

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მეცნიერების დეპარტამენტი

2016 წ. ჩატარებული სამეცნიერო სამუშაოების მოკლე
ანგარიში

I ნაწილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
მეცნიერების დეპარტამენტის უფროსი
პროფ. დ.თავხელიძე

თბილისი

2017

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 2016 წლის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების მოკლე ანგარიში წარმოდგენილია 2 ნაწილად – პირველში მოყვანილია სტუ-ს 10 ფაკულტეტის დეპარტამენტებში და სამეცნიერო-სასწავლო სტრუქტურებში მომუშავე პროფესორ-მასწავლებლების სამეცნიერო მოღვაწეობის ანგარიში, მეორეში კი ასახულია სტუ-ს სტრუქტურაში შემავალი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მიერ შესრულებული სამუშაოები.

ს ა რ ჩ ე ვ ი

შესავალი	iv
ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი	1
სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი	119
სამშენებლო ფაკულტეტი	190
სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი	272
ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი	384
საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიების და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკულტეტი	491
აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი	643
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი	669
ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი	706
ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი	821

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 ერთ-ერთს, თუ არა ერთადერთ 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.

ერთწლიანი სამეცნიერო მოღვაწეობის შედეგად მკაფიოდ გამოვლინდა ტექნიკური უნივერსიტეტის და მასში შემავალი ინსტიტუტებისა და სამეცნიერო ცენტრების პოტენციალი. აქტიური სამეცნიერო საქმიანობის შედეგად საანგარიშო პერიოდში უნივერსიტეტის მეცნიერ თანამშრომლების და პროფესორ-მასწავლებლების მიერ გამოქვეყნებული მონოგრაფიების, სახელმძღვანელოების, სტატიების, კონფერენციებზე მოხსენებების და სხვა აქტივობის რაოდენობრივი მონაცემები მოყვანილია *1 და 2 ცხრილებში*.

გარდა აღნიშნულისა, 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.

ცხრილი 1

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლებისა და მეცნიერების პუბლიკაციები

№	ფაკულტეტი	მონოგრაფია	სახელმძღვანელო	სტატია	კონფერენცია	პატენტი
1	ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის	5	55	109	47	-
2	სამთო-გეოლოგიის	9	14	64	37	-
3	სამშენებლო	3	21	114	17	3
4	სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის	8	32	181	35	-
5	ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების	16	70	172	183	-
6	ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის	5	33	91	27	6
7	ბიზნეს-ტექნოლოგიების	-	32	78	63	-
8	არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის	-	1	21	23	-
9	აგარარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის	-	11	43	14	-

	ფაკულტეტი					
10	საინჟინრო ტექნოლოგიების მედია ტექნოლოგიები	10	16	151	121	-
ჯამი		56	285	1024	567	9
№	ინსტიტუტი/ცენტრი					
1	გამოთვლითი მათემატიკის	-	-	19	28	-
2	ტექნიფორმი	1	5	3	4	-
3	მართვის სისტემების	-	-	32	11	-
4	კიბერნეტიკის	2	2	45	38	-
5	ჰიდრომეტეოროლოგიის	2	2	40	32	-
6	ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის	-	-	6	1	-
7	წყალთა მეურნეობის	4	6	15	28	2
8	ტალღა	-	-	10	7	-
9	ანალიზხელსაწყო	-	-	1	4	2
10	კვების მრეწველობის	1	1	2	2	-
11	მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო	-	-	10	1	-
12	საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების	-	-	14	12	-
13	ბიოტექნოლოგიის	-	-	24	11	-

14	ნაგებობების, სპეციალური სისტემების და საინჟინრო უზრუნველყოფის	1	1	7	4	3
15	სენსორული ელექტრონიკისა და მასალათმცოდნეობის სამეცნიერო ტექნოლოგიური	-	-	5	5	-
16	კვანტური ფიზიკის და საინჟინრო ტექნოლოგიების	-	-	143	-	-
ჯამი		10	16	376	188	7

ცხრილი 2

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში საგრანტო დაფინანსებით შესრულებული და მიმდინარე პროექტები

ფაკულტეტი, ინსტიტუტი	შიდა გრანტი	ეროვნული (რუსთაველის) გრანტი	ევროკავშირის გრანტები	აშშ-ს გრანტები	სხვა გრანტები
ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი		1. ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო გრანტის 2014 წლის გამარჯვებული პროექტი RF45/4-101/14 "გაუსის მთელ რიცხვებზე ხვევადი კოდების, განზოგადებული კასკადური კოდებისა და სივრცით-დროითი კოდების აგება და გამკვლევა და მათი სინთეზი უწყვეტი ფაზის მოდულაციასთან".	-	-	-

<p>ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის ფაკ-ი</p>		<p>1. მძლავრი ტექნოლო-ლოგიური მანქანების მრავალძრავიანი ავტომატიზებული ელექტროამძრავი. დარგი- ელექტროტექნიკა,</p> <p>2. თბურამძრავიანი დიაფრაგმული ტუმბო წყლის გაცხელების ავტონო-მიური ჰელიოსისტემისათვის:</p> <p>წინა-საწარმოო მოდელის დამუშავება</p> <p>3. “სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიული სტენდის შექმნა (მინი ჰიდროტურბინის დანადგარი”- ჰიდროენერგეტიკა</p>	<p>1. ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დარგში TEMPUS-ის ინიციატივა აღმოსავლური პარტნიორობის ფარგალში“ შესრულების მიზნით პროექტის ნომერი: 543904-TEMPUS-1-2013-1-TEMPUS-JPCR</p>	<p>1. საქართველოში ენერჯის განახლებადი, არატრადიციული ენერჯორესურსების გამოყენებისთანამედროვემდგომარეობა და ქვეყნის სათბობ-ენერჯეტიკულკომპლექსში მათი ინართვის პერსპექტივები</p> <p>2. ენერჯის განახლებადი, ალტერნატიული რესურსების გამოყენების მიმოხილვა მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებსა და საქართველოში</p> <p>3. საქართველოს მდინარეების მცირე ჰიდროენერჯეტიკული პოტენციალის ანალიზი და მათი ინართვის პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერჯეტიკულკომპლექსში</p> <p>4. მზის და ქარის ალტერნატიულ</p>
---	--	--	---	---

					<p>ი ენერჯის წყაროების გამოყენების თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზი საქართველოში და მათი ჩართვის პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში</p> <p>5. საქართველოში გეოთერმული რესურსების გამოყენების შესაძლო ტექნოლოგიური სისტემების თერმოდინამიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი და მათი ჩართვის პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში</p>
სამთო-გეოლოგიის ფაკულტეტი		1.ყაზბეგ-ომალის ზონის თიხაფიქლების ბუნებრივი აირის პოტენციალის ათვისების გეოლოგიური, გარემოსდაცვითი და ენერგოეკონომიკური ასპექტების			1.მათემატიკური ეკოლოგიის მეთოდების გამოყენება მდინარეული წყლების ტოქსიკური მეტალებით გაჯუჭვიანების პრობლემების გადაწყვეტისათ

		<p>გამოკვლევა</p> <p>2. საქართველოს ბუნებრივი ქვეები (III ტომი)</p> <p>3. FR/342/3-180/13 “ძნელად გასამდიდრებელი მანგანუმის და ნახშირების გამდიდრების პროცესების კვლევა და კონტროლი დამატებითი მმართველი სიდიდეების გათვალისწინებით“</p> <p>4. FR/354/3-180/13 “სპილენძ-ოქროს შემცველი ღარიბი და წვრილად ჩაწინწკლული მადნების გამდიდრების კვლევა და კონტროლი დამატებითი მმართველი სიდიდეების გათვალისწინებით”</p>		<p>ვის (მდ. მტკვრის მაგალითზე)</p> <p>2. სადაწნეო მაგისტრალური ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მილსადენების სიმტკიცეზე გაანგარიშების მეტოდოლოგიის დამუშავება ჰიდროდინამიკური პროცესების გათვალისწინებით; მილსადენი ჰიდროტრანსპორტი; მილსადენ მაგისტრალში ყველა ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინება მისი სიმტკიცეზე გაანგარიშების მეთოდოლოგიაში.</p>
სამშენებლო ფაკულტეტი	1. მთიან რაიონებში განლაგებულ ჰიდროკვანძებზე ღვარ-ცოფების კატასტროფული ზემოქმედების პროგნოზირება და პრევენცია.	1. ფერდობების სტატიკური მდგრადობის კრიტერიული პირობები, ზვავისებრი ნაკადების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირება, პროგნოზირება და დაცვითი	1. საქართველოს ფორმალურ/არაფორმალურ პროფესიული განათლების სისტემასა და შრომის ბაზრის საჭიროებებს შორის კავშირების გადრმავევა	1. მდინარე ორაგვის ღელეზე წყალმიმღები ახალი ტიპის ჰიდროტექნიკური ნაგებობა 2. „აკადემიური თანამშრომლობის შესაძლებლობების გაზრდისათვის

		<p>ღონისძიებები. ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსი. 2015წ.</p> <p>2. "მოსაპირკეთებელი ქვის ბლოკების აფეთქებით მოპოვების თეორიული საფუძვლები და ტექნოლოგია"</p> <p>3. ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიების დამუშავება ვულკანური ფერფლის შემკვსებებზე</p> <p>4. ცოცვადობის უნივერსალური ბირთვი კონსტრუქციული მასალებისათვის დატვირთვის წინაისტორიისადმი მუდმივი, დროში მყისად ან მონოტონურად კლებადი „მესსიერებით“.</p> <p>5. ახალი ტიპის მოტივტივე-მოცურავე ტალღაშემარბილებელ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კომპლექსის შემუშავება სანაპირო ზოლისა და ღია პორტების</p>	<p>ცხოვრების მანძილზე სწავლების კონტექსტში“.</p>		<p>გარემოსდაცვით სწავლებაში“. (http://www.app ear.at/appear_info/project_portfolio/academic_partnerships/access_project135/</p> <p>3. აკადემიური თანამშრომლობის შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში“. (http://www.app ear.at/appear_info/project_portfolio/preparatory_fundings/completed_preparatory_fundings/</p>
--	--	---	--	--	---

		<p>შტორმული ტალღებისაგან დასაცავად.</p> <p>6. FR/607/10-170/13 “ეროზიულ-დვარცოფული პროცესების თეორიული კვლევა”</p> <p>10-170 სასოფლო-სამეურნეო მედიორაცია;</p> <p>7. ახალი ტიპის მოტივტივე-მოცურავე ტალღაშემარბილებელ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კომპლექსის შემუშავება სანაპირო ზოლისა და პორტების შტორმული ტალღებისგან დასაცავად</p> <p>8. დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების 2016 წლის კონკურსზე რეგისტრირებული საპროექტო განცხადების შეფასება დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>სატრანს-პორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი</p>		<p>1. ბაზალტის ბოჭკოებით არმირებული პოლიმერულ კომპოზიციური მასალების კვლევა, მაღალი წნევის ბალონების და ქარის როტორების დამზადება.</p> <p>2. ქართული ეროვნული სამოსის ფორმებისა და კონსტრუქციების კვლევა ილუსტრირებული ცნობარის და ნიმუშების დამზადებით.</p> <p>3. წვეილთვლების და რელსების ცვეთისა და დაზიანების დიაგნოსტიკის მოწოდება – რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2015-16 წლის სახელმწიფო გრანტი. პროგრამა უცხოეთში მოღვაწე თანამე-მამულებით მონაწი-ლეობით ერთობლივი კვლევა პროექტის შიფრი №DI/16/4-140/14</p>	<p>-1. IV_GE_2015_33 კვების პროდუქტების ენერგო-დამზოგავი, ჰიბრიდული საშრობი დანადგარი</p> <p>2. NMBP 04-2015 პოლიმერული მასლების ზედაპირების მოდიფიკაციები ლაზერული ირადიაციით</p>	<p>-1.</p>	<p>-</p>
---	--	--	--	------------	----------

<p>ბიზნესტექნოლოგიების ფაკ-ი</p>	<p>1. უნივერსიტეტის შიდა პროექტი: „კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის ეფექტურობის შეფასების კოგნიტიური მოდელის დამუშავება სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით</p>		<p>1. TEMPUS “Licence Masters professionnels en management des activités hôtelières pour le développement de l’industrietouristique en Géorgie, Azerbaïdjan et Moldavie (N 544191-TEMPUS-1-2013-1-PT</p> <p>2. TEMPUS-ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტი (54417 8-TEMPUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR</p>		
			<p>3. ტემპუსის პროექტი - საკრუიზო ტურიზმის განვითარება და კომპეტენციათა ცენტრის შექმნა შავი ზღვის რეგიონში</p>		

<p>საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგ იების და სოციალურ მეცნიერებათა ფაკ-ი</p>		<p>1. ქართულ- კავკასიური ფოლკლორული ურთიერთობები</p>	<p>2013 – 2017</p> <p>4. TEMPUS-ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტი (54417 8- T EM PUS-1- 2013-1-PT- TEMPUS-JPCR</p>		
<p>ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი</p>	<p>-1. კონფლიქტები ს შიდა სახელმწიფოე რბრივი რეგულაციის ეფექტურობის შეფასების კონიგტ-ური მოდელის და- მუშავება სოციალური,</p>	<p>1. რეგიონთა მდგრადი განვითარების ინტეგ- რირებული კოგნიტიური,გენეტი კურიდანეირო- ნულიმოდელები</p> <p>4-141საინფორმაციო სისტემების მოდელები</p>	<p>1.ლოკალიზებ ული ინტეგ- რალური განტოლებები ს მათემატიკურ ი თეორია არაწრფივი კერძოწარმოე ბულინი დიფერენცია ლური</p>	<p>-</p>	<p>-1. სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალებისთე ის ვებ-გვერდის შექმნა (სტუდენტური პროექტი)</p> <p>2. "A UNIVERSAL TEST OF MAGNETO ლური</p>

	<p>პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით</p>	<p>2-230 მიკრო-დაამკრო ეკონომიკა 4-142 საინფორმაციო სისტემების გამოყენებები.</p> <p>2. Cognitive, Genetic and Neural Integrated Models for the Sustainable Development of the Regions Science and Technology Center in Ukraine (STCU) Project Number 6076</p> <p>3. „მულტიმოდალური გადაზიდვების ბიზნესპროცესების ავტომატიზებული მართვა“ (N DO /26/4-142/14) 2014-2017</p> <p>4. „შავი ზღვის ეკოლოგიური პარამეტრების კვლევა მულტიმედიური ბაზების საფუძველზე“ (N DO/159/4-130/14)2014-2017</p> <p>5. „მაღალი წვდომადობის მონაცემთა საცავის დაპროექტება კრიტიკული სისტემებისთვის“ (PhDF2016_219) 2016-2018 წწ.</p>	<p>განოლებების ათვის</p> <p>2. მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული ზოგიერთი არაწრფივი ინტეგრირებული მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა</p> <p>3. <i>“Development and Application of Radio Waves Propagation in a Turbulent Magnetized Collision Plasma”</i></p>		<p>SENSITIVITY"</p> <p>3. მაქსიმალური მქკ-ის მქონე გამათბობელის საცდელი მაკეტის შექმნა</p> <p>4. Automated System for Protection from Accidental Explosions in Underground Structures, სამთო ინჟინერია, ხიდები და სატრანსპორტო გვირაბები;</p>
--	--	---	---	--	---

		<p>6. “პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერების მოდელების ანალიზისა და შერჩევის მეთოდოლოგიის დამუშავება და მის ბაზაზე რეალური დროის მართვის, ინჟინრული მონიტორინგისა და საინფორმაციო-გამზომი მოწყობილობების დამუშავება და გამოკვლევა” დასაწყისი: დეკემბერი 2013 წ. (საგრანტო ხელშეკრულება #41/04 12.12.2013 w.).</p> <p>7. ინოვაციური პროცესების კვლევა და კომპიუტერული მოდელირება” დასკვნითი ეტაპი.</p> <p>8. მრავალკომპონენტიანი დრეკადი სტრუქტურების დინამიკის მათემატიკური მოდელების გამოკვლევა სრულად შეუღლებული თერმო-მექანიკური და ელექტრო-მაგნიტური ველების გათვალისწინებით ხელშეკრულების ნომერი № FR/286/5-101/13</p> <p>9. დრეკადობის ბრტყელი თეორიის</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა</p> <p>10. სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ზოგიერთი მოდიფიკაცია და მათი გამოყენებები</p> <p>11. ჰარმონიული ანალიზის, აპროქსიმაციის თეორიისა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის თანამე-დროვე პრობლემები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში; გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში</p> <p>12. კრებადობის შეთანხმებული შეფასებები მაღალი რიგის სხვაობებით და ზუსტების მეთოდში</p> <p>13. წერტილოვანი სიმრავლეების გეომეტრიულ-კომბინატორული თვისებები და მათი გამოყენებები</p> <p>14. ტოპოლოგიურ სივრცეთა და უწყვეტ ასახვათა (კო)ჰომოლოგიური ფუნქტორები და განზომილების ტიპის ფუნქციები და მათი გამოყენებანი</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>15. ნანოკომპოზიტების სინთეზი Ti-Al-B-C ფხვნილების მექანიკური ლეგირებით და აფეთქებით ადიაბატური კომპაქტირებით</p> <p>16. Hg-1223 მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში ფაზის ფორმირებაზე და ზეგამტარულ თვისებებზე დარიშხანისა და სტიბიუმის შემცველი ნაერთების დოპირების გავლენის გამოკვლევა</p> <p>17. Hg-1223 მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში ფაზის ფორმირებაზე და ზეგამტარულ თვისებებზე დარიშხანისა და სტიბიუმის შემცველი ნაერთების დოპირების გავლენის გამოკვლევა</p> <p>18. გაბნეული რადიოტალღების სტატისტიკური მახასიათებლების შესწავლა დედამიწის ატმოსფეროში“,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>სამეცნიერო მიმართულება: „დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო“.</p> <p>19. „ნანოსენსორული სისტემებით პათოგენური მიკროორგანიზმების დეტექტირების მოდელის შესწავლა - შემუშავება“, დ/430/3-250/13,</p>			
<p>ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი</p>	<p>1.- ბენიტური თუჯი და მისი გამოყენების პერსპექტივები</p>	<p>1. ახალი მეთოდიკით აგებული მსოფლიო დონის 3დ სტერეოსკოპიული კონკურენტუნარიანი აგრეგატის შექმნა</p> <p>პროექტი № AR/111/3-112/14</p> <p>2. ძვირფასი ლითონებისაგან თავისუფალი ინოვაციური საავტომობილო კატალიზატორის საწარმოო გამოცდა და ოპტიმიზაცია</p> <p>AR/136/3-160/13;</p> <p>3. ახალი მაღალცეცხლგამძლე მასალების მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება</p>			

		ცემენტისა და მეტალურგიული ღუმელების მაღალტემპერატურული ზონების ამონაგისათვის, № AR/102/3-121/14			
არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი	-	-	-	-	-
აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი	-	1. კურკოვანი და კენკროვანი კულტურების შენახვის რაციონალური ტექნოლოგიის შემუშავება ბიოქიმიურ-ტექნოლოგიური კვლევის საფუძველზე		-	-1. თანამედროვე ზეგამტარი მასალები,
გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი	-	1.ფურიეს კოეფიციენტები და კრებადობის საკითხები. 2. ურთიერთკავშირი ნიშნებსა და გადა-ნაცვლებებს შორის ვექტორთა კომპაქტურ შეჯამებაში: თეორია და გამოყენებები. 3. შერეული ტიპის მარკოვული და ნახევრად-მარკოვული რიგების სისტემები ინფოკომუნიკაციური			1: გამოთვლითი მეთოდები მათემატიკური ფიზიკისა და საინჟინრო მექანიკის ამოცანებში 2. მიმართულება2: სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების მათემატიკური მოდელების და ძლიერად ოპტიმალური ალგორითმების

		<p>ქსელების დოკორივი დაგეგმვის ნებში.</p>	<p>საიმე- ამოცა-</p>		<p>დამუშავება</p> <p>3. ამოცანა 1.მათემატიკური მოდელები საბაზრო და დარგობრივი ეკონომიკის ზოგიერთი მიკროეკონომიკური პრობლემისათვის</p> <p>4. ამოცანა 2.ოპტიმალური და ძლიერად ოპტიმალური (ცენტრალური) სპლანური ალგორითმების კონსტრუირება განუზღვრელობის (ცდომილების) უარესი დასმის, საშუალო დასმის და ალბათური დასმის შემთხვევებისთვის</p> <p>5. ამოცანა 3.ახალი ტიპის სიმეტრიული და ასიმეტრიული კრიპტოსისტემები</p> <p>6. ამოცანა 4. საწყისი, მახასიათებელი და არაკლასიკური ამოცანების შესწავლა მეორე რიგის კვაზიწრფივი ჰიპერბოლური</p>
--	--	---	--------------------------	--	---

					<p>ტიპის პარაბოლურად გადაგვარებადი განტოლებებისათვის</p> <p>7. მიმართულება 3: სტოქასტური ანალიზი ალგებრულ სტრუქტურებში. გამოყენებები ფუნქციონალურ ანალიზში, სტატისტიკასა და დისკრეტულ ოპტიმიზაციაში</p> <p>8. ამოცანა 1: ექვტორთა კომპაქტური შეჯამება. გამოყენებები ფუნქციონალურ ანალიზსა და განრიგების ამოცანებში</p> <p>9. ამოცანა 2: ოპერატორების ინდუცირებადობის პრობლემა ბანახის სივრცეში სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნადობის საკითხებში</p> <p>10. ამოცანა 3: წრფივი და არაწრფივი რეგრესიის</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>პარამეტრის შეფასება უსასრულო განზომილებიან შემთხვევაში. შეფასების ასიმპტოტური ნორმალურობა.</p> <p>11. მიმართულება 4: წრფივი და კვაზიწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისა და განტოლებათა სისტემებისათვის პარალელური თვლის ალგორითმების აგება, დამუშავება და შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფის ვერიფიკაცია.</p>
ინსტიტუტი ტექნოლორმი	-	-	-	-	<p>1. მიმართულება I. სამეცნიერო და საინოვაციო საქმიანობის მონიტორინგისა და მართვის ინფორმაციული უზრუნველყოფა</p> <p>სამეცნიერო საქმიანობის აღმწერი ინფორმაციის</p>

					<p>მოპოვება- დამუშავების, ანალიზისა და გავრცელების, აგრეთვე ინფორმაციის ხელმისაწვდომ ობის ტექნოლოგიურ ო პროცედურების სრულყოფა (მოდერნიზაცია 2. მიმართულება III. სამეცნიერო- კვლევითი საქმიანობის პროდუქ- ტიულობის შეფასება მეცნიერე- ბათმზომე- ლობის (scientometrics) მეთოდების გამოყენებით. მეცნიერების სხვადასხვა დარგებში მომუშავე მეცნიერების და სამეცნიერო კოლექტივების ბიბლიომეტრუ- ლი პარამეტრების შედარებისთვის სპეციალიზებუ- ლი პროცედურების შემუშავება .</p>
--	--	--	--	--	--

<p>მართვის სისტემების ინსტიტუტი</p>	<p>-</p>	<p>1. ქართული ენის კორპუსის სრული (მორფოლოგიური, სინტაქსური, სემანტიკური) ანოტირების სისტემა (25.04.13–24.04.16).</p> <p>2. ქართულ სიტყვათა ქსელის კომპაილერი – GeWordNet (28.04.2015-28.04.2017</p>	<p>-</p>	<p>-</p> <p>-1. ინფორმაციის გარდაქმნის მოწყობილობებ ის დამუშავება თანამედროვე ტექნოლოგიები ს გამოყენებით.</p> <p>2. სამპოზიციური დინამიური ობიექტის უკონტაქტო ადაპტური მართვის</p> <p>მიკროპროცესუ ლი სისტემის დამუშავება და გამოკვლევა</p> <p>3. დიდი მუდმივი დენის ოპტიკის ტო რული წყაროს- კალიბრატორის მართვის მოწყობილობის დამუშავება.</p> <p>4. კუთხური გადაადგილები ს 3D-ტიპის არაინერციული უკონტაქტო ნახევარსფერუ ლი ურთიერთინდუქ ციური პირველადი გარდამქმნელის დამუშავება და აგება</p> <p>5. მართვის სისტემების იდენტიფიკაცია</p>
---	----------	--	----------	---

					<p>სა და ექსპორული ოპტიმიზაციის პრობლემური ამოცანების კვლევა თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიები ს ბაზაზე. მართვის თეორია, მართვის სისტემების იდენტიფიკაცია , ოპტიმალური მართვა</p> <p>6. ჰესების სისწორის რეგულატორებ ის მართვის მოწყობილობის საცდელი ნიმუშის აგება და გამოცდა; მოძრავი მექანიზმების ხმაურის რხევების გამოყენების პრობლემის კვლევა მართვასა და დიაგნოსტიკაში 7. საქართველოს ელექტროსადგ ურების სტრუქტურის ოპტიმიზა- ციისა და ენერგეტიკული დანადგარების ევექტურობის ამადლების</p>
--	--	--	--	--	--

					პრობლემების გამოკვლევა
კიბერნეტიკის ინსტიტუტი	-	<p>1. პროექციულობა, უნიფიკაცია სტრუქტურული სისრულე მონადიკური V-ალგებრების მრავალსახეობაში</p> <p>2. “ გაბნეული რადიოტალღების სტატისტიკური მახასიათებლების შესწავლა დედამიწის ატმოსფეროში”. დარგი-ფიზიკა მიმართულება- “დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო”.</p> <p>3. შექცეული სტოქასტური დიფერენციალური განტოლებები (BSDE) და მათი გამოყენება სტოქასტურ ოპტიმალურ მართვაში</p> <p>4. ახლო ინფრაწითელ გამოსხივებაზე დაფუძნებული ახალი სამედიცინო მოწყობილობა პროსტატის კიბოს ადრეულ სტადიაზე ვიზუალიზაციისა და დიაგნოსტიკებისათვის.</p>	-	-	<p>-1. ფაზილოგიკის ალგებრული მოდელების კვლევა“</p> <p>2. სწავლებით სახეთა ამოცნობის სისტემის სამი ამოცანის გადაწყვეტა;</p> <p>3. სამდონიანი კვანტური სისტემის ბაზაზე დაფუძნებული კვანტური გამომთვლელი</p> <p>4. სტოქასტურ პროცესთა სტატისტიკური ანალიზის, მოდელირებისა და მართვის თეორიული და გამოყენებითი საკითხების კვლევა</p> <p>5. ჩაის ფოთლის შერჩევითი კრეფის „ინტელექტუალური“ სისტემა. (გამოყენებითი კიბერნეტიკა</p> <p>6. სწრაფი მოქმედების</p>

		<p>5. ახლო ინფრაწითელ გამოსხივებაზე დაფუძნებული ახალი სამედიცინო მოწყობილობა პროსტატის კიბოს ადრეულ სტადიაზე ვიზუალიზაციისა და დიაგნოსტიკისათვის</p> <p>6. მოდიფიცირებული მაგნიტური ნანონაწილაკების სინთეზის უწყვეტი ტექნოლოგიური ხაზი.</p> <p>7.. ნანომავთულების გაზრდის ახალი ტექნოლოგიების შემუშავება და აირების ზემოქმედობიარე სენსორების დამზადება.</p> <p>8. ინფორმაციის ჩაწერა ოპტიკურად აქტიურ ქოლესტერულ თხევად კრისტალებში</p> <p>9 სანათლით მართვადი გიროტროპია თხევად კრისტალებში ინფორმაციის ჩასაწერად</p> <p>10. არაპოლარიზებული სინათლის ფენომენი</p>		<p>მიმეოლი სისტემა.</p> <p>7. ინფრაწითელი გამოსხივების საშუალებით ბიოლოგიური ქსოვილების არაერთგვაროვნობის დადგენა.</p> <p>8. სამედიცინო დანიშნულების მაგნიტური ნანონაწილაკების სინთეზი</p> <p>9. გაუმჯობესებული თვისებების მქონე მაღალტემპერატურული ზეგამტარი მასალის დაჩქარებული ენერგოდამზოვი წარმოება ნანოტექნოლოგიის გამოყენებით</p> <p>10. ZnO ნანოფუნქციონის ტაბლეტების ელექტრული გამტარებლობა</p> <p>11. ნახევარგამტარული ნანოსტრუქტურირებული მასალების მიღება და</p>
--	--	--	--	--

		<p>პოლარიზაციულ- ჰოლოგრაფიულ ინტერფერომეტრიაში ი: ჩაწერა, მარეგისტრირებელი არეები, გამოყენება</p> <p>11. არაპოლარიზებული სინათლის ფენომენი პოლარიზაციულ- ჰოლოგრაფიულ ინტერფერომეტრიაში ი: ჩაწერა, მარეგისტრირებელი არეები, გამოყენება</p> <p>12. უნივერსალური პოლარიზაციულ- ჰოლოგრაფიული სპექტრო- პოლარიმეტრის შემუშავება ასტრონომიული ობიექტების შესწავლისათვის</p> <p>13. სახეთა ამოცნობის ახალი სისტემა ფოტონიზოტროპუ ლი კოპიების საფუძველზე</p> <p>14. პოლარიზებული ლუმინესცენციის ფენომენი ჰოლოგრაფიული მეხსიერების ამოცანებში: მარეგისტრირებელი არეები, კვლევა, გამოყენების პერსპექტივა</p> <p>15. გაზრდილი შესაძლებლობების მქონე აზოსაღებარებთან</p>		<p>კვლევა ახალი თაობის ფოტოელექტრუ ლი მოწყობილობებ ისთვის</p> <p>12. მაღალეფექტურ ი პოლარიზაციუ ლად მგრძობიარე მასალების მიღების ტექნოლოგიის მოდულიზირება პოლარიზაციუ ლ- ჰოლოგრაფიუ ლი ელემენტების მისაღებად.</p> <p>13. სპიროპირანის მოდულიზირები თ გაუმჯობესებუ ლი ფოტოქრომული თვისებების მქონე ნაერთების სინთეზი და კვლევა.</p>
--	--	---	--	--

		შერწყმული ახალი ტიპის სპიროპირანებ			
პიდრომეტეო- როლოგიის ინსტიტუტი	-1.	<p>1. საქართველოში მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების დაგროვების რაოდენობის და მორფოლოგიური შემადგენლობის დადგენის მეთოდოლოგიის შემუშავება და მონაცემთა ბაზის შექმნა № ღ/88/9-220/14</p> <p>2. თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების საფუძველზე საქართველოს მყინვარების კვლევა.</p>		-	<p>1. აჭარის რეგიონში დვარცოფული საშიშროების სასიათის შეფასება და გავრცელების ზონების დადგენა ზარალის შესარბილებლად რეკომენდაციების შემუშავებით.</p> <p>2. კლიმატის გლობალური დათბობის ფონზე მდინარეთა წყალმცირობის რისკების შეფასება და საადაპტაციო ღონისძიებების შემუშავება (მდ.ალაზნის მაგალითზე).</p> <p>3. დასავლეთ საქართველოში არსებული სარწყავი ფართობების შეფასება და მათი შესაძლო გაზრდის პერსპექტივები კლიმატის ცვლილებების გათვალისწინებით</p> <p>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები,</p>

					<p>ჰიდროლოგია.</p> <p>4. საქართველოს ჰიდროლოგიური ცნობარი-ატლასის შედგენა</p> <p>დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები,</p> <p>5. საქართველოს ცალკეული ადმინისტრაციული რეგიონების კლიმატის, კლიმატური და აგროკლიმატური რესურსების კვლევა (კახეთი) (2014-2016 წწ)</p> <p>6. აღმოსავლეთ საქართველოს აქტიური ზემოქმედების რაიონებში გარემოს კომპონენტებში მძიმე ლითონების შემცველობის განსაზღვრა მათი ფონური კონცენტრაციების დადგენის მიზნით</p> <p>7. ვინროკ ინტერნეშენალის NATELI II - მდგრადი განვითარების ცენტრი - რემისია, "პოტენციალის</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>ამაღლება დაბალემისიანი განვითარების სტრატეგიის (EC-LEDS) შემუშავება, სუფთა ენერჯის პროგრამა" დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები, ეკოლოგია 8. ნარჩენების მართვის ტექნოლოგიები რეგიონებში, საქართველო" დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები, ეკოლოგია 9.</p> <p>დავასუფთაოთ საქართველო Project "Clean-up Georgia – Public Awareness Raising and Its Involvement in the Improvement of the Process of Solid Wastes Management"10.</p> <p>„მინამატას კონფერენციის რატიფიცირებისა და მისი აღსრულების მიზნით საქართველოში გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გაძლიერება და ინსტიტუციურ შესაძლებლობა</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>თა განმტკიცება“</p> <p>11. საქართველოს რეგიონალური მიკროცირკულაციური პროცესების დინამიკის შესწავლა ატმოსფერული პროცესების არსებული მოდელების გაუმჯობესების მიზნით (2014-2016). დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერება. გეოფიზიკა, ატმოსფეროს ფიზიკა</p> <p>12. ამინდის და კლიმატის რეგიონალური მრავალმოდულიანი საპროგნოზო მეთოდების დამუშავება საქართველოს პირობებისათვის დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერება. გეოფიზიკა, ატმოსფეროს ფიზიკა</p> <p>13. თანამგზავრული დისტანციური ზონდირების საფუძველზე საქართველოს მყინვარების ევოლუციის კვლევა.</p> <p>1-საბუნების-</p>
--	--	--	--	--

					მეტყველო 2-დედამიწის და მათთან და- კავშირებული გარემოს შემ- სწავლელი მეცნიერებანი 14. კლიმატის ცვლილებასთან ადაპტაციის პოტენციალის დადგენა სა- ქართველოს ეკ- ონომიკის პრი- ორიტეტული სექტორებისათ- ვის
პიდროგო- ლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი	-	1. ახალი ენერგოდამზოგი ტექნოლოგიის შემუშავება საქართველოს მთიანი რეგიონების არიდული ზონის ურბანული ტერიტორიების სასმელი წყლით მომარაგების პრობლემების გადაწყვეტის მიზნით”.	-	-	-1. „აჭარა- თრიალეთის მინერალური წყლების ფორმირებისა და გავრცელების კანონზომიერებ ათა დადგენა, კადასტრის დამუშავება და რუკის შედგენა” 2. “უმაღლესი კლასის ნატურალური სასმელი წყალი” 3. „თბილისის ავარიული შენობა- ნაგებობათა დეფორმაციები ს გამომწვევი მიზეზების დადგენა და

					<p>მათი საწინააღმდეგო ღონისძიებების დასახვა”</p> <p>4. კოლხეთის ზღვის სანაპირო ზონის თანამედროვე საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა გარემოს დაცვისა და მის რაციონალურ გამოყენებასთან დაკავშირებით</p>
<p>წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი</p>	-	<p>1. შავი ზღვის წყლის ხარისხის ეკოლოგიური მდგომარეობის შეფასება და ზღვისპირეთის აბრაზიული პროცესებისაგან დაცვის კომპლექსური ღონისძიებების დამუშავება საქართველოს საზღვრებში</p> <p>2. საწარმოო ნარჩენებიდან მიღებული მანგანუმშემცველი მასალების გამოყენების შესაძლებლობის კვლევა კოლხეთის დაბლობის ჭარბტენიანი ნიადაგების ქიმიური მედიორაციის მიზნით</p>			<p>1. ღვარცოფების ტალღური მოძრაობისას მთის მდინარეების კალაპოტის ეროზიული პროცესების პროგნოზირები სათვის მეთოდოლოგიის დამუშავება და მათი გამოყენება ახალი ტიპის ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების დასაპროექტებლად”</p> <p>2. კლიმატის ცვლილების ფონზე მოსალოდნელი</p>

		<p>3. პესტიციდების ბიოდეგრადაცია ნიადაგში</p> <p>4. მდინარე დურუჯის აუზის თანამედროვე მდგომარეობა</p>		<p>წყალდიდობები ს და წყალმოვარდნების კვლევა, პროგნოზი და მათი საწინააღმდეგო თანამედროვე ღონისძიებების</p> <p>3. კლიმატური ცვლილებისა და სოფლის მეურნეობის ინტენსიური ქიმიზაციის ფონზე, კოლხეთის დაბლობზე მცხოვრები მოსახლეობის მიერ სასმელად გამოყენებული ჭების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება და მისი მართვის მექანიზმების შემუშავება”.</p> <p>4. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მელიორაციული დარაიონება და მელიორაციული სისტემების ექსპლუატაციის შესაბამისი საკანონმდებლო და ნორმატიული დოკუმენტების მომზადება</p>
--	--	---	--	--

					<p>ევროსტანდარტების გათვალისწინებით</p> <p>5. ირიგაციისა და დრენაჟის თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და აგრომექტოროლოგიური ფაქტორების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ეკონომიკურ-ხარისხობრივ მანკვენებელზე</p>
ინსტიტუტი "ტალღა"	-	-	-	-	<p>-1. ტალღის ენერჯიეს გარდამქმნელის ახალი მოდელი</p> <p>2. ახალი თაობის დოზიმეტრების დამუშავება გარემოს რადიოეკოლოგიური მდგომარეობის უწყვეტი მონიტორინგის მიზნით</p> <p>3. სტუ-ს ადმინისტრაციულ და სასწავლო კორპუსებში ბუნებრივი წარმოშობის რადიოაქტიური აირის -</p>

					<p>რადონის კონცენტრაციის დროითი და სივრცითი განაწილების შესწავლა თანამშრომლებისა და სტუდენტების ჯანმრთელობაზე რადონით განპირობებულ ი რისკების შეფასებისა და მინიმიზების მიზნით</p> <p>4. მზის ენერჯიაზე მომუშავე კონვექციური გენერატორი</p> <p>4. ელექტრონული სპინური რელაქსაცია ანიზოტროპულ მასალებში ნულოვან და დაბალსიხშირულ ველში</p> <p>5. წყლისმოტივტი ვეტურბინისასალიმოდელი</p>
ანალიზხელსაწყო	-	-	-	-	-
კვების მრეწველობის ინსტიტუტი	-	-	-	-	<p>1. ყურძნისა და ღვინის გადამუშავების ნარჩენების გამოყენებით ანტოქსიდანტური უალკოჰოლო</p>

				<p>ღვინის მიღების რაციონალური ტექნოლოგიის გამოკვლევა</p> <p>2. “ციტრუსოვანთა ნაყოფებიდან რადიოპროტექტორულ თვისებების მქონე კონსერვების მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება</p> <p>3. ატმის სასმელების დამზადების ტექნოლოგიის გამოკვლევა სამეცნიერო მიმართულება</p> <p>4 “გამოკვლევული იქნას ეკოლოგიურად სუფთა საკვები დანამატების: საღებავების, არომატიზატორების, შემასქელებლების წარმოების რაციონალური ტექნოლოგიები”</p> <p>5 დისტილაციური ეთეროვანი ზეთების მიღების ახალი ტექნოლოგიის გამოკვლევა ენერგეტიკული</p>
--	--	--	--	--

					<p>დანახარჯების 50-60%-ით შემცირების, პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებისა და ნედლეულის კომპლექსური გამოყენების მიზნით”</p> <p>6 ყურძნის დღეულისაგან რატოპექტინების მიღების აციონალური ტექნოლოგიის უშავება და მათ საფუძველზე ბიოპროტექტორული კვების პროდუქტების მიღება”</p> <p>-</p>
მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო ინსტიტუტი	-	-	-	-	<p>1. საქართველოს ზოგიერთი მინერალური წყლის, როგორც მოლეკულური და იონური სისტემების თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევა ბორჯომის მაგალითებზე, ეკოლოგიურად სუფთა, მაღალხარისხოვანი, სტერილური,</p>

				<p>სამკურნალო პროდუქციის მიღების მიზნით. ბორჯომის მინერალური წყლის სტერილური ფილტრაციისთვის მემბრანული ტექნოლოგიის დამუშავება და საწარმოო ნიმუშის დამზადება; მემბრანული პროცესების კვლევა და ნანოტექნოლოგიების დამუშავება</p> <p>2. მოლეკულური და იონური სისტემების დებარირება (Ba), დეფტორირების (F) ნანოქიმია, მემბრანული ნანოტექნოლოგიებისა და ნანოსისტემების დამუშავება-შექმნა და საწარმოო ნიმუშის დამზადება ბორჯომის მინერალური წყლის მაგალითზე;</p> <p>მემბრანული პროცესების კვლევა და</p>
--	--	--	--	--

					<p>ნანოტექნოლოგიების დამუშავება</p> <p>3. აცენტრალური პოლიმერული</p> <p>კომპოზიციების ფაზური ინვერსიის პროცესის კვლევა;</p> <p>4. პოლიმერული მასალების გამსხვავებული არაგამსხვავებული სისტემის კვლევა; ქიმია და ქიმიური ტექნოლოგია,</p> <p>5. 5. ბუნებრივი წყალში არსებული ქლორ შემცველი ნივთიერებები.</p> <p>ქიმია და მეცნიერება; მემბრანული პროცესების კვლევა და ნანოტექნოლოგიების დამუშავება</p> <p>6. მემბრანული ტექნოლოგიები ბუნებრივი წყლის ხარისხის გასაუმჯობესებლად”.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>ქიმია და მეცნიერება; მემბრანული პროცესების კვლევა და ნანოტექნოლოგიების დამუშავება</p> <p>7. ულტრა- და ნანოფილტრაციის საშუალებით თბილისის მიწისქვეშა წყლების ტექნიკურ წყლად გამოყენების შესაძლებლობები;</p> <p>8. ქალაქის გარემოს მძიმე ლითონებით დაბინძურების მონიტორინგი. გარემოს დაცვა და საინჟინრო ეკოლოგია; გარემოს ობიექტების მონიტორინგი.</p> <p>9. აპარატის სადაწნო საკნის თავსა და ბოლოში სინქარების განსაზვრა</p> <p>10. თეორიული გაანგარიშების ფორმულები სადაწნო უმემბრანო აპარატისთვის; ჰიდრომექანიკა,</p>
--	--	--	--	--	--

					დიფერენციალური განტოლებები. -
საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი	-	-	-	-	1.. საქართველოს მიწის რესურსების (ფონდის) მართვის პრობლემები” 2. სექციის მეორეული რესურსების გამოყენების დონე საქართველოში და პერსპექტივები, სექციის რესურსების რაციონალური გამოყენება” 3. კახეთის რეგიონის მოსახლეობის სასმელ-სამეურნეო წყალმომარებისა და წყალმომარაგების პრობლემები მუნიციპალიტეტების მიხედვით” 4. მეორეული და არატრადიციული მინერალური რესურსები და მათი

					<p>გამოყენების პერსპექტივები საქართველოს ეროვნული ეკონომიკის სხვადასხვა დარგში</p> <p>5. საქართველოში ენერჯის განახლებადი, არატრადიციული ენერჯორესურსების გამოყენების თანამედროვე მდგომარეობა და ქვეყნის სათბობ-ენერჯექტივულ კომპლექსში მათი ჩართვის პერსპექტივები</p> <p>6. შრომითი რესურსების გამოყენების დინამიკა საქართველოს ეროვნულ მეურნეობაში</p> <p>მეცნიერების დარგი: ეკონომიკა, დემოგრაფია</p> <p>7. ტურისტული და რეკრეაციული რესურსების ეფექტიანი გამოყენების ძირითადი მიმართულებები: შეფასება და პროგნოზები</p>
--	--	--	--	--	---

ბიოტექნოლოგიის ცენტრი	-	-	-	-	<p>-1. უვირუსო კარტოფილის სინჯარის მცენარეების კოლექციის განახლება შენარჩუნება I ეტაპი</p> <p>2. უვირუსო კარტოფილის სინჯარის მცენარეების კოლექციის განახლება შენარჩუნება(II ეტაპი) და კაკლის <i>in vitro</i> სინჯარის მცენარეების შექმნა</p>
ნაგებობების, სპეციალური სისტემების და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი	-	-	-	-	<p>-1. ინვენტარული, ტრანსფორმირებადი, მრავალმალიანი, ტრანსპორტირებადი და სწრაფადსაგები ხიდის შექმნა (საინჟინრო მეცნიერებები, მაღალტექნოლოგიური მასალები – სამშენებლო კონსტრუქციები, შენობები და ნაგებობები; ხიდები და სატრანსპორტო გვირაბები</p> <p>2. საგანგებო</p>

				<p>სიტუაციების ხიდგამდები ხიდით მალით 19.2 მ</p> <p>3. საფრენოსნო ვარიანტის გამოცდები. საფრენოსნო ვარიანტის შექმნის საბოლოო ანგარიშის გამოშვება</p> <p>4. ახალი თაობის, სატელეკომუნი კაციო, კოსმოსური, გასაშლელი, ზემსუბუქი და ხისტი, დიდი რეფლექტორის წარდგენა ევროპული კოსმოსური სააგენტოსთვის</p> <p>5. მაღალი სიზუსტის გეოდეზიური ზედაპირის დაპროექტება ამრეკლი ბადისათვის</p> <p>6. საქართველოს ინფრასტრუქტურისა და ტერიტორიის თავდაცვისათვის საინჟინრო მომზადების, საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების,</p>
--	--	--	--	--

					ბუნებრივი და ხელოვნური ექსტრემალური ვითარებების საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემატიზებული და კლასიფიცირებული კონცეფციის განსაზღვრა, თეორიული საფუძვლების და შესაბამისი საგანმანათლებლო პროგრამის შექმნა
სენსორული ელექტრონიკისა და მასალათმცოდნეობის სამეცნიერო ტექნოლოგიური ცენტრი	-	-	-	-	-1 თანამედროვე ზეგამტარი მასალები 2. ალუმინიზირებული დადის კვლევა .
კვანტური ფიზიკის და საინჟინრო ტექნოლოგიების ინსტიტუტი	-	-	-	-	-1. მონაწილეობა ცერნის CMS LHC ექსპერიმენტზე(შვეიცარია) ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკა 2. მონაწილეობა J-PARC -ს COMETექსპერიმენტზე

					(იაპონია)
ბეოეკოლო- გიური მონიტორინგის განყოფილება	-	-	-	-	-
ჯამი	4	70	11	-	111

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი წარმოდგენილია რვა დეპარტამენტით და სასწავლო დეპარტამენტების №№1; 2; 3; 5; 6; 8; 9; 10; 11; 12 საგანთა ჯგუფით:

I. ტელეკომუნიკაციის დეპარტამენტი

- ტელეკომუნიკაციის თეორიისა და სისტემების №12 საგანთა ჯგუფი;
- ტელეკომუნიკაციის ქსელების №11 საგანთა ჯგუფი;

II. რადიოტექნიკისა და მაუწყებლობის დეპარტამენტი

III. ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის დეპარტამენტი

- სამრეწველო ელექტრონიკის №9 საგანთა ჯგუფი;
- ელექტრომომწობილობათა დიაგნოსტიკისა და რემონტის №10 საგანთა ჯგუფი;

IV. ელექტრომოსხმარების ტექნოლოგიების დეპარტამენტი

V. ელექტროენერგეტიკისა და ელექტრომექანიკის დეპარტამენტი

- ელექტრული სადგურების, ქსელებისა და სისტემების №5 საგანთა ჯგუფი;
- ელექტრომექანიკის №6 საგანთა ჯგუფი;
- ენერგეტიკის მენეჯმენტის №8 საგანთა ჯგუფი;

VI. თბოენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის დეპარტამენტი

- არატრადიციული ენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის №1 საგანთა ჯგუფი;
- თბოენერგეტიკული დანადგარების №3 საგანთა ჯგუფი;

VII. ჰიდროენერგეტიკისა და მაგისტრალური სამილსადენო სისტემათა დეპარტამენტი

- პიონერგეტიკული დანადგარების №2 საგანთა ჯგუფი;

VIII. საწარმო ინოვაციების და ოპერაციათა მენეჯმენტის დეპარტამენტი

ტელეკომუნიკაციის დეპარტამენტი

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი ალექსანდრე რობიტაშვილი)

ტელეკომუნიკაციის ქსელების №11 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფ. ჯემალ ბერიძე)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

4 პროფესორი, 1 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ-პროფესორი,

1 უფ.მასწავლებელი, 4 დოქტორანტი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო.შამანაძე, გ.შამანაძე	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016.	4
2	მ.კოპლატაძე თ.კუპატაძე	ენერგეტიკა და რეგიონალური განვითარების პრობლემები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	3

3	ე.ბუინავა ქ.ყიფიანი	ენერგეტიკა და რეგიონალური განვითარების პრობლემები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	4
4	ტ.ბურკაძე გ.ბასილაშვილი	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	5
5	ს.მასხარაძე ჯ.ბერიძე თ.ქორთუა	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	4
6	შ.კვიციანი ჯ.ბერიძე	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	4
7	ე.ბუინავა ქ.ყიფიანი თ.გვალია	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	5
8	გ.ძოწენიძე გ.მურჯიანი ი.ბაჯელიძე	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	4
9	ი.ცქვიტინიძე გ.ბასილაშვილი	ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ.ქუთაისი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი 2016	4

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. თანამედროვე პირობებში მობილური მომსახურების პოპულარობის ზრდასთან დამოკიდებულებით მობილური ოპერატორების წინაშე დგება არც თუ ისე მარტივი ამოცანა, განსაზღვროს GSM სტანდარტის ქსელისათვის გადატვირთულობის პარამეტრების ინტენსივობის ცვლილების კანონი. მობილურობის პარამეტრის ცვლილების აღმოჩენა წარმოადგენს შესაძლო გადატვირთულობის წინასწარმეტყველების და აღმოჩენის ყველაზე ადრეულ ეტაპს. იმისათვის, რომ გაიზარდოს საიმედოობა და არ მოხდეს რეაგირება დატვირთვის მცირე ხანგრძლიობის ცვლილებაზე, რაც იგივეა გაიზარდოს განხილული ალგორითმების ეფექტურობა,

მიზანშეწონილია ჩატარდეს ფიჭაში წარმოქმნილ გარდამავალი პროცესების ანალიზი.
2. ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს სატელეკომუნიკაციო ბაზარზე არსებული კონკურენციული გარემო და გამოვლენილია ის გზები, რომლებიც ცალკეულ კომპანიებს აძლევს უპირატესობის მოპოვების შანსს. ამის საფუძველზე კურსდამთავრებულებს ეძლევათ საშუალება სწორად განივითარონ ინტელექტუალური უნარები, დასმული ამოცანის ამოხსნის უნარი, მათემატიკური მოდელირების უნარი, ლოგიკური აზროვნების უნარი, საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი, რომ იყვნენ მოთხოვნადი შრომის ბაზარზე.
3. ნაშრომში გაანალიზებულია საქართველოს სატელეკომუნიკაციო ბაზარზე არსებული კონკურენციული გარემო და გამოვლენილია ის გზები, რომლებიც ცალკეულ კომპანიებს აძლევს უპირატესობის მოპოვების შანსს. ამის საფუძველზე კურსდამთავრებულებს ეძლევათ საშუალება სწორად განივითარონ ინტელექტუალური უნარები, დასმული ამოცანის ამოხსნის უნარი, მათემატიკური მოდელირების უნარი, ლოგიკური აზროვნების უნარი, საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების უნარი, რომ იყვნენ მოთხოვნადი შრომის ბაზარზე.
4. რესურსების განაწილების აუცილებლობიდან და სტრუქტურიდან გამომდინარე, სისშირული სივრცის დამგეგმავის ალგორითმები ფართოდ არის გამოკვლეული LTE სისტემაში. მრავალმომხმარებლიანი LTE ქსელში, პაკეტების დამგეგმავის ალგორითმები შესაძლებელია ეფექტურად გამოყენებული იქნან სისშირული და მრავალმომხმარებლიანი მრავალფეროვნების (Diversity) მექანიზმის გამოყენების მეშვეობით. პაკეტური მიმოცვლის დაგეგმვის დროს წარმოქმნილი სირთულეები შეიძლება გადაიჭრას QOQS სქემის გამოყენებით, რომელიც ადაპტურად და ჭკვიანურად ირჩევს დაგეგმვის ალგორითმს არსებული ჯგუფიდან, ნაცვლად ერთი რომელიმე კონკრეტული ალგორითმის გამოყენებისა, რაც ზრდის არასტაბილური მობილური ქსელის გარემოს მიმართ მდგრადობას
5. მობილურ მომხმარებელთა მიერ შექმნილი ტრაფიკის მოცულობა იმდენად დიდი გახდება უახლოეს პერიოდში, რომ არსებული ტექნოლოგიები არასაკმარისი იქნება მომხმარებელთა მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად, რაც უბიძგებს დღეს არსებულ 4G ქსელებს შეიქმნას ტექნოლოგიურად ახალი თაობა – მეხუთე თაობა (5G). მოხსენებაში განხილულია 5G-ს შექმნის პერპექტიულობა, რადიოსისშირული უზრუნველყოფის პრობლემები მობილური კავშირის ქსელებისათვის.
6. სტატიაში განხილულია თანამედროვე მობილური ქსელების შემდგომი განვითარების პერსპექტივები. მოყვანილია არსებული მოთხოვნები და მოთხოვნების შესრულების მეცნიერული გადაწყვეტის ვარიანტები. შეფასებულია კრიტიკული პრობლემატური მხარეები
7. ნაშრომში განხილულია მულტისერვისული ქსელის ფრაგმენტი დროში დაყოვნების შესწავლისათვის და მიღებულია შედეგი, რომ განშტოებული ქსელი შეიძლება ჩანაცვლდეს ქსელის ექვივალენტური უბნით, რომელიც ხასიათდება სიგნალის გავრცელების იგივე დაყოვნებით, როგორც ქსელის კვანძებშია განსაზღვრული.
8. მობილური აპარატის მრავალფუნქციურობიდან გამომდინარე, ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს მისი ენერგორესურსის ეკონომიური ხარჯვის უზრუნველყოფა. მობილური მოწყობილობის უახლესი მოდელები აღჭურვილნი არიან როგორც ყველა თაობის ფიჭური ტექნოლოგიებით, ასევე Wi-Fi ტერმინალებით. შესაბამისად ამისა, ამ უკანასკნელთა ელექტროდინამიკური ხარჯების გარკვეული წილი მოდის მათ ფუნქციონირებაზე უსადენო ფართოხოლოვან ქსელებში. წარმოდგენილია ჰეტეროგენულქსელებში Wi-Fi შეღწევის წერტილების მონიტორინგის მეთოდების შეფასება ენერგოეფექტურობის თვალსაზრისით.
9. ნაშრომში განხილულია LTE ქსელების დაგეგმარების სიმულაციური მეთოდები. კერძოდ, მონტე კარლოს სიმულაციები და ფიქსირებულ ინტერფერენციასა და დატვირთვას

შორის თანაფარდობა, ამ მეთოდის დადებითი და უარყოფითი მხარეები. წარმოდგენილია სიმულაციაზე დაფუძნებული ქსელის დაგეგმარება და არხის დანაკარგებზე დაფუძნებული რადიოქსელის დაგეგმარება. მოყვანილია თითოეული მათგანის მიმართ წაყენებული მოთხოვნები.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბმურ-დების რაოდენობა
1	ს.მახარაძე ჯ.ბერიძე	უსადენო სენსორული ქსელის სიცოცხლის დროის მაქსიმიზაცია ჟურნალი: ინტელექტუალი	№31/2016	ქ.თბილისი, საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივი აკადემია	5
2	ს.მახარაძე ჯ.ბერიძე	იმპულსური ხელშეშლების გავლენის ანალიზი მფრინავ სენსორულ ქსელებში ჟურნალი: საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	№1, (vol.77), 2016	ქ.თბილისი, საქართველოს საინჟინრო აკადემია	5
3	ტ.ბურკაძე ჯ.ბერიძე	ინფოკომუნიკაციური ტექნოლოგიებისა და ინფოკომუნიკაციური გარემოს განვითარება გლობალური ინფორმაციული საზოგადოების ჩამოყალიბების გზაზე სტუ-ს სამეცნიერო შრომების კრებული	№1, 2016	ქ.თბილისი, საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	7
4	გ.ძოწენიძე გ.მურჯიკიანი	ჰეტეროგენულ ქსელებში აბონენტთა მობილურობის პროცედურის თავისებურებებისა და ალგორითმების ანალიზი ჟურნალი: საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	№1, (vol.77)2016	ქ.თბილისი, საქართველოს საინჟინრო აკადემია	4
5	გ.ძოწენიძე	LTE ქსელების მწარმოებლურობის	№1, (vol.77)2016	ქ.თბილისი, საქართველოს	5

	გ.მურჯიკიანი	ამაღლება საზოგადოებრივ ტრანსპორტში განთავსებული მცირე ზომის მოძრავი საბაზო სადგურების საფუძველზე ჟურნალი: საქართველოს საინჟინრო სიახლენი		საინჟინრო აკადემია	
6	გ.ძოწენიძე გ.მურჯიკიანი	LTE – Wi-Fi ტიპის ჰეტეროგენულ ქსელებში კავშირის წერტილების მონიტორინგის ენერგოეფექტური ალგორითმი ჟურნალი: ინტელექტუალი	№1(vol.54), 2016	ქ.თბილისი, საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივი აკადემია	3
ანოტაციები					
<p>1. ამჟამად მსოფლიოში სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობს ინტერნეტის ახალი მიმდინარეობის – საგნების (ნივთების) ინტერნეტის დანერგვა (Internet of Things-IoT). ასეთი ინტერნეტის საყრდენ პლატფორმას წარმოადგენს უსადენო სენსორული ქსელები, რომლებშიც მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს ქსელების კვანძების ენერგომოხმარების მინიმიზაცია. სტატიაში მოყვანილია სენსორული კვანძების ენერგომოხმარების მინიმიზაციის მიმართულებით ჩატარებული კვლევების შედეგები. ნაჩვენებია, რომ ქსელის მარშრუტიზატორების ოპტიმალური რიცხვის შერჩევით, აგრეთვე ქსელის კოორდინატორის გადაადგილების დროს ოპტიმალური ტოპოლოგიის შერჩევით, კვანძების ენერგომოხმარება შესაძლებელია შემცირდეს 80%-ით, რაც შესაბამისად ზრდის უსადენო სენსორული ქსელის სიცოცხლის დროს..</p> <p>2. სტატიაში აღწერილია ტელეკომუნიკაციის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულების სენსორული ქსელების ადგილი და როლი ინფორმაციის მიმოცვლის თანამედროვე ინფრასტრუქტურაში. ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია კომბინირებულ ქსელებზე – მიწისპირა სენსორული ქსელების სეგმენტებისა და უპილოტო მფრინავი აპარატების ერთობლივ გამოყენებაზე, ე.წ. “მფრინავ სენსორულ ქსელებზე”. განხილულია მფრინავ სენსორულ ქსელებში ძალიან მცირე ხანგრძლივობის (ზემოკლე) იმპულსური ხელშეშლების გავლენა ქსელის გამტარუნარიანობაზე.</p> <p>3. სტატიაში განიხილება კაცობრიობის მიერ გლობალური ინფორმაციული საზოგადოების ჩამოყალიბების ფაზა, რომლის ტექნიკურ ბაზად უნდა იქცეს გლობალური საინფორმაციო ინფრასტრუქტურა. მოცემულია ინფორმაციული საზოგადოების არსის ფორმულირება რომლისაგანც მომდინარეობს, რომ ინფორმაციულ საზოგადოებას უნდა გააჩნდეს მისი ცხოველქმედებისათვის საჭირო მთელი ინფორმაციის წარმოების უნარი, ასევე უზრუნველყოს საზოგადოების წევრები ამ ინფორმაციაზე წვდომის</p>					

<p>საშუალებებით. ნაჩვენებია ინფოკომუნიკაციური ტექნოლოგიებისა და მომსახურებების გავლენა ინფორმაციული საზოგადოების ფორმირებაზე. საბაზო ტექნოლოგიების საფუძველზე ახლა წარმატებულად ვითარდებიან სენსორული ქსელები, შემდგომი თაობის ტელეკომუნიკაციის ქსელები და ნივთების (საგნების) ინტერნეტი.</p>
<p>4. სტატიაში გაანალიზებულია ჰეტეროგენულ ქსელებში აბონენტთა მობილურობის პროცედურის თავისებურებები და ალგორითმები.</p>
<p>5. სტატიაში განხილულია თუ როგორ შეიძლება LTE ქსელების მწარმოებლურობის ამაღლება საზოგადოებრივ ტრანსპორტში განთავსებული მცირე ზომის მოძრავი საბაზო სადგურების საფუძველზე.</p>
<p>6. მობილური მოწყობილობის უახლესი მოდელები აღჭურვილნი არიან როგორც ყველა თაობის ფიჭური ტექნოლოგიებით, ასევე Wi-Fi ტერმინალებით. შესაბამისად ამისა, ამ უკანასკნელთა ელექტროდინამიკის გარკვეული წილი მოდის მათ ფუნქციონირებაზე უსადენო ფართოზოლოვან ქსელებში. წარმოდგენილია ჰეტეროგენულ ქსელებში Wi-Fi შედგენის წერტილების მონიტორინგის მეთოდების შეფასება ენერგოეფექტურობის თვალსაზრისით.</p>

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ჯ.ბერიძე შ.კვიციანი ს.მანუჩაძე	Machines, Technologies, Materials 2016	Bulgaria, Scientific- Technical Union of Mechanical Engineering	4
ანოტაციები				
1.	<p>სტატიაში განხილულია დაბალბიუჯეტური Arduino სკემების გამოყენებით სამგანზომილებიანი პროგრამულად მართვადი მანქანის აწყობა, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ცივი ჭრის, ღაზერული ჭრის, სამგანზომილებიანი პრინტერებში, სხვადასხვა ნაკეთობების დასამზადებლად. Arduino კონტროლერის პროგრამირების სიმარტივე, ასევე თანხმელები ელექტონული კომპონენტების განსაკუთრებით დაბალი ღირებულება, შესაძლებლობას იძლევა თანამედროვე მანქანათმშენებლობაში ძვირად ღირებული კონტროლერების ნაცვლად გამოყენებული იქნას Arduino დაბალბიუჯეტური მოწყობილობები.</p>			

III.1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ჯ.ბერიძე შ.კვიციანი ს.მახარაძე	USE OF LOW-COST ARDUINO CONTROLLER IN MECHANICAL ENGINEERING	16-19.03.2016 Bulgaria
ანოტაციები			
<p>1. სტატიაში განხილულია დაბალბიუჯეტური Arduino სკემების გამოყენებით სამგანზომილებიანი პროგრამულად მართვადი მანქანის აწყობა, რომელიც შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ცივი ჭრის, ლაზერული ჭრის, სამგანზომილებიან პრინტერებში, სხვადასხვა ნაკეთობების დასამზადებლად. Arduino კონტროლერის პროგრამირების სიმარტივე, ასევე თანხმლები ელექტრონული კომპონენტების განსაკუთრებით დაბალი ღირებულება, შესაძლებლობას იძლევა თანამედროვე მანქანათმშენებლობაში ძვირად ღირებული კონტროლერების ნაცვლად გამოყენებული იქნას Arduino დაბალბიუჯეტური მოწყობილობები.</p>			

ტელეკომუნიკაციის თეორიისა და სისტემების

№12 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – სრ. პროფ. ჯ. ხუნწარია)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემაღვენლობა:

სულ 10 აკადემიური პერსონალი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სახუტაშვილი ელისაბედ კაპანაძე ლია	ნაწარმის მარკეტინგი და რეკლამირება (PR, ბრენდინგი, სპონსორინგი, ფანდრაიზინგი)	თბილისი; სტუ; კომპუტერული მომსახურება; კოსტავას ქ. №77 2016 წ.	122
ანოტაცია				
<p>ლექციების კურსი, შედგენილია საბაკალავრო პროგრამის “სამოსის დიზაინის” სილაბუსის მიხედვით (PMAADO6). ავტორები ელისაბედ სახუტაშვილი, ლია კაპანაძე. მასში განხილულია პიარის არსი და მისი გამოყენება საზოგადოებრივ საქმიანობაში, პიარი მარკეტინგულ საქმიანობაში, ფანდრაიზინგი და პიარი, პიარი და მარკეტინგული კომპლექსი, მარკეტინგული კომუნიკაციის მიზანი და იერარქია, რეკლამის არსი და მისი დეფინიციები, რეკლამის სოციალურ – ფსიქოლოგიური ასპექტი და მოდელები, სარეკლამო კომუნიკაციების როლი პროდუქტის გასაღების სტიმულირებაში, რეკლამირების 15 წესი, ბრენდინგის წინ წაწევის მეთოდები, პროდუქტის კონკურენტუნარიანობა, ფულთან მოპყრობის 12 წესი და სხვა, ასევე მოცემულია რეფერატული თემების დასახელება პრეზენტაციისთვის.</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ირინა ჩხეიძე, ნიკოლოზ აბზიანიძე, გედევან მურჯიკნელი	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქუთაისი. აკაკი წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი	4 (162-165)
2	ლ. ხუნწარია, ი. კუკავა	მე-4 საერთაშორისო მეცნიერო კონფერენცია “ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები”	ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო	4 გვ.

		რების პერსპექტივებში მოხსენებების კრებული.	უნივერსიტეტი, 2016.	
3	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული.	ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, 2016 წლის 29-30 ოქტომბერი	4
4	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული.	ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, 2016 წლის 29-30 ოქტომბერი	3
5	ციხისტავი თ., სვანიძე რ.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 6-25 ივნისი, 2016 წ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
6	როსტიაშვილი ნ., სვანიძე რ.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 6-25 ივნისი, 2016 წ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
7	როსტიაშვილი ნ.,	საქართველოს ტექნიკური	თბილისი, საქართველოს	

	სვანიძე რ.	უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 6-25 ივნისი, 2016 წ.	ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
8	როსტიაშვილი ნ., სვანიძე რ.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 6-25 ივნისი, 2016 წ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
9	ჭინჭარაული ჯ., სვანიძე რ.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 6-25 ივნისი, 2016 წ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
10	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოსხენებების კრებული.	ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, 2016 წლის 29-30 ოქტომბერი	4
11	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები.	ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, 2016 წლის 29-30 ოქტომბერი	3

		მოსხენებების კრებული.		
ანოტაცია				
<p>1. ფრაქტალური განზომილების გამოყენება ტოპოლოგიური ქსელების მოდელირებისათვის განაწილებული ქსელების განვითარების არსებული ტენდენციები ცხადყოფს უზარმაზარი ზომის ქსელების ოპტიმიზაციისა და მოდელირების აუცილებლობაზე. ამასთან დაკავშირებით ძალიან აქტუალური ხდება რთული საკომუნიკაციო ქსელების ანალიზის ამოცანათა გადაწყვეტა სისტემურ დონეზე დეტალური არწერის გარეშე. სტატიის მიზანს შეადგენს გფრაქტალური განზომილების განსაზღვრა კორელაციური ფუნქციის მეშვეობით განაწილებული ობიექტების დიდი სიმრავლისათვის ამ ქსელების მოდელირების მიზნით.</p>				
<p>2. საქართველოს სატელეკომუნიკაციო სექტორის განვითარება და ტექნოლოგიური წინსვლა ქვეყნის განვითარების მიმდინარე ეტაპზე ყველაზე აქტუალური გამოწვევაა. ინტერნეტის არნახულმა პოპულარიზაციამ მრავალი შესაძლებლობა გააჩინა ქვეყნის მთავრობის, ეკონომიკისა და ბიზნესის უფრო ეფექტურად და ახლებურად წარმართვისათვის. სწორედ ამ შესაძლებლობების უკეთ რეალიზებისათვის, რაც ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ზრდასაც შეუწყობს ხელს, ინტერნეტ ბაზრის და ტექნოლოგიების ათვისება, განვითარება და კვლევა უმნიშვნელოვანეს და აქტუალურ ამოცანას წარმოადგენს.</p>				
<p>3. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა ალბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>				
<p>4. ნაშრომში ITU-T-ს რეკომენდაციებზე დაყრდნობით მოყვანილია შეცდომათა ალბათობის (BER – Bit Error Rate) გაზომვის პრინციპები გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს). დასმულია საკითხი გცბოს-ის ერთი მოდელის ჩამოყალიბების შესახებ, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი იქნება მოცემული სისტემის ფარგლებში მოვახდინოთ შეცდომათა ალბათობის ოპტიმიზაცია გცბოს-ის სხვადასხვა ფუნქციონალური მახასიათებლების ცვლილებისას.</p>				
<p>5. ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების მზადყოფნის ინდექსის გაანგარიშების პრინციპები. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა ალბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>				
<p>6. კავშირის მომსახურების ხარისხის ამადლების გზები გადაცემის ციფრულბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის</p>				

<p>რეჟიმები. შეცდომათა აღბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>
<p>7. გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში ბიტურ შეცდომათა აღბათობის (BER) განსაზღვრა. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა აღბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა აღბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>
<p>8. გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში Q-ფაქტორის ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა აღბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა აღბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>
<p>9. თბილისი-გორი-ხაშური-ბორჯომი-ახალციხე-ბათუმის გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემის მოდერნიზაცია. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა აღბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა აღბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>
<p>10. თბილისი-გორი-ხაშური-ბორჯომი-ახალციხე-ბათუმის გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემის მოდერნიზაცია. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა აღბათობის (BER – Bit Error Rate) შეფასების მიდგომები კავშირის ციფრულ სისტემებში. მოყვანილია ციფრული ტრაქტის ხარისხის განსაზღვრის კრიტერიუმები, გაზომვის რეჟიმები. შეცდომათა აღბათობის განსაზღვრის პირობები და ნორმები გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს).</p>
<p>11. შეცდომათა აღბათობის შეფასება გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს). ნაშრომში ITU-T-ს რეკომენდაციებზე დაყრდნობით მოყვანილია შეცდომათა აღბათობის (BER – Bit Error Rate) გაზომვის პრინციპები გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს). დასმულია საკითხი გცბოს-ის ერთი მოდელის ჩამოყალიბების შესახებ, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი იქნება მოცემული სისტემის ფარგლებში მოვახდინოთ შეცდომათა აღბათობის ოპტიმიზაცია გცბოს-ის სხვადასხვა ფუნქციონალური მახასიათებლების ცვლილებისას.</p>

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. ჯღამაძე, ჟ. ხუნწარია	მომავლის FN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და მისი ძირითადი დონეები. მე-4 საერთაშორისო სა- მეცნიერო კონფერენციის “ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითა- რების პერსპექტივები” მოსხენებების კრებული.		ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016.	3 გვ.
2.	მ. ჯღამაძე, ჟ. ხუნწარია	ახალი ქსელური არქიტექ- ტურის SDN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და განვითარების ეტაპები. მე-4 საერთაშორისო სა- მეცნიერო კონფერენციის “ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითა- რების პერსპექტივები” მოსხენებების კრებული.		ქ. ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016.	3 გვ.
3	კ.სომტარია, ლ.კახელი, ნ.აბზიანიძე	ხელშეშლამდგრადობის საკითხები ოპტიკურ საგრანსპორტო ქსელებში. სტუ-ს შრომები. მართვის ავტომატიზებული სისტემები მართვის ავტომატიზებული სისტემები	2016 წ. № 2 (22)	თბილისი, სტუ	8
4	ი.ჩხეიძე, ნ.აბზიანიძე, გ.მურჯიკნელი	Fractal modeling method of Stochastic Processes / მართვის ავტომატიზებული სისტემები	#2(22) 2016 წ.	თბილისი, სტუ	5
5	ა.რობიტაშვილი, ონატროშვილი	“გამოყოფილ არხზე სარეალიზაციო	№1(21)	ქ.თბილისი, საქართველოს	4 გვ.

		<p>გლობალური ქსელის სისტემოტექნიკის ზოგიერთი ასპექტის შემუშავებისა და გამოყენების შესახებ”</p> <p>სტუ-ს შრომები:”მართვის ავტომატიზირებული სისტემები”</p>		ტექნიკური უნივერსიტეტი	
6	ა.რობიტაშვილი, ო.ნატროშვილი	<p>“ინფრაქსტრუქტურის შერჩევისა და პროგრამული საშუალებების გამოყენების ოპტიმალური გადაწყვეტები კორპორაციული ქსელებისათვის”</p> <p>სტუ “განათლება”</p>	№2(16)	ქ.თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5 გვ.
7	ა.რობიტაშვილი ო.ნატროშვილი	<p>“ჭარბი პაკეტების დაყოფის ალგორითმი მათი დროითი დანგრძლივობების მიხედვით”, “საქართველოს საინჟინრო სიახლენი”</p>	№3 (79)	ქ.თბილისი	2 გვ.
8	ა.რობიტაშვილი ო.ნატროშვილი	<p>“კორპორაციულ ინტრა და ექსტრა ქსელებში მონაცემთა გადაცემის კონტროლის ერთი მეთოდის შესახებ”, “საქართველოს საინჟინრო სიახლენი”</p>	№3 (79)	ქ.თბილისი	3 გვ.
9	ლ.ხუნწარია, ი. კუპავა	<p>სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების პროგრესი, როგორც ქვეყნის სოციალ-ეკონომიკური განვითარების ძირითადი</p>	№2(16)	თბილისი, საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტი „განათლება”	177 გვ-ზე (1 გვერდი)

		პლატფორმა.			
10	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	ბიტურ შეცდომათა ალბათობის (BER) შეფასება გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან- ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს). Georgian Engineering News	4	თბილისი, 2016 წ.	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.
11	ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER) ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში Georgian Engineering News	4	თბილისი, 2016 წ.	ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.
12	როსტიაშვილი ნ., ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	ბიტურ შეცდომათა ალბათობის (BER) შეფასება გადაცემის ციფრულ ბოჭკოვან- ოპტიკურ სისტემებში (გცბოს). Georgian Engineering News	4	თბილისი, 2016 წ.	6
13	ჩხაიძე მ., სვანიძე რ.	შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER) ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში Georgian Engineering News	4	თბილისი, 2016 წ.	5
14	ციხისთავი თ., სვანიძე რ.	ინფორმაციულ- საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების განვითარების მზადყოფნის ინდექსის გაანგარიშების	4	თბილისი, 2016 წ.	6

		ელექტრონული კალკულატორი Georgian Engineering News			
15	ხახუტაშვილი ელისაბედ	ეკონომიკური ქცევის ფსიქოლოგია სტუ, ჟურნალი “განათლება”	2016. №1(15)	ქ. თბილი, 0175, სტუ, კოსტავას 77	4 34 – 38 გვ.
16	ხახუტაშვილი ელისაბედ ლიბრაძე ნანული	მარკეტინგის განვითარებისადმი ახლებური მიდგომის ფილოსოფია; სტუ, ჟურნალი “განათლება”	2016. №2(16)	ქ. თბილისი, 0175, სტუ, კოსტავას 77	5 172 - 177
17	ხახუტაშვილი ელისაბედ	ამერიკული პიარის ზეგავლენა ქართულზე; თსუ, ამერიკისმცოდნეობის ინსტიტუტი ამერიკის შესწავლის საკითხები VI ჟურნალი თბ.	2016	ქ. თბილისი, თსუ, ილ. ჭავჭავაძის ქ. № 3 II კორპუსი.	6 354 - 359

ანოტაცია

1. წარმოდგენილია მომავლის FN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და მისი ერთ-ერთი ძირითადი დონის ჭკვიანი ყველგან შედწევადი SUN ქსელის კომპონენტები და სტრუქტურა. აგრეთვე ამ სტრუქტურაში შემავალი ზოგიერთი რგოლის მნიშვნელობა მომავლის FN ქსელის განვითარებაში.
2. წარმოდგენილია ახალი ქსელური არქიტექტურის SDN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და განვითარების ეტაპები. აგრეთვე ნაჩვენებია მისი პერსპექტივები, დადებითი მხარეები და მომავალი განვითარების მიმართულებები.
3. სტატიაში განხილულია ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელის ფიზიკური დონის, მკვრივი, ტალღის სიგრძის მიხედვით დაყოფა - მულტიპლექსირების - ჭ სისტემის, ხელშეშლამ დგრადობისათვის ისეთი მნიშვნელოვანი პარამეტრების, როგორცაა შეცდომების კოეფიციენტი, სიგნალ/ხელშეშლის ფარდობა, ფაქტორი, ურთიერთდამოკიდებულება, ოპტიკური სიგნალ/ხმაურის სიდიდის ცვლილების ხასიათი ოპტიკური მაძლიერებლების კასკადში ინფორმაციული სიგნალის გავლისას; განსაზღვრულია გადაცემაზე და მიღებაზე სიგნალის სიმძლავრის ზღვრული მნიშვნელობები და გაძლიერების უბნების სიგრძეები სხვადასხვა სიჩქარის სიგნალების გადაცემისას ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ხაზით.
4. განზოგადოებული ბროუნის მოძრაობის მოდელირებას ვეივლეტ-გარდაქმნის გამოყენებით, რაც რეალიზებულია ატჰად პროგრამის გარემოში. მოდელირება ხდება ჰერსტის პარამეტრის საფუძველზე კომპიუტერული ექსპერიმენტის შედეგად

<p>დადგინდა, რომ როცა ჰერსტის პარამეტრი H უდრის 0.99-ს, ვლუბულობთ პერსისტენტულ პროცესს, როცა $H=0.1$-ს, ვლუბულობთ ანტიპერსისტენტულ პროცესს, ხოლო როცა $H=0.5$-ს, ვლუბულობთ კლასიკური ბროუნის მოძრაობის ასახვას, როგორც ვეიფლექტ-გარდაქმნის გამოყენებით, ასევე ვეიფლექტ-გარდაქმნის გამოყენების გარეშე, რამაც დაადასტურა შემოთავაზებული მეთოდის სისწორე და ფრაქტალური მოდელირების გამოყენებადობა სტოქასტური პროცესების კვლევებისათვის.</p>
<p>5. განხილულია გლობალური კომპიუტერული ქსელების ორგანიზების საკითხები სატელეკომუნიკაციო კომპანიების მიერ გამოყოფილ არხებზე.წარმოდგენილ სტატიაში ყურადღება დათმობილი აქვს მულტიპლექსირების მეთოდებს,რომლებიც გამოყენებულია არხებში გამავალი სიგნალების დროითი ან სიხშირული დაყოფისათვის.საზგასმულია ასეთი ქსელების ინფრასტრუქტურაში საკომუტაციო ცენტრების შექმნის მნიშვნელობაზე,რომლებიც მხარს დაუჭერენ სადიაგნოსტიკო პროცედურებსაც ქსელის დაშორებულ სადგურებზე.</p>
<p>6. განხილულია კორპორაციული ქსელების ინფრასტრუქტურის შერჩევის ოპტიმალური გადაწყვეტები გლობალური ქსელების ფუნქციონირების საზღვრებში ორგანიზებული ინტრა და ექსტრა ქსელებისათვის.მითითებულია ოპერაციული სისტემების გამოყენების სახეები მცირე,საშუალო და დიდი ქსელური გარემოებებისათვის.</p>
<p>7. განხილულია გლობალური ქსელის გადატვირთულ რეჟიმში მუშაობისას ქსელში გადასაცემი ჭარბი პაკეტების დაყოფის ალგორითმი,მათი დროითი ხანგრძლივობების მიხედვით.შემოთავაზებულია ეფექტური მეთოდები საკომუნიკაციო კვანძის ინტერფეისებში პიკის საათებში დაგროვილი პაკეტების ქსელით გადაცემის ახალი მიდგომები.</p>
<p>8. განხილულია კომპიუტერული ქსელების სერვერების ინტერფეისული მოწყობილობების კონტროლის მეთოდი.ნაჩვენებია მაგალითი,რომელიც მოწმობს კონტროლის შემუშავებული მეთოდის კორექტურობას.</p>
<p>9. ნაშრომში წარმოდგენილია ბიტურ შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER – Bit Error Rate) შეფასება ციფრული კავშირის ხარისხის მაჩვენებლის Q-ფაქტორის განსაზღვრის მეშვეობით ციფრული ორობითი სიგნალის სიმბოლოების დონეებისა და დისპერსიების სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის. დადგენილია BER-ის ცვლილების კანონზომიერება.</p>
<p>10. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (λ) ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში ზღურბლის დონის შერჩევით ტელეკომუნიკაციის საერთაშორისო გაერთიანების ITU–მეთოდოლოგიის საფუძველზე</p>
<p>11. ნაშრომში წარმოდგენილია ბიტურ შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER – Bit Error Rate) შეფასება ციფრული კავშირის ხარისხის მაჩვენებლის Q-ფაქტორის განსაზღვრის მეშვეობით ციფრული ორობითი სიგნალის სიმბოლოების დონეებისა და დისპერსიების სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის. დადგენილია BER-ის ცვლილების კანონზომიერება.</p>
<p>12. ნაშრომში წარმოდგენილია შეცდომათა ალბათობის კოეფიციენტის (BER) ოპტიმალური მნიშვნელობის დადგენა გადაცემის ციფრული ბოჭკოვან-ოპტიკური</p>

<p>სისტემის (გცბოს) მიმღების გადამწყვეტ მოწყობილობაში ზღურბლის დონის შერჩევით ტელეკომუნიკაციის საერთაშორისო გაერთიანების ITU-მეთოდოლოგიის საფუძველზე</p>
<p>13. ნაშრომში წარმოდგენილია ICT-ის (ინფორმაციული და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები - ისტ) განვითარების ინდექსის (IDI) გაანგარიშების პროგრამული უზრუნველყოფის (ელექტრონული კალკულატორის) შემუშავების საკითხი, მოყვანილი ალგორითმის ამსახველი ბლოკ-სქემა და პროგრამის გამოყენების პრინციპები. შემუშავებული ელექტრონული პროგრამის საშუალებით შესაძლებელია სწრაფად განხორციელდეს ნებისმიერი ქვეყნის, ასევე, ადმინისტრაციული თუ გეოგრაფიული ტერიტორიული დანაყოფების ICT-ის ინდიკატორების, სუბინდექსების და ინდექსების გამოთვლა, მათ შედარება და ანალიზი.</p>
<p>14. სტატიაში განხილულია ოპტიკური სატრანსპორტო ქსელის ფიზიკური დონის, მკერვი, ტალღის სიგრძის მიხედვით დაყოფა- მულტიპლექსირების- ჭ სისტემის, ხელშეშლამდგრადობისათვის ისეთი მნიშვნელოვანი პარამეტრების, როგორცაა შეცდომების კოეფიციენტი, სიგნალ/ხელშეშლის ფარდობა, ფაქტორი, ურთიერთდამოკიდებულება, ოპტიკური სიგნალ/ხმაურის სიდიდის ცვლილების ხასიათი ოპტიკური მაძლიერებლების კასკადში ინფორმაციული სიგნალის გავლისას; განსაზღვრულია გადაცემაზე და მიღებაზე სიგნალის სიმძლავრის ზღვრული მნიშვნელობები და გაძლიერების უბნების სიგრძეები სხვადასხვა სიჩქარის სიგნალების გადაცემისას ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ხაზით</p>
<p>15. ეკონომიკის მართვის თანამედროვე სტრატეგიის – მარკეტინგის შესწავლისას აუცილებელია ადამიანის ეკონომიკური ქცევის ფსიქოლოგიის გათვალისწინება, როგორც სტრატეგიის მართვის ერთ – ერთი ტიპი, რასაცედენება აღნიშნული სტატია. ეკონომიკური საქმიანობის სუბიექტი ეს ცოცხალი ადამიანია, რომელიც მზად არის პროფესიონალური საქმიანობისათვის. ნაშრომში განხილულია “ეკონომიკური ადამიანის” მიზან – მიმართული ქცევამეცნიერების ჯ. ჰომანსისა და ტ. პარსონის თეორიების საფუძველზე. ეკონომიკის მართვის თანამედროვე სტრატეგია მარკეტინგული კვლევებისას ითვალისწინებს ადამიანის ეკონომიკური ქცევის ფსიქოლოგიას, როგორც წარმატებისთვის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს.</p>
<p>16. მსოფლიო ეკონომიკაში მარკეტინგი განიცდის მნიშვნელოვან ტრანსფორმაციას. ამიტომ მარკეტინგის განვითარებისადმი ახლებური მიდგომის ფილოსოფია ძალიან მნიშვნელოვანია. განიხილება მართვის ერთიანი სოციალური პროცესი ახალი საბაზრო მიდგომით და შეხედულებებით, კულტურისა და დემოგრაფიული მაჩვენებლების გათვალისწინებით. მარკეტინგისადმი ახლებური მიდგომა მოითხოვს ბაზარზე არსებული სიტუაციის მიზანმიმართულ კვლევას, მარკეტინგის თეორიასა და მენეჯმენტისადმი ახლებურ მიდგომას, რასაცედენება აღნიშნული სტატია, “მარკეტინგის განვითარებისადმი ახლებური მიდგომის ფილოსოფია”. განხილულია ცნობილი “მომხმარებლის ბალანსირების” მეთოდი, რომელიც ეფუძნებაგათვით ცნობიერებულ მომხმარებელს, რომელსაც აქვს დაბალანსების სამი მასტიმულირებელი ძალა; ფასეულობათა დაბალანსება: ბრენდის ბალანსირება და ბალანსირების დაცვა. მომხმარებლის ბალანსირების მეთოდი დაბალანსების მატიმულირებელი ძალების გამოყენებით ხელს შეუწყობს ბიზნესის</p>

განვითარებას ტელეკომუნიკაციაში ბევრი პრობლემის გადაჭრაში.

17. პიარს დიდი როლი ენიჭება დღევანდელ საზოგადოებაში, რადგან ის გვევლინება ინფორმაციის მმართველად. პიარი ეხმარება პიარსაკომუნაკაციო სტრატეგიის შემუშავებაში. დიდია ამერიკული პიარის ზეგავლენა ქართულ პიარზე, რასაც ეძღვნება აღნიშნული სტატია. ამერიკული პიარი, როგორც ამერიკული დემოკრატიის შუქურა დიდად ზემოქმედებს მთელი მსოფლიოს მრავალფეროვან გლობალურ საზოგადოებაზე სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური ურთიერთობისათვის, მათ შორის საქართველოზეც. სასიკეთო ცვლილებების მისაღებად საჭიროა პროფესიული ქცევის და ეთიკური ნორმების დაცვით. ამისთვის საჭიროა შეტყობინების მომზადება, სამიზნე აუდიტორიის სწორედ არჩევა და მათთან მშობლიურ ენაზე საუბარი. საქართველოსთვის უნდა დაემატოს მეოთხე მიმართულება და მაშინ პიარი ასეთ სახეს მიიღებს: 1. კეთილ განწყობის მისაღწევად აუცილებელია შეთანხმების ნაბიჯების გადადგმა. 2. საჭიროა ზრუნვა რეპუტაციის შესანარჩუნებლად; 3. შიდა ორგანიზაციული ურთიერთკავშირი, დიალოგი, კოჰაბიტაცია – ურთიერთგაგება რაც დღეს არ ხდება და 4. გათვალისწინებული უნდა იყოს საქართველოს მრავალფეროვანი ეთნიკური ჯგუფები, რელიგიები და ნანოტექნოლოგიების გამოყენება ეფექტური კომუნიკაციებისათვის. ასეთია დღევანდელი ქართული პიარის რეალობა ამერიკული პიარის მხედველობაში მიღებით.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	М. А. Курдадзе, Ц.С. Нозадзе, Р.Ю.Самхарадзе, Л.Г.Гачечиладзе, Нозадзе	РАЗРАБОТКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОТОТИПА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ИНФРАКРАСНОЙ ВЛАГОМЕТРИИ	г. Москва 2016. Издательство „Перо“ Избранные вопросы современной науки Часть XX www.pero-print.ru	pp 134-166 (32)

ანოტაციები ქართულ ენაზე

მონოგრაფიაში დასაბუთებულია: საკითხის აქტუალობა, გამოკვეთილი პრობლემის

გადაჭრის გზები და ამოცანები, მეცნიერული სიახლე და მიღებული შედეგები. ავტომატიზაციის სისტემების განვითარების თანამედროვე ეტაპი ხასიათდება გარკვეული კლასის ამოცანებზე ორიენტირებული აპარატულ-პროგრამული კომპლექსების დამუშავებით. პრობლემური ორიენტაციის კომპლექსების ეფექტურობა განისაზღვრება აპარატულ-პროგრამული და ინფორმაციულ-მეთოდური საშუალებების უნივერსალურობით და კონკრეტული გამოყენების სფეროზე პარამეტრული მომართვის შესაძლებლობებით.

აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს დამუშავებისა და დანერგვის ვადებისა და დანახარჯების შემცირება, რაც შესაძლებელია განხორციელდეს უნიფიცირებული პრობლემურ-ორიენტირებული კომპლექსებისა (პოკ) და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების გამოყენებით. პოკ-ი განიხილება, როგორც გარკვეული კლასის ობიექტების ავტომატიზაციის ამოცანების რეალიზაციის ტექნიკური, პროგრამული, მათემატიკური, მეთოდური, საპროექტო და ორგანიზაციული გადაწყვეტილებების ნაკრები და წარმოადგენს სამომხმარებლო კომპლექსების (სკ) აგების ბაზას მომხმარებლის კონკრეტული ამოცანების გადასაწყვეტად.

ტენის შემცველობა მნიშვნელოვანი პარამეტრია, რომელიც გავლენას ახდენს მასალებისა და პროდუქციის მახასიათებლებზე. კონკრეტული ობიექტის ტენის განსაზღვრისათვის მოითხოვება შესაბამისი მეთოდები და საშუალებები ტენის გასაზომად.

ტრადიციული - ლაბორატორიული ქიმიური, თუმცა ზუსტი გაზომვის მეთოდები საჭიროებენ დიდ დროს და ძვირადღირებულ ქიმიურ პრეპარატებს, ამასთან სუბიექტური ფაქტორის გათვალისწინებით ვერ იძლევიან ზუსტი მონაცემების საჭირო დროს მიღების შესაძლებლობას.

ამჟამად ფართო გავრცელება პოვა ინფრაწითელმა ტენზომომლობამ, როგორც უფრო სწრაფმა, ზუსტმა და უკონტაქტო მეთოდმა. ინფრაწითელი გაზომვის მეთოდით კონკრეტული ობიექტის ტენის გასაზომად აუცილებელია მათემატიკური დამოკიდებულებების "ოპტიკური მაჩვენებელი - ტენი" განსაზღვრა, რომელიც სხვადასხვა ობიექტისთვის სხვადასხვაა და მისი განსაზღვრისათვის საჭიროა ექსპერიმენტების ჩატარება მრავალრიცხოვან ნიმუშებზე, რაც მეტად ხანგრძლივი, შრომატევადი პროცესია და დიდ დანახარჯებთანაა დაკავშირებული.

