და მიმდინარეობს მუშაობა პირველ, მეორე, მესამე და მეოთხე თავზე, რომელსაც ახორციელებენ პროფესორები ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია და თეიმურაზ დარსანია. ნაშრომის სამეცნიერო რედაქტირებას ახდენს მიხეილ მგალობლიშვილი, ტექნიკურ რედაქტირებასა და კომპიუტერულ უზრუნველყოფას ასრულებს თამარ ბარამია, ხოლო რატი გაბისონია დაკავებულია საზღვარგარეთის ქვეყნების კანონმდებლობის შესწავლითა და საჭირო მასალების თარგმნით.

აღნიშნული სახელმძღვანელოზე მუშაობა მიმდინარეობს გეგმის სახით და იგი წარედგინება საზოგადოებას პროექტის დასრულებამდე ანუ 2019 წლის პირველ თებერვლამდე.

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვის თმართველობის ასპექტები	2017-2018 წელი	
2	ოჯახური ძალადობის პრობლემები საქართველოში	2017 წლის 1 მარტიდან 2018 წლის 1 მარტამდე	
3	მთარგმნელობითი პროექტი- "International Law and International Relations"	2017 წლის ივნისიდან 2018 წლის 19 ოქტომბერი	
4	„სასამართლო მჭევრმეტყველება“	2016-2017 წელი	
5	„საგამოძიებო სამართალი“	2017-2018	

6	დანაშაულიდან სასჯელამდე“	2018 წელი 6 თვე	
<p>დასრულებული პროექტის „სასამართლო მჭევრმეტყველების“ ანგარიში</p> <p>სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის და საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიებისა და სოციალურმეცნიერებათა ფაკულტეტის ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „სამოსამართლო მჭევრმეტყველება“ 2018 წლის მაისში დასრულდა.</p> <p>პროექტის ამოცანა მდგომარეობდა რიტორიკისა და ორატორული ხელოვნების სფეროებში დაგროვილი თანამედროვე კვლევების ანალიზის გაცნობაში, თანამედროვე სტანდარტებით სწავლების მეთოდის გაცნობიერებასა და აღნიშნულის საფუძველზე ქართული იურიდიული მჭევრმეტყველების სახელმძღვანელოსა და ქრეტომათია-პრაქტიკუმის დამუშავება-შედგენის კონცეფციის განსაზღვრაზე.</p> <p>პროექტის ფარგლებში მოხდა სპეციალური სამეცნიერო ლიტერატურის მოძიება, დამუშავება, უცხოენოვანი ტექსტების თარგმნა, სასწავლო, სამეცნიერო და მეთოდური ლიტერატურის ანალიზი და კონცეპტუალური დალაგება შერჩეული პრინციპის მიხედვით, გამოვლინდა ქართული იურიდიული მჭევრმეტყველების ტექსტები, განხორციელდა თანამედროვე იურიდიული პროფესიული მეტყველების ბუნებისა და სტილის კვლევა და აღნიშნული მიზნით შემუშავდა სახელმძღვანელოები დაგროვილი რეკომენდაციები.</p> <p>პროექტის ფარგლებში გამოიცა სახელმძღვანელო ახალი რიტორიკა-საჯარო კამათის ტექნოლოგიები, რომლის ავტორები არიან თემურ ჯაგოდნიშვილი, ირაკლი გაბისონია და ივანე ჯაგოდნიშვილი და მათივე ავტორობით დამხმარე სახელმძღვანელო „რიტორიკის ქრესტომათია“ ასევე, ერთი მონოგრაფია დავით სოლომნიშვილის ავტორობით „ლუარსაბ ანდრონიკაშვილი“.</p> <p>სასამართლო მჭევრმეტყველების სახელმძღვანელოსა და რიტორიკის ქრესტომათიაში გაშუქებულია ქართული სამოსამართლო მჭევრმეტყველების ისტორიის, თეორიის, მეტყველების სტილის საკვანძო საკითხები, ასევე, ორატორული ხელოვნების სწავლების მეთოდოლოგიის ზოგიერთი ასპექტი. აღნიშნული უმთავრესად სამართალმცოდნეების სპეციალობის სტუდენტებისთვის არის განკუთვნილი, მაგრამ ასევე დიდად დაეხმარება ქართული ორატორული ხელოვნებით დაინტერესებულ სხვა პირებსაც.</p> <p>წარმოდგენილი ნაშრომები განიხილა ორივე ფაკულტეტის საბჭომ და თითოეულ მათგანი შესრულებული კვლევის ფარგლებში შეფასდა დადებითად და ავტორებს მიეცათ რეკომენდაცია ნაშრომები გამოიყენებოდეს როგორც დამხმარე სახელმძღვანელოები.</p> <p>დასრულებული პროექტის „საგამომიებო სამართლის“ ანგარიში</p> <p>სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე 2017 წლის 1 აპრილიდან ხორციელდებოდა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „საგამომიებო სამართალი“, რომელიც დასრულდა 2018 წლის 1 აპრილს.</p> <p>პროექტს თანახელმძღვანელობდნენ პროფესორები: ირაკლი გაბისონია და ჯემალ გახოკიძე, ხოლო წევრები იყვნენ: ჯემალ გაბელია, მიხეილ მამნიაშვილი, ლია მეტრეველი, გიორგი ტაკაშვილი, თემურ მონიავა, პაატა კობალაძე, და სხვები.</p> <p>პროექტი მიზნად ისახავდა შექმნილიყო სახელმძღვანელო „საგამომიებო სამართალი“, რომლის ანალოგიაც ქართულ იურიდიულ ლიტერატურაში არ მოგვეპოვებოდა, ასევე გამოქვეყნებულიყო სამეცნიერო პუბლიკაციები საგამომიებო სამართლის კუთხით.</p> <p>პროექტის ფარგლებში გამოიცა პაატა კობალაძის მონოგრაფია“ პროკურორი, როგორც სახელმწიფო ბრალმდებელი“ და წიგნი „საგამომიებო სამართალი“ პროფესორების: ჯემალ გახოკიძის, ირაკლი გაბისონიას, მიხეილ მამნიაშვილისა და თემურ მონიავას ავტორობით.</p> <p>პროექტის შედეგებმა ასახვა ჰპოვა სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სასწავლო საგანმანათლებლო პროგრამაში და არჩევით საგნად დაემატა საგამომიებო სამართალი.</p>			

პროექტის ფარგლებში გამოცემული სახელმძღვანელოები 2018 წლის 13 იანვარს სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის ორგანიზებით საქართველოს მთავარი პროკურატურის 25-მდე პროკურორს წარედგინა საჯარო განხილვისთვის. პრეზენტაცია-განხილვაზე ავტორებმა მათ შორის, ჯემალ გახოკიძემ და ირაკლი გაბისონიამ ისაუბრეს წიგნის მნიშვნელობაზე, ხაზი გაუსვეს ნაშრომზე მუშაობისას გამოვლენილი სამართლებრივი ხარვეზების აღმოფხვრის მექანიზმებს.

პროკურორების მიერ განხილვაზე ყურადღება გამახვილდა ნაშრომის სტრუქტურაზე და ხაზი გაესვა ავტორთა მიგნებებს კვლევის პროცესში. პროკურორებმა, ისაუბრეს სახელმძღვანელოში განხილულ კონცეპტუალურ საკითხებზე, კერძოდ, რომლებიც გამოძიების ორგანიზაციისა და გამომძიებლის უფლებამოსილებას შეეხება, მათი აზრით, აღნიშნული შესაძლოა გახდეს საქართველოს კონსტიტუციისა და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსში შესატანი ცვლილებების კანონპროექტის საფუძველი.

დასრულებული პროექტის „საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტების“ ანგარიში

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე 2018 წლის 1 მარტს დასრულდა ერთწლიანი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები“, რომელსაც ხელმძღვანელობდა პოლიტიკისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტის უფროსი, პროფესორი იგორ კვესელევა. პროექტი დაკომპლექტებული იყო შემდეგი შემადგენლობით: პროფესორები: ჯ.გახოკიძე და ე.გვენეტაძე, ტექნიკური უზრუნველყოფა: ნ. ცაბაძე და ნ.ჯამიაშვილი.

პროექტი მიზნად ისახავდა სრულად წარმოეჩინა საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივი მოწყობის ისტორიული, პოლიტიკური და სამართლებრივი ასპექტები. წამოყენებული საკითხების კომპლექსურად შესწავლა მოითხოვდა ისტორიული პოლიტიკური, იურიდიული სამეცნიერო ლიტერატურის სრულყოფილად დამუშავებას და გაანალიზებას, ცალკეულ მოვლენათა თუ ფაქტთა მიზეზ-შედეგობრივ კავშირის გათვალისწინებით. პროექტის წევრებმა მოიძიეს წყაროები საქართველოს ცენტრალური არქივიდან, საქართველოს პარლამენტიდან, გამოიყენეს ქართული და უცხოური პუბლიკაციები.

ჩატარებული სამეცნიერო სამუშაოს შედეგად პროექტის ფარგლებში გამოიცა დამხმარე სახელმძღვანელო სახელწოდებით: „საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები“, სადაც სრულყოფილად განხილულ იქნა შემდეგი თემები: ქართული სახელმწიფოებრიობა და ფედერალური მოწყობის ცალკეული ასპექტები, აფხაზეთი და საქართველოს ტერიტორიულ-სახელმწიფოებრივი მოწყობის საკითხები, საქართველოში თვითმმართველობის ისტორია, სახელმწიფო მოწყობა, თვითმმართველობა 1990-2003 წლებში, მართველობის პრობლემები და სხვა. სახელმძღვანელო სამეცნიერო წრისა და სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის საბჭოს წევრების მიერ შეფასდა დადებითად.

სახელმძღვანელო განთავსებულია სტუ-ს ბიბლიოთეკაში და სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამკითხველოში.

დასრულებული პროექტის „ოჯახური ძალადობის პრობლემები საქართველოში“ ანგარიში

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის დაფინანსებით 2017 წლის 1 მარტიდან 2018 წლის 1 მარტამდე ხორციელდებოდა პროექტი „ოჯახში ძალადობის პრობლემები საქართველოში“, რომელსაც ხელმძღვანელობდა პროფესორი მანია ყიფიანი, პროექტის წევრები იყვნენ: პროფესორები ირაკლი გაბისონია და ციალა გლოველი, ტექნიკური უზრუნველყოფა კი: მარინა ჩხარტიშვილი და დავით სამარდანიშვილი.

პროექტის ხელმძღვანელის შეფასებით პროექტის ფარგლებში განხორციელდა კომპლექსური მეცნიერული კვლევა, საჭირო მასალის მოძიება-გადამუშავება, დამხმარე სახელმძღვანელოს „ოჯახში ძალადობის პრობლემები საქართველოში“ შექმნა და გამოცემა. აგრეთვე, საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენციის „მსოფლიო და გენდერის“ ჩატარება, რომელშიც 72 მეცნიერ-მკვლევარმა მიიღო მონაწილეობა, როგორც საქართველოდან ასევე უცხოეთიდან. გამოიცა კონფერენციის შრომების კრებული, რომელშიც დაიბეჭდა 45 სამეცნიერო სტატია. სამეცნიერო მუშაობის გარდა, ცნობიერების ამაღლების მიზნით განხორციელდა სხვა ღონისძიებებიც: სტუდენტური ვორქშოფები თემაზე „გენდერი და მსოფლიო“ და „დისკრიმინაცია“, სტუდენტებს გადაეცათ სერტიფიკატები; საიას წარმომადგენელმა სტუდენტებს წაუკითხა ლექცია თემაზე „ფემიციდი“; ბაკურიანში გაიმართა ზამთრის სკოლა „ადამიანის ძირითადი უფლებები და XXI-ე საუკუნის გამოწვევები“.

პროექტის ამოცანა მდგომარეობდა საქართველოს მაგალითზე ოჯახის ინსტიტუტის ტრანსფორმაციის შესწავლაში, სამოქალაქო განათლების ამაღლების მიზნით, ოჯახური ძალადობის შემთხვევების შესამცირებლად შესაბამისი ცოდნის მიწოდება-განმტკიცებაში. პროექტი კი მიზნად ისახავდა ისტორიის ჭრილში ოჯახური ძალადობის საკითხების შესწავლას, თანამედროვე ეპოქაში აღნიშნული პრობლემის რეალური სურათის წარმოჩენას. სტუ-ს სტუდენტთა შორის მოქალაქის როლისა და ადამიანის უფლებების გაცნობიერებას.

აღნიშნული ამოცანებისა და მიზნების შესასრულებლად პროექტის მონაწილე პირებმა მოიძიეს ქართული და უცხოენოვანი ლიტერატურა და შესაბამისი საკანონმდებლო აქტები, მოახდინეს კლასიფიცირება, შესწავლა, დამუშავება, დახარისხება და სახელმძღვანელოს სახით გამოცემა.

პროექტის დასასრულს გამოცემული დამხმარე სახელმძღვანელო „ოჯახში ძალადობის პრობლემები საქართველოში“, 2018 წლის 13 აპრილს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ცენტრალურ ბიბლიოთეკაში სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის გაფართოებულ საბჭოს სხდომაზე განიხილეს. პროფესორებმა ხმათა უმრავლესობით მოიწონეს წარმოდგენილი ნაშრომი, დადებითად შეაფასეს პროექტის ფარგლებში განხორციელებული კვლევა და ავტორებს უსურვეს შემდგომი საქმიანობის განხორციელება აღნიშნული მიმართულებით.

ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის სამსახურის უფროსის მოვალეობის შემსრულებელმა თეა შაყულაშვილმა გამოცემულ წიგნს მისცა რეკომენდაცია სასწავლო პროგრამაში გამოიყენებოდეს როგორც დამხმარე სახელმძღვანელო.

დასრულებული პროექტის „დანაშაულიდან სასჯელამდე“ ანგარიში

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის პროექტი „დანაშაულიდან სასჯელამდე“ წარმოადგენდა სასწავლო-პრაქტიკულ პროექტს, რომელშიც ჩართულნი იყვნენ სამართლის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის მესამე, მეოთხე კურსისა და მაგისტრატურის საფეხურის სტუდენტები. პროექტი აერთიანებდა ორ უმნიშვნელოვანეს, გამოძიებისა და საქმის სასამართლოში არსებითად განხილვის სტადიას, რამაც სტუდენტებს მისცა შესაძლებლობა რეალურ ქეისზე დაყრდნობით შეესწავლათ გამოძიებისა და სისხლისსამართლებრივი დევნის დაწყების საფუძვლები, მტკიცებულებათა მოპოვების, მათი საპროცესო დამაგრების, შემოწმებისა და შეფასების კანონით დადგენილი წესები. ჩაერთვნენ შეჯიბრებით პროცესში, როგორც მხარეები და საკუთარი უფლებამოვალეობების ფარგლებში, პროცესუალური თანმიმდევრობის დაცვით თავად დაგეგმეს და განახორციელეს ყველა საგამოძიებო და საპროცესო მოქმედება. წარადგინეს საქმე სასამართლოში ნაფიც მსაჯულთა წინაშე და მიაღწიეს წინასწარ დასახულ მიზანს.

პროექტმა მასში ჩართულ სტუდენტს მისცა შესაძლებლობა გაედრმავებინათ თეორიული ცოდნა, კრიტიკულად დაენახათ ის სირთულეები და საკანონმდებლო ხარვეზები, რომლებიც ხელს უშლის მართლმსაჯულების სწრაფად და ხარისხიანად განხორციელებას, იგი დაეხმარა სტუდენტებს პრაქტიკული

უნარ-ჩვევების გამომუშავებაში და გაზარდა მათი აქტივობა საფაკულტეტო ცხოვრებაში. პროექტის „დანაშაულიდან სასჯელამდე“ განხორციელების იდეა, ეფუძნებოდა სტუდენტთა სურვილებს, ჰქონოდათ პრაქტიკულ საქმიანობასთან სინტეზში მყოფი თეორიული ცოდნა და დამსაქმებელთა შენიშვნებს - იმ პრობლემებთან დაკავშირებით, რომლებიც ხვდებოდათ კურსდამთავრებულებს, რეალურ სამუშაო გარემოში საქმიანობის განხორციელების დაწყების შემდგომ.

პროექტში ჩართულმა სტუდენტებმა 6 თვიანი სასწავლო-პრაქტიკული პროექტის ფარგლებში მოახდინეს ზუსტი საკანონმდებლო ნორმის მოძიება, საგამოძიებო და საპროცესო მოქმედებათა თანმიმდევრობის ლოგიკურად განსაზღვრა, აღნიშნულ მოქმედებათა დაგეგმვა და წარმოება ზუსტად, პროცედურების დაცვით, საპროცესო დოკუმენტების შევსება, შესავალი და დასკვნითი სიტყვების მომზადება, მათი წარდგენა სასამართლოს წინაშე და სხვა საკითხები, რომლებიც არსებითად დაკავშირებულია გამოძიებასა და საქმის განხილვასთან.

პროექტის შესრულება და მიღებული შედეგები სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის საბჭოს მიერ სრულად შეფასდა დადებითად და გაეწია რეკომენდაცია მის შემდგომში განხორციელებას.

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში მოპოვებული გრანტი (NFR/148/2-101/14)	გამოსცა მონოგრაფია "საბჭოური პოლიტიკა და საქართველოს ეროვნული უმცირესობა"	ავთანდილ სონდულაშვილი
2	შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში მოპოვებული გრანტი (NFR/148/2-101/14)	გამოსცა მონოგრაფია "საბჭოთა რეჟიმი და ქართული ეროვნული იდეა (1921-1991)"	ნატო სონდულაშვილი
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	--	--------------------------------	---------------------

		სტანდარტული კოდი ISBN		
1	მაია ყიფიანი ირაკლი გაბისონია ცილა გლოველი	ოჯახური ძალადობის პრობლემები საქართველოში	იურისტების სამყარო თბილისი	
2	პაატა კობალაძე	პროკურორი როგორც სახელმწიფო ბრალმძებელი	იურისტების სამყარო თბილისი	
3	იგორ კვესელავა ჯემალ გახოკიძე ედიშერ გვენეტაძე	საქართველოს ტერიტორიუ ლი და სახელმწიფოებრივი პოლიტიკური მოწყობის, მმ ართველობისა და თვითმმ ართველობის ასპექტები	იურისტების სამყარო თბილისი	
4	იგორ კვესელავა	„საქართველოს ისტორიის ქრონიკები VI საქართველო და მსოფლიო უძველესი დროიდან XX საუკუნის 90- იანი წლების დასაწყისში (წიგნი I	იურისტების სამყარო თბილისი	
5	დავით სოლომნიშვილი	„ლუარსაბ ანდრონიკაშვილი“	იურისტების სამყარო თბილისი	
6	ლადო ჭანტურია (რედ.) ეკატერინე ბალიშვილი (თანაავტორი)	საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის კომენტარი. მ.327- 341	www.gccc.ge	102
7	ნ.გოგნიაშვილი	იტალიურ-ქართული იურიდიული ლექსიკონი ISBN 978-9941-10-034-5	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2007წ.	326გვ.
8	ნ.გოგნიაშვილი, თ.შაყულაშვილი, ი.ბოხაშვილი, ვ. ხუციშვილი	დასავლეთის სახელმწიფოთა სისხლის სამართლის პროცესი ISBN 99941-10-004-8	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2007წ.	496-591გვ. სულ 95გვ.
9	ნ.გოგნიაშვილი	იტალიურ-ქართული იურიდიული ლექსიკონი ISBN 978-9941-10-034-5	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2007წ.	326გვ.
10	ნ.გოგნიაშვილი, თ.შაყულაშვილი, ი.ბოხაშვილი, ვ. ხუციშვილი	დასავლეთის სახელმწიფოთა სისხლის სამართლის პროცესი ISBN 99941-10-004-8	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2007წ.	496-591გვ. სულ 95გვ.
11	ნ.გოგნიაშვილი	იტალიურ-ქართული იურიდიული ლექსიკონი ISBN 978-9941-10-034-5	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2007წ.	326გვ.
12	სოსო სიგუა	ქართული კულტურის ისტორია, ტ. მესამე	თბილისი. გამომცემლობა „საარი“	გვ. 436
13	სოსო სიგუა	მხატვრული აზროვნება: გენეზისი და სტრუქტურა	თბილისი გამომცემლობა „საარი“	გვ. 430
14	ი.კვესელავა, ჯ. გახოკიძე, ე. გვენეტაძე	საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ- პოლიტიკური მოწყობის,	თბილისი გამომც.: „იურისტების სამყარო“	186 გვ.

		მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები. ISBN 978-9941-9585-8-8		
15	ედიშერ ჯაფარიძე	იბეჭდება, მონოგრაფია, ევროინტეგრაციის სათავეებთან	გამომც. უნივერსალი, 2018	ედიშერ ჯაფარიძე
<p>„ოჯახური ძალადობის პრობლემები „ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო კვლევითი პროექტის "ოჯახში ძალადობის პრობლემები საქართველოში" ფარგლებში გამოიცა დამხმარე სახელმძღვანელო "ოჯახში ძალადობის პრობლემები საქართველოში". სახელმძღვანელოს ავტორები არიან პროფესორები: მაია ყიფიანი, ირაკლი გაბისონია და ციალა გლოველი.</p> <p>„პროკურორი როგორც სახელმწიფო ბრალმძებელი“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის მიერ დამტკიცებულ სამეცნიერო პროექტის „საგამომიებო სამართლის“ ფარგლებში გამოიცა პაატა კობალაძის მონოგრაფია „პროკურორი როგორც სახელმწიფო ბრალმძებელი“</p> <p>„საქართველოს ისტორიის ქრონიკები VI საქართველო და მსოფლიო უძველესი დროიდან XX საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში (წიგნი I) საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის “საერთაშორისო თანამედროვე ურთიერთობების” ფარგლებში და ფაკულტეტის მხარდაჭერით გამოიცა პროფესორ ივანე კვესელავას მონოგრაფია: „საქართველოს ისტორიის ქრონიკები VI საქართველო და მსოფლიო უძველესი დროიდან XX საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისში (წიგნი I).</p> <p>„საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები“ პროექტის „საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები“ ფარგლებში გამოიცა დამხმარე სახელმძღვანელო სახელწოდებით: „საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის ასპექტები“, სადაც სრულყოფილად განხილულ იქნა შემდეგი თემები: ქართული სახელმწიფოებრიობა და ფედერალური მოწყობის ცალკეული ასპექტები, აფხაზეთი და საქართველოს ტერიტორიულ-სახელმწიფოებრივი მოწყობის საკითხები, საქართველოში თვითმმართველობის ისტორია, სახელმწიფო მოწყობა, თვითმმართველობა 1990-2003 წლებში, მართველობის პრობლემები და სხვა. სახელმძღვანელო სამეცნიერო წრისა და სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის საბჭოს წევრების მიერ შეფასდა დადებითად.</p> <p>ლუარსაბ ანდრონიკაშვილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტისა და საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიების და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის ფარგლებში დავით სოლომნიშვილის ავტორობით გამოიცა წიგნი „ლუარსაბ ანდრონიკაშვილი“.</p> <p>აღნიშნულ წიგნში განხილულია ცნობილი ქართველი იურისტის _ ლუარსაბ ანდრონიკაშვილის ცხოვრება</p>				

და მოღვაწეობა. ყურადღება გამახვილებულია ქართული იურისპრუდენციის ისეთ საკითხებზე, რომელიც მნიშვნელოვანწილად პასუხობს გასული საუკუნის სამართლებრივი, კულტურული, სოციალური ყოფაცხოვრების მნიშვნელოვან ეტაპებს. დავით სოლომნიშვილის დამხმარე სახელმძღვანელო „ლუარსაბ ანდრონიკაშვილი“ გამოცემულია სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის მხარდაჭერით.

იტალიურ-ქართული იურიდიული ლექსიკონი - პირველი მცდელობა ორენოვანი იტალიურ-ქართული იურიდიული ლექსიკონის შექმნისა, რომლის ანალოგი საქართველოში არ მოიპოვება. ლექსიკონს თან ერთვის ქვეყნის ძირითადი კანონის, იტალიის კონსტიტუციის იტალიური და ქართული ვარიანტი, ლათინური ტერმინები და გამონათქვამები. ლექსიკონი განკუთვნილია იტალიური ენის მცოდნე იურისტებისათვის.

დასავლეთის სახელმწიფოთა სისხლის სამართლის პროცესი - ნაშრომის საყრდენ ბაზას წარმოადგენს მ.გ. ლომონოსოვის სახელობის მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სისხლის სამართლის პროცესის, მართლმსაჯულებისა და საპროკურორო ზედამხედველობის ფაკულტეტზე გამოყენებული სასწავლო პროგრამა და პირველწყაროდან მოპოვებული მასალები, რაც უზრუნველყოფს სტუდენტებისათვის ხარისხიანი ინფორმაციის მიწოდებას დასავლეთის ქვეყნებში სისხლის სამართალწარმოების საფუძვლებისა და შესაბამისი სამართალდამცავი ორგანოების ორგანიზაციის შესახებ. ნაშრომში მოყვანილია უახლესი საკანონმდებლო და სხვა სამართლებრივი აქტები გამოცემული ინგლისში, საფრანგეთში, აშშ-ში, გერმანიაში და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში; ამ აქტების გამოყენების პრაქტიკა, სტატისტიკური მონაცემები, თანამედროვე დოქტრინული დასკვნები და განზოგადებები შესაბამის პრობლემებზე.

ნაშრომს მრავალმიზნობრივი დანიშნულება გააჩნია. იგი შეიძლება გამოიყენონ როგორც: სახელმძღვანელო სტუდენტებისა და დოქტორანტებისათვის, რომლებიც სპეციალიზირდებიან სისხლის სამართლის პროცესის მიმართულებით; წყარო მონაცემებისა, რომლებსაც გამოიყენებენ უმაღლეს იურიდიულ დაწესებულებათა ლექტორები; სამეცნიერო კვლევათა მასალა ან საცნობარო გამოცემა, რომელიც უტყუარ ინფორმაციას აწვდის პრაქტიკოს იურისტებს, დეპუტატებსა და სამართალმემოქმედებითი ორგანოების თანამშრომლებს კონკრეტული პრაქტიკული საკითხების გადაწყვეტისას, კანონპროექტების შემუშავებისას.

„ქართული კულტურის ისტორიის“ მესამე ტომი მოიცავს მეთორმეტე მეთვრამეტე საუკუნეებს. მასში ახსნილია ამ ეპოქის ძირითადი კულტურული ტენდენციები, მიმართება სპარსულ კულტურასთან, ქართული სულიერებისა და სახელმწიფოს ბრძოლა თავისუფლებისათვის, პერსპექტივის ძიება. საგრძნობი ადგილი ეთმობა „ვეფხისტყაოსანს“, ქართულ სტილსა და ტრადიციებს, ევროპულ კულტურასთან დამოკიდებულებას.

„მხატვრული აზროვნება: გენეზისი და სტრუქტურა“ ნაწილია კულტუროლოგიური ნაშრომების ციკლისა, რომელიც ამ წიგნთან ერთად შედგება „კულტუროლოგიის საფუძვლების“ სამტომეულისა და „ქართული კულტურის ისტორიის“ ოთხტომეულისაგან. მონოგრაფიაში მხატვრული აზროვნების მექანიზმი ახსნილია ხელოვნების საფუძველზე, ფსიქოლოგიურ ასპექტში, კულტუროლოგიური თვალთახედვით.

ნაშრომში, რომელიც შექმნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე საგრანტო პროექტის ფარგლებში, ისტორიულ, პოლიტიკურ, სამართლებრივ წყაროებსა და სამეცნიერო ლიტერატურაზე დაყრდნობით განხილული, გაანალიზებული და შესწავლილია **საქართველოს ტერიტორიული და სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობის, მმართველობისა და თვითმმართველობის** საკითხები.

წიგნის შესავალში მიმოხილულია ის ისტორიულ-პოლიტიკური და სამართლებრივი პროცესი, რომელშიც ხდებოდა ქვეყნის ტერიტორიულ-სახელმწიფოებრივ-პოლიტიკური მოწყობა.

პირველ თავში აქცენტი გაკეთებულია ფედერალური მოწყობის არსსა და ფედერალური მოწყობის

ცალკეულ ასპექტებზე და მსჯელობა მიმდინარეობს ფედერაციული სახელმწიფოს შესახებ სხვადასხვა (მონისტური, დუალისტური, სამწვერიანი) თეორიების საფუძველზე. ხაზგასმულია, რომ ფედერალური მოწყობა შედეგია პოლიტიკური გადაწყვეტილებების და ეფუძნება ისტორიულ ტრადიციებს, კონკრეტულ გარემოებებს და სიტუაციას. აქვე გამოკვეთილია ავტორთა თვალსაზრისი თუ რამდენადაა საქართველოსათვის ფედერალური წყობა მისაღები.

მეორე თავში წინ წამოწეულია ქვეყნისათვის ისეთი მტკივნეული თემა, როგორცაა მისი განუყოფელი ნაწილი აფხაზეთი. მისი განხილვა იწყება გასული საუკუნის გარიჟრაჟიდან, სახელდობრ იმ დროიდან რაც, ბოლშევიკებმა აფხაზეთი წარმოადგინეს „დამოუკიდებელ“ საბჭოთა სოციალისტურ რესპუბლიკად, რომელიც განსაკუთრებული ხელშეკრულების ძალით შედიოდა საქართველოს სოციალისტურ საბჭოთა რესპუბლიკაში და მისი მეშვეობით ა/კ სოციალისტურ ფედერატიულ საბჭოთა რესპუბლიკაში. ამ ხელშეკრულებით: „სრულიად საქართველოს საბჭოთა ცენტრალური აღმასრულებელი კომიტეტების მიერ საქართველოს სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკის მთელ ტერიტორიაზე გასაწვრცელებლათ გამოცემულ კოდექსებს, დეკრეტებს და დადგენილებებს სავალდებულო ძალა აქვს აფხაზეთის სოციალისტური საბჭოთა რესპუბლიკის ტერიტორიაზე“.

აქვე საუბარია თანამედროვე აფხაზეთის პრობლემის კონსტიტუციურ-სამართლებრივი გადაჭრის ზოგიერთი გზებზე. კერძოდ, მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში არსებული კონფლიქტების მშვიდობიანი მოგვარების შესწავლის ფონზე წამოყენებულია აფხაზეთთან პოლიტიკურ, სამართლებრივ, კულტურულ და ეკონომიკურ საკითხებზე, კომპრომისებზე და რეალპოლიტიკაზე დაფუძნებული შეთავაზებების სრულიად ახალი პაკეტი. რაშიც უპირველესად წარმოჩენილია აფხაზეთისათვის საქართველოს მხრიდან შესათავაზებელი ახალი პაკეტის შინაარსი და სტრუქტურა.

ნაშრომის მომდევნო თავში გამოკვეთილი, გაანალიზებული და გადმოცემულია საქართველოში საუკუნეთა მანძილზე არსებული თვითმმართველობების ისტორია თანამედროვეობის ჩათვლით.

წიგნში განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული თანამედროვე საქართველოს სახელმწიფოებრივი მოწყობის, ადგილობრივი და რეგიონული თვითმმართველობის, რეგიონალიზმისა და სხვა პრობლემური საკითხებისადმი.

ნაშრომში დოკუმენტური წყაროების, უნიკალური საარქივო მასალების, რომელთა უმეტესი ნაწილი პირველად შემოდის სამეცნიერო ბრუნვაში, ქართული და უცხოური ნარატიული სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებით კომპლექსურადაა შესწავლილი მეოცე საუკუნეში მოღვაწე პირველი ქართველი ევროპოლიტიკოსების მიხეილ მუსხელიშვილის და ალექსანდრე ნიკურამის ცხოვრება და მოღვაწეობა ემიგრაციაში. ნაჩვენებია მათი ღვაწლი და დამსახურება ევროინტეგრაციის და ევროპოლოგიის იდეის განვითარება - ჩამოყალიბებაში. შეფასებულია მათი ადგილი და როლი ევროპაში. ცალკე ადგილი ეთმობა ქართულ-ევროპული ურთიერთობების ფენომენის განხილვას. ნაშრომი განკუთვნილია, როგორც სპეციალისტების, ასევე დიპლომატებისთვის, ქართულ-ევროპული ურთიერთობის და ევროინტეგრაციის საკითხებით დაინტერესებული მკითხველთა ფართო წრისათვის.

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------------	---------------------

1	ჯემალ გახოკიძე, ირაკლი გაბისონია, თემურ მონიავა მიხეილ მამნიაშვილი	საგამომცემო სამართალი	იურისტების სამყარო თბილისი	
2	ჯემალ გახოკიძე, ზურა მელქაძე, ირაკლი გაბისონია გიორგი თოდრია	საქართველოს სისხლის სამართალი(ზოგადი ნაწილი)	იურისტების სამყარო თბილისი	
3	ირაკლი გაბისონია, თემურ მონიავა მიხეილ მამნიაშვილი ნანა რევაზიშვილი ნიკოლოზ გელაშვილი	საპროკურორო სამართალი	იურისტების სამყარო თბილისი	
4	თემურ ჯაგოდნიშვილი ირაკლი გაბისონია ივანე ჯაგოდნიშვილი	ახალი რიტორიკა საჯარო კამათის ტექნოლოგია	იურისტების სამყარო თბილისი	
5	ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია თემურ დარსანია	სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული	იურისტების სამყარო თბილისი	
6	თემურ ჯაგოდნიშვილი ირაკლი გაბისონია ივანე ჯაგოდნიშვილი	რიტორიკა ქრესტომათია	იურისტების სამყარო თბილისი	
7	ქ. ჯიჯეიშვილი გ. ჩხიკვიშვილი	„მსოფლიო პოლიტიკა“ № 9941141002	თბილისი საზოგადოება „ცოდნა“	444
8	ნ.გოგნიაშვილი, რ.გოგშელიძე, ი.აქუბარდია, ლ.ფაფიაშვილი	სისხლის სამართლის პროცესი ზოგადი ნაწილი ISBN99940-807-8-4	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „სამართალი“, 2008წ.	342-408გვ. სულ - 66გვ.
9	ნ.გოგნიაშვილი, რ.გოგშელიძე, ლ.ფაფიაშვილი, ი.ბოხაშვილი, ი.აქუბარდია	სისხლის სამართლის პროცესი კერძო ნაწილი ISBN99940-807-9-2	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „სამართალი“, 2008წ.	31-97გვ. სულ - 66გვ.
10	ნ.გოგნიაშვილი	კრიმინალისტიკა ISBN 978-9941-13-231-5	ქ.თბილისი, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2012წ.	225 გვ.
11	ნ.გოგნიაშვილი, გ.თუმანიშვილი, გ.ნაჭყებია, მ.ლევკვიშვილი, მ.ივანიძე, მ.შალიკაშვილი, ი.ბოხაშვილი	ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტი საქართველოში ISBN - 978-9941-9346-5-0	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „ივერიონი“, 2013წ.	20-146გვ სულ -126გვ.

12	ნ. გოგნიაშვილი	კრიმინალისტიკა (ძირითადი საკითხები კითხვა-პასუხებით) ISBN 978-9941-10-969-0	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2015წ.	251 გვ.
13	ნ.გოგნიაშვილი, ლ.ფაფიაშვილი, მ.ივანიძე, ი.აქუბარდია, გ.თუმანიშვილი, ბ.მეურმიშვილი	საქართველოს სისხლის საპროცესო სამართალი - კერძო ნაწილი ISBN 978-9941-25-405-5	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2017წ.	სულ 75 გვ. (187-189; 189-199; 370- 381; 381-397; 480-492; 492-503; 503-510; 511- 516;)
14	ნ.გოგნიაშვილი	მიჰყევი კვალს (მეცნიერება და გამოძიება), დამმხმარე სახელმძღვანელო საჯარო და კერძო სკოლების უფროს კლასელთათვის ISBN 978-9941-27-925-6	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2018წ.	36 გვ.
15	ქ. ჯიჯეიშვილი გ. ჩხიკვიშვილი	მსოფლიო პოლიტიკა № 9941141002	თბილისი საზოგადოება „ცოდნა“	444

საგამოძიებო სამართალი

2018 წელს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის მიერ დამტკიცებულ სამეცნიერო პროექტის „საგამოძიებო სამართლის“ ფარგლებში გამოიცა სახელმძღვანელო „საგამოძიებო სამართალი“, რომლის ავტორებიც არიან პროფესორები: სტუ-ს სპიკერი პროფესორი, ჯემალ გაბოკიძე, სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი ირაკლი გაბისონია, პროფესორი მიხეილ მამნიაშვილი, პოლიკარპე (თემურ) მონიავა.

წიგნი გამოიცა სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის მხარდაჭერით.

„საგამოძიებო სამართალი“ ავტორთა კოლექტივის მრავალწლიანი სამეცნიერო და პრაქტიკული საგამოძიებო საქმიანობის შედეგია, რომელსაც არქიტექტონიკისა თუ განხილულ საკითხთა თემატიკის მრავალფეროვნებით ანალოგი არ გააჩნია, რადგან: მოიცავს გამოძიებასთან დაკავშირებით ისტორიულ მემკვიდრეობას და დღეს არსებულ რეალობას, როგორც ქართულ ისე საზღვარგარეთის წამყვან სახელმწიფოებში; დეტალურად არის წარმოჩენილი გამოძიების ორგანოებისა და გამოძიებლის სტატუსით აღჭურვილ (გამომძიებელი, პროკურორი, ბრალდებული), ასევე გამოძიებასთან ასოცირებულ სუბიექტთა (მაგ. ჟურნალისტური გამოძიების პროცესში ჩართულ ჟურნალისტთა, პარლამენტის დროებითი საგამოძიებო კომისიის) საქმიანობის ის ძირითადი ასპექტები, რომლებიც მოწესრიგებულია სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსით, „სიტყვისა და გამოხატვის თავისუფლების შესახებ“ კანონით და სხვა მთელი რიგი საკანონმდებლო აქტებით;

წიგნი "ახალი რიტორიკა _ საჯარო კამათის ტექნოლოგიები"

მომზადდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის, საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიებისა და სოციალურმეცნიერებათა ფაკულტეტის ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „სამოსამართლო მჭევრმეტყველებების“ ფარგლებში

წიგნი "რიტორიკა-ქრესტომათია"

მომზადდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის, საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიებისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის `სამოსამართლო მჭევრმეტყველების` ფარგლებში

სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული

სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო კვლევითი-პროექტის `სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის სიცოცხლის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული` ფარგლებში და ფაკულტეტის მხარდაჭერით გამოიცა პროფესორების ირაკლი გაბისონიას, ჯემალ გაბელიას და თეიმურაზ დარსანიას სახელმძღვანელო "სისხლის სამართლის კერძო ნაწილი, ადამიანის სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის წინააღმდეგ მიმართული დანაშაული" წიგნი პირველი .

სისხლის სამართლის პროცესი (ზოგადი ნაწილი) - წიგნში გადმოცემულია სისხლის სამართლის პროცესის ზოგადი ნაწილის ცალკეული ინსტიტუტები, იმ საკანონმდებლო ცვლილებებით, რომელიც მათ განიცადეს. არის გარკვეული თეორიული საკითხების ინდივიდუალური გადაწყვეტის მცდელობაც, რაც ნაშრომს საინტერესოს ხდის. წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის და საზოგადოების იმ წევრთათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან სისხლის სამართლის პროცესის საკითხებით. ნაშრომი დახმარებას გაუწევს პრაქტიკაში მოღვაწე იურისტებს, ასევე მაგისტრანტებს, დოქტორანტებს. ნაშრომში ჩემს მიერ განხილული იქნა ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხები, როგორცაა: მტკიცებულებანი და მტკიცება სისხლის სამართლის პროცესში.

სისხლის სამართლის პროცესი (კერძო ნაწილი) - წიგნში მოცემულ მონაკვეთებში გადმოცემულია სისხლის სამართლის პროცესის კერძო ნაწილის საკითხები, იმ საკანონმდებლო ცვლილებებით, რომლებიც მათ განიცადეს. არის საკითხთა ინდივიდუალური გადაწყვეტილების მცდელობაც, რაც ნაშრომს საინტერესოს ხდის. წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის და საზოგადოების იმ წევრთათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან სისხლის სამართლის პროცესის საკითხებით. ნაშრომი დახმარებას გაუწევს პრაქტიკაში მოღვაწე ურისტებს, ასევე მაგისტრანტებს, დოქტორანტებს. ჩემს მიერ სახელმძღვანელოში განხილულია ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხები, როგორცაა: პირის ბრალდებულის სახით პასუხისგებაში მიცემა, ბრალდების წაყენება და შეცვლა, ბრალდებაზე უარი. ასევე საგამომიებო მოქმედებათა ცალკეული სახეები: ზოგადი დებულებანი საგამომიებო მოქმედებათა ჩატარების შესახებ. დაკითხვა, ამოღება და ჩხრეკა, დათვალიერება, საგამომიებო ექსპერიმენტი, ჩვენების ადგილზე შემოწმება, წარდგენა ამოსაცნობად, შემოწმება, ექსპერტიზა, ნიმუშების აღება საექსპერტო კვლევისთვის, გვამის ექსპუმაცია.

კრიმინალისტიკა - ნაშრომში განხილულია კრიმინალისტიკის კურსის მეთოდოლოგია (კურსის შესავალი) და დანაშაულთა გახსნის ტექნიკის ძირითადი საკითხები. წიგნი განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ უმაღლეს სასწავლებლების იურიდიული ფაკულტეტის სტუდენტების, ექსპერტ-კრიმინალისტებისა და პოლიციის აკადემიის მსმენელთათვის. ნაშრომი, ასევე, დახმარებას გაუწევს დოქტორანტებს, ოპერატიული სამსახურის მუშაკებს, გამომძიებლებს, პროკურორებს, მოსამართლეებს, ადვოკატებსა და აღნიშნული საკითხით დაინტერესებულ მკითხველს.

ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტი საქართველოში - ნაშრომში განხილულია ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტი, მისი წარმოშობისა და განვითარების ძირითადი ტენდენციები. კერძოდ: ნაფიც მსაჯულთა სასამართლოს

ინსტიტუტის განვითარების ძირითადი ტენდენციები, ნაფიც მსაჯულთა სასამართლო საქართველოში, ინგლისში, აშშ-ში, კანადაში, შოტლანდიაში, ირლანდიაში, ესპანეთსა და რუსეთში. ასევე განხილულია ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტის საქმიანობა თბილისის საქალაქო სასამართლოში, ვერდიქტი, ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტისადმი საზოგადოების დამოკიდებულება და ნაფიც მსაჯულთა ინსტიტუტის საზოგადოებრივი მნიშვნელობა.

კრიმინალისტიკა (ძირითადი საკითხები კითხვა-პასუხებით) - ნაშრომში განხილულია კრიმინალისტიკის კურსის მეთოდოლოგიის, კრიმინალისტიკის ტექნიკის, კრიმინალისტიკის ტაქტიკისა და ცალკეულ დანაშაულთა გახსნის მეთოდის მნიშვნელოვანი საკითხები კითხვა-პასუხებში. წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტების, ექსპერტ-კრიმინალისტებისა და შინაგან საქმეთა სამინისტროს აკადემიის სტუდენტებისათვის. ნაშრომი ასევე დაეხმარება საგამომიებო ორგანოების თანამშრომლებს, მოსამართლეებს, ადვოკატებსა და აღნიშნული საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველს.

საქართველოს სისხლის საპროცესო სამართალი (კერძო ნაწილი) - პროექტი განხორციელდა ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მხარდაჭერით. წიგნი დახმარებას გაუწევს როგორც იურიდიული პროფესიის წარმომადგენლებს, მათ შორის, მოსამართლეებს, ადვოკატებს, პროკურორებს, გამომძიებლებს, ასევე სისხლის საპროცესო სამართალით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრეს. ნაშრომში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის ავტორებს და აპრიორი არ გამოხატავს ავტორთა კოლექტივის და ივ. ჯავახიშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის სისხლის სამართლის მიმართულების საერთო პოზიციას. ყველა უფლება დაცულია. დაუშვებელია წიგნის/წიგნის ნაწილის ნებისმიერი სახით გამოყენება ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე. საავტორო უფლებების დარღვევა ისჯება საქართველოს კანონმდებლობით.

მიჰყევი კვალს - მეცნიერება და გამოძიება (დამხმარე სახელმძღვანელო საჯარო და კერძო სკოლების უფროსკლასელთათვის) - ნაშრომი შეიქმნა „სკოლის, პოლიციისა და საზოგადოების ჩართულობის პროგრამის (SCOPE)“ ფარგლებში, რომელსაც ახორციელებს ორგანიზაცია PH International-ი, აშშ-ს სახელმწიფო დეპარტამენტის ანტინარკოტიკული და სამართალდამცავ ორგანოებთან ურთიერთობის საერთაშორისო ბიუროს ფინანსური მხარდაჭერით. მოცემული სასწავლო და პრაქტიკული მასალა კრიმინალისტიკის დარგის შესახებ დაანახებს მკითხველს, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია საბუნებისმეტყველო დარგების ცოდნა დანაშაულის გამოძიებისა და გახსნის პროცესში. სპეციალური ცოდნით აღჭურვილი ექსპერტები აქტიურად მონაწილეობენ ცალკეული საგამომიებო მოქმედებების ჩატარებისას (მაგ: შემთხვევის ადგილის დათვალიერებისას) და ეხმარებიან გამომძიებელსა და პროკურორს მტკიცებულებათა (ფეხის, ხელის, სატრანსპორტო საშუალების, მიკრონაწილაკებისა და მიკროკვალის) აღმოჩენაში, ამოღებასა და ფიქსირებაში. ექსპერტ-კრიმინალისტების და, საერთოდ, კრიმინალისტიკის დარგის ცალკეული თავისებურებების გაცნობით შეძლებს დაინტერესებული პირი სხვა კუთხით შეხედონ აღნიშნულ დარგებს და მათ მნიშვნელობას. შესაბამისი პროცედურების ცოდნა კი დაეხმარება შემთხვევის ადგილზე უნებურად აღმოჩენის შემთხვევაში სწორად შეფასდეს არსებული გარემოება, დროულად მიაწოდონ ინფორმაცია შესაბამის ორგანოებს, არ შეეხონ შემთხვევის ადგილზე არსებულ საგნებსა და ობიექტებს და არ ჩაიდინონ რაიმე ისეთი ქედება, რაც მათზე არსებული კვალის დაზიანებასა და განადგურებას გამოიწვევს. აღნიშნულის ცოდნა და სწორად რეაგირება კი, თავის მხრივ, დაეხმარება სამართალდამცავ ორგანოებს დანაშაულის სწრაფად და ორგანიზებულად გამოძიებასა და გახანაში.

სახელმძღვანელოში მსოფლიო პოლიტიკა განხილულია უკანასკნელი ათწლეულების განმავლობაში პოლიტიკის მეცნიერების სფეროში წამყვან ამერიკულ და ევროპულ მეცნიერთა მიერ შემუშავებული თეორიები და მიდგომები, რომლებიც მიზნად ისახავენ თანამედროვე მსოფლიო პოლიტიკის ახსნას,

გაანალიზებულია მსოფლიო პოლიტიკის პრობლემები, თანამედროვე პოლიტიკური სტრუქტურის თავისებურებანი, გლობალიზაცია, ინტეგრაცია, დემოკრატიზაცია, საერთაშორისო უშიშროება, ახალი მსოფლიო წესრიგი; მსოფლიო პოლიტიკის კონტექსტში არის განხილული ქართული სახელმწიფოს ადგილი მსოფლიოში და მისი ძირითადი გამოწვევები; აქცენტი გაკეთებულია ძირითადად პრობლემათა ურთიერთკავშირზე.

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.გოგნიაშვილი	გურამ ნაჭყებია -75 საიუბილეო კრებული სტატიის სათაური - „კრიმინალისტიკა და მისი როლი დანაშაულის გამოძიებისა და გახსნის პროცესში“ ISBN 978-9941-25-209-9	ქ.თბილისი, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2016წ.	89-104გვ. სულ -15გვ.
2	ნ.გოგნიაშვილი	სახელმწიფოსა და სამართლის აქტუალური პრობლემები - საიუბილეო კრებული - მიძღვნილი თსუ-ს იურიდიული ფაკულტეტის 80 წლისთავისადმი ISBN 99940-20-33-1	ქ.თბილისი, თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2003წ.	519-529გვ. სულ - 10გვ.
3	სარედაქციო საბჭოს წევრები: ა. ანჩაკ-ბარზანი, ა. ფრანცუზი, გ. დერციანი, დ. გეფერიძე, ს კაპანაძე, მ. მდინარაძე, კ. ყურაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „დიპლომატია და სამართალი“ 1(4), 2018, ISSN № 2449-2655, UDC 327+341.7	თბილისი ახალი უმაღლესი სასწავლებელი	375
4	სარედაქციო კოლეგიის წევრები: ი. კვესელავა, ე. გვენეტაძე, ჯ. გახოკიძე, ა. სონდულაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „საისტორიო ვერტიკალები“, № 38 2018, ISSN № 1512 49 59	თბილისი სტუ	
5	სარედაქციო საბჭოს	საერთაშორისო	თბილისი	სარედაქციო საბჭოს

	წევრები: ა. ანჩაკ-ბარზანი, ა. ფრანცუზი, გ. დერციანი, დ. გეგერიძე, ს. კაპანაძე, მ. მდინარაძე, კ. ყურაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.	რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „დიპლომატია და სამართალი“ 1(4), 2018, ISSN № 2449-2655, UDC 327+341.7	ახალი უმაღლესი სასწავლებელი	წევრები: ა. ანჩაკ-ბარზანი, ა. ფრანცუზი, გ. დერციანი, დ. გეგერიძე, ს. კაპანაძე, მ. მდინარაძე, კ. ყურაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.
6	სარედაქციო კოლეგიის წევრები: ი. კვესელავა, ე. გვენეტაძე, ჯ. გახოკიძე, ა. სონღულაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „საისტორიო ვერტიკალები“, № 38 2018, ISSN № 1512 49 59	თბილისი სტუ	სარედაქციო კოლეგიის წევრები: ი. კვესელავა, ე. გვენეტაძე, ჯ. გახოკიძე, ა. სონღულაშვილი, ქ. ჯიჯეიშვილი და სხვ.

გურამ ნაჭყებია-75 -საიუბილეო კრებული-სტატიის სათაური - „კრიმინალისტიკა და მისი როლი დანაშაულის გამოძიებისა და გახსნის პროცესში“ - კრებული წარმოდგენს ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის საიუბილეო გამოცემას, რომელიც პროფესორ -ემერიტუს გურამ ნაჭყებიას 75წლის იუბილეს მიეძღვნა. მასში თავმოყრილია იუბილარის კოლეგების, მეგობრებისა და მოსწავლეების მისალმება და მილოცვა, ასევე, მისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ნაშრომები.

სახელმწიფოსა და სამართლის აქტუალური პრობლემები - საიუბილეო კრებული -მიძღვნილი თსუ-ს იურიდიული ფაკულტეტის 80 წლისთავისადმი - კრებულში გაშუქებულია საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის აქტუალური პრობლემები. მასში ცალკეული სტატიების სახითაა წარმოდგენილი როგორც კონსტიტუციურსამართლებრივი, ისე სამოქალაქო და სისხლსამართლებრივი ციკლის დაუმუშავებელი საკიტხები. ნაშრომი მომზადებულია ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის იურიდიული ფაკულტეტის პროფესორ-მასწავლებლებისა და დოქტორანტების მიერ და ეძღვნება ამ სახელოვანი კოლექტივის საიუბილეო თარიღს. იგი განკუთვნილია იურისტების, პოლიტოლოგების, ეკონომისტებისა და სახელმწიფოსა და სამართლის საკითხებით დაინტერესებული საზოგადოებისათვის.

ორივე ჟურნალი არის საერთაშორისო სამეცნიერო-პოპულარული ჟურნალი, რომელიც ორიენტირებულია მკითხველთა ფართო წრეზე. მათი მიზანია, ხელი შეუწყოს სოციალური მეცნიერებებით და სამართლით პროფესორ-მასწავლებლების დაინტერესებას და მათი მიღწევების პოპულარიზაციას.

4.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი. გაბისონია; ალ.ტალიაშვილი ს.ხიზანიშვილი	სამართლიანობის არსის გარკვევისათვის - -	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო -	თბილისი, იურისტების სამყარო	

			პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5“		
2	ი.გაბისონია; ალ.ტალიაშვილი ს.ხიზანიშვილი	ჯონ როულსის სამართლიანობის თეორია	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5“	თბილისი, იურისტების სამყარო	
3	ი. გაბისონია; ჯ.გაბელია.	სამშენებლო დავებთან დაკავშირებით საქართველოს უზენაესი სასამართლოს გადაწყვეტილების ანალიზი	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5“	თბილისი, იურისტების სამყარო	
4	ი.გაბისონია; ო.ოპავლიაშვილი	თანამედროვე საერთაშორისო სამართლის როლი საერთაშორისო სამართლის ფორმირებაში	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5“	თბილისი, იურისტების სამყარო	
5	ი.გაბისონია;	ტერორიზმის საერთაშორისო ხასიათი და მასშტაბები	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5“	თბილისი, იურისტების სამყარო	
6	ირაკლი გაბისონია, ჯემალ გაბელია	ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია- უსაფრთხოების	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო	თბილისი, იურისტების სამყარო	

		პოლიტიკის საფუძველი	პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N6		
7	ირაკლი გაბისონია, თამარ ბარამია	საგადასახადო სისტემის პოლიტიკურ- სამართლებრივი და ეკონომიკური მახასიათებელი	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N6	თბილისი, იურისტების სამყარო	
8	ირაკლი გაბისონია, ალექსანდრე ტალიაშვილი, სალომე ხიზანიშვილი	სამართლიანობის საკითხები საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კანონმდებლობაში	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N6	თბილისი, იურისტების სამყარო	
9	მალხაზ ბამაღუა, მიხეილ მამნიაშვილი	საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 236- ე მუხლის შენიშვნასთან დაკავშირებული წინადადებები	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N6	თბილისი, იურისტების სამყარო	
10	ოთარ პავლიაშვილი	საერთაშორისო ხელშეკრულებები როგორც ენერგეტიკის სამართლის მნიშვნელოვანი წყარო	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N5	თბილისი, იურისტების სამყარო	
11	კობა ჩიხლაძე	მარიხუანა - ჯანდაცვის სამართლის თუ სისხლის სამართლის პოლიტიკის პრობლემა?	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი	თბილისი, იურისტების სამყარო	

			„იურისტი N5		
12	გივი ლობჯანიძე, დავით ლობჯანიძე	კიბერნეტიკული და კომპიუტერული მეთოდები სამართალში	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების -სამყარო	
13	ასოც.პროფ . თეიმურაზ ბეჟოშვილი თამარ ბარამია მაგისტრანტი გიორგი ბერიკაშვილი მაგისტრანტი	ქალაქ თბილისის განსაკუთრებული სტატუსის ისტორიულ- სამართლებრივი ასპექტები	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების -სამყარო	
14	ირაკლი გაბისონია	ხანდაზმულობა სამოქალაქო, ადმინისტრაციულ, საგადასახადო და სისხლის სამართლის კანონმდებლობაში	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების -სამყარო	
15	ირაკლი გაბისონია ჯემალ გაბელია	ოჯახში ძალადობის სისხლისსამართლებრივი და კრიმინოლოგიური დახასიათება	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების -სამყარო	
16	ირაკლი გაბისონია პროფესორი თემურ ბეჟოშვილი პროფესორი	სამშენებლო სამართლის როლი სახელმწიფოს მდგრადი განვითარების პროცესში და არსებული სამართლებრივი გარემოს კრიტიკული	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების -სამყარო	

		ანალიზი			
17	ოთარ პავლიაშვილი	ენერგეტიკის სამართლის პრინციპები, როგორც მისი განვითარების სისტემური საფუძველი	საერთაშორისო რეფერირებადი სამეცნიერო - პრაქტიკული ჟურნალი „იურისტი N4	თბილისი, იურისტების სამყარო	
18	თ. კვაბზირიძე ნ. მაისურაძე	დამნაშავეს ეთიკურ-სამართლებრივი არსი ISSN 2587-4861	ჟურნალი ერუდიტი # 1	თბილისი	125-131 გვ.
19	თ. კვაბზირიძე ნ. მაისურაძე	დანაშაულის პრევენცია და მისი აღმოფხვრის გზები ISSN 1512-1305	ჟურნალი „თემიდა“	თბილისი	ჩაშვებულია დასაბეჭდად
20	თ. კვაბზირიძე ნ. მაისურაძე	დანაშაული - ეთიკისა და სამართლებრივი კულტურის დეფიციტის შედეგი ISSN 1512-1305	ჟურნალი „თემიდა“	თბილისი	ჩაშვებულია დასაბეჭდად
21	თ. კვაბზირიძე ნ. მაისურაძე	დანაშაულის ცნება და მისი ონტოლოგიური არსი ISSN 1987-8591	სეუს შრომები „სეუ და მეცნიერებები“	თბილისი	ჩაშვებულია დასაბეჭდად
22	მიხეილ გაბუნია	კრიმინოლოგიის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში, ISSN 1512-259X	იურიდიული - სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი „მართლმსაჯულება და კანონი“ N4/2018	საქართველო. საქართველოს უზენაესი სასამართლო	13
23	ნ.გოგნიაშვილი	ზოგიერთი რამ პროფესორ ბეჟან ხარაზიშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ- ISSN 0868-4537	სამართალი #2	ქ.თბილისი, ჟურნალი „სამართალი“, 2002წ.	31-33გვ. სულ -4გვ.

24	ნ.გოგნიაშვილი	ბეჟან ხარაზიშვილის ზოგიერთი მოსაზრება მოწმის ჩვენების ფსიქოლოგიასთან დაკავშირებით - ISSN – 0868-4537	სამართალი #8	ქ.თბილისი, ჟურნალი „სამართალი“, 2003წ.	72-76გვ. სულ -4 გვ.
25	ნ.გოგნიაშვილი	პროფესორ ბ.ხარაზიშვილის „სიცრუის ფსიქოლოგია“ ოცდაათი წლის შემდეგ: პრობლემები და პერსპექტივები ISSN 1512-388X	მართლმსაჯულ ება და კანონი #3	ქ.თბილისი, 2006წ.	61-69გვ. სულ - 9გვ.
26	ნ.გოგნიაშვილი	ბეჟან ხარაზიშვილის ზოგიერთი მოსაზრება სიცრუის ფსიქოლოგიის პრობლემებზე	ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი, #1	ქ.თბილისი, 2004წ.	25-31გვ. სულ - 6 გვ.
27	ნ.გოგნიაშვილი	არასრულწლოვნის დაკითხვის თავისებურება- ISSN 2449-3112	სისხლის სამართლის აქტუალური საკითხები - #1	ქ.თბილისი, გამომცემლობა, „მერიდიანი“, 2017წ.	23-32გვ. სულ -9 გვ.
28	ნ.გოგნიაშვილი	ზოგიერთი რამ პროფესორ ბეჟან ხარაზიშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ- ISSN 0868-4537	სამართალი #2	ქ.თბილისი, ჟურნალი „სამართალი“, 2002წ.	31-33გვ. სულ -4გვ.
29	ნ.გოგნიაშვილი	ბეჟან ხარაზიშვილის ზოგიერთი მოსაზრება მოწმის ჩვენების ფსიქოლოგიასთან დაკავშირებით - ISSN – 0868-4537	სამართალი #8	ქ.თბილისი, ჟურნალი „სამართალი“, 2003წ.	72-76გვ. სულ -4 გვ.
30	კ. კუპრაშვილი, კ. ოდიშარია, ი. ალფაიძე	თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი საქართველოს სახელმწიფო სისტემის სრულყოფაში, ISSN 1512 4959	ჟურნ. „საინფორმაციო ვერტიკალები“, # 39, 2018	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	გვ. 39-47
31	ჰენრი კუპრაშვილი	ინფორმაციულ ეპოქამდელი და თანამედროვე ომების თავისებურებანი, ISSN 1512 4959	ჟურნ. „საინფორმაციო ვერტიკალები“, # 2018	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	გვ. 25-31
32	ჰენრი კუპრაშვილი, ოთარ დავითაშვილი	სახელმწიფოს მოწყობისა და მმართველობის ფორმები, ISSN 0335 8417	ჟურნ. „პარალელი“, # , 2018	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური	გვ. 22-34

				უნივერსიტეტი “	
33	ჰენრი კუპრაშვილი	პოლიტიკის სამსჯავრო – თემურლენგი და გიორგი VII-ის პოლიტიკა, EISSN 1512-4029 ISSN 1512-374X	ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა), # 4(48), ტომი II, 2018	თბილისი, ღია დიპლომატიის ასოციაცია	გვ. 21–39
34	ნანა ბახსოლიანი	ტერმინ „კაპადოკიის“ სემანტიკისათვის ISSN1987-6564	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XIV- XV	თბილისი, თსუ	4
35	ნანა ბახსოლიანი, ნანა ხაზარაძე	აქადურენოვანი სადაზვერვო ხასიათის დოკუმენტები როგორც საისტორიო წყარო ISSN1987-6564	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XIV- XV	თბილისი, თსუ	5
36	ნანა ბახსოლიანი	ტიტე მარგველაშვილი კავკასიისა და ძველი აღმოსავლეთის შესახებ ISSN2298-0962	აფრა სალიტერატურ ო რელიგიურ- ფილოსოფიური და საზოგადოებრივ ი ჟურნალი	თბილისი, კავკასიური სახლი	8
37	ნანა ბახსოლიანი, ნანა ხაზარაძე	Language is a Bridge Lalaş-wa armizzi, ISSN-0132-1447	Bulletin, Georgian National Academy of Sciences, vol.12, no 2, April- May-June,	Tbilisi, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	4
38	ნანა ბახსოლიანი, ნანა ხაზარაძე	ხეთური ლექსიკოლოგიის დიდი შენაძენი	აღმოსავლეთმც ოდნეობა, N7,	თბილისი, თსუ	6
39	ნინო ოთხოზორია	შრომითი მიგრაცია საქართველოდან რისკები და გამოწვევები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მომბე	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	ჩაშვებულია დასაბეჭდად

40	თავდიშვილი მურმან დაბნეული ქარავანი. „პარალელი“ საქართველოს ტექნიკური 8	ISSN 0235–8417 #10 უნივერსიტეტი, კოსტავას 77		2. თავდიშვილი მურმან სეფქა–ისარი და ე.წ. „ინტელექტუალი“ საქართველოს ტექნიკური	„აბდულმესიანი“ #35 უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული
42	თავდიშვილი მურმან სეფქა–ისარი და ე.წ. „ინტელექტუალი“ საქართველოს ტექნიკური	„აბდულმესიანი“ #35 უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული	ISSN 1512–2530 კორპუსი; გამომცემლობა	„ინტელექტუალი“; კოსტავას 77	
43	თავდიშვილი მურმან გურული სიტყვა „საისტორიო საქართველო“	„ზუკუტური“ ვერტიკალები“ უნივერსიტეტი, კოსტავას 77, 4	ISSN 1512–4959 #39		
44	თავდიშვილი მურმან ბველი მეტყველების		განათლება“ საქართველოს ტექნიკური		
45	სოფიო მიდელაშვილი, იულია ტყემელაშვილი (დოქტორანტი)	ენერგორესურსები, როგორც პოლიტიკური ფაქტორი ევროკავშირისა და რუსეთის ურთიერთობებში. ISSN 1512-0422	რეცენზირებადი და რეფერირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „პროგრესი“, №1-2	თბილისი	გვ. 57-60
46	ჯემალ გახოკიძე, სოფიო მიდელაშვილი, ნონა ლომიძე	საქართველოს სამშვიდობო ინიციატივების წარსული, აწყო და მომავალი. ISSN-15124659	სამეცნიერო ჟურნალი „საისტორიო ვერტიკალები“. №40	თბილისი, სტუ	ჩამვებულია დასაბუქდად
47	ედიშერ ჯაფარიძე	„მიხეილ მუსხლიშვილი-ქართველი ემიგრანტი მეცნიერი ევროინტეგრაციის სათავეებთან.	შრ. კრებული, ეპოქის ახალი დასაწყისი საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა (1918-1921 წწ),	კავკასიის უნივერსიტეტი	2018, გვ.182/193
48	ედიშერ ჯაფარიძე	„ალექსანდრე ნიკურაძის მოღვაწეობა მეორე მსოფლიო ომის შედეგ პერიოდში“	„ხელისუფლება და საზოგადოება“ (ისტორი, თეორია, პრაქტიკა), #45	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	2018. გვ. 156-163, http://www.odageorgia.ge/downloads/Jurnali-

			ტ. 2.		1(45)2018 T II.pdf
49	ედიშერ ჯაფარიძე	„მიხეილ მუსხლიშვილი-ქართველი ემიგრანტი მეცნიერი ევროინტეგრაციის სათავეებთან.	შრ. კრებული, ეპოქის ახალი დასაწყისი საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკა (1918-1921 წწ),	კავკასიის უნივერსიტეტი	2018, გვ.182/193
50	ედიშერ ჯაფარიძე	„ალექსანდრე ნიკურაძის მოღვაწეობა მეორე მსოფლიო ომის შედეგ პერიოდში”	„ხელისუფლება და საზოგადოება” (ისტორი, თეორია, პრაქტიკა), #45 ტ. 2.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	2018. გვ. 156-163, http://www.dageorgia.ge/downloads/Journals/1(45)2018 T II.pdf

რ ე ზ ი უ მ ე

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობის“ ფარგლებში.

სამართლიანობის ცნება შინაარსისა და ფორმის მიხედვით, არაერთგვაროვანია. მის შინაარსობრივ მხარეს განსხვავებული კულტურები და ეპოქალური ცვლილებები განაპირობებს. ფორმის სხვადასხვაობას-მისი „გავლენის სფეროები“, როგორცაა: მორალი, სამართალი, სოციალური გარემო, ეკონომიკა, პოლიტიკა. ჩვენი მიზანი მორალური და სამართლებრივი სამართლიანობის ურთიერთდამოკიდებულების კვლევაა.

სამართლიანობის მიღწევის გზები და საშუალებებიც განსხვავებულია. ისტორია მათ კანონზომიერად, საკუთარი ლოგიკით აწესებს, თუმცა, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ყოველთვის კანონიერად.

სამართლიანობის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ სამართლებრივ სახელმწიფოში, რომელიც ადამიანის სამართლიანი ცხოვრების გარანტს წარმოადგენს. იგი ორიენტირებულია ადამიანის უფლებებისა და თავისუფლების, როგორც სამართლიანობის იდეური საყრდენების დაცვაზე.

სახელმწიფოში სამართლიანობა ხორციელდება ნორმატიული კანონის საფუძველზე, იძულებით, ან ნებაყოფლობით. სამართლიანობის, როგორც საკაცობრიო იდეალის განხორციელებაში მონაწილეობს მთელი ცივილიზებული კაცობრიობა, თავისი წარსულით, აწმყოთი და მომავლით. მაგრამ, ისტორიული სამართლიანობის განხორციელებაში განსხვავებული კულტურები მეტ-ნაკლები შესაძლებლობებითა და მიდრეკილებებით მონაწილეობენ. აქედან გამომდინარე, ამა თუ იმ ქვეყნის დემოკრატიულობის ხარისხი სამართლიანობის განხორციელებაში მიღებული წვლილითა და ნიშნულით იზომება.

მიგვაჩნია, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო მსოფლიო ისტორიაში დღემდე საკუთარი არსებობის საფუძველს ინარჩუნებს, სამართლებრივი სახელმწიფოს მოწყობის თვალსაზრისით, ჯერ კიდევ ბევრი აქვს გასაკეთებელი.