ინდივიდუალური მომხმარებლების კონკრეტული გამზომი საშუალებებით მაქსიმალურად დაკმაყოფილების მიზნის რეალიზაცია "დამუშავება-დანერგვის" დანახარჯების შემცირების პირობებისა და მეორე მხრივ, მასალების სიმრავლისა და შრომატევადი ექსპერიმენტების სერიის გათვალისწინებით, განსაზღვრავს ტენზომომლობის პოკ-ის დამუშავების მიზანშეწონილებას მოცემულ საგნობრივ სფეროში შემდეგი ამოცანებიდან გამომდინარე:

1. ინფრაწითელ ტენზომომლობაში ექსპერიმენტული კვლევების ერთიანი მეთოდოლოგიური ბაზის დამუშავება;
2. კვლევების ავტომატიზირებული ტექნოლოგიის რეალიზაციისათვის და ინფრაწითელი ტენზომომლობის ასაგებად პოკ-ის აპარატულ-პროგრამული და ინფორმაციულ-მეთოდური

რესურსების დამუშავება.

წარმოდგენილი სამუშაოს მიზანია პოკ-ის უნიფიცირებული სტრუქტურების დამუშავება ინფრაწითელ ტენზომელობაში მეცნიერული კვლევების ავტომატიზირებული ტექნოლოგიების განსახორციელებლად.

მიზნის მისაღწევად ნაშრომში გადაწყვეტილია შემდეგი ამოცანები:

მიკროეგზის პრობლემური ორიენტაციის ძირითადი ამოცანების განსაზღვრა მათ ბაზაზე ინფრაწითელი ტენზომელობის პოკ-ის ასაგებად;

ინფრაწითელი ტენზომელობის დაპროექტების მეთოდური ბაზის დამუშავება;

ტენზომელობის განსაზღვრის ინფრაწითელი ტენზომელობის სპექტრული მეთოდის სპეციფიკის კვლევა და ექსპერიმენტული კვლევების პროცედურული მოდელების დამუშავება;

პოკის უნიფიცირებული ინფორმაციულ-მეთოდური და აპარატულ-პროგრამული რესურსების დამუშავება.

შესრულებული საკვლევი და საპროექტო სამუშაოს შედეგად დამუშავებულია:

ინფრაწითელ ტენზომელობაში მათემატიკური მოდელის განსაზღვრის და კონკრეტულ პირობებში გამოცდის პროცედურული მოდელები; დამოკიდებულების ”ოპტიკური მახასიათებელი-ტენი” აპროქსიმაციის მეთოდი, აპროქსიმაციის კოეფიციენტების განსაზღვრის გასამართლებლად; პოკ-ის აპარატული, პროგრამული და მეთოდური რესურსები.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს: ინფრაწითელ ტენზომელობაში

კვლევების ერთიანი მეთოდური ბაზის დამუშავებაში; მრუდის ”ოპტიკური მახასიათებელი-ტენი” აპროქსიმაციის მეთოდის დამუშავებაში; ინფრაწითელი ტენზომელობის ამოცანების რეალიზაციის უნიფიცირებული აპარატულ-პროგრამული და ინფორმაციულ-მეთოდური რესურსების დამუშავებაში.

ნაშრომის შედეგების პრაქტიკული მნიშვნელობა მდგომარეობს:

- მიკროკომპიუტერების ბაზაზე პოკ-ის დამუშავებისა და მათ ბაზაზე სამომხმარებლო კომპლექსების პრაქტიკული აგების შესაძლებლობაში;
- სხვადასხვა მასალებში, სხვადასხვა დიაპაზონში მოცემული მეთოდით ტენის გაზომვის შესაძლებლობის კვლევაში ერთიანი მეთოდური ბაზის გამოყენებაში;
- კვლევების ხანგრძლიობის შემცირებაში მრუდის ”ტენი-ოპტიკური მახასიათებელი” აპროქსიმაციის მეთოდის გამოყენებით, რომელიც სამი ნიშნის საშუალებით აპროქსიმაციის კოეფიციენტების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

პოკ-ის აპარატულ-პროგრამული საშუალებების გამოყენებით აგებულია და დანერგილია 30-ზე მეტი სახეობის ფანერის ტენის გაზომვისა და შრობის ტექნოლოგიური პროცესის მართვის სამომხმარებლო კომპლექსი ”CBM-201”.

ინფრაწითელი ტენზომეტრობის პოკის გამოყენება რეკომენდირებულია:

- სხვადასხვა მასალისათვის, სხვადასხვა დიაპაზონში, სხვადასხვა სიზუსტით ტენის გაზომვის შესაძლებლობის კვლევისათვის;
- ტენის განსაზღვრის სხვადასხვა მოდელების სიზუსტის გამოსაკვლევადა;
- სხვადასხვა სტრუქტურის მასალებისათვის აპროქსიმაციის კოეფიციენტების განსაზღვრისა და მოდელის გამოცდისათვის;
- ობიექტურ-ორიენტირებული მონაცემთა ბაზის შესაქმნელად მოცემულ საგნობრივ სფეროში;
- პოკის რესურსების გამოყენებით ტენის გაზომვის სხვადასხვა სამომხმარებლო კომპლექსების ასაგებად;

ნაშრომში მიღებული შედეგები მნიშვნელოვნად ამცირებენ ინფრაწითელ ტენზომეტრობაში ექსპერიმენტული კვლევების ციკლს, აუმჯობესებენ სპექტრული ტენზომეტრების ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებს, იძლევიან კონკრეტულ ტენზომეტრზე ინდივიდუალური მომხმარებლების მოთხოვნილებების მინიმალური დანახარჯებით დაკმაყოფილების საშუალებას, რითაც იზრდება მათი კონკურენტუნარიანობა.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Модебадзе Ю.Ш.	Моделирование одномерного ДИКМ на базе программы LabVIEW	конференции NIDays 2016	Москва, Конгресс-центр МТУСИ	3
2	З.А. Азмаипарашвили, Ю. Ш. Модебадзе, Г.Г. Мурджикнели	Моделирование дельта-модулятора цифровых сигналов с использованием программы LabVIEW	конференции NIDays 2016	Москва, Конгресс-центр МТУСИ	3
3	З.А. Азмаипарашвили, Ю. Ш. Модебадзе,	Модель дельта-сигма модулятора на базе программы	конференции NIDays 2016	Москва, Конгресс-центр МТУСИ	3

	Г.Г. Мурджикнели	LabVIEW			
ანოტაცია					
<p>1. სტატიაში განხილულია ერთგანზომილებიანი დიკმ-ის მოდელირება LabVIEW პროგრამის ბაზაზე, მოყვანილია შესაბამისი ვირტუალური ხელსაწყოების შექმნის მეთოდი, რომლის მუშაობა შემოწმებულია სატელევიზიო სიგნალზე.</p>					
<p>2. ნაშრომში ნაჩვენებია თუ როგორ უნდა გაკეთდეს დელტა მოდულიატორის მოდელირება LabVIEW პროგრამის ბაზაზე, შექმნილია შესაბამისი ვირტუალური ხელსაწყო თავისი წინა პანელით და ბლოკდიაგრამით, რომლის მუშაობა შემოწმებულია სწორკუთხა იმპულსების მიმდევრობით.</p>					
<p>3. სტატიაში მოყვანილია დელტა-სიგმა მოდულიატორის მოდელირების ვირტუალური ხელსაწყოების შექმნის თანმიმდევრობა LabVIEW პროგრამის გამოყენებით, დაწერილია შესაბამისი პროგრამა და ეს პროგრამა შემოწმებულია ხერხისებური სიგნალის შემთხვევაში.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ. ჯღამაძე, ჯ. ხუნწარია	მომავლის FN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და მისი ძირითადი დონეები.	2016, 29 ოქტომბერი, ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
2	მ. ჯღამაძე, ჯ. ხუნწარია	ახალი ქსელური არქიტექტურის SDN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და განვითარების ეტაპები.	2016, 29 ოქტომბერი, ქუთაისი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
3	ხახუტაშვილი ელისაბედ	ქსელური მარკეტინგის ამერიკული გზა.	2016 წლის, თსუამერიკიმცოდნეობის XVII ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. კონფერენციის მასალები, თბილისი, ილ. ჭავჭავაძის გამზირი №1

4	სახუტაშვილი ელისაბედ ლიბრაძე ნანული	საინფორმაციო ტექნოლოგიები(სტ) ტელეკომუნიკაციის მარკეტინგულ საქმიანობაში.	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ენერგეტიკა, რაიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები მოხსენებათა კრებული. 29.10.2016. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ქუთაისი.
5	სახუტაშვილი ელისაბედ	მენეჯმენტის გენდერული ასპექტები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული “მსოფლიო და გენდერი” თბილისი, 0175, კოსტავას 77, კორპუსი VI სართული IX გვ. 139
	სახუტაშვილი ელისაბედ	ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციების თავისებურებანი მოლაპარაკებებში (Своеобразие вербальных и невербальных коммуникаций в переговорах)	IV საერთაშორისო კონფერენცია ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები 2016, 25 – 27 ნოემბერი სტუ, თბილისი 230 გვ.
ანოტაცია			
<p>1. წარმოდგენილია მომავლის FN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და მისი ერთ-ერთი ძირითადი დონის ჭკვიანი ყველგან შედგენადი SUN ქსელის კომპონენტები და სტრუქტურა. აგრეთვე ამ სტრუქტურაში შემავალი ზოგიერთი რგოლის მნიშვნელობა მომავლის FN ქსელის განვითარებაში.</p>			
<p>2. წარმოდგენილია ახალი ქსელური არქიტექტურის SDN ქსელის ძირითადი სტრუქტურა და განვითარების ეტაპები. აგრეთვე ნაჩვენებია მისი პერსპექტივები, დადებითი მხარეები და მომავალი განვითარების მიმართულებები.</p>			
<p>3. დღეს ქსელური მარკეტინგი ითვლება თანამედროვე ბიზნესმოდელის სახე, რასაც ეძღვნება სტატია. ქსელური მარკეტინგის ამერიკული გზა შეიქმნა 1934 წელს კალიფორნიაში, სადაც მომხმარებელი თვითონ ხდება რეალიზატორი. შეიქმნა მრავალსაფეხურიანი ბიზნეს – გეგმა, ე. ი. ანაზღაურების გაცემა ხდება ორგანიზაციის საქონელბრუნვის მთლიანი მოცულობიდან და არა მხოლოდ პირადად მოწვეული პირველი თაობის დისტრიბუტორის საქონელბრუნვიდან. ქსელური მარკეტინგის პრაქტიკაში შევიდა ბიზნეს ტექნოლოგიები, ტელეკომუნიკაცია, გაყიდვების პროცესის კომპიუტერული უზრუნველყოფა. დღეს ქსელური მარკეტინგით (MLN – მრავალდონიანი მარკეტინგი) იყიდება მსოფლიო პროდუქციის 80% და ამ სისტემით მოქმედებს მსოფლიოს მრავალი ქვეყნების ბიზნეს – კომპანიები.</p>			

<p>4. ნაშრომში “საინფორმაციო ტექნოლოგიები(სტ) ტელეკომუნიკაციის მარკეტინგულ საქმიანობაში” განხილულია საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენება, რაც დაკავშირებულია საზოგადოების გლობალურ კომპუტერიზაციასთან. გამოიყენება შემდეგი საინფორმაციო ტექნოლოგიები: ბლოგ – ვებ საიტები; კომპიუტერული პრეზენტაცია; მომხმარებლებთან ურთიერთობის მართვის სისტემა (CRM) ; ელექტრონული ფოსტა; გრაფიკული დიზაინის პროგრამული უზრუნველყოფა; ვებ – საიტები; სოციალური მედია; ინტერნეტ – პორტალ – გვერდი; სხვადასხვა წყაროებიდან ინფორმაციის ნაკრები. ასევე რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ადამიანი – მანქანის სისტემის მოდელი და ვირტუალური ფსიქოლოგიური სამსახურის გამოყენება. ყველაფერი ეს ხელს უწყობს ტელეკომუნიკაციის მარკეტინგული საქმიანობის წარმატებით წარმართვას.</p>
<p>5. გენდერის პრობლემა ყოველთვის აღელვებს საზოგადოებას, განსაკუთრებით დღეს. აღნიშნულ სტატიაში გენდერის თანამედროვე გაგებით ის “სოციალური სქესია”, და ყურადღება ექცევა არაბიოლოგიურ სქესს, არამედ ადამიანის ქცევას საზოგადოებაში და ამ ქცევის აღქმას საზოგადოების მიერ. საუკუნეების მანძილზე ყალიბდებოდა “მამაკაცის” და “ქალის” ტიპური, სტანდარტული წარმოდგენა მათი სახეების დარღვების შესახებ, რაც ვრცელდებოდა გენდერის ყველა წრმომადგენელზე დამოუკიდებლად ინდივიდუალური თავისებურებისა. მოცემულ ნაშრომში განხილულია ქალის და მამაკაცის ქცევის მოდელის აქტიური ინტეგრაცია ბიზნესში. მართვის ახალი ტენდენცია თანდათანობით მიდის ქალის დამკვიდრებით მაღალი თანამდებობისაკენ, რაც ხდის აუცილებლობას გენდერული პიროვნების მოქცევის შესწავლას მენეჯმენტის ორგანიზაციულ – მეთოდური ასპექტებისა მმართველობით საქმიანობაში მმართველ სქესზე დამოკიდებულებით. “გენდერულმა ეკონომიკამ” შექმნა “ბიზნეს – ქალი – Business women”, რასაც ამერიკელი ეკონომისტები ამ ფენომენს უწოდებენ “წყნარ რევოლუციას” მსოფლიო მასშტაბით”. ქალური ლიდერობა, როგორც მენეჯმენტის სისტემის აქტიურად განვითარებადი ნაწილი ყურადღებას იპყრობს ფსიქოლოგიის, ეკონომიის, სოციოლოგიის და პოლიტოლოგიის სფეროში. ამიტომ “მენეჯმენტის გენდერული ასპექტი” მოითხოვს მენეჯმენტის აუცილებელ ახლებურ გააზრებას, მართვის ახალი სტრატეგიის შემუშავებას, საჭიროა შეიქმნას საკუთარი კორპორაციული კულტურა, ანგარიში გაეწიოს გენდერული ბალანსის დაწესებას, რითაც ისინი შეძლებენ წარმატების მიღწევას როგორც ბიზნესში ასევე პოლიტიკაში.</p>
<p>6. მოლაპარაკებების ძირითად ინსტრუმენტს წარმოადგენს კომუნიკაციის სწორი დაგეგმვის მენეჯმენტი, რისთვისაც საჭიროა პოზიტიური განწყობა, გამოცდილება, ცოდნა, ადამიანის ფსიქოლოგიური რესურსები, წინასწარ მოლაპარაკების გეგმის შედგენა. მოლაპარაკება წარმოადგენს ადამიანის საქმიანობის უძველეს სახეს განსაკუთრებით კონფლიქტების მოგვარებისას. “კომუნიკაციები” – ს არსი განიხილება როგორც კონტინუმი, რომლის ერთ პოლუსზე მდებარეობს ვერბალური კომუნიკაციის ურთულესი ტექნოლოგია, ხოლო მეორე პოლუსზე არავერბალური კომუნიკაციები, ყველაფერი ეს განხილული იყო საერთაშორისო კონფერენციაზე 2016 წ. 25 – 27 ნოემბერს. თანამედროვე საზოგადოებაში არსებობს წარმატებული მოლაპარაკებების უნივერსალური მოდელი და ეფექტური სტილი, რომელშიც</p>

გამოიყენება ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციები, სადაც გათვალისწინებული უნდა იყოს უნებლიე და არანებისმიერი რეაქციები, “მოკლე” და “ხანგრძლივი” კომუნიკაციები ჟესტების ილუსტრირებით, ხმის ტემპრით. მაღალი დაბაბულობის მოლაპარაკებების დროს საჭიროა მოწინააღმდეგებს შორის ურთიერთობის გაგება, საჭიროების შემთხვევაში “მოკლე” კომუნიკაციებზე გადასვლა, რათა აცდენილი იქნას ფრუსტრაციის სიტუაცია. ხოლო “ხანგრძლივი ვერბალური კომუნიკაციები ძირითადად გამოიყენება საკუთარი აზრის გაზიარებისას თავისი სტრატეგიის სასარგებლოდ. “მოკლე” ვერბალური კომუნიკაციებისას მხარეებს არა აქვთ სურვილი ღია ურთიერთობისათვის, რაც ეჭვს ქმნის საკითხის გაუსხსნელობისათვის და მოლაპარაკებების ჩაშლისთვის. აღსანიშნავია მოლაპარაკებების დროს გათვალისწინებული იქნას გენდერული საკითხი ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციები დროს. ქალები ხშირად იყენებენ მოლაპარაკებების დროს ყალბ ინფორმაციას რაც ქმნის დისონანს ვერბალურ და არავერბალურ კომუნიკაციებში, მაშინ, როდესაც მამაკაცები უპირატესობას ანიჭებენ პასუხის ნაცვლად სიჩუმეს, დისკუსიაში ბევრის მთქმელ პაუზას ინფორმაციული ნიშნებით. ჩატარებული ანალიზის მიხედვით საჭიროა ეფექტური მოქცევითი მოდელის შექმნა, “მოკლე” და “ხანგრძლივი” ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაციების გამოყენება მოლაპარაკებებში რაც იქნება საწინდარი წარმატებული შედეგის მიღწევისათვის.

რადიოტექნიკის და მაუწყებლობის დეპარტამენტი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - პროფესორი ნოდარ უღრელიძე)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

4 პროფესორი, 1 ასოცირებული პროფესორი, 1 უფროსი მასწავლებელი,

1 ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

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

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულება	დამფინანსებელი	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
---	---	----------------	-----------------------	------------------------

	ბის მითითებით	ორგანიზაცია		
1	<p>ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო გრანტის 2014 წლის გამარჯვებული პროექტი RF45/4-101/14</p> <p>"გაუსის მთელ რიცხვებზე ხვევადი კოდების, განზოგადებული კასკადური კოდებისა და სივრცით-დროითი კოდების აგება და გამკვლევა და მათი სინთეზი უწყვეტი ფაზის მოდულაციასთან".</p> <p>(2.2 ელექტროინჟინერია, ელექტრონული ინჟინერია, საკომუნიკაციო ინჟინერია და სისტემები)</p>	<p>სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი</p>	<p>პროფესორი სერგო შავგულიძე</p>	<p>პროფესორები: სერგო შავგულიძე, ალბერტი ასანიძე</p>

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

პროექტის მიზანია განზოგადებული კასკადური კოდების, ხვევადი კოდების და უწყვეტფაზიანი მოდულაციის ბაზაზე სივრცით-დროითი კოდების კონსტრუირების ახალი მიდგომის წარდგენა და ანალიზი. პროექტის ჩანაფიქრისა და მიზნების აქტუალობა განპირობებულია დიდი რაოდენობის ისეთი ანტენებისა და საანტენო სისტემების ფართო გამოყენებით, რომლებიც მუშაობისას ერთმანეთთან უშუალო სიახლოვესაა განლაგებული და გაკვლენას ახდენს რადიო და სატელევიზიო გადაცემების სტაბილობასა და ხარისხზე, ასევე ხელშემშლამდგრადობაზე. ეს ამოცანა მით უფრო მეტ მნიშვნელობას იჭერს იმ ფიჭური კოშკების და თანამგზავრული ანტენების რიცხვის მკვეთრ ზრდასთან დაკავშირებით, რომლებიც განთავსებულია ქალაქში შენობების სიახლოვეს, მეტიც, მრავალ-ანტენიანი სისტემები ხშირად გამოიყენება უსადენო სისტემების გადაცემის ფიზიკური სიჩქარის გასაზრდელად. უახლესი ტექნოლოგიები ეხება, როგორც მრავალ-შესასვლელ მრავალ-გამოსავლელიან (MIMO) სისტემებს, ასევე "გონიერ" საანტენო სისტემებს და იყენებენ მრავლობით სიგნალებს, რომლებიც გადაიცემა უსადენო გარემოში, უსადენო გარემოდან შემოსულ მრავლობით სიგნალებს, გადაცემის ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად. ორგანიზომილებიან სიგნალთა სივრცეებისათვის შეცდომების მაკონტროლებელი კოდების აგება ფართოდ განიხილება ტექნიკურ ლიტერატურაში.

აღმოჩნდა, რომ ჰემინგისა და ლის მანძილები არასათანადოდ ასახავს კვადრატულ-ამპლიტუდური მოდულაციის სიგნალთსისტემას. ამ პრობლემებისათვის ზოგმა ავტორმა ააგო ახალი შეცდომების მაკონტროლებელი კოდები გაუსის მთელ რიცხვებზე მანპაიმის მეტრიკის გამოყენებით. შეთავაზებულ პროექტში იგეგმება ახალი მიდგომის შემუშავება სივრცით-დროითი კოდების შესაქმნელად. რაც უზრუნველყოფს გადაცემის მაღალ ხარისხს, ენერგეტიკულ და სპექტლარულ ეფექტურობას და დაბალ სარეალიზაციო სირთულეს. ამ მიზნისათვის იგეგმება: ჩვენ ვგეგმავთ შევქმნათ და გავაანალიზოთ განზოგადებული კასკადური, ხვევადი და სივრცით-დროითი კოდები, რომლებიც დაფუძნებულია გაუსის მთელ რიცხვებზე. ჩვენ ვგეგმავთ გამოვიკვლიოთ სივრცით-დროითი კოდებისა და უწყვეტი ფაზის მოდულაციის სინთეზი.

მოსალოდნელი შედეგია: ახალი მეთოდოლოგიის შემუშავება შეცდომის მაკონტროლებელი კოდების, კოდური მოდულაციის და სივრცით-დროითი კოდების ახალი სახეობების კვლევისათვის. ეს სისტემები უზრუნველყოფს მსოფლიოში ამჟამად არსებულ ანალოგებზე უკეთეს ხარისხს. მისი შედეგები შეიძლება გამოვიყენოთ პრაქტიკულად ყველა სახის თანამედროვე კავშირგაბმულობის სისტემაში, როგორც არის კოსმოსური და თანამგზავრული კავშირი, ტელე-რადიო გადაცემები, ნავიგაცია, მესამე და მეოთხე თაობის მობილური კავშირი, საჰაერო კავშირგაბმულობა და ა.შ. ვინაიდან დღეისათვის უზარმაზარი კაპიტალდაბანდებები იდება საკომუნიკაციო სისტემების განვითარებაში. პროექტი მნიშვნელოვანია იმიტაც, რომ გაზრდის მასში ჩართულ ახალგაზრდა მეცნიერთა და დოქტორანტთა ცოდნასა და გამოცდილებას. შეთავაზებული კვლევის მეთოდები გაეგზავნება საერთაშორისო კავშირგაბმულობის კავშირს ITU შესაბამის სექტორებს.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლიანა ფერაძე, დავით ბერიაშვილი	მოდელირება რადიო-სატელეკომუნიკაციო სისტემებში	თბილისი, 2016. გამომცემლობა "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	170

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

სახელმძღვანელოში აღწერილია ვიზუალური მოდელირების Simulink სისტემა, რომელიც წარმოადგენს კომპიუტერული მათემატიკის ერთ-ერთი წამყვანი პროგრამული პაკეტის MATLAB-ის გაფართოებას. Simulink-ის უნიკალური შესაძლებლობების გამო და აგრეთვე იმის გათვალისწინებით, რომ მასში მუშაობისათვის არ არის აუცილებელი MATLAB-ის დეტალური

ცოდნა, ის ხშირად აღიქვება როგორც დამოუკიდებელი სისტემა. Simulink-ში ძალიან მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს სიგნალების ციფრული დამუშავების თემა. ზოგადად Simulink სისტემის სამყარო უზარმაზარია. Simulink-ის ახალ ვერსიებში შედის ასობით პროგრამული პაკეტი. სახელმძღვანელო წარმოადგენს ავტორების მიერ ჩაფიქრებული, Simulink-ის გამოყენებისადმი მიძღვნილი წიგნების სერიის პირველ წიგნს, რომელშიც აღწერილია საწყისი ცნებები Simulink სისტემის შესახებ და მოყვანილია ძირითადი ბლოკების აღწერა. სახელმძღვანელო ილუსტრირებულია მრავალრიცხოვანი მაგალითით, რომლებიც ეხება ძირითადად სიგნალების ციფრულ დამუშავებას. განხილული მასალა ორიენტირებულია R2010a – R2013b ვერსიებზე. ნაშრომი განკუთვნილია „ტელეკომუნიკაციისა“ და „რადიოტექნიკისა და მაუწყებლობის“ დეპარტამენტების ბაკალავრებისათვის, თუმცა სასარგებლო იქნება მკითხველთა ფართო წრისათვის: სხვადასხვა სპეციალობის სტუდენტებისათვის, დოქტორანტებისა და მეცნიერ მუშაკებისათვის.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Tsiklauri G.Z., Shavgulidze S.A., Asanidze A.V. and Freudenberger J.	1. "Generalized Concatenated Codes Based on Signal Constellations Over Gaussian Integers". GEN Georgian Engineering News	GEN, №1, 2016	თბილისი	9 გვერდი
2	შავგულიძე ს.ა. წიკლაური გ.ზ. ასანიძე ა.ბ. მოვრალაშვილი თ.ი.	2."ხელშეშლამდგრადი კოდების აგების შე- საძლებლობები მესერზე".	იბეჭდება 2016 წლის GEN-ის №3 ჟურნალში	თბილისი	10 გვერდი
ანოტაცია					
1. სტატიაში მოცემული კოდები გაუსის მთელი რიცხვებისათვის შეიძლება გამოყენებული იყოს კოდირებისათვის ორგანზომილებიანი სასიგნალო სივრცეებისათვის, მაგალითად კვადრატული ამპლიტუდური მოდულაციის დროს. ამ სამუშაოში ნაჩვენებია, რომ მრავლობითად დაყოფის პრინციპი შეიძლება გამოყენებული იყოს გაუსის მთელი რიცხვების კონსტელიაციის დროს, რომლებიც იზომორფულია q-ბრი გაფართოებული ველებისათვის. ნაჩვენებია, რომ თითქმის					

<p>ყოველთვის შეიძლება დაიყოს კონსტელიაცია გაუსის მთელი რიცხვებისათვის და ქვეუმარავლებად, ისეთნაირად, რომ ევკლიდეს დაშორების მინიმალური კვადრატის დროს, თითოეული ქვეუმარავლისათვის იყოს მკაცრად დიდი საწყისი სიმრავლის სიდიდესთან შედარებით. ხშირად ამ კონსტრუქციას მივყავართ მინიმალური დაშორების მაქსიმალურ მნიშვნელობასთან, დაყოფის დროს. ყველაფერი ეს საშუალებას იძლევა დაკონსტრუირდეს, განზოგადებული კასკადური კოდები გაუსის მთელი რიცხვებისათვის.</p>
<p>2. სტატია დაკავშირებულია მესერებზე კოდების აგების სხვადასხვა გეომეტრულ ამოცანებთან, ისევე, როგორც მათემატიკის სხვა მიმართულებებთან, მაგ. რიცხვთა თეორიასა და კომბინატორიკასთან. ეს არის არხის კოდირების და მოდულაცია-კოდირების სისტემების შემუშავება გაუსის ტიპის საკომუნიკაციო არხებისათვის. ზოგადად, მესერები გამოყენებულია განზომილებიანი შეცდომების მაკონტროლებელი კოდების აგების პროცესში და კოდები და მესერები წარმოდგენილ იქნას შემოწმებული მატრიცებით. ჩვენს მიერ ნაჩვენებია მესერების წარმოქმნილი მატრიცების გარდაქმნით, ეიზენშტეინის, გაუსის და ლიფშიციის მთელი რიცხვები ექვივალენტური სახით შეიძლება წარმოდგენილი იქნას, როგორც შესაბამისი მესერები. ამგვარად, ასეთ სტრუქტურებზე აგებული ხელშეშლამდგრადი კოდებიც შეიძლება განხილული იქნას, როგორც მესერზე აგებული კოდები, რაც ჩვენი აზრით მოგვცემს საშუალებას შევიმუშავოთ ასეთი კოდების აგების, კოდირების დეკოდირების ეფექტური პროცედურები.</p>

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	N.Ugreldize, M. Sordia, S. Shavgulidze	Bit Error Rate of Spatial Modulation Systems for Nakagami- <i>m</i> Fading	Proceedings of the 2016 IEEE Region 10 Conferen- ce (TENCON). November 22-25	2016, Marina Bay Sands, Singapore, pp.	1342-1347.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
	M. Sordia	Bit Error Rate of Spatial Modulation Systems for Nakagami- <i>m</i> Fading	Proceedings of the 2016 IEEE Region 10 Conference (TENCON). November 22-25 2016, Marina Bay Sands, Singapore, pp.

IV. 2. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე

შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები	დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი)
1	ქართული ტექსტის ოპტიმალური კოდირების და დეკოდირების კომპიუტერული პროგრამის შემუშავება	ნ. უღრელიძე	ზ. ყიფშიძე, ვ. ზურაბიშვილი	

ელექტროტექნიკისა და ელექტრონიკის დეპარტამენტი

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, სრული პროფესორი სიმონ ნემსაძე)

სამრეწველო ელექტრონიკის №9 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – სრ. პროფ. გურამ დგებუაძე)

ელექტრომოწყობილობათა დაიგნოსტიკისა და რემონტის

№10 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – სრ. პროფ. შოთა ნემსაძე)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 25 თანამშრომელი, მათ შორის 8 სრული, 6 ასოცირებული და

1 ასისტენტ პროფესორი, 9 უფროსი მასწავლებელი

გრანტი

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	„ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დარგში TEMPUS-ის ინიციატივა აღმოსავლური პარტნიორობის ფარგალში“ შესრულების მიზნით პროექტის ნომერი: 543904-TEMPUS-1-2013-1- TEMPUS-JPCR	TEMPUS (ევროკომისია)	სერგო დადუნაშვილი	ირინა გოცირიძე, ზვიად ღურცკაია, გიორგი გიგილაშვილი

პროგრამის მიზანია მოამზადოს წარმატებული და კონკურენტუნარიანი სპეციალისტები ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დარგში. აღნიშნული პროგრამის კურსდამთავრებულები ექიმებთან თანამშრომლობით მიიღებენ მონაწილეობას საავადმყოფოების სამედიცინო

ტექნიკით აღჭურვის პროცესში და შექმნენ რთული სამედიცინო აპარატურის და სისტემების მუშაობის უზრუნველყოფას კლინიკებში.

პროგრამის მიაზანია ადამიანთა ჯანმრთელობის დაცვის მაღალი ხარისხის უზრუნველყოფის მიზნით ჯანდაცვის სფეროში მიმდინარე პროცესებისა და შესაბამისი ცვლილებების მართვისათვის სათანადო ცოდნისა და უნარ-ჩვევების გამომუშავება, როგორცაა:

- ბიოსამედიცინო სფეროში მენეჯმენტის გაუმჯობესება და ხელის შეწყობა, ორგანიზაციული ცვლილებების მხარდაჭერა;
- სამედიცინო აპარატურის და სისტემების მუშაობის მართვა კლინიკებში;
- კვლევითი უნარების განავითარება, რასაც უშუალოდ საჭიროებს აქტიური კვლევა და სტუდენტებზე ორიენტირებული სწავლება.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სიმონ ნემსაძე	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები	თბილისი ტექნიკური უნივერსიტეტი	92
2	შოთა ნემსაძე	ძლიერი იმპულსური დენის ტექნიკა	თბილისი ტექნიკური უნივერსიტეტი	186
3	შოთა ნემსაძე	ელექტრომაგნეტიზმი მეორე გადაამუშავებული და შევსებული გამოცემა (გადაცემულია რედაქციაში)	თბილისი ტექნიკური უნივერსიტეტი	133
4	ს. ნემსაძე, ნ. ბერაძე, ვ. კუციავა, პ. ჯოხაძე.	მეთოდური მითითებები, ვირტუალური ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად სასწავლო კურსში	ქ.თბილისი ტექნიკური უნივერსიტეტი 2016 წ	92

		„ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები“,		
5	სერგო დაღუნაშვილი	ჩაშენებული სისტემები	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	155
6	Серго Дадунашвили	Встраиваемые системы	Тбилиси Технический университет	160
7	გ.დგებუაძე	ძოგადი ელექტრონიკა. მაგალითები და გაანგარიშებები	სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-61, 2623	76
8	გ.დგებუაძე	ძალური ელექტრონიკის ელემენტარული ბაზა	სტუ-ს ბიბლიოთეკა CD-61, 2919	143
ანოტაციები				
<p>1. სახელმძღვანელოში „ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები“ განხილულია მეთოდური მითითებები, ვირტუალური ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად სასწავლო კურსში „ელექტრული წრედები“ განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის როგორც არაელექტრული, ისე ელექტრული სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. მასში განხილულია ელექტრული წრედების ვირტუალური მოდელირება „ულტისიმ“ სქემა ტექნიკური პროგრამის გამოყენებით. მეთოდური მითითებები მოიცავს სასწავლო კურსის სილაბუსით გათვალისწინებული ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარების ინსტრუქციებს. თითოეული სამუშაოს წარმატებით ჩატარება დიდ დახმარებას გაუწევს სტუდენტს როგორც საშინაო დავალებების, ისე საკურსო სამუშაოს შესრულებაში</p>				
<p>2. განხილულია ძლიერი იმპულსური დენის ტექნიკის ელემენტები - იმპულსური მცირე ინდუქციურობის მქონე კონდენსატორები, მაღალი ძაბვის დიდი დენის კომუტატორები, მაღალი მექანიკური თვისებების მქონე ინდუქტორები, ძლიერი იმპულსური მაგნიტური ველების გენერირებისათვის. სახელმძღვანელო მოიცავს იმპულსური ტექნიკის თეორიულ საფუძვლებს, იმპულსურელექტრულ და მექანიკურ სიდიდეთა გაზომვების მეთოდებს და საშუალებებს.</p>				
<p>3. განხილულია ელექტრული წრედების არაწრფივი ელემენტები და მათი მახასიათებლები, მუდმივი დენის მარტივი და რთული არაწრფივი ელექტრული წრედების გაანგარიშების მეთოდები, მაგნიტური წრედები და მათი გაანგარიშება, არაწრფივი ელექტრული და მაგნიტური წრედები პერიოდული და გარდამავალი პროცესებისას, აგრეთვე ელექტრომაგნიტური ველის თეორიის ელემენტები. მოყვანილი თეორიული მასალა ილუსტრირებულია მაგალითებით. შედგენილია ელექტროტექნიკური პროფილის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამების მიხედვით. განკუთვნილია ბაკალავრებისა და მაგისტრანტებისათვის, აგრეთვე დიდ დახმარებას გაუწევს წარმოებაში დასაქმებულს პეციალისტებს.</p>				
<p>4. მეთოდური მითითებები, ვირტუალური ლაბორატორიული სამუშაოების</p>				

<p>შესასრულებლად სასწავლო კურსში „ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები“, განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, როგორც არაელექტრული ისე ელექტროტექნიკური სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. მასში განხილულია ელექტრული წრედების ვირტუალური მოდელირება „Multisim“ სკემატექნიკური პროგრამის გამოყენებით. მეთოდური მითითებები შედგება ორი ნაწილისაგან. პირველი ნაწილში მოყვანილია „Multisim“ პროგრამის ისეთი საკითხების აღწერა, რომელთა ცოდნაც აუცილებელია ელექტრული სკემის შესადგენად და სიმულაციის ჩასატარებლად. მეორე ნაწილში განხილულია 15 ლაბორატორიული სამუშაო. თითოეული ლაბორატორიული სამუშაო შეიცავს: თემატიკის ზოგად ცნობებს, მოცემული სამუშაოს დავალებებს და მათი შესრულების მეთოდიკას, ასევე საკონტროლო კითხვებს. მეთოდური მითითებები მოიცავს სასწავლო კურსის სილაბუსით გათვალისწინებულ ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარების ინსტრუქციებს</p>
<p>5. სახელმძღვანელოში განხილულია ჩაშენებული სისტემების არქიტექტურის საფუძვლები; Spartan, Virtex და Zung ოჯახების პროცესორების აგებისა და ფუნქციონირების თავისებურებები და მათი გამოყენების შესაძლებლობები სხვადასხვა დანიშნულების ციფრული ელექტრონული მოწყობილობების სინთეზისათვის. განსაზღვრულია ჩაშენებული სისტემების პროგრამირების პროცესის პროგრამული და ინსტრუმენტული უზრუნველყოფის პრინციპები და აპარატურული საშუალებები.</p>
<p>6. სახელმძღვანელო განკუთვნილია ელექტრონიკის, ენერგეტიკის, ტელეკომუნიკაციისა და ინფორმატიკის სპეციალობების სტუდენტებისათვის. მისი დახმარებით შესაძლებელია სასწავლო პროცესის უზრუნველყოფა ჩაშენებული სისტემების სალექციო კურსებში (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა).</p>
<p>7. დამხმარე ელექტრონულ სახელმძღვანელოში განხილულია დისკრეტული შესრულების ნახევარგამტარულ ხელსაწყოებზე და ინტეგრალურ მიკროსკემებზე აგებული საბაზისო ელექტრონული მოწყობილობების გაანგარიშების მაგალითები. თითოეული თავის ბოლოს მოცემულია დამოუკიდებლად ამოსახსნელი ამოცანები. დამხმარე სახელმძღვანელოს დართული აქვს ნახევარგამტარული ხელსაწყოებისა და ინტეგრალური მიკროსკემების საცნობარო მასალა, რაც სტუდენტს საშუალებას აძლევს შეასრულოს გაანგარიშებები დამატებითი ლიტერატურის მოძიების გარეშე. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის პროფილის მეორე კურსის სტუდენტებისათვის საბაზისო ელექტრონიკაში, პრაქტიკული და საკურსო სამუშაოების შესასრულებლად.</p>
<p>8. დამხმარე ელექტრონულ სახელმძღვანელოში განხილულია თანამედროვე ძალური ნახევარგამტარული გასადებების საბაზისო სტრუქტურები, მათი მახასიათებლები და პარამეტრები, მართვის მეთოდები. ყურადღება გამახვილებულია ძალური ნახევარგამტარული გასადებებისა და მოდულების მუშაობის რეჟიმებზე, ელექტრული ენერჯის გარდამქმნელებში მათი გამოყენების თავისებურებებზე. გაანალიზებულია ძალურ ელექტრონიკაში გამოყენებული ტრანსფორმატორების, რეაქტორებისა და კონდენსატორების მუშაობის საკითხები. განკუთვნილია ენერგეტიკისა და ელექტროინჟინერიის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისთვის.</p>

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მერაბ ცეცხლაძე	ენერგეტიკა: რაიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	ქ. ქუთაისი	2
ანოტაციები				
<p>ცნობილია, რომ მუდმივი დენის ელექტრული ძრავის ბრუნვის სიჩქარის რეგულირების მანევრებლები საკმაოდ გაიზარდა ელექტრული ელემენტებისა და რეგულირების რელეული კანონის გამოყენებით, რაც თავის მხრივ დაკავშირებულია მიკროელექტრონიკის მიღწევებთან, შედარებით უინერციო და სწრაფმოქმედი რეგულირების ბლოკების არსებობასთან და მართვაში ტირისტორების გამოყენებასთან, რამაც საშუალება მისცა შექმნილიყო პრაქტიკულად არაინერციული მართვის სქემები. ნაჩვენებია მუდმივი დენის ელექტრული ძრავის სრიალის რეჟიმში მომუშავე ბრუნვის სიჩქარის რეგულირების სისტემა, რომელიც ხასიათდება მაღალი სწრაფმოქმედებით და სიზუსტით სხვადასხვა ტიპის ელექტროამძრავებში გამოყენებისას.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარინე გიუაშვილი	პიეზოელექტრული გამზომი გარდამსახის დინამიკური მახასიათებლების კვლევა მაგნიტურ-იმპულსური დანადგარით. აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტი, ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	IV საერთაშორისო კონფერენცია	ქუთაისი, საქართველო	3
2	მარინე გიუაშვილი	პიეზოელექტრული აჩქარების გამზომი	№3(501)	საქართველოს ტექნიკური	4

		გარდამქმნელების დიაგნოსტიკა		უნივერსიტეტი	
3	მერაბ ცეცხლაძე	მართვის სისტემების ოპტიმიზაცია	№3 (105)	სტუ	2
4	Jumber Dochviri, Oleg Khachapuridze, nana beradze	American journal of Electrical and Electronic Engineering	2016 VolNo 1	American	16-22
5	ო.ლაბაძე, ნ.ყავლაშვილი, მ.ცერცვაძე	სხვადასხვა ტიპის დინამიური ობიექტების მართვის ამოცანების გადაწყვეტა ინფორმაციის გარდაქმნის თანამედროვე პრინციპების გამოყენების საფუძველზე	№20	თბილისი „ინტელექტი“	10
6	სერგო დადუნაშვილი	„ჩაშენებული სისტემების ქცევის გამომჟღავნების ინსტრუმენტები“ სტუ-ს შრომები	№4, 2016	სტუ თბილისი	6
7	ი.სხირტლაზე ს.კარაპიდისი ჯ.სანიკიძე გ.სანიკიძე ა.ხაჩიძე	противоболсовочные свойства различных систем тягового электропривода локомотива постоянного и переменного тока	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა. ნომერი: 1 (35) 2016 წ	სტუ თბილისი	17
8	კოსრეიძე გ.კ. ხორავა ვ. ფრანგიშვილიგ.ვ. ტეტუნაშვილიე.რ.	წვეის ქვესადგურებში ქსელის მიმყოფი სამფაზა ინვერტორების მუშაობის რეჟიმები შემხვედრ-პარალელურად მიერთებული უკუ მართვადი გამმართველის პირობებში.	ქუთაისი. 2016.29-30 ოქტომბერი	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები.	4
9	კოსრეიძე გ.კ. ბახტაძემ.გ. ფრანგიშვილიგ.ვ. ტეტუნაშვილიე.რ.	შემხვედრ-პარალელურად ჩართულ უკუ მართვად გამმართველ-ინვერტორულ აგრეგატებში ელექტრომაგნიტური გარდამავალი პროცესების მათემატიკური მოდელირება	ქუთაისი. 2016.29-30 ოქტომბერი	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები.	5

10	კოსრეიძე გ.კ. ბახტაძემ.გ. ფრანგიშვილიგ.ვ. ტეტუნაშვილიერ	თეორემა კირსპოვის პირველი კანონის მოდიფიკაციის შესახებ წვეის ქვესადგურების ელექტრომომარაგების მართვადი უკუ გამმართველ- ინვერტორული აგრეგატების შემხვედრ- პარალელური მუშაობის პირობებში	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი ენერჯია, 2016 №3(79). გ. 30-35. თბილისი 2016 წ.	თბილისი 2016 წელი	6
11	კოსრეიძე გ.კ. ხორავა ვ. ფრანგიშვილიგ.ვ. ტეტუნაშვილიერ	უკუ გამმართველ- ინვერტორულ აგრეგატებში ელექტრომაგნიტური გარდამავალი პროცესების მათემატიკური მოდელირება დროის საკომუტაციო ინტერვალებში წვეის ძრავის რეკუპერაციული დამუხრუჭების პირობებში	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი ენერჯია, 2016 №3(79). გ. 24-29. თბილისი 2016 წ.	თბილისი 2016 წელი	6
12	კოსრეიძე გ.კ. ფრანგიშვილიგ.ვ. მთვარელიშვილი გ. ტეტუნაშვილიერ	ჭვეის ქვესადგურების ნახევარგამტარულ ერთიან გარდამქმნელ სისტემებში პროცესების მოდელირები სანალიზური და რიცხვითი მეთოდების მათემატიკური თეორია.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი ენერჯია, 2016 №4(80). თბილისი 2016 წ.	თბილისი 2016 წელი	5
13	Кохреидзе Г. Прангишвили Гр. Кекелия Н. Мтварелишვილი Г. Тетунашвили Э.	Решение матричных уравнений состояния переменных в выпрямительно- инверторных агрегатах в условиях рекуперативного торможения.	Журнал „Энергия“ №4(80). Тбилиси 2016 г.	Тбилиси 2016 г.	5
ანოტაცია					
1. ცნობილია, რომ პიეზოელექტრული გამზომი გარდამსახები წარმოადგენენ ეფექტურ საშუალებებს დარტყმითი აჩქარებების მაღალი სიზუსტით გაზომვისათვის, რომელიც მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული გარდამსახის წინასწარი დიაგნოსტიკური კვლევის შედეგზე. ნაჩვენებია, რომ ობიექტის ძალზედ ხანმოკლე იმპულსური					

<p>ზემოქმედება საშუალებას იძლევა მისი სტრუქტურის, დინამიკური პარამეტრებისა და მეტროლოგიური მახასიათებლების მაღალი სიზუსტით განსაზღვრისა.</p>
<p>2. მაღალსიჩქარული, ინტენსიური რეჟიმებისთვის განკუთვნილი ტექნოლოგიური თუ დიაგნოსტიკური დანიშნულების დანადგარების გამოკვლევისას მასიურად გამოიყენებას ხვადასხვა სახის მაღალსიხშირული მინიატურული აჩქარების გამზომი გარდამქმნელები, მათ შორის პიეზოელექტრული აჩქარების გამზომი გარდამქმნელები. მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მნიშვნელოვანი შედეგებია მიღწეული მძლავრ იმპულსურ ენერგეტიკაში ისეთი ტექნოლოგიების გამოყენებით, როგორცაა: ლითონების მაგნიტურ-იმპულსური მეთოდებით დამუშავება; კონსტრუქციული მასალებისა და ნაკეთობების დინამიკური გამოცდა; დაბალტემპერატურული პლაზმით მასალათა ზედაპირების დაფარვა და დამუშავება; იონური და ელექტრონული სხივებით მასალათა დამუშავება და სხვა. მათგან აღსანიშნავია პროცესები, რომელთა დამუშავებაში სტუ-ში მიღწეულია გარკვეული შედეგები. აგალითად, ლითონების დამუშავება ძლიერი იმპულსური მაგნიტური ველით, როდესაც ხორციელდება ტექნოლოგიური ოპერაციები: მოჭერა, გაშლა, დატვიფრვა, შეღუღება და აწყობა.</p>
<p>3. ნაშრომი აქტუალურია, რადგან მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მნიშვნელოვანი შედეგებია მიღწეული მუდმივი დენის ელექტრული ძრავის მართვის სისტემების კვლევისათვის ისეთი მეთოდის გამოყენებით, როგორცაა ფაზური სივრცის მეთოდი. მის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ფაზურ სივრცეში ისეთი ზედაპირების შერჩევა, რომელზედაც მართვის ფუნქცია განიცდის წყვეტას. ასეთი მართვის სისტემებში შეიძლება წარმოიშვას მოძრაობის სპეციფიკური სახე – სრიალის რეჟიმი, რის საფუძველზედაც მიიღება მაქსიმალური ეფექტი და ოპტიმალურობა.</p>
<p>4. Abstract The appearance in recent years of the two-motor electric drives on the presses of high speed paper machines ensures increasing of the life of expensive press felts and improvement of production quality. The easiest and accurately acting from the different existing control systems of drives are two-motor drives with a total speed controller and individual thyristor converters for each motor separately.</p>
<p>5. სტატიაში განხილულია ელექტრომაგნიტური ველის გამოყენების საკითხები სხვადასხვა ტიპის დინამიური ობიექტების მართვის ამოცანების გადასაწყვეტად. მათ რიცხვს მიეკუთვნება: ტემპერატურის და ტენიანობის მიკროპროცესორული მართვა მრავალშრიან დახურულ საცავებში; სამპოზიციური ინფორმაციის ამსახველი და პერიოდულად ცვლადი უკონტაქტო მართვის ინდიკატორი; ფართო დიაპაზონში მართვადი დიდი მუდმივი დენის წყარო; სამკოორდინატული ურთიერთინდუქციური გამზომი გარდამქმნელი; გადაწყობადი სინქრონული უკოლექტრო ელექტროგენერატორის აგების მართვის სისტემა; შეთავსებული და რეგულირებადი მრავალარხიანი მიმღემ-გადამწოდი ანტენა.</p>
<p>6. განიხილება ჩაშენებული სისტემების ფუნქციონირების ქცევითი დონე. ამ დონეზე სისტემა იმყოფება პრაქტიკაბის და ფონური ცოდნის ქსელში. ასეთ კონტექსტში სისტემას შეუძლია მხოლოდ არსებობის ინტერპრეტირება, მაგრამ ის ვერ აწარმოოს აბსოლუტურ ცოდნას. პრაქტიკების ქსელის და მათი ჰოლისტიკური კონტექსტის</p>

<p>ფორმირება სიცოცხლის აქტორების გარშემო, საშუალებას გვაძლევს დავინახოთ კონცეპტუალური პრაქტიკები მათ თამაშში.</p>
<p>7. ნაშრომში განხილულია მუდმივი და ცვლადი დენის ელექტროამძრავის სხვადასხვა სისტემის სრიალის პროცესები, როგორც დღემდე არსებული კლასიკური სისტემებით სიჩქარის რეოსტატური ცვლით თანმიმდევრული და დამოუკიდებელი აგზნების ელექტროამძრავებით, აგრეთვე თანამედროვე ტრანზისტორული სისტემებით, სიჩქარის რეგულირებისათვის. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სხვადასხვა წყვილების წვეის ძრავების თანმიმდევრულ ჩართვას. აღნიშნულია სიჩქარის დაუშვებელი ნამატი სრიალისას, რაც ხშირად გადადის გაქანებულ სრიალში თანმიმდევრული აგზნების რამოდენიმე ძრავის ჩართვის დროს. შემოთავაზებულია სიჩქარის კონტროლის თანამედროვე სახეები მუდმივი დენისა და ასინქრონული ყველა სახის ძრავებისათვის IGBT ტრანზისტორების მეშვეობით.</p>
<p>8. ნაშრომში განხილულია წვეის ძრავის რეკუპერაციული დამუხრუჭების პირობებში ქსელის მიმყოფი ინვერტორის მუშაობის რეჟიმების შემხვედრ-პარალელურად მიერთებული უკუმართვადი გამმართველის გათვალისწინებით. ამ შემთხვევაში გენერატორულ რეჟიმში მყოფ ძრავში პირდაპირი მაბრუნე მომენტის გარდა თავს იჩენს უკუმაბრუნე მომენტი, რაც იძლევა საშუალებას ეფექტურად წარიმართოს რეკუპერაციული დინამიური დამუხრუჭება. მართვადი გამმართველი წარმოადგენს უკუგამმართველს ინვერტორისათვის. დადგენილი სქემა საშუალებას იძლევა განხორციელდეს რეაქტიული სიმძლავრის კომპენსაცია. დადგენილია უკუგამმართველის და ინვერტორის მართვადი ვენტილების ერთდროული მუშაობის თანმიმდევრობის კანონზომიერება.</p>
<p>9. ნაშრომში განხილულია უკუმართვად გამმართველ-ინვერტორულ აგრეგატებში ელექტრომაგნიტური გარდამავალი პროცესების მათემატიკური მოდელირება. განხილულია პროცესების მოდელირება დროის განზოგადებულ $t_{n-1} = \frac{1}{\omega} (n-1) \left(\frac{\pi}{3} - \gamma \right)$-დან $t_n = \frac{1}{\omega} n \left(\frac{\pi}{3} - \gamma \right)$-მდე არასაკომუტაციო ინტერვალებში და აგრეთვე დროის განზოგადებულ $t_n = \frac{1}{\omega} n \left(\frac{\pi}{3} - \gamma \right)$-დან $t_{n+1} = \frac{1}{\omega} \left[n \left(\frac{\pi}{3} - \gamma \right) + \gamma \right]$-მდე საკომუტაციო ინტერვალებში. მოდელირება ჩატარებულია ცვლადთა კომპლექსური გარდაქმნის მეთოდით. შედგენილია ერთიანი გარდამქმნელი სისტემისათვის რეზულტირებული კომპლექსური ცვლადების მიმართ განტოლებათა სისტემა მატრიცულ სახეში. შესაძლებელია ჩატარებულ იქნას მათი ამოხსნა რეკუპერაციული დენების წარმოებულების მიმართ და დადგენილ იქნას კომუტაციური გადაძაბვების მინიმუზაციის პირობები.</p>
<p>10. დამტკიცებულია თეორემა კირხჰოფის პირველი კანონის მოდიფიკაციის აუცილებლობის შესახებ, განპირობებული წვეის ქვესადგურების ელექტრომომარაგების მართვადი უკუ გამმართველ-ინვერტორული აგრეგატების შემხვედრ-პარალელური მუშაობის პირობებში რეგულირების და წინსწრების კუთხეების ერთდროული ფუნქციონირების გავლენით. აღნიშნული თეორემის გათვალისწინება იძლევა საშუალებას ზუსტად ჩატარდეს გარდამავალი პროცესების</p>

<p>მათემატიკური და კომპიუტერული მოდელირება, შეთავსებადიკომპიუტერული ტექნოლოგიებით ამოცანის ამოხსნასთან.</p>
<p>11. ჩატარებულია შემსვედრ-პარალელურად ჩართულ უკუ მართვად გამმართველ-ინვერტორულ აგრეგატებში ელექტრომაგნიტური გარდამავალი პროცესების მათემატიკური მოდელირება დროის საკომუტაციო განზოგადებულ ინტერვალებში წვეის ძრავის რეკუპერაციული დამუხრუჭების პირობებში. მოდელირებისათვის გამოყენებულია დენებისა და ძაბვების კომუტაციური ფუნქციები, მათი დაშლა ფურიეს მწკრივებად. მათემატიკური მოდელირების საფუძველს წარმოადგენს ცვლადთა კომპლექსური და სპექტრალურ-ოპერატორული გარდაქმნის მოდერნიზებული მეთოდი. მიღებულია ერთიანი გარდამქმნელი სისტემის განტოლებები მატრიცულ ფორმაში ცვლადების d, q -მდგენელების მიმართ. დადგენილია ცვლადთა ექვივალენტური პარამეტრები.</p>
<p>12. განხილულია პროცესების მოდელირებისათვის დენების და ძაბვების კომუტაციური ფუნქციების გათვალისწინებით ცვლადი პარამეტრებიანი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის მატრიცის შედგენა. მოცემულ მაგალითზე დამუშავებულია ცვლადთა კომპლექსური პირდაპირი და უკუ გარდაქმნის მატრიცა. მიღებულია რეზულტირებული კომპლექსური ცვლადების მიმართ დიფერენციალური განტოლებების სისტემის მატრიცა. დადგენილია ცვლადების წარმოებულების მატრიცა, რაც წარმოადგენს პროცესების კომპიუტერული მოდელირების საფუძველს. მიღებულია ცვლადების გარდამავალი პროცესების მოდელის სტრუქტურული სქემების აგების უნიფიცირებული გამოსახულებები და ელექტრომაგნიტური და ელექტრომექანიკური გარდამავალი პროცესების რიცხვითი მეთოდით რეკურენტული განტოლებები.</p>
<p>13. Получены обобщенные матричные уравнения состояния переменных относительно производных электрических величин. Уравнения получены с переменными коэффициентами. Проведено решение уравнению в матричной форме во в не коммутационных обобщенных интервалах. Получены разностные рекуррентные матричные уравнения, которые совместимы с решениями компьютерных технологий.</p>

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჟერდებ ის რაოდენ ობა
---	---------------------	---	------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

1	Кохреидзе Г.К. Прангишвили Гр. В. Тетунашвили Э.Р	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИ Х ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ ВВСТРЕЧНО- ПАРАЛЛЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫХ ВЫПРЯМИТЕЛЬНО- ИНВЕРТОРНЫХ АГРЕГАТАХ.	The scientific heritage, (Budapest, Hungary) 2016 г.	The scientific heritage No 4 (4) (2016), стр. 87- 90. 2016 г	4
2	Кохреидзе Г.К. Прангишвили Гр. В. Тетунашвили Э.Р	Компьютерное моделирование электромагнитных переходных процессов в встречно-параллельно соединенных выпрямительно- инверторных агрегатах.	Болгария. „Научный потенциал мира “ 28.10.2016 г.	28.10.2016 г.	6

მოსხეხებათა ანოტაცია

1. Целью настоящей работы является разработка вопросов математического моделирования электромеханических переходных процессов в встречно-параллельно соединенных выпрямительно-инверторных агрегатах. Учитывается уравнение движения работы двигателя постоянного тока. Определены выражения приводящего момента и затормозящего электромагнитного момента в функций электрических величин, входящие в уравнениях электромагнитного переходного процесса.

2. Проведено компьютерное моделирование электромагнитных переходных процессов в встречно-параллельно соединенных выпрямительно-инверторных агрегатах. Для компьютерного моделирования электромагнитных переходных процессов используем комплексное преобразование переменных. Для обратного перехода от комплексных величин к действительным фазным значениям необходимо вводит сопряженные столбцовые матрицы. Получены интегральные выражения d, q составляющих токов в обобщенном виде. Построений структурную схему модели переходных процессов всех токов системы как в не коммутационных, так и в коммутационных интервалах времени.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	შოთა ნემსაძე, დევი ძელური	ძლიერი იმპულსური მაგნიტური ველის პრაქტიკული გამოყენების პერსპექტივები	29.10.2016 ქუთაისი, საქართველო
ანოტაცია			
<p>ნაშრომში მოცემულია ძლიერი იმპულსური მაგნიტური ველის გენერირების საშუალებების, მათი ტექნოლოგიური გამოყენების შედეგების მოკლე მიმოხილვა, მათი შემდგომი სრულყოფისა და გამოყენების არეალის გაფართოების საკითხები. აღნიშნულია, რომ დანადგარის ეფექტურობისათვის საჭიროა ინდუქციურობის ანგარიშის მეთოდების სრულყოფა და პარაზიტული ინდუქციურობის მინიმიზაცია.</p>			

ელექტრომომხარების ტექნოლოგიების დეპარტამენტი

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი **ბადურ ჭუნაშვილი**)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 12 თანამშრომელი, მათ შორის 4 პროფესორი, 5 ასოცირებული და

3 უფრ.მასწავლებელი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გივი	„ცვლადი დენის	თბილისი.	180 გვ.

შაველაშვილი	ასინქრონული ძრავების სისშირული მართვა“	საქართველოს ტექნიკრი უნივერსიტეტი	(გადაცემული ადასაბეჭდად).
ანოტაციები:			
განხილულია ასინქრონული ძრავას ძირითადი მახასიათებლები, სისშირული მართვის თეორიული ნაწილი. წარმოდგენილია ასინქრონული ძრავების მოდულური და ვექტორული მართვის თანამედროვე მართვის სისტემები. განხილულია განივ-იმპულსური და სივრცით-ვექტორული სისშირის გარდამსახების მუშაობის პრინციპები. წარმოდგენილია სამრეწველო დანიშნულების ვექტორული მართვის სისშირის გარდამსახები.			

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გივი შაველაშვილი, ირაკლი შაველაშვილი	VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული // ISBN978-9941-453-03-8	ქ. ქუთაისი 2016 წ.	4
2	ჭუნაშვილი ბ., ქობალია მ., პეტროსიანი ა., გვიმრაძე ა	ISBN978-9941-453-03-8 // VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული.	ქ. ქუთაისი 2016წ.	6
3	კ.წერეთელი გ. ფიროსმანაშვილი	ISBN978-9941-453-03-8 // VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული.	ქუთაისი, 2016	4
4	კ. ხარაძე ი. ბაჭვაძე	ჯიმშერ სირაძე“ნატერფალი” - განათლების წარმატებული კერა	თბილისი 2016	9
5	ჯ.სირაძე ნ.კავთელაძე დ.ტურძელაძე	ISBN978-9941-453-03-8 // VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. მოხსენებების კრებული.	ქუთაისი, 2016	3

ანოტაციები	
1.	ნაშრომში განხილულია ელექტროენერჯის ტექნოლოგიური დანაკარგების და ელექტროენერჯის დანაკარგების ტერმინების ანალიზი. წარმოდგენილია სს „თელასის“ ელექტრული ქსელებისათვის ელექტრული ენერჯის ტექნიკური დანაკარგების საანგარიშო სტრუქტურა.
2.	კვლევის შედეგად დადგინდა ელექტრომომარაგების ქსელში მომხმარებლების მიერ მოთხოვნილი რეაქტიული დატვირთვების ხასიათი, რეაქტიული დატვირთვის ცალკეულ ფაზებზე გადანაწილების – არასიმეტრიულობა და მოხდა მისი შეფასება. ამავდროულად მოხდა ელექტრომომარაგების ქსელში ასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვების მქონე ელექტრომომხმარებლების კომპენსაციის გამო წარმოქმნილი პრობლემების შესწავლა და ტექნიკურ-ეკონომიკური შედეგების დადგენა. ჩატარებული პრაქტიკული გამოკვლევებით დადასტურდა, რომ ასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვების მქონე ელექტრომომხმარებლებისათვის საკომპენსაციო მოწყობილობების სიმძლავრის არსებული მეთოდებით განსაზღვრა და კომპენსაცია მიუღებელია. საჭიროა ელექტრომომხმარებლების რეაქტიული დატვირთვის კომპენსაციის ასასიმეტროულობის გათვალისწინება და ცალკეულ ფაზებისათვის საკომპენსაციო სიმძლავრის ინდივიდუალური შერჩევა
3.	განხილულია ძაბვის არასიმეტრიის გავლენა ელექტრომომარაგების ქსელის ელემენტებზე და მომხმარებლებზე. ნაჩვენებია, რომ ქსელის ელემენტებში არასიმეტრიით განპირობებული კარგვები კვადრატულად არის დამოკიდებული სიმეტრიის დონეზე. მოყვანილია ძაბვის არასიმეტრიით გამოწვეული კარგვები ზრდის მონაცემები ასინქრონულ ძრავებში. აღნიშნულია, თუ რამდენად მცირდება ასინქრონული ძრავის სამსახურის ვადა არასიმეტრიული ქსელიდან კვებისას. აღნიშნულია, რომ ძაბვის არასიმეტრიულობა არასიმეტრიის კოეფიციენტით 0,1 იწვევს ტრანსფორმატორებში იზოლაციის სამსახურის ვადის შემცირებას 16%-ით, ამავდროს იწვევს ძაბვის დამახინჯებას და დამატებით ძაბვის კარგვებს. განხილულია ტრანსფორმატორების გრაფიკების შეერთების სქები ნულოვანი მიმდევრობის დენების შეკვრის თვალსაზრისით. ცხრილის სახით მოყვანილია რის ძალოვან ტრანსფორმატორებში სიმძლავრის კარგვების დამოკიდებულება არასიმეტრიისკოეფიციენტისაგან. აღნიშნულია, რომ აუცილებელია ელექტრომომარაგების სისტემების ექსპლუატაციის დროს შეფასდეს და კონტროლი გაეწიოს სხვადასხვა მიმდევრობის ძაბვებს შორის ფაზური ძერა.
4.	ნაშრომი წარმოადგენს ისტორიულ და ენციკლოპედიური ხასიათის წიგნს, რომელშიც მოცემულია თერჯოლის რაიონის სოფელ ჩხარში სკოლის 150-ე წლისთავის შესრულებასთან დაკავშირებით აღზრდილთა ინტელიგენციის და პატრიოტთა ცხოვრების ამსახველი მასალები.
5.	ნაშრომი ეძღვნება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების შრობის ელექტროტექნოლოგიების გამოყენების მნიშვნელობას, ქვეყნის აგრარული დარგის ეკონომიკური განვითარების საქმეში. კერძოდ, აღნიშნული პროდუქტების ჩირის სახით გადამამუშავებელი წარმოების განვითარება განსაზღვრულია ეკოლოგიურად სუფთა და მაღალკალორიულ ჩირის მსგავს პროდუქტებზე ევროპული ბაზრის მიხედვით.

ასევე, მოყვანილია პროდუქტთა შრობის პროცესისათვის განკუთვნილი ელექტროთერმიული დანადგარების მუშაობის როგორც თეორიული, ასევე ექსპერიმენტული მონაცემები.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდ. რაოდენობა
1	ბ. ჭუნაშვილი ა. პეტროსიანი მ. ტულუში ა. გვიმრაძე	არასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვის მქონე ელექტრომომხმარებლების რეაქტიული დატვირთვის კომპენსაციის გამოკვლევების შედეგები	№4(80) 2016	“ენერჯია” თბილისი	8 (გადაცემულია გამოსაცემად).
2	ბ. ჭუნაშვილი მ. ქობალია ა. პეტროსიანი დ. ხარებავა თ. გამრეკელაშვილი	ელექტრომომხმარებლების მიერ ქსელში წარმოქმნილი ძაბვის მაღალი სიხშირის ჰარმონიკების სიმეტრიულობის გამოკვლევა	№4(80) 2016	Georgian Engineering News (GEN) თბილისი	6 (გადაცემულია გამოსაცემად).
3	გივი შაველაშვილი. ირაკლი შაველაშვილი	სს “თელასის” ელექტროენერჯის დანაკარგების სტრუქტურა”.	ჟურნალი “ინტელექტუალი” 2016 წელი	თბილისი. საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივი აკადემია	8
4	კ. წერეთელი გ.ფიროსმანაშვილი ე. იარალაშვილი	ძაბვისარასიმეტრიისანგარიშისმეთოდებისშესახებ	№3(79) 2016	“ენერჯია” თბილისი	5
5	კ. წერეთელი გ.ფიროსმანაშვილი ე. იარალაშვილი	ძაბვისრეგულირებისსაკითხებიელექტრომომხმარებლებისსისტემებში	№31 2016	“ინტელექტუალი” თბილისი	5
6	ჯ.სირაძე ვ.მირუაშვილი გ.ტორიაშვილი	ჩაის ბუჩქის მძიმედ სასხლავ-დამქუცმაცებელი/	№31	“მერიდიანი” თბილისი, აღ. კაზბეგის	5

		საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი “მოამბე XXIV”	2016	გამზირი №47	
ანოტაციები:					
<p>1. კვლევის შედეგად დადგინდა ელექტრომომარაგების ქსელში მომხმარებლების მიერ მოთხოვნილი რეაქტიული დატვირთვების ხასიათი, რეაქტიული დატვირთვის ცალკეულ ფაზებზე გადანაწილების – არასიმეტრიულობა და მოხდა მისი შეფასება. ამავედროულად მოხდა ელექტრომომარაგების ქსელში ასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვების მქონე ელექტრომომხმარებლების კომპენსაციის გამო წარმოქმნილი პრობლემების შესწავლა და ტექნიკურ-ეკონომიკური შედეგების დადგენა. ჩატარებული პრაქტიკული გამოკვლევებით დადასტურდა, რომ ასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვების მქონე ელექტრომომხმარებლებისათვის საკომპენსაციო მოწყობილობების სიმძლავრის არსებული მეთოდებით განსაზღვრა და კომპენსაციამ იუღებელია. საჭიროა ელექტრომომხმარებლების რეაქტიული დატვირთვის კომპენსაციისას ასიმეტრიულობის გათვალისწინება და ცალკეულ ფაზებისათვის საკომპენსაციო სიმძლავრის ინდივიდუალური შერჩევა.</p>					
<p>2. „ელექტროენერჯის ხარისხის მაჩვენებლების კონტროლისა და აღრიცხვის“ სტენდზე ჩატარებული ექსპერიმენტული გამოკვლევებით მიღებული შედეგების საფუძველზე დასაბუთებულია, რომ ელექტრომომხმარებლის დატვირთვის დენის შედეგად ქსელში წარმოქმნილი ძაბვის მაღალი რიგის ჰარმონიკების სპექტრის ყოველი სისშირე მკვეთრად გამოხატული ასიმეტრიულობით ხასიათდება და საჭიროა იგი გათვალისწინებულ იქნას ფილტრების შეერთების სქემების შედგენისას. ჰარმონიკის ზემოქმედების დონის შეფასებისათვის შემოღებულია „ჰარმონიკის ზემოქმედების ეფექტის კოეფიციენტი“ და შემოთავაზებულია მაღალი რიგის ჰარმონიკების სპექტრის ზემოქმედების ჯამურეფექტის საანგარიშო გამოსახულება</p>					
<p>3. წარმოდგენილია სს „თელასის“ ელექტრული ქსელებისათვის ელექტრული ენერჯის ტექნიკური დანაკარგების შემუშავებული სტრუქტურა. შემუშავებულია ელექტროენერჯის შემოდინების, სასარგებლო გაცემის და ძაბვის საფეხურების მიხედვით დანაკარგების სტრუქტურა. გაანალიზებულია ტექნიკური დანაკარგების დადგენისათვის შემდგომი კვლევის დასაბუთება.</p>					
<p>4. განხილულია ელექტრომომარაგების ქსელის არასიმეტრიული მუშაობის რეჟიმი. ძირითადად ყურადღება გამახვილებულია ძაბვების არასიმეტრიაზე. მოყვანილია არასიმეტრიის ანგარიში სიმეტრიულ მდგენელთა მეთოდით. ამავე დროს ნაჩვენებია ანგარიშის ის შემთხვევა, როდესაც ცნობილია მხოლოდ ქსელის მიწის მიმართ ძაბვების მხოლოდ მიღულები. ნაჩვენებია მიმდევრობების კოეფიციენტების ანგარიში სტანდარტის მიხედვით. ამავე დროს, აღნიშნულია რომ აუცილებელია სხვა და სხვა მიმდევრობის ძაბვებს შორის ფაზური ძვრის შეფასება და კონტროლი, რაც საჭიროა ელექტრომომარაგების ქსელის საიმედო მუშაობისათვის</p>					
<p>5. განხილულია ელექტრომომარაგების ქსელებში ძაბვის დონეების უზრუნველყოფის საკითხი. ყურადღება გამახვილებულია ენერჯის ხარისხის ისეთ მაჩვენებლებზე,</p>					

<p>როგორც არის ძაბვის გადახრა ნომინალური მნიშვნელობიდან. ნაჩვენებია ძაბვის გადახრის მავნე გავლენა მომხმარებლების მუშაობაზე. მოყვანილია ძაბვის გადახრის ნორმირებული სიდიდეები. განხილულია თუ რა ფაქტორები განაპირობებს ძაბვის გადახრას მომხმარებლის მიერთების წერტილებში. ნაჩვენებია საშუალო (10 კვ) და დაბალ (0,4 კვ) ქსელებში ძაბვის მოთხოვნილი გადახრის უზრუნველსაყოფად ძაბვის რეგულირებისათვის რა საკითხების გადაწყვეტაა საჭირო. აღნიშნულია, რომ საჭიროა ჩატარდეს ძაბვის რეჟიმების ერთობლივი ანალიზი. აღნიშნულია რეგულირებისას გამოყენებული მეთოდის ნაკლი. ნაჩვენებია ძაბვის რეგულირებისას დამატებით რა ფაქტორები უნდა იყოს გათვალისწინებული.</p>
<p>6. ნაშრომში განხილულია საქართველოში ჩაის კულტურის მნიშვნელობა და მისი დღევანდელი მდგომარეობა. გაანალიზებულია ჩაის მძიმედ სასხლავ-დამქუცმაცებელი მანქანების არსებობა, რომელთა საფუძველზე დამუშავებულია ახალი კონსტრუქციის მანქანის პრინციპული და ტექნოლოგიური სქემები, რომლის ელექტრიფიცირებაც გათვალისწინებულია სამომავლოდ. მანქანის მუშაობის უპირატესობა მდგომარეობს გასხვლის ხარისხში, რაც გამოიხატება ჩაის ბუჩქის ფორმირებაში.</p>

III.1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ბ. ჭუნაშვილი	ელექტრომომხმარებლების მიერ ქსელში წარმოქმნილი ძაბვის მაღალი სიხშირის ჰარმონიკების სიმეტრიულობის გამოკვლევა	VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. ქ. ქუთაისი, 2016 წ.
	ბ. ჭუნაშვილი	ელექტრომომხმარებლების რეაქტიული დატვირთვების ასიმეტრიულობის ხარისხის დადგენა და შეფასება	VI საერთაშორისო კონფერენცია - ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. ქ. ქუთაისი, 2016 წ.
მოხსენებათა ანოტაციები			
1.	„ელექტროენერჯის ხარისხის მანვენებლების კონტროლისა და აღრიცხვის“ სტენდზე ჩატარებული ექსპერიმენტული გამოკვლევებით მიღებული შედეგების საფუძველზე დასაბუთებულია, რომ ელექტრომომხმარებლის დატვირთვის დენის შედეგად ქსელში წარმოქმნილი ძაბვის მაღალი რიგის ჰარმონიკების სპექტრის ყოველი სიხშირე მკვეთრად გამოხატული ასიმეტრიულობით ხასიათდება და საჭიროა იგი		

გათვალისწინებულ იქნას ფილტრების შეერთების სქემების შედგენისას.
2. ელექტრომომარაგების ქსელის ენერგეტიკული მაჩვენებლების ამაღლების ძირითად რეზერვს ქსელის რეაქტიული სიმძლავრისაგან სრული განტვირთვა წარმოადგენს. დასაბუთებულია, რომ ერთფაზა დანადგარების მქონე ელექტრომომხმარებლებს მკვეთრად გამოხატული არაასიმეტრიული რეაქტიული დატვირთვა გააჩნიათ და საკომპენსაციო მოწყობილობების შერჩევისას საჭიროა მისი გათვალისწინება.

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგის და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	გამოგონება პატენტზე საინდეტიფიკაციო ნომერი №14332/01 რეაქტიული სიმძლავრის საკომპენსაციო მოწყობილობის მართვის ხერხი	ჭუნაშვილი ბ.	ჭუნაშვილი ბ., პეტროსიანი ა., გვიმრაძე ა.
დასრულებული კვლევითი სამუშაოს (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)			
<p>გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად. გამოგონება განეკუთვნება ელექტროენერგეტიკის სფეროს და იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ელექტრომომარაგების ქსელების გამანაწილებელი მოწყობილობებისა და ელექტრომომხმარებლების რეაქტიული სიმძლავრის კოეფიციენტის ამაღლებისათვის. გამოგონების ტექნიკური შედეგია კომპენსატორის მართვის სიზუსტისა და რეგულირების ხარისხის ამაღლება, რეგულირების დიაპაზონის გაზრდა. რეაქტიული სიმძლავრის საკომპენსაციო მოწყობილობის მართვის ხერხი მდგომარეობს იმაში, რომ სისტემა აღჭურვილია ვარსკვლავური სქემით შეერთებული კონდენსატორთა ბატაერეის ბლოკით, მომხმარებლის თითოეული ფაზის ინდივიდუალურად მაკონტროლირებელი რეაქტიული დატვირთვის გადამწოდითა და საკომპენსაციო დენის მდოვრე რეგულირების ბლოკის ყოველი ფაზის უჯრედის დამოუკიდებელი მართვის სისტემით, რომლებიც დატვირთვის გადამწოდის მიღებული მომხმარებლის შესაბამისი ფაზის რეაქტიული დატვირთვის შესახებ ინფორმაციის საფუძველზე, კვების წყაროსა და სტატიკურ კომპენსატორს შორის ჩართულ საკომპენსაციო სიმძლავრის მდოვრე რეგულირების ბლოკის უჯრედებს აწვდიან მომხმარებლის სათანადო ფაზის რეაქტიული დატვირთვის სიდიდის შესაბამის მართვის სიგნალებს, რომლებიც ზღუდავენ და დამოუკიდებლად არეგულირებენ სტატიკური კომპენსატორის ყოველი ფაზის მიერ გენერირებულ ტევადურ სიმძლავრეებს და შედეგად, საკომპენსაციო მოწყობილობა გამოიძუშავენს მომხმარებლის თითოეული ფაზის რეაქტიული დატვირთვის ტოლ სიმძლავრეს და შესაბამისად უზრუნველყოფს მომხმარებლის მიერ ქსელიდან მოთხოვნილი რეაქტიული დატვირთვის სრულ კომპენსაციას.</p>			

ელექტროენერგეტიკისა და ელექტრომექანიკის დეპარტამენტი

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, სრული პროფესორი **შალვა ნაჭყებია**)

ელექტრული სადგურების, ქსელებისა და სისტემების №5 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფესორი გურამ მახარაძე)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 14 თანამშრომელი, მათ შორის 4 სრული, 5 ასოცირებული და

5 ასისტენტ პროფესორი

ენერგეტიკის მენეჯმენტის №8 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფესორი ნანული სამსონია)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 11 თანამშრომელი, მათ შორის 6 სრული, 2 ასოცირებული და

3 ასისტენტ პროფესორი

I.3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I.4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მძლავრი ტექნოლოგიური მანქანების მრავალძრავიანი ავტომატიზებული ელექტროამძრავი. დარგი-ელექტროტექნიკა, მიმართულება-	შ. რუსთაველის ფონდი	ტ.მ.დ., პროფ. ჯ. დოჭვირი	ტ.მ.დ., პროფ. ჯ. დოჭვირი

	ავტომატიზებული ელექტროამძრავი			
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)</p>				
<p>ეტაპი №4 -ამძრავთა ორძრავიანი სისტემები დატვირთვის ავტომატური განაწილებით.</p> <p>ანოტაცია: შედგენილია მუდმივი დენის ორძრავიან ამძრავთა მართვის სისტემები ძრავების დუხებზე მიყვანილი ძაბვისა და ალგორითმების ნაკადების რეგულირებით. დინამიკური რეჟიმების გამოსაკვლევად შედგენილია მათი მათემატიკური მოდელები მექანიკური ლილვების დრეკადობათა გათვალისწინებით. ლოგარითმულ სიხშირული მახასიათებლებისა და ცვლადების მდგომარეობის სივრცის მეთოდებით მიღებულია ციფრული რეგულატორების ოპტიმალური პარამეტრების გამოსათვლელი ფორმულები. კონსტრუირებულია სპეციალური ციფრული ფილტრები, რომელთა დახმარებით მიღებულია ოპტიმიზებული გარდამავალი პროცესების მრუდები.</p> <p>ეტაპი №5- მძლავრი გენერატორის ციფრული მართვის სისტემა.</p> <p>ანოტაცია: გამოთქმული ელექტროენერჯის ხარისხობრივი მაჩვენებლების მკვეთრად გაუმჯობესება შესაძლებელი ელექტროსადგურებსა და ქვესადგურებში ძალურ დანადგარებზე ავტომატიზებული ანუ უკუკავშირის მართვის სისტემების დანერგვით. ქსელში ძაბვის მაღალი სიზუსტით და სწრაფქმედებით სტაბილიზაციის (0,1%-ის ფარგლებში) საშუალებას გვაძლევს ავტომატიკის თანამედროვე ელემენტები- რეგულატორები და სენსორები. მომხმარებლებისათვის რყევების გარეშე მიწოდებული ძაბვები შესაძლებელს გახდის ამოქმედდეს ჩვენს ქვეყანაში კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მწარმოებელი საწარმოები. ნაშრომში წარმოდგენილია როგორც მუდმივი, ისე ცვლადი დენის გენერატორების უკუკავშირის მართვის სისტემების დინამიკური რეჟიმების კვლევის შედეგები სხვადასხვა ტიპის, მათ შორის ციფრული რეგულატორების გამოყენებით. პ-ტიპის რეგულატორიანი მართვის სისტემა მარტივია, მაგრამ სისტემას მცირე სტატიკური ცდომილება მაინც გააჩნია. პი-ტიპის რეგულატორიანი სისტემას კი სტატიკური ცდომილება არ გააჩნია, მაგრამ ის შედარებით ინერციულია. პიდ-ტიპის რეგულატორიანი სისტემა შედარებით რთულია, მაგრამ შემცირებული აქვს დატვირთვისას ძაბვის დინამიკური ვარდნა, ხოლო სწრაფქმედება მაქსიმალურია და შეადგენს 0,5 წმ-ს. ძაბვის დინამიკური ვარდნის კიდევ უფრო შემცირებას იძლევა სისტემაში მთავარ უკუკავშირთან ერთად ინვარიანტული უკუკავშირების დამატება.</p> <p>ეტაპი №6 ცვლადი დენის ასინქრონული ამძრავის სიხშირული მართვის სისტემა.</p> <p>ანოტაცია: საწინეს მექანიზმებს მრავლად შეიცავს მეტალურგიული საგლინი დგანები, ქალაქის დამამზადებელი მანქანები და სხვა მსგავსი ტექნოლოგიური დანადგარები. ასეთი მექანიზმების ამძრავებად დღემდე უმთავრესად გამოიყენება მუდმივი დენის ტირისტორული ელექტროამძრავი, როგორც უფრო მარტივი და საიმედო. მიუხედავად იმისა, რომ უკვე შექმნილია მისი ალტერნატიული ცვლადი დენის სიხშირული ასინქრონული ამძრავი, მაინც მას სირთულისა და შედარებით დაბალი საიმედობის გამო დიდი სიმძლავრის ტექნოლოგიურ მანქანებზე არ იყენებენ. რადგან აღნიშნული მექანიზმების მუშა ლილვებს გააჩნიათ დიდი ინერციული მასები და ისინი მუშაობენ მუდმივი სტატიკური მომენტით, ამიტომ მათთვის შეიძლება გამოვიყენოთ სიხშირული ამძრავის შედარებით მარტივი</p>				

ორკონტურიანი მართვის სისტემა ასინქრონული ძრავას სტატორის სრული დენისა და სინქარის უკუკავშირებით. ნაშრომში გამოკვლეულია სწორედ ასეთი სისტემა, ოღონდ მექანიკური ღილვის დრეკადი თვისების გათვალისწინებით. მიღებულია ოპტიმიზებული დინამიკური მახასიათებლები თითქმის ისეთივე, როგორც გააჩნია მუდმივი დენის ტირისტორულ ამძრავს. ნაშრომში მოყვანილია შესაბამისი გარდამავალი პროცესების მრუდები.

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნაჭყებია შ., არველაძე რ., ცინცაძე პ. და სხვ.	საქართველოს ენერგეტიკოსები	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	490 გვ.
ანოტაცია				
ნაშრომში განხილულია ქართველი ენერგეტიკოსების შემოქმედებითი ღვაწლი საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების მიმართულებით.				

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	შ.ნაჭყებია, მ.რუხვაძე	ელექტრული ენერჯის გენერაციის თანამედროვე წყაროები	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	150 გვ. გადაცემულია დასაბეჭდად
2.	გ. არზიანი, ნ. გვარამაძე, მ. რუხვაზე	მაღალი ძაბვის ინჟინერია (ლაბორატორიულ ამოცანათა კრებული)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	46 გვ. გადაცემულია დასაბეჭდად
3	გ. ამყოლაძე, მ.ლომსაძე-კუჭავა, ჯ.დუგლაძე	ინოვაციური პროცესები და ინოვაციური	ქ.თბილისი, კოსტავას 77 “ტექნიკური	155

		ასპექტები	უნივერსიტეტი	
4	მ.ლომსაძე-კუჭავა, ხ.გიორგაძე	„ეკონომიკა და მარკეტინგი“	ტექნიკური უნივერსიტეტი	
5	მ.ლომსაძე-კუჭავა, ხ.გიორგაძე	„მცირე ბიზნესი“	ტექნიკური უნივერსიტეტი	
6	დ.წომახიძე	ენერგეტიკა და საზოგადოება	ტექნიკური უნივერსიტეტი	111
ანოტაცია				
1. სახელმძღვანელოში მოყვანილია სხვადასხვა ფიზიკურ პრინციპზე შექმნილი ენერჯის დამაგროვებლები, „მწვანე“ ენერჯის წყაროები.				
2. ლაბორატორიულ ამოცანათა კრებულში შესულია მაღალი ძაბვის წრედებში მიმდინარე სახასიათო პროცესების ამსახველი მაგალითები.				
3. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია საინოვაციო პროცესის ორგანიზება და ინოვაციების ეკონომიკური ეფექტიანობა. ნაშრომში დადგენილია, რომ ინოვაციური პროცესების ორგანიზების ხელშემწყობი ფაქტორებია: ეკონომიკურ-ტექნოლოგიური ფაქტორი, რომელიც მოიცავს პროგრესულ ტექნოლოგიებს, პერსონალის ინტელექტუალურ საკუთრების, სამეცნიერო-ტექნიკური და სამეურნეო ინფრასტრუქტურა სოციალურ-ფსიქოლოგიური ფაქტორები, მათ შორის: ინოვაციური პროცესის მონაწილეთა მორალური წახალისება, მათი საქმიანობის წარმოჩენა და ხელშეწყობა ორგანიზაციულ-მმართველობითი ფაქტორები: ორგანიზაციული სტრუქტურის მოქნილობა, მართვის დემოკრატიული სტილი, მმართველთა მიერ ვალდებულებების დელეგირება, შემოქმედებითი მუშა ჯგუფების ფორმირება.				
4.				
5.				
6. ენერგეტიკული სექტორი, მიუხედავად მისი განვითარების (პრივატიზების) მასშტაბებისა, ნებისმიერ ქვეყანაში, მაინც რჩება სახელმწიფოს განსაკუთრებული პასუხისმგებლობის სფეროში, ვინაიდან ის ემსახურება როგორც სახელმწიფოს, ასევე ქვეყნის თითოეული მოქალაქის სასიცოცხლო ინტერესებს. კურსის დანიშნულებაა ხელიშეუწყოს საზოგადოებისა და ენერგეტიკის ურთიერთობის განვითარებას. წიგნი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების ენერგეტიკული პროფილის სტუდენტების, დარგის მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლების და ამ სფეროში განათლების სისტემის მსმენელებისათვის. იგი სარგებლობას მოუტანს ამ პრობლემით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრეს.				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ჯ. დოჭვირი, ო. ხაჭაპურიძე	IV საერთაშორისო სამეცნ. კონფ-ის	ქუთაისი, ა. წერეთლის	4 გვ.

	მოსხე-ნებათა კრებ. 2016 წ. ოქტომბერი	სახელმწ. უნ-ტი,	
ანოტაციები			
<p>გამომუშავებული ელექტროენერჯის ხარისხობრივი მაჩვენებლების მკვეთრად გაუმჯობესება შესაძლებელი ელექტროსადგურებსა და ქვესადგურებში ძალურ დანადგარებზე ავტომატიზებული ანუ უკუკავშირიანი მართვის სისტემების დანერგვით. ქსელში ძაბვის მაღალი სიზუსტით და სწრაფქმედებით სტაბილიზაციის (0,1%-ის ფარგლებში) საშუალებას გვაძლევს ავტომატიკის თანამედროვე ელემენტები - რეგულატორები და სენსორები. მომხმარებლებისათვის რყევების გარეშე მიწოდებული ძაბვები შესაძლებელს გახდის ამოქმედდეს ჩვენს ქვეყანაში კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მწარმოებელი საწარმოები. ნაშრომში წარმოდგენილია როგორც მუდმივი, ისე ცვლადი დენის გენერატორების უკუკავშირიანი მართვის სისტემების დინამიკური რეჟიმების კვლევის შედეგები სხვადასხვა ტიპის, მათ შორის ციფრული რეგულატორების გამოყენებით. პ-ტიპის რეგულატორიანი მართვის სისტემა მარტივია, მაგრამ სისტემას მცირე სტატიკური ცდომილება მაინც გააჩნია. პი-ტიპის რეგულატორიანი სისტემას კი სტატიკური ცდომილება არ გააჩნია, მაგრამ ის შედარებით ინერციულია. პიდ-ტიპის რეგულატორიანი სისტემა შედარებით რთულია, მაგრამ შემცირებული აქვს დატვირთვისას ძაბვის დინამიკური ვარდნა, ხოლო სწრაფქმედება მაქსიმალურია და შეადგენს 0,5 წმ-ს. ძაბვის დინამიკური ვარდნის კიდევ უფრო შემცირებას იძლევა სისტემაში მთავარ უკუკავშირთან ერთად ინვარიანტული უკუკავშირების დამატება.</p>			

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.რუხვაძე გ.არზიანი, გ.ვახტანგაძე	საქართველოს ელექტროსისტემაში ენერჯის დამაგროვებლის გამოყენების შესახებ	ენერჯია №11(77)	თბილისი ენერჯია	16-17
2	გ.არზიანი, მ.რუხვაძე გ.შონაძე	ახალციხის ქვესადგურში სტატიკური კონდენსატორის გამოყენების შესახებ	ენერჯია №4(80)	თბილისი ენერჯია	გადაცემულია დასაბეჭდატ
3	გ.მახარაძე ი.მახარაძე	საქართველოს ჰიდროენერჯორესურსის ოპტიმალური ათვისების შესახებ	„ბიზნეს-ინჟინერინგი“, ბიზნეს-ინჟინერინგი	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	გადაცემულია დასაბეჭდატ

4	გ.არზიანი, ი.გორდიაშვილი	მაღალი ძაბვის ეგხ-ის კომუტაციის მოდელირება	ენერჯია №4(80)	თბილისი ენერჯია	გადაცემუ ლია დასაბეჭ დად
5.	თ.ჯიქია ა.კოსტაშვილი	საქართველოს ელექტროსისტემის კვანძების ენერგომომარაგების საიმედოობის საანგარიშო პარამეტრები	ენერჯია №4(80)	თბილისი ენერჯია	გადაცემ ულია დასაბეჭ დათ
6	ნ.სამსონია, ნ.ახვლედიანი	საქართველოს ენერგეტიკული სტრატეგია ევროკავშირის კრიტერიუმების პრინციპებთან მიახლოების თვალსაზრისით	ჟურნალი „ენერჯია“ №1(77), 2016	თბილისი	გვ 4-9
7	ნ.სამსონია, გ.ჩაჩიბაია, მ.გუდიაშვილი	საქართველოს საპროექტო ჰიდროსადგურების მოსალოდნელი გავლენა კლიმატის ცვლილებაზე	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ს შრომების კრებული №3(501)2016.	საქართველ ოს ტექნიკური უნივერსიტე ტი. კოსტავას 77	გვ.69-72
8	ნ.სამსონია, გ.ჩაჩიბაია, ა.გაგუა	ჰიდროენერგეტიკის განვითარების პოზიტიური შედეგები საქართველოში	ჟურნალი „ენერჯია“№3 2016	თბილისი	6 გვ.
9	ს.სამსონია, ნ.ახვლედიანი	ენერგოუსაფრთხოების ასპექტები.	ჟურნალი „ინტელექტუა ლი“ №6. 2016.	თბილისი	5გვ.
10	თ.საბელაშვილი, მ.გუდიაშვილი, მ.რადმერი.	ბიომასაზე მომუშავე გათბობის სისტემის პროექტი (ინგლისურად)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ს შრომების კრებული №3(501)2016.	საქართველ ოს ტექნიკური უნივერსიტე ტი. კოსტავას 77	გვ.78-82
11	დ.ჯაფარიძე, ნ.გიორგიშვილი, ი.ბიჭიაშვილი	„ენერგოდაზოგვის მართვის საერთაშორისო გამოცდილება და მისი დანერგვის პერსპექტივები	ჟურნალი „ბიზნეს ინჟინერინგი“№	საქართველ ოს ტექნიკური	8გვ.

		საქართველოში.”	3, 2016წ.	უნივერსიტეტი, კოსტავას 77	
12	დ.ჯაფარიძე, ნ.გიორგიშვილი, ი.ბიჭიაშვილი.	„მსოფლიო ენერგეტიკის განვითარების ტენდენციები და საქართველოში ენერგორესურსების წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზი”	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი”. №3, 2016წ.	საქართველო ს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77	7 გვ.
13	დ.ჯაფარიძე, ნ.გიორგიშვილი, ი.ბიჭიაშვილი	„საქართველოში საშუალოვადიან პერიოდში ენერგორესურსების წარმოების ოპტიმალური დაგეგმვა”	სტუ-ს შრომები №3 2016წ.	საქართველო ს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კოსტავას 77	9გვ.
14	დ.ჯაფარიძე, ნ.გიორგიშვილი, ი.ბიჭიაშვილი	„საქართველოს ენერგეტიკული დამოუკიდებლობის პროგნოზული ანალიზი და მისი ამალღების გზები”	ჟურნალი „ენერჯია” №4(80), 2016.	თბილისი	ნგვ.
15	გ.ამყოლაძე დ.ბაქანიძე	„ახალი სიმძლავრეების ეფექტიანობა საქართველოს ენერგეტიკაში“	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი”N 2, 2016	საქართველო ს ტექნიკური უნივერსიტეტი. კოსტავას 77 საქართველო ს საინჟინრო აკადემია	12-16
16	გ.ამყოლაძე დ.ბაქანიძე	„ახალი ენერგოსიმძლავრეების ეფექტიანობა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების საქმეში”.	ჟურნალი „ბიზნეს- ინჟინერინგი”N 3, 2016წ.	საქართველო ს ტექნიკური უნივერსიტეტი. კოსტავას 77 საქართველო ს	57 -65

				საიჟინრო აკადემია	
17	გ.ამყოლაძე ი.ამყოლაძე	„სიტუაციის მართვის ეფექტიანი ლიდერის ქცევისა და თვისებების შესწავლა“.	ჟურნალი „მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები“. N1,2016	ქ.თბილისი უნივერსიტე ტი “გეომედი” კრწანისის ქ. 3	105-112
18	ნ.არაბიძე, მ.არაბიძე, ნ.ჯამბურია	„კლიმატის ცვლილება“ და „პარიზის შეთანხმების“ მიზნები საქართველოსთვის	ჟურნალი „ენერჯია“ №2(78), 2016.		
19	მ.ლომსაძე-კუჭავა, ხ.გიორგაძე	„სამრეწველო საწარმოთა ლოგისტიკური უზრუნველყოფის საინვესტიციო საქმიანობის მართვის მოდელი“.	ბიზნეს- ინჟინერინგი № 1, 2016.		112-116
20	მ.ლომსაძე-კუჭავა, ხ.გიორგაძე	„ლოგისტიკური სისტემები და მათი დანერგვის მდგომარეობა საქართველოს სამრეწველო ბიზნესში“.	ჟურნალი მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები №1-2(5-6), 2016.	თბილისი	
21	დ.ჩომახიძე	„საქართველო მსოფლიო ენერგეტიკულ სისტემაში“	ჟურნალი „გლობალიზაც ია და ბიზნესი“	ქ.თბილისი. გამომცემლ ობა „დანი“ ევროპის უნივერსიტე ტი	ნგვ.

ანოტაციები

1. სტატიაში მოყვანილია ენერჯის დამაგროვებლის საშუალებით ელექტროსისტემაში მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაჭრის საკითხები: ელექტროენერჯის ხარისხი; ავარიული სიტუაციების მართვა.
2. სტატიაში განხილულია ქვესადგურში სტატიკური კონდენსატორის გამოყენების უპირატესობა სინქრონულ კონდენსატორებთან შედარებით. ჩატარებულია გარდამავალი პროცესების კომპიუტერული მოდელირება.
3. ნაშრომში, ელექტროენერგეტიკის ოპტიმალური განვითარების წრფივი მოდელის გამოყენებით, დადგენილია საქართველოს ჰიდრორესურსის ათვისების პრიორიტეტული მიმდევრობა. ნახვენებია, რომ ქვეყნის შიგა მოხმარებისა და სამხრეთის მიმართულებით (თურქეთი, სომხეთი) ექსპორტის ზრდის პირობებში, სხვა რეგიონებთან შედარებით პრიორიტეტულია აჭარა-გურიის, სამცხე-ჯავახეთისა და აღმოსავლეთ საქართველოს ჰიდროენერგორესურსების ათვისების ამოცანა.

<p>4. სტატიაში განხილულია მადალი ძაბვის ელექტროგადაცემის ხაზის კომუტაციის მოდელირება TPdraw პროგრამაში. ნაჩვენებია, რომ კომუტაციის შედეგად წარმოქმნილი ტალღური პროცესების გამო გადამეტდება ხაზის ბოლოში უფრო მეტია, ვიდრე ხაზის თავში.</p>
<p>5. სტატიაში, საქართველოს ელექტროსისტემის გადაცემის ქსელის 220 კვ ძაბვის ელექტროგადაცემის ხაზების 2009-2015 წლების პერიოდში ავარიული და გეგმიური ამორთვების სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე, დადგენილია ამ ძაბვის ხაზების მუშაობის საიმედოობის (მზადყოფნის) კოეფიციენტი, რომლის საშუალებით საკმარისად მაღალი სიზუსტით შეიძლება გამოვთვალოთ ქსელის კვანძების ელექტრომომარაგების საიმედოობის დონე.</p>
<p>6. ნაშრომში მოცემულია კონკურენციაზე დამყარებული ეროვნული ენერგეტიკული სისტემის გზები, რომელიც შეჯერებული იქნება ევროკავშირის კრიტერიუმებთან. შედეგად შესაძლებელი იქნება საქართველოში არსებული რესურსების და ქვეყნის სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი გეოგრაფიული მდებარეობის მაქსიმალური გამოყენება, რაც უზრუნველყოფს მომხმარებლების ენერჯი უსაფრთხოებას. ერთ ერთ ასეთ გზად მიჩნეულია საქართველოს მთავრობის მიერ სს „საპარტნიორო ფონდის“ შექმნა იმ ენერგოკომპანიების წილების შესყიდვის და მართვის მიზნით, რომლებიც მონაწილეობენ მოპოვების, წარმოების, გადაცემის, ტრანზიტისა და მენეჯმენტის ოპერაციებში. ევროკავშირის ენერგეტიკულ დირექტივებთან და რეგულაციებთან ჰარმონიზაციისთვის აუცილებელია ენერგორესურსების კონკურენტუნარიანი ბაზის შექმნა დამტკიცებული ქსელური ტარიფებით, რომელიც ხელს შეუწყობს ტრანს-სასაზღვრო (საერთაშორისო) თავისუფალ ვაჭრობას.</p>
<p>7. ნაშრომში გამოკვლეულია საქართველოში ასაშენებელი პოტენციური ჰიდროელექტროსადგურები, რომელთაც გააჩნიათ მარგულირებელი წყალსაცავი. თითოეული ჰიდროსადგურისთვის გაანგარიშებულია სათბურის გაზების ემისიები ნახშირორჟანგის ეკვივალენტში, რაც შეგვიქმნის წარმოდგენას თუ როგორი იქნება მოსალოდნელი გავლენა კლიმატის ცვლილებაზე მათი აშენების შემთხვევაში. ესის მიერ სათბურის გაზების ემისიები გაცილებით ნაკლებია თბოელექტროსადგურის (თესი) მიერ გაფრქვეულ სათბურის გაზებზე. მაგალითისთვის შედარებულია ნამახვანჰესის მიერ სათბურის გაზების ემისია იგივე სიმძლავრის და ელექტროენერჯის წლიური გამომუშავების შემთხვევაში პირობითი თბოელექტროსადგურის მიერ გაფრქვეული სათბურის გაზების რაოდენობასთან.</p>
<p>8. ნაშრომში განხილულია საპროექტო ჰესის, კერძოდ ნამახვანის ჰესების კასკადის აშენებით გამოწვეული მოსალოდნელი პოზიტიური შედეგები; მშენებლობის და ექსპლუატაციის პერიოდში ქვეყანაში და რეგიონში მოსალოდნელი სოციალურ-ეკონომიკური სარგებელი; ქვეყნის ენერგოდამოუკიდებლობის და მოსახლეობისათვის ელექტროენერჯის გარანტირებული მიწოდების საიმედოობის ამაღლება; საქართველოს ენერგეტიკული და ეკონომიკური ინდიკატორების გაუმჯობესება და მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებელთან მიახლოება.</p>
<p>9. ენერჯი უსაფრთხოება ჩვეულებრივ განისაზღვრება როგორც „სანდო მიწოდება გონივრულ ფასად.“ ენერჯი უსაფრთხოება არის ქვეყნის მთლიანად ენერჯი</p>

<p>სისტემის მთავარი ელემენტი. რობლემა იმაში მდგომარეობს, რომ ენერგო უსაფრთხოების მიღწევა წარმოადგენს მძიმე ამოცანას სახელმწიფოსათვის. ისეთი ქვეყნისთვის, როგორც არის საქართველო, რომელიც წარმოადგენს ტრანზიტულ ქვეყანას, ძალიან მნიშვნელოვანია არსებობდეს ზუსტად განსაზღვრული ენერგო უსაფრთხოების სტრატეგია, რათა ქვეყანამ დაძლიოს ენერგეტიკასთან დაკავშირებული პოლიტიკური და ეკონომიკური პრობლემები. ფრო მეტიც, საქართველოს აქვს სტრატეგიული მიზანი მოახდინოს ინტეგრირება ევროკავშირში. მაშასადამე, საქართველომ უნდა შეასრულოს მასზე ბოლო წლებში დაკისრებული ვალდებულებები. იტერატურის განხილვაზე, მასალების შესწავლასა და მთავრობის წარმომადგენლებთან აღებულ ინტერვიუებზე დაყრდნობით გამოიკვეთა პრობლემები, მიღებულ იქნა შესაბამისი გადაწყვეტილებები და გაკეთდა დასკვნები. ოლოს, აღმოჩნდა, რომ გარკვეულ დარგებში საჭიროა მეტი პრიორიტეტების წარმოჩენა, ევროკავშირის დირექტივები/რეგულაციების დანერგვა საქართველოს კანონმდებლობაში და პრაქტიკაში მათი განხორციელება, რათა დაცულ იქნას ენერგო სექტორის უსაფრთხოება მომავალში. თუმცადა, საქართველოს ენერგო სექტორში დღეს არსებული პრობლემების დაძლევა და ევროპის შიდა ენერგო ბაზარზე ინტეგრირება ნიშნავს ევროკავშირთან ინტეგრაციის პროცესთან მიახლოებას.</p>
<p>10. შესწავლილია კახეთის რეგიონის სოფელ ნაფარეულის საჯარო სკოლა და შედგენილია ენერგო აუდიტის პროექტი. როექტი გულისხმობს საშემე მერქნის ღუმელის ჩანაცვლებას ბიომასის დანადგარით. ნარჩენი ბიომასის წვის ოპტიმალური ტექნოლოგიების შერჩევის პროცესში არჩევანი შეჩერდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენლების მიერ შექმნილ პიროლიზურ წყალსატობ ქვაბზე. ნერგოაუდიტის დროს მოპოვებული ინფორმაციაზე დაყრდნობით, შენობის გათბობისათვის ენერგიის საჭირო რაოდენობის და სხვა აუცილებელი მონაცემების საფუძველზე გაკეთებულია ეკონომიკური ანალიზი, სადაც გამოთვლილია პროექტის წმინდა დისკონტირებული შემოსავალი, ინვესტიციის გამოსყიდვის შიგა ნორმა, უკუგების პერიოდი და რენტაბელობის ინდექსი.</p>
<p>11. სტატიაში გაანალიზებულია ენერგოდაზოგვის მართვის უცხოური გამოცდილება. ეცნიერული კვლევის საფუძველზე დადგენილია, რომ მსოფლიოს თითქმის ყველა განვითარებულ ქვეყანაში სახელმწიფო პოლიტიკის დონეზეა აყვანილი ენერგოდაზოგვის პრობლემის გადაწყვეტა. საქართველოში ენერგოდაზოგვაში არსებული პრობლემების გადაჭრის მიზნით სტატიაში შემოთავაზებულია პრაქტიკული რეკომენდაციები, რომელთა განხორციელება შესაძლებლობას მისცემს ქვეყანას 5-10 წელიწადში მნიშვნელოვნად შეამციროს ენერგორესურსების მოხმარება და მიადწიოს ენერგორესურსების იმპორტის შემცირებას, მინიმუმ 30%-ით და აამაღლოს ენერგოუსაფრთხოება.</p>
<p>12. სტატიაში გაანალიზებულია მსოფლიოში ენერგეტიკის განვითარებისადმი მიძღვნილი ცნობილი მეცნიერების შრომები და საერთაშორისო ენერგეტიკული სააგენტოს პროგნოზული მონაცემები, დადგენილია ენერგეტიკის განვითარების მსოფლიო</p>

<p>ტენდენციები და ენერგორესურსების წარმოება-მოხმარების პროგნოზული მაჩვენებლები. საქართველოში ენერგეტიკის განვითარების ტენდენციების მეცნიერული კვლევის საფუძველზე განსაზღვრის მიზნით, პროგნოზირების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, შესრულებულია ენერგორესურსების წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზი. მიღებული პროგნოზული პარამეტრები დაზუსტებულია ექსპერტული შეფასებით, რომელშიც გათვალისწინებულია 2016-2020 წლებში ენერგორესურსების წარმოების ზრდის გეგმიური მაჩვენებლები და რეგულირებადი ტრენდით ექსპონენციალური გამოთანაბრების მეთოდით განსაზღვრულია ენერგორესურსების წარმოების ზედა და ქვედა ზღვრები. ჩატარებული კვლევებით გამორკვეულია, რომ საშუალოვადიან პერიოდში საქართველოში მოსალოდნელია განახლებადი ენერგორესურსების, ელექტროენერჯის წარმოების სწრაფი ტემპებით ზრდა, გაიზრდება აგრეთვე ნახშირის წარმოება. ოსახლეობის გაზიფიკაციის გაფართოების ხარჯზე შემცირდება შეშის მოხმარება. უნებრივი გაზისა და ნავთობის მოპოვება პრაქტიკულად დარჩება არსებულ დონეზე, მომავალში შესაძლებელია აღნიშნული ენერგორესურსების მოპოვების კლება.</p>
<p>13. სტატიაში საშუალოვადიან პერიოდში ენერგორესურსების წარმოების ოპტიმალური დაგეგმვის საერთაშორისო გამოცდილების ანალიზის საფუძველზე დასაბუთებულია დასმული პრობლემების თანამედროვე მოთხოვნების დონეზე გადაწყვეტის აქტუალობა. საქართველოს მაგალითზე კორელაციური ანალიზით დადგენილია ენერგორესურსების წარმოებაზე მოქმედი ფაქტორები. როგნოზირების ავტორეგრესული მოდელების გამოყენებით განხორციელებულია საშუალოვადიან პერიოდში ამ ფაქტორების პროგნოზირება. დეგრესული ანალიზისა და ხელოვნული ნეირონული ქსელების გამოყენებით ჩატარებულია საქართველოში ელექტროენერჯის, შეშის, ნახშირის, ნავთობისა და ბუნებრივი აირის წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზირება. დეგულირებადი ტრენდით ექსპონენციალური გამოთანაბრების მეთოდით დაზუსტებულია წარმოების პარამეტრები, შესაბამისად, განსაზღვრულია პროგნოზული მაჩვენებლები. საქართველოში ენერგორესურსების წარმოების განვითარებისკერძო ერსპექტივების სიღრმისეული ანალიზის მიხედვით ჩამოყალიბებულია საშუალოვადიან პერიოდში ენერგორესურსების წარმოების ოპტიმალურად დაგეგმვის მრავალფაქტორიანი მათემატიკური მოდელი და, შესაბამისად, შემუშავებულია ენერგორესურსების წარმოების ოპტიმალური დაგეგმვის ერთიანი მეთოდიკა. აღნიშნული მეთოდიკა აპრობირებულია საქართველოს მაგალითზე და განსაზღვრულია საშუალოვადიანი პერიოდისთვის ენერგორესურსების წარმოების ოპტიმალური გეგმიური პარამეტრები.</p>
<p>14. სტატიაში საერთაშორისო გამოცდილების ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია საქართველოში ენერგოდამოუკიდებლობის ერთიანი შეფასების მეთოდიკა. იგი ატარებს უნივერსალურ ხასიათს. ენერგოდამოუკიდებლობის პროგნოზული ანალიზში თანამედროვე ეკონომიკურ-მათემატიკური მეთოდების გამოყენებით დადგენილია ენერგეტიკული ბალანსის მაფორმირებელი პარამეტრების პროგნოზული სიდიდეები და განსაზღვრულია ენერგოდამოუკიდებლობის დონე. სახულია კონკრეტული დონისძიებები მისი ამდლების უზრუნველსაყოფად.</p>

<p>15. სტატიაში ჩამოყალიბებულია თუ როგორ ხდება ახალი სიმპლავრების ეფექტიანობა საქართველოს ენერგეტიკაში. ნერგოდამოუკიდებლობა, როგორც იცით, ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკური ამოცანებიდან ერთ-ერთი პრიორიტეტია. მის მიღწევის ერთ-ერთი გზა ჩვენი საკმაოდ მდიდარი ბუნებრივი რესურსების ათვისებით არის შესაძლებელი. პირველ რიგში, მხედველობაში მაქვს ჩვენი ჰიდრორესურსები, რომლის პოტენციალის მხოლოდ 40 პროცენტამდეა ათვისებული. ამ რესურსების ათვისება და ახალი სიმპლავრების მშენებლობა, თავისთავად ეკონომიკისთვისაც უდიდესი სტიმული იქნება.</p>
<p>16. საქართველოს ეკონომიკის გაჯანსაღებისათვის, საშინელი სიღარიბის დაძლევისათვის, მომავალში თითოეული ადამიანის კეთილდღეობისათვის საჭიროა უამრავი საწარმოს, მათ შორის ენერგოტეკადის შექმნა, რაც ბუნებრივად ითხოვს დამატებითი ენერჯის წყაროების – გენერაციის ობიექტების აშენებას. ასეთი საწარმოების კონკურენტუნარიანობის ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორია შედარებით იაფიანი ელექტროენერჯია, რაც პირდაპირ ჩვენი საკუთარი ჰიდრორესურსების ათვისებაზეა დამოკიდებული.</p>
<p>17. ლიდერობა იმდენად ფართო ცნება აღმოჩნდა, რომ მან საშუალება მისცა მეცნიერებს ჩამოეყალიბებინათ ლიდერობის რამდენიმე თეორია, რომელიც დაყოფილია სამ ძირითად ჯგუფად, ესენია: ნიშნის თეორიები, ქცევის თეორიები და სიტუაციური თეორიები. სტატიაში განხილულია ლიდერის ქცევის თვისებები სიტუაციის ეფექტურად სამართავად.</p>
<p>18. სტატიაში განხილულია კლიმატის ცვლილების პრობლემები მსოფლიოსა და საქართველოსთვის. ანალიზებულია „პარიზის შეთანხმების“ მიზნები, და სამოქმედო გეგმა.</p>
<p>19.</p>
<p>20.</p>
<p>21. სტატიაში, წარმოდგენილია საქართველოს როლი და ადგილი მსოფლიო ენერგეტიკულ სისტემაში. დახასიათებულია ჩვენი ქვეყნის ენერგეტიკული რესურსების ექსპორტ-იმპორტი ბოლო ხუთი წლის (2010-2015წწ) განმავლობაში. ნათქვამია, რომ ამ პერიოდში იზრდება იმპორტის მოცულობა. ირველ რიგში, ეს ითქმის ბუნებრივ გაზზე და ნავთო პროდუქტებზე. ქვე წარმოდგენილია ადგილი მსოფლიო ენერგეტიკაში. კერძოდ, საქართველოზე მოდის მსოფლიოში ელექტროენერჯის წარმოების 0,045, მოხმარების – 0,047, ხოლო ენერჯის ჯამური წარმოების 0,01 და მოხმარების 0,3%. დახასიათებულია ენერგეტიკის განვითარების მაჩვენებლების დონე და დინამიკა მსოფლიოში და საქართველოში. მითითებულია ამ მხრივ საქართველოში არსებულ არადამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაზე და მისი გამოსწორების ძირითად მიმართულებებზე.</p>

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	J. Dochviri, O. Khachapuridze, N. Beradze	Dinamics of Digital System of Two-Motor Electrical Drive with Elastic Transmissions // American Jurnal of Electrical and Electronic Engineering	2016, vol.4, №1, pp.16-22	USA, Science and Education Publishing, DOI:10.12691/aje-4-1-3	7
2.	Дочвири Дж. Н.	Динамика Двухдвигательного электропривода с регулированием возбуждений при цифровом управлении // ж. „Электротехнические и компьютерные системы“	№22(98),с.28-32	Киев, „Наука и Техника,,	5
ანოტაციები					
<p>1. შედგენილია მუდმივი დენის ორძრავიანი ტირისტორული ელექტროამძრავის სისტემა ძრავების ღუზებზე მიყვანილი ძაბვის რეგულირებით. დინამიკური რეჟიმების გამო-საკვლევაად შედგენილია მისი მათემატიკური მოდელი ციფრული რეგულატორებითა და მექა-ნიკური ლილვების დრეკადობათა გათვალისწინებით. სისწორული მახასიათებლების და ცვლ-ადების მდგომარეობის სივრცის მეთოდებით მიღებულია რეგულატორების ოპტიმალური პარამეტრების გამოსათვლელი ფორმულები. კონსტრუირებულია სპეციალური ფილტრები, რომელთა დახმარებით მიღებულია ოპტიმიზებული გარდამავალი პროცესების მრუდები. სისტემა უზრუნველყოფს ძრავებს შორის დატვირთვის პროპორციულ განაწილებას ზუსტად</p>					

და საიმედო.
<p>2. ნაშრომში განხილულია მუდმივი დენის ორძრავიანი ტირისტორული ელექტრო-ამძრავის მართვის სისტემა ძრავების აღზნების ნაკადების რეგულირებით, რომელიც უზ-რუნველყოფს ძრავებს შორის დატვირთვის პროპორციულ განაწილებას. დინამიკური რეჟიმების გამოსაკვლევად შედგენილია მისი მათემატიკური მოდელი ციფრული რეგულატორებითა და მექანიკური ლიწვების დრეკადობათა გათვალისწინებით. სისშირული მახასიათებლების და ცვლადების მდგომარეობის სივრცის მეთოდებით მიღებულია რეგულატორების ოპტიმალური პარამეტრების გამოსათვლელი ფორმულები. კონსტრუირებულია სპეციალური ფილტრები, რომელთა დახმარებით მიღებულია ოპტიმიზებული გარდამავალი პროცესების მრუდები.</p>

III.1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ჯ. დოჭვირი, ო. ხაჭაპურიძე	მძლავრი გენერატორების უკუკავშირის მართვის სისტემები გაუმჯობესებული დინამიკური მახასიათებლებით. ეურნ. ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	29-30 ოქტომბერი, 2016 წ., ქ. ქუთაისი
2	გ.ამყოლაძე	„ახალი ენერგოსიმძლავრეების ეფექტიანობა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების საქმეში“.	ქუთაისი, მეოთხე საერთაშორისო კონფერენცია. 14-15 ოქტომბერი
3	დ.ჯაფარიძე	მსოფლიო ენერგეტიკის განვითარების ტენდენციები და საქართველოში ენერგორესურსების წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზი.	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია “ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელური: “გუშინ, დღეს, ხვალ” საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. 14-15 ოქტომბერი. 2016 წელი.
4	მ.ლომსაძე-კუჭავა	„ლოგისტიკური სისტემები და მათი დანერგვის მდგომარეობა საქართველოს სამრეწველო	ქუთაისი, მეოთხე საერთაშორისო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და

		ბიზნესში“.	განვითარების პერსპექტივები. 2016 წელი 29-30 ოქტომბერი.
5	დ.ჩომახიძე, ქ.ცხაკაია	„ენერგეტიკული რესურსების ექსპორტ-იმპორტი საქართველოში“	ქუთაისი, მეოთხე საერთაშორისო კონფერენცია. ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. 2016 წელი 29-30 ოქტომბერი
მოსხენებათა ანოტაციები			
<p>1. გამომუშავებული ელექტროენერჯის ხარისხობრივი მაჩვენებლების მკვეთრად გაუმჯობესებაა შესაძლებელი ელექტროსადგურებსა და ქვესადგურებში ძალურ დანადგარებზე ავტომატიზებული ანუ უკუკავშირიანი მართვის სისტემების დანერგვით. ქსელში ძაბვის მაღალი სიზუსტით და სწრაფქმედებით სტაბილიზაციის (0,1%-ის ფარგლებში) საშუალებას გვაძლევს ავტომატიკის თანამედროვე ელემენტები - რეგულატორები და სენსორები. მომხმარებლებისათვის რყევების გარეშე მიწოდებული ძაბვები შესაძლებელს გახდის ამოქმედდეს ჩვენს ქვეყანაში კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მწარმოებელი საწარმოები. ნაშრომში წარმოდგენილია როგორც მუდმივი, ისე ცვლადი დენის გენერატორების უკუკავშირიანი მართვის სისტემების დინამიკური რეჟიმების კვლევის შედეგები სხვადასხვა ტიპის, მათ შორის ციფრული რეგულატორების გამოყენებით. პ-ტიპის რეგულატორიანი მართვის სისტემა მარტივია, მაგრამ სისტემას მცირე სტატიკური ცდომილება მაინც გააჩნია. პი-ტიპის რეგულატორიანი სისტემას კი სტატიკური ცდომილება არ გააჩნია, მაგრამ ის შედარებით ინერციულია. პიდ-ტიპის რეგულატორიანი სისტემა შედარებით რთულია, მაგრამ შემცირებული აქვს დატვირთვისას ძაბვის დინამიკური ვარდნა, ხოლო სწრაფქმედება მაქსიმალურია და შეადგენს 0,5 წმ-ს. ძაბვის დინამიკური ვარდნის კიდევ უფრო შემცირებას იძლევა სისტემაში მთავარ უკუკავშირთან ერთად ინვარიანტული უკუკავშირების დამატება.</p>			
<p>2. მოსხენებაში განხილულია ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები. მომხსენებელი მოსხენებაში განიხილავს ეკონომიკურ მოდელები როგორ განცდის ცვლილებებს გარკვეულ ეტაპებზე, განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე.</p>			
<p>3. მოსხენებაში განხილულია მსოფლიო ენერგეტიკის განვითარების ტენდენციები და საქართველოში ენერგორესურსების წარმოების საშუალოვადიანი პროგნოზი</p>			

ბ)უცხოეთში

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

1	Дочвири Дж. Н.	Динамика Двухдвигательного электропривода с регулированием возбуждений при цифровом управлении	II межд. конф. „ ELTECS – 2016, 26-29 июня, Одесский нац. политехн. ун-т , Украина
2	დ.ჩომახიძე, ქ.ცხაკაია	ენერგოეფექტიანობის გამოწვევები საქართველოში.	კრებული: „ურბანიზაციისა და ინდუსტრიალიზაციის შემოქმედება ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებაზე“ განჯა, 2016. 66ზერბაიჯანის ტექნიკური უნივერსიტეტი.
3	დ.ჩომახიძე	Energy balance of Georgia AASCI	ჰოლანდია, ELSEVIER ტ.14; 5-3, 2016წ.
4	მ.არაბიძე	ორგანიზაცია „ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების“ ფარგლებში ორგანიზებულ, ენერგოეფექტურობის საკითხებზე მომუშავე საკოორდინაციო ჯგუფის რიგით მე-10 სამუშაო შეხვედრაში მონაწილეობა.	(ავსტრიის რესპუბლიკა, ქ. ვენა) 09-12მარტი, 2016
5	მ.არაბიძე	ორგანიზაცია „ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანებისა“ და „მსოფლიო ბანკის“ ინიციატივით ორგანიზებულ შეხვედრებში (ენერგოეფექტურობის საკითხებზე მომუშავე საკოორდინაციო ჯგუფის რიგით მე-11 სამუშაო შეხვედრა – 01/06/2016წ. დასემინარიტემაზე: „ენერგოეფექტურობის	02/06/2016წ. (ავსტრიის რესპუბლიკა - ქ. ვენა).

		შესახებ დირექტივის იმპლემენტაცია და მასთან დაკავშირებული დაფინანსების საკითხები“-	
6	მ.არაბიძე	გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის „გარემო ევროპისათვის“ მინისტრთა მე-8 კონფერენცია.	(ქ. ბათუმი, საქართველო) 07-10 ივნისი, 2016
7	მ.არაბიძე	მე-7 საერთაშორის ფორუმზე „ენერგეტიკა მდგრადი განვითარებისათვის“ დასწრების, ასევე, ფორუმის ფარგლებში, გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისიის მიერ ორგანიზებულ, ენერგოეფექტურობის საკითხებზე მომუშავე ექსპერტთა ჯგუფისა და განახლებადი ენერჯიების საკითხებზე მომუშავე ექსპერტთა ჯგუფის შეხვედრეში მონაწილეობის მიღების მიზნით	ზერბაიჯანის რესპუბლიკა - ქ. ბაქო 17-23 ოქტომბერი, 2016
8	მ.არაბიძე	ორგანიზაცია „ევროპის ენერგეტიკული გაერთიანების“ ფარგლებში ორგანიზებულ, ენერგოეფექტურობის საკითხებზე მომუშავე საკოორდინაციო ჯგუფის რიგით მე-12 სამუშაო შეხვედრა	14-17 ნოემბერი, 2016 (ავსტრიის რესპუბლიკა, ვენა)
9	მ.არაბიძე	აზიის განვითარების დაორგანიზაციის -	19-26 ნოემბერი, 2016. ავსტრალია, ქალაქი მელბურნი, ტასმანია, ვიქტორია

		<p>„ცენტრალური აზიის რეგიონალური ეკონომიკური თანამშრომლობა“ მიერ ორგანიზებულ ტრენინგზე (თემა: „ქსელის ავტონომიური სისტემები, განახლებადი ენერჯის წყაროების ქსელთან ინტეგრირება და ახალი ტექნოლოგიები“)</p>	
<p>მოსხენებათა ანოტაციები</p>			
<p>1. ნაშრომში განხილულია მუდმივი დენის ორძრავიანი ტირისტორული ელექტრო-ამძრავის მართვის სისტემა ძრავების აღზენების ნაკადების რეგულირებით, რომელიც უზრუნველყოფს ძრავებს შორის დატვირთვის პროპორციულ განაწილებას. დინამიკური რეჟიმების გამოსაკვლევად შედგენილია მისი მათემატიკური მოდელი ციფრული რეგულატორებითა და მექანიკური ლილვების დრეკადობათა გათვალისწინებით. სისწორული მახასიათებლების და ცვლადების მდგომარეობის სივრცის მეთოდებით მიღებულია რეგულატორების ოპტიმალური პარამეტრების გამოსათვლელი ფორმულები. კონსტრუირებულია სპეციალური ფილტრები, რომელთა დახმარებით მიღებულია ოპტიმიზებული გარდამავალი პროცესების მრუდები.</p>			
<p>2. სტატიაში ნაჩვენებია თანამედროვე ეტაპზე ენერგოდაზოგვის როლი და მნიშვნელობა. გაანალიზებულია საქართველოში ენერგორესურსების ხარჯვის დონე და დინამიკა პროდუქციის (მომსახურების) ერთეულზე. აღნიშნულია ამ მხრივ დადებითი ტენდენციები. თუმცა მინიშნებულია საქართველოს ჩამორჩენილობაზე საზღვარგარეთულ პრაქტიკასთან. ჩამოყალიბებულია ენერგიაშემცველების რაციონალურად გამოყენების მთვარი მიმართულებები, მათ შორის რესურს დამზოვი ტექნოლოგიების გამოყენება, შრომის მაღალი ორგანიზაცია, დანაკარგების შემცირება. ამ მიზნით აუცილებელია მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის დაჩქარება ენერგორესურსების წარმოებისა და მოხმარების სფეროში, ეკონომიკის დარგობრივი ტექნოლოგიური და ტერიტორიული სტრუქტურის სრულყოფა. ენერჯის არატრადიციული (მზის, ქარის, გეოთერმული ენერჯის და სხვა.) გამოყენების გაფართოება, ენერგოდაზოგვაში სამეურნეო მექანიზმის სრულყოფა.</p>			
<p>3. სტატიაში გამოკვლეულია საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი. ამ მიზნით გაანალიზებულია ქვეყანაში სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების წარმოება-მოხმარება საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის 25 წლიან პერიოდში. ანალიზი ჩატარებულია ენერგორესურსების ცალკეული სახეებისა და მეურნეობის ძირითადი დარგების მიხედვით. მოცემულია ენერგიაშემცველების ექსპორტ-იმპორტი, აგრეთვე ქვეყნის მოთხოვნილების ადგილობრივი წარმოების რესურსების დაკმაყოფილების დონე და დინამიკა. ნაჩვენებია, რომ საქართველოს ენერგეტიკული ბალანსი ტრადიციულად ღრმად დეფიციტურია. გამოთქმულია მოსაზრებები მისი</p>			

გაუმჯობესებისათვის. ქვეყანას გარედან შემოაქვს მოხმარებული ნავთობპროდუქტებისა და ბუნებრივი გაზის თითქმის მთლიანი რაოდენობა. შედარებით სტაბილურია ელექტრობალანსი. ბოლო ხანებში კი ელექტროენერჯის გარკვეული რაოდენობა მიეწოდება მეზობელ სახელმწიფოებსაც. მთლიანობაში ქვეყანა საკუთარი წარმოების ენერგორესურსებით იკმაყოფილებს მხოლოდ 30–35 პროცენტით, ხოლო დანარჩენი გარედან შემოიტანება. ბალანსის დეფიციტურობას გარკვეულწილად განაპირობებს ენერგორესურსების არარაციონალური და, შეიძლება ითქვას, მფლანგველური მოხმარებაც. სტატიაში საუბარია საქართველოში ენერგეტიკული ბალანსის შედგენის ორგანიზაციულ სიძნელებებზე და ენერგორესურსების წარმოება-მოხმარების აღრიცხვის სტატისტიკურ პრობლემებზე საბაზრო ეკონომიკის საწყის ეტაპზე.

ელექტრომექანიკის №6 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფესორი **ელჟარდ გესამია**)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 5 თანამშრომელი, მათ შორის 3 პროფესორი, 1 ასოცირებული და 1 ასისტენტ პროფესორი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე.გერსამია <u>(ჩაშვებულა დასაბეჭდად)</u>	ელექტრული მანქანების კონსტრუირების ტექნოლოგიური საფუძვლები	“ტექნიკური უნივერსიტეტი” 2016	215
ანოტაციები ქართულ ენაზე				
მონოგრაფიაში განხილულია ელექტრული მანქანების კონსტრუირების ტექნოლოგიური				

საფუძვლების ძირითადი პრინციპები. დამუშავებულია ელექტრული მანქანების პროექტირების მეცნიერულ-მეთოდური საკითხები, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების მცირე სიმძლავრის ელექტრული მანქანების კონსტრუქციების უნიფიკაციისა და ოპტიმალური პროექტირების ძირითად საკითხებს. მოცემულია ელექტრული მანქანის ადრეულ სტადიაში შრომატევადობის გამოანგარიშების მეთოდოლოგია, გრაგნილიანი სტატორის დამზადების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციისათვის კონსტრუქციულ-ტექნოლოგიური პარამეტრების ძირითად სიდიდეთა განსაზღვრა, მათი გავლენა ელექტრული მანქანის მახასიათებლებზე. ნაშრომში დამუშავებულია გამოშვების პროგრამის ოპტიმიზაცია უწყვეტ-ნაკადური წარმოების დანერგვის პრინციპების საფუძველზე და ახალი კონსტრუქციების ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის საკითხები. განკუთვნილია ბაკალავრიატის სტუდენტების, მაგისტრანტებისა და დოქტორანტებისათვის. მონოგრაფია დიდ დახმარებას გაუწევს ელექტროტექნიკური მრეწველობისა და ენერგეტიკის სფეროში მომუშავე მეცნიერ-მუშაკებსა და ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	დ.კოხრეიძე	ელექტრული აირწმენდის მაღალი ძაბვის აპარატები	თბილისი, სტუ, 2016-621.61 19; ელექტრონული ვერსია CD3105 თბილისი, სტუ, 2016	63
2.	დ.კოხრეიძე	პრაქტიკული ელექტრულ მანქანებსა და აპარატებში	თბილისი, სტუ, 2016-621.313(076)/1; ელექტრონული ვერსია CD3034 თბილისი, სტუ, 2016	49
3.	დ.კოხრეიძე	გენტილური ასინქრონული მანქანების მათემატიკური მოდელირება	თბილისი, სტუ, 2016-621.31333(02)3 ელექტრონული ვერსია CD3151 თბილისი, სტუ, 2016	75
ანოტაცია:				
1. ნაშრომში განხილულია გამონაბოლქვ აირებში მავნე ნივთიერებების შემცირება მაღალი ძაბვის აპარატების-ელექტროფილტრების საშუალებით. ამ მოწყობილობებში გამოყენებულია აირების გაწმენდა მავნე მინარევებისაგან მძლავრი ელექტრული				

ველების გამოყენებით. განხილულია აირების გაწმენდა მძლავრ ენერგობლოკებზე (300, 500 და 800 მგვტ სიმძლავრით). დაწვრილებითაა აღწერილი ელექტროფილტრების კონსტრუქციები და მათი კვების მაღალი ძაბვის აგრეგატების პრინციპული ელექტრული სქემები. მოყვანილია კვების აგრეგატების ძაბვის რეგულირების თანამედროვე სისტემები. ნახვენებია ელექტროფილტრების სამფაზა აგრეგატების უპირატესობები დატვირთვის დენით 1600 და 2500 მა-ზე და მაქსიმალური ძაბვით 80 კვ. შემუშავებულია კვების აგრეგატების გაანგარიშების მეთოდოლოგია, ჩატარებულია შესაბამისი გაანგარიშებები, როგორც სტაციონალური, ისე გარდამავალი რეჟიმებისათვის. ნაშრომი განკუთვნილია ელექტროენერგეტიკისა და ელექტრომექანიკის მიმართულების სტუდენტთათვის მაღალი ძაბვის ტექნოლოგიური დანადგარების დაგეგმარების პროცესში. გამოადგება შესაბამისი პროფილის ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალსაც.

2. ნაშრომი შედგენილია ტესტების სახით. იგი მოიცავს ელექტრული მანქანებისა და აპარატების შემდეგ ძირითად ნაწილებს: ტრანსფორმატორები, ასინქრონული მანქანები, სინქრონული მანქანები, მუდმივი დენის მანქანები, ელექტრული აპარატები. ტესტებში შესულია ძირითადი საკითხები თითოეული ნაწილიდან. კითხვები ასახავენ როგორც თეორიულ, ისე პრაქტიკულ საკითხებს შესაბამისი გაანგარიშებებისა და აგებების ჩატარებით. ტრანსფორმატორების განხილვისას საკითხები დალაგებულია პროგრამის მიხედვით: ტესტები შეეხება ტრანსფორმატორის განტოლებებს მყისი და კომპლექსური სიდიდეებისათვის, ვექტორულ დიაგრამას, სამფაზა ტრანსფორმატორების შეერთების სქემებსა და ჯგუფს, მარგი ქმედების კოეფიციენტს. მანქანებისათვის განხილულია ანალოგიური საკითხები მათი მუშაობის სპეციფიკიდან გამომდინარე. ელექტრულ აპარატებში საკითხები მოიცავს აპარატების კონსტრუქციების თავისებურებებს, მათში მიმდინარე ელექტრომექანიკური პროცესების თეორიულ საფუძვლებსა და გაანგარიშების ზოგიერთ საკითხს. ტესტების სწორი პასუხები მოყვანილია ნაშრომის ბოლოს ცხრილის სახით. ნაშრომი შედგენილია ენერგეტიკისა და ელექტრომექანიკის მიმართულების სტუდენტთათვის საბაკალავრო და სამაგისტრო გამოცდებისათვის მზადების პერიოდში გამოსაყენებლად. გამოადგებათ შესაბამისი დისციპლინების პედაგოგებსაც პრაქტიკული მეცადინეობის ჩატარებისას.

3. ნაშრომი ეძღვნება ვენტილური ელექტრული მანქანების მათემატიკური მოდელირების აქტუალურ საკითხებს. ჩატარებულია ვენტილური ასინქრონული მანქანების მათემატიკური მოდელირება. განხილულია ასინქრონული მანქანები მოკლედ შერთული როტორით და როტორის გრაგნილის ცვლადი ძაბვით აგზნების შემთხვევაში. შედგენილია გარდამავალი პროცესის განტოლებები ცვლადთა მყისი მნიშვნელობებისათვის. გამოყენებულია კოორდინატთა გარდაქმნა. მიღებულია დენების გამოსახულებები გარდამავალ რეჟიმში. ცალკეა განხილული კომუტაციური პროცესები მანქანში კომუტატორის სრულად მართვად ტირსტორებზე შესრულებისას. მიღებულია სიდიდეთა გამოსახულებები, საიდანაც განისაზღვრება კომუტაციის კუთხე. ჩატარებულია კომუტაციური პროცესების ანალიზი კონდენსატორული კომუტაციის შემთხვევაში. განსაზღვრულია კომუტაციის კუთხე ძრავას ყველა პარამეტრის მხედველობაში მიღებით. ძრავას ინტეგრალური მახასიათებლები

განგარიშებულია ცვლადთა გასაშუალოების მეთოდით. აგებულია მანქანის მუშა მახასიათებლები კონკრეტული პარამეტრების გათვალისწინებით. კომპიუტერზე ჩატარებულია გარდამავალი რეჟიმების განგარიშება. მიღებული შედეგები წარმოდგენილია გრაფიკულად. ნაშრომი განკუთვნილია შესაბამისი პროფილის სტუდენტებისა და ინჟინრებისათვის.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	დ.კოსრეიძე გ.ბუჭველაშვილი	ზეგამტარი ელექტროსისტემის მათემატიკური მოდელი IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მოსხენებების კრებული ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	მოსხენებების კრებული 29.10.2016	ქუთაისი, საქართველო IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. აკაკი წერეთლის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი	4
2.	გ.ხარშილაძე	კომუტაცია ასინქრონული ტიპის ვენტილურ ძრავაში როტორის ცვლადი დენით აგზნებისას.	ჟურნალი “ენერჯია” №1 (77)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	3 გვ.
3.	ა.ზერეკიძე, ი.ნათენაძე, ნ.კერესელიძე	მუდმივი დენის მაგისტრალური ელმაგვლების თვალწვილების ბუქსაობის პროცესის გამოკვლევის შესაძლებლობა MATLABSimulink	ჟურნალი “ენერჯია” №1 (77)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5 გვ.

		მათემატიკური მოდელით.			
ანოტაცია					
<p>1. განხილულია ზეგამტარი ცვლადი დენის უმარტივესი სისტემა. შედგენილია ეკვივალენტური ელექტრული ჩანაცვლების სქემა ახალი პარამეტრის-კინეტიკური ინდუქციურობის გათვალისწინებით. ეს პარამეტრი არ არის დაკავშირებული ენერჯის დანაკარგთან. მიღებულია დენის გამოსახულება მბრუნავ კოორდინატთა სისტემაში ოპერატორული მეთოდის გამოყენებით. აქ გამოყენებულია კარსონის მიხედვით მოღებული სინუსოიდური ძაბვის ოპერატორული გამოსახულება. დენის მყისი მნიშვნელობა განსაზღვრულია დაშლის თეორემის გამოყენებით. განხილული მეთოდიკა შეიძლება გამოვიყენოთ უფრო რთული ელექტრული სისტემის შემთხვევაში ზეგამტარი ელემენტებით. შეიძლება განხილულ იქნას ორგრაფილიანი, სამგრაფილიანი და აგზნების დამოუკიდებელი გრაფილიანი ტრანსფორმატორების შემთხვევები. ზეგამტარი ტრანსფორმატორის მარგი ქმედების კოეფიციენტი განპირობებულია სიმძლავრის დანაკარგებით გრაფილებში და მაგნიტოგამტარებში. ზეგამტარ გრაფილებში შემცირებულია სიმძლავრის ელექტრული დანაკარგები. მაგნიტური დანაკარგების შემცირების მიზნით, ტრანსფორმატორის ღეროები შეიძლება დამზადდეს ფოლადის გარეშე, რაც შესაძლებელია ტოროიდული ტიპის ზეგამტარ ტრანსფორმატორში. დანაკარგები მნიშვნელოვნად მცირდება მაგნიტოგამტარის მასალად ამორფული ელექტროტექნიკური ფოლადის გამოყენებისას. ამ შემთხვევაში ზეგამტარი ტრანსფორმატორის უქმი სვლის დენის განგარიშება შეიძლება ჩატარდეს მაგნიტოგამტარის მასალის პარამეტრებისა და დამზადების ტექნოლოგიის თავისებურების გათვალისწინებით კომპიუტერზე.</p>					
<p>2. ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე მიღებულია ასინქრონული ტიპის ვენტილურ ძრავაში, როტორის ცვლადი დენით აგზნების შემთხვევაში, კომუტაციის განტოლებები კომპლექსურ სახეში, სიდიდეთა მყისი მნიშვნელობებისათვის. ამ განტოლებებით მიზანშეწონილია კომუტაციის პროცესის გამოკვლევა მანქანის პარამეტრების გათვალისწინებით გარდამავალ რეჟიმში. დამყარებულ რეჟიმში კომუტაციის გამოკვლევა ხორციელდება განტოლებებით საკუთარ კოორდინატებში სტატორისა და როტორის აქტიური წინაღობების უგულვებელყოფით.</p>					
<p>3. განხილულია მუდმივი დენის მაგისტრალური ელმავლების თვალწყვილების ბუქსაობის (იუზი) დადგენისა და აცილების მეთოდები. აგებულია ბუქსაობის დადგენის მათემატიკური მოდელი, სადაც გათვალისწინებულია ტექნოლოგიური დაშვებები, რომელსაც ადგილი აქვს წვეის ძრავის დამზადების პროცესში. ელმავლის მაქსიმალური სიმძლავრის გამოყენება მიიღწევა თვალწყვილების ბრუნვის სიხშირის ინდივიდუალურად რეგულირებით ბუქსაობის დაწყების მომენტში. საჭირო ბრუნვის სიხშირის მნიშვნელობის განსაზღვრა შემოთავაზებულია MATLabsimulink მათემატიკური მოდელით.</p>					

II. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	Кохреидзе Д.К.	Уравнения переходных и стационарных режимов однофазного шунтового двигателя с полупроводниковым коммутатором. Приборы и системы.	№8, 2016	მოსკოვი ”ნაუბტექსლიტიზდატ”	3
2	Кохреидзе Д.К.	Анализ процессов в асинхронном двигателе с параллельным возбуждением с полупроводниковым коммутатором на статоре. Приборы и системы.	№10, 2016	მოსკოვი ”ნაუბტექსლიტიზდატ”	3
3	Кохреидзе Д.К.	Коммутация в установившемся режимах в асинхронных машинах с полупроводниковым коммутатором. Приборы и системы.	№11, 2016	მოსკოვი ”ნაუბტექსლიტიზდატ”	3
4	Кохреидзе Д.К.	Уравнения коммутационных процессов в синхронной машине	№12, 2016	მოსკოვი ”ნაუბტექსლიტიზდატ”	6

		<p style="text-align: center;">с полупроводниковыми переключателями на статоре и магнитной асимметрией ротора. приборы и системы.</p>			
ანოტაცია					
<p>1. სტატიაში გამოყვანილია ერთფაზა ასინქრონული შუნტური ძრავას განტოლებები ცვლადთა კომპლექსური გარდაქმნის მეთოდის გამოყენებით სიდიდეთა საშუალო მნიშვნელობებისათვის. განტოლებებში გათვალისწინებულია ძრავას ყველა ძირითადი პარამეტრი. განტოლებები საერთოა, როგორც სტაციონალური, ისე გარდამავალი რეჟიმებისათვის. ძრავის სტატორზე განლაგებული ნახევრადგამტარული კომუტატორი მას ანიჭებს რეგულირების თვისებებს. მიღებულია დამყარებულ რეჟიმში სტატორის დენის, როტორის დენისა და ელექტრომაგნიტური მომენტის გამოსახულებები რეგულირების კუთხის მხედველობაში მიღებით. დინამიკური რეჟიმების ანალიზის მიზნით შედგენილია განტოლებათა სისტემა კომპიუტერზე ამოსხნისათვის მოხერხებულ ფორმაში. ანალიზის განხილული მეთოდი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ერთფაზა ცვლადი დენის ძრავების სხვა მოდიფიკაციების კვლევისას.</p>					
<p>2. პარალელურ აგზნებიანი ასინქრონული ძრავას გარდამავალი პროცესების განტოლებები მიღებულია საშუალო მნიშვნელობებისათვის შედგენილი ზოგადი განტოლებებიდან. ძრავას სტატორზე განლაგებულია სამფაზა ბოგირული კომუტატორი, აწყობილი სრულად მართვად ტირისტორებზე. კომუტატორის მართვის კუთხის ცვლილებით შეიძლება ვარეგულიროთ ძრავას სტატიკური და დინამიკური მახასიათებლები ფართო დიაპაზონში. მიღებული განტოლებები სამართლიანია ძრავას სტატორის დენის, როტორის დენისა და ელექტრომაგნიტური მომენტის გამოსახულებების მეშვეობით შეიძლება აგებულ იქნას მექანიკური მახასიათებლები მართვის კუთხის სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის. სტატიაში აღნიშნულია, რომ კომუტატორის არსებობამ სქემაში გარკვეულ პირობებში შეიძლება გამოიწვიოს სიდიდეების ავტორხევეები. ამის მიზეზია ძრავას სტატორის ძაბვის მრუდის ფორმის დამახინჯება. სიდიდეთა რხევები შეიძლება ჩავახშოთ სხვადასხვა ღონისძიებების გატარებით: 1. მართვის კუთხის მუდმივობის შემთხვევაში დატვირთვის შემცირებით; 2. ინერციის მომენტის გაზრდით; 3. როტორის წინაღობის გაზრდით; ძრავას მუშაობის მდგრადობის შესწავლა აღნიშნულ რეჟიმში შეიძლება ჩატარდეს კომპიუტერის გამოყენებით.</p>					
<p>3. განხილულა მართვადი კომუტატორიანი ასინქრონულ მანქანაში კომუტაციური პროცესები. კომუტატორი შეიძლება განლაგებული იყოს როგორც სტატორზე, ისე როტორზე. ანალიზისათვის გამოყენებულია მანქანის სტატორისა და როტორის ნაკადშებების მუდმივობის პრინციპი. კომუტაციური პროცესების კომპლექსური განტოლებები ჩაწერილია მანქანის საკუთარ კოორდინატებში და ამის გამო მათში არ ფიგურირებს ბრუნვის ემ ძალა, რაც მნიშვნელოვნად ამარტივებს პროცესების ანალიზს. მიღებული აღგებრული განტოლების ამოსხნა გვაძლევს სტატორისა და როტორის დენების გამოსახულებებს. სასახლვრო პირობების მიხედვით იანგარიშება</p>					

<p>კომუტაციის კუთხე. განხილულია მანქანის როტორის მუშაობის ორი რეჟიმი: მოკლედ შერთული როტორის შემთხვევა და როტორი სამფაზა მკვებავი ძაბვით, ორივე შემთხვევაში განსაზღვრულია დენების მყისი მნიშვნელობები და კომუტაციის კუთხე. აღნიშნულია, რომ უძრავი როტორის რეჟიმში კომუტაციის კუთხე დამოკიდებულია მხოლოდ როტორის დენის საწყის მნიშვნელობებზე და აქვე მოყვანილია შესაბამისი გამოსახულება. განხილული მეთოდით შეიძლება გაანგარიშებულ იქნას კომუტაციური პროცესები მრავალფაზა და ერთფაზა კომუტატორიან მანქანებში.</p>
<p>4. გამოყვანილია სტატორზე ნახევრადგამტარი გადამრთველების შემცველი სინქრონული მანქანის კომუტაციური პროცესების სკალარული განტოლებები. მანქანის როტორზე გარდა ერთდერძიანი აგზნების გრაგნილისა, განლაგებულია გრძივი და განივი სადემფერო კონტურები. ანალიზის ჩატარებისას მხედველობაში არ მიიღება მანქანის კონტურების აქტიური წინაღობები. განხილულია სტატორის მრავალფაზა გრაგნილის ორი ფაზის კომუტაცია. დამყარებულ რეჟიმში კომუტაციური პროცესის განტოლებების ჩაწერა მანქანის საკუთარ კოორდინატებში გამორიცხავს ბრუნვის ემ ძალებს, რაც მნიშვნელოვნად ამარტივებს პროცესის ანალიზს. განხილული ანალიზის მეთოდი წარმატებით გამოიყენება ზეგამტარ გრაგნილებიანი მანქანის შემთხვევაშიც. ამ შემთხვევაში კინეტიკური ინდუქციურობის მხედველობაში მიღება საშუალებას გვაძლევს გავზარდოთ კომუტაციური პროცესის გაანგარიშების სიზუსტე. გარდამავალ რეჟიმში კომუტაციის განხილვისას მხედველობაში მიიღება კონტურების აქტიური წინაღობები.</p>

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	დ. კოხრეიძე, გ. ბუჭკველაშვილი	ზეგამტარი სისტემის მათემატიკური მოდელი	29.10.2016 ქ. ქუთაისი აკ. წერეთლის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი. IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ენერგეტიკაში.
ანოტაცია			
მოხსენება ეძღვნება ზეგამტარ მარტივ ელექტრულ სისტემაში ელექტრომაგნიტური			

პროცესების შესწავლას. სისტემა შეიცავს ცვლადი დენის გენერატორს, ზეგამტარ ტრანსფორმატორს, ზეგამტარ გადამცემ ხაზს და დატვირთვას. სისტემის ელემენტებში გათვალისწინებულია ახალი პარამეტრი-კინეტიკური ინდუქციურობა. (რომელსაც შეესაბამება კინეტიკური წინაღობა). კინეტიკური ინდუქციურობა განპირობებულია ზეგამტარ მდგომარეობაში ზეგამტარი ელექტრონების არსებობით და არ არის დაკავშირებული ენერჯის დანაკარგებთან ელემენტებში. პროცესების ანალიზი ჩატარებულია განტოლებების ჩაწერით მბრუნავ კოორდინატთა სისტემაში ოპერატორული მეთოდის გამოყენებით. დენების მყისი მნიშვნელობები განსაზღვრულია დაშლის თეორიით. აღნიშნული მეთოდიკა შეიძლება გავრცელდეს უფრო რთული ზეგამტარი სისტემების გაანგარიშებისას, რომლებიც შეიცავენ სამგრაგნილიან ტრანსფორმატორებს ზეგამტარ ტრანსფორმატორში გვაქვს სიმძლავრის დანაკარგები ზეგამტარ გრაგნილებსა და მაგნიტოგამტარში. გრაგნილში დანაკარგები მცირე სიდიდისაა. მაგნიტოგამტარში დანაკარგების შემცირება შეიძლება თუ გამოვიყენებთ ამორფულ მასალებს, რომლებშიც შედარებით მცირეა მაგნიტური დანაკარგები. ასეთ ტრანსფორმატორებში უქმი სვლის დენის გაანგარიშება შეიძლება ჩატარდეს კომპიუტერზე ტრანსფორმატორის პარამეტრებისა და დამზადების ტექნოლოგიის მხედველობაში მიღებით. ზეგამტარი გრაგნილების გამოყენება და მაგნიტოგამტარის დამზადება ამორფულ ელექტროტექნიკურ მასალაზე მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ტრანსფორმატორის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებს.

თბოენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის დეპარტამენტი

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი **ომარ კიდურაძე**)

არატრადიციული ენერგეტიკისა და ენერგოეფექტურობის

№1 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – ასოც. პროფ. **გიორგი გიგინეიშვილი**)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 6 თანამშრომელი, მათ შორის 2 სრული და 2 ასოცირებული პროფესორი,

1 უფროსი მასწავლებელი, 1 ლაბორანტი

თბოენერგეტიკული დანადგარების №3 საგანთა ჯგუფი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – ასოც. პროფ. **ლუიზა პაპავა**)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 14 თანამშრომელი, მათ შორის 7 სრული და 5 ასოცირებული და

2 ასისტენტ პროფესორი

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

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	საქართველოში ენერჯის განახლებადი, არატრადიციული ენერგორესურსების გამოყენების თანამედროვე მდგომარეობა და ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში მათი ინტეგრირების პერსპექტივები	აკად. ირ. ჟორდანიას	ქვეზირი შვილი-ნოზაძე, ნ. მირიანაშვილი, ა. დვალაძე
2	ენერჯის განახლებადი, ალტერნატიული რესურსების გამოყენების მიმოხილვა მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებსა და საქართველოში	აკად. ირ. ჟორდანიას	ქვეზირი შვილი-ნოზაძე, ნ. მირიანაშვილი, ა. დვალაძე
3	საქართველოს მდინარეების მცირე ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის ანალიზი და მათი ინტეგრირების პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში	აკად. ირ. ჟორდანიას	ქვეზირი შვილი-ნოზაძე, ნ. მირიანაშვილი, ა. დვალაძე
4	მზის და ქარის ალტერნატიული ენერჯის წყაროების გამოყენების თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზი საქართველოში და მათი ინტეგრირების პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში	აკად. ირ. ჟორდანიას	ქვეზირი შვილი-ნოზაძე, ნ. მირიანაშვილი, ა. დვალაძე
5	საქართველოში გეოთერმული რესურსების გამოყენების	აკად. ირ. ჟორდანიას	ქვეზირი შვილი-ნოზაძე, ნ. მირიანაშვილი,

შესაძლო ტექნოლოგიური სისტემების თერმოდინამიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი და მათი ჩართვის პერსპექტივები ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში		ა.დვალაძე
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების (ქართულ ენაზე)		
1. გაანალიზებულია მსოფლიოს სხვადასხვა კონტინენტებზე (ევროპა, აზია, ამერიკა, ავსტრალია) და ქვეყნებში მზის, ქარის, თერმული წყლების გამოყენების დღევანდელი მდგომარეობა და პერსპექტივაში მათი ათვისების პერსპექტივები.		
2. გაანალიზებულია აგრეთვე აღნიშნული ენერგეტიკული რესურსების გამოყენების დღევანდელი დონე საქართველოში და მათი ათვისების პერსპექტივები. ნაჩვენებია, რომ განახლებადი, არატრადიციული ენერგორესურსების ფართოდ გამოყენების შემთხვევაში, ქვეყანაში დაიზოგება მოხმარებული სათბობ-ენერგეტიკული რესურსების 15-20%.		
3. ანგარიშში მოყვანილი მდინარეების მცირე ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი შეფასებულია საქართველოს ადმინისტრაციული რეგიონებისა და რაიონების მიხედვით. ქვეყნის მცირე ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალის შეფასებისათვის განისაზღვრა როგორც პატარა, ასევე დიდი და საშუალო პოტენციალის მქონე მდინარეების ცალკეული უბნების ტექნიკური ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი. ჩატარებული ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ სულ საქართველოში მცირე ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი შეადგენს 3729 მგტ-ს, ენერჯის წლიური გამომუშავებით 19471 მლნ კვტსთ. აქედან დასავლეთ საქართველოზე მოდის მცირე ჰიდროენერგეტიკული პოტენციალი 2740 მგტ, ენერჯის შესაბამისი წლიური გამომუშავებით 13680 მლნ კვტსთ, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოზე მოდის შესაბამისად – 989 მგტ, და 5791 მლნ კვტსთ		
4. ცნობილია, რომ საქართველოს ქვანახშირის გარდა არ გააჩნია სხვა წიაღისეული სათბობის მნიშვნელოვანი მარაგები. ქვეყნის ეკონომიკას სერიოზულ ტვირთად აწევს ნავთობპროდუქტებისა და ბუნებრივი აირის იმპორტი, რომლის ფასები მსოფლიო ბაზარზე საკმაოდ მაღალია და ამავდროულად არასტაბილური. ასეთ ვითარებაში კი ქვეყნის ენერგოსაფრთხოება მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია გარე ფაქტორებზე, რასაც ემატება აგრეთვე გლობალური დათბობის შედეგად გამოწვეული ეკოლოგიური კატასტროფები. ამ ასპექტების გათვალისწინებით, სულ უფრო აქტუალური ხდება ალტერნატიული, განახლებადი რესურსების გამოყენების საკითხები, მითუმეტეს ახლა, როცა დღის წესრიგში დგას სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის განვითარების ოპტიმიზაციის მწვავე აუცილებლობა. ამასთან, საქართველოში აღინიშნება ენერგეტიკული რესურსების არარაციონალური მოხმარება, ხოლო არსებული საკუთარი ბუნებრივი სათბობ-ენერგეტიკული რესურსები, როგორც ტრადიციული, ასევე არატრადიციული, სათანადოდ არ არის ათვისებული. ცხადია, ასეთ პირობებში საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკული		

<p>კომპლექსის განვითარება და ქვეყნის საიმედო ენერგოუზრუნველყოფის გზების და მიმართულებების ძიება მეტად მწვავე და აქტუალური პრობლემაა.</p>
<p>5. ქვეყანაში საერთაშორისო და ადგილობრივი ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ანალიზიდან ჩანს, რომ საქართველოს განახლებადი, არატრადიციული ენერჯის რესურსების დიდი მარაგი გააჩნია: იქნება ეს ჰიდრო, მზის, ქარის, გეოთერმალური წყლების თუ ბიოგაზის ალტერნატიული რესურსი. თუმცა დღემდე მიღებული არ არის მათი ათვისების მხარდამჭერი კანონები, ამიტომაც ამ რესურსების გამოყენების დონე ამჟამად ძალიან დაბალია და ეს ხდება მაშინ, როცა ჩვენი ქვეყანა ყოველწლიურად 300 მლნ ლარის ბუნებრივ აირს ყიდულობს უცხოეთში. საქართველოში მოხმარებული ბუნებრივი აირის 50% კი იხარჯება დაბალპოტენციური თბური ენერჯის (40-150°C) მისაღებად, გათბობისა და ცხელწყალმომარაგების უზრუნველყოფის მიზნით. სწორედ ამ სეგმენტის ჩანაცვლება უპრიანი ალტერნატიული რესურსებით, რაც მილიონობით ტონა ძვირადღირებულ იმპორტირებულ ნედლეულს დაზოგავს და არც გარემოს დააბინძურებს. ჩვენი აზრით, აუცილებელია ჩატარდეს ფუნდამენტური სამუშაოები ამ სფეროში, რათა გადაიჭრას საკანონმდებლო, ეკონომიკური, სამეცნიერო-ტექნიკური, იმფორმაციული და ფსიქოლოგიური ბარიერები, რაც ხელს უშლის და ამუხრუჭებს ამ მეტად აქტუალურ, ქვეყნისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელ ახალ მიმართულებას. იაპონიაში ჩატარებულ სამიტზე, რომელიც ეძღვნებოდა კლიმატის გლობალური ცვლილებების პრობლემების გადაწყვეტას, მოთხოვნილ იქნა განახლებადი, არატრადიციული ენერჯის ფართოდ გამოყენების აუცილებლობა. გარდა ამისა, მიღებულ იქნა მთელი რიგი უმნიშვნელოვანესი საერთაშორისო კონვენციებისა, რომლებიც ფაქტიურად არატრადიციული ენერჯის ათვისებას პირდაპირ უკავშირებენ გარემოსდაცვით პრობლემებს. ყოველივე ეს ნიშნავს იმას, რომ იმ უზარმაზარი თანხების ნაწილი, რომელიც მობილიზებული იყო საერთაშორისო დონორების მიერ გარემოსდაცვითი პრობლემების გადასაწყვეტად, მოხმარდება ენერჯის განახლებადი წყაროების ათვისებას. ამიტომ მიგვაჩნია, რომ საქართველომაც აუცილებლად უნდა მიენიჭოს პრიორიტეტი აქ არსებული ენერჯის განახლებადი რესურსების გამოყენებას სახელმწიფო ენერჯეტიკული პოლიტიკის შემუშავებისას. სწორედ ჩვენმა სამუშაომ უნდა მისცეს დასაბუთებული ბიძგი ამ წამოწყებას.</p>

I2

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მაღალტემპერატურული მდუღარე შრის ტექნოლოგიის განსახორციელებლად წვის კამერების შემუშავება დაბალკალორიული წვრილფრაქ-	ნოდარ ქვეხიშვილი	თენგიზ ჯიშკარიანი, ნიკა ჯავშანაშვილი, თამაზ ნაცვლიშვილი, ნიკოლოზ ინვია

	ციული სათბობებისათვის. ინჟინერია.		
2	ენერგოეფექტური ღონისძიებების შეფასება და რეკომენდაციები სამრეწველო საწარმოებისათვის. ინჟინერია.	ნოდარ ქვეხიშვილი	ნოდარ ქვეხიშვილი

გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

მიზანი და აქტუალობა

სამუშაოს მიზანი იყო მაღალტემპერატურული მდულარე შრის ტექნოლოგიით მომუშავე წვის კამერების შექმნა, რომელშიც გამოყენებულ იქნება ადგილობრივი წვრილფრაქციული ქვანახშირები და სხვა დაბალკალორიული საწვავები. ენერგეტიკაში, ანალოგიური დაბალკალორიული წვრილფრაქციული საწვავის გამოყენების შესაძლებლობით დაინტერესებულია ბევრი ქვეყანა. მიზეზი ასეთი დაინტერესებისა განპირობებულია იმით, რომ მთელ მსოფლიოში მსგავსი წიაღისეული საწვავის მარაგები, მაღალკალორიულ სათბობებთან შედარებით გაცილებით მეტია.

საქართველოში, სადაც არსებობს ტყიბულ-შაორის ქვანახშირის 300 მლნ ტონა მარაგი (ლიცენზია გაცემულია მოპოვებაზე), მისი სხვადასხვა სფეროში გამოყენება განსაკუთრებით აქტუალურია. ამჟამად, ამ საწვავის ერთადერთი მომხმარებელია ჰაიდელბერგის ცემენტის მწარმოებელი სამი ქარხანა, სადაც გამოყენებულია ქვანახშირების წვის ტრადიციული ტექნოლოგია – ქვანახშირის დაფქვა მტვრის სახით და მისი გაფრქვევა. აღნიშნული ტრადიციული ტექნოლოგია მოითხოვს ქვანახშირის რთულ და ძვირად ღირებულ გადამუშავებას. ამდენად, მისი გამოყენება გარდა მძლავრი ენერგეტიკული ბლოკებისა სხვაგან შეუძლებელია. ტყიბულის და სხვა ანალოგიური სათბობის გადამუშავების გარეშე გამოყენება შეიძლება მხოლოდ მდულარე შრეში წვის ტექნოლოგიით.

პრობლემის არსი

მდულარე შრეში მიმდინარე გაზოდინამიკური პროცესების კვლევა ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 20-იანი წლებიდან დაიწყო და განსაკუთრებული ინტენსივობით 40-იან წლებში გაგრძელდა, მაგრამ 60-იანი წლების დასაწყისში პრაქტიკულად ყველა კვლევა შეწყდა. ამის მთავარი მიზეზი იყო წვის კამერაში წიდის წარმოქმნა, რომელიც არ იძლეოდა პროცესის გაგრძელების საშუალებას. შედეგად, ზოგიერთი მკვლევარი მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ შეუძლებელია მაღალტემპერატურული მდულარე შრის ტექნოლოგიით მყარი საწვავის დაწვა (ამ ტექნოლოგიის გამოყენების მცდელობა, 2011-2014 წლებში, იყო ტყიბულის თბოელექტროსადგურში). შემდგომში, უფრო დეტალურმა გამოკვლევამ აჩვენა, რომ 800-900°C ტემპერატურულ დიაპაზონში (დაბალტემპერატურული მდულარე შრის ტექნოლოგია) შესაძლებელია წვის პროცესის განხორციელება თუ საწვავის კონცენტრაცია კამერაში ინერტულ მასასთან (ქვიშასთან) ერთად არ იქნება 5-6%-ზე მეტი. ამჟამად, სწორედ ეს დაბალტემპერატურული წვის ტექნოლოგია გამოიყენება ტყიბულის თბოელექტროსადგურში.

ამ ტექნოლოგიის ნაკლია ის, რომ:

- კუთრი სიმძლავრე წვის კამერაში არ აღემატება $1 \div 2$ მგვტ/მ², მაშინ როდესაც მაღალტემპერატურულ რეჟიმში წვის დროს მიიღწევა 15-20 მგვტ/მ².
- რთულია დაბალტემპერატურული რეჟიმის მართვა და სტაბილური მუშაობა, რის გამოც პრაქტიკულად შეუძლებელია მისი გამოყენება ფართო მომხმარებლისთვის, განსაკუთრებით მცირე სიმძლავრეებზე.

დღეისათვის შეიძლება ითქვას, რომ ჩატარებული კვლევითი სამუშაოებით (საქართველოს სამეცნიერო ფონდის დაფინანსებით) მიღწეულ იქნა წვის კამერის ისეთი კონსტრუქციული გადაწყვეტა შესაბამისი გაზოდინამიკური მართვით, რომელიც ამ ტექნოლოგიის გამოყენების საშუალებას იძლევა ნებისმიერი მცირე და დიდი სიმძლავრეების მომხმარებლებისთვის, მათ შორის თბოელექტროსადგურებისთვის.

შედეგების კომერციალიზაციის პერსპექტივა.

ტყიბულის და მისი მსგავსი ქვანახშირების ფასი მთელ მსოფლიოში, მნიშვნელოვნად იაფია სხვა სათბობთან შედარებით. მაგალითისათვის, ბუნებრივი აირი საქართველოში ღირს 800÷980 ლარი/1000 მ³, მაშინ როდესაც ექვივალენტური თბოუნარიანობის ტყიბულის საწვავი ღირს 350 ლარი/2 ტონა.

დაბალკალორიული საწვავის აღნიშნული ტექნოლოგიით გამოყენება შეიძლება როგორც მაღალპოტენციური ენერჯის წყარო (100°C-ზე მეტი ტემპერატურები) სამრეწველო საწარმოებში ორთქლის გენერაციისათვის, ასფალტის ქარხნებში, ასევე როგორც დაბალპოტენციური ენერჯის წყარო (100°C-ზე ნაკლები ტემპერატურები) საყოფაცხოვრებო სექტორისათვის. ამ შემთხვევაში:

- მომხმარებელს ენერგომოხმარებაზე დანახარჯები შეუმცირდება 2-2,5-ჯერ, შესაბამისად შემცირდება ქვეყანაში ძვირად ღირებული იმპორტირებული საწვავის მოხმარება;
- გაფართოვდება ტყიბულ-შაორის საბადოზე ქვანახშირის მოპოვება;
- შემცირდება ხე-ტყის გამოყენება, პირველ ეტაპზე, რეგიონის სკოლებში მაინც.

ამ ეტაპზე შექმნილია სამრეწველო სტენდი, რომელიც იძლევა რადენიმე მეგავატი თბური ენერჯის მიღების საშუალებას.

მიმდინარეობს აგრეთვე არსებითი ექსპერტიზის ეტაპი პატენტის მისაღებად, როგორც საქართველოში, ისე საზღვარგარეთ.

განაცხადი პატენტზე: საიდენტიფიკაციო № 14275/01, 2016-10-26.



2.

პროექტი ითვალისწინებს სამრეწველო საწარმოებში არსებული ტექნოლოგიების ენერგოეფექტურობის შესწავლას, რის საფუძველზე შემუშავდება ენერგოდამზოვი დონისძიებები, აგრეთვე განიხილება ალტერნატიული ტექნოლოგიები, რომელიც უზრუნველყოფენ როგორც ენერგოდამზოვას, ასევე სუფთა წარმოების დანერგვას, რათა საწარმოებიდან გარემოში სათბური გაზების ემისიები შემცირდეს.

საქართველოში 2016 წელს მსგავსი პროექტები განხორციელდა რუსთავის აზოტის ქარხანაში და რუსთავის მანგანუმის ოქსიდის ქარხანაში (შპს “MN chemical”).



UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION
 VIENNA INTERNATIONAL CENTRE, P. O. BOX 300, A-1400 VIENNA, AUSTRIA, TEL.: (++43 1) 260 26-0
 Internet address: <http://www.unido.org> E-mail: unido@unido.org FAX(UNIDO): (++43 1) 2692 669 FAX(HRM): (++43 1) 26026 6817

Index No **00508379**

Ref No **23028**
 Project No **120143**

INDIVIDUAL SERVICE AGREEMENT

NATIONAL CONSULTANT

REGULAR¹ WAE²

1. The Individual Service Agreement (hereinafter referred to as “Agreement”) made this **17-10-2016** between the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), and **Mr. Nodar KEVKHISHVILI** Date of Birth **16-09-1957** Nationality **Georgian** residing at **Ioseliani Nr. 2, Tbilisi, 0170, Georgia** and hereinafter referred to as the “Subscriber”.

2. Whereas UNIDO desires to engage the services of the Subscriber on the terms and conditions hereinafter set forth and whereas the Subscriber is ready and willing to accept this engagement of service with UNIDO on the said terms and conditions as follows:

- i. Functional Title: **RECP Advanced Assessment (Georgia)**
- ii. Duty Station(s): **Tbilisi**
- iii. Duration of Agreement: **021 days** effective within the period from **22.10.2016** through **26.12.2016**
- iv. Total Gross Remuneration: **4,890.00 GEL** as per details described in Annex I.
- v. Project Manager/Allotment Holder: **Ms. Carolina Elizabeth GONZALEZ MUELLER**

3. RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE SUBSCRIBER

The rights and obligations of the Subscriber are strictly limited to the terms and conditions of this Agreement. Accordingly, the Subscriber shall not be entitled to any benefit, payment, subsidy, compensation or entitlement from UNIDO, except as expressly provided for in this Agreement.

I3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

I4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>თბურამძრავიანი დიაფრაგმული ტუმბო წყლის გაცხელების ავტონო-მიური ჰელიოსისტემისათვის: წინა-საწარმოო მოდელის დამუშავება</p> <p>3. საინჟინრო მეცნიერებები, მაღალტექნოლოგიური მასალები: 3-171. არატრადიციული და განახლებადი ენერგეტიკა; 3-170. ენერგეტიკა.</p>	<p>შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>ეგტისი მაჭავარიანი</p>	<p>ე. მაჭავარიანი ი. შეყრილაძე გ. გიგინეიშვილი დ. შეყრილაძე</p>
<p>დამუშავებულ იქნა თბურამძრავიან დიაფრაგმულ ტუმბოში (თადტ-ში) მიმდინარე თერმული და ჰიდროდინამიკური პროცესების მათემატიკური გაანგარიშებისთვის აუცილებელი საანგარიშო სქემა და შედგენილ იქნა შესაბამისი მათემატიკური ალგორითმი, რომლის საფუძველზე შედგა აღნიშნული პროცესების კომპიუტერული გაანგარიშების პროგრამა ტუმბოში მიმდინარე პროცესების და ტუმბოს მახასიათებლების გასაანგარიშებლად EXEL-ის გარემოში, შესაბამისი შედეგების გრაფიკული წარმოდგენის ჩათვლით. ტუმბოს სხვადასხვა რეჟიმში მუშაობის მრავალმხრივი ექსპერიმენტული კვლევის შედეგად დაგროვდა დიდი რაოდენობით სტატისტიკური მასალა. კერძოდ, სხვადასხვა სიმძლავრეზე, მუშა აგენტის სხვადასხვა რაოდენობით, დიაფრაგმისათვის გამოყენებული სხვადასხვა მასალებით და ა.შ. ექსპერიმენტული მონაცემები. აღნიშნული მონაცემების შედარებამ მათემატიკური და კომპიუტერული მოდელირების შედეგებთან დაადასტურა თეორიული და ექსპერიმენტული მონაცემების კარგი თანხვედრა. ჩატარდა როგორც გამოთვლებით მიღებული, ისე ექსპერიმენტული მონაცემების ანალიზი, რომლის საფუძველზე დამუშავდა თადტ-ს წინასაწარმო მოდელის კონსტრუქცია საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული სამუშაოების შედეგები მოხსენებული იქნა საერთაშორისო კონფერენციებზე და ტექნიკურ უნივერსიტეტში ჩატარებულ პრეზენტაციაზე.</p>				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.ჯიშკარიანი და ავტორთა ჯგუფი	საქართველოს ბუნებრივი რესურსები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. სტუ-ს საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი	წარმოდგენილია ორ ტომად 1184 გვ
ანოტაციები				
<p>მონოგრაფიაში განხილულია საქართველოს ბუნებრივი (მიწის, წყლის, ტყის, სასარგებლო წიაღისეულის, ენერგეტიკული, სამკურნალო, აკურორტო-რეკრიაციული, ტურისტული) და ადამიანური რესურსები. მოცემულია რესურსების თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზი და მათი ოპტიმალური გამოყენების პერსპექტივები. მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ეკოლოგიურ პრობლემებს. შემოთავაზებულია მეცნიერულად დასაბუთებული წინადადებები და რეკომენდაციები. წიგნი განკუთვნილია სახელმწიფო სტრუქტურების, ადგილობრივი თვითმმართველობის, მუნიციპალური ორგანოების მუშაკებისათვის, სამეცნიერო და ბიზნესწრეების, უმაღლესი სასწავლებლების პროფესორ-მასწავლებლებისა და სტუდენტებისათვის</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ.არაბიძე, ი.ფხალაძე, ნ.არაბიძე	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“ 2016 წ. 29–30 ოქტომბერი	ქ.ქუთაისი საქართველო	4
2	გ.არაბიძე, ი.ფხალაძე,	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო	ქ.ქუთაისი	4

	ნ.არაბიძე	კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“ 2016 წ. 29–30 ოქტომბერი	საქართველო	
3	გ.ხურცილავა ო.კილურაძე	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“ 2016 წ. 29–30 ოქტომბერი	ქ.ქუთაისი საქართველო	2
4	ქ.ვეზირიშვილი ლ.პაპავა მ.რაზმაძე მ.ჯიხვაძე ე.ფანცხავა ქ.მჭედლიძე	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“ 2016 წ. 29–30 ოქტომბერი	ქ.ქუთაისი საქართველო	3
5	ე.ფანცხავა ქ.მჭედლიძე შ.ხაინდრავა	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო კონფერენცია, 2016 წელი	ქ.თბილისი	5
ანოტაციები				
<p>1. ნაშრომში მოცემულია საქართველოში შენობების სექტორის ენერგოეფექტური რეაბილიტაციის უზრუნველსაყოფად ჩატარებული ეროვნული შემარბილებელი ღონისძიებების (NAMA) ანალიზი. NAMA 1-ს ფარგლებში განხილულია მზაობის პროგრამის 2 ძირითადი ფაზა და შესრულების ტექნიკური მხარდაჭერის პირობები. წარმოდგენილია სექტორული ემისიების წილი ემისიების საერთო რაოდენობაში. დადგენილი ემისიების გადანაწილება შენობების სექტორში. ნაჩვენებია ემისიების ჩაშლა საწვავის ტიპის მიხედვით, საცხოვრებელ სექტორში. გაანგარიშებულია ჩ 2-ის რაოდენობები სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული შენობებიდან მათი ფუნქციონალური დანიშნულების მიხედვით. დადგენილია, სიდიდით მეორე ჯგუფს ქმნის სხვა საგანმანათლებლო შენობები, როგორცაა უნივერსიტეტები და კოლეჯები (14%), შემდეგია კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურებები (8%) და ჯანდაცვის და სოციალური დახმარების შენობები (7%). განათლებისა და ჯანდაცვის წილი საზოგადოებრივი შენობების სექტორის ემისიების 83%-ს შეადგენს, რაც საქართველოს შენობების სექტორის საერთო ემისიების 4%-ა.</p> <p>2. ნაშრომში განხილულია ყველა ის ძირითადი დაბრკოლება, რომელიც ხვდება ენერგოეფექტური ღონისძიებების განხორციელებას საქართველოს შენობების</p>				

<p>სექტორში. პირველ რიგში განხილულია მარეგულირებელი და ინსტიტუციური ბარიერება. აღნიშნულია, რომ პოლიტიკის არასრულყოფილება, სამართლებრივი ბაზის არ ქონა მნიშვნელოვნად აფერხებს ენერგოეფექტური რეაბილიტაციის პროცესების განხორციელებას. მეორე მნიშვნელოვანი ფაქტორი ფინანსური ბარიერებია. აქ ყველაზე მძიმე პრობლემა საპროცენტო განაკვეთებია. მიუხედავად იმისა, რომ განაკვეთი 17.9%-დან (2009) 13.6%-მდე შემცირდა, ჯერ კიდევ საკმაოდ მაღალია. მიუხედავად მუნიციპალიტეტების მოტივირებისა გაზარდონ შენობების ფონდის ენერგოეფექტურობა, მათ შეზღუდული აქვთ დამოუკიდებლად მოქმედების არეალი ისეთი ფინანსური რესურსების მოსაზიდად, როგორცაა დაბალპროცენტიანი სესხები და კრედიტი. პრობლემაა საცხოვრებელ სექტორში. დაფინანსებაზე შეზღუდული წვდომა და ჩამოყალიბებული სტრუქტურების, თუ სამუშაო სტანდარტების არასრულყოფილება გაურკვევლობას იწვევს სამშენებლო და სარეაბილიტაციო პროექტების შესაძლებლობების მიმართულებით. სახეზეა ინფორმაციის ნაკლებობა ენერგოეფექტურობის უპირატესობების და განახლებადი ენერჯის რესურსების შესახებ. აღნიშნული იწვევს იმ ფაქტს, რომ მოთხოვნა მდგრად შენობებზე შედარებით ნაკლებია.</p>
<p>3. ნაშრომში განხილულია რეაქტიული ენერჯის წარმოშობის მიზეზები და მის მიერ გამოწვეული მავნე შედეგები ქსელში ჩართული ელექტრიკური მოწყობილობების მიმართ. დასაბუთებულია, რომ რეაქტიული ენერჯია ირხევა ქსელსა და დატვირთვას შორის. მისი წარმოშობის მიზეზებია: ტრანზფორმატორების, ძრავების, გრძელი საჰაერო ან საკაბელო ხაზების არსებობა ელკვების სისტემაში, რომლებიც ხელს უშლიან ელენერჯის გადაცემას დატვირთვის წრეებში.</p>
<p>4. საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ ენერგეტიკული სექტორის განვითარების პირველი გრძელვადიანი სტრატეგიის დოკუმენტის პროექტი გამოქვეყნდა. სტატიაში განხილულია ის ძირითადი გამოწვევები, რომელთა წინაშეც ენერგეტიკა დგას. წარმოდგენილ პროექტში სტრატეგიული განვითარების ხედვა დაკავშირებულია საქართველოს ენერგოუსაფრთხოებისა და ენერგოდამოუკიდებლობის გაძლიერებასთან. გარდა ამისა მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტროს მიერ გამოქვეყნებულ დოკუმენტში მკაფიოდ არის განსაზღვრული ევროკავშირთან დაახლოების პროცესში არსებული ენერგეტიკული რესურსების ათვისების შესაძლებლობანი. ამ ჩარჩოს მიხედვით სტატიაში განხილულია საქართველოს ენერგოპოტენციალი.</p>
<p>5. მოსხენებაში წარმოდგენილია გეოთერმული ენერგეტიკის განვითარების ყველაზე პერსპექტიული მიმართულება. სხვადასხვა ტექნოლოგიური პროცესებით შეიძლება მივაღწიოთ წყლის თბური პოტენციალის მთლიან რეალიზაციას, ასევე მივიღოთ თერმოწყლებში არსებული საჭირო კომპონენტები (იოდი, ბრომი, ცეზიუმი, ლითიუმი, სუფრისმარილი, ბორისმჟავა და სხვა მრავალი). აქტუალურია გეოთერმული სისტემებით თბომომარაგება თბური ტუმბოების გამოყენებით. დასაბუთებულია მიზანშეწონილობა გეოთერმული წყლების კომპლექსური გამოყენებისა, რომელიც იძლევა სათბობის მნიშვნელოვან ეკონომიას და აუმჯობესებს გარემოს ეკოლოგიურ მდგომარეობას.</p>

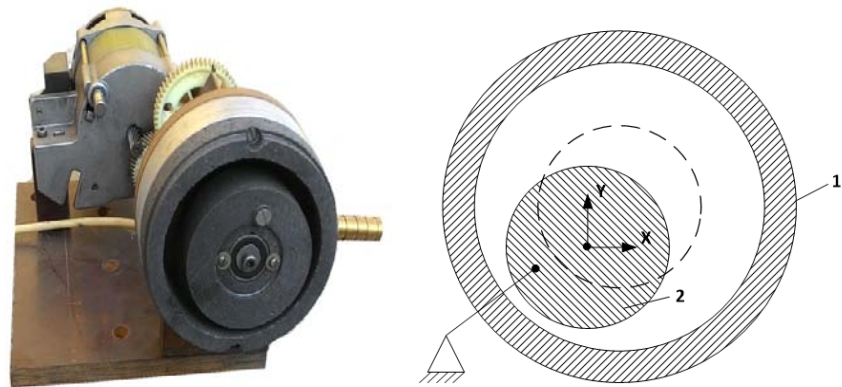
სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ.გვენცაძე, ბ.მაზანიშვილი, ლ.რობაქიძე	მაღალტემპერატურული თბოსაიზოლაციო მასალების მიღების ტექნოლოგია თხევადი მინისა და აფუებული პერლიტის ბაზაზე. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე ქიმიის სერია	№3, ტომ. 42 2016	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	3
2	ე.მაჭავარიანი გ.გიგინეიშვილი ნ.ქსოვრელი	დუღილის რეაქტიული ძალის გავლენით ფირფიტის გადაადგილების სიჩქარის გამოკვლევა. სტუ-ის სამეცნიერო შრომების კრებული	№2(500) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	7
3	ნ.ქევხიშვილი, ნ.ავშანაშვილი	პლაზმის გამოყენება დაბალრეაქციული ნახშირების მტვრის ეფექტური წვისათვის. Georgian Engineering News.	№1(vol.77), 2016	ქ. თბილისი	3
4	ნ.ქსოვრელი მ. ჯიხვაძე თ.კობახიძე	სითხის დუღილის პროცესში წარმოქმნილი რეაქტიული ძალის ექსპერიმენტული გამოკვლევა სტუ-ის სამეცნიერო შრომების კრებული	№2(500) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	7
5	ქ. ჩხიკვაძე, ო.კილურაძე, თ.ჩხიკვაძე	ტყობულ-შაორის საბადოს სხვადასხვა დონის ნიშნულების ქვანახშირის თბოუნარიანობა. ჟურნალი “ენერჯია”	№1(77)2016	ქ.თბილისი	4
6	ქ.ვეზირიშვილი-	გეოთერმული ენერჯია –	№2(78)	თბილისი, 2016	6

	ნოზაძე, ნ.მირიანაშვილი, ლ.პაპავა, მ.რაზმაძე	განვითარების ოპტიმალური შესაძლებლობების და მიმართულებების არჩევა. ჟურნ. „ენერჯია“.			
7	ირ.ჟორდანიას, ნ.მირიანაშვილი, ქვეზირიშვილი- ნოზაძე, ნ.გძელიშვილი, ვ.ბახტაძე, ვ.ხათაშვილი, თ.ნოზაძე, თ.წოწონავა- დურგლიშვილი	ზის ენერჯიეს პოტენციალის გამოყენების პერსპექტივები თბილისში. ჟურნ. „ენერჯია“.	№2(78)	თბილისი, 2016	7
8	ქვეზირიშვილი- ნოზაძე, ა.მორჩილაძე, თ.ნოზაძე, მ.ჯიხვაძე	ოპტიმალური ენერგოეკოლოგიურ-ი სითბო-სიცივით მომარაგების სისტემების შერჩევა. ჟურნალი “ენერჯია”	№1(77)	თბილისი, 2016	7
9	ლ.პაპავა ლ.გუგულაშვილი	ელექტრო სადგურების ნამწვი აირების გამწმენდი მოწყობილობები ჟურნალი „ენერჯია“	# 2 (78) 2016 წ.	თბილისი, 2016	7
10	ნ.არაბიძე ა.გრიგალაშვილი ე.ფანცხავა	“გეოსათბობის გამოყენების ეკოლოგიური ეფექტიანობის ანალიზი” საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი განათლება. 2016	№1(15).	ქ.თბილისი	3
11	ნ.არაბიძე გ.არაბიძე ი.ფხალაძე	“CO ₂ ემისიები საქართველოს შენობების სექტორში” ენერჯეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	ქუთაისი, საქართველო აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	5 (71-75)
12	ნ.არაბიძე	“ენერგოეფექტურობის	IV	ქუთაისი,	4

	გ.არაბიძე ი.ფხალაძე	ბარიერები საქართველოს შენობების სექტორში” ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	საქართველო აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	(67-70)
13	ა.გრიგალაშვილი ე.ფანცხავა ნ.არაბიძე	“ბიოსათბობის გამოყენების ეკოლოგიური ეფექტიანობის ანალიზი” “განათლება”	№1(15)	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა “განათლება”	4 (190-194)
14	მ.არაბიძე ნ.ჯამბურია ნ.არაბიძე	“კლიმატის ცვლილება” და “პარიზის შეთანხმების” მიზნები საქართველოსათვის ქურნალი “ენერჯია”	№2(78)	თბილისი, საქართველო გამომცემლობა “ენერჯია”	4 (19-22)
ანოტაციები					
<p>1. განხილულია თხევადი მინისა და საქართველოში წარმოებული აფუებული პერლიტის ბაზაზე ეკოლოგიურად უსაფრთხო მაღალტემპერატურული თბოსაიზოლაციო მასალების ტექნოლოგია სხვადასხვა ბუნების მქონე მოდიფიკატორების გამოყენებით, როგორცაა კლინოპტილოლიტი, პლასტიკური თიხა და ტექნიკური ნახშირბადი. დადგენილ იქნა, რომ მასალების კომპოზიციებში მოდიფიკატორების შეყვანამ გააუმჯობესა მათი სიმტკიცე კუმშვაზე 1,8 – 2,3-ჯერ. მასალების სიმკვრივის დიაპაზონი 250-450 კგ/კუბ.მ, ხოლო სითბოგამტარობის კოეფიციენტი 0,06-0,08 ვტ/მ·გრად ფარგლებშია.</p>					
<p>2. ნაშრომში წარმოდგენილია დუდილის პროცესში მაღულარი სითხის მხრიდან ხურების ზედაპირზე აღძრული მექანიკური ზემოქმედების, კერძოდ წარმოქმნილი რეაქტიული ძალის მიერ გამახურებელი ელემენტის სითხეში გადაადგილების სინქარის ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები. კვლევა ჩატარებულია სწრაფი ვიდეოგადაღების თანხლებით. ნაჩვენებია, რომ რაც მეტია დუდილისას განვითარებული ხვედრითი სითბური ნაკადი, მით მეტია წარმოქმნილი რეაქტიული ძალის სიდიდე და სითხეში მოთავსებული გამახურებელი ელემენტის ამ ძალის ზემოქმედებით გამოწვეული გადაადგილების სინქარე. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ დუდილისას წარმოქმნილი რეაქტიული ძალის სიდიდეზე მოქმედი ფაქტორების დასადგენად და თვით დუდილის პროცესის უკეთ შესწავლის მიზნით მიზანშეწონილია ანალოგიური კვლევების ჩატარება სხვადასხვა სითხის სხვადასხვა მასალისაგან დამზადებულ გამახურებელ ელემენტებზე დუდილის პირობებში.</p>					
<p>3. სტატიაში განხილულია პლაზმატრონის გამოყენების ეფექტურობა ენერგეტიკული ნახშირების წვის პროცესებში. ამჟამად მომუშავე ენერგეტიკულ ბლოკებში</p>					

ნახშირის მტვრის აალებისა და მისი სტაბილიზაციისთვის გამოიყენება მაღალრეაქციული საწვავი (მაზუთი, გაზი), რომლის წილი შეადგენს სანთურის სრული სიმძლავრის 20-25%-ს, რაც იწვევს მათი დიდი რაოდენობით პარალელურ რეჟიმში წვას. იგივე რეჟიმის განხორციელებისათვის პლაზმატრონის მაქსიმალური სიმძლავრე არ აღემატება 1-2%-ს, ამავე დროს მცირდება გარემოში მანე ნივთიერებების გამოტყორცნა. ნახშირის მტვრის თერმოქიმიური მომზადება პლაზმატრონის გამოყენებით გულისხმობს ჰაერისა და ნახშირის მტვრის ნარევის გახურებას ნარევიდან აქროლადების გამოსვლის ტემპერატურამდე და კოქსის ნარჩენის ნაწილობრივ გაზიფიკაციას. მიუხედავად ბევრი უპირატესობისა პლაზმურ ტექნოლოგიას გააჩნია ერთი ძირითადი ნაკლი, რომელიც მათი მუშაობის რესურსთანაა დაკავშირებული. ელექტროდების ეროზიის სიჩქარეს განსაზღვრავს თბური ნაკადების სიმკვრივე პლაზმის გარემოში. კუთრი თბური ნაკადის მნიშვნელობა განისაზღვრება, როგორც თბური ნაკადის ფარდობა ელექტროდების შესაბამის ფართობთან. პლაზმატრონის ნორმალური მუშაობისთვის ელექტროდების ფართობების ლოკალური გაზრდა თავისთავად არ იწვევს მისი მუშაობის რესურსის გაზრდას იმის გამო, რომ ანოდსა და კათოდს შორის წარმოქმნილი რკალი მთელ ზედაპირზე თანაბრად არ ნაწილდება. იგი ყოველთვის ამ ზედაპირის ორ კონკრეტულ წერტილს შორის გენერირდება გარკვეული შემთხვევითი გადაადგილებით. შემუშავებულ კონსტრუქციაში პლაზმატრონს, მოძრავი მაგნიტური კოჭის მაგივრად, გააჩნია ანოდის გადასადგილებელი ამძრავი (სურ.1). ამძრავი ისე გადაადგილებს ანოდს, რომ იგი არ ბრუნავს X-Y სიბრტყეში და გარკვეული სიჩქარით იცვლება მხოლოდ მინიმალური ღრეჩო ანოდსა და კათოდს შორის მთელ 360°- კუთხეზე, შესაბამისად თბური ნაკადიც ბრუნავს ღრეჩოს ბრუნვის სიჩქარით. კონსტრუქცია საშუალებას იძლევა შეუზღუდავად გაიზარდოს ელექტროდების ფართობი და შემცირდეს საშუალო თბური ნაკადის სიმკვრივე რამდენიმე რიგით, რაც თავის მხრივ მნიშვნელოვნად ზრდის პლაზმატრონის მუშაობის რესურსს.