წარმოდგენილი სტატია ორ მიზანს ემსახურება: 1. სამართლიანობის ცნების სირთულის სპეციფიკის გარკვევასა და 2. გლობალური მსოფლიო ცივილიზაციის პირობებში, ქართული სამართლებრივი

სახელმწიფოს ჩამოყალიბისათვის ხელშეწყობას.

რეზიუმე

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობის“ ფარგლებში.

ჯონ როულსის ნაშრომში გადმოცემულია სოციალურ სამართლიანობასა და კანონიერებას შორის არსებული ურთიერთობის ფუნდამენტური ანალიზი. სოციოლოგიის, ეთიკის, ფილოსოფიის გარდა, მისი ნაშრომი ეხება ეკონომიკურ, იურიდიულ და პოლიტიკურ მეცნიერებებს.

ჯონ როულსს მიაჩნია, რომ „პატიოსანი და სამართლიანი“ საზოგადოების შესაქმნელად ადამიანები უნდა შეთანხმდნენ პრინციპებზე, რომელთა მეშვეობითაც შემდგომში რეფორმირდება სოციალური ინსტიტუტები.

ჯონ როულსი გვთავაზობს პოლიტიკური და სოციალური ცხოვრების რთული საკითხების გადაწყვეტის გზას. მისმა შეხედულებებმა დიდი გავლენა იქონია თანამედროვე პოლიტიკურ ფილოსოფიაზე, გამოიწვია არსებული ტრადიციული ლიბერალური ღირებულებების გადაფასება.

რეზიუმე

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „საინჟინრო სამართლის“ ფარგლებში და ეძღვნება საერთაშორისო ენერგეტიკის სამართლის საერთაშორისო სამართლის დამოუკიდებელ დარგად ფორმირების საკითხს. დასკვნა კეთდება სამართლის სხვადასხვა მეცნიერის მიერ დამკვიდრებული ნიშნებისა და თვისებების ერთობლიობის ანალიზზე, რომლებიც წარმოადგენენ სამართლის ახალი დარგის ფორმირების საფუძველს. სტატიაში ასევე, ყურადღებაა გამახვილებული საერთაშორისო არენაზე ენერგეტიკაში არსებული საკითხების მნიშვნელობაზე.

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია ის საფრთხეები, რომლებიც მსოფლიო საზოგადოების საერთაშორისო ტერორიზმით ექმნება. აღნიშნულია, რომ ტერორიზმის პრობლემა არ უკავშირდება რომელიმე ცალკეულ პოლიტიკურ ძალას, იგი გლობალური ხასიათისაა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ტერორიზმის წინააღმდეგ ბრძოლის სტრატეგია პოლიტიკური და საზოგადოებრივი კონსენსუს საგანი უნდა გახდეს. ამისათვის, საჭიროა სახელმწიფომ უფრო მეტად გაითვალისწინოს ანალიტიკოსების, ისტორიკოსების, უსაფრთხოების სფეროს სპეციალისტების, სამეცნიერო წრის წარმომადგენლთა მოსაზრებები არსებული საკითხთან დაკავშირებით.

რეზიუმე

ნაშრომში „ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფცია- უსაფრთხოების პოლიტიკის საფუძველი“ ყურადღებაა გამახვილებული ჩრდილო კავკასიიდან მომდინარე საფრთხეზე და სახელმწიფოებს შორის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებით ურთიერთობების შემდგომი სრულყოფის საკითხებზე. პირველი რიგის ამოცანად მიჩნეულია გლობალური გამოწვევების სწორი შეფასება და მისი ადგილობრივ, რეგიონალურ და გლობალურ ჭრილში გააზრება. საქართველოსათვის სტრატეგიულად პარტნიორი და მოწინააღმდეგე ქვეყნების, ასევე იმ ორგანიზაციების განსაზღვრა, რომლებიც წარმოადგენენ საფრთხეს ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოებისათვის ან პირიქით: გაკეთებულია დასკვნა იმის შესახებ, რომ მათთან თანამშრომლობითა და

პარტნიორობით შესაძლებელია მაქსიმალურად იქნეს მიღწეული უსაფრთხო გარემო.

რეზიუმე

სტატიაში „საგადასახადო სისტემის პოლიტიკურ-სამართლებრივი და ეკონომიკური მახასიათებელი“ განხილულია საგადასახადო სისტემების პოლიტიკურ-სამართლებრივი და ეკონომიკური მახასიათებლები. ყურადღება გამახვილებულია საგადასახადო სისტემის როლზე, თუ რა გავლენას ახდენს სახელმწიფოს პოლიტიკაზე, ეკონომიკაზე და სოციალურ მდგომარეობაზე.

საგადასახადო ურთიერთობებზე მსჯელობისას ძირითადი აქცენტი გადატანილია საგადასახადო სისტემის მნიშვნელობასა და ელემენტებზე. სტატიის მნიშვნელოვანი ნაწილი დაეთმო საგადასახადო კანონმდებლობის სრულყოფის საკითხებს, რის საფუძველზეც გაანალიზებულია საკანონმდებლო ხარვეზები.

პოლიტიკურ-სამართლებრივი მახასიათებლის განხილვისას ყურადღება გამახვილებულია საგადასახადო სისტემის ჩამოყალიბების საქმეში ხელისუფლების კომპეტენციის რეგულირებაზე კერძოდ, კი გადასახადების შემოღებისა და დაწესების საკითხზე. შესწავლილია როგორც საგადასახადო სფეროში გადასახადის გადამხდელთა უფლებების დაცვის საშუალებები, ასევე პირდაპირი და არაპირდაპირი გადასახადებით დაბეგვრის საკითხი.

საქართველოს საგადასახადო სისტემისა და საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილების ურთიერთშეჯერებისა და გაანალიზების საფუძველზე საგადასახადო სისტემისა და კანონმდებლობის გაუმჯობესების მიზნით ავტორთა მიერ შემოთავაზებულია გარკვეული სახის რეკომენდაციები.

რეზიუმე

სამართლიანობის საკითხები საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კანონმდებლობაში

სამართლიანობა აბსტრაქტული, მორალური და საერთო სამართლებრივი კატეგორიაა, რომელსაც მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სისხლის სამართლის საპროცესო კანონმდებლობაში.

საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსით დადგენილი თანასწორობისა და შეჯიბრებითობის პრინციპები ძირითადად ხორციელდება სასამართლოში. გამოძიების დროს ეს პრინციპები დარღვეულია, დაცვის მხარეს არ აქვს საშუალება რეალურად ისარგებლოს საპროცესო კოდექსით გათვალისწინებული უფლებებით, რის გამოც გამოძიების სტადია არ შეესაბამება სამართლიანი პროცესის სტანდარტებს და უსამართლობის ელემენტს შეიცავს.

სამართლიანობა დარღვეულია დაზარალებულთან დაკავშირებით. საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის მიხედვით, დაზარალებულის უფლებები შეზღუდულია, იგი აღარ წარმოადგენს ბრალდების მხარეს და მას არ აქვს შესაძლებლობა დაიცვას თავისი ინტერესები.

უნდა გაფართოვდეს სააპელაციო წესით საქმის განხილვის ფარგლები. სამართლიანობის მოთხოვნა, განაჩენის გარდა, უნდა გავრცელდეს სხვა შემთხვევებელ გადაწყვეტილებებსა და სააპელაციო განხილვის საფუძველებზე.

რეზიუმე

საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 236-ე მუხლის შენიშვნასთან დაკავშირებული

წინადადებები

ნაშრომში განხილულია საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 236-ე მუხლის შენიშვნასთან დაკავშირებული მდგომარეობა თანამედროვე საერთაშორისო და ეროვნული რეგულაციების გათვალისწინებით და მოცემულია წინადადების სახით ზემოაღნიშნული მუხლის შენიშვნის შესაბამისი ვერსია: „ის ვინც ნებაყოფილობით შეატყობინებს ან/და წარუდგენს ან/და ჩააბარებს სახელმწიფო სტრუქტურებს ამ მუხლით გათვალისწინებულ საგნებს გათავისუფლდება სისხლის სამართლებრივი პასუხისმგებლობისგან, თუ მის ქმედებაში არ არის სხვა დანაშაულის ნიშნები“.

რეზიუმე

საერთაშორისო ხელშეკრულებები როგორც ენერგეტიკის სამართლის მნიშვნელოვანი წყარო

სტატიაში განიხილება ევროკავშირის ენერგეტიკის სამართლის დარგის ჩამოყალიბების ძირითადი ეტაპები. აქცენტი გაკეთებულია ენერგეტიკის სამართლის ნორმატიული ბაზის კვლევაზე, რაც მიმდინარეობს ქვედარგობრივ დონეზე, ე.ი. ავტორის მიერ ცალ-ცალკე განიხილება ნავთობისა და გაზის, ბირთვული ენერგეტიკის, ელექტროენერგეტიკის, ენერჯის განახლებადი წყაროების და ენერგოეფექტურობის სამართლებრივი რეგულირება.

რეზიუმე

კიბერნეტიკული და კომპიუტერული მეთოდები სამართალში

კომპიუტერიზაცია და კომფიუტერიული რევოლუცია ქმნის ხელსაყრელ პირობებს სამართლის, კანონმდებლობის და კანონიერების განმტკიცების, განვითარებისა და სრულყოფის სფეროში.

კომპიუტერიზაცია სულაც არ ნიშნავს ადამიანის განდევნას ინტელექტუალური საქმიანობის სფეროდან, მაგრამ კომპიუტერიზაცია და განსაკუთრებით რობოტიზაცია შეიცავს სერიოზულ რისკს, რამდენადაც არა თუ მანქანების, არამედ ხშირ შემთხვევაში რთულდება ცნობიერი ადამიანის მართვა, საფრთხე კი რეალურია.

რეზიუმე

ხანდაზმულობა სამოქალაქო, ადმინისტრაციულ, საგადასახადო და სისხლის სამართლის კანონმდებლობაში

ნაშრომში განხილულია სამოქალაქო, ადმინისტრაციულ საგადასახადო და სისხლის სამართლის კანონმდებლობაში ხანდაზმულობის საკითხები, გავლებულია პარალელები ამ სფეროს მარეგულირებელ დღემდე არსებულ რეგულაციებთან. გაანალიზებულია ის ძირითადი სიახლეები, რომელიც განხორციელდა ბოლო პერიოდში. გამოთქმულია მოსაზრებები იმასთან დაკავშირებით, რომ ხანდაზმულობის გამოყენება არ გამოყენების საკითხები მოითხოვს სათანადო დამუშავებას და შემდგომ ცვლილებებს კანონმდებლობაში.

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია ოჯახში ძალადობის სისხლისსამართლებრივი და კრიმინოლოგიური ასპექტები.

გამოთქმულია მოსაზრებები ოჯახური ძალადობის ნიადაგზე ჩადენილი განზრახ მკვლელობისა და მკვლელობის მცდელობის ზრდის ტენდენციებიდან გამომდინარე სისხლის სამართლის კანონმდებლობაში

ცვლილების შეტანის თაობაზე. კერძოდ, სისხლის სამართლის კოდექსის 109-ე მუხლის მე-3 ნაწილში ცალკე პუნქტად როგორც განსაკუთრებით დამამძიმებელ გარემოებაში ჩადენილი განზრახ მკვლელობის დამატებასთან დაკავშირებით.

რეზიუმე

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „საინჟინრო სამართლის“ ფარგლებში, რომლის ხელმძღვანელები არიან უნივერსიტეტის რექტორი აკადემიკოსი არჩილ ფრანგიშვილი და ფაკულტეტის დეკანი პროფესორი ირაკლი გაბისონია.

ნაშრომში წარმოდგენილია ენერგეტიკის სფეროში ეროვნული და უცხოური კანონმდებლობის ნორმატიულ-სამართლებრივი აქტების მოკლე მიმოხილვა, მოთხოვნები წამოყენებული სახელმწიფოსა და საზოგადოების მიერ ენერგო სექტორის მიმართ.

სტატიაში გაკეთებულია ენერგო მომარაგებისა და ენერგო უსაფრთხოების პრობლემების სამეცნიერო-სამართლებრივი ანალიზი, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა შეფასდეს ენერგეტიკის სამართლის დარგობრივი სუვერენიტეტი და განხორციელდეს შესაბამისი კანონმდებლობის უნიფიცირება.

კრიმინოლოგიის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში,

სტატიაში განხილულია კრიმინოლოგიის მეცნიერების წარმოშობა, განვითარება და თანამედროვე მდგომარეობა. მისი ადგილი მეცნიერებათა შორის. თანამედროვე კრიმინოლოგიის ცნება, მიზნები, ამოცნები და ძირითადი კვლევის მეთოდები. კრიმინოლოგია შენადგენია ბერძნულ-ლათინური სიტყვებისგან. ლათინურად - Crimen, ხოლო ძველბერძნულად „krino“, „κρίνω“ - ბრალდებას, ხოლო Logos (Λογία, -logy) - სწავლებას, მოძღვრებას, აზრს, ცნებას, გონებას ნიშნავს. აქედან კეთდება დასკვნა, რომ „კრიმინოლოგია“ სიტყვა-სიტყვით ნიშნავს „მოდვრებას დანაშაულის შესახებ“, ასევე, იგი შეიძლება განვმარტოთ როგორც „სწავლება ბრალდების შესახებ“. კრიმინოლოგიური აზროვნება სათავეს ანტიკური ხანიდან იღებს. ამის ნათელი მაგალითია დიდი ბერძენი ფილოსოფოსების - პლატონის, არისტოტელეს, დემოკრიტეს, ისტორიკოსების - ჰეროდოტეს, თუკიდიდეს შრომები. მაგ. არისტოტელე დანაშაულობის პრევენციის უმნიშვნელოვანეს ფაქტორებად განიხილავდა სამართლიან სახელმწიფო მოწყობას, კანონების სტაბილურობას, კორუფციასთან ბრძოლის თვალსაზრისით, აღნიშნავდა, რომ სახელმწიფო სამსახურში დასაქმებულ პირს არ შეიძლება ერთდროულად დაეკავებინა ორი თანამდებობა; თუკიდიდე დანაშაულად მიიჩნევდა მხოლოდ ისეთ დარღვევას, რომელიც ყოველგვარი აუცილებლობის გარეშე იყო ჩადენილი, მისი ეს მსჯელობა ეფუძვნებოდა იმ გარემოებას, რომ ადამიანის ბუნება ყოველთვის მზად არის კანონის დასარღვევად. სახელმწიფო საქმეებში აღიარებდა კანონის წინაშე თანასწორობის პრინციპს. მიიჩნევდა, რომ სახელმწიფო თანამდებობებზე უნდა დანიშნულიყვნენ მხოლოდ პირადი ღირსებებით გამორჩეული ადამიანები და არა მაღალი წოდებისადმი კუთვნილების გამო. ჰეროდოტე მიიჩნევდა, რომ „თუ კაცს ქვეყნის სამსახური შეუძლია, მას ამაში ხელს არ უნდა შეუშალოს სიღარიბემ, მდაბიო წარმოშობამ ან დაბალმა საზოგადოებრივმა მდგომარეობამ. საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ვიცავთ კანონებს მათ მიმართ პატივისცემის გამო, ვემორჩილებით ხელისუფლებას და კანონს, განსაკუთრებით, ჩაგრულთა დასაცავად დადგენილს და დაუწერელ წესებს, რომელთა დარღვევაც სათაკილოდ ითვლება“. კაცობრიობის ისტორია დანაშაულისა და სასჯელის გარეშე არ არსებობს. შესაბამისად, ყოველთვის აქტუალური იყო თემა თუ რატომ სჩადის ადამიანი დანაშაულს და რას წარმოადგენს დანაშაულის ჩამდენი პირი. სოკრატეს აზრით, ფერმკრთალი და შავგვრემანი ადამიანები მიდრეკილები არიან კანონდარღვევებისაკენ. იგი თვლიდა, რომ ადამიანი იქცევა უღირსად იმიტომ, რომ მან არ იცის რაში მდგომარეობს მისი კეთილდღეობა, ხოლო დანაშაულს სჩადის თავისი ნების საწინააღმდეგოდ, გაუცნობიერებლად. პლატონის აზრით, დანაშაულს სჩადიან ადამიანები, რომელთა სულშიც ჩასახლდა დანაშაულის აზრი. მთავარი მიზეზი, რაც დანაშაულის ჩადენას ხელს უწყობს

არის ნებივრობა და უსაქმურობა, რაც ფუფუნებას მოაქვს, ასევე, სულმდაბლობა და ბოროტის კეთების სურვილი, რასაც ხელს უწყობს უპოვარება, სიღარიბე. ამასთან, გონებას შეუძლია არჩევანი გააკეთოს კეთილსა და ბოროტს შორის. პლატონი თვლიდა, რომ ადამიანის ბედი გარდაუვლად არის წინასწარგანსაზღვრული სულის თვისებებით. არისტოტელეს შრომებშიც გვხვდება დანაშაულობის გამომწვევი მიზეზების განმარტებანი. ერთი მხრივ იგი უარყოფდა დაბადებით დამნაშავის იდეას (ეს იდეა დომინანტი იყო მე-19 საუკუნის კრიმინოლოგიაში, ჩეზარე ლომბროზოს სწავლების მიხედვით), არისტოტელე თვლიდა, რომ თავად ადამიანზეა დამოკიდებული იქნება ის კეთილისმყოფელი თუ ბოროტისმქნელი. საყურადღებოა დიდი რომაელი ექიმის - გალენის (ძვ.წ. II ს.) იდეებიც, რომელმაც დაასაბუთა ალკოჰოლის ბორტად მოხმარების გავლენა დანაშაულის ჩადენაზე. გალენი თვლიდა, რომ აუცილებელი იყო გენეტიკურად თანდაყოლილ დამნაშავეთა ლიკვიდაცია, მაგრამ არა შურისძიების მოტივით, არამედ იმ მოსაზრებით, რა მოსაზრებითაც ანადგურებენ მორიელებსა და შხამიან ქვეწარმავლებს. ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ავსტრალიასა და დიდ ბრიტანეთში კრიმინოლოგია ცნობილია როგორც „სასამართლო კრიმინოლოგია“ და იგი, უპირველეს ყოვლისა, დანაშაულის გამოძიების, მტკიცებულებათა გამოკვლევის, დანაშაულის დროულად გახსნისა და დანაშაულის აღკვეთის ამოცანებს ემსახურება. კრიმინოლოგია, როგორც დამოუკიდებელი სამეცნიერო დარგი, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ჩამოყალიბდა 1936 წელს, როდესაც დიდმა იურისტმა და კრიმინოლოგმა ლუკა მაიმ გამოაქვეყნა ნაშრომი „დანაშაულის აღკვეთა“. ამერიკელი კრიმინოლოგი ო. ვოლმერი კრიმინოლოგიის დარგად განიხილავდა კრიმინალისტიკას. ამიტომ გაუგებარია თუ რას ეყრდნობა მოსაზრება იმის შესახებ, რომ ამერიკული კრიმინოლოგია სოციოლოგიის დარგია. ამერიკულ კრიმინოლოგიაში ხაზგასმულია, რომ კრიმინოლოგიის ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანა არის დანაშაულის შესწავლა, მისი ინტერპრეტაცია და ახსნა. კრიმინოლოგიური კვლევების დასკვნებს დიდი მნიშვნელობა აქვთ სოციალური პროცესების გარდაქმნაში. კრიმინოლოგიის ამოცანა მდგომარეობს განსაზღვროს ისეთი ნეგატიური მოვლენა, როგორცაა დანაშაულობა და შესთავაზოს სახელმწიფოსა და საზოგადოებას დანაშაულობის პრევენციის კონკრეტული რეკომენდაციები; რომელთა გათვალისწინება საზოგადოების მხრიდან ნიშანი იქნება იმისა, რომ საზოგადოება მზად არის ცივილური და ჰუმანური მეთოდებით, მეცნიერულად დასაბუთებულ სოციალურ ურთიერთობათა ისეთი პროგრესული გარდაქმნებისათვის. რომლებიც შეესაბამებინან სამართლებრივი სახელმწიფოსა და სამოქალაქო საზოგადოების მაღალ სტანდარტებს. კრიმინოლოგებს გააჩნიათ მაღალი სოციალური სტატუსი. მათი დასაქმების სფერო საკამაოდ ფართოა. დიპლომირებულ კრიმინოლოგს აშშ-ს და დიდი ბრიტანეთის მაგალითზე შესაძლებლობა აქვს იმუშაოს ცენტრალური და ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოებში, პოლიციასა და პენიტენციალურ დაწესებულებებში, სასამართლოში, უსაფრთხოების სამსახურებში. საგანმანათლებლო დაწესებულებებში; იმ არასამთავრობო ორგანიზაციებში, რომლებიც აწარმოებენ საქმიანობას არასრულწლოვანთა დანაშაულობის პრევენციის კუთხით, სახალხო დამცველის ოფისში, კერძო დაცვისა და უსაფრთხოების სამსახურებში, საადვიკატო ფორმებში ბაკალავრის აკადემიური ხარისხის მქონე კრიმინოლოგის წლიური საშუალო ხელფასი შეადგენს 30.000 აშშ დოლარს (თვეში 2.500 აშშ დოლარი), მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მქონე კრიმინოლოგის წლიური საშუალო ხელფასი 55.000 აშშ დოლარია (თვეში 4583 აშშ დოლარი), ხოლო გამოცდილების მქონე კრიმინოლოგის ხელფასი საკმაოდ მაღალია. საქართველოში კრიმინოლოგია სხვა საზოგადოებრივ მეცნიერებებს შორის ახალი დარგია. საბჭოთა პერიოდში, მეცნიერების მიერ იგი სისხლის სამართლის ერთ-ერთ განყოფილებად იყო მიჩნეული და მის განვითარებას მწირი ყურადღება ეთმობოდა. საქართველოში სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომ (1990 წელი) ქართული კრიმინოლოგია ყოველგვარი მეთოდოლოგიური საუბკვლების გარეშე აღმოჩნდა, აქედან გამომდინარე, გამოცდილება და ტრადიციები ამ მხრივ არ არსებობს. საქართველოში კრიმინოლოგიის მეცნიერების აღორძინება 21-საუკუნის დამდეგიდან იწყება. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრის 2010 წლის N120/1 ბრძანებით დამტკიცებულ „ეროვნული საკვალიფიკაციო ჩარჩოს“-ს საფუძველზე კრიმინოლოგიას როგორც მეცნიერებას მიენიჭა უპირატესობა და აღიარებულ იქნა სამართლის მიმართულების სისხლის სამართლის სპეციალობის ქვედარგად (სპეციალიზაციად), რაც დიდ წარმატებად

უნდა მივიჩნიოთ საქართველოში კრიმინოლოგიის მეცნიერების აღორძინებისა და განვითარების გზაზე. დღეისათვის ქართული კრიმინოლოგიის მეცნიერებაში მკაფიოდ არის გამოკვეთილი მისი საგანი - დანაშაულობა და მიზანი - დანაშაულობის სოციალური კონტროლი. ქართული კრიმინოლოგიის დანაშაულობის ცნებაში საერთო ადგილი უკავიათ, ერთი მხრივ, სისხლის სამართლის კანონით გათვალისწინებულ დანაშაულებს, ხოლო მეორე მხრივ, ისეთ განსაკუთრებით საშიშ ასოციალურ მოვლენებს, როგორც არის ალკოჰოლიზმი, ნარკომანია, აზარტული თამაშები და თვითმკვლელობანი. მეცნიერული კვლევები ამ მოვლენათა გამომწვევი მიზეზებისა და მათი სოციალური კონტროლის ღონისძიებათა შემუშავების კუთხით მიმდინარეობს. თანამედროვე კრიმინოლოგიის საგანი მოიცავს 4 მთავარ მოვლენას: 1. დანაშაულობას, როგორც სოციოლოგიურ-სამართლებრივ მოვლენას, რომელიც შედგება ყველა ჩადენილი დანაშაულის რაოდენობისაგან განსაზღვრულ სახელმწიფოში განსაზღვრული დროის მონაკვეთში და ისეთ ასოციალურ მოვლენებს, რომლებიც საზოგადოებრივი საშიშროების უმაღლესი ხარისხით გამოირჩევიან: ალკოჰოლიზმი, ნარკომანია, აზარტული თამაშები და თვითმკვლელობანი; 2. დამნაშავის პიროვნებას, აქ შევისწავლით დანაშაულის ჩამდენი პირის სოციალურ-დემოგრაფიულ, სოციალურ-როლურ, მორალურ-ფსიქოლოგიურ თვისებებს, იმ მიზნით, რომ მოვახდინოთ ეფექტური რესოციალიზაცია. 3. დანაშაულობის მიზეზებისა და ხელშემწყობი პირობების კვლევას (კრიმინოგენური დეტერმინანტებს); და 4. დანაშაულობის სოციალურ კონტროლს, რომელიც მოიცავს - სახელმწიფოებრივი და საზოგადოებრივი ზომების სისტემას, მიმართულს დანაშაულობის გამომწვევი მიზეზებისა და ხელშემწყობი პირობების აღმოფხვრაზე, ნეიტრალიზებასა და შესუსტებაზე. კრიმინოლოგიის საგანში შემავალი ყველა აღნიშნული კომპონენტი ერთმანეთთან არის დაკავშირებული. პირველი სამი მოვლენის შესწავლა და კვლევა გვჭირდება იმისათვის, რომ მოვახდინოთ მეოთხე მოვლენის - დანაშაულობის - პრევენცია. თანამედროვე კრიმინოლოგიის ამოცანები 5 მთავარ ჯგუფად შეიძლება დაიყოს: 1. შემეცნებითი, რაც გულისხმობს კრიმინოლოგიის საგანში შემავალი მოვლენების შესახებ მუდმივი, თანამედროვე სტანდარტების შესაბამის კვლევას, ანალიზსა და სრულყოფას. თავად სიტყვა შემეცნება მომდინარეობს ლათ. „Cognare“ დან და ნიშნავს ცოდნას, ცოდნის შეძენის პროცესს, რომელიც მოიცავს აზროვნებას, გახსენებას, ყურადღების მიქცევას. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, შემეცნება ესაა გამოცდილება, რომელიც განსხვავდება ემოციებთან დაკავშირებული გამოცდილებისაგან. 2. რეკომენდაციული: კრიმინოლოგია შეიმუშავებს მეცნიერულ რეკომენდაციებს დანაშაულობის პრევენციასთან და პროგნოზირებასთან მიმართებით 3. საექსპერტო, რაც უპირველეს ყოვლისა კანონპროექტებისა და კანონების კრიმინოლოგიურ ექსპერტიზებს უკავშირდება. 4. სამართლებრივი კულტურის ამაღლება საზოგადოებაში. აღნიშნული ამოცანის განხორციელებას უპირველესი მნიშვნელობა გააჩნია, რამეთუ დანაშაულობის პრევენციაში სწორედ მას მიუძღვის გადაწყვეტი რილი. მოსახლეობამ კანონთა პატივისცემა უნდა ისწავლოს და არა მისი შიში. შიშის ქვეშ მყოფი ადამიანი ვერაფერს შექმნის ღირებულს. 5 დანაშაულთან ბრძოლის საერთაშორისო გამოცდილების შესწავლა. ცნობილია, რომ ჯერ კდევ ძვ.წ. V საუკუნეში რომაელებმა დანაშაულობის წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდების შესასწავლად დელეგაცია გააგზავნეს საბერძნეთში, რათა შეესწავლათ ბერძენთა მხრიდან დანაშაულობასთან ბრძოლის მეთოდები. აღნიშნული ამოცანის მისაღწევად მნიშვნელოვანია სისტემატური, აქტიური მონაწილეობის მიღება საერთაშორისო ფორუმებზე და კონფერენციებზე, კრიმინოლოგიის თემატიკაზე საქართველოში რეგულარული კონფერენციების ჩატარება, კრიმინოლოგიური პრობლემების შესახებ ჟურნალისტებისა და მოსახლეობის ინფორმირება და სტატისტიკის ხელმისაწვდომობა. კრიმინოლოგიური თეორიები ეს არის დანაშაულის მოძღვრების შესახებ იდეებისა და პრინციპების ერთობლიობა, რომელიც კრიმინოლოგიას, როგორც მეცნიერებას აყალიბებს. კლასიკურმა სკოლამ უარყო დანაშაულობის თეოლოგიური განსაზღვრა, რომლის მიხედვით ცოდვა და დანაშაული ერთმანეთისაგან გამიჯნული არ იყო და დანაშაული განსაზღვრა როგორც ადამიანის ნების სრულ თავისუფლებაზე დაფუძნებული გაცნობიერებული არჩევანის შედეგი. კრიმინოლოგიის ანთროპოლოგიური სკოლის მიხედვით დანაშაულის მიზეზი დევს თვითონ დამანაშავეში და არა საზოგადოებაში. სოციოლოგიურ თეორიათა მთავარი თეზისი, კრიმინოლოგიის ანთროპოლოგიური სკოლისგან განსხვავებით, იმაში მდგომარეობს, რომ დამანაშავეებად კი არ იბადებიან, არამედ ხდებიან

დანაშაულობის ახსნის სოციოლოგიური თეორიები სრულად ეწინააღმდეგება ჩვენს მიერ განხილულ კრიმინოლოგიის ანთროპოლოგიური სკოლის იდეებს. თავად საზოგადოებაში არსებობს ყველა დანაშაულის ჩანასახი და თავად საზოგადოება შეიცავს პირობებს, რომლებიც ხელს უწყობს დანაშაულის წარმოშობასა და განვითარებას. ამდენად, კრიმინოლოგიის მეცნიერების გარეშე შეუძლებელია სახელმწიფოში დანაშაულობის სიღრმისეული შესწავლა და მისი პრევენცია, საკანონმდებლო საქმიანობის სრულყოფა. კანონპროექტთა კრიმინოლოგიური ექსპერტიზა უმნიშვნელოვანესია საკანონმდებლო საქმიანობის წარმართვისას, კერძოდ კრიმინოლოგიური ცოდნის გამოყენების გარეშე ვერ დავადგენთ თუ რას გამოიწვევს მომავალში კონკრეტული კანონის, განსაკუთრებით სისხლისა და ადმინისტრაციულ კანონების მიღება - დანაშაულებრივი ქცევის აღკვეთას, შემცირებას თუ პირიქით, მის პროვოცირებას. დიდია მნიშვნელობა და წვლილი კრიმინოლოგიის მეცნიერებისა დანაშაულის გამომწვევი მიზეზებისა და პრევენციის კომპლექსურ ღონისძიებათა შესწავლის, დანაშაულობასთან ბრძოლის დაგეგმვისა და პროგნოზირების კუთხით. კრიმინოლოგიური კვლევებით ხორციელდება დანაშაულის მსხვერპლთა შესწავლა და მათი რეაბილიტაცია, ასევე, დამანაშავე პიროვნების რესოციალიზაცია და რაც მთავარია, საზოგადოებაში სამართლებრივი კულტურის ამაღლება. ფაქტია, რომ დღეს, ჩვენს ქვეყანაში, კრიმინოლოგიაში როგორც სპეციალისტების, ისე სახელმძღვანელოებისა და მონოგრაფიების დეფიციტია. კადრები ამ კონკრეტულ ეტაპზე არასაკმარისია. კრიმინოლოგიის მიმართულებით სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამები არ ცხადდება. ამიტომ ჩვენი ერთ-ერთი ამოცანა უნდა იყოს უმაღლესი სასწავლებლების იურიდიულ ფაკულტეტებზე კრიმინოლოგიის კურსისა და სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის განვითარება.

ზოგიერთი რამ პროფესორ ბეჟან ხარაზიშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ, ბეჟან ხარაზიშვილის ზოგიერთი მოსაზრება მოწმის ჩვენების ფსიქოლოგიასთან დაკავშირებით, პროფესორ ბ. ხარაზიშვილის „სიცრუის ფსიქოლოგია“ ოცდაათი წლის შემდეგ: პრობლემები და პერსპექტივები, ბეჟან ხარაზიშვილის ზოგიერთი მოსაზრება სიცრუის ფსიქოლოგიის პრობლემებზე - მოცემულ სტატიებში განხილული და გაანალიზებულია მე-20 საუკუნის ერთ-ერთი გამოჩენილი მეცნიერის პროფ. ბეჟან ხარაზიშვილის მოსაზრებები სხვადასხვა მიმართულებით. კერძოდ, სიცრუის ფსიქოლოგიისა და კრიმინალისტიკის ცალკეული ინსტიტუტების მნიშვნელოვან საკითხებზე.

არასრულწლოვნის დაკითხვის თავისებურება - სტატიაში არასრულწლოვანთა მართლმსაჯულების კოდექსიდან გამომდინარე გაანალიზებულია არასრულწლოვნის დაკითხვის თავისებურებები და მოცემულია შესაბამისი რეკომენდაციები.

ჰენრი კუპრაშვილი, კორნელი ოდიშარია, ივანე ალფაიძე

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი საქართველოს სახელმწიფო სისტემის სრულყოფაში რეზიუმე

სახელმწიფო სისტემის, ქვეყნის ეროვნული უშიშროების პროცესების მეცნიერული მიღწევების გამოყენებით მართვა, მჭიდროდაა დაკავშირებული პოლიტიკური პროცესების მოდელირებასთან, ინტელექტუალური სისტემების შექმნასთან. პოლიტიკური პროცესების მოდელირებას საკმაო ხნის ისტორია აქვს. ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 50-იანი წლების დასაწყისში ჩაეყარა საფუძველი აშშ-ს მთელ რიგ უნივერსიტეტებში ასეთი მოდელების შექმნის პროცესებს [1]. საქართველოსთვის არანაკლებ მნიშვნელოვანია, სახელმწიფო სისტემისა და მისი ძირითადი ელემენტის ეროვნული უშიშროების სისტემის შექმნისა და განვითარების პრობლემების სისტემოლოგიური კვლევა, ამ მიმართულებით ინტელექტუალური მოდელებისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სინთეზი და პრაქტიკული გამოყენება.

ჰენრი კუპრაშვილი

ინფორმაციულ ეპოქამდელი და თანამედროვე ომების თავისებურებანი

რეზიუმე

ინფორმაციულმა ეპოქამ შეცვალა ომის გაგების სტანდარტები. ინფორმაციულ ომში ჯარისკაცი და სარდალი შეიძლება გახდეს ნებისმიერი ადამიანი პლანეტის ნებისმიერი მხარიდან, ბრძოლის ველი შეიძლება იყოს ყველგან და არსადაც, ყველაზე ეფექტურ იარაღად შეიძლება იქცეს კომპიუტერის კლავიატურაც კი. ინფორმაციულ ეპოქაში არსებითად იცვლება ომის ხასიათი და შინაარსი, მისი წარმოების წესი. სულ რაღაც რამდენიმე ათეული წლის შემდეგ კი იმდენად შეიცვლება, რომ ძალიან ცოტა რამ ექნება მას საერთო ომის ტრადიციულ გაგებასთან.

ჰენრი კუპრაშვილი

სახელმწიფოს მოწყობისა და მმართველობის ფორმები

რეზიუმე

პოლიტოლოგიაში სახელმწიფოს სახელისუფლებო და სტრუქტურული ნიშნების გამოსახატავად, ზოგადად, გამოიყენება ცნება „სახელმწიფოს ფორმა“. ამ ცნებაში იგულისხმება სხვადასხვა შემადგენელი ელემენტი: სახელმწიფო მოწყობის ფორმა, სახელმწიფოს მართვის მოდელი, სახელმწიფოს მართვის მეთოდი, პოლიტიკური რეჟიმი და სახელმწიფო მმართველობის ფორმა. ხშირად გაუგებრობის შედეგად მმართველობის ფორმა ერევათ სახელმწიფო მოწყობის ფორმასთან, სახელმწიფო (პოლიტიკურ) რეჟიმთან და სხვ.

ჰენრი კუპრაშვილი

პოლიტიკის სამსჯავრო – თემურლენგი და გიორგი VII-ის პოლიტიკა

რეზიუმე

ქვეყნის ისტორიის რთულ პერიოდებში, შექმნილ კრიტიკულ სიტუაციებსა და ვითარებაში განუზომლად დიდი მნიშვნელობა აქვს თუ როგორი ტიპის პოლიტიკური მოღვაწე აღმოჩნდება ქვეყნის სათავეში. პოლიტიკოსი, რომელიც ქვეყნის ეროვნული ინტერესებიდან გამომდინარე, ანალიზებს არსებულ და მოსალოდნელ საფრთხეებს, შეაფასებს ძალთა თანაფარდობას, საერთაშორისო პოლიტიკურ სიტუაციას და შესაბამისად მას დაუპირისპირებს გონივრულ პოლიტიკას, რათა რაც შეიძლება ნაკლები დანაკარგებით უზრუნველყოს ქვეყნის ეროვნული უშიშროება თუ უზრალოდ მამაცი პოლიტიკოსი, რომელიც უკან მოუხედავად, დაუფიქრებლად, უკომპრომისოდ შეებრძოლება მტერს და არ აქვს გათვლილი მოსალოდნელი შედეგები. თემურლენგის შემოსევების პერიოდში საქართველოში ამ მეორე ტიპის პოლიტიკოსებს ეპყრათ ხელისუფლება და განაგებდნენ ქვეყნის ბედს.

ნაან ბახსოლიანი

- ავტორის მიერ ძველსპარსულ ლურსმულ წარწერებში, ასურულ ლურსმულ წარწერებში, ანტიკური ხანის წერილობით წყაროებში, ძველ აღთქმაში, სამეცნიერო ლიტერატურასა და სხვა გამოცემებში დამოწმებული ტერმინ „კაპადოკიის“ შესწავლამ, ასევე, კულტურული ურთიერთობების, დაპყრობების, მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილის ძალით გადასახლების გათვალისწინებამ, იმ მნიშვნელოვან დასკვნამდე მიიყვანა, რომ ქვეყნების ისტორიული გეოგრაფიის ცვლილებით უნდა ყოფილიყო გამოწვეული კაპადოკიისთვის ქვეყნის აღმნიშვნელ ეპითეტად „ლამაზი ცხენების ქვეყნის“ სახელწოდების მინიჭება.
- ქართულ ისტორიოგრაფიაში პირველადაა მოძიებული ქართულად თარგმნილი ძვ. წ. პირველი ათასწლეულის აქადურენოვანი სადაზვერვო ხასიათის დოკუმენტური პირველწყაროები, რომელთა ურთიერთშეჯერებისა და ანალიზის შედეგად რეკონსტრუირებულია ასურეთის სადაზვერვო სამსახურის ის ეპიზოდები, რომლებშიც საკმაოდ სრულადაა ასახული ურარტუმი მიმდინარე პოლიტიკური პროცესები. ავტორების თვალსაზრისით, ჩატარებული კვლევა-ძიების შედეგები ყურადსაღებია ძველი აღმოსავლეთის ქვეყნების სადაზვერვო სამსახურის სისტემის მახასიათებლების

წარმოსაჩენად.

3. ნაშრომი ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა და ეძღვნება გერმანიაში მოღვაწე ქართველი მეცნიერის ტიტე მარგველაშვილის მეცნიერული მემკვიდრეობის ძირითადი მიმართულებების წარმოჩენას. ყურადღება გამახვილებულია იმ დიდ წვლილზე, რომელიც მეცნიერმა ქართველი ხალხის უძველესი ისტორიის, ეთნოლოგიის და კულტურის შესწავლაში შეიტანა. ხაზგასმულია, რომ ტიტე მარგველაშვილის მიერ გასული საუკუნის 20-40-იან წლებში გაწეული კვლევა-ძიებათა შედეგები დღესაც აქტუალურია და გასათვალისწინებელი.
4. ნაშრომი ეძღვნება ხეთური ენის ლექსიკის თავისებურებების შესწავლას. ნაჩვენებია ამ ენისათვის დამახასიათებელი კანონზომიერებანი, სხვა ძველადმოსავლურ ენებთან (პროტოხეთური, ხურიტული, ასურული, ლუვიური, აქადური...) ძირითადი თანხვედრები. დადასტურებულია ქართველურ ენებში ხეთურიდან შეღწეული ნასესხობანი, რაც სამხრეთ კავკასიისა და ძველი ანატოლიის მჭიდრო კულტურული და ეკონომიკური ურთიერთობებითაა ახსნილი.

ნარკვევი ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა, მასში გამოწველილვითაა შესწავლილი ქართული თანამედროვე ხეთოლოგიური სკოლის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენლის ირინე ტატიშვილის ხეთოლოგიური ძიებანი. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ავტორის იმ ნაშრომებს, რომლებიც ხეთური საზოგადოების ისტორიის ურთულეს ასპექტებს ასახავენ, კერძოდ, ხეთური რელიგიის თავისებურებებს, ხეთების სამშენებლო რიტუალებს, ხეთური ენის გრამატიკას და გარე სამყაროსთან ხეთების ურთიერთობის ისტორიას.

ენერგორესურსები, როგორც პოლიტიკური ფაქტორი ევროკავშირისა და რუსეთის ურთიერთობებში

სტატია ეძღვნება ენერგორესურსების როლს ევროკავშირისა და რუსეთის ურთიერთობებში. რუსეთი, გავლენიანი მსოფლიო ძალა და მნიშვნელოვანი პოტენციალის მქონე სავაჭრო პარტნიორი, ევროკავშირის უდიდესი მეზობელია, ისევე როგორც, თავის მხრივ, ევროკავშირი წარმოადგენს რუსეთისთვის ერთ-ერთ ძირითად პარტნიორს, როგორც ეკონომიკური, ისე გარკვეულწილად პოლიტიკური თვალსაზრისითაც.

საქართველოს სამშვიდობო ინიციატივების წარსული, აწმომ და მომავალი.

სტატიაში განხილულია საქართველოს სამშვიდობო ინიციატივების წარსული, აწმომ და მომავალი. წარმოდგენილია მოსკოვის 1995 წლის 30 მარტის შეთანხმების პოლიტიკურ-სამართლებრივი ანალიზი, შეფასებულია დღევანდელი სიტუაცია და მოცემულია კონკრეტული წინადადებები მომავალში იძულებით გადაადგილებული ჩვენი მოქალაქეების აფხაზეთში დაბრუნების თაობაზე.

ნაშრომის მიზანია პარიზში მოღვაწე, ქართული ემიგრაციის პირველი ტალღის თვალსაჩინო წარმომადგენლის მიხეილ მუსხელიშვილის შემოქმედების, მისი მეცნიერული, პოლიტიკური და კულტურული მემკვიდრეობის შესწავლა-გაცნობა, სამეცნიერო წრეებში მიმოქცევა და მისი ფართოდ სამჯავროზე გამოტანა.

ნაშრომის მიზანია გერმანიაში მოღვაწე ქართველი ევროპოლიტიკოსის, ქართული ემიგრაციის პირველი ტალღის თვალსაჩინო წარმომადგენლის ალექსანდრე ნიკურაძის შემოქმედების, მისი მეცნიერული, პოლიტიკური და კულტურული მემკვიდრეობის შესწავლა-გაცნობა, სამეცნიერო წრეებში მიმოქცევა და მისი ფართოდ სამჯავროზე გამოტანა.

5. ბექდური 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
1	ნ.გოგნიაშვილი	Криминалистические аспекты борьбы с незаконным оборотом наркотических средств, ISSN 1829-4847	„защитник закона” - научно методический журнал #02,2016წ.	ქ.ერევანი, გამომცემლობა „LIMUSH”	10გვ. 78-88გვ.
2	ქ. ჯიჯეიშვილი პ. მაჩაიძე	პრეზიდენტის არჩევის წესის თავისებურებანი გერმანიასა და საქართველოში	ჟურნ. „დიპლომატია და სამართალი“	თბილისი ნიუ უნი	8 გვერდი
3	Tamar Kupreishvili	“Kurdish Factor” in the current political processes of Turkey, Iran and Syria ISBN – 978-81-936279-7-6		France, Paris	5

ნარკოტიკული საშალებების უკანონო ბრუნვის წინააღმდეგ ბრძოლის კრიმინალისტიკური ასპექტები - მოცემულ ნაშრომში გაანალიზებულია ნარკოტიკული დანაშაულის წინააღმდეგ ბრძოლის როგორც სისხლის სამართლებრივი ასევე კრიმინალისტიკური თავისებურებები. განხილულია ცალკეული საგამომცემლო მოქმედებების ჩატარების მნიშვნელობა და შესაბამისი კრიმინალისტიკური ტექნიკური საშუალებების თავისებურებები.

პრეზიდენტის არჩევის წესის თავისებურებანი გერმანიასა და საქართველოში

სტატიაში გაანალიზებულია საპარლამენტო მოწყობის ქვეყნებში - გერმანიასა და საქართველოში პრეზიდენტის არჩევის არაპირდაპირი (როცა პრეზიდენტი კოლეგიის მიერ აირჩევა) წესის თავისებურებანი, ის გარკვეული დილემები და საფრთხეები, რომლებიც არსებობს არჩევნების ამ წესთან დაკავშირებით ავტორიტარიზმის მიმართულებით, იმ შემთხვევაში თუ არ იქნება გათვალისწინებული ქვეყნის თავისებურებანი, გამოცდილება და არსებული პოლიტიკური მოცემულობა დემოკრატიის ხარისხის თვალსაზრისით.

„ქურთების ფაქტორი“ თურქეთის, ირანის და სირიის თანამედროვე პოლიტიკურ პროცესებში, სტატია შეადგენს ხუთ ბექდურ გვერდს და გამოცემულია პარიზში, 2018 წელს.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ჰენრი კუპრაშვილი	რეგიონული უშიშროების ზოგიერთი ასპექტი	კონფერენცია თემაზე: "რეგიონული ეკონომიკური უშიშროება". 18.04.2018. თბილისი, სასტუმრო "ქორთიარდ მერიოტი"
2	ჰენრი კუპრაშვილი	მე-20 საუკუნის ბოლოდან საქართველოსა და სომხეთის გეოპოლიტიკური ჭიდილის რამდენიმე ასპექტი	კონფერენცია თემაზე: „სამხრეთ კავკასია საერთაშორისო არენაზე: რეგიონში არაფრის მომცემი თამაშის გადალახვის გზები“ . 15.05. 2018. თბილისი, სტუ
3	ჰენრი კუპრაშვილი	რეგიონული უშიშროების ზოგიერთი ასპექტი	კონფერენცია თემაზე: "რეგიონული ეკონომიკური უშიშროება". 18.04.2018. თბილისი, სასტუმრო "ქორთიარდ მერიოტი"
4	ჰენრი კუპრაშვილი	მე-20 საუკუნის ბოლოდან საქართველოსა და სომხეთის გეოპოლიტიკური ჭიდილის რამდენიმე ასპექტი	კონფერენცია თემაზე: „სამხრეთ კავკასია საერთაშორისო არენაზე: რეგიონში არაფრის მომცემი თამაშის გადალახვის გზები“ . 15.05. 2018. თბილისი, სტუ
5	ქ. ჯიჯეიშვილი ქ. ჯიჯეიშვილი მიწვეული კომისიის წევრი	„საქართველო - აშშ-ს თანამედროვე ურთიერთობების პარადოქსები და გამოწვევები“ „საქართველო: გამოწვევები და საფრთხეები“, მმართველობის საპარლამენტო მოდელის პრობლემები საქართველოში“ _____	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“, 20018, სტუ სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენცია „საქართველო: გამოწვევები და საფრთხეები“, 2018, გორი, დ. აღმაშენებლის სახ. საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია სამეცნიერო კონფერენცია მიმდინაობს საქართველოს პირველი დემოკრატიული რესპუბლიკის დამოუკიდებლობის გამოცხადების 100 წლისთავისადმი, 20018, კერძო უმადლესი სასწავლებლების ასოციაცია Association of Private Universities

	ერთ-ერთი ორგანიზატორი	_____	საერთაშორისო ტრენინგი „სწავლების თანამედროვე მეთოდები უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების ავტორიზაციის განახლებული სტანდარტების შესაბამისად“, 2018, ლოპოტა
6	ნანა ბახსოლიანი	სახელმწიფოსა და ერის ურთიერთმიმართების საკითხი აკაკი ჩხენკელის სამეცნიერო მემკვიდრეობაში	მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი საქართველოს ევროპული არჩევანი, 23-24 მაისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
7	ნანა ბახსოლიანი, ნანა ხაზარაძე	ჰიდრონიმი ფაზისი და ევროპა-აზიის საზღვარი	საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი II, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 100, 26029 სექტემბერი, თბილისი
8	ჯემალ გახოკიძე სოფო მიდელაშვილი, ნონა ლომიძე	მშვიდობიანი ეკონომიკა უკეთესი მომავლისათვის	VII საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მსოფლიო და კავკასია. 25 მაისი, 2018 წელი.
9	ჯემალ გახოკიძე სოფო მიდელაშვილი,	2008 წლის რუსეთ-საქართველოს ომის სამართლებრივი და პოლიტიკური ასპექტები.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გენოციდის დანაშაულისა და ადამიანის უფლებათა დაცვის აქტუალური პრობლემები“, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი, 29-30 ნოემბერი, 2018 წელი.
10	ედიშერ ჯაფარიძე	პოლიტიკური ემიგრაცია ევროპაში	ძლიერი დიასპორა ერთიანი საქართველოსათვის, 100 წელი საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის დაარსებიდან. თბილისი.
11	სიმპოზიუმი, ედიშერ ჯაფარიძე	მიხეილ მუსხელიშვილი ქართულ-ევროპული მოძრაობის დამაარსებელი პარიზში,	2018, 23/24 მაისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

12	ედიმერ ჯაფარიძე	პოლიტიკური ემიგრაცია ევროპაში	ძლიერი დიასპორა ერთიანი საქართველოსათვის, 100 წელი საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის დაარსებიდან. თბილისი.
----	-----------------	-------------------------------	---

1. მშვიდობიანი ეკონომიკა უკეთესი მომავლისათვის

ჩვენი რეალობიდან გამომდინარე ექვგარეშეა, რომ საჭიროა კონფლიქტების მოწესრიგების ახალი გზების ძიება, რომლებიც მხოლოდ რეალპოლიტიკას დაემყარება. აქედან გამომდინარე, კონფლიქტების ჩიხიდან გამოსაყვანად განსხვავებული სტრატეგია სჭირდება, როგორც საქართველოს ხელისუფლებას, ისე საერთაშორისო თანამეგობრობას. კვლევისას იმაშიც დავრწმუნდით, რომ გაყინული კონფლიქტების გაყინული გაურკვეველობა აფხაზეთთან და ე.წ. სამხრეთ ოსეთთან მიმართებით არ შეიძლება დიდხანს გაგრძელდეს. ყველაფერს რომ თავი დავანებოთ, კომერციული ურთიერთობა, თუნდაც ყოფით დონეზე, აუცილებლად ამოქმედდება. სწორედ ამ დროისათვის უნდა ვიყოთ მზად სამოქმედო პროგრამით, რომლის პოლიტიკა და სტრატეგია მეორე მხარესთან (მხარეებთან მიმართებით) არ უნდა იყოს არც შეტევითი და არც დაცვითი, არამედ კონსტრუქციული და კომპრომისული, რაც იმას ნიშნავს, რომ მიზანი უნდა იყოს ურთიერთშორისი ნდობის აღდგენა, შერიგება და თანდათანობით, ნაბიჯ-ნაბიჯ სიტუაციის ორივე მხარისათვის მისაღებად და სასარგებლოდ განვითარება, რამაც კონფლიქტის სრულმასშტაბიან მოწესრიგებამდე უნდა მიგვიყვანოს.

2. 2008 წლის რუსეთ-საქართველოს ომის სამართლებრივი და პოლიტიკური ასპექტები

სტატიაში განხილული და გაანალიზებულია რუსეთ-საქართველოს 2008 წლის ომის სამართლებრივი და პოლიტიკური ასპექტები, „საქართველოში მომხდარ კონფლიქტთან დაკავშირებული ფაქტების დამდგენი დამოუკიდებელი საერთაშორისო მისიის ანგარიში“ (ე.წ. ტალიავინის კომისიის დასკვნა).

აღნიშნული ანგარიშის ანალიზის საფუძველზე ავტორები შეეცდებიან გასცენ პასუხი შემდეგ კითხვებს:

1. 2008 წლის აგვისტოს ომის დროს რუსეთმა განახორციელა თუ არა სამხედრო აგრესია და მოახდინა თუ არა სუვერენული საქართველოს ტერიტორიის ნაწილის ოკუპაცია?
2. განხორციელდა თუ არა კოდორის ხეობის და ახალგორის ოკუპაცია?
3. მოხდა თუ არა საქართველოს სუვერენიტეტის ხელყოფა?

ნაშრომში ასახულია ქართული პოლიტიკური ემიგრაციის მოღვაწეობა ევროპაში, მათი დამსახურებები და ღვაწლი საქართველოს დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში.

კვლევა ეთმობა ქართველი ევროპოლიტიკოსების მიერ პარიზში დაარსებულ ქართულ-ევროპულ მოძრაობას და მის მემორანდუმს, რომლებსაც სურდათ გააერთიანებინათ და ერთ მუშტად შეეკრათ ემიგრაციაში 50-იანი წლების ქართველი პოლიტიკური წარმომადგენლობა. აღნიშნული მემორანდუმი საინტერესო და გამორჩეულია იმით, რომ იგი უცილობ ეხმიანება დღევანდელ ქართულ-ევროპული ურთიერთობებს, თითქოს ის ქართველი მეცნიერების მიერ დღესაა დაწერილი.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მონაწილე	_____	საერთაშორისო ტრენინგი „Active Participation International Training – Conference Quality Assurance Standards of European Higher Education and Their Promotion/Development Perspective in Higher Education Institutions“, 2018, Cyprus
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიებისა და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
არქეოლოგიისა და საქართველოს ისტორიის დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი აკადემიკოსი ნანა ხაზარაძე

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	საქართველოს ისტორიის ქართული და უცხოური წერილობითი წყაროები (ძვ.წ. XII-ახ.წ. XV საუკუნის ბოლომდე)	2018-2020	ხელმძღვანელი ნ. ხაზარაძე წევრები ხ. თოდაძე, მ. ქუთათელაძე, მ. მესხია, ნ. ფიფია, ნ. ლომიძე.
2	არქეოლოგიური საველე კვლევა-ძიების მეთოდოლოგია (2 წელი)	2018 – 2020 წწ.	ვ. სადრაძე - ხელმძღვანელი; მ. ძნელაძე - თანამონაწილე;

წარმოგდენილი პროექტის საფუძველზე იქმნება სალექციო ნაშრომი - სახელმძღვანელო, რომელიც ორი ნაწილისაგან შედგება და ორ წელიწადში შესრულდება. პირველი ნაწილი 2019 წლის აპრილში დასრულდება, მეორე - 2020 წლის აპრილში. ამჟამად დასრულების ფაზაშია პროექტის პირველი ნაწილი: 1. არქეოლოგიური ძეგლების საველე კვლევა-ძიების მეთოდოლოგია 2. საველე გათხრითი არქეოლოგია საქართველოში. 3. ქართველი და უცხოელი არქეოლოგების მოკლე ბიოგრაფიული ცნობარი. 4. ნაშრომების ბიბლიოგრაფია. აგრეთვე, მუშავდება შესასწავლი ძეგლების საპასპორტო აღწერილობები. აღსანიშნავია, რომ არქეოლოგია როგორც საზოგადოებრივ-ისტორიული მეცნიერება უძველესი და ძველი საზოგადოებების ყოფა-ცხოვრების შედეგად შექმნილ მატერიალური კულტურის ძეგლებს იკვლევს. საველე

პირობებში მოპოვებული მრავალრიცხოვანი არტეფაქტების შესწავლის საფუძველზე საბუნებისმეტყველო და ინტერდისციპლინარულ მეცნიერებებს ანვითარებს და თვითონაც სიღრმისეულად ვითარდება. ზემოაღნიშნული მეთოდიკის სრულყოფილად შემუშავება საფუძველს იძლევა სწორად გამოვიყენოთ ლექციების კურსის შედეგად მიღებული გამოცდილება. ამრიგად პროექტი ითვალისწინებს არქეოლოგიის მეთოდოლოგიის სიღრმისეულ შესწავლასა და თანამედროვე ინოვაციურ ანალიზს

1.2.

№	დასრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	<p>არქეოლოგიური საველე კვლევა ძიება;</p> <p>1) ვაშნარის ნაქალაქარის არქეოლოგიური გათხრები. 2018 წ.</p> <p>საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო</p>	<p>2018 წლის სექტემბერი</p> <p>პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი - NAT 180011733</p>	<p>ვ.სადრამე - ხელმძღვანელი, მ.ძნელაძე - არქეოლოგი, ე.ლელივაშვილი-არქეოლოგი.</p>
2	<p>2) გურჯაანის მუნიციპალიტეტის სოფ. კალაურში მდებარე იოანე ნათლისმცემლის სახელობის ტაძრის ტერიტორიის არქეოლოგიური გათხრები. 2018 წ.</p> <p>საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტო</p>	<p>2018 წ. აგვისტო</p> <p>პროექტის საიდენტიფიკაციო კოდი - NAT 180009837</p>	<p>მ.ძნელაძე-ხელმძღვანელი, ვ.სადრამე-არქეოლოგი</p>
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1) გათხრები მიმდინარეობდა გურიის რეგიონში, გურიანთაში, ნაქალაქარი ვაშნარის ტერიტორიაზე. გაიწმინდა სამნავიანი ბაზილიკა, იქ არსებული მარტირიუმი, ციტადელის გალავნის ნაწილი და მცირე ზომის ეკლესიის ნაშთი ადგილ სპონიეთში.</p> <p>2) გათხრების მიზანი იყო ძეგლისა და ცალკეული ობიექტის გეგმარების დაზუსტება და ფუნქციის თვალსაზრისით არქეოლოგიური კვლევა-ძიების ჩატარება. არქეოლოგიური სამუშაოები ჩატარდა საკვლევი ობიექტის როგორც შიდა პერიმეტრში (სატრაპეზო და მის სამხრეთ მომიჯნავე სათავსო), ისე სამეკლესიანი ბაზილიკის მიმდებარე ტერიტორიაზე (მონასტრის გალავნის კარიბჭე, გალავანი და სხვ.). სამუშაოების შედეგად გაიწმინდა საგალავნო სისტემის სამხრეთი მონაკვეთი და კარიბჭე, აგრეთვე სატრაპეზოს ინტერიერი და ბუხრიანი ნაგებობა. კამერალური სამუშაოების პროცესში დამუშავდა არტეფაქტები დასაპუბლიკაციოდ მომზადდა ანგარიში.</p>			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბესიკ გაფრინდაშვილი	„მარიამ კერესელიძე - დაკარგული ქართველი ქალი“	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	132
2	ვ.სადრამე, თ.ხოხობაშვილი, ე.ლილივაშვილი	შიდა ქართლის გვიანბრინჯაო-რკინის ფართო ათვისების ხანის ნამოსახლარების კულტურა (ძვ.წ. XIV-VI სს.). უაკ (UDC) 94 (479..222.4-22) დ-40; ISBN 978-9941-473-59-3;	„მწიგნობარი“	117 გვ.
3	ვ.სადრამე, მ.ძნელაძე, თ.ხოხობაშვილი, ე.ლილივაშვილი, ხ.საბაშვილი,	დვაბზუ. უაკ (UDC) 94 (479..222.4-22) დ-40; ISBN 978-9941-473-59-3;	„მწიგნობარი“	200 გვ.
4	ვ.სადრამე, თ.ხოხობაშვილი, ე.ლილივაშვილი, მ.ძნელაძე,	ნატახტრის შუა და გვიანბრინჯაოს ხანის სამაროვანები. უაკ (UDC) 903.3+903.5 (479.331.1) ს-15; ISBN 978-9941-473-72-2;	„მწიგნობარი“	112 გვ.

1. წიგნი მოგვითხრობს ქართველი ემიგრანტის, მარიამ კერესელიძის ქართველებით სავსე ცხოვრებაზე. ევროპაში დაბადებულსა და გაზრდილ მარიამს, საქართველოს სიყვარული მამამ, ცნობილმა ქართველმა ემიგრანტმა, ორგანიზაცია თეთრი გიორგის ხელმძღვანელმა ლეო კერესელიძემ ჩაუნერგა გულში. მარიამის დაუოკებელი სურვილი იყო სამშობლო ენახა, განგებამ მსოფლიოს რომელ კუთხეში აღარ გადაისროლა, მაგრამ სამშობლოს ხილვა არ აღირსა. წიგნში, მოძიებულ მასალებზე დაყრდნობით, ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით არის აღწერილი მარიამ კერესელიძის განვლილი გზა და მისი ნამოღვაწარი. წიგნს დანართული აქვს მარიამის წერილები, რომლებსაც ის პერუდან უგზავნიდა თბილისში მცხოვრებ მამიდას ელენე კერესელიძეს გასული საუკუნის 50 - იან წლებში.

2. ანოტაცია: ნაშრომი შიდა ქართლის გვიანბრინჯაო-რკინის ფართო ათვისების ხანის ნამოსახლარების კვლევას ეძღვნება. განხილულია გვიანბრინჯაოს ადრეული ეტაპის, გვიანბრინჯაო-რკინის ფართო ათვისების ხანის ნამოსახლარების ტოპოგრაფია, ინტერიერის წამყვანი ელემენტები, სტრატეგრაფია და

ქრონოლოგია.

3. ნაშრომში განხილულია გურიის ერთ-ერთი სოფლის დებაზუს ისტორია; აგრეთვე მოცემულია იქ ჩატარებული არქეოლოგიური კვლევა-ძიების შედეგები; ჩამოთვლილია კულტურის ძეგლები და შემოქმედებითი ცხოვრების პერიპეტეები. მოცემულია სოფლის როლი, მცხოვრებთა დამსახურება და ღვაწლი ჩვენი ქვეყნის წინაშე. წიგნი საქართველოს კუთხეების წარსულით დაინტერესებული სტუდენტი ახალგაზრდობისა და ფართო საზოგადოებისთვისაა განკუთვნილი.

4. ანოტაცია: მონოგრაფია მცხეთის შემოგარენში, გასული საუკუნის 80-იან წლებში, სოფ. ნატახტრის სანახებში მიკვლეული და გათხრილი შუა და გვიანბრინჯაოს ხანის სამაროვნების კვლევას ეძღვნება. ნაშრომში ქრონოლოგიური თანმიმდევრობითაა მოცემული სამარხეული კომპლექსების აღწერილობა-კატალოგი. წარმოდგენილი მასალების ანალიზის საფუძველზე დადგენილია თრიალეთური და ე.წ. მესხური, აგრეთვე შედარებით გვიანი ცენტრალურამიერკავკასიური და სამთავრული კულტურების კავშირ-ურთიერთობის საკითხები.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობ ა
1 ნანა ხაზარაძე	ედუარდ მენაბდე- 90	“მაცნე” 1 ისტორიის, არქეოლოგიის , ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა თბილისი-2018	7
2 ნანა ხაზარაძე	აკადემიკოსი გიორგი მელიქიშვილი-100	“მაცნე” 2 ისტორიის, არქეოლოგიის , ეთნოლოგიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა თბილისი-2018	18
3 ნანა ხაზარაძე	აკად. კორნელი კეკელიძის სახელობის პრემიის ახალი ლაურეატები	ანალები 14 ტომი	გამომცემლობა “უნივერსალი “ თბილისი 2018	6
4 ნანა ხაზარაძე ნანა ბახსოლია ნი,	აკადურენოვანი სადაზვერვო ხასიათის დოკუმენტები როგორც საისტორიო წყარო ISSN1987-6564	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები, XIV-XV	თბილისი, თსუ	5
5 ნანა ხაზარაძე ნანა ბახსოლია ნი,	Language is a Bridge Lalaš-wa armizzi, ISSN-0132-1447	Bulletin, Georgian National Academy of Sciences, vol.12, no 2, April-May-June,	Tbilisi, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	4

6	ნანა ხაზარაძე ნანა ბახსოლიანი	ხეთური ლექსიკოლოგიის დიდი შენაძენი	აღმოსავლეთმცოდნეობა, N7,	თბილისი, თსუ	6
7	ნანა ხაზარაძე ქეთევან ახოზაძე	ქართული დიპლომატიკის უახლესი შენაძენი	„ქართული დიპლომატიკის უახლესი შენაძენი“	საქართველოს წელიწდეული 18., მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი, ISSN 1512-1518, გამომცემლობა არტანუჯი, 2018	12
8	ავტორთა ჯგუფი (მანანა აბუთიძე..)	ავტორთა ჯგუფი	ლექციების კურსი „მსოფლიო ცივილიზაციებისათვის“	სტუ-ს საგრანტო ორწლიანი პროექტი (წარმოებაშია)	დაახლ. 120 გვ.
9	მაია ქუთათელ აძე	ქალკედონის საეკლესიო კრება და ქართლის ეკლესიის	„სვეტიცხოველი“ სამეცნიერო საისტორიო ჟურნალი, N 2, 2018	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	11
10	მაია ქუთათელ აძე	ქართული წარმართული პანთეონის კვლევისათვის	ქართული წყაროთმცოდნეობა XIX- XX, 2017/2018	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“	12

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სტატია ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა. ეძღვნება თვალსაჩინო მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის პროფესორ ედუარდ მენაბდის საიუბილეო თარიღს, დაბადების 90 წლისთავს. სტატიაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ედუარდ მენაბდის წარმატებულ ხეთოლოგიურ მიღებებს, რომლებიც საკმაოდ სრულყოფილადაა წარმოდგენილი საქართველოსა და მის ფარგლებს გარეთ გამოქვეყნებულ სტატიებსა და მის ცნობილ რუსულენოვან მონოგრაფიას “ხეთური საზოგადოება”, რომელშიც არაერთი ახალი თვალსაზრისია შემოთავაზებული ხეთური ოჯახის მემკვიდრეობასთან დაკავშირებული კანონების შესახებ.

2. სტატია ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა. ეძღვნება გამოჩენილი ქართველოლოგის, კავკასიოლოგის, მსოფლიოში აღიარებული ურარტოლოგის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის გიორგი მელიქიშვილის

დაბადების 100 წლის თავს. წარმოჩენილია ის უდიდესი წვლილი, რომელიც იუბილარმა ჰუმანიტარული მეცნიერების ურთულესი დარგების განვითარებაში შეიტანა. ნარკვევში სრულადაა გათვალისწინებული გ. მელიქიშვილის მეცნიერული უმდიდრესი მემკვიდრეობა და მის ცხოვრებასა მოღვაწეობასთან დაკავშირებული პირად არქივში დაუნჯებული უმნიშვნელოვანესი მასალები.

3. სტატია ეძღვნება 2014 წელს ილია აბულაძის ავტორობითა და ე. ცაგარეიშვილის, მ. რაფავას და ც. ქურციკიძის თანაავტორობით გამოქვეყნებულ ქართული ლექსიკოლოგიის, ქართველოლოგიის და არმენოლოგიის უდიდესი შენაძენის ”ძველქართული-ძველსომხური დოკუმენტურული ლექსიკონის ძირითად მახასიათებლებს, რომლის ავტორებმა მიმდინარე წელს აკადემიკოს კორნელი კეკელიძის სახელობის პრემია დაიმსახურეს.

4. ქართულ ისტორიოგრაფიაში პირველადაა მოძიებული ქართულად თარგმნილი ძვ. წ. პირველი ათასწლეულის აქადურენოვანი სადაზვერვო ხასიათის დოკუმენტური პირველწყაროები, რომელთა ურთიერთშეჯერებისა და ანალიზის შედეგად რეკონსტრუირებულია ასურეთის სადაზვერვო სამსახურის ის ეპიზოდები, რომლებშიც საკმაოდ სრულადაა ასახული ურარტუში მიმდინარე პოლიტიკური პროცესები. ავტორების თვალსაზრისით, ჩატარებული კვლევა -ძიების შედეგები ყურადსაღებია ძველი აღმოსავლეთის ქვეყნების სადაზვერვო სამსახურის სისტემის მახასიათებლების წარმოსაჩენად.