სურ.1

4. ნაშრომში წარმოდგენილია დუდილის პროცესში მაღულარი სითხის მხრიდან ხურების ზედაპირზე აღძრული მექანიკური ზემოქმედების ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები. კვლევა ჩატარებულია დუდილის დროს წარმოქმნილი რეაქტიული ძალის დასაფიქსირებლად სპეციალურად დამზადებული ექსპერიმენტული დანადგარის

<p>გამოყენებით და სწრაფი ვიდეოგადაღების თანამედროვე აპარატურის თანხლებით. ნაჩვენებია, რომ განვითარებული ბუშტოვანი დუდილის პირობებში წარმოქმნილი და გამახურებელი ელემენტის ზედაპირზე მიმართული რეაქტიული ძალის სიდიდე მუდმივად იცვლება თავის მაქსიმალურ და მინიმალურ მნიშვნელობათა შორის. ხოლო თბური ნაკადის მატებასთან ერთად იზრდება როგორც რეაქტიული ძალის საშუალო მნიშვნელობა, ასევე მისი ცვლილების დიაპაზონი. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ დუდილის ყოველ დამყარებულ რეჟიმში რეაქტიული ძალის ცვალებადობა გამოწვეულია როგორც სითხის მოლეკულათა დროის ერთეულში აორთქლებული რაოდენობის ცვალებადობით, ასევე დუდილის თანხლები სხვა ფიზიკური მოვლენების არსებობით.</p>
<p>5. განსაზღვრულია ტყიბულ-შაორის ქვანახშირის საბადოს სხვადასხვა დონის რიგითი ქვანახშირის თბოუნარიანობა. ექსპერიმენტები ჩატარებულია იზოთერმულ კალორიმეტრზე- კალორიმეტრული ყუმბარის გამოყენებით. ნიმუშის მასა 1 გრამამდეა. სათბობის წვა ხორციელდება სუფთა ჟანგბადის გარემოში 25 ბარი წნევის პირობებში. გაზომვების ზღვრული ცდომილება შეადგენს 1,2%-ს. შედეგები ცხადყოფს, რომ მაქსიმალური განსხვავება სხვადასხვა ნიმუშების თბოუნარიანობის მნიშვნელობებს შორის აღწევს 22,5%-ს.</p>
<p>6. შეფასებულია გეოთერმული რესურსების ქვეყნის სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში ჩართვის შესაძლებლობები. გამონთავისუფლებული სათბობის ყოველწლიური რაოდენობა ტოლია 1,4-1,6 მლნ ტ.პ.ს. ეროვნული მეურნეობის ცალკეული დარგების მიხედვით მიიღწევა სათბობის ეკონომია: კომუნალურ-საყოფაცხოვრებო სფეროში - 45%, სოფლის მეურნეობაში - 34, მსუბუქ მრეწველობაში - 27, საშენ მასალებში - 25% და ა.შ. განსაზღვრულია გარდამავალი ეკონომიკის პირობებში საქართველოს სათბობ-ენერგეტიკული კომპლექსის განვითარების ოპტიმალური მიმართულებები და გეოთერმული ენერჯის ადგილი ქვეყნის ენერგეტიკულ ბალანსში.</p>
<p>7. შეფასებულია თბილისის მზის ენერგეტიკული პოტენციალი, მისი გამოყენების ტექნიკურ-ეკონომიკური ასპექტები და ათვისების პერსპექტივები. მზის ნათების ხანგრძლივობა წელიწადში და თვის განმავლობაში მოდინებული მზის რადიაციის საკმაოდ მაღალი მნიშვნელობები გვაძლევს საფუძველს ვივარაუდოთ, რომ მზის ენერჯის გამოყენება უახლოეს 10 წელიწადში თბილისში მნიშვნელოვნად გაიზრდება. მზის ენერჯის პოტენციური მომხმარებლები შეიძლება გახდნენ: სასტუმროები, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გადამამუშავებელი საწარმოები და სხვ..</p>
<p>8. სტატიაში ჩამოყალიბებულია თბურ ტუმბოებში მიმდინარე ენერჯის გარდაქმნისა და სითბო-სიცივით მომარაგების სისტემების თავისებურებანი. დამუშავებულია რეკომენდაციები თბური ტუმბოების კომპლექსური სისტემების დაპროექტებისა და სრულყოფისთვის. შეფასებულია განახლებადი რესურსების სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში ჩართვის პერსპექტივები და მათი როლი გარემოს დაცვის სფეროში.</p>
<p>9. ნამწვი აირების გამწმენდი მოწყობილობის წარმოდგენილი კონსტრუქცია უზრუნველყოფს როგორც მექანიკური, ისე ქიმიური მინარევების (გოგირდის, აზოტის, ნახშირბადის ოქსიდებს) მოცილებას. აზოტის, ნახშირბადის ოქსიდებს) მოცილებას. ქიმიური პროცესების მიმდინარეობას ხელს უწყობს რეაქციაში მონაწილე კალციუმის ჰიდროქსიდის გაცივება როგორც საკუთარი გამაცივებელი სისტემის, ისე ავზის პერანგში გამავალი გამაცივებელი სითხის გამოყენებას სითხის გაცივება</p>

<p>უზრუნველყოფს დანადგარიდან გამომავალი გასუფთავებული აირების ტემპერატურის შემცირებას, რაც ასევე დადებითად აისახება გარემოს ეკოლოგიურ მდგომარეობაზე.</p>
<p>10. სტატიაში მოცემულია უკრაინისა და საქართველოში ენერგეტიკული მიზნით გამოსაყენებელი ბიომასის რაოდენობები. მოყვანილია ბიომასის გამოყენების ეფექტურობის ძირითადი ეკოლოგიური მაჩვენებლის საანგარიშო ფორმულები. სათბური გაზების შემცირების კუთრი მაჩვენებლები სითბური და ელექტრული ენერჯის კომბინირებული გამომუშავებისას. წიაღისეული სათბობის და ბიომასის ნარჩენების ემისიი მაჩვენებელი.</p>
<p>11. ნაშრომში მოცემულია საქართველოში შენობების სექტორის ენერგოეფექტური რეაბილიტაციის უზრუნველსაყოფად ჩატარებული ეროვნული შემარბილებელი ღონისძიებები (NAMA) ანალიზი. NAMA 1-ს ფარგლებში განხილულია მზაობის პროგრამის 2 ძირითადი ფაზა და შესრულების ტექნიკური მხარდაჭერის პირობები. წარმოდგენილია სექტორული ემისიების წილი ემისიების საერთო რაოდენობაში. დადგენილი ემისიების გადანაწილება შენობების სექტორში. გაანგარიშებულია CO₂-ის რაოდენობები სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული შენობებიდან მათი ფუნქციონალური დანიშნულების მიხედვით. დადგენილია, სიდიდით მეორე ჯგუფს ქმნის სხვა საგანმანათლებლო შენობები, როგორებიცაა უნივერსიტეტები და კოლეჯები (14%), შემდეგია კომუნალური, სოციალური და პერსონალური მომსახურებები (8%) და ჯანდაცვის და სოციალური დახმარების შენობები (7%) განათლებისა და ჯანდაცვის წილი საზოგადოებრივი შენობების სექტორის ემისიების 83%-ს შეადგენს, რაც საქართველოს შენობების სექტორის საერთო ემისიების 4%-ა</p>
<p>12. ნაშრომში განხილულია ყველა ის ძირითადი დაბრკოლება, რომელიც ხვდება ენერგოეფექტური ღუნისძიებების განხორციელებას საქართველოს შენობების სექტორში. პირველ რიგში განხილულია მარეგულირებელი და ინსტრუქციური ბარიერება. აღნიშნულია, რომ პოლიტიკის არასრულყოფილება, სამართლებრივი ბაზის არ ქონა მნიშვნელოვნად აფერხებს ენერგოეფექტური რეაბილიტაციის პროცესების განხორციელებას. მეორე მნიშვნელოვანი ფაქტორი ფინანსური ბარიერებია. აქ ყველაზე მძიმე პრობლემა საპროცენტო განაკვეთებია. მიუხედავად იმისა, რომ განაკვეთი 17.9%-დან (2009) 13.6%-მდე შემცირდება, ჯერ კიდევ საკმაოდ მაღალია. მიუხედავად მუნიციპალიტეტების მოტივირებისა გაზარდონ შენობების შენობების ფონდის ენერგოეფექტურობა, მათ შეზღუდული აქვთ დამოუკიდებლად მოქმედების არეალი ისეთი ფინანსური რესურსების მოსაზიდად, როგორცაა დაბალპროცენტიანი სესხები და კრედიტი. პრობლემებია საცხოვრებელ სექტორში. დაფინანსებაზე შეზღუდული წვდომა და ჩამოყალიბებული სტრუქტურების, თუ სამუშაო სტანდარტების არასრულყოფილება გაურკვევლობას იწვევს სამშენებლო და სარეაბილიტაციო პროექტების შესაძლებლობების მიმართულებით. სახეზეა ინფორმაციის ნაკლებობა ენერგოეფექტურობის უპირატესობების და განახლებადი ენერგორესურსების შესახებ. აღნიშნული იწვევს იმ ფაქტს, რომ მოთხოვნა მდგრად შენობებზე შედარებით ნაკლებია.</p>
<p>13. სტატიაში შემოთავაზებულია ნახშიროჟანგის ემისიის შემცირების (CO₂) შეფასებების განზოგადებული მაჩვენებელი საწვავის ბიომასით შეცვლისას. ამან საშუალება მოგვცა შეგვედარებინა ენერგეტიკული გამოყენების ეკოლოგიური ეფექტურობა</p>

<p>წარმოებული ენერჯის სხვადასხვა სახეებისათვის. სტატიაში აგრეთვე მოყვანილია – ის მაჩვენებელთა შეფასებები წიაღისეული საწვავის ძირითადი სახეებისათვის</p>
<p>14. დღეისათვის საქართველოში არსებული განახლებადი წყაროების პოტენციური ნაკლებად არის გამოყენებული. მიგვაჩნია, რომ საქართველოს ენერჯეტიკის სექტორში შესაბამისი ოდენობის ინვესტიციების მოზიდვა ხელს შეუწყობს წარმოებული ელექტროენერჯის რეგიონული მაშტაბის გამოყენებას და სათბური გაზების ემისიების შემცირებას, შესაბამისად ენერგოეფექტურობის დონის გაზრდას. საქართველოსა და ევროკავშირს შორის ასოცირების შესახებ შეთანხმების გაფორმება თავის მხრივ გვავალებს ევროკავშირის დირექტივების მოთხოვნების გათვალისწინებას და კანონმდებლობაში ეტაპობრივ ასახვას, რაც თავის მხრივ გააუმჯობესებს ქვეყნის ეკოლოგიურ გარემოს.</p>

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1.	გ. გიგინეიშვილი ე. მაჭავარიანი მ. ჯიხვაძე ნ. ქსოველი	ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანის ეფექტურობის ანალიზი	29.10.2016 ქ. ქუთაისი
2.	ე. მაჭავარიანი გ. გიგინეიშვილი	ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანა	29.10.2016 ქ. ქუთაისი
3.	დ. გვენცაძე, ბ. მაზანიშვილი, ლ. რობაქიძე	მაღალტემპერატურული თბოსაიზოლაციო მასალების მიღების ტექნოლოგია თხე- ვადი მინისა და აფუებული პერლიტის ბაზაზე	19-20.05.2016 ქ. ქუთაისი
4.	ნ. ქვეციშვილი, თ. ჯიშკარიანი, ნ. ჯავშანაშვილი	ტყელების ქვანახშირის ფართოდ გამოყენების პერსპექტივები	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ენერჯეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარე- ბის პერსპექტივები”. 29 ოქტემბერი, 2016 წ.,

			ქუთაისი
5.	ქვეზირიშვილი-ნოზაძე	გეოთერმული წყლების ბაზაზე თხევადი სორბენტის გამოყენებით ჰაერის კონდიციონირების სისტემების შექმნა	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში”. 21-23 სექტემბერი, 2016 წ., ურეკი
6.	ქვეზირიშვილი-ნოზაძე	საქართველოში არსებული ენერგორესურსების ათვისების პოტენციალური მიმართულებანი	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები”. 29 ოქტემბერი, 2016 წ., ქუთაისი
7.	ქვეზირიშვილი-ნოზაძე	გეოთერმული ენერჯის გამოყენებისას წამოჭრილი პრობლემების ეფექტური გადაწყვეტის მიმართულებები	საქართველოს განახლებადი ენერჯიების ასოციაციის სტუდენტური კონფერენცია. 26 აპრილი, 2016 წ., თბილისი
8.	ქვეზირიშვილი-ნოზაძე	ქ.თბილისის გეოთერმული თბომომარაგება – XXI საუკუნის ალტერნატივა	საქართველოს განახლებადი ენერჯიების ასოციაციის სტუდენტური კონფერენცია. 26 აპრილი, 2016 წ., თბილისი
9.	ხ.არაბიძე ნ.ჯაფარიანი თ.ჯიშკარიანი,	შამრეწველო სექტორში ნახშირორჟანგის () ემისიების შემცირების ორგანიზაციული და ტექნოლოგიური ღონისძიებები	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები”. 29 ოქტემბერი, 2016 წ., ქუთაისი
ანოტაცია			
1. ნაშრომში აღწერილია ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანის თბური სქემა და თეორიული თერმოდინამიკური ციკლი. გამოყვანილია აღწერილი ციკლის თერმული მარგი ქმედების კოეფიციენტის გასაანგარიშებელი ფორმულა და მოცემულია სხვადასხვა წნევის პირობებში გაანგარიშებული სიდიდეების შედარება			

<p>კარნოს ციკლის მარგი ქმედების კოეფიციენტთან. ჩატარებულმა ანალიზმა ცხადყო, რომ აღწერილი ტიპის მანქანის თერმულმა მქკ-მ 4%-ს გადააჭარბა, რაც შესაბამისი კარნოს ციკლის თერმული მქკ-ის მეექვსედია და გარკვეული მოდერნიზაციის შემდეგ, კიდევ უფრო მაღალი შედეგის მიღებაა მოსალოდნელი, რის შედეგადაც აღწერილი ორთქლის მანქანის პრაქტიკული გამოყენება უთუოდ მიზანშეწონილი იქნება.</p>
<p>2. ნაშრომში აღწერილია ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანის უმარტივესი სქემა და მუშაობის პრინციპი. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ წარმოდგენილი სქემით მომუშავე თბურ მანქანას შეიძლება ჰქონდეს გარკვეული პრაქტიკული ინტერესი დაბალტემპერატურული თბური ენერჯის წყაროების ეფექტურად ათვისების ამოცანების გადაჭრისას, მიუხედავად იმისა, რომ წარმოდგენილი ორთქლის მანქანის მარგი ქმედების კოეფიციენტი სითბოს წყაროსა და გარემოს ტემპერატურათა შორის არსებული დაბალი სხვაობის გამო, მცირე იქნება.</p>
<p>3. სტატიაში ნაჩვენებია თხევადი მინისა და საქართველოში წარმოებული აფუებული პერლიტის ბაზაზე ეკოლოგიურად სუფთა მაღალტემპერატურული თბოსაიზოლაციო მასალების მიღების ტექნოლოგიის შემუშავება სხვადასხვა ბუნების მქონე მოდიფიკატორების გამოყენებით, როგორცაა კლინოპტილოლითი, პლასტიკური თიხა და ტექნიკური ნახშირბადი. დადგენილ იქნა, რომ მასალების კომპოზიციებში მოდიფიკატორების შეყვანამ გააუმჯობესა მათი სიმტკიცე კუმშვაზე 1,8-2,3-ჯერ. მასალების კუთრი წონის დიაპაზონი 250-450 კგ/კუბ.მ, ხოლო სითბოგამტარობის კოეფიციენტის მნიშვნელობა 0,06-0,08 ვტ/მ-გრად. ფარგლებშია.</p>
<p>4. მსოფლიოს წამყვანი სპეციალისტები და ფირმები ამჟამად აქტიურად მუშაობენ განახლებადი წყაროების ეფექტურად გამოყენების ტექნოლოგიების შესაქმნელად. ამავე დროს ძალიან მნიშვნელოვანია ისეთი ტექნოლოგიების შექმნა, რომლებიც არსებული ტრადიციული რესურსების მოხმარების ეფექტიანობას გაზრდის. წარმოდგენილი მოხსენება ეძღვნება ამ სფეროში უკვე მიღებული ტექნოლოგიის კომერციალიზაციას და იმ ბარიერების დაძლევის საკითხებს, რომელიც ამ ეტაპზე შეიძლება წარმოიშვას.</p>
<p>5. გაანალიზებულია მსოფლიოში ორგანული სათბობის დაწვის შედეგად გარემოზე მიყენებული ეკოლოგიური ზიანის გამომწვევი მიზეზები. ნაჩვენებია, რომ ორგანული სათბობის დაწვის შედეგად გარემოზე მიყენებული ეკოლოგიური ზიანის შემცირების ერთ-ერთი პერსპექტიული მიმართულებაა არატრადიციული, განახლებადი ენერგორესურსების ფართოდ გამოყენება თბური და ელექტრული ენერჯის მისაღებად. გაანალიზდა ქვეყანაში საერთაშორისო და ადგილობრივი ორგანიზაციების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, საიდანაც ჩანს, რომ საქართველოს განახლებადი, არატრადიციული ენერჯის რესურსების დიდი მარაგი გააჩნია: იქნება ეს ჰიდრო, მზის, ქარის, გეოთერმალური წყლების თუ ბიოგაზის ალტერნატიული რესურსი. თუმცა დღემდე მიღებული არ არის მათი ათვისების მხარდამჭერი კანონები, ამიტომაც ამ რესურსების გამოყენების დონე</p>

<p>ამჟამად ძალიან დაბალია და ეს ხდება მაშინ, როცა ჩვენი ქვეყანა ყოველწლიურად 300 მლნ ლარის ბუნებრივ აირს ყიდულობს უცხოეთში. საქართველოში მოხმარებული ბუნებრივი აირის 50% კი იხარჯება დაბალპოტენციური თბური ენერჯის (40-150°C) მისაღებად, გათბობისა და ცხელწყალმომარაგების უზრუნველყოფის მიზნით. მოხსენებაში ამ პრობლემების გადაჭრის გზებზეა გამახვილებული ყურადღება</p>
<p>6. საქართველოს ენერჯეტიკის სამინისტროს მიერ ენერჯეტიკული სექტორის განვითარების პირველი გრძელვადიანი სტრატეგიის დოკუმენტის პროექტი გამოქვეყნდა. მოხსენებაში განხილულია ის ძირითადი გამოწვევები, რომელთა წინაშეც ენერჯეტიკა დგას. წარმოდგენილ პროექტში სტრატეგიული განვითარების ხედვა დაკავშირებულია საქართველოს ენერგოუსაფრთხოებისა და ენერგოდამოუკიდებლობის გაძლიერებასთან. გარდა ამისა მნიშვნელოვანია, რომ სამინისტროს მიერ გამოქვეყნებულ დოკუმენტში მკაფიოდ არის განსაზღვრული ევროკავშირთან დაახლოების პროცესში არსებული ენერჯეტიკული რესურსების ათვისების შესაძლებლობანი. ამ ჩარჩოს მიხედვით მოხსენებაში განხილულია საქართველოს ენერგოპოტენციალი.</p>
<p>7. მოხსენებაში ჩამოყალიბებულია საქართველოს გეოთერმული ენერჯეტიკის პრობლემის გადაწყვეტისა და ამ დარგის შემდგომი განვითარების პერსპექტივები, რომლის პრაქტიკული განხორციელებით მოხდება დარგის როგორც ტექნიკა-ტექნოლოგიური, ისე ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სრულყოფა. წიაღისეულ სიმდიდრეთა მარაგი ლიმიტირებულია, მზის ენერჯისა და მზის გამოსხივებით განპირობებული ენერჯები – ქარის, გეოთერმული, ჰიდროენერჯეტიკული რესურსები, ბიომასის გამოყენებით მიღებული ენერჯები განახლებადია. აღნიშნულის გათვალისწინებით კაცობრიობა ჩაება ახალ, მდგრადი განვითარების პროცესში, რომლის უმთავრეს კომპონენტს განახლებადი ენერჯის გამოყენება წარმოადგენს. მოხსენებაში განხილულია მდგრადი განვითარებისა და ენერგოეფექტურობის სტრატეგია გეოთერმული თბომომარაგების ჭრილში.</p>
<p>8. ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება და ეკოლოგიის დაცვა თანამედროვეობის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. მისი მართებული და მასშტაბური გადაწყვეტა მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ჩვენს აწმყოსა და მომავალს. საქართველოს წიაღისეული რესურსების შეზღუდული მარაგი, სათბობისა და ენერჯის იმპორტი, ეკოლოგიური ასპექტების გათვალისწინების აუცილებლობა, სულ უფრო აქტუალურს ხდის ენერჯის განახლება წყაროების, კერძოდ კი გეოთერმული წყლების გამოყენების მიზანშეწონილობას. მოხსენებაში განხილულია ქ.თბილისის თბოსიცივით მომარაგების პრობლემის გადაჭრის გზები იაფი და ეკოლოგიურად სუფთა თერმული წყლებით.</p>

ბ) უცხოეთში

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

1	ო.ზუმბურიძე გ.არაბიძე	Energy Efficiency in Buildings in Georgia(Energy Policy and their compliance with EU Directives in the field of EE	2nd UNI-SET Energy Clustering Event. Universities in the Energy Transition: Focus on Energy Efficient Systems and Nuclear Safety, Hosted by Politecnico di Torino (POLITO), Torino, Italy, 26-28 September 2016 http://www.eua.be/activities-services/events/event/2016/09/26/default-calendar/2nd-uni-set-energy-clustering-event
2	ნ.არაბიძე	“კვლევა განახლებადი ენერჯიების შესახებ ევროკავშირის დორექტივის გათვალისწინებით”	17-21 ოქტომბერი ბაქო, აზერბაიჯანი მე-7 საერთაშორისო ფორუმი სახელწოდებით: “ენერჯეტიკა მდგრადი განვითარებისათვის” გაეროს ევროპის ეკონომიკური კომისია (UNECE)

ანოტაცია

1. საქართველომ 2014 წელს ხელი მოაწერა ასოცირების ხელშეკრულებას და იგი 2016 წლის ბოლომდე, ენერჯეტიკულ გაერთიანების სრულუფლებიანი წევრი გახდება. 2015 წელს შემუშავდა ენერჯეტიკული პოლიტიკა სადაც ნათლადაა ასახული ენერგოეფექტურობის ხელშეწყობა და მისი პრიორიტეტულობა. რაც შეეხება სტრატეგიას ვფიქრობთ, რომ 2016 წლის ბოლომდე შემუშავდება. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ კანონში „ელექტროენერჯისა და ბუნებრივი რესურსების შესახებ“ შევიდა ცვლილება, რის საფუძველზეც 100 კილოვატი სიმძლავრის ნებისმიერი გენერაციის ობიექტს შეუძლია ქსელს მიაწოდოს ჭარბი ენერჯია სემეკის მიერ დადგენილი ტარიფით, აღნიშნული ცვლილება ძალაში შესულია და იგი ხელს შეუწყობს მაქსიმალურად მოხდეს განახლებადი ენერჯიების ინტეგრაცია ქსელში. ენერგოეფექტურობა მრეწველობის სექტორში 2015 წლის მაჩვენებლით შემდეგია: ბუნებრივი გაზი-25,2%; ელექტროენერჯია-34,1%; საღუმელე კოქსი-13,3%; ქვანახშირი-27,40 მრეწველობის სექტორში წიაღისეული საწვავის წვიდან სათბურის გაზების ემისიებმა 2014 წელს შეადგინა 1638გგ ჩ 2-ის ექვივალენტებში. 1990 წელთან შედარებით 2014 წელს ემისიები შემცირებულია 6.42 ჯერ. საქართველომ ეტაპობრივად უნდა შეძლოს სხვადასხვა კანონებისა და რეგულაციის მიღება, დღესდღეობით არ არსებობს კანონი ენერგოეფექტურობის შესახებ. კანასკნელ პერიოდში ენერჯიის მოხმარების მრავალ სფეროში ფართოდ ინერჯება თანამედროვე ენერჯეტიკული ტექნოლოგიები, რომლის განსაკუთრებული ნიშანია ენერჯიის განახლებადი წყაროების მასშტაბური გამოყენება და ენერჯიის მნიშვნელოვანი დაზოგვის შესაძლებლობა დანადგარების და სისტემების მაღალი ეფექტურობის ხარჯზე. ასეთი ტექნოლოგიების ეკონომიკური მომგებიანობა და მკაფიო ეკოლოგიური

<p>უპირატესობები აფართოებს მისი გამოყენების სფეროს – ენერგეტიკული ინდუსტრიიდან საყოფაცხოვრებო ინფრასტრუქტურებამდე. ის თანდათან ხდება ადამიანების საყოფაცხოვრებო გარემოს ბუნებრივი ნაწილი და მოითხოვს შესაბამის ცოდნას მათი მხრიდან. ამჟამად მსოფლიოში დიდი ყურადღება ექცევა ახალი ენერგოეფექტური მოწყობილობების წარმოებას და ენერჯის განახლებადი რესურსების ათვისებას, რაც მიიჩნევა გლობალური დათბობის პრობლემის გადაწყვეტის ეფექტურ საშუალებად. ეს განსაკუთრებით აქტუალურია მზარდი ეკონომიკის მქონე განვითარებადი ქვეყნებისთვის, მათ შორის საქართველოსთვის, სადაც ენერჯის საყოფაცხოვრებო მოხმარება მნიშვნელოვნად აღემატება ინდუსტრიული სექტორის ენერგომოხმარებას. საქართველოში არსებული ენერჯის განახლებადი წყაროების მაღალი პოტენციალი მისი რაციონალურად გამოყენების საუკეთესო საშუალებას იძლევა. შესაბამისი პროფილის სპეციალისტების მომზადება, ვფიქრობთ, გადაუდებელი ამოცანაა ამ რესურსების ათვისებისა და ეფექტურად გამოყენებისთვის.</p>
<p>2. კვლევა ითვალისწინებს ევროკავშირის დირექტივის შესაძლებლობას და მის გადმოტანას საქართველოსთვის. დირექტივის გამოწვევა საკმაოდ რთულად სადასაწყვეტი და მოსაგვარებელია აქედან გამომდინარე უნდა მოხდეს დირექტივის საქართველოს ენერგეტიკის სექტორისათვის მორგება და შემდგომში მისი განხორციელება. პრეზენტაციაში განხილულია რამოდენიმე სცენარი, თუ როგორ უნდა მოხდეს ევროკავშირის დირექტივის იმპლემენტაცია</p>

ჰიდროენერგეტიკის და მახისტრალური სამილსაფენო

სისტემების დეპარტამენტი №208

(ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი იური ლომიძე)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სულ 16,5 თანამშრომელი, მათ შორის 4 პროფესორი, 4 ასოცირებული და

- 4 ასისტენტ პროფესორი, 1 ემერიტუსი, 1 უფროსი მასწავლებელი, 2,5 მასწავლებელი,
- 2 უფროსი სპეციალისტი

I3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	“სასწავლო- სამეცნიერო ლაბორატორიული სტენდის შექმნა (მინი ჰიდროტურბინის დანადგარი“- ჰიდროენერგეტიკა	ა(ა)იპ „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ხელშეწყობის ფონდი“	-	1. ლომიძე იური 2. ხელიძე გრიგოლი 3. შატაკიშვილი ლენა
	“ელექტროსადგურების შესწავლა-დათვალიერება”	ა(ა)იპ „საქართველოს ენერგეტიკის განვითარების ხელშეწყობის ფონდი“	-	1. ხელიძე გრიგოლი, 2. გიგინეიშვილი გიორგი 3. ლომიძე იური 4. ტაბიძე ამირან
დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
1. სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიული ამოცანა მოემსახურება სტუდენტთა ფართო კონტიგენტს (წელიწადში 450-დე ბაკალავრიატის სტუდენტს), ასევე ბენეფიციარი შეიძლება იყოს მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტები, რომელთაც დანადგარის გამოყენებით საშუალება მიეცემათ ჩაატარონ სამეცნიერო მიმართულების გამოკვლევები				
2. პროექტის წარმატებით დასრულების შემთხვევაში სტუდენტებს ექნებათ სიღრმისეული ცოდნა ელ.სადგურების მუსაობასა და ელ. ენერჯის წარმოებს შესახებ. სარგებელს მიიღებენ ენერგეტიკისა და ელექტორინჟინერიის ფაკულტეტის II, III და IV კურსელი სტუდენტები.				

I4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	საქართველოს მცირე ჰიდროელექტროსად-	ა(ა)იპ „საქართველოს ენერგეტიკის	-	1. ლომიძე იური 2. ხელიძე გრიგოლი

	გურების ცნობარი	განვითარების ხელშეწყობის ფონდი		3. შატაკიშვილი ლენა
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)				
1. პროექტის შედეგს წარმოადგენს ცნობარი, რომელშიც წარმოდგენილი იქნება საქართველოში არსებული ყველა მცირე პიდროელექტროსადგურის ენერგეტიკული სქემები და მახასიათებლები.				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი.ლომიძე; თ.შოშიაშვილი	მიწისქვეშა გაზსაცავი, როგორც პიკური მოთხოვნის დაბალანსების ინსტრუმენტი. ჟურნალი „ენერჯია“	№ 2(78)/2016	ქ.თბილისი	5გვ.
2	ი. ლომიძე; თ. შოშიაშვილი	სამხრეთ კავკასიური მისლადენის გაფართოება და მისი როლი ევროპის სამხრეთ დერეფანში. სამეცნიერო ჟურნალ “ბიზნეს-ინჟინერინგი”.	№1-2 /2016	ქ.თბილისი	3გვ.
3.	ი.ლომიძე, გ.ხელიძე, ზ.ჩუბინიძე, ს.სამსონაშვილი	ერთეული სიმძლავრის შესაბამისი წყლის ხარჯის დადგენა ნატურული გაზომვებით, ბახვი 3 ჰესის მუშაობის	ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. IV	ქ. ქუთაისი	5 გვ

		სხვადასხვა რეჟიმში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები” 2 9.10. 2016 საქართველო. მოხსენებების კრებული, გვ. 104-108		
4.	გ. ხელიძე, ლ. შატაკიშვილი, ნ. კიკაჩიშვილი	თევზსავალით გატარებული წყლის ხარჯის გაანალიზება ზედა ბიევის ცვალებადი დონის დროს	ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ ენერგეტიკა: რეგიონალური პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები” 2 9.10. 2016 საქართველო. მოხსენებების კრებული, გვ. 104-108	ქ. ქუთაისი	5 გვ
ანოტაციები					
<p>1. სტატია ეხება საქართველოს ენერგეტიკული უსაფრთხოებისათვის უმნიშვნელოვანეს საკითხს - გაზსაცავის მშენებლობის აუცილებლობას. ქვეყნის გაზგამანაწილებელ სისტემაში ზამთრის პერიოდში არსებული პიკური მოთხოვნის დეფიციტი ქმნის პრობლემებს, რამაც საქართველოს ხელისუფლება აიძულა „გაზპრომთან“ მოლაპარაკებები დაეწყო. გაზსაცავის მშენებლობა უპირველესად, მოხსნის გაზის რესურსების სეზონური მოწოდების დისბალანსს, რაც, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს საქართველოს ენერგეტიკულ დამოუკიდებლობას. ამასთან, სამგორის სამხრეთ თაღის საბადოზე გაზსაცავის მშენებლობა სრულად უზრუნველყოფს ევროკავშირის სტანდარტებით ქვეყნისთვის გაზის სტარტეგიული მარაგის შექმნას. საკვანძო სიტყვები: გაზსაცავი, ენერგოუსაფრთხოება, პიკური მოთხოვნა, მაგისტრალური</p>					

<p>გაზსადენების სისტემა.</p>
<p>2. სტატია ეხება სამხრეთ კავკასიური მილსადენის გაფართოების პროექტს, რომლის განხორციელებაც საქართველოსა და აზერბაიჯანში უკვე მიმდინარეობს. სამხრეთ კავკასიური მილსადენი ევროპის ენერჯეტიკული სტრატეგიის განხორციელებისათვის უმნიშვნელოვანეს პროექტს წარმოადგენს, რადგან მასზეა დაფუძნებული ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფნის კონცეფცია. კონცეფცია, თავის მხივ, ითვალისწინებს რუსეთის გვერდის ავლით კასპიის რესურსების ევროპისთვის მიწოდებას. საკვანძო სიტყვები: სამხრეთ კავკასიური მისაღდენი, ევროპის გაზის სამხრეთ დერეფანი, ენერგოუსაფრთხოება.</p>
<p>3. მდინარეთა სამთო უბნებზე, სადაც ორაგულისებრი თევზებია გავრცელებული, გვხვდება ღარისებრი თევზსატარებინაკადის მოძრაობის ბუნებრივთან მიახლოებული პირობებით. განხილულია ბახვი 3 ჰესის თევზსავალი ნაგებობის გამტარუნარიანობის გაანგარიშება ზედა ბიეფის დონის ცვალებადობისას. თევზსავალით გატარებული წყლის ხარჯის განისაზღვრა იმ მოსაზრების საფუძველზე, რომ გადამდობი კედელი და ზღუდარი თხელკედლიანი წყალსაშვია, ხოლო მათ შორის მდებარე არე განიხილება როგორც გამოდინება ნახევრადდაძირული ხერეტიდან. წყალსაცავში ნ.შ.დ.-ზე დაბალი დონეების შემთხვევაში თევზსავალის ხერეტი ზედა ბიეფის მხრიდან განიხილება, როგორც დაუძირავი ფართოზღურბლიანი წყალსაშვი.</p>

საწარმოო ინოვაციების და ოპერაციითა მენეჯმენტის დეპარტამენტი

(სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი - პროფესორი არჩილ სამადაშვილი)

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

4 პროფესორი, 1 ასოცირებული პროფესორი, 1 უფროსი მასწავლებელი,

1 ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მანანა მადრაძე/ვასილ სისაური/ალექსი გელაშვილი	ტერორიზმი და ფაქტორები, რომელიც მოქმედებენ პიროვნების ტერორისტად ჩამოყალიბებაზე	ქ.თბილისი. 2016 წელი	132

ანოტაციები

მსოფლიოში ყოველწლიურად ასობით ტერორისტული აქტი ხდება, რომელთა წყალობითაც მრავალი ადამიანი იღუპება. უძლიერესი ქვეყნები ძაღლონეს არ იშორებენ იმისთვის, რომ აღკვეთონ ტერორიზმი, მაგრამ ამოდ, - ტერორიზმი კვლავ რჩება კაცობრიობის ურთულეს პრობლემად, მითუმეტეს მას შემდეგ, რაც იგი სხვადასხვა ქვეყნებში პოლიტიკური, ეთნიკური მიზნების მიღწევის საშუალებად, ბრძოლის ერთ-ერთ იარაღად და თვითპოლიტიკური ძაღადობის ფორმადაც კი იქცა. ტერორიზმი საფრთხეს უქმნის არა მარტო შიდა სახელმწიფოებრივ ღირებულებებს, არამედ იგი საერთაშორისო ურთიერთობების ნორმალური განვითარების დამაბრკოლებელი ფაქტორია. ამდენად, ტერორიზმი განიხილება როგორც საერთაშორისო ხასიათის დანაშაული, რომელიც მიმართულია საერთაშორისო ურთიერთობების სტაბილურობის წინააღმდეგ. ტერორიზმის საერთაშორისოდ აღიარებული დეფინიცია არ არსებობს, თუმცა, ზოგადად ტერორიზმი გულისხმობს, ძაღადობრივ აქტს, რომლის მიზანი არის შიშის დანერგვა. „ტერორიზმი არის გლობალური საფრთხე, გლობალური ეფექტებით თავისი ბუნებიდან გამომდინარე ეს არის თავდასხმა სამართლის, წესრიგის და ადამიანის უფლებების ფუნდამენტურ პრინციპებზე“. სხვა განმარტებებით: ტერორიზმი არის ძაღადობრივი აქტი სამოქალაქო ირების წინააღმდეგ, რომელიც ჩადენილია პოლიტიკური მიზნებისგამო, იგი არის ომის ფსიქოლოგიური სტრატეგია. მისი მიზანია არა მოწინააღმდეგისადმი რაიმე სტრატეგიული ზიანის მიყენება, არამედ მიზნად ისახავს ქვეყნის მოსახლეობას შორის შიშის კლიმატის დანერგვას და რომელიც პოლიტიკური, რელიგიური, ნაციონალისტური ან იდეოლოგიური საფუძვლითაა ჩადენილი. ტერაქტები მიზნად ისახავენ შიშის ჩანერგვას და რაც შეიძლება მეტი ადამიანის დაშინებას მიუხედავად იმისა, რაიმე საერთო აქვთ თუ არა ტერორისტების პოლიტიკურ პოზიციასთან. აღნიშნულის ნათელი მიგალითია 2001 წლის 11 სექტემბრის ტრაგედია, რომელმაც გარდატეხა მოახდინა საზოგადოების აზროვნებაში, რამაც პირდაპირი ზეგავლენა მოახდინა ჯერ მსოფლიო პოლიტიკაზე, შემდეგ კი ეკონომიკაზე. ტერორიზმი შეიძლება მიმართული იყოს ეთნიკური ან რელიგიური ჯგუფებისკენ, ქვეყნისკენ, მთავრობისკენ, პოლიტიკური პარტიისკენ, საზოგადოებრივი აზრისკენ. ტერორიზმის მიზანია წარმოშვას ძაღა, თუ ის არ

არსებობს და გააძლიეროს, თუ ძალა პატარაა. საჯარო ძალადობის გზით ტერორისტები ცდილობენ მიიღონ ძალაუფლება პოლიტიკური ცვლილებების მოსახდენად ადგილობრივ ან საერთაშორისო დონეზე. ტერორიზმი მიიხსნება ტრადიციულ საშუალებად მათთვის, ვინც ებრძვის თავისზე უფრო ძლიერ მოწინააღმდეგეს, რადგან ტერორიზმი წარმოადგენს ძალადობის იარაღს, რომელსაც შეუძლია ასე თუ ისე გააწონასწოროს მხარეთა საშუალებები. ტერორიზმთან ბრძოლის წარმატებულობა პირდაპირ არის დაკავშირებული იმ ასპექტების იდენტიფიცირებასთან, რაც კონკრეტულ ჯგუფსა თუ ინდივიდს ტერორისტული აქტის განხორციელებისკენ უბიძგებს. თანამედროვე ტერორიზმი ს ცდება რომელიმე კონკრეტულ გეოგრაფიულ არეალსა თუ კულტურას/რელიგიას. ეს კი თავის მხრივ განაპირობებს ამ გლობალური პრობლემის შესწავლის საჭიროებას. წინამდებარე ნაშრომი მიზნად ისახავს გამოიკვლიოს ფაქტორები რომელიც ხელს უწყობს ტერორიზმს წარმოშობას და პიროვნების ტერორისტად ჩამოყალიბებას. ჩვენ შევეცდებით პასუხი გავცეთ კითხვას თუ რატომ ხდება ადამიანი ტერორისტი? რა მიზანი ამოძრავებს მას როცა კლავს სიცოცხლეს? რატომ გონია რომ ვინმეს მოკვლით ღმერთისგან მიიღებს ზეციურ გასამრჯელოს ანუ მოხვდება სამოთხეში? რატომ და რისთვის წირავენ თავს? რატომ არის ადვილი მისთვის უამრავი ადამიანის მოკვლა? და კიდევმრავალ კითხვას რომელიც არსებობს საზოგადოებაში. ერთი მხრივ ამ კითხვებზე პასუხის გაცემა ძნელია, მეორე მხრივ კი აუცილებელია. რადგან მიზეზების ცოდნამ შეიძლება შეცვალოს ის გარემოება რაც ადამიანს ტერორიზმისკენ უბიძგებს. თუ კი აღმოფხვრება ის ფაქტორები რომელიც განაპირობებს პიროვნების ტერორისტად გარდაქმნას მაშინ გლობალურ და ლოკალურ ტერორისტულ ორგანიზაციებს ს აღარ ექნებათ საშუალება თავისი იდეოლოგია განახორციელონ რიგითი ადამიანების ხარჯზე. არ იქნება მართალი თუ კი მტკიცებას დავიწყებთ, რომ ამ მიზეზების შესწავლით მისი სრულად აღმოფხვრა შესაძლებელია. მაგრამ რაც მეტად ექნებათ ტერორისტულ ორგანიზაციებს ადამიანური რესურსების შევსების პრობლემა მით მეტად გაუძნელდებათ დასახულ იდეოლოგიურ გზაზე წინსვლა. ამასთანავე ადამიანური რესურსების უქონობა მათში გამოიწვევს მთელ რიგ უთანხმოებებს, კომფლიქტებს და შეიძლება ვიფიქროთ, რომ დანაწევრება-დაშლასაც შედარებით პატარა ჯგუფებად. აგრეთვე მოსალოდნელი იქნება რესურსების შევსების ტაქტიკის შეცვლა. ქვემოთ განხილულია ის ფაქტორები რომელიც ადამიანში დაბადებიდან მთელი ცხოვრების განმავლობაში გავლენას ახდენს მის ფსიქიკაზე და შესაბამისად ქმედებებზე. ასევე, განხილულია რამდენიმე სხვადასხვა ხასიათის ტერორისტული ორგანიზაცია რომლებზე დაყრდნობითაც განვიხილავთ რამდენიმე ფაქტორს.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ავთანდილ ასათიანი	უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკა	2016 წელი, ქ. თბილისი, გამომცემლობა	304

			„უნივერსალი“	
2	ავთანდილ ასათიანი	აღზრდა ბიბლიურ იუდაიზმში	2016 წლის აპრილი, ქ. თბილისი, თბილისის სასულიერო აკადემიის გამომცემლობა	168
ანოტაცია:				
<p>1. წინამდებარე სახელმძღვანელო წარმოადგენს პედაგოგიკის მეცნიერებათა სისტემაში შემაჯავლი ერთ-ერთი დარგის - უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკის სასწავლო კურსს, რომელშიც უმაღლესი განათლების სისტემაში მიმდინარე რეფორმების კონტექსტში, განხილულია უმაღლესი სკოლის პედაგოგიკის ზოგადი საფუძვლები, საგანმანათლებლო პროგრამა – კურიკულუმი, მისი აგების პინციპები და მეთოდოლოგია, სწავლების ორგანიზაციის ფორმები, მეთოდები, ტექნოლოგიები და ცოდნის შემოწმება–შეფასება. წიგნში ასევე წარმოდგენილია უმაღლესი სკოლებში განათლების მენეჯმენტის არსი და პრინციპები, ლიცენზირება–აკრედიტაცია და ავტორიზაცია, შრომის ბაზრის გაფლენა უმაღლესი სასწავლებლის საფინანსო ეკონომიკურ საქმიანობაზე და ქართული საგანმანათლებლო- სისტემის ევროპულ სივრცეში ინტეგრაციის შესაძლებლობები. შათანადო ადგილი ეთმობა აგრეთვე პედაგოგის ეთიკას, უმაღლესი სასწავლებლის აღმზრდელობით პრობლემებს და კურსთამთავრებულთა სოციალიზაციის საკითხებს. ნაშრომს ერთვის ტერმინთა განმარტებები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია მაგისტრანტებისა და დოქტორანტებისათვის. ჭიგნში განხილულმა საკითხებმა შეიძლება ასევე იმ პრაქტიკოს მენეჯერთა დაინტერესებაც გამოიწვიოს, რომლებიც ადამიანური რესურსების სწავლებით არიან დაკავებულნი. იგი მნიშვნელოვან დახმარებას გაუწევს აგრეთვე უმაღლესი განათლების სისტემაში მიმდინარე რეფორმებით დაინტერესებულ მუშაკებს, განსაკუთრებით – დამწვებ აკადემიურ პერსონალს.</p>				
<p>2. წიგნი წარმოადგენს დამხმარე სახელმძღვანელოს, რომელშიც განხილულია აღზრდის საკითხები ბიბლიურ იუდაიზმში. დასაბუთებულია ღვთიური სამყაროს როლი აღზრდაში, კანონის ანუ რჯულის პედაგოგიკის პრიმატი და სიბრძნის დიდაქტიკა იუდაიზმში. გაანალიზებულია იუდაისტური და ანტიკური აღზრდის სისტემები და მოცემულია იუდაისტური აღმზრდელობითი ტრადიციის თანამედროვე ინტერპრეტაცია. ნაშრომი დახმარებას გაუწევს სტუდენტებს ქრისტიანული პედაგოგიკის შესწავლაში. მასში განხილული საკითხები საინტერესოა, აგრეთვე რელიგიის პედაგოგიკის სფეროში მოღვაწე მეცნიერებისა და მულტიკულტურულ საზოგადოებაში ტოლერანტობის აღზრდის პრობლემებზე მომუშავე პედაგოგებისათვის.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ-	ჟურნალის/	გამოცემის ადგილი,	გვერდების
---	---------	----------------------------------	-----------	-------------------	-----------

	ავტორები	ლის დასახელება	კრებულის ნომერი	გამომცემლობა	რაოდენობა
1	ნ.არაბიძე ა.გრიგალაშვილი	ბიოსათბობის გამოყენების ეკოლოგიური ეფექტიანობის ანალიზი. ჟურნალი “განათლება”	№1(15) 2016 წელი	ქ. თბილისი	5
2	ავთანდილ ასათიანი	ილია ჭავჭავაძე აღზრდაში ქრისტიანობის როლის შესახებ, საერთ. რეფერ. და რეც. სამეც. ჟურნალი „მეცნიერება და ცხოვრება“	2016 წელი, №2(14)	ქ. თბილისი, თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი, გამომცემლობა „თობაღისი“	5
3	ავთანდილ ასათიანი	უმაღლესი განათლება და ბიზნესი - რეალობა და გამოწვევები საქ. განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი „მომბე“	2016 წელი, №15	ქ. თბილისი, საქ. განათლების მეცნიერებათა აკადემიის გამოცემა (იბეჭდება)	8
4	მანანა სამადაშვილი ეკატერინე გობეჯიშვილი	ტრეინინგის მნიშვნელობა ადამიანური რესურსების მართვის პროცესში, ჟურნალი “ეკონომიკა”	№ 11-12	თბილისი, “ივერიონი” საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი	7
5	მანანა სამადაშვილი ეკატერინე გობეჯიშვილი	ადამიანური რესურსების საერთაშორისო მართვა, ჟურნალი “ეკონომიკა”	№ 11-12	თბილისი, “ივერიონი” საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი	7
6	მანანა	პროფესიული		თბილისი,	5

	სამადაშვილი ეკატერინე გობეჯიშვილი	სტრესის მნიშვნელობა ადამიანური რესურსების მართვის პროცესში, ჟურნალი “განათლება”	№ 3(16)	“საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი” საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი	
7	ი. ქვარაია ქ. ქუთათელაძე	მონოლითური რკინაბეტონი მშენებლობაში და მისი განვითარების ხელშემწყობი პირობები საქართველოში	დავით აღმაშენებელ სახელობის საქ.ეროვნული თავადაც. აკადემიის შრომები №2. 2016	ქ. თბილისი	5
8	ი. ქვარაია ქ. ქუთათელაძე ე. მაღანია	ქ.თბილისში მახათას მთაზე მშენებარე სამონასტრო კომპლექსი, როგორც ტურისტული დესტინაცია	III რეგიონ. სიმპოზიუმი “საკრუიზო ტურიზმი- მსოფლიო გამოცდილება და მისი განვითარების პერსპექტივები შავი ზღვის რეგიონში” შრომათა კრებული თბილისი 2016 წელი	ქ. ბათუმი	5
9	რ. ქუთათელაძე ქ. ქუთათელაძე	საქართველოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგია	.ი. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახ. უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი შრომების კრებული თბილისი, 2016	ქ.თბილისი გამომცემლობა “უნივერსალი”, თბილისი, 2016	4
10	მანანა მაღრაძე/ გიორგი ელიაშვილი	საქართველოს კიბერბარომეტრი და აღმაშენებლის სახელობის ეროვნული	№(2)	ქ.თბილისი, 2016 წელი	13

		თავდაცვის აკადემია შრომები			
ანოტაცია					
<p>1. მოცემულია უკრაინასა და საქართველოში ენერგეტიკული მიზნით გამოსაყენებელი ბიომასის რაოდენობები. მოყვანილია ბიომასის გამოყენების ეფექტურობის ძირითადი ეკოლოგიური მაჩვენებლის საანგარიშო ფორმულები. სათბური გაზების შემცირების კუთრი მნიშვნელობები სითბური და ელექტრული ენერჯის კომბინირებული გამოძეგებისას. წიაღისეული სათბობის და ბიომასის ნერჩენების ემის მანვენებელი.</p>					
<p>2. ილია ჭავჭავაძის შეხედულებით ადამიანის დანიშნულება ღვთიური სრულყოფილებაა, რომელიც ქრისტიანული რწმენით მიიღწევა. მომავალი თაობის აღზრდის მიზანი კი ზნე-ხასიათის წვერთაა. სწორედ ზნე-ხასიათ გაწვერთნილ ანუ სულიერად აღზრდილ ადამიანს ძალუძს ამსოფლიური ცხოვრების რიგიანად გატარება, რაც თავისთავად მარადიული სულიერი არსებობის საფუძველია. ამიტომ სრულყოფილი პიროვნების ჩამოყალიბების საფუძველი ქრისტიანული აღზრდაა, რასაც მთელი შეგნებით ემსახურა საქართველოს ეკლესიის მიერ წმინდანად შერაცხული ილია მართალი.</p>					
<p>3. უმაღლესა განათლებამ და, შესაბამისად, მეცნიერებამ ქვეყნის ეკონომიკაზე მნიშვნელოვანი გავლენა ვერ მოახდინა. უმაღლესი განათლების სისტემაში განხორციელებულმა რეფორმამ პრობლემები ვერ მოაგვარა. ქვეყანაში ტრადიციულად არსებული ინტელექტუალური პოტენციალი ეკონომიკური პროცესების მიღმა აღმოჩნდა. უმაღლეს სასწავლებლებსა და ბიზნესს შორის ჯერ კიდევ არ არსებობს ორმხრივ სარგებლიანობაზე დამყარებული კავშირები. უმაღლესი განათლებისათვის უცხოური ინვესტიციები კვლავ მიუწვდომელია, ხოლო ქართული ბიზნესის მხრივ აქტივობა განათლებაში უმნიშვნელოა. საგანმანათლებლო პროგრამების ფორმირებისას ქართული უმაღლესი სასწავლებლები არ იკვლევენ შრომის ბაზარს, რაც კადრების მომზადებასა და მათზე მოთხოვნას შორის დისპროპორციას ქმნის. უმაღლესი სასწავლებლების ოდენობა 2,5-ჯერ აღემატება ბაზრის მოთხოვნებს, რაც აშკარად შეუსაბამოა ქვეყნის მოსახლეობასთან და ნეგატიურად აისახება უმუშევრობაზე. საგანმანათლებლო მომსახურების ბაზარზე არ არსებობს ჯანსაღი კონკურენცია, რასაც ისეთი ფაქტორები აფერხებს, როგორცაა: სწავლების არასახარბიელო დონე, მწირი ფინანსები, მოძველებული საგრანტო რეგულაციები, ერთიანი ეროვნული გამოცდების სისტემა, ავტორიზაციის და აკრედიტაციის არასრულყოფილი სტანდარტები და ბიზნესის სექტორთან სუსტი კომუნიკაცია.</p>					
<p>4. ცვლილებები ორგანიზაციის პოლიტიკასა და სტრატეგიაში განაპირობებს ძირეულ ცვლილებებს პერსონალის მართვის სფეროშიც. ორგანიზაციის გარე თუ შიდა ფაქტორთა სწრაფი ცვლილება აიძულებს უზრუნველყოფილ იქნას ორგანიზაცია მისთვის შესაბამისი უნარ-ჩვევებისა და კვალიფიკაციის მქონე ადამიანური რესურსით. პრიორიტეტული ხდება ადამიანური რესურსების მართვის პროცესში ეფექტური ტრეინინგების თანამედროვე სისტემის გამოყენება. პერსონალის ცოდნის დონის ამაღლება და პროფესიული ჩვევების განვითარება ხელს უწყობს პერსონალის ფასეულობათა ახალი სისტემის ჩამოყალიბებას ორგანიზაციის სტრატეგიის შესაბამისად, რაც თავის მხრივ განაპირობებს ორგანიზაციის ეფექტურ მუშაობას. აქედან გამომდინარე, თანამედროვე</p>					

<p>ტრენინგების სისტემის გამოყენების დანერგვა ნებისმიერ ორგანიზაციაში წარმოადგენს ერთ-ერთ მთავარ და პრიორიტეტულ ამოცანას.</p>
<p>5. ადამიანების მართვა ხელოვნებაა. ყოველი პიროვნება თავისი სულიერებით, გრძნობებით და პიროვნული მახასიათებლებით განსხვავდება ერთმანეთისაგან. ადამიანური რესურსების საერთაშორისო მართვას ახორციელებენ საერთაშორისო ორგანიზაციები მთელ მსოფლიოში, ანუ ადამიანების დასაქმების და განვითარების პროცესს ქვეყნის საზღვრებს მიღმა. ე.ი. ადამიანური რესურსებით მომარაგება, განვითარება, სტრატეგიების და პოლიტიკის შემუშავება და მათი რეალიზება, კარიერის მართვა და ანაზღაურება ჩამოყალიბება და განხორციელება შეეხება საერთაშორისო სამუშაო ძალას. ისინი მუშაობენ ხანმოკლე შეთანხმებით ან ხანგრძლივი დროით. ადამიანური რესურსების საერთაშორისო მართვა ნიშნავს ადგილობრივი და მესამე ქვეყნის მოქალაქეების სამუშაოდ აყვანას მთავარი ქვეყნის ფილიალებში, საწარმოებსა და სააგენტოებში უცხო ქვეყნებში ან შორეულ ტერიტორიებზე. საერთაშორისო დასაქმების განვითარების მთავარი ამოცანაა განავითაროს პერსონალის შესაძლებლობები და ორგანიზაცია უზრუნველყოს მაღალი დონის კვალიფიციური ხელმძღვანელებით მომავალში მთელი მსოფლიოს მასშტაბით საწარმოების სამართავად. ადამიანური რესურსების საერთაშორისო მართვა უფრო რთულია, ვიდრე პერსონალის მართვა ერთი ქვეყნაში. პრობლემები რომლებიც წარმოიშობა დასაქმებისა და ანაზღაურების სფეროში განპირობებულია შვილობილი კომპანიების მიერ, როგორც თავიანთი ქვეყნის მოქალაქის, ასევე მასპინძელი ქვეყნის და მესამე ქვეყნის მოქალაქეების სამუშაოზე აყვანის შემთხვევაში. მენეჯერები სირთულეების წინაშე დგებიან, როდესაც ცდილობენ ადგილობრივ პირობებში სწრაფად გარკვევას და თავიანთ ძირითად კომპანიის მოთხოვნებთან მათ შესაბამისობას. ერთობლივ საწარმოში ხშირად წარმოიშობა პრობლემები საწარმოში მომუშავე ემიგრანტებს, მასპინძელი ქვეყნის და მესამე ქვეყნის მოქალაქეებს და სპეციალისტებს შორის, რომლებიც მიწვეულნი არიან კომპანიებში არსებული პრობლემების მოსაგვარებლად.</p>
<p>6. სტატიაში განხილულია პროფესიული სტრესის გამომწვევი მიზეზები, ასევე ინდივიდის თავისებურებებთან დაკავშირებული პროფესიული სტრესის სამი ძირითადი წყარო, ორგანიზაციული სტრესორები, პროფესიული სტრესის კონტროლის მექანიზმები და სტრესის მენეჯმენტი, სოციალური გარემოს სტრესორთა ჯგუფი, ფსიქიკური დარღვევები, რომლებიც აღმოცენდებიან სამუშაოსთან დაკავშირებული დაძაბულობის შედეგად. სტატიაში ნათლადაა წარმოდგენილი განსხვავება პოზიტიურსა და ნეგატიურ სტრესს შორის, გაანალიზებულია სტრესის გამომწვევი შინაგანი და გარეგანი ფაქტორები, რომელთა კონტროლი ადამიანს შეუძლია ან არ შეუძლია. სტატიაში ასევე განხილულია ორგანიზაციაში გამოყენებული სტრესის მართვის ეფექტური ორგანიზაციული პროგრამები, რომლებიც წარმოადგენენ ხანგრძლივი მოქმედების პროგრამებს; სტრესის ხელის შემწყობი ნეგატიური აზრების დასამარცხებელი მეთოდები; სტრესის მართვის ტრენინგი; მიზნის დასახვის პროგრამა; მიზნის დასახვის ელემენტები, რომლებიც ეხმარებიან ადამიანს სტრესის შემცირებაში; პრინციპული წინააღმდეგობები სტრესის სხვადასხვა მოდელებს შორის.</p>
<p>7. „მონოლითური რკინაბეტონი მშენებლობაში და მისი განვითარების ხელშემწყობი პირობები საქართველოში“. სტატიაში განხილულია და გაანალიზებულია</p>

<p>საქართველოს საბინაო მშენებლობაში ადრე საყოველთაოდ გავრცელებული ასაწობი კონსტრუქციების გამოყენების ნაცვლად, უკანასკნელ წლებში მთლიანად მონოლითურ მშენებლობაზე გადასვლის წინაპირობები და მისი დადებითი შედეგები. ასევე საუბარია მთავრობის მიერ სამშენებლო ბიზნესის ხელშემწყობი გარემოს შექმნაზე, რაც ზოგადად დადებითად აისახება ქვეყანაში ინვესტიციების მოზიდვის პროცესზე.</p>
<p>8. ქობილისში მახათას მთაზე მშენებარე სამონასტრო კომპლექსი, როგორც ტურისტული დესტინაცია. მოხსენებაში სიმპოზიუმის მონაწილეები გაეცნენ მახათის მთაზე სამონასტრო კომპლექსის მშენებლობის მნიშვნელობას. კომპლექსის მშენებლობის დასრულების შემდეგ იგი უნდა გახდეს საბრძნეთში, ათონის მთაზე არსებული „ივერიონის“ - ადრე ქართველთა საგანმამათლებლო-კულტურული ცენტრის ანალოგი, რაც მას საქართველოში მთავარ ტურისტულ ობიექტად აქცევს.</p>
<p>9. საქართველოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგია. საზოგადოება დაინტერესებულია მიაღწიოს მაღალ შედეგებს წარმოების ფაქტორთა აქტივიზაციის გზით, რათა უზრუნველყოს მოთხოვნილებათა ფართო სპექტრის რაოდენობრივ-ხარისხობრივი დაკმაყოფილება. წარმოების მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარება საზოგადოების კეთილდღეობის ზრდის საფუძველია. ეს კი უშუალოდ არის დაკავშირებული ინოვაციურ პროცესებთან. სახელმწიფო მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკის შესაბამისად უნდა შედგეს მეცნიერულ-ტექნიკური განვითარების მიზნობრივი პროგრამები, რომლებიც უნდა აირჩნენ ალტერნატიულ საფუძველზე.</p>
<p>10. „ინტერნეტს მსოფლიო სტატისტიკის მიხედვით“ დაახლოებით 3 მლრდ ადამიანზე მეტი მოიხმარს. დღეს თითქმის ყველა სხვა დარგებთან ერთად, სამთავრობო და სამხედრო ინფრასტრუქტურაც ინტერნეტთან დაკავშირებული კომპიუტერული სისტემებით იმართება. ვირტუალურ სამყაროში გადმონაცვლა სოციალური არსებობის ბნელმა მხარემაც. გაეროს საერთაშორისო სატელეკომიკაციო კავშირის მიერ ჩატარებული კვლების თანახმად, 2014 წელს ინტერნეტით სარგებლობდა საქართველოს მოსახლეობის დაახლოებით 49%. 2014 წლიდან საქართველომ კიბერდანაშაულის შესახებ ოფიციალური სტატისტიკის წარმოება დაიწყო. ისეთი პატარა ქვეყნისთვის, როგორც საქართველოა, კიბერდანაშაულის საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია. მაგრამ გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ საქართველოს წერაკითხვის ცოდნის თითქმის 100%-იანი მაჩვენებელი აქვს. მხედველობაში თუ მივიღებთ ინტერნეტჩართულობის დომეს ქვეყანაში, რაც მოსახლეობის თითქმის ნახევარს წარმოადგენს და ინტერნეტტექნოლოგიებზე დამოკიდებულების ზრდის ტენდენციებს, სავსებით სავარაუდოა, რომ მომავალში კიბერდანაშაულის მაჩვენებელი გაიზარდოს. 2008 წლის შემდეგ გადადგმული ნაბიჯები და მთავრობის ოფიციალურ პირებთან საუბრები, ქმნის შთაბეჭდილებას, რომ კიბერუსაფრთხოება პრიორიტეტული საკითხია საქართველოში.</p>

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის აღივლი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ავთანდილ ასათიანი	საქართველოს უსდ კურსდამთავრებულთა დასაქმების ზოგიერთი პრობლემა და მათი შესაძლო გადაჭრის გზები (რუსულ ენაზე) ჟურნალი „ფსიქოლინგვისტიკა“	2016 წელი, №12 მიღებულია დასაბუჭდად.	სან-პეტერბურგი, ლეიტენანტ შმიდტის სანაპირო №11/2 რუსული ენისა და ლიტერატურის მასწავლებელთა საერთაშორისო ასოციაციის გამომცემლობა	9
ანოტაცია					
<p>საქართველოს ეკონომიკასათვის, სხვა პოსტსაბჭოთა ქვეყნების მსგავსად, მტკივნეული აღმოჩნდა გეგმიური სახალხო მეურნეობის მართვის პრინციპებიდან კონკურენტული ბაზრის მოდელზე გადასვლა. ეს პროცესი არანაკლებ გართულდა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების კურსდამთავრებულთა დასაქმების სფეროში.</p> <p>სამწუხაროდ, განათლების რეფორმის უკვე მიღებული შედეგებიდან საიმედო ბევრი არაფერია: მასობრივი უმაღლესი განათლების შედეგად მზადდება ინფორმირებული ფუნქციონერი და არა მცოდნე სპეციალისტი. შესაცვლელია არსებული მიდგომები საგანმანათლებლო პროგრამებისადმი, სწავლების ორგანიზაციის ფორმებისა და მეთოდებისადმი. ძირეულ ცვლილებებს მოითხოვს საგანთა სწავლების მეთოდთა, რაც, სამწუხაროდ, ჩვენს უმაღლეს სკოლებში იგნორირებულია. თანამედროვე საზოგადოება დიდი ხანია შეთანხმდა იმაზე, რომ განათლებაც ბიზნესია, თუმცა, თავისი სპეციფიკით გამორჩეული. თანაც იგიც განიცდის იმავე გარემოებების ზემოქმედებას, რასაც ბიზნესი. სამწუხაროდ, საქართველოში ეს ანბანური ჭეშმარიტება არავის ახსოვდა არც 90-იან წლებში, როცა უნივერსიტეტების დაარსების ნამდვილი ბუმი იყო გაჩაღებული და ამ მხრივ თვისებრივად დღემდე არაფერი შეცვლილა. უმაღლესი სასწავლებლები მოწვევტილი არიან შრომის ბაზარზე მიმდინარე პროცესებს, ანგარიშს არ უწევენ უმაღლესი განათლების მქონე კადრებზე რეალურ საჭიროებებს, რაც უარყოფითად აისახება ქვეყანაში უმუშევრობაზე და უმაღლესი სასწავლებლების</p>					

კონკურენტუნარიანობაზე. საყოველთაოდ ცნობილია, თანამედროვე, განვითარებული ეკონომიკის მთავარი მახასიათებელი მისი ინოვაციურობაა, ხოლო ინოვაციური ეკონომიკის განვითარების იმპულსად ქვეყნის უმაღლესი განათლების სისტემაა მიჩნეული, რაც საგანმათმლებლო და ბიზნესსაქმიანობის ერთობლივი სტრატეგიის შემუშავებით ხდება შესაძლებელი.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ავთანდილ ასათიანი	ილია ჭავჭავაძე ქრისტიანული აღზრდა - განათლების გზებისა და საშუალებების შესახებ	2016 წლის აპრილი, ქ. თბილისი თბილისის სასულიერო აკადემია
2	მანანა სამადაშვილი ეკატერინე გობეჯიშვილი	კონფლიქტის მართვა ბიზნესში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – V” 25-27 ნოემბერი 2016 წელი თბილისი, სტუ
3	კ.ხმალაძე	საინჟინრო მენეჯმენტის სწავლების მეთოდური საკითხები	საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე: “თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ქ. ქუთაისი, 19-20 მაისი, 2016 წ.
4	N. Bebiashvili, T. Berdzenishvili, A. Abesadze.	Carry Out Innovative Projects With The Help Of Business Incubators	11th Silk Road International Conference "Innovations in Business, Education and sciences"International Black Sea University 20-21 May, 2016

5	T. Berdzenishvili, N. Bebiashvili, A. Abesadze, K. Iluridze.	Issues of establishing the employment oriented students call center and web portal	11th Silk Road International Conference "Innovations in Business, Education and sciences" International Black Sea University 20-21 May, 2016
6	Г.А. Нацвлишвили, Т.Л. Бердзенишвили, Н.Д. Бебиашвили.	Центробслуживания клиентов в распределительной электросетевой компании (на примере компании «Энерго-про Джорджия» Грузии)	16 мая 2016 г. Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск), online
7	ქ. ქუთათელაძე	საქართველოს ინოვაციური განვითარების სტრატეგია	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფ. “გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში”
8	ქ. ქუთათელაძე	ქ.თბილისში მახათას მთაზე მშენებარე სამონასტრო კომპლექსი, როგორც ტურისტული დესტინაცია.	III რეგიონ. სიმპოზიუმი “საკრუიზო ტურიზმი – მსოფლიო გამოცდილება და მისი განვითარების პერსპექტივები შავი ზღვის რეგიონში. ქ.ბათუმი
9	K. Kutateladze, N. Mgebrishvili	New method of determination of wheel pairs and rails damage	The International Scientific Conference on Mechanics 2016
ანოტაციები			
<p>1. რუსეთის საეგზარქოსოს ნაწილად ქცეული ქართული ეკლესია, ძველებურად ვეღარ ასრულებდა თავის სულიერ და ეროვნულ მისიას, ამიტომაც ილია ჭავჭავაძე უპირველეს ამოცანად თვლიდა დედა ეკლესიის უფლებებისა და ავტორიტეტის აღდგენას, რადგან მხოლოდ ასეთ პირობებში თუ შეძლებდა ეკლესია და სამღვდელოება ერის და განსაკუთრებით კი ახალგაზრდობის სულიერი მესაჭის მიიმე ტვირთის ტარებას. ზნეობრივი სრულყოფილებისკენ მოწოდებაა ილიას ყველა მხატვრულ ნაწარმოებშიც. ზოგან მწერალი პერსონაჟის ქმედების უარყოფის ან გაკიცხვის გზით ქრისტიანულ სრულყოფილების გზებისკენ გვიბიძგებს. პიროვნების აღზრდა არა მარტო მშობლებისა და სკოლის ამოცანაა, არამედ მთელი საზოგადოებისაც. ილია ჭავჭავაძეს მართებულად მიაჩნდა მომავალი თაობის სულიერი აღზრდა გამოჩენილი ისტორიული პირებისა და საეკლესიო მოღვაწეების მაგალითზე. იგი სამშობლოსა და ქრისტიანობისათვის თავდადებულ გმირებს მხოლოდ ისტორიის კუთვნილებად კი არ მიიჩნევს, ისინი მწერლის აზრით, როგორც ერის სულიერების ნაწილი, კვლავაც ქვეყნისა და ხალხის სამსახურში დგანან. ილია ჭავჭავაძის</p>			

<p>მსატერული შემოქმედება დიდი აღმზრდელობითი მუხტის მატარებელია, რაშიც განსაკუთრებული როლი ქრისტიანულ ზნეობას უჭირავს. ეს მისია ერთიორად მძიმე და ამასთანავე საშური იყო ილიას თანამედროვეობაში, როცა სახელმწიფოებრობადაკარგული საქართველო ილიასა და მისი თანამოაზრეების საზოგადებრივი მოღვაწეობითა და შემოქმედებითი საქმიანობით უმკლავდებოდა გამარუსებულ პოლიტიკას.</p>
<p>2. კონფლიქტი წარმოადგენს წინააღმდეგობას დაპირისპირებულ ძალებს შორის, მათი ინტერესების და შეხედულებების შეჯახებას. კონფლიქტიორგანიზაციის არაეფექტური მოღვაწეობის, ან ცუდი მართვის შედეგია, რაც დაუყოვნებლივ უნდა გადაიჭრას კონფლიქტის გადაჭრის სტრუქტურული მეთოდების საშუალებით. კონფლიქტის გადაჭრის პროცესი შეიცავს: სიტუაციის ანალიზს და შეფასებას, კონფლიქტის გადაჭრის სტრატეგიის შერჩევას, მოქმედებათა გეგმის ჩამოყალიბებას და რეალიზებას. კონფლიქტის წარმატებით დასრულება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად ითვალისწინებენ კონფლიქტის მონაწილე მხარეები კონფლიქტის გადაჭრის პროცესზე მოქმედ ფაქტორებს. ამგვარად, კონფლიქტის პროცესის ეფექტურად მართვა განსაზღვრავს კონფლიქტის შედეგს(კონსტრუქციული ან დესტრუქციული), რამაც შეიძლება გამოიწვიოს კონფლიქტის ხელახალი წარმოქმნა, ან მოახდინოს კონფლიქტის გამომწვევი მიზეზების აღმოფხვრა.</p>
<p>3. ქვეყნის ეკონომიკაში მიმდინარე გარდაქმნები, საერთაშორისო თანამშრომლობის გაფართოება პრინციპულად ახალ მოთხოვნებს აყენებს სამეწარმეო სუბიექტების მიმართ. საწარმოთა საქმიანობაში უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს პროდუქციის (მომსახურების) კომერციალიზაციის საკითხები საინჟინრო ბიზნესში, უპირველესად, სამეწარმეო საქმიანობა ინოვაციების, მაღალი და უახლესი ტექნოლოგიების სფეროში. ამ პროცესში, მსხვილ საწარმოებთან ერთად ერთგებიან მცირე და საშუალო ფირმები. შედეგად, წარმოიშვა მოთხოვნა იმ სპეციალისტებზე, რომლებსაც უნარი შესწევთ გაერკვნენ საინჟინრო ბიზნესის არსში (მეცნიერებატევად პროდუქტებსა და ტექნოლოგიებში), სისტემური ხედვით გაანალიზონ სამამულო და საზღვარგარეთის ბაზრები, კომპლექსურად გადაწყვიტონ წარმოებისა და ორგანიზაციათა მართვის საკითხები. მოთხოვნადია ახალი ტიპის სპეციალისტები, რომლებიც ერთდროულად უნდა ფლობდნენ ინჟინერის, ეკონომისტისა და მენეჯერის თეორიულ და პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს. აგრეთვე, ბიზნესის ინტერნაციონალიზაციის კვალბაზე მათ წინაშე დგას საერთაშორისო ეკონომიკური საქმიანობის საფუძვლებისა და კომუნიკაციების დამყარების სათანადო დონეზე შესწავლის ამოცანები. საინჟინრო მენეჯმენტის, როგორც მეცნიერული დისციპლინის მნიშვნელობა მდგომარეობს იმაში, რომ ეკონომიკის ინტენსიფიკაცია და მისი ეფექტიანობის ზრდის აუცილებლობა მოითხოვს სხვადასხვა ეკონომიკური პროცესების, პირველ რიგში ინოვაციური პროცესების მართვის ფორმებისა და მეთოდების მუდმივად სრულყოფას, რამდენადაც, თანამედროვე ეტაპზე, მხოლოდ მაღალი დონის სიახლეთა დანერგვა წარმოადგენს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარებისა და ეროვნული უსაფრთხოების გარანტიას. ამჟამად, ეროვნული ეკონომიკის მართვის ორგანიზაციულ-ეკონომიკური სისტემის ერთ-ერთი სუსტი რგოლია ინოვაციების მართვის მექანიზმის არარსებობა. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ინოვაციებმა ხელი უნდა შეუწეოს ეკონომიკის ინტენსიურ განვითარებას, უზრუნველყოს მეცნიერებისა და ტექნიკის მიღწევათა დანერგვა წარმოებაში,</p>

მომხმარებელთა მოთხოვნის სრული დაკმაყოფილება მაღალი ხარისხის პროდუქციასა და მომსახურებაზე. ინოვაციური მენეჯმენტის დაუფლება წარმოადგენს თანამედროვე ინოვაციური მენეჯერ-პროფესიონალის ჩამოყალიბების აუცილებელ პირობას. ამისათვის, მნიშვნელოვანია უცხოური გამოცდილების, აგრეთვე, სამამულო თეორიისა და პრაქტიკის შესწავლა ინოვაციური საქმიანობის სფეროში. ინოვაციური მენეჯმენტი გვევლინება, როგორც სისტემა, რომელიც მოიცავს: პროგრამულ-მიზნობრივი მართვას, სამეცნიერო-ტექნიკურ დამუშავებათა დაგეგმვასა და პროგნოზირებას, წარმოების ორგანიზაციას, მუდმივ სიახლეთა ბაზაზე პროდუქციისა და მომსახურების რეალიზაციას. ინოვაციური მენეჯმენტის, როგორც მეცნერების მიზანი და ამოცანებია სტუდენტებს მისცეს საინჟინრო - ინოვაციური სფეროს თანამედროვე პარადიგმებსა და უახლეს მიღწევებზე დამყარებული თეორიული და პრაქტიკული ცოდნა, რათა მათ შეძლონ: საქართველოს ეკონომიკაში ინოვაციური პროცესების მართვის განხორციელება; სამამულო და უცხოური გამოცდილების განზოგადება; ინოვაციური პროცესების ძირითადი ცნებებისა და საკითხების, ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის, მისი მაკრო- და მიკროეკონომიკური, რეგიონული ასპექტების შესწავლა; ინოვაციური პროცესების, როგორც მართვის, საბაზრო ინოვაციების კვლევის ობიექტის განხილვა; ინოვაციური ორგანიზაციების მართვის სისტემის მექანიზმი, ინოვაციურ საწარმოთა შექმნის წესი, ფუნქციონირების, რესტრუქტურისაციისა და რეინჟინერინგის პრინციპების ჩამოყალიბება; მეცნიერებატევადი საწარმოებისა და ორგანიზაციების ტექნოლოგიების რეფორმირების წინადადებების შემუშავება; რეფერირებადი პუბლიკაციების მომზადება არსებული სტანდარტების შესაბამისად. საგანმანათლებლო პროგრამა უნდა დაეფუძნოს სპეციალურ სასწავლო კურსებს (სილაბუსებს), რომელთაგან გამოვყოფთ: „ინოვაციური ტექნოლოგიების ბაზრის ჩამოყალიბების და კვლევის მეთოდები,“ „ევროკავშირის ერთიანი ინოვაციური სივრცე“. სტუდენტებს გადაეცემათ ცოდნა ინოვაციური პროცესების ფუნქციების, მეთოდების, ეტაპებისა და მიმართულებების, ბაზარზე ინოვაციური პროცესების წარმართვის თავისებურებების, ინოვაციების მენეჯმენტთან დაკავშირებული რისკების შეფასების ძირითადი მეთოდოლოგიური მიდგომების შესახებ. ისინი შეიძენენ ორგანიზაციის განვითარების ინოვაციური სტრატეგიის შემუშავების, რეალიზაციის და შეფასების უნარებს. შეეძლება განახორციელონ სხვადასხვა ორგანიზაციის კონკურენტული ინოვაციური ქცევის ტიპების კლასიფიცირება, აგრეთვე, სიახლეთა ბაზარზე გატანა. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ევროკავშირის ერთიანი ინოვაციურ სივრცეში თანამშრომლობის შესახებ. საქართველო-ევროკავშირის ერთიანი ბაზრის, მათ შორის საერთო ინოვაციური და ტექნოლოგიური სივრცის ჩამოყალიბების პროცესში მნიშვნელოვანია: ევროპის ქვეყნების ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირების და ინოვაციურ-ტექნოლოგიური განვითარების სტრატეგიებისადმი დაუფლება, „ლისაბონის სტრატეგიისა“ და „ბოლონიის პროცესის“ პრინციპების გათავისება, ევროკავშირის ინოვაციური პოლიტიკის მექანიზმებისა და ინოვაციური განვითარების ინსტიტუციონალური საფუძვლების შესწავლა და სხვა. შედეგად, კურსდამთავრებულებს ჩამოყალიბდებათ კომპეტენცია და უნარები განახორციელონ: საინჟინრო მენეჯმენტის სფეროში აუცილებელი შეფასებებისა და ინფორმაციის დამუშავების შედეგად ახალი, რთული და წინააღმდეგობრივი იდეებისა და მიდგომების კრიტიკული ანალიზი, სინთეზი და

<p>შეფასება; ინოვაციურ პროცესებზე დასაბუთებული დასკვნებისა და გადაწყვეტილებების დამოუკიდებლად მიღება; საინჟინრო მენეჯმენტისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების სფეროში არსებულ ცოდნასთან შედარებით სიახლეთა არგუმენტირებულად წარმოჩენა; თემატურ პოლემიკაში ჩართვა საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოებასთან, მეცნიერული მიღწევების ურთიერთგაცვლა; თავისი დასკვნების, არგუმენტებისა და კვლევის მეთოდების შესახებ აუდიტორიისათვის გასაგები ენით გადაცემა და მსმენელთა დარწმუნება; სწავლისათვის მუდმივად მზაობა, ცოდნის უახლეს მიღწევებზე დაფუძნებული ახალი იდეების, ინიციატივებისა და წამოწყებების ათვისება; უახლეს მიღწევებზე დამყარებული ცოდნიდან გამომდინარე, ახალი იდეების ან პროცესების განვითარების გენერირება.</p>
<p>4. ინოვაციური პროექტების შემუშავება ბიზნეს ინკუბატორის გამოყენებით. საქართველოში ჩატარებული კვლევები გვიჩვენებს, რომ ახალი ბიზნესის წამოწყებისას 80%-ზე მეტმა რესპოდენტმა ბიზნესი დაიწყო ისე, რომ არგაანდა კონკრეტული გრძელვადიანი სტრატეგია. დამწყებ ბიზნესმენს კარგი იდეების სათანადო რესურსებით რეალიზებისთვის ესაჭიროება ექსპერტების რჩევა და კონსულტაცია. ჩვენი აზრით, ქართულ ბიზნესს ექტორს ყველაზე მეტად ინოვაციურობა აკლია, ინოვაციურობაკი ახალი იდეების გენერირებას მოაქვს. მსოფლიო პრაქტიკაში ბიზნესიდეების გენერირებისათვის ფართოდ იყენებენ ბიზნეს ინკუბატორებს. სამეწარმეო სუბიექტების ბიზნეს-პროცესების და ორგანიზაციული სტრუქტურების მართვის საკითხებში ხელშეწყობისა და თანამონაწილეობის მიზნით, საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში შეიქმნა ბიზნეს ინკუბატორი. ჩვენს მიერ შემუშავებულია კომპიუტერული პროგრამა სხვადასხვა ბიზნეს ამოცანების გადაჭრისთვის. მოცემულ ეტაპზე პროგრამა არის ექსპერიმენტალური და ემსახურება ინოვაციური მენეჯმენტის პრიორიტეტული ამოცანების გადაწყვეტას. ინოვაციური პროექტების განხილვა ხორციელდება შემდეგი კრიტერიუმების გათვალისწინებით: ინოვაციურობა, აქტუალობა, შესრულების დრო და შესაძლებლობა, განახლების აუცილებელი ციკლი, ინოვაციის გამოყენების სფერო. ინკუბატორში დაგეგმილია ტრენინგების ჩატარება დამწყები ბიზნესმენებისთვის</p>
<p>5. დასაქმებაზე ორიენტირებული სტუდენტური ქოლცენტრისა და ვებგვერდის შექმნის საკითხები. სტუდენტური ქოლცენტრის შექმნა დაგეგმილია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. ქოლცენტრის მუშაობა უზრუნველყოფილი იქნება სტუდენტებისმიერ შემუშავებული მართვისადაოპერირების ორიგინალური პროგრამის მეშვეობით. მის ექსპლოატაციას განახორციელებენ თვით სტუდენტები. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მომხმარებელს ინფორმაცია მიეწოდება, როგორც ქოლცენტრის ოპერატორისაგან კითხვა-პასუხის რეჟიმში (რაც დროშია შეზღუდული), ასევე, უფრო ფართოდ, ვებპორტალის მეშვეობით, რაც აბონენტისთვის ძალზედ კომფორტულია. სტუდენტური ქოლცენტრის შექმნის მიზანია აბიტურიენტებსა და სტუდენტებს გაუმარტივოთ წვდომა საინფორმაციო-საძიებო სისტემებთან, დავეხმაროთ მათ სასურველი სპეციალობის არჩევასა და სწავლის პროცესის ეფექტურ წარმართვაში, ხოლო ახალგაზრდა სპეციალისტებს გაუწვიოთ კონსულტაცია დასაქმებასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტის საკითხებში.</p>
<p>6. კლიენტების მომსახურების ცენტრი ელექტროგამანაწილებელ კომპანიაში „ენერჯო-პროჯორჯიას“ მაგალითზე. სტატიაში განხილულია კომპანია „ენერჯო-პროჯორჯიას“</p>

<p>კლიენტების მომსახურების ცენტრის მართვის გაუმჯობესების საკითხები. ამისთვის აუცილებელია ქოლცენტრისა და კლიენტების მომსახურების ცენტრის ტექნიკური, სტრუქტურული და პროგრამული მოდიფიკაციის განხორციელება. ამავე დროს აუცილებელია კომპანიის ვებ-გვერდზე აბონენტის პირადი კაბინეტის შექმნა. შედეგად, კომპანია „ენერჯო-პრო ჯორჯიაში“, მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება ანალიტიკური, მმართველი და საკონტროლო საქმიანობა.</p>
<p>7. მოსხენებაში შემოთავაზებულია სარკინიგზო ტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოების გაზრდის მეთოდები მობილური მოწყობილობების საშუალებით, რომლებიც ასევე იძლევიან საშუალებას შემცირდეს დანახარჯები ლოჯისტიკური ხარვეზების აღმოჩენაზე, რასაც მნიშვნელოვნად ზრდის გადაზიდვების ეკონომიკურ ეფექტიანობას.</p>

ბ) უცხოეთში

№	მომსენებელი/ მომსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	K. Kokrashvili K. Kutateladze	Global Processes And Georgian Economic Policy	18th International Conference on Business, Economics, Finance and Management Sciences. ICBEFMS 2016 DUBAI, UAE January, 28-29, 2016
<p>მოსხენებაში ყურადღება გამახვილებულია გლობალიზაციის პროცესებში საქართველოს ადგილის განსაზღვრაზე. კონფლიქტების საბაზი საერთაშორისო ბაზრებზე ხშირად ხდება ცალკეულ სახელმწიფოთა საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა, რადგან ამ ბაზრის მონაწილეები წარმოებისა და ექსპორტის მოცულობებსა და სტრუქტურას, აგრეთვე, შრომის საერთაშორისო დანაწილების დონეს ერთმანეთს შორის კონკურენციის საფუძველზე განსაზღვრავენ. მოსხენებაში ხაზგასმულია კავკასიის რეგიონში საქართველოს გააქტიურების აუცილებლობაზე, ავტორიტეტის, წამყვანი როლის აღდგენაზე, სამშვიდობო და სხვა მისიების გაძლიერება-გაფართოებაზე, როგორც საქართველოს პოლიტიკური და ეკონომიკური გაძლიერების გასაღებზე.</p>			

სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

საინჟინრო გეოდეზიისა და გეოინფორმატიკის დეპარტამენტი №301

დეპარტამენტის უფროსი – პროფესორი მალხაზ ხურციძე

პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორი - 4

ასოცირებული პროფესორი - 4

ასისტენტ პროფესორი – 2

მოწვეული პროფესორი – 3

მოწვეული ასოცირებული პროფესორი -2

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნოდარ მათიაშვილი და ავტორთა ჯგუფი	ჰიდროტექნიკური მშენებლობა	ელექტრონული სახელმძღვანელო	656გვ.
2	ირაკლი ერქომაიშვილი	სამარკშიდერო საქმე	სტუ, თბილისი, 2016 წ.	198გვ.

3	ნაუმ ტურაბელიძე, ფატიმა ქვაცაბაია, ნელი ბერიძე	ქალაქიას (აშენებული ტერიტორიების) კადასტრი	თბილისი, 2016 წ.	229გვ.
<p>1. სახელმძღვანელო დაწერილია საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის დაკვეთით. სახელმძღვანელო განკუთვნილია -ჰიდროტექნიკური მშენებლობის ტექნიკოსის - მოდულური საგანმანათლებლო პროგრამის მეხუთე საფეხურის სტუდენტებისათვის. სახელმძღვანელო მრავალი ადამიანის ურთიერთთანამშრომლობისა და შრომის შედეგია, სახელმძღვანელოს სხვადასხვა თავის შემუშავებაში მონაწილეობდნენ დარგის სპეციალისტები და განათლების მუშაკები.</p> <p>2. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლის სტუდენტებისათვის, კერძოდ, როგორც მარკშეიდერიის, გეოდეზიის, ისე სხვა სამთო საქმის სპეციალობის სტუდენტებისათვის. წიგნში წარმოდგენილია სამარკშეიდერო საქმის ძირითადი საკითხები, როგორცაა: მარკშეიდერიის საგნისა და მისი განვითარების ისტორიული ცნობები, საყრდენი მარკშეიდერული ქსელები, მიწისქვეშა პოლიგონომეტრია, მიწისქვეშა ნიველობა, ორიენტირების ამოცანები, გვირაბების გაყვანისას (მშენებლობისას) მარკშეიდერული უზრუნველყოფა, შახტის მშენებლობის, სხვადასხვა სახის გვირაბების აგებვა; მარგი წიაღისეულის აზომვის, კარიერების სამარკშეიდერო სამუშაოებით უზრუნველყოფის სხვადასხვა საკითხი და სამარკშეიდერო სამსახურის სტრუქტურა.</p> <p>3. ნაშრომში მწყობრადაა ჩამოყალიბებული ქალაქის კადასტრის წარმოების მეთოდოლოგია, რომელიც ყოველმხრივი და სრულყოფილი ინფორმაციით უზრუნველყოფს განაშენიანების ეფექტურობას და რესურსული პოტენციალის ეკონომიკურად ხარჯვას. სახელმძღვანელო შედგენილია სასწავლო პროგრამის მიხედვით, წარმატებით გამოადგება როგორც სტუდენტებს, ასევე დარგში მომუშავე სპეციალისტებს.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. კაპანაძე, ნ. ბოჭორიშვილი, ი. ერქომაიშვილი, მ. ბასილაძე.	ბაკურიანის ანდეზიტის საბადოს სამთო-ტექნიკური და ეკონომიკური ანალიზი	სამთო ჟურნალი, №2(36),	თბილისი 2016წ.	118–120გვ.

2	გ.აბაშიძე, თ.ჭელიძე, თ.ცაგურია, ნ.დოვგალი, ლ.დავითაშვილი	ენგურის თაღოვანი კაშხლის მარჯვენა ფრთის ქვეშ გამავალ რღვევაზე დაყენებული უკუშვეულებისა და კაშხლის მე-12 სექციაში მუდმივ რეჟიმში მომუშავე დახრისმზომითი სადგურების მონაცემების ერთობლივი ანალიზი.	ენერგია, №2 (78)	თბილისი, 2016 წ.	23-28გვ.
3	გ.მატერაშვილი, ა. აფრიაშვილი, ზ. კუჭუხიძე და სხვ.	თანამედროვე ფეთქებადი ნივთიერებების მუშაუნარიანობის განსაზღვრის მეთოდები	სამთო ჟურნალი, №2(37),	თბილისი, 2016წ.	გვ. 53-58
<p>1. ნაშრომში განხილულია საქართველოს სამთო საწარმოთა თანამედროვე მდგომარეობა და დარგის როლი ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური განვითარებისათვის. განხილულია ბაკურიანის ციხისჯვარის ანდეზიტის საბადოს სამთო-გეოლოგიური პირობები, საბადოს დამუშავების ტექნოლოგია, კარიერზე მოპოვებული ანდეზიტის გადამუშავების ტექნოლოგია, მიღებული პროდუქციის ხარისხობრივი დახასიათება და მისი გამოყენების სფერო. წინასწარი (საექსპერტო) შეფასების საფუძველზე განსაზღვრულია საწარმოს რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის ეკონომიკური მაჩვენებლები. გაანგარიშებისას მიღებულია: საჭირო ინვესტიციის მოცულობა - 2000 ათასი აშშ დოლარი, საოპერაციო დანახარჯები - 23 დოლარი/ტონა, გასაყიდი ფასი 120 დოლარი/ტონა, ხოლო საწარმოს ეკონომიკური ეფექტიანობა V შეადგენს -1.9 მილ აშშ დოლარს, ინვესტიციის უკუგების ვადა არის - 3 წელი.</p> <p>2. განხილულია ენგურჰესის სათავო ნაგებობის მარჯვენა ფრთის ქვეშ გამავალი რღვევის ყოფაქცევა, რომელიც კონტროლდება მუდმივად მომუშავე მაღალი სიზუსტის დახრისმზომების და უკუშვეულების მონაცემებით. ამ შრომაში რღვევაზე უკუშვეულებით მიღებული მასალა შედარებულია კაშხლის მე-12 სექციის 360მ ნიშნულზე უკუშვეულების როგორც უშუალო სიახლოვეს მდგომი დახრისმზომის მონაცემებთან, ისე იმავე სექციის 402მ ნიშნულზე ვერტიკალურად 40მ დაცილებულ დახრისმზომის მონაცემებთან. მასალის ერთობლივი ანალიზის შედეგად ირკვევა, რომ რღვევაზე ბლოკების ყოფაქცევა ძირითადად განპირობებულია წყალსაცავში წყლის დონის რეგულირებით.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თამარ პაპახაშვილი	ალგეთის დაცული ტერიტორია რელიგიური და ეკოტურიზმის გადაკვეთაზე	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი IX საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, "ქრისტიანობა და ეკონომიკა", თბილისი, 2016
<p>1. ნაშრომი ეძღვნება დაცული ტერიტორიების როლს ტურისტული ინდუსტრიის განვითარებაში. განხილულია საქართველოს ერთ-ერთი ეროვნული პარკის-ალგეთის დაცული ტერიტორიის შემთხვევა. ვიზიტორთათვის იგი უდავოდ უდიდესი კულტურული, სულიერი ზრდისა და ჯანმრთელობის ხელშეწყობის კერაა. ლანდშაფტითა და ბიომრავალფეროვნებით მდიდარი ალგეთის დაცული ტერიტორია და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ტაძრები სა სხვა კულტურული ძეგლები სხვადასხვა სახეობის ტურიზმის და მათ შორის უფრო მეტად რელიგიური და ეკოტურიზმის განვითარებისთვის ფართო შესაძლებლობებს იძლევა. აღნიშნულია, რომ კარგად დაგეგმილმა ტურებმა, ბუნებასთან სიახლოვისა და სასწავლო, რეკრეაციული, კულტურული ინტერესების გაერთიანების გათვალისწინებით, რომელსაც თან დაერთვება სათანადო აქტიური საინფორმაციო კამპანია, შესაძლებელია ალგეთის ეროვნული პარკი და მისი მიმდებარე ტერიტორია უფრო აქტიურ ტურისტულ დესტინაციად აქციოს, რაც ხელს შეუწყობს როგორც ადგილობრივი მოსახლეობის ტურიზმიდან მიღებული შემოსავლების ზრდას, ისე პარკის შენახვის სახელმწიფო ხარჯების შემცირებას</p>			

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

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები	დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი)

1	სამეცნიერო კვლევითი ანგარიში, “მტკვარი ენერჯი“-ს მე-5 და მე-6 შხეფსაცივრების და საკვამლე მილისგეოდეზიური გამოკვლევა”	თეიმურაზ პაპავა;	სულიკო ფირალიშვილი; დავით პაპავა; გიორგი ჭიაურელი; გიორგი ნემსიწვერიძე.	სახელშეკრულებო დაკვეთით შესრულებული
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)				
2016 წლის შესრულდა გეოდეზიური სამუშაოების ორი ციკლი შ.პ.ს. “მტკვარი ენერჯი“-ს კუთვნილ (თბილსრესი) თბოელექტროსადგურის მე-5 და მე-6 შხეფსაცივრებისა და 270მ სიმაღლის საკვამლე მილის დეფორმაციული პროცესების დასადგენად. ორივე ციკლის ჩატარების შედეგად მიღებული გეოდეზიური განაზომთა მასალის მათემატიკური დამუშავების საფუძველზე დაიწერა სამეცნიერო-კვლევითი ანგარიში შესაბამისი გრაფიკული მასალითა და დასკვნებით.				

ბაზოვნებითი გეოლოგიის დეპარტამენტი №302

დეპარტამენტის უფროსი – პროფესორი ნოდარ ფოფორაძე

პერსონალური შემადგენლობა:

- 6 სრული პროფესორი,
- 16 ასოცირებული პროფესორი,
- 2 ასისტენტ-პროფესორი,
- 5 მოწვეული პროფესორი

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

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მათემატიკური ეკოლოგიის მეთოდების გამოყენება მდინარეული წყლების ტოქსიკური მეტალებით გაჭუჭყიანების პრობლემების გადაწყვეტისათვის (მდ. მტკვრის მაგალითზე)	დ. აბზიანიძე	გ. აბზიანიძე ნ. ინანაშვილი
<p>1. მათემატიკური ეკოლოგიის გამოყენება ეკოლოგიური პროცესების ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტია, რომელიც საშუალებას მოგვცემს ავიცილოთ შრომატევადი და ძვირადღირებული სამუშაოების ჩატარება. მათემატიკური მოდელების რეზულტატები გადაიტანება რეალობაზე. მათემატიკური ეკოლოგიის და გეოინფორმაციული სისტემების თანამედროვე მეთოდებით დამუშავება წყლის ხარისხის ანალიტიკური კონტროლის და პროგნოზირების პრიციპები, დიფერენციალური განტოლების სისტემების მეშვეობით საშუალებას გვაძლევს გამოვთვალოთ წყლის დაბინძურება მდინარის ნებისმიერ წერტილში.</p>			

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
---	---	----------------------------	-----------------------	------------------------

1	ყაზბეგ-ომალოს ზონის თიხაფიქლების ბუნებრივი აირის პოტენციალის ათვისების გეოლოგიური, გარემოსდაცვითი და ენერგოეკონომიკური ასპექტების გამოკვლევა (AR30/9-150/B). გეოლოგია 9-150 ენერგეტიკა 3-170	სსიპ შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი	ნოდარ ფოფორაძე	ირაკლი შეყრილაძე სულხან გველესიანი ევტიხი მაჭავარიანი თეიმურაზ ბარაბაძე შალვა გეგია თეიმურაზ იაშვილი ია ახვლედიანი
2	საქართველოს ბუნებრივი ქვები (III ტომი)	შ. რუსთაველის სახელმწიფო სამეცნიერო ფონდი	ვ. გელეიშვილი	ო. მაჭავარიანი დ. არევაძე
<p>1. გეოლოგიურ ფონდებში მოძიებულია გეოლოგიური მასალები და რუკები. ინტერნეტიდან მოძიებული და ამობეჭდილია სტატიები და მონოგრაფიები. სავსე სამუშაოების დროს უშუალოდ გეოლოგიურ გაშიშვლებებზე ადებულია თიხაფიქლების ნიმუშები, განსაზღვრულია მათი წოდის ელემენტები. შექმნილია თიხაფიქლების გამტარებლობის სტენდი და დამუშავებულია მეთოდიკა.</p> <p>2. 2015 წლის აპრილში მთავრდება გრანტით გათვალისწინებული სამუშაოები, შეიქმნება “საქართველოს ბუნებრივი ქვების” III ტომი. მომზადებულია “საქართველოს ბუნებრივი ქვების” საინვესტიციო პაკეტის (300-მდე ობიექტი) ელ.ვერსია ინტერნეტში განსათავსებლად. მთავრდება სამუშაოები აღნიშნული ობიექტების (საბადოების და მადანგამოვლინებების) მახასიათებელი ქვიური სადემონსტრაციო მასალის მოძრავი გამოფენის მოსაწყობად (დაახლოებით 1200 ნიმუში).</p>				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. აბზიანიძე რ. მანაგაძე ნ. ფოფორაძე ვ. ტაბატაძე	მათემატიკური ეკოლოგიის გამოყენება გარემოს დაცვის ამოცანების გადასაწყვეტად	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”	81 გვ.
2	ნ. ფოფორაძე,	“საქართველოს	თბილისი	

	ბ. გაჩეჩილაძე, ო. სესკურია	არქეოლოგიური მონაპოვრის მინერალური შედგენილობა”	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”	75 გვ.
3	ბ. ფოფორაძე, ბ. კალანდაძე, ო. სესკურია, ფ. შტრობერე	ანანურის №3 დიდი ყორღანი (სტატია მონოგრაფიაში) “ანანურის №3 დიდ ყორღან- ში აღმოჩენილი ეტლის ბორბლის ე.წ. ჩამკეტის (დისკოს და ღეროს) კვლევა”	თბილისი საქართველოს ეროვნული მუზეუმი	14 გვ.
4	ბ. ფოფორაძე, თ. კინწურაშვილი, ო. სესკურია	ანანურის №3 დიდი ყორღანი (სტატია მონოგრაფიაში) “ანანურის №3 დიდ ყორღან- ში აღმოჩენილი კერამიკული მასალის ტექნიკური კვლევა”	თბილისი საქართველოს ეროვნული მუზეუმი	27 გვ.
5	I. Shatilova, E. Kvavadze, I. Kokolashvili	Atlas of spores from the cenozoic deposists of Georgia	Georgian National Museum	158გვ.
6	I. Shatilova, L. Rukhadze, I. Kokolashvili	Representatives of the family Hamamelidaceae in neogene of Georgia	Georgian National Museum	80გვ.

1. მონოგრაფია არ არის მათემატიკური ეკოლოგიის სისტემური სახელმძღვანელო, თუმცა მისი მიზანია წარმოადგინოს, თუ როგორ უნდა იქნეს გამოყენებული მათემატიკური მეთოდები გარემოს დაცვის პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტისას. მასალების ფართო სპექტრი და მაგალითების მრავალფეროვნება ნაშრომს სასარგებლოს ხდის დარგის მკვლევარების, აგრეთვე ეკონომიკისა და სხვა დარგის სპეციალისტებისთვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან გარემოს დაცვის საკითხებით.
2. მინერალების სამყარო მრავალფეროვანი და განსაცვიფრებელია. ფიზიკური თვისებებისა და საოცარი სილამაზის გამო ადამიანმა ჯერ კიდევ განვითარების ადრეულ ეტაპზე დაიწყო მათი ინტენსიური მოპოვება და გამოყენება. ამას მოწმობს არქეოლოგიური მონაპოვრის დიდი მრავალფეროვნება, რომელთა შორის გვხვდება ბუნებრივი მინერალებით შემკული პრიმიტიული ნივთები თუ ხელოვნების განსაცვიფრებელი ნიმუშები, რომლებიც ადამიანის გონებრივი და სულიერი განვითარების შესაძლებლობებზე მიუთითებს და, ხშირ შემთხვევაში, არა მარტო ეროვნულ, არამედ ზოგადსაკაცობრიო სიმდიდრესა და სიამაყეს წარმოადგენს. საქართველოს არქეოლოგიური მონაპოვარიც ასევე მდიდარია თვითნაბადი მინერალებითა და მონომინერალებით შემკული ნაკეთობებით. ჩვენი მოკრძალებული სურვილი იყო შეგვესწავლა ამ ნაკეთობების მცირე ნაწილი მინერალოგიური თვალსაზრისით და ჩვენი კვლევების შედეგი წარმოვადგინეთ წინამდებარე მონოგრაფიაში. იმედს ვიტოვებთ, წიგნში წარმოდგენილი ინფორმაცია საინტერესო იქნება არა მარტო სპეციალისტებისთვის, არამედ მკითხველთა ფართო წრისთვისაც და ჩვენი კვლევები მომავალშიც გაგრძელდება.

3. საქართველოს ეროვნული მუზეუმის არქეოლოგიურმა ექსპედიციამ 2012 წელს ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდ. ალაზნის მარცხენა ნაპირზე შესწავლა ანანაურის №3 დიდი ყორღანული სამარხი. მოპოვებული მასალის ანალიზის მონაცემებზე დაყრდნობით, ყორღანული სამარხი მიეკუთვნება ე.წ. „ბედენის“ არქეოლოგიურ კულტურას.

რაოდენ გასაკვირიც არ უნდა იყოს, არქეოლოგიურ მასალაში აღმოჩენილია როგორც კარგად დაცული ორგანული წარმომავლობის ნივთიერი მასალა ასევე არაორგანული წარმოშობის არტეფაქტები. აღნიშნულ სამარხში მიკვლეული და ჩვენ მიერ შესწავლილია მეტად საინტერესო და მნიშვნელოვანი ნივთი - უძველესი დასაკრძალავი ეტლის თვლების ღერძის დასამაგრებლად გამოყენებული ე.წ. „ღერო“ და „დისკო“. ღეროსა და დისკოს ნიმუშების ვიზუალური აღწერითა და ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით კვლევისას ჩატარებული ოპტიკური მიკროსკოპიის, რენტგენოფლუორესცენტული, რენტგენოსტრუქტურული და ქიმიური ანალიზის საფუძველზე ირკვევა, რომ აღნიშნული ეტლის ნაწილების დასამზადებლად ბუნებრივი მინერალები – ქალკოზინი და კოველინია გამოყენებული, რომლებიც პირველად სულფიდურ მინერალ ქალკოპირიტში მიმდინარე ჟანგვა-აღდგენითი ბუნებრივი პროცესის დაშლის პროდუქტებს წარმოადგენს. მათ, თავის მხრივ, განამარხების პერიოდში განცდილი აქვს შემდგომი ზედნადები ჟანგვა-აღდგენითი პროცესები, რაც გამოხატულია რკინის ჰიდროქსიდებისა და სპილენძის კარბონატების გაჩენით. თუმცა თავად არქეოლოგები ღეროსა და დისკოს საწყის მასალად სპილენძს ან სპილენძის შენადნობს მიიჩნევენ, რომელიც მრავალსაუკუნოვანი კოროზიის შედეგად ქალკოზინსა და კოველინშია გადასული.

4. ანანაურის №3 დიდი ყორღანული სამარხი, მოპოვებული მასალის ანალიზის საფუძველზე მიეკუთვნება ე. წ. ბედენის არქეოლოგიურ კულტურას, რომელიც ადრე ბრინჯაოს ხანაში გავრცელებული იყო აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე და თარიღდება ძვ. წ. III ათასწლეულის შუახანების მეორე ნახევრით. ყორღანის ცენტრალურ ნაწილში, ყრილის ქვეშ დაფიქსირებულია ორმო, რომელშიც ჩადგმული იყო ხის ნაგებობა – დასაკრძალავი კამერა. კამერის ცენტრალური და სამხრეთ-აღმოსავლეთი ნაწილი კერამიკის ნატეხებით იყო დაფარული, ოცამდე თიხის ჭურჭელი, ძირითადად, დერგებით იყო წარმოდგენილი. სამწუხაროდ, კერამიკა ძლიერ დაზიანებულია და შემორჩენილია ფრაგმენტების სახით. შესწავლილი ნიმუშები ვიზუალურად განსხვავებული შეფერილობისაა, ზოგიერთ მათგანზე ჩანს გამოწვის მუქი ფენები (შრეები). გამოწვის თვალსაზრისით, კერამიკული მასალა არის როგორც თანაბრად გამომწვარი, ასევე ორშრიანი, რომელიც, სავარაუდოდ, ბოლომდე არ არის გამომწვარი. ჭურჭელი იდენტური მასალითაა დამზადებული. შლიფებში ძირითადი მასა თითქმის მთლიანად ამორფული და თიხოვანია (მონტმორილონიტი), ხოლო შემავსებლის მინერალებია: კვარცი, პლაგიოკლაზი, ქარსი და რქატყუარა.

5. საქართველოს კაინოზოური სპორების ატლასი დღეს საქართველოს ეროვნული მუზეუმის პალეობიოლოგიის ინსტიტუტში ინახება ნამარხი სპორების მდიდარი მასალა, რომლის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს აღვადგინოთ გვიმრების ისტორია კაინოზოურის

განმავლობაში. მასალა შეგროვებული სარმატულის წინა პერიოდის ნალექებიდან ასახავს გვიმრების ისტორიას, რომელთა არეალი საქართველოს მთელ ტერიტორიას მოიცავდა. კავკასიის გეოლოგიურ ისტორიაში სარმატული გარდამტეხ მომენტს წარმოადგენდა, რის შემდეგაც ამიერკავკასიის დეპრესია გადაიქცა ხმელეთად ორი მსხვილი რეგიონით. ზღვიური პირობები შენარჩუნდა მხოლოდ დასავლეთში. აქ წარმოიშვა რიონის ყურე, სადაც გაგრძელდა ზღვიური ნალექების აკუმულაცია. აქედან ცხადია, რომ საქართველოს მცენარეულობის ისტორიის აღდგენა კაინოზოურის მეორე ნახევრის განმავლობაში შეიძლება მხოლოდ სარმატულის შემდგომი დროის ნალექებში ნაპოვნი ნამარხი მასალის საფუძველზე. ხმელეთი, რომელიც ესაზღვრებოდა რიონის ყურეს, გადაიქცა იზოლირებულ რეგიონად, რომლის თბილი და ნესტიანი ჰავა ხელს უწყობდა მდიდარი ფლორის განვითარებას. ამ დროიდან იწყება კოლხეთის რაფუგიუმის ისტორია, სადაც ძველი ფლორების გადაშენების პროცესი შენელებული იყო და გაგრძელდა პლეისტოცენურის ბოლომდე. მონაცემები დასავლეთ საქართველოს კაინოზოური გვიმრების შესახებ ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან ასახავს აღმოსავლეთ პარატეთის სხვა ტერიტორიებზე სარმატულამდე გადაშენებული რელიქტების არსებობის ყველაზე გვიანდელ ეტაპს.

6. ოჯახ Hamamelidaceae-ს განვითარების ისტორია საქართველოს ტერიტორიაზე - ოჯახი Hamamelidaceae საქართველოს კაინოზოურ ფლორაში წარმოდგენილია 31 სახეობით, რომლებიც 16 გვარს და 3 ქვეოჯახს მიეკუთვნება. მათგან 23 ტაქსონი განსაზღვრულია პალინოლოგიური მეთოდით, 7 - კი - მცენარეთა მსხვილი ნაშთების მიხედვით. საქართველოს ტერიტორიაზე ოჯახ Hamamelidaceae -ს განვითარების ისტორიაში გამოიყოფა სამი ეტაპი. პირველი მოიცავს ეოცენურ, ოლიგოცენურ, ქვედა და შუა მიოცენურ ეპოქებს, როდესაც არსებობდა მხოლოდ 4 გვარი (*Hamamelis*, *Corylopsis*, *Sycopsis*, *Liquidambar*). მეორე ეტაპი შეესაბამება სარმატულ და მეოტურ საუკუნეებს. ეს იყო ოჯახ Hamamelidaceae-ს აყვავების ხანა, როდესაც მის წარმომადგენლებს მნოშენელოვანი ადგილი ეკავათ მცენარეულ თანასახოგადოებებში. ოჯახის არეალი ძირითადად იყო შემოფარგლული დაბლობებით და ქვედა ტყის სარტყელით. მიუხედავად იმისა რომ დასავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე პონტურში ქვედა სარტყელში სუბტროპიკული ფორმაცია აგრძელებდა თავის არსებობას, Hamamelidaceae-ს სისტემატიკური შემადგენლობა იყო შემცირებული. ამ დროიდან იწყება ოჯახის განვითარების მესამე ეტაპი, რომელიც გრძელდება ქვედა კარამგატამდე.

საქართველოს ტერიტორიაზე ოჯახ Hamamelidaceae-ს განვითარების ეტაპები ჩვენ შევადარეთ ეტაპებს, რომლებსაც ადგილი ჰქონდა ევროპის და არა-ტროპიკული აზიის ტერიტორიაზე. გაირჩევა რომ, ამ ეტაპების ცალკეული ფაზები არასინქრონულია და შეესაბამება სხვადასხვა დროის მონაკვეთებს. ევროპაში და აზიაში ოჯახის განვითარება იყო დაკავშირებული ტურგაის ფლორის ისტორიასთან. საქართველოში ეს პროცესი მიმდინარეობდა სუბტროპიკული ფორმაციის ევოლუციის ფონზე. კოლხეთის იზოლირებული მდებარეობის გამო აქ ეს ფორმაცია შენარჩუნდა უფრო დიდ ხანს, ვიდრე ევრაზიის სხვა რეგიონებში და გადაშენდა კიმერიულის და კუიალნიკის საზღვარზე, დუაბის ოპტიუმის შემდეგ. მიუხედავად ამისა ამ ფორმაციის ბევრი სუბტროპიკული

კამპონენტი აგრძელებს თავის არსებობას პლესტოცენურის ფოთოლმცვენი, პოლიდომი-ნანტური ტყეების შემადგენლობაში. ამ რელიქტებთან ერთად იყო ოჯახ Hamamelidaceae -ს ცალკეული გვარებიც.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ს. გველესიანი ნ. ფოფორაძე ს. გაჩეჩილაძე ო. სესკურია	იუველირი	თბილისი, ელექტრონული სახელმძღვანელო; განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, პროფესიული კვალიფიკაციათა განვითარების ხელშეწყობის პროგრამა	109
2	ნ. ქაჯაია	მყარი სასარგებლო წიაღისეულის მარაგების ანგარიში და საბადოების სამრეწველო-ეკონომიკური შეფასება	თბილისი გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	129
3	მ. ლაპიაშვილი	ზოგადი საინჟინრო გეოლოგია	თბილისი გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	279

1. საიუველირო საქმე კაცობრიობის ერთგვარი ისტორიაა. კეთილშობილ ლითონთა მხატვრული დამუშავების ძველთაძველი ტრადიციები, საუკუნეთა მანძილზე ქართველ ხელოსანთა მიერ შექმნილი ძეგლები ის მდიდარი მემკვიდრეობაა, რომელიც საქართველოში მის სინამდვილეში მრავალსაუკუნოვანი წარსულიდან მოდის. სწორედ ამ ბაზაზე შეიქმნა, აღორძინდა და ახლაც ვითარდება თანამედროვე ქართული ოქრომჭედლობა. საიუველირო ნაწარმის წარმოება უძველესი ცივილიზაციის შექმნიდანვე მომდინარეობს. ძვ.წ. III ათასწლეულში ძველ ეგვიპტესა და შუმერში შეიქმნა საიუველირო ხელოვნების შედევრები; საიუველირო საქმეს სტუდენტებიც უნდა ეზიარონ, რათა ეს საქმე განვითარდეს და შეიქმნას თანამედროვე ხელოვნების ნიმუშები.

2. სახელმძღვანელოში განხილულია მინერალური ნედლეულის ეკონომიკური მნიშვნელობის შესაფასებლად აუცილებელი მონაცემები ბუნება და სახეობები. დახასიათებულია სასარგებლო წიაღისეულის მარაგები, როგორც საბადოს სამრეწველო-ეკონომიკური ფასეულობის განმსაზღვრელი ერთ-ერთი ძირითადი პარამეტრი, მისი რაოდენობის გამოთვლის მეთოდიკისა და თანმიმდევრობის თავისებურებანი;
3. სახელმძღვანელოში განხილულია ფართო სპექტრი საკითხებისა, რომლებიც განაპირობებს ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასების აუცილებელ ფაქტორებს. მოცემულია ზოგადი ცნობები დედამიწის, ლითოსფეროს ამგები ქანების ტიპებისა და მათი შემადგენელი ქანმაშენი მინერალების ძირითადი მახასიათებლების შესახებ. ნაშრომში განხილულია დედამიწის შინაგანი (ენდოგენური) და გარეგანი (ეგზოგენური) მოვლენები. მოცემულია კონკრეტულ ნაგებობებთან დაკავშირებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ამოცანები, მათი ეტაპები და სახეები. სახელმძღვანელო შინაარსობრივად და სტრუქტურულად აგებულია სასწავლო დისციპლინის სილაბუსის მიხედვით და განკუთვნილია სხვადასხვა პროფილის სამშენებლო, ჰიდროგეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური მიმართულების მაგისტრატურისა და ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის და სპეციალისტთა იმ წრისათვის, რომლებიც შეისწავლიან ქანებსა და იმ საინჟინრო-გეოლოგიურ მოვლენებს, რაც მჭიდრო კავშირშია სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობათა მშენებლობასთან.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. გეგია	მექვენი ბარიტიანი ველის გეოლოგია და მადნების ფორმირების სტრუქტურული პირობები	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტუალი" №31	თბილისი 2016	4
2	შ. გეგია	ოკრიბის მადნიანი კვანძის ბაიოსური ნალექების შესახებ	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტუალი" №31		4

3	შ. ჯანაშვილი, ქ. ბენაშვილი, დ. ბლუაშვილი	ახალი მონაცემები უთვირის ოქროს მადანგამოვლინების შესახებ (ზემო სვანეთი)	სამთო ჟურნალი, №2(37), 2016	თბილისი 2016	
4	მიკაძე X., მენაბდე A.A., კელექტრიშვილი შ.გ., იკოშვილი H.დ.	Расчленение турон- кампанских отложений Закавказской межгорной области Одиши по макрофауне и фораминифер	Материалы LXII сессии Палеонтологич е-ского общества	Санкт-Петербург, Издательство ВСЕГЕИ	3
5	კელექტრიშვილი შ.გ., მიკაძე X.	Стратиграфия верхнего мела пе-риферии Дзируль-ского кристал- лического массива (Западная Грузия).	Материалы восьмого Всероссийс- кого совещания Республика Крым	Издательский дом «ЧерноморПРЕСС»	2
6	რ. მანაგაძე დ. აბზიანიძე ვ. აბზიანიძე	“დინამიკური პროგრამირების მოდელის გამოყენება ეკოლოგიური სისტემების უსაფრთხოების პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად”; საქართველოს ნავთობი და გაზი	№31	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4 (ოთხი)
7	ნ. ფოფორაძე, ო. სესკურია, პ. ივანიშვილი	“ტალავერის (ფახრლოს) ტუფის საბადო და მისი დამუშავების ტექნოლოგია”, “სამთო ჟურნალი”	№ 1 (36)	სტუ, თბილისი	4
8	ნ. ფოფორაძე, ო. სესკურია, ნ. ინანაშვილი	“ალპური ტიპის კვარცის ძარღვები”, ჟურნალი “ბიზნეს-ინჟინერინგი”	№3	თბილისი, სტუ	3
9	ნ. ფოფორაძე, თ. კინწურაშვილი,	“ანანაურის №3 დიდი ყორღანში აღმოჩენილი კერამიკული მასალის პეტროგრაფიული და	№32	თბილისი, საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა	10

	ს. გველესიანი	რენტგენოფაზური კვლევა”, ჟურნალი “ინტელექტუალი”		საზოგადოებრივი აკადემია	
10	გ. ტაბატაძე, გ. ლობჯანიძე, გ. ტატიშვილი, თ. ლიპარტია	მინერალური რესურსების და მარაგების კლასიფიკაცია	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, № 2,(37) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	7
11	გ. ლობჯანიძე, გ. ხეცურიანი, დ. ლაბაძე	მცირე ბიზნესის პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები საქართველოს სამთო მრეწველობაში	ჟურნალი „საქართველოს ნავთობი და გაზი“, № 31, 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	15
12	გ. ლობჯანიძე, ქ. მდინარაძე	საქართველოს ევროპული ინტეგრაციის აქტუალური სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები	სტუ, შრომების კრებული, №4, 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	12
13	გ. ლობჯანიძე, გ. ხეცურიანი, თ. ბუტულაშვილი, დ. ლაბაძე	სამთო საწარმოთა საინვესტიციო საქმიანობის ეფექტიანობის შეფასების აქტუალური ასპექტები	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №2, (37) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	11
14	გ. ლობჯანიძე, დ. ლაბაძე	ბიზნეს-სტრუქტურები საქართველოს სამთო მრეწველობაში	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №2, (37) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	11
15	გ. ტაბატაძე, გ. ტატიშვილი	უცხოური ინვესტიციების ეფექტიანობის ამადლების გზები საქართველოს ნავთობგაზომპოვებელ მრეწველობაში	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №1,(36) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	5
16	გ. ტაბატაძე, ნ. ხუნდაძე, გ. ტატიშვილი	პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოს ეკონომიკაში	ჟურნალი „სამთო ჟურნალი“, №1,(36) 2016	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	5

17	დ. როგავა დ. სირბილაძე	დეპრესიების საინჟინრო-გეოლო- გიური შეფასება, საქართველოს ტექნი- კური უნივერსიტეტის შრომათა კრებული	№3 (501)	თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	
18	უ. ზვიდაძე, თ. ძაძაძია, მ. მარდაშოვა	ლითონის მილებზე გრუნტის წყლების აგრესიული ზემოქმედების შესწავლა დილმის ვე- ლის სარეაბილიტი- ზაციო მილსადენის მაგალითზე	წარდგენილია სტუ-ს შრომათა კრებულში	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	7
19	მ. ლაპიაშვილი, ზ. კაკულია, ხ. ავალიანი	გრუნტის ფიზიკური თვისებების შესწავლა თბილისში, დილმის ველზე, სასმელი წყლის მილსადენის განთავსების ტრანშეაში	წარდგენილია სტუ-ს შრომათა კრებულში	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	7
20	ზ. კაკულია, ბ. მხეიძე, ა. სონღულაშვილი, ი. ნანაძე, მ. კობაძე, ლ. ღლონტი	"აჭარის ხეობის მინერალური და თერმული წყლების რესურსების გაზრდისა და ათვისების პერსპექტივები". ჟურნალი "მეცნიერება და ტექნოლოგიები"	№1 (721)	თბილისი 2016	7
21	ლ. გორგიძე, თ. გორგიძე, ნ. გაჩეჩილაძე	"დარიალი ჰესის სადერევაციო გვირაბის კლდოვანი მასივის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და მათი კლასიფიკაცია RMR-ის მიხედვით", სამთო ჟურნალი	2(37)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	6

22	ლ. გორგიძე, თ. გორგიძე, ნ. გაჩეჩილაძე	”თბილისის შემოვლითი საავტომობილო გზის მონაკვეთზე მეწყრული უბნების საინჟინრო- გეოლოგიური პირობები”, სამთო ჟურნალი	2(37)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4
23	ლ. გორგიძე, ნ. გაჩეჩილაძე, დ. სირბილაძე, თ. გორგიძე	”გეოლოგიური გარემოს რაციონალური გამოყე- ნების გზები, ჰიდრო- ელექტროსადგურების მშენებლობისთვის (ლახამიჰესი-1 და ჰესი-2-ის მაგალითზე)”, სამთო ჟურნალი	გადაცემულია გამოსაცემად	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	-
24	ბ. ზაუტაშვილი ნ. ზაუტაშვილი ი. ლომინაძე ზ. ჭყონია	კავკასიონის მთავარი ქედის ჯვრის ულელტეხილის მღეთა- კობის უბანზე დაგეგმილი საავტომობილო გვირაბის ჰიდროგეოლოგიური პირობები და შესაძლო წყალმოდინების პროგნოზი	სამთო ჟურნალი №1 (36), 2016 წ.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6
25	ნ. ქიტიაშვილი	“ჰიდროგეოლოგიის დარგის განვითარების ანალიზი საქართველოში”	სამთო ჟურნალი №1 (36), 2016 წ.	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	2
26	მ. შარიქაძე; ი. თავდუშაძე; რ. პაატაშვილი; ზ. სურამელაშვილი	გეოლოგიური და სარეწაო-გეოფიზიკური მონაცემების ინტერპრეტაციის ზოგიერთი საკითხი ჭაბურღილების ბურღვის პროცესში	№1(36)	სამთო ჟურნალი	გვ. 14- 19, 2016

27	მ. შარიქაძე; ი. თავდუმაძე; რ. პაატაშვილი; თ. ტურიაშვილი	კუმისის №1 ჭაბურღილის გეოლოგიური ჭრილის ლითოსტრატოგრაფიუ ლი დანაწილება და კორელაცია	№1(36)	სამთო ჟურნალი	გვ. 19- 23, 2016
<ol style="list-style-type: none"> 1. განხილულია მექვენის მადნიული ველის გეოლოგიური აგებულების თავისებურებები. მოცემულია სტრატოგრაფიისა და სტრუქტურების აღწერა. ნაჩვენებია რვევითა გასწვრივ გადაადგილების გამომწვევი ფაქტორები. დადგენილია ბარიტის ძარღვის კავშირი ნაპრაღთა გარკვეულ ტიპებთან, რაც ძებნა-ძიებითი სამუშაოების სწრი დაპროექტების საშუალებას იძლევა 2. მოცემულია ოკრიბის მადნიული ველის აგებულებაში მონაწილე ბაიოსური ნალექების ლითოლოგიურ-ფაციალური აღწერა, ლითოლოგიური ნიშნები და აეროფოტოგრაფირების შედეგები 3. სტატიაში განხილულია კირარის ინტრუზივის და ლუხრის წყების კონტაქტის ზონა. ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა რომ კირარის ინტრუზივის და ლუხრის წყების კონტაქტის გასწვრივ ჩამოყალიბდა მნიშვნელოვანი გამადნება და აუცილებელია შემდგომი სამუშაოების ჩატარება ინტრუზივის კონკრეტული ნაწილის შესასწავლად. 4. ოდიში-ოკრიბას ფაციალური ტიპი ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით მოიცავს დასავლეთ დაძირვის მოლასურ ზონასა და ცენტრალური აღზევების ზონას. გვიან-ცარცული პერიოდის ტურონიდან სანტონურის ჩათვლით დიაპაზონი გამოირჩევა ვულკანური პროცესების გააქტიურებით, რომელმაც გამოიწვია კარბონატული ნალექების მნიშვნელოვანი ცვლილებები. სწორედ ამ ცვლილებების გამო წლების განმავლობაში შეუქმნებელი იყო დეტალური სტრატოგრაფიული სქემის და ბიოსტრატოგრაფიული ზონალური ერთეულების გამოყოფა. სწორედ პლანქტონური ფორამინიფერების, ბელემნიტებისა და ლითოლოგიის დეტალური შესწავლის საფუძველზე პირველად შესაძლებელი გახდა ამ პრობლემის გადაწყვეტა. 5. ძირულის კრისტალური მასივის ჩრდილო პერიფერიებზე გამოდის ზედაცარცული ნალექები. მდ. ძვერიდან მდ. ჭიხურამდე ზედაცარცული ნალექები თითქმის სრული ჭრილებითაა წარმოდგენილი, რომელის საშუალებითაც დეტალურად იქნა შესწავლილი ზედაცარცული ნალექების სტრატოგრაფია ძორითადად ბელემნიტების საფუძველზე. 6. პრაქტიკაში, საპასუხისმგებლო შემთხვევაში, მმართველი პირისათვის ხელმისაწვდომია მხოლოდ არასრული (ნაწილობრივი) ინფორმაცია ეკოლოგიური ინფორმაციის შესახებ, რაც სერიოზულ წინააღმდეგობებს ქმნის გამოკვლევის დრო. შემოთავაზებული ნაშრომი ეძღვნება შესაბამისი სიტუაციების შესწავლას. ანალიზისათვის გამოიყენება დინამიკური დაპროგრამების მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა გადაილახოს არა მარტო საჭირო ინფორმაციის უკმარისობა, არამედ უზრუნველყოფილ იქნეს ეკოლოგიური სისტემის ეფექტური ფუნქციონირება. 7. ნაშრომში განხილულია ტალავერის (ფახრალის) ტუფის საბადოს პეტროგრაფიული და რენტგენოფაზური კვლევის მონაცემები; დახასიათებულია ერთგვაროვანი, დეკო- 					

რატიული და მომწვანო ტუფები და მათი სახესხვაობები: ნაქშებიანი, ლაქებრივი, ზოლებრივი და ერთგვაროვანი, ტუფობრეჭიები და ლიპარიტის მცირე სიმძლავრის დაიკები; მოცემულია ინფორმაცია ტუფის კარიერისა და საბოლოო პროდუქტის დამუშავების მეთოდებისა და გამოსავლიანობის შესახებ.

8. წარმოდგენილ ნაშრომში აღწერილი და გამოკვლეულია კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ქვედა- და შუაიურული ფიქლებრივი ტერიგენული ფორმაციის სხვადასხვა სიმძლავრისა და სიგრძის, გამკვეთი კვარცის ჰიდროთერმული ძარღვები. ისინი სხვადასხვა მიმართულებით კვეთს შემცველ ქანებს, იკვეთება ერთმანეთით და ხშირად, რძისებრ თეთრი მონომინერალური კვარცის აგრეგატებითაა წარმოდგენილი. კვარცის ძარღვები გენეტურად ალპური ტიპის ძარღვებს მიეკუთვნება. ძარღვების აგებულება ისევე, როგორც ქიმიური და მინერალური შედგენილობა, უმთავრესად, ერთგვაროვანია. ისინი, ძირითადად, დაბალტემპერატურულ პირობებში წარმოიქმნება და დაკავშირებულია დაბალტემპერატურულ რეგიონულ მეტამორფიზმთან. ჰიდროთერმები, თავის მხრივ, ზემოქმედებს ტერიგენული ფორმაციის ქანებზე, თუმცა მეტამორფიზმის დაბალი ტემპერატურის, მცირე შეღწევადობისა და სუსტი გეოქიმიური აქტივობის გამო, ზემოქმედება დაბალია. ამიტომ ალპური ტიპის ჰიდროთერმული კვარცის ძარღვები, გამაღნების თვალსაზრისით, უმეტეს შემთხვევაში, სტერილურია. კვარცის აგრეგატების უმეტესობა სხვადასხვა ფორმისა და ზომის გაზურ-თხევად ჩანართებს შეიცავს, რომლებიც კვარც-ძარღვული წარმონაქმნების მახასიათებლებია და განსაზღვრავს მეტამორფიზმის წარმოშობის პირობებს.
9. ჩვენ მიერ წარმოდგენილ სტატიაში აღწერილია “ანანაურის №3 დიდ ყორღანულ სამარხში” აღმოჩენილი კერამიკული მასალის პოლარიზაციული მიკროსკოპითა და რენტგენოფაზური ანალიზით კვლევის შედეგები. მინერალოგიური, პეტროგრაფიული და რენტგენოფაზური კვლევებით დადგინდა ამ მასალის მინერალური შედგენილობა, ცალკეული ფაზების ზუსტი რაოდენობა და ნედლეულის რაობა. ჭურჭლის ნატეხების მაკროსკოპული და მიკროსკოპული კვლევების შედეგად ჩანს, რომ მათში მექანიკური და ძირითადი მასის პროცენტული შემცველობა განსხვავებულია. მათი ძირითადი მინერალებია: კვარცი, პლაგიოკლაზი, კალიუმის მინდვრის შპატი, იშვიათია პიროქსენი, რქატყუარა.
10. ნაშრომში განხილულია მინერალური რესურსების და მარაგების გეოლოგიური და ეკონომიკური არსი. ხაზგასმულია, რომ დღევანდელ გლობალურ ეკონომიკაში სასარგებლო წიაღისეული იყოფა მინერალურ რესურსებად, რომელთაც აქვთ პოტენციური ღირებულება და არსებობს გონივრული პერსპექტივები მათ ამოსადებად და მარაგებად, რომელთაც აქვთ რეალური ღირებულება და მათი მოპოვება გამართლებულია ტექნიკურ-ტექნოლოგიური, ეკონომიკური, ეკოლოგიური, სამართლებრივი, მარკეტინგული და სოციალური თვალსაზრისით. გაანალიზებულია როგორც საქართველოს მყარი მინერალების, ასევე ნავთობისა და გაზის რესურსების და მარაგების თანამედროვე საერთაშორისო კლასიფიკაციები, რომელიც აუცილებელია მოქმედი და პოტენციური ინვესტირებისათვის შესაბამისი საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მისაღებად. საქართველოს სასარგებლო წიაღისეულის საბადოთა რაციონალური ათვისებისათვის საჭირო უცხოური ინვესტიციების მოსაზიდად და ზოგადად, მსოფლიო მეურნეობაში ინტეგრირებისათვის საჭირო და აუცილებელია ქვეყნის მინერალური

რესურსების ეკონომიკური ვარგისიანობის კვლევა. ამისათვის კი აუცილებელია მათი თანამედროვე საერთაშორისო კლასიფიკაცია, რომელიც წარმოებს ამ რესურსების განსაზღვრულობისა და ეკონომიკური ღირებულების საფუძველზე. როგორც ცნობილია, გამოყოფენ სასარგებლო წიაღისეულის რესურსებს, რომელთაც აქვთ პოტენციური ღირებულება და არსებობს გონივრული პერსპექტივები მათი საბოლოო ეკონომიკური ამოღებისათვის და მარაგებს, რომლებსაც გააჩნიათ რეალური ღირებულება და გამართლებულია მათი მოპოვება ეკონომიკურად, ტექნოლოგიურად, სამართლებრივად და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით. განხილულია ეს კლასიფიკაციები როგორც მყარი მინერალური რესურსების, ასევე, ნავთობისა და გაზის რესურსების მარაგებთან დაკავშირებით.

11. გაანალიზებულია მცირე ბიზნესის აქტუალობა, როლი და მნიშვნელობა თანამედროვე მსოფლიო ეკონომიკაში მიმდინარე ტენდენციების გათვალისწინებით; განხილულია მცირე ბიზნესის მასშტაბები, საქართველოში მცირე სამთო საწარმოთა ეკონომიკური მდგომარეობა არსებული პრობლემების და განვითარების შესაძლებლობების ფონზე. ამასთან, გაანალიზებულია მცირე ბიზნესის სახელმწიფო მხარდაჭერის უცხოეთის გამოცდილების აუცილებლობა და მნიშვნელობა და, განსაზღვრულია საკვლევ დარგში ამ მიმართულებით მცირე ბიზნესის ეფექტიანი ფუნქციონირების სისტემის სრულყოფის ძირითადი მიმართულებები. ბიზნესის მიმართულებები იცვლება დროის და დასახული მიზნის მიხედვით. მას შეიძლება ჰქონდეს როგორც გლობალური ისე ლოკალური მასშტაბი. ბიზნესის ძირითადი მიმართულებებია: მცირე, საშუალო და მსხვილი ბიზნესი. მცირე საწარმოები მნიშვნელოვან როლს თამაშობენ მრავალი ქვეყნის ეკონომიკაში და დიდია მათი როლი ადგილობრივი რესურსების გამოყენებაში. როგორც ცნობილია, მცირე მასშტაბის ადგილობრივი რესურსების პირობებში მსხვილი საწარმოების შექმნა ეკონომიკურად მიზანშეუწონელია, რადგან სხვა რაიონებიდან გადმოტანა ზრდის წარმოების დანახარჯებს. ამდენად, მცირე საწარმოები გაცილებით უკეთ უზრუნველყოფენ ადგილობრივი ბუნებრივი და შრომითი რესურსების გამოყენების მაღალ დონეს. მცირე და საშუალო მეწარმეობის განვითარებამ უნდა უზრუნველყოს ქვეყნის ეკონომიკური კრიზისიდან გამოყვანა, საშუალო კლასის ჩამოყალიბება, გრძელვადიანი ეკონომიკური ზრდის და პოლიტიკური სტაბილურობის ხელშეწყობა და მწვავე სოციალური პრობლემების გადაჭრა. სამთო მრეწველობაში განხორციელებული ეკონომიკური რეფორმა ახალ საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის შემდეგ არასაკმარისია და დარგში მცირე ბიზნესის სექტორის განვითარების მოთხოვნებს სათანადოდ ვერ აკმაყოფილებს. აუცილებლად დასახვეწია საკვლევ დარგში ეკონომიკური რეფორმების თეორიულ-მეთოდოლოგიური და სამართლებრივი ბაზა, მიზნის მიღწევის რეალური გზები და მექანიზმები, საბაზრო ორგანიზაციის სრულყოფა, მცირე, საშუალო და მსხვილი საწარმოების კოორდინირებული მოქმედებისა და ოპტიმალურად შეთანწყობის გარემოს წარმოქმნელი პირობების შექმნა. საქართველოს მრეწველობის, მათ შორის კი, სამთო დარგის განვითარებისათვის ერთ-ერთი გადამწყვეტი გზაა უცხოური ინვესტიციების სხვადასხვა ფორმით მოზიდვა და სათანადოდ ეფექტიანად განვითარებისთვის პირობების შექმნა, საერთა-შორისო პროცესებში ჩართვა, საგარეო ბაზარზე კონკრეტულ გარემოში ადაპტირება და სხვა. საქართველოში არსებული მრავალფეროვანი და ძვირფასი მინერალური რესურსები, ისტორიული ტრადიციები და

გამოცდილება, კვალიფიციური სამთო-სამეცნიერო და საინჟინრო-ეკონომიკური პერსონალი, არის ის უდიდესი პოტენციალი, რომელიც საკმაოდ მყარ საფუძველს ქმნის ამ სფეროში მცირე ბიზნესის ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის და, რომელიც მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას.

12. ნაშრომში განხილულია საქართველოს ევროპასთან ინტეგრაციის ის ძირითადი აქტუალური სოციალურ-ეკონომიკური ასპექტები, რომელიც მნიშვნელოვნად წარმოაჩენს საერთაშორისო ურთიერთობებში ჩვენი ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის დონესა და ხარისხს სხვადასხვა რეიტინგული მაჩვენებლებით; ამასთან, გამოკვლეული და შეფასებულია საქართველოში მიმდინარე რეფორმების სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები ქვეყნის განვითარების ძირითადი მაკროეკონომიკური მაჩვენებლების ანალიზის საფუძველზე; ნაშრომში განსაზღვრული და შემოთავაზებულია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით ევროპასთან ინტეგრაციული გადრმაგების ის ძირითადი მიმართულებები, სადაც მნიშვნელოვანია ეროვნული ეკონომიკის როლისა და ადგილის ობიექტურად შეფასება ჩვენი ქვეყნის ინტერესების შესაბამისად.

13. ნაშრომში გაანალიზებულია ინვესტიციების აქტუალურობა, მისი როლი და მნიშვნელობა თანამედროვე მსოფლიო ეკონომიკაში მიმდინარე ტენდენციების გათვალისწინებით; განხილულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (პუი) მასშტაბები საქართველოს ეკონომიკურ ზრდაზე, მისი ზემოქმედების შეფასებაში, სამთო საწარმოთა ეკონომიკური მდგომარეობის, არსებული პრობლემების და განვითარების შესაძლებლობების ფონზე. ამასთან, წარმოდგენილია ხელსაყრელი საინვესტიციო გარემოსა და უპი-ების მოზიდვის ძირითადი მიმართულებები; ინვესტიციების ეფექტიანობის შეფასების მეთოდების მსოფლიო გამოცდილების ანალიზის და შეფასების აქტუალური დასკვნები და სამთო საწარმოთა საინვესტიციო საქმიანობის მდგომარეობა, პრობლემები და განვითარების სტრატეგიები საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პირობას სათანადო საინვესტიციო გარემოს შექმნა და ეფექტიანი ინვესტიციური აქტივობა წარმოადგენს, რაც, თავის მხრივ, მიიღწევა სათანადო ეკონომიკურ-ორგანიზაციული და სამართლებრივი ბაზის ჩამოყალიბებით, ინვესტიციური რესურსების რეალური სექტორის სამეურნეო ბრუნვაში ჩართვის ზრდისა და მათი ეფექტიანი გამოყენების გზით. ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის კვლევები განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და აუცილებელია საქართველოს ინდუსტრიული ჯაჭვის საწყის სექტორში – სამთო მრეწველობის სახით, რომელიც არის საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგი. ამიტომაც საყურადღებოა მიმდინარე საინვესტიციო პროცესები, მისი ანალიზი და შეფასება საკვლევ დარგში. სამთო საწარმოებში ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა და მოდერნიზაცია მოითხოვს ინვესტიციების ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრის სამეცნიერო-მეთოდოლოგიურ უზრუნველყოფას. მაღალეფექტური პროექტების განხორციელება წარმოადგენს ეკონომიკური ზრდის მთავარ პირობას, ამიტომ ეფექტური საინვესტიციო პროექტების გამოვლენის სისტემების დახვეწას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება. გადაწყვეტილება, რომელიც მიიღება საინვესტიციო პროექტების ეფექტიანობის შეფასების თანამედროვე ინსტრუმენტებით, მჭიდრო შეხებაშია არა მარტო კომპანიის ინტერესებთან,

არამედ მთლიანად ეროვნულ ინტერესებთან, რადგანაც კერძო გადაწყვეტილებების ერთობლიობა საბოლოოდ აყალიბებს ქვეყნის მწარმოებლურ ძალას.

14. ნაშრომში განხილული და გაანალიზებულია ბიზნეს-სტრუქტურები საქართველოს სამთო მრეწველობაში, მათი ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები და მინერალური ნედლეულის ბაზის ძირითადი სახეობები; განსაზღვრულია სახელმწიფოს სტრატეგიული მიზნები და საერთო პრინციპები საკვლევ დარგში ბიზნესის განვითარების თვალსაზრისით; წარმოდგენილია სამთო საწარმოთა ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის სახელმწიფოს მხარდაჭერის სრულყოფის ღონისძიებები. ბოლო წლებში ქვეყანაში მიმდინარე სოციალურ-ეკონომიკურმა რეფორმებმა მთელი რიგი ცვლილებები განაპირობა როგორც ეკონომიკის, ბიზნესისა და მრეწველობის, კერძოდ სამთო მრეწველობის სტრუქტურულ განვითარებაში. საქართველოს სამთო მრეწველობაში რაციონალური და ეფექტიანი ბიზნეს-სტრუქტურების არსებობას, შესაბამისი დარგობრივი და ტერიტორიული ეკონომიკური ეფექტიანობის საკითხებს, უადრესად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყნის ეკონომიკური დამოუკიდებლობის, განვითარებისა და სიძლიერისათვის. *სამთო მრეწველობა მნიშვნელოვანი დარგია, რომელსაც დიდი წილი შეაქვს ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის ზრდასა და ეროვნული ეკონომიკის განვითარებაში. წიაღისეული რესურსების მოპოვება ხელს უწყობს ქვეყნის რეგიონების ინფრასტრუქტურულ განვითარებას, დასაქმებას და სახელმწიფო შემოსავლების დივერსიფიცირების შესაძლებლობის ზრდას.* მცირე საწარმოები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ მრავალი ქვეყნის ეკონომიკაში და დიდია მათი როლი ადგილობრივი რესურსების გამოყენებაში. როგორც ცნობილია, მცირე მასშტაბის ადგილობრივი რესურსების პირობებში მსხვილი საწარმოების შექმნა ეკონომიკურად მიზანშეუწონელია, სხვა რაიონებიდან გადმოტანა ზრდის წარმოების დანახარჯებს. ამდენად, მცირე საწარმოები გაცილებით უკეთ უზრუნველყოფენ ადგილობრივი ბუნებრივი და შრომითი რესურსების გამოყენების მაღალ დონეს. როგორც ცნობილია, საქართველო მეტად მდიდარი, საინტერესო და მიმზიდველია მინერალური რესურსების ეკონომიკური პოტენციალით, რაც საკმაოდ კარგ ნიადაგს ქმნის მთელი რიგი სამრეწველო დარგების და რეგიონების განვითარებისა და მათი კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის. ამასთან, კონკურენტუნარიანობის დარგობრივი პრიორიტეტები მიზნად ისახავენ კონკურენტული უპირატესობის მიღწევას ყველა იმ საქონლისა და მომსახურების მიხედვით, რომელთა წარმოებაც პოტენციურად შესაძლებელია. აქ, პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს იმ დარგებს, რომლებშიც გარკვეულ სამიზნე ბაზრებზე ფარდობითი უპირატესობის მიღწევა შესაძლებელია. ცხადია, არის დარგები, რომლებშიც საქართველო სამიზნე, განსაზღვრულ ბაზრებზე უკვე ფლობს კონკურენტულ უპირატესობას (მაგალითად სპილენძის, მანგანუმის კონცენტრატის და ოქროს წარმოება), მაგრამ პოლიტიკა მიმართული უნდა იყოს ამ უპირატესობის შენარჩუნებისა და განმტკიცების და სხვა პოტენციური უპირატესობის მისაღწევად. დარგები, რომელთა კონკურენტუნარიანობის გაზრდას საქართველოსათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს, შესაძლოა იყოს მოსაპირკეთებელი მასალების, სამთო-ქიმიური სახედლეულო (დიატომიტი, ცეოლითი, ანდეზიტი, ბენტონიტი, ბარიტი, დარიშხანი) და კერამიკული სახედლეულო (ტრაქიტი, რიოლითი) და სხვა პროდუქციის წარმოება. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, საქართველოს სამთო მრეწველობაში წარმოების შესაძლებლობების და საბაზრო ურთიერთობათა წარმოქმნის

პრობლემების შესაფასებლად საჭირო და მნიშვნელოვანია ბიზნეს-სტრუქტურების სტრატეგიული და პრიორიტეტული სექტორების შესწავლა, ანალიზი და მათში ბიზნესის განვითარების შესაძლებლობების განსაზღვრა.

15. სტატიაში გაანალიზებულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (პუი) დაბანდების საქართველოს ნავთობგაზომპოვებელ მრეწველობაში 1995 წლიდან დღემდე და აღნიშნულია, რომ ქვეყნის მთავრობამ მთელი რიგი ღონისძიებები გაატარა (და დღესაც ატარებს) უცხოელი ინვესტორების დასაინტერესებლად და მოსაზიდად ზემოაღნიშნულ დარგში. მიღებულ იქნა მთელი რიგი კანონები, მათ შორის: კანონი „ნავთობისა და გაზის შესახებ“, „ნავთობისა და გაზის ოპერაციების წარმოების ეროვნული მარეგულირებელი წესები“ და სხვა. ამჟამად უცხოური ნავთობკომპანიები ერთობლივი საწარმოების სახით ოპერირებენ სხვადასხვა საინვესტიციო ბლოკებზე ე.წ. “პროდუქციის წილობრივი განაწილების ხელშეკრულების“ საფუძველზე. მიუხედავად უცხოელ ინვესტორთა მიერ ჩატარებული საბადოების მნიშვნელოვანი გეოლოგიურ-საძიებო და საექსპლოატაციო სამუშაოებისა, ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა ნავთობისა და გაზის წლიური მოპოვების გაზრდა. ამის ერთ-ერთი მიზეზი არის საქართველოს საბადოების უკიდურესად რთული სამთო-გეოლოგიური პირობები, თავისი თანმხლები რისკებით და ბოლო პერიოდში ნავთობის ფასების მკვეთრად შემცირება მსოფლიო მასშტაბით. როგორც ცნობილია, საბჭოთა პერიოდის ეკონომიკურ ლიტერატურაში ინვესტიციები არსებითად გაიგივებული იყო „კაპიტალდაბანდების“ კატეგორიასთან. კაპიტალდაბანდებებში კი იგულისხმებოდა დანახარჯები ძირითადი ფონდების კვლავწარმოებაზე, მათ გაზრდაზე და სრულყოფაზე, ხოლო ინვესტიციებად იწოდებოდა კაპიტალის გრძელვადიანი დაბანდება მრეწველობაში, სოფლის მეურნეობაში, ტრანსპორტსა და სახალხო მეურნეობის სხვა დარგებში. თანამედროვე ეკონომიკურ ლიტერატურაში ინვესტიციები განიხილება, როგორც ყველაზე ხშირად გამოყენებული კატეგორიები, როგორც მიკრო – ისე მაკრო დონეზე. ამასთან, მისი არსი ზოგჯერ გადმოცემულია წინააღმდეგობრივად. ჩვენ ინვესტიციებში ვგულისხმობთ კაპიტალის მიზანმიმართულ დაბანდებას განსაზღვრული დროით, ყველა ფორმით, სხვადასხვა ობიექტში ინვესტორის ინდივიდუალური მიზნების მისაღწევად. კაპიტალის დაბანდების ობიექტების მიხედვით ინვესტიციებს ყოფენ რეალურ და ფინანსურ ინვესტიციებად. რეალურში იგულისხმება კაპიტალის დაბანდება რეალური აქტივების (როგორც მატერიალური ისე არამატერიალური) შესაქმნელად, რაც დაკავშირებულია ეკონომიკური სუბიექტების ოპერაციულ საქმიანობასთან სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გადასაწყვეტად. ფინანსურ ინვესტიციებში კი მოიაზრება კაპიტალის დაბანდება სხვადასხვა ფინანსურ ინსტრუმენტებში, პირველ რიგში ფასიან ქაღალდებში. ჩვენი კვლევის ინტერესებიდან გამომდინარე, საყურადღებოდ მიგვაჩნია კაპიტალის მოზიდვის რეგიონალური წყაროების მიხედვით ინვესტიციების სამამულო და უცხოურ ინვესტიციებად დაყოფა, რადგანაც საქართველოს ნავთობგაზომპოვებელ წარმოებაში ძირითადად მონაწილეობს უცხოური კაპიტალი, ანუ ინვესტიციები ხორციელდება ქვეყნის არარეზიდენტების მიერ. პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებში (პუი) იგულისხმება უცხოელი ინვესტორების მიერ აქციების პაკეტის შეძენა, რაც მათ უფლებას აძლევს დააწესონ კონტროლი საწარმოზე ან მონაწილეობდნენ მის მართვაში. პირდაპირი ინვესტორი

უნდა ფლობდეს საწარმოს აქციების არანაკლებ 10 პროცენტს ან ასეთი მონაწილეობის ექვივალენტს, პორტფელური ინვესტიციები კი ფასიანი ქაღალდების შექმნაა, რომელიც არ აძლევს ინვესტორს კაპიტალის ჩადების ობიექტზე კონტროლის უფლებას. ასეთი ინვესტიციები თუ მიმღებ ქვეყანაში არასტაბილური მდგომარეობა შეიქმნება დაუყოვნებლივ ტოვებს მას. ამიტომ პორტფელური ინვესტიციები მოკლევადიანია და ასოცირდება კაპიტალის არასტაბილურ ნაკადებთან. აქვე აღვნიშნავთ, რომ საქართველოს ეკონომიკის ნავთობგაზმომპოვებელ სექტორში პორტფელური ინვესტიციები არ ხორციელდება და საქმე გვაქვს მხოლოდ პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებთან, რომელიც ხორციელდება ერთობლივი საწარმოების შექმნის ფორმით უცხოური კაპიტალის სხვადასხვა წილობრივი მონაწილეობით. უცხოური კომპანიების დასაინტერესებლად ინვესტიციების განსახორციელებლად მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ნავთობისა და გაზის დარგის მარე-გულირებელი გამჭვირვალე და სტაბილური კანონმდებლობის არსებობა, რომელიც ითვალისწინებს მსოფლიოში შესაბამისი დარგისათვის დამახასიათებელ პრინციპებს და არ აწესებს რთულ ბიუროკრატიულ პროცედურებს, რომლებიც გაუგებარი და მიუღებელი იქნება უცხოელი ინვესტორებისათვის.

16. ნაშრომში განხილულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (პუი) არსი, როლი და მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ პუი-ს გააჩნია თავისი უარყოფითი მხარეები, სახელმწიფოს მხრიდან სწორად გააზრებული საინვესტიციო პოლიტიკის გატარების შემთხვევაში ეს ინვესტიციები ბევრი სიკეთის მომტანია, როდესაც იგი ეკონომიკის რეალურ სექტორში ხორციელდება. სამეწარმეო და საინვესტიციო გარემოს განვითარების კუთხით საქართველოში სხვადასხვა საერთაშორისო შეფასებებით და ანგარიშებით არსებობს გარკვეული წარმატებები, თუმცა ჯერ კიდევ ბევრი გამოწვევებია რაც მოქმედებს პუი-ს შემოდინებაზე. აქედან გამომდინარე, ქვეყანა ცდილობს უფრო მიმზიდველი გარემოს შექმნას, რომელშიც იგულისხმება საერთაშორისო ნორმებისა და საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისი ეკონომიკური, ფინანსური, სამართლებრივი, გარემოსდაცვითი და სხვა კანონმდებლობების შექმნა და ამოქმედება. ინვესტიცია ლათინური სიტყვიდან (investire-შემოსვლა) წარმოიშვა და ეწოდება კაპიტალის დაბანდებას ეკონომიკურ საქმიანობაში გრძელვადიანი მიზნების რეალიზებისათვის, მოგების და სოციალური ეფექტის მისაღებად. ინვესტიციური პროცესი იწყება ფულადი სახსრების ფორმირებით და მთავრდება რეალური აქტივების-საწარმოო შენობების და ნაგებობების, მოწყობილობის და ტექნოლოგიების, საყოფაცხოვრებო და სოციალური ინფრასტრუქტურის ობიექტების შექმნით. ინვესტიციებს სხვადასხვა კრიტერიუმებით აჯგუფებენ, მაგრამ ჩვენ ამჯერად შევჩერდებით მხოლოდ უცხოურ ინვესტიციებზე. უცხოური ინვესტიციები, თავის მხრივ, იყოფა პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებად (პუი) და პორტფელურ ინვესტიციებად. ზოგადად პირდაპირ უცხოური ინვესტიციებში (პუი) იგულისხმება უცხოელი ინვესტორის მიერ აქციების პაკეტის შექმნა, რომელიც მას აძლევს უფლებას დაამყაროს კონტროლი წარმოებაზე ან მონაწილეობდეს მის მართვაში. პირდაპირი ინვესტორი უნდა ფლობდეს საწარმოს აქციების არანაკლებ 10%-ს ან ასეთი მონაწილეობის ეკვივალენტს. პირდაპირი ინვესტიციები ხორციელდება ეკონომიკის მატერიალურ (რეალურ) სექტორში და ინვესტორის როლში შეიძლება გამოვიდნენ არარე-

ზიდენტი პირები, კორპორირებული ან არა-კორპორირებული კერძო და სახელმწიფო ორგანიზაციები. პორტფელური ივესტიციები კი ფასიანი ქაღალდების შექმნაა, რომელიც არ აძლევს ინვესტორს კაპიტალის ჩადების ობიექტზე კონტროლის უფლებას. ასეთი ინვესტიციები თუკი მიმღებ ქვეყანაში არასტაბილური მდგომარეობა შეიქმნება, დაუფონებელივ ტოვებს მას. ამიტომ პორტფელური ინვესტიციები მოკლევადიანია და ასოცირდება კაპიტალის არასტაბილურ ნაკადებთან. ახლო მომავალში საქართველოს განზრახული აქვს პუი-ს მოზიდვის კიდევ უფრო ხელსაყრელი გარემოს შექმნა. კერძოდ, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის – საქართველო 2020 (პროექტი), თანახმად უცხოური ინვესტიციებისადმი გახსნილობის და მიმზიდველობის უზრუნველ-ყოფა მოხდება ფინანსური გახსნილობის პარალელურად, საერთაშორისო ფინანსურ ბაზრებთან ინტეგრაციით და იმავდროულად ქვეყნის ფინანსური რისკების შემცირებით. ამ პროექტში მითითებულია, რომ ქვეყანაში მოქმედი კანონმდებლობა მოძველებულია და აღარ შეესაბამება არსებულ რეალობას და იგი მოითხოვს შეცვლას ახალი, საერთაშორისო ნორმებისა და საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისი კანონმდებლობით. საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესების და ბიზნეს საქმიანობის ხელშეწყობის მიზნით დაიხვეწება საგადასახადო ადმინისტრირების მექანიზმები, რაც ბიზნესს შეუმცირებს რეგულაციებთან შესაბამისობის ტვირთს. ასევე უზრუნველყოფილი იქნება საგადასახადო კანონმდებლობის სტაბილურობის შეძლებისდაგვარად შენარჩუნება (ხშირი ცვლილებების თავიდან არიდება) და გამჭვირვალობა. სახელმწიფომ უნდა განახორციელოს ღონისძიებები როგორც დანაზოგების ზრდის ხელშეწყობის, ისე უცხოური კაპიტალის შემოდინების წახალისების მიზნით, რომელშიც პრიორიტეტი მიენიჭება პირდაპირ უცხოურ ინვესტიციებს. დაბოლოს, კვლავ გავიმეორებთ, რომ ქვეყნისათვის ამ ეტაპზე აუცილებელია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების მეტი მოცულობით შემოდინება, რაც გაცილებით უკეთესი ვარიანტია, ვიდრე სესხების აღება საერთაშორისო სავალუტო ფონდიდან, მსოფლიო ბანკიდან ან სხვა ფინანსური ინსტიტუტებიდან. ცობილია, რომ ამჟამად ბევრი განვითარებადი ქვეყანა ცდილობს უცხოელი ინვესტორის მოზიდვას ნებისმიერი დაპირებებით-გადასახადებისაგან გათავისუფლების, პრივილეგიების, განსაკუთრებული უფლებების შეთავაზებით, გარემოს დაცვითი პრობლემების შემსუბუქებით და სხვ. არც საქართველოა გამონაკლისი. მაგრამ ალტერნატიულია ისეთი ბიზნეს-გარემოს შექმნა, რომელიც ერთნაირ სარგებლობას მოუტანს ქვეყანას, უცხოურ ინვესტიციებსაც და ადგილობრივსაც.

17. დეპრესიები (ქვაბულები) რელიეფის უარყოფითი ფორმები, დედამიწის ქერქის ნაოჭადისლოკაციებისა და რხევითი მოძრაობების თანმხლები შედეგია. საქართველოს ბევრ რეგიონში სხვადასხვა მასშტაბისა და სიღრმის დეპრესია არის შესწავლილი. მთლიანად ქვეყნის ტერიტორია განლაგებულია მთათაშუა ღრმულების ფარგლებში. მის ბუნებრივ გარემოში ქანების თითქმის ყველა ტიპის არსებობა დედამიწის ქერქში ქმნის რთულ საინჟინრო-გეოლოგიურ ფონს. სტატიაში მაგალითის სახით განხილულია სოფელ ფსხუს, რიწის ტბის, “თბილისის ზღვის”, ახალციხის ქვაბულის გეოლოგიურ გარემოში განვითარებული მოვლენები. დეპრესიების საინჟინრო-გეოლოგიური რეგიონული შეფასება, მათი სამეურნეო ათვისება და ტექნოსფეროს ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნება, საინჟინრო ძიების და კვლევის ძირითადი პრობლემაა.

18. იმ მრავალრიცხოვან კომპონენტებს შორის, რომლებიც იწვევენ მილსადენების ლითონის მიღების კოროზიულ დაზიანებებს, წყალი არის ყველაზე ცნობილი და ძლიერი აგრესიული აგენტი. გარდა ამისა, იგი ხელს უწყობს გარემოს დატენიანებას და ბიოკოროზიის გამომწვევი მიკროორგანიზმების მეტაბოლიზმის გააქტიურებას. გრუნტის წყლები, ხსნიან აგრეთვე ნიადაგ-გრუნტში არსებულ მარილებს, რომელთა ბიოქიმიური გარდაქმნების შედეგად წარმოიქმნება მეტალებზე ძლიერი კოროზიული ზემოქმედების მქონე ნაერთები, როგორცაა გოგირდმჟავა და სხვადასხვა ორგანული მჟავები. ახლადჩაწვობილი მიღების წყლისმიერი კოროზიისგან დასაცავად შესწავლილია წყლის სინჯების ქიმიური ანალიზის მონაცემები და განსაზღვრულია დასინჯული წყლების წარმომავლობა. შეფასებულია გრუნტის წყლების აგრესიულობის გავლენა სარეაბილიტაციო მილსადენის ლითონის მიღების კოროზიულ უბნებზე. დადგენილია ლითონის კონსტრუქციებზე გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი;
19. სასმელი წყლის მიღები გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ საჭიროებენ გამოცვლას, რადგან განიცდიან სხვადასხვა მავნე ფაქტორების ზემოქმედებას, ზიანდებიან კოროზიული პროცესების მიმდინარეობის გამო და ვეღარ უზრუნველყოფენ მოსახლეობის მომარაგებას სუფთა სტანდარტული სასმელი წყლით. იმისათვის, რომ გახანგრძლივდეს ახლადჩაწვობილი მიღების გამძლეობის ვადა, აუცილებელია წინასწარ იქნას გამოკვლეული ყველა ის ცნობილი აგრესიული აგენტი, რომლის განსაზღვრა შეამცირებს რკინის მიღებზე კოროზიის წარმოქმნის შესაძლებლობას. ერთ-ერთი ასეთი ძლიერი აგენტი არის აგრესიული არე-გრუნტი. კოროზიული რღვევის ამ სახეობას ექვემდებარებიან ნიადაგში მდებარე ლითონები და ლითონთა კონსტრუქციები, მათ შორის, სხვადასხვა მიწისქვეშა რეზერვუარები, მილსადენები, კაბელები და სხვა. გრუნტისმიერი კოროზიის მექანიზმის განსაზღვრისათვის და ახლადჩაწვობილი მიღების კოროზიული პროცესებისაგან დასაცავად, სასმელი წყლის მილსადენის განთავსების ტრანშეაში ჩატარებულია გრუნტის საკვლევი ნიმუშების ლითოლოგიის ვიზუალური აღწერა. შესწავლილია გრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები და ქიმიური თვისებები, მისი გრანულომეტრიული შედგენილობა. დადგენილია კოროზიის გამომწვევი თითოეული ფაქტორის როლი პროცესის განვითარებაში;
20. სტატიაში განხილულია აჭარის წყლის ხეობის ფრიად მიმზიდველი ბუნებრივი პირობები, რომელთა შორის განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს მიწისქვეშა მინერალურ და თერმულ წყლებს, რომლებიც ქიმიური შემადგელობისა და ფიზიკური თვისებების მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. ამ წყლების რესურსები შედარებით მცირეა, რაც, ავტორთა აზრით, განპირობებული უნდა იყოს იმ გარემოებით, რომ ამ ტერიტორიის მინერალურ და თერმულ წყლებზე არ ჩატარებულა დეტალური გეოლოგიურ-საძიებო სამუშაოები. დასაბუთებულია ამ წყლების რესურსების გაზრდის შესაძლებლობანი, რაც ხელს შეუწყობს სასმელ-სამკურნალო და პროფილაქტიკური დანიშნულების მინერალური წყლების ჩამოსხმის ორგანიზებას და მთელი წლის განმავლობაში მოქმედი ბალნეოლოგიური და ბალნეოკლიმატური კურორტების აღმშენებლობას.
21. სტატიაში განხილულია ჰიდროელექტროსადგურ “დარიალი“-ს სადერივაციო გვირა-

ბის განლაგების ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება. სადერივაციო გვირაბის განლაგების ტერიტორიაზე გამოიყო ლითოსტრატოგრაფიული ერთეულები და მათი გავრცელების ფარგლები. სტატიაში მოცემულია ცალკეული ლითოსტრატოგრაფიული ერთეულების სიმკვრივისა და სიმტკიცის მახასიათებლების გაანგარიშება. საველე და ლაბორატორიული კვლევებით მოპოვებული მონაცემების გამოყენებით გამოთვლილია კლდოვანი ქანების სტრუქტურის რეიტინგი;

22. საქართველოში დღეს ინტენსიურად მიმდინარეობს საერთაშორისო და შიდა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის გზების მშენებლობები. ამ მხრივ აღსანიშნავია საერთაშორისო მნიშვნელობის თბილისის შემოვლითი გზა, რომელიც რთულ გეოდინამიკური პირობების მქონე ტერიტორიაზე გადის, სადაც ფიქსირდება სხვადასხვა მასშტაბის მეწყრული უბნები. სტატიაში განხილულია თბილისის შემოვლითი საავტომობილო გზის მონაკვეთზე მეწყრული უბნების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები. გამოკვლეული უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასება მოიცავს გეომორფოლოგიური პირობების, გეოლოგიური აგებულების, სეისმურობის, ჰიდროგეოლოგიური პირობების, გრუნტების თვისებების და მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესების კვლევის ძირითადი შედეგების აღწერას, ამ ფაქტორთა ურთიერთკავშირისა და ურთიერთგავლენის შეფასებას, თუმცა მეწყრულ უბანზე საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის ხარისხს ამ შემთხვევაში მთლიანად განსაზღვრავს გეოდინამიკური პირობები, ანუ მეწყრული პროცესის მიმდინარეობა და დინამიკა, მაგრამ ამ პროცესის სწორი შეფასება დამოკიდებულია ზემოთ ჩამოთვლილ გარემოს ფაქტორთა სირთულეზე, მათ გავლენაზე მეწყრული პროცესის წარმოქმნა-განვითარებაში. ამიტომ ქვემოთ ჯერ მოცემულია თითოეული ამ მიმართულებით ჩატარებული გამოკვლევების ძირითადი შედეგები, ხოლო შემდეგ, შემაჯამებელი დასკვნის სახით, მოცემულია მეწყრული მოვლენის შეფასება;

23. ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პირობაა არსებული ენერგეტიკული პოტენციალის სწორი გამოყენება, რის გამოც აუცილებელი ხდება პერსპექტიული ჰიდრორესურსების ათვისება და მათი გონივრული მართვა ენერგეტიკული თვალსაზრისით. სტატიაში განხილულია გეოლოგიური გარემოს რაციონალური გამოყენების გზები, ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობისთვის. დიდი წყალსაცავები გეოლოგიურ გარემოზე მასშტაბური ზემოქმედებით ხასიათდებიან და მათი მშენებლობა მნიშვნელოვან სოციალურ-ეკონომიკურ სიძნელებებთან არის დაკავშირებული. ჰესების მშენებლობისას, ასევე ოპერირების პერიოდში, გეოლოგიური პროცესების გააქტიურების შემთხვევაში, მოსალოდნელია ბუნებრივ გარემოზე სხვადასხვა სახის უარყოფითი ზემოქმედება. გეოლოგიური პირობების წინასწარი ანალიზი და ჰიდრორესურსების რაციონალური გამოყენება განაპირობებს უარყოფითი გავლენის მასშტაბების შემცირებას. ჰესების მშენებლობით გამოწვეული ზემოქმედების არეალის და მასშტაბების შეზღუდვა, შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტური გატარება და საინჟინრო გადაწყვეტილებების ოპტიმიზაცია შესაძლებელს ხდის, პროექტების განხორციელებით მივიღოთ გაცილებით მნიშვნელოვანი დადებითი სოციალურ ეკონომიკური ეფექტი, ვიდრე გარემოზე ზემოქმედებით გამოწვეული უარყოფითი მხარეები. ზემოთ აღნიშნული რისკების მინიმუმამდე დაყვანის და ხშირ შემთხვევაში მათი აღმოფხვრის წინაპირობა, გეოლოგიური გარემოს დეტალური

შესწავლა, ნაგებობათა კონსტრუქციის, მათი საექსპლუატაციო პირობების და საინჟინრო საქმიანობის ტექნოლოგიის თავისებურებათა გათვალისწინებით. ამის უზრუნველყოფა კი შესაძლებელია მხოლოდ სწორად დაგეგმილი, სრულფასოვანი საინჟინრო კვლევა-ძიების საშუალებით;

24. ნაშრომში განხილულია კავკასიონის მთავარი ქედის ჯვრის უღელტეხილის მღეთაკობის უბანზე დაგეგმილი საავტომობილო გვირაბის ჰიდროგეოლოგიური პირობები და შესაძლო წყალმოდინების პროგნოზი. ამისათვის 1989 წელს ჩატარდა მსხვილმასშტაბიანი ჰიდროგეოლოგიური აგეგმვა, რომლის საფუძველზეც მოხდა ქანების წყალშემცველი სისტემის ხასიათის და წყალსიუხვის დადგენა, მიწისქვეშა წყლების ქიმიური და გაზური შედგენილობის განსაზღვრა. საპროექტო გვირაბში მიწისქვეშა წყლების წყალმოდინების ხასიათის მიხედვით, ღერძის გასწვრივ აგებულ ჰიდროგეოლოგიურ ჭრილზე გამოყოფილი იქნა შესაძლო წყალმოდინების სავარაუდო ჯამური რაოდენობა დღეისათვის არსებულ როკის საავტომობილო გვირაბთან ანალოგიის მეთოდით;
25. სტატიაში წარმოდგენილია ინფორმაცია საბუნებისმეტყველო მეცნიერების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგის – ჰიდროგეოლოგიის სამომავლო განვითარებასთან დაკავშირებულ საკითხებზე. დარგის პრაქტიკული მნიშვნელობა დღითიდღე თვალსაჩინო ხდება, რადგან მიწისქვეშა წყალზე, როგორც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე მოთხოვნილება მსოფლიო მასშტაბით იზრდება. შესაბამისად, ჩვენს ქვეყანაშიც დროულად არის გასატარებელი ისეთი ქმედითი ღონისძიებები, რომლებიც ხელს შეუწყობს ამ დარგში თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ცოდნითა და კვალიფიკაციით აღჭურვილი სპეციალისტების მომზადებას.
26. ნაშრომში განხილულია გეოლოგიური ხასიათის პრობლემების ოპერატიული გადაწყვეტის მეთოდოლოგიური საკითხები ღრმა ჭაბურღილების ბურღვის პროცესში. ამ მიზნით ჩვენს მიერ შემუშავებული და აპრობირებულია ე. წ. “გეოლოგიური მიკროსტრუქტურების და ფორმების კვლევის მეთოდი”, რომელიც ძირითადად ემყარება სერიული შლამების მიკროსკოპულ შესწავლას, აგრეთვე სარეწაო-გეოფიზიკური, გაზის კაროტაჟის და ბურღვის მონაცემების კომპლექსურ ანალიზს. აღნიშნული მეთოდი საშუალებას იძლევა ბურღვის პროცესში დადგინდეს ქანების ლითოლოგია და გრანულომეტრია, შეფარდებითი ასაკი, სტრატეგრაფია, სტრატონების საზღვრები, მათი სიმძლავრეები, სედიმენტაციური პირობები, ტექტონიკური რღვევების ზონები, შესაძლო ნავთობგაზშემცველი ინტერვალები, გადამხურვები და კოლექტორები, გართულებების მიზეზები და სხვ.
27. ნაშრომი ეძრენება კუმისის №1 საძიებო ჭაბურღილის (სანგრევი-3609მ) გეოლოგიური ჭრილის ლითოსტრატეგრაფიულ დახასიათებას. სერიული შლამების მიკროსკოპული ანალიზის ბურღვის მონაცემებისა და სარეწაო-გეოფიზიკური გამოკვლევების საფუძველზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი და აღწერილია (ზემოდან ქვემოთ) მეოთხეული, მაიკოპური, ეოცენური, პალეოცენური და ზედაცარცული ტერიგენული, ვულკანოგენურ-დანალექი და კარბონატული წყებები. მოცემულია აღნიშნული ლითოსტრატეგრაფიული დანაყოფების კორელაცია თბილისისპირა რაიონის სინქრონულ ნალექებთან. წარმოდგენილი გეოლოგიური ჭრილი შეიძლება საყრდენად მივიჩნიოთ მარნეულის ბლოკის დანალექი საფარის ცენტრალურ და ჩრდილოეთი ნაწილებისთვის.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	И. Захаров, М. Какабадзе, М. Шарикадзе, О. Смышляева, Э. Соболев, П. Сафронов.	Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии.	სიმფეროპოლი საგამომცემლო სახლი “ЧерноморПРЕСС”	გვ. 18-19, 2016
<p>Предварительные данные по изотопному составу аптских брахиопод и моллюсков Кавказа</p> <p>კავკასიის აპტური მოლუსკების და მხარფეხიანების ნიუარებში უანგბადისა და ნახშირბადის იზოტოპური კვლევების პროცესში ძირითადად გამოყენებულ იქნა რენტგენო-სტრუქტურული, კათოდურ-ლუმინესცენტური და მიკროსტრუქტურული მეთოდები. მიღებული მონაცემების საფუძველზე გამოთვლილი იქნა ჩრდილო კავკასიის, დაღესტნის და საქართველოს აპტური ზღვიურის აუზების პალეოტემპერატურები: 1) 20,5-22,3⁰C (ჩრდილო კავკასია) და 17,0-17,3⁰C (საქართველო), შესაბამისად, ადრეაპტურის Ridzewskiyi-Turkmenicum და Deshayesi-ს ქრონები; 2) 25,3-37,2(?)⁰C (ჩრდილო-დასავლეთ კავკასია და დაღესტანი) – გვიანი აპტის ყველაზე ადრეული, Subnodosocostatum-ის ქრონი; 3) 20,8-27,1⁰C (ცენტრალური კავკასია) – გვიანი აპტის შემდგომი, Melchioris-Abichi-ს ქრონი; 4) 19,1-20,2⁰C (ჩრდილო-დასავლეთი კავკასია და დაღესტანი) – გვიანი აპტის მომყოლი, Nolani-ს ქრონი; 5) 13,6-21,3⁰C (დაღესტანი) – გვიანი აპტის ყველაზე გვიანდელი, Jacobi-ს ქრონი. ეს მონაცემები საშუალებას გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ კავკასიის შესწავლილი აპტური უხერხემლოები ძირითადად თხელი ზღვის ეპიპელაგური ზონის ბინადრები.</p>				

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

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

1	დ. ბლუაშვილი ქ. ბენაშვილი შ. ჯანაშვილი	ოქროს გამადნების გეოლოგიური პოზიცია და გენეზისი (ზემო სვანეთი მდ. ნენსკრას და ნაკრას ხეობები)	თბილისი სამეცნიერო კონფერენცია 19- 20 მაისი
2	შ. კელეპტრიშვილი	აღრეცარცული ბელემნიტიდების როსტრუმების დაზიანებების შესახებ	თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახ. უნივერსიტეტი; ივ. ჯავახიშვილის დაბადებიდან 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი მეოთხე ყოველწლიური კონფერენცია ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებში http://conference.ens- 2016.tsu.ge/lecture/view/496
3	N. POPORADZE, O. SESKURIA, N. INANASHVILI	ALPINE TYPE QUARTZ VEINS	POWER OF GEOLOGY IS THE PRECONDITION FOR REGENERATION OF ECONOMICS, BOOK OF ABSTRACTS, International Scientific-practical Conference on up-to-date problems of Geology, 19-20 May, 2016. Georgia, tbilisi
4	N. POPORADZE, I. AKHVLEDIANI, O. SESKURIA	SANDSTONES FROM THE KAZBEGI-OMALO REGION	POWER OF GEOLOGY IS THE PRECONDITION FOR REGENERATION OF ECONOMICS, BOOK OF ABSTRACTS, International Scientific-practical Conference on up-to-date problems of Geology, 19-20 May, 2016. Georgia, tbilisi
5	ი. ახვლედიანი	სპეკალები და სპეკალთა იმიტაციები ქართული ხელნაწერების ჭედურ ყდაზე	17-25 სექტემბერი 2016წ მეცნიერებისა და ინოვაციების ფესტივალი, ეროვნული მუზეუმი თბილისი
6	ი. ახვლედიანი	“ვეფხისტყაოსანის” სპეკელთმეტყველება	19-29 ივლისი 2016წ ქართველოლოგიის სეზონური სკოლა “ქართული ხელნაწერი”

			სელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი
7	ი. ახვლედიანი	“ვეფხისტყაოსნის” გმირების მოგზაურობა რეალურ სივრცესა და დროში	19-29 ივნისი 2016წ ქართველოლოგიის სეზონური სკოლა “ქართული სელნაწერი” სელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი
8	G. LOBJANIDZE, B. KAKHADZE, T. BUTULASHVILI, G. KHETSURIANI, D. LABADZE	PERSPECTIVES DEVELOPMENT OF MINING INDUSTRY ENTERPRISES OF GEORGIA IN MARKET ECONOMY CONDITIONS	POWER OF GEOLOGY IS THE PRECONDITION FOR REGENERATION OF ECONOMICS, BOOK OF ABSTRACTS, International Scientific-practical Conference on up-to-date problems of Geology, 19-20 May, 2016. Georgia, tbilisi
9	G. LOBJANIDZE, G. MACHAIDZE, D. LORIA, D. LABADZE	CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF THE COAL INDUSTRY OF GEORGIA	POWER OF GEOLOGY IS THE PRECONDITION FOR REGENERATION OF ECONOMICS, BOOK OF ABSTRACTS, International Scientific-practical Conference on up-to-date problems of Geology, 19-20 May, 2016. Georgia, Tbilisi
10	G. TABATADZE, G. TATISHVILI, T. LIPARTIA	. MINERAL PRODUCTTS DEMAND AND SUPPLY FEATURES	POWER OF GEOLOGY IS THE PRECONDITION FOR REGENERATION OF ECONOMICS, BOOK OF ABSTRACTS, International Scientific-practical Conference on up-to-date problems of Geology, 19-20 May, 2016 Georgia, Tbilisi

11	აკადემიური დოქტორები: გ. ლობჯანიძე, ქ. მდინარაძე, გ. ხეცურიანი; დოქტორანტები: დ. ლაბაძე, დ. ლორია	კლასტერების ფორმირების პერესპექტივები საქართველოს მინერალური რესურსების ეფექტიან ათვისებაში	გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი მე-3 ყოველწლიური ღია სამეცნიერო კონფერენცია „სამთო საქმისა და გეოლო- გიის აქტუალური პრობლემები“. 2016 წელი 9 დეკემბერი საქართველო, თბილისი
12	L. Gorgidze	“COMPARATIVE ASSESSMENT OF ROCK MASS RAITING AND FILTRATION PROPERTIES OF NAMAKHVANI HPP IN GEORGIA”	International Scientific-practical Conference “Power of Geology is the Precondition for Regeneration of Economics”. Georgia, Tbilisi, Georgian Technical University, 2016, May 19-20.
13	N. Kitiashvili	“ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF HYDROGEOLOGY SECTOR IN GEORGIA”	International Scientific-practical Conference “Power of Geology is the Precondition for Regeneration of Economics”. Georgia, Tbilisi, Georgian Technical University, 2016, May 19-20.
14	I. Shatilova, I. Kokolashvili	Western Georgia as a refuge for tertiary elements of Eurasian floras (using the example of the family Hamamelidaceae)	3 ოქტომბერი 2016წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია
<p>1. მდ. ნენსკრას და ნაკრას ხეობების ოქროს მადანგამოვლინებები ბოლო კლასიფიკაციით ჰიდროთერმულ ჯგუფს განეკუთვნება. გამაღნება ხდებოდა რეგიონალური ტექტონიკის და მაგმური აქტივობის პირობებში, მაგმური კერიდან მოშორებით;</p> <p>2. როსტრუმისა და ფრაგმოკონის სიცოცხლისდროინდელი დაზიანებების, აგრეთვე სიკვდილის შემდგომი დეფორმაციებისა და ცვლილებების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ არ შეიძლება ერთნიშნად განვსაზღვროთ როსტრუმის სიცოცხლის დროინდელი აგებულება. ალბათ, ბელემნიტიდების სიცოცხლის დროს ამ ორგანიზმების როსტრუმის ძირითადი ნაწილი იყო მაგარი, კალციტოვანი, ხოლო ალვეოლასთან მიმდებარე ნაწილში – რბილი, ელასტიური, ორგანული.</p> <p>3. კვარცის ძარღვები გენეტურად ალპური ტიპის ძარღვებს მიეკუთვნება. ძარღვების აგებულება, ქიმიური და მინერალური შედგენილობა, ძირითადად, ერთგვაროვანია. ისინი დაბალტემპერატურულ პირობებში წარმოიქმნება და დაკავშირებულია დაბალტემპერატურულ რეგიონალ მეტამორფიზმთან. ჰიდროთერმები, თავის მხრივ, ზემოქმედებს ტერიგენული ფორმაციის ქანებზე, თუმცა მეტამორფიზმის დაბალი ტემპერატურის, მცირე შეღწევადობისა და სუსტი გეოქიმიური აქტივობის გამო, ზემოქმედება დაბალია, ამიტომ ალპური ტიპის ჰიდროთერმული კვარცის ძარღვები, გამაღნების თვალსაზრისით, უმეტეს შემთხვევაში, სტერილურია. კვარცის აგარგვატების უმეტესო-</p>			

ბა სხვადასხვა ფორმისა და ზომის გაზურ-თხევად ჩანართებს შეიცავს, რომლებიც კვარც-ძარღვული წარმონაქმნების მახასიათებლებია და განსაზღვრავს მეტამორფიზმის წარმოშობის პირობებს.

4. კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ყაზბეგ-ომალის რეგიონის (მოიცავს მთავარი ქედისა და ყაზბეგ-ლაგოდების ტექტონიკურ ზონებს) ქვედა- და შუაიურულ ნაღებებში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული ქვიშაქვები, რომლებიც არათანაბრადაა განაწილებული და გვხვდება ჭრილის როგორც ტრანსგრესიულ, ასევე რეგრესიულ ნა-წილში. ისინი შედგენილობისა და გენეზისის მიხედვით იყოფა: კვარცის, არკოზულ, პლაგიოკლაზ-კვარციან ქვიშაქვებად და კვარციტებად. ქვიშაქვები, უმთავრესად, წარმოდგენილია პლაგიოკლაზ-კვარციანი სახესხვაობებით (ზოგჯერ ქარს-პლაგიოკლაზ-კვარციანი). სწორედ მათ განვიხილავთ წარმოდგენილ ნაშრომში.
5. ხელნაწერთა, განსაკუთრებით კი ლიტურგიული დანიშნულების სახარებათა, ჩასმა ოქრო-ვერცხლისაგან დამზადებულ ჭედურ ყდებში და გაწყობა ძვირფასი ქვებით – სპეკალებით, ერთ-ერთი უძველესი ქრისტიანული ტრადიციაა. პირველი წერილობითი ცნება მოთვალული ყდების შესახებ დაკავშირებულია ნეტარი იერონიმეს სახელთან (384 წ.). მე-6 საუკუნიდან თვლებით შემკული ყდების გამოსახულებას ვხვდავთ მოზაიკასა და სხვა გამოსახულებებზე, ასეთია მე-6 საუკუნის ქრისტე პანტოკრატორის ენკაუსტიკური ხატი წმ. ეკატერინეს მონასტრიდან და იუსტიანე I-ის ცნობილი მოზაიკა სან-ვიტალეს ბაზილიკიდან როვენაში (იტალია). თვლებით შემკული ყდებია გამოსახული მათე და მარკოზ მახარებლების მინიატურაზე მარტივის სახარებიდან (1050 წ.) და მინანქრის მედალიონებზე, რომელიც ხახულის ხატს ამკობს.
6. “ვეფხისტყაოსანი”-ს სპეკალთმეტყველება გულისხმობს პოემაში მოყვანილი ძვირფასი ქვების მიმოხილვას, წინამორბედი მკვლევარების მიერ მათი იდენტიფიკაციის კრიტიკულ შეფასებას და დაზუსტებას. საუბარია ძვირფასი ქვების მნიშვნელობაზე ეპოქის კონტექსტში. პოემაში ჩანს სპეკალთა აღქმისა და გააზრების სხვადასხვა დონე: სპეკალი-ნივთი, სპეკალი-მეტაფორა, ასოციაციური რიგი, სიმბოლური მნიშვნელობა.
7. მიმოხილული იქნა წინამორბედი მკვლევარების შეხედულებები “ვეფხისტყაოსნის” გეოგრაფიული გარემოსა და გმირების მოგზაურობის სავარაუდო მარშრუტებზე. გამოიკვეთა პოემის ზოგიერთი ადგილი, რომელიც ეხებოდა ნახსენები ქვეყნების ისტორიულ და ყოფით რეალიებს, გეოგრაფიული სახელების სიმბოლურ გააზრებას. მოყვანილია ავტორისეული მოსაზრებები პოემის გმირთა მოგზაურობის შესაძლო მარშრუტების შესახებ;
8. ნაშრომში განხილულია საქართველოს სამთო მრეწველობის განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა, პრობლემები და პერსპექტივები. ამასთან, გაანალიზებულია მინერალური რესურსების ეფექტიანი ათვისების და მინერალური ნედლეულის ბაზრის განვითარების ეკონომიკური ზეგავლენის შედეგები ჩვენს ქვეყანაზე, განსაზღვრულია დარგში გასატარებული გონივრული ეკონომიკური რეფორმების ძირითადი მიმართულებები წიაღისეული რესურსების რაციონალური ათვისების თვალსაზრისით. შემოთავაზებულია სახელმწიფოს სამრეწველო-ეკონომიკური პოლიტიკის სრულყოფის დონის-ძიებები და საქართველოს სამთო მრეწველობის პერსპექტიული განვითარების ძირითადი მიმართულებები;

9. ნაშრომში განხილულია საქართველოს ქვანახშირის მრეწველობის თანამედროვე მდგომარეობა, პრობლემები, გამოწვევები და განვითარების სტრატეგია გლობალიზაციის პირობებში, გაანალიზებულია დარგის ეფექტიანობის ამაღლების ღონისძიებები და შემოთავაზებულია მისი პერსპექტიული განვითარების მნიშვნელობა ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური ვითარების სრულყოფაში. გლობალური სამყარო გამოირჩევა მაღალი დინამიზმითა და მოვლენათა ურთიერთდაკავშირებით. სახელმწიფოებს შორის მწვავედება დაპირისპირება, რაც გაპირობებულია გლობალური პროცესების გამო სახელმწიფოთა უთანაბრო განვითარებით, სახელმწიფოთა შორის კეთილდღეობის ღონის მკვეთრი განსხვავების გამო. განვითარების მოდელები და ღირებულებები ხდება გლობალური კონკურენციის საგანი. თითოეული სახელმწიფოს წინაშე დგას ახალი გლობალური რისკები და გამოწვევები. მსოფლიო პრობლემად იქცა გლობალური სტაბილურობის შენარჩუნება. ამიტომ, მნიშვნელოვანია, გარემოს დაცვის თანხმდები რისკების გაცნობიერება, გაკონტროლება, მათზე ადეკვატური რეაგირება და მსოფლიოს უსაფრთხოების უფრო მკაცრი, მობილური და სამართლიანი სისტემის შექმნა. XXI საუკუნეში გრძელდება მსოფლიო მრეწველობის დარგობრივი წარმოებების ზრდა, რამაც თავის მხრივ, გამოიწვია ენერგორესურსებზე მოთხოვნილებების მომატება. მსოფლიო სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსს საერთაშორისო ეკონომიკაში განსაკუთრებული როლი აქვს. ენერგორესურსები და მათი ეფექტური გამოყენება ეს არის ნებისმიერი ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიული საფუძველი. ამასთანვე საერთაშორისო პრაქტიკაში აღიარებული ნორმაა საკუთარი სათბობი ნედლეულის მინიმალური ოდენობით წარმოება, მაგალითად, საბაზო ენერგეტიკის და სხვა სასიცოცხლო მნიშვნელობის ობიექტების ნაწილობრივი უზრუნველყოფისათვის მაინც, იმპორტირებული საწვავის მიწოდებისაგან დამოუკიდებლად, ნებისმიერი ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების აუცილებელი წინაპირობაა. ამდენად საქართველოში ნახშირის მრეწველობის რეაბილიტაციას და მისი ეფექტური გამოყენებისათვის ხელშეწყობას სუფთა ეკონომიკურის გარდა პოლიტიკური მნიშვნელობაც ენიჭება;
10. ნაშრომში განხილულია მინერალური რესურსები, რომლებიც განსაზღვრავენ ქვეყნის მეურნეობის ძირითადი დარგების განვითარებას. გაანალიზებულია მინერალურ პროდუქტებზე მოთხოვნისა და მიწოდების მსოფლიო ბაზრის შესატყვისი კონიუქტურა; მოცემულია ეროვნულ ეკონომიკაში მინერალური პროდუქტების როლი და მნიშვნელობა, განსაზღვრულია ჩვენს ქვეყანაში გასატარებული ეფექტიანი რეფორმების მიმართულებები მინერალური პროდუქტების ეფექტიანი გამოყენების თვალსაზრისით. როგორც ცნობილია, მინერალური რესურსები არის არსებითი ეკონომიკური ინტერესის მქონე მყარი, თხევადი და გაზობრივი წიაღისეულის ჩაწოლა ან კონცენტრაცია დედამიწის ქერქში ისეთი ფორმით, სასარგებლო კომპონენტის ისეთი შემცველობით/ან ხარისხით და ისეთი რაოდენობით, რომ არსებობს მისი სრული ეკონომიკური ეფექტიანობით მოპოვების გონივრული პერსპექტივები;
11. გლობალიზაციის თანამედროვე პერიოდსა და პირობებში მსოფლიო ბაზრებზე მძაფრი კონკურენციის არსებობისას შეცვლილ გარემოსთან ადაპტირების მიზნით ნიშანდობლივია ბიზნესის მართვის სისტემაში ახალი თვისობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებების განხორციელების აუცილებლობა, სადაც მნიშვნელოვანია სამრეწველო და რეგიონული წარმონაქმნების – ე.წ. კლასტერების ფორმირება და მათი ეფექტიანი

ფუნქციონირება. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში დაგროვილია კლასტერების ფორმირებისა და ფუნქციონირების გარკვეული გამოცდილება საწარმოთა სპეციალიზაციის, მასშტაბის, სტრუქტურის, დარგობრივი, ტექნოლოგიური, რაოდენობრივი, ინოვაციური, პროდუქციის ხარისხის ამაღლების, დანახარჯების შემცირების, ახალ ბაზრებზე გასვლის, ლოჯისტიკის და სხვა მნიშვნელოვანი მიმართულებათა გაერთიანების თვალსაზრისით, რითაც ხელი ეწყო შრომის ნაყოფიერების ამაღლებას, წარმოების დანახარჯების შემცირებას ინფრასტრუქტურულ და მარკეტინგულ სამუშაოებზე, ინვესტიციებისა და წარმოების ზრდის დაჩქარებას, ინოვაციური აქტივობის ზრდას, დეპრესიული რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას, სამუშაო ძალის დასაქმების დონის ამაღლებას, კვალიფიციური კადრების მოზიდვას, ეკონომიკისა და მომსახურების მომიჯნავე სექტორების განვითარებას. ცხადია, საქართველომ უნდა გაითავისოს, რომ მისი მომავალი საერთაშორისო კონკურენტუნარიანობაზე დამოკიდებული, სადაც ზემოაღნიშნულ უპირატესობათა გამო, ჩვენი ქვეყნის ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის თავისებურებების გათვალისწინებით მნიშვნელოვანია დარგობრივ-რეგიონული კლასტერების ფორმირების მიმართულებების განსაზღვრა მინერალური რესურსების ეფექტიანი ათვისების საქმეში, რომლებიც საკმაოდ უზრუნველყოფენ როგორც ეკონომიკის, მისი მნიშვნელოვანი დარგების ასევე, მთლიანად სახელმწიფოს, მისი რეგიონების განვითარების და კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიღწევას.

12. საქართველოში სულ უფრო და უფრო ინტენსიურად განიხილება სხვადასხვა სიმძლავრის ჰესების მშენებლობა, რაც როგორც ქართველი ისე უცხოელი ინვესტორების დიდ დაინტერესებას იწვევს. აღნიშნული ჰესების მშენებლობა და ექსპლუატაცია ქვეყნის ენერგეტიკული პრობლემების გადაჭრის გარანტია. პრაქტიკულად საქართველოს ყველა რეგიონში შესაძლებელია თუნდაც, მცირე სიმძლავრის ჰესების მშენებლობა. ამ მხრივ დიდ მნიშვნელობას იძენს აღნიშნული ჰესების შესწავლა და გეოტექნიკური შეფასება. უცხოელ პარტნიორებთან ერთად უკვე განხორციელდა დიდი სიმძლავრის „მტკვარიჰესისა“, „დარიალი ჰესის“ გეოტექნიკური შესწავლა და აღნიშნული ჰესების მშენებლობის პროცესი დასკვნით ეტაპებზეა. ამჟამად მიმდინარეობს „ნენსკრა ჰესის“, ონისა და ცხენისწყლის ჰესების (კასკადები), ასევე ცაგერის რეგიონში ნამახვანის კასკადის გეოტექნიკური შესწავლა. კვლევებისას საერთაშორისო სტანდარტებით განისაზღვრა მასივის სტრუქტურულ რეინტინგი და ხარისხის ინდექსი და შეფასდა სავლელე ცდების შედეგად (ლუჟონის ცდა) მიღებული ფილტრაციული მახასიათებელთა მაჩვენებლებთან მათი შესაბამისობა. კვლევანი მასივის ამგვარი შეფასებები მნიშვნელოვანია საინჟინრო ნაგებობების და განსაკუთრებით ჰესების მშენებლობისა და მათი შემდგომი ექსპლუატაციის უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის მიზნით;
13. საქართველოში ჰიდროგეოლოგიის დარგში მომუშავე ახალგაზრდა სპეციალისტებისთვის (რომელთა რაოდენობა არც ისე დიდია) საყურადღებო და მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ უკვე მრავალი წელია ჰიდროგეოლოგია „არაპრესტიჟულ“ სპეციალობათა რიცხვს მიეკუთვნება. მაშინ, როდესაც მიწისქვეშა წყლის რესურსზე, როგორც ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტზე მოთხოვნილება მსოფლიო მასშტაბით დღითიდღე იზრდება და ჰიდროგეოლოგიის (როგორც მიწისქვეშა წყლების შემსწავლელი მეცნიერების) პრაქტიკული მნიშვნელობაც კიდევ უფრო თვალსაჩინო ხდება, ქვეყანაში აუცი-

ლებელია ისეთი ქმედითი ღონისძიებების გატარება, რომლებიც ხელს შეუწყობს ამ დარგში თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ცოდნისა და კვალიფიკაციის სპეციალისტების მომზადებას.

14. გვიან კაინოზოურის კლიმატისა და მცენარეების ძირითადი ეტაპები დასავლეთ საქართველოში- გვიანკაინოზოურის პერიოდში კავკასიის ისტორიაში გარდატეხის მომენტი იყო შუასარმატის ბოლოს. ამიერკავკასიის მთათაშუა დეპრესია ოროგენეტიკური მოძრაობების შედეგად, რომელიც ადრეულ და შუა მიოცენში დაფარული იყო ზღვით. გარდაიქმნა ხმელეთად ორი დიდი რეგიონით, რომელიც გაყოფილი იყო ძირულის მასივით. დასავლეთში წარმოიშვა რიონის ყურე, სადაც პლეისტოცენის ბოლომდე გრძელდებოდა ზღვიური ნალექების დაგროვების პროცესი. დღეს ეს სტრატოტიპული სფეროა, სადაც შავი ზღვის გვიანკაინოზოური ნალექები წარმოდგენილია ნალექების სრული სერიით. უფრო მკვეთრი ცვლილებებს ადგილი ჰქონდა აღმოსავლეთ საქართველოში, რომლის დიდი ნაწილი გახდა კონტინენტური ნალექების დაგროვების სფერო.

საქართველოს მცენარეების გვიანკაინოზოური ისტორია დაფუძნებულია უმთავრესად ნამარხ მცენარეებზე, რომელიც მოპოვებულია კოლხეთის ტერიტორიაზე. დაწყებული სარმატიდან, დამთავრებული პლეისტოცენით გამოყოფილია მცენარეთა განვითარების სამი ძირითადი ეტაპი.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	შ. კელეპტრიშვილი, ხ. მიქაძე, ა. მენაბდე, ბ. იკოშვილი	Расчленение турон-кампанских отложений Закавказской межгорной области Одиши по макрофауне и фораминиферам	100 –летие палеонтологическое общество России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Материалы LXII сессии палеонтологического общества. Санкт-Петербург, 2016 г.
2	შ. კელეპტრიშვილი, ხ. მიქაძე	Стратиграфия верхнего мела периферии Дзирульского кристал- лического массива (Западная Грузия)	Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Материалы VIII

			всероссийского совещания. Крым, 2016
3	შ. კელეპტრიშვილი, ბ. მიქაძე, ა. მენაბდე	The impact of climate change on the set of planktonic foraminifera and cephalopods on the boundary Santon/Campan in Georgia	35 – й международный геологический конгресс, Южная Африка, 2016 г.
4	Коколашвили И. Шатилова И.	Итоги палинологического изучения сарматских отложений Восточной Грузии	25 იანვარი 2016წ. კიევი
5	Шатилова И. Коколашвили И.	Основные этапы изменения климата и растительности западной Грузии в позднем кайнозое	4-8 აპრილი 2016წ. პეტერბურგი
6	M. Kakabadze; D. King; I. Kakabadze; M. Sharikadze; N. Kvakhadze.	Chronostratigraphic interpretations of some stratigraphic breaks in Lower cretaceous carbonate facies in the Territory of Georgia (Caucasus)	დენვერი, კოლორადო, აშშ 28.09.2016
7	I. Zakharov; M. Kakabadze; M. Sharikadze; O. Smyshlyaeva, E. Soboleva; P. Safronov	Late Barremian-early Albian climate of the northern middle latitudes: Stable O- and C-isotope evidence from brachiopods and molluscs on the Caucasus	სიმფეროპოლი, ყირიმი 26.09; 03.10–2016
<p>1. ოლიში-ოკრიბას ფაციალური ტიპი ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით მოიცავს დასავლეთ დაპირვის მოლასურ ზონასა და ცენტრალური აღზევების ზონას. გვიანცარცული პერიოდის ტურონიდან სანტონურის ჩათვლით დიაპაზონი გამოირჩევა ველკანური პროცესების გააქტიურებით, რომელმაც გამოიწვია კარბონატული ნალექების მნიშვნელოვანი ცვლილებები. სწორედ ამ ცვლილებების გამო წლების განმავლობაში შეუძლებელი იყო დეტალური სტრატეგრაფიული სქემის და ბიოსტრატეგრაფიული ზონალური ერთეულების გამოყოფა. სწორედ პლანქტონური ფორამინიფერების, ბელემნიტებისა და ლითოლოგიის დეტალური შესწავლის საფუძველზე პირველად შესაძლებელი გახდა ამ პრობლემის გადაწყვეტა.</p> <p>2. ძირულის კრისტალური მასივის ჩრდილო პერიფერიებზე გამოდის ზედაცარცული ნალექები. მდ. ძევერიდან მდ. ჭიხურამდე ზედაცარცული ნალექები თითქმის სრული ჭრილებითაა წარმოდგენილი, რომელის საშუალებითაც დეტალურად იქნა შესწავლილი ზედაცარცული ნალექების სტრატეგრაფია ძორითადად ბელემნიტების საფუძველზე.</p> <p>3. სანტონ - კამპანის საზღვარზე მნიშვნელოვანი პალეოგეოგრაფიული ცვლილებები აღინიშნა, რომელიც პლანქტონური ფორამინიფერებისა და თავფეხიანი მოლუსკების კომპლექსზე კარგად გამოიხატა. აუზის კლიმატური ცვლილებები ლითოლოგიურ კომპლექსებზეც აისახა. უჩანგბადო ზონის მესამე ეტაპმა სანტონ - კამპანურში ცოცხალ სამყაროში მნიშვნელოვანი გარდაქმნები გამოიწვია. ამ კონგრესზე პირველად</p>			

იქნა წარდგენილი საქართველოში სანტონ - კამპანის პრობლემატიკა.

4. საქართველო, როგორც მესამეული ფლორის რეფუგიუმი ევრაზიაში

საქართველოს ტერიტორიაზე გვიანკაინოზოური ნალექები ფართოდ არის გავრცელებული. ნეოგენის და პლეისტოცენის სართულები დათარიღებულია ზღვიური ფაუნით და შეიცავენ მცენარეების ნაშთებს, რომლებიც წარმოდგენილი არიან სპორებით და მტვრის მარცვლებით.

მიოცენის პერიოდში საქართველოს მცენარეულობა ვითარდებოდა მკვეთრი ცვლილებების გარეშე, მიუხედავად ამისა სარმატულის დასაწყისში გაიდევნება გარკვეული ცვლილებები მცენარეების დინამიკაში აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოში, თუმცა ფლორის შემადგენლობა თითქმის ერთნაირი რჩება. სიტუაცია იცვლება გვიან სარმატის ბოლოს, როდესაც ოროგენეტიკური მოძრაობების შედეგად ამიერკავკასიის დეპრესია გარდაიქმნა ხმელეთად.

აღმოსავლეთით იწყება ქსეროფიტიზაციის პროცესი, ამ დროს დასავლეთით ჩნდება იზოლირებული რეგიონი, სადაც შენარჩუნებულია თბილი და ნოტიო კლიმატი. ამგვარად შუა სარმატის ბოლოს იწყება კოლხეთის რეფუგიუმის ისტორია, სადაც დღემდე შემორჩენილია მესამეულის ზოგიერთი რელიქტური ფლორა.

სარმატულის შემდეგ, დასავლეთ საქართველოში ფლორის შემადგენლობიდან ქარება სუბტროპიკული მცენარეების მნიშვნელოვანი ნაწილი, მიუხედავად ამისა მეოტისის, პონტისა და კიმერიულის განმავლობაში მთის ქვედა სარტყელზე შენარჩუნებულია ის მცენარეები, რომლებიც ევროპასა და არატროპიკული აზიის ტერიტორიაზე დღეისათვის მთლიანად განადგურებულია. ასეთი მცენარეები წარმოდგენილია Hamamelidaceae-ს ოჯახებით.

5. აღმოსავლეთ საქართველოს სარმატული ნალექების პალეობოტანიკური შესწავლის შედეგები

აღმოსავლეთ საქართველოს სარმატული ნალექების პალეობოტანიკური კომპლექსები იყო ინტერპრეტირებული ლანდშაფტო-ფიტოცენოლოგიური მეთოდის საშუალებით, რომლის გამოყენებამ საშუალება მოგვცა დაგვირგვინებით მცენარეთა განვითარების ოსტორიას და დაგვედგინა მისი განვითარების ეტაპები. მათი გამოყოფის საფუძვლად გამოყენებული იყო ძირითადი ეკოლოგიურ-კლიმატური მცენარეთა ჯგუფების მერყეობის არეალები.

საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ სარმატული ნალექების პალეობოტანიკური მონაცემების ანალიზის შედეგებმა გამოაშკარავა ამ ორი რეგიონის მცენარეულობების დინამიკა და კლიმატის განსხვავებები. დასავლეთ საქართველოში გვიან და შუა სარმატი იყო ერთიანი ეტაპი, რომელიც შეესაბამებოდა კლიმატურ ოპტიმუმს, რომლის განმავლობაში თითქმის სტაბილურად არსებობდა სუბტროპიკული, პოლიდომინანტური ტყეების არეალი. აღმოსავლეთ საქართველოში ამავე დროის მანძილზე ადგილი ჰქონდა კლიმატურ ფლუქტუაციებს, რაც მიზეზი გახდა ეტაპების ცვლილებისა განსხვავებული მცენარეების ტიპებისა. მიუხედავად ამისა საზღვარი შუა და ზედა სარმატებს შორის იყო გარდატეხის მომენტი როგორც დასავლეთით ისე აღმოსავლეთით

სხვა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები	დაფინანსების წყარო (ადგილობრივი გრანტი, უცხოური გრანტი)
1	კატალიზატორული ბადეების ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა, მასში პლატინის, პალადიუმის და როდიუმის ზუსტი რაოდენობის დასადგენად. ანალიტიკური ქიმია. შპს “რუსტავის აზოტი”	ნ. ფოფორაძე	ი. გვალია ს. გველესიანი ნ. ინანაშვილი ხ. გაჩეჩილაძე	სახელშეკრულებო თემა
2	დორე შენადნობის ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა. შპს “RMG Gold”	ნ. ფოფორაძე	ი. გვალი ი. ქუთელია	სახელშეკრულებო თემა
3	ქანების პეტროგრაფიული-ლითოლოგიური შესწავლა. შპს “ჯეონინჟინერი” შპს “ჯეოსთილი”	ნ. ფოფორაძე	ი. ფარადაშვილი ს. გველესიანი ო. სესკურია ნ. იკოშვილი	სახელშეკრულებო თემა
4	ბრილიანტის ქვების ხარისხის დადგენა. შპს “ზარაფხანა”	ნ. ფოფორაძე	ხ. გაჩეჩილაძე ო. სესკურია	სახელშეკრულებო თემა
5	შპს “საქართველოს სამთო საქმიანობის კომპანია	ნ. ფოფორაძე		სახელშეკრულებო თემა
6	შპს “ჯორჯიან ჰაიდრო ფაუერი”	ნ. ფოფორაძე	ზ. იაშვილი	სახელშეკრულებო თემა
7	წყლის შეტივტივებულ მასაში კვარცის პროცენტული შემცველობის განსაზღვრა. შპს “ჰიდროცენტრი”	ნ. ფოფორაძე	ზ. იაშვილი	სახელშეკრულებო თემა
8	ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების განსაზღვრა. შპს “გრინ ვეი”	ნ. ფოფორაძე	მ. ლაპიაშვილი ი. ფარადაშვილი	სახელშეკრულებო თემა
9	შპს “გეოტექსურვისი”	ნ. ფოფორაძე	ნ. იკოშვილი ზ. იაშვილი	სახელშეკრულებო თემა
<p>1. “პლატინა-პალადიუმ-როდიუმიანი ბადეების ქიმიური შედგენილობის დადგენა”(შემკვეთი შპს „რუსთავის აზოტი“, ხელშეკრულება №19/05). ხელშეკრულებით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შპს “რუსთავის აზოტის” წარმოებაში კატალიზატორად გამოყენებული, დიდ 				

ბრიტანეთში კომპანია “Johnson Matty”-ში გადასამუშავებლად გასაგზავნი პლატინა-პალადიუმიანი, პლატინა-პალადიუმ-როდიუმიანი, პლატინა-როდიუმიანი, პლატინა-ნიკელიანი ბადეების ლითონური მასალის ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა, რაც გვაძლევს საშუალებას დიდ ბრიტანეთში განახლების შემდეგ შპს “რუსთავის აზოტის” მიერ შემოტანილი პლატინა-პალადიუმიანი, პლატინა-პალადიუმ-როდიუმიანი, პლატინა-როდიუმიანი, პლატინა-ნიკელიანი ბადეების ქიმიური შედგენილობის შედარება დიდ ბრიტანეთში გატანილ ბადეებთან მათი იდენტიფიკაციისთვის.

2. **“დორე შენადნობის ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა” (შემკვეთი შპს „RMG GOLD”, ხელშეკრულება №22/05).** ხელშეკრულებით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები:

- დორე შენადნობის ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა მასში ოქროს, ვერცხლის და სპილენძის ზუსტი რაოდენობის დადგენის მიზნით,
- სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე ნიმუშების აღება ხორციელდება დაბა კაზრეთში შპს “RMG GOLD”-ს ბაზაზე. “დორე შენადნობის” ზოდიდან საანალიზო ნიმუშების აღება ხორციელდება ზოდის ორივე მხარეს დიაგონალური მიმართულებით ორ-ორი წერტილიდან; ზოდი იბურდება მისი სისქის ნახევარ სიღრმემდე; საშუალოდ თითო ანალიზისთვის საჭიროა სულ მცირე 2 გრ; აქედან ნახევარი ინახება საკონტროლოდ შპს “კვარციტში”, ხოლო მეორე ნახევარი მოგვაქვს სტუ-ს გმკდგრ ცენტრის საგამოცდო ლაბორატორიაში ქიმიური და რენტგენოსპექტრული მეთოდით ანალიზების ჩასატარებლად.

3. **„ქანების ლითოლოგიურ-პეტროგრაფიული შესწავლა” (შემკვეთი შპს „ჯეოინჟინირინგი”, შპს „გლობალტრანსი”, შპს „ჯეოსთილი”, შპს „ტურინვესტი”)** ხელშეკრულებით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები:

- ქანის სტრუქტურისა და ტექსტურის განსაზღვრა, ლითოლოგიურ-პეტროგრაფიული აღწერა და ქანის რაობის განსაზღვრა;
- ქანის რენტგენოსტრუქტურული ანალიზი და მინერალური შედგენილობის განსაზღვრა;

4. **„ბრილიანტის ქვების ხარისხის დადგენა” (შემკვეთი შპს „ზარაფხანა”)** ხელშეკრულებით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაო:

- ბრილიანტის ქვების ხარისხის დადგენა (კლასიფიკაცია მიღებული მსოფლიოს სტანდარტების მიხედვით), ფერისა და სისუფთავის ჩვენებით.

5. **“ქანებისა (შლიფების) და მადნების (ანშლიფების) მინერალოგიური აღწერა”.** ქანის ნიმუშის შლიფის აღწერით დადგინდა ქანის ტიპი და მასში შემავალი მინერალები, ხოლო ქანის ანშლიფის აღწერით დადგინდა მასში შემავალი მადნეული მინერალის რაობა.

6. **“მდინარე რიონის წყალში შეტივტივებული მასალის მინერალოგიური კვლევა”.** მდინარე რიონის წყალში შეტივტივებული მასალის გამოლექილ მასაში დადგინდა კვარცის პროცენტული რაოდენობა.

7. **“მდინარე ნენსკრას წყალში შეტივტივებული მასალის მინერალოგიური კვლევა”.** მდინარე ნენსკრას წყალში შეტივტივებული მასალის გამოლექილ მასაში დადგინდა კვარცის პროცენტული რაოდენობა.

8. “ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დადგენა და მათი პეტროგრაფიული აღწერა”. რენტგენოფაზური ანალიზისა და პეტროგრაფიული შლიფების აღწერით დადგინდა ქანების ტიპი და მათი შემადგენელი მინერალების რაობა. განისაზღვრა ქანების ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები და დადგინდა ქანების გამოყენების სფერო.
9. “ქანების პეტროგრაფიული აღწერა, მათში კვარცის პროცენტული შემცველობის დადგენის მიზნით”. ქანების შლიფების აღწერითა და მათი რენტგენოფაზური მეთოდით კვლევის საფუძველზე დადგინდა ქანებში კვარცის პროცენტული რაოდენობა.

ნავთობისა და ბაზის ტექნოლოგიების დეპარტამენტი № 303

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

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორი-6

ასოც.პროფესორი – 2

ასისტენტ – პროფესორი – 3

მოწვეული პროფესორი – 2

უფრ. მასწავლებელი-6 (მოწვეული)

სპეციალისტ - 2

ლაბორანტი – 4

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს	გამოცემის ადგილი,	გვერდების
---	-----------------	-----------------	-------------------	-----------

		სახელწოდება	გამომცემლობა	რაოდენობა
1	ნ.მაისურაძე; ქ.ქოიავა; ნ.ბერაზე	“ნავთობგაზიანი ფენის ფიზიკა”	თბილისი საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	273გვ.
ანოტაცია ქართულ ენაზე				
<p>სახელმძღვანელოში განხილულია ნავთობშემცველი ქანებისა და ფლუიდების თვისებები, კოლექტორის ფილტრაციულ-მოცულობითი მახასიათებლები, ფენში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესები, ფენიდან ნავთობის გამოდევნის მექანიზმი, ფენზე ზემოქმედების მეთოდების ფიზიკური საფუძვლები.</p> <p>განკუთვნილია სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის ნავთობისა და გაზის ტექნოლოგიების სპეციალობის სტუდენტთათვის</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ხუნდაძე, თ.რაზმაძე, ლ.სირაძე,	“გამასპექტრომეტრია გეოფიზიკური კვლევების კომპლექსში”	№31	ჟურნალი “საქართველოს ნავთობი და გაზი”, 2016წ.	9გვ.
2	გ.ტაბატაძე; ნ.ხუნდაძე; გ.ტატიშვილი	“პირდაპირი უცხოური ინვესტიციები საქართველოს ეკონომიკაში	1(36)	სამთო ჟურნალი	5გვ.
3	გ.დურგლიშვილი	“ჰორიზონტალური ჭაბურღილის დებიტის და დრენაჟის ფართობის გაანგარიშება”.	№31	ჟურნალი “საქართველოს ნავთობი და გაზი”, 2016წ	5გვ.
4	რ. მანაგაძე; დაბზიანიძე;	დინამიკური დაპროგრამების მოდელის გამოყენება ეკოლო-	№31	ჟურნალი “საქართველოს ნავთობი და	4გვ.

	ვაბზიანიძე	გიური სისტემების უსაფრთხოების პრაქტიკული ამოცანების გადასაწყვეტად.		გაზი”, 2016წ	
5	ბ. ვარშალომიძე, ი. გოგუაძე, ვ. ხითარიშვილი, ნ. მაჭავარიანი.	ჭაბურღილების ბურღვის თანამედროვე ხერხების გამოყენება მადნეულის პოლიმეტალური საბადოს საყდრის-ყაჩაღიანის ოქროს მოპოვების უბანზე.	საქართველოს ნავთობი და გაზი 2016 წ. №31	თბილისი პოლიგრაფი	7გვ.
6	ბ. ვარშალომიძე, თ. კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ა. მაისურაძე.	ელექტროქიმიური რეაქციით გამოწვეული ლითონის კოროზიული პროცესების შესწავლა ჭაბურღილების ბურღვისას.	საქართველოს ნავთობი და გაზი 2016 წ. №31	თბილისი პოლიგრაფი	4გვ.
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					
<p>1) განხილულია ქანების ფორიანობის განსაზღვრის მეთოდი გამასპექტრომეტრით. ასევე ამ მეთოდით ხდება ჭრილში სხვადასხვა ორგანული ნივთიერებებით გამდიდრებული თიხის ჰორიზონტების გამოყოფა. აღნიშნული მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელია თიხების დადგენა.</p>					
<p>2) ნაშრომში განხილულია პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების (პუი) არსი, როლი და მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ პუი-ს გააჩნია თავისი უარყოფითი მხარეები, სახელმწიფოს მხრიდან სწორად გააზრებული საინვესტიციო პოლიტიკის გატარების შემთხვევაში ეს ინვესტიციები ბევრი სიკეთის მომტანია, როდესაც იგი ეკონომიკის რეალურ სექტორში ხორციელდება.</p> <p>სამეწარმეო და საინვესტიციო გარემოს განვითარების კუთხით საქართველოში სხვადასხვა საერთაშორისო შეფასებებებით და ანგარიშებით არსებობს გარკვეული წარმატებები, თუმცა ჯერ კიდევ ბევრი გამოწვევაა, რაც მოქმედებს პუის შემოდინებაზე. აქედან გამომდინარე, ქვეყანა ცდილობს უფრო მიმზიდველი გარემოს</p>					

<p>შექმნას, რომელშიც იგულისხმება საერთაშორისო ნორმებისა და საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისი ეკონომიკური, ფინანსური, სამართლებრივი, გარემოსდაცვითი და სხვა კანონმდებლობების შექმნა და ამოქმედება.</p>
<p>3) განხილულია ნავთობის საბადოს დამუშავება ჰორიზონტალური ჭაბურღილებით და მოცემულია ანგარიში, რომელიც მოიცავს ჰორიზონტალური ჭაბურღილის დებიტის გაველენას დრენაჟის ფართობზე, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ჰორიზონტალური ჭაბურღილების დაპროექტების დროს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ჭაბურღილების ლულის დრენაჟის ფართობების ერთიმეორეზე ზედდება. აღნიშნული საკითხის გათვალისწინებით შესაძლებელია თითოეული ჭაბურღილის გამომუშავებული ზონის განსაზღვრა, რაც ხელს შეუწყობს სტრუქტურაზე ახალი ჰორიზონტალური ჭაბურღილის დაპროექტირებისას სწორედ შეირჩეს მისი ადგილმდებარეობა და ლულის სიგრძე.</p>
<p>4) პრაქტიკაში, საპასუხისმებლო შემთხვევებში, მმართველი პირისათვის ხელმისაწვდომია მხოლოდ არასრული (ნაწილობრივი) ინფორმაცია ეკოლოგიური სიტუაციის შესახებ, რაც სერიოზულ წინამდებობებს ქმნის გამოკვლევების დროს. შემოთავაზებული ნაშრომი ეძღვნება შესაბამისი სიტუაციების შესწავლას. ანალიზისათვის გამოიყენება დინამიკური დაპროგრამების მეთოდი, რომელიც საშუალებას იძლევა გადაიღახოს არა მარტო საჭირო ინფორმაციის უკმარისობა, არამედ უზრუნველყოფილ იქნეს ეკოლოგიური სისტემის ეფექტური ფუნქციონირება.</p>
<p>5. მადნეულის პოლიმეტალური საბადოს საყდრის-ყაჩაღიანის ოქროს მოპოვების უბანზე ჭაბურღილების ბურღვა წარმოებს ინგლისური საბურღი ჩარხის boiles საშუალებით. საბურღი მიღების ჩაშვება-ამოღების ოპერაციების შესასრულებლად საჭირო დროის შესამცირებლად გამოიყენება კანადური მოსახსნელი კერნმომღები იარაღი, რაც საგრძნობლად ამალღებს ჭაბურღილის ბურღვის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებს. ბურღვითი სამუშაოების ეფექტურობის გაზრდის მნიშვნელოვანი ფაქტორია ასევე უთიხო პოლიმერული საბურღი ხსნარის გამოყენებაც, რომელიც დამზადებულია ავსტრიული "AS polimer" პოლიმერული დანამატის ფუძეზე.</p> <p>ამრიგად, ჭაბურღილის ბურღვისას ახალი ტექნიკური საშუალებებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებამ ბურღვის მექანიკური სიჩქარე 7,4 მ/სთ-მდე გაზარდა. საგრძნობლად გააუმჯობესა ჭაბურღილების გაყვანის სამუშაო დროის ბალანსი, 40%-ით გაზარდა სუფთა ბურღვაზე დახარჯული სამუშაო დრო და ბურღვის წარმადობა 800 მ.ჩარხ/თვე-მდე აამალღა.</p>
<p>6.) კოროზია მეტალის ჟანგვით დაზიანებაა საბურღ ხსნართან ელექტროქიმიური ურთიერთქმედების შედეგად, ჭაბურღილების გაყვანისას. წყლის ფუძეზე დამზადებული საბურღი ხსნარების გამოყენებისას, როდესაც საბურღი მიღების ხსნარში ჩაშვება წარმოებს, ელექტრული მუხტის ნაკადი ხსნარის გავლით იწყებს მოძრაობას საბურღ მილზე არსებულ ანოდსა და კათოდს შორის, რაც კოროზიულ პროცესებს იწვევს. ეს პროცესები მიმდინარეობს ორი ერთდროული და ერთმანეთზე დამოკიდებული რეაქციის ფონზე – ერთი ანოდთან, ხოლო მეორე – კათოდთან. მეტალის საბურღ ხსნარებთან ელექ-</p>

ტროქიმიური ურთიერთქმედების რეგულირება შესაძლებელს ხდის შემცირდეს და შენეღდეს კოროზიულ პროცესების ტემპი ჭაბურღილების ბურღვისას.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ს.ვინსენტი; ფ.ჰუდენი; თ.ბარაბაძე;	Linking sediment source-sink pathways, provenance and composition to predict siliciclastic reservoir quality in the Black Sea	ბუხარესტი 19-20 მაისი 2016წ.

შრომის უსაფრთხოებისა და საბანგებო სიტუაციების მართვის დეპარტამენტი № 304

დეპარტამენტის უფროსი – პროფესორი თეიმურაზ კუნჭულია

პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორი - 5;

ასოცირებული პროფესორი - 4;

ასისტენტ – პროფესორი - 1;

მოწვეული პროფესორი - 1;

უფრ. მასწავლებელი - 6.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.მეკვაბიშვილი, ნ.კიკნაძე	„ჭიათურმანგანუმის საწარმოთა რადიუმის შემცველი ჩამდინარე წყლების დასუფთავება მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	
<p>ნაშრომში განხილულია ჭიათურმანგანუმის საწარმოებში ჩამდინარე წყლების დასუფთავების ღონისძიებები, რომლებიც უზრუნველყოფენ მომსახურე პერსონალის უსაფრთხოების დაცვას</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	ს.გიგაური, ლ.ჩხეიძე, ნ.მაჭავარიანი,	ქიმიურად სა-შიშობიექტებ-ზე ავარიის მოსალოდნელი შედეგების გაანალიზება	“საქართველოს ნავთობი და გაზი” № 31	თბილისი	გვ. 138 - 142

2.	ნ.რაზმაძე, ნ.რატიანი	ენერგეტიკულ ობიექტზე ცეც- ხლის გამოყე- ნებასთან დაკა- ვშირებული სა- მუშაოების უსა- ფრთხოება (ინ- გლისურ ენაზე)	“სამთო ჟურნალი” № 1 (36).	თბილისი	გვ. 132 – 133
3.	ნ.მაჭავარიანი, ნ.რაზმაძე, ნ.რა- ტიანი	სახანძრო უსა- ფრთხოებასთან დაკავშირებული სამუშაოები (ინ- გლისურ ენაზე)	“ენერჯია” № 1 (77),	თბილისი	გვ. 107 – 109
4.	ნ.რაზმაძე, თ.მა- ღლაკელიძე, ო.ჯაფარიძე	სამუშაო აღკვეთაზე მძიმე და სასიკვდილო უბედური შემთხვევების სტატისტიკა	“საქართველოს ნავთობი და გაზი” № 31	თბილისი	გვ. 130 – 138
5.	ა.ნევეროვი, მ.ჯიქია, მ.ღურ- სმანაშვილი	პნევმატიკური ამძრავის მაყუ- ჩის ჰიდრაული- კური წინაღობის გაანგარიშება	“საქართველოს ნავთობი და	თბილისი	გვ. 143 - 144
6.	ს.გიგაური, ლ.ჩხეიძე, ნ.მაჭავარიანი	ამიაკზე მომუ- შავე მაცივარ- დანადგარებზე რისკის ფაქტო- რების შეფასება	“ენერჯია” № 2 (78), 2016	თბილისი	გვ. 58 – 63
7.	ო.ღანჩავა, გ.ნოზაძე, ნ.არულაშვილი	ნატურული აე- როდინამიკური დაკვირვებების შედეგები ჩაქვი- მახინჯაურის საავტომობილო გვირაბებში	“სამთო ჟურნა- ლი” № 1 (36)	თბილისი	გვ. 61 – 63

8.	გ.ვარშალომიძე, თ.კუნჭულია, ვ.ხითარიშვილი, ა.მაისურაძე	ელექტროქიმიური რეაქციით გამოწვეული ლითონის კოროზიული პროცესების შესწავლა ჭაბურღილების ბურღვისას	“საქართველოს ნავთობი და გაზი” № 31	თბილისი	გვ. 126 – 129
9.	თ.კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ა.მაისურაძე	საბურღი ხსნარის შემადგენელი კომპონენტების და არსებული ფაქტორების გავლენა კოროზიულ პროცესებზე ჭაბურღილების ბურღვისას	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები, № 2 (500)	თბილისი	გვ. 132 – 138
10	თ.კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ა.მაისურაძე	საბურღი ხსნარების კოროზიული ზემოქმედების შესწავლა ჭაბურღილების გაყვანის დროს	“სამთო ჟურნალი” № 1 (36)	თბილისი	გვ. 68 – 72
11	თ.კუნჭულია, ვ. ხითარიშვილი, ა.მაისურაძე	ბაქტერიებით დაბინძურებული საბურღი ხსნარის ზემოქმედება კოროზიულ პროცესებზე ჭაბურღილების ბურღვისას	“სამთო ჟურნალი” № 2 (37)	თბილისი	გვ. 50 - 53

1.განხილულია ქიმიურად საშიშ ობიექტებზე პოტენციური საფრთხეები, მათი წარმოქმნის სავარაუდო მიზეზები, გაანალიზებულია საგანგებო სიტუაციების განვითარების სცენარები და პროფილაქტიკური ღონისძიებები

2.ნაშრომში განხილულია 400გ-მდე ძაბვის ქვეშ მყოფი ელექტროდანადგარების და ქვესადგურების მოწყობილობებზე ხანძრის ქრობის სამუშაოების შესრულების სპეციფიკური მოთხოვნები

3.განხილულია ენერგეტიკული ობიექტების სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნები,

- ელექტროდანადგარებთან სარგებლობის უსაფრთხო მანძილები
4. ნაშრომში განხილულია მძიმე და სასიკვდილო უბედური შემთხვევების მსოფლიო და საქართველოს სტატისტიკური მონაცემები, შედარებულია სახალხო მეურნეობის დარგები სტატისტიკურად უბედური შემთხვევების რაოდენობისა და ხარისხის მიხედვით
 5. სტატიაში გამოყენებულია დროსელის მაგივრად მაყუჩი, ცვლადი ჰიდრაგლიკური წინაღობით და მოცემულია მისი საანგარიშო ფორმულა
 6. განხილულია ამიაკზე მომუშავე მაცივარ-დანადგარების გამოყენების დადებითი და ნეგატიური მხარეები, ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული რისკის ფაქტორები და გაანალიზებულია წარმოქმნილი შტატგარეშე სიტუაციების განვითარების ალბათობა და პროფილაქტიკური ღონისძიებები
 7. განხილულია ჩაქვი-მახინჯაურის საავტომობილო გვირაბებში ნატურული ექსპერი-მენტული დაკვირვებების შედეგები. გაზომილი, გაანალიზებული და გრაფიკების სა-ხით მოცემულია სავენტილაციო ნაკადის ტემპერატურის, ფარდობითი ტენიანობისა და ჰაერის მოძრაობის სიჩქარის ცვალებადობა დროსა და სივრცეში
 8. შესწავლილია ჭაბურღილების ბურღვის დროს ელექტროქიმიური რეაქციების მიმდინარეობისას წარმოქმნილი ლითონის კოროზიული პროცესები
 9. ჩვენს მიერ იქნა შესწავლილი საბურღი ხსნარების შემადგენელი კომპონენტებისა და არსებული ფაქტორების გავლენა კოროზიულ პროცესებზე ჭაბურღილების ბურღვის დროს
 10. გამოკვლეული და შესწავლილია ჭაბურღილების გაყვანის პროცესში საბურღი ხსნარების კოროზიული ზემოქმედება
 11. განხილულია ჭაბურღილების ბურღვისას ბაქტერიებით დაბინძურებული საბურღი ხსნარის ზემოქმედება კოროზიულ პროცესებზე

სამთო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი № 305

დეპარტამენტის უფროსი – ტექ. მეცნ. დოქტ. პროფესორი ირაკლი გუჯაბიძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორი – 18

ასოც. პროფესორი – 6

მოწვეული პროფესორი – 2

სპეციალისტი – 2

ლაბორანტი – 10

დისპეჩერი – 1

მექანიკოსი – 1

ელექტრომექანიკოსი - 1

**I. 1. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები**

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	სადაწნეო მაგისტრალური ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მილსადენების სიმტკიცეზე გაანგარიშების მეთოდოლოგიის დამუშავება ჰიდროდინამიკური პროცესების გათვალისწინებით; მილსადენი ჰიდროტრანსპორტი; მილსადენ მაგისტრალში ყველა ძირითადი ფაქტორების გათვალისწინება მისი სიმტკიცეზე გაანგარიშების მეთოდოლოგიაში.	დ. მახარაძე	ვ. სილაგაძე, მ. ჯანგიძე, ს.სტერიაკოვა, თ. კობიძე
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. სადაწნეო მაგისტრალური სისტემების ექსპლუატაციის საიმედოობაზე და ეფექტურობაზე უმნიშვნელოვანესი გავლენა აქვს მილსადენი მაგისტრალის სიმტკიცეზე სწორად გაანგარიშებას, ანუ მისი კედლების სისქის სწორად განსაზღვრას. სხვა დანიშნულების მილსადენების სიმტკიცეზე გაანგარიშების არსებულ მეთოდოლოგიებში დღესდღეობით არსად არ არის გათვალისწინებული ორი მთავარი ფაქტორი: მილსადენის კედლების ჰიდროაბრაზიული ცვეთა და დინამიკური პროცესების დროს წნევების უეცარი ცვალებადობა, თუნდაც მათი ექსპლუატაციის ტექნოლოგიით გათვალისწინებული</p>			

პროცესების დროს, რაც დადასტურებული იქნა არსებული ლიტერატურული წყაროების და შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების ფუნდამენტური ანალიზის საფუძველზე. არც ერთ მათგანში არ არის ასახული აღნიშნული ორი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი, რომლებიც აუცილებლად გათვალისწინებული უნდა იქნეს ისეთი სისტემებისათვის, რომელთა მიღსადენ მაგისტრალში ერთფაზოვანი წვეთოვანი სითხეების მეშვეობით ხდება ფხვიერი მყარი აბრაზიული მინარეგების ტრანსპორტირება.

სამეცნიერო კვლევითი სამუშაო ეძღვნება აღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებას სადაწნო მაგისტრალური ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მიღსადენების სიმტკიცეზე გაანგარიშების, ანუ მათი კედლის მინიმალური დასაშვები სისქის საანგარიშო მეთოდოლოგიაში, რაც მიღწეულია გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში შესრულებული ფართომასშტაბიანი თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების შედეგების ანალიზის გათვალისწინების საფუძველზე.

I. 2.

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ლენტური კონვეიერის ამძრავი. ტრიბოლოგია	ნ. მოლოდინი	ნ. მოლოდინი რ. მოლოდინი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)</p> <p>1. ეტაპობრივად განხილული და შეფასებულია ლენტური კონვეიერების ამძრავების ყველა ნაირსახეობები: შემოხვევის კუთხის სიდიდის, რეოლოგიური პირობების მიხედვით ჩაჭიდების კოეფიციენტის ცვალებადობის, ამძრავის საკონვეიერო დგარში განლაგების, ხახუნის გარემო პირობების და ამძრავისა და საკონვეიერო ლენტის ძირითადი პარამეტრების დაზუსტების მიზნით. შეფასებულია საორიენტაციო ეკონომიკური ეფექტიანობაც. ანალიზის საფუძველზე მიღებულია, რომ ერთერთ საუკეთესოს წარმოადგენს ვაკუუმდოლური ამძრავი. მისი გამოყენებისას რგოლურ ჭვრიტეში ხახუნი მიმდინარეობს ვაკუუმში, შესაძლებელია სველი, ზღვრული და მშრალი ხახუნის რეჟიმების გეგმიური მართვა; მიღებულია ამძრავის (ვაკუუმდოლი - საკონვეიერო ლენტი) ძირითადი პარამეტრების გაანგარიშების მეთოდიკა. მიმდინარეობს პეტროვ-ჟუკოვსკის ამოცანის მიხედვით გათვალისწინებული, „შედარებითი სიმშვიდისა“ და „დრეკადი სრიალის“ რკალების სიდიდეთა რეგულირების საშუალებით, მოქნილი საწვეი ორგანოს (ლენტის) დაჭიმულობის ეპიურის დაზუსტება. შექმნილია ვაკუუმ-ამძრავის ყველა პარამეტრისა და საორიენტაციოდ მიმდინარე პროცესის გაანგარიშების მეთოდიკები.</p>			

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	FR/342/3-180/13 “ძნელად გასამდიდრებელი მანგანუმის და ნახშირების გამდიდრების პროცესების კვლევა და კონტროლი დამატებითი მმართველი სიდიდეების გათვალისწინებით“	რუსთაველის ფონდი	გ. ჯავახიშვილი	რ.ენაგელი, მ.გამცემლიძე ზ. არაბიძე, მ. თუთბერიძე, დ. თევზაძე, თ. რუხაძე, ა. კასრაძე, ნ. მაისურაძე, ო. ჩუდაკოვა,

დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგები (ქართულ ენაზე)

1. პროექტში განხილულია მანგანუმის მადნის მამდიდრებელი დიაფრაგმული საღებავი მანქანის ოპტიმალური მართვის სისტემის აგების საკითხები. პროცესის მათემატიკური მოდელისა და წრფივი დაპროგრამების მეთოდის გრაფიკული ვარიანტის საშუალებით ჩატარებული ოპტიმიზაციის შედეგების საფუძველზე შედგენილია მმართველი ზემოქმედებების – წყლის ძირითადი რხევის ამპლიტუდის, დამატებითი დაბალ ამპლიტუდიანი რხევების და მიწოდებული წყლის რაოდენობის ცვალებადობის მუშა განტოლებები და ოპტიმალური მართვის ალგორითმი. შედეგად შედგენილი იქნა დაღებვის პროცესის ოპტიმალური მართვის სისტემის ფუნქციური სტრუქტურა, რომლის მიხედვითაც აგებული მართვის სისტემა უზრუნველყოფს პროცესის მართვას ტექნოლოგიური კრიტერიუმის მიხედვით, რომელიც გულისხმობს შემაშვოთებელი ზემოქმედებების ცვალებადობის მიუხედავად კონდიციური კონცენტრატის მაქსიმალური გამოსავლის მიღებას.

I. 4.

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

	ლება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	ორგანიზაცია	ხელმძღვანელი	შემსრულებლები
1	FR/354/3-180/13 “სპილენძ-ოქროს შემცველი ღარიბი და წვრილად ჩაწინჭკული მადნების გამდიდრების კვლევა და კონტროლი დამატებითი მმართველი სიდიდეების გათვალისწინებით”	რუსთაველის ფონდით დაფინანსებული გარდამავალი პროექტი	მ. გამცემლიძე	დ. ტალახაძე, რ. ენაგელი, მ. თუთბერიძე, ა. კასრაძე, ნ. სამხარაძე, ნ. დულუნიშვილი, ო. ჩუდაკოვა, გ. ჯავახიშვილი, დ. მშვილდაძე
<p>1. სპილენძისა და ოქროს შემცველი ძნელადგასამდიდრებელი მადნის გამდიდრების პროცესის სირთულე განაპირობებს მისი ავტომატური მართვის აუცილებლობას, მით უფრო, რომ განუწყველად იცვლება სპილენძისა და ოქროს მინერალების ფუჭი ქანის მინერალებთან სხვადასხვა ზომით ჩაწინჭკვლა. ასეთი რთული ობიექტის მართვის თვალსაზრისით ჩატარდა ექსპერიმენტები, რომელთა საფუძველზე აგებულ იქნა წყვილი და მრავლობითი დამოკიდებულებები რეაგენტების ხარჯებსა და პროცესის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს (კონცენტრატის გამოსავალი და მასში სპილენძისა და ოქროს შემცველობა) შორის. მიღებული შედეგები მიუთითებენ იდენტიფიკაციის სანდო დონეს.</p> <p>პროცესის ოპტიმიზაცია განხორციელდა ტექნოლოგიური კრიტერიუმის მიხედვით, რომელიც გულისხმობს სპილენძის და ოქროს კონცენტრატის მაქსიმალური გამოსავალის მიღებას. ოპტიმიზაცია განხორციელდა წრფივი დაპროგრამების მეთოდის გრაფიკული ვარიანტის მეშვეობით. შედეგად მივიღეთ სპილენძის და ოქროს კონცენტრატის მიხედვით გრაფიკები, რომელთა საშუალებით შეიძლება განვსაზღვროთ სასურველი ხარისხის კონცენტრატის მიღებისათვის რომელი რეაგენტის როგორი რაოდენობა უნდა მიეწოდოს.</p> <p>პროცესის ავტომატური მართვის სისტემის აგების მიზნით მოხდა შეზღუდვის ფუნქციებში პროცესის ძირითადი შემაშფოთებელი ზემოქმედების – გასამდიდრებელ მადანში სპილენძის შემცველობის შეცვლა საფლოტაციო კამერაში პულპის სიმკვრივით. აგებულ იქნა შესაბამისი დამოკიდებულებები, რომელთა საფუძველზე მიღებული ოპტიმიზაციის საბოლოო კრიტერიუმი საფუძველად დაედება ფლოტაციის პროცესის ოპტიმალური მართვის სისტემის აგებას.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. წერეთელი, ნ. მახარაშვილი.	კიდული ბაგირგზის ასინქრონული ამძრავი	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი, 2016 წ.	90გვ.
2	ნ.მოლოდინი რ.მოლოდინი	ლენტური კონვეიერების ამძრავების საკონტაქტო ზედაპირების კვლევა	მომზადებულია გამოსაცემად	110გვ.

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. განხილულია ბაგირგზებზე გამოყენებული სხვადასხვა სახის ცვლადი დენის ელექტრული ამძრავები, მათ შორის ამძრავი ქსელის სიხშირის მართვით მოყვანილია მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

დაწვრილებითაა განხილული დიფერენციალური ამძრავი, რომელიც იძლევა იაფი და საიმედო მ. წ. როტორიანი ძრავების გამოყენების საშუალებას მარტივი მართვით.

მოყვანილია ძრავების სიმძლავრის შერჩევისა და ცალკეული პარამეტრების გამოთვლის მეთოდიკა.

განხილულია ამუშავების, შენელების და მცოცი სიჩქარის პეროდების დინამიკა და ენერგეტიკა.

2. განხილული და გაანალიზებულია ვაკუუმდოლური ამძრავების დღემდე ცნობილი კონსტრუქციების საკონტაქტო (საკონვეიერო ლენტთან) ზედაპირები. შემოთავაზებულია ახალი ტიპის საკონტაქტო ზედაპირებიანი ვაკუუმდოლური ამძრავი. გამახვილებულია ყურადღება კოლექტორიანი ვაკუუმდოლების კონსტრუქციების უარყოფით მახვევნებლებზე. დადგენილია, რომ რეციპიენტებში ჰიდრო-აეროლოგიურ და დოლის საკონტაქტო ზედაპირის რგოლურ ჭვრიტეში ჰერმეტიკობის უკეთეს პირობებს იძლევა, ცენტრალური გაწოვის ავმ (ავტონომიურ ვაკუუმურ მექანიზმებიანი) ვაკუუმდოლები.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ.გოგია, მ.გელენიძე, გ.გელენიძე	პლაზმური ტექნოლოგიები მრეწველობაში	ელექტრონული ვერსია	135
2	რ. კიკვიძე	პლაზმის ფიზიკის საფუძვლები	ელექტრონული ვერსია	97
3	ნ.მოლოდინი, რ.მოლოდინი	ლენტური კონვეიერის ჩვეულებრივი და ვაკუუმდოლოური ამპრავები. მეთოდური მითითება ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	28
4	რ.ენაგელი, მ.ონიანი.	წიაღისეულის გადამუშავების პროცესების ავტომატიზაცია (მეთოდიკური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად).	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	62
5	რ.ენაგელი, მ.ონიანი.	სამთო ავტომატიკის საფუძვლები (მეთოდიკური მითითებები პრაქტიკული სამუშაოების შესასრულებლად).	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	
6	თ.ჯავახიშვილი	ამხმარე მეთოდური მითითებები: სასწავლო მასალის მომზადება. დამუშავდა “საქართველოს მაგისტრალური	ელექტრონული ვერსია	

		<p>გაზსადენების ავტომატიზებული მართვის სისტემის სტრუქტურა და ტექნიკური უზრუნველყოფა”</p>		
<p>1. სახელმძღვანელო განკუთვნილია სამთო ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. მასში განხილულია პლაზმური ტექნოლოგიების გამოყენების ასპექტები სამთო საქმეში, მანქანათმშენებლობაში, მეტალურგიაში, მშენებლობაში.</p> <p>განხილული ძირითადი საკითხებია: პლაზმის განმარტება, პლაზმური ტექნოლოგიების ძირითადი სახეები და პარამეტრები, სამრეწველო პლაზმური დანადგარები, პლაზმატრონში გამოყენებული გაზებო, ძაბვების განაწილება ელექტროლაღურ პლაზმურ ნაკადში, მარგი ქმედების კოეფიციენტი. პლაზმატრონის ელექტროლები კათოდის დამზადების ხერხი. მძლავრი პლაზმური ჭავლის მიღების ხერხი. ლაზმური ტექნოლოგიები სამთო საქმეში. ლაზმური ბურღვა. ქვანახშირის ნარჩენების გადამუშავება. ლაზმური ტექნოლოგიები მეტალურგიაში ენერჯის ბალანსი პლაზმური ტექნოლოგიებისათვის.</p> <p>2. სახელმძღვანელო განკუთვნილია სამთო ელექტრომექანიკის/მექატრონიკისა და სპეციალური ტრანსპორტის მიმართულების ბაკალავრიატის სტუდენტებისთვის.</p> <p>სახელმძღვანელოში განხილულია შემდეგი ძირითადი საკითხები: პლაზმა, როგორც ერთიანი გარემო, მოძრაობის განტოლება, პლაზმის გამტარებლობა, დიფუზური პროცესების ჰიდროდინამიკური წარმოდგენა; პლაზმის მაკროსკოპული თვისებები და ძირითადი განტოლებები.</p> <p>ტალღები ცივ ერთგვაროვან პლაზმაში. ლექტროსტატიკური და ელექტრომაგნიტური ტალღები პლაზმაში. დგრადი წონასწორობის ძირითადი პირობები.</p> <p>ტალღები ცხელ პლაზმაში. ჰიდროდინამიკური მიახლოების განტოლებები პლაზმური ტალღები და ითნური ბგერა.</p> <p>დამუხტული ნაწილაკების დაჯახებები.</p> <p>ლექტრული წინაღობა, სითბოგამტარობა და სიბლანტე, გამოსხივება. პლაზმის ფიზიკური კინეტიკა.</p> <p>3. სამუშაოს მიზანია მოქნილ საწევ ორგანოზე ხახუნის ამძრავი მექანიზმით (დოლით) წვეის ძალების თეორიული მნიშვნელობის ექსპერიმენტული წესით შემოწმების მეთოდების გაცნობა, აგრეთვე ანგარიშის და სტენდური კვლევების საფუძველზე მიღებული მონაცემებით, ამძრავის წვეითი თვისების გამომსახველი თეორიული და ექსპერიმენტული გრაფიკების აგება და ცდომილებათა ანალიზი. სამუშაოს შესრულების პროცესში, სტუდენტები გამოიმუშავებენ გამზომი აპარატურის საშუალებით ექსპერიმენტული კვლევების ჩატარების ჩვევებს და გაეცნობიან ექსპერიმენტის შედეგების დამუშავების მეთოდებს.</p> <p>4. მეთოდური მითითებები შედგენილია “წიაღისეულის გადამუშავების პროცესების</p>				

ავტომატიზაცია” სასწავლო გეგმის (სილაბუსის) მიხედვით. ეს საგანი რამდენიმე ათეული წლის განმავლობაში ეკითხება სამთო და გეოინჟინერიის სპეციალობის ბაკალავრებს და მაგისტრანტებს. ნაშრომში დეტალურადაა აღწერილი მამდიდრებელი ფაბრიკების ცალკეული პროცესების კონტროლისა და მართვის საშუალებები. ასალის ათვისების გასამყარებლად თითოეული სამუშაოს ბოლოს მოცემულია საკონტროლო კითხვები, რაც სტუდენტს დაეხმარება საგამოცდო ტესტის მომზადებაში.

5. მეთოდური მითითებები შედგენილია “სამთო ავტომატიკის საფუძვლები” სასწავლო გეგმის (სილაბუსის) მიხედვით. ეს საგანი რამდენიმე ათეული წლის განმავლობაში ეკითხება სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის ბაკალავრიატის სტუდენტებს. მეთოდური მითითებები შედგენილია შესაბამისი სასწავლო გეგმის (სილაბუსის) მიხედვით. ნაშრომში აღწერილია ავტომატური მართვის თეორიის და ავტომატური მართვის სისტემების აგების ფუნდამენტური პრინციპები, მათი მისადაგება სამთო ტექნოლოგიური პროცესების მართვის სისტემებთან. ასალის ათვისების გასამყარებლად თითოეული სამუშაოს ბოლოს მოცემულია საკონტროლო კითხვები, რაც სტუდენტს დაეხმარება საგამოცდო ტესტის მომზადებაში.

6. მომზადებულია მეთოდური მითითებების კომპიუტერული ვერსია, რომელიც განკუთვნილია ბაკალავრებისა და მაგისტრანტებისთვის და რომელშიც ძირითადად გაშუქებულია შემდეგი საკითხები: განაწილებული ობიექტების ავტომატიზებული მართვის სისტემის აგების საფუძვლები;

ავტომატიკის ტექნიკური საშუალებები მილსადენი ტრანსპორტის ავტომატიზებულ მართვის სისტემაში;

ბუნებრივი გაზის ტრანსპორტირების პროცესის ავტომატიზაციის ძირითადი ასპექტები საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების მაგალითზე;

საქართველოს მაგისტრალური გაზსადენების სისტემის ოპერატიულ-დისპეჩერული მართვის სისტემა.

მეთოდური მითითებების გამოყენება მოხდება მაგისტრალური მილსადენების ავტომატიზაციის კურსში.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა.ფრანგიშვილი, ზ.გასიტაშვილი, გ.გოგია, მ.გელენიძე	ფრენის ელექტრო-რადიკალური გადამუშავება	ენერჯია №1 (77)	თბილისი 2016წ.	

2	ვ.ზვიადაური, გ.თუმანიშვილი, ი.ნადირაძე	ეკიპაჟ-ლიანდაგის რხევითი მოძრაობის განზოგადებული მათემატიკური მოდელის დამუშავება და მასების დინამიკური დატვირთვის განსაზღვრა	სტუ-შრომები №2 (500)	თბილისი 2016წ.	
3	ა.ფრანგიშვილი, ზ.გასიტაშვილი, პ.კერვალიშვილი, გ.გოგია, მ.გელენიძე, თ.ბერბერაშვილი	ნანომასალების დაფრქვევის ხერხი		თბილისი 2016წ.	1
4	ა.ბეჟანიშვილი ნ.არუდაშვილი	საბადოს ღია წესით დამუშავებისას ელექტროდანადგარე- ბის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ	№1 (36), 2016	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	4 (124-128)
5	ა. ბეჟანიშვილი	ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები გაზსაშიში სამუშაოების წარმოებისას	№1 (36), 2016	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	4 (128-132)
6	ლ.მასხარაძე, ვ.სილაგაძე ს.სტერიაკოვა, მ.ჯანგიძე	დროებითი დისლო- კაციის ადგილების წყალმომარაგების ძირითადი ასპექტები	№ 1 (36). 2016	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	8 (49-56)

7	დ. გელენიძე ლ. მახარაძე ლ. გავაშელი ვ. სილაგაძე მ. ჯანგიძე ზ. თაღუმაძე	ძნელდნობადი მასალების და სამრეწველო ნარჩენების სადნობი ახალი ტიპის თერმუ- ლი პლაზმური რკა- ლის ღუმელის ელექ- ტრომომარაგების სქემის დამუშავება და ანალიზი	№1 (36) 2016	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	4 (57 – 60)
8	ვ. სილაგაძე ლ. მახარაძე მ. ჯანგიძე ს.სტერიაკოვა	საველე პირობებში დროებითი დისლოკაციის ადგილებში განთავსებული ობიექტების წყლით მომარაგება მიწისქვეშა (გრუნტის) წყლებითან „სამთო ჟურნალი“	№2 (37) 2016	თბილისი „პოლიგრაფისტი“	6 (34 – 39)
9	Махарадзе Л.И. Гавашели Л.Ш. Первов К.М. Стерякова С.И.	Магнитно-импульсная обработка деталей горных машин с целью их упрочнения «Горный журнал»	№2 (37) 2016	Тбилиси, «Полиграфист»	5 (45 – 49)
10	ნ.მოლოდინი რ. მოლოდინი	ლენტურსაკისრიანი კონვეიერები ვაკუ- უმდოლური ამძრა- ვებით	სამთო ჟურნალი №1(36). 2016	სტუ-ს გამომცემლობა	5 (64-68)
11	რ. ენაგელი, მ. ონიანი.	ფლოტაციის პროცესის ოპტიმიზაცია რეჟიმული სიდიდით.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული, №4 (502), 2016წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	

12	რ.ენაგელი, მ. გამცემლიძე, გ.ჯავახიშვილი.	დიაფრაგმული სალექი მანქანის ოპტიმალური მართვის სისტემა.	სტუ-ს შრომების კრებული, №3 (501), 2016წ.	სტუ-ს გამომცემლობა	
13	რ.ენაგელი, მ. გამცემლიძე, დ. ტალახაძე, ნ.დულუნიშვილი.	სპილენძი-ოქროს შემცველი მადნების გამდიდრებადობის უნარის შესაფასებელი მოწყობილობა	„სამთო ჟურნალი“ №1(36), თბილისი, 2016წ;	სტუ-ს გამომცემლობა	5გვ.
14	რ. ენაგელი მ. გამცემლიძე, თ. რუხაძე, მ.თუთბერიძე, ნ.დულუნიშვილი, ნ.სამხარაძე	დიაფრაგმული სალექი მანქანის მართვის ხერხი დამატებითი მმართველი სიდიდის გათვალისწინებით	„სამთო ჟურნალი“ №1(36), თბილისი, 2016წ;	სტუ-ს გამომცემლობა	3გვ.
15	რ.ენაგელი, მ.გამცემლიძე, გ. ჯავახიშვილი, ზ.არაბიძე, მ.თუთბერიძე, თ.რუხაძე, დ.თევზაძე	დიაფრაგმულ სალექ მანქანაზე მანგანუმის მადნის გამდიდრების პროცესის ოპტიმიზაცია	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი №1 (77)		
16	დ.პატარაია, გ.ნოზაძე, ა.ქართველიშვილი, ე.წოწერიძე, რ.მაისურაძე	საბაგირო გზების განვითარების პერსპექტივები საქართველოში და უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებული ევრონორმები	სამთო ჟურნალი№2 (37) 2016წ.		გვ.39
17	ჯ.კაკულია ზ. არაბიძე, ლ. ქართველიშვილი, ლ. ჩოჩია, თ. გურული	"საქართველოს მინერალური რესურსების კომპლექსური გამდიდრების ინტენსიფიკაციის პერსპექტივები კომბინირებული ტექნოლოგიური	ჟურნალში „სამთო ჟურნალი“ 2(37) , 2016 წ.	თბილისი	გვ.31

	სქემების გამოყენებით"			
<p>1. სტატია ეძღვნება ფრეონის ელექტრორკალური გადამუშავების რეაქტორის კონსტრუირებას. შექმნილია ელექტრორკალური რეაქტორის კონსტრუქცია, რომელიც შეიცავს გრძელ რკალს. იგი განკუთვნილია ფრეონის პლაზმაქიმიური გარდაქმნისთვის. გრძელი რკალი ანთია რეაქტორში შემავალ ფრეონის ორთქლში.</p> <p>მოწყობილობებში ელექტრული ენერჯია მიეწოდება მაღალი ძაბვით და მცირე სიდიდის დენით, რის გამოც ელექტრული ენერჯიის დანაკარგების სხვა ანალოგიურ მოწყობილობებთან შედარებით რამოდენიმეჯერ მცირდება. არდა ამისა შექმნილი რეაქტორი არის ეკოლოგიურად სუფთა-მუშაობს ყოველგვარი გამონახობის გარეშე.</p> <p>2. ცობილია, რომ ეკიპაჟის მოძრაობას თან ახლავს სივრცითი რხევითი პროცესები, რომელთაგან დომინირებული მნიშვნელობა აქვს ვერტიკალურ მდგენლებს, თუმცა განივ და ბრუნვით რხევებს შეუძლია ასევე მნიშვნელოვანი გავლენის მოხდენა მასებს შორის დინამიკური დატვირთვების განაწილებაზე. ეკიპაჟის დინამიკური დატვირთვების ჩამკეტი რგოლებია თვალ-რელსის წყვილი და ამძრავის წყვილ თვალთან დამაკავშირებელი კბილანა გადაცემა, რომელთა შორის დინამიკური დატვირთვა და ხახუნის ძალა განაპირობებს სისტემის ხანგამძლეობას და ნორმალურ ფუნქციონირებას. პრობლემის გამოსაკვლევად სისტემური მიდგომის საფუძველზე დამუშავებულია ელმავლის სივრცითი რხევის დინამიკური მოდელი და მიღებულია სინუსოიდური აღზნებით გამოწვეული სივრცითი რხევის განტოლებები. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები ელმავლის შემადგენელ მასებს შორის დინამიკური დატვირთვების განსაზღვრის მიზნით მასების და დრეკადი ძალების სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის</p> <p>3. ნაშრომი ეძღვნება ნანო ტექნოლოგიებს. ნაშრომის მიზანია დაფრქვეული ფენის ადგეზიის გაზრდა ფუძე მასალასთან, ფორიანობის შემცირება, სიმკვრივის გაზრდა და სხვა სასარგებლო წინასწარ განსაზღვრული ფიზიკური თვისებების მიღება.</p> <p>ეს შედეგი მიიღწევა იმით, რომ გათვალისწინებულია ჭურჭელში დასაფრქვევი მასალის გახურება, გადნობა, ამანქარებელი ფორმის ნაცმში გატარება და დაფრქვევა ფუძე მასალაზე. გამდნარი მასალის გახურება ამ მასალის დუდილის ტემპერატურზე მეტად და ნაცმში გატარება ხდება ორთქლის სახით.</p> <p>თბოგამძლე ჭურჭელში მოთასებილია სითბოს წყარო , რომელიც გარკვეულ ტემპერატურაზე ადნობს და აორთქლებს დასაფრქვევ მასალას . დასაფრქვევი მასალის ორთქლი ქმნის მაღალ წნევას და გაედინება ამანქარებელი ნაცმიდან (ლაგალის ნაცმი). ნაცმში მასალის ორთქლის ნაკადი იძენს ზებგერით სიჩქარეს და დაეფრქვევა დეტალის ზედაპირს . ნაცმიდან გამოდინების შემდეგ ხდება ნაკადის გაცივება და ორთქლის კონდენსირება. დაფრქვეული მასალის ზომები და დაჯახების სიჩქარე დამოკიდებულია ნაცმსა და დეტალს შორის მანძილზე. ზომები შესაძლებელია იცვლებოდეს რამდენიმე ნანომეტრიდან მილიმეტრამდე. ხოლო ნაწილაკების სიჩქარე შეიცვალოს რამდენიმე მახის ფარგლებში. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მცირე ზომებისა და მაღალი სიჩქარეების კომბინაცია, რაც იძლევა ახალი მასალების მიღების საშუალებას დაფრქვეულ ფენაში. ეს ხერხი იძლევა აგრეთვე მონო ნანო მასალებისა და მრავალ კომპონენტის ნანო მასალების მიღების საშუალებას მარტივად დიდ სამრეწველო მასშტაბებში. ეს დამოკიდებულია</p>				

ტურჭელში მოთახილი მასალის ან მასალების გვარობაზე.

4. ნაშრომში მოცემულია უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები სასარგებლო წიაღისეულის საბადოს ღია წესით დამუშავებისას გამოყენებული ელექტროდანადგარებისა და ელექტროგადაცემის ხაზებისათვის. განხილულია გადასატანი ელექტროდანადგარების მკვება ხაზებთან მიერთების, ელექტროდანადგარების სათავსების, ჩამიწების, საჰაერო და საკაბელო ხაზების, აგრეთვე საკონტაქტო ქსელისა და ლიანდაგების მოწყობის საკითხები. აღწერილია კარიერზე განათების ქსელის ექსპლუატაციასთან, ელექტრული წევის მოწყობილობის დათვალიერებასა და რემონტთან, კავშირისა და სიგნალიზაციის აპარატურით კარიერის აღჭურვასთან დაკავშირებული საკითხები.

5. ნაშრომში მოცემულია გაზსაშიში სამუშაოების ჩამონათვალი და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები გაზსაშიში სამუშაოების წარმოებისას. აღნიშნულია, რომ ყველა გაზსადენი და გაზმოწყობილობა მოქმედ აირსადენთან მიერთებამდე, აგრეთვე რემონტის შემდეგ ექვემდებარება გარეგან დათვალიერებას და ჰაერით ან ინერტული აირით საკონტროლო დაწნეხას. განხილულია სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების შიგა გაზსადენების, საქვებების, საზოგადოებრივ შენობებში საწარმოო ხასიათის გაზსადენებისა და გაზმოწყობილობის, გაზმარეგულირებელი სადგურების, პუნქტებისა და დანადგარების საკონტროლო დაწნეხასთან, ტექნიკურ მომსახურებასთან დაკავშირებული საკითხები, აგრეთვე ახლადაშენებული გაზსადენებისა და ობიექტების მოქმედ გაზსადენთან მიერთების თანამიმდევრობა. აღწერილია დაგაზიანებულ გარემოში სამუშაოთა წარმოებისას გამოყენებული ინსტრუმენტები და მომუშავეთა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები.

6. ნაშრომში მოკლე ისტორიული მიმოხილვის შემდეგ განხილულია დროებითი დისლოკაციის ადგილების წყალმომარაგების ძირითადი ასპექტები, კერძოდ: დროებითი დისლოკაციის ადგილებში განთავსებული დაჯგუფებების წყალმომარაგების სპეციფიკა და ორგანიზება; წყალმომარაგების წყაროები; მოთხოვნები, რომლებსაც უნდა აკმაყოფილებდეს სამეურნეო-სასმელი წყალი; წყლის ჯამური ხარჯები სამეურნეო-სასმელი და სანიტარულ-საყოფაცხოვრებო საჭიროებისათვის; წყალმომარაგების სისტემების შესაძლო პრინციპული სქემები; კვანძები წყლის მოპოვებისათვის; წყლის მიღება ზედაპირული წყაროებიდან (მდინარეებიდან, წყალსაცავებიდან, ტბებიდან); წყლის მიღება ზედაპირზე გამოძვარილი წყაროებიდან; ატმოსფერული ნალექების გამოყენება; წყლის მიწოდება (ტრანსპორტირება) მისი მოპოვების ადგილიდან დანიშნულების ადგილამდე; წყლის ტრანსპორტირების ვარიანტების შერჩევა; წყალმომარაგების სისტემების ჰიდრაულიკური გაანგარიშების ასპექტები

7. სიგრძის ელექტრული რკალის ფორმირებას, რაც უზრუნველყოფს დენის სტაბილურობას და მართვას ელექტრულ რკალში. ყოველივე ეს საშუალებას იძლევა ელექტრული რკალის სვეტში მიწოდებული იქნეს გასადნობი მასალები და დნობის პროცესი განხორციელდეს. მიღწეულ ნაშრომში განხილულია ძნელდნობადი მასალების და სამრეწველო ნარჩენების სადნობი ახალი ტიპის თერმული პლაზმური რკალის ღუმელის ელექტრომომარაგების სქემა, რომელიც შეიცავს ელექტრული რკალის ანთებისა და ფუნქციონირების ელექტროფიზიკურ, კვების წყაროს და მისი მართვის ბლოკის პრინციპულად ახალ კვანძებს, რომელთა მახასიათებლები განაპირობებენ რაციონალური მაღალ ტემპერატურაზე გასადნობი მასალის სასურველი კონდიციით მისაღებად.

8. ნაშრომში განხილულია სავსე პირობებში დროებითი დისლოკაციის ადგილებში

განთავსებული ობიექტების (სამხედრო დაჯგუფებების, ექსპედიციების, ტურბაზების და ა.შ.) წყლით მომარაგების საკითხები მიწისქვეშა (გრუნტის) წყლებიდან, კერძოდ: რეკომენდაციები მათი ადგილის, განხორციელების სქემების და გამოყენებული საშუალებების შერჩევისათვის; ჭაბურღილებიდან წყლის დებიტის (ხარჯის) გაანგარიშებისათვის; წყალმომარაგებისა და წყალდასახარჯი პუნქტების მოწყობისა და ექსპლუატაციისათვის.

9. ნაშრომში განხილულია სამთო მანქანების დეტალების ზედაპირების მაგნიტური იმპულსური დამუშავების (მიდ) საკითხი მათი განმტკიცების მიზნით. ამ ახალი, მაგნიტური იმპულსური ტექნოლოგიის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ ნივთიერებაზე მაგნიტური იმპულსური ზემოქმედებისას ხდება მისი ფიზიკური და მექანიკური თვისებების შეცვლა, რაც მიიღწევა ნივთიერების თავისუფალი ელექტრონების გარეგან ველთან მიმართული ორიენტაციით, რის შედეგადაც იზრდება სამთო მანქანის დეტალის თბო და ელექტროგამტარობა. ნარჩენი ან დაღლილობითი დაძაბულობის კონცენტრაციის ადგილებში, რომლებიც დაკავშირებულია დეტალების დამზადების ტექნოლოგიასთან ან მათ დამუშავებასა და ექსპლუატაციასთან. სითბო, რომელიც განპირობებულია მიდ-ის გრიგალური ნაკადებით, ნაწილობრივ ამცირებს ნიშნის სტრუქტურის მარცვლებისა და კრისტალიტების შემდგენ ჭარბ ენერგიას განსაკუთრებით დაძაბული უბნების ზონაში. შენადნობის მიკროსტრუქტურა უმჯობესდება 0,01-1,0 წამის განმავლობაში, ხოლო გრიგალური მაგნიტური ველი განაპირობებს დეტალების უფრო თანაბარ გაცივებას.

10. სტატიაში განხილულია გარეგანი ხახუნის თეორიული და პრაქტიკული საკითხების კვლევის სრულყოფის თანამიმდევრობა, ტრიბოლოგიის დებულებების გათვალისწინებით, რომლის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს ხახუნის ძალების რეგულირება. ტრიბოლოგიის უგელებელყოფა დაუშვებელია, ვინაიდან გამოკვლევები ხახუნის დარგში ფუნდამენტალური მნიშვნელობისაა. ვაკუუმ-დოლის მუშაობის პროცესი, განსაკუთრებით საწყის მომენტში ამუშავებისას, როდესაც ხახუნი მიმდინარეობს ჰიდროსტატიკურ რეჟიმში – ლენტური საკისრის მუშაობის რეჟიმის იდენტურია. შესაბამისად, მისი პარამეტრების განსაზღვრისას იტერაციული მეთოდით, შეიძლება გამოყენებული იქნას ლენტური საკისრის გაანგარიშების თეორიის სხვა საკითხებიც. ასე მაგალითად, შეხეთვის ამოცანების ამოხსნისას, ლენტური საკისრების კონსტრუირების მსგავსად, ვაკუუმ-დოლის კონსტრუირების შემთხვევაშიც, ფუნდამენტური მნიშვნელობა ენიჭება ზომერფედლის განზოგადოებულ რიცხვს, რომელიც წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პარამეტრს.

11. სტატიაში განხილულია ჭიათურის საბადოს მანგანუმის მადნის ფლოტაციური ხერხით გამდიდრების პროცესის შემაშვოთებელი ზემოქმედების მიხედვით ავტომატური მართვის საკითხი. პროცესის მათემატიკური მოდელისა და წრფივი დაპროგრამების მეთოდის გრაფიკული ვარიანტის საშუალებით ჩატარებული ოპტიმიზაციის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შედგენილია მართვის ალგორითმი, რომელიც ასახავს რეაგენტის- თხევადი მინის დამოკიდებულებას საფლოტაციო კამერაში ქაფის დონესთან. მიღებული მართვის ალგორითმის მიხედვით აგებულ იქნა პროცესის მართვის სისტემის ფუნქციური სტრუქტურა, რომელიც უზრუნველყოფს პროცესის მართვას ტექნოლოგიური კრიტერიუმის და რეჟიმული სიდიდის- საფლოტაციო კამერაში ქაფის დონის მიხედვით. მართვის სისტემა უზრუნველყოფს შემაშვოთებელი ზემოქმედების ცვალებადობის მიუხედავად კონდიციური კონცენტრატის მაქსიმალური გამოსავალის მიღებას.

12. სტატიაში განხილულია მანგანუმის მადნის გამდიდრებელი დიაფრაგმული სალექი მანქანის ოპტიმალური მართვის სისტემის აგების საკითხები. პროცესის მათემატიკური მოდელისა და წრფივი დაპროგრამების მეთოდის გრაფიკული ვარიანტის საშუალებით ჩატარებული ოპტიმიზაციის შედეგების საფუძველზე შედგენილია მმართველი ზემოქმედებების – წყლის ძირითადი რხევის ამპლიტუდის, დამატებითი დაბალ ამპლიტუდიანი რხევების და მიწოდებული წყლის რაოდენობის ცვალებადობის მუშა განტოლებები და ოპტიმალური მართვის ალგორითმი. შედეგად შედგენილი იქნა დალექვის პროცესის ოპტიმალური მართვის სისტემის ფუნქციური სტრუქტურა, რომლის მიხედვითაც აგებული მართვის სისტემა უზრუნველყოფს პროცესის მართვას ტექნოლოგიური კრიტერიუმის მიხედვით, რომელიც გულისხმობს შემაშფოთებელი ზემოქმედებების ცვალებადობის მიუხედავად კონდიციური კონცენტრატის მაქსიმალური გამოსავლის მიღებას.
13. სტატიაში აღწერილია სპილენძი-ოქროს ძნელადგასამდიდრებელი მადნის გამდიდრებადობის უნარის შესაფასებელი მოწყობილობა, რომლის დახმარებით ფასდება სპილენძის შემცველობა გასამდიდრებელ მასალაში. მოტანილია მისი ლაბორატორიულ პირობებში გამოცდის შედეგები, განსაზღვრულია ძირითადი სტატისტიკული მახასიათებლები და რეგრესიის განტოლება. მოხდა მიღებული განტოლების კოეფიციენტის დაზუსტება. განისაზღვრა კავშირის სიმჭიდროვე (კორელაციური ფარდობა) დაუზუსტებელი და დაზუსტებული რეგრესიის განტოლებით კორელაციური ველის აპროქსიმაციის დროს. ფორმულის დაზუსტებით კორელაციური ფარდობა გაიზარდა 6,8%-ით.
14. ნაშრომში განხილულია მანგანუმის მადნის გამდიდრების პროცესის მართვის ხერხი, რომელიც ითვალისწინებს დიაფრაგმული სალექი მანქანის კვებაში, სასარგებლო კომპონენტის ცვლილებებიდან გამომდინარე, დიაფრაგმის რხევის რეგულირებას. ასევე ჰიდროსტატიკულმიოდში ჩაყვინთული ელემენტის გადაადგილების (გასამდიდრებელ მადანში ნატეხების სიმსხოს შემფასებელი) ცვლილებიდან გამომდინარე, დიაფრაგმის რხევის სიხშირისა და ჩარჩოს მოძრაობის (წყლის დადმავალი ნაკადის) სიჩქარის რეგულირებას. სამუშაო შესრულებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებული საგრანტო პროექტის (ხელშეკრულება №FR/354/3-1820/13) ფინანსური მხარდაჭერით.
15. სტატიაში განხილულია დიაფრაგმულ სალექ მანქანაში მანგანუმის მადნის გამდიდრების პროცესის ოპტიმიზაციის საკითხები. ჩატარებული ექსპერიმენტის საფუძველზე შედგენილია პროცესის მათემატიკური მოდელი და მიღებულია ოპტიმიზაციის ტექნოლოგიური კრიტერიუმი, რომელიც გულისხმობს მაქსიმალური რაოდენობის საჭირო ხარისხის კონცენტრატის მიღებას მმართველი და შემაშფოთებელი ზემოქმედებების დადგენილ ზღვრებში ცვალებადობის გათვალისწინებით. პროცესის ოპტიმიზაცია ჩატარებულია წრფივი დაპროგრამების მეთოდის გრაფიკული ვარიანტის გამოყენებით. მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია ავაგოთ პროცესის ოპტიმალური მართვის სისტემა და შესაბამისი ოპტიმალური მართვის კანონები, რომლებშიც გათვალისწინებული იქნება შემაშფოთებელი ზემოქმედებების ცვალებადობა.
16. სტატიაში განხილულია საქართველოს სამგზავრო საბაგირო გზების სატრანსპორტო პარკის არსებული მდგომარეობა და საბაგირო ტრანსპორტის განვითარების თანამედროვე ტენდენციები. ნაჩვენებია თანამედროვე ტექნიკური რეგლამენტით

გათვალისწინებული უსაფრთხოების საკითხები და სავალდებულო ევრორეგულაციები, რომელთა დაკმაყოფილებაც აუცილებელია საბაგრო გზების მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში ევროგაერთიანების ქვეყნებში. განხილულია პასუხისმგებელ სამსახურთა და ღონისძიებათა ნუსხა, რაც აუცილებელია საქართველოს საბაგრო ტრანსპორტთან დაკავშირებული ტექნიკური რეგლამენტის ევროკავშირის სათანადო კანონმდებლობასთან ჰარმონიზაციაში მოსაყვანად.