5. ნაშრომი ეძღვნება ხეთური ენის ლექსიკის თა ვისებურებების შესწავლას. ნაჩვენებია ამ ენისათვის დამახასიათებელი კანონზომიერებანი, სხვა ძველადმოსავლურ ენებთან (პროტოხეთური, ხურიტული, ასურული, ლუვიური, აქადური...) ძირითადი თანხვედრები. დადასტურებულია ქართველურ ენებში ხეთურიდან შედრეული ნასესხობანი, რაც სამხრეთ კავკასიისა და ძველი ანატოლიის მჭიდრო კულტურული და ეკონომიკური ურთიერთობებითაა ახსნილი.

6. ნარკვევი ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა, მასში გამოწვლილვითაა შესწავლილი ქართული თანამედროვე ხეთოლოგიური სკოლის ერთ-ერთი თვალსაჩინო წარმომადგენლის ირინე ტატიშვილის ხეთოლოგიური ძიებანი. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ავტორის იმ ნაშრომებს, რომლებიც ხეთური საზოგადოების ისტორიის ურთულეს ასპექტებს ასახავენ, კერძოდ, ხეთური რელიგიის თავისებურებებს, ხეთების სამშენებლო რიტუალებს, ხეთური ენის გრამატიკას და გარე სამყაროსთან ხეთების ურთიერთობის ისტორიას.

7. სტატიაში სრულადაა წარმოდგენილი გონელი არახამიას მონოგრაფიაში „სასისხლო სიგელთა შესწავლისათვის“ საკვლევ პრობლემასთან დაკავშირებით პირველწყაროების შესწავლის საფუძველზე გამოთქმული ახალი თვალსაზრისი. ავტორების დამოკიდებულება ამ ახალი მეცნიერული ძიებების შედეგებისადმი სტატიის სათაურშია გაცხადებული.

8. პროექტი „ძველი მსოფლიოს და შუა საუკუნეების ახლო აღმოსავლეთის და ევროპისცივილიზაციები“ გულისხმობს მუშაობას ლექციების კურსზე, რომელიც განკუთვნილი იქნება კულტურების შემსწავლელი საგანმანათლებლო პროგრამების პირველი საფეხურის სტუდენტებისათვის. თემატიკა მოიცავს შუამდინარულ, ეგვიპტურ, აღმოსავლეთ სემიტურ, კლასიკურ ანუ ბერძნულ-რომაულ, ქრისტიანულ ცივილიზაციებს. ამ თვალსაზრისით, პროექტში ჩართული ჯგუფი იმუშავებს სასწავლო კურსის ცალკეულ მონაკვეთებზე, რომლებიც ქრონოლოგიურად ასახავს ძველი მსოფლიოს და შუა საუკუნეების, მათ შორის სამხრეთ კავკასიის ცივილიზაცი(ებ)ის ისტორიულ გზას და ამ პროცესების წანამძღვრებს და შედეგებს.

9. ქალკედონის საეკლესიო კრება და ქართლის ეკლესიის არჩევანი

(ანოტაცია)

ქალკედონის მსოფლიო საეკლესიო კრების ჩატარების აუცილებლობა ახლადჩამოყალიბებული ქრისტიანული ეკლესიის წიაღში წარმოქმნილმა დაპირისპირებებმა განაპირობეს. 451 წელს ქალკედონში შეკრებილმა საეკლესიო მამებმა მიიღეს განსაკუთრებული დოგმატი - „ქრისტეს ორბუნებიანობისა და ერთსახეობის შესახებ“. შესაბამისად, იესო ქრისტეში ორი საწყისის - ღვთაებრივისა და ადამიანურის განუყოფლობა - დიოფიზიტობა აღიარეს, რომლისთვისაც უცხო იყო როგორც პატრიარქ ნესტორის მიმდევართა, ისე მონოფიზიტთა ერეტიკული სწავლებანი.

სავარაუდოა, რომ V საუკუნეში ქართლში მონოფიზიტობას საკმაოდ ბევრი მხარდამჭერი ჰყავდა, მათ შორის მაღალ პოლიტიკურ წრეებში. მონოფიზიტობის უპირატესობას რამდენიმე ფაქტორი განაპირობებდა. პირველ რიგში, ამას ირანის პოლიტიკური და იდეოლოგიური მოძალების შედეგები გვაფიქრებინებს. საგულისხმოა, რომ ქალკედონის საეკლესიო კრებიდან მოყოლებული დიოფიზიტობას არამყარი პოზიციები გააჩნდა ბიზანტიის იმპერიის არა მარტო აღმოსავლეთ ნაწილში (სადაც ეს მწვალებლობები წარმოიშვა), არამედ ცენტრალურ რეგიონებში. გასათვალისწინებელია თავად იმპერატორთა ნაწილის საკმაოდ მერყევი რელიგიური პოლიტიკა. არანაკლები მნიშვნელობისაა ის ფაქტი, რომ ავტოკეფალიის მოპოვებამდე ქართლის ეკლესია ანტიოქიის საპატრიარქოს ექვემდებარებოდა, აქ კი მონოფიზიტობა აშკარად გაბატონებულ პოზიციას იკავებდა. ასეთ პირობებში ქართლის ეკლესიის რელიგიური ორიენტირის მონოფიზიტობისკენ გადახრა საკმაოდ ლოგიკური ჩანს.

10. ქართული წარმართული პანთეონის კვლევისათვის

(ანოტაცია)

ქართული წერილობითი წყაროების მონაცემები ქართველთა უძველესი რწმენა-წარმოდგენების შესახებ საკმაოდ მწირი და ფრაგმენტულია. იმის მიუხედავად, რომ ქართული წარმართული პანთეონის პრობლემატიკას ქართულ ისტორიოგრაფიაში საკმაოდ ვრცელი გამოკვლევები მიეძღვნა, კიდევ ერთხელ ვუბრუნდებით ამ საკითხს.

უცნობი ავტორის „მოქცევაი ქართლისაიში“, ლეონტი მროველის „მეფეთა ცხოვრებაში“, მოვსეს ხორენაცის „სომხეთის ისტორიაში“, ინდოელთა „რიგ-ვედასა“ და პართიელების „ავესტაში“ დაცული ინფორმაციის შესწავლა, მათი სისტემატიზაცია და ანალიზი გვაფიქრებინებს, რომ საქართველოში მაზდეანობის ორი უმთავრესი ღვთაების - აპურამაზდასა და მითრას ერთგვარ შერწყმას ჰქონდა ადგილი. აღნიშნულმა სინკრეტულმა ღვთაებამ კი მითრას გამოსახულება შეიძინა, რადგან აპურამაზდას ანტროპომორფული სახით გამოსახვა გამორიცხული იყო. ამაზე მეტყველებს უძველეს ქართულ წერილობით წყაროებში შემორჩენილი ქართული წარმართული პანთეონის უმთავრესი ღვთაების - არმაზისა და ინდო-ირანულ ლიტერატურაში დაცული მითრას აღწერილობის სრული იდენტურობა. ვფიქრობთ, რომ ქართველთა ძირითადი ღვთაებების ბუნების შესახებ ლეონტი მროველის თხზულებაში მოცემული ინფორმაცია სრულად შეესატყვისება „ავესტასა“ და „რიგ-ვედას“ მიხედვით მითრასათვის განსაზღვრულ ფუნქციებს. ხოლო ქრისტიანობის შემოსვლის შემდეგ, საქართველოში მითრასა და ზოგადად, მეზრძოლი მხედრის კულტის არსებობის მრავალსაუკუნოვანმა ტრადიციამ წმინდა გიორგის თაყვანისცემაში განაგრძო არსებობა.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Khatuna Todadze	Monasticism in Georgia. An unknown Georgian typikon 978-613-9-81996-6	Lambert Academic Publishing	200
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>წიგნში წარმოდგენილია ქართული სამონასტრო ცხოვრება. განხილულია VIII-XIX საუკუნეების ქართული ტიპიკონების ბიზანტიურ ტიპიკონებთან შედარებითი ანალიზი, ქართული სამონასტრო ცხოვრების თავისებურებანი და მონასტრების როლი ქართული ქრისტიანული კულტურის შექმნაში.</p>				

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.მნელაძე, ვ.სადრაძე, ე.ლილივაშვილი,	2017 წელს ძველი თბილისის დედაციხეზე (შაჰტახტი, შაიტახტი) ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების მოკლე ანგარიში. თბ., 2018. DOI ან ISSN მითითებით - ISBN 978-9941-8-0187-7	1	2017 წელს ჩატარებული არქეოლოგიური გათხრების მოკლე ანგარიშების კრებული. თბ., 2018.	გვ.293-299.
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>სტატია ეძღვნება 2017 წელს, თბილისში დედაციხეზე შაჰტახტის მონაკვეთის გათხრების ანგარიშს. დაზუსტდა შაჰტახტის მონაკვეთის გეგმა; აშიშვლდა გვიანდელი სამშენებლო დონეები, გაიწმინდა ზღუდის (გალავნის) კედელი რომელიც დონჟონშია მოქცეული. გამოვლინდა ზღუდის კედელი და კარის წირთხლის ნაშთები. დაზუსტდა ზღუდის კლდოვანისამირკვლების დონეები. ეზოში გაითხარა სახაბაზო, რამდენიმე ქვევრი და თონე.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნანა ხაზარაძე ნანა ბახსოლიანი	ჰიდრონიმი ფაზისი და ევროპა- აზიის საზღვარი	საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი II, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 100, 26029 სექტემბერი, თბილისი
2	ნანა ხაზარაძე	ქართველთა უძველესი ისტორიისათვის	საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი II, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 100, 26029 სექტემბერი, თბილისი
3	ნანა ხაზარაძე	ქართველები და გარესანყარო ძვ.წ.IV-IIIს ათასწლეულებში	სტუ მე-12 ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება-2018“
4	ნანა ხაზარაძე	აკადემიკოსი თ. ყაუხჩიშვილი და საქართველოს ბერძნული ეპიგრაფიკა	სტუ მე-7 საერთაშორისო სიმპოზიუმში „ევროპული არჩევანი“ 2018
5	ნათელა ჯორჯიკია	ხელისუფლება და XX საუკუნის 40-50 იანი წლების საქართველოს პოლიტიკური სტაბილურობის საკითხები.	1918 წლის 19 ოქტომბერი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი.
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
თეოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

ხელმძღვანელი პროფესორი, მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე

თანამშრომელთა რაოდენობა - 3 პროფესორი, 1 ასოც. პროფესორი, 15 მასწავლებელი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	საქართველოს ეკლესიის იურისდიქცია ჩრდილოეთ კავკასიაში ISBN 978-9941-8-0074-0	თბილისი,	744 გვ.
2	დეკანოზი ლევან მათეშვილი	Проблемы Христианизации Грузии (I-IV вв.).	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი,	230 გვ.

1. მიტროპოლიტ ანანია ჯაფარიძის ნაშრომი „საქართველოს ეკლესიის იურისდიქცია ჩრდილოეთ კავკასიაში“ წარმოადგენს წმ. სინოდის 2015 წლის 22 დეკემბრის დადგენილების აღსასრულებლად გაწეულ სამუშაოს. დადგენილებაში ნათქვამია - „დაევალოს მღვდელმთავართ და საქართველოს საპატრიარქოს უმაღლეს სასწავლებლებს საქართველოს ეკლესიის იურისდიქციაში ისტორიულად შემავალ ეპარქიებში არსებული ეკლესია-მონასტრების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება და ნაშრომების მომზადება“. მიტროპოლიტ ანანიას ნაშრომი სიახლეა იმ მხრივ, რომ პირველად ხდება ჩვენს საეკლესიო ისტორიოგრაფიაში განზოგადებული გამოკვლევა თემისა - „საქართველოს ეკლესიის იურისდიქცია ჩრდილოეთ კავკასიაში“. მრავალი რუსი მეცნიერი, განსაკუთრებით დალესტნელი, ჩეჩენი, ინგუში, ოსი, ყარაჩაელი, ბალყარელი, აფხაზი, აზერბაიჯანელი და სხვა მკვლევრები ინტენსიურად იკვლევდნ ამ საკითხს, ძირითადად, შეიძლება ითქვას, ძალზე მიკერძობებით და ტენდენციურად. მეუფე ანანიას ნაშრომი ეფუძნება ქართულ და უცხოურ წყაროებს, ვრცელ სამეცნიერო ლიტერატურას, საინტერნეტო მასალას, ჩრდილოეთ კავკასიაში შემორჩენილ ფაქტებს ქართული კულტურისა და სხვა. საბოლოო დასკვნით, მართლდება ქართული წყაროები, რომელთა მიხედვითაც, ჩრდილოეთ კავკასიაში თავის იურისდიქციას ახორციელებდა საქართველოს ეკლესია. ჩრდილოეთ კავკასიის მოსახლეობა თემურ-ლენგის შემოსევამდე და ნაწილობრივ მის შემდეგაც, წარმოადგენდა საქართველოს ეკლესიის მრევლს, რომელიც აგებდა მრავალ ეკლესია-მონასტერს, ჯვარ-ხატთა ნიშებს და იქ აღესრულებოდა ქართულენოვანი წირვა-ლოცვები, საჭიროების დროს კი ჩრდილოკავკასიელი ქრისტიანები თავიანთ საუკეთესო შვილებს ომებში აგზავნიდნენ სამშობლოს - საქართველოს დასაცავად.

2. მონოგრაფიაში განხილულია საქართველოს ქრისტიანიზაციის წინააღმდეგობებით აღსავსე ეპოქის, როგორც საყოველთაოდ ცნობილი მოვლენების ახლებული ხედვა, ასევე უცნობი ფაქტების, უახლესი არტეფაქტების, უცხოური წყაროების კონტექსტუალური ანალიზი, რაც ხელს შეუწყობს ადრექრისტიანული პერიოდის ინტენსიურად და ხარისხიანად კვლევის საქმეს.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მიტროპოლიტი	საქართველოს	სვეტიცხოველი,	თბილისი	გვ. 111-215

	ანანია ჯაფარიძე	ეკლესიის იურისდიქცია ჩრდილო კავკასიაში. ISSN 1987-6874	2018, #1,		
2	დეკანოზი ლევან მათეშვილი	საქართველოს ქრისტიანული ეკლესია დასაბამიდან კათოლიკოს-პატრიარქის ილია მეორის მამამთავრობამდე ISSN 1987-6874	სვეტიცხოველი, 2018, #1,	თბილისი	გვ. 63-77
3	დეკანოზი კახაბერ შურღია	ცხოვრების არსის ძიება, ნიჰილიზმი თანამედროვე სამყაროში ISSN 1987-6874	სვეტიცხოველი, 2018, #1,	თბილისი	გვ. 81-84
4	დეკანოზი კახაბერ შურღია	რა არის თავისუფლება? თავისუფლების ქრისტიანული გაგება ISSN 1987-6874	სვეტიცხოველი, 2018, #1,	თბილისი	გვ. 84-86
<p>1. გამოკვლეულია, რომ კონსტანტინოპოლის საპატრიარქოს ალანის ეპარქია მდებარეობდა არა კავკასიის მთებში, როგორც აქამდეა ცნობილი, არამედ მოიცავდა დონისპირეთის ვრცელ სტეპებს. აქ ნომადები მომთაბარეობდნენ და მათ არ ჰქონდათ ქალაქები. ამიტომაც აქაური მღვდელმთავრისათვის კონსტანტინოპოლმა საკათედრო ქალაქად განსაზღვრა სოტერიოპოლი ტრაპეზუნტის რეგიონში (ლაზიკაში).</p> <p>კავკასიის ალანია, აფხაზეთის მეზობლად მდებარე, შედიოდა აფხაზეთის საკათალიკოსოს იურისდიქციაში. აქაა არხიზ-ზელენჯუკის, სენტისა და შუა-ნას (შონას) ქართული სტილით ნაგები ჯვარ-გუმბათოვანი ეკლესიები. აქ მიწათმოქმედი ხალხი ცხოვრობდა თავისი ქალაქებითა და ტაძრებით. თავდაპირველად კონსტანტინოპოლის პატრიარქს ნიკოლოზ მისტიკოსს აქ სურდა ალანის ეპარქიის დაარსება და დახმარება თხოვა აფხაზთა მეფეებს, მაგრამ აფხაზთა მეფეები ქართულ ეკლესიას პატრონობდნენ, ამიტომ მათთვის აქ მიუღებელი იყო აქ კონსტანტინოპოლის იურისდიქცია. ამიტომაც, ჩანს, აფხაზ მეფეთა მოთხოვნით ალანთა მეფეებმა, კავკასიის ალანიდან გააძევეს ბიზანტიელი სასულიერო პირები (აბულფედას ცნობა), ამის შემდეგ კავკასიის ალანიაში აფხაზეთის კათალიკოსთა იურისდიქცია განახორციელდა.</p> <p>სიტუაციიდან გამოსავალი კონსტანტინოპოლმა იმით იპოვა, რომ ალანის ეპარქია დააარსა ამავე კავკასიის რეგიონთან, ოღონდ დონისპირეთის სტეპებში, ყირიმთან ახლოს. როგორც აღინიშნა, აქ მომთაბარეობდნენ ქრისტიანი ალანები, მწემსური ცხოვრებიდან გამომდინარე მათ არ გააჩნდათ ქალაქები, რასაც აღნიშნავს კიდევ ბიზანტიური წყარო. აღსანიშნავია, რომ ეს აზრი სიახლეა, რადგანაც ოფიციალური რუსული ისტორიოგრაფია სხვაგვარად ამტკიცებს.</p> <p>2. განხილულია საქართველოში ქრისტიანული ეკლესიის განვითარება დასაბამიდან დღემდე.</p> <p>3. ნორმალური ადამიანი მუდმივ ძიებაში უნდა იყოს. თვითკმაყოფილი კაცი კი სულელია. თვლის,</p>					

რომ უკვე ბევრს მიაღწია, აქედან გამომდინარე, მისი განვითარებაც შეჩერდა. ზუსტად იგივე ხდება სულიერ ცხოვრებაშიც, ოღონდ ამ შემთხვევაში თვითკმაყოფილების ცოდვას ხიბლი ჰქვია. ამიტომ ადამიანმა ნიჰილიზმის გარეშე უნდა იცხოვროს, როგორც მორწმუნე ქრისტიანები ცხოვრობდნენ ყველა დროში.

4. თანამედროვე ევროპული თუ ამერიკული ცივილიზაცია განუხრელად და მიზანსწრაფულად ნერგავს ხორციელ თავისუფლებას, ზრუნავს მხოლოდ სხეულის უსაფრთხოებაზე, სულის უსაფრთხოებას კი სრულიად უგულებელყოფს. თანამედროვე ცივილიზაცია ნერგავს ვნებების თავისუფლებას და სწრაფად განემორება ქრისტიანულ სიყვარულს. თუ საზოგადოება დაკარგავს ცოდნას ცოდვის შესახებ, ღმერთის უარმყოფელი გარეგანი თავისუფლება ბოლოს და ბოლოს რეგრესად იქცევა.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი იაშა კუტუბიძე

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. იაშა კუტუბიძე, დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი
2. ირაკლი კალანდია, დეპარტამენტის ხელმძღვანელის მოადგილე, პროფესორი
3. სალომე ხიზანიშვილი, პროფესორი
4. არსენ ბურჯალიანი, ასოცირებული პროფესორი
5. ლია მეტრეველი, ასოცირებული პროფესორი
6. დიანა ფოცხვერაშვილი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
7. როზა გაფრინდაშვილი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
8. ირმა კეცხოველი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
9. ფიქრია დიდუბაშვილი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
10. შოთა ვადაჭკორია, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
11. დალი ზერაგია, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
12. რაულ ღიბრაძე, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
13. მურად შონია, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
14. გია ტალახაძე, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
15. კახა ქეცბაია, მოწვეული პროფესორი
16. კახი კოპალიანი, მოწვეული პროფესორი
17. რაგიმ ანდრიაშვილი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
18. ნინო შოშიტაშვილი, მოწვეული ასოცირებული პროფესორი
19. ლიკა მუკბანიანი, მოწვეული მასწავლებელი
20. ინგა ხუციშვილი, მოწვეული მასწავლებელი
21. ქეთევან თელია, მასწავლებელი

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	სტუ-ს შიდა საფაკულტეტო გრანტი “საქართველო საერთაშორისო ურთიერთობებისა და საერთაშორისო სამართლის სისტემაში” დარგი: სამართალი მიმართულება: სამართალი და საერთაშორისო ურთიერთობები	2017 - 2019	ალექსანდრე ტალიაშვილი, სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის პროფესორი-პროექტის ხელმძღვანელი სალომე ხიზანიშვილი მკვლევარი
2	სტუ-ს შიდა საფაკულტეტო გრანტი „სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობა“ დარგი: სამართალი მიმართულება: სამართალი და საერთაშორისო ურთიერთობები	2018 - 2019	ივანე კვეციანი, სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის პროფესორი-პროექტის ხელმძღვანელი სალომე ხიზანიშვილი მკვლევარი

1. საქართველო საერთაშორისო ურთიერთობებისა და საერთაშორისო სამართლის სისტემაში
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი მზადდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე.
მიმდინარე ეტაპზე, პროექტის შესრულების მოთხოვნებთან შესაბამისობაში, ჩემს მიერ მომზადდა პროექტის გარკვეული ნაწილი სათაურით: „საქართველო და ევროკავშირი 2008 წლის აგვისტოს ომის შემდეგ“. (სამეცნიერო მასალას თან ერთვის დანართები). პროექტის მასალებში გადმოცემული და გაანალიზებულია ევროკავშირთან გაფორმებული ხელშეკრულებები და დოკუმენტური მონაცემები, 2008-2017 წლების ჩათვლით. ამჟამად ვმუშაობთ 2018 წლის მასალებზე, რომელშიც წარმოადგენილი იქნება ის პრობლემატიკა, რომელიც გამოვლინდა ევროკავშირსა და საქართველოს შორის გაფორმებული ვიზალიბერალიზაციის შემდეგ, როგორც ნეგატიური, ასევე, პოზიტიური თვალსაზრისით.

2. სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობა
სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი მზადდება საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტზე.
მიმდინარე ეტაპზე, პროექტის შესრულების მოთხოვნებთან შესაბამისობაში, გამოქვეყნებულია 5

სამეცნიერო სტატია, რომელთა ანოტაციები წარმოდგენილია ჩემს მიერ მომზადებულ წლიურ ანგარიშში. დასაბუქდად მზადდება სამი სტატია, რომელიც გამოქვეყნდება 2018 წლის იანვარ-თებერვალში. სათანადო სამეცნიერო ლიტერატურის ანალიზის საფუძველზე მომზადებულ სტატიებში დაინტერესებული მკითხველი შეძლებს სამართლიანობის, როგორც სამართალმცოდნეობის ფუნდამენტური კატეგორიის არსებითი ასპექტების გაცნობას; სამართლიანობის არსის, მისი ბუნებისა და საგნის ცვალებადობის შესახებ არგუმენტების შესწავლა-შეფასებას. გარდა ამისა, პროექტის მასალებში თვალსაჩინო გახდება ის რეკომენდაციები, რომელიც საშუალებას მისცემს სამართლის მეცნიერებით დაინტერესებულ ნებისმიერ პირს, (სტუდენტებს-ბაკალავრს, მაგისტრსა თუ დოქტორანტს, ან ნებისმიერ მკითხველს) გაეცნოს სამართლიანობის კატეგორიასთან დაკავშირებული პრობლემატური საკითხები და მიიღოს მეცნიერული ცოდნა და რჩევები, მისი არა მხოლოდ თეორიული, არამედ პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით.

2. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

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
1	საბჭოური პოლიტიკა და საქართველო ახალ სივრცეში (1921-1991): ქართული ემიგრაცია და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა საქართველოში (1921-1990) დარგი: ჰუმანიტარული მეცნიერებები მიმართულება: ისტორია FR/ 148/2- 101/14	2018	შოთა ვადაჭკორია - მკვლევარი

1. ქართული ემიგრაცია და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა საქართველოში (1921-1990)
დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით, ნაშრომში საფუძვლიანადაა შესწავლილი 1921-1990 წლებში ქართული ემიგრაციის მიერ ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობასთან მიმართებაში გაწეული მრავალმხრივი საქმიანობა. დასაბუთებულია, რომ საქართველოს პირველი რესპუბლიკის ემიგრაციულმა მთავრობამ, დამფუძნებელი კრების პრეზიდიუმის წევრებმა და პოლიტიკური პარტიების ლიდერების უმეტესობამ, ქართველი ერისგან მინიჭებული ნდობის მანდატი და მძიმე ჯვარი ღირსეულად ატარა. ქართველი ერის ინტერესები, პირად ცხოვრებას არ ანაცვალა, ევროპაში მიმდინარე ურთულეს პროცესებს ალღო დროულად აუღო და სწორი პოლიტიკური კურსი აირჩია. ნაშრომის მოსამზადებლად ავტორმა, საქართველოს ცენტრალურ ისტორიულ არქივში დაცული

ჰარვარდისა და ლევილის საარქივო მასალების 27 დასახელების ფონდის 3500- ზე მეტი საქმე დაამუშავა. უნიკალური დოკუმენტების სამეცნიერო ბრუნვაში შემოტანამ და მისმა სიღრმისეულმა ანალიზმმა, დღემდე არსებული ზოგიერთი მცდარი შეხედულებების რევიზიის და მკითხველი საზოგადოებისთვის საარქივო მასალებით დასაბუთებული ობიექტური ისტორიის მიწოდების შესაძლებლობა შექმნა.

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შოთა ვადაჭკორია	ქართული ემიგრაცია და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა საქართველოში (1921-1990) ISBN 978-9941-27-846-4	თბილისი უნივერსალი	474
2				

1. ქართული ემიგრაცია და ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობა საქართველოში (1921-1990)

დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით, ნაშრომში საფუძვლიანადაა შესწავლილი 1921-1990 წლებში ქართული ემიგრაციის მიერ ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობასთან მიმართებაში გაწეული მრავალმხრივი საქმიანობა. დასაბუთებულია, რომ საქართველოს პირველი რესპუბლიკის ემიგრაციულმა მთავრობამ, დამფუძნებელი კრების პრეზიდიუმის წევრებმა და პოლიტიკური პარტიების ლიდერების უმეტესობამ, ქართველი ერისგან მინიჭებული ნდობის მანდატი და მძიმე ჯვარი ღირსეულად ატარა. ქართველი ერის ინტერესები, პირად ცხოვრებას არ ანაცვალა, ევროპაში მიმდინარე ურთულეს პროცესებს ალღო დროულად აუღო და სწორი პოლიტიკური კურსი აირჩია.

ნაშრომის მოსამზადებლად ავტორმა, საქართველოს ცენტრალურ ისტორიულ არქივში დაცული ჰარვარდისა და ლევილის საარქივო მასალების 27 დასახელების ფონდის 3500- ზე მეტი საქმე დაამუშავა. უნიკალური დოკუმენტების სამეცნიერო ბრუნვაში შემოტანამ და მისმა სიღრმისეულმა ანალიზმმა, დღემდე არსებული ზოგიერთი მცდარი შეხედულებების რევიზიის და მკითხველი საზოგადოებისთვის საარქივო მასალებით დასაბუთებული ობიექტური ისტორიის მიწოდების შესაძლებლობა შექმნა.

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შოთა ვადაჭკორია	ახალი და უახლესი	თბილისი	121-139

		ისტორიის საკითხები №2(21) ISBN 1512-3154	უნივერსალი	
2	შოთა ვადაჭკორია	ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის შრომები XIV ISBN 1987-656-4	თბილისი თსუ	247-271
3	შოთა ვადაჭკორია	საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი II მასალები გარეკანზე დართული აქვს სერთაშორისო კონგრესებისთვის დაკანონებული ოფიციალური გერბი. აქედან გამომდინარე მას ISBN არ ერთვის	თბილისი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და თსუ-ს გამომცემლობა	50-51

1. საქართველოს დამოუკიდებლობის საკითხი და ვისბადენის კონფერენცია (1951 წ.)

დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით ნაშრომში დასაბუთებულია: 1) ქართული ემიგრაციის უზუცესი ლიდერების გადაწყვეტილება—საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და პროგრესულად მოაზროვნე რუსული ემიგრაციის მხარდაჭერით საბჭოთა რუსეთის წინააღმდეგ ებრძოლათ, 30 წლიან პოლიტიკურ გამოცდილებას ეფუძნებოდა. მათ კარგად ჰქონდათ გაცნობიერებული, რომ ქვეყნის დამოუკიდებლობის მიღწევა, რუსეთისადმი დაპირისპირებული სახელმწიფოების ინტერესთა გათვალისწინებით იყო შესაძლებელი. 2) ქართული ემიგრაციის ლიდერების მხრიდან ახლადშექმნილ „ამერიკულ კომიტეტთან“ თანამშრომლობა და იმავე კომიტეტის მიწვევით ვისბადენის კონფერენციაში მონაწილეობა, სწორ პოლიტიკურ ნაბიჯს წარმოადგენდა. ვისბადენის კონფერენციაზე წარმოდგენილი 5 რუსული ორგანიზაციის მიერ, ეროვნულ საკითხში შტუდგარტის დადგენილებებზე (1951 წლის 19 აგვისტო) უარისთქმა და 1918-1921 წლებში სახელმწიფოებრიობის მქონე ერებისადმი დამოუკიდებლობის მიცემაზე თანხმობა, ემიგრაციის ანტისაბჭოური პოლიტიკური ძალების კონსოლიდაციის საფეხურის მომზადებას ითვალისწინებდა. 3) ვისბადენის კონფერენციამ, ეროვნულ საკითხში რუსი და არარუსი პოლიტიკური მოღვაწეების დაპირისპირება გამოკვეთა. მეორე მხრივ, მსოფლიო საზოგადოებას არარუსი ერების მისწრაფების გზა უჩვენა. ამერიკული კომიტეტის თანადგომით, ვისბადენის კონფერენციაზე მიღებული გადაწყვეტილებები და საქართველოსთვის უპირობოდ დამოუკიდებლობის მიცემაზე დათანხმება, იდეოლოგიურ ფრონტზე ქართული ემიგრაციის პოლიტიკურ გამარჯვებას წარმოადგენდა.

2. საქართველოს ბოლშევიკური ოკუპაცია და ოსიანობის განახლება შიდა ქართლში

ნაშრომში მოტანილი საარქივო მასალების ანალიზის შედეგად დასაბუთებულია: 1) დამოუკიდებელი საქართველოს ხელისუფლების მიერ ტერიტორიული მთლიანობის შესანარჩუნებლად და ოსური სეპარატიზმის საბოლოოდ აღმოსაფხვრელად დაწყებული ღონისძიებების ბოლომდე მიყვანა,

დასავლეთ ევროპის სახელმწიფოთა პოლიტიკურ და ეკონომიკურ მხარდაჭერაზე იყო დამოკიდებული. ევროპის დიდი სახელმწიფოების პროსაბჭოურმა ორიენტაციამ და საქართველოსადმი მიცემული პირობის არშესრულებამ, საბჭოთა რუსეთს საქართველოს დაპყრობის ხელსაყრელი პოლიტიკური გარემო შეუქმნა. 2) საქართველოდან 1920 წელს „დეპორტირებული“ დამნაშავე ოსების 1921 წლის მარტიდან ს.ორჯონიკიძის ინიციატივით შიდა ქართლში ქაოტურად დაბრუნებამ და შურისმაძიებელი ოსებისაგან ქართული მოსახლეობის დამცავი მექანიზმის წინასწარ არმომზადებამ, ტრაგიკული შედეგები გამოიღო. მხედველობაში მაქვს: ა) შიდა ქართლის ქართული მოსახლეობის ოსებისაგან ძარცვა (საქონლის, მუშა პირუტყვის, ტანსაცმელის, თეთრეულის, ავეჯის, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების დატაცება) და მიზანმიმართულად შევიწროება; ბ) მამაპაპეული საცხოვრისიდან ქართველთა გამოდევნა. დოკუმენტური მასალით დასტურდება, რომ ოსების ამ დანაშაულებრივ ქმედებებს, გასაბჭოებული საქართველოს ხელისუფლებამ შესაბამისი სადამსჯელო მექანიზმი არ დაუპირისპირა. აღნიშნული ფაქტი, ქართველთა ქონების სამარცხვად ოსებს ხელსაყრელ პირობებს უქმნიდა. მითუმეტეს, ოსებისადმი იფიციალური მფარველის როლს, „სამხრეთ ოსეთის“ რეკომი, ოსური მილიცია და ქართულ სოფლებში ჩაყენებული XI არმიის ნაწილები ასრულებდა. 3) გასაბჭოებულ საქართველოში შექმნილი პოლიტიკური ფონი, ოს სეპარატისტებს ქართველთა წინააღმდეგ ძალისმიერი მეთოდის გამოსაყენებლად აქტიური მოქმედებისაკენ უბიძგებდა, მამაპაპეული საცხოვრისიდან ქართველთა გამოდევნის რეალურ შესაძლებლობას უქმნიდა. მმარცველობითი საქმიანობის პარალელურად, ოსების მხრიდან ვანდალური მეთოდების გამოყენებამ (ქართველების სახლკარის გადაწვა, მკვლელობა, მოსახლეობის ცეცხლში დაწვა, არასრულწლოვანიდან დიდების ჩათვლით ქალების გაუპატიურება) და ასეთი სახის ქმედებისადმი პერმანენტული სახის მიცემამ, ოსი სეპარატისტების ჩანაფიქრის პირველი საფეხურის მომზადების მყარი საფუძველი შექმნა. ოსების ამ დანაშაულებრივ ნამოქმედართან მიმართებაში, კავშირო და გასაბჭოებული საქართველოს ხელისუფლების შესაბამისი უწყებები მკაცრ რეაგირებას არ აკეთებდა. ისინი მხოლოდ კომისიების შექმნითა და სათანადო მოხსენება-დასკვნების მომზადებით იფარგლებოდნენ. ქვეყნის მმართველი ორგანოების მხრიდან ქართველთა სიძულვილზე აგებულმა არაეროვნულმა პოლიტიკურმა კურსმა, შიდა ქართლის ცხინვალის რაიონში ოსიანობის განახლებას და ქართველთა ეთნოწმენდას დაუდო სათავე. 4) გასაბჭოებული საქართველოს მარიონეტული მთავრობის ხელშეწყობით, ოსი სეპარატისტები შიდა ქართლის მთიან ზონაში დემოგრაფიული ბალანსის ოსების სასარგებლოდ შეცვლას დაჩქარებული ტემპით მაქსიმალურად ცდილობდა. მათი ძალისხმევით, 1921 წლის მარტიდან 25 აპრილის ჩათვლით, დროის ამ მცირე მონაკვეთში, შიდა ქართლის 13 ქართული სოფელი (სვერი, ქემერტი, მინდიანი, ყაფლანი, კასრანი, მონასტერი, აწრისხევი, საცხენეთი, ბელოთი, ქვემო და ზემო ნიქოზა, ქვემო და ზემო ხვითი) ქართველებისაგან დაიცალა. ამ დანაშაულებრივ ფაქტს, საქართველოს ხელისუფლება შეგნებულად მალავდა და სამთავრობო დონეზე შესაბამის რეაგირებას არ აკეთებდა. შიდა ქართლის ქართული მოსახლეობა კავშიროსა და საბჭოთა საქართველოს მთავრობის შემაწუხებელ დანაშაულებად იქცა. 5) შიდა ქართლიდან ქართველთა იძულებითი გამოდევნის ერთ-ერთ ფორმად, ქართველთა წინააღმდეგ ოსი სეპარატისტების მიერ, ოსური შეიარაღებული რაზმების (მეთაურები: ოსი პეტრე გოგეშვილი, ჯატინ კოკოვეი, დიანოზა ძახოვეი) აქტიური მოქმედება იქნა გამოყენებული. დოკუმენტური მასალით დასტურდება, რომ საბჭოთა ხელისუფლებამ, შიდა ქართლის ქართული მოსახლეობა გასაწირად გაიმეტა და ოს სეპარატისტებს წლების მანძილზე „საჯიჯგნად“ მიუგდო.

3. სამხრეთ ოსეთის საბჭოური ავტონომიის საზღვრების გადასინჯვის მცდელობა 1922-1925

წლებში

საარქივო მასალაზე დაყრდნობით ნაშრომში დასაბუთებულია: 1) გასაბჭოებული საქართველოს ცენტრალური კომიტეტისა და სახალხო კომისართა საბჭოს 1922 წლის 20 აპრილის დეკრეტი № 2

„სამხრეთ ოსეთის“ ავტონომიური ოლქის შექმნის შესახებ, საზღვრების საკითხში, „სამხრეთ ოსეთის“ რეკომის, პარტკომისა და პასუხისმგებელი პარტიული მუშაკების გაერთიანებულ სხდომაზე (1921 წლის 6–8 სექტემბერი) მიღებული პროექტის და კაკაბაძის კომისიის 1921 წლის 8 დეკემბრის დადგენილების (ოქმი № 4) დუბლიკატს წარმოადგენდა. ამ დოკუმენტით, საქართველოს ხელისუფლებამ ოსი სეპარატისტების პრეტენზიების დაკმაყოფილება მოახდინა. შინაგან საქმეთა სახალხო კომისარიატთან არსებული კომისიის (გრ.გველესიანი, დ.კარიჭაშვილი, ს.გორგაძე) მიერ დეკრეტი № 2-ის გადასინჯვის დასაბუთებული ფორმით მოთხოვნა, საზღვრების საკითხში სამართლიანობის აღდგენას ითვალისწინებდა და ქართული მოსახლეობის ინტერესების დაცვას ისახავდა მიზნად; 2) „სამხრეთ ოსეთის“ ავტონომიური ოლქის მომიჯნავე მაზრების ქართული სოფლების საჩივრების შემსწავლელი სახელმწიფო კომისიის (შეიქმნა 1925 წლის 3 სექტემბერს) საქმიანობა, პიარკამპანიის სახეს ატარებდა. იგი ქართველთა ემოციებისა და ვნებათაღელვის ჩაცხრომაზე იყო გათვლილი. რაც შეეხება საზღვრების საკითხს, საზოგადოების თვალისახვევის მიზნით დისკუსია მხოლოდ „კოსმეტიკური ცვლილებების“ დაშვება– არდაშვების შესაძლებლობის ფარგლებში წარიმართა. საზღვრების „გადამსინჯავმა“ კომისიამ, ცენტრის მითითება პირნათლად შეასრულა. ქართველი გლეხკაცობის სამართლიანი მოთხოვნების იგნორირებით, „სამხრეთ ოსეთის“ ავტონომიური ოლქის ადმინისტრაციული საზღვარი ძირითადად პირვანდელი სახით დატოვა.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	იაშა კუტუბიძე ირაკლი კალანდია არსენ ბურჯალაიანი	წინასწარმეტყველი ზარატუსტრა, მანი და შილინგი ბოროტების გენიალოგიის შესახებ ISSN № 1512-2468	ფილოსოფიური ძიებანი ტ. XXII	თბილისი უნივერსალი	223-240
2	იაშა კუტუბიძე კახა ქეცბაია	მეცნიერების თანამედროვე პრობლემები და ქართული მეცნიერება (რუსულ ენაზე) ISSN № 2414 SSW 2541-7789	Наука и образование сегодня № 6(29)	მოსკოვი Проблемы науки	32 გვ.
3	ირაკლი კალანდია კახა ქეცბაია	ფილოსოფიის განვითარება საქართველოში ISSN № 2414-5718 (Print) ISSN № 2541-7789	Наука и образование сегодня № 51-54	მოსკოვი Проблемы науки	43-48

		(Online)			
4	ირაკლი გაბისონია, სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეკანი, პროფ. ალექსანდრე ტალიაშვილი, სტუ-ს პროფ. სალომე ხიზანიშვილი	სამართლიანობის არსის გარკვევისათვის ISSN 2449-2701	იურისტი_Lawyer #5	თბილისი იურისტების სამყარო	7-13
5	ირაკლი გაბისონია, სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეკანი, პროფ. ალექსანდრე ტალიაშვილი, პროფ. სალომე ხიზანიშვილი	სამართლიანობა, როგორც ანტიკური ეპოქის ზნეობრივ- სამართლებრივი პარადიგმა ISSN 2449-2701	იურისტი_Lawyer #5	თბილისი იურისტების სამყარო	14-33
6	ირაკლი გაბისონია, სტუ-ს სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეკანი, პროფ. ალექსანდრე ტალიაშვილი, პროფ. სალომე ხიზანიშვილი	ჯონ როულსის სამართლიანობის თეორია ISSN 2449-2701	იურისტი_Lawyer #5	თბილისი იურისტების სამყარო	34-39

7	სალომე ხიზანიშვილი	ქვეყნის მომავლის დაცვა - „მსახურება“ ISSN 1512 4959	საისტორიო ვერტიკალები N 39	თბილისი სტუ	31-37
8	ფიქრია დიდებაშვილი	იურგენ ჰაბერმასის კომუნიკაციური მოქმედების თეორიის ზოგიერთი ასპექტი ISSN 1512 4959	საისტორიო ვერტიკალები 40	თბილისი სტუ	222-232
9	ფიქრია დიდებაშვილი	თომა კემპელის ეთიკური შეხედულებანი ISSN 1512-2468	ფილოსოფიური ძიებანი XXII	თბილისი უნივერსალი	241-251
10	ირმა კეცხოველი	თანამედროვე ქართული საზოგადოების ეროვნულ- ფუნქციონალური მაჩვენებელი ISSN № 15124657	გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი- შრომათა კრებული #15	გორი გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	382-393
11	ირმა კეცხოველი	თანამედროვე საქართველო გლობალიზაციის არეალში ISSN 1512-0538	ბიზნესინჟინერინგი #3-4	თბილისი სტუ	435-441
12	მურად შონია	ფილოსოფიის პრაქტიკული დანიშნულებისათვის ნაწ. I. ISSN 0235-8417	პარალელი №10	თბილისი სტუ	156-165
13	დალი ზერაგია ოთარ შონია, სტუ, პროფ. ია ირემამე, სტუ, ასოც. პროფ.	ტელევიზიისა და ინტერნეტის გავლენა ბავშვებისა და მოზარდების განვითარებაზე ISSN 1512-3979	შრომები მართვის ავტომატიზირებუ ლი სისტემები	თბილისი სტუ	160-166
14	ლია მეტრეველი	სკოლის და ოჯახის როლი მოსწავლეთა პიროვნების	განათლება N 1 (20)	თბილისი სტუ	11-17

		ჩამოყალიბებაში ISSN 2346-8300			
15	ლია მეტრეველი	ლუდომანია- ადამიანის ფსიქოლოგიური ნარკოტიკი ISSN 1512-0538	ბიზნესინჟინერინგი N 1-2	თბილისი სტუ	203-207
16	ლია მეტრეველი	სკოლა ინტერაქტიული მეთოდებით ISSN 2346-8300	განათლება N 2(21)	თბილისი სტუ	11-17
17	ლია მეტრეველი	ინტელექტი....და ქალები ISSN 1987-8591	სეუ და მეცნიერება N 7(7)	თბილისი სეუ	271-276
18	ლია მეტრეველი	კომუნიკაცია სახელმწიფოსა და უმადლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს შორის ISSN : 2298-0539	სწავლებისა და აღზრდის აქტუალური პრობლემები	ქუთაისი ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	150-156
19	ლია მეტრეველი	ბავშვთა სოციალიზაცია ISSN 9781-9941	იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ნაშრომთა კრებული	თელავი იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	95-100
20	ლია მეტრეველი	ლიდერობის პრობლემა - თანამედროვე ფსიქოლოგიის აქტუალური საკითხი ISSN 1512-0538	ბიზნესინჟინერინგი N4	თბილისი სტუ	421-425
21	ლია მეტრეველი	მასწავლებელი, მოსწავლე და დისტანციური განათლება ISSN 2346-8300	განათლება N3 (22)	თბილისი სტუ	36-40
22	შოთა ვადაჭკორია	განახლებული ეროვნული საბჭოს შექმნის მცდელობა და ქართული	ბიზნესინჟინერინგი № 3-4	თბილისი სტუ	416-421

		ემიგრაცია (1951- 1955 წწ.) ISSN 1512-0538			
23	იაშა კუტუბიძე	ადამიანის გაუცხოებისა და ფსიქიკაში მიმდინარე ცვლილებების პრობლემა ტექნიკური ცივილიზაციის პირობებში ISSN 1512-0538	ბიზნესინჟინერინგი № 3-4	თბილისი სტუ	409-415
24	კახი კოპალიანი	პროფესიული სტრესის პიროვნული და სოციალური დეტერმინანტები საჯარო და კერძო სკოლის მედაგოგებთან ISSN 1512-4363	კულტურათაშორისი კომუნიკაციები N30	თბილისი უნივერსალი	179-186
<p>1. წინასწარმეტყველი ზარატუსტრა, მანი და შილინგი ბოროტების გენეალოგიის შესახებ სტატიაში გაანალიზებულია წინასწარმეტყველ ზარატუსტრას, მანისა და დიდი გერმანელი ფილოსოფოსის შელინგის შეხედულებები ბოროტების არსის, მისი გენეალოგიისა და კაცობრიობისთვის უმნიშვნელოვანესი პრობლემის-სიკეთისა და ბოროტების ურთიერთობის სხვადასხვა ასპექტები. მასში ნაჩვენებია, რომ ზოროასტრიზმი საკმაოდ სწრაფად გავრცელდა სასანიდურ ირანში და იგი მალე გახდა ოფიციალური სახელმწიფო რელიგია, ხოლო მისი მთავარი ქურუმი „მოზიდანი“ ითვლებოდა უმაღლეს სასულიერო პირად სახელმწიფოში ისლამის გავრცელებამდე. ზოროასტრიზმის ძირითადი პრინციპების საფუძველზე კი ასევე ირანში მანის მიერ შექმნილი იქნა „მანიქველოზა“, რომლის მიხედვითაც ჩვენს ირგვლივ არსებული სამყარო არის სარბიელი ორი საწყისის მძაფრი ბრძოლისა- ბრძოლისა სიკეთესა და ბოროტებას შორის, სინათლესა და სიბნელეს შორის. ამასთანავე სტატიაში ხაზგასმულია, რომ მანიქველოზური დუალიზმი განსხვავდება ზოროასტრული დუალიზმისგან იმით, რომ სინათლისა და სიკეთის სამყარო ასოცირდება სულიერ საწყისთან, ხოლო სიბნელისა და ბოროტების-მატერიალურ წყაროსთან. აქედან გამომდინარე, სამყაროსეული პროცესის მიზანი იმაში მდგომარეობს, რომ გადავარჩინოთ სინათლის ნაწილაკები, რომლებიც ადამიანის სულშია იმ ძალადობისგან, რასაც მასზე ახორციელებს მატერიალური სამყარო. სტატიაში საკმაოდ ადგილი ეთმობა და არის მსჯელობა იმის შესახებ, რომ შელინგმა სპეციალური ნაშრომი მიუძღვნა სიკეთისა და ბოროტების ურთიერთობის პრობლემას, რომელშიც საფუძვლიანად განიხილა (მსგავსად ზარატუსტრასი და მენიქველოზისა) ბოროტებისა და სიკეთის სუბსტანციურობა და დაუკავშირა მათი არსებობა მატერიალურ ქვეყანას, სამყაროს, ადამიანს.</p> <p>2. მეცნიერების თანამედროვე პრობლემები და ქართული მეცნიერება მეცნიერება იმდენად მრავალწახნაგოვანი სოციალური ფენომენია, რომ იგი სხვადასხვა რაკურსით შეიძლება განვიხილოთ. ერთ შემთხვევაში იგი საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმას წარმოადგენს, როგორც სინამდვილის ასახვა ცნობიერებაში. სტატიაში საუბარია მეცნიერებაზე, როგორც კულტურის</p>					

განსაკუთრებულ ელემენტზე. გაანალიზებულია პრობლემები, რომლებიც მინიშნებენ მეცნიერების მნიშვნელოვან სოციალურ როლზე.

3. ფილოსოფიის განვითარება საქართველოში

სტატიაში მოკლედ გადმოცემულია ქართული ფილოსოფიური აზროვნების განვითარების მრავალსაუკუნოვანი ისტორია. ეს ისტორია იწყება უძველესი დროიდან (IV ს.), როცა საქართველოსა და მის ფარგლებს გარეთ არსებობდა კულტურის კერები, ფილოსოფიური განათლების ცენტრები, სადაც მიმდინარეობდა ინტენსიური მოღვაწეობა, კულტურულ ღირებულებათა შექმნა. აღნიშნულია, რომ ნ. მარის მართებული მოსაზრების თანახმად, ქართველი მოაზროვნეები თავისი დროის ფილოსოფიური განათლების დონეზე იდგნენ. ისინი თარგმნიდნენ ცნობილი ფილოსოფოსების თხზულებებს, კომენტარებს ურთავდნენ მათ, წერდნენ ორიგინალურ ნაშრომებს და წინ სწევდნენ ქართული ფილოსოფიური აზროვნების განვითარების საქმეს. ამ მხრივ უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა კახეთის ფილოსოფიურ სკოლას, სირიის, ათონის პალესტინის კულტურულ კერებს, გელათისა და იყალთოს აკადემიებს.

სტატიაში საგანგებოდ არის ხაზგასმული, რომ საქართველოში ფილოსოფიური აზრის განვითარებაში საეტაპო მნიშვნელობის იყო ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 1918 წელს სიბრძნისმეტყველების ფაკულტეტის ჩამოყალიბება და 1946 წელს საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში ფილოსოფიის ინსტიტუტის დაარსება, სადაც მიმდინარეობდა პროფესიული კვლევა თანამედროვე ფილოსოფიის პრობლემებზე.

4. სამართლიანობის არსის გარკვევისთვის

სამართლიანობის ცნება შინაარსისა და ფორმის მიხედვით, არაერთგვაროვანია. მის შინაარსობრივ მხარეს განსხვავებული კულტურები და ეპოქალური ცვლილებები განაპირობებს. ფორმის სხვადასხვაობას – მისი „გავლენის სფეროები“, როგორცაა: მორალი, სამართალი, სოციალური გარემო, ეკონომიკა, პოლიტიკა. ჩვენი მიზანი მორალური და სამართლებრივი სამართლიანობის ურთიერთდამოკიდებულების კვლევაა.

სამართლიანობის მიღწევის გზები და საშუალებებიც განსხვავებულია. ისტორია მათ კანონზომიერად, საკუთარი ლოგიკით აწესებს, თუმცა, ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ყოველთვის კანონიერად. სამართლიანობის განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ სამართლებრივ სახელმწიფოში, რომელიც ადამიანის სამართლიანი ცხოვრების გარანტს წარმოადგენს. იგი ორიენტირებულია ადამიანის უფლებებისა და თავისუფლების, როგორც სამართლიანობის იდეური საყრდენების დაცვაზე. სახელმწიფოში სამართლიანობა ხორციელდება ნორმატიული კანონის საფუძველზე, იძულებით, ან ნებაყოფლობით. სამართლიანობის, როგორც საკაცობრიო იდეალის განხორციელებაში მონაწილეობს მთელი ცივილიზებული კაცობრიობა, თავისი წარსულით, აწმყოთი და მომავლით. მაგრამ, ისტორიული სამართლიანობის განხორციელებაში განსხვავებული კულტურები მეტ-ნაკლები შესაძლებლობებითა და მიდრეკილებებით მონაწილეობენ. აქედან გამომდინარე, ამა თუ იმ ქვეყნის დემოკრატიულობის ხარისხი სამართლიანობის განხორციელებაში მიღებული წვლილითა და ნიშნულით იზომება.

მიგვაჩნია, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო მსოფლიო ისტორიაში დღემდე საკუთარი არსებობის საფუძველებს ინარჩუნებს, სამართლებრივი სახელმწიფოს მოწყობის თვალსაზრისით, ჯერ კიდევ ბევრი აქვს გასაკეთებელი.

წარმოდგენილი მონოგრაფია სახელწოდებით: „სამართლიანობის ფილოსოფია“ და თანამედროვეობა“, ორ მიზანს ემსახურება: 1. სამართლიანობის ცნების სირთულის სპეციფიკის გარკვევასა და 2. გლობალური მსოფლიო ცივილიზაციის პირობებში, ქართული სამართლებრივი სახელმწიფოს ჩამოყალიბებისათვის ხელშეწყობას.

5. სამართლიანობა, როგორც ანტიკური ეპოქის ზნეობრივ-სამართლებრივი პარადიგმა

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობის“ ფარგლებში.

საინტერესოა, სამართლიანობის კვლევის თვალსაზრისით, რა ზნეობრივ-სამართლებრივი ტრადიციები

დაუტოვა ანტიკურმა ეპოქამ ცივილიზებულ სამყაროს? ან, აღიარებული მოთხოვნებიდან, რა პრინციპების დაცვაზეა ორიენტირებული თანამედროვე ეთიკურ-სამართლებრივი აზროვნება? ნაშრომი სწორედ აღნიშნულის განხილვას ისახავს მიზნად. სამართლიანობის ბუნების, მისი არსის, სამართლიანობის ცნების, მისი შინაარსისა და საგნის კვლევით, ვცდილობთ ვაჩვენოთ ანტიკური სამყაროს ის დიდი როლი, რითაც ამ აპოქამ, თანამედროვეობამდე ათწლეულებით ადრე, (კაცობრიობის ზნეობრივ-სამართლებრივი განვითარების კონტექსტით), ცივილიზებული სამყაროს ჩამოყალიბების პროცესში გარდატეხა შეიტანა. ანტიკურმა სამყარომ, მისი უჩვეულო მრავალფეროვნების მიუხედავად, კაცობრიობას დაუტოვა სამართლიანობის კლასიკური იდეა, რომლის თანახმად, სამართლიანი ადამიანური ცხოვრების მოწყობა სამყაროს ბუნებრივ წესრიგთან შესაბამისობაშია შესაძლებელი.

სტატია მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევითი პროექტის „სამართლიანობის ფილოსოფია და თანამედროვეობის“ ფარგლებში.

6. ჯონ როულსის სამართლიანობის თეორია

ჯონ როულსის ნაშრომში გადმოცემულია სოციალურ სამართლიანობასა და კანონიერებას შორის არსებული ურთიერთობის ფუნდამენტური ანალიზი. სოციოლოგიის, ეთიკის, ფილოსოფიის გარდა, მისი ნაშრომი ეხება ეკონომიკურ, იურიდიულ და პოლიტიკურ მეცნიერებებს.

ჯონ როულსს მიაჩნია, რომ „პატიოსანი და სამართლიანი“ საზოგადოების შესაქმნელად ადამიანები უნდა შეთანხმდნენ პრინციპებზე, რომელთა მეშვეობითაც შემდგომში რეფორმირდება სოციალური ინსტიტუტები.

ჯონ როულსი გვთავაზობს პოლიტიკური და სოციალური ცხოვრების რთული საკითხების გადაწყვეტის გზას. მისმა შეხედულებებმა დიდი გავლენა იქონია თანამედროვე პოლიტიკურ ფილოსოფიაზე, გამოიწვია არსებული ტრადიციული ლიბერალური ღირებულებების გადაფასება.

7. ქვეყნის მომავლის დაცვა - “მსახურება”

ჩვენი ქვეყნის უმთავრესი უპირატესობა გეოპოლიტიკურად მომგებიანი ადგილმდებარეობაა; მაგრამ, ეს იმის მიზეზიც ხდება, რომ მისი დამოუკიდებლად დაცვის რესურსი კლებულობს. პრაგმატულ ღირებულებებზე მიმართული მსოფლიოს „ძაღვან ქვეყანებს“ ეს კარგად მოეხსენებათ.

ჩვენი თვითმყოფადობის გადარჩენისა და ქვეყნის მომავლის დაცვის მოტივით, (მსოფლიოს ნებისმიერი მცირერიცხოვანი ქვეყნის მსგავსად), საქართველოც სარგებლობს პრაგმატული პოლიტიკის გავლენებით, რაც საჭიროცაა და დროულიც. მაგრამ, საკითხი ერთხელ კიდევ გვინდა დავაზუსტოთ: გონივრული პრაგმატული პოლიტიკა შორს დგას მმართველი ელიტის პრაგმატული მიდგომებიდან, როცა ის ორიენტირებული ხდება უფრო მეტად, საკუთარი კეთილდღეობის მოწყობაზე; პოლიტიკური გათვლების გარეშე, მზადაა მეგობარი, მაგრამ მენტალობით უცხო ქვეყნის ნებისმიერი შემოთავაზება უკომპრომისოდ მიიღოს და ამის გამო, ეჭვქვეშ დააყენოს ისეთი ექსისტენციალური სიკეთე, როგორც საკუთარი ქვეყნის მომავალია. მიგვაჩნია, რომ წინა ხელისუფლების პირობებში, მმართველი ელიტის პოლიტიკური ამბიციები და სახიფათო პრაგმატულობა ქართველმა ერმა ძნელად, მაგრამ მაინც, ჩვეული ღირსებით დაძლია; თუმცა, მუდამ უნდა გვახსოვდეს, რომ მსოფლიოს ლიდერთა გავლენები გავლენებად რჩება და ახალი შემოთავაზებების წყაროს ქვეყნის მმართველის ან ერის ხასიათში ის მაინც პოულობს; მით უმეტეს, თუ ქვეყანას საკუთარი განვითარებისათვის პოლიტიკურ-ეკონომიკური რესურსი აკლია, ან საერთოდ არა აქვს. საქართველოს შემთხვევაში, აღნიშნულ ფაქტორებს აძლიერებს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის პრობლემა, რომლის დაძლევა მმართველი ელიტის მხრიდან, მატერიალური ხიზლისგან თავისუფალი გონიერების არსებობას უთუოდ საჭიროებს.

8. იურგენ ჰაბერმასის კომუნიკაციური მოქმედების თეორიის ზოგიერთი ასპექტი

იურგენ ჰაბერმასი მეოცე საუკუნის დასავლური ფილოსოფიის, კერძოდ, ფრანკფურტის სკოლის წარმომადგენელი და მნიშვნელოვანი სოციოლოგია. მიუხედავად იმისა რომ ეს სკოლა ერთ საერთო თემაზე მუშაობდა, ჰაბერმასის კვლევებს დამოუკიდებელი მიმართულება ჰქონდა.

დასავლური აზროვნების ლოგოცენტრიზმის კრიტიკის დროს ჰაბერმასი ფიქრობს, რომ სინამდვილეში ლოგოცენტრიზმი გვევლინება ყოველდღიური კომუნიკაციის თანმხლები რაციონალობის სისტემურ

დამახინჯებად. თუ „მე“-ს სუბიექტურობიდან კი არ ამოვალთ, როგორც ახალი დროის დასავლურ ფილოსოფიაში იყო მიღებული, არამედ კომუნიკაციით უზრუნველყოფილი ინტერსუბიექტურობიდან, მაშინ „მე“ თავიდანვე იმყოფება სხვა პიროვნებასთან ურთიერთობის სიტუაციაში და ეს საშუალებას აძლევს სუბიექტს თავის თავს ექცეოდეს, როგორც ურთიერთქმედების მონაწილეს და უყუროს მას სხვისი პერსპექტივიდან. ამ მოდელში, რომელიც ხორციელდება ბუნებრივი ენის მეშვეობით, დასავლური ფილოსოფიისთვის დამახასიათებელი ობიექტივისტური განწყობა ჰკარგავს პარადიგმულ ხასიათს. ახლა ის შეიძლება იყოს გაგებელი, როგორც კომუნიკაციიდან ნაწარმოები-როგორც პოზიცია „მუნყოფიერებისა“, მაგრამ არა ურთიერთობაში ჩართული სუბიექტისა.

აღწერს რა ევროპულ კულტურას მოდერნის ეპოქაში, ჰაბერმასი მიჰყვება მ. ვებერის შეფასებას, რომლის თანახმად(მიხედვითაც), ამ კულტურის თავისებურებაა გონების დაყოფა სამ ასპექტად: სიმართლის (ჭეშმარიტების), ნორმატიული სიმართლის (სისწორის) და სილამაზის პერსპექტივიდან, ანუ როგორც შემეცნების, სამართლიანობის და გემოვნების საკითხები. მიმდინარე კულტურულ დიფერენციაციას თან ახლავს მანძილის ზრდა კულტურის ექსპერტებსა და ფართო საზოგადოებას შორის. მეორე მხრივ, სპეციალიზებული ცოდნის პიდაპირმა შემოჭრამ ყოველდღიურ ცხოვრებაში შეიძლება ხელი შეუშალოს ცხოვრებისეული სამყაროს ინტეგრაცივობას.

ამ ამოცანის გადწყვეტაშიც, ჰაბერმასის აზრით, თავისი წვლილი უნდა შეიტანოს ფილოსოფიამ. მან უნდა უზრუნველყოს გონების სხვადასხვა ასპექტის ერთიანობა და კავშირი ექსპერტ კულტურებსა და ყოველდღიურ კომუნიკაციას შორის.

ფილოსოფიური რაციონალობის კომუნიკაციური მოდიფიკაციის პროგრამას მივყავართ უნივერსალური, ანუ ფორმალური პრაგმატიკის კონცეპციის შექმნამდე. ამ კონცეპციის ამოცანაა მეტყველების ლოგიკური ანალიზის ჩატარება ენობრივი ურთიერთგაგების საყოველთაო პირობების რეკონსტრუქციისთვის. უნივერსალური პრაგმატიკა გამოჰყოფს კომუნიკაციის შემდეგ ასპექტებს: კოგნიტურს, ექსპრესიულს და ინტერაქტიულს, რომლებიც დაკავშირებულია მეტყველების აქტის პრეტენზიასთან-ჰქონდეს მნიშვნელობა ჭეშმარიტების, ნორმატიული სისწორის და სიმართლის კუთხით. სუბიექტის სიმბოლურ გამოსახულებათა (ენობრივ გამოსახულებათა და ნორმებით მოწესრიგებულ ქცევათა) კომუნიკაციური რაციონალობა, ჰაბერმასის მიხედვით, ნიშნავს მათ მისაწვდომობას კრიტიკისთვის და მათი დაფუძნების შესაძლებლობას.

ჰაბერმასი განასხვავებს სამეტყველო აქტის მნიშვნელობის, მიკუთვნების იმპლიციტურ და ექსპლიციტურ უზრუნველყოფის ვარიანტებს. პირველი ხდება უშვალო, „გულუბრყვილო“ ურთიერთობის დონეზე. თუკი ამ დონეზე შეთანხმება არ მიიღწევა, მაშინ ალტერნატივის სახით კომუნიკაციის შეწყვეტის ან ენის ინსტრუმენტული გამოყენების (ძალისმიერი ზემოქმედების მიზნით პარტნიორზე) შემოდის დისკუსი - სადაო მოთხოვნის მნიშვნელობის შემოწმების ხერხი დიალოგის პროცესში არგუმენტების მოყვანის საშუალებით.

9. თომა კემპელის ეთიკური შეხედულებანი

თომა კემპელი (1380-1471) შუა საუკუნეების, გვიანი სქოლასტიკის საინტერესო და ორიგინალური მოაზროვნეა. მისი წიგნი „მიბაძვა ქრისტესი“ ძალზედ პოპულარული იყო, როგორც კათოლიკე და მართმადიდებელ მორწმუნეებში, ასევე პროტესტანტებშიც.

წიგნში ქრისტეს ცხოვრება წარმოდგენილია როგორც ჭეშმარიტი, მისაბამი ცხოვრების გზა უბრალო მოკვდავთათვის. იგი თავის დროზე დაიწერა ბერის მიერ და განკუთვნილი იყო სამონასტრო ცხოვრების წესების დაცვისთვის.

ქართულ ენაზე თარგმნილი ამ წიგნის ფრაგმენტების ავტორი ანონიმურია. პირველი სრული და ბეჭდვითი გამოცემა თარიღდება 1890 წლით, მისი მთარგმნელია მღვდელი ა. მღებრიშვილი.

შუა საუკუნეების კათოლიკე ბერი თომას კემპელი მიეკუთვნებოდა მისტიკოსთა სკოლას, რომელიც გავრცელდა (რეინის გასწვრივ) შვეიცარიაში, სტრასბურგში, კელნში, ნიდერლანდებში. იგი იყო მიმდევარი Geert Groote-სა და Florentius Radewijns-ისა, რომლებმაც დააარსეს „საერთო ცხოვრების ძმობა“.

აქ ასკეტურ ცხოვრებას ეწეოდნენ და ქრისტესთან მისტიკური შეერთებისათვის იღვწოდნენ. კათოლიკური მისტიციზმი გერმანიაში, დომენიკელთა ორდენში განვითარდა.

წიგნი შესდგება ოთხი ნაწილისაგან. წიგნს სახელწოდება მიეცა პირველი წიგნის სათაურის მიხედვით. სტატიაში გაანალიზებული და გააზრებულია ავტორის ძირითადი შეგონებანი. მასში გადმოცემული ეთიკური ქადაგებენი მნიშვნელოვანია ქრისტიანობისთვის. ავტორის ეთიკური მრწამსი ეწინააღმდეგება სოკრატეს ეთიკურ რაციონალიზმს, რადგან ცოდნაზე მაღლა უპირობოდ დაყენებულია რწმენის ავტორიტეტი. მაგრამ რწმენის უპირატესობა აქ არაა ისე რადიკალურად გახაზული, როგორც, ვთქვათ, მაისტერ ეკვარტთან და მარტინ ლუთერთან. ამ უკანასკნელთ არ მოეწონებოდათ კემპელის რელიგიური ოპტიმიზმი და „ქრისტეს მიბაძვა“ მკრეხელობადაც კი მოეჩვენებოდათ.

10. თანამედროვე ქართული საზოგადოების ეროვნულ-ფუნქციონალური მაჩვენებელი

ეროვნული კულტურა - თავისთავად უდიდესი და ურთულესი სტრუქტურაა. რთულია დღევანდელი ჩვენი ცხოვრების წესიც და ის შენობაც, რომელშიც ვცხოვრობთ. ვინაიდან ადამიანის კულტურული დონის ამდღების პრინციპებისათვის თავისუფლება აუცილებელი კომპონენტია, ხოლო კოლექტიურობის ბუნების გამო, დღეისათვის შევიწროვდა კულტურის შენებისა და ეროვნული შემოქმედებების ეროვნულ-ფუნქციონალური მაჩვენებელიც, ვინაიდან ერი ქმნის და ინახავს თავის კულტურას და მისი სპეციფიკური ცხოვრების წესსაც, ჩვენ არა გვაქვს უფლება ზერელე მსჯელობების და შეფასებების დროს, ეროვნულ ინტერესებსა და ეროვნული კულტურის პრობლემებზე გაუთვითცნობიერებლად ვიმსჯელოთ, ხოლო, როდესაც ჩვენ კულტურა და კულტურის ეროვნულობის მე-სთან ვაიგივებდით ჩვენში დამოკიდებულებას ამ პრობლემის მიმართ კიდევ უფრო საინტერესო და მიმზიდველი ხდება. ჩვენ საქმე გვაქვს ისეთ კულტურულ ერთობლიობასთან, რომელსაც პირობითად შეიძლება ვუწოდოთ ეროვნული კულტურის ფენომენი.

ეროვნული კულტურის სიმბოლო არსებობს ორ სტატუსს შორის - ეროვნული კულტურა ამა თუ იმ ხალხის ფსიქიკური წყობის თავისებურებას გამოხატავს, მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ეროვნულ კულტურებს შორის დევს უფსკრული, რომელთა შორის შეუძლებელია კავშირის დამყარება. უფრო კი ეროვნული კულტურის მემკვიდრეობა ამ ერთიანობის მატარებელია; ხოლო რა შეიძლება იყოს ერის აუცილებელი ისტორიული საფუძველი - ასეთი საფუძველი შეიძლება იყოს ტრადიცია, გაგებული როგორც ერის აუცილებელი კულტურის მემკვიდრეობა.

11. თანამედროვე საქართველო გლობალიზაციის არეალში

საქართველო მსოფლიოს განუყოფელი ნაწილია და ბუნებრივია მისი განვითარება საერთო ტენდენციების კალაპოტში ხვდება. საქართველო სახვადასხვა ცვლილებების ვექტორში აბსოლუტურად განსაზღვრულია. ამოუწურავია ის ფუნდამენტური, სამეცნიერო თუ ინტელექტუალური მონაპოვარი, რომელიც გააჩნია ჩვენს ქვეყანას. არის კიდევ მეორე მნიშვნელოვანი საკითხი, რომელიც შეეხება მეცნიერული კადრების ქვეყნიდან გადინების საკითხსაც.

მიუხედავად ამისა, საქართველოს ჯერ კიდევ გააჩნია სათა ნადო საბაზო რესურსი, რათა თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში გამონახოს და დაიმკვიდროს თავისი ისტორიული ადგილი ინტელექტუალურ სივრცეში. მითუმეტეს რომ ქვეყანა ცდილობს დემოკრატიკული სისტემის დამკვიდრებასაც და სოციალურ-ეკონომიკური კრიზისის დაძლევისაც.

საქართველო 21-ე საუკუნის მიჯნაზე ცდილობსა შეაფასოსა და განიხილოს ზემოთ ხსენებული პროცესები ადამიანური ფაქტორის ძირითადი ღირებულებების გათვალისწინების ფონზე.

12. ფილოსოფიის პრაქტიკული დანიშნულებისათვის

ნაშრომში განხილულია ფილოსოფიის პრაქტიკული დანიშნულების საკითხი მის თეორიულ დანიშნულებასთან შეპირისპირებით, მიმოხილულია ყველა ძირითადი თეორია და მოსაზრება ამ მიმართულებით და გამოტანილია დასკვნა ფილოსოფიის როგორც ზოგადმეცნიერული ორიენტირის შესახებ ადამიანის ცხოვრებაში.

13. ტელევიზიისა და ინტერნეტის გავლენა ბავშვებისა და მოზარდების განვითარებაზე

განხილულია ადამიანურ-კომპიუტერული ინტერაქციების დადებითი და უარყოფითი მხარეები. კომუნიკაციის ფორმები, მათი ფიზიკური და ფსიქოლოგიური გავლენები მოზარდებსა და ბავშვებზე. ვირტუალური სივრცის ფსიქოპათოლოგიური გავლენები. შემოთავაზებულია ვირტუალური სივრცისა და ჭარბი ინფორმაციისაგან მოზარდების დაცვის მექანიზმები.

14. სკოლის და ოჯახის როლი მოსწავლეთა პიროვნების ჩამოყალიბებაში

ნაშრომში განხილულია, ყველა დროის ისეთი აქტუალური და მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა სკოლისა და ოჯახის როლი პიროვნების ფორმირების საქმეში. ხაზგასმულია მასწავლებლისა და მშობლის ფსიქოლოგიურ-პედაგოგიური კომპეტენტურობის, მათი საადმინისტრაციო ფუნქციის მნიშვნელოვანი ასპექტები. თანამშრომლობითი ურთიერთობის მნიშვნელოვანი მხარე, სასწავლო - საადმინისტრაციო პროცესში მასწავლებლისა და მშობლის პოზიტიურობის განმსაზღვრელი ფუნქცია, ფსიქოლოგიურ სიტუაციათა თავისებურებანი. ასევე განსაზღვრულია ოჯახისა და სკოლის სრულფასოვანი საადმინისტრაციო მოდელის შექმნის აუცილებლობის საკითხი.

15. ლუდომანია-ადამიანის ფსიქოლოგიური ნარკოტიკი

ნაშრომში განხილულია-ლუდომანია, აზარტული თამაშებისადმი დამოკიდებულება დღევანდელ რეალობაში, როგორც ყველაზე მწვავე და აქტუალური პრობლემა. აზარტულ თამაშებზე დამოკიდებულება, 21-ე საუკუნის ერთ-ერთი სენია, რომელიც თავისი მაშტაბით სა საზოგადოებისათვის ზიანის მიყენების დონით, ნარკომანიას არაფრით ჩამოუარდება. აზარტომანიას ნარკომანიის კლასიკური გამოვლინება ახასიათებს-კერძოდ ფიზიკური და ფსიქოლოგიური დამომიდებულება, რაც აზარტული თამაშების მიმართ ავადმყოფური ლტოლვით გამოიხატება.

16. სკოლა ინტერაქტიული მეთოდებით

ნაშრომში განხილულია აქტიური სკოლის გაკვეთილების დაგეგმვისა და ორგანიზაციის თავისებურებანი, აქტიური მეთოდების გამოყენებით. მოცემულია სასწავლო მოქმედიანობის კონკრეტული ფორმები და მეთოდური რეკომენდაციები. გაანალიზებულია მოსწავლეზე ორიენტერებული განათლების საკითხები, სასწავლო-ადმინისტრაციული პროცესების მიზნებისა და მახასიათებლების გათვალისწინებით. გამოკვეთილია ინტერაქტიული მეთოდთა ისეთი სახეები, როგორცაა კლასში ორმხრივი პასუხისმგებლობის ფონზე გახსნილი ჯგუფური და წყვილებში მუშაობის მეთოდი, გონებრივი იერიში, პროექტის დადგენა და სხვა. ხაზგასმულია ტრადიციული და აქტიური სკოლის განათლების შინაარსის დადებითი და უარყოფითი ასპექტები.

17. ინტელექტი... და ქალები

სტატიაში განხილულია, ემპათიურობის პრობლემა. მოგეხსენებათ, ოცდამეერთე საუკუნეში, როცა ყველაფერი მიმართულია ადამიანის კომფორტის შესაქმნელად და უამრავი დრო და თანხა იხარჯება ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაზე, ფსიქოლოგიაც და მისი კერძო მიმართულებებიც მაქსიმალურად ერგებიან პიროვნების მოთხოვნილებებს და ცდილობენ გაუადვილონ ყოველდღიურობა ადამიანებს. ჩვენი საუკუნე აჩქარებული ცხოვრების რიტმს გვთავაზობს, რომელსაც პლიუსებთან ერთად გააჩნია მინუსებიც. ერთ-ერთი მათგანი პიროვნებათაშორის ურთიერთობების ნაკლებობაა, რომელიც ტექნიკამ და სამსახურმა ჩაანაცვლა. ადამიანებს შორის კომუნიკაცია ინტერნეტით ან ფიქური ქსელით მიმდინარეობს, ამიტომ პირდაპირი დიალოგები და კავშირები გაიშვიათდა.

18. კომუნიკაცია სახელმწიფოსა და უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს შორის

განათლების როლი და მნიშვნელობა ყოველთვის განსაკუთრებული იყო, არის და იქნება, ჩვენი ეროვნული თვითმყოფადობის შესანარჩუნებისა და საქართველოს ევროპული მომავლის გარანტი. განათლება, ქვეყნის საშინაო და საგარეო პოლიტიკის შემადგენელი ნაწილია. თანამრდროვე მსოფლიოში უმაღლესი განათლების პრობლემა ყველა ქვეყნისთვის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს. ჩვენს წინაპრების დიდი ბრძოლა დასჭირდათ საიმისოდ, რომ იგი ჩვენამდე მოეტანათ.

მას შემდეგ, რაც საქართველოს განათლების სფეროში რეფორმებმა, ინტენსიური ხასიათი მიიღო, სახელმწიფომ მრავალი მნიშვნელოვანი ნაბიჯი გადადგა განათლების ხილმისაწვდომობის, ეფექტურობის და ხარისხის გაუმჯობესების მიმართულებით.

19. ბავშვთა სოციალიზაცია

მოხსენებაში განხილულია, ბავშვთა სოციალიზაცია. ზოგადად სოციალიზაციის პროცესი მთელი ცხოვრების მანძილზე გრძელდება. სწორედ სოციალიზაციის პრიციპი განსაზღვრავს ინდივიდის პიროვნულ თვისებებს, შეხედულებებს, გარემოსთან დამიკვიდებულებებს და სხვა.

სოციალიზაცია დაბადებიდანვე იწყება, ახალშობილი არც ერთ კულტურას არ განეკუთვნება. სოციალიზაციის პროცესში ჩვენ ვსწავლობ იმ კულტურის ენას და იმ როლებსაც ცხოვრებაში უნდა ვითამაშოთ. სოციალიზაციისას ადამიანები ეუფლებიან საკუთარ პროფესიულ როლებსაც.

20. ლიდერობის პრობლემა - თანამედროვე ფსიქოლოგიის აქტუალური საკითხი

ლიდერობის პრობლემა თანამედროვე ფსიქოლოგიის ერთ - ერთი აქტუალური საკითხია. ფსიქოლოგიაში ლიდერობა განხილულია, როგორც “დასახული მიზნების მიღწევის მიმართულებით ჯგუფზე ზემოქმედების უნარი.” ჯგოფი თავისებური “ველია” რომელშიც ხდება მრავალი სოციალურ - ფსიქოლოგიური ფენომენის რეალიზება. ეს ფენომენები, როგორც ინტეგრაციული ფაქტორები, ხელს უწყობს ჯგუფის ფუნქციონირებასა და განვითარებას. ჯგუფში მიმდინარე პროცესების სოციალურ - ფსიქოლოგიური ანალიზი მრავალი ასეთი ინტეგრაციული ფაქტორისა და მექანიზმის გამოყოფის საშუალებას იძლევა. აღიარებულია, რომ ლიდერი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ჯგუფის თვითორგანიზების პროცესზე, ჯგუფური ნორმებისა და ღირებულებების ჩამოყალიბებაზე, ჯგუფია წევრთა ქცევაზე.

მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე დასავლურ ლიტერატურაში ლიდერობის პრობლემისადმი მიძღვნილი უამრავი ნაშრომი არსებობს, დღემდე ლიდერობის ფენომენის ისეთი ცალსახა განსაზღვრება არ არსებობს, რომელიც ყველა მკვლევარისათვის მისაღები იქნებოდა. მკვლევართა წინადადებები განსხვავებულ თეორიულ მოდელებს ეფუძნება და შესაბამისად, ხშირად ამ ფენომენის მხოლოდ ერთ რომელიმე მხარეს ასახავს. სწორედ ამიტომ ლიდერი და თავად ლიდერობის ფენომენი მკვლევართა დიდ ყურადღებას იპყრობს.

21. მასწავლებელი, მოსწავლე და დისტანციური განათლება

ნაშრომში განხილულია უმაღლეს სკოლაში დისტანციური სწავლების პროგრამების ეფექტური ტექნოლოგია. კომპიუტერული ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფართო გამოყენებით. მოცემულია დისტანციური სწავლების სხვადასხვა ტიპები, პრდაგოგიური მენეჯმენტის პრინციპები, სტუდენტის საქმიანობა თვითმმართველობის თვალსაზრისით.

22. განახლებული ეროვნული საბჭოს შექმნის მცდელობა და ქართული ემიგრაცია (1951- 1955 წწ.)

საარქივო მასალებზე დაყრდნობით ნაშრომში დასაბუთებული ფორმითაა ნაჩვენები: 1) XX საუკუნის 50-იანი წლების დასაწყისში, ქართული პოლიტიკური ემიგრაციის შიდა დაპირისპირებამ უმაღლეს საფეხურს მიაღწია. პირადი ამბიციებით გადატვირთულმა ქართულმა ემიგრაციამ, გარეგნულად მოჩვენებითი ერთიანობის შენარჩუნება ვერ შეძლო. ქართული ემიგრაციის საღად მოაზროვნე ახალი თაობის წარმომადგენლების მხრიდან ქართული პოლიტიკური ძალების მთავრობის გარშემო გაერთიანების მცდელობა, უფროსი თაობის ანტისაბჭოური ბრძოლის 32 წლიან გამოცდილებას ეფუძნებოდა. ამ შემართებას, ამერიკული კომიტეტის თანადგომა განაპირობებდა. 2) ქართული პოლიტიკური ემიგრაციის კრებაზე (1951 წლის 28 იანვარი) „ყოფილი ეროვნული მთავრობის ამოცანების შესახებ“ მიღებული დოკუმენტი, ერთიანი ქართული ცენტრის შექმნას, მთავრობისა და ეროვნული საბჭოს ურთიერთობის დარეგულირებას ისახავდა მიზნად.

ეროვნული საბჭოს პარიზის ყრილობაზე (1952 წლის 4 ნოემბრი) მიღებული დადგენილება— ეროვნული საბჭოს გაფართოების შესახებ, ქართული ემიგრაციული პოლიტიკური ჯგუფების გაერთიანებას და ქართული საქმის წარმატებულად გაძღვლას ითვალისწინებდა. ამ იდეის მოწინააღმდეგე ძალებმა, საქართველოს სახელმწიფოს აღდგენის მკვლელის ფუნქცია შეასრულეს და ნებსით თუ უნებლიედ, საბჭოთა რუსეთის ინტერესების მოემსახურენ. 3) „პარიზის ცენტრის“ ჯგუფის (ხელმძღვანელები: რ.გაბაშვილი, ივ.ზურაბიშვილი) მიერ ჟურნ. „კავკაზში“ დაბეჭდილი „მემორანდუმი“, ქართული ემიგრაციის სამთავრობო და ეროვნული საბჭოს მხარდამჭერი პოლიტიკური ძალების ევროპის მასშტაბით დისკრედიტაციას ითვალისწინებდა. ეროვნული საბჭოს ყრილობის (1951 წლის 20 ოქტომბრი. 40 ქვეყნიდან ესწრებოდა ქართველი დელეგატები) მიერ მიღებული დადგენილებით, ამ ჯგუფის საქმიანობა, ქართველთა პოლიტიკური დროშის დაცემის და საბჭოთა რუსეთის ინტერესების გატარების მცდელობად გამოცხადდა. ქართული ემიგრაციის სამთავრობო ნაწილის ძალისხმევა, „ევროსაბჭოს“ ყურადღების ცენტრში მოქცეულიყო და სატელიტი ქვეყნის სტატუსი მიეღო, უშედეგო აღმოჩნდა. ქართული მხარე, ევროპის მხრიდან ისევ ზურგმუქცევას და დაუხმარებლობას განიცდიდა.

23. ადამიანის გაუცხოებისა და ფსიქიკაში მიმდინარე ცვლილებების პრობლემა ტექნიკური ცივილიზაციის პირობებში

როგორც ცნობილია, საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ურთულეს ეკონომიკურ და სოციალურ გარდაქმნათა თავისებურებების განმსაზღვრელ ფუნქციებს შორის ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის მონაპოვართა პრაქტიკულ გამოყენებას. ტექნიკური და ტექნოლოგიური სიახლეები არსებითად ცვლის საზოგადოებაში ადამიანთა საქმიანობის ხასიათს, რაც თავისებურად აისახება საზოგადოების სოციალურ სტრუქტურაშიც.

24. პროფესიული სტრესის პიროვნული და სოციალური დეტერმინანტები საჯარო და კერძო სკოლის მედაგოგებთან

მოცემული ნაშრომი ეხება პროფესიული სტრესის განმსაზღვრელ პიროვნულ და სოციალურ ფაქტორთა ემპირიულ შესწავლას. პროფესიული სტრესი საკმაოდ აქტუალური საკითხია დღევანდელ რეალობაში. ბუნებრივია დიდ ყურადღებას იქცევს ის სტრატეგიები, რომლებსაც ამგვარ პროფესიათა წარმომადგენლები იყენებენ სტრესის დასაძლევად. კვლევების მიხედვით, ყველაზე სტრესულ პროფესიებს შორის ერთ-ერთი არის მასწავლებლის პროფესია. დასავლეთის ქვეყნებში მასწავლებელთა სტრესის გამომწვევი მიზეზებისა და ამ სტრესის დაძლევის სტრატეგიების შესწავლის მიმართულებით მრავალი კვლევაა ჩატარებული. ამ მხრივ საქართველოში ჩატარებული კვლევები, რბილად რომ ვთქვათ, არც თუ ისე დიდი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. მოცემული კვლევა სწორედ ამ საკითხის შესასწავლის მოკრძალებული მცდელობაა, შესაბამისად კვლევის სამიზნე ჯგუფად მასწავლებლები შეირჩნენ. კვლევის მიზანს პიროვნების ფსიქოლოგიური მდგრადობის და ლოკუს-კონტროლის მახასიათებლებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების შესწავლა წარმოადგენდა.

კვლევა ჩატარდა ქალაქ თბილისის 20 სკოლაში, კერძო და საჯარო სექტორებში. კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 200-ზე მეტმა მასწავლებელმა. ჩატარებული კვლევის ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, კერძო და საჯარო სკოლის მასწავლებელთა მიერ ყველაზე მეტად გამოყენებული სტრესის დაძლევის სტრატეგიები და მისი კავშირები კონტროლის ლოკუსის ინტერნალურ, ექსტერნალურ და შერეული ტიპის ფორმებთან. ასევე დადგინდა ლოკუსის კონტროლის ცვალებადობის თავისებურებები ისეთ მნიშვნელოვან ცვლადთან მიმართებაში, როგორცაა პედაგოგიური გამოცდილება.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	იაშა კუტუბიძე	ადამიანის გაუცხოებისა და ფსიქიკაში მიმდინარე ცვლილებების პრობლემა ტექნიკური ცივილიზაციის პირობებში	აკადემიკოს ლეო ჩიქავას 90- ე წლისთავისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო კონფერენცია, ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ 13-14 ოქტომბერი, 2018 წ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2	შოთა ვადაჭკორია	სამხრეთ ოსეთის საბჭოური ავტონომიის საზღვრების გადასინჯვის მცდელობა 1922-1925 წლებში	საერთაშორისო ქართველოლოგთა კონგრესი II. 26- 29 სექტემბერი 2018 წ. თბილისი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
3	შოთა ვადაჭკორია	ჩოლოქის ბრძოლა (1918 წლის 8 აპრილი)	დავით აღმაშენებლისადმი მიძღვნილი მეხუთე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 23 თებერვალი, 2018 წ. ქ. გორი გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
4	შოთა ვადაჭკორია	განახლებული ეროვნული საბჭოს შექმნის მცდელობა და ქართული ემიგრაცია (1951- 1955 წწ.)	აკადემიკოს ლეო ჩიქავას 90- ე წლისთავისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო კონფერენცია, ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ 13-14 ოქტომბერი, 2018 წ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
5	შოთა ვადაჭკორია	ეროვნულ უმცირესობათა უფლებების საკითხი საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში	საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია

			ქ. გორი 1 მაისი, 2018 წ. სსიპ დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია
6	შოთა ვადაჭკორია	ოსური საკითხი საქართველოს პირველ დემოკრატიულ რესპუბლიკაში (1918- 1920 წწ)	საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია 25 მაისი, 2018 წ. ქ. თბილისი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
7	სალომე ხიზანიშვილი	ანტიკური საბერძნეთის პოლიტიკური ფილოსოფიის ელემენტები	მეშვიდე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“ თბილისი 25 მაისი, 2018 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტი პოლიტიკისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი საქართველოს სოციალურ მეცნიერებათა აკადემია
8	ირმა კეცხოველი	განათლების კულტურა თანამედროვე საქართველოში და XXI საუკუნე	დავით აღმაშენებლისადმი მიძღვნილი მეხუთე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ქ. გორი 23 თებერვალი, 2018 ქ. გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი
9	ირმა კეცხოველი	ეთნოსები და ტრადიციული კულტურები თანამედროვე ამერიკული ცხოვრების წესის მიხედვით	ამერიკის ინსტიტუტის დაარსების 20 წლისთავისადმი და ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დაარსების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

			17-19 მაისი, 2018 თბილისი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი კულტურის სექციის ხელმძღვანელი
10	ირმა კეცხოველი	სახელმწიფო და ქრისტიანული რელიგია საქართველოში	12-ე ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“ 19 ოქტომბერი, 2018 თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
11	ირმა კეცხოველი	მე-19 საუკუნის განმანათლებელი ქართველი თავადაზნაურობა	II საერთაშორისო ქართველოლოგიური კონგრესი 26-29 სექტემბერი, 2018 თბილისი საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
12	ირმა კეცხოველი	თანამედროვე საქართველო გლობალიზაციის არეალში	აკადემიკოს ლეო ჩიქავას 90- ე წლისთავისადმი მიძღვნილი VI საერთაშორისო კონფერენცია, “ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“ 13-14 ოქტომბერი, 2018 წ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
13	ლია მეტრეველი	ემპათია, ინტელექტი....და ქალები	საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენცია-სეუ 15-16 თებერვალი, 2018 თბილისი სეუ
14	ლია მეტრეველი	კომუნიკაცია სახელმწიფოსა და უმადლეს საგანმანათლებელი დაწესებულებებს შორის	მე- 9 საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია „სწავლებისა და აღზრდის აქტუალური პრობლემები“

			13-14 ოქტომბერი, 2018 ქუთაისი ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
15	ლია მეტრეველი	ბავშვთა სოციალიზაცია	იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 28-29 სექტემბერი თელავი იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
16	ლია მეტრეველი	ლიდერობის პრობლემა - თანამედროვე ფსიქოლოგიის აქტუალური საკითხი	მე-6 საერთაშორისო სამეცნიერო- კონფერენცია ეკონომიკური კონფერენცია - IEC-2018 ეროვნული განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ 13-14 ოქტომბერი, 2018 თბილისი სტუ
17	ქეთი თელია	კომუნიკაციის როლი დევიანტური ქცევის ჩამოყალიბებაში	საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სიმპოზიუმი 23-24 მაისი, 2018 წ. ქ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
18	ქეთი თელია	კომუნიკაციის ფორმები ტრანზაქციულ ანალიზში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 86-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 18 ივნისი, 2018 წ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
19	ქეთი თელია	სოციალური როლების გავლენა პიროვნებაზე	მეშვიდე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“ 25 მაისი, 2018 თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სამართლისა და საერთაშორისო ურთიერთობების ფაკულტეტი

			<p>პოლიტიკისა და საერთაშორისო ურთიერთობების დეპარტამენტი საქართველოს სოციალურ მეცნიერებათა აკადემია</p>
--	--	--	---

1. ადამიანის გაუცხოებისა და ფსიქიკაში მიმდინარე ცვლილებების პრობლემა ტექნიკური ცივილიზაციის პირობებში

როგორც ცნობილია, საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ურთულეს ეკონომიკურ და სოციალურ გარდაქმნათა თავისებურებების განმსაზღვრელ ფუნქციებს შორის ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება მეცნიერულ-ტექნიკური რევოლუციის მონაპოვართა პრაქტიკულ გამოყენებას. ტექნიკური და ტექნოლოგიური სიახლეები არსებითად ცვლის საზოგადოებაში ადამიანთა საქმიანობის ხასიათს, რაც თავისებურად აისახება საზოგადოების სოციალურ სტრუქტურაშიც.

3. ჩოლოქის ბრძოლა (1918 წლის 8 აპრილი)

დოკუმენტურ მასალაზე დაყრდნობით მოხსენებებში დასაბუთებულია: 1) ბათუმთან განცდილი მარცხის ზემოქმედებიდან გამომდინარე, ქართული ჯარის ფსიქოლოგიურად დემორალიზებული მდგომარეობიდან გამოყვანაში და მისთვის ბრძოლისუნარიანობის დაბრუნებაში, განსაკუთრებული როლი ორმა ფაქტორმა შეასრულა: ა)პრესაში მაღალ დონეზე განხორციელებულმა სააგიტაციო-პროპაგანდისტულმა საქმიანობამ (ჯარისკაცთა წერილებში სამშობლოს დაცვისკენ მოწოდებებმა) და ბ) ქართული სამხედრო შენაერთების სარდალად გენ. გამაზნიაშვილის დანიშვნამ. 2) გენ. გამაზნიაშვილის მიერ ჩოლოქ-ნატანების ხაზზე თავდაცვითი და შეტევითი ღონისძიებების განსახორციელებლად გატარებული სამუშაოები, სამხედრო ხელოვნებისათვის დამახასიათებელ ყველა ნიუანსს, ქართველი ჯარისკაცის ფსიქოლოგიურ მომენტს და რეგიონის ბუნებრივ რელიეფს მაქსიმალურად ითვალისწინებდა. 3)ჩოლოქის ბრძოლის წინა დღეს (7 აპრილი), ქართული სოციალ-დემოკრატიის ლიდერების (ნ.ჟორდანიას, ირ.წერეთელი, ვლ.მგელაძე...) ნატანებში შეიარაღებული ფორმით „პატრონტაჟებით“ ჩასვლა და ბრძოლის მოწინავე ხაზზე გასვლა, უდიდეს იდეოლოგიურ და პოლიტიკურ დატვირთვას ატარებდა. ამ ფაქტით, ბოლშევიკთა ტყუილზე დაფუძნებულ პროპაგანდას ნიღაბი ჩამოეხსნა. 4)ჩოლოქის ბრძოლამ, რომლის მთავარი გმირი ჯავშნოსანი მატარებელი № 4-ის ეკიპაჟის მეთაური ვალოდია გოგუაძე იყო, ქართველთა დიდებული წინაპრებისადმი დამახასიათებელი საოცარი თავდადებისა და სიმამაცის შესახებ არსებული ლეგენდა-სინამდვილედ აქცია. საბედისწერო მომენტში, ჯავშნოსანის ეკიპაჟის ყველა წევრის საოცარმა შემართებამ და თავგანწირულმა მოქმედებამ, გვარდიის ნაწილების უმაგალითო რისკზე წასვლამ, აშკარად წარმოაჩინა; რკინისებური დისციპლინის მოყვარული და ქართველ ჯარისკაცთა ფსიქოლოგიის მაღალ დონეზე მცოდნე გონიერი სარდალის ხელში, რა საარაკო გმირობის ჩადენა შეუძლია ოკუპანტების წინააღმდეგ მებრძოლ მცირერიცხოვან ქართველობას; 5)ჩოლოქის ბრძოლამ (1918 წლის 8 აპრილი) განსაკუთრებული როლი შეასრულა მეზობელი რეგიონებისკენ ოსმალთა ასკერების წინსვლის შეჩერებაში, ქართული ჯარის ბრძოლისუნარიანობის ამაღლებაში. ჩოლოქის ბრძოლა, წინაპართა გმირული ეპოპეის ღირსეული გამოძახილი იყო. ამ ბრძოლაში ჯავშნოსანი მატარებელი № 4-ის სარდალის ვალოდია გოგუაძისადმი „რევოლუციის პირველი მხედარის“ საპატიო წოდების მინიჭება, სამშობლოს წინაშე ქართველი ჯარისკაცის თავდადების ღირსეული დაფასების დადასტურებას წარმოადგენდა.

5. ეროვნულ უმცირესობათა უფლებების საკითხი საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკაში

მოხსენებასი დოკუმენტურ მასალებზე დაყრდნობით დასაბუთებულია: 1) ქართული სოციალ-დემოკრატიის ლიდერთა 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 ეფუძნებოდა. იგი შორსგამხედველი პოლიტიკური კურსიდან გამომდინარეობდა და იმ გარდუვალი საშიშროებისაგან დაზღვევის მყარი მექანიზმის შემუშავებას ითვალისწინებდა. რომელიც საქართველოსათვის ეთნიკური უმცირესობებისაგან იყო მოსალოდნელი.

2) 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.

3) ეთნიკური უმცირესობებისადმი საჯარო უფლებების მინიჭებასთან დაკავშირებით ქართული სოციალ-დემოკრატიის ლიდერთა ნეგატიური დამოკიდებულება გამართლებული იყო, რადგან მისი პრაქტიკულად განხორციელება შიდა სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების შექმნას უწყობდა ხელს და მტკიცე ეროვნული სახელმწიფოს ინტერესებს ეწინააღმდეგებოდა.

4) 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.

6. ოსური საკითხი საქართველოს პირველ დემოკრატიულ რესპუბლიკაში (1918- 1920 წწ)

საარქივო მასალებზე დაყრდნობით მოხსენებაში დასაბუთებულია: 1) 1917– 1919 წლების ოსების ეროვნული საბჭოს საქმიანობა, ქართული სახელმწიფოს ინტერესების საწინააღმდეგო ქმედებას შეიცავდა და შიდა ქართლის ტერიტორიის დიდი ნაწილის ჩრდილო კავკასიის ოსეთთან მისაერთებლად შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნას ითვალისწინებდა. ამ მავნებლური ჩანაფიქრის საფეხურებრივად მომზადებას, შიდა ქართლის ოსებისათვის სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნის მქონე ტერიტორიულად გამოკვეთილი ერთეულის დაკანონების მოთხოვნები ედო საფუძვლად. იგი პოლიტიკური სიტუაციის ცვალებადობას ექვემდებარებოდა და ფორმის თვალსაზრისით—ეტაპობრივ ხასიათს ატარებდა.

2) ოსი სეპარატისტების პრეტენზიული მოთხოვნები, ერთმანეთისაგან განსხვავებულ რამდენიმე საფეხურს შეიცავდა: ა) 1917 წლის ივნისი—საქართველოს ოსებისათვის „თავისუფალი თვითგამორკვევა“; ბ) 1917 წლის დეკემბერი- 1918 წლის იანვარი—გორის, დუშეთის, რაჭისა და შორაპნის მაზრების 22 სასოფლო საზოგადოებისა და სამი სოფლის ბაზაზე ოსებისათვის ფართო სამაზრო—საერობო ადმინისტრაციული ფორმის ერთეულის შექმნის მოთხოვნა; გ) 1918 წლის სექტემბერი—„სამხრეთ ოსეთისათვის“ ცალკე ადმინისტრაციული ავტონომიური ოლქის შექმნის მოთხოვნა; დ) 1919 წლის ივნისი- შიდა ქართლის მთის ოსებისათვის კანტონის შექმნის მოთხოვნა. ეს ფაქტები იმაზე მიგვანიშნებს, რომ ოსი სეპარატისტებს, საქართველოს ხელისუფლებისადმი პრეტენზიების თავსმოხვევა და საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის შემაკავშირებელი არტერიის შეგნებულად გადაჭრა ქონდა მიზნად დასახული.

3) ქართული პოლიტიკური სპექტრის მიერ ოსი სეპარატისტების „შეფარვითი პოლიტიკური ემშაკობის“ სააშკარაოზე დროულად გამოტანა და ამ ფონზე ჯავის სამაზრო საერობო ერთეულის სახით ოსებისათვის ალტერნატიული პროექტის შეთავაზება, ეროვნული სახელმწიფოს ინტერესების გარკვეულწილად იგნორირების ხარჯზე ხდებოდა და უდიდეს კომპრომისს წარმოადგენდა. საქართველოს ხელისუფლების მიერ შემუშავებული აღნიშნული პროექტის პრაქტიკულად განხორციელება, ოსების მიერ ჩაფიქრებული მოსალოდნელი საფრთხის დროულად აღკვეთის შესაძლებლობას იძლეოდა.

4) ოსების 1920 წლის მაის-ივნისის აჯანყებამ და ქართული სახელმწიფოს არსებობის კითხვის ნიშნის ქვეშ დაყენებამ, ოსებისადმი ქართული პოლიტიკური სპექტრის

უნდობლობა განაპირობა. მიმდინარე პოლიტიკურმა პროცესებმა, ოსური სამაზრო–საერობო ერთეულის შექმნის დღის წესრიგიდან მოხსნა და ოსური საკითხის სხვა ეთნიკურ უმცირესობებთან ერთიან ჩარჩოში მოქცევა ლოგიკური გახადა. ეთნიკური უმცირესობებისადმი, მათ შორის ოსებისადმი საჯარო უფლებების მინიჭებაზე უარისთქმა და სათემო–საერობო უფლებებით შემოფარგვლა, საქართველოს ეროვნული სახელმწიფოს უსაფრთხოების ინტერესებს ეფუძნებოდა და ქართული პოლიტიკური სპექტრის მხრიდან სწორ პოლიტიკურ გადაწყვეტილებას წარმოადგენდა.

7. ანტიკური საბერძნეთის პოლიტიკური ფილოსოფიის ელემენტები ბერძნული კლასიკური აზროვნების უმთავრესი მახასიათებელი რაციონალიზმია. ეს თავისებურება, უპირველესად, სახელმწიფოს პოლიტიკური მოწყობის მოდელში ვლინდება. გასათვალისწინებელია ოთხი ძირითადი მომენტი, რომელიც პლატონისა და არისტოტელეს ფილოსოფიაში, სახელმწიფოს პოლიტიკური მოწყობის კუთხით იკვეთება. კერძოდ:

1. ადამიანთა შორის თანასწორობა არა აბსოლუტური, არამედ შეფარდებით ია. ვინაიდან, არა ერთგავროვნაია მათი შესაძლებლობები. შესაბამისად, თითოეული მისთვის ბუნებით განსაზღვრულით უნდა დაკავდეს. ეს ქმნის გარკვეულ სოცილურ–პოლიტიკურ ბალანსს, _ საყოველთაო კმაყოფილების მდგომარეობასა და დაზღვეულს კონფლიქტური სიტუაციებისაგან;

2. ნებისმიერ საზოგადოებრივ საქმიანობაში პრიორიტეტი საუკეთესოებს ეძლევა. ასეთია ბრძენი, პოლიტიკაში გაწაფული და გამოცდილი, და რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია, დახვეწილი და კეთილშობილი მმართველი ელიტა, ანუ, არისტოკრატია;

3. გადაწყვეტილებები მიიღება საზოგადოებრივი სარგებლის ერთიანობის მოთხოვნით, რომელიც ყველასათვის ბედნიერებისა და კეთილდღეობის მომტანია; მიუღებელია მოუქნელი, გაუფრთხილებელი გადაწყვეტილებები, რომლებიც საზოგადოებრივ ერთიანობას ზიანს აყენებს;

4. პრაქტიკული თვალსაზრისით, საუკეთესოდ აღიარებულია მართვის შერეული ფორმა. ის აერთიანებს მონარქიას, არისტოკრატიასა და პოლითეას. შერეული ფორმა, მყარი ზნეობის გამო, უკეთურობებზე ნაკლებად მიდრეკილია, ამდენად, უფრო სანდოა პოლიტიკური თვალსაზრისით.

8. განათლების კულტურა თანამედროვე საქართველოში და XXI საუკუნე

საქართველოში სწავლების კულტურა ყოველთვის ითვლებოდა აუცილებელ პირობად ადამიანის ჩამოყალიბების, განვითარებისა და პრესტიჟისათვის; კულტურული გარემო, რომელშიც საზოგადოება იმყოფება ყოველთვის ქმნის ისეთ მიკრო, თუ მაკრო სივრცეს. რომელიც მუდამყამს არის დამოკიდებული გლობალური კულტურის მოწყობის საკითხებთანაც. ინსტიტუციონალური გეგმების და შემოთავაზებების მოდელები, ძირითადად დამოკიდებულია საერთაშორისო პროექტებთან, მიუხედავად კომუნიკაციული შესაძლებლობებისა, სწავლების კულტურა ჯერჯერობით არ არის ჩამოყალიბებული ისეთ დონეზე, რათა სწავლების და მეცნიერული კვლევების მეთოდისა, გადაჭარბებული მოთხოვნების გარშემო აღმოჩნდება ხოლმე, ხოლო სოციალური ფონი უფრო ამძაფრებს ახირებული დებულებების დამკვიდრების მცდელობით შექმნილ ვითარებებს.

9. ეთნოსები და ტრადიციული კულტურები თანამედროვე ამერიკული ცხოვრების წესის მიხედვით

ამერიკის კონტინენტი ტერიტორიაზე ბოლო 5-6 საუკუნის მანძილზე შეიქმნა 40-მდე დიდი და პატარა სახელმწიფო, რომლებიც ვითარდებოდნენ თავისი თვითმ ყოფადი კულტურით. მიუხედავად საუკუნო კოლონიური დამოკიდებულებების ანვითარებდნენ ადგილობრივი ეთნიკური და სოციალურ თანაცხოვრების ფონზე საკუთარ ტრადიციებს, ზნე-ჩვეულებებს, მისდევდნენ რიტუალურ ხელოვნებას. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ისეთი ქვეყნების ეთნოკულტურა, რომელიც უკავშირდება მიწათმოქმედებას, საოჯახო ყოფას, რწმენა-წარმოდგენებს და სხვ. ლათინური ქვეყნების ეთნოკულტურა და შემდგომი აღმოჩენა-წარმოსახვა ხდებოდა უდიდესი ისტორიული პერიპეტიების ფონზე. ამავე დროს საინტერესოა როგორც საფუძველი, თანამედროვე ხელოვნების განვითარების სხვადასხვა რაკურსით წარმოდგენისათვისაც.

10. სახელმწიფო და ქრისტიანული რელიგია საქართველოში

თანამედროვე პირობებში მეტად აქტუალურია სახელმწიფოსა და ეკლესიას შორის ურთიერთობების საკანონმდებლო რელიგიების კვლევა. სახელმწიფოს ინტერესი იმითაც ვლინდება, რომ იგი ეკლესიის კანონებს სახელმწიფო უფლებებით მოსავს და მას სახელმწიფო კანონის ტოლფასად აცხადებს, მთელი რიგი საკითხები, რომლებიც აღწერილია და გადმოცემული არა მარტო ისტორიულ შრომებში, არამედ სამხატვრო და სპეციალური დანიშნულების ლიტერატურაში, რომლებიც ავსებენ აგიოგრაფიულ, ჰიმნოგრაფიულ, ჰომოლეტიკის, დოგმატიკის, პოლემიკის მემკვიდრეობას.

ქრისტიანულმა რელიგიამ შეაფასა და შეაჯერა ყველა ის კულტურული პლასტი, რომელიც თან სდევდა ქართულ კულტურას და დღეისათვის ასეთი სახის კვლევები კიდევ უფრო აქტუალური ხდება.

11. მე-19 საუკუნის განმანათლებელი ქართველი თავადაზნაურობა

ქართველი თავადაზნაურული ინტელიგენცია თავისი ზღვრული ცენზით და მისწრაფებებით წოდებრივ სცილდებოდა. ის საშვილიშვილო საქმე, რომელიც წამოიწყო ქართველმა თავადაზნაურობამ, ეს იყო ერის გადარჩენის თითქმის ერთადერთი გზა. ერთის მხრივ, განათლებამიღებული თავადაზნაურობა, მეორე მხრივ განათლებას მოკლებული იმდროინდელი საზოგადოება - ქალაქისა თუ სოფლის, რომელსაც არ ძალუძდა გაძლოლოდა ამ დიდ საქმეს.

ამ მისიის შესრულება არც ისე ადვილი იყო. მითუმეტეს აქა-იქ მიმოფანტულ მცირე ტიპის საგანმანათლებლო კერებისა, რომლებიც არსებობდა მაშინდელ საქართველოში. ქართველმა თავადაზნაურობამ იმთავითვე იკისარა საქმე, რითაც მცირე და საშუალო ფორმის საგანმანათლებლო საზოგადოებებს; შეწევნებისა და საქველმოქმედო ღონისძიებების ჩატარების საფუძველზე შესძლეს, რათა საქართველოს სხვადასხვა კუთხეებში შეექმნათ წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოებები. მათ შორის აღსანიშნავია საქველმოქმედო საზოგადოება „მეომართა გაჭირვებულ ცოლშვილთა საზოგადოება“ თავმჯდომარედ დაინიშნა დიმიტრი ყიფიანი, იმავე წელს (1879 წელს) მისივე ინიციატივით გაიხსნა „სათავადაზნაურო სკოლა“, რომელიც შემდეგ გიმნაზიად გადაკეთდა 1900 წელს კი დაიწყო მისთვის ცალკე შენობის აგება, რომელიც 1914 წელსა დასრულდა (ამჟამად თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი) და სხვ.

12. თანამედროვე საქართველო გლობალიზაციის არეალში

საქართველო მსოფლიოს განუყოფელი ნაწილია და ბუნებრივია მისი განვითარება საერთო ტენდენციების კალაპოტში ხვდება. საქართველო სხვადასხვა ცვლილებების ვექტორი აბსოლუტურად განსაზღვრულია. ამოუწურავია ის ფუნდამენტური, სამეცნიერო თუ ინტელექტუალური მონაპოვარი, რომელიც გააჩნია ჩვენს ქვეყანას. არის კიდევ მეორე მნიშვნელოვანი საკითხი, რომელიც შეეხება მეცნიერული კადების ქვეყნიდან გადინების საკითხსაც.

მიუხედავად ამისა, საქართველოს ჯერ კიდევ გააჩნია სათა ნადო საბაზო რესურსი, რათა თანამედროვე გლობალიზაციის პირობებში გამონახოს და დაიმკვიდროს თავისი ისტორიული ადგილი ინტელექტუალურ სივრცეში. მითუმეტეს რომ ქვეყანა ცდილობს დემოკრატიკული სისტემის დამკვიდრებასაც და სოციალურ-ეკონომიკური კრიზისის დაძლევისაც.

საქართველო 21-ე საუკუნე ის მიჯნაზე ცდილობს შეაფასოსა და განიხილოს ზემოთ ხსენებული პროცესები ადამიანური ფაქტორის ძირითადი ღირებულებების გათვალისწინების ფონზე.

17. კომუნიკაციის როლი დევიანტური ქცევის ჩამოყალიბებაში

მიმდინარე თემა განიხილავს კომუნიკაციის როლს ანტისოციალური იგივე დევიანტური ქცევის ფორმირებაში. მასში მოყვანილია კომუნიკაციის სახეები, მათი გავლენა ადამიანის პიროვნებათშორის ურთიერთობებზე, რომელიც თავის მხრივ ფაქტობრივად გადამწყვეტ ფაქტორად გვევლინება ადამიანის სოციალურად ადაპტაციაში.

ასევე მოყვანილია დევიანტური ქცევის სახეები, თავად დევიაციის, როგორც ტერმინის ეტიმოლოგია და მეოცე საუკუნის პერიოდში ამ ცნების სხვადასხვა ავტორების მიერ დეფინიციური მნიშვნელობის აღწერა. ინტერპერსონალური ურთიერთობების მნიშვნელობა უდავოა ადამიანის, როგორც სოცალური ცხოველის ყოველდღიურობაში.

18. კომუნიკაციის ფორმები ტრანზაქციულ ანალიზში

თემაში განხილულია მეოცე საუკუნის ცნობილი ფსიქოლოგის - ერიკ ბერნის ტრანზაქციული ანალიზის საფუძვლები. მოყვანილია როგორც თავად ტრანზაქციის აღწერა, ასევე „მე“ მდგომარეობების როლი ინდივიდის კომუნიკაციაში.

ასევე განხილულია, ამ თეორიის კუთხიდან, როლების მნიშვნელობა სოციალურ გარემოში და განხილულია ცხოვრების სცენარების არსი პიროვნებად ფუნქციონირების მანძილზე. თავად, ტრანზაქციული ანალიზი ერთ-ერთი წამყვანი ფსიქოთერაპიული მნიშვნელობის მოდელია, რომელიც საკმაოდ პოპულარულია დღევანდელ რეალობაში.

19. სოციალური როლების გავლენა პიროვნებაზე

თემაში მოყვანილია სოციალური როლის (ატიტუდის), როგორც წინასწარ განსაზღვრული „იარლიყის“ გავლენა პიროვნებაზე, - როგორც მის ფორმირებაზე, ასევე მის ადეკვატურად ადაპტირებაზე სოციუმში.

საუბარია გავლენების მნიშვნელობაზე, როგორ ზემოქმედებს ადამიანზე სოციუმი, ასევე სოციუმის თითოეული წევრების მოლოდინები როგორ განაპირობებენ ჩვენს შემდგომ ქცევას როლიდან გამომდინარე.

პიროვნების ჯანსაღად ფუნქციონირებისთვის სოციალური ადაპტაცია ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მისი გავლენა საკმაოდ დიდია, ხოლო ჩვენი თემა ცდილობს ზოგადად დაგვანახოს, თუ რამდენად რთულია სხვადასხვა როლების შეთავსება ერთმანეთთან და მათი რეალურ ცხოვრებაში უნისონში გამოყენება.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ირმა კეცხოველი	К вопросу о самоопределении народов Кавказа и их культурные ценности კავკასიის ხალხთა კულტურული ფასებულობებისა და მათი თვითგამორკვევის საკითხისთვის	აზერბაიჯანის ნაციონალური აკადემიის კავკასიამცოდნეობის ინსტიტუტი 23-24 მაისი, 2018 წ. ქ. ბაქო აზერბაიჯანი
2	ლია მეტრეველი	Religious conflicts in the Caucasus რელიგიური კონფლიქტები კავკასიაში	29 ოქტომბერი-01 ნოემბერი, 2018 ნიუ-იორკი აშშ ეთნიკური და რელიგიური მედიაციის საერთაშორისო ცენტრი მე-5 საერთაშორისო-სამეცნიერო ყოველწლიური კონფერენცია „ეთნიკური და რელიგიური კონფლიქტების გადაწყვეტისა და მშვიდობის მშენებლობისთვის“
3	ლია მეტრეველი	Communication with European educational space - the opportunity to create a common peaceful space	19-21 ოქტომბერი, 2018 წ საერთაშორისო სამეცნიერო

	<p>მანანა დარჩაშვილი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, პროფესორი</p>	<p>ევროპულ საგანმანათლებლო სივრცესთან კომუნიკაცია - ერთიანი მშვიდობიანი სივრცის შექმნის საშუალება</p>	<p>კონფერენცია „უსაფრთხოება, პოლიტიკა და თანამედროვე მსოფლიოს გლობალური ცვლილებები“ წმ. კლიმენტ ორჭიდელის სახელობის უნივერსიტეტი ბიტოლა მაკედონია</p>
<p>1. К вопросу о самоопределении народов Кавказа и их культурные ценности/კავკასიის ხალხთა თვითგამორკვევისა და კულტურული ფასეულობების საკითხისათვის</p> <p>კავკასია არის სივრცე, რომელიც თავისი გეოგრაფიული და სტრატეგიული მნიშვნელობით განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს მსოფლიოში; საქართველოსთან ერთად იგი მთლიანად ემყარება კავკასიის ხალხთა სივრცობრივ რეგიონს და ამით საინტერესოს ხდის რთულ და ტრადიციებით აღსავსე ხალხთა ერთობას. ძლიერნი ამა ქვეყნისა ხშირად გამოხატავენ გეოპოლიტიკურ ინტერესებს ამ საინტერესო სივრცისა გარშემო და ამიტომ კავკასია თავისი ისტორიულ-კულტურული, სოციო-ეკონომიკური და ეთნოკონფესიური ინტერესებით მრავალწახნაგოვანია. კავკასია, რომელიც შედგება რამდენიმე ათეული რესპუბლიკისა და ეთნოსებისაგან იდენტური მახასიათებლებითაც არის საინტერესო, თვითმყოფადი კულტურა კი თავის მხრივ უფრო მიმზიდველს ხდის მკვლევართათვის და ასევე საერთაშორისო საზოგადოებისათვისაც.</p> <p>2. Religious conflicts in the Caucasus/რელიგიური კონფლიქტები კავკასიაში</p> <p>დღევანდელ მსოფლიოში ერთ-ერთ ყველაზე აქტუალურ თემად იქცა კონფლიქტები რელიგიურ საფუძველზე. ხდება სხვადასხვა სახის რელიგიური დაპირისპირებები ცალკეული პირების, ჯგუფებსა თუ სახელმწიფოებს შორის და მასობრივი ტერაქტები, რასაც ძალიან ხშირად უდანაშაულო ადამიანების სიცოცხლე ეწირება. საკითხისადმი ინტერესს ზრდის, რელიგიური ნიშნით ადამიანების დისკრიმინაცია და მათი უფლებების დაეღვევა. სამწუხაროდ ასეთია მწარე რეალობა. იმისათვის, რომ რელიგიური მახასიათებელით აღვწეროთ კონფლიქტი, არ არის საკმარისი მხოლოდ ის, რომ კონფლიქტებში მონაწილე მხარეები სხვადასხვა რელიგიის მიმდევრები იყვნენ, რელიგია უნდა იდგეს დღის წესრიგში. რელიგია უნდა იყოს კონფლიქტის საკითხი, ან კონფლიქტში მონაწილე მხარეთაგან ერთ - ერთის მიერ მაინც უნდა გაიაზრებოდეს გამოკვეთილი რელიგიური ტერმინებით.</p> <p>3. Communication with European educational space - the opportunity to create a common peaceful space/ევროპულ საგანმანათლებლო სივრცესთან კომუნიკაცია - ერთიანი მშვიდობიანი სივრცის შექმნის საშუალება</p> <p>მიმდინარე ეტაპზე საქართველო სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენის და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლისთავს ზეიმობს. ეს მეტყველებს იმაზე, რომ საზოგადოებისა და განათლების ურთიერთქმედება არ შეიძლება განვიხილოთ საზოგადოების განათლების სისტემათა სტრუქტურის ეკონომიკურ და სოციალურ განვითარებასთან კავშირის განხილვის გარეშე. ამასთან, ეს კავშირი განათლებასა და საზოგადოებრივ განვითარებას შორის ორმხრივი ურთიერთქმედების პროცესია. ჩვენს მიერ შესწავლილი საკითხი საქართველოს განათლების სისტემის ევროპუმდინარე ეტაპზე საქართველო სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენის და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლისთავს ზეიმობს. ეს მეტყველებს იმაზე, რომ საზოგადოებისა და განათლების ურთიერთქმედება არ შეიძლება განვიხილოთ საზოგადოების განათლების სისტემათა სტრუქტურის ეკონომიკურ და სოციალურ განვითარებასთან კავშირის განხილვის გარეშე. ამასთან, ეს კავშირი განათლებასა და საზოგადოებრივ განვითარებას შორის ორმხრივი ურთიერთქმედების პროცესია. ჩვენს მიერ შესწავლილი საკითხი საქართველოს განათლების სისტემის ევროპულ საგანმანათლებლო</p>			

სივრცესთან კომუნიკაციას ეხება, რომელიც ერთიანი, მშვიდობიანი სივრცის შექმნის წინაპირობად მიგვაჩნია, ვფიქრობთ რა, რომ სახელმწიფოთაშორისი საგანმანათლებლო სივრცის თანამშრომლობას მთავარი ადგილი უკავია თანამედროვე საზოგადოებების მომავლის წარმართვაში.

წარმოდგენილი ნაშრომის სამეცნიერო სიახლეა, საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე ემპირიული მასალის კვლევის საფუძველზე საქართველოს სახელმწიფოს წინაშე მდგარი რთული ამოცანის - ეფექტური განათლების სისტემის შექმნა და ევროპასთან თანამშრომლობით განათლების სექტორის განვითარება, საკითხისადმი ხელისუფლების პოლიტიკის, რეფორმებისა და შედეგების ანალიზი.

საკითხისადმი ინტერესს ზრდის UNSCO-ს ბოლოდროინდელი დამოკიდებულება ქართული სინამდვილისადმი, რომელსაც სწამს, რომ საერთაშორისო თანამშრომლობა საგანმანათლებლო და სამეცნიერო სივრცეში ხელს უწყობს არა მხოლოდ მეცნიერული ცოდნის გაზიარებას, არამედ მშვიდობის დამყარებას ქვეყნებს შორის. საქართველო სრულად იზიარებს რა ამ მოსაზრებას მისი წევრია 1992 წლიდან და თანამშრომლობის ხარისხიც საკმაოდ მაღალია. ამ ყველაფრის დასტურია ბოლო დროს ორგანიზაციის მიერ გამოცემულ წიგნში - „Writing Peace“, სადაც 22 უძველეს დამწერლობას შორის ქრონოლოგიურ შკალაზე ქართული დამწერლობაც არის დაფიქსირებული. ასევე ის, რომ იუნესკოს ღირსშესანიშნავ თარიღთა სიაში, რომლებიც აღინიშნება 2018-2019 წლებში ორგანიზაციის მხარდაჭერით შესულია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილევ, რაც კიდევ ერთხელ ადასტურებს მოვლენის საერთაშორისო მნიშვნელობას და ხაზს უსვამს უნივერსიტეტის როლს დემოკრატიული საზოგადოების ჩამოყალიბებაში, რომელიც ასევე მნიშვნელოვანია საერთაშორისო მშვიდობიანი სივრცის შექმნისათვის.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

საინჟინრო ეკონომიკის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი პროფესორი სიჭინავა ალექსანდრე

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	ფირმის ეკონომიკა	2018 წლის 1 მაისი - 2020 წლის 1 მაისი	ფირმის ეკონომიკაშემსრულებელი ასოც. პროფ. აკაკი გვარუციძეშემსრულებელი გიორგი შენგელია - დოქტორანტი მათა გაბისონია - ტექნიკური

			შემსრულებელი დავით გეგია - ტექნიკური შემსრულებელი ეკატერინე ჩიტიშვილი - ტექნიკური შემსრულებელი
2	სამეცნიერო პროექტი: „ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკა და მართვა“ მეცნიერების დარგი - ეკონომიკა სამეცნიერო მიმართულება - ინოვაციური ეკონომიკა	2018 წლის 1 იანვარი - 2022 წლის 1 იანვარი	1. პროფ. გურამ ჯოლია - ხელმძღვანელი 2. დოქტორანტი ირაკლი ჯანგავაძე - შემსრულებელი 3. მაკა კილაძე - ტექნიკური შემსრულებელი
3	ეკონომიკური პოლიტიკა	2 წლიანი პროექტი წარდგენილია განსახილველად	დავით იაკობიძე (ხელმძღვანელი), ელენე მენაბდე-ჯოზაძე (თანახელმძღვანელი), თამარ კეკელიძე
4	სამეცნიერო მიმართულება: საინჟინრო ეკონომიკა პროექტის დასახელება: საქალაქო მეურნეობის ეკონომიკა.	2019 წლის 1 იანვარი - 2021 წლის 1 იანვარი	4. პროფესორი - ნატო გეგენავა, ხელმძღვანელი 5. პროფესორი - თამარ აბუაშვილი - შემსრულებელი 6. პროფესორი - გოჩა ჭუბაბრია შემსრულებელი 7. პროფესორი - ზვიად ვეკუა შემსრულებელი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სახელმძღვანელო „ფირმის ეკონომიკა“, ვინაიდან ბოლო წლებში საქართველოში არ გამოცემულა ახალი და კომპლექსური სახის სახელმძღვანელო ფირმის ეკონომიკაში, სადაც განხილული იქნებოდა არა მარტო ვიწრო საწარმოო ოპერაციული საკითხები, არამედ აქცენტი იქნებოდა გაკეთებული ძირითად პრინციპებზე, წესებსა და ეკონომიკური საქმიანობის ორგანიზების პროგრესულ მეთოდებზე, ავტორთა კოლექტივმა მიზნად დაისახა ფირმის ეკონომიკის სახელმძღვანელოს შექმნა, რომელსაც ექნება სრულიად ახალი სტრუქტურა ფირმის საქმიანობის აქტუალური მიმართულებების განხილვის, კერძოდ, წარმოდგენილი იქნება შემდეგი თავები: ფირმის ლოგისტიკური სისტემები, ფირმის განვითარების მეთოდები და წყაროები, ეკოლოგიური ფაქტორი ფირმის საქმიანობაში, ფირმის რესტრუქტურისა და საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, ფირმის ანალიტიკური საქმიანობა, ფირმის გაკოტრების პროფილაქტიკა.</p> <p>სახელმძღვანელო „ფირმის ეკონომიკა“ დაინტერესებულ პირებს დაეხმარება იმ ეკონომიკური და სტრატეგიული გამოწვევების დამლევაში, რაც ჩნდება ეკონომისტების, არამედ მენეჯერების, ინჟინრების და სხვა სპეციალისტების საქმიანობაში.</p> <p>სახელმძღვანელო იქნება 15 თავისგან შემდგარი, სადაც ლოგიკური თანამიმდევრობით იქნება განხილული</p>			

„ფირმის ეკონომიკის“ სასწავლო კურსის ძირითადი საკითხები.

სახელმძღვანელო „ფირმის ეკონომიკა“ განკუთვნილი იქნება სტუდენტებისთვის, რომლებიც შემდეგ პროგრამებზე სწავლობენ: "ეკონომიკა", "ეკონომიკური უსაფრთხოება", "მენეჯმენტი", "მენეჯმენტი", "სახელმწიფო და მუნიციპალური მართვა".

სახელმძღვანელო შესაძლოა გაიყიდოს და გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა უმაღლეს სასწავლებლებში სასწავლო პროცესის ეფექტიანი წარმართვის მიზნით საუნივერსიტეტო ბიბლიოთეკების უზრუნველყოფისათვის.

კვლევის შედეგად შეიქმნება სახელმძღვანელო „ფირმის ეკონომიკა“ და შესაბამისად, გამდიდრდება და დაიხვეწება სასწავლო პროგრამა ეკონომიკაში.

პროექტზე მუშაობისას **I კვარტალში** განისაზღვრა სახელმძღვანელოს ძირითადი პარამეტრები; დამუშავდა და სისტემატიზაციაში იქნა მოყვანილი სახელმძღვანელოსთვის საჭირო ქართული და უცხოენოვანი ლიტერატურა; განისაზღვრა სახელმძღვანელოს სტრუქტურა და შინაარსი; დამუშავდა სახელმძღვანელოს პირველი თავი - ფირმა როგორც კომერციული ორგანიზაცია და შემდეგი პარაგრაფები: ფირმის დანიშნულება და მისი საქმიანობის სფერო; ფირმის სამეწარმეო უფლება - მოვალეობები. **II კვარტალში** კი დამუშავდა სახელმძღვანელოს მეორე თავი ფირმის სამეწარმეო საქმიანობა და შემდეგი საკითხები: მეწარმეობის მიზნები და ამოცანები; ფირმის სამეწარმეო ინიციატივა, პოლიტიკა და სტრატეგია; ფირმის მეწარმეობის სფეროები; დამუშავდა სახელმძღვანელოს მესამე თავი - ფირმის რესურსები, და შესაბამისად, შემდეგი საკითხები: ფირმის მატერიალური და არამატერიალური რესურსები; ფირმის შრომითი რესურსები; ფირმის ფინანსური რესურსები.

2. 2018 წელს სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი, გეგმის შესაბამისად, 4 თემის დამუშავებით წარიმართა:

თემა I. 21-ე საუკუნის გამოწვევები და ინოვაციური განვითარების აუცილებლობა (მოცულობა 31 გვ.)

განხილულია მიმდინარე საუკუნის გამოწვევები და ტექნოლოგიური პროგრესის მიმართულებები; ყურადღება გამახვილებულია მსოფლიო დემოგრაფიული კრიზისის ორ ურთიერთსაპირისპირო ტენდენციაზე (მოსახლეობის მატების კრიზისი და მოსახლეობის კლების კრიზისი) და საყოველთაო ტექნოლოგიური პროგრესის სამ მიმართულებაზე (ჰუმანიზაცია, ეკოლოგიზაცია და გლობალიზაცია).

განხილულია *ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკის არსი და ფორმირების თავისებურებები; შეფასებულია დ. ბელის, ზ. ბუჟინსკის, ლ. მაიერის, ე. ტოფლერის, პ. დრუკერისა და სხვათა შეხედულებები ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკასთან მიმართებაში; წარმოდგენილია სამრეწველო რევოლუციების განვითარების ეტაპები; მოცემულია ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკის განმარტების ვარიანტები (თ. შულცის, გ. ბეკერის, ლ. ჩიქავას შეხედულებები); განსაზღვრულია ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკის მიზანი, ძირითადი პრინციპები და თავისებურებები.*

წარმოდგენილია ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკის განვითარების წინაპირობები და ინოვაციური განვითარების პრინციპები; მოცემულია განსხვავება ტრადიციული და ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკებს შორის; წარმოდგენილია ეკონომიკური (მათ შორის, საინვესტიციო და ინოვაციური) პოტენციალის შეფასების მეთოდოლოგია; გაანალიზებულია ინოვაციური პოტენციალი, როგორც სისტემა, რომელიც მოიცავს სამეცნიერო-ტექნიკურ პოტენციალს, საწარმოო-ტექნოლოგიურ პოტენციალს, საკადრო პოტენციალს, ინფორმაციულ პოტენციალს, ფინანსურ პოტენციალს, მმართველობით პოტენციალს, კულტურულ პოტენციალსა და სამომხმარებლო პოტენციალს.

განხილულია ინოვაციური საქმიანობის ეკონომიკა, როგორც პოსტინდუსტრიული საზოგადოების განვითარების ფორმა, რომელსაც აქვს განვითარების ინერციული და ინოვაციური სტრატეგია; დახასიათებულია ინოვაციური პროცესის სუბიექტები (სახელმწიფო სექტორი; ბიზნესის სექტორი;

საუნივერსიტეტო (საგანმანათლებლო) სექტორი და სამოქალაქო (არაკომერციული) სექტორი).

თემა II. ინოვაციური განვითარების პარადიგმა: თეორია და მეთოდოლოგია (მოცულობა 36 გვ.)

ევოლუციური განვითარების კვლევის მეთოდის გამოყენებით, განხილულია ინოვაციური განვითარების თეორიის ევოლუცია თავისი ეტაპებით (პირველი: XIX საუკუნის ბოლო – XX საუკუნის 30-ანი წლები; მეორე: XX საუკუნის 40-ანი წლები – 70-ანი წლების შუა პერიოდი; მესამე: XX საუკუნის 70-ანი წლები – XXI საუკუნის დასაწყისი) და დამასიათებელი ნიშნებით; ნაჩვენებია ეკონომიკური ციკლის ტალღისებური ცვლილება კონდრატიევის მიხედვით და „დიდი ციკლების“ პირობითი პერიოდიზაცია თავისი შედეგებით (1-ლი ციკლი, პირველი სამრეწველო რევოლუცია (1770-1830) – ორთქლის (წყლის) ძრავის გამოგონება; მე-2 ციკლი, ორთქლის ეპოქა (1830-1880) – ორთქლის (წყლის) ძრავის სრულყოფა; მე-3 ციკლი, ფოლადის ეპოქა, მეორე სამრეწველო რევოლუცია (1880-1930) – შიდაწვის ძრავის, ასევე ტელეფონისა და რადიოს გამოგონება; მე-4 ციკლი, ნავთობის ეპოქა (1930-1970) – ნავთობისა და გაზის ფართომასშტაბიანი მოპოვება და გამოყენება; მე-5 ციკლი, კომპიუტერებისა და ტელეკომუნიკაციების ეპოქა, მესამე სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუცია (1970-2010) – მიკროელექტრონიკა, ინტერნეტი, სოციალური ქსელები, რობოტოტექნიკა, სენსორული მოწყობილობები, დრონები; მე-6 ციკლი, ეკოტექნოლოგიების ეპოქა, მე-4 სამრეწველო რევოლუცია (ინდუსტრია 4.0) (2010 წ. -დან დღემდე) – ნანო-, ბიო -, ეკო -, ჰელიო -, ინფორმაციული და კოგნიტური (შემეცნებითი) ტექნოლოგიების კონვერგენცია).

კონდრატიევის „დიდი ციკლების“ მოძღვრების განვითარებით, ნაჩვენებია ი. შუმპეტერის ინოვაციური განვითარების თეორია თავისი ფუნქციებით, მეწარმის განსაკუთრებული როლით, „შემოქმედებითი ნგრევითა“ და ინოვაციების კლასიფიკაციით; მოცემულია პ. სოროკინის, ს. კუზნეცის, გ. მენშის, მ. პორტერის, ს. გლაზიევის, ა. ანჩიშკინისა და ი. იაკოვეცის მეცნიერული დამსახურებები ინოვაციური განვითარების თეორიის სრულყოფაში; ნაჩვენებია ინოვაციური თეორიის განვითარების თანამედროვე ეტაპის დამახასიათებელი ნიშნები მ. ვასტელის, პ. ეკოვოცი-ლუთ ლეიდესდორფის მოდელების მიხედვით; მოცემულია ინოვაციური განვითარების თეორიის ევოლუცია; განხილულია ინოვაციის ფუნქციები (საზოგადოებრივი პრაქტიკის განახლების ფუნქცია, ეკონომიკური განვითარების ფუნქცია, კატალიზატორის ფუნქცია და სოციალური ფუნქცია).

წარმოდგენილია ინოვაციური განვითარების თანამედროვე თეორიები (ინოვაციური განვითარების ქსელური თეორიები; სოციალური კაპიტალის კონცეფცია; ინოვაციური განვითარების ეროვნული სისტემები; ინდუსტრიული კლასტერის თეორია; *ინოვაციური რეგიონის თეორია*; ინოვაციური გარემოს თეორია; თვითშემსწავლელი ინოვაციური რეგიონის თეორია); ნაჩვენებია ინოვაციური განვითარების შეფასების რაოდენობრივი და რაოდენობრივ-ხარისხობრივი მაჩვენებლები და სისტემები.

თემა III. ინოვაციების არსი და კლასიფიკაცია (მოცულობა 23 გვ.)

განხილულია ინოვაციის ცნების არსი და წარმომავლობა; ი. შუმპეტერის წვლილი, რომელმაც ინოვაცია მოგების მიღების მთავარ წყაროდ მიიჩნია და „ხუთი ტიპური ცვლილება“ გამოყო (ახალი პროდუქტის დანერგვა, წარმოების ახალი მეთოდის დანერგვა, ახალი ბაზრის მიგნება და ათვისება, ნედლეულის ან ნახევარფაბრიკატის ახალი წყაროს ათვისება და რომელიმე დარგში ცვლილებების რეალიზაცია); მოცემულია ცნება „ინოვაციის“ შესახებ ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის, მენეჯმენტის ცნობილი სპეციალისტის, პროფესორ პ. დრუკერის, პროფესორ ლ. ჩიქავას, ბ. ტვისის, პ. კვინტასისა და სხვათა შეხედულებები, რომელთა შეჯერებითა და შეფასებების განზოგადებით ინოვაცია განიხილება, როგორც ინოვაცია-პროდუქტი (ახალი პროდუქტი ან მომსახურება) და ინოვაცია-პროცესი (მიკროდონეზე – ახალი ტექნოლოგიური პროცესი და წარმოების ორგანიზაციის მეთოდი; მაკროდონეზე – ბაზრის სტრუქტურის ცვლილება და ახალი ბაზრის შექმნა).

განხილულია ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (ეთგო) მიერ შემუშავებული „ფრასკატის სახელმძღვანელო“, რომელიც მოიცავს კვლევებსა და დამუშავებებზე სტატისტიკური მასალების შეგროვების მეთოდოლოგიას, ასევე „ოსლოს სახელმძღვანელო“, რომელიც ასახავს პროდუქტული და პროცესული ინოვაციების სტანდარტულ მეთოდიკებს).

წარმოდგენილია ინოვაციების კლასიფიკაცია წარმოშობის, დახასიათების, დანერგვის, რეალიზაციის, შედეგებისა და ზემოქმედების საკლასიფიკაციო ჯგუფების მიხედვით.

თემა IV. ინტელექტუალური კაპიტალი და ეკონომიკის ინტელექტუალიზაცია (მოცულობა 28 გვ.)

განხილულია ინტელექტუალური კაპიტალის არსი, სტრუქტურა და თავისებურებები, ასევე ინტელექტის სახეობები 3. გარდენის მიხედვით (სივრცითი ინტელექტი, მუსიკალური ინტელექტი, მეტყველებითი ინტელექტი, ლოგიკურ-მათემატიკური ინტელექტი, პიროვნებათშორისი ინტელექტი, პირადი ინტელექტი და სხეულებრივ-კინესთეტიკური ინტელექტი); ნაჩვენებია ინტელექტუალური და ფიზიკური კაპიტალის საერთო და განმასხვავებელი ნიშნები; მოცემულია ინტელექტუალური კაპიტალის სტრუქტურა (ადამიანისეული კაპიტალი, ორგანიზაციული კაპიტალი და სამომხმარებლო კაპიტალი).

განალიზებულია არამატერიალური აქტივები და ორგანიზაციის ინტელექტუალური საკუთრება; განხილულია ინტელექტუალური კაპიტალის ღირებულებითი შეფასება (ჯ. ტობინის კოეფიციენტი), ასევე ინტელექტუალური კაპიტალი, როგორც ინვესტირების ობიექტი თავისი დამახასიათებელი თავისებურებებით; მოცემულია ინტელექტუალური კაპიტალი და კონკურენტუნარიანობის ამდლების ფაქტორები; განხილულია ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის კლასიკური თეორია, რომელიც მატერიალური და არამატერიალური რესურსების გამოყენებას ეფუძნება, ამასთან, ეს რესურსები, როგორც კონკურენტუნარიანობის წყაროები, უნდა იყოს: ფასეული, იშვიათი, ძნელად გადაადგილებადი, რთულად ტირაჟირებადი და რთულად შესაცვლელი.