17. სტატიაში განხილულია საქართველოს მინერალური რესურსების - ტყიბულის საბადოს ქვანახშირის გამდიდრების ნარჩენების - კუდებისა და შლამების, მადნეულის სულფიდური მადნების, ჭიათურის მანგანუმის ძნელად გასამდიდრებელი მადნებისა და შლამების, ჩორდის ბარიტების გამდიდრების კუდებისა და ტრაქიტების, გამდიდრების კომბინირებული ტექნოლოგიური სქემები და ტექნოლოგიურ სქემაში ჰიდრომეტალურგიული და ბიოტექნოლოგიური პროცესების გამოყენების პერსპექტივები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ა.ფრანგიშვილი, ზ.გასიტაშვილი, პ.კერვალიშვილი, გ.გოგია, მ.გელენიძე, თ.ბერბერაშვილი	ნანომასალების დაფრქვევის ხერხი	საერთაშორისო კონფერენცია “ნანოტექნოლოგიები”. თბილისი 24-27/10/2016 წ.
2	Leon Makharadze	The Analysis of Hydrodynamic and Mechanical Processes Impact on Pressure Pipeline Durability and Exploitation Reliability During Hydro Aero-Mixtures Motion with Abrasive Solid and Loose Admixtures in it	Batumi, 5-9 September, 2016, Georgia VII International Joint Conference of the Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Union: Dedicated to 125-th Birthday Anniversary of Academician N. Muskhelishvili
3	ვ.ზვიადაური,	გზის მრუდე მონაკვეთებში	საერთაშორისო

	გ.თუმანიშვილი, თ.ნადირაძე	ელმავლის თვლის და ლიანდაგის დინამიკური დატვირთვების შემცირების პრობლემა	კონფერენცია “სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია”. თბილისი 12- 24/10/2016წ.
4	რ. ენაგელი, მ.გამცემლიძე, დ.ტალახაძე, გ.ჯავახიშვილი, ნ.სამხარაძე	სპილენძ-ოქროს მადნის ფლოტაციის პროცესის შესწავლა ოპტიმალური მართვის მიზნით	შსიპ გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის მე-3 სამეცნიერო კონფერენცია “სამთო საქმის და გეოლოგიის აქტუალური პრობლემები” თბილისი, 09/12/2016წ.
5	დ.პატარაია	ზოგიერთი არასტანდარტული კონსტრუქციის მყარი დეფორმირებადი ტანის დისკრეტული მოდელითა და მიმდევრობითი მიახლოებების ალგორითმით გაანგარიშების შესახებ;	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის 2016 წლის კონფერენციის მოხსენებათა კრებული
6	თ. ჯავახიშვილი, ფ.ვინარდი	“ბუნებრივი გაზის ფუნქციური სტანდარტების (ევრონორმების) პრაქტიკულ გამოყენებასთან დაკავშირებული პრობლემები”	ბუნებრივი გაზის სექტორში საერთაშორისო ტექნიკური რეგულაციების და ევროპული სტანდარტების ხელმისაწვდომობა და დანგრევა. თბილისი, 22.02.2016წ.
7	მ. გამცემლიძე, დ. ტალახაძე, მ. თუთბერიძე, ნ. ლულუნიშვილი, თ. რუსაძე	„ძნელად გასამდიდრებელი სპილენძის მადნის მომზადება ფლოტაციური მეთოდით გამდიდრების წინ“	თბილისი, გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი, მის.: ე. მინდელის 7. 09. 12. 2016 წ.
8	ნ.ლომიძე, ზ. არაბიძე, ლ. ქართველიშვილი, თ. გურუელი	"თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიისში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში"	ურეკი, საქართველო 21-23 სექტემბერი 2016 წ.
1. ნაშრომი ეძღვნება ნანო ტექნოლოგიებს. ნაშრომის მიზანია დაფრქვეული ფენის			

ადგეზიის გაზრდა ფუძე მასალასთან, ფორიანობის შემცირება, სიმკვრივის გაზრდა და სხვა სასარგებლო წინასწარ განსაზღვრული ფიზიკური თვისებების მიღება.

ეს შედეგი მიიღწევა იმით, რომ გათვალისწინებულია ჭურჭელში დასაფრქვევი მასალის გახურება, გადნობა, ამჩქარებელი ფორმის ნაცმში გატარება და დაფრქვევა ფუძე მასალაზე. გამდნარი მასალის გახურება ამ მასალის დუღილის ტემპერატურზე მეტად და ნაცმში გატარება ხდება ორთქლის სახით.

თბოგამძლე ჭურჭელში მოთასებილია სითბოს წყარო, რომელიც გარკვეულ ტემპერატურაზე აღნობს და აორთქლებს დასაფრქვევ მასალას . დასაფრქვევი მასალის ორთქლი ქმნის მაღალ წნევას და გაედინება ამჩქარებელი ნაცმიდან (ლაგალის ნაცმი). ნაცმში მასალის ორთქლის ნაკადი იძენს ზეგერით სიჩქარეს და დაეფრქვევა დეტალის ზედაპირს . ნაცმიდან გამოდინების შემდეგ ხდება ნაკადის გაცივება და ორთქლის კონდენსირება. დაფრქვეული მასალის ზომები და დაჯახების სიჩქარე დამოკიდებულია ნაცმსა და დეტალს შორის მანძილზე. ზომები შესაძლებელია იცვლებოდეს რამდენიმე ნანომეტრიდან მილიმეტრამდე. ხოლო ნაწილაკების სიჩქარე შეიცვალოს რამდენიმე მახის ფარგლებში. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მცირე ზომებისა და მაღალი სიჩქარეების კომბინაცია, რაც იძლევა ახალი მასალების მიღების საშუალებას დაფრქვეულ ფენაში. ეს ხერხი იძლევა აგრეთვე მონო ნანო მასალებისა და მრავალ კომპონენტური ნანო მასალების მიღების საშუალებას მარტივად დიდ სამრეწველო მასშტაბებში. ეს დამოკიდებულია ჭურჭელში მოთასებილი მასალის ან მასალების გვარობაზე.

2. სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში ნახევარ საუკუნეზე მეტი ხნის განმავლობაში შესრულებულია ფართომასშტაბიანი თეორიული, აგრეთვე ექსპერიმენტული კვლევები მილსადენ ჰიდროსატრანსპორტო სისტემებში ჰიდროდინამიკური პროცესების და მილსადენების ჰიდროაბრაზიული ცვეთის შესასწავლად ანალოგიური სისტემებისათვის დამახასიათებელი ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით, რომლებიც ახდენენ განსაკუთრებით მნიშვნელოვან გავლენას მილსადენების ხანგამძლეობაზე და ექსპლუატაციის საიმედოობაზე, რადგან ექსპლუატაციის განმავლობაში ხდება მილსადენების კედლების ინტენსიური და არათანაბარი ჰიდროაბრაზიული ცვეთა. ჰიდროდინამიკური პროცესების დროს კი მილსადენის კედლებზე დატვირთვების სიდიდეების გამუდმებით ცვალებადობა, რაც განაპირობებს მათი სტრუქტურის ინტენსიურ რღვევას. ყოველივე ეს უარყოფითად აისახება მილსადენის სიმტკიცეზე, შესაბამისად მათ ხანგამძლეობაზე და საერთოდ სისტემის ექსპლუატაციის საიმედოობაზე. აქედან გამომდინარე, მოხსენება ეძღვნება სწორედ ამ პროცესების კვლევის შედეგების განხილვას და ანალიზს.

3. ელმავლის თვლების მუშაობის პოპირობები განსაკუთრებით მძიმეა გზის მრუდე მონაკვეთებში, რაც იწვევს ცვეთის ინტენსიობის, ვიბრაციების და ხმაურის ზრდას და დაკავშირებულია ეკონომიკურ პრობლემებთან. წარმოდგენილია ავტორების მიერ დამუშავებული წყვილთვალის ახალი კონსტრუქციის დინამიკური მოდელი და განხილულია მისი ინერციული და დრეკადი ურთიერთქმედება ელმავლის სხვა მასებთან. დამუშავებულია შესაბამისი მათემატიკური მოდელი დეფერენციალურ განტოლებათა სისტემას სახით და მოცემულია მათემატიკური მოდელიერების შედეგები. კვლევები ჩატარებული იქნა არსებული და ახალი წყვილთვალის პირობებში

და შედეგების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე დადასტურდა დინამიური დატვირთვების მნიშვნელოვანი შემცირება.

4. მადნეულის საბადოს სპილენძ-ოქროს ძნელადგასამდიდრებელი მადნის ფლოტაციური მეთოდით გამდიდრების პროცესის შესწავლის და რეაგენტების ოპტიმალური სიდიდეების დადგენის მიზნით შ.რუსთაველის ფონდის გრანტის ფარგლებში ლაბორატორიულ პირობებში ცატარდა ექსპერიმენტები. ონაცემების საფუძველზე მოხდა პროცესის კვლევა ავტომატიზაციის თვალსაზრისით: აიგო მმართველ ზემოქმედებებსა და მართულ სიდიდებს შორის წყვილი და მრავლობითი დამოკიდებულებები. შესაბამისმა ნალიზმა აჩვენა, რომ მიღებული შედეგები გამოკვლეული პროცესის ადეკვატურია და მათ საფუძველზე შეიძლება განისაზღვროს ფლოტაციის პროცესის პარამეტრების ოპტიმალური სიდიდეები.
5. მეარი დეფორმირებადი ტანის მოდელირებისა და გაანგარიშების ჩვენს მიერ დამუშავებული მეთოდი, რომელიც ეფუძნება დისკრეტიულ წარმოდგენასა და გაანგარიშების სპეციალურ ალგორითმს, გამოყენებული და გასინჯული იქნა ზოგიერთი რთული არასტანდარტული კონსტრუქციის გამოკვლევისას. კერძოდ, კონკრეტული ობიექტისთვის (დევდორაკი,საქართველო) დაპროექტებული და გაანგარიშებული იქნა ღვარცოფის საავარიო დონის სასიგნალიზაციო მოწყობილობის ბაგირ-ღეროვანი სისტემა. ეს არის გარკვეული წესით ერთმანეთთან ღეროებით დაკავშირებული ძირითადად პარალელურად განლაგებული სივრცითი ბაგირების კონა (სიგრძით 250მ), რომელზეც დამონტაჟებულია ღვარცოფის დონის სასიგნალიზაციო სისტემა. საპროექტო გაანგარიშებებისას გათვალისწინებული იყო ლოკატორის სხივების ნაკადის ორიენტაციის სტაბილობის საკმაოდ მკაცრი მოთხოვნები, აგრეთვე მოწყობილობის გარკვეულ საზღვრებში გრძივი გადაადგილების შესაძლებლობა და ისეთი შემაშფოთებელი გარემოებები,როგორიცაა, ქარის ბიძგები, ტემპერატურული ნახტომები, ბაგირების მოყინვა. შაკონტროლო გაანგარიშებებმა, რომლებიც პარარელურად შესრულდა ძირითადად სასრულ ელემენტთა მეთოდზე დაფუძნებული სოფტით, დაადასტურა ჩვენს მიერ დამუშავებული მეთოდით ამ გაანგარიშებისას მიღებული შედეგების სარწმუნოობა და ამ მეთოდის დადებითი თვისებები და უპირატესობები დიდი ზომების მქონე არაწრფივი არასტანდარტული ბაგირ-ღეროვანი კონსტრუქციებისა და სტრუქტურების მოდელირებისა და გაანგარიშებისას.
6. INOGATE-ს პროექტების ფარგლებში დიდი ყურადღება ექცევა ბენეფიციარ ქვეყნებში ევრონორმების და დასავლური სამაგალითო პრაქტიკის დანერგვას, ეს იყო მორიგი ცონფერენცია, რომელიც ძირითადად მიეძღვნა EN1594 სტანდარტის (იგი უკვე საქართველოს სტანდარტია) და მასთან დაკავშირებულ ნორმატიული დოკუმენტების პარმონიზაციასა და ჩვენ პირობებში ადაპტაციას.
7. ძნელად გასამდიდრებელი სპილენძის მადნების ფლოტაციური მეთოდით გამდიდრებისას, რომ მივიღოთ კონდიციური კონცენტრატი მაქსიმალური გამოსავლით და სასარგებლო კომპონენტის ნაკლები დანაკარგით, საჭიროა გამდიდრების წინ გასამდიდრებელი მადნის წინდაწინ მომზადება, რომელიც პირველ რიგში ითვალისწინებს მადნიდან დიდი რაოდენობით მსუბუქი ფრაქციის (ფუჭი ქანის)მოცილებას სასარგებლო კომპონენტების ნაკლები დანაკარგით. რაც საწინდარია აღნიშნული მადნის გამდიდრებადობის ხარისხის ამაღლებას. ფუჭი

ქანის მოცილებისთვის ცდები ჩატარებული იქნა გამდიდრების გრავიტაციული მეთოდიდან მიიმე სუსპენზიის ლაბორატორიულ მანქანაზე. კვლევის შედეგებიდან დადგენილი იქნა გასამდიდრებელი მადნის სისხოს ფრაქციის ზღვრები და სუსპენზიის სიმკვრივე, რომლებიც უზრუნველყოფენ აღნიშნულ მანქანაზე მადნების გამდიდრების დიდი რაოდენობით ფუჭი ქანის მოცილებას, სასარგებლო კომპონენტების ნაკლები შემცველობით. მადნის მომზადებისას გასათვალისწინებელია აგრეთვე, ფლოტაციის პროცესისთვის საჭირო საანგარიშო კლასის -0,074 მმ-ის გამოსავლის დადგენა. ამ მიზნით დაფქვადობის პროცესის შესწავლისთვის ცდები ჩატარებული იქნა ლაბორატორიული ტიპის ბურთულეებთან წისქვილზე. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე განსაზღვრული იქნა საფლოტაციო პროცესისთვის საანგარიშო კლასის -0,074 მმ -ის ოპტიმალური გამოსავალი და ამ სიდიდეების გათვალისწინებით დადგენილი იქნა შესაბამისი დაფქვის ნახერძლიობა. მადნის ფლოტაციური მეთოდით გამდიდრების წინა მოსამზადებელ პროცესებში (დაფქვა-კლასიფიკაცია) გამონთავისუფლებული ოქრო არ გადადის საკლასიფიკაციო გადანადენში, არამედ კონცენტრირდება ცირკულაციურ დატვირთვაში. დროთა განმავლობაში ოქრო ბრტყელდება ეკვრის წისქვილში არსებულ რკინის ბურთულეებს და გადანადენში გადადის წვრილი მცირე ზომის ფირფიტების სახით. აქედან გამომდინარე რთულდება მისი ამოკრეფა ფლოტაციურ პროცესში და საბოლოოდ ოქრო მიიღება დანაკარგის სახით. დანაკარგების შემცირების მიზნით ცირკულაციური დატვირთვის მასალას გამდიდრებთ გრავიტაციული მეთოდიდან დაღეკვის პროცესით. ცდები ჩატარებული იქნა MOD-ტიპის დიაფრაგმულ საღეკ მანქანაზე სადაც არსებულ მმართველ სიდიდეებთან ერთად შემოგვყავს ახალი დამატებითი მმართველი სიდიდეები, ისეთები როგორცაა წყლის ძირითად რხევებთან ერთად დაბალ ამპლიტუდიანი წყლის დამატებითი რხევები, გაძლიერებული წყლის დაღმავალი ნაკადის სიჩქარე. აღნიშნული სიდიდეების გათვალისწინებით დამღეკ მანქანაზე ცირკულაციური მასალის გამდიდრებისას მივიღეთ კონცენტრატი რომელშიც ოქრო ამოკრეფილია 22,5 % -ით.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ვ.ზვიადაური, გ.გოგია, ნ.არულაშვილი	ელექტრომაგნიტური ვიბრომკვებავის ვიბრაციების ტრაექტორიის მართვა და ფხვიერი მასალების	საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკური ინტერნეტ- კონფერენცია “სამთო მომპოვებელი დარგის

		ტექნოლოგიური პროცესების ეფექტურობის გაზრდა	ინოვაციური განვითარება". რივოი როგი, უკრაინა, 2016წ.
2	ა. ბეჟანიშვილი	Еще раз о тангенциальном резании горных пород	Кривой Рог, 50027, Международная научно-техническая инженерная конференция «Иновационное развитие горнодобывающей отрасли». 14 декабря, 2016
3	Leon Makharadze Nikolae Ilias Omar Lanchava Mihai Radu Iosif Andras Roland Moraru	Measures to Ensure Full Reliability of Urban Water Supply Systems	Tirgu-Murs, October 6-7, 2016, Romania The XIth Edition the Annual Conference "The Academic Days of Technical Sciences Academy of Romania"
4	Leon Makharadze Omar Lanchava Nikolae Ilias Mihai Radu Roland Moraru	The Main Aspects of the Durability Encrease of Hydrotransportation Pipeline Systems Providing Exploitation Reliability and Efficiency	Petrosani, 14-15 October, 2016, Romania, 7th International Multidisciplinary scientific symposium "Universitaria Simmpo 2016
5	Leon Makharadze	Aspects of Ensuring Effectiveness, Reliability and Operating Life of Pressure Pipeline Hydrotransport Systems	Кривой Рог, 50027, Международная научно-техническая инженерная конференция «Иновационное развитие горнодобывающей отрасли», 14 декабря 2016
6	Н.Молодини Р. Мододини Ш.Келептришвили	ЕЩЕ РАЗ О ЗАДАЧЕ ПЕТРОВА – ЖУКОВСКОГО	Кривой Рог, 50027, Международная научно-техническая инженерная конференция «Иновационное развитие горнодобывающей отрасли». 14 декабря, 2016
1. სისტემური მიდგომის საფუძველზე მიღებულია სისტემის "ვიბროამპზნები-მუშა ორგანო-ტექნოლოგიური დატვირთვა" სივრცითი მოძრაობის მოდელი. მიღებულია სისტემაში შემადგენელი ელემენტების ურთიერთდაკავშირებული დიფერენციალური განტოლებები. გამოკვლეულია სხვადასხვა პარამეტრების (მათ შორის მუშა ორგანოს სივრცითი არა მუშა რხევებისა) გავლენა ტექნოლოგიურ დატვირთვაზე.			

ამოვლენილია ის რხევები, რომლებიც მუშა რხევებთან კომბინაციაში ხელს უწყობენ ფხვიერი მასის ტრანსპორტირების სიჩქარის გაზრდას. შექმნილია ელექტრომაგნიტური ვიბრომკვებავის ახალი კონსტრუქცია და გაკეთებულია სათანადო საპატენტო განაცხადი.

2. კრივოი რიგის ნაციონალური უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ ინტერნეტ კონფერენციაში მონაწილეობისათვის გაგზავნილ მასალაში განხილულია საკითხები, რომლებიც ეხება ტანგენციური ჭრის დროს ჭრის რეჟიმის პარამეტრების და ინსტრუმენტის გეომეტრიის გავლენას ქანის დაშლის ძალებსა და ხვედრით ენერგოდანახარჯებზე, მათ შორის ჭიათურის საბადოს მანგანუმის მადნის ჭრისას. ჭიათურის მადნების დაშლისას, რომლებიც გამოირჩევიან მომატებული ტენიანობით, ჭრის ძალვა და ხვედრითი ენერგოდანახარჯები დასაწყისშივე მნიშვნელოვნად იზრდება, რაც შეიძლება აიხსნას იმით, რომ მადანი ეწეება საჭრისის მჭრელ წიბოს, მკვრივდება, წარმოიქმნება დატკეპნილი ბირთვი, მჭრელი წიბო ხელოვნურად ბლაგვდება და ამის გამო მკვეთრად მატულობს ჭრის ძალები და ხვედრითი ენერგოდანახარჯები. განხილულია მჭრელი იარაღის ცვეთამდეგობის გაზრდის გზები. იმის გათვალისწინებით, რომ ქანების ტანგენციური ხერხით ჭრისას საჭრისის ქანთან კონტაქტის გზის სიგრძე გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე განმეორებითი ჭრისას, ტანგენციური ჭრის სახეობის შერწყმა საჭრისებთან, რომლებიც არმირებული არიან მყარი შენადნობის ორშრიანი ფირფიტებით, საშუალებას მოგვცემს შევამციროთ ხვედრითი დანაკარგები ინსტრუმენტზე.

3. განხილულია დიდი ქალაქების წყალმომარაგების სისტემების (წყალსადენების) ჰიდრაულიკური დარტყმებისაგან დაცვის ასპექტები, რომლებიც ეფუძნება გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში შესრულებულ ფართომასშტაბიან თეორიულ და ექსპერიმენტულ კვლევებს, კერძოდ: წყალმომარაგების მილსადენი მაგისტრალის პროფილისგან დამოკიდებულებით ჰიდრაულიკური დარტყმების წარმოქმნის და განვითარების მიზეზები; ჰიდრაულიკური დარტყმების დროს წნევის ნახარდის გამოთვლის ალგორითმები; წნევის ნახარდის დასაშვებ დონემდე დემპფირების საშუალებები (მოწყობილობები), რომლებიც შექმნილია და გამოცდილია ასევე გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში. მათი ორიგინალურობა (სიახლე) და სარგებლიანობა (ეფექტურობა) დაცულია საავტორო მოწმობებითა და პატენტებით.

4. მოცემულია ანალიზი გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში შესრულებული სამუშაოებისა სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მილსადენი მაგისტრალების როგორც სწორხაზოვანი, ასევე არასწორხაზოვანი (მოსახვევების) უბნების მოცემულია ანალიზი გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში შესრულებული სამუშაოებისა სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო სისტემების მილსადენი მაგისტრალების როგორც სწორხაზოვანი, ასევე არასწორხაზოვანი (მოსახვევების) უბნების ჰიდროაბრაზიული ცვეთისა, აგრეთვე ანალოგიურ სისტემებში გარდამავალი რეჟიმების და დაუმყარებელი პროცესების დროს წნევების ცვალებადობის დროს წნევების ნახარდის მნიშვნელობების დასადგენად. მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგენილია, რომ მილსადენი მაგისტრალების სიმტკიცეზე გაანგარიშებისას მხედველობაში აუცილებლად უნდა იქნეს მიღებული ორივე ფაქტორი, რაც მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს სადაწნეო ჰიდროსატრანსპორტო

სისტემების ხანგამძლეობის გაზრდას (ექსპლუატაციის ვადების გაზრდას), საიმედოობისა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების ამაღლებას.

5. კრივოი როვის ნაციონალური უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ ინტერნეტ კონფერენციაში მონაწილეობისათვის გაგზავნილ მასალაში ასახულია გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში მიღსადენ ჰიდროსატრანსპორტო სისტემებში შესრულებული უმნიშვნელოვანესი სამუშაოების მოკლე აღწერა, რომელიც მოიცავს საერთაშორისო სამეცნიერო საზოგადოების მიერ აღიარებულ კვლევების ძირითად შედეგებს, რომლებსაც ინტერნეტის საშუალებით შეიძლება გაეცნოს მთელი მსოფლიო და შერჩეული თემატიკის მიხედვით მოხდეს მკვლევართა დაკავშირება შემდეგი კვლევების განვითარებისათვის ან უკვე მიღებული შედეგების რეალიზებისათვის.
6. მოხსენებაში წარმოდგენილია მანქანათმშენებლობისათვის ტრიბოლოგიის მნიშვნელოვანი ამოცანების: ხახუნის ძალების რეგულირების, საკონტაქტო ზედაპირების ცვეთისა და შეზეთვის როლის შესახებ. მოტანილია ვაკუუმდოლოური ამძრავით მოქნილ საწვევ ორგანოზე (საკონვეიერო ლენტზე) წვევის ძალების რეალიზაციის მრავალწლიანი კვლევის შედეგები. გათვალისწინებულია მეცნიერთა კვლევებით მიღებული შედეგები (მაგალითად, **Kummer H. W.** Unified theory of rubber and tire friction. Eng. Res. Bulletin, B-94, penn.StateUniv., 1966. –ის მიხედვით ჩაჭიდების კოეფიციენტი $\mu=5$) და დასახულია სამთამადნო პირობებისათვის ნაცვლად უკვე ჩვენს მიერ მიღებული შედეგებისა ($\mu=0,7 - 0,8$) გაიზარდოს ($\mu=1,5 - 2$) და შესაბამისად წვევის ფაქტორი $e^{\mu} \geq 20-30$. პარალელურად წარმოდგენილია ამძრავის რგოლურ ჭვრიტში ლენტის ქვეშ პეტროვ-უეკოვსკის ამოცანის შესაბამისი „შედარებითი სიმშვიდის“ და „დრეკადი სრიალის“ რკალების სიდიდეთა რეგულირებით მოქნილი საწვევი ორგანოს დაჭიმულობათა ეპიურის სახესხვაობის მიღების შესაძლებლობა, რაც ამძრავის სიმძლავრის შესაბამისად უზრუნველყოფს დრეკადი სრიალის სიჩქარის რეგულირებას.

სამშენებლო ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

საინჟინრომექანიკისა და მშენებლობაში ტექნიკური ექსპერტიზის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი თ. ბაციკაძე

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დაფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ფერდობის სტატიკური მდგრადობის კრიტერიალური პირობები, ზევისებრი ნაკადების დინამიკური პროცესების მათემატიკური მოდელირება, პროგნოზირება და დაცვითი ღონისძიებები. ფუნდამენტური კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტების კონკურსი. 2015წ.	სსიპ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ტარიელ კვიციანი	ს. ავალიანი გ. ხუციშვილი

1. გადაწყვეტილია საგრანტო ხელშეკრულების II-III პერიოდში (05.11.2015-05.11.2016წწ.) დასახული ყველა ამოცანა. კერძოდ: ნაშრომში ფერდოსმდგრადობის ხარისხი შეფასებულია მდგრადობის მარაგის კოეფიციენტით (დაცურების წირის სიმრუდის ცენტრის მიმართ დამჭერი ძალების მომენტების ალგებრულ ჯამის ფარდობით იმავე წერტილის მიმართ მძვრელი ძალების მომენტების ალგებრულ ჯამთან). დაცურების წირის ყოველი წერტილის მცირე მიდამოსთვის მიღებულია მდგრადობის მარაგის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულა. აგრეთვე, საშიში დაცურების წირის განსახილველ წერტილში სიმრუდის რადიუსისა და სიმრუდის ცენტრის კოორდინატების გამოსათვლელი ფორმულები. ფერდოს ჩამონაქვევი მასის შესაძლო დაცურების წირის მისაღებად გათვალისწინებულია ფერდოზე მოქმედი რთული ბუნებრივი ფაქტორები, დროებითი და უეცარი დატვირთვები (მიწისძვრები ზემოქმედებით ირლვევა ქანებში დამყარებული ბუნებრივ რეჟიმი, იცვლება დამაბულობის ველი და წარმოიშვება დეფორმაციები. მიღებული შედეგების ანალიზით დადგენილია და გამოყოფილია დაცურების წირი,

რომელიც მდგრადობის დაკარგვის თვალსაზრისით ყველაზე უფრო მეტ საშიშროებას წარმოადგენს, და, რომელიც მდგრადობის უზრუნველსაყოფად მოითხოვს დაცურების კონტურის გასწვრივ შეჭიდულობის ძვრაზე მარაგის კოეფიციენტისათვის მიღებულია $\tau(S)$ ფუნქციის ის მინიმალური მნიშვნელობა, რომელიც განსხვავებულ უბანზე ფერდოსსტატიკური მდგრადობის ნამდვილ საზომს წარმოადგენს. კვლევის შედეგებით შესაძლებელია დადგენილი იქნეს ფერდოსმასივის ჩამონგრევის ზონები. განვიხილეთ მეწყერ-ჩამონაქცევი ზედაპირის განსაზღვრავად სივრცითი ამოცანა. პირველადაა გამოყვანილი კერძოწარმოებულნი დიფერენციალური განტოლება, რომელსაც აკმაყოფილებს მთის ქანების ფერდობის მეწყერ-ჩამონაქცევების საშიში დაცურების ზედაპირის ამსახველი ზღვრული წონასწორობის განტოლება.

გათვალისწინებულია მთის ქანების დამახასიათებელი შეჭიდულობის კოეფიციენტი, ბუნებრივი ქანობის კუთხე და მოცულობითი წონა. შესრულებულია მიღებული დიფერენციალური განტოლების ზოგადი ანალიზური გამოკვლევა. მასში შემავალი პარამეტრების გარკვეული თანაფარდობისათვის დადგენილია ფერდობის სტატიკური მდგრადობის კრიტერიალური პირობები. ჩატარებულია მიღებული დიფერენციალური განტოლების ზოგადი ანალიზური გამოკვლევა. მასში შემავალი პარამეტრების გარკვეული თანაფარდობისათვის დადგენილია ფერდობის სტატიკური მდგრადობის კრიტერიალური პირობები..

მოყვანილია ფერდოს მეწყერ-ჩამონაქცევი მასის საშიში დაცურების ზღვრული ზედაპირის ამსახველი კერძოწარმოებულნი დიფერენციალური განტოლების ამოსახსნელად საჭირო საწყისი პირობები და დადგენილია დიფერენციალური განტოლებების ამოხსნადობის აუცილებელი პირობა. განხილულია კომის ამოცანა. შედგენილია რთული ფუნქცია, რომელიც წარმოადგენს კომის ამოცანის ამონახსნს, და, რომელიც განსაზღვრავს ფერდოს გრუნტის მასის დაცურების ზედაპირს. მოყვანილია კომის ამოცანის ამოხსნის კერძო შემთხვევები, როდესაც შესაძლებელია ამ ამოცანის ამოხსნის აგება კონსტრუქციული გზით. კერძოწარმოებულნი დიფერენციალური განტოლების კომის ამოცანა დაყვანილია ჩვეულებრივ დიფერენციალურ განტოლებებში კომის ამოცანაზე და ჩატარებულია მთელი-რიგი კერძო შემთხვევების გამოკვლევა და ანალიზი.

შესრულებულია გამოკვლევები (თეორიული და საველი) ისეთ აქტუალურ ამოცანებზე, როგორებიცაა მეწყერის სტაბილიზაციის უზრუნველყოფა და ოპტიმალური საინჟინრო ღონისძიებების წინასწარი დაგეგმვა. ამ ამოცანების გადასაჭრელად დაავადინეთ, რომ პირველ რიგში საჭიროა ჩატარდეს ადგილობრივი ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით საველი გამოკვლევები. საველი გამოკვლევის კომპლექსში იგულისხმება: ტოპოგრაფია (მიწის ზედაპირის გეომეტრია), გეოლოგია (სამთო ტექნიკური ფაქტორების ზემოქმედება), ჰიდროგეოლოგია (წყლის რეჟიმი, კლიმატური პირობები), მცენარეულობის საფარი, ფერდოს დახრილობის ცვლილების ისტორია და მეწყერის ტიპები (ბრუნვითი და ტრანსლიაციური). მეწყერის წარმოქმნის შემდეგ საჭიროა, აგრეთვე განისაზღვროს დაცურების ზედაპირის ფორმები და ყოველივე ამის შემდეგ უნდა განხორციელდეს გამაგრებითი ღონისძიებების წინასწარი დაგეგმვა. მოყვანილიადა დეტალურად არის აღწერილი, ადგილობრივი ბუნებრივი პირობების გათვალისწინებით მეწყერის სტაბილიზაციის უზრუნველსაყოფად გამაგრებითი ღონისძიებების წინასწარი დაგეგმვისათვის ზემოთ ჩამოთვლილი ყველა საჭირო პარამეტრის გამოკვლევის მეთოდი.

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.

I. 4

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	"მოსაპირკეთებელი ქვის ბლოკების აფეთქებით მოპოვების თეორიული საფუძვლები და ტექნოლოგია"	სახელმწიფო გრანტი შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	რუდოლფ მიხელსონი , სერგო ხომერიკი, მარინე ლოსაბერიძე
<p>1. საქართველოს მოსაპირკეთებელი ქვების კატალოგის შედგენა და გამოცემა; 2. მოსაპირკეთებელი ქვის მასივის დამზოგი აფეთქებებით მიმართული მოხლეჩის თეორიული საფუძვლების შემუშავება; 3. ქანში გარდატეხილი კაბვის ტალღების პარამეტრების განსაზღვრა; 4. ფეთქებადი ნივთიერების წრფივი და გარე მუხტების პარამეტრების კვლევა; 5. აფეთქებით ზემოქმედების შედეგად ქანის შესუსტების ზონების რადიუსების დადგენა; 6. ბლოკებიდან მოსაპირკეთებელი ფილების გამოსავლიანობაზე მრავალჯერადი აფეთქებების ზეგავლენის განსაზღვრა; 7. დამზოგი აფეთქებებით ქანის მიმართული მოხლეჩვის ტექნოლოგიური პარამეტრების ინჟინრული გათვლის მეთოდის შემუშავება.</p>			

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ. ბაციკაძე, ჯ. ნიჟარაძე	Основы теории упругости и пластичности (ნაწილი პირველი)	წარდგენილია სამშენებლო ფაკულტეტის სარედაქციო საბჭოზე განსახილველად	
2	გურამ ბაღათურია	მასათა გეომეტრია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	

			სახელმძღვანელო მომზადებულია გამოსაქვეყნებლად	
<p>1. ავტორები: თ. ბაციკაძე,ჯ. ნიჟარაძე</p> <p>სახელმძღვანელო Основы теории упругости и пластичности რუსულ ენაზე, ნაწილი პირველი.</p> <p style="text-align: center;">ა ნ ო ტ ა ც ი ა</p> <p>სახელმძღვანელო შეიცავს ამ საგნის სილაბუსით გათვალისწინებულ ყველა საკითხს და შედგება 156 გვერდისა და 58 ნახაზისაგან. მასალა გადმოცემულია შესავალსა და ხუთ თავში, რომელთაგან თითოეულს დართული აქვს კითხვა-პასუხები.</p> <p>სახელმძღვანელოში შესულია შემდეგი თავები: 1. ძაბვებისა და დეფორმაციების თეორია. 2. დრეკადობის თეორიის ძირითადი თანაფარდობანი და თეორემები. 3. დრეკადობის თეორიის ამოცანების დასმა და ამოხსნის მეთოდები. 4. დრეკადობის თეორიის ბრტყელი ამოცანა დეკარტეს კოორდინატებში. 5. დრეკადობის თეორიის ბრტყელი ამოცანა პოლარულ კოორდინატებში.</p> <p>სახელმძღვანელოში მოყვანილია სილაბუსით გათვალისწინებული ყველა კონკრეტული მაგალითი და ნაჩვენებია მათი ამონახსნის გზები.</p>				
<p>2. მყარი სხეულის გადატანითი მოძრაობისას ინერტულობის ზომას წარმოადგენს მისი მასა, ხოლო მყარი სხეულის ბრუნვითი მოძრაობისას ინერტულობის ზომა არის სხეულის ინერციის მომენტი ბრუნვის ღერძის მიმართ.</p> <p>მყარი სხეულის დინამიკის შესწავლა იწყება მასათა გეომეტრიით. მყარი სხეულის ნებისმიერი მოძრაობის შესწავლისას აუცილებელია მისი მასათა ცენტრისა და ინერციის მომენტის გამოთვლა.</p> <p>წიგნში მოცემულია მასათა ცენტრისა და ინერციის მომენტების თეორია და ამოხსნილია ყველა ამოცანა ი.ვ. მეშჩერსკის თეორიული მექანიკის ამოცანათა კრებულის 36-ე გამოცემიდან. წიგნი ძირითადად განკუთვნილია ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის. ის გამოადგება აგრეთვე ინჟინრებს, რომლებსაც საკმე აქვთ მანქანებისა და მექანიზმების მოძრაობის გაანგარიშებასთან.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი,	ბჰპრდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------	-------------------	---------------------

				გამომცემლობა	ნობა
1	თ. ბაციკაძე, ნ. მურღულია, ჯ. ნიჟარაძე, ვ. სოხაძე	ინტეგრირებული-დიფერენციალური განტოლების ეკვივალენტური დიფერენციალური განტოლების მიღება რხევის მიღვევადობის გათვალისწინებით	№1(40) 2016წ.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	4 გვ.
2.	Бацикадзе Т.В., Мургулия Н.Н., Нижарадзе Дж.А.	Поведение фундаментов под энергетические машины в резонансной зоне при пусковом режиме	გამზადებუ ლია გამოსაცემად	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „მშენებლობა”	
3	თ. ბაციკაძე, ნ. მურღულია, ჯ. ნიჟარაძე	ცილინდრული გარსების მდგრადობის საკითხისათვის	გამზადებუ ლია გამოსაცემად		
4	თ. ბაციკაძე, ნ. მურღულია, ჯ. ნიჟარაძე	შედგენილი ცილინდრული გარსის არასტაციონარული დეფორმაციის საკითხისათვის	გამზადებუ ლია გამოსაცემად		
5	თ. ბაციკაძე	აგროსაინჟინრო კომპლექსის ტექნიკური პარკის ზოგიერთი ასპექტი		სამეცნიერო ჟურნალი „ ეკონომიკა”	5 გვ.
6	ა. ხაბეიშვილი, რ.გიორგობიანი	„კომპურა ამწის მდგრადობა ინერციის ძალის გათვალისწინებით“	ჟურნალი „განათლება“ 2016 1(15)	ჟურნალი „განათლება“ სტუ	
7	რ.გიორგობიანი, ვ. სოხაძე	„სქელკედლიანი ცილინდრის განგარიშება რთული დეფორმაციის პირობებში“	ჩაშვებულია გამოსაცემად	ჟურნალი „მშენებელი“ სტუ	
8	ტ. კვიციანი	ფერდოს გრუნტის ზღვრული დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის ცვლილება სამთო სამუშაოების შესრულების პროცესში.			

		სამეცნიერო-ტექნიკურ ჟურნალ „მშენებლობა“			
9	ტ. კვიციანი	მთის ქანების ფერდობის მდგრადობაზე გაან -გარიშება ზღვრული დაძაბული მდგომარეობის მეთოდით. სამეცნიერო- ტექნიკურ ჟურნალი „მშენებლობა“			
10	ლიდა ბერიძე, დავით გორგიძე, რუსუდან გოგიბერიძე	თეორიული მექანიკის სწავლება საინფორმაციო- საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით, შრომები მართვის ავტომატიზებული სისტემები			
11	ზ. ციციშვილი	„მილისებრწყალშემკრებში გრუნ ტისწყლების ფილტრაციის ამოცანის ნისრიცხვითი რეალიზაცია“			
12	ზ. ციციშვილი	“წყალშეუღწევადი მრუდწირული ფუძის მქონე მიწის კაშხლისათვის ფილტრაციის ამოცანის ამოხსნის რიცხვითი ალგორითმი”			
13	Levan Jikidze Varden Tsutskiridze	Unsteady rotation problem of the motion infinite porous plate with the falling stream of the conductive fluid with account of magnetic field and heat transfer in case of variable electric conductivity and injection velocity. <i>Georgian Technical University. Transactions</i>			
14	Varden Tsutskiridze Levan Jikidze	Thenonstationary flow of a conducting fluid in a plane pipe in the presence of a transfer magnetic			

		field. <i>Transactions of A.Razmadze Mathematical Institute</i>			
15	გურამ ბაღათურია	ეილერის ფორმულის გამოყვანა მყარი სხეულის სფერული მოძრაობისათვის მეცნიერება და ტექნოლოგიები			
16	G. Kipiani D. Jankarashvili, A. Tabatadze, K. Iashvili, L. Kristesiahvili	ANALYSIS OF ROTATING CIRCULAR RING DISK HAVING CONSTANT THICKNESS RIGIDLY FIXED BY INNE	კონფერენც იის შრომების კრებული		
17	დ. ჯანყარაშვილი, დ. ტაბატაძე	გამჭიმავი ცენტრიდანული ძალების გავლენა დისკის კუთხურ სინქარესა და დატვირთვის ინტენსივობას შორის, მუდმივი სისქის მქონე შიდა კონტურით თავისუფლად დაყრდნობილი ბრუნავი დისკის გაანგარიშებისას.	მშენებლობა №2(41),2016		
18	ე. ქრისტესიაშვილი ლ. ზამბახიძე, გ. კოდუა	მშენებლობის ხარისხის თანამედროვე სტანდარტები	სტუდენტთა 84-ე დია სამეცნიერო კონფერენცი ა, მოსვენებათა თეზისები, 2016		
19	დ. ჯანყარაშვილი, დ. ტაბატაძე	გამჭიმავი ცენტრიდანული ძალების გავლენა შიდა კონტურით სახსრულად დაყრდნობილი ბრუნავი დისკის გაანგარიშებისათვის	მშენებლობა №(42),2016		

20	ლოსაბერიძე მარინე	პერიოდული ნორმალური დატვირთვით გამოწვეული დრეკად-პლასტიკური ნახევარსიბრტყის შეშფოთება	„სამთო ჟურნალი“ №2(37), 2016 თბილისი „პოლიგრაფი სტი		
21	Losaberide Marina Vazagashvili Mamuka Tutberidze Mikheil	Determination of the Stress Field the Brittle Rock Caused by Quasi-Static Load	Transactions of the VSB Civil Engineering Series. Vol. 16, №1, paper#8	Technical University of Ostrava, 2016	4

1. სტატიაზე : „ინტეგრ-დიფერენციალური განტოლების ეკვივალენტური დიფერენციალური განტოლების მიღება რხევის მილევადობის გათვალისწინებით“

ავტორები:თ. ბაციკაძე,ნ. მურღულია,ჯ. ნიჟარაძე, ვ. სოხაძე

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

განიხილება ერთი თავისუფლების ხარისხის მქონე სისტემა გარდამავალი რეჟიმების დროს. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სისტემის რხევის მილევადობის გათვალისწინებას.ნაშრომში შიდა ხახუნით გამოწვეული რხევის მილევადობა გათვალისწინებულია მემკვიდრეობითობის წრფივი ბლანტ-დრეკადი თეორიით.

მათემატიკური მოდელი აისახება მეორე რიგის ინტეგრ-დიფერენციალური განტოლებით, რომლის ინტეგრალური ნაწილი ვოლტერას ტიპისაა. „გარდაქმნის“ მეთოდზე დაყრდნობით მიღებული ინტეგრ-დიფერენციალური განტოლება დაიყვანება ეკვივალენტურ სრულ მეორე რიგის დიფერენციალურ განტოლებაზე, რომლის ამოხსნა დიდ სირთულეს არ წარმოადგენს.

2. Бацикадзе Т.В., Мургүлия Н.Н., Нижарадзе Дж.А.

Поведение фундаментов под энергетические машины в резонансной зоне при пусковом режиме

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

შეისწავლება ტურბოგენერატორების ფუნდამენტების რხევები რეზონანსული ზონის გავლისას ანუ შეისწავლება არასტაციონარული რხევები.

ამოცანა დაიყვანება ჩართვის რეჟიმში რეზონანსული ზონის გავლისას, ერთი თავისუფლების ხარისხის მქონე სისტემის ვერტიკალური რხევების გამოკვლევაზე. სისტემის მასა შედგება ზედა საყრდენი ფილის, მანქანისა და დგარების მასებისაგან. ზამზარათა სიხისტე მოიცავს თავისთავში დგარების დაყვანილ სიხისტეებს.

მათემატიკური მოდელი განისაზღვრება მეორე რიგის ინტეგრ-დიფერენციალური განტოლებით. დადგენილია, რომ რხევები მცირდება მცირე პარამეტრის β ($0 < \beta \ll 1$), რომელიც

ახსნიათებს ამპლიტუდების ცლილების სიჩქარეს, ზრდისას.

3. თ. ბაციკაძე, ნ. მურღულია, ჯ. ნიჟარაძე

ცილინდრული გარსების მდგრადობის საკითხისათვის

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

შეისწავლება ცილინდრული გარსის მდგრადობა კიდებზე ღერძსიმეტრიული, თანაბრად განაწილებული მკუმშავი დატვირთვის მოქმედებისას.

ამოცანა მდგომარეობს ცილინდრულ კოორდინატებში ჩაწერილი ცნობილი კერძო წარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების გარდაქმნაში ჩვეულებრივ, მუდმივი კოეფიციენტებიან, არაერთგვაროვან დიფერენციალურ განტოლებებათა სისტემად საძიებელი u და w ფუნქციების მიმართ. ამისათვის გამოყენებულია $z_n(z)$ ცილინდრული ფუნქციის რეკურენტული თანაფარდობანი. განშლის კოეფიციენტები განსაზღვრულია სასაზღვრო პირობების ორივე ჯგუფიდან.

6. კოშკურა ამწის მდგრადობა ინერციის ძალის გათვალისწინებით

ავტორები: ა.ხაბეიშვილი, რ. გიორგობიანი

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

ნაშრომში განხილულია სამშენებლო კოშკურა ამწის მდგრადობა ინერციის ძალის გათვალისწინებით. განსაზღვრულია დამატებითი ტვირთის სიდიდე, რომელიც უზრუნველყოფს მდგრადობის მოცემულ კოეფიციენტს და არსებითად ზრდის კოშკურა ამწის ტვირთამწეობას

7. სქელკედლიანი ცილინდრის გაანგარიშება რთული დეფორმაციის პირობებში

ავტორები: რ. გიორგობიანი, ვ. სოხაძე

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

ნაშრომში განხილულია ღრუტანიანი წრიული კვეთის სქელკედლიანი ცილინდრი, რომელიც დამზადებულია უკუმშვადი იზოტროპული მასალისაგან. იგი განიცდის ერთდერძა გაჭიმვას ცილინდრის ღერძის გასწვრივ, განივ ძერძას, რომელიც მხოლოდ ცილინდრის ღერძამდე მანძილზეა დამოკიდებული, გრეხას, რომლის დროსაც გრეხის კუთხე პროპორციულია დეფორმაციამდელი ცილინდრის ერთ-ერთ ზედაპირამდე მანძილისა. მიღებული გამოსახულებების გამოყენებით შესაძლებელია სქელკედლიანი ცილინდრების გაანგარიშება რთული სახის დეფორმაციის შემთხვევაში.

8. ანოტაცია

განხილულია სამთო სამუშაოების შესრულებისას ფერდობის მდგრადობის ამოცანის ამოხსნა ზღვრული დამაბული მდგომარეობის მეთოდით, როცა ფერდოს მასივი შეიცავსშესუსტებულ ზედაპირებს $K' < K$ და $\rho' < \rho$ მახასიათებლებით. ამოცანის გადასაწყვეტად დადგენილია აუცილებლობის პირობა, რომ გრუნტის სუსტ კონტაქტის წერტილებში ერთდროულად კმაყოფილდებოდეს ჩვეულებრივი და სპეციალური ზღვრული წონასწორობის პირობები. ამასთან $\theta = f(K', \rho', K, \rho, \sigma)$ ფუნქციონალური დამოკიდებულება განსაზღვრულია ანალიზურურად. ამოცანის გადასაწყვეტად დადგენილია სასაზღვრო პირობები და მიღებულია დამოკიდებულობები, რომლებიც მართებულია არა მარტო ზღვრული დამაბული მდგომარეობისთვის, არამედ ზღვრული წონასწორობის პირობისთვისაც.

9. ანოტაცია

განხილულია ფხვიერი გარემოს ზღვრული დამაბულობის თეორიის ბრტყელი ამოცანა. გამოყენებულია დრეკადობის თეორიის დამაბული მდგომარეობაში ნებისმიერად წრფივად დეფორმირებადი სხეულებისათვის წონასწორობის კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემა. მიღებულია დაცურების წირის გასწვრივ მახასიათებლებისათვის ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემა, ხოლო სასრული სხვაობებით ალგებრული განტოლებათა სისტემა, რომლიც საშვალებას იძლევა მიახლოებით განვსაზღვროთ უცნობი სიდიდეები, აგრეთვე მინიმალური და მაქსიმალური დამაბული მდგომარეობის ჯდენისა და ამობურცვის

10. ანოტაცია

განიხილება თეორიული მექანიკის დისციპლინის სწავლების მეთოდების სრულყოფის საკითხები საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ინტენსური გამოყენების საფუძველზე. თანამედროვე უმაღლესი განათლების დაწესებულებათასასწავლო პროცესში დღეს ფართოდ გამოიყენება საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები. თეორიულიმექანიკა ზოგადი საინჟინრო დისციპლინების აუცილებელი თეორიული საფუძველია, რომელიც მოიცავს მასალათა გამძლეობას, მანქანათა ნაწილებს, ჰიდრაულიკას, რხევათა თეორიას და სხვა. ნაშრომში წარმოდგენილია ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა ერთ-ერთი ფუნდამენტური, ზოგადი სამეცნიერო დისციპლინის, თეორიული მექანიკის სწავლების საკითხი საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების დახმარებით.

11. ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია გრუნტის წყლების დამყარებული ფილტრაციის ამოცანა არასრულყოფილი წყალშემკრებისათვის, რომელიც კვეთაში დაახლოებით წრიული ფორმისაა. თეორიულად ვუშვებთ, რომ წყალშემკრები უსასრულო სიგრძისაა და მასში წყლის დონე ისეთია, რომ შესაძლებელია გრუნტის წყლების მოდინება გამოჟონვის შუალედის გარეშე.

გრუნტი ითვლება ერთგვაროვნად და იზოტროპულად, ხოლო გრუნტის წყლების მოძრაობა ემორჩილება დარსის კანონს. ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორია, კერძოდ კონფორმული გადასახვის მეთოდები. ამოცანა ამოხსნილია ანალიზურად და მიღებულია განტოლებათა სისტემა გრუნტის წყლის ხარჯის და ფილტრაციული ნაკადის სხვა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საპოვნელად.

ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს, თეორიულად მიღებული ამოხსნის ალგორითმის შემოწმება პროგრამა “MathCAD” -ის გამოყენებით რიცხვითი შედეგების მისაღებად.

მიღებული რიცხვითი შედეგები ამტკიცებს ამოცანის ამოხსნის ალგორითმის სისწორეს და გვაძლევს საშუალებას, დასმული ამოცანის პირობებიდან გამომდინარე, მიღებული იქნას წინასწარი შედეგები, რომლებიც ახასიათებენ ფილტრაციული ნაკადის ჰიდრომექანიკურ პარამეტრებს.

12. ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია სითხის ფილტრაციის ბრტყელი ამოცანა მიწისზღუდარისათვის (კაშხლისათვის), რომელსაც გააჩნია მრუდწირული ფუძე და ფერდოგამოჟონვის შუაღედის გარეშე. სითხის მოძრაობა ერთგვაროვან, იზოტროპულ, არადეფორმადარეში ემორჩილება დარსის კანონს. ამოცანა ამოხსნილია კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის – კონკრეტულად ქრისტოფელ-შვარცის ფუნქციის გამოყენებით. ამოხსნის თეორიული ალგორითმი საშუალებას იძლევა მოიძებნოს ფილტრაციული ნაკადის უცნობი პარამეტრების მნიშვნელობები. ამ ალგორითმის შესამოწმებლად პროგრამა “MathCAD”-ის საშუალებით მიღებულ განტოლებებზე დაყრდნობით მოძებნილია რიცხვითი შედეგები, რომლებიც წარმოდგენილია ცხრილის სახით. გამოთვლების შედეგები ამტკიცებს თეორიული ამოხსნის სისწორეს და გვაძლევს საშუალებას, ამოცანის პირობებზე დაყრდნობით გამოვთვალოთ ფილტრაციული ნაკადის მახასიათებელი პარამეტრების მნიშვნელობები.

13. ანოტაცია

ნაშრომში შესწავლილია სიჩქარის $v_r = ar$, $v_\phi = 0$, $v_z = -2az$ კომპონენტების მქონე გამტარი სითხის დამცემი ნაკადით უსასრულო ფოროვანი ფირფიტის ბრუნვის არასტაციონარული ამოცანა მაგნიტური ველისა და სითბოგადაცემის გათვალისწინებით. იგულისხმება, რომ ფირფიტის მართობულად მოქმედებს ერთგვაროვანი მაგნიტური ველი, ფირფიტაში ხდება იმავე სითხის გამოჟონვა v_w სიჩქარით და ფირფიტასა და სითხეს შორის მიმდინარეობს სითბოგადაცემის პროცესი. ამოცანაში განხილულია შემთხვევა, როცა ელექტროგამტარებლობის კოეფიციენტი და გამოჟონვის სიჩქარე წარმოადგენენ ტემპერატურაზე დამოკიდებულ $\sigma = \sigma_0 \left(1 - \frac{T}{T_\infty}\right)$, $v_w = v_0 \left(1 - \frac{T}{T_\infty}\right)$ სახის ფუნქციებს.

ამოცანის ამოსახსნელად გამოყენებულია გამტარი სითხის მოძრაობის ნავიე-სტოქსის განტოლებები და ენერჯის განტოლება ჩაწერილი ცილინდრულ კორდინატებში. კარმანის განზოგადოებული ჩასმების გამოყენებით ეს არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებები დაყვანილია ჩვეულებრივ არაწრფივ დიფერენციალურ

განტოლებებზე და ამოხსნილია მიმდევრობითი მიახლოების მეთოდით.

დინამიკური და სითხური სასაზღვრო ფენათა სისქეების განსასაზღვრავად მიღებულია შესაბამისი დიფერენციალური განტოლებები და ჩაწერილია მათი ზუსტი ამოხსნები ზოგიერთ კერძო შემთხვევაში, როდესაც გამოჟონვის სინქარე იცვლება სხვადასხვა კანონით და სასაზღვრო ფენათა სისქეებს შორის არსებობს $\delta_T(t) = \gamma\delta(t)$ სახის დამოკიდებულება. გამოთვლილია დინების ყველა ფიზიკური მახასიათებელი

14. ანოტაცია

ნაშრომში შესწავლილია ბლანტი არაკუმშვადი გამტარი სითხის არასტაციონარული დინება უსასრულო სიგრძის ბრტყელ მილში განივი მაგნიტური ველის მოქმედების შემთხვევაში.

ლაპლასის გარდაქმნების გამოყენებით ნაპოვანია გამოსახულებები სითხის სინქარის კომპონენტებისათვის, აგრეთვე მაგნიტური და ელექტრული ველებისათვის, როდესაც სითხისა და მილის კედლების ელექტროგამტარებლობა ნებისმიერია. ამოხსნები წარმოდგენილია კომპლექსური ინტეგრალების სახით და გამოთვლილია იმ კერძო შემთხვევაში, როდესაც მილის კედლები იდეალურად გამტარია.

15. ანოტაცია

სტატიაში მოცემულია მყარი სხეულის სფერული მოძრაობის დროს სინქარეთა განაწილებისათვის ეილერის ფორმულის გამოყვანა. მყისი კუთხური სინქარის გეგმილები გამოსახულია მყარ სხეულთან დაკავშირებული მოძრავი საკოორდინატო დერძების მიმართული ვექტორებისა და მათი წარმოებულების საშუალებით. ნაჩვენებია, რომ მყისი კუთხური სინქარის ვექტორი ერთადერთია. ამის შემდეგ ვღებულობთ ეილერის ფორმულას, რომელიც აკავშირებს მყარი სხეულის ნებისმიერი წერტილის სინქარეს ამ სხეულის მყის კუთხურ სინქარესთან.

16. ანოტაცია

Dynamic studies of modern high-speed electromechanical follow-up drives are interfaced with taking into account of elastic properties of mechanical transmission elements that in turn, requires further improvement of methods and techniques associated with optimization parametric and structural synthesis of systems under study. In this paper are considered the methodological approaches and original mathematical relationships, aimed at further improvement of methods of dynamic synthesis of drive systems with elastic links in the mechanical part.

17. ანოტაცია

დრეკადი რგოლური ხისტად ჩამაგრებული დისკის ღუნვა ცენტრიდანულ ძალთა ველში დაიყვანება ორ ცვლად კოეფიციენტების მქონე დიფერენცული განტოლების ამოხსნაზე. ამ ორი დიფ განტოლების ნაცვლად იხსნება მათი ექვივალენტური ვოლტერის ტიპის ინტეგრალური განტოლება რიცხვითი მეთოდით, შემოთავაზებული მ.შ. მიქელაძის მიერ. რიცხვითი ექსპერიმენტის საფუძველზე დადგინდა, რომ ზღვრული დამოკიდებულება დისკის კუთხურ სინქარეს და დატვირთვის ინტენსიობას შორის დრეკად სტადიაში, გამჭიმავი

ცენტრიდანული ძლების გათვალისწინებით და მის გარეშე არის 2,42%-ის ფარგლებში

18. ანოტაცია

სამშენებლო პროდუქციის ხარისხი წარმოადგენს სტანდარტებით, ტექნიკური პირობებით და პროექტით დადგენილი საექსპლოატაციო თვისებების ერთობლიობას, რომელთა მეშვეობით სამშენებლო პროდუქცია აკმაყოფილებს მისდამი წაყენებულ მოთხოვნებს.

საერთაშორისო პრაქტიკაში დადგენილია და აქტიურად გამოიყენება სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ მიღებული სტანდარტების ISO 9001 სერია, რომელიც განსაზღვრავს ხარისხის მართვის სისტემის მოთხოვნებს ნებისმიერი ორგანიზაციისთვის, რომელსაც სჭირდება მომხმარებლის მოთხოვნის მუდმივად დაკმაყოფილებისა და მიმდინარე ნორმატიულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დემოსტრირება.

სამშენებლო პროდუქციის ხარისხის შეფასებისას გამოიყენება შემდეგი მეთოდები: ინსტრუმენტული, ექსპერტული და შედარებითი მეთოდები. პირველი მეთოდი დაფუძნებულია გამზომი ინსტრუმენტების გამოყენებაზე, მეორე მეთოდი ეფუძნება ექსპერიმენტულ შეფასებებს, მესამე მეთოდი – ახდენს ხარისხის ფაქტიურ მდგომარეობის ამსახველი მაჩვენებლების შედარებას შესაბამის სტანდარტებთან

19. ანოტაცია

დრეკადი რგოლური თავისუფლად დაყრდნობილი დისკის ღუნვა ცენტრიდანულ ძალთა ველში დაიყვანება ორ ცვლად კოეფიციენტების მქონე დიფერენცული განტოლების ამოხსნაზე. ამ ორი დიფ განტოლების ნაცვლად იხსნება მათი ექვივალენტური ვოლტერის ტიპის ინტეგრალური განტოლება რიცხვითი მეთოდით, შემოთავაზებული მ.შ. მიქელაძის მიერ..

20. ანოტაცია

ნაშრომში ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით განხილულია ნახევარსიბრტყის დრეკად-პლასტიკური წონასწორობა. მაშინ, როდესაც მის საზღვარზე მოქმედებს პერიოდული ხასიათის ნორმალური დატვირთვა, მიღებულია ძაბვის ტენზორის საანგარიშო ფორმულები, რომლებიც საშუალებას იძლევა დადგენილი იქნას მაქსიმალურად დაძაბული წერტილები და განისაზღვროს მაქსიმალური დეფორმაცია, აგრეთვე ბზარის გავრცელების ტრაექტორია არაერთგვაროვანი ძაბვების ველში. შემოთავაზებულია მათემატიკური მოდელი, რომელიც იძლევა. დრეკად-პლასტიკური სხეულის საზღვარზე მოცემული პერიოდული ნორმალური დატვირთვის შემთხვევაში ძაბვის ფუნქციის გამოთვლის საშუალებას.

21. ანოტაცია

In the paper the the mathematical model has been proposed according of which the rock is considered as an orthotropic half-plane. On the boundary of this half-plane the loads, moving at a constant velocity, exert a pressure. The problem was solved by means of the theory of analytical functions.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	D.Jankarashvili, A. Tabatadze,	ANALYSIS OF ROTATING CIRCULAR RING DISK HAVING CONSTANT THICKNESS RIGIDLY FIXED BY INNE	ქ. ქუთაისი
2	გელა ბადათურია მარინე ლოსაბერიძე	დრეკად გარემოში მოთავსებული ცილინდრული მილის დრეკად-პლასტიკური დამაბული მდგომარეობა	ბათუმი, 5-9 სექტემბერი, 2016, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები მიძღვნილი აკადემიკოს მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი
3	სერგო ხომერიკი მარინე ლოსაბერიძე დავით ხომერიკი გრიგოლ შატბერაშვილი ედგარ მატარაძე	დრეკად გარემოში მოთავსებული ცილინდრული მილის დრეკად-პლასტიკური დამაბული მდგომარეობა	ბათუმი, 5-9 სექტემბერი, 2016, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები მიძღვნილი აკადემიკოს მუსხელიშვილის დაბადებიდან 125 წლისთავისადმი

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	სერგო ხომერიკი ედგარ მატარაძე ნიკოლოზ ჩიხრაძე მარინე ლოსაბერიძე დავით ხომერიკი გრიგოლ შატბერაშვილი	The Rock Directed Breaking Under the Impulse load	2016 წლის 5-9 სექტემბერს ქ. პრალაში, ჩეხეთი, მულტიდისციპლინური მსოფ ლიოსი მპოზიუმი “დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებებში“ (World Multidisciplinary Earth Science Symposium) (WMESS 2016)

ა. სოხაძის სახელობის

სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის დეპარტამენტი № 102

დეპარტამენტის უფროსის მოვალეობის შემსრულებელი: პროფესორი ლია კახიანი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი. ღარიბაშვილი, ლ. ბალანჩივაძე, შ. დოლიძე, თ. ნარეკლიშვილი,	„რკინაბეტონის სამუშაოთა შემსრულებელი (მეყალიბე, მებეტონე,	თბილისი, 2016 წ.	

	გ. დოლიძე	მეარმატურე)"		
2	ლ. ავალიშვილი; ლ. ბალანჩივაძე	"მეთოდური მითითებები რკინაბეტონის კარკასული შენობების გასაანგარიშებლად სეისმურ ზემოქმედებაზე"	სტუ.ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016 წ.	
3	ლ. კახიანი, ლ. ავალიშვილი, ლ. ბალანჩივაძე	რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაპროექტება ევრონორმების მიხედვით	სტუ, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016წ.	239გვ.

1. სახელმძღვანელოს მცდელობა დაეხმაროს სამშენებლო დარგის სპეციალისტებისათვის, კერძოდ, რკინაბეტონის სამუშაოების შემსრულებლებს, რომელიც ასრულებენ ყალიბების, არმატურის ნაკეთობებისა და ბეტონის სხვადასხვა სამუშაოებს. სახელმძღვანელო შედგება შესავლისა და 6 თავისაგან. შესავალ ნაწილში გადმოცემულია სახელმძღვანელოს შექმნის მთავარი მიზანი: შეასწავლოს სტუდენტებს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციული ელემენტების დამზადებისას საყალიბე, საარმატურე და ბეტონის სამუშაოების წარმოება უსაფრთხოების ნორმებისა დაწესების დაცვით.

2. განხილულია ხიდურამწიანი ერთსართულიანი სამრეწველო კარკასული შენობის გაანგარიშება სეისმურ ზემოქმედებაზე, კერძოდ, დადგენილია განივ ჩარჩოზე სეისმური დატვირთვა, გათვალისწინებულია არმატურის კვეთის შესარჩევად სვეტების სეისმური ძაღვები. მოყვანილია დანართები მოქმედი სამშენებლო ნორმატივებიდან სეისმური რაიონებისთვის. ის დიდ დახმარებას გაუწევს სამშენებლო სპეციალობის სტუდენტს, ასევე ინჟინერ-სპეციალისტს კარკასული შენობის დაპროექტებისას.

3. წინამდებარე წიგნი შეიცავს რკინაბეტონის ელემენტების დაპროექტების საერთაშორისო ნორმების - ევრონორმების მოთხოვნებისა და რეკომენდაციების თანმიმდევრულ აღწერას. წიგნში მოცემულია მოთხოვნები ბეტონის და არმატურის შესახებ, პრინციპები რკინაბეტონის კონსტრუქციების დასაპროექტებლად. დეტალურად არის გადმოცემული გაანგარიშება ზიდვის უნარის მიხედვით და გამოიყენება ნორმალური ექსპლუატაციისას ღუნვადი, შეკუმშული და გაჭიმული ელემენტებისათვის, კონსტრუქციებისათვის, რომლებიც მუშაობენ გრეხაზე და ჩაღუნვაზე.

სტატიები

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

		დასახელება	ნომერი	გამომცემლობა	
1	ლ. კახიანი, მ. თავაძე	რკინაბეტონის კონსტრუქციული ელემენტების მუშაობისა და რღვევის მექანიზმის კვლევა	"მშენებლობა", №1(40), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	4
2	დ. გურგენიძე, ლ. კახიანი, ლ. ბალანჩივაძე, მ. სულაძე	სხვადასხვა ქვეყნის სეისმომდეგი მშენებლობის ნორმები და მათი კრიტიკული შფასება	"მშენებლობა", №1(40), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	6
3	დ. გურგენიძე, ლ. კახიანი, მ. სულაძე	რკინაბეტონის მაღლივი კარკასული შენობები და მათი სეისმომდეგობაზე განგარიშების არსებული პრობლემები	"მშენებლობა", №1(40), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	4
4	ლ.კახიანი, ლ. ვერულაშვილი, გ. ფუტყარაძე	მაღლივ კარკასულ შენობებში გამოყენებული სეისმოდამცავი სისტემები	"მშენებლობა", №4(43), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	4
5.	ფ. ვერულაშვილი, ლ. ბალანჩივაძე, ნ. ნაკვეთაური	ხის კონსტრუქციებისაგან აგებული კემპინგები, ტურიზმის განვითარებისათვის	"მშენებლობა", №2(41), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	4
6.	О.Г. Хазарадзе, Ф.Г. Верулашвили, В.Ш. Турашвили	Балки замкнутого сечения	"მშენებლობა", №3(42), 2016	თბილისი, 2016, სტუ	5

1. განხილულია სხვადასხვა მეცნიერთა მიერ ჩატარებული რკინაბეტონის კონსტრუქციული ელემენტების დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის კვლევები სეისმური დატვირთვების ზემოქმედებისა და საექსპლუატაციო ვარგისიანობის უზრუნველსაყოფად. განხილულია შემთხვევები, როდესაც შეკუმშულ ელემენტზე რეალურად მოქმედებს მლუნავი მომენტი, გრძივი

- ძალა და მგრები მომენტი, რომელიც მიწისძვრის დროს უმეტეს შემთხვევაში იწვევს ნგრევას.
2. განხილულია სხვადასხვა ქვეყნის სეისმომედეგი მშენებლობის ნორმები, სეისმური ძალის სისდიდის დადგენა, დინამური პარამეტრების გამოთვლა, მათი საერთო და განმასხვავებელი პირობები, გაანგარისების არსებული მეთოდის რეალური მონაცემების შეფასება.
 3. გადმოცემულია სეისმომედეგი შენობების პროექტირების და მშენებლობის პრობლემები, გაანგარიშების მეთოდების სრულყოფისათვის კვლევების მიმართულებები და ამოცანები;
 4. გადმოცემულია მაღლივ კარკასულ შენობებში სეისმოდამცავი სისტემების გამოყენება, მათი სახეობები, აგებულება, კონსტრუქციული გადაწყვეტა, დეფორმაციის შემცირება და დინამური მახასიათებლების დადგენა;
 5. განხილულია ხის კონსტრუქციების ორიგინალური შენობები, რომელიც შეიძლება დაინერგოს საქართველოს ტერიტორიაზე, მოსახერხებელია ექსპლუატაციისთვის, ადვილად ასაგებია, არ მოითხოვს დიდი ოდენობით დანახარჯებს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ფ. ვერულაშვილი, რ. კახიძე	სამფენოვანი ფილის პარამეტრებზე განფენის ტიპის დეფექტების გავლენა	ბათუმი, 5-9 სექტემბერი, 2016 წ." საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია
მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე			

**სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ტექნოლოგიის და საშენი მასალების
დეპარტამენტი №103**

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ენერგოდამზოგავი ტექნოლოგიების დამუშავება ვულკანური ფერფლის შემვსებებზე	შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ზ. ქარუმიძე	
2	ცოცვალობის უნივერსალური ბირთვი კონსტრუქციული მასალებისათვის დატვირთვის წინაისტორიისადმი მუდმივი, დროში მყისად ან მონოტონურად კლებადი „მეხსიერებით“.			გ. გვინჩაძე ჯ. ესაიაშვილი მ. ტურძელაძე
ანოტაცია				
<p>1. ამ ადგილობრივ მასალაზე კვლევის განახლება განაპირობა სხვადასხვა კომპანიების დაინტერესებამ გაჯის – როგორც მხოლოდ საქართველოს წარმოებული მასალის შეთავაზებამ უცხოეთისათვის. ცნობილია მისი გამოყენება საბათქაშე და საკედლე წყობის დუღაბებში, დაბალი სიმტკიცის ბეტონებში და სხვ. ვინაიდან თანამედროვე ტექნოლოგიები გვაძლევს მშრალი დუღაბების წარმოების შესაძლებლობას, ამ მასალას ხდის ტრანსპორტაბელურს შორ მანძილებზე, შესაბამისად საექსპორტოსაც.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი.ქვარაია	გამაგრება-გაძლიერების სამუშაოების წარმოება უკიდურესად შეზღუდულ პირობებში მშენებლობისა და რეკონსტრუქციის დროს	ტექნიკური უნივერსიტეტი თბილისი, 2016	101
2	ი.ქვარაია	მშენებლობის პროცესში გამოვლენილი დაზიანებების და ნაკლოვანებების აღმოფხვრა	ტექნიკური უნივერსიტეტი თბილისი, 2016	104

ანოტაცია

1. მონოგრაფიაში აღწერილია ქ. თბილისის ცენტრში უკიდურესად შეზღუდულ პირობებში ისტორიული მნიშვნელობის შენობის რეკონსტრუქციის, მასთან ახალი კორპუსის მიშენებისა და ძველი და ახალი შენობების ფუნქციური გაერთიანების უნიკალური შემთხვევა. სამუშაოების შესრულებამ მრავალმხრივი გამაგრება-გაძლიერების ღონისძიებების ჩატარება მოითხოვა და ყოველივე ეს დეტალურად არის გადმოცემული.
2. მონოგრაფიაში გადმოცემულია რკინაბეტონის მონოლითური შენობა-ნაგებობების აგებისას გამოვლენილი სხვადასხვა დაზიანებებისა და ნაკლოვანებების გამოკვლევის დამათი სრულფასოვნად აღმოფხვრის ღონისძიების პრაქტიკული მაგალითი. აღწერილია კონკრეტული შემთხვევა, როდესაც საჭირო გახდა სამშენებლო სამუშაოების შეჩერება და სარდაფის სართულის ყველა მზიდი კონსტრუქციის მზიდუნარიანობის შემოწმება. შემდეგ დამუშავებული იქნა რეაბილიტაციის პროექტი, რომლის განხორციელების შემდეგ გახდა შესაძლებელი სამუშაოთა უსაფრტხოდ გაგრძელება.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. ეზუგბაია შ. ბაქანიძე ი. ქვარაია ი. ირემაშვილი	სამშენებლო პროცესების ტექნოლოგია I ნაწილი	თბილისი სტუ, 2016 წელი	250
2	ზ. ეზუგბაია შ. ბაქანიძე ი. ქვარაია ი. ირემაშვილი	სამშენებლო პროცესების ტექნოლოგია II ნაწილი	თბილისი სტუ, 2016 წელი	280
3	თ. ჯორჯაძე თ. ნარეკლიშვილი და სხვ.	განათება და ფერი არქიტექტურულ დიზაინში	კულტურის სამინისტრო თბილისი, 2016	800
4	ი.ღარიბაშვილი ლ. ბალანჩივაძე შ. დოლიძე თ. ნარეკლიშვილი გ. დოლიძე	რკინაბეტონის სამუშაოთა შემსრულებელი (მეყალიბე, მებეტონე, მემარმატურე)	განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი თბილისი 2016	380
5	მ. ტურძელაძე ზ. ქარუმიძე თ. ნარეკლიშვილი	სამშენებლო მასალათმცოდნეობა	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი (ჩაშვებულია დასაბეჭდად)	380
6	ი.ღარიბაშვილი თ. ნარეკლიშვილი	საშენი მასალების შერჩევა	განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი	160
7	ა. ჩიქოვანი	საშენი მასალები და კონსტრუქციები	თბილისი, სტუ. 2016	

ანოტაციები

1. განხილულია მეწყერული ფერდობების და კალთების გამაგრების ახალი ხერხი. მასალები წარდგენილია გამოგონებაზე პატენტის მოსაპოვებლად.
2. განხილულია მეწყერული ფერდობების და კალთების გამაგრების ახალი ხერხი. მასალები წარდგენილია გამოგონებაზე პატენტის მოსაპოვებლად.
3. სახელმძღვანელოს დამკვეთია საქართველოს კულტურის სამინისტრო. სახელმძღვანელო წარმოადგენს სასწავლო და საინფორმაციო რესურსს. მისი

- მიზანია გააცნოს ყველა დაინტერესებულ პირს ის საკითხები, რომელიც დამუშავებულია კონკრეტული თანავტორის მიერ.
4. სახელმძღვანელოს მიზანია განუვითაროს სტუდენტებს მშენებლობისათვის საჭირო უნარები. სახელმძღვანელო მოიცავს 9 ძირითად თავს. აგრეთვე სახელმძღვანელოს ბოლოს მოცემულია გამოყენებული ტერმინების განმარტებითი ლექსიკონი და გამოყენებული ლიტერატურა, რაც სტუდენტებს დაეხმარება წარმოდგენილი მასალის უკეთ ათვისებაში.
 5. სახელმძღვანელო გადაცემულია სტუ-ს გამომცემლობაში დასაბეჭდად. მშენებლობის პროცესში საშენი მასალების შერჩევა მეტად მნიშვნელოვანია საკითხია. მშენებლობის სეგმენტი კი ყოველთვის წარმოადგენდა ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს დარგს, გარდა იმისა, რომ ქვეყნის კულტურის მაღალი დონის ყველაზე თვალსაჩინო მანქანებელი სწორედ მშენებლობაა, მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება საყოველთაოდ აღიარებულ უსაფრთხოების ნორმებისა და წესების დაცვას, რამეთუ მშენებლობისას ან ნაგებობების შემდგომი ექსპლუატაციისას დაშვებული მცირეოდენი, ზოგჯერ თითქოსდა უმნიშვნელო შეცდომაც კი შესაძლებელია გახდეს საფუძველი გლობალური რღვევისა და ასეთი კატასტროფისა, როდესაც ზარალი შესაძლებელია მოიცავდეს არა მარტო მატერიალურ, არამედ ადამიანურ რესურსსაც კი.
 6. გზამკვლევი მოიცავს სტანდარტული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის „მშენებლობის ტექნიკოსი“-ს ზოგადი მოდულის ყველა სწავლის შედეგს და წარმოადგენს მასწავლებლის დამხმარე რესურსს ამ მოდულის სწავლებისთვის. უფრო კონკრეტულად, გზამკვლევის მიზანია მიეხმაროს მასწავლებელს, თეორიული და პრაქტიკული აქტივობების განხორციელებით, განუვითაროს სტუდენტებს მშენებლობისათვის საჭირო მასალების შერჩევის უნარები და მისცეს მათ საშუალება მიზანმიმართულად და რაციონალურად მოახდინოს მასალების შერჩევა და გამოყენება.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ბაქანიძე ლ. ზამბახიძე გ. შალიტაური	შენობათა ფასადის კედლებში კარფანჯრის ბლოკების ჩამაგრების საკითხისათვის	ჟურნალი „მშენებლობა“, №3(42)	სტუ, თბილისი	5
2	შ. ბაქანიძე ლ. ზამბახიძე თ. მორალიშვილი	ქსცენტრულ კუმშვაზე მომუშავე ქვის კედლების გაძლიერების	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „ენერჯია“	თბილისი 2016	5

		ხერხები	№4(80)		
3	შ. ბაქანიძე ლ. ზამბახიძე გ. შალიტაური	ლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი მთის ქანების შრეებისაგან შედგენილი ფერდლების მდგრადობა	ჟურნალი „მშენებლობა“ №3(42)	თბილისი 2016	6
4	შ. ბაქანიძე ნ. მსხილაძე	მეწყერსაწინააღმდეგო გრუნტულნაკერიანი საყრდენი კედლის კონსტრუქციული გადაწყვეტა	სტუ, წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტი სამეცნიერო შრომების კრებული №70	თბილისი 2016	9
5	ნ. მსხილაძე	სუბუქი ფოლადის თხელკედლიანი კონსტრუქციები	ჟურნალი „მშენებლობა“ №2(41)	თბილისი 2016	8
6	მ. ლორთქიფანიძე ო. გიორგიშვილი ი. სალუქვაძე ნ. ბოჭორიშვილი ა. თათანაშვილი თ. ნინიძე	ადგილობრივ საშენ მასალებზე დამზადებულ დანამატისანი სამშენებლო მასალების თვისებების დანერგვა სამშენებლო წარმოებასა და საავტომობილო გზების ინფრასტრუქტურაში.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ენერჯია“ №4(80)	თბილისი, 2016	7
7	დ. გოცაძე	ასაწყობი რკინაბეტონის ნაკეთობების დამზადება ქარხნული წესით	ჟურნალი „მშენებლობა“ №2(41)	თბილისი, 2016	
8	ლ. უგულავა	საწარმოო პრაქტიკის საჭიროება მაღალი კურსების სტუდენტებისათვის			
9	ა. ნადირაძე ა. კანკავა	თბოელექტროსადგურის წანატაცი ნაცრების გამოყენება ახალი თაობის ცემენტების წარმოებაში	ჟურნალი „მშენებლობა“ №3(42)	თბილისი, 2016	

10	ა. ნადირაძე ა. კანკავა	ხალი თაობის ბეტონების მშრალ- წვრილმარცვლოვან- ფხვნილოვან შემესებებზე	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა“		5
11	ზ. ქარუმიძე	გაჯი – საქართველოში წარმოებული ეკოლოგიურად სუფთა მასალა	იზნეს-ინჟინერინგი USS N 1512-053.	იანვარი 2017	
12	ბ. გვინჩაძე ჯ. ესაიასვილი ნ. ერემაძე მ. ტურძელაძე მ. აბაზაძე	შემოთავაზებული $\sigma - \varepsilon$ დამოკიდებულების ტრანსფორმაციები მემკვიდრეობის თეორიის და დაძველების პროცესების შესაბამისად	ჟურნალი „ენერჯია“ №1(77), 2016		8
13	ბ. გვინჩაძე ჯ. ესაიასვილი ნ. ერემაძე მ. ტურძელაძე მ. აბაზაძე	შემოთავაზებული $\sigma - \varepsilon$ დამოკიდებულებების $\theta_c, \varphi_k, \beta, \nu, m, k_c$ პარამეტრთა სპექტრის განსაზღვრა B15-B60 კასების ბეტონებისათვის	ჟურნალი „ენერჯია“ №1(77), 2016		6
14	ი.ქვარაია ი.ჩიტაძე	ცემენტ-ბურბუშელიანი მოუხსნადი ყალიბების მსგავსი ყალიბების წარმოების შესაძლებლობა საქართველოში	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა №1(40)	თბილისი, 2016	5
15	ი.ქვარაია შ. ყანჩაშვილი	დკინაბეტონის თაღოვანი კესონური გადახურვის მოწყობის პრაქტიკული მაგალითი	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა№1(40)		4
16	ი.ქვარაია ა. ფიროსმანიშვილი	მცირეგაბარიტიანი საბურღი დანადგარების გამოყენება ბურღტენილი ხიმინჯების მოწყობის	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა №2(41)	თბილისი, 2016	3

		დროს			
17	ი.ქვარაია	რკინაბეტონის საკომუნიკაციო გვირაბის მოწყობის	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა №2(41)		4
18	ი. ქვარაია ა. ფიროსმანიშვილი	თანამედროვე ხარაჩოების გამოყენების მრავალმხრივი შესაძლებლობები	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა №2(41)		4
19	ი.ქვარაია	დკინაბეტონის წრიულ ზედაპირზე მაღალი დიობების მოწყობის ტექნოლოგიური გადაწყვეტა	სტუ, ჟურნალი „მშენებლობა №2(41)		4
20	ი.ქვარაია ქ. ქუთათელაძე	მონოლითური რკინაბეტონი მშენებლობაში და მისი განვითარების ხელშემწყობი პირობები საქართველოში	დ.ადმაშენებლის სახელობის საქ.ეროვნული თავდაც. აკადემიის შრომები №2		5
21	თ.ესაძე ხ. ლეუაფა	ნანოდისპერსიულ ნატრიუმის სილიკატის კომპოზიციურ ნჭიდზე დამზადებული მხურვალმედვეგი ბეტონი	სტუ-ს შრომები №1(499)		6
22	ა.ჩიქოვანი თ.ესაძე ხ. ლეუაფა	ბეტონის სულფატის კოროზია	სტუ-ს შრომები №1(499)		7
23	თ.ესაძე ხ. ლეუაფა	მხურვალმედვეგი ბეტონის მიღება ნანოდისპერსიულ კაჟმიწა ნედლეულზე	შტუ-სა და საქართველოს საინჟ. აკადემიის ჯურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი	თბილისი №1-2/2016	3
24	Езугбая З.А., Итриашвили Л.А., Иремашвили И.Р.	Упращненная технология устройства зеленой кровли с использованием нового состава почво-грунтов	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“		5
25	Иорданишвили И.К. Иремашвили И.Р. Иорданишвили К.Т. Канделаки Н.В.	Динамика Формирования ложа водохранилищ Грузии	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“		15

26	Итриашвили Л.А. Иремашвили И.Р. Хосрошвили Е.З. Натрошвили Г.Т.	Некоторые аспекты движения влаги в почво- грунтах зоны аэрации	თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“		5
----	--	--	--	--	---

ანოტაციები

1. განხილულია შენობათა ფასადის კედლების ღიობებში კარ-ფანჯრის ბლოკების ჩამაგრების საკითხი. დასაბუთებულია, რომ მათზე ქარის დატვირთვის განსაზღვრისას შენობის ადგილმდებარეობის ტიპის და სიმაღლის გათვალისწინების გარდა, საჭიროა სამაგრი დიუბელების შემოწმება არა მხოლოდ ჭრაზე, არამედ ღუნვაზეც.
2. ექსცენტრულ კუმშვაზე ქვის წყობის მუშაობის შემთხვევისათვის განხილულია კედლის გაძლიერების, დამოუკიდებელი გამბრჯენ-მიმღები კონსტრუქციების მოწყობის და კომბინირებული ღონისძიებების მაგალითები.
3. გაანალიზებულია კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი მთის ქანების შრეებისაგან შედგენილი ფერდობის მდგრადობის საკითხი. რიცხვითი გაანგარიშების საფუძველზე დადგენილია, რომ ფერდოს და ქანების შრეების დახრის თანხვედრისას ფერდოს მდგრადობა უზრუნველყოფილი არ არის.
4. განხილულია მეწყერსაწინაარმდეგო საყრდენი კედელი, რომელიც სახსროვნადაა ჩამაგრებული საზირკველში. გრუნტის დაწნევისაგან გამოწვეული გადაბრუნებული მომენტისა და მოცურების ძალის მისაღებად. საყრდენი კედელი აღჭურვილია 2-იარუსად განთავსებული ანკერებით.
5. მსუბუქი ფოლადის თხელკედლიანი კონსტრუქციების (მფთკ) საფუძველს შეადგენს სხვადასხვა სისქის და კონფიგურაციის ციფრეხილი პროფილები. მფთკ-ს განსხვავებული თვისება არის თერმოპროფილების გამოყენება შემოღობვის კონსტრუქციებისათვის (კედლები, ჭერი და ა. შ.)
თერმოპროფილი ეს არის მოთუთიებული ფოლადის პროფილი გამჭოლი გრძივი ნაკეჭნებით, რომლებიც გაჭრილია ჭადრაკისებურად.
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარება მეტწილად დამოკიდებულია მისი, როგორც სატრანზიტო ქვეყნის, პოტენციალის ეფექტურ გამოყენებაზე. საქართველოს, როგორც ევროპა-აზიის დამაკავშირებელი სატრანსპორტო დერეფნის ნაწილის ფუნქცია მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რაც პირველ რიგში, გულისხმობს საქართველოს ხარისხიანი სატრანზიტო საგზაო ინფრასტრუქტურის, შექმნას და განვითარებას. საავტომობილო გზების მშენებლობის ინდუსტრიაში აქტუალურია ხანმედეგი და ეკონომიკურად გამართლებული როგორც ჩვეულებრივი, ასევე დატკეპნილი ბეტონების გამოყენება.
7. ბეტონი და რკინაბეტონი თანამედროვე მშენებლობაში ძირითადი საშენი მასალაა, რომელსაც ინჟინერ-მშენებელ-ტექნოლოგი სხვადასხვა ტექნოლოგიური ხერხებით ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში საჭირო ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებს ანიჭებს. ამ მიმართულებით ჩვენს მიერ 2013-2015 წლებში შპს „წყალსაშენი-ლილოს“ და „მიქსორ“-ში დამზადებული და გამოკვლეული იქნა რკინაბეტონის საირიგაციო ნაკეთობები და რკინაბეტონის შპალები სატრანსპორტო მშენებლობისათვის.

8. სხვადასხვა ქვეყნების ინსტიტუტებში, სადაც ეუფლებიან მშენებლობის სპეციალობას სტუდენტები გადიან პრაქტიკას, სასწავლო-გაცნობით ან საწარმოს. პირველ რიგში ისინი ეცნობიან სხვადასხვა საშენი მასალების ტექნოლოგიას, მეორე- ისინი მონაწილეობენ საკმაოდ მნიშვნელოვან მშენებლობაში, ერკვევიან მასალის კონსტრუქციაში, რომელიც საწიროა ამ ნაგებობის ასენებისთვის.
9. განხილულია თბოელექტროსადგურის წინაბატი ნაცრების კლასიფიკაცია და ტექნიკური პარამეტრები, სტანდარტები და ნორმატივები, რომლებიც გამოიყენებიან ცემენტისა და ბეტონის წარმოებაში, მათი გამოყენების სფეროები საზღვარგარეთის ქვეყნებში და საქართველოში. დაწვრილებით მოცემულია წიდა ნაცრების ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები. მოცემულია რეკომენდაციები მათ გადამუშავება გამოყენებაზე.
10. დამზადებულია სხვადასხვა სიმტკიცის ბეტონები მშრალ წვრილმარცვლოვან-ფხვნილოვან შემკვრებებზე, ცდების საშუალებით მიღებული იქნა სასურველი სიმტკიცის და თბოტექნიკური დანიშნულების ბეტონი, რამაც მოგვცა საკმაოდ ეკონომიკური ეფექტი.
11. ამ ადგილობრივ მასალაზე კვლევის განახლება განაპირობა სხვადასხვა კომპანიების დაინტერესებამ გაჯის – როგორც მხოლოდ საქართველოსი წარმოებული მასალის შეთავაზებამ უცხოეთისათვის. ცნობილია მისი გამოყენება საბათქაშე და საკედლე წყობის დუღაბებში, დაბალი სიმტკიცის ბეტონებში და სხვა. ვინაიდან თანამედროვე ტექნოლოგიები გვაძლევს მშრალი დუღაბების წარმოების შესაძლებლობას, ამ მასალას ხდის ტრანსპორტაბელურს შორ მანძილებზე, შესაბამისად საექსპორტოსაც.
12. $\sigma - \varepsilon$ დამოკიდებულების გარდაქმნებით მემკვიდრეობის და დრეკადი მემკვიდრეობის თეორიების და დაძველების პროცესების შესაბამისად მიღებულია ანალიზური გამოსახულება, სადაც ცოცვადობის ფუნქციები ჩაწერილია გახსნილი სახით და რომლის საფუძველზეც ν, θ_0, m პარამეტრების სიდიდეთა ცვლით მკაცრად დადგენილ ზღვრებში, შეგვიძლია აღვწეროთ როგორც დაძველებადი (ბეტონი), ასევე არადაძველებადი (ფუძის გრუნტი, კომპოზიტების ზოგიერთი სახეობა, ძალიან ძველი ბეტონი) საშენი მასალების ცოცვადობის დეფორმაციები.
13. ექსპერიმენტული მონაცემების საფუძველზე განისაზღვრება დრეკად-ცოცვადი ტანის თეორიის შემოთავაზებული $\sigma - \varepsilon$ დამოკიდებულების ცოცვადობის ბირთვის პარამეტრები ანალიზურად, რაც უკვე არსებული ნორმატიული მნიშვნელობებიდან მათი დანიშნულება გამოწვეულ შესაძლო უზუსტობას გამორიცხავს. ამ პარამეტრების განსაზღვრა უშუალოდ ექსპერიმენტებიდან ერთადერთი გზაა მათი სადიდეების დაზუსტებისაკენ და საფუძველს იძლევა შემდგომი მეცნიერული კვლევისათვის.
14. სტატიაში აღწერილია სამშენებლო პრაქტიკაში ფართოდ გავრცელებული ცემენტ-ბურბუშელიანი მოუსხნადი ყალიბების მსგავსი ყალიბის ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე დამზადებას საქართველოში, რაც ძალზე რენტაბელური იქნება.
15. სტატია ეძღვნება რკინაბეტონის კესონური გადახურვის მოწყობის პრაქტიკულ მაგალითს. ასეთი გადახურვები უხსოვარი დროიდან მიმზიდველს ხდიდა შენობებს და აუცილებელია მათი ხშირად გამოყენება.
16. სტატიაში ყურადღება არის გამახვილებული ბურღტენილი ხიმინჯების მოწყობის დროს მძიმე, ძვირადღირებული ტექნიკის ნაცვლად, თანამედროვე, მობილური, მსუბუქი მანქანა-მექანიზმების გამოყენებაზე. იგი არ ითხოვს სამუშაო ადგილის წინასწარ

მომზადებას და არც სამუშაოების დასრულების შემდეგ ხდება საჭირო ტერიტორიის მოწესრიგება.