განხილულია მ. პორტერის კომერციული ორგანიზაციისთვის კონკურენტუნარიანობის ძირითადი ფაქტორები (ბაზარზე შესვლის ბარიერები, მომხმარებელთა საფასო ძალაუფლება, მომწოდებელთა საფასო ძალაუფლება, საქონლისა და მომსახურების ჩანაცვლებადობის საშიშროება და არსებული კომპანიის კონკურენციის ხარისხი); ქვეყნის კონკურენტუნარიანობა წარმოდგენილია როგორც ინვესტიციური მიმზიდველობის განმსაზღვრელი მაჩვენებლები (ქვეყნის ინოვაციურობა, კომერციული პოტენციალის შემქმნელი ცოდნა, ცოდნის ბაზრის ტევადობა და ცოდნის საერთაშორისო გაცვლა, ინოვაციები და გამოგონებები, მეწარმეობითი საქმიანობა, ინოვაციებისა და გამოგონებლობის მხარდაჭერა, ადამიანისეული კაპიტალის მოცულობა და ეროვნული საინფორმაციო ინფრასტრუქტურის განვითარება).

ეკონომიკის ინტელექტუალიზაცია განხილულია, როგორც ინოვაციური განვითარების კანონზომიერი პროცესი, რომელშიც მეცნიერება ორი მიმართულებით მონაწილეობს: 1. მატერიალური ფორმით - ახალი ტექნიკის, ტექნოლოგიისა და წარმოების შექმნით; 2. განათლების სისტემის გაუმჯობესებით - მშრომელთა განათლების დონის ამდლებით, ინტელექტისა და შემოქმედებითი უნარების განვითარებით; მოცემულია ეკონომიკის ინტელექტუალიზაციის გამომწვევი მიზეზები.

3. საგანი „ეკონომიკური პოლიტიკა“ საქართველოს მრავალ უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებაში ისწავლება. ორიგინალური სახელმძღვანელოები პრაქტიკულად არ გვაქვს. ძირითადად თარგმნილია უცხო ენებიდან, მძიმედ იკითხება, სტუდენტებისთვის ძნელად ასათვისებელია და არ ასახავს ქართულ რეალობას.

საქართველოს მაგალითზე, აქ არსებული სპეციფიკური ეკონომიკური პროცესებიდან მოტანილი მაგალითებით, ვეცდებით სტუდენტებს მივაწოდოთ ორიგინალური სახელმძღვანელო, რომელიც

სინქრონულ კავშირში იქნება საქართველოს ეკონომიკის განვითარებასთან.

ეკონომიკური პოლიტიკის სახელმძღვანელო ორიენტირებული იქნება თეორიული საფუძვლებისა და დისციპლინის პრაქტიკული ასპექტებისადმი სისტემური მიდგომების ფორმირებაზე. სახელმძღვანელო 15 თავისგან იქნება შემდგარი, სადაც „ეკონომიკური პოლიტიკის“ დისციპლინის ძირითადი საკითხები ლოგიკური თანამიმდევრობით იქნება განხილული: „ეკონომიკური პოლიტიკა“ ეკონომიკურ მეცნიერებათა სისტემაში; ეკონომიკური პოლიტიკის ფორმირების და განვითარების ძირითადი კონცეფციები; ეკონომიკური პოლიტიკის განხორციელების ძირითადი ინდიკატორების (მაჩვენებლების) სისტემა; ეკონომიკური პოლიტიკის სტრუქტურა და მათი თანამშრომლობის თავისებურებები; ეკონომიკური პოლიტიკა კომპლექსურ სისტემაში; ეკონომიკური პოლიტიკის სუბიექტთა კოორდინაცია საერთაშორისო ეკონომიკურ ინსტიტუტებთან; კონკურენციული პროცესების საბაზრო რეგულირების პოლიტიკა; ფისკალური პოლიტიკა; მონეტარული პოლიტიკა; მსოფლიო ბაზარზე ფულის კურსის მართვის პოლიტიკა; შრომის ბაზრისა და დასაქმების პოლიტიკა; ეკონომიკური ზრდის პოლიტიკა; აგრარული პოლიტიკა; შეზღუდული ბაზრების განვითარების ხელშეწყობის პოლიტიკა; მსოფლო ბაზრებზე მოქმედ მეწარმეთა ხელშეწყობის პოლიტიკა.

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ახალგაზრდა მეცნიერთა გრანტი საფუძველზე (N YS-2016-41). თემის დასახელება: საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობის და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი	2016-2018	ბორის გითოლენდია - პროექტის ავტორი, გრანტის გამარჯვებული გოდერძი ტყემელაშვილი - მენტორი ოთარ გელაშვილი - კონსულტანტი
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

ალექსანდრე სიჭინავა. ექსპერიმენტალური ეკონომიკა ეკონომიკური თეორიის ახალი მიმართულება. ჟურნ.ბიზნეს-ინჟინერინგი, #3-4, 2018წ. გვ. 24-29.

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბორის გითოლენდია	საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობის და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	150 გვერდი
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ვეშაპიძე, დ. სეხნიაშვილი	საერთაშორისო ეკონომიკა ISBN 978-9941-8-0182-2	თბილისი, 2018 წელი, გამ-ბა „Smarty“	239 გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>მეცნიერები, რომლებიც საერთაშორისო ეკონომიკის სფეროში მუშაობენ, დაკავებული არიან ძალიან მნიშვნელოვანი და საინტერესო, ხშირად კი პრაქტიკული პრობლემების ანალიზით: რა არის გლობალიზაცია და როგორ გავლენას ახდენს ის ცალკეულ ქვეყანაზე? რატომ ხდება სხვადასხვა ქვეყნების ეკონომიკა სულ უფრო ურთიერთდამოკიდებული და რატომაა ეს დამოკიდებულება ესოდენ უთანაბრო? საჭიროა თუ არა ქვეყანაში საბაჟო გადასახადის შემოღება, ვთქვათ, ავტომობილების იმპორტზე? რატომაა არამყარი სავალუტო კურსი უმჯობესი ფიქსირებულზე ან პირიქით? რატომ მიმდინარეობს ევროკავშირის ფარგლებში ინტეგრაცია ასე ინტენსიურად, დსთ-ის ქვეყნებში კი _ მნიშვნელოვანი შეფერხებებით? კითხვათა ჩამონათვალი შესაძლოა უსასრულოდ გაგრძელდეს და მათი უმრავლესობა მეტად აქტუალური, საინტერესო და ძალიან მნიშვნელოვანია.</p> <p>აღნიშნული საკითხების ღრმად გააზრებისა და ქვეყნის ეკონომიკის წინაშე მდგარი ამოცანების ეფექტიანად გადაჭრისათვის აუცილებელია ახალი ფორმაციის სპეციალისტების მომზადება. ფართო პროფილის ეკონომისტების ჩამოყალიბებისათვის მეტად აუცილებელია სასწავლო დისციპლინის 'საერთაშორისო ეკონომიკის' მნიშვნელობის ამაღლება და მისი განსაკუთრებული როლის გამოყოფა საერთაშორისო ეკონომიკის სპეციალისტების მომზადების საქმეში.</p>				

„საერთაშორისო ეკონომიკის“ სასწავლო კურსში გაანალიზებულია ეკონომიკური ურთიერთობები და ეკონომიკური კანონების მოქმედება საერთაშორისო დონეზე, ასევე საგარეო-სავაჭრო, სავალუტო-საკრედიტო და საწარმო-საინვესტიციო პოლიტიკის საფუძვლები.

ამგვარად, საერთაშორისო ეკონომიკა შეისწავლის რეალურ ეკონომიკურ მოვლენებსა და პრობლემებს, რომელთა წინაშეც ვდგავართ ყოველდღიურად, ვუსმენთ რა ახალ ამბებს რადიოთი და ტელევიზიით, ვფურცლავთ „google“-ს საიტებს ან სხვადასხვა გაზეთის ფურცლებს.

„საერთაშორისო ეკონომიკის“ კურსის მიზანია თეორიულ დონეზე გაანალიზოს თანამედროვე საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების არსი და ფორმები. ამ ამოცანის გადაჭრა ემსახურება მთავარ მიზანს – თანამედროვე მსოფლიო რეალიების ადეკვატური აზროვნების წესისა და ქცევის ნორმების ჩამოყალიბებისათვის ხელშეწყობას, პროფესიონალი ეკონომისტების მომზადებას, რომლებსაც ეცოდინებათ, თუ რა უნდა გაკეთდეს მსოფლიო ბაზარზე წარმატების მისაღწევად, შეეძლებათ მსოფლიო ეკონომიკასთან საქართველოს ეკონომიკის ურთიერთქმედების პერსპექტიული სფეროებისა და ფორმების განსაზღვრა, ეცოდინებათ კონკურენციის ახალი პრინციპები, შეეძლებათ `დასავლური` გამოცდილების ადაპტირება ჩვენი ქვეყნის პირობებთან და საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობათა სისტემაში ეფექტური ინტეგრირებისათვის ხელშეწყობა.

4.3. კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარინა ბალათურია მანანა ბერუაშვილი	სტუ, გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები	თბილისი. საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2018	4 გვერდი
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ნაშრომში განხილულია ორგანიზაციული კულტურის თავისებურებანი საერთაშორისო ბიზნესში, ბიზნეს-გარემოს კროსკულტურული ასპექტები და ეროვნულ-კულტურული მოდელები. გაანალიზებულია და ურთიერთშედარებულია სხვადასხვა ქვეყნების კულტურათა თავისებურებები. ასევე წარმოდგენილია საერთაშორისო მეწარმეობის ის კროსკულტურული ასპექტები, როგორცაა: საქმიანი ეთიკისა და ეტიკეტის თავისებურებები და კომუნიკაციური განსხვავებები ადამიანებს შორის, რაც ამა თუ იმ კულტურის განსხვავებათა მიზეზების გარკვევის საშუალებას გვაძლევს. განხილულია კულტურათაშორისი კომუნიკაციების როლი საერთაშორისო ბიზნესში, კერძოდ კი, მისი განხორციელებისას შესაძლებელი აზრობრივი, ორგანიზაციული, პიროვნებათაშორისი, ინდივიდუალური, ეკონომიკური, გეოგრაფიული და დროითი ბარიერები, ინფორმაციის გავრცელების საშუალებათა და არხების პრობლემები, ტექნოლოგიური ბარიერები და მათი გადალახვის გზები. ამ საკითხების განხილვის შედეგად, ცხადია, რომ ორგანიზაციის მართვის ცნება მიმართული უნდა იყოს იქითკენ, რომ ხელმძღვანელებმა გაზარდონ ხელქვეითებთან, მომხმარებლებთან, მიმწოდებლებთან კომუნიკაციის ხანგრძლივობა.</p>				

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერ დების რაოდენობა
1	აბუაშვილი თამარი ჭუბაბრია გოჩა		ბიზნეს-ინჟინერინგი N 3-4	თბილისი, „უნივერსალი“	4
2	ზვიად ვეკუა	ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინტეგრირება ჯანდაცვაში - https://drive.google.com/file/d/1ZddcAWnhtG_qrBwQf8r2VnETHadh362V/view	ჟურნალი „ეკონომიკა“- N3. გვ. 111, 04, 05, 2018.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77, კორპ. VI, სართული VI, ოთახი 6015ბ, ტელ: 595 71 91 77	11
3	ზვიად ვეკუა	თავდაცვითი მედიცინა როგორც ჯანდაცვის ხარჯების ზრდის წყარო - https://drive.google.com/file/d/1jRlktz-Zx6B4jKE7uHYb8WNdPLYBPty3/view	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი“ N3 გვ. 300, 3-4, 2018.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77, კორპ. VI, სართული VI, ოთახი 6015ბ, ტელ: 595 71 91 77	4
4	ომარ გოცაძე		ბიზნეს ინჟინერინგი # 3-4 2018 წელი		5
5	ბორის გიტოლენდია	“Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgia“ (საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი)	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 4	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ს პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	7
6	ბორის გიტოლენდია	“Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standards“ (“საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ევროპულ და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებისა და შემდგომი თავსებადობის გზები”) - E ISSN 2346-8432	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო-ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი ს პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	8

7	ბორის გითოლენდია	About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards	World Science № 5(33) Vol.1, May 2018	RS Global	5
8	ს. პავლიაშვილი, ზ. გარაყანიძე, ნ. გარაყანიძე	ეკონომიკური სეპარატიზმის ადრეული გამოვლენა საქართველოში.	ჟურნ. „ეკონომისტი“, N1, 2018. გვ. 65-81 http://www.pgie.tsu.ge/contentimage/sxvadasxva/jurnali_e_konomisti/_1-2018_.pdf ;	თბილისი, თსუ	16

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ჩვენი ეკონომიკური წინსვლისთვის მნიშვნელოვანი ფაქტორია ყურადღების გადატანა ინოვაციურ განვითარებაზე და მისი სისტემის ფორმირების ხელშეწყობა როგორც მთლიანად ქვეყნის, ისე რეგიონულ და დარგობრივ დონეებზე.

ქმედითი ინოვაციური პოლიტიკის გატარება უდავოდ ხელს შეუწყობს საქართველოში ბიზნესის ინოვაციურ განვითარებას, რაც სრულად პასუხობს საერთაშორისო მოთხოვნებს და შეესაბამება ჩვენ მისწრაფებას გავხდეთ ევროპულ ფასეულობებზე დაფუძნებული ქვეყანა, რომ შევძლოთ მასთან სრულყოფილი სოციალურ-ეკონომიკური ინტეგრაცია.

ყველა მოწინავე ქვეყნის ეკონომიკა დაფუძნებულია ინოვაციებზე, ახალ ცოდნაზე, ახალ ხედვებზე, ახალ ტექნოლოგიებზე. მომავალი მხოლოდ იმ ქვეყანას აქვს, რომელიც ამ მიმართულებით განვითარდება. ეს გზა აირჩია ყველა ქვეყანამ, რომელთა მიღწევებიც დღეს შთამბეჭდავია.

საქართველო უსათუოდ უნდა ჩაერთოს გლობალურ კონკურენციაში, რისთვისაც საჭიროა განავითაროს ტექნიკურ-ეკონომიური საგანმანათლებლო სფერო, აამაღლოს სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მუშაობის ხარისხი, მოიძიოს მეტი ფინანსები ინოვაციური პროდუქციის საწარმოებლად, გაზარდოს მეცნიერების რიცხვი, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყანაში ინოვაციური ეკონომიკის, ანუ მომავლის ეკონომიკის განვითარებას.

2. ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინტეგრირება ჯანდაცვაში

სტატიაში განხილულია თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარების ძირითადი მიმართულებები მსოფლიო და ქართული ჯანდაცვის სისტემაში. ავტორის მიერ ჩატარებული ანკეტური კვლევის საფუძველზე გაანალიზებულია თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების გავლენა **ქართულ ჯანდაცვაზე**.

ბოლო წლებში ჯანდაცვის სექტორი საერთაშორისო მასშტაბით ავლენს გარდაქმნების მზარდ ტენდენციას, რაც გამოწვეულია აღნიშნულ სფეროში ინფორმაციული ტექნოლოგიების უსწრაფესი გავრცელებით. ახალი ციფრული სისტემები და ქსელური ეკონომიკის განვითარება ჯანდაცვის სექტორის მოდერნიზების აუცილებლობას განაპირობებს, რაც მთლიანად ცვლის ჯანდაცვის მომსახურების მიწოდების ხარისხს, დროს, ეფექტურობას და ხელმისაწვდომობას.

ჯანდაცვის კუთხით სპეციალიზებულ ორგანიზაციებში, სამეცნიერო წრეებში და ჯანდაცვის პრობლემებით დაინტერესებულ სუბიექტებში განხილვის საგანს წარმოადგენს ციფრული ჯანდაცვის მზარდი პოტენციალის ფონზე ინფორმაციული ტექნოლოგიების ინტეგრირების პროცესში წარმოქმნილი ტექნიკური, ეთიკური, ფინანსური და სხვა საკითხები. ჯანდაცვის სფეროში დაგროვილი ინფორმაციის მართვა, ინფორმაციული ტექნოლოგიების და სერვისების კონტროლი და ინფორმირებული პაციენტი, რომელიც ამჟამად უფრო მეტად აკონტროლებს საკუთარ ჯანმრთელობასა და ცხოვრების წესს, ჯანდაცვის მიმწოდებლებს სტრატეგიებისა და მიდგომების ცვლილებებისკენ უბიძგებს.

საკვანძო სიტყვები: ჯანდაცვა, დაზღვევა, ტექნოლოგიები, სამედიცინო მომსახურება, ინფორმაციული სერვისები, ჯანდაცვის რეფორმა.

3. თავდაცვითი მედიცინა როგორც ჯანდაცვის ხარჯების ზრდის წყარო

სტატიაში განხილულია ჯანდაცვის ხარჯების ზრდის ტენდენციები საქართველოში სამედიცინო მომსახურებაზე საერთაშორისო მაშტაბით ხარისხის გაუმჯობესების პირობებში. კერძოდ, შესწავლილია ის პრობლემები, რაც დაკავშირებულია ხარისხის კონტროლისათვის აუცილებელი მექანიზმების შექმნასთან. სამედიცინო მომსახურების ხარისხის ზრდა, პაციენტზე ორიენტირება და სამედიცინო რეგულირების გაძლიერება იწვევს „თავდაცვითი მედიცინის“ განვითარებას, რაც, თავის მხრივ, შესაძლოა განხილული იქნას როგორც პაციენტის მიერ სამედიცინო მომსახურებაზე დანახაჯების ზრდის ერთ-ერთ წყარო.

საქართველოს სამედიცინო ბაზარზე სხვადასხვა სამედიცინო მომსახურების მოსარგებლებების მხრიდან დანახულ რიგ პრობლემათა შორის ერთ-ერთია ექვი, იმის შესახებ, რომ ექიმები მიზანმიმართულად ახორციელებენ ზედმეტ სამედიცინო გამოკვლევებს, რათა ამის ხარჯზე მათ დამსაქმებელს დამატებითი შემოსავალი გაუზრდეს, რაც პაციენტების ექიმებისადმი უნდობლობის ერთ-ერთი მიზეზად შეიძლება განვიხილოთ.

სტატიაში ნაჩვენებია, რომ საყოველთაო ჯანდაცვის სისტემის შემოღების, ჯანდაცვაში ინფორმაციული და ინოვაციური სისტემების განვითარების და, ამასთანავე, პაციენტის, როგორც ჯანდაცვის სისტემის ერთ-ერთი აქტიური მხარის როლის გაძლიერების კვალობაზე სამედიცინო მომსახურების პროვადერების მიერ გაწეული გაუმართლებელი მომსახურების მიზეზი მხოლოდ სამედიცინო დაწესებულების ფინანსური ინტერესები არაა. თანამედროვე მსოფლიოში ფართოდ აპრობირებული და საყოველთად მიღებული პაციენტზე ორიენტირებული ჯანდაცვის სისტემები გარკვეული თვალსაზრისით თავად არიან სამედიცინო მომსახურების ზედმეტი ხარჯების წყარო.

საკვანძო სიტყვები: ჯანდაცვა; მედიცინა; თავდაცვითი მედიცინა; ჯანდაცვის ხარჯები; საყოველთაო ჯანდაცვა.

4. მცირე ბიზნესი, მისი განვითარების ტენდენციები და როლო ქვეყნის მშპ-ს შექმნაში

საქართველოს მშპ-ს შექმნაში მცირე ბიზნესის როლი მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით ძალზე მცირეა და მხოლოდ 9-10 % შესადგენს მისი განვითარების იმედისმომცემი ფაქტორია მოსახლეობის ამ საქმით დაინტერესება და დიდი სურვილი ჰქონდეთ საკუთარი საწარმო. მცირე ბიზნესის განვითარების ნელი ტემპი და ძირითადი ხელისშემშლელი პირობა კი, მათი არაპროფესიონალიზმი, კერძო სექტორში მუშაობის გამოუცდელობა და არასრულყოფილი საკანონმდებლო ბაზაა, რის გასაუმჯობესებლადაც საქართველოს ხელისუფლებას მცირე ბიზნესის მიმართ შემდგომშიც მოუწევს შემხვედრი ნაბიჯების გადადგმა შეღავათებთან დაკავშირებით.

8. სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული მონაცემებით ევროპაში 25-მდე მოქმედი სეპარატიული მოძრაობაა. აქედან მუამბოზე რეგიონების ნაწილის მოთხოვნაა სეცესია, ნაწილის კი ფისკალური უფლებების - ეკონომიკური დამოუკიდებლობის გაზრდა.

სახელმწიფოს ფედერალური მოწყობის პირობებში კოლექტიური ეკონომიკური ინტერესები პირველ რიგში ცალკეული რეგიონების - ფედერაციის ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ან ეთნიკურ-ავტონომიური სუბიექტების ფისკალურ ინტერესებში ვლინდება. არსებობს ორგვარი ფისკალური სეპარატიზმი - „ღარიბების“ და „მდიდრების“.

ისტორიული გამოცდილება ცხადყოფს, რომ „ღარიბების სეპარატიზმის“ გაღვივებაზე მნიშვნელოვან გავლენას ორი ძირითადი ფაქტორი ახდენს: რეგიონისადმი მძლავ-

რი უცხო სახელმწიფოს მხარდაჭერა და ცენტრის დიქტატი რეგიონზე. ასეთი სეპარატიზმი უფრო რადიკალურია, რადგანაც ღარიბები მდიდრებზე, როგორც წესი, გაცილებით რადიკალურად მოქმედებენ თუნდაც იმიტომ, რომ დასაკარგი არაფერი აქვთ.

„მდიდრების სეპარატიზმის“ თვალსაზრისით აღსანიშნავია ისეთი რეგიონები, რომლებიც ქვეყნის დანარჩენ ნაწილებთან შედარებით განვითარებული, ანუ მდიდრები არიან და ცდილობენ თავისი ფისკალური შემოსავლები ცენტრს არ გაუყონ. ასეთი რეგიონებია, მაგალითად, ბასკეთი და კატალონია ესპანეთში, ფლანდრია ბელგიაში. ასეთი სეპარატიზმი ასევე აქტიურდება ჩრდილოეთ იტალიაში, რომელიც სამხრეთზე მდიდარია. ყველა ეს რეგიონი ქვეყნის მდიდარი ნაწილია და ამ შემთხვევაში შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ყველაზე მდიდარ რეგიონებს არა აქვთ სურვილი არჩინონ ღარიბი რეგიონები ფისკალურ სფეროს განსაკუთრებული როლი ენიჭება ფედერაციულ სახელმწიფოებში, რამდენადაც ფედერალურ საფინანსო სისტემაში, ისე როგორც არც ერთ სხვა სფეროში, მკაფიოდაა გამოსახული ანტაგონისტური დამოკიდებულება ფედერალურ ცენტრსა და მის სუბიექტებს, ასევე თვითონ ფედერაციის სუბიექტებს შორის.

ფედერალური რეგიონალიზმი ანელებს სეპარატისტულ განწყობებს, მაგრამ შემოსავლების გადაუნაწილებლობის, ანუ პასიური ეკონომიკური პოლიტიკის პირობებში, სეპარატისტული მისწრაფებები მაინც ჩნდება. ასე რომ, სეპარატიზმს წარმოშობს ან შიმშილი, ან დიდი სიმდიდრე.

იმისათვის, რომ ფედერალური ცენტრი მუდმივად ახორციელებდეს კუთვნილი შემოსულობების რეგიონების ბიუჯეტებიდან დროულად გადმორიცხვის მონიტორინგს და ამით აღკვეთოს ფისკალური სეპარატიზმის მცდელობები, ხაზინაში შექმნილია ელექტრონული პროგრამა ე-ორეასურე.

თუმცა, იმისათვის, რომ მონიტორინგი ყოვლისმომცველი იყოს, საჭიროა რომ „საბიუჯეტო კოდექსით“ განსაზღვრული ნორმატივების გარდა პროგრამაში გამოიყოს ინდიკატორების (ცვლადების) მეორე ჯგუფი, ე.წ. კატალიზური მაჩვენებლები. ასეთი მაჩვენებლები ყველა რეგიონისთვის სპეციფიური იქნება, ვინაიდან რეგიონები ერთმანეთისგან ბევრი თავისებურებით გამოირჩევიან. ასე მაგალითად, თუ აფხაზეთს ქვეყნის გარეთ - მეზობელ რუსეთთან უფრო მეტი ენერგეტიკული კავშირები ჰქონდა ვიდრე დანარჩენ საქართველოსთან, ცხინვალის რეგიონს და რუსეთთან, ან მთიან ყარაბაღს და სომხეთსთან უფრო სახმელეთო სატრანსპორტო კომუნიკაციები სჭარბობდა. 2004 წლამდე აჭარა თურქეთთან ზოგადად ყველანაირი, მათ შორის კონფესიალური კომუნიკაციების (თეოლოგიური განათლება, სამედიცინო, კულტურული და ეკოლოგიური ტურიზმი, ელექტროგადამცემი ხაზები და სატრანსპორტო კომუნიკაციები, და.შ.) განვითარებით გამოირჩეოდა და ა.შ.

ამიტომ მიგვაჩნია, რომ სეპარატიზმის ტენდენციების ადრეული გამოვლენის ელექტრონულ პროგრამაში „საბიუჯეტო კოდექსით“ განსაზღვრული შემოსულობების „საბაზისო“ ნორმატივების გარდა, უნდა იყოს ეკონომიკური პოლიტიკის (შემოსულობების გადანაწილების) ინდიკატორებიც. მაგალითად, ცენტრსა და რეგიონს შორის საავტომობილო გზების ქსელის (სიხშირის) თანაფარდობა მეზობელ ქვეყანასთან დამაკავშირებელ გზებთან, ან მეზობელ ქვეყანასთან ელექტროგადამცემი ხაზების სიხშირე ცენტრთან დამაკავშირებელ სადენებთან შედარებით, ან ცენტრს დაქვემდებარებული სახელმწიფო წილობრივი საწარმოების რაოდენობრივი თანაფარდობა ადგილობრივ სახელმწიფო საწარმოებთან და ა.შ. სტატიაში დასკვნის სახით ვამტკიცებთ, რომ:

- ზოგიერთი სეპარატისტული რეგიონის სეპარატიზმისკენ სწრაფვა განპირობებულია რეგიონის მიერ ფისკალური ნორმატივების არაჯეროვან შესრულებაზე. ამის მაგალითია ამ საუკუნის დასაწყისის აჭარის ავტონომია საქართველოში;

- რეგიონების სეპარატისტულ მისწრაფებებს აძლიერებს იქ აღმოჩენილი სასარგებლო წიაღისეულით, ვთქვათ, ნახშირწყალბადების მოპოვებით, ან სატრანსპორტო მარშრუტების მათ ტერიტორიაზე გავლით მისაღები შემოსავლების პერსპექტივა. მაგალითად, შოტლანდიის, ფლანდრიის, სამხრეთ სუდანის, ქურთისტანის სეპარატიზმი ამ რეგიონებში ნახშირწყალბადების მოპოვებას, ხოლო სამხრეთ ბრაზილიის, აფხაზეთის, სამხრეთ ოსეთის (საქართველო) სეცესიისკენ სწრაფვა მათ

ტერიტორიაზე ცენტრიდანული/ტრანსსასაზღვრო კომუნიკაციების აგებას დაემთხვა;

- ფედერალურ ცენტრსა და რეგიონებს შორის შემოსულობებისა და ხარჯების განაწილების კანონიერი, მოქნილი ფისკალური მექანიზმები ასუსტებს სეპარატიზმს. ამის მაგალითებია შოტლანდია და ჩრდ. ირლანდია გაერთიანებულ სამეფოში.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ჭიკაძე ბ.ვილასონია	ეკონომიკის განვითარების მაჩვენებელთა სისტემა და მისი სრულყოფის გზები	ბიზნეს ინჟინერინგი ნომერი 03-04 ISSN 1512-0538	სტუ	5
2	ნ.ჭიკაძე	მცირე და საშუალო მეწარმეობის პოლიტიკის სტრატეგიული მიმართულებები	ჟ.ეკონომიკა და ფინანსები ISSN-2587-5000	გამომცემლობა „დანი“	13
3		1. უწყვეტი განათლება- ადამიანი კაპიტალის კვლავწარმოების უმთავრესი ფაქტორი	ჟურნალი „ეკონომიკა“, # 6-8, 2018 წ.	თბილისი, „ივერიონი“	10
4	რევაზ შენგელია,	2. ეკონომიკა -100	ჟურნალი „ეკონომიკა“, # 10-11, 2018 წ.	თბილისი, „ივერიონი“	2
5	დემნა კვარაცხელია	სოციალური სამართლიანობის პოლიტიკურ- ფილოსოფიური და ეკონომიკური ასპექტები, ISSN 1512-0538	ბიზნეს-ინჟინერინგი, #3-4, 2018წ	თბილისი, გამომცემლობა „საჩინო“	4 გვერდი
6	ელენე მენაბდე- ჯობაძე	დასაქმება - კლასიკური და კეინზიანური კონცეფციები ISSN 1512-0538	„ბიზნეს- ინჟინერინგი“, №3-4 2018 წელი	თბილისი, „საჩინო“	5
7	ელენე მენაბდე- ჯობაძე, ნანა ჩუბინიძე	საქართველოს უძრავი ქონების ბაზრის ანალიზი ISSN 1512-0538	„ბიზნეს- ინჟინერინგი“, №3-4 2018 წელი	თბილისი, „საჩინო“	5
8	ლია ჭყონია	სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები, ღონისძიებები და პერსპექტივები-	მექვესე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2018 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. 2018	10

			დღეს, ხვალ“		
9	ბორის გითოლენდია	About compatibility of Georgian Railway transport and related infrastructure to European standards ISSN 2413-1032	World Science № 5(33) Vol.1, May 2018	RS Global	5
10	ბორის გითოლენდია	“Analysis of Intermodality Issue of Transportation System of Georgia“ (საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი) - Print ISSN 1987-6890	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 4	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	7
11	ბორის გითოლენდია	“Ways of approximation and further compatibility of Georgian transport system with the European and International Standards“ (“საქართველოს სატრანსპორტო სისტემის ევროპულ და საერთაშორისო სტანდარტებთან დაახლოებისა და შემდგომი თავსებადობის გზები”) - Print ISSN 1987-6890	რეცენზირებადი, ბეჭდურ- ელექტრონული, საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი “ეკონომისტი“ ნომერი 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის	8
12	ბორის გითოლენდია ოთარ ზუმბურიძე	უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების სტრატეგიული გეგმის შედგენის პრაქტიკა - დასავლეთის უნივერსიტეტების გამოცდილების მაგალითზე (პირველი ნაწილი) - ISSN 1512-0538	ბიზნეს-ინჟინერინგი 1- 2 / 2018	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ყოველკვარტალურ ი რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი	7
13	ლია კვარაცხელია, მალხაზ წულაია	„კონკურენციული პოლიტიკის ეკონომიკური წესრიგი“ ISSN 1512-0538	„ბიზნეს –ინჟინერინგი“. 3–4, 2018	თბილისი, გამომცემლობა „საჩინო“	14 გვერდი
14	მარინა ბადათურია მანანა ბერუაშვილი	მსოფლიოში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების თანამედროვე ტენდენციები, ISSN 1512-0538	ბიზნეს-ინჟინერინგი, #3-4, 2018წ	თბილისი, გამომცემლობა „საჩინო“	3 გვერდი
15	ზურაბ გარაყანიძე,	რისკების ანალიზი ქვეყნის ეკონომიკური	ბიზნეს-ინჟინერინგი, N3-4, 2018 გვ. 50-53.	თბილისი, სტუ, http://www.Business	4

	სოლომონ პავლიაშვილი	უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად.		- Engineering.bpengi.c om/home/2018	
16	ზ. გარაყანიძე.	ახალი ანტი-ირანული სანქციები და „სამხრეთის გაზის დერეფანი“.	http://for.ge/view.php?for_id=53233&cat=3 ; 17 მაისი, 2018 წ.;	თბილისი	1
17	Zurab Garakanidze, Nata Garakanidze.	Early Warning of Economic Separatism.	https://www.academia.edu/36020419/Early_Warning_of_Economic_Separatism https://docgo.net/philosophy-of-money.html?utm_source=early-warning-of-economic-separatism ; February 28, 2018;	WWW,academia.edu	1
18	შ. ციხილაშვილი, კ. ციხილაშვილი	„რეგიონის ცნების რაობა“	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი“ N-1-2	ISBN 1512-0538	3
19	კ. ციხილაშვილი, თ. მიქელაძე	„მედიის როლი ტურისტული პოტენციალის ასამაღლებლად“	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი“ N-3-4	ISBN 1512-0538	5

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ეკონომიკის განვითარების მაჩვენებელთა სისტემა და მისი სრულყოფის გზები

ეკონომიკის განვითარების მაჩვენებელთა სისტემის შექმნა, მისი სრულყოფა დიდი ხნის წინ იყო კაცობრიობის დიდ მოაზროვნეთა მსჯელობის საგანი. პირველი, რომელმაც ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების სინთეზური გამოსახვისათვის გამოიყენა მუშაობის წლიური შედეგის -წლიური ერთობლივი პროდუქტის სიდიდე, ეს გახლდათ XVIII -ში მოღვაწე ფრანგი ფიზიოკრატი ფ. კენი. ეკონომიკური მეცნიერების სხვადასხვა მოღვაწენი ცდილობდნენ შეექმნათ ერთიანი სისტემა, რომელიც ორიენტირებული იქნებოდა ზედმიწევნით გადმოცემა ის ეკონომიკური სიტუაცია, რომელიც რეალურად არსებობდა. ნელ-ნელა აუცილებელი და საჭირო გახდა მაკროეკონომიკური ანალიზი, გაღრმავდა ეკონომიკური პროგრესის შეფასების მეთოდოლოგიები, რომელთა წყალობით უვე, შესაძლებელი გახდა ეკონომიკაში არსებული სიტუაციის შეფასება, მისი გაზომვა და შესაბამისი რადიკალური ღონისძიებების გატარება.

საქართველოს მთავრობის ეკონომიკური პოლიტიკა სამ უმთავრეს პრინციპს ემყარება. პირველი პრინციპი ეკონომიკის რეალური (წარმოების) სექტორის განვითარებაზე ორიენტირებული სწრაფი და ეფექტიანი ეკონომიკური ზრდის უზრუნველყოფაა, რაც განაპირობებს ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური პრობლემის გადაჭრას, სამუშაო ადგილების შექმნასა და სიღარიბის დაძლევას.

მეორე პრინციპია ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდის ხელშემწყობი ეკონომიკური პოლიტიკის გატარება, რაც გულისხმობს მოსახლეობის საყოველთაო ჩართულობას ეკონომიკური განვითარების პროცესში

მესამე ძირითად პრინციპს ეკონომიკური განვითარების პროცესში ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება, ეკოლოგიური უსაფრთხოებისა და მდგრადობის უზრუნველყოფა და ბუნებრივი კატაკლიზმების რისკების თავიდან აცილება წარმოადგენს.

<p>2. მცირე და საშუალო მეწარმეობის პოლიტიკის სტრატეგიული მიმართულებები</p> <p>მცირე და საშუალო საწარმოთა სექტორს მნიშვნელოვანი როლი ეკისრება კონკურენტული გარემოს ჩამოყალიბებაში, სოციალური უთანაბრობის შერბილებაში და დასაქმების ზრდაში. მცირე საწარმოები ქმედით როლს თამაშობენ სიღარიბის დაძლევაში. ისინი მოქნილად და სწრაფად რეაგირებენ ბაზრის ცვლილებებზე, ადვილად ითვისებენ ახალ პროდუქციას და ძირითადად ორიენტირებული არიან ადგილობრივ ბაზრებზე.</p> <p>რაც შეეხება სტრატეგიულ მიმართულებებს, მათ შორის შედის საკანონმდებლო, ინსტიტუციური და სამეწარმეო გარემოს გაუმჯობესება; ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის გაუმჯობესება; მცირე და საშუალო მეწარმეობის უნარების განვითარება და სამეწარმეო კულტურის ამაღლების ხელშეწყობა; ექსპორტის ხელშეწყობა და მცირე და საშუალო საწარმოთა ინტერნაციონალიზაცია; ინოვაციების, კვლევის და განვითარების ხელშეწყობა.</p> <p>მცირე და საშუალო ბიზნესის მაღალი სოციალური როლის გამო იგი ევროკავშირის განსაკუთრებული ყურადღების ქვეშაა და საკანონმდებლო ჰარმონიზაცია და ერთიანი სამეწარმეო სივრცის შექმნისას აქცენტი გაკეთებულია ამ სფეროს შეუფერხებელ განვითარებაზე.</p>
<p>3. ხარისხიან უწყვეტ განათლებას ნებისმიერ დარგში (მ.შ. ეკონომიკის სფეროში) უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის სწრაფი განვითარებისათვის, მ.შ. საინვესტიციო მიზიდველობისათვის. იგი, გვევლინება რა ადამიანი კაპიტალის კლავწარმოების უმთავრეს ფაქტორად, ქვეყანაში მდგრადობის და მიკრო და მაკრო დონეზე სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის განვითარების რეალური ძალაა საბაზრო ეკონომიკის ადეკვატური ინსტიტუტების და ურთიერთობების ჩამოყალიბების შეუქცევადი ხასიათით, რამაც, საბოლოოდ, 21-ე საუკუნის ყველაზე მტკივნეული პრობლემა- ათასობით ადამიანის დასაქმება უნდა უზრუნველყოს.</p>
<p>4. ჟურნალ „ეკონომიკის“ 100 წლისთავი საკმაოდ მასშტაბურად აღინიშნა 2018 წ. 13 სექტემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში. მნიშვნელოვანი იყო მთავრობის მხრიდან ჟურნალი „ეკონომიკის“ რედაქციისადმი საქართველოს პრემიერ მინისტრის-ბატონი მამუკა ბახტაძის მოლოცვა.თითქმის არ დარჩენილა არცერთი ეკონომიკური პროფილის სამთავრობო დაწესებულება თუ კერძო სტრუქტურა, უმაღლესი სასწავლებლები, ეკონომიკური პროფილის ჟურნალები და გაზეთები, სწავლული ეკონომისტები, რომლებიც არ გამოხმაურებიათ ამ ღონისძიებას. ყოველივე ეს დიდ პასუხისმგებლობას აკისრებს ჟურნალის რედაქციას. გვჯერა, რომ დიდი ტრადიციაგამოვლილი ჟურნალი მომავალშიც კვლავ მაღალი ენთუზიაზმით გააგრძელებს თავის შემოქმედებით საქმიანობას და ჯეროვან წვლილს შეიტანს ეროვნული ეკონომიკის აღორძინების საქმეში.</p>
<p>5. ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე ეტაპის მთავარ გამოწვევად მიჩნეულია: ერთის მხრივ, ცალკეულ ქვეყნებს შორის ეკონომიკური განვითარების დონეებში არსებული „უფსკრულის“ კიდევ უფრო გაღრმავება, ხოლო მეორეს მხრივ, ეკონომიკური ზრდის მაღალი ტემპების პარალელურად მოსახლეობის ცალკეულ ფენებს შორის შემოსავლების განაწილებაში არსებული დიფერენციაციის გაძლიერება.</p> <p>სტატიაში განხილულია სოციალური სამართლიანობის თეორიული წანამძღვრები. ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დაჩქარების ერთ-ერთ ძირითად პირობად განსაზღვრულია სოციალურ სამართლიანობასა და ეკონომიკურ ეფექტიანობას შორის ისეთი ბალანსის მიღწევა, რომელიც ეფექტიანობის შემცირების გარეშე უზრუნველყოფს სოციალური სამართლიანობის მაღალ სტანდარტს.</p>
<p>6. ელენე მენაბდე-ჯობაძის სტატიაში: „დასაქმება - კლასიკური და კეინზიანური კონცეფციები“ აღნიშნულია, რომ დასაქმების თეორიისა და პრაქტიკის მაკროეკონომიკური შესწავლა თანამედროვე ცივილიზებული საზოგადოების ცენტრალური პრობლემაა. დასაქმების მაღალი დონე და დაბალი იძულებითი უმუშევრობა უდიდეს გავლენას ახდენს ერის მიღწევებსა და წარმატებაზე. უმუშევრობის მაღალი დონე ნიშნავს რესურსების ნაწილობრივ გამოყენებასა და მოსახლეობის დაბალ შემოსავლებს. დასაქმების მაღალი დონე მხოლოდ ეკონომიკური შემოსავლების მიზნებს როდი ასახავს. დასაქმება და შემოსავლების ზრდა ადამიანთა</p>

ნორმალური ცხოვრების პირობებისა და სოციალური განვითარების საფუძველია.

კლასიკური ეკონომიკური თეორია ამტკიცებს, რომ სრული დასაქმება წარმოადგენს საბაზრო ეკონომიკის ნორმას, ხოლო საუკეთესო ეკონომიკურ პოლიტიკას - სახელმწიფოს ჩაურევლობის პოლიტიკა. XIX-XX საუკუნის დასაწყისში ბევრი გამოჩენილი ეკონომისტი კლასიკოსი (ადამ სმიტი, დევიდ რიკარდო, ჯონ სტიუარტ მილი, ალფრედ მარშალი, არტურ პიგუ) ვარაუდობდა, რომ საბაზრო სისტემას შესწევს უნარი უზრუნველყოს ეკონომიკაში რესურსების სრული გამოყენება.

კეინზიანური თეორია ასაბუთებს - წმინდა კაპიტალიზმისათვის დამახასიათებელია უმუშევრობა და თუ ჩვენ განზრახული გვაქვს თავიდან ავიცილოთ რესურსების დანაკარგები, აუცილებელია სახელმწიფოს მხრიდან აქტიური პოლიტიკის განხორციელება. კეინზიანელები უარყოფენ თავად მექანიზმს, რომელსაც ემყარება კლასიკური კონცეფცია - ესაა საპროცენტო განაკვეთისა და ფასებისა და ხელფასების ავტომატური რეგულირება, საინვესტიციო გეგმებისა და დანახარჯების შეუსაბამობა. კეინზიანური თეორია მაკროეკონომიკაში დომინირებულად იქცა დიდი დეპრესიის დროიდან. შემდეგ ის მოდიფიცირდა და გადაიქცა თანამედროვე მაკროეკონომიკის საფუძველად.

7. ელენე მენაბდე - ჯობადისა და ნანა ჩუბინიძის სტატია: „საქართველოს უძრავი ქონების ბაზრის ანალიზი“ თანამედროვე სამეცნიერო ეკონომიკურ ლიტერატურაში ერთ-ერთ ფართოდ განხილულ თემას ეძღვნება. უძრავი ქონების მოცემულ საკითხებთან დაკავშირებით სხვადასხვა შეხედულება არსებობს. საკითხი აქტუალური და მნიშვნელოვანია. მოცემული სტატიის მიზანია საქართველოს უძრავი ქონების ბაზარზე წარმოქმნილი პრობლემების მოგვარების გზების კვლევა.

უახლესი სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით 2018 წლის 6 თვის განმავლობაში მსოფლიო უძრავი ქონების ბაზარზე საინვესტიციო შეთანხმებებმა სამას ორმოცდაერთი მილიარდი დოლარი შეადგინა. ეს კი, ბოლო 11 წლის განმავლობაში უძრავი ქონების ბაზარზე, განხორციელებული ინვესტიციების მაქსიმალური მაჩვენებელია

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური უკვე იწყებს ახალი ინდიკატორის - მშენებლობის ღირებულების ინდექსის (Construction Cost Index – CCI) გამოქვეყნებას. აღნიშნული ინდექსის მიზანია - მშენებლობის პროცესში გამოყენებული წარმოების ფაქტორების (მასალებისა და სერვისების) ფასების დროში ცვლილების ასახვა. აღნიშნული ინდექსი წარმოადგენს მნიშვნელოვან მაკროეკონომიკურ მაჩვენებელს. ის აუცილებელია ქვეყნის საინვესტიციო გარემოს სწორი შეფასებისთვის, ასევე სამშენებლო სექტორში დაგეგმვისა და პროგნოზირებისთვის.

13. კონკურენციული პოლიტიკის ეკონომიკური წესრიგი

მიუხედავად იმისა, რომ ამჟამად მოქმედი „ჩარჩოკანონი“ წარმოადგენს საქართველოში არსებულ საკონკურენციო კანონებს შორის საუკეთესო ვარიანტს, გარკვეული მიმართულებებით მუშაობა გასაგრძელებელია. აუცილებელია ნაკლოვანებების აღმოფხვრა და კანონის, ევროკავშირის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანა. მნიშვნელოვანი ღონისძიებებია გასატარებელი კონკურენციის კანონის აღსრულების პროცესში. ეს პროცესი მოითხოვს პოტენციურად არაკონკურენციული ბაზრების სიღრმისეულ კვლევას და შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელებას კონკურენციის სააგენტოს მხრიდან, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყანაში ჯანსაღი კონკურენციის ჩამოყალიბების, დაცვის და განვითარების შესაძლებლობის შექმნას.

15. რეზიუმე

მსოფლიოში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების თანამედროვე ტენდენციების განხილვისას ნაჩვენებია, რომ დღესდღეობით კაპიტალისტური ეკონომიკური სისტემა კვლავ ფუნქციონირებს, თუმცა განსხვავებით 20-30

წლის წინანდელი მდგომარეობიდან, ახლა უკვე თითქმის მთელი მსოფლიო კაპიტალისტურია; შეიცვალა ტექნოლოგიები, უფრო მეტიც, მოხდა ნამდვილი ციფრული რევოლუცია. ტრანსნაციონალური ორგანიზაციების მოქმედებაც მჭიდროდაა დაკავშირებული გლობალიზაციის პოლიტიკურ, სოციალურ და კულტურულ ასპექტებთან. ასევე დასაბუთებულია, რომ დღეს ერთ-ერთ მწვავე პრობლემას წარმოადგენს გლობალიზაციის ზეგავლენა საერთაშორისო ბიზნესის განვითარებაზე.

უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში რუსეთსა და თურქეთს შორის ურთიერთობა, თურქეთის მიერ ჩამოგდებული რუსული ბომბდამშენის გამო, ჩიხშია შესული. რუსეთის პრეზიდენტი ვ. პუტინი პირადად თურქეთის პრეზიდენტის, რ. ტ. ერდოღანის ოჯახს სირიელი და ერაყელი მემბოხეებისგან კონტრაბანდული ნავთობის მიღებაში ადანაშაულებს.

საქართველოს ამ ორ მეზობელ ქვეყანას შორის დამაბულობა ჩვენი ენერგეტიკული სექტორის გეოეკონომიკურ პერსპექტივებზეც აისახება. აღსანიშნავია, რომ თურქეთი ახორციელებს მოხმარებული ბუნებრივი აირის 98%-ის, ნავთობის 92%-ის და ქვანახშირის – 20%-ის იმპორტს. აქედან, რუსეთიდან ყიდულობს იმპორტირებული გაზის 60%-ს, ნავთობის 35%-ს და ქვანახშირის 30%-ს. ამ ქვეყანაში მოხმარებული ელექტროენერჯის 31% ბუნებრივი აირით გენერირდება.

აუცილებელია ახალი ალტერნატიული მარშრუტის შექმნა, რომელიც ყველა სხვა დანარჩენთან შედარებით, ნაკლებ პრობლემებთან იქნება დაკავშირებული. ალტერნატიულ მარშრუტად მოიაზრება ყაზახეთის ნავთობის, რუსეთ-საქართველო-ირანის გავლით, აფხაზეთის მონაკვეთით, უკვე მსო-სთან შეთანხმებული შვეიცარული კომპანიის – SGS-ის მეთვალყურეობით გადაზიდვის პროექტი, რომელიც მე-20 საუკუნის 90-იან წლებში საკმაოდ აქტუალური იყო და რომელიც ნავთობის რუსეთის სამხრეთი ნაწილიდან საქართველოს სანაპირო ხაზზე, აფხაზეთის გავლით, საწვავის გადაზიდვის იდეას ემყარებოდა. ეს მარშრუტი, რუმინეთისა და ბულგარეთის მიმართულებებთან ერთად, 2016 წლის ბოლოსთვის ბევრად მომგებიანი იქნება, ვიდრე სხვა, დღეს არსებული პროექტები, რადგანაც ის ნავთობის მხოლოდ ხმელეთით ტრანსპორტირებას ითვალისწინებს. რუსულ-ყაზახური ნავთობის ამ მარშრუტის გახსნა, შესაძლოა, საქართველოში პოლიტიკური კონფლიქტების მოგვარებასაც დაეხმაროს.

18. რეგიონის ცნების რაობა

წარმოადგენილ სტატიაში „რეგიონის ცნების რაობა“ განხილულია რეგიონის ცნების შესახებ მეცნიერთა მოსაზრებები და სტატიის ავტორთა შეხედულებები.

რეგიონულ ეკონომიკაში მომუშავე მეცნიერთა კვლევის ობიექტია რეგიონი. ამიტომ რეგიონის ცნების სწორად გაგებას და განმარტებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. ვინაიდან არასწორად გაგებული და განმარტებული რეგიონის ცნების პირობებში ჩატარებული ნებისმიერი მეცნიერული კვლევა და მისი შედეგები, ძალზე უარყოფით გავლენას ახდენს რეგიონული ეკონომიკის ნებისმიერი პრობლემის სწორად გადაწყვეტაში. სტატიის ავტორთა აზრით, შედარებით სრულყოფილად მიაჩნიათ რეგიონის ცნების შემდეგნაირი განმარტება: რეგიონი არის ქვეყნის ტერიტორიის, დადგენილ საზღვრებში მოქცეული მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი განსაკუთრებული ნიშნების მქონე ნაწილი.

19. მედიის როლი ტურისტული პოტენციალის ასამაღლებლად

სტატიაში „მედიის როლი ტურისტული პოტენციალის ასამაღლებლად“, განხილულია ის ძირითადი პრობლემატიკა, რაც აუცილებელ და განმსაზღვრელ ფაქტორს წარმოადგენს ტურიზმის სფეროს განვითარებისათვის, როგორც ეკონომიკური ისე ქვეყნის პოპულარიზაციის და იმიჯის წარმოჩენის თვალსაზრისით.

სტატიაში ხაზგასმულია ის, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია და რა როლს თამაშობს მედია ,

მარკეტინგული კომუნიკაციები , რეკლამა, პიარი, მედიაფორუმები და მედიატურები ქვეყნის ტურისტული პოტენციალის გაზრდის კუთხით; ასევე მიმოხილულია ტურიზმის ეროვნული ადმინისტრაციის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს აქტიური თანამშრომლობა და ჩართულობა ტურიზმის სფეროს განვითარების თვალსაზრისით.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა.სიჭინავა ავტორთა კოლექტივთან ერთად	Innovations in Science: the challenges of our time ISBN 978-77192-422-1	Hamilton, Ontario, Canada, Accent Grafics Communications & Publishing,	555 გვ.

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დალი სეხნიაშვილი, ნიკოლას კატიჯოტესი	“Georgia: Blue Economy in the Marine Sector”, ISSN: 2241-6358	The Research Institute for European and American Studies (RIEAS)	RIEAS: Research Paper, No. 176, November-December 2018 # 1, Kalavryton Street, Alimos, Athens, 17456, Greece RIEAS web site: www.rieas.gr	20 გვ.
2	ლამარა ბერიძე	მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობის მექანიზმების სრულყოფა საქართველოს რეგიონებში	ბიზნეს-ინჟინერინგი	ქ. თბილისი	გვ.100-103
3	ლამარა ბერიძე	მეწარმეობის განვითარების ხელშეწყობის მექანიზმების სრულყოფა	ბიზნეს-ინჟინერინგი	ქ. თბილისი	გვ.100-103

		საქართველოს რეგიონებში			
4	Garakanidze Zurab, Garakanidze Nata	Ekonomichnyj separatyzm ta joho vyjavlennia [Economic Separatism and its Detection]. UDC 332.1:323.173	Bulletin of the NAPA, Series "Public Administration", 3 (90), 32-42; ORCID: 0000-0001-9452-0610	Kiev, Ukraine, Вісник НАДУ. Серія "Державне управління" • 3'2018	10

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

მსოფლიო ეკონომიკა ბუნებრივი რესურსების მოხმარების და ნარჩენების მინიმიზაციის პრინციპებზე უნდა იყოს აგებული. საქმე ეხება ფუნდამენტურ პრობლემებს: კაცობრიობის უნარს შეცვალოს თავის დამოკიდებულება გარემომცველი გარემოს, ასევე ცივილიზაციის მომავლისადმი. პირველ რიგში, ეს ეხება საკმარისი ბუნებრივი რესურსებით ადამიანების უზრუნველყოფას და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას.

მიუხედავად ბუნებათსარგებლობის ზოგიერთი ოპტიმისტური ვარიანტის რეალიზაციის შესაძლებლობისა. იმის შესახებ დასკვნის გაკეთება, რომ კაცობრიობას შეუძლია წარმატებით გადაჭრას დედამიწის ყველა კოსმიური პრობლემა, შეუძლებელია. მაგრამ სავსებით ნათელია ერთი რამ, უაღრესად სწრაფად უნდა შეიცვალოს ბუნებრივი რესურსების მოხმარების არსებული პარადიგმა და კაცობრიობა მდგრად განვითარებაზე უნდა გადავიდეს.

კვლევის მიზანია: კონცეფცია ლურჯი ეკონომიკის ცნების ახსნა, მისი წინაპირობების გამოვლენა, სამომავლო შესაძლებლობების განხილვა. ამ მიმართულების თვისებურებების გამოვლენა, ლურჯი ეკონომიკის მაგალითების მოძიება, რომლებიც უკვე შემუშავებული და დანერგულია, მისი განვითარების წინასწარი პროგნოზების გაკეთება. დღეს გაბატონებულია აზრის იმის შესახებ, რომ კაცობრიობა შორს წავიდა ტექნოლოგიური განვითარების მიმართულებით, მაგრამ ჰუმანტარული მიმართულებით ის სავსებით არ ვითარდება. ამ ჰიპოთეზიდან როგორც კაცობრიობისთვის, ასევე პლანეტისთვის მეტად არასახარბიელო პერსპექტივები ჩანს და იკვეთება. ამ სიტუაციის გამოსწორება კაცობრიობამ ეკოსისტემის აღდგენიდან უნდა დაიწყოს. ამ მიმართულებით ცისფერი დიზაინი დიდ იმედებს იძლევა. სტატიაში განხილულია საქართველოში ლურჯი ეკონომიკის

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი, ნაზი ჭიკაძე ალექსანდრე სიჭინავა	უმადლესი განათლების ინტერნაციონალიზაციის საკითხები საქართველოში ეკონომიკური ომი,თუ ეკონომიკური მშვიდობა	08-16 სექტემბერი, 2018 წელი, ქ. ვარნა, ბულგარეთი ჩინეთი-ლანფანი,პეკინი,შანხაი სიანი.საერთაშორისო სემინარი“ერთი სარტყელი-ერთი გზა“.27.10.2018-10.11.18წ.
2	დალი სეხნიაშვილი	თანამედროვე უნივერსიტეტის ახალი მისია და როლი საზოგადოების სოციალურ-	ქუთაისი, 20 – 21 ოქტომბერი, 2017 წელი

		ეკონომიკურ განვითარებაში	
3	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი	ეკონომიკური ექსპერიმენტის საგანმანათლებლო ღირებულებების პარადიგმები	ქუთაისი, 20 – 21 ოქტომბერი, 2017 წელი
4	ნ. ჭიკაიძე ბ. კილასონია	ეკონომიკური ზრდის მიმართულებები და ფაქტორები	თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი(სეუ) 2018
5	ნ.ჭიკაიძე თ.ხელაძე	უძრავი ქონების შეფასების თავისებურებები საქართველოში	სტუ, ოქტომბერი 2018
6	ირინე მამალაძე	ინსტიტუციური კონცეფცია	თბილისი, 13-14 ოქტომბერი, 2018 წელი
7	ირინე მამალაძე თეა ლაზარაშვილი	ინოვაციებისა და ტექნოლოგიური განვითარების მაპროვოცირებელი ფაქტორები	თბილისი, 6-7 წელი, 2018 წელი
8	ელენე მენაბდე-ჯობაძე	დასაქმება - კლასიკური და კეინზიანური კონცეფციები	თბილისი, სტუ, 2018 წლის ოქტომბერი
9	ელენე მენაბდე-ჯობაძე	საქართველოს უძრავი ქონების ბაზრის ანალიზი	თბილისი, სტუ, 2018 წლის ოქტომბერი
10	ნელი სესაძე	ფაზური გადასვლები ეკონომიკურ სისტემებში	2018 წლის 27-29 სექტემბერი საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "საინფორმაციო საზოგადოება და განათლების ინტენსიფიკაციის ტექნოლოგიები", ეძღვნება სტუ-ს იუნესკოს კათედრის „ინფორმაციული საზოგადოების“ დაარსების მე-15 წლისთავს თბილისი
11	ნელი სესაძე	სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების კვლების მეთოდების ევოლუცია სინერგეტიკის ჩარჩოებში	2018 წლის 13-14 ოქტომბერი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მექსე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2018 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუმინ, დღეს, ხვალ“, თბილისი
12	ნატო ჩიკვილაძე ნაზიბროლა იაკობიძე	მაღალი ტექნოლოგიების როლი ეკონომიკის განვითარებაში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია“მეცნიერება, პრაქტიკისა და

			განვითარებისათვის“ თბილისი,2018,მაისი
13	ნატო ჩიკვილაძე ნაზიბროლა იაკობიძე	ტექნოლოგიის როლი მწარმოებლურობის ზრდაზე და მდგრადი განვითარების თანამედ-როვე ტენდენციები	აკადემიკოს ლ.ჩიქავას 90-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი მეექვსე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია“ გუშინ, დღეს და ხვალ“ თბილისი,2018 ოქტომბერი
14	ლამარა ბერიძე	მწარმოების განვითარების ხელშეწყობის მექანიზმების სრულყოფა საქართველოს რეგიონებში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 13-14 ოქტომბერი 2018 წელი
15	მილორდ სიჭინავა	„ამებას პრინციპი“ ანუ სასაქონლო-ფულად ურთიერთობათა განვითარება და ენათა და ხალხთა „სიძველის “საკითხი	სტუ 13-14 ოქტომბერი 2018 წელი
16	ბორის გითოლენდია	საქართველოს სარკინიგზო ტრანსპორტის და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურის ევროსტანდარტებთან თავსებადობის შესახებ	საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი (სეუ) „საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ISC SEU 2018“; - საქართველო 2018 წლის მაისი
17	ბორის გითოლენდია	“საქართველოს საჰაერო და საზღვაო ტრანსპორტის საერთაშორისო სტანდარტებთან თავსებადობის მოკლე ანალიზი” - სტუ-ს ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი - II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი - II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“ – 2018, ივნისი
18	ნატო გეგენავა	სახელმწიფო პარტნიორული მოდელი,მცირე და საშუალო ბიზნესის ეფექტიანი განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სტუ 13-14 ოქტომბერი 2018 წელი
19	ლექსო ლემონჯავა მერაბ ვანიშვილი	ადგილობრივი საბიუჯეტო შემოსულობების პროგნოზირების აქტუალური პრობლემები საქართველოში	აკადემიკოს ლ.ჩიქავას 90-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი მეექვსე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია“ გუშინ, დღეს და ხვალ“

			თბილისი, 2018 ოქტომბერი
20	ლექსო ლემონჯავა მერაბ ვანიშვილი ნინო ვანიშვილი	საბიუჯეტო შემოსულობების პროგნოზირება საქართველოს თვითმმართველ ქალაქები	GTU AND UNIFG 1ST JOINT R&D INTERNATIONAL CONFERENCE 17 October 2018
21	გვარუციძე აკაკი	ინოვაციური საბანკო პროდუქტის მიწოდების თანამედროვე ტენდენციები	სტუ 13-14 ოქტომბერი 2018 წელი

მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

1. გამოქვეყნებულია ფორუმის მასალებში რეზიუმე

სტატიაში მოცემულია მეცნიერების ახალი მიმართულების-ეკონოფიზიკის ძირითადი დებულებები. ეკონოფიზიკა განვითარდა ორი მეცნიერების-ეკონომიკური თეორიის და ფიზიკის ბაზაზე. ეკონოფიზიკის ჩარჩოებში მიმდინარეობს თანამედროვე ფიზიკის თეორიული მეთოდებით და ხერხებით ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების ანალიზი. სტატიაში გაანალიზებულია ფაზური გადასვლების გამოყენების შესაძლებლობა ეკონომიკაში. აგრეთვე მოცემულია $f(\gamma, t)$ ფუნქციის ალგორითმი ეკონომიკური ტრაექტორიის განმსაზღვრელი ფაზური გადასვლების მოძებნის მიზნებისათვის. გაკეთებულია დასკვნა, რომ აღნიშნული ახალი მიმართულება უნდა განხილულ იქნას როგორც ეკონომიკური თეორიის შემდგომი განვითარება.

ეკონომიკური ზრდის მოდელის განხილვა სინერგეტიკული მიდგომის, შეერთება შთანთქმის გათვალისწინებით გვაძლევს საშუალებას გავაკეთოთ დასკვნა, რომ ამ პროცესში ადგილი აქვს ნახტომისებურ გადასვლას ერთი წონასწორული მდგომარეობიდან მეორეში (ბიფურკაციული პროცესი).

Abstract.

The review of a new tendency of econophysics which is based on the principles of economy and physics is presented in article. Within econophysics methods of modern theoretical physics are applied to the analysis of economic and economical and statistical models. The current new trend is one of the main tendencies of cross-disciplinary researches now. Using various disciplines based on the analysis of economic problems in article the possibility of use of phase transition in economy is analyzed.

2. გამოქვეყნებულია ფორუმის მასალებში

სოციალურ-ეკონომიკურ მოვლენებისა და პროცესების კვლევისათვის. თანამედროვე მეცნიერება სულ უფრო ახალ მეთოდებს გვთავაზობს. მათ შორის არის სინერგეტიკა. სინერგეტიკის შესწავლის ობიექტად გვევლინებიან სრულიად განსხვავებული სისტემები. სინერგეტიკის ზოგადსასისტემო კანონზომიერებათა დადგენამ ნათელყო ცოცხალი და არაცოცხალი ბუნების სისტემათა მოწყობის ერთიანი საყოველთაო სურათი. საბუნებისმეტყველო და ჰუმანიტარული მეცნიერების ისტორიაში სინერგეტიკის ბაზაზე დაიწყო სამყაროს მთლიანობის ხედვის ერთიანი მეთოდოლოგიის ჩამოყალიბება. დღესდღეობით სინერგეტიკას მიმართავს სოციალურ-ეკონომიკური სფეროს ბევრი დარგი.

სტატიაში განხილულია სინერგეტიკის ზოგადსასისტემო თეორიად ჩამოყალიბების ეტაპები. მოცემულია აგრეთვე მეცნიერების ახალი მიმართულების-ეკონოფიზიკის ძირითადი დებულებები. ეკონოფიზიკა განვითარდა ორი მეცნიერების-ეკონომიკური თეორიის და ფიზიკის ბაზაზე. ეკონოფიზიკის ჩარჩოებში მიმდინარეობს თანამედროვე ფიზიკის თეორიული მეთოდებით და ხერხებით ეკონომიკური მოვლენებისა და პროცესების ანალიზი.

Abstract.

Modern science offers more and more methods for researching socio-economic events and processes. Among them is synergy. The different types of systems are the object of studying synergistic. The determination of generalized systematic synthesis of synergetics illustrated the united universal picture of living and non-living systems. In the history of natural sciences and humanities, on the basis of synergetics, the unification of the unity of the universe began to form a unified methodology. Today, many areas of social-economic sphere apply to synergistic. The article has presented brief review of the new trend appeared at the edge of economics and physics - econophysics. Within the frame of econophysics the methods of the modern theoretical physics are applied to the analysis of economic and economic-statistical models. The present new trend is currently one of the major trends of interdisciplinary researches, and its has bright future

15. სტატია ეძღვნება საერთოდ ენათა და ხალხთან და, სახელდობრ ქართველურენათა და თავად ქართველთა წარმომავლობისა და „სიძველის“ პრობლემას. ავტორის მტკიცებით, ერთუჯრედიანი არსების-ამებას გამრავლების მაგალითზე გარკვეული ანალოგიის გაკეთების საფუძველზე, სინამდვილეში არ არსებობს „უფროსი“ და „უმცროსი“ ენა და, შესაბამისად, „უფროსი“ და „უმცროსი“ ხალხი. ყველა ენა და ყველა ხალხი დედამიწაზე, რომელნიც დღემდეა შემორჩენილი, გარკვეული აზრით, ფაქტობრივად ერთი და იგივე აზრისაა.

21. მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

სტატიაში „ინოვაციური საბანკო ახალი პროდუქტის მიწოდების თანამედროვე ტენდენციები“ აღნიშნულია, რომ თანამედროვე პირობებში ინოვაციები ბანკების სტაბილურობის, კონკურენტუნარიანობისა და მდგრადი ეკონომიკური ზრდის საკვანძო ფაქტორს წარმოადგენს.

განსახდერულია, რომ საბანკო ბიზნესის მიმდინარე რეალიები მკაფიოდ საბანკო ინოვაციური საქმიანობის სამი ძირითადი კატალიზატორის გამოყოფის შესაძლებლობას იძლევა: მსოფლიო ფინანსური ბაზრებისა და საბანკო მომსახურების ბაზრების გლობალიზაციას, საბანკო და არასაბანკო სექტორების მხრიდან მზარდ კონკურენციას, მსოფლიო ფინანსურ კრიზისს.

დადგენილია, რომ საბანკო დარგში ინოვაციებად შეიძლება ჩაითვალოს: ახალი საბანკო პროდუქტების ან მომსახურების ეკონომიკური რეალიზაცია, უკვე არსებულების მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, აგრეთვე ბიზნესის გაძღოლის საქმიანი პრაქტიკის ახალი ტექნოლოგიური, მარკეტინგული, მმართველობითი ან ორგანიზაციული მეთოდები.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი, ნაზი ჭიკაძე	უმადლესი განათლების ინტერნაციონალიზაციის საკითხები საქართველოში	08-16 სექტემბერი, 2018 წელი, ქ. ვარნა, ბულგარეთი
2	ბორის გითოლენდია	ABOUT COMPATIBILITY OF GEORGIAN RAILWAY	International Scientific and Practical Conference "International

		TRANSPORT AND RELATED INFRASTRUCTURE TO EUROPEAN STANDARDS	Trends in Science and Technology" April 30, 2018, Warsaw. (დისტანციური მონაწილეობა)
3	ბორის გითოლენდია	Regional Development - Transportation System of Georgia	კაუნასის გამოყენებითი მეცნიერებების უნივერსიტეტი (ლიეტუვა) - საერთაშორისო კონფერენცია - GOING INTERNATIONAL 2018, მარტი
4	ბორის გითოლენდია	“Case Analysis of the Georgian Transport Sector, Interoperability and Intermodality with the European Systems” (საქართველოს სატრანსპორტო სექტორის, ევროპულ სისტემებთან ურთიერთთავსებადობისა და ინტერმოდალურობის პრობლემის ანალიზი)	ქ. ვილნიუსის ტექნოლოგიებისა და დიზაინის კოლეჯში (ლიეტუვა) გამართული საერთაშორისო კონფერენციაზე „ტექნოლოგიური ინოვაციები 2018“. ნოემბერი 2018
მოხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ევროპეისტიკის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

ინსტიტუტის დირექტორი პროფ. ზურაბ გამეზარდაშვილი

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

1.1.