17. სტატიაში წარმოდგენილია მახათას მთაზე ტაძრის მსენებლობისას განხორციელებული სიახლე – სარდაფის ნაწილში შესასვლელად რკინაბეტონის სატრანსპორტო და საკომუნიკაციო გვირაბის ღია წესით მოწყობის სამუშაოების წარმოება. მისი ტექნოლოგიური გადაწყვეტა და სამუშაოთა მიმდინარეობა.
18. სტატიის ძირითადი მნიშვნელობა მდგომარეობს თანამედროვე ხარაჩოების, კერძოდ ე.წ. ძალოვანი ხარაჩოების ფართოდ და მრავალმხრივი მიმართულებით გამოყენების შესაძლებლობების დემონსტრირებაზე. აღწერილია კონკრეტული შემთხვევები.
19. სტატიას საფუძვლად უდევს დიდი დიამეტრის წრიული მოხაზულობის მონოლითური რკინაბეტონის კედლის მოწყობისას მასში ღიობების დასატოვებლად წინასწარი საყალიბე სისტემების შექმნისა და წრიულად დასაბეტონებლად ნახევრად წრიული საყალიბე ფარის გამოყენების კონკრეტული შემთხვევა.
20. სტატიაში განხილულია და გაანალიზებულია საქართველოს საბინაო მშენებლობაში ადრე საყოველთაოდ გავრცელებული ასაწობი კონსტრუქციების გამოყენების ნაცვლად, უკანასკნელ წლებში მთლიანად მონოლითურ მშენებლობაზე გადასვლის წინაპირობები და მისი დადებითი შედეგები.
21. ნანოდისპერსული ნატრიუმის პოლი-სილიკატურ შემკერელზე დამზადებულმა მხურვალმედვემა ბეტონებმა თვისებების მნიშვნელოვნად მაღალი მაჩვენებლები აჩვენა, ჩვეულებრივ მხურვალმედვე ბეტონებთან შედარებით, ეს აიხსნება იმით, რომ ნატრიუმის სილიკატის ნაცვლად, ნანოდისპერსული ნატრიუმის პოლისილიკატურ შემკერელზე დამზადებულ მხურვალმედვე ბეტონში მცირდება ტუტე ოქსიდის (N_{a2O}) – ადვილდნობადი შემადგენლის შემცველობა, შესაბამისად იზრდება ბეტონის საექსპლუატაციო თვისებები: თერმული მდგრადობა, გამოყენების ტემპერატურა, კოროზიული მდგრადობა და სხვა.
22. ქ. თბილისსა და მის შემოგარენსი განსაკუთრებით აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს სულფატური კოროზია, მიწისქვეშეთში არსებული გოგირდოვანი წყლების გამო, რომელსაც აქვს მკვეთრად გამოხატული აგრესიულობა ბეტონის მიმართ. ბეტონის კოროზიისაგან დაცვის ზოგადი პრინციპები დაფუძნებულია მკვრივი ბეტონის მიღებაზე, მინიმალური ჟონდობით (ფილტრაციის კოეფიციენტის გათვალისწინებით) და ღია ფორიანობით (წყალშთანთქმა), რაც რეგლამენტირებულია სამშენებლო ნორმებითა და წესებით.
23. ნაშრომში განხილულია მხურვალმედვე ბეტონების მიღების შესაძლებლობები მაღალმოდულურ სილიკატურ სისტემებზე (პოლისილიკატებზე). ნაშრომში გაკეთებული დასკვნები საშუალებას იძლევა კვლევების შედეგების საფუძველზე საიმედოდ წარმართოს ბეტონში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების მართვის რეგულირება გახურებისას. ასევე გახურების ზონაში უზრუნველყოფილი იქნას მასალის ერთგვაროვნება, რაც დადებითად მოქმედებს ბეტონის თერმულ მდგრადობაზე. მაშრომის ავტორები იძლევა ნანოსტრუქტურული კაჟმიწოვანი მხურვალმედვე ბეტონის გამოყენების შესაძლებლობის რეკომენდაციებს მრეწველობაში.
24. Разработан новый водоаккумулирующий состав грунтового слоя. Приводятся его характеристики количественный и качественный состав компонентов и технология приготовления. Предлагается унифицированная кассетная технология устройства зеленых перекрытий.

25. В статье приведены результаты половых и теоретических исследований по оценке динамики занесения водохранилищ в зависимости от морфометических условий водохранилищ, продолжительности их эксплуатации и последствий „глобального потепления,, на территории Грузии.
26. В статье рассматриваются вопросы движения воды в ненасыщенных грунтах, функциональной зависимости коэффициента и потенциала влагопереноса от влажности. Показано, что в грунтах зоны аэрации в зависимости от влажности меняется механизм влагопереноса. При МГ преобладает движение паров воды от МГ до W_p – пленочное движение осмотической влаги, а затем капиллярное движение.

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბმურდების რაოდენობა
1	Sh.Tserodze; J.Santiago Prowvald; E. Medzmariashvili; M. Nikoladze	A mechanical support frame for space reflector and method of deployment of the same	15-17 November 2016, ESTEC, Noordwijk, The Netherlands.		
2	C.G.M van 't Klooster, S. Tserodze.	On deployable reflector antennas for a c-band companion satellite for sentinell	Proceedings of 37th ESA Antenna Workshop „Workshop on Large Deployable Antennas	15-17 November 2016 WSTEC, Noordwijk, The Netherlands	
3	Sh.Tserodze; J.Santiago Prowvald; V. Gogilashvili, K. Chkhikvadze	Transformable reflector structure with V-folding rods	CEAS Spase Journal of European Aerospace Societies: CEAS Spase Journal: Volume 8, Number 4 (2016),		11

ანოტაციები

1. The present paper relates to a mechanical support frames for space application, such as

deployable antennas or solar concentrators and also to methods of deployment of the same. The present work seeks to simplify the frame, provide light weight and also improve the reliability of the deployment process.

2. The Copernicus program exploits synthetic aperture radar (SAR) data from the Sentinel I mission. One (or more) companion satellite(s) receiving Sar data in bistatic modus, could enhance the information output for the Sentinel I mission. In this paper initial feasibility aspects are addressed for deployable and fixed reflector antennas for such satellites. A VEGA launcher might be used for such a receive-only mission. It constrains payload-sizes in a launch configuration. Receive-only feedarrays are needed, with digital beam-forming (DBF) and further signal processing techniques.
3. A new design of space deployable reflector is presented. In particular, we consider closed-chain system (with central network), which as a result of transformation reaches the conical shape. In conformity with the technical specifications, individual parts of the system perform the simultaneous motion in the radial and axial directions.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ. ლორთქიფანიძე	წყლის ხარისხის კონტროლი, ნატანის ტრანსპორტირების მოდელირება და მისი შემდგომი დამუშავება	თურქეთი, ტრაბზონი. 26-27 ნოემბერი
მომხსენებათა ანოტაციები			

გამოგონება

ავტორები	სახელწოდება	პატენტი
1. ბ. სურგულაძე ნ. სვანიძე ლ. ფირყულაშვილი	წინასწარ დაძაბული ჩარჩოვანი კონსტრუქცია	პატენტი AP013727 1.VI 2016წ.
2. შ. ბაქანიძე ვ. ლოლაძე მ. ლორთქიფანიძე და სხვ.	მეწყერული ფერდობის დაკალთებისგამაგრების ხერხი	პატენტი A u 2016 13962 u
3. Shota Tserodze, Julian Bernard Santiago Provald, Govanni-Lorenzo Scialino, Elguja Medzmariashvili, Nodar Tsignadze, Malkhaz Nikoladze	A mechanikal support frame for space reflector and method of deployment of the same	Application of invencion Ident.#13785/01 (11.03.2015), Int. cl Ho1Q15/16, B64g5/00
<p>ანოტაცია</p> <p>1. გამოგონება განკუთვნილია მიწისზედა ნაგებობების მშენებლობას, რომლის გამოყენება შესაძლებელია სამრეწველო და სამოქალაქო დანიშნულების ნაგებობების ჩონჩხედის (კარკასის) ასაგებად და ხიდების მშენებლობაში წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია წინასწარდაძაბული ჩარჩოვანი კონსტრუქციების არსებული ანალოგები და მათი ტექნიკური გადაწყვეტები. კრიტიკული ანალიზის საფუძველზე განხილულია მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები. მოცემულია სავარაუდო გამოგონების ახალი ტიპის წინასწარდაძაბული ჩარჩოვანი კონსტრუქცია ტექნიკური გადაწყვეტა.</p> <p>2. განხილულია მეწყერული ფერდობის და კალთების გამაგრების ახალი ხერხი. მასალები წარდგენილია გამოგონებაზე პატენტის მოსაპოვებლად.</p> <p>3. გამოგონება არსობრივი ექსპერტიზის სტადიაზეა და განეკუთვნება ტრანსფორმირებად სახსრულ-დეროვან მექანიკურ სისტემას. მასში ერთდროულად გამოყენებულია აქტიური და პასიური ამზრავები, შესაბამისად ძრავებისა და მგრესავი ზამბარების სახით, რომელთა ერთობლივი მუშაობის შედეგად მიიღება მრავალეტაპიანი გასლის სურათი. აღსანიშნავია, რომ მუშა ზედაპირი იშლება თავისუფლად ენერგეტიკული დანახარჯების გარეშე, ხოლო სისტემა საბოლოოდ იძაბება ქვედა რგოლის გაშლით. გარდა ამისა სისტემა თვითსინქრონიზებადია და შესაბამისად არსებულ ვარიანტებთან შედარებით გამარტივებული და შემსუბუქებულია.</p>		

ჰიდროინჟინერიის დეპარტამენტი (104)

დეპარტამენტის უფროსი (მოვალეობის შემსრულებელი):
პროფესორი მირიან ყალაბეგიშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სრულიპროფესორები:

ლალი ღოდელიანი (ემერიტუსი)

იური ქადარია

ნოდარ კოდუა (ემერიტუსი)

შალვა გაგოშიძე

მირიან ყალაბეგიშვილი

ამირან საყვარელიძე (მოწვეული)

გიორგი დალაქიშვილი (მოწვეული)

ზურაბ დანელია (მოწვეული)

ასოცირებული პროფესორები:

თამაზ ამბროლაძე

პეტრე ჭიჭაღუა

ალექსანდრე ახვლედიანი

იუნონა მარგალიტაძე

ავთანდილ გოგოლაძე

ვახტანგ ნანიტაშვილი

კონსტანტინე საზალია (მოწვეული)

გიორგი ხალიკაშვილი (მოწვეული)

მარინე თოფურია (მოწვეული)

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

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულებების მიხედვით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ახალი ტიპის მოტივტივე- მოცურავე ტალღაშემარბილებელ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კომპლექსის შემუშავება სანაპირო ზოლისა და ღია პორტების შტორმული ტალღებისაგან დასაცავად.	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო ხელშეკრულება №FR/360/3-105/13 (2014-2017წწ)	ზ.ციხელაშვილი	ი.ქადარია გ.ბერძენაშვილი თ.ყირიმლიშვილი
<p align="center">გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1.შემუშავებული იქნა ახალი ფორმის მოტივტივე შტორმშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობის ბმული კომპლექსის ვარიანტი, რომელიც განკუთვნილია ზღვის თავთხელი სანაპირო – რეკრიაციული ზოლისა და ღია ნავსადგურების შტორმული ტალღებისაგან დასაცავად. შესაბამისად შემუშავებული ინოვაციური პროექტი გარკვეულ ქმედითუნარიანობას შესძენს ზღვისპირა ქალაქებში ღია ნავსადგურების და სანაპირო- რეკრიაციული ზოლების სარეაბილიტაციო-სივრცით პერსპექტიულ მშენებლობას.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

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

1	ი.მარგალიტაძე ე. გეგეშიძე	“სატრანსპორტო პოლიტიკის კონცეფციები და საზღვაო საქმე”.	თბილისი საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	132გვ.
2	გ.დალაქიშვილი	“სტანდარტული პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა”	ელექტრონული ვერსია	(110.)
<p>1. გეოგრაფიულმა მდებარეობამ საქართველო მოაქცია მსოფლიოს გეოსტრატეგიულ ინტერესთა სფეროში. უამრავ პრობლემათა შორის მნიშვნელოვანია საზღვაო ტრანსპორტის სფეროში შექმნილი რთული ვითარება, რომლის გადაჭრას არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება საგარეო სავაჭრო-ეკონომიკურ ურთიერთობათა განვითარებისა და მსოფლიო ეკონომიკასთან საქართველოს ინტეგრაციისთვის. საზღვაო ნაოსნობა უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს მსოფლიო ეკონომიკაში, ვინაიდან ცენტრალური ადგილი უჭირავს ტვირთების გადასაზიდად ერთიან გლობალურ სატრანსპორტო სისტემაში. საქართველო, რომელიც ერთიან ევრაზიულ სივრცეში ჩართვისკენ ისწრაფვის, დედამიწის ორი ნაწილის – ევროპისა და აზიის დამაკავშირებელი არეალის თავისებურ ცენტრად გვევლინება.</p> <p>2. ანოტაცია: სახელმძღვანელოში გაერთიანებულია სტანდარტული პროფესიული საგანმანათლებლო ჰიდროტექნიკური მშენებლობის ტექნიკოსის პროგრამით გათვალისწინებული საგნების სახელმძღვანელოები, რომლებიც ემსახურებიან თავისი შინაარსით ჰიდროტექნიკური მშენებლობის ტექნიკოსის პროფესიული კვალიფიკაციის სპეციალისტის აღზრდას.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა.საყვარელიძე	წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მოცულობითი ცოცვალობის ბირთვის ახალი სახის გამოსახულება, რომელიც ითვალისწინებს მასალის	№1-2 (21-22) 2016წ.	თბილისი, სტუ	6 გვ.

		ტენშემცველობას. “ჰიდროინჟინერია”			
2	ა.საყვარელიძე ნ.ღუდუშაური ნ.ნარიშანიძე	ხანგრძლივად დატვირთული ბეტონის პუარნის კოეფიციენტის დამოკიდებულება მასალის ტენშემცველობაზე. “ჰიდროინჟინერია”	№1-2 (21-22) 2016წ.	თბილისი სტუ	6 გვ.
3	ა.საყვარელიძე ნ.ღუდუშაური ნ.ნარიშანიძე	წვრილმარცვლოვანი ბეტონის ცოცვალობის ბირთვების პუასონის და მოცულობითი კუმშვის კოეფიციენტის დადგენა. “ენერჯია”	№1 (77) 2016წ.	თბილისი სტუ	6 გვ.
4	ა.საყვარელიძე ნ.ღუდუშაური ნ.ნარიშანიძე	სხვადასხვა ტენშემცველობის წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მოცულობითი ცოცვალობის ბირთვების დადგენა. “მშენებლობა”	№2(41) 2016წ	თბილისი სტუ	6 გვ.
5	ა.საყვარელიძე	საშენი მასალები, კონსტრუქციები და ნაგებობები, ჰიდროტექნიკურ მშენებლობაში. წიგნი- “ჰიდროტექნიკური მშენებლობა” თავი 7.	2016წ.	თბილისი, განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი.	96 გვ. ელ.ვერ სია 656 გვ.
6	თ.ამბროლაძე	მაქსიმალური ხარჯებისა და დონეების გაანგარიშება დაკვირვებათა არაერთგვაროვანი რიგის არსებობის შემთხვევაში. “ენერჯია”	№1(77) 2016წ.	თბილისი სტუ	89 გვ.
7	ი.მარგალიტაძე ლ.გაბიაშვილი	საქართველო, როგორც საზღვაო ქვეყანა	შრომების კრებული №2	თბილისი საქართველოს საერთაშორისო უნივერსიტეტი UNIGEORGIA	5გვ

8	ი.მარგალიტაძე ე. გეგეშიძე ლ.გაბიაშვილი	საქართველოს, როგორც სატრანსპორტო დერეფნის როლი და მნიშვნელობა	შრომების კრებული №2	თბილისი GEN	5
9	შალვა გაგოშიძე მანონი კოდუა ლაშა რურუა	ქალაქ ფოთის წარეცხილი სანაპირო ზოლის აღდგენის ღონისძიებათა შესახებ	მოხსენება თა კრებული 2016	თბილისი	გვ.11-16
10	მ.კოდუა	გრძელი ტალღების ტრანსფორმაციის შესახებ მდინარეთა შესართავ აკვატორიებში	№ 1-2(21-22) 2016წ	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ჰიდროინჟინერ ია	გვ.69-75
11	ა.ფრანგიშვილი ზ.ციხელაშვილი ნ.ჩხვიძე ი.ქადარია პ.გიორგაძე	სანაპირო არეებში მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი ნაგებობების მოწყობისას მოსალოდნელი შედეგები.	№3(42) 2016წ.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” შპს “დიაპაზონი”	8გვ.
12	ი.მასპინძელაშვილი ი.ქადარია	სივრცეში მოცემული ამოზნეკილი მრავალკუთხედის მიმართ წერტილის მდებარეობის დადგენა, თუ წერტილი და მრავალკუთხედი, ერთ სიბრტყეზე მდებარეობს.	№3(42) 2016წ.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა” შპს “დიაპაზონი”	7გვ.
13	Топурия М. Сурмава А.	Определение величины повышения давления в трубе при гидравлическом ударе	№ 1-2(21-22) 2016	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ჰიდრო ინჟინერია	6
14	ზ.დანელია, მ.თოფურია	წყლის მიერი ეროზიის პროდუქტების კლასიფიკაცია და ტერმინოლოგია	№ 1-2(21-22) 2016წ	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ჰიდროინჟინერ ია	5

15	M.KalabegiShvili	Iakublo Earth Fill Dam Erosion and Stability	Tbilisi, 2016	ENERGY	6
16	Георгий Далакишвили Константин Хазалия	«Определение полей деформации бетона при развитии внутренних напряжении, от температурного воздействия».	ჟურნალი “ენერჯია” №1(77)/2016	2016 წ.	82-88 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

- განხილულია ჰიდროინჟინერიაში გამოყენებული წვრილმარცვლოვანი ბეტონის სიმტკიცისა და დეფორმირების საკითხები. პირველად შემუშავებულია მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვის ახალი სახის გამოსახულება (ლოგარითმული ფუნქციების გამოყენებით). დადგენილია ცოცვადობის ბირთვების მასალის ტენშემცველობაზე დამოკიდებულების კანონი და შექმნილია კანონის ამსახველი ანალიტიკური გამოსახულებები. პირველად ბეტონმცოდნეობაში შექმნილია წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვი, მასალის ტენშემცველობის გათვალისწინებით. შექმნილი თეორიული გამოსახულებები საშუალებას გვაძლევს კონსტრუქციების გაანგარიშებისას, ხუსტად ავსახოთ დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა მათ ტანში.
- შესწავლილია ცემენტის ფუძეზე დამზადებული კომპოზიტების – ბეტონის მექანიკური მახასიათებლები – სიმტკიცე, დეფორმაციები, დრეკადობის მოდელები და ა.შ. დადგენილია ბეტონების ცოცვადობის პარამეტრები კუმშვისას და გრეხისას. ნაჩვენებია ხანგრძლივი დატვირთვის დროს მასალაში პუასონის კოეფიციენტის ცვლილება დროში. შემუშავებულია პუასონის კოეფიციენტის დროზე და მასალის ტენშემცველობაზე დამოკიდებულების ფორმულები. შემუშავებული თეორიული საკითხები საშუალებას გვაძლევს, მნიშვნელოვნად დავაზუსტოთ და დავხვეწოთ ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციების საანგარიშო მეთოდები.
- გამოკვლევის მიზანია – კომპოზიტებში (ბეტონებში) ძაბვებსა და დეფორმაციებს შორის კავშირის ფორმატში შემაჯავლი სხვადასხვა ცოცვადობის ბირთვების, მათ შორის კავშირის კანონის დადგენა და კანონის აღმწერი ფორმულების შექმნა. ჩატარებულია კუმშვაზე, გაჭიმვასა და გრეხაზე ხანმოკლე გამოცდები და ცოცვადობის ექსპერიმენტები. ექსპერიმენტების მონაცემებით დადგენილია: ბეტონის კუმშვა-გაჭიმვის ცოცვადობის ბირთვები, შემუშავებული ფორმულით განსაზღვრულია ბეტონის მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვი, დადგენილია ფორმულები და განსაზღვრულია ბეტონის პუასონის და მოცულობითი კუმშვის კოეფიციენტები. დამტკიცებულია, რომ პუასონის კოეფიციენტი დროში მუდმივია, რაც მნიშვნელოვნად ამარტივებს ცოცვადობის ბირთვებს შორის კავშირს. დადგენილია ბეტონის სხვადასხვა ცოცვადობის ბირთვებს შორის კავშირის ამსახველი ფორმულები.
- კუმშვასა და გრეხაზე, ჩატარებულია სხვადასხვა ტენშემცველობის წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მექანიკური მახასიათებლები (სიმტკიცე, დეფორმაციები, დრეკადობის და ძერის მოდელები, ცოცვადობის

პარამეტრები). ექსპერიმენტის შედეგებზე დაყრდნობით, შემუშავებულია წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვის გამოსათვლელი ფორმულა, მასალის კუმშვა-გაჭიმვის და ძვრის ცოცვადობის ბირთვების გამოყენებით. დადგენილია სხვადასხვა ტენშემცველობის წვრილმარცვლოვანი ბეტონის მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვები; ნაჩვენებია, რომ კომპოზიტის მოცულობითი ცოცვადობის ბირთვი იზრდება, მასალის ტენშემცველობის მატების პროპორციულად.

5. პროფესიული განათლების სტუდენტებისათვის შექმნილი სახელმძღვანელოს მე-7 თავში მოცემულია: საშენი მასალების კლასიფიკაცია, მათი ფიზიკა-მექანიკური თვისებები; სიმტკიცისა და დეფორმაციის მახასიათებლები; მოცემულია ბუნებრივი და ხელოვნური ქვის მასალების ძირითადი მექანიკური მახასიათებლები და მათი მიღების წესები; განხილულია არაორგანული და ორგანული შემკვრელი ნივთიერებები, მოცემულია მათი კლასიფიკაცია ფიზიკა-მექანიკური თვისებები; დაწვრილებით არის განხილული სხვადასხვა სახის ბეტონების თვისებები, მათი მიღების ტექნოლოგიური პარამეტრები და სხვადასხვა ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები. მოცემულია ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაარძირების და დაყალიბების ხერხები; განხილულია მშენებლობაში გამოყენებული ლითონის და ხის კონსტრუქციების ჰიდროსაიზოლაციო თანამედროვე მასალები. განხილულია ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ტიპები და მოცემულია მათში გამოყენებული კონსტრუქციების სახეები და დანიშნულება.
6. მაქსიმალური ხარჯებისა და ღონეების გაანგარიშება, მათი წარმოშობის პირობების მკვეთრად განსხვავების შემთხვევაში, მოითხოვს გაანგარიშების სპეციალური მეთოდების დამუშავებას. ასეთ შემთხვევაში, ცალ-ცალკე უნდა აიგოს წყალდიდობისა და წყალმოვარდნის ანალიზური მრუდები და შემდეგ, მათი საშუალებით აიგოს უზრუნველყოფის განზოგადოებული მრუდი, რომლის საშუალებითაც იანგარიშება მაქსიმალური ხარჯები. განზოგადოებული უზრუნველყოფის მრუდის ასაგებად, შედგენილია სიმბოლურ ენაზე პროგრამა Mathematica-8. ანგარიში ჩატარებულია ერთი შემთხვევისათვის.
7. საქართველო ისტორიულად საზღვაო ქვეყანაა. იგი საზღვაო კარიბჭეა ამიერკავკასიისთვის. საქართველოს გეოპოლიტიკურმა მდებარეობამ განაპირობა მისი აქტიური ჩართვა ისტორიული ტრანსკავკასიური კორიდორის განვითარებაში. დიდია საქართველოს ისტორიული როლი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის, ჩრდილოეთისა და სამხრეთის ქვეყნების დაკავშირებაში. “ახალი აბრეშუქის გზის” განხორციელება იქნება სრულიად ახალი ეტაპი ევრაზიის სატრანსპორტო დერეფნის განვითარების საქმეში.
8. საქართველოს გეოპოლიტიკური პოტენციალის ათვისების და საერთაშორისო სატრანსპორტო სისტემაში მისი ინტეგრაციის ერთ-ერთი ეფექტიანი ფორმა არის საქართველოს სატრანზიტო სატრანსპორტო დერეფნის თანამომსახურეობის ფუნქციის შესრულება. ტრასეკას პროექტის რეალიზაციით საქართველო რეალურად ერთვება მსოფლიოს გლობალურ ინტერესთა სფეროში. ტრასეკას დერეფნის ამოქმედების პროცესში საქართველო ევროკავშირის სტრატეგიული პარტნიორი ხდება.
9. სტატიაში ისტორიულ ჭრილში განიხილება ქალაქ ფოთის წარეცხილი სანაპირო ზოლის აღსადგენა და ჩატარებული ღონისძიებები. გაანალიზებული და თეორიულად

დასაბუთებულია გასული საუკუნის 80-იან წლებში პროფესორ გ.რურუას მიერ შემუშავებული და განხორციელებული მეთოდი, რაც მდგომარეობს ქალაქის არხში მდინარის ნატანით გაჯერებული ხარჯების გატარებაში მხოლოდ მაშინ, როცა ზღვა იმყოფება წყნარ მდგომარეობაში. რადგან შტორმის შემთხვევაში მდინარის მყარი ნატანი უმიზნოდ იკარგება ზღვაში და არ ხმარდება ნაპირის აღდგენას.

10. სტატიაში განიხილება მდინარეთა შესართავ აკვატორიებში ტალღების გაანგარიშების ამოცანა, რომელიც არსებული ენერგეტიკული მოდელებისაგან განსხვავებით უშუალოდ ეფუძნება ცვალებადი სიღრმის თავთხელ ნაკადებზე ტალღური მოძრაობების წრფივი განტოლებების ანალიზურ ამოხსნას. ნაჩვენებია, რომ მდინარის შესართავის მახლობლად, ზღვის მცირე სიღრმეებზე, მდინარის შემხვედრი დინება აფერხებს როგორც ტალღის სიმაღლის ინტენსიურ ზრდას, ასევე მისი სიგრძის კლებას. მიღებული შედეგების თანახმად, ტალღის სიგრძის ცვლილება მდინარის შესართავში დამოკიდებულია არა მხოლოდ მდინარის დინების პარამეტრებსა და ზღვის სიღრმეზე, არამედ, ტალღური რხევების სიხშირეზეც.
11. ლაბორატორიულ პირობებში გამოიცადა და ნატურისათვის რეკომენდებულია ახალი ტიპის ეფექტური მოტივტივე ტალღაშემარბილებელი საინჟინრო ჰიდროტექნიკური ნაგებობის ბმული კომპლექსი შავი ზღვის სანაპირო-რეკრეაციული ზოლის მიმდებარე ტერიტორიების ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.
12. დადგენილია, თუ რა პირობები უნდა სრულდებოდეს ამოხსნილი მრავალკუთხედის შემთხვევაში, რომ წერტილი მდებარეობდეს მრავალკუთხედის არეში, ან მის გარეთ, თუ წერტილი და მრავალკუთხედი ერთ სიბრტყეზე მდებარეობს.
13. სტატიაში განხილულია სითხის დაწნევითი მოძრაობა, მიღებში საკეტის მყისიერი დაკეტვის დროს, რომლის შედეგადაც იცვლება წნევა და შესაბამისად სიჩქარე დროის მცირე მონაკვეთში და ადგილი აქვს ჰიდრავლიკური დარტყმის მოვლენას, საანგარიშო ფორმულის მისაღებად გამოყენებულია მოძრაობის რაოდენობის ფორმულა რომლის თანახმადაც დროის გარკვეულ მონაკვეთში მოძრაობის რაოდენობის ნაზრდი ტოლია ძალების იმპულსების პროექციათა ჯამისა მოძრაობის მიმართულებაზე.
14. აღნიშნული სტატია ეძღვნება ნებისმიერი ეროზიის პროდუქტების კლასიფიკაციას და ტერმინოლოგიების დამკვიდრებას ქართულ ჰიდროლოგიურ კვლევებში და მათ გავრცელებას ამ დარგის სპეციალობებში. .
15. იაკუბლოს ერთგვაროვან გრუნტის კაშხლის სადაწნეო ზედაპირზე მისი დაცვის მიზნით ადგილი ჰქონდა დიდი ზომის ქვების დაყრას, რომელიც თანდათანობით ჩაიძირა ნაგებობაში და შეამცირა ფილტრაციის გზა. კანასკნელის შედეგად გაიზარდა ფილტრაციული ნაკადის პარამეტრები, მათ შორის დაწნევის გრადიენტები და ასევე დეპრესიის ზედაპირის დონე. ყოველივემ გააძლიერა გრუნტის სუფოზია – განსაკუთრებით სადაწნეო წახნაგის მხარეს და შეამცირა ფერდის მდგრადობის მარაგები.
ამასთან დაკავშირებით განხილული იქნა სხვადასხვა სარეაბილიტაციო ვარიანტები, რომელთა შორის ყველაზე მისაღები აღმოჩნდა თიხის ეკრანის ვარიანტი.
უკანასკნელი უზრუნველყოფს დეპრესიის ზედაპირის მნიშვნელოვან დაწევას და მდგრადობის მარაგების გაზრდას, რომლის დროს კმაყოფილდება მდგრადობის

ნორმატიული მოთხოვნები.

16. კვლევის ობიექტს წარმოადგენს ბეტონის დეფორმაცია და ბზარწარმოქმნა, მატრიცისა და მსხვილი შემავსების ზონაში, რომელიც გამოწვეულია ტემპერატურული ზემოქმედებით ცემენტის ქვის გამყარების დროს.

ჰოლოგრაფიული ინტერფერომეტრიის მეთოდით კვლევის დროს, მიღებული იყო ხარისხობრივ-რაოდენობრივი შედეგი შეკლებითი დეფორმაციისა და დაძაბული მდგომარეობის ფორმირების, მიკრომოცულობებში, შემავსების მარცვლებსა და „მატრიცა-შემავსების“ კონტაქტურ ზონებში.

II. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	M.Kalabegishvili	Issues of Enguri Arch Dam Bottom Outlet Journal of Technical Science & Technologies Structures	ISSN: 2298-0032 e-ISSN: 2346- 8270 Volume 4/ Issue 2/	November 2015 International Black Sea University	

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ენგურჰესის სიღრმული წყალსაგდები ადჰურვილია მუშა და სარემონტო საკეპით, რომლებიც განთავსებულია კაშხლის კონსოლურ ნაწილში (ქვემო ბიეფის მხარეს). სარემონტო საკეპისა და კამერის კედლებს შორის პროექტის მიხედვით გათვალისწინებული იყო ორმხრივი გამჭიდროება. წყალსაგდების ბეტონირებისა და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დროს დაშვებული უზუსტობების გამო ქვედა გამჭიდროება საერთოდ ვერ გაკეთდა, რის გამოც სარემონტო საკეპის კამერა მთლიანად აღმოჩნდა წნევის ქვეშ, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის დატვირთვებს კონსოლზე და პროექტით არ დაიშვებოდა. აღნიშნულთან დაკავშირებით 1989 წელს №17 წყალსაგდებზე მოხდა კამერის ქვედა ნაწილის დაბეტონება და სარემონტო საკეპზე გამყოლი რგოლის გადაჭრა.

სარემონტო საკეტის კორპუსის ჰერმეტიკულობის დარღვევასა და ბეტონში განვითარებულ ფილტრაციისთან დაკავშირებით, №17 წყალსაგდების მუშა კამერის კორპუსში (2006 წელს) რკ.ბეტონის დიაფრაგმას მოწყდა კორპუსის ლითონის ფილა და დეფორმირდა საკეტის მხარეს, რამაც გარკვეულად ხელი შეუშალა საკეტის მოძრაობას. აღნიშნული თავის მხრივ იწვევს დატვირთვების გადანაწილებას და კონსოლის მუშაობის პირობების გაუარესებას.

სიღრმული წყალსაგდების ბეტონირებისა და მონტაჟის დროს სამწუხაროდ მოხდა სარემონტო საკეტების კორპუსის ფაქტიური გაბარიტების გადახრა საპროექტო პარამეტრებიდან. ამასთან დაკავშირებით ქვემო ბიეფიდან საერთოდ ვერ გაკეთდა გამჭიდროება. ამის შედეგად ძირითადი საკეტის ჩაკეტილ მდგომარეობაში ყოფნისას სარემონტო საკეტის კამერა მუდმივად იმყოფება დაწნევილი რეჟიმში, რომლის დროს კონსოლურ ნაწილზე მუდმივად მოქმედებს 210 მნ ძალა, რომელიც პროექტით მხოლოდ 40 წთ-ით დაიშვებოდა. ამ დროს დატვირთვები კაშხლის კონსოლურ ნაწილზე ორჯერ იზრდება. ექსპლუატაციის პერიოდში ზემო ბიეფის მხრიდან არსებული პოლიეთილენის გამჭიდროება სამწუხაროდ თითქმის ყველა მილსადენზე გამოვიდა მწყობრიდან.

საკეტის აღდგენა საპროექტო პარამეტრებით მოითხოვს მათ მთლიანად გადაკეთებას (სისქის შემცირება და სხვა) რაც თითქმის შეუძლებელია. ამ საკითხებთან დაკავშირებით წყალსაგდების გამოსასვლელ კვეთში მოწყობილი იქნა სპეციალური დიაფრაგმა, რამაც შეამცირა წყლის ხარჯი (4653/წმ-მდე), შესაბამისად ნაკადის სიჩქარე და სარემონტო საკეტის კორპუსში კავიტაციის განვითარების საშიშროება. ამან კი მოხსნა გამყოლი რგოლის არსებობის აუცილებლობა.

ხსენებულ მიზეზებთან დაკავშირებით 1989 წელს მიღებული იქნა გადაწყვეტილება №17 წყალსაგდების რეკონსტრუქციის შესახებ, რაც გულისხმობს სარემონტო საკეტიდან გამყოლი რგოლის მოჭრას და კამერის ქვედა ნაწილის დაბეტონებას, რაც კონსოლზე ხსნის დატვირთვებს 1.35 მნ-მდე.

ნაშრომში მოცემულია კაშხლის კონსოლურ ნაწილის სივრცითი გაანგარიშების ცალკეული შედეგები და სიმტკიცის ანალიზი:

- ექსპლუატაციის ნორმალური პირობების არსებობისას (მუშაობს საკეტის გამჭიდროებები);
- ექსპლუატაციის ნორმალური პირობების დარღვევისას (სარემონტო და ძირითადი საკეტების კორპუსებზე წნევის ზემოქმედებისას კონსტრუქციის ბზარმდებლობის შეფასება);
- ექსპლუატაციის შემდგომ პერიოდში კონსოლის არმირებულ კონსტრუქციაში ბზარის გაჩენისა და მასში ფილტრაციული წნევის განვითარებისას.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	შალვა გაგოშიძე მანონი კოდუა ლაშა რურუა	ქალაქ ფოთის, წარეცხილი სანაპირო ზოლის აღდგენის ღონისძიებათა შესახებ.	მე-6 საერთაშორისო კონფერენცია- წყალთამეურნეობის, გარემოსდაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები. თბილისი, 22 – 25 სექტემბერი 2016წ.
<p style="text-align: center;">მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>სტატიაში ისტორიულ ჭრილში განიხილება ქალაქ ფოთის წარეცხილი სანაპირო ზოლის აღსადგენა და ჩატარებული ღონისძიებები. გაანალიზებული და თეორიულად დასაბუთებულია გასული საუკუნის 80-იან წლებში პროფესორ გ.რურუას მიერ შემუშავებული და განხორციელებული მეთოდი, რაც მდგომარეობს ქალაქის არხში მდინარის ნატანით გაჯერებული ხარჯების გატარებაში მხოლოდ მაშინ, როცა ზღვა იმყოფება წყნარ მდგომარეობაში. რადგან შტორმის შემთხვევაში მდინარის მყარი ნატანი უმიზნოდ იკარგება ზღვაში და არ ხმარდება ნაპირის აღდგენას.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Sh. Gagoshidze	Applied Analytical Methods for Solving Some Problems of Wave Propagation in the Coastal Areas	European Geosciences Union General Assembly Austria, Viena, 17-22 April 2016

2	I.Saghinadze, M.Pkhakadze, Sh.Gagoshidze	Hydro-engineering and environmental problems in Poti Black Sea region and ways of their solution	European Geosciences Union General Assembly 2016 Austria, Vienna, 17-22 april 2016
---	--	--	--

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მოსხენებათა თეზისები ეძღვნება, სანაპირო არეებში წყლის ტალღურ მოძრაობათა ჰიდროდინამიკის, ზოგიერთი ამოცანის ანალიზურ ამოხსნას.

2. ნაშრომი ეძღვნება ფოთის რეგიონში, ჰიდროსაინჟინრო პრობლემების გამოკვლევას და მათი გადაჭრის გზების დასახვას.

Work is dedicated to the development of hydro-engineering and environmental protection measures in the Black Sea regions, the main Georgian port of Poti at the mouth of the Rioni, which will minimize the region geomorphological changes caused by the influence of natural and anthropogenic factors, and will over a long period protect coastal areas of these regions from washouts and large scale silting processes. The research objects are: 1. Poti seashore, which has retreated for hundreds of meters, promoted with the existence of underwater canyon along the southern pier of the port; 2. The Rioni river watershed dam, the tail race of which in time was subjected to destruction and substantial washout. Currently the stability of the dam is endangered; 3. "City Canal" - the Rioni river old bed, which is greatly silted up and is virtually unable to perform its function – to feed Poti seashore with solid matter. The work for the hydrodynamics solutions using high-precision mathematical methods. In particular, for the establishment of coastal longshore migrations of sediment and deformations of the coastal zone is used finite element method, Crank-Nicolson scheme and method of upper relaxation in the calculation of wave propagation in the estuarine areas of the Rioni River uses direct and asymptotic (particularly WKB) Methods of mathematical analysis. The results obtained using these models will be put as a base of development of such engineering measures and design proposals which: a) will provide sustained increase of Poti coastal line on the basis of working out of exploitation regimes of the Rioni watershed hydro complex and as a result of performing additional engineering measures in "City Canal"; b) will thoroughly protect the Rioni watershed hydro complex dam tail-water from destruction and washouts. The packets of mathematical programs and analytical methods of calculation worked out in the work may be used for the solution of the similar tasks for any closed sea coastal areas at design of hydro-technical constructions.

დამატებითი ინფორმაცია პროფ. მირიან ყაღაბეგიშვილის მიერ შესრულებულ სამუშაოზე

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები

1	ჟინვალჰესის კაშხლის მდგრადობის ანალიზი მონიტორინგის შედეგების გათვალისწინებით	მ. ყალაბეგიშვილი	ა. გოგოლაძე ზ. მენაღარიშვილი მ. საღუნიშვილი
ანოტაცია			
<p>ჩატარებული იქნა ჟინვალჰესის გრუნტის კაშხლის საექსპლუატაციო პარამეტრების ანალიზი მონიტორინგის შედეგების გათვალისწინებით. საექსპლუატაციო პარამეტრები მოიცავს:</p> <ul style="list-style-type: none"> - კაშხლის ფილტრაციულ რეჟიმს (დაწნევები, დაწნევის გრადიენტები, ფილტრაციული ხარჯები); - წყალსაცავისა და ფილტრირებული წყლის ტემპერატურა; - გრუნტისა და ბეტონის წყალსაგდები კაშხლების ჯდენებსა და გადაადგილებებს. <p>გაზომვების შედეგების მიხედვით ჩატარებული იქნა კაშხლის ანალიზი სუფოზიაზე, ასევე ფერდების მდგრადობის მარაგების შეფასება ექსპლუატაციის სხვადასხვა პირობებისათვის – შევსებული და დამუშავებული წყალსაცავის არსებობისას. მდგრადობის ანალიზი მოიცავს საექსპლუატაციო დატვირთვების ნორმალურ და განსაკუთრებულ (8 ბალიანი მიწისძვრის ზემოქმედებისას) შეთანწევობას.</p>			

წყალმომარაგების, წყალარინების, თბოაირმომარაგების და შენობების საინჟინერო ალჟურვის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი- პროფ. ნიკოლოზ ნაცვლიშვილი

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

1.	ლევან კლიმიაშვილი	პროფ. 0.5
2.	დავით გურგენიძე	პროფ. 0.5
3.	ნიკოლოზ ნაცვლიშვილი	პროფ.
4.	გურამ სოსელია	პროფ. 0.5
5.	ალექსანდრე დავითაშვილი	პროფ.
6.	ირმა ინაშვილი	პროფ.

7.	ზაურ ციხელაშვილი	პროფ. ემერიტუსი
8.	კონსტანტინე ბზიავა	პროფ. მოწვ.
9.	მამული გრძელიშვილი	პროფ.
10.	ოთარ ფურცელაძე	პროფ.მოწვ.
11.	ირაკლი შეყრილაძე	პროფ.
12.	შოთა მესტკირიშვილი	პროფ.
13.	ოთარ გიორგობიანი	პროფ. მოწვ.
14.	ვაჟა ნაჭყებია	ასოც.პროფ.
15.	ზურაბ გვიშიანი	ასოც.პროფ. მოწვ.
16.	მარინა ნაცვლიშვილი	ასოც პროფ.
17.	დიმიტრი კუჭუხიძე	ასოც.პროფ.
18.	კარინა მელიქიძე	ასოც.პროფ. 0.5
19.	ხათუნა ხატიური	ასისტ.პროფ. 0.5
20.	ალექსი კოპალიანი	უფრ.მასწავლებელი
21.	ნანა მეფარიშვილი	უფრ.მასწავლებელი
22.	ინგა ნავდარაშვილი	უფრ.მასწავლებელი
22.	ირინა დენისოვა	უფრ.მასწავლებელი
23.	გიორგი ელიავა	უფრ.სპეციალისტი
24.	ლია სოსელია	უფრ.სპეციალისტი
25.	დავით დარჩია	მასწავლებელი
26.	ნათია მახარობლიძე	ლაბორანტი
27.	ირაკლი მუსყერიძე	ლაბორანტი

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

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მდინარე ორაგვის დელეზე წყალმიმღები ახალი ტიპის ჰიდროტექნიკური ნაგებობა	პროფ. გურამ სოსელია	გურამ სოსელია
<p>დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1.მდინარე ორაგვის დელეზე დაგეგმარდა თანამედროვე წყალმიმღები ნაგებობა წყლის მიწოდებით საინფილტრაციო მოედანზე, რომელიც აღჭურვილია სადრენაჟო სისტემებით და ირიგინალური დაბალწნევიანი კაშხლით, რომლის სიგრძე 42.5 მეტრია. იგი საინფილტრაციო მოედანს იცავს მდინარის მიერ შემოტანილი ნატანისგან. ქვიშის ფენის კალმატაციისგან დაცვის მიზნით საინფილტრაციო მოედნიდან ,რომლის ფართი 6127 მ²,თვეში ერთხელ ლამის-მიწის მწოვი აგრეგატი იღებს ზედა მცირედ კალმატირებულ ფენას 20-50 მმ-ს სისქით. მშენებლობის დამთავრების შემდეგ გათვალისწინებულია მონიტორინგი წყლის რაოდენობის შენარჩუნებაზე ,რაც ხელს შეუწყობს ნაგებობის სრულყოფილ ექსპლოატაციას.</p> <p>აღნიშნული პროექტის მასალები გამოიყენა მაგისტრანტმა და თეორიული საკითხები გამოქვეყნებულია ჟურნალ “ჰიდროინჟინერიაში”.</p>			

I. 2.

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მდინარე არაგვის ხარის - ხობრივი მანქანებლების დაცვა ანთროპოგენული ზეგავლენისგან	პროფ. გურამ სოსელია	გურამ სოსელია
გარდამავალი (მრავალწლიანი) კვლევითი პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და			

პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

ამჟამად სრულდება პროექტის პირველი ეტაპი: მუშავდება არაგვის ხეობის დასახლებული პუნქტების საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლების ორგანიზებულად გაყვანის ღონისძიებები. სათანადო შესწავლის შემდეგ ყოველ დასახლებულ პუნქტს მიესადაგება მცირე საკანალიზაციო სისტემის ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობები თანამედროვე მოდულების სახით. ჩვენს მიერ დამუშავებული კმა წმენდის უბნის გაგლის შემდეგ სრული ბიოლოგიური გაწმენდის მიღწევით შესაძლებელი გახდება გაწმენდილი წყლის ჩაშვება მდინარე არაგვში ლაბორატორიული კვლევების ჩატარების საფუძველზე. პროექტზე მუშაობენ დოქტორანტი, მაგისტრი და მაღალკვალიფიციური პროექტანტები. პროექტი მრავალწლიანია და ითვალისწინებს როგორც თეორიულ კვლევებს, ასევე პრაქტიკულ საქმიანობას.

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>FR/607/10-170/13 “ეროზიულ-დვარცოფული პროცესების თეორიული კვლევა”</p> <p>10-170 სასოფლო-სამეურნეო მედიორაცია;</p> <p>9-280 ბუნებათსარგებლობა და მდგრადი განვითარება;</p> <p>9-180 ჰიდროლოგია;</p>	<p>შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>ი.ყრუაშვილი</p>	<p>ი.ინაშვილი ე.კუხალაშვილი კ.ბზიავა</p>

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

1. ღვარცოფსადინარებში ნაკადისა და კალაპოტის ურთიერთმოქმედება არსებითად განსხვავდება წყალსადინარებში მიმდინარე ანალოგიური პროცესებისგან. აქედან გამომდინარე, ღვარცოფსადინარის მორფომეტრიასა და ღვარცოფის ჰიდრაულიკურ პარამეტრებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება დიამეტრალურადგანსხვავებული სახით შეიძლება იყოს წარმოდგენილი. აღსანიშნავია, რომ თვითფორმირებადი კალაპოტი გამოირჩევა სპეციფიკურობით. იგი გავლენას ახდენს ღვარცოფის სიჩქარეთა ველის ჩამოყალიბებაზე და ასევე კალაპოტური პროცესების ინტენსივობაზე. ასეთ სადინარებში კალაპოტური პროცესების პროგნოზირება, ნაკადის ჰიდრაულიკურ პარამეტრებსა და კალაპოტის მორფომეტრიულ მახასიათებლებს შორის კავშირის დამყარება და ახალი საანგარიშო დამოკიდებულებების თეორიული გზით გამოყვანა დიდ სიძნელებთან არის დაკავშირებული და საანგარიშო მოდელების შექმნა განსაკუთრებულ მიდგომებს საჭიროებს.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, საანგარიშო პერიოდში მიღებულია შემდეგი შედეგები:

- შესწავლილია ღვარცოფთა მოძრაობის პირობები გამოტანის კონუსებზე, შეჩვენებულია საანგარიშო მოდელები და მიღებულია საანგარიშო მახასიათებლები;
- ჩატარებულია გამოტანის კონუსებზე ღვარცოფსარეგულაციო ნაგებობებზე მოსალოდნელი დამრტყმელი ძალების პროგნოზირება;
- კვლევების საფუძველზე სადინართა კალაპოტების მდგრადი ფორმის შეფასების საანგარიშოდ მიღებულია დამოკიდებულება, რომელიც ნაკადის ხარჯის, ქანობის და კალაპოტის შემადგენელი გრუნტის ნაწილაკის დიამეტრის სიდიდის ფუნქციას წარმოადგენს;
- დდაგენილია, რომ ნაკადის გაჩერების სიღრმე მისი ჩ ბმულობის, შინჯანი ხახუნის კუთხის და ღვარცოფსადინარის $k_{utxis} \cdot d_{axris} \cdot s_{idides} \cdot T_{an} \cdot aris$ დაკავშირებული;
- დადასტურებულია, რომ ნაკადის გაჩერების შემთხვევაში სიღრმის ცვლილების პროპორციული დამოკიდებულება ბმულობასთან, ხოლო ღვარცოფის გაჩერების შეფასების დროს ქანობის ზრდა იწვევს დროის მნიშვნელობის გაზრდას და იგი არაწრფივ დამოკიდებულებაშია შინჯანი ხახუნისა და დახრის კუთხის ფარდობით სიდიდესთან.

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ახალი ტიპის მოტივტივე-მოცურავე	რუსთაველის ფონდი,	პროფ.	პროფ.

	ტალღაშემარბილებელ ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა კომპლექსის შემუშავება სანაპირო ზოლისა და პორტების შტორმული ტალღებისგან დასაცავად	თანადამფინანსებელი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	ზ.ციხელაშვილი	ი.ქადარია, აკად.დოქტორი გ. ბერძენაშვილი აკად.დოქტორი თ. ყირიმლიშვილი
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>1.მიმდინარეობს თემის დამუშავება, მე-6 ბოლო ეტაპი, რომლის ანგარიში რუსთაველის ფონდს 2017 წლის მარტში ჩაბარდება.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნაჭყეებია ვაჟა ხატიური ხათუნა	წელის მიწოდების და განაწილების სისტემები	გადაცემულია სტუ-ს გამომცემლობაში 2016 წ.	
2	ო. ნათიშვილი, ი. ყრუაშვილი, გ. გავარდაშვილი, ი. ინაშვილი	მეთოდური რეკომენდაციები დვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების პროექტირებისათვის (ჰიდრაულიკური გაანგარიშები)	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, საქართველო	48
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				

1.სახელმძღვანელოში წყლის მიწოდების და განაწილების სისტემის სქემები;მათში შემავალი ნაგებობების დანიშნულება, მუშაობის რეჟიმების და გამოყენების არე-
 აღწერილია სასმელ-სამეურნეო წყლის მომხმარებლის სახეები, წყლის მოხმარების ნორმები,
 საჭირო ხარჯების დადგენის წესი.მოცემულია წყალსადენის ქსელების დახასიათება, მათი
 გამოყენების სფერო, ქსელიდან წყლის გაცემის სქემა და საანგარიშო ხარჯების დადგენის
 მეთოდი. ,ოყვანილია სხვადასხვა სახის წყალსადენის ქსელის ჰიდრაულიკური და ტექნიკურ-
 ეკონომიკური გაანგარიშების მეთოდები. სახელმძღვანელოში მოცემულია წყალმომარაგების
 სისტემაში გამოყენებული ცენტრიდანული ტუმბოების კონსტრუქციები, მუშაობის
 პრინციპები, გამოყენების სფერო. მოყვანილია საანგარიშო ფორმულები და ანგარიშის
 შედეგების ანალიზი. განხილულია ტუმბოების მახასიათებელი მრუდების აგების წესი, მათი
 პრაქტიკული გამოყენების სფერო. ტუმბოების შერჩევის პრინციპი, მუშაობის რეჟიმები,
 მართვის და რეგულირების საკითხები. განხილულია სხვადასხვა დანიშნულების სატუმბო
 სადგურების პროექტირების და მშენებლობის საკითხები.

2.ნაშრომში განხილულია ისეთი საკითხებია, როგორებიცაა: მოთხოვნები საინჟინრო
 კვლევების მიმართ; ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების პროექტირების პრინციპები;
 ღვარცოფშემკავებელი ნაგებობები; ღვარცოფგამტარი ნაგებობები; ღვარცოფმიმართველი
 ნაგებობები; მასტაბილიზირებელი ნაგებობები; ბმული ღვარცოფული ნაკადის დამრტყმელი
 ძალის განსაზღვრა ყრუ და გამჭოლ ღვარცოფგადამღობ ნაგებობაზე; ბმული ღვარცოფის
 გამოტანის კონუსზე გაფარ-თოება და გაჩერება; ღვარცოფული ნაკადის ამმალღებელი
 უკუტალღის სიმაღლის განსაზღვრა განივ ყრუ ზღუდარზე; ბმული ღვარცოფის უდაწნეო
 მოძრაობა გაღერეაში; წყლის ნაკადის ზემოქმედება კალაპოტის ფსკერზე მდებარე დიდ
 ქვაზე; მსხვილგაბარიტიანი კლდის მონატეხის ღვარცოფული ნაკადით გადაადგილების
 მექანიზმი; ზვავისებრი ბმული ღვარცოფული ნაკადის დინამიკური მახასიათებლების
 პროგნოზი; „მონოსოლური“ ტალღური ნაკადები; ბმული ღვარცოფის თანაბარი მოძრაობის
 მდგრადობა დიდი ქანობის მქონე კალაპოტებში; დაბალი მიწის კაშხლების გამრღვევი
 ტალღის სიმაღლის დადგენა.

„მეთოდურ რეკომენდაციებში“ გათვალისწინებული მოთხოვნები უნდა სრულდებოდეს
 ღვარცოფსაწინააღმდეგო დამცავი ნაგებობების პროექტირების, ღვარცოფულ რეგიონებში
 ღვარცოფსაწი ნაად მდგომ ღონისძიებების გატარებისა და ასევე, მშენებლობისთვის
 ჩატარე ბული საინჟინრო კვლევების დროს.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჰპრდმ ბის რაოდენ ობა
---	------------------	---	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

1.	ზ.ციხელაშვილი, ნ.ჩხეიძე, პ.გიორგაძე	ახალი ტიპის მცურავი შტორმშემარბილებელი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ბათუმის სანაპირო-რეკრეაციულ ზოლში განთავსების საკითხისათვის. სამეცნიერო შრომების კრებული “ბათუმი წარსული და თანამედროვეობა”	სამეცნიერო შრომების კრებული „ბათუმი წარსული და თანამედროვეობა” VI	გამომცემლობა “ჯეოპრინტი”, თბილისი, 2015	10
2.	ნ.ჩხეიძე ზ.ციხელაშვილი პ.გიორგაძე	ბათუმის ეკოლოგიური პრობლემები და მისი გადაჭრის საკითხისათვის	სამეცნიერო შრომების კრებული, „ბათუმი წარსული და თანამედროვეობა” VI	გამომცემლობა “ჯეოპრინტი”, თბილისი, 2015	9
3.	პ.გიორგაძე ზ.ციხელაშვილი ნ.ჩხეიძე გ.ჭიჭინაძე	საქართველოს მიწის-ქვეშა ბუნებრივი სასმელი წყლის მარაგების ეფექტური გამოყენების შესახებ	სამეცნიერო შრომების კრებული, „ბათუმი წარსული და თანამედროვეობა” VI	გამომცემლობა “ჯეოპრინტი”, თბილისი, 2015	11
4.	ნ.ჩხეიძე გ.ბერძენიშვილი ზ.ციხელაშვილი	ბათუმის ზღვის სანაპირო ზოლის ნაპირდამცავი მცურავი მოწყობილობის გამოყენების თეორიული საფუძვლები და პრაქტიკული რეალიზაციის გზები.	სამეცნიერო შრომების კრებული ბათუმი “წარსული და თანამედროვეობა” ,VII	ბეჭდვაშია, გამოვა 2016 წლის დეკემბერში	7
5.	მ. გრძელიშვილი, ა. კოპალიანი, ი. მარღიშვილი	“ნულოვანი ენერგომოთხოვნილების შენობების შემომზღვედი კონსტრუქციების თბოტექნიკური	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი	დეკემბერი, 2016 წ.	

		მასხასიათებლების ოპტიმიზაცია” ჟურნალი “შშენებლობა”.			
6.	ო.ფურცელაძე, ნ.მეფარიშვილი, ი.დენისოვა	“იატაკის გათბობის სისტემები ძველ ცივილიზაციებში”,	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი.	1-2 (21-22) ჟურნალი “ჰიდროინჟინერ ია”.	გვ: 46-52
7.	О.Г. Пурцеладзе, Н.М. Мепаришвили, И.А. Денисова	«Особенности микроклимата православных храмов»,	ჟურნალი “ჰიდროინჟინერია”	1-2 (21-22)	გვ: 53-59
8.	ი. ყრუაშვილი, ი. ინაშვილი, კ. ბზიავა, გ. ნატროშვილი	ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოება ფერტიგაციის განოყენებით. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისთვის”.		საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, საქართველო	4
9.	ი.ყრუაშვილი, კ.ბზიავა, ი.ინაშვილი, მ.ლომიშვილი	<u>Determination of optimal irrigation rates of agricultural crops under consideration of soil properties and climatic conditions. Annals of Agrarian Science</u>	Volume 14, Issue 3	Tbilisi, Georgia	217-221
10.	გ.სოსელია, ა.დავითაშვილი, ლ.კლიშიაშვილი, ნ.სოსელია	Estimation of Actual Consumption of Water by Tbilisi Population. “hidroinjeneria” (samecniro- teqnikuri Jurnal)	№ 1-2 (19-20) 2016წ.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	12
11.	ზ.ციხელაშვილი,	On the Issue of Improving the	№ 1-2 (19-20)	თბილისი,	4

	გ.სოსელია, ა.დავითაშვილი, ლ.კლიმიაშვილი,	Technical Processes of Water Treatment. "hidroinjineria" (samecniero-teqnikuri Jurnal))	2016 წ.	საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	
12.	გ.სოსელია, ა.დავითაშვილი, ლ.კლიმიაშვილი, ნ.სოსელია	On simulations of Water Purification Process. "hidroinjineria" (samecniero-teqnikuri Jurnal))	№ 1-2 (19-20) 2016წ.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	5
13.	თ.ოდელავაძე, კ.ბზიავა, ი.ინაშვილი, ა.დავითაშვილი	ვაზის წყალმთხობნილების განსაზღვრის თავისებურებანი.	№ 1-2 (19-20) 2016წ.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	8
14.	ნ.ნაცვლიშვილი, მ.ნაცვლიშვილი	სანიაღვრე წყალარინების კოლექტორის სიდიდის შეფასებისათვის.	სტუ, ჟურნალი "ჰიდროინჟინერია" №1-2 (21-22)	ქ.თბილისი, საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2016	4

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. პროექტის მიზანია ადგილობრივ და/ან საერთაშორისო ბაზრებზე მოთხოვნილი მაღალტექნოლოგიური ინოვაციურ-კომერციული ღირებულების პროდუქტის შექმნა ზღვების და ოკეანეების რეკრეაციული სანაპირო ზოლისათვის პრაქტიკული გამოყენების მოტივტივე ნაპირდამცავი ახალი ტიპის ტალღაჩამშობი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების კომპლექსის სახით.

მიზნის მისაღწევად წარმოდგენილი პროექტის განხორციელება დაგეგმილია ჰიდროდინამიკური და ფიზიკური მოდელირების საფუძველზე დასაბუთებული ახალი ტიპის ტალღაჩამშობი ჰიდროტექნიკური ნაგებობების (და მათი ბმულების) ანალოგიური მოდელების კონსტრუირებითა და სერიული გამოცდით სპეციალურ ლაბორატორიულ ტალღაგენერატორზე შავი ზღვის სანაპირო-რეკრეაციული ზოლის (ქ.ბათუმი, ქ.ფოთი და ა.შ.) მახასიათებელი პარამეტრების მიხედვით. შესაბამისად შესაძლებელი იქნება მიღებული შედეგების გამოყენება ქ.ბათუმის, ქ.ქობულეთის, ქ.ურეკის და სხვა ობიექტების საპილოტე პროექტების შემუშავებაში.

2. ნაშრომში წარმოდგენილი ბათუმის ზოგადი ეკოლოგიური პრობლემების გააზრება საშუალებას გვაძლევს განისაზღვროს ის ძირითადი მიმართულებები, რომლებიც სასწრაფოდ აღმოფხვრილ უნდა იქნას. კერძოდ: აუცილებელია ბათუმის მერიაში შეიქმნას პროფესიონალებით დაკომპლექტებული ეკოლოგიური სამსახური; გამოინახოს სახსრები და ჩატარდეს სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები ეკოლოგიური მიმართულებების მიხედვით;

ჩატარებულ კვლევით სამუშაოებზე დაყრდნობით შემუშავდეს შესაბამისი პროექტები ეკოლოგიურ პრობლემების მოსაგვარებლად; გამოინახოს შესაბამისი თანხები პროექტების რეალიზაციისათვის.

ქალაქის მოსახლეობის ეკოლოგიურ პროცესებში ჩართულობით მოხდება არა მარტო ეკოლოგიური მონიტორინგი, არამედ შენარჩუნდება ეკოლოგიური უსაფრთხოების მაღალი თამასა.

3. მსოფლიოში სასმელი წყლის წვავე დეფიციტის თანამედროვე ტოტალური პრობლემის ფონზე „საქართველოს სასმელი წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენებით ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური სწრაფი განვითარების პროგრამა-კონცეფციისა და ამის საფუძველზე შედგენილი წყლის პროექტის „წყალი-ეროვნული სიმდიდრეს“ (პროექტი სერტიფიცირებულია „საქპატენტის მიერ) შემქმნელმა მეცნიერ-ავტორთა და დამფუძნებელთა ჯგუფმა მიზნად დაისახა აღნიშნული ლოგისტიკურ-ინოვაციური პროექტის შესაბამისად საქართველოს ბუნებრივი სასმელი წყლის ნაწილის ($2\text{მ}^3/\text{წამში}$ მოცულობით) კომერციული რეალიზაციის მიზნით გამოყენება. პროექტი ითვალისწინებს ქვეყნის მუნიციპალიტეტებში სასმელი წყლის ჩამომსხმელ-დამფასობელი ქარხნების ინდუსტრიის, შავ ზღვაზე საკუთარი პორტტერმინალის მშენებლობას, შესამაბისი ინფრასტრუქტურის მოწყობას და ა.შ. აღსანიშნავია, რომ შემოთავაზებული პროექტის განხორციელების შემთხვევაში ყოველწლიურად მიღებული იქნება 12 მლრდ. აშშ დოლარის მოგება, საიდანაც 3 მლრდ. აშშ დოლარი სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაირიცხება).

4. შემოთავაზებულია ზღვის სანაპირო ზოლის ნაპირდამცავი ინოვაციური ტიპის ეფექტური მცურავი შტორმშემარბილებელი ნაგებობა-მოწყობილობების გამოყენების თეორიული საფუძველები და პრაქტიკული რეალიზაციის გზები. ინოვაციური ტექნოლოგია, კერძოდ, შეიძლება რეკომენდებულ იქნას შავი ზღვის სანაპირო-რეკრეაციულ ზოლის მიმდებარე ტერიტორიების (ბათუმის, ფოთის და ა.შ.) ეკოლოგიური დაცვისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, იმ ტერიტორიებზე, სადაც ინტენსიურად აღინიშნება სანაპირო-რეკრეაციული ზოლის (და პლაჟის) შეუქცევადი წარეცხვები, დატბორვები და სხვა. აღნიშნული ინოვაციური ტექნოლოგიის გამოყენება ასევე შესაძლებელი იქნება ღია პორტების ვრცელი აკვატორიის შემოზღუდვის მიზნით.

5. განხილულია შენობათა ენერგომოთხოვნილების შემცირების გზები შემომზღუდი კონსტრუქციების თბოტექნიკური გაანგარიშების საფუძველზე თბოსაიზოლაციო შრის ოპტიმალური სისქის დადგენით. განხილულია ენერგოეფექტური, პასიური და ნულოვანი ენერგომოთხოვნილების სახლები. თანამედროვე სამშენებლო მასალების საშუალებით შესაძლებელია საქართველოში ისეთი შენობების აგება, რომელთა კედლებსაც ექნებათ თბოგადაცემის კოეფიციენტი $0,1 \text{ ვტ/მ}^2\text{°C}$ -ის ფარგლებში. ეს კი მოგვცემს საშუალებას, არსებულ შენობებთან შედარებით, თბოდანაკარგები შევამციროთ დაახლოებით 20-ჯერ. ასეთი ტიპის სახლების მშენებლობის დროს შესაძლებელი გახდება შენობები მოეწყოს გათბობის სისტემების გარეშე, ისე, რომ უზრუნველყოფილ იქნას სანიტერული და კომფორტული პირობების დაცვა.

6. სტატიაში მიმოხილულია ძველ ცივილიზაციებში არსებული იატაკის გათბობის სისტემები, ამ სისტემების ჩასახვა და განვითარება, როგორც ევროპაში, ისევე აზიის ქვეყნებში. აღწერილია კორეაში არსებული, ძვ. წ. მე-3 საუკუნის ონდოლის ტიპის გათბობის სისტემა

და საქართველოს ტერიტორიაზე, არქეოლოგიური გათხრების შედეგად აღმოჩენილი ნაქალაქარი ძალისის ჰიპოკაუსტის სისტემა, რომელიც ახ. წ. I-IV საუკუნეებით თარიღდება.

7. მართლმადიდებლურ ეკლესიებში კომფორტის მთავარ ფაქტორს წარმოადგენს ტაძარში არსებული მიკროკლიმატი. მიკროკლიმატთან დაკავშირებული პრობლემები თავს იჩენს საეკლესიო დღესასწაულების დროს, როდესაც მრევლის რაოდენობა მაქსიმალურია. ტაძარში გათბობის ან ვენტილაციის სისტემის არასწორი გათვლის და მონტაჟის შემთხვევაში მოსალოდნელია ტემპერატურისა და ტენიანობის გაზრდა. მაღალმა ტენიანობამ შეიძლება გამოიწვიოს წყლის ორთქლის (კონდენსატის) გაჩენა შემომზღუდ კონსტრუქციებზე, დისკომფორტის შეგრძნება და ფრესკებისა და ეკლესიის გაფორმების ელემენტების დაზიანება. სტატიაში განხილულია ფაქტორები, რომლებიც იწვევს კონდენსატის გაჩენას. წამოჭრილია მიკროკლიმატის პარამეტრების შენარჩუნებისთვის, შემომზღუდი კონსტრუქციების თერმული წიმაღობის სწორი გათვლის საკითხი.

8. ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოება ფერტიგაციის განოყენებით.

მცენარის ზრდაგანვითარების პროცესში უამრავი შიდა და გარე ფაქტორთა შორის წყალს როგორც ერთ-ერთ აუცილებელ კომპონენტს პრიორიტეტული მნიშვნელობა გააჩნია. აქედან გამომდინარე, რწყვის რეჟიმის ოპტიმალური პარამეტრების შერჩევას წყლის დეფიციტის პირობებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

სარწყავი წყლისა და სასუქების ერთობლივი ნორმირებული გამოყენება მაღალი და ხარისხიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანის პირობების ოპტიმიზაციის ორგანიზაციულ, ტექნოლოგიურ და ეკოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს და მის რეალიზებას სხვადასხვა მორწყვის სისტემების გამოყენება შეიძლება დაედოს საფუძვლად. ამასთან, სისტემა ირიგაცია-ფერტიგაცია საშუალებას იძლევა შეტანილ იქნას აზოტის, კალიუმის და სხვა ელემენტების დაბალანსებული რაოდენობა მცენრეთა ზრდა-განვითარების ფაზების გათვალისწინებით და დარეგულირებულ იყოს ოპტიმალური ნიადაგის ტენიანობა.

მიკროირიგაციის სისტემის პროექტირების დროს აუცილებელია ყოველთვის გათვალისწინებული იყოს ფერტიგაციის მოწყობილობა ნიადაგების, მოსაყვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების, წყლის ხარისხისა და შემადგენლობის, ხელმისაწვდომი სასუქებისა და შხამქიმიკატების გათვალისწინებით. აუცილებელია გათვალისწინებული იყოს სასუქების ზუსტი შემადგენლობა და დოზები მცენარის მთელი სავეგეტაციო პერიოდისათვის.

აღსანიშნავია, რომ სუფთა წყალთან სასუქების შერევით მატულობს წყლის კონცენტრაცია, რაც თავის მხრივ გავლენას ახდენს როგორც რწყვის ნორმებზე, აგრეთვე სისტემის პარამეტრებზე.

ჩვენს მიერ შემუშავებული მეთოდიკით შესაძლებელია, გამოთვლილ იქნას, ფერტიგაციის გამოყენებით, სასუქებისა და საკვები ელემენტების შესატანი საჭირო რაოდენობა, ამა თუ იმ ნიადაგის ტიპისთვის, ეკოლოგიურად სუფთა დაგეგმილი მოსავლის მისაღებად.

9. Determination of optimal irrigation rates of agricultural crops under consideration of soil properties and climatic conditions

უკანასკნელ წლებში მსოფლიოს წინაშე მკვეთრად იხახება წყლის დეფიციტის პრობლემა.

დადგენილია, რომ დღეისათვის, წყლის უკმარისობას განიცდის დედამიწის მოსახლეობის დაახლოებით 1.5 მილიარდი, ხოლო 2050 წლისთვის მათი რაოდენობა სავარაუდოდ შეიძლება 3.5 მილიარდს მიაღწიოს.

დღეისათვის, მიუხედავად იმისა, რომ შეიძლება მთლიანად ქვეყანაში წყლის რესურსები საკმარისი იყოს, მსოფლიოში ამჟამად მაინც არ არსებობს სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მწარმოებელი სახელმწიფო, რომელიც არ განიცდიდეს სიძნელეებს გარკვეული ტერიტორიების გაწვდომის გამო. ისევე, როგორც მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში, საქართველოშიც განსაკუთრებით რთულია იმ რეგიონების წყალუზრუნველყოფა, რომლებიც ქვეყნის ნახევრად არიდულ ზონაშია განლაგებული, ვინაიდან აქ წყალმთხოვნილება საკმაოდ დიდია, ხოლო მისი ხელმისაწვდომობა დაბალი.

როგორც მრავალი მეცნიერის კვლევა ადასტურებს, რწყვის ტექნოლოგიებს შორის, წყლის ეკონომიის თვალსაზრისით, ყველაზე უფრო საიმედოა წვეთური მორწყვა, ხოლო მასთან ერთად პოლიმერული მასალებით მულჩირების ტექნოლოგიის გამოყენება კიდევ უფრო ამადლებს ეფექტურობას. აღნიშნული მეთოდების ერთობლივი გამოყენების შემთხვევაშიც კი, რწყვის რეჟიმის არასწორი შერჩევის დროს სარწყავი წყლის დანაკარგი დაახლოებით 30%-ს შეადგენს.

2015 წელს სოფელ თამარისის (მარნეულის მუნიციპალიტეტი) ტერიტორიაზე ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად სრუყოფილად შესწავლილ იქნა ადგილობრივი კლიმატური და ნიადაგური პირობები. მიღებული კლიმატურ და ნიადაგურ მონაცემთა ანალიზის საფუძველზე შემუშავებულია სასოფლო-სამეურნეო კულტურების რწყვის ოპტიმალური რეჟიმები ნიადაგ-გრუნტების ფილტრაციისა და ევაპორტრანსფირაციის გათვალისწინებით.

10.თბილისის წყალმომარაგების და წყალარინების პროექტი ითვალისწინებს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაციას. პროექტის მიზანია ჩატარებული კვლევების შედეგების საფუძველზე თბილისის მოსახლეობის მიერ მოხმარებული წყლის ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრა, ჟონვების რაოდენობის შეფასება როგორც ამ სექტორში, ასევე მაგისტრალურ და სადისტრიბუციო ქსელში.

მაგისტრალურ და სადისტრიბუციო ქსელის შერჩეულ უბნებში დამონტაჟდა მოცულობითი და კომბინირებული წყლის მზომველები და გამოანგარიშებული იყო ჟონვების რაოდენობა თვითივალ კილომეტრზე.

კვლევებმა აჩვენა, რომ:

- მიწების შეერთების წერტილებში, მაღალი წნევა იწვევს ჟონვების ზრდას ერთ სულ მოსახლეზე (ლ / ერთსულ მოსახლეზე / დღეში);
- ჟონვის გაზრდა ზრდის შენობების დაზიანების რისკებს;
- მაგისტრალურ და სადისტრიბუციო ქსელში ჟონვების აღმოფხვრა იწვევს წყლის მიწოდების რაოდენობის შემცირებას და შესაბამისად სატუმბო სადგურებში გამოყენებული ელექტროენერჯის დანახარჯების შემცირებასაც.

11.წყლის გაწმენდის პროცესების გასაუმჯობესებლად გამოყენებული იყო ჰარინგტონის ფსიქო-ფიზიკური შკალა, რომელიც ადგენს დამოკიდებულებას სურველების ფუნქციასა და სხვადასხვა ცვლადებს შორის, რომლებიც გამოიყენება ამ პროცესის კონტროლისათვის. აღწერილი იყო წყლის ხარისხის განმსაზღვრელი კომპონენტები შემოთავაზებული მეთოდი

შეიძლება გამოყენებულ იქნას ჩამდინარე წყლების გამწმენდ სადგურში ოპერაციული ეფექტურობის გასაუმჯობესებლად.

12. ზოგადი სისტემური ანალიზის თეორიაზე დაყრდნობით, შესწავლილი და კლასიფიცირებული იქნა წყლის დამუშავების კომპლექსური პროცესი. შემოთავაზებულია წყლის დამუშავების პროცესის ინტეგრირებული კონცეპტუალური სქემა, რომელიც ეფუძნება ზოგადი სისტემური ანალიზის მიდგომებზე.

13. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ზრდა-განვითარების დინამიკურ პროცესებზე მრავალრიცხოვანი ბუნებრივ-კლიმატური ფაქტორებიდან განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ისეთი კლიმატური მახასიათებელი, როგორცაა ევაპოტრანსპირაცია (ჯამური აორთქლება). ევაპოტრანსპირაცია და მისი განმაპირობებელი ფაქტორები სხვადასხვა კლიმატური პირობებისათვის წარმოადგენენ ძირითად მაჩვენებლებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წყალმოთხოვნილების და მისი ოპტიმალური პროდუქტიულობის დასადგენად.

ვაზის ევაპოტრანსპირაციის განსაზღვრისათვის ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა ბლინე-კრიდლისმეთოდი, რომლის მიხედვითაც მაღალი სიზუსტით განვსაზღვრეთ ვაზის კულტურისათვის ირიგაციის სრეგულირებადი დეფიციტის რეჟიმის მნიშვნელობები.

2013 წელს საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის საცდელ პოლიგონზე ჩატარებული ექსპერიმენტის საფუძველზე, ლ.უილიამსის მეთოდით დავადგინეთ რქაწითელის ჯიშის ვაზისათვის ბიოლოგიური წყალმოთხოვნილების კოეფიციენტები და შესაბამისად, მისი წყალმოთხოვნილება ვეგეტაციის პერიოდში.

14. განხილულია სანიაღვრე წყლების აცილებისათვის საჭირო კოლექტორების (გვირაბების) ზომების (გამტარუნარიანობის) შეფასების საკითხი ქ. თბილისში მდინარე ვერეზე 2015 წლის 13-14 ივნისის წყალდიდობის მახასიათებლების მაგალითზე. განსაზღვრულია წვიმის საანგარიშო ხარჯის სიდიდე და გაანალიზებულია არსებული გვირაბის გამტარუნარიანობის ხარისხი წყლის დინების სხვადასხვა სიჩქარეების დროს. გამოთვლილი საანგარიშო ხარჯის სიდიდე (598–722 მ³/წმ) ორჯერ და მეტად აჭარბებს გვირაბის მაქსიმალურ გამტარუნარიანობას, ამასთან დამატებით გათვალისწინებული არ არის თავად მდ. ვერეს ჩამონატანი და ხარჯი. ბუნებრივია მდინარე ვერეს ნაკადი, რომელიც მოხვდა ვაკე-საბურთალოს გზის გადაკვეთაზე არსებულ გვირაბში, ამ უკანასკნელის გამტარუნარიანობის სიმცირის გამო შეიტბორებოდა და წარმოქმნიდა საშიშროებას, რაც სამწუხაროდ დადასტურდა კიდევ. რეკომენდებულია გვირაბის რეკონსტრუქცია მისი გამტარუნარიანობის გაზრდის მიზნით.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნატიშვილი ო.გ., კრუაშვილი ი.გ., ინაშვილი ი.დ.	Проблемы водной эрозии почвы в сельском хозяйстве (Экологические проблемы)	LAP Lambert Academic Publishing, Германия	100
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. მონოგრაფიაში წარმონიშნულია ახალი იდეები და მიდგომები, რომლებიც იძლევიან ორიგინალურ შედეგებს. კერძოდ, პირველად განიხილება მცირე სიღრმის ნაკადებში ტალღების გავლენა ფერდობების ეროზიის ინტენსიობაზე. შემოთავაზებულია ფერდზე წარმოქმნილი ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე ტალღების წარმოქმნის პროგნოზირების მეთოდები, როგორც მცირე სიღრმის ნაკადებში ნიადაგის წრფივი ეროზიის დროს, ფაზების (წყალი, ნატანი) ცვალებადი და მუდმივი ხარჯის დროს ნაკადის დინების მიმართულებით. აღნიშნული ნაშრომი მნიშვნელოვანია იმდენად, რამდენადაც მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია წყალსადინარის დეფორმაციის შეფასება ეროზიის ბაზისის ცვალებადობის შემთხვევაში.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	I.Kruashvili, I. Inashvili, K. Bziava, M. Lomishvili	Soil Moisture Regulation in Irrigated Agriculture. International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering	Vol:3, No:12	World Academy of Science, Engineering and Technology, Paris, France	5

2	<p>И.Г. Круашвили, Э.Г. Кухалашвили, И.Д. Инашвили, К.Г. Бзиава, Д.Г. Лорткипанидзе</p>	<p>УСТАНОВЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕЛЕВЫХ РУСЕЛ. Экологические системы и приборы</p>	№ 11	<p>Научтехлитиздат, Москва, Россия</p>	5
---	---	---	------	--	---

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. Soil Moisture Regulation in Irrigated Agriculture

ნიადაგის აქტიურ ფენაში წყლის მოძრაობასთან დაკავშირებით ფილტრაციულ კაპილარული ანომალიების წარმოშობა ხშირად ნიადაგის ჰიდროფიზიკური თვისებების ცვალებადობის მიზეზი ხდება და ჰიდროეკოლოგიის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანას წარმოადგენს.

უნდა აღინიშნოს, რომ დღემდე არსებული ყველა ფილტრაციული ხარჯის საანგარიშო დამოკიდებულება, კერძოდ არსებში, კაშხლებიდან, ზღუდარებიდან, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობების ფუძეებიდან უპირატესად ფილტრაციის ხაზოვან კანონს ემყარება. არსებული წარმოდგენებით ანომალიური ფილტრაცია ემყარება პოსტულატს, რომლის მიხედვით სითხეს თავისუფალ მოცულობაში გააჩნია წინააღმდეგობა ძვრის დეფორმაციის მიმართ საწყისი გრადიენტის სახით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, მიღებულია:

- ფილტრაციის კოეფიციენტის საანგარიშო დამოკიდებულება, როცა ტრანზიტული ნაკადის სიჩქარე ფილტრაციული ნაკადის სიჩქარის ტოლია;
- ხარისხობრივი ფუნქციის გამოყენებით მიღებულია ფილტრაციული ნაკადის საშუალო და მაქსიმალური სიჩქარეთა საანგარიშო დამოკიდებულებები;
- სითხის უწყვეტობის პირობის გათვალისწინებით, მიღებულია კაპილარულ მილში საშუალო სიჩქარის საანგარიშო დამოკიდებულება.

2. УСТАНОВЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕЛЕВЫХ РУСЕЛ

ღვარცოფსადინარებში ნაკადისა და კალაპოტის ურთიერთმოქმედება არსებითად განსხვავდება წყალსადინარებში მიმდინარე ანალოგიური პროცესებისგან. აქედან გამომდინარე, ღვარცოფსადინარის მორფომეტრიასა და ღვარცოფის ჰიდრაულიკურ პარამეტრებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება დიამეტრალურად განსხვავებული სახით შეიძლება იყოს წარმოდგენილი.

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა, მსგავს გეოტექნიკურ ღვარცოფსადინარებშიც კი, კალაპოტის კვეთები განსხვავებული ფორმებით და მორფომეტრიული პარამეტრებით არიან წარმოდგენილნი, რასაც ადასტურებს არაერთგზის ჩატარებული კვლევების მასალებიც.

მთავარი ძაბვების ფარდობიდან გამომდინარე, ღვარცოფის მასაში ნებისმიერად აღებულ წერტილში, რეოლოგიური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, მიღებულია განივი დეფორმაციის გრძივთან ფარდობის კოეფიციენტის საანგარიშო დამოკიდებულება.

მიღებულია, რომ აქტიური ნაგებობებით ნაკადის რეგულირების დროს, წყლის ნაკადი მდგრადობას კარგავს, იმ შემთხვევაში, როცა ფარდობა $\frac{\Delta B}{B} \geq 0,33$, ე.ი ჩვენს მიერ მიღებულ დამოკიდებულებითა და ჩატარებული ექსპერიმენტული კვლევების შედეგებს შორის განსხვავება არ აღემატება 10%-ს.

IV. სხვა აქტივობები:

უცხოური გრანტები:

1. **პროფ. ირმა ინაშვილი- 2016–დღემდე პროექტის კოორდინატორი.** პროექტის ძირითადი შემსრულებლები: პროფ. ალექსანდრე დავითაშვილი, პროფ. ირაკლი ყრუაშვილი, პროფ. კონსტანტინე ბზიავა, აკად.დოქტორი ირინა კლიმიაშვილი. ავსტრიის სააგენტო საერთაშორისო თანამშრომლობისათვის განათლებასა და კვლევაში (OeAD-GmbH), საერთაშორისო საგრანტო პროექტი № 135 „აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში“.

http://www.appear.at/appear_infos/project_portfolio/academic_partnerships/acces_project135/

2. **პროფ. ირმა ინაშვილი 2015 – 2016 პროექტის კოორდინატორი.** პროექტი სძირითადი შემსრულებლები: პროფ. ალექსანდრე დავითაშვილი, პროფ. ირაკლი ყრუაშვილი, პროფ. კონსტანტინე ბზიავა, აკად.დოქტორი ირინა კლიმიაშვილი. ავსტრიის სააგენტო საერთაშორისო თანამშრომლობისათვის განათლებასა და კვლევაში (OeAD-GmbH), საერთაშორისო საგრანტო პროექტი „Prep 136 – აკადემიური თანამშრომლობა შესაძლებლობების გაზრდისათვის გარემოსდაცვით სწავლებაში“.

http://www.appear.at/appear_infos/project_portfolio/preparatory_fundings/completed_preparatory_fundings/

ნ.ნაცვლიშვილთან გაფორმებული შრომითი ხელშეკრულებების შესაბამისად შესრულდა სამუშაოები:

1. გაეროს განვითარების პროგრამის პროექტი “საქართველოს ფორმალურ/არაფორმალურ პროფესიული განათლების სისტემასა და შრომის ბაზრის საჭიროებებს შორის კავშირების გაღრმავება ცხოვრების მანძილზე სწავლების კონტექსტში”. პროექტი ფინანსდებოდა ევროკავშირის მიერ. 2015 წლის ნოემბერი - 2016 წლის ივნისი. ნ.ნაცვლიშვილი - უფროსი ექსპერტი.

2. ქარელის მუნიციპალიტეტის დაბა აგარის საჯარო სკოლის ბაზაზე არსებული პროფესიული სასწავლებლის ზეინკალ-სანტექნიკოსის პროგრამის შემუშავება და თეორიული ნაწილის ტრენინგი. 2016 წლის 6 ივნისი - 15 ივნისი.

3.სსიპ პროფესიული კოლეჯი “ლაკადა”. სატრენინგო მომსახურებები, კერძოდ გაეროს განვითარების პროგრამის პედაგოგთა გადამზადება 5 დღის განმავლობაში “მიღება-განთავსების სპეციალისტის” პროფესიაში. 2016 წლის 30 მაისი – 5 ივნისი.

4.შპს “ვიმ-ბილ-დან საქართველო”-ს ელექტრომაგნიტური მრიცხველის ფუნქციონირების შესწავლა და საექსპერტო დასკვნის შემუშავება. 2016 წლის 12 ოქტომბერი - 8 ნოემბერი. ექსპერტი.

მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტების დეპარტამენტი №106

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **პროფესორი მურმან კუბლაშივილი**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფ. მურმან კუბლაშივილი, პროფ. ბადრი გვასალია, პროფ. ვახტანგ ჭანკოტაძე, ასოც. პროფ. ედისონ აბრამიძე, ასოც. პროფ. ზაზა სანიკიძე, ასოც. პროფ. კონსტანტინე ჩხიკვაძე, ასისტ. პროფ. თამარ კვაჭაძე, ასისტ. პროფ. თინათინ მაღრაძე, უფ. მასწ. ზ. კაპანაძე, უფ. მასწ. მარიამ ყავრელიშივილი, უფ. მასწ. ნინო ფილფანი, უფ. მასწ. ზურაბ ისააკიანი, ინჟინერ-პროგრამისტი (დოქტორანტი) მირიან კუბლაშივილი.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბადრი გვასალია, თამარ კვაჭაძე,	სამშენებლო კონსტრუქციების ოპტიმიზაციის მეთოდები	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	171

2	ნინო ფილფანი, მარიამ ყავრელიშვილი, თინათინ მაღრაძე	კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკის ოპერატორი	განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრი, თბილისი, 2016	345
3	ირაკლი სულაძე, ზურაბ ისააკიანი, ვახტანგ ჩხეიძე	ალგორითმების პაკეტი წინასწარდასახული ქიმიურ-მინერალოგიური შედგენილობის მქონე კლინკერების მისაღები ნედლეულთა ნარეგების გაანგარიშებისათვის	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	42

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია მართკუთხა შედგენილი ორტესები, უბან-უბან მუდმივი განივი კვეთის მქონე კოჭების, სტრუქტურული კონსტრუქციის თაღის და სივრცითი ჩარჩოს დაპროექტების ამოცანების ლაბორატორიული სამუშაოები.
2. სახელმძღვანელოში „კომპიუტერული საინჟინრო გრაფიკის ოპერატორი“ განხილულია კომპიუტერული გრაფიკის პროგრამა AutoCAD-სა და 3DsMax, როგორც სიბრტყეში, ასევე სამგანზომილებიან სივრცეში მუშაობისათვის აუცილებელი ბრძანებები და მათი გამოყენების მეთოდები, აგრეთვე საინჟინრო გრაფიკისა და სამანქანათმშენებლო ხაზვის ძირითადი საკითხები.
3. მეთოდურ მითითებაში მოყვანილია წინასწარ დასახული ქიმიურ-მინერალოგიური შედგენილობის მქონე კლინკერის მისაღებ ნედლეულთა 2, 3 და 4 კომპონენტის ნარეგების გაანგარიშებისათვის საჭირო ალგორითმების პაკეტი. ალგორითმებში გათვალისწინებულია კლინკერის გამოწვის პროცესში გამოყენებული საბოლოს სახეობის გავლენა გაანგარიშების მსვლელობაზე. ისინი არსებითად აუმჯობესებენ და აადვილებენ გაანგარიშების პროცედურას, ამასთან უფრო ხელმისაწვდომი და სწრაფი ხდება გაანგარიშების შედეგების შეტანა უშუალოდ ტექნოლოგიურ პროცესში.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის აღვილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	---------------------	---	---------------------------------	--------------------------------------	------------------------

1	მარლენ მჭედლიშვილი, ზურაბ ისააკიანი	ზოგიერთი ცვლილება გოგირდის დიოქსიდის დაჟანგვის რეაქციის წონასწორობის მუდმივას და წონასწორული გარდაქმნის ხარისხის ამოთვლაში	სტუ შრომების კრებული №2	სტუ-ს გამომცემლობა, თბილისი	6
<p style="text-align: center;">ანოტაციები ქართულ ენაზე</p> <p>1. სტატიაში დაზუსტებულია ლიტერატურულ წყაროებში მოცემული ფორმულა, რომელიც ისახავს გოგირდის დიოქსიდის ტრიოქსიდად დაჟანგვის რეაქციის წონასწორობის მუდმივას დამოკიდებულებას ტემპერატურაზე. მათემატიკური გარდაქმნების გზით მოდიფიცირებულია დიოქსიდის ტრიოქსიდად წონასწორული (თეორიული) გარდაქმნის ხარისხის გამოსათვლელი ფორმულა. საინჟინრო-ქიმიური მიმართულების სტუდენტის მიერ გოგირდმჟავას წარმოებაში გოგირდის დიოქსიდის ტრიოქსიდად დაჟანგვის პროცესის შესწავლისას დროის არსებითად დაზოგვის მიზნით შექმნილია კომპიუტერული პროგრამა, რომელიც უზრუნველყოფს წონასწორობის მუდმივას და წონასწორული გარდაქმნის ხარისხის კომპიუტერულ გამოთვლას.</p>					

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამომცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Sh. Tserodzae, J. Santiago Prowald, V. Gogilashvili,	Transformable reflector structure with V-folding rods.	Vol. 8. Issue 4, December 2016	An official Journal of the Council of European Aerospace	10

	K. Chkhikvadze	CEAS Space Journal		Societies	
<p style="text-align: center;">ანოტაციები ქართულ ენაზე</p> <p>1. წარმოდგენილია სივრცული გასაშლელი რეფლექტორის ახალი დიზაინი. კერძოდ, განიხილება შეკრული ჯაჭვისებრი სისტემა ცენტრალური ქსელით, რომელიც ტრანსფორმაციის შედეგად იღებს კონუსურ ფორმას. კონუსური ფორმის მისაღწევად შესაბამისი სისტემის კონსტრუქციული ნაწილები ასრულებს ერთდროულად მოძრაობას რადიალური და ღერძული მიმართულებით. წარმოდგენილი სისტემა არ საჭიროებს ზედა და ქვედა სექციების ერთმანეთთან დაკავშირებას, სინქრონიზაციას. რეფლექტორის კინემატიკის და კონსტრუქციის თვისებების შესასწავლად შექმნილია ორი მათემატიკური მოდელი პროგრამული კომპლექსი "ANSYS" –ვის "Ansys Parametric Design Language" ენის საშუალებით. გაანგარიშებები ჩატარებულია სხვადასხვა ტიპის დატვირთვებისთვის, მიღებული შედეგები გაანალიზებულია და გამოტანილია შესაბამისი დასკვნები.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მირიან კუბლაშვილი	სამშენებლო მექანიკის ერთი საკონტაქტო ამოცანის რიცხვითი ამოხსნის ალგორითმის დამუშავება სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა მეთოდის გამოყენებით	სტუ. თბილისი, 2016 წ.
<p style="text-align: center;">მოხსენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე</p> <p>1. განხილულია ერთმანეთში ჩადგმული, თითქმის ტოლი რადიუსების მქონე ორი წრიული დრეკადი ცილინდრის ურთიერთქმედების ამოცანა იმ შემთხვევისთვის, როცა კონტაქტში მონაწილე სხეულებს გააჩნიათ რღვევის გავრცელების მიდამოები. აღნიშნული სახის საკონტაქტო ამოცანამდე მიყვავართ ბზარების მქონე</p>			

მნიშვნელოვანი საინჟინრო დეტალის, სრიალის საკისარის დეფორმაციის მათემატიკურ მოდელირებას.
 აგებულია განხილული ამოცანის შესაბამის ინტეგრალურ განტოლებათა რიცხვითი ამოხსნის ახალი სქემები. კერძოდ, ბზარების გასწვრივ მოქმედი დატვირთვების შესაბამისი სინგულარული ინტეგრალური განტოლებებისათვის აგებულია უშუალოდ სინგულარული ოპერატორის აპროქსიმაციაზე დაფუძნებული სქემები, რაც მნიშვნელოვნად გაამარტივებს მათი რიცხვითი რეალიზაციის პროცესს. მარტივად რეალიზებადი სქემები აგებულია ასევე უშუალოდ კონტაქტის არეში მოქმედი დატვირთვების შესაბამისი ინტეგრალური განტოლებებისთვისაც საკონტაქტო სხეულების სხვადასხვა დრეკადი მახასიათებლების შემთხვევაში.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Кублашвили М. Д., Чанкотадзе В. В., Квачадзе Т. Д.	О некоторых вопросах точности квадратурных формул для сингулярных интегралов	Г. Харьков, Украина, 15 февраля 2016 г.
2	O. Ugulava, D. Zarnadze, M. Kublashvili, V. Kvaratckhelia	On Calculation of the Multidimensional Harmonic Oscillator on Schwartz Space	Tbilisi, Georgia, 3-7 October, 2016
3	M. Kublashvili, M. Zakradze, N. Koblishvili, Z. Sanikidze	On Solving the Dirichlet Generalized Problem for a Harmonic Function in the Case of an Infinite Plane with a Crack-Type Cut	Tbilisi, Georgia, 3-7 October, 2016
4	J. Sanikidze, M. Kublashvili	On Construction and Application of some Quadrature Formulas of High Accuracy for Cauchy