№	გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)
1	2	3	4
1	ევროპული კონცეპტი და საქართველოს ევროინტეგრაცია	2020	პროფ. ზ. გამეზარდაშვილი ასოც. პროფ. ე. ფაძავა
2	ნ.ნიკოლაძის პუბლიცისტური	2019	პროფ. ზ. გამეზარდაშვილი

მემკვიდრეობის შესწავლა	პროფ. თ. ჯაგოდნიშვილი
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)	

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

2.1.

№	გარდამავალი (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
1	საქართველო ევროპულ სამყაროში (XVII-XVIII ს.ს.)	2017,09-2020	პროფ. ზ. გამეზარდაშვილი პროფ. მ. პაპაშვილი
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის 2018 წლის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	პროფ. ზ. გამეზარდაშვილი პროფ. მ. პაპაშვილი	საქართველო ევროპულ სამყაროში (XVII-XVIII ს.ს.). 978-9941-9581-75	საჩინო	210 გვ
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნუგზარ ბარდაველიძე	ისტორიული ვიზიტის კვალდაკვალ –	გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტის	ქ. გორი, გორის სახ. უნივერსიტეტის	37გვ. (217-254გვ.)

		რომის პაპ ფრანცისკეს სამხრეთ კავკასიაში ვიზიტის მიზანი, მოლოდინები და შედეგი ISSN1512-4657	შრომათა კრებული N 15	გამოცემა	
2	ნუგზარ ბარდაველიძე	კათოლიკე ეკლესია საქართველოში: მეოცე საუკუნის ბოლო ათწლეულების ქრონიკა ISSN 978-9941-0087-0	კათოლიკური მემკვიდრეობა საქართველოში N 1	თბილისი, სულხან-საბა ორმელიანის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	16 გვ. (219-235გვ.)
3	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადების 100 წელი და კათოლიკე ეკლესია	ინტერრელიგიური დიალოგი მშვიდობისათვის მესამე კონფერენცია	რელიგიის საკითხთა სახელმწიფო სააგენტო	6 გვ. (41-46გვ.)
<p>1. ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე) სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში რომის პაპ ფრანცისკეს ვიზიტი გამორჩეულიაროგორც თავისი მნიშვნელობით ასევე ხანგძლიობით. პაპის ვიზიტის მიზანი იყო მშვიდობის განმტკიცება რეგიონში, აზერბაიჯან-სომხეთის ბოლო სამხედრო დაპირისპირების შემდგომ ეტაპზე. პაპი თავისი ვიზიტის დროს შეხვდა კავკასიის ქვეყნების მეთაურებს, სასულიერო ლიდერებს, კათოლიკური თემის წარმომადგენლებს. პაპმა ჩაატარა საზეიმო წირვები და ამით ხელი შეუწყო რელიგიურ უმცირესობაში მყოფ კათოლიკე მორწმუნეებში რელიგიური გრძნობების განმტკიცებას. მთავარი ამ ვიზიტებისა გახლდათ მსოფლიოს ყურადღების მიპყრობა სამხრეთ კავკასიის რეგიონისა და აქაური პრობლემებისადმი.</p> <p>2. საქართველოში მოქმედ ლათინური წესის კათოლიკური ეკლესიის ისტორიაში, მეტად მნიშვნელოვანია ქვეყნის დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდგომი პერიოდი. გარდა იმისა, რომ ეკლესია განთავისუფლდა საბჭოური პოლიტიკური და ანტიეკლესიური პოლიტიკის წნეხისაგან, დამოუკიდებლობის პირველ წლებში საერთო განუკითხაობის ფონზე კათოლიკე მორწმუნეებმა დაკარგეს 5 მათი ისტორიული სატაძრო ნაგებობა. ამავე პერიოდში კათოლიკური სამოციქულო ადმინისტრაციის ხელმძღვანელობით განხორციელდა მორწმუნეთა საკრებულოების აღდგენა, აიგო რანდენიმი ახალი ტაძარი. კათოლიკური ეკლესია ფართოდ არის ჩანთული სოციალური პროგრამების განხორციელებაში, ეწევა მრავალმხრივ კულტურულ-საგანმანათლებლო საქმიანობას.</p> <p>3. საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადებისთანავე კათოლიკური ეკლესია საქართველოში, იზიარებდა და თავისი საქმიანობით მხარს უჭერდა ქვეყნის სუვერენიტეტის განმტკიცებას. მრავალმა კათოლიკემ თავისი ქმედითი წვლილი შეიტანა ქვეყნის აღმშენებლობის საქმეში. წმინდა საყდრის მიტერ საქართველოს მხარდაჭერის ნათელ მაგალითებად აღიქმება რომის პაპების ოფიციალური ვიზიტები საქართველოში ასევე ჩვენი ქვეყნის ლიდერების ვიზიტები ვატიკანში. რომის პაპების მხარდაჭერამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა ლათინური ამერიკის ქვეყნების მიერ თვითგამოცხადებული აფხაზეთის არცნობის პროცესშიც.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნუგზარ ბარდაველიძე	რელიგიური ცხოვრება აშშ-ში - XIX საუკუნის ძირითადი გამოწვევები	ამერიკისმცოდნეობის მე-20 საერთაშორისო კონფერენცია, თსუ, 24-25. მაისი. თსუ, თბილისი
2	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადების 100 წელი და ქართველი კათოლიკენი,	მეორე საერთაშორისო სიმპოზიუმი „კათოლიკური მემკვიდრეობა საქართველოში,, სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერტეტი 5 ივნისი,თბილისი.
3	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველო-ვატიკანის ურთიერთობის ზიგზაგები 1992- 1997 წლებში,	მეორე საერთაშორისო სიმპოზიუმი „კათოლიკური მემკვიდრეობა საქართველოში,, გორის სახელიწიფო სასწავლო უნივერტეტი 7 ივნისი, გორი
4	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წელი – უმთავრესი მიღწევები და გამოწვევები	მე-7 საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმი „საქართველოს ევროპული არჩევანი,, სტუ, 23-24 მაისი
5	ნუგზარ ბარდაველიძე	გერმანელები საქართველოში – მეგობრობისა და თანამშრომლობის 200 წელი,	კონფერენცია „მეგობრობით განვლილი 200 წელი, EINUNG, საქართველოს ქალთა საბჭო, საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა, 21 მარტი.
6	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველოს დამოუკიდებლობის 100 წელი და კათოლიკე ეკლესია,	„ინტერრელიგიური დიალოგი მშვიდობისათვის,, მე-3 კონფერენცია „რელიგიების როლი საქართველოში,, 1918- 2018. რელიგიის საკითხთა სახელმწიფო სააგენტო. 2018 17 ივლისი. თბილისი.
7	ნუგზარ ბარდაველიძე	ეკლესიათშორისი თანამშრომლობის ფურცლები - ლუთერული და კათოლიკური ეკლესიები საქართველოში	II საერთაშორისო კონფერენცია SOLA FORUM. ,, სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტი, თბილისი 2018 წ. 17 ოქტომბერი
8	ნუგზარ ბარდაველიძე	ქალის უფლებები ისლამში წმინდა ტექსტების საფუძველზე	საერთაშორისო ინტერრელიგიური კონფერენცია

			რელიგია და ადამიანი უფლებები, სულხან-საბა ორბელიანის უნივერსიტეტი, 2018. 6 დეკემბერი.თბილისი
9	ნუგზარ ბარდაველიძე	მიხეილ თამარაშვილი – მღვდელი, მამულიშვილი, მეცნიერი	მიხეილ თამარაშვილის 160 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, 2018. 6 დეკემბერი.თბილისი
10	ნუგზარ ბარდაველიძე	კანაზისის კადრილი ანუ მარიხუანის ლეგალიზაცია ოვერტონის სარკმელის ჭრილში,	საერთაშორისო სიმპოზიუმი „მარიხუანას სამკურნალო და ეკონომიკური ასპექტები“, საქართველოს საპატარქოსო წმიდა თამარ მეფის სამედიცინო უნივერსიტეტი, 2018. 5 დეკემბერი, თბილისი
11	ნუგზარ ბარდაველიძე	სულხან-საბა ორბელიანის მრწამსისა და მისიის შესახებ	ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია მიძღვნილი სულხან-საბა ორბელიანის დაბადებიდან 360 წლისთავისადმი, ქუთაისის ა. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2018 8 დეკემბერი. ქუთაისი
12	ნუგზარ ბარდაველიძე	მიხეილ თამარაშვილი მოღვაწეობის წანააღმდეგობრი გზა,	სამეცნიერო კონფერენცია მიძღვნილი მ. თამარაშვილის 160 წლისთავისადმი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, 19 დეკემბერი, 2018.თბილისი
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნუგზარ ბარდაველიძე	რელიგიური ორგანიზაციები და მიგრაციის გამოწვევები	26–28 11.2018. კრაკოვის პონტიფიკალური უნივერსიტეტი პოლონეთი
რელიგიურ ორგანიზაციებს უდიდესი როლი ენიჭებათ მიგრაციასთან დაკავშირებული პრობლემების დარეგულირებაში და ამით ისინი ხელს უწყობენ თანამედროვეობის ამ გამოწვევათა გადაჭრას. კათოლიკური ეკლესიის, ასევე პროტესტანული დენომენაციების თანამშრომლობა ისლამის სასულიერო			

ცენტრებთან, თავის მხრივ ხელს უწყობს ადგილობრივი მოსახლეობისა და მიგრანტთა ნაკადის რელიგიურად განწყობილ ჯგუფებს შორის მეტი ნდობისა და თანამშრომლობის მზაობის განმტკიცებას. რელიგიური ორგანიზაციების მიერ გაწეული სოციალური პროგრამები ქმედით დახმარებას უწევენ მიგრანტთა ბანაკებს. პაპ ფრანცისკეს მიერ გასულ წლებში განხორციელებული ვიზიტების იტალიისა და საბერძნეთის მიგრანტთა ბანაკებში, კიდევ ერთ ნათელ დადასტურებას წარმოადგენს წმინდა საყდრის დაიტერესებაზე, გაუწიოს დახმარება სოციალურად გაჭირვებულ და ადგილობრივი მოსახლეობის მხრიდან ერთგვარად ნეგატიურად აღქმულ მიგრანტებს.

**სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
საზოგადოებასთან ურთიერთობის დეპარტამენტი**

ხელმძღვანელი ვანო ჭიაურელი

4. ბეჭდური/ელექტრონული პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარინე ლომიძე	ერლომ ახვლედიანის პუბლიცისტიკა. მედიაპუბლიცისტიკის, როგორც საზოგადოებასთან ურთიერთობის ინსტრუმენტის, თვალსაჩინო ნიმუში. ISBN 978-9941-27-908-9	გამ-ობა „სეზანი“, 2018	72 გვერდი
<p>ვრცელიანოტაცია (ქართულენაზე)</p> <p>წიგნში განხილულია ერლომ ახვლედიანის საგაზეთო პუბლიკაციები მედიაპუბლიცისტიკის, როგორც საზოგადოებასთან ურთიერთობის თანამედროვე მიმართულების, გამორჩეული ნიმუშები და წარმოდგენილია მწერლის პუბლიცისტური მემკვიდრეობის ღირსებების შემდეგ ასპექტები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • საზოგადოებრივი ინტერესის გამოწვევა საჭირობოროტო თემის გააქტიურებით და მისი განხილვა აღქმის ემოციურობის კონტექსტში; • ავტორის მოქალაქეობრივი პოზიციის მკაფიოდ ჩამოყალიბება. ყურადღების მიპყრობა საკითხის ორიგინალური, ახლებური ხედვით, პრობლემური სიტუაციის კვლევის მეთოდებითა და სიღრმით; • ავტორის დაინტერესება პრობლემის გადაწყვეტით, რაც განაპირობებს მისი პიროვნებისადმი 				

სიმპათიას. ის გამოხატავს აუდიტორიის გარკვეული ნაწილის პოზიციას;

- ავტორის თხოვნა მკითხველს:
 - აიძულებს ავტორთან ერთად იაზროვნოს, ორიგინალური იდეები ეძებოს;
 - უბიძგებს კონკრეტულ საკითხებზე დამოუკიდებელი მსჯელობისა და სოციალური განზოგადებისკენ;
 - აცნობს პრობლემის მოსაგვარებლად შეთავაზებული საშუალებებისა და მეთოდების თანადროულობას;
 - ანიჭებს ესთეტიკურ სიამოვნებას ორიგინალურობით, გამოკვეთილი სახეებით, გამორჩეული ენობრივი ხიბლით, არასტანდარტული კომპოზიციური სტრუქტურითა და სხვა მხატვრული ხერხებით.

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიისსათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემისადგილი, გამომცემლობა	გვერდებისრაოდენობა
1	მარინე ლომიძე	„ასეთ დროს გაჩუმება უბრალოდ სამარცხვინოა“(ნიკო ნიკოლაძის „საკვირაო საუბრები“-საზოგადოებასთან ურთიერთობის პარადიგმა)	ნიკო ნიკოლაძე-175. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომათა კრებული	თბილისი, 2018	10 გვერდი
<p>ვრცელიანოტაცია (ქართულენაზე)</p> <p>ნაშრომში განხილულია ნიკო ნიკოლაძის „საკვირაო საუბრების“ შინაარსისა და დისკურსის სოციალური არეალი; წარმოჩენილია ჟურნალისტური ჟანრული სივრცე-ტექსტის შინაარსობრივი ელემენტების მიზეზ-შედეგობრივ კატეგორიათა კანონზომიერება; გამოვლენილია პუბლიცისტური ოსტატობის ხერხები, როგორც მკითხველთა ქმედების გამომწვევი განწყობა.</p> <p>„საკვირაო საუბრებს“ გამოარჩევს რამდენიმე მახასიათებელი: საზოგადოებრივი ინტერესით განპირობებული აზრისა და პრინციპების ჩამოყალიბება; ფასეულობებისა და პრიორიტეტების მართებულად განსაზღვრა; აწმყოს ფონზე ერის წარსულისა და მომავლის გააზრება; მიმდინარე მოვლენების მოწმე მკითხველი აუდიტორიის გაერთიანების მცდელობა არსებული მდგომარეობის შეცვლის მიზნით; პრესის საუკეთესო ტრადიციების გაგრძელება და ხალხის ინტერესთა გამოხატვის აუცილებლობა. ამ ნიშნით მივიჩნევთ ამ წერილებს საზოგადოებასთან ურთიერთობის უაღრესად საინტერესო ნიმუშებად. სწორედ მათი სოციალური პოტენციალის გაცნობა და გაცნობიერება გვესახება სასარგებლოდ თანამედროვე ქართული პრესისისათვის.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მარინე ლომიძე	„ასეთ დროს გაჩუმება უბრალოდ სამარცხვინია“ (ნიკო ნიკოლაძის „საკვირაო საუბრები“- საზოგადოებასთან ურთიერთობის პარადიგმა)	საქართველო, თბილისი. 27 სექტემბერი, 2018. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ნიკო ნიკოლაძე 175.
2	მარინე ლომიძე, თამარ თათარაშვილი	კრიზისის მართვის ამერიკული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები	საქართველო, თბილისი. 17-19 მაისი, 2018 წელი. ამერიკის შესწავლის ცენტრის მე-19 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია მიძღვნილი საქართველოში ამერიკის მცოდნეობის დაარსების 20 წლისა და ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 100 წლის იუბილესადმი
<p>მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p> <p>მომხსენებაში განხილული იყო კრიზისის მართვის ამერიკული საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ძირითადი ასპექტები. კონკრეტული მაგალითების ფონზე წარმოჩენილი იყო მათი გამოყენების მექანიზმები, ეფექტიანობა და ეფექტურობა.</p>			

**სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
უცხოური ენების დეპარტამენტი**

ხელმძღვანელი ნუგზარ სიხარულიძე

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	---------------------	----------------------------	---	--------------------------------------	------------------------

1	რუსუდან გოცირიძე	“Using Various Kinds of Media in the Language Classroom”, ISSN 1987-7390 UDK 81-82 S 41	Scripta Manent, #1 (37)	თბილისი,	3 გვ.
2	რუსუდან გოცირიძე	“English as Lingua Franca in Information Technology”, ISSN 1987-7390 UDK 81-82 S 41	Scripta Manent, #2 (38)	თბილისი	4 გვ.
3	რუსუდან გოცირიძე	“Problem Based Learning as an Opportunity to Promote Language Acquisition”, ISSN 1987-7390 UDK 81-82 S 41	Scripta Manent, #3 (39)	თბილისი	4 გვ.
4	რუსუდან გოცირიძე	“Enhancing Cognitive Abilities of Students by Means of Cognitive Visualization of Educational Information” ISSN 1987-7390 UDK 81-82 S 41	Scripta Manent, #4 (40)	თბილისი	4 გვ.
5	ჩიქვინიძე ია	სამეცნიერო ტექსტის ტიპოლოგიური თავისებურებანი ISSN 1987-7390	საერთაშორისო რეცენზირებადი მულტილინგვური სამეცნიერო ჟურნალი “Scripta manent” N 4, 2018	თბილისი, სტუ, შ.პ.ს. „გ.დალაქიშვილი“	4გვ.
6	ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი	The Challenge of Language Teaching within the Different Context in the Competitive Educational Environment.”	Proceedings Book Volume II	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი 2018, თბილისი,	6 გვერდი
7	ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი	“Artificial Intelligence the New Interface in Language Teaching”.	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი	საქართველო, გურამ თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტი,	5 გვერდი

8	ნინო ლომსაძე, ნინო ზოჭორიშვილი	“Edmodo a social networking teaching website within traditional approach”;	ნიკო ნიკოლაძის 175 წლისთავისადმი მიძღვნილი II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი	2018, თბილისი, გურამ თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტი. 2018 წელი	
---	--------------------------------	--	--	---	--

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

- 1. სხვადასხვა სახის მედიის გამოყენება უცხოური ენის გაკვეთილზე**
 ინგლისური ენის სწავლება/სწავლის ერთ-ერთი საუკეთესო გზა გაკვეთილებზე სხვადასხვა სახის მედიის გამოყენებაა, რომელიც უზრუნველყოფს ენის პრაქტიკულ გამოყენებას გაზეთების, ჟურნალების, რადიოს, ტელევიზიის, ფილმების, წიგნების, ინტერნეტის და ასევე იმ დავალებების საშუალებით, რომლებიც კითხვის, წერის, მოსმენის და საუბრის უნარებს ავითარებს.
- 2. ინგლისური როგორც ინფორმაციული ტექნოლოგიების ლინგვა ფრანკა**
 ინგლისური 21-ე საუკუნის დომინანტური საერთაშორისო ენაა. იგი როგორც კომუნიკაციის, მეცნიერების, საინფორმაციო ტექნოლოგიების, ბიზნესის, გართობისა და დიპლომატიის ენა, დიდი ხანია დამკვიდრდა, როგორც ლინგვა ფრანკა საერთაშორისო არენაზე და მისი, როგორც საერთაშორისო კომუნიკაციის ენის მნიშვნელობა დღითიდღე იზრდება. ინგლისური ენის ცოდნამ სასიცოცხლო როლი შეიძინა თანამედროვე სამყაროში. თუკი წარსულ საუკუნეებში ინგლისური დომინანტურ ენად ისეთმა ისტორიულმა ფაქტორებმა აქცია, როგორიცაა ვაჭრობა, იმპერია, სამხედრო და საწარმოო ძლიერება, მისი ბევრად უფრო გლობალური ხასიათი განსაზღვრა თანამედროვე ტექნოლოგიების, განსაკუთრებით კი ინტერნეტის როგორც გლობალური საკომუნიკაციო არხის გაჩენამ.
- 3. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება როგორც ენის შესწავლის ეფექტური საშუალება**
 პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლების უნიკალურობას განსაზღვრავს ძირითადი აქცენტი რეალური პრობლემების გადაჭრაზე, რომელთა ფიქსირებული გადაჭრის გზებიც ფაქტიურად არ არსებობს. სტუდენტები მუშაობენ დამოუკიდებლად ან ჯგუფურად კონკრეტული პრობლემის გადასაჭრელად. პრობლემაზე დაფუძნებული სწავლება იძლევა შესაძლებლობას, გამოვიყენოთ და შევისწავლოთ ენა რეალური ცხოვრების კონტექსტში.
- 4. სტუდენტთა კოგნიტური შესაძლებლობების სრულყოფა საგანმანათლებლო ინფორმაციის კოგნიტური ვიზუალიზაციის საშუალებით**
 სტატია ეხება უცხოური ენების შესწავლასთან დაკავშირებულ სირთულეებს და ამ სირთულეების გადაჭრის ეფექტურ საშუალებად მიჩნეულია კოგნიტური ვიზუალიზაცია. კოგნიტური ვიზუალიზაცია განხილულია როგორც ერთ-ერთი პედაგოგიური ტექნოლოგია, რომლის გამოყენება უზრუნველყოფს სწავლის პროცესის პროდუქტიულობას. მასალის ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელი ხდება დავასკვნათ, რომ სტუდენტების კოგნიტური შესაძლებლობების სრულყოფის მიზნით აუცილებელია გამოვიყენოთ არა უბრალოდ ელექტრონული ვიზუალიზაცია, რომელიც გულისხმობს ინფორმაციის პასიურ აღქმას, არამედ საგანმანათლებლო ინფორმაციის კოგნიტური ვიზუალიზაცია.
- 5. სამეცნიერო ტექსტი ყოველთვის მრავალფეროვნებით და არაერთგვაროვანი სირთულის ხარისხით**

გამოირჩევა. ეს დამოკიდებულია როგორც შინაარსობრივ მხარეზე, ასევე განყენებულ ტიპსა და ტექსტურ მრავალმხრივობაზე. ტიპოლოგიზაციის მიზნით, პირველ რიგში, ყურადღება გამახვილდა სამეცნიერო ტექსტის ხარისხზე, ასევე შინაარსის ტიპებსა და ტექსტის აგების საერთო ხასიათზე - მარტივსა ან რთულზე, აღნიშნა ისეთი ელემენტების აუცილებლობა, როგორიცაა ცალკეული წინადადებების სტრუქტურა და გრძლიობა, გამოყენებული ლექსიკის ფართო სპექტრი, სიტყვათწყობის თავისებურებანი, კონოტაციის მოზღვავება ან არქონა და სხვ.

6. მსოფლიო პედაგოგიკა ცდილობდა სასწავლო პროცესის ტექნოლოგიზებას. თავდაპირველად იგი გულისხმობდა სასწავლო პროცესის ტექნიკური საშუალებით ორგანიზებას. ყოველივე ამას ხელი უნდა შეეწყოს და გარდაექმნა მასობრივი სწავლების პროცესი. დროთა განმავლობაში აღნიშნული ტერმინის მნიშვნელობა გარდაიქმნა. ამჟამად ტექნიკური სწავლების მეთოდები არ გულისხმობს მხოლოდ სწავლების ტექნიკური საშუალებების, ტელევიზიის, რადიოს, ვიდეოს, კომპიუტერის და სხვ., გამოყენებას სწავლების პროცესში, არამედ იგი მოიცავს სასწავლო პროცესის კონსტრუირებასაც, კერძოდ: შედეგზე ორიენტირებული კონკრეტული სასწავლო მიზნების დასახვას, რაც წარმოადგენს ჩვენი სტატიის განსახილველ საკითხს.

7. მსოფლიო პედაგოგიკა ცდილობდა სასწავლო პროცესის ტექნოლოგიზებას. თავდაპირველად იგი გულისხმობდა სასწავლო პროცესის ტექნიკური საშუალებით ორგანიზებას. ყოველივე ამას ხელი უნდა შეეწყოს და გარდაექმნა მასობრივი სწავლების პროცესი. დროთა განმავლობაში აღნიშნული ტერმინის მნიშვნელობა გარდაიქმნა. ამჟამად ტექნიკური სწავლების მეთოდები არ გულისხმობს მხოლოდ სწავლების ტექნიკური საშუალებების, ტელევიზიის, რადიოს, ვიდეოს, კომპიუტერის და სხვ., გამოყენებას სწავლების პროცესში, არამედ იგი მოიცავს სასწავლო პროცესის კონსტრუირებასაც, კერძოდ: შედეგზე ორიენტირებული კონკრეტული სასწავლო მიზნების დასახვას, რაც წარმოადგენს ჩვენი სტატიის განსახილველ საკითხს.

8. მსოფლიო პედაგოგიკა ცდილობდა სასწავლო პროცესის ტექნოლოგიზებას. თავდაპირველად იგი გულისხმობდა სასწავლო პროცესის ტექნიკური საშუალებით ორგანიზებას. ყოველივე ამას ხელი უნდა შეეწყოს და გარდაექმნა მასობრივი სწავლების პროცესი. დროთა განმავლობაში აღნიშნული ტერმინის მნიშვნელობა გარდაიქმნა. ამჟამად ტექნიკური სწავლების მეთოდები არ გულისხმობს მხოლოდ სწავლების ტექნიკური საშუალებების, ტელევიზიის, რადიოს, ვიდეოს, კომპიუტერის და სხვ., გამოყენებას სწავლების პროცესში, არამედ იგი მოიცავს სასწავლო პროცესის კონსტრუირებასაც, კერძოდ: შედეგზე ორიენტირებული კონკრეტული სასწავლო მიზნების დასახვას, რაც წარმოადგენს ჩვენი სტატიის განსახილველ საკითხს.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გამყრელიძე ნანა	“თანამედროვე ტექნოლოგიები უცხოური ენების სწავლების პროცესში” “Moderne Technologien im Fremdsprachenunterricht”	ფორუმი -სემინარი ტექნოლოგიების გადაცემაზე: სამართალი, პოლიტიკა და პრაქტიკა. თბილისი 3 -4 დეკემბერი 2018. ტექნოპარკი, საქართველო, საკონფერენციო „ირმის ნახტომი“

2	რუსუდან გოცირიძე	“Interactive Multimedia As A Support for Metacognitive Learning” Conference Proceedings ISSN 2298-0180 E- ISSN 2587-4721	The 8 th International Research Conference on Education, Language and Literature IBSU, April 20-21, 2018 Tbilisi, Georgia
3	ია ჩიქვინიძე	სამეცნიერო ტექსტის ტიპოლოგიური თავისებურებანი	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სტუ-ს ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტისა და ღია დიპლომატიის ასოციაციის ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება -2018“ 19 ოქტომბერი, 2018 წ.
4	ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი	“Edmodo a social networking teaching website within traditional approach”;	გურამ თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტი. 2018 წელი
5	ნინო ლომსაძე, ნინო ბოჭორიშვილი	”The Challenge of Language Teaching within the Different Context in the Competitive Educational”	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი 2018, თბილისი,

3. სამეცნიერო ტექსტი ყოველთვის მრავალფეროვნებით და არაერთგვაროვანი სირთულის ხარისხით გამოირჩევა. ეს დამოკიდებულია როგორც შინაარსობრივ მხარეზე, ასევე განყენებულ ტიპსა და ტექსტურ მრავალმხრივობაზე. ტიპოლოგიზაციის მიზნით, პირველ რიგში, ყურადღება გამახვილდა

სამეცნიერო ტექსტის ხარისხზე, ასევე შინაარსის ტიპებსა და ტექსტის აგების საერთო ხასიათზე - მარტივსა ან რთულზე, აღინიშნა ისეთი ელემენტების აუცილებლობა, როგორცაა ცალკეული წინადადებების სტრუქტურა და გრძლიობა, გამოყენებული ლექსიკის ფართო სპექტრი, სიტყვათწყობის თავისებურებანი, კონოტაციის მოზღვავება ან არქონა და სხვ.

4. დღესდღეობით ტექნოლოგიის გამოყენება სასწავლო პროცესში მოიცავს არა მარტო თვითონ სასწავლო პროცესს, არამედ თვით შედეგზე ორიენტირებული მიზნების დასახვას, რომელიც შეესაბამება ლექციის მიზნებს და მოიცავს ასევე სალექციო მასალების მომზადებასა და კლასის მართვას. სტატია ეძღვნება საგანმანათლებლო პროცესში კიბერსივრცის დანერგვასა და გამოყენებას, რომელიც დიდაქტიკაში სრულიად ახალი მიმართულებად ჩამოყალიბდა.

5. დღესდღეობით ტექნოლოგიის გამოყენება სასწავლო პროცესში მოიცავს არა მარტო თვითონ სასწავლო პროცესს, არამედ თვით შედეგზე ორიენტირებული მიზნების დასახვას, რომელიც შეესაბამება ლექციის მიზნებს და მოიცავს ასევე სალექციო მასალების მომზადებასა და კლასის მართვას. სტატია ეძღვნება საგანმანათლებლო პროცესში კიბერსივრცის დანერგვასა და გამოყენებას, რომელიც დიდაქტიკაში სრულიად ახალი მიმართულებად ჩამოყალიბდა.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Gamkrelidze Nana	Juradeutsch im Deutschunterricht	Fortbildungsseminar fuer junge auslaendische Promovierten Deutsch in der beruflichen Kommunikation im Erwachsenenbereich. Mit dem Schwerpunkt “Juradeutsch im Deutschunterricht” Muenchen: Ludwig-Maximilian- Universitaet. Muenchen- 16. 07. 2018 -10.08.2018
2	რუსუდან გოცირიძე	“Information Visualization to Reinforce Human Cognition” Материалы международной научно-практической конференции ISBN978-5-7477-4798-2 УДК 802/809.1-52 ББК 81.2 М43	Международная научно- практическая конференция «Межкультурная ↔ Интракультурная коммуникация: теория и практика обучения и перевода» (г. Уфа, 6-7 декабря 2018 г.)
3	Svetlana Chuprinina	Textual Modality in Literature and Art (Текстовая модальность в литературе и искусстве).	The American scholarly journal Cross-Cultural Studies: Education and Science (CCS&ES) ISSN- 2470-1262 is both moderated and refereed 2018 г
მომხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

6. 3. ტრენინგები, პროფესიული განვითარება

№	სახელი გვარი	ტრენინგის დასახელება	ტრენინგის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნინო ლომსაძე	Motivating writing activities for teenagers. Engaging millennials.	<u>Macmillan Education</u> <u>Training 2018 (Tbilisi)</u> The training sessions, conducted by famous trainer and author – Edmund Dudley. 17.11.2018
2	ნინო ლომსაძე	Training course: Professional Leadership”. Dr. Tjerek Busstr	2018.24.12 Guram Taavartkiladze Tbilisi Teaching University. “

3	ნინო ლომსაძე	What can be done to make our schools safer places? Prof. Natela Dogonadze	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
4	ნინო ლომსაძე	. Elfies at Large – Beware. Prof. Doctor Peter Medgyes, Eotvos Lorand University, Budapest, Hungary ;	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
5	ნინო ლომსაძე	. How you can use Edmodo to Blend and Flip your Learning. Russel STANNARD , Founder of www.teachertrainigvideos.com, University of Warwick, UK	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
6	ნინო ლომსაძე	Using Reflective Practice to teach Grammar. DR. William J. CRAWFORD , Northern Arizona University , USA	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი , თბილისი, IRCELT 2018
7	ნინო ლომსაძე	Lessons from a kindergarten teacher training course: An integrated Approach to Nursery Rymes in Early Childhood Language Development. DR. Valeria ARVA , Faculty of Primary and Pre- shcoll Education , (ELTE) Hungary	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
8	ნინო ბოკორიშვილი	Motivating writing activities for teenagers. Engaging millennials.	<u>Macmillan Education Training 2018 (Tbilisi)</u> The training sessions, conducted by famous trainer and author – Edmund Dudley. 17.11.2018
9		What can be done to make our	საქართველო, შავი ზღვის

	ნინო ბოჭორიშვილი	schools safer places? Prof. Natela Dogonadze	საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
10	ნინო ბოჭორიშვილი	. Elfies at Large – Beware. Prof. Doctor Peter Medgyes, Eotvos Lorand University, Budapest, Hungary ;	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
11	ნინო ბოჭორიშვილი	. How you can use Edmodo to Blend and Flip your Learning. Russel STANNARD , Founder of www.teachertrainigvideos.com, University of Warwick, UK	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
12	ნინო ბოჭორიშვილი	Using Reflective Practice to teach Grammar. DR. William J. CRAWFORD , Northern Arizona University , USA	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი , თბილისი, IRCELT 2018
13	ნინო ბოჭორიშვილი	Lessons from a kindergarten teacher training course: An integrated Approach to Nursery Rymes in Early Childhood Language Development. DR. Valeria ARVA , Faculty of Primary and Pre- shcoll Education ,(ELTE) Hungary	საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი, თბილისი, IRCELT 2018
<ol style="list-style-type: none"> 1. თანამედროვე მეთოდების დაუფლება სწავლებაში, კვალიფიკაციის ამაღლება; ახალი სახელმძღვანელოების გაცნობა. 2. თანამედროვე მეთოდების დაუფლება სწავლებაში, კვალიფიკაციის ამაღლება; ახალი სახელმძღვანელოების გაცნობა. 3. თანამედროვე მეთოდების დაუფლება სწავლებაში, კვალიფიკაციის ამაღლება; ახალი სახელმძღვანელოების გაცნობა. 4. თანამედროვე მეთოდების დაუფლება სწავლებაში, კვალიფიკაციის ამაღლება; ახალი 			

ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
საჯარო მმართველობისა და ელექტრონული ბიზნესის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის
მითითებით

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი გენადი იაშვილი
სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები:

კონსტანტინე აბულაძე;
გიორგი ბალათურია;
შოთა დოღონაძე;
ალექსანდრე ედიბერიძე;
გენადი იაშვილი;
თინათინ იაშვილი;
ირინე იაშვილი;
მარიამ ცაცანაშვილი;
ოთარ ქოჩორაძე.

ასოცირებული პროფესორები:

ოთარ ბალათურია;
დავით ლელაძე;
ნუნუ ოვსიანიკოვა;
თამარ რევაზიშვილი;
მიხეილ ქანთარია.
გელა ჭიკაძე.

ასისტენტ პროფესორები:

მაგდა ბაქანიძე;
ბესიკ შერაზადიშვილი;
ზაზა ქოიავა;

ასისტენტი: სოფიო დოღონაძე

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ს. დოლონაძე, შ. დოლონაძე, გ. იაშვილი	საჯარო მმართველობის საფუძვლები ISBN 978-9941-20-964-2	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი 2018	688

1. თანამედროვე სახელმწიფო რთული და მრავალწახნაგოვანი მოვლენაა, რომელიც განსაკუთრებულ მოწყობასა და მართვას საჭიროებს. უხსოვარი დროიდან ყალიბდებოდა არა ერთი პარადიგმა სახელმწიფოს რაობისა და მართვა-გამგებლობის შესახებ, იქმნებოდა თეორიები, იმსხვერუდა მითები, ყალიბდებოდა სტრუქტურები, იცვლებოდნენ მმართველები, უმჯობესდებოდა და უარესდებოდა ადამიანების მდგომარეობა, თუმცა მიზანმიმართული, მეცნიერულად დასაბუთებული მმართველობის ფორმები და მეთოდები ვერ ყალიბდებოდა. ეს შესაძლებელი მხოლოდ მე-20 საუკუნეში გახდა, შეიქმნა მეცნიერების დარგი და სასწავლო დისციპლინა, რომელსაც ქართულ ენაზე საჯარო მმართველობა ეწოდა (ამერიკულს ანალოგიით-public administration), ეს დარგი დღითიდღე ვითარდება და ძალას იკრებს. თუმცა ათეული წლების არსებობის მიუხედავად ქართულ ენაზე საჯარო მმართველობის შესახებ ლიტერატურა საკმაოდ მწირია, მოთხოვნილება კი საკმაოდ მნიშვნელოვანი.

ეს ნაშრომი ერთგვარად ავსებს არსებულ ხარვეზს, საქართველოს სინამდვილეზე დაყრდნობით მკითხველს აცნობს საჯარო მმართველობის საფუძვლებს, თანამედროვე პირობებში, დემოკრატიული მმართველობის პრინციპებზე, ადამიანის უფლებების რეალიზაციაზე დაფუძნებული მმართველობის ორგანიზაციის საწყის დებულებებსა და პრინციპებს, არსებულ პრაქტიკასა და ზოგად თეორიულ მიდგომებს.

წინამდებარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სხვა უმაღლესი სასწავლებლების იმ სტუდენტებისთვის, რომლებიც საჯარო მმართველობის სასწავლო კურსს შეისწავლიან. იმედია, უინტერესო არ იქნება ის სხვა დაინტერესებული მკითხველისთვისაც.

რამდენადაც ეს წიგნი ელექტრონულ ფორმატშია შესრულებული, ასევე შეიცავს ზოგიერთ კერძო მოსაზრებას, დაზღვეული არ იქნება ნაკლოვანებებისგან, ჩვენ მაღლიერებით მივიღებთ ყველა შენიშვნასა და წინადადებას, რომელიც შეიძლება მკითხველებისგან მივიღოთ.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. იაშვილი ზ. წვერავა	“გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი	სტუ თბილისი	4

		თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობა” ISSN 1987-7471	„სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები“ №1		
2	გ. იაშვილი ზ. წვერავა	“კრიზისის სახეობები და მათი გამოვლინება სახელმწიფოს განვითარების პროცესში” ISSN 1987-7471	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები“ №1	სტუ თბილისი	4
3	თ. იაშვილი თ. მეგრელიშვილი	“გენდერული კვოტირება - მარტივი გზა თქვა სათქმელი!” ISSN – 1512-375X	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი „ხელისუფლება და საზოგადოება“ (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა) №1(45) 2018, ტომი II	სტუ თბილისი	7
4	მ. შანშიაშვილი ო. ქოჩორაძე	“მასმედია და ქართული ჟურნალისტიკის ასპექტები“ ISSN 1512-374X	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი „ხელისუფლება და საზოგადოება“ (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა) №1(45) 2018, ტომი II	სტუ თბილისი	9
5	ს. გუმბერიძე, ო. ქოჩორაძე	“საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და საზღვარგარეთის ქვეყნების კიბერუშიშროების პოლიტიკა“ ISSN 1512-374X	სამეცნიერო ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 2 (46) 2018.	სტუ თბილისი	7
6	ნ. ხატიაშვილი, ო. ქოჩორაძე	“თანამედროვე ქართული სახელმწიფოს სულიერი უსაფრთხოება“ ISSN 1512-374X	სამეცნიერო ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 2 (46) 2018.	სტუ თბილისი	6
7	ლ. სისვაძე,	“საჯარო	სამეცნიერო	სტუ	7

	ო. ქოჩორაძე	მმართველობის როლი ეთნოპოლიტიკური კონფლიქტების მოწესრიგებაში“ ISSN 1512-374X	ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 3 (47) ტომი I. 2018	თბილისი	
8	ქ. იოსელიანი, ო. ქოჩორაძე	“მოტივაციის პროცესები სოციალური როლის ფორმირებისას“ ISSN 1512-374X	სამეცნიერო ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 4 (48) ტომი I. 2018	სტუ თბილისი	10
9	გ. კეკელიძე, თ. რევაზიშვილი	“პოლიციაში განსახორციელებელი არსობრივი ცვლილებები და რეფორმირების ფუნდამენტური ხასიათი“ ISSN 1512-374X	სამეცნიერო ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 4 (48) ტომი I. 2018	სტუ თბილისი	14
10	თ. რევაზიშვილი	“მწვანე ზრდა - საქართველოს მდგრადი განვითარების ახალი ვექტორი“ ISSN 1512-374X	სამეცნიერო ჟურნალი ხელისუფლება და საზოგადოება (ისტორია, თეორია, პრაქტიკა). № 4 (48) ტომი I. 2018	სტუ თბილისი	8

1. მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება არის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პროცესი, რომელზედაც მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია ორგანიზაციის წარმატება. თანამედროვე ორგანიზაციის განვითარებაში, მნიშვნელოვანი როლი აკისრია პროფესიონალ კადრებს და რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია ჩვენი ქვეყნის რეალობიდან გამომდინარე, ხელმძღვანელებსა და მენეჯერებს. პროფესიონალი მენეჯერი უნდა ფლობდეს მმართველობითი გადაწყვეტილებების ანალიზის, განსაზღვრის, შემუშავების, მიღებისა და დანერგვის ტექნოლოგიას, რომლის გარეშეც ორგანიზაციის მართვა რთულ ეკონომიკურ-პოლიტიკურ გარემოში პრაქტიკულად შეუძლებელია. გადაწყვეტილებების მიღება, თავისთავად წარმოადგენს შეგნებულ არჩევანს არსებულ ვარიანტებსა და მოქმედებათა მიმართულების ალტერნატივებს შორის, რომლის შედეგადაც უნდა ხდებოდეს

ორგანიზაციის არსებულ და სამომავლოდ სასურველ მდგომარეობებს შორის წყვეტის შემცირება. თანამედროვე ორგანიზაციის მართვის სისტემაში მნიშვნელოვანია თუ, როგორ დონეზეა და რა როლი აკისრია ორგანიზაციის მართვისა და ხელმძღვანელი პირების მიერ გადაწყვეტილებათა მიღების პროცესში, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას. მოცემულ სტატიაში განხილულია გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობის საკითხები.

2. საქართველოს გეოგრაფიული, პოლიტიკური, საოციალური, ეკონომიკური და დემოგრაფიული მდგომარეობიდან გამომდინარე ძალზე მნიშვნელოვანია სამართლებრივ დონეზე არსებობდეს კონკრეტული სახეობების კრიზისების შესაძლო რისკების შეფასების, გაანალიზების, დაგეგმარების და აღმოფხვრის მექანიზმები, რაც თავისთავად ხელს შეუწყობდა სახელმწიფო ინსტიტუტებს, რომ კონკრეტულ კრიზისულ სიტუაციაში ჯეროვნად, რაციონალურად და საზოგადოებისათვის უმტკივნეულოდ განახორციელონ ანტიკრიზისული ღონისძიებები. მსოფლიო პრაქტიკაში არსებობს კრიზისების წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდოლოგია და მექანიზმები, თუმცა აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ასეთი მეთოდოლოგიისა და მექანიზმების სრულად დანერგვა შეუძლებელია საქართველოში, ან კონკრეტულად ერთ ადგილზე სახელმწიფოში, იმის გათვალისწინებით, რომ კრიზისი თავისი მასშტაბებით, შედეგებითა და ხასიათით შესაძლოა იყოს უნიკალური. შესაბამისად, აუცილებელია შემუშავებული იქნას ისეთი ანტიკრიზისული მექანიზმები, რომელიც მორგებული და ადაპტირებული იქნება ქართული სახელმწიფოსა და საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ და კულტურულ მდგომარეობაზე. ამისათვის კი, მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ კრიზისის არსი, მისი სახეობა და როლი სახელმწიფოსა და საზოგადოების განვითარების პროცესში. მოცემულ სტატიაში განხილულია კრიზისის სახეობები და მათი გამოვლინება სახელმწიფოს განვითარების პროცესში.

3. დღეს მსოფლიო მოდერნიზაციის პროცესი „დიდ შემფოთებას“ იწვევს. ინდუსტრიული საზოგადოებიდან ინფორმატიკის სამყაროში გადასვლამ ფიზიკური შრომა გონებრივით შეიცვალა და ამით თითქოს დამკვიდრებული და საზოგადოებაში „მიღებული“ ქალისა და მამაკაცის როლების დისბალანსი გამოიწვია. საზოგადოებაში წარმოიქმნა კონფლიქტი არსებულ ფასეულობებსა და ახალ ფასეულობებს შორის საზოგადოებაში გაიზარდა ძალადობისა და სიკვდილიანობის მაჩვენებელი და პროცესი უმართავ სახეს იღებს ეს მაშინ როცა სახელმწიფოს არ გააჩნია ჩამოყალიბებული ხედვა და სტრატეგია. ამ ფონზე სასიცოცხლოდ აუცილებელია ქვეყანამ აითვისოს მისი მოსახლეობის ნახევარზე მეტის, ქალბატონების პოტენციალი და შეთანხმებული კოორდინირებული მოქმედებით, გაატაროს თანასწორი პოლიტიკა. ეს გზა სხვადასხვა მექანიზმების გამოყენებით გაიარა უამრავმა ქვეყანამ და დღეს მოწინავე პოზიციებზეც არიან. ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ამ გამოწვევების ფონზე ჩვენს სახელმწიფოს აღარ ააქვს „ღრმა ძილით ძილის დრო“ და დროა ჩვენც გავითვალისწინოთ სხვა, წამყვანი ქვეყნების პრაქტიკა. გთავაზობთ გენდერული კვოტირებას როგორც ერთ-ერთ მექანიზმს სურვილით, აღნიშნული პრაქტიკა დაინერგოს საქართველოს რეალობაში.

4. მასმედია გვევლინება საზოგადოებასთან დამაკავშირებელ ძირითად ინსტრუმენტად, სწორედ ამიტომ ეძლევა მას მნიშვნელოვანი როლი თითქმის ყველა სფეროში.

მასმედიის ყურადღების მისაპყრობად საუკეთესო საშუალებებია პრესრელიზი, ინტერვიუ, პრესკონფერენციები, გამოსვლები, პრეზენტაციები. მთავარია ჟურნალისტიკის, როგორც საზოგადოებრივი საქმიანობის ერთ-ერთი ფორმის, არსისა და განშტოებათა სპეციფიკის წარმოჩენა და შესწავლა, თითქმის ყველა სფეროში, რომ მივაღწიოთ წარმატებას ჩვენს საქმიანობაში.

5. სტატიაში განხილულია საკითხები დაკავშირებული იმასთან, რომ კიბერსივრცეში საფრთხეების მაქსიმალურად შემცირებისა და თავიდან აცილების მიზნით, საერთაშორისო ორგანიზაციებმა და საზღვარგარეთის ქვეყნებმა დაიწყეს ორგანიზაციული სტრუქტურული ერთეულების შექმნის,

განვითარებისა და დახვეწის პროცესი, რაც უშუალო კავშირშია ახალი ტექნოლოგიების განვითარებასთან და კიბერდანაშაულის ზრდასთან.

6. სტატიაში განხილულია ის ძირითადი გამოწვევები, რომელთა წინაშეც დგას თანამედროვე ქართულ სახელმწიფო მისი სულიერი უსაფრთხოების უზრუნველყოფის კუთხით.

7. სტატიაში განხილულია ეთნოპოლიტიკური კონფლიქტების საჯარო მმართველობითი ასპექტები, შესწავლია პოლიტიკური ექსპერიმენტების უნიკალური პრეცედენტები, დასაბუთებულია სპეციალური ეკონომიკურ ზონის მნიშვნელობა კონფლიქტის მოწესრიგებაში.

8. პიროვნება ქმნის უამრავ სხვადასხვა ქცევით მოდელს, ასრულებს სხვადასხვა სოციალურ როლს, რომელიც განპირობებულია მისი ინდივიდუალური, ფსიქოლოგიური თუ სოციალური მახასიათებლებით.

დგება საკითხი, რა მოტივი განსაზღვრავს ამა თუ იმ სახის ქცევას, რატომ ირჩევს ადამიანი ქცევის რომელიმე კონკრეტულ სახეს? რა მოტივები აქვს შერჩეული საკუთარი საქციელის განხორციელებისას? როგორ აგებს ის საკუთარ „მე“-ს იმ კონკრეტული სოციალური როლის წარმოსადგენად, რომელსაც ასრულებს?

9. სტატიაში განხილულია შს სამინისტროს და პოლიციის სტრუქტურული, ქცევითი, სუბკულტურული და ორგანიზაციული თავისებურებები. მიმოხილულია ის პრობლემური და წინააღმდეგობრივი საკითხები, რაც დამახასიათებელია თითქმის ყველა ქვეყნისთვის, ასევე, განხილულია პოლიციის წინაშე მდგარი ამოცანები, მათი გადაჭრის სირთულეები და თავისებურებები. გაკეთებულია მცირე ისტორიული მიმოხილვა და საყოველთაო პრობლემატიკასთან და საერთო ნეგატიურ თავისებურებებთან ერთად აღწერილია პოსტსაბჭოთა სახელმწიფოებისათვის ჩვეული ნეგატიური მახასიათებლები. გაანალიზებულია ის სიახლეები, ფსიქოლოგიური, სისტემური და საზოგადოებრივი ცვლილებები, რომლებიც მიმდინარეობს თანამედროვე მსოფლიო საზოგადოებაში და ზეგავლენას ახდენს პოლიციის ფუნქციონირებაზე. განხილული მასალისა და სხვადასხვა მაგალითის ფონზე შემოთავაზებულია შინაარსობრივი ცვლილებებისა და რეფორმების დაგეგმვის, სტრატეგიის შემუშავებისა და რეალიზაციის თეორიული გზები.

10. სტატიაში განხილულია მწვანე ზრდის კონცეფციის არსი, ძირითადი პრინციპები და მწვანე ზრდის სტრატეგია, რომელიც ეკონომიკების დანერგვისა და ინვესტიციების მოზიდვის გზით განაპირობებს მდგრად ეკონომიკურ ზრდასა და ახალი ეკონომიკური შესაძლებლობების გაჩენას; გაანალიზებულია მწვანე ზრდის და მდგრადი განვითარების ურთიერთკავშირი; წარმოდგენილია საქართველოს მთავრობის მზაობა ეროვნული ეკონომიკის მოდერნიზაციისათვის და მდგრადი განვითარების ახალი ვექტორის – მწვანე ზრდის სტრატეგიის შემუშავებისა და რეალიზაციისათვის.

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
1	მ. ცაცანაშვილი	“არასრულწლოვანთა უსაფრთხოება	საქართველოს მეცნიერებათა	საქართველოს მეცნიერებათა	7 (ინგლისურ

	ინტერნეტში (პრობლემები და გადაჭრის გზები) საქართველოში“ ISSN – 0132-1447	აკადემიის მოამბე ტ.12. №1, 2018	ეროვნული აკადემია	ენაზე)
--	--	---------------------------------------	----------------------	--------

1. ახალი ტექნოლოგიების ყოველდღიურ ცხოვრებაში დანერგვა, ციფრული წიგნიერების მდიდარი შესაძლებლობების პარალელურად, არასრულწლოვანთა ბიოლოგიური ბუნების შეცვლის რისკსაც შეიცავს. ასეთ სიტუაციაში არასრულწლოვანთა უსაფრთხოება ინტერნეტში აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. ნაშრომში საქართველოს მაგალითზე განხილულია ისეთი საფრთხეები, როგორცაა: ინფორმაციის მავნე ზეგავლენა არასრულწლოვანთა ფსიქიკურ თუ ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე, მოზარდთა მიმართ ფსიქოლოგიური თავდასხმები, მათი დაყოლიება დანაშაულის ჩადენაში, არასრულწლოვანთა პერსონალური მონაცემების უკანონო დამუშავება და გავრცელება. ნაჩვენებია კანონმდებლობის ხარვეზები და პირადი თავისუფლების, ჯანმრთელი კონსერვატიზმის, პოპულაციის შენახვის ბალანსის გათვალისწინებით დასაბუთებულია ინტერნეტში არასრულწლოვანთა დაცვის სტრატეგიის შემუშავების აუცილებლობა. წინადადება სტრატეგიული დოკუმენტის შექმნაზე ეფუძნება ტექნიკური და ტექნოლოგიური შესაძლებლობების, ადათობრივი თუ მორალური ნორმების გამოყენებასა და ინფორმაციული კულტურის ფორმირებას: 1. საფრთხეები ასაკობრივი “მგრძობელობის” გათვალისწინებით: არასასურველი კონტაქტები (რომელთაც შეიძლება მოჰყვეს სექსუალური ძალადობა); კიბერბულინგი (Cyber bullying); ე.წ. “სახიფათო” მასალები (პორნოგრაფია, ექსტრემისტული და/ან სექსუალური ძალადობის ამსახველი ვიდეორგოლი), ინტერნეტდამოკიდებულება ანუ ადიქცია (ლათ.: addiction) და არასრულწლოვანთა ინტერნეტსოციალიზაციის პროცესი; 2. ინფორმაციული უზრუნველყოფის მექანიზმებისა და სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ინტეგრაცია (კომპლექსური მიდგომა); 3. კიბერეკოლოგიის, ინტერნეტკულტურის, ესთეტიკური განათლებისა და აღზრდის საკითხები; 4. ინტერნეტის ტექნიკური დაცვა და სტანდარტიზაცია; 5. ორგანიზაციულ-სტრუქტურული ღონისძიებები: ა) ბავშვთა ომბუდსმენის ინსტიტუტის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ინტერნეტში არასრულწლოვანთა დაცვის კოორდინაციას; ბ) ინფორმაციული უსაფრთხოების აუდიტი, როგორც ინფორმაციული უსაფრთხოების არსებულ მდგომარეობაზე ხარისხობრივი და რაოდენობრივი შეფასების სისტემური პროცესის განხორციელების მექანიზმი.

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გ. იაშვილი, გ. ებრალიძე	„არასამთავრობო ორგანიზაციის სოციალური საქმიანობის სტრუქტურული ძვრები და ფორმები“	თბილისი სტუ 25-26 მაისი 2018 წ.
2	გ. იაშვილი, თ. იაშვილი ბ. შერაზადიშვილი	“დრო – ორგანიზაციის და ადამიანის სტრატეგიული რესურსი”.	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
3	გ. იაშვილი, ნ. ბრეგაძე	“სახელმწიფო სამსახურში	თბილისი

		მმართველობითი ანომალიების გავრცელების მიზეზები”	სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
4	გ. იაშვილი, ზ. წვერავა	“მმართველობითი გადაწყვეტილების ძირითადი პრინციპები და კლასიფიკაცია“	თბილისი სტუ 25-26 მაისი 2018 წ.
5	გ. იაშვილი, გ. ფარტენაძე	“ღია მმართველობა, როგორც საჯარო მართვის ახალი თეორია“	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
6	ს. დოლონაძე, შ. დოლონაძე	“საჯარო მმართველობის თანამედროვე კონცეფციები და საქართველო“	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
7	თ. რევაზიშვილი	“მწვანე ზრდა - საქართველოს მდგრადი განვითარების ახალი ვექტორი“	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
8	გ. ბალათურია, ო. ბალათურია	“საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის სტრატეგიის შესახებ“	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
9	ო. ბალათურია	“უკრაინული ეკლესიის განხეთქილების პოლიტიკური, ისტორიული და საკუთრივ რელიგიური ასპექტები და მოახლოებული პოლიტიკური საფრთხეები“	თბილისი სტუ 19-20 ნოემბერი 2018 წ.
10	მარიამ ცაცანაშვილი	“ციფრული საგანმანათლებლო რესურსების განვითარება, ინტელექტუალური საკუთრება და ღია ლიცენზიები“	თბილისი სტუ 22-23 ნოემბერი 2018 ორგანიზატორი: იუნესკოს ინფორმაციული ინსტიტუტი (UNESCO)

1. მოხსენება შეეხება პოსტინდუსტრიული, ინფორმაციული ცივილიზაციის კონცეპტუალურ მახასიათებლებს, ამ ტერმინის ფართო გაგებით. ავტორებს მიაჩნიათ, რომ სოციალურ სფეროს მზარდი ეკონომიკური და პოლიტიკური მნიშვნელობა გააჩნია, ცივილიზებული განვითარების სტრატეგიული პარადიგმების ორიენტაციის შეცვლის პროცესში (საინფორმაციო, მაღალტექნოლოგიური, ინოვაციური ტექნოლოგიები). ავტორები ასკვნიათ, რომ დღეს საქართველოში ყალიბდება ხარისხობრივად ახალი მიდგომა ადამიანური კაპიტალის დონის მიმართ. მოხსენებაში ხაზგასმულია აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების საქმიანობის სამოქალაქო კონტროლისა და საზოგადოებრივი მონიტორინგის მექანიზმების განვითარების მნიშვნელობა მათ შორის შემდეგი „სექტორული“ მიმართულებებით: სამართალდამცავი, სასამართლო და პენიტენციური სისტემა, ინტერნეტის ტიპის სოციალური დაწესებულებები, სახელმწიფო და მუნიციპალური შესყიდვების სისტემა, სახელმწიფო მომსახურება, ანტიკორუფციული პოლიტიკის რეალიზება (მათ შორის საქართველოს ადმინისტრაციული რეფორმის

ფარგლებში).

2. თანამედროვე სამყაროში დროის მენეჯმენტის მნიშვნელობა ძალზე გაზრდილია. დრო განიხილება როგორც სტრატეგიული მნიშვნელობის რესურსი, რომელიც აუცილებელია კონკრეტული მიზნების მისაღწევად. დრო, როგორც რესურსი არანაკლები მნიშვნელობის მქონეა, როგორც ფინანსური, ტექნოლოგიური ან ადამიანური რესურსი. დროითი რესურსის არარაციონალურმა განკარგვამ შეიძლება მნიშვნელოვანი ზიანი გამოიწვიოს როგორც ინდივიდუალური ადამიანისთვის, ასევე მთლიანად ორგანიზაციისთვის. თანამედროვე დროის მენეჯმენტი ეყრდნობა შემდეგ ძირითად პრინციპებს: მიზნის განსაზღვრა, გადაწყვეტილების მიღება, დაგეგმვა, შესრულება და კონტროლი. გადაწყვეტილების სწორად მისაღებად პრიორიტეტული საკითხია საინფორმაციო ნაკადების სისწორე. დროის მენეჯმენტის პრინციპების დანერგვას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება როგორც საჯარო, ასევე კერძო სფეროს ორგანიზაციებისთვის. ავტორების აზრით, დროის მენეჯმენტში განსაკუთრებული ადგილი უკავია მიზნების სწორად განსაზღვრას. ნაშრომში განხილულია დროის, როგორც ორგანიზაციის და ადამიანის სტრატეგიული რესურსის მნიშვნელობა.

3. სახელმწიფო სამსახურში მმართველობით ანომალიებს განეკუთვნებიან: ბიუროკრატიზმი, კორუფცია, ინფორმაციული ჩაკეტილობა, ხელისუფლების გაუცხოება, კარიერიზმი და ა.შ. რაც თავისთავად ხელს უშლის სახელმწიფო სამსახურის ნორმალურ ფუნქციონირებას და მის წინაშე არსებული რთული ამოცანების გადაჭრას, რეფორმების განხორციელებას. სახელმწიფო სამსახურში ცვლილებების გატარება, უპირველეს ყოვლისა, უკავშირდება მმართველობით კრიზისს, რაც სახელმწიფო სამსახურის სისტემაში არსებული ანომალიური მოვლენების არსებობის შედეგია, რაც ხშირად საერთო ხასიათს იღებს და შეეხება მმართველობით ვერტიკალსა და ინფორმაციულ ნაკადებს. ეს მდგომარეობა ხელს უშლის სასურველ დისციპლინას, მიღებული გადაწყვეტილებების შესრულებას, სახელმწიფო სამსახურში ეთიკისა და კულტურის პრინციპებს. ავტორის მიერ ხაზგასმულია, რომ თანამედროვე ბიუროკრატია არ არის მონოლითური იერარქიული წარმონაქმნი. იგი შედგება დაწესებულებების, სააგენტოების, უწყებების სიმრავლისაგან, თითოეული მათგანი დამოკიდებულია როგორც სახელმწიფო ბიუჯეტის, ასევე დაინტერესებული ჯგუფების რესურსებზე. მოცემულ ნაშრომში განხილულია სახელმწიფო სამსახურში მართველობითი ანომალიების გავრცელების ძირითადი მიზეზები.

4. მმართველობითი გადაწყვეტილების შემუშავება მმართველობითი პროცესების ერთ-ერთი ძირითადი ელემენტია. მმართველობითი პროცესები შეიძლება გადაწყვეტილების მიღების უწყვეტ პროცესად განვიხილოთ. იმისათვის, რომ მმართველობითი გადაწყვეტილებები საზოგადოებრივი ცხოვრების თანამედროვე აქტუალური საკითხების ეფექტიან მართვას უწყობდნენ ხელს, მნიშვნელოვანია მმართველობითი გადაწყვეტილებები იყოს მეცნიერულად დასაბუთებული, კომპეტენტური და დროული. მართვის პროცესში გადაწყვეტილების მიღების პროცესს 4 ძირითადი პრინციპი გააჩნია, რომელთა იგნორირებამ შეიძლება არასწორი გადაწყვეტილების მიღებისათან მიგვიყვანოს, რაც, საბოლოოდ შესაძლებელია, რომ არასასურველი შედეგების გამომწვევი გახდეს. აღნიშნული პრინციპების დაცვა კი საშუალებას იძლევა მიღებული იქნას სწორი და ხარისხიანი გადაწყვეტილებები ორგანიზაციის ყველა დონეზე. ხაზგასმულია, რომ მმართველობითი გადაწყვეტილებების კლასიფიკაცია აუცილებელია რათა განისაზღვროს ზოგადი და კონკრეტულ-სპეციფიკური მიდგომები მათი შემუშავებისათვის, რეალიზაციისა და შეფასებისათვის.

5. სახელმწიფო მართვა, საჯაროობის მექანიზმები და ინსტრუმენტები, ხელისუფლების გამჭვირვალობა, მოქალაქეთა ჩართულობა, თანამედროვე ეტაპზე „ღია მმართველობის“ ცნება უკვე აქტიურად შემოვიდა პოლიტიკურ და სამეცნიერო დისკუსიაში, თუმცა მას თან სდევს ბევრი გაურკვეველობა და გაუგებრობა. როცა საქმე ეხება აღნიშნული მოვლენის გაგებას, პირველ ყოვლისა გულისხმობენ მის სოციალურ ბუნებას, კერძოდ სახელმწიფო მართვაში მართვის ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებას. საზოგადოების ეკონომიკური

კეთილდღეობის, დემოკრატიული გარემოს ფორმირებისა და სტაბილურობის ხელშეწყობ, სტრატეგიულ მიმართულებას წარმოადგენს ღია მმართველობის განვითარება. იგი აძლიერებს მაკროეკონომიკურ გარემოს, ნაციონალურ კონკურენტუნარიანობას, რაციონალური ძალისხმევით აადვილებს მიზნობრივ სოციალურ-ეკონომიკურ და პოლიტიკურ ცვლილებებს, ხელს უწყობს მართვის პროცესების სრულყოფას, სტიმულირებს საზოგადოებრივი ფასეულობის გაფართოებას, გამჭვირვალობას, ეფექტიანობას, ქმედუნარიანობას. ღია მმართველობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ელემენტი საჯარო დაწესებულების გამჭვირვალე, ანგარიშვალდებულებაზე დაფუძნებული საჯარო-პოლიტიკური კომუნიკაციის სისტემაა, რომელიც თავისთავში უნდა მოიცავდეს ელექტრონული მმართველობის მექანიზმებს, ღია მონაცემებს, ელექტრონულ პეტიციას, ახალი ნორმების განხილვის და შემუშავების პლატფორმას, საჯარო მოხელეებსა და საზოგადოებას შორის ელექტრონული კომუნიკაციის საშუალებების, მომსახურების მრავალმხრივ სერვისების და ა.შ. არსებობას. ურთიერთობების ელექტრონული ფორმების და საშუალებების გამოყენებამ კიდევ უფრო გაზარდა ხელისფლების ორგანოების საზოგადოებასთან ურთიერთობების საჯაროობის და ანგარიშვალდებულების ხარისხი. საზოგადოებასთან საჯარო-პოლიტიკური კომუნიკაციის ელექტრონული ფორმების და საშუალებების დანერგვა ცენტრალურ და ადგილობრივი დონეებზე მნიშვნელოვანი ფაქტორად განიხილება ღია მმართველობის განვითარებისათვის. საჯარო მმართველობის სამეცნიერო დარგის ფარგლებში მიმდინარე კვლევებს შორის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ადგილი უნდა დაიკავოს ღია მმართველობის ფენომენის შესწავლამ.

6. საჯარო მმართველობა თანამედროვე მეცნიერების პირშეშა, იგი არც თუ დიდი ხნის ისტორიას ითვლის. საჯარო მმართველობის, როგორც მეცნიერების გამოჩენა განპირობებული იყო იმ ცვლილებებით, რომელიც მე-19 საუკუნის ბოლოს და მე -20 საუკუნის დასაწყისში მსოფლიოს განვითარებულ ქვეყნებში მიმდინარეობდა. ამერიკელი მეცნიერებისა და სახელმწიფო მოღვაწეების ვუდრო ვილსონისა და ჰენრი გუნდაუს სახელი, ასევე გერმანელი სოციოლოგის მაქს ემელიან ვებერის შემოქმედება კარგად არის ცნობილი მთელს მსოფლიოში, მათ ნაშრომებსა და მოღვაწეობას უდიდესი როლი მიუძღვის საჯარო მმართველობის, როგორც მეცნიერების ჩამოყალიბებასა და განვითარებაში. შესაბამისად მოგვიანებით მათ არა ერთი მიმდევარი და გამგრძელებელი გამოუჩნდა, რომელთაც კონცეპტუალურ დონეზე გააღრმავეს და განავითარეს, ახალი სხივი შესძინეს ამ მნიშვნელოვან მეცნიერებას. საკონფერენციო მოხსენებაში გაანალიზებულია ეს მემკვიდრეობა და განხილულია თანამედროვე კონცეფციები და მიმართულებები, რომელთა გენერალური ხაზია საზოგადოების დემოკრატიზაცია, ჩართულობა, ადამიანის ძირითადი უფლებებისა და თავისუფლებების რეალიზაცია. ავტორებს მოტანილი აქვს არა ერთი მაგალითი სხვადასხვა (ძირითადად ევროპული) პრაქტიკიდან და განხილული აქვთ მათი დანერგვის პოზიტიური და ნეგატიური მხარეები. ხაზგასმულია, რომ კოპირება, (კალკირება) მავნე იქნება, საჭიროა ადგილობრივი მენტალობისა და პირობების გათვალისწინებით დამუშავდეს ყველა პრინციპი და ისე მოხდეს მათი დანერგვა.

8. მოხსენებაში განხილულია ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის პრობლემასთან დაკავშირებული საგარეო და საშინაო ფაქტორები. აღნიშნული ფაქტორების საქართველოს ხელთ არსებული ეკონომიკური, სამართლებრივი, პოლიტიკური, სამხედრო და დიპლომატიური რესურსების გათვალისწინებით, აგრეთვე, საერთაშორისო აქტორების და მათ შორის ურთიერთობის განვითარების დინამიკის საფუძველზე შემუშავებულია საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის ზოგადი გრძელვადიანი სტრატეგია.

9. მოხსენებაში წარმოდგენილია უკრაინის ტერიტორიაზე მიმდინარე საეკლესიო განხეთქილების მონაწილე მხარეების ინტერესები და რესურსები, ისტორიულ-პოლიტიკური და საეკლესიო სამართლებრივი არგუმენტები. ზემო აღნიშნული არგუმენტების და ფაქტორების საქართველოში და საქართველო-რუსეთის ურთიერთობებში არსებულ ვითარებაზე პროეცირების საფუძველზე გაანალიზებულია ის საფრთხეები,

რომელთა წინაშეც საქართველო მიმდინარე კონტექსტში შეიძლება აღმოჩნდეს.

10. გამოსვლა ეხებოდა საქართველოში SMART-education-ს კონცეფციის აპრობაციას, რომელიც საჯარო მმართველობის პრობლემათა ინსტიტუტში შემუშავდა. ხაზი გაესვა კონცეფციის რამდენიმე ელემენტს:

1. SMART-ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დანერგვა, რომელიც ინტერნეტის ქსელთან ერთად ქმნის ინტეგრირებულ ინტელექტუალურ-ვირტუალურ სასწავლო გარემოს თავისი უსაზღვრო შესაძლებლობებით;
2. განათლების ინფორმატიზაცია - უნივერსიტეტის წარმატების მთავარი პირობაა, ცვლის ფუნქციონალურ წიგნიერებასა და ახალ ტექნოლოგიებთან მიდგომებს.
3. ციფრული უნარები პედაგოგიური ამოცანების გადასაწყვეტად ის პოზიციაა, რომელიც ამ ცვლილებების ათვისებას და ეფექტურად გამოყენებას გულისხმობს;
4. იქმნება ახალი რესურსების, რომელიც დანაკარგების გარეშე ცოდნის გადაცემის ახალი საშუალება ხდება.

დასაბუთებული იყო სმარტ - ტექნოლოგიების როლი და მათი გამოყენებით შექმნილი ინტელექტუალური საკუთრების დაცვასა და მართვაში "საქპატენტის" მიღწევები და როლი.

დაისვა საკითხი ღია საგანმანათლებლო რესურსების პირობებში ახალი ინსტიტუტის ღია ლიცენზიების მეცნიერულ დამუშავებასთან დაკავშირებით, რადგან იგი ციფრული უთანასწორობის რისკებთანაა დაკავშირებული. განმარტებული იყო უნივერსალური ლიცენზიების ისეთი ფორმები, როგორცაა: Creative Commons და GNU General Public License.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	TSATSANASHVILI MARIAM	“Homo Informaticus and Information Safety in Georgia“	Khanty-Mansiysk, Russian Federation 3–8 June, 2018 In the framework of the UNESCO Information for All Programme and X International IT Forum file:///C:/Documents%20and%20Settings/pc/My%20Documents/Download/s/Khanty-Mansiysk%20conference_2018_eng_final%20(2).pdf

1. გამოსვლის მიზანი - სამეცნიერო საზოგადოების ინტერესი პიროვნების ახალი ტიპის – ინფორმაციული ადამიანის (HomoInformaticus) მიმართ.

ინფორმატიზაციის პროცესში ამ ინტერესის კვლევის ობიექტი ანტროპოსოფისტული, სოციალური თუ სოციოკულტურული ასპექტების ფართო სპექტრია. ამ ეტაპზე, მეცნიერთა მიზანია დავაკვირდეთ ახალ საკომუნიკაციო ფორმატში მიმდინარე ცვლილებებს, გავანალიზოთ ახალი ტექნოლოგიების განვითარებისა და ყოველდღიურ ცხოვრებაში მათი დანერგვის პროცესი, შევიმუშაოთ ადაპტაციის მეთოდები. მით უმეტეს, რომ პროგნოზის მიხედვით ციფრული წიგნიერების მდიდარ შესაძლებლობებთან ერთად, ინფორმაციულ გაცვლით სისტემებში “მოგზაურობას” სხვა საფრთხეებთან ერთად ბიოლოგიური ბუნების შეცვლის რისკებიც ახლავს თან.

ასეთ ვითარებაში სახელმწიფოს ამოცანა ისაა, რომ ინფორმაციული გარემო იყოს უსაფრთხო ხოლო მისი ფორმირების პროცესი გარკვეულ კონტროლს დაექვემდებაროს,

ეს ხომ გლობალური ამოცანაა, მაშ, რა გარემოებათა გამო შეიძლება გახდეს საინტერესო საქართველოს მაგალითები მკვლევართათვის?

პირველი –საქართველოს ინტერნეტი შეფასებულია „ანარქიულად თავისუფალი“, რადგან არალეგალური შინაარსის მქონე ინფორმაცია კი არ არის შესაბამისად გაკონტროლებული;

მეორე – დაწყებულია ელექტრონული მთავრობის დანერგვის პროცესი;

მესამე – საქართველოს კანონმდებლობა თანდათან შესაბამისობაში მოდის საერთაშორისო კონვენციებთან და შეთანხმებებთან, თუმცა ეს მაინც ძალიან ნელა და ფრაგმენტულად მიმდინარეობს; ხარვეზებია კანონმდებლობის გამოყენების და განმარტების პროცესში;

მეოთხე – პერსონალური მონაცემების შემცველი ინფორმაციული სისტემები (მათ შორის არასრულწლოვანთა) არაა სისტემატიზირებული;

მეხუთე – გაზრდილია ინფორმაციის მავნე ზეგავლენა არასრულწლოვანთა ფსიქიკურ თუ ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე, მოზარდთა მიმართ ფსიქოლოგიური თავდასხმები, მათი დაყოლიება დანაშაულის ჩადენაში;

მეექვსე – განსაკუთრებული სისწრაფით ვითარდება პერსონალურ მონაცემთა პირდაპირი მარკეტინგი, რომელსაც თან ახლავს მონაცემთა სუბიექტის უფლებათა დარღვევა;

ამ გარემოებათა ანალიზის დროს იკვეთება ადამიანის ინფორმაციულ ველთან ადაპტაციის კონსტრუქციული და დესტრუქციული ფორმები. შესაბამისად, უსაფრთხოების პრობლემათა იდენტიფიცირება და მათი გადაჭრის გზები პირადი თავისუფლების, ჯანმრთელი კონსერვატიზმისა და პოპულაციის შენახვის დაბალანსების სტრატეგიას უნდა ეყრდნობოდეს. ასეთი მიდგომა კი სახელმწიფოს ცივილიზაციათაშორისი პარტნიორობის პრინციპებზე დაფუძნებული ფართომასშტაბიანი და შეთანხმებული მოქმედების საშუალებას მისცემს.

გამოსვლაში მოყვანილი იყო 2008 წლის კიბერომის მაგალითი საქართველოში, რომელიც პირველად 2008 წ, სექტემბერში იქნა დასაბუთებული კრინიცაში მე -11 ბიზნესფორუმზე გამოსვლის დროს, როგორც „ანარქიულად თავისუფალი“ ინტერნეტის შედეგი. ფაქტობრივი მასალა ეყრდნობოდა ერთ-ერთი საერთაშორისო ანალიტიკური ფონდის მონაცემებს (ShadowServer), რომლის მიხედვით DdoS შეტევა დაფიქსირდა 20 ივლისს. 9 აგვისტოდან კი პრაქტიკულად არ მუშაობდა არც ერთი ქართული დომეინი (ge - www.nsc.gov.ge, www.government.gov.ge, www.parliament.ge, www.gncc.ge, www.internews.ge, www.acnet.ge). გაანალიზდა კიბერუსაფრთხოების სფეროში საქართველოს შემდგომი ნაბიჯები. 2013 წლის მაისში მიღებულმა კიბერუსაფრთხოების პირველმა სტრატეგიამ მნიშვნელოვნად შეუწყო ხელი საქართველოს კიბერუსაფრთხოების სისტემის მდგრადობის ამაღლებას, 2017-2018 წლების სტრატეგიის მნიშვნელოვან სიახლეს კი წარმოადგენს მასში კიბერთავდაცვის საკითხების ასახვა ამ სფეროს შემდგომი განვითარების მიზნით.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

ბიზნესის ადმინისტრირების დეპარტამენტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა ხელმძღვანელის მითითებით

1. ბარათაშვილი ევგენი- პროფესორი, დეპარტამენტის უფროსი
2. ოთინაშვილი რამაზ - პროფესორი
3. ყანდაშვილი თეიმურაზ - პროფესორი

4. აბრალავა ანზორ-პროფესორი
5. კოლუაშვილი პაატა-პროფესორი
6. მეტრეველი მარინა -პროფესორი
7. გრიგალაშვილი ლევან - პროფესორი
8. ბარკალაია ბესიკ -პროფესორი
9. ქუთათელაძე რუსუდან -პროფესორი
10. ბერიძე თამარ - პროფესორი
11. ფაილოძე ნინო -პროფესორი
12. ქავთარაძე ნინო - პროფესორი
13. კურატაშვილი ანზორ - ასოც. პროფ.
14. შენგელია ქეთევან - ასოც. პროფ.
15. ხარხელაური ხათუნა - ასოც. პროფ.
16. შენგელია ნათია - ასოც. პროფ.
17. ლომია ციალა - ასოც. პროფ.
18. ნადარეიშვილი ნანა - ასოც. პროფ.
19. მამფორია ნანი - ასოც. პროფ.
20. ბერიკაშვილი ლია -ასოც. პროფ.
21. ჯორბენაძე ზურაბ - ასოც. პროფ.
22. როსტიაშვილი თამარ -ასოც. პროფ.
23. სოსელია მათა -ასოც. პროფ.
24. ბლიაძე სოფიო -ასოც. პროფ.
25. ჩეჩელაშვილი მათა -ასოც. პროფ.
26. ქინქლაძე რუსუდან -ასოც. პროფ.
27. ლურჯკაია თათია -ასოც. პროფ.
28. დამბაშიძე თამარ - ასოც.
29. ვასაძე მანანა -ასოც. პროფ.
30. მალანია ელისაბედ - ასოც. პროფ.
31. კავთიძე ედუარდ -ასოც. პროფ.
32. ყურაშვილი გუგული - ასოც. პროფ.
33. დევიძე თამარ - ასოც. პროფ.
34. ჩიკვილაძე ნინო - ასოც. პროფ.
35. ბიბიჩაძე დავით - ასოც. პროფ.
36. ფირანაშვილი მაკა -ასოც. პროფ.
37. ქაჯაია ქეთევან - ასისტენტ პროფესორი
38. ქაჯაია თამარ -ასისტენტ პროფესორი

39. კატუკია ვალერი -ასისტენტ პროფესორი
40. თოფჩიშვილი მარინე - ასისტენტ პროფესორი
41. აროშვილი ნინო - ასისტენტ პროფესორი
42. ბოლქვაძე ანა -ასისტენტ პროფესორი
43. გოდერძიშვილი ბელა -ასისტენტ პროფესორი
44. ბერუაშვილი მანანა - ასისტენტ პროფესორი
45. დათაშვილი მარიამ - ასისტენტ პროფესორი
46. ხინკაძე-გვარამია თამარ -ასისტენტ პროფესორი
47. ლაგვილავა თამარ - ასისტენტი
48. ზავრაშვილი ნინო - ასისტენტი
49. მარტიაშვილი მაია -ასისტენტი
50. კერესელიძე ლევან - ასისტენტი
51. მორჩილაძე გიორგი - ასისტენტი
52. დათაშვილი ლაშა-გიორგი -ასისტენტი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ.ქუთათელაძე, მ.ჩხეიძე	კომუნიკაციის სტრატეგიები	ელექტრონული სახელმძღვანელო	
2	ე.ბარათაშვილი, ა.აბრალავა, მ.ჩეჩელაშვილი, ი.მახარაშვილი	ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	264გვ.
3	ე.ბარათაშვილი, ა.აბრალავა, მ.მარიდაშვილი	ინვესტიციების მართვა და მისი სრულყოფის მექანიზმები	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	343გვ.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა-ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე.ბარათაშვილი, ა.აბრალავა, ი.მახარაშვილი, თ.ლაგვილავა	ტერიტორიული განვითარების საკითხისათვის ISSN 1987-5789	ჟურნალი ეკონომიკა და ბიზნესი №3, 2018	თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისი სახელმწიფო უნივერსიტეტი	5გვ.
2	ნ.ნადარეიშვილი, ნ.სამნიძე	მომწოდებლების შერჩევის პროცესები შესყიდვების მენეჯმენტში ISSN 2587-4713	ეკონომიკა №4-5. 2018	თბილისი	6გვ.
3	ნ.ნადარეიშვილი	მდგრადი განვითარების ამოცანები ტურიზმის მიმართულებით საქართველოში ISSN 2587-4713	ჩაბარებულია დასაბეჭდად ეკონომიკა № 2018	თბილისი	გვ.
4	მ.ბაღათურია, მ.ბერუაშვილი	მსოფლიოში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების თანამედროვე ტენდენციები, ISSN 1512-053	ბიზნეს- ინჟინერინგი, #3- 4, 2018წ	თბილისი, გამომცემლობა „საჩინო“	3 გვ.
5	დევიძე თ., შოშიტაშვილი გ.	გლობალიზაციის პირობებში სტრატეგიული მენეჯმენტის, ტექნოლოგიებისა და ცოდნის მენეჯმენტის ზეგავლენა ბიზნესზე.	ჟურნ. ეკონომიკა. №4-5. 2018	თბილისი	4გვ.
6	დევიძე თ., შოშიტაშვილი დ.	გლობალიზაციის გამოწვევები და საქართველოს სავაჭრო	ჟურნ. სოციალური ეკონომიკა. №1, 2018.	თბილისი	3გვ.

		ურთიერთობები.			
7	დევიძე თ., ჩიკვილაძე ნ., ბერიძე თ.	საინფორმაციო საზოგადოების განათლების ხარისხი. ევრაზიის მეცნიერთა კავშირი.	ყოველთვიური სამეცნიერო ჟურნალი № 7 (52) / 2018, მე-4 ნაწილი.	თბილისი	4გვ.
8	დევიძე თ., შოშიტაშვილი დ.	მცირე და საშუალო მეწარმეობის ხელშეწყობა საქართველოში.	ჟურნ. ეკონომიკა. №10-11. 2018.	თბილისი	5გვ.
9	რ.ქუთათელაძე, გ. ამცოლაძე, ლ. ბუაძე	ახალი პარადიგმა საქართველოში ბიზნეს ლიდერების თვისებათა სისტემის ჩამოყალიბებაზე	ჟურნალი „ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა“ #1,2018	თბილისი	6გვ.
10	რ.ქუთათელაძე, მ. კვიციანიშვილი	ჯანდაცვის ორგანიზაციების ხარისხის მართვის პრობლემისათვის საბაზრო პირობებში	საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებული სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი „მოამბე“ XXXII, თბილისი, 2018	თბილისი	2გვ.
11	ა.აბრალავა, ვ.ბატიაშვილი	ერთობლივი ცვლილებების ოპტიმიზაცია	ჟურნალი „განათლება“ №2(20), 2018	თბილისი	7გვ.
12	ა.აბრალავა, ვ.ბატიაშვილი	გარდასახვა, როგორც გამოწვევა და მენეჯერი, როგორც ლიდერი	ჟურნალი „განათლება“ №2(20), 2018	თბილისი	5გვ.
13	ა.აბრალავა, ვ.ბატიაშვილი	ცვლილებების პროცესი და ძირითადი სირთულეები	ჟურნალი „ეკონომიკა“ №6, 2018	თბილისი	
14	ა.აბრალავა, ლ.კერესელიძე	სახელმწიფო და ადგილობრივი ხელისუფლების ორგანოების უფლებამოსილებების განაწილების	ჟურნალი „ეკონომიკა“ №4- 5, 2018	თბილისი	8გვ.

		სისტემის სრულყოფის მიმართულება			
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
<p>1. წინამდებარე სტატიაში წარმოდგენილია ეკონომიკის რეგიონული განვითარება, როგორც სახელმწიფო და რეგიონული პოლიტიკის ძირითადი პრიორიტეტების რეალიზაციის სფერო, რომლის პოლიტიკის საფუძვლები დამტკიცებულია საქართველოს 2015-2017წწ-ის რეგიონული განვითარების პროგრამაში[1]. აღნიშნულ დოკუმენტში წარმოდგენილ რეგიონული განვითარების ყველა ძირითად ამოცანას, ასევე დამუშავების პროცესში მყოფ ქვეყნის ტერიტორიული განვითარების სტრატეგიებს, პირდაპირი კავშირი აქვთ ქვეყნის ეკონომიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფასთან. თუმცა, აღნიშნული ამოცანების სრული მოცულობით გადაწყვეტა მოითხოვს როგორც ყველა დასახელებული დოკუმენტის შეთანხმებულობას, ასევე მისი ძირითადი დებულებების სიცხადეს, არგუმენტირებულობას. ქვეყნისა და მისი რეგიონების ეკონომიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა შესაძლებელია მხოლოდ უკვე არსებული ფაქტობრივი საფრთხეების კონკრეტულ განსაზღვრის, ასევე პოტენციური საფრთხეების და, შესაბამისად, ამ საფრთხეების აღმოფხვრის გზების სტრატეგიული ხედვის გათვალისწინებით. ჩვენი აზრით, ჯერჯერობით, ახალ სტრატეგიაში სრულად არ არის რეალიზებული ეს პირობები; რეალური და მოჩვენებითი საფრთხეები ყოველთვის არ არის ადვილი გასარჩევი, ზოგჯერ კი მოჩვენებითი საფრთხეები ერთგვარად ფარავს რეალურ საფრთხეებს. ეს რასაკვირველია, არ ქმნის ხელსაყრელ ფონს რანჟირებისა და მატერიალური უზრუნველყოფისათვის რეგიონული(ტერიტორიული) განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკის ამოცანების გადაჭრაში.</p> <p>2. 21-ე საუკუნეში კომპანიის ოპერირების კონტექსტში მნიშვნელოვანი გახდა კომპანიის მომწოდებლებთან სწორი ურთიერთობა. სტრატეგიულ მომწოდებლებთან ურთიერთობების მართვა კრიტიკული ნაბიჯია მიწოდებათა ჯაჭვში პროცესების გასაუმჯობესებლად. მომწოდებლებთან გრძელვადიან ურთიერთობას მივყავართ შემცირებულ დანახარჯებთან, მზარდ ეფექტურობასთან და პროცესების მუდმივ გაუმჯობესებასთან.</p> <p>მომწოდებელი ბიზნესის ყველა ნაწილს ეხება, ვინაიდან უზრუნველყოფს ორგანიზაციისათვის საქონლის და მომსახურების უწყვეტი ნაკადის მოწოდებას. ორგანიზაციებისათვის მომწოდებლების შერჩევა შესაძლებელია სხვადასხვა საშუალებით, როგორცაა: გამოფენები, რეკომენდაციები სხვა ორგანიზაციებიდან, ბიზნეს მრჩეველები, სავაჭრო პრესა და ა.შ.</p> <p>მომწოდებლები მნიშვნელოვანი წყაროები არიან კონკურენტუნარიანი უპირატესობის მოსაპოვებლად გლობალურ ბაზრებზე მუშაობისათვის, მათი გამოცდილების, ცოდნისა და რისკის გაზიარების უნარით. მომწოდებელთა შერჩევა შრომატევადია და ბევრად უფრო მეტ პროცესებს ითვალისწინებს, ვიდრე მოწოდებულ ფასთა მიმოხილვა. შერჩევის პროცესი ძირითადად ეფუძნება ოთხ კრიტერიუმს: ხარისხს, ფასს, მომსახურებას და მიწოდებას. აღსანიშნავია რომ ფაქტორები, როგორცაა: საიმედოობა, ფინანსური უსაფრთხოება და პარტნიორობა უნდა ჩაითვალოს შერჩევის კრიტერიუმად.</p> <p>3. 2017 წელი „ტურიზმის მდგრადი განვითარების საერთაშორისო წლად" გამოაცხადა გაერო-ს ტურიზმის მსოფლიო ორგანიზაციამ (UNWTO), რომლის გენერალურ მდივნად საქართველოს წარმომადგენელი ზურაბ პოლოლიკაშვილი აირჩიეს. ამით, თვალნათლივ გამოჩნდა თუ</p>					

რამდენად დიდია საქართველოს როლი მსოფლიო ტურიზმის განვითარების მხრივ.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის 2030 წლის მდგრადი განვითარების დღის წესრიგი ავალდებულებს წევრ-ქვეყნებს 8.9 მიზნის ჩარჩოში, რომ „შეიმუშაონ და განახორციელონ ტურიზმის მდგრადი განვითარების სტრატეგია, რომელიც ქმნის სამუშაო ადგილებს, ხელს უწყობს ადგილობრივი კულტურისა და პროდუქტების პოპულარიზაციას“.

მდგრადი ტურიზმის მნიშვნელობა როგორც მოსახლეობის დასაქმების მამოძრავებელი ძალისა და ადგილობრივი კულტურისა და პროდუქციის ხელშეწყობის, ხაზგასმულია ამავე დოკუმენტის 12.b მიზანში.

ტურიზმი ასევე განისაზღვრება, როგორც ერთ-ერთი ინსტრუმენტი, რათა „2030 წლისათვის გაზარდოს ეკონომიკური სარგებელი მცირე სახელმწიფოებმა და ნაკლებად განვითარებულმა ქვეყნებმა“ მდგრადი განვითარების 14.7 მიზნის ფარგლებში.

აღნიშნული დოკუმენტის ფარგლებში საქართველომ უნდა შეიმუშაოს მდგრადი განვითარების სტრატეგია, სადაც ტურიზმს დაეთმობა მნიშვნელოვანი ადგილი 2015 წლის 25 სექტემბერს გაეროს „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისათვის“ 8.9, 12b და 14.7 პუნქტების შესაბამისად.

4. მსოფლიოში მიმდინარე ეკონომიკური პროცესების თანამედროვე ტენდენციების განხილვისას ნაჩვენებია, რომ დღესდღეობით კაპიტალისტური ეკონომიკური სისტემა კვლავ ფუნქციონირებს, თუმცა განსხვავებით 20-30 წლის წინანდელი მდგომარეობიდან, ახლა უკვე თითქმის მთელი მსოფლიო კაპიტალისტურია; შეიცვალა ტექნოლოგიები, უფრო მეტიც, მოხდა ნამდვილი ციფრული რევოლუცია. ტრანსნაციონალური ორგანიზაციების მოქმედებაც მჭიდროდაა დაკავშირებული გლობალიზაციის პოლიტიკურ, სოციალურ და კულტურულ ასპექტებთან. ასევე დასაბუთებულია, რომ დღეს ერთ-ერთ მწვავე პრობლემას წარმოადგენს გლობალიზაციის ზეგავლენა საერთაშორისო ბიზნესის განვითარებაზე.
5. ახალ ეკონომიკას ახასიათებს გლობალური განვითარების სწრაფად ცვალებადი სცენარი, რომელშიც: შემცირებულია პროდუქტის საციფოცხლო ციკლი; ბაზარს მყიდველები მართავენ; დაჩქარებულია ბიზნესის სამოქმედო გარემოს ცვალებადობა და ცოდნის დამკვლევა; წინა პლანზეა წამოწეული ახალი ცოდნითა და ინოვაციებით ნასაზრდოები მეწარმეობა. ყოველივე ამის გამო, დღეს წარმატების შანსი აქვს იმას, ვინც მეტ ძალისხმევას სამეწარმეო შემოქმედებას ახმარს.
6. ნაშრომი ეძღვნება საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ურთიერთობის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ეტაპს, კონკრეტულად ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმებას (Deep and Comprehensive Free Trade Area - DCFTA) და საქართველოს მიმართ ევროკავშირის სავაჭრო პოლიტიკის განვითარებას.
7. სტატია ეძღვნება განათლების ხარისხის შეფასების პრობლემებსა და მის განვითარებას ახალი საინფორმაციო საზოგადოების - ცოდნის საზოგადოების პირობებში, ითვალისწინებს რა შრომის ბაზარის მოთხოვნებს (მ.შ. ცოდნას, პროფესიულ უნარ-ჩვევებს, კომუნიკაციას, ინფორმაციულობას, კრეატიულობას, ერგონომიულობას და ა.შ.). აქედან გამომდინარე, განათლების ხარისხისადმი მოთხოვნის ფორმირება ხდება როგორც სახელმწიფო სასწავლო სტანდარტის, საგანმანათლებლო ხარჯების, საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და ინსტიტუტების მოთხოვნების გათვალისწინებით, ისე მომხმარებელთა თვალსაზრისის,

კლიენტის-მომხმარებლების მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების ხარისხის შესაბამისად. ამასთან, მხედველობაში მიიღება საინფორმაციო საზოგადოების საგანმანათლებლო სისტემების თავისებურებები, ძირითად: ახალი თაობის სახელმწიფო საგანმანათლებლო სტანდარტის დანერგვა-განხორციელება, ობიექტური სპეციფიკაცია, რეალური რეზულტატი, კონკრეტული საგანმანათლებლო მიზანი, მიდგომა კომპეტენციისადმი, საკვანძო შესაძლებლობები (კომუნიკაციური, ინფორმაციული, მათემატიკური, საინფორმაციო ტექნოლოგიები, შემოქმედებითი, გარემოსდაცვითი, სამეწარმეო, ერგონომიული, ესთეტიკური და სხვ.). აქცენტირება ხდება სისტემური მომსახურების შექმნასა და გამოყენებაზე ადაპტირებული განათლების საფუძველზე, კომპეტენტურ მიდგომაზე, სტატისტიკური ნიშნებისა და კონტროლის დინამიურობის გათვალისწინებით. განათლების ხარისხის პროგნოზირების საქმეში დემონსტრირება ხდება სრულფასოვანი ანალიტიკის, სასწავლო პროცესის ხარისხის სრული, დროული და ხარისხიანი მონიტორინგის და საგანმანათლებლო მენეჯმენტის.

8. ქართული მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარებისა და მისი სახელმწიფო მხარდაჭერის თავისებურებების გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ დღეისათვის საჯარო ადმინისტრირების სფეროში ფუნქციონირებს ორი სპეციალიზირებული დაწესებულება, რომელიც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მცირე და საშუალო საწარმოების განვითარებას, მათ შორის უზრუნველყოფს ფინანსებზე ხელმისაწვდომობას. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ 2015 წლიდან შეინიშნება მნიშვნელოვანი ზრდა საწარმოების მიერ წარდგენილი პროექტების დაფინანსების კუთხით და იმის გათვალისწინებით, რომ ორივე დაწესებულება ახორციელებს მრავალ ღონისძიებას ბიზნეს სექტორის განვითარების ხელშეწყობისთვის(ტრენინგები და კონსულტაციები), შესაბამისად საწარმოების დაფინანსებული პროექტების რაოდენობაც გაიზრდება დროთა განმავლობაში.

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
1	რ.ქუთათელაძე ა.აბრალავა ე.ბარათაშვილი	საქართველოს სატრანზიტო დერეფნის კონკურენტუნარიანობის განვითარების გზები. ISSN 2617-8044	თეორიული და გამოყენებითი ეკონომიკური საკითხები	კიევის ტარას შევჩენკოს ეროვნული უნივერსიტეტი, ეკონომიკის ფაკულტეტი	8გვ.
2	მ.ჩეჩელაშვილი, რ.ოთინაშვილი, თ.ლაგვილავა	საქართველოს სამეწარმეო გარემოს პრობლემები მცირე ბიზნესის სფეროში ISSN 2411-6467	მეცნიერთა ევრაზიული კავშირი (ESU) №1 (46), 2018 ეკონომიკური	რუსეთი, მოსკოვი	4გვ.

			მეცნიერებები		
3	რ.ქუთათელაძე, ნ.ახალაია	Transformation of Higher Education System of Georgia: Achievements and Challenges	Eorupean Journal of Transformation Studies, Vol. 6, #1, 2018		
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სტატიაში განხილულია ეკონომიკური სიტუაცია საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ, რის შემდეგაც ქვეყანა აღმოჩნდა ახალი გეოპოლიტიკური და გეოეკონომიკური ინტერესების სფეროში. ავტორები ამტკიცებენ, რომ აქ ყველაზე მნიშვნელოვანია ტრანზიტული მიმართულება, რომელიც დაკავშირებულია სტრუქტურულ და ინფრასტრუქტურულ პროექტებში შესაბამისი ინვესტიციური ნაკადების ორიენტაციასთან. ავტორები თვლიან, რომ არსებული მდგომარეობა და მისი განვითარების პერსპექტივა ეჯახება რთულ დაბრკოლებებს, თუმცა ქვეყნის ევროატლანტიკური ორიენტაცია, ქვეყნის მკაფიოდ გამოხატული პოლიტიკური კურსი, პარტნიორების მხარდაჭერა ქმნიან საიმედო გარემოს. აქედან გამომდინარე ავტორები ამტკიცებენ, რომ მთლიანობაში საქართველოს ტრანზიტული ფუნქცია ითხოვს: სასაზღვრო პოსტების მიერ ლოგისტიკური ცენტრის ფუნქციის შექმნას, იმ ამოცანების განსაზღვრას, რომელიც ეხება საქართველოს ტრანზიტულ ფუნქციას და მათ ინტეგრაციას ევრაზიულ სატრანსპორტო სივრცეში. ავტორები თვლიან, რომ პრაქტიკაში არსებობს წინააღმდეგობა მოქმედი და ამ დროისთვის მოთხოვნილი საქართველოს ტერიტორიაზე ტრანზიტული გადაზიდვების სახელმწიფო რეგულირებას შორის. ასევე ადგილი აქვს წინააღმდეგობას მეცნიერებაში აუცილებელი და ამ დროისთვის არსებული საქართველოს საბაჟო ორგანოების, მათი მეზობლების ურთიერთქმედების მეთოდური საფუძვლების განვითარების დონეს შორის.</p> <p>2. სტატიაში განხილულია მცირე ბიზნესის განვითარებასთან დაკავშირებული საქართველოს ბიზნეს გარემოს თანამედროვე პრობლემები. თეორიული პრობლემების ანალიზი და, ამავე დროს, განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობენ ავტორები საქართველოში უცხოური გამოცდილების განხორციელების ძირითად მიმართულებებს, ასევე ქვეყანაში ხელსაყრელი ბიზნეს გარემოს ჩამოყალიბებისა და განვითარების პერსპექტივებს.</p>					

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ა. აბრალავა, დ. ფოდიაშვილი	ეკოლოგიური მენეჯმენტი, მდგრადი ეკოლოგიური განვითარების ინსტრუმენტი	2018წ. მაისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2	ე. ბარათაშვილი, თ. მაჭარაშვილი	სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში ბიზნესის განვითარების თავისებურებების ანალიზი ეკონომიკური თავისუფლების ინდექსების კონტექსტში	2018წ. მაისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
3	ე. ბარათაშვილი, ზ. ჩხაიძე	ღვინის კლასტერები, როგორც	2018წ. მაისი. საქართველოს

		კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი.	ტექნიკური უნივერსიტეტი
4	ე.ბარათაშვილი, გ.ყურაშვილი, ი.მახარაშვილი	კონკურენტუნარიანი მენეჯმენტი ქართული მედვინეობის კლასტერის ჩამოყალიბებაში.	ოქტომბერი, 2018წ. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი
5	ა.აბრალავა, ლ.კერესელიძე	მუნიციპალური მართვის ხარისხის პოლიტიკის შემუშავებისა და რეალიზაციის გზები	2018წ. მაისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
6	ლ.ბერიკაშვილი, თ.ლაგვილავა	კრეატიული მენეჯერი ტურბულენტურ გარემოში	2018წ. მაისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
7	ე.ბარათაშვილი, დ.ბიბიჩაძე, თ.ლაგვილავა	ექსტრემ-მენეჯმენტის თავისებურებები მართვის თანამედროვე თეორიაში	ივლისი, 2018წ. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი
8	ნ. ნადარეიშვილი, ბ. რუსიშვილი	ერთხელ კიდევ ბიზნესის, ბიზნეს-პროცესების და ბიზნეს- ოპერაციების არსის შესახებ	გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. I ნაწილი) „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2018. გვ. 238-241.
9	ნ.ნადარეიშვილი, ნ. სამნიძე	საწარმოო რესურსების მართვის განვითარება	გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები (II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. I ნაწილი) „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი 2018. გვ. 242-246.
10	ბ.გოდერძიშვილი, მ. მარტიაშვილი.	გლობალიზაცია კომპანიის ფასეულობის ზრდაზე ორიენტირებული მართვის სრულყოფის სტრატეგიული მიმართულებები.	2018წ. მაისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
11	დევძე თ., შოშიტაშვილი გ..	საფასო პოლიტიკა და კონკურენციის პოლიტიკა.	უმაღლესი სასწავლებელი ჯორჯიასა და ბალტიის საერთაშორისო აკადემიის პარტნიორობით გამართული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესი -- გამოწვევები,

			პრობლემები, პერსპექტივები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. ივერონი. თბ., 2018
12	დევიძე თ., შოშიტაშვილი დ.	ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებიდან გამომდინარე ფინანსური გამოწვევები.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი. გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. II, 2018.
13	დევიძე თ., შოშიტაშვილი დ.	ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმება.	უმაღლესი სასწავლებელი ჯორჯიასა და ბალტიის საერთაშორისო აკადემიის პარტნიორობით გამართული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესი -- გამოწვევები, პრობლემები, პერსპექტივები. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული. ივერონი. თბ., 2018.
14	დევიძე თ., კაპანაძე მ.	მცირე და საშუალო ბიზნესის პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები საქართველოში.	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი. პროფესორ გიორგი პაპავას დაბადებიდან 95-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული. ეკონომიკისა და ეკონომიკური მეცნიერების განვითარების თანამედროვე ტენდენციები. თბ., 2018.
15	დევიძე თ., შოშიტაშვილი დ.	საჯარო-კერძო პარტნიორობის პერსპექტივები ინფრასტრუქტურულ პროექტებში.	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი. III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში. შრომების კრებული. საქართველო, თბილისი. 26-27 ოქტომბერი. 2018.
16	მ.ბაღათურია, მ.ბერუაშვილი	გლობალური და ადგილობრივი ბიზნესის კულტურული და კროსკულტურული	თბილისი, სტუ. მაისი, 2018წ.

	თავისებურებები	
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)		

**სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
საფინანსო და საბანკო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი**

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მოსიაშვილი ვ., მამაცაშვილი ე., ახალკაცი ნ.	ფულის მიმოქცევა და კრედიტი. ISBN 978-9941-9528-6-9.	გამომცემლობა „დანი“.	გვ.: 588.
2	ცაავა გ., ბურდიაშვილი რ., ცაავა დ., მოსიაშვილი ვ.	რისკოლოგია: ეკონომიკური, ფინანსური და საბანკო-საკრედიტო რისკების მენეჯმენტი“, სახელმძღვანელო. ISBN 978-9941-27-419-0 (PDF)	(ელექტრონული წიგნი).	გვ. : 668

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. სახელმძღვანელოში ლოგიკური თანამიმდევრობითაა განხილული ეკონომიკის ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორცაა: ფულის წარმოშობის ისტორია, არსი და ფუნქციები; ფულის ბრუნვა; ფულადი სისტემები; ინფლაცია: არსი, მიზეზები, სტაბილიზაციის მიმართულებები; კრედიტი: ფუნქციები, ფორმები, დაკრედიტების ძირითადი პრინციპები; საკრედიტო სისტემა; ცენტრალური ბანკები, საბანკო სექტორი; არასაბანკო საკრედიტო ინსტიტუტები; ფასიანი ქაღალდების ბაზარი; ფასიანი ქაღალდების ბაზარი საქართველოში; სავალუტო ბაზარი; საგადასახდლო ბალანსი; საერთაშორისო ფინანსები და საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციები.

შინაარსის ადვილად აღქმის მიზნით თითოეული თემა დაყოფილია საკითხებად, წიგნი განკუთვნილია ბაკალავრიატის, მაგისტრატურის და დოქტორანტურის კურსის მსმენელთათვის, პროფესორ-მასწავლებლებისათვის. იგი აგრეთვე დიდ დახმარებას გაუწევს ეკონომიკის აღნიშნული საკითხების შესწავლით დაინტერესებულ სხვა პირებსაც.

2. სახელმძღვანელოში ნაჩვენებია რისკ-მენეჯმენტის როლი თანამედროვე საბაზრო

ურთიერთობებში. განხილულია ეკონომიკური, ფინანსური და საბანკო საკრედიტო რისკების შეფასებასთან დაკავშირებული პრაქტიკული საკითხები, ეკონომიკური და ფინანსური მათემატიკის საკვანძო საკითხები, რისკების შეფასების მოდელები. შეთავაზებულია რისკის კლასიფიკაცია და მისი მონიტორინგის ფორმები, საკრედიტო პროცესში მონაწილე საკრედიტო დაწესებულების ძირითადი სამსახურების დასკვნების, მათ შორის რისკ-მენეჯერის დასკვნის მაგალითები. მოყვანილია პოტენციური მსესხებელის საკრედიტო რისკების ფაქტორული ანალიზის მეთოდიკა, რომელსაც სწორი და სწრაფი გადაწყვეტილების მიღება შეუძლია.

მოყვანილია ყველაზე უფრო რთული პროექტების რისკების შეფასების პრაქტიკიდან მაგალითები. აღნიშნულია კრედიტზე, რისკის თითოეული სახეობის ჭრილში, დოკუმენტების წარმოდგენისა და ანალიზის თავისებურებები. შეთავაზებულია საბანკო ბიზნესზე ერთდროულად მოქმედი რისკების ურთიერთხემოქმედების ფაქტორის გამოვლენისა და მისი რაოდენობრივად გაანგარიშების ავტორისეული ვარიანტი. განსაკუთრებული ყურადღება საკრედიტო რისკების ანალიზისას ყველაზე ხშირად გავრცობილ ძირითად პრობლემებზე და შეცდომებზეა გამახვილებული.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია საბანკო თანამშრომლებისათვის, ასევე „საბანკო საქმის“ ან „ფინანსები და კრედიტის“ დეპარტამენტის საგანმანათლებლო უმაღლესი დაწესებულებების სტუდენტთა ბაკალავრებისათვის, მაგისტრანტებისათვის, დოქტორანტებისათვის. იგი შეიძლება პოტენციური მსესხებლებისათვის კრედიტზე განაცხადის გონივრულად და ხარისხობრივად მომზადებასთან მიმართებაში იყოს სასარგებლო.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მერაბ ვანიშვილი, ნინო ვანიშვილი	რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკა: ეკონომიკის რეგულირების რეგიონული და მუნიციპალური მექანიზმები ISSN 1987-8591	სამეცნიერო ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“ № 7 (7)	თბილისი-2018 გამომცემლობა: შპს „ფორმა“	გვ. 47-56
2	ჭელიძე მ., თოფჩიშვილი მ.	ფინანსური ტექნოლოგიების როლი საბანკო სექტორის განვითარებაში. 2449-2396	რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, N5	თბილისი, გამომცემლობა „საუნჯე“	4
3	ჭელიძე მ., მოსიაშვილი ვ.	ბანკები, როგორც ფასიანი ქაღალდების ბაზრის მონაწილეები.	რეცენზირებადი და რეფერირებადი	თბილისი, გამომცემლობა „დანო“	12

		2587-5000	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ეკონომიკა და ფინანსები“.		
4	მოსიაშვილი ვ. ცავა გ.	საბანკო ბიზნესზე ერდროულად მოქმედი რისკების ურთიერთზემოქმედების ფაქტორის დადგენა და მისი რაოდენობრივად გაანგარიშების ავტორისეული ფორმულის ჩამოყალიბება. ISSN – 2587 - 5000	ჟურნალი - „ეკონომიკა და ფინანსები“ N 1-2.	თბილისი, გამომცემლობა „დანი“	გვ.: 9.
5	ვალერი მოსიაშვილი	ტურიზმის გავლენის ფინანსური ასპექტები ქვეყნის ეკონომიკაზე ISSN 1987-8591	ჟურნალი „სეუმეცნიერება“ N 7 (7).	თბილისი გამომცემლობა „ფორმა“	გვ.: 7.
ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)					
<p>1. სტატიაში, უახლეს ლიტერატურულ წყაროებსა და მდიდარ ფაქტობრივ მასალაზე დაყრდნობით, თანმიმდევრულად არის გაანალიზებული ეკონომიკური პოლიტიკის ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა რეგიონული ეკონომიკური პოლიტიკა: ეკონომიკის რეგულირების რეგიონული და მუნიციპალური მექანიზმები.</p> <p>ხაზგასმულია, რომ რეგიონული პოლიტიკა სახელმწიფოებრივი რეგულირების მნიშვნელოვანი ნაწილია. ამის გამო, მის შემუშავებასა და განხორციელებას დიდი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს. ამჟამად რეგიონული განვითარების სრულიად ახალი მიმართულება მუშავდება, რომელიც რეგიონების ინტერესებს ითვალისწინებს და პარალელურად ადგილობრივ ხელისუფლებას აკისრებს პასუხისმგებლობას. სწორედ ამ თეორიაზე უნდა იყოს ძირითადად დაფუძნებული საქართველოს თანამედროვე რეგიონული პოლიტიკა. თუმცა, ქვეყანაში განსაზღვრული როლი პოსტკეინსიანურმა და დაუბალანსებლობის რეგიონული განვითარების თეორიებმაც უნდა ითამაშოს.</p> <p>დასაბუთებულია, რომ სახელმწიფოს რეგიონული პოლიტიკის მნიშვნელოვანი შედეგი იქნება: ფედერალიზმის განვითარებისათვის პირობების შექმნა; ფედერაციის სუბიექტების ურთიერთხელსაყრელი თანამშრომლობა და ეკონომიკური დონების გამოთანაბრება, რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური პოტენციალის ეფექტიანი გამოყენება, რეგორმების განხორციელება, ყველა რეგიონში მოსახლეობის ცხოვრების დონისა და ხარისხის გაუმჯობესება. მთლიანად, რეგიონული განვითარების ეფექტიანობა როგორც ეკონომიკური, ისე სოციალური კრიტერიუმებითაც უნდა განისაზღვროს.</p> <p>2. ტექნოლოგიების განვითარებამ უდიდესი გავლენა მოახდინა ფინანსურ სექტორზე. ფინანსებისა და ტექნოლოგიების შერწყმის შედეგად წარმოიშვა ტერმინი „ფინტექი“, რაც</p>					

გულისხმობს სტარტაპებს, რომლებიც ფინანსური მომსახურების სფეროში იყენებენ მოწინავე ტექნოლოგიებს. ერთის მხრივ, მოწინავე ტექნოლოგიები ხელს უწყობენ და ამარტივებენ სხვადასხვა ოპერაციების და საქმიანობის განხორციელებას, მაგრამ მეორეს მხრივ, რეალურ საფრთხეს უქმნიან კონსერვატიულ საბანკო სექტორს.

საბანკო სექტორში ფინანსური ტექნოლოგიების დანერგვისა და განვითარების მთავარი მიზანია დროის დაზოგვა, სიზუსტე და დაცულობის მაღალი ხარისხი.

ისევე როგორც მთელ მსოფლიოში, საქართველოშიც დღეს ფინტექი წარმატებით ვითარდება. იგი ხელს უწყობს ინვესტიციების მოზიდვას და საბანკო სერვისს უფრო ხელმისაწვდომს, კომფორტულს და მოქნილს ხდის.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს ფინანსური ტექნოლოგიების როლის და მნიშვნელობის განსაზღვრა საბანკო სექტორის განვითარებაში. კვლევის თეორიული საფუძველია საქართველის და უცხო ქვეყნების გამოცდილება, თეორიები და ეკონომიკური მეცნიერებისა და პრაქტიკოსთა წინადადებები.

სტატიაში განხილულია ბანკების კონკურენტუნარიანობის ამაღლების საქმეში ფინანსური ტექნოლოგიების დანერგვის მნიშვნელობა, ასევე დასახულია საბანკო სექტორის განვითარების პერსპექტივები თანამედროვე ფინანსური ტექნოლოგიების დანერგვის ჭრილში.

3. საქართველოს კომერციულმა ბანკებმა ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე მონაწილეობით შემლეს მეტი კლიენტის მოზიდვა, შემოსავლების გაზრდა და კლიენტებისათვის ახალი მომსახურების შეთავაზება.

ბანკი მუდმივად ცდილობს შექმნას რაც შეიძლება მაღალიკვიდური და მომგებიანი საინვესტიციო პორტფელი, რისთვისაც აუცილებელია ეფექტიანი საინვესტიციო საქმიანობის პირობები - მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზის არსებობა, ფასიანი ქაღალდების ბაზრის განვითარება და ხელსაყრელი გარემო, რაც ბანკს ხელს შეუწყობს მოახდინოს ფასიანი ქაღალდების პორტფელის დივერსიფიკაცია.

კვლევის მიზანია განვიხილოთ ბანკების, როგორც ფასიანი ქაღალდების ბაზრის ძირითადი მონაწილეების მნიშვნელობა, დავახასიათოთ ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე ბანკების საქმიანობის სახეობები, აღვწეროთ კომერციული ბანკების საინვესტიციო პორტფელის ფორმირების გზები.

სტატიაში უახლეს ლიტერატურულ წყაროებსა და ფაქტობრივ მასალებზე დაყრდნობით, განხილულია საქართველოში ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე არსებული სიტუაცია, წარმოჩენილია ის პრობლემები, რის წინაშეც დგანან კომერციული ბანკები ფასიანი ქაღალდებით ვაჭრობის პროცესში და ჩამოყალიბებულია საქართველოში ფასიანი ქაღალდების ბაზრის განვითარების პერსპექტივები.

არსებული მდგომარეობის, პრობლემებისა და პერსპექტივების უკეთ გაანალიზების მიზნით მუშაობის პროცესში განხილულ იქნა ეროვნული ბანკის მიერ გამოცემული ყოველწლიური ანგარიშები, ასევე სხვა სტატისტიკური მონაცემები.

4. სტატიაში გამოკვლეულია საბანკო ბიზნესში ერთდროულად მოქმედი რისკების ურთიერთხემოქმედების მნიშვნელოვანი ფაქტორის არსებობის რეალობა და მისი რაოდენობრივი გაანგარიშების ავტორისეული ფორმულებია ჩამოყალიბებული. ხაზგასმულია, რომ საბანკო სისტემაში მოქმედი ეკონომიკური ნორმატივებისა და ლიმიტების გაანგარიშების ფორმულებში ერთდროულად მოქმედი რისკების მნიშვნელობების უბრალოდ დაჯამება (შეკრება) ხორციელდება და მათი უშუალოდ ერთმანეთზე ზემოქმედების ფაქტორის მნიშვნელოვანი ფენომენი მხედველობაში არ არის მიღებული, როგორც აღნიშნული საკითხი იფლაციის წლიური ტემპის გაანგარიშებისა და კვარტალური საპროცენტო განაკვეთის მნიშვნელობის განსაზღვრის ფორმულებში არის გათვალისწინებული. შეთავაზებულია

<p>საბანკო ნორმატივების გაანგარიშების ფორმულებში აღნიშნული ნაკლოვანების აღმოფხვრის ავტორისეული ვარიანტი, რაც საბანკო საქმიანობის საიმედოობის განმტკიცებისა და რისკების ზემოქმედების სრულყოფის საწინდარი გახდება.</p> <p>5. ტურიზმი არსებით გავლენას ახდენს რეგიონის ეკონომიკურ განვითარებაზე, ხელს უწყობს ქვეყანაში უცხოური ვალუტის შემოდინებას, აუმჯობესებს ინფრასტრუქტურას და ა.შ. ტურიზმიდან მაქსიმალური შედეგის მიღებისათვის ყოველი სახელმწიფო ამუშავებს ტურისტულ პოლიტიკას, რომელიც წარმოგვიდგება სახელმწიფოს სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის სახედ (სახეობად, შემადგენელ ნაწილად).</p> <p>სახელმწიფოს ტურისტული პოლიტიკა - ეს არის სახელმწიფო ზემოქმედების ფორმების, მეთოდებისა და მიმართულებების ერთობლიობა, ტურიზმის სფეროს ფუნქციონირებაზე, რათა მიღწეული იქნას სოციალურ-ეკონომიკური კომპლექსის დასახული მიზნების შენარჩუნება და განვითარება.</p>

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ლილი გვენეტაძე ციალა ბენაშვილი	კომპანიის მოკლევადიანი დაფინანსების ზოგიერთი მეთოდოლოგიური ასპექტები (მასალა გამოქვეყნდა ჯურნალში ბზნეს ინჟინერინგი 3-4 2018 წ გვ. 267)	მეექვსე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენციის: ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუმინ, დღეს, ხვალ., თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2	ჭელიძე მ., ბერიძე თ., ჭორჭორიანი გ.	საქართველოს სადაზღვევო ბაზარზე არსებული კონკურენტული გარემოს მიმოხილვა (სს „დაზღვევის საერთაშორისო კომპანია ირაოს“ მაგალითზე).	კონკურენციის პოლიტიკის II საერთაშორისო კონფერენცია „კონკურენციის პოლიტიკა: ტენდენციები და გამოწვევები“. თბილისი, 2018 წლის 28-29 სექტემბერი.
3	ჭელიძე მ., ბერიძე თ.	საერთაშორისო თანამშრომლობის მნიშვნელობა სახელმწიფოს შიდა ფინანსური რესურსების მობილიზებასა და განვითარებაში.	I ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „ეკონომიკური მეცნიერების კრიზისი და ახალი პარადიგმების ძიება“. თბილისი, 2018 წლის 14 სექტემბერი.
4	მოსიაშვილი ვ., ჭელიძე მ.	ტურიზმის სავარაუდო ნეგატიური გავლენა ქვეყნის ფინანსურ სტაბილურობაზე.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მეცნიერება პრაქტიკისა და განვითარების-თვის“. ქარელი, 2018 წლის 15 ივლისი.

5	ქურასბედიანი ს., ჭელიძე მ.	კრიპტოვალუტა, როგორც ფულის გათეთრების საშუალება.	II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები“. თბილისი, 2018 წლის 25-26 მაისი.
6	მერაბ ვანიშვილი, ნინო ვანიშვილი	ფისკალური დეცენტრალიზაციის გამოწვევები და პერსპექტივები საქართველოს თვითმმართველ ქალაქებში	გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

6. სტატიაში, უახლეს ლიტერატურულ წყაროებსა და ფაქტობრივ მონაცემებზე დაყრდნობით, შესწავლილია ფინანსური მეცნიერებისა და სამეურნეო ცხოვრების ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა ფისკალური დეცენტრალიზაციის გამოწვევები და პერსპექტივები საქართველოს თვითმმართველ ქალაქებში.

თვითმმართველი ქალაქების საბიუჯეტო შემოსავლების არსებული სტრუქტურის განხილვის საფუძველზე დადგენილია, რომ თვითმმართველი ქალაქები ფინანსურ საკითხებში დამოკიდებულნი არიან ცენტრალურ ხელისუფლებაზე. ხაზგასმულია, რომ თვითმმართველმა ქალაქებმა რეგულარულად უნდა იმუშაონ ახალი სახის შემოსავლების შემოღებაზე, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის მათი ბიუჯეტების შემოსავლებს. ეს კი, თავის მხრივ, ადგილობრივ ხელისუფლებებს მისცემს მნიშვნელოვანი პროექტების განხორციელების შესაძლებლობას.

დასაბუთებულია, რომ სახელმწიფო ხელისუფლების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას ქვეყანაში ეფექტიანი სატრანსფერო პოლიტიკის გატარება წარმოადგენს, რამაც უნდა უზრუნველყოს ცალკეულ რეგიონებს შორის ფინანსური რესურსების სამართლიანი გადანაწილება, კონკურენცია და შეჯიბრებითობა.

6. 2. უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Chelidze M., Gelitashvili G., Abutidze G.	The Microfinance Institutions in Financial System of Georgia.	V International Research Conference „GSOM Emerging Markets Conference – 2018“. St. Petersburg, Russian Federation. October 4-6, 2018.
2	Khidirbegishvili N., Chelidze M.	The Present State and Development Prospects of the Securities Market of Georgia.	XIII International Research and Practical Conference „Modern Management: Problems and Prospects“. St. Petersburg, Russian Federation. April 26-27, 2018.

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

2018 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება
#602 ინტერიერისა და დიზაინის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი პროფ. თინათინ ჩიგოგიძე

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გიორგი წულუკიძე	ერგონომიკის საფუძვლები 978-9941-28-126-6	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	119
2	ნათია ქოჩლაძე, გიორგი წულუკიძე	საკვირაო მობილური ბაზარი 978-9941-28-129-7	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	48
3	გიორგი წულუკიძე	ავეჯის დიზაინი 978-9941-28-8	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	120
4	გიორგი წულუკიძე	Эргономика 978-9941-28-121-1	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	111
5	გიორგი წულუკიძე	Дизайн мебели 978-9941-28-120-4	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	147
6	ნინო ხაბეიშვილი	დიზაინის ისტორია	თბილისი, „ტექნიკური“	117

		ISBN 978-9941-28-000-9 (PDF)	უნივერსიტეტი“	
7	ნინო ხაბეიშვილი	ფერთამცოდნეობა ISBN 978-9941-20-978-9 (PDF)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	128
8	ნინო ხაბეიშვილი	ფიტოდიზაინი ISBN 978-9941-28-031-3 (PDF)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	107
9	ნინო ხაბეიშვილი	ქალაქის კოლორისტიკა ISBN 978-9941-28-377-2 (PDF)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	80
10	ნ. ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, დ. დათუკიშვილი 602 დეპ. მოწვ. ასოც. პროფესორი	ბინის ინტერიერი ISBN 978-9941-28-325-3 (PDF)	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	16
11	ნ. ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, დ. დათუკიშვილი 602 დეპ. მოწვ. ასოც. პროფესორი	ერთბინიანი, ორსართულიანი სახლის ინტერიერის დაპროექტება და მხატვრულ- დეკორატიული გადაწყვეტა ISBN 978-9941-28-326-0 (PDF)	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	25
12	ნ. ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, დ. დათუკიშვილი 602 დეპ. მოწვ. ასოც. პროფესორი	ИНТЕРЬЕР КВАРТИРЫ ISBN 978-9941-28-328-4 (PDF)	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	17
13	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი	ინტერიერის დაპროექტირება ISBN 978-9941-28-025-2	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018	127
14	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი	ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРА ISBN 978-9941-28-013-9 (PDF)	„Технический университет“, 2018	127
15	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი	СТИЛИ ИНТЕРЬЕРА ISBN 978-9941-20-996-3 (PDF)	Издательский дом „Технический университет“, 2018	176
16	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი	ТЕКСТИЛЬ И АКСЕССУАРЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ДИЗАЙНЕ ISBN 978-9941-20-983-3 (PDF)	Издательский дом „Технический университет“, 2018	45
17	ლ. ლურსმანაშვილი	სამკერვალო ნაწარმის	ლ. ლურსმანაშვილი	სამკერვალო ნაწარმის

		მასალაში შესრულება		მასალაში შესრულება
<p>1. ერგონომიკა სასწავლო კურსში განხილულია ერგონომიკის საგანი, მისი მიმართულებები - ანთროპომეტრია, საინჟინრო ფსიქოლოგია, შრომის ფიზიოლოგია და შრომის ჰიგიენა. სასწავლო კურსის მიზანია დაეხმაროს სტუდენტს ერგონომიკის, როგორც შემეცნიერო დისციპლინის სწორად გააზრებაში, სასწავლო მასალის სრულად ათვისებასა და მიღებული ცოდნის პრაქტიკულ (საპროექტო) გამოყენებაში. სასწავლო კურსი - ერგონომიკა - განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის.</p> <p>2. საკვირაო მობილური ბაზარი სასწავლო კურსში განხილულია საკვირაო მობილური ბაზრის განვითარების ეტაპები, ორგანიზების თავისებურებები, მისი განმსაზღვრელი ძირითადი პირობები, მასში მიმდინარე პროცესები და ა. შ. ყურადღება გამახვილებულია საკვირაო მობილური ბაზრის ორგანიზების ისეთ საკითხებზე, როგორც არის: ბაზრის განთავსების ადგილის შერჩევის პრობლემები, სხვადასხვა ტიპისა და ფუნქციის მქონე დახლისა და მოწყობილობის დაპროექტების პრინციპები და სხვა. სასწავლო კურსი განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის.</p> <p>3. ავეჯის დიზაინი წიგნში მოცემული და განხილულია ავეჯის დაპროექტების ძირითადი პრინციპები, წარმოშობის ისტორია, ეტაპები და სტილები. ნაშრომის მიზანია სტუდენტს ასწავლოს სხვადასხვა დანიშნულების მქონე ინტერიერისთვის განკუთვნილი ავეჯის ინდივიდუალური და კომპლექსური დაპროექტება. დამხმარე სახელმძღვანელო „ავეჯის დიზაინური დაპროექტება“ განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის, რომლებიც სწავლის პროცესში გადაიან ავეჯის დიზაინური დაპროექტების სასწავლო კურსს.</p> <p>4. Эргономика В лекционном курсе обсуждён и рассмотрен предмет эргономики, его основные направления - антропометрия, инженерная психология, физиология труда и гигиена труда. Цель курса - помочь учащимся научиться правильно осознать эргономику как научную дисциплину, полностью освоить учебные материалы и использовать их в практике (проектировании). Материал лекций предназначен для факультета архитектуры, градостроительства и дизайна Грузинского технического университета - для студентов бакалавриата и магистратуры, которые в процессе учёбы изучают курс эргономики.</p> <p>5. Дизайн мебели Лекционный курс посвящен основным принципам проектирования мебели, истории, этапам развития и стилям дизайна мебели. Материал курса призван научить студентов индивидуальному и комплексному проектированию мебели для интерьеров с различными функциями. «Дизайн мебели» предназначен для студентов факультета архитектуры, градостроительства и дизайна Грузинского технического университета, которые в процессе учения проходят учебный курс дизайна мебели.</p> <p>6. დიზაინის ისტორია საღიგობო კურსში თანამიმდევრულად მოცემულია დიზაინის განვითარების ისტორია, მისი ფორმირების ეტაპები, ფუნდამენტური ასპექტები და პრინციპები, ასევე დიზაინის თეორიის გაცნობიერებისთვის აუცილებელი თეორიული საკითხები: ერგონომიკა გარემოს დიზაინში, კონსტრუქციისა და დიზაინის კავშირი, მასალის როლი დიზაინში, ავეჯის დი-ზაინი და მისი სტილები,</p>				

გრაფიკული დიზაინის თავისებურებანი, უნივერსალური დიზაინის კანონზომიერებები, ქუჩის ხელოვნება – street art და სხვ.

წიგნში დიდი ყურადღება ეთმობა არქიტექტურული დიზაინის, მათ შორის საზოგადოებრივი სივრცეების კეთილმოწყობის საკითხებს, ნაჩვენებია თანამედროვე საქალაქო გარემოს დიზაინის კრეატიული გადაწყვეტები, რომელთა შედეგადაც მიიღწევა გამომსახველობითი და ეფექტური ვიზუალური კომუნიკაცია.

გამოცემა განკუთვნილია არქიტექტურისა და დიზაინის სპეციალობის სტუდენტებისთვის, ასევე დიზაინის საკითხებით დაინტერესებული პირებისთვის.

7. ფერთამცოდნეობა

ლექციების კურსში თანამიმდევრულადაა მოცემული ფერის შესახებ მეცნიერების განვითარების მოკლე ისტორია. ასევე ის თეორიული საკითხები, რომლებიც აუცილებელია ფერთა კონცეპტუალური თეორიების ანალიზისთვის - ფერის აღქმის ძირითადი კანონზომიერებები, ფერის ფიზიოლოგიური, ფსიქოლოგიური და ოპტიკური ზემოქმედება ადამიანზე, ფერის ფიზიკური ბუნება და სხვა. აღწერილია ფერთა თეორია წელიწადის დროთა მიხედვით და მოყვანილია ამ თეორიის პრაქტიკაში გამოყენების მაგალითები.

წიგნში დიდი ყურადღება ეთმობა ფერთი ჰარმონიის ტიპოლოგიას, დიზაინ-დაპროექტებაში მისი გამოყენების პრინციპებსა და ფერის როლს დიზაინის სხვადასხვა ობიექტის კომპოზიციაში - ფერთი გადაწყვეტის საკითხებს როგორც ინტერიერში, ისე საქალაქო გარემოში.

გამოცემა განკუთვნილია არქიტექტურისა და დიზაინის სპეციალობის სტუდენტებისთვის, ასევე ფერთამცოდნეობის საკითხებით დაინტერესებული ყველა პირისთვის.

8. ფიტოდიზაინი

სალექციო კურსში თანამიმდევრულადაა მოცემული ფიტოდიზაინის ფორმირების ისტორია, ფიტოდეკორირების ძირითადი კომპოზიციური ხერხები, ასპექტები და პრინციპები, ასევე ის თეორიული საკითხები, რომლებიც აუცილებელია ფიტოდიზაინის თეორიის გაცნობიერებისთვის: პროპორცია, ფერი, ფორმა, ფონი, სახეობათა რაოდენობა და სხვ. სალექციო კურსში დიდი ყურადღება ეთმობა როგორც ინტერიერის, ისე ექსტერიერის ფიტოდეკორირებას - აივნების, ტერასების, სახურავების, შენობათა კედლების, საქალაქო სივრცეების ფიტოდიზაინს. განხილულია დღეს პოპულარული ისეთი თემები, როგორცაა „ყვავილთა არანჟირების“ ხელოვნება - იკებანა, ბონსაის სტილები, „მწვანე ქანდაკებები“ და სხვ.

კურსი განკუთვნილია, არქიტექტურისა და დიზაინის სპეციალობის სტუდენტებისთვის, ასევე გამწვანების და დეკორის საკითხებით დაინტერესებული ყველა პირისთვის.

9. ქალაქის კოლორისტიკა

ურბანიზირებულ გარემოში ფერის ენა ვლინდება კოლორისტიკაში, რომელიც წარმოადგენს არქიტექტურულ-ქალაქთმშენებლობითი და დიზაინერული დაპროექტების სპეციალურ ობიექტს. სალექციო კურსში თანამიმდევრულადაა მოცემული ქალაქის კოლორისტიკის განვითარების ისტორია, ევროპის ქალაქების პოლიქრომიის დაცემისა და აყვავების პერიოდები, თანამედროვე ქალაქების კოლორისტიკაში გამეფებული ტენდენციები. დიდი ყურადღება ეთმობა გარე რეკლამას როგორც ქალაქში ფერის ერთ-ერთ მატარებელს, ქუჩის ხელოვნებას - გრაფიტის. განხილულია ასევე ქალაქის ბუნებრივი და ხელოვნური განათების საკითხები და ამ კონტექსტში თანამედროვეობის გამოწვევა - მედიაფასადი.

გამოცემა განკუთვნილია არქიტექტურისა და დიზაინის სპეციალობის სტუდენტებისთვის, ასევე კოლორისტიკის საკითხებით დაინტერესებული პირებისთვის.

10. ბინის ინტერიერი

მეთოდოლოგიური მითითება განიხილავს ბინის სათავსებს, მათ ფუნქციურ ზონებს. აღწერილია შესასრულებელი პროექტის შემადგენლობა და წარმოდგენის სახე. გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანიზტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის, რომლებიც სწავლის პროცესში გადიან საცხოვრებელი შენობების ინტერიერის

დაპროექტების სასწავლო კურსს.

11. ერთბიანი, ორსართულიანი სახლის ინტერიერის დაპროექტება და მხატვრულ-დეკორატიული გადაწყვეტა

მეთოდოლოგიური მითითებებში “ერთბიანი ორსართულიანი სახლის ინტერიერის დაპროექტება და მხატვრულ-დეკორატიული გადაწყვეტა“ განხილულია ორსართულიანი ერთბიანი სახლის ტიპები, მათი ფუნქციური ზონები. მოცემულია ზონის შესაბამისი ავეჯის სქემატური ნახაზები, აღწერილია კიბის და ბუხრის სახეობები, განათების ტიპები, მასალის, ფაქტურის, ტექსტილის როლი და ადგილი ინტერიერში, მათი ფუნქციური და მხატვრულ-დეკორატიული ღირებულებები. მითითებულია შესასრულებელი პროექტის შემადგენლობა და წარმოდგენის სახე. ნაშრომი განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის, რომლებიც სწავლის პროცესში გადიან საცხოვრებელი შენობების ინტერიერის დაპროექტების სასწავლო კურსს.

12. Интерьер квартиры

წარმოდგენილი მეთოდოლოგიური მითითება ამავე თემაზე შესრულებული ქართულენოვანი ნაშრომის რუსული თარგმანია. მეთოდოლოგიური მითითება განიხილავს ბინის სათავსებს, მათ ფუნქციურ ზონებს. აღწერილია შესასრულებელი პროექტის შემადგენლობა და წარმოდგენის სახე. გამოცემა განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატის რუსულენოვანი ჯგუფის სტუდენტებისთვის, რომლებიც სწავლის პროცესში გადიან საცხოვრებელი შენობების ინტერიერის დაპროექტების სასწავლო კურსს.

13. ინტერიერის დაპროექტირება

სალექციო კურსში - ინტერიერის დაპროექტირება განხილულია ყველა ის საკვანძო საკითხი, რომელიც უნდა გაიაზროს სტუდენტმა პროექტზე მუშაობის პროცესში. ნაშრომში თანმიმდევრულად და სტუდენტისთვის გასაგები ენით არის გადმოცემული ინტერიერის ძირითადი მახასიათებლები, ინტერიერის ფუნქციონალურ-სივრცითი წყობისა და კომპოზიციური ფორმირების თავისებურებანი, ერთიანი შიდა სივრცის ორგანიზების პრინციპები, შიდა სივრცის გავლენა ადამიანის ფსიქიკასა და ფიზიოლოგიაზე, ინტერიერის ზონირების და ზონათა შორის კავშირების ორგანიზების ძირითადი ხერხები. ასევე განხილულია ბინების ტიპები და მათი ინტერიერის თავისებურებები, ინტერიერში მიკროკლიმატის, ბუნებრივი და ხელოვნური განათების, აკუსტიკის თავისებურებები და ორგანიზების პრინციპები. კურსის ათვისება სტუდენტს შესძენს მარტივი გეგმარებითი სტრუქტურის მქონე საცხოვრებლის ინტერიერის დაგეგმარების თეორიულ და პრაქტიკულ ცოდნას. მას ჩამოუყალიბდება შემოქმედებითი აზროვნება და წარმოსახვა. გამოცემა განკუთვნილია პროგრამა „არქიტექტურის“ ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის.

14. Проектирования интерьера

მნიშვნელოვანია არქიტექტურის სპეციალობის სტუდენტებმა შეისწავლონ ინტერიერის პროექტირების საკითხები. სწორედ ამიტომ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტზე, რუსულენოვან საბაკალავრო პროგრამაში "არქიტექტურა", შევიდა სასწავლო კურსები: „Проектирование Интерьера“. წარმოდგენილი ლექციების კურსი არის იგივე დასახელების ქართულენოვანი ლექციების კურსის რუსული თარგმანი.

15. Стили интерьера

ინტერიერის ყოველი სტილი შედგება ელემენტთა სიმრავლისგან, რომლებიც ქმნიან მასთან დაკავშირებული ქვეყნისა და ეპოქის განუმეორებელ ატმოსფეროს. ინტერიერის ისტორიული, ეთნიკური თუ თანამედროვე სტილის შექმნისას ყოველთვის გაითვალისწინება მისი აგების „კანონები და წესები“. ამიტომ პროფესიულ პრაქტიკაში, სხვადასხვა დანიშნულების შენობების ინტერიერების მხატვრულ-გეგმარებითი გადაწყვეტისას მნიშვნელოვანია ინტერიერის სტილების მახასიათებლების, მათი თავისებურებების ცოდნა. სწორედ ამიტომ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტზე,

როგორც ქართულენოვან, ისე რუსულენოვან საბაკალავრო პროგრამაში "არქიტექტურა", შვეიდა სასწავლო კურსი ინტერიერის სტილების შესახებ - „Стили интерьера“.

სალექციო კურსში - „Стили интерьера“ - თანმიმდევრულად და სტუდენტისთვის გასაგებად არის ჩამოყალიბებული ინტერიერში ისტორიული, ეთნიკური და თანამედროვე სტილისტური მიმართულებების და მათთვის დამახასიათებელი ნიშან-თვისებების აღწერა.

16. Текстиль и аксессуары в архитектурном дизайне

ტექსტილი და აქსესუარები ძალიან დიდ როლს თამაშობენ ინტერიერში, ქმნიან კომფორტსა და სიმყუდროვეს ატმოსფეროს. მათ გარეშე წარმოუდგენელია თანამედროვე ინტერიერი. ხშირად სწორედ ტექსტილს შეაქვს ხოლმე ფერთი აქცენტები ნებისმიერი სივრცის საერთო პალიტრაში. ინტერიერში ეს ორი კომპონენტი ქმნის განწყობილებას. ამასთან მნიშვნელოვანია მათი ფუნქციურობაც, ფაქტურა, ნახატი, ფერი. სწორედ ამიტომ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტზე რუსულენოვან საბაკალავრო პროგრამაში "არქიტექტურა" შვეიდა შესაბამისი სასწავლო კურსი „Текстиль и аксессуары в архитектурном дизайне“.

სასწავლო კურსში თანმიმდევრულად და სტუდენტისთვის გასაგებად არის ჩამოყალიბებული ტექსტილის განვითარების ისტორია, ტექსტილითა და აქსესუარებით არქიტექტურული სივრცის დეკორირების ხერხები.

17. სამკერვალო ნაწარმის მასალაში შესრულება

1. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ტანსაცმლის ფუნქციები, ზომები, ფორმა, ფორმაწარმოქმნის ელემენტები, ქალის, მამაკაცის და ბავშვის სხვადასხვა ასორტიმენტის ნაწარმის ინფორმაციული ბაზის დამუშავება (ესკიზის შექმნა, მოდელის გარეგნული აღწერილობის შედგენა, მასალის შერჩევა). დეტალების სპეციფიკაციის შედგენა, ტექნოლოგიური დამუშავების მეთოდები და თანმიმდევრობა. თარგების დამზადების მეთოდები, საშუალებები და აგების სქემები. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია სამოსის დიზაინის და მსუბუქი მრეწველობის ნაწარმის ტექნოლოგიის და კონსტრუირების სპეციალისტებისათვის.

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. ხაბეიშვილი, ნ. დემეტრაშვილი	ქ. თბილისის პარკირების პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები ISSN 1512-3936	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა“ N2(49)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6

1. ნაშრომი ეხება ქ. თბილისში პარკირების პრობლემებს, რაც გულისხმობს არსებული პარკირების და პრობლემური ადგილების შესწავლას და მის აქტუალურობას. პრობლემა მზარდია, გამოწვეულია მანქანების რაოდენობრივი ზრდით, ყოველივე ეს აისახება ქალაქში საცობების მომატებაზე, რაც განაპირობებს ქალაქში ქაოსის შექმნას.

5. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა უცხოეთში

5.1. მონოგრაფიები/წიგნები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Mariam Khabeishvili Nino Khabeishvili, (part 5 Urban Desigs Social Mood Indicator - Modern Graffi.)	Proportion&Urbanism&Envir onment. (Co-funded by the Tempus Programme of the European Union. Rethink Academic Group). ISBN 978-989-97265-2-9	Lisbon. Publisher: Archi&Book's	141
<p>1. თანამედროვე გრაფიკი წმინდა მარგინალური მიმართულებიდან თანდათან გადადის სამართლებრივი ხელოვნების ფორმაში და სხვაგვარად ახდენს თავისი შემოქმედების რეპრეზენტაციას საქალაქო გარემოს არაერთგვაროვან საინფორმაციო შრეში. ეს რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ტრანსფორმაცია აისახა მასთან სინთეზირებულ ხელოვნების სხვა სფეროებზეც. არქიტექტურის კონტექსტში იგი ემსახურება რა გარემოს ჰარმონიზაციას და ინდივიდუალიზაციას სთავაზობს საზოგადოებას თვითიდენტიფიკაციის და კომუნიკაციის ახალ გზებს.</p>				

5.4. სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI ან ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ. ლურსმანაშვილი; ნ. აბესაძე, ზ. ვადაჭკორია, ნ. ფაილოძე,	ორნამენტის ქსოვა ტრიკოტაჟში	The Scientific journal "Norwegian Journal of development of the International Science". №20 2018 part I ISSN 3453-9875	Iduns gate 44,0178, Oslo, Norway. email: publish@njdiscience.com site : http://www.njdiscience.com/njdis/	5გვ.
<p>1. სტატიაში განხილულია ქართული ეროვნული კოსტუმში გამოყენებული მასალები, ნაქარგობები, ორნამენტის სახეები, მათი მიღების ხერხები და მეთოდები. გაანალიზებულია ორნამენტის გამოყენების შესაძლებლობები თანამედროვე კოსტუმში, კერძოდ ტრიკოტაჟულ ნაწარმში. ჩატარებულია სხვადასხვა ტრიკოტაჟული ხლართის ანალიზი, რომელთა გამოყენების საფუძველზე შესაძლებელი გახდება ნაციონალური ორნამენტის, ორიგინალური კომპოზიციური გადაწყვეტის მქონე ტრიკოტაჟული ტილოს გამომუშავება.</p>					






6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა




6.1. საქართველოში




№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. ჩიგოგიძე ლ. ლაცაბიძე	პირველი მართლმადიდებლური საკულტო ნაგებობები ალასკას შტატის კუნძულთა ჯგუფ კოდიაკზე	ამერიკისმცოდნეობის მე- 19 ყოველწლიური საერთაშორის ო კონფერენცია. თსუ, 17-19 მაისი
2	ლ. ლურსმანაშვილი, ლ. კაპანაძე, თ. კუდავა.	ტყავის სამოსის ძირითადი დეტალების ფართობების გამოსათვლელად ახალი მეთოდის შემუშავება და მისი სანდოობის დასაბუთება	აკ. წერეთლის სახელმწ. უნივერსიტეტი. ქუთაისი.16/11/2018წ. საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“
<p>1. ჩვენი ინტერესის სფეროა პირველი მართლმადიდებლური სატაძრო არქიტექტურა, მისი დამკვიდრების და განვითარების ისტორია ჩრდილოეთ ამერიკის კონტინენტზე. კერძოდ აშშ-ს ერთ-ერთ შტატ ალასკაზე. თუ როგორი იყო აქ ამ სარწმუნოების მატარებელი პირველი მისიონერების ნაბიჯები და მათი მოღვაწეობის ადგილები. განხილული გეგრაფიული არეალი მოიცავს ალასკის შტატის იმ ადგილებს სადაც მოხდა პირველი მართლმადიდებლური კოლონიების და მისიონერული ცენტრების დაარსება. ესენია კოდიაკის კუნძულთა სისტემაში შემავალი ტერიტორიები და დღევანდელი ქალაქი სიტკა (ყოფილი ნოვო-არხანგელსკი). ალასკაზე პირველი მართლმადიდებლური არქიტექტურის ნიმუშებიდან შემორჩენილია 7 ნაგებობა,ზოგიერთი აღდგენა-რესტავრირებული, ზოგიც კი განახლებული სახით. 6 მათგანი მდებარეობს კუნძულთა სისტემა კოდიაკზე, ერთიც კი ქალაქ სიტკაში ალექსანდრეს არქიპელაგზე. უფრო ადრეულ პერიოდს მიეკუთვნება ქრისტეს აღდგომის სახელობის ეკლესია (1794 წ.) ქალაქ კოდიაკში და ქალაქ სიტკაში 1844 წელს აგებული მთავარანგელოს მიქაელის სახელობის ტაძარი. ოდნავ მოგვიანეთაა აშენებული მაცხოვრის ამალეების სახელობის სამლოცველო კარლუკში(1888 წ.). 1800-იანი წლების ბოლოს მიეკუთვნება ღვთისმშობლის შობის სახელობის ეკლესია კუნძულ აფოგნაკზე და დაბა უზინკის წმ.გერმანე ალასკელის სახელობის სამლოცველო (1898 წ.). აქვეა მაცხოვრის სახელობის ეკლესია (1906 წ.), რომელიც აიგო აქ არსებული უფრო ძველი ეკლესიის ადგილზე. 1900 იანი წლების დასაწყისის არის ღვთისმშობლის საფარველის სახელზე აშენებული ორიგინალური არქიტექტურის მქონე სამლოცველო დასახლებულ პუნქტ აპიოკში.</p> <p>2. მოხსენება გამოქვეყნებულია ფორუმის მასალებში.</p>			


2018 წლის განმავლობაში შესრულებული საპროექტო სამუშაოები

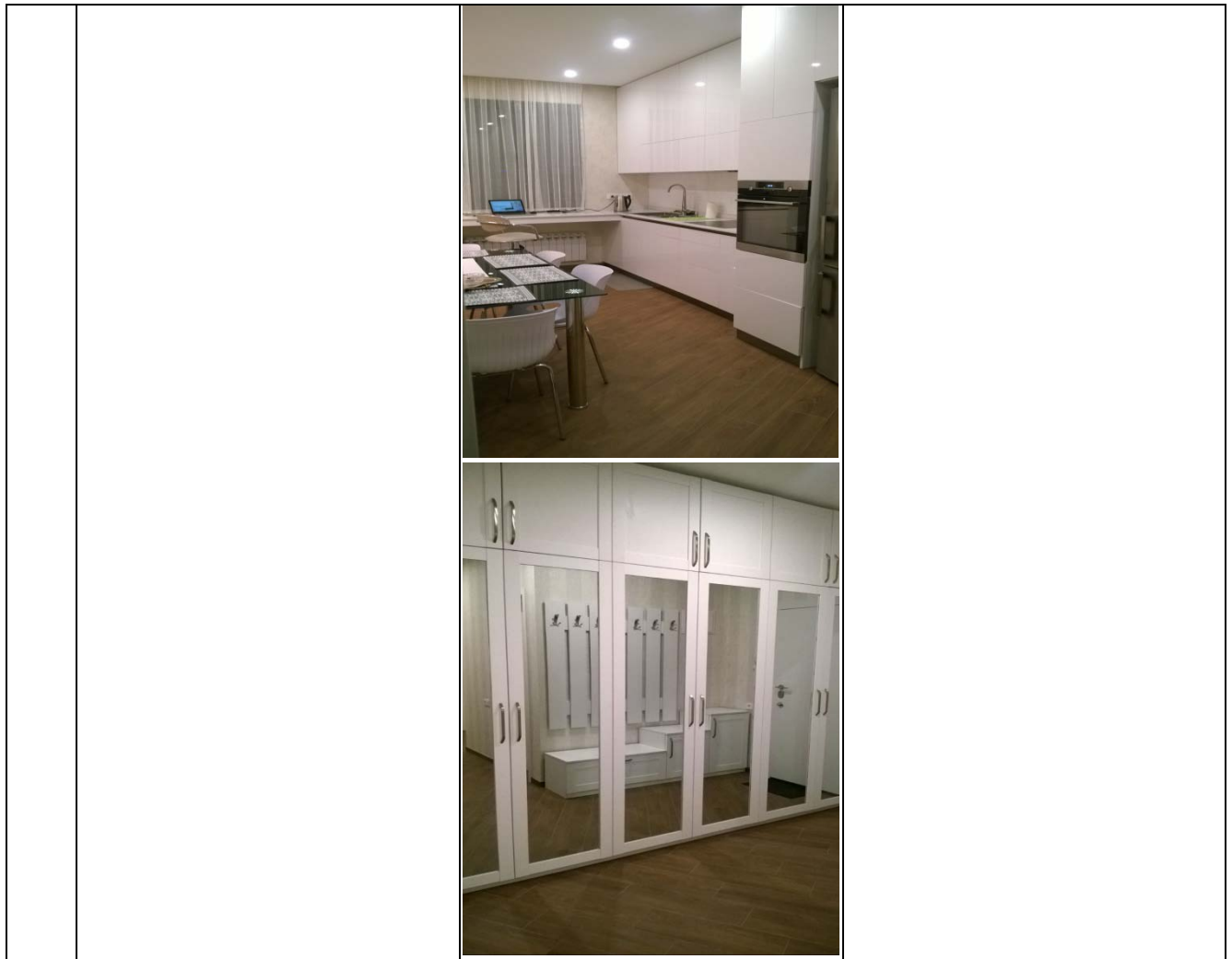
№	პროექტის შემსრულებლები	პროექტის სათაური	პროექტის შესრულების დრო და ადგილი
1	ნუგზარ ხვედელიანი 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, მანანა ხვედელიანი 602 დეპ. მოწვეული სპეციალისტი	ღვინის ქარხნის საწარმო შენობის რეკონსტრუქცია	2018 წელი ქ. თბილისი

			
<p>2</p>	<p>ნუგზარ ხვედელიანი 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, მანანა ხვედელიანი 602 დეპ. მოწვეული სპეციალისტი</p>	<p>ღვინის ქარხნის სადეგუსტაციო დარბაზის ინტერიერი</p> 	<p>2018 წელი ქ. თბილისი</p>
<p>3</p>	<p>ნუგზარ ხვედელიანი 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, მანანა ხვედელიანი 602 დეპ. მოწვეული სპეციალისტი</p>	<p>ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტი და ინტერიერის დიზაინი</p> 	<p>2018 წელი ქ. თბილისი წყნეთი</p>
<p>4</p>	<p>შოთა გელაშვილი 602 დეპ. ასისტ. პროფესორი</p>	<p>„ახალი სკოლის“ სპორტული დარბაზის პროექტი</p>  	<p>ქ. თბილისში (ბაგები, წყნეთის გზატკეცილი #35)</p>

5	შოთა გელაშვილი 602 დეპ. ასისტ. პროფესორი	<p>არსებული შენობის რესტავრაცია-ადაპტაციის პროექტის კორექტირება (საოჯახო ტიპის სასტუმროს მოწყობა) თანაავტორი</p>  	ქ. თბილისი, ლერმონტოვის ქ. #12
6	შოთა გელაშვილი 602 დეპ. ასისტ. პროფესორი	<p>საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი</p> 	თბილისი გარდენსი

			
7	შოთა გელაშვილი 602 დეპ. ასისტ. პროფესორი	<p>კაფე ბარის პროექტი შესრულებული სამუშაო კომპიუტერული ვიზუალიზაცია.</p>  	ქ. თბილისში. მელიქიშვილის ქუჩა #1
8	ნათია ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, ბ. თინიკაშვილი	ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციის პროექტი (შეთანხმებული ესკიზური პროექტი)	ქ. თბილისი, გოგებაშვილის ქ. N33

9	ნათია ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, ბ. თინიკაშვილი, თ. ნაცვლიშვილი	ბინის ინტერიერი	ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. N37ლ
10	ნათია ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, ბ. თინიკაშვილი	ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმა კორექტირებული	ვაკის რაიონში, სოფელ თხინვალაში ვარაზის ქუჩის მიმდებარე ტერიტორია
11	ნ. ქოჩლაძე 602 დეპ. ასოც. პროფესორი, ბ. თინიკაშვილი, მ. ლომიძე	სოფელი ტაბახმელა, სოფელ წავკისში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე ინდივიდუალური, ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლების განაშენიანების რეგულირების გეგმა	ქ.თბილისში, მთაწმინდის რაიონი
12	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი, შოთა გელაშვილი 602 დეპ. ასისტ. პროფესორი	ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი 	საგურამო
13	თინათინ ჩიგოგიძე 602 დეპ. პროფესორი	საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი	ქ. თბილისში "Tbilisi Gardens"



უცხოური გრანტებით დაფინანსებული პროექტები

№	პროექტის დასახელება დამფინანსებელი ორგანიზაცია/ სამეცნიერო ფონდი, ქვეყანა	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მიითითებით)
1	2	3	4
1	EASMUS+ Credit Mobility - საერთაშორისო მობილობა პედაგოგებისთვის ფინანსდება ევროკომისიის მიერ ჩატარების ადგილი - ლისაბონის უნივერსიტეტი (პორტუგალია)	2018	პროფ. ნ. იმნაძე(სალექციო საათების ჩატარება) ასოცირებული პროფ. ნ. ქოჩლაძე(სალექციო საათების ჩატარება)
2	Erasmus+ Capacity Buildings project PRINTeL „ცვლილება კლასში:	2018	ასოცირებული პროფ. ნ. ქოჩლაძე (სწავლების ინოვაციური

	<p>”სტუდენტების სწავლის გაღრმავების მიზნით ინოვაციური სწავლებისა და სწავლის ხელშეწყობა აღმოსავლეთ პარტნიორობის ქვეყნებში“ ფინანსდება ევროკომისიის მიერ ჩატარების ადგილი - პორტოს უნივერსიტეტი (პორტუგალია)</p>		<p>მეთოდების შესწავლა)</p>
<p>1. აღნიშნული პროექტის ფარგლებში, 2018 წლის 20 მაისიდან 26 მაისის ჩათვლით ლისაბონის უნივერსიტეტში სწავლების მიზნით აკადემიური პერსონალის მობილობის ფარგლებში, ლისაბონის უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტზე ლექციების კურსის წაკითხვის მიზნით იმყოფებოდნენ სტუ-ს არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის პროფესორი ნინო იმნაძე და ასოცირებული პროფესორი ნათია ქოჩლაძე. მათ წაკითხეს ლექცია: „ტრანსფორმაცია არქიტექტურაში“ და „კლიმატის გავლენა ქართული საცხოვრებლის ინტერიერის ჩამოყალიბებაზე“. ლექციას ესწრებოდნენ ლისაბონის უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტის მაგისტრანტები და მათი პედაგოგები: პროფესორები ანტონიო კასტებლანკა და პედრო როდრიგესი. გარდა ლექციისა საგანში: „არქიტექტურული პროექტირება“ ქართველმა პედაგოგებმა მონაწილეობა მიიღეს საკურსო პროექტების განხილვაში.</p> <p>2. სასწავლო კურსი წარმოადგენდა 5-დღიან ინტენსიურ ტრენინგს ინოვაციურ სწავლებაში და ითვალისწინებდა შესაბამისი კვალიფიკაციის ტრენერებისა და ინსტრუქტორების მომზადებას, სწავლისა და სწავლების ინოვაციური მეთოდების მიმართულებით, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით. ტრენინგი ჩატარდა პორტოს უნივერსიტეტის რექტორატის კორპუსში და მოიცავდა რამოდენიმე სწავლებისა და სწავლის სცენარს იმის შესახებ, თუ როგორ გამოვიყენოთ ვიდეო, როგორც სწავლების იარაღი კლასში (ჯგუფში) და კლასის (ჯგუფის) გარეთ. ნაჩვენები იყო პრაქტიკული მაგალითები და ის საშუალებები, რითაც მასწავლებელს შეუძლია სტუდენტების მოტივაციის და სასწავლო პროცესში ჩართულობის გაზრდა სწავლების ხარისხის ასამაღლებლად.</p>			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

601 არქიტექტურული გეგმარებისა და ურბანისტიკის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი პროფ. თენგიზ მახარაშვილი

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4. 2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	--	--------------------------------	---------------------

		ISBN		
1	ნინო იმნაძე	სალექციო კურსი: არქიტექტურის თეორია და პრაქტიკა, კვლევა- განზოგადება ISBN 978-9941-28-022-1	ელექტრონულად	223 გვ.
<p>ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>სალექციო კურსში წარმოდგენილია არქიტექტურის თეორია და მისი ინტერპრეტაციის პრაქტიკა, თანამედროვე არქიტექტურის ძირითადი კონცეფციები და ამა თუ იმ თეორიული მიდგომების გამოყენების შესაძლებლობა კონკრეტული ობიექტის ანალიზისას. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია არქიტექტურული შემოქმედების ფსიქოლოგიურ და სოციალურ ასპექტებზე.</p> <p>სალექციო კურსი მოიცავს ისეთ საკითხებს, როგორცაა: შემოქმედებითი ჰიპოტეზები, ტრადიცია და ტანამედროვეობა, რეგიონალიზმი არქიტექტურაში, ისტორიზმის ფაქტორი XXI საუკუნის არქიტექტურაში, ახალი სენობა ისტორიულ და ლანდსაფტურ გარემოში; კონტექსტი და კონტრასტი, იდუსტრიული არქეოლოგია და სხვა.</p> <p>ნაშრომი განკუთვნილია სტუ-ს არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის მაგისტრანტებისთვის. იგი გამოადგება დაინტერესებულ პირებსაც.</p>				

4. 2. სახელმძღვანელოები (დამხმარე)

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.მელქაძე	ბიზნესცენტრი	სტუ	20
2	მ.მელქაძე	სამონასტრო კომპლექსი	სტუ	35
3	მ.მელქაძე	სოციალური საცხოვრის	სტუ	25
4	მ.მელქაძე	ახალი საცხოვრის თანამედროვე ქალაქგეგმარებით კონტექსტში	სტუ	45
5	მ.მელქაძე	მოხუცთა პანსიონი	სტუ	14
6	მ.მელქაძე	შრომით გამოსასწორებელი ცენტრი მოზარდთათვის 2017	სტუ	11

4.4. სტატიები დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდის (DOI) მითითებით

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათა-ური, დიგიტალური საიდენტიფიკაციო კოდი DOI	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.მელქაძე	არქიტექტურის	სტუ, არქიტექტურის	სტუ ,თბილისი	6

		აკადემიური სივრცე-აზროვნების პერსონიფიცირების კოდი	უბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის ყოველწლიური კონფერენცია. „არქიტექტურის და ქალაქმშენებლობითი თანამედროვე პრობლემები“ მარტი, 2018 წ.		
<p>მოხსენებაში განხილულია ახალგაზრდა ადამიანის -სტუდენტის ფსიქოლოგია. სისტემატიზირებულია პრობლემები და განსაზღვრულია ის პარამეტრები, რომელიც საერთოა თანამედროვე ცივილიზებულ სამყაროს სტუდენტთათვის. დეფინიცირებულია განსაზღვრება: საყმაწვილო ინფანტილიზმი, როგორც დამაბრკოლებელი ფაქტორი პროფესიის წარმატებით დაუფლების გზაზე. ჩამოყალიბებულია, როგორც ავტორის პედაგოგიური მეთოდი ამ წინააღმდეგობების გადალახვისა და მიზნის მიღწევისათვის.</p>					

არქიტექტურული პროექტები

№	პროექტის დასახელება	პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები	ავტორი/ავტორები
1	ქ. მცხეთაში, ქორწინების სასახლე, რეკონსტრუქცია	2018	ბ.ტატიშვილი
2	ქ. მცხეთაში, ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	2018	
3	ქ.თბილისში, თბილისის ზღვის მიმდებარედ, სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი	2018	ბ. თინიკაშვილი
4	ქთბილისში, თბილისის ზღვის მმიმდებარედ, სპორტულ გამაჯანსარებელი და სასტუმრო კომპლექსი	2018	
5	ქ. თბილისი, გოგებაშვილის ქ. N33, ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციის პროექტი (შეთანხმებული ესკიზური პროექტი)	2018	ნ. ქოჩლაძე, ბ. თინიკაშვილი
6	ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ.	2018	ნ. ქოჩლაძე, ბ. თინიკაშვილი,

	N 37ლ ბინის ინტერიერი		თ. ნაცვლიშვილი
7	ვაკის რაიონში, სოფელ თხინვალაში ვარაზის ქუჩის მიმდებარე ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმა კორექტირებული	2018	ნ. ქოჩლაძე, ბ. თინიკაშვილი
8	ქ.თბილისში, მთაწმინდის რაიონი, სოფელი ტაბახმელა, სოფელ წავკისში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე ინდივიდუალური, ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლების განაშენიანების რეგულირების გეგმა	2018	ნ. ქოჩლაძე, ბ. თინიკაშვილი, მ ლომიძე
9	ქ.თბილისი, ტბილისის ზღვის მიმდებარედ, სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი	2018	გ.გეგელია

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნინო იმნაძე	„არქიტექტურული ნაგებობის „რეაბილიტაციის“ თავისებურების კვლევა“	ამერიკისმცოდნეობის მე- 19 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია; ქ. თბილისი, საქართველოს ივ. ჯავახიშვილი სახ. უნივერსიტეტი. 2018 წ. 17-19 მაისს.
2	ნინო იმნაძე	„მწვანე არქიტექტურის“ ტიპოლოგია.	სტუ-ს სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „მწვანე არქიტექტურა და მშენებლობა, როგორც ინტეგრირებული აზროვნების პროცესი“. 3 ოქტომბერი 2018 წელი; ქ. თბილისი
3	ნინო იმნაძე გიორგი კვიციანიშვილი	“კულტურულ მემკვიდრეობის ძეგლის დაცვის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის არქიტექტურული განვითარების	სამეცნიერო კონფერენცია „არქიტექტურის და ქალაქთმშენებლობის პრობლემები“ თბილისი 13 მაისი

		თავისებურების კვლევა იყალთოს აკადემიისა და გრემის სამონასტრო კომპლექსების მაგალითზე“;	2018 ISSN 2233-3266
<p>მოსხენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)</p> <p>1. „არქიტექტურული ნაგებობის „რეაბილიტაციის“ თავისებურების კვლევა“ ანოტაცია</p> <p>XXI საუკუნის ახალი არქიტექტურული ფორმის ძიების პროცესში ვლინდება მიმართულება, რომელიც გულისხმობს არსებული შენობა-ნაგებობის არქიტექტურის მეორად ათვისებას, ადაპტაციას და რეაბილიტაციას. ეს პროცესი არ არის დაკავშირებული კონკრეტულ იდეოლოგიასთან. ხასიათდება დინამიურობით, ცვალებადობით და “თეატრალურობით”. კონცეფცია „არქიტექტურის თეატრალურობა“ დაკავშირებულია მის მონაწილეობასთან სხვადასხვა სახის რიტუალების ორგანიზებაში. ტერმინს „თეატრალურს“ არ მიიჩნევენ მოვლენის, თვისების და არქიტექტურული ფენომენის ყველაზე ზუსტ აღმწერად. ამავდროულად „თეატრალური არქიტექტურა“ ფლობს უნარს შექმნას გარკვეული ფორმის საკომუნიკაციო სივრცე ტრანსფორმაციით. ცნობილია, რომ თვითოეული ნაგებობა აღწერს ისტორიულ ეპოქას, დროს და საზოგადოებას. ტრანსფორმაცია ცვლის არქიტექტურის მთელ სტრუქტურას, ჩანაფიქრს, საწყისს იდეას, რის შედეგადაც გლობალურად იცვლება არქიტექტურული სივრცე, არქიტექტურული იდეა, არქიტექტურული ნაგებობა, ფასადი. წინამდებარე მოხსენების მიზანია შენობათა ფასადების არქიტექტურული ტრანსფორმაციის თავისებურების კვლევა კონცეფცია „თეატრალური არქიტექტურა“ კონტექსტში. მისი გააზრების და ინტერპრეტაციის ახალი ხერხების გამოვლენა. დღეს კვლავ აქტუალურია სხვადასხვა მეთოდების გამდიდრება ხელოვნების დარგებით, ხოლო თეატრი, როგორც პოპულარული მეტაფორა ახალ მნიშვნელობას იძენს არქიტექტურული ობიექტის დაპროექტებაში. კონცეფცია დაკავშირებულია არქიტექტურის საფუძველების ფორმადწარმოქმნის, კომპოზიციის ახლებურად გააზრებაზე. თუმცა კონკრეტულ შემთხვევაში „თეატრალურობა“ ასოცირდება არქიტექტურული ფორმის მეორადობასთან, გამეორებადობასთან, სანახაობასთან. მისი წარმოქმნის ერთ ერთი გზაა - სხვადასხვა ხელოვნების სინთეზი.</p> <p>ამ შემთხვევაში ჩვენ ვისაუბრებთ არა თეატრზე, რომელმაც გააერთიანა არქიტექტურა, ფერწერა, მუსიკა და სიტყვის ხელოვნება. არამედ სხვა სახის სინთეზზე, რომელსაც მივყევართ თეატრალიზაციამდე თეატრის გარეთ სივრცეში ანუ ობიექტების გარდასახვა თეატრისთვის დამახასიათებელი ხერხებით. მაგალითად დეკორაციით, განათებით, ორნამენტით, რეკვიზიტით და ა. შ. იმისთვის, რომ ნაგებობა გახდეს ყურებადი, ვიზუალურად მომხიბვლელი, გათვლილი მაყურებელზე და ყოველთვის ცვალებადი, განუმეორებელი სახის. ამავე დროს კრიტიკა მიიჩნევს, რომ არქიტექტურა გადავიდა გამომსახველობით ხელოვნებაში, გადააქცია იგი სუფთა ვიზუალურ და სემიოტიკურ სივრცედ. ხასიათდება იმიტაციით, ტყუილით, კომერციულობით და ა. შ. რასაც ხელს უწყობს ახალი ტექნოლოგიები. პოსტმოდერნისტული ნაკლებად განვითარებადი და „ახალი“ სივრცე. „თეატრალური არქიტექტურა“ კონცეფციაში ყველაზე მეტად საინტერესო არის ის, რომ მასში უფრო მეტი „სანახაობა, ბუტაფორიულობა და დეკორაციაა“. „თეატრალური არქიტექტურის კონცეფცია განიხილება ამერიკული თანამედროვე არქიტექტურის კონტექსტში.</p> <p>2. „მწვანე არქიტექტურის“ ტიპოლოგია</p> <p>ანოტაცია</p> <p>დღეს მწვანე არქიტექტურის კონცეფციით დაპროექტებული შენობა-ნაგებობები ფორმადწარმოქმნის თვალსაზრისით მრავალფეროვანია და როგორც მიმდინარეობა აქტიურად იმკვიდრებს ადგილს არქიტექტურის ლექსიკის გამდიდრებაში.</p> <p>წინამდებარე მოხსენებაში ჩვენ შევეცადეთ სისტემაში მოგვეყვანა და გაგვეანალიზებინა არსებული</p>			

გამოცდილება. შეგვექმნა „მწვანე“ არქიტექტურის ტიპოლოგიის ჩვენეული ვარიანტი, ე. წ. „მწვანე ტიპოლოგია“ რადგან ვთვლით, რომ აღნიშნული საკითხი აქტუალური. გამოყავით 5 ტიპი: ბუნების რე-აღდგენა. დიალოგი; კოპირების კოპირება, ანალოგები და მსგავსებები; ჰარმონია - ინტეგრირება; ტექნოლოგია, როგორც ფორმაშექმნელი; საზღვრების მოშლა; სრული გაქრობა; სინთეზი; არსი შემოთავაზებული ტიპოლოგიის მდგომარეობს იმაში, რომ გლობალურად განვსაზღვროთ მწვანე არქიტექტურის მომავალი და შესაძლებლობები ფორმადწარმოქმნის პროცესში, რაც საშუალებას მოგვცემს განვიხილოთ ყველა შესაძლო ტიპი საქალაქო გარემოს სხვადასხვა კონტექსტში. მოცემული ტიპოლოგიის კონტექსტში განხილულია „მწვანე არქიტექტურის“ მაგალითები თბილისში: მწვანე კედელი ავლაბარში, აღმასენებელი გამზირზე, კომპანია „მწვანე ლისი“ სათაო ოფისი, კახეთის გზატკეცილზე ყავის გადამამუშავების საწარმო, რესტორანი „ვარაზი“, სასტუმრო „იოტა“ ლერმონტოვის ქუჩაზე, „სტამბა“ და დიზაინ სასტუმრო თამარ მეფის გამზირზე.

3. “კულტურულ მემკვიდრეობის ძეგლის დაცვის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის არქიტექტურული განვითარების თავისებურების კვლევა იყალთოს აკადემიისა და გრემის სამონასტრო კომპლექსების მაგალითზე”;

ანოტაცია

წინამდებარე სტატიის მიზანია კახეთის რეგიონში გრემის მონასტრის და იყალთოს აკადემიის მიმდებარე ტერიტორიაზე ახლად აღმოცენებული ტურისტული არქიტექტურის კვლევა. აღნიშნული თემა აქტუალურია, რადგან დგება საკითხი, თუ როგორი უნდა იყოს ახალი არქიტექტურა, გარემო რომ წარმოაჩინოს კულტურულ მემკვიდრეობის ძეგლი, განავითაროს იგი და არ დაარღვიოს ჩამოყალიბებული ვიზუალური აღქმის ჰარმონიულობა. დღეს ეს საკითხი გლობალიზაციის პირობებში მნიშვნელობას იძენს ქვეყნის იდენტობის წარმოსაჩენად. იყალთოს და გრემის მონასტრები თავიანთი არქიტექტურით, სივრცულ-მოცულობითი წყობით და დამოკიდებულებით გარემოს მიმართ განსხვავდება ერთმანეთისგან. შესაბამისად ორივე მოითხოვს ინდივიდუალურ გადაწყვეტას, რაც ნათლად გამოვლინდა კვლევისას. თუმცა ორივეს შემთხვევაში ვლინდება კონტექსტუალური დამოკიდებულება, რომელიც არქიტექტორს აძლევს შემოქმედებით თავისუფლებას ადგილის ფარული თუ ცხადი ღირსებების წარმოსაჩენად. დარჩენენ მეხსიერებაში და მიმზიდველი მნახველთათვის.

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი
4	მ.მელქაძე	არქიტექტურის აკადემიური სივრცე-აზროვნების პერსონიფიცირების კოდი	სტუ, არქიტექტურის უბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის ყოველწლიური კონფერენცია. „ არქიტექტურის და ქალაქმშენებლობითი თანამედროვე პრობლემები“ მარტი, 2018 წ.

მოხსენებაში განხილულია ახალგაზრდა ადამიანის -სტუდენტის ფსიქოლოგია. სისტემატიზირებულია პრობლემები და განსაზღვრულია ის პარამეტრები, რომელიც საერთოა თანამედროვე ცივილიზებულ სამყაროს სტუდენტთათვის. დეფინიცირებულია განსაზღვრება: საყმაწვილო ინფანტილიზმი, როგორც დამაბრკოლებელი ფაქტორი პროფესიის წარმატებით დაუფლების გზაზე. ჩამოყალიბებულია, როგორც ავტორის პედაგოგიური მეთოდი ამ წინააღმდეგობების გადალახვისა და მიზნის მიღწევისათვის.

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი
5	მ.მელქაძე	კედელი , როგორც ფასადი . საქართველოსა და აშშ პარალელური ანალიზის საფუძველზე	თსუ, ამერიკათმცოდნეობის საერთაშორისო კონფერენცია 17 მაისი, 2018 წ
<p>მოხსენებაში განხილულია შენობის იერსახის შექმნის გარკვეული მეთოდები, ჩამოყალიბებული სახვადასხვა ეპოქაში , როგორც განწყობის ფენომენი. მოყვანილია საქართველოსა და აშშ რიგი ცნობილი არქიტექტურული მაგალითებისა და განსაზღვრულია ფორმაშემქმნელი ფაქტორების სპეციფიკა, რაც დამახასიათებელია ორივე ქვეყნის არქიტექტურისათვის.</p>			

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი
6	მ.მელქაძე	თბილისის ლანდშაფტის ხელყოფის არქიტექტურული ანალიზი.	„მწვანე არქიტექტურა და მშენებლობა, როგორც ინტეგრირებული აზროვნების პროცესი“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ნიკო ნიკოლაძის სახელობის დარბაზი მისამართი: ქ. თბილისი, კოსტავას №70 (III სართული) 2018 წლის 3 ოქტომბერი
<p>მოხსენებაში განხილულია თბილისში რამდენიმე მშენებარი ობიექტი, რომელთა განლაგება ლანდშაფტზე იწვევს ავთენტური გარემოს ნგრევას და მის სივრცეში ბიოკლიმატური სტატუს-ქვოს შეცვლას.</p>			

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი
7	მ.მელქაძე	კედელი , როგორც ფასადი- რა არის ეს?	სტუ, არქიტექტურის უბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის ყოველწლიური კონფერენცია. „ არქიტექტურის და ქალაქმშენებლობითი თანამედროვე პრობლემები“ „ირაკლი ციციშვილის 100 წლის - თავისთვის მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია“ 17 დეკემბერი , 2018 წ.
<p>მოხსენებაში განხილულია ფასადის ფორმაშემქმნელი ფაქტორების მთელი რიგი პრობლემები, რომელიც ეხმიანება და უშუალოდ მიბმულია ქალაქმფორმირებელ ფაქტორებზე, როგორცაა ოროგრაფიული, ბიოკლიმატური, მზის გაბნეული რადიაციისა და არქიტექტურულ კონსტრუქციების ინოვაციებზე. აშკარად იკვეთება თანამედროვე მიღწევების -ფიზიკა ქიმიში- გავლენა კონსტრუქციების მასალების მდგრადობაზე,</p>			

რაც იწვევს კონსტრუქციის როგორც ფორმალურად ფაქტორის განუსაზღვრელ ზრდას და შესაბამისად სხვადასხვა ავტორის მიერ შექმნილი პროექტების მსგავსებას.

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	კონფერენციის ჩატარების დრო და ადგილი
8	ბ.თინიკაშვილი, მ.ჯავახიშვილი	ბიოკლიმატური არქიტექტურა	„მწვანე არქიტექტურა და მშენებლობა, როგორც ინტეგრირებული აზროვნების პროცესი“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ნიკო ნიკოლაძის სახელობის დარბაზი მისამართი: ქ. თბილისი, კოსტავას №70 (III სართული) 2018 წლის 3 ოქტომბერი
<p>მოხსენებაში განხილულია ბიოკლიმატური არქიტექტურის პრინციპები ხალხურ არქიტექტურაში, ფ.ლ. რაიტის, ლუის კანის, ლ. ხელპრინის შემოქმედებაში (XX საუკუნის დასაწყისი) და ასევე მოქმედი არქიტექტორების ნამუშევრებში, რომელთაც გამოყენებული აქვთ თანამედროვე ტექნოლოგიები.</p> <p>საპროექტო მეთოდოლოგიის თვალთახედვით ბიოკლიმატური მიდგომა განსაზღვრულია, როგორც სახლის დაპროექტების კრიტერიუმის წყარო. ადგილი, გარემო და ორიენტაცია განსაზღვრავს თუ როგორ უზრუნველვყოთ უკეთესი დაცვა და ბუნებრივი პირობების (მზის, ქარის და სითბოს წყაროების) გამოყენება. რის დასტურადაც წარმოჩენილია თანამედროვე ბიოკლიმატური საცხოვრებელი სახლები ყველა ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიებისა და ეკო-არქიტექტურის პრინციპების გამოყენებით საზღვარგარე</p> <p>The report discusses the bioclimatic architecture principles in folk architecture, in the works of F. L Wright, Louis Kahn, L Helpin (beginning of the twentieth century) and also in the works of modern architects who have implemented new technologies</p> <p>The planning methodology defines bioclimatic approach as a basic criterion for house design. The place, environment and orientation determines how to provide better protection and better use of natural conditions (sun energy, wind and heat sources). To confirm the foregoing this article presents examples of foreign architecture - modern bioclimatic houses which use high technologies and are based on the ecological principles. თის პრაქტიკიდან.</p>			

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

#603 არქიტექტურის საფუძვლების და თეორიის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი პროფ. ვახტანგ ფირცხალავა

4. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

4.2. სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მაია დავითაია, მაია ძიძიგური	მეთოდური მითითება თემაზე: „არქიტექტურული კრიტიკა-არქიტექტურული კვლევის მეთოდოლოგია“	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018, ISBN 978-9941-28-317-8	51 გვ.
2	ნიკოლოზ შავიშვილი, მაია დავითაია	სახელმძღვანელო „კოდები და ნიშნები არქიტექტურაში“	საგამომც. სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, გამოცემის პროცესშია	130 გვ.
3	მაია დავითაია	„მსოფლიო არქიტექტურის ისტორია“ - ანტიკური სამყარო, ადრექრისტიანული და ბიზანტიის პერიოდები (წიგნი მეორე)	საგამომც. სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2018, ISBN 978-9941-28-019-1	194 გვ.
<p>1. მეთოდური მითითება თემაზე: „არქიტექტურული კრიტიკა - არქიტექტურული კვლევის მეთოდოლოგია“ განკუთვნილია არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის მაგისტრატურის პროგრამა „არქიტექტურათმცოდნეობის“ სტუდენტებისათვის.</p> <p>არქიტექტურული კრიტიკა შეიცავს არქიტექტურულ-კრიტიკული მოღვაწეობის ძირითად თეორიულ და მეთოდოლოგიურ ასპექტებს და წარმოაჩენს „არქიტექტურათმცოდნეობის“ თანამედროვე მეთოდებსა და მიდგომებს. არქიტექტურულ-ისტორიული კვლევა არქიტექტურათმცოდნეობის ის ნაწილია, რომლის შესრულებისას მაგისტრანტს საშუალება ეძლევა რეალურად გამოიყენოს მიღებული თეორიული ცოდნა არქიტექტურული კრიტიკის ასპექტში. მეთოდური მითითებაში განხილულია არქიტექტურულ-ისტორიული კვლევის მეთოდოლოგიის საფუძვლები, განსაზღვრულია კვლევის სრულყოფილად ჩატარებისთვის შესასრულებელი სამუშაოები (ჩამონათვალი მოიცავს შვიდ პუნქტს), რაც ეფუძნება საქართველოს კანონს კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ (2007 წ.), მუხლი 43, შეფასებული და დასაბუთებულია მაგისტრანტის მიერ ამგვარი სამუშაოების შესრულების მნიშვნელობა პროფესიონალი არქიტექტურის კრიტიკოსის ჩამოყალიბებისთვის. წარმოდგენილი მეთოდური მითითება დაეხმარება მათ დავალების შესრულებაში.</p> <p>ნაშრომში წარმოდგენილია რამდენიმე არქიტექტურულ-ისტორიული კვლევის ნიმუში შესრულებული</p>				

მეთოდოლოგიური მითითების ავტორებისა და მაგისტრანტის მიერ.

2. არქიტექტურა არასოდეს ყოფილა ის, რასაც მასზე პრიმიტიული ადამიანი ფიქრობდა. მის წარმოდგენაში, იგი უბრალო თავშესაფარი, დამცავი გარსი, წარმოების, დასვენების, განმარტობის ან სხვა ფუნქციის მზიდი კონტეინერია, და სხვა არაფერი. შედარებით უფრო გათვითცნობიერებული ადამიანისთვის იგი, უკეთეს შემთხვევაში, შეიძლება იყოს ერთგვარი შეფასების საგანი, ძირითადად, წყვილების დაპირისპირების გზით: გამოსადეგი-გამოუსადეგარი, კარგი-ცუდი, ლამაზი-უმწი, დიდი-პატარა, ახლო-შორი, მაღალი-დაბალი, ვიწრო-გამლილი, ბნელი-ნათელი, ცივი-თბილი, და ა.შ.

სინამდვილეში, არქიტექტურა საერთოდ არ შეიძლება შეფასდეს საგნობრივი კატეგორიით: რა მომენტშიც მისი აღწერა გადასცდა (და დაგვეთანხმეთ, ამგვარი გადაცდენის პირველი შემთხვევა უახლოვდება ადამიანში ცნობიერების გაჩენის მომენტს) თავშესაფარის, დამცავი გარსის, ან რაიმე სხვა ფუნქციონალური სივრცის აღწერას, მან მაშინვე შეიძინა მეტაფიზიკური შინაარსი და მეტი აღარ დაეკვმდებარა რედუქციონისტულ შეხედულებებს.

ეს იმიტომ მოხდა, რომ ყველაზე მარტივ, პირველად თავშესაფარსაც კი ჰყავდა საკუთარი შემოქმედი, ავტორი, რომელმაც საკუთარ თავზე აიღო ის პასუხისმგებლობა, რომ მისი ამოცანა გადასცდომოდა მზიდი კონტეინერის აგების აუცილებლობას და გადასულიყო მოთხოვნილებაში მის შემოქმედებას დაეკმაყოფილებინა გამოუთქმელი, აუხსნელი, ზე-ფუნქციონალური, მწელად არტიკულირებადი და პრაქტიკულად დაუთვლადი.

შედაგად, რასაც არქიტექტურა დაერქვა და ამაღლდა იმაზე, რაც დარჩა შენობად, უმაღლ შევიდა დიალოგში ჯერ პრიმიტიულ ადამიანთან და მერე შეეცადა ხელი შეეწყო მისთვის იმაში, რომ მისგან შედარებით უფრო გათვითცნობიერებული ადამიანი გამოსულიყო.

შენობა ამას ვერასოდეს შეძლებს. არქიტექტურა, დადგა რა ფერწერის, ქანდაკების, მუსიკის, ცეკვის, თეატრის და ხელოვნების სხვა დარგების რიგში, ამას ემსახურება. შესაბამისად, იგი ამ დარგებთან ერთად ადამიანთან კომუნიკაციაში შედის გარკვეული სიგნალების მეშვეობით, რომლებიც ამა თუ იმ დარგისთვის დამახასიათებელია (მაგ., მუსიკა - ბგერით; ცეკვა - სხეულის მოძრაობით; ფერწერა - სიბრტყეზე გამოსახულებით, ქანდაკება კი - სივრცეში, და ა.შ.). არქიტექტურის სიგნალები იმ სივრცულ გამოსახულებებიდან გამოდის, რომელსაც იგი ქმნის.

საუკუნეთა განმავლობაში, მას შემდეგ, რაც არქიტექტურამ ჯერ გაუბედავად დაიწყო და შემდგომში გააგრძელა გარკვეული კანონზომიერებების ჩვენება - მასალა; ზომა; ცარიელისა და შევსებული თანაფარდობა; სტრუქტურული ლოგიკა და ტექტონიკის წესები; ეკონომიკა; ფერი; ზემოქმედება და მრავალი სხვა - მან ასევე დაიწყო და შემდგომში გააგრძელა მის მიერ გაცემული სიგნალების ერთგვარი კოდირება და მათი წარმოდგენა ნიშანთა გარკვეული სისტემების სახით.

ეს წიგნი ეძღვნება კოდებსა და ნიშნებს არქიტექტურაში, თუმცა არ განიხილავს მათ უძველესი პერიოდიდან და ეცდება მოქმედ სისტემებზე მოახდინოს ფოკუსირება. ცხადია, რომ წიგნის ობიექტის ამგვარი დავიწროება არ ათავისუფლებს მის ავტორებს აუცილებლობიდან სათანადო ადგილას ისტორიული წანამდგრები წარმოაჩინონ და ადგილი დაუთმონ მათი მნიშვნელობის აღწერას, და არც პასუხისმგებლობისგან, რომელიც ამგვარი განხილვისას შეცდომებს და გადაცდომებს, ან არასწორ შეფასებებს და უყურადღებო გამონათქვამებს მოყვება. ამგვარი შეცდომები და უზუსტობები შესაძლოა მოხდეს წიგნის მთავარი საგნის აღწერის დროსაც, რაც მით უმეტეს არ უხსნით მათ პასუხისმგებლობას. თუმცა ისინი იმედოვნებენ, რომ რადგან კოდებისა და ნიშნების თემა კარგადაა გაშუქებული მსოფლიო ლიტერატურაში და მათ უხვი მასალა დაუფროვდათ მის გადმოსაცმად, ეს პირველი მოკრძალებული მცდელობა თემა ქართულ ლიტერატურაში ცალკე წიგნად გაშუქდეს არ დარჩება კრიტიკული, მაგრამ კონსტრუქციული და კეთილგანწყობილი შეფასების გარეშე.

3.წინამდებარე წიგნი “მსოფლიო არქიტექტურის ისტორია“- ანტიკური სამყარო. ადრექრისტიანული და ბიზანტიის პერიოდები (წიგნი მეორე) წარმოადგენს სახელმძღვანელოების გამოცემათა სერიის ნაწილს, რომელიც მოიცავს მსოფლიო არქიტექტურის ისტორიას. მასში განხილულია ძველი საბერძნეთის,

ანტიკური რომის, ადრექრისტიანული და ბიზანტიის ხუროთმოძღვრების პერიოდები და ამ ეპოქის მნიშვნელოვანი ძეგლები და სახვითი ხელოვნების ნიმუშები. წიგნი გათვალისწინებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არქიტექტურის ფაკულტეტისა და სხვა უმაღლესი სასწავლებლების ჰუმანიტარული ფაკულტეტების ბაკალავრებისათვის.

„მსოფლიო არქიტექტურის ისტორიის“ მეორე წიგნი „ანტიკური სამყარო. ადრექრისტიანული და ბიზანტიური პერიოდები“ განიხილავს ამ ეპოქების მნიშვნელოვან ძეგლებს.

პირველი ნაწილი ეთმობა ძველ საბერძნეთს, რომელიც მნიშვნელოვანი პერიოდია არქიტექტურისა და სახვითი ხელოვნების განვითარების თვალსაზრისით. ძველბერძნული კულტურის გავრცელების არეალი არა მხოლოდ საბერძნეთია, არამედ აღმოსავლეთით კვიპროსიდან სამხრეთ იტალიამდე და დასავლეთით დღევანდელ საფრანგეთსა და ესპანეთამდე, ჩრდილოეთ შავი ზღვისპირეთიდან აფრიკის სანაპიროებამდე მიმოფანტული იყო ელინური ტომების ქალაქები და კოლონიები. მიუხედავად ამისა ძირითად რაიონად, სადაც ყალიბდებოდა ეს დიდი კულტურა ეგეოსის ზღვის სანაპიროები იყო. ძველბერძნული არქიტექტურის განვითარებაში გამოიყოფა შემდეგი პერიოდები: ელინური პერიოდის ჩასახვა, არქაული და კლასიკური პერიოდები და ელინიზმის ეპოქა. სახელმძღვანელოს ამ ნაწილში თანმიმდევრულადაა წარმოდგენილი ამ პერიოდების შესაბამისი არქიტექტურული ძეგლები და სახვითი ხელოვნების ნიმუშები. ანტიკურმა საბერძნეთმა დაგვიტოვა ქალაგგმარების თეორია-საცხოვრებელი კვარტლებისა და საქალაქო ცენტრების განაშენიანების პრაქტიკული მაგალითები, საცხოვრებლის ტიპი, რომელიც ჯერ კიდევ არსებობს ხმელთაშუა ზღვის კლიმატის პირობებში, მრავალფეროვანი საზოგადოებრივი ნაგებობები, არქიტექტურული ანსამბლები, ორდერული სისტემა, ტაძრის ტიპები და სხვ.

წიგნის მეორე ნაწილში განხილულია ანტიკური რომის ისტორია, რომელიც მონათმფლობელური ფორმაციის დასრულების ეტაპია და იყოფა რამდენიმე მნიშვნელოვან პერიოდად: ეტრუსკების პერიოდი, როდესაც შემდგომი განვითარების საფუძველი ახალი არქიტექტურული ტიპები ხდება, კერძოდ, ყალიბდება საცხოვრებლის თვითმყოფადი ფორმები, საკულტო შენობები, სამარხები და საინჟინრო ნაგებობები. მეორე ეტაპი ეს რომის სახელმწიფოს დაარსების, რომის რესპუბლიკის, ხანაა. ამ დროს დასრულდა რომაული არქიტექტურისა და სახვითი ხელოვნების ძირითადი პრინციპების ჩამოყალიბება. მესამე, იმპერატორთა პერიოდი, რომის აყვავების პერიოდადაა მიჩნეული და ის არქიტექტურისა და ქალაქმშენებლობის განვითარების, ახალი სამშენებლო მიდგომების ჩამოყალიბებას ემსახურება. თავისი არსებობის ცხრა საუკუნის მანძილზე რომაულმა არქიტექტურამ ამ საზოგადოების ცხოვრების თანდათანობითი ტრანსფორმაციის თავისებურებები ასახა. მსოფლიო არქიტექტურაში რომის არქიტექტურული თეორიის როლი ძალიან დიდია.

წიგნის მესამე ნაწილში წარმოდგენილია ადრექრისტიანული პერიოდის არქიტექტურა, რომელიც უკავშირდება რომის იმპერიის მონათმფლობელურ ფორმაციაში მომხდარ სტრუქტურულ ცვლილებებს და ქრისტიანობის გავრცელებას. ადრექრისტიანული არქიტექტურის ისტორია იყოფა ორ პერიოდად: დაარსებიდან კონსტანტინემდე და კონსტანტინედან დასავლეთ რომის იმპერიის დაცემამდე. ადრექრისტიანული არქიტექტურა ერთგვარად ანტიკური ხუროთმოძღვრების დასრულებას, მის ბოლო ეტაპს წარმოადგენს. მან შექმნა ქრისტიანული საკულტო ნაგებობების მრავალი ტიპი - ბაზილიკა და ცენტრული ნაგებობა, რომლებიც შემდგომ გავრცელდა ევროპასა და ქრისტიანულ აღმოსავლეთში. ადრექრისტიანული არქიტექტურის მნიშვნელობა განისაზღვრება იმით, რომ ის დგას ორი ეპოქის - ანტიკურობისა და ფეოდალიზმის ზღვარზე და აერთიანებს მათ.

წიგნის მეოთხე ნაწილში განხილულია ბიზანტიური პერიოდის არქიტექტურა, რომელიც მოიცავს სამ ძირითად პერიოდს: ადრებიზანტიური (V-VIII სს.), შუაბიზანტიური (VIII -XIII სს.), გვიანბიზანტიური (XIII-XV სს.). ბიზანტიური არქიტექტურის მიღწევად ითვლება ცენტრული არქიტექტურული კომპოზიცია, ტაძრის მთავარი ნაწილის გადახურვა გუმბათით, რომელიც შემუშავებულია სხვადასხვა ვარიანტებში და

წარმოადგენს ბიზანტიური ხუროთმოძღვრების მთავარ თემას. ბიზანტიურ არქიტექტურაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა მის ფუნქციონალურ საფუძველს და მასთან დაკავშირებულ კონსტრუქციულ მხარეს. არქიტექტურის მიღწევად მიიჩნევენ ჯვარგუმბათოვანი არქიტექტურული სისტემის შექმნას, რამაც საფუძველი ჩაუყარა მსოფლიო ხუროთმოძღვრების განვითარებას, კერძოდ შემდგომი პერიოდის ცენტრულ ნაგებობებს. ის ანტიკური არქიტექტურისა და აღორძინების არქიტექტურის შუალედური ეტაპია და დღესაც ამაყობს ყველა ხალხის და ყველა ეპოქის უმნიშვნელოვანესი ძეგლით კონსტანტინოპოლის წმინდა სოფიოს ტაძრით.

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება, საერთაშორისო სტანდარტული კოდი ISBN	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
4	ვ. ფირცხალავა, გ. მუხიაშვილი	კონსტრუქციები არქიტექტურაში ნაწილი II, ISBN 978-9941-28-018-4 (მეორე ნაწილი) (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	204
<p>სალექციო კურსში განხილულია სამოქალაქო შენობების ძირითადი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სისტემები და გეგმარებითი სქემები. დეტალურადაა გაანალიზებული მრავალსართულიანი და მაღლივი საცხოვრებელ და საზოგადოებრივ შენობებში გამოყენებული კონსტრუქციული სისტემები, თანამედროვე საფასადე სის-ტემები და მასალები. განხორციელებული არქიტექტურული ობიექტების მაგა ლითებზე განხილულია ფასადისა და არქიტექტურულ-კონსტრუქციული ელემენტების მოწყობის კვანძები.</p> <p>განკუთვნილია არქიტექტურის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის.</p>				
5	ვ. ფირცხალავა, გ. მუხიაშვილი	მაღლივი სამოქალაქო შენობების არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სისტემები და გეგმარებითი სქემები, ISBN 978-9941-28-208-9 (PDF)	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	40
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ის ძირითადი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სისტემები და გეგმარებითი სქემები, რომლებიც გამოიყენება სამოქალაქო შენობების დაპროექტებასა და მშენებლობაში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ კონსტრუქციულ სისტემებს რომლებიც გამოიყენება მრავალსართულიანი და მაღლივი საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი ობიექტების მშენებლობაში. წიგნს დართული აქვს ილუსტრაციები.</p> <p>ნაშრომი განკუთვნილია არქიტექტურისა და სამშენებლო სპეციალობის ბაკალავრი-ატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის.</p>				

4.5. სტატიები ISSN-ის მითითებით

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ISSN	ჟურნალის/ კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მაია დავითაია,	ეროვნულობის კოდი თანამედროვე ქართულ არქიტექტურაში ISSN 2233-3266	სტუ-ს არქ. ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკ. „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი N8,9 2018 წ.	გვ.52-67
2	მაია დავითაია, ირინა ზარიძე,	„კერამიკის ჩამოყალიბებისა და განვითარების ისტორია“ ISSN 2233-3266	სტუ-ს არქ. ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის სამეცნიერო კონფერენციის კრებული, „თბილისის თანამედროვე არქ. და ქალაქთმშ. თანამედროვე პრობლემები“	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი N8,9 2018 წ.	გვ.34-44

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. მოდერნიზმის ერთფეროვნებამ XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან სხვადასხვა ქვეყნების არქიტექტურაში აქტუალური გახადა განსხვავებულის, განსაკუთრებულის შენარჩუნებისა და განვითარების გზების ძიება. ეროვნულობის პრობლემა, უპირატესად, შეეხო დიდი არქიტექტურული ტრადიციების მქონე ქვეყნებს, რომლებმაც მრავალი წინააღმდეგობის მიუხედავად, გლობალიზაციის პროცესში, შეძლეს ეროვნული იდენტობის შენარჩუნება. რა ხდება ამ მხრივ საქართველოში? უკანასკნელ წლებში შეიმჩნევა ქართველ ხუროთმოძღვართა განსხვავებული დამოკიდებულება. ერთ ნაწილში შეიმჩნევა სწრაფვა დამოუკიდებელი აზროვნებისკენ, ინდივიდუალობისკენ, რეგიონალური ფაქტორების სიღრმისეული წვდომისკენ, მეორე ნაწილი კი უარყოფს რეგიონალურ ტრადიციებს, ნიშნებსა და სიმბოლოებს, ცალკეულ ელემენტებს თუ ეროვნულ ნიშან-თვისებებს. სტატიაში განხილულია იმ არქიტექტორთა დამოკიდებულება, რომლებიც გამოხატავენ პატივისცემას ეროვნული თავისებურებებით განმსჭვალული არქიტექტურის მიმართ და თანამედროვე ვარიაციებში იყენებენ მისთვის დამახასიათებელ ნიშნებსა და კოდებს.

2. სტატიაში განხილულია კერამიკული ხელოსნობის განვითარების პრეისტორიული პერიოდის ეტაპები. მსოფლიო ხელოვნებაში ორნამენტის განვითარების საწყისი სტადია და მასთან ერთად მხატვრული მოდერნიზმის განსაკუთრებული სფეროს - გამოყენებითი ხელოვნების განვითარება. პირველი თიხის ნაკეთობების დამზადების ტექნიკური და ტექნოლოგიური პროცესები. ასევე

განხილულია საქართველოში მეთუნეობის განვითარების ისტორია VIII-VI საუკუნეებში ძვ. წ. აღ. და კერამიკა როგორც არტეფაქტი - უძველესი კულტურისა და ტრადიციების მაჩვენებელი.

3	მაია მიმიგური	The comparative analysis of two historical districts in Lisbon and Tbilisi (Bairro Alto, Sololaki). არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები	#7	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი	10
4	მაია მიმიგური, მაია მესხი	ა. პუშკინის ქუჩის რეაბილიტაციის შედეგების ანალიზი. არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები	#7,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი	8
5	მაია მიმიგური, მაია მესხი	თბილისის ერთი საქალაქთმშენებლო პრობლემის შესახებ (სოლოლაკის მაგალითზე). არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები	#8,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი	8

6. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

6.1. საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მაია დავითაია	„ეროვნულობის კოდი თანამედროვე ქართულ არქიტექტურაში“,	სტუ-ს არქ, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკ. „არქიტექ-ტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ მოხსენება სამეცნიერო-

			ტექნიკური კონფერენცია, 12 მაისი 2018
მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)			

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
2	მაია ძიძიგური, მაია მესხი	თბილისის ერთი საქალაქთშენებლო პრობლემის შესახებ (სოლოლაკის მაგალითზე).	2018 წლის 13 მაისი საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის მცირე დარბაზი
3	მაია ძიძიგური,	The comparative analysis of two historical districts in Lisbon and Tbilisi (Bairro Alto, Sololaki).	2018 წლის 13 მაისი საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკის მცირე დარბაზი

ერთეულს, თუ საჭიროდ მიაჩნია, შეუძლია ანგარიშში შეიტანოს სხვა, მისთვის მნიშვნელოვანი აქტივობაც.

რეცენზიები:

1. რეცენზია მაია ჯავახიშვილის დამხმარე სახელმძღვანელოზე „საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობა-ნაგებობების არქიტექტურა“ თემა: „საზოგადოებრივ შენობათა არქიტექტურა“
2. რეცენზია ნ. შავიშვილის წიგნზე „მსოფლიოს უახლესი არქიტექტურა“ ტომი 1 და ტომი 2, 2018 წ.
3. რეცენზია ნ. შავიშვილის ლექციების კურსზე „მიმდინარე არქიტექტურის ინსტრუმენტები“ , 2018 წ.
4. რეცენზია მედეა მელქაძის ნაშრომზე მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „ბიზნესცენტრი“, 2018 წ.
5. რეცენზია მედეა მელქაძის ნაშრომზე მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „სოციალური საცხოვრისი“ 2018 წ.
6. რეცენზია ოთარ ნახუცრიშვილის ლექციების კურსზე „ქალაქი და ტრანსპორტი“
7. რეცენზია ნ. შავიშვილის და ი. წულაძის ლექციების კურსზე "ახალი მოდერნიზმი და რეგიონალიზმი"
8. რეცენზია გიული გეგელიას სალექციო კურსზე „რეკონსტრუქცია, რეგენერაცია, ადაპტაცია“

შევასრულე სასწავლო-სამეცნიერო ლიტერატურის დარგობრივი კომისიის აქტები ქვემოთ ჩამოთვლილ სტატიებზე, მონოგრაფიებსა და სახელმძღვანელოებზე:

1. მოცემულობა და მეთოდური მითითება პროექტის შესადგენად თემაზე: მარია ფოჩუა, მცირე დასახლება (1000 მცხოვრებზე), 2018 წ.

2. მოცემულობა და მეთოდური მითითება პროექტის შესადგენად თემაზე: ვიტალი ფრანგიშვილი, „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლების ბლოკ-სექციებით ქალაქის ტიპის კვარტალური განაშენიანება“, 2018 წ.
3. თინათინ ჩიგოგიძის რუსულენოვანი ლექციების კურსი „Текстиль и аксессуары в архитектурном дизайне“ 2018 წ.
4. თინათინ ჩიგოგიძის მიერ მომზადებული რუსულენოვანი ლექციების კურსი „Стили интерьера“ 2018 წ.
5. დამხმარე სახელმძღვანელო მაია ჯავახიშვილი, „საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობა-ნაგებობების არქიტექტურა“ თემა: „საზოგადოებრივ შენობათა არქიტექტურა“, 2018 წ.
6. გიორგი წულუკიძის დამხმარე სახელმძღვანელო „ავეჯის დიზაინური დაპროექტება“ (რუსულ ენაზე) 2018 წ.
7. გიორგი წულუკიძის დამხმარე სახელმძღვანელო „ერგონომიკა“ (რუსულ ენაზე) 2018 წ.
8. ნათია ქოჩლადის და გიორგი წულუკიძის მეთოდური მითითება „საკვირაო მობილური ბაზარი“ 2018 წ.
9. მაია დავითაიას სახელმძღვანელო „მსოფლიო არქიტექტურის ისტორია“-ანტიკური სამყარო. ადრექრისტიანული და ბიზანტიის პერიოდები (წიგნი მეორე) 2018 წ.
10. ნინო ხაბეიშვილის ლექციების კურსი „დიზაინის ისტორია“ 2018 წ.
11. გაია ნაცვლიშვილის ქართულენოვანი ლექციების კურსი "სამრეწველო შენობების არქიტექტურული კონსტრუქციები". 2018 წ.
12. ვახტანგ ფირცხალავას და გიორგი მუხიაშვილის "მალღივი სამოქალაქო შენობების არქიტექტურულ-კონსტრუქციული სისტემები და გეგმარებითი სქემები" 2018 წ.
13. ნინო ხაბეიშვილის ქართულენოვანი ლექციების კურსი "ფერთმცოდნეობა" 2018 წ.
14. ნიკოლოზ შავიშვილის ლექციების კურსი "მიმდინარე არქიტექტურის ინსტრუმენტები" 2018 წ.
15. ნიკოლოზ შავიშვილის და მაია დავითაიას სახელმძღვანელო „კოდები და ნიშნები არქ-ში“ 2018 წ.
16. ნათია ქოჩლადის და დიანა დათუკიშვილის მეთოდური მითითება პროექტირებისთვის თემაზე: "ბინის ინტერიერი" 2018 წ.
17. ნათია ქოჩლადის და დიანა დათუკიშვილის რუსულ ენაზე მეთოდური მითითება პროექტირებისთვის თემაზე: "Интерьер квартиры" 2018 წ.
18. ნათია ქოჩლადის და დიანა დათუკიშვილის მეთოდური მითითება პროექტირებისთვის თემაზე: „ერთბინიანი ორსართულიანი სახლის ინტერიერი“ 2018 წ.
19. გიორგი წულუკიძის სალექციო კურსი „ერგონომიკის საფუძვლები“, 2018 წ.
20. გიორგი წულუკიძის სალექციო კურსი „ავეჯის დიზაინი“, 2018 წ.
21. მედეა მელქაძის მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „ახალი საცხოვრისი თანამედროვე ქალაქმეგობრულ გარემოში“, 2018 წ.
22. მედეა მელქაძის მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე „შრომით-გამოსასწორებელი ცენტრი მოზარდთათვის“, 2018 წ.
23. მედეა მელქაძის მიერ მომზადებული მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „სამონასტრო კომპლექსი“, 2018 წ.
24. მედეა მელქაძის მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „ხანდაზმულთა პანსიონი 70-100 ხანდაზმულზე“, 2018 წ.
25. მედეა მელქაძის მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „სოციალური საცხოვრისი“, 2018 წ.
26. მედეა მელქაძის მეთოდური მითითება პროექტირებისათვის თემაზე: „ბიზნესცენტრი“, 2018 წ.

27. ნინო ხაბეიშვილის ლექციების კურსი „ფიტოდიზაინი“ 2018 წ.
28. ოთარ ნახუცრიშვილის ლექციების კურსი: „ქალაქი და ტრანსპორტი“, 2018 წ.
29. ვალერი მჭედლიშვილის ლექციების კურსი „ეპოქა და სტილი ინტერიერში“, 2018 წ.
30. ვალერი მჭედლიშვილის მეთოდური მითითება საკურსო პროექტის შესასრულებლად თემაზე: „ღვინის ქარხნის ინტერიერი“, 2018 წ.
31. ვახტანგ ფირცხალავას და გიორგი მუხიაშვილის ლექციების კურსი „კონსტრუქციები არქიტექტურაში“ ნაწილი II
32. მედეა მელქაძის ლექციების კურსი: „საცხოვრისი-ანამნეზი დროსა და სივრცეში“, 2018 წ.
33. თინათინ ჩიგოგიძის ლექციების კურსი: „ინტერიერის პროექტირება“, 10.03.2018 წ. რეგისტრაციის ნომერი: N49.
34. თინათინ ჩიგოგიძის რუსულენოვანი ლექციების კურსი: „Проектирование Интерьера“, 2018 წ.
35. ნინო ხაბეიშვილის ლექციების კურსი: „ქალაქის კოლორისტიკა“ 2018 წ.
36. ნიკოლოზ შავიშვილის და ირინე წულაძის ლექციების კურსი: „ახალი მოდერნიზმი და რეგიონალიზმი“ 2018 წ.
37. ნინო იმნაძის ლექციების კურსი: „არქიტექტურის თეორია და პრაქტიკა, კვლევა-განზოგადება“, 2018 წ, ISBN 978-9941-28-022-1
38. გიული გეგელიას და ბელა თინიკაშვილის ლექციების კურსი „შენობათა რეკონსტრუქცია, რეგენერაცია, ადაპტაცია“, 2018 წ.
39. ვალერი მჭედლიშვილის მეთოდური მითითება საკურსო პროექტის შესასრულებლად თემაზე: „ნაყინის ქარხნის ინტერიერი“, 2018 წ.
40. ვალერი მჭედლიშვილის ლექციების კურსი „სტილი და სტილისტიკა ინტერიერის დიზაინში“, 2018 წ.
41. ვალერი მჭედლიშვილის მეთოდური მითითება „ნაყინის ქარხნის ინტერიერი“, 2018 წ.
42. მერაბ ბოლქვაძის ლექციების კურსი „ჩვეულებრივი ქალაქის დასასრული“, 2018 წ.
43. მაია დავითაიას და მაია ძიმიგურის მიერ მომზადებული მეთოდური მითითება თემაზე: „არქიტექტურული კრიტიკა - არქიტექტურული კვლევის მეთოდოლოგია“, 2018 წ.

მეთოდოლოგიური მითითება „არქიტექტურული კრიტიკა-არქიტექტურული კვლევის მეთოდოლოგია“,

ავტორები მ. დავითაია, მ. ძიმიგური, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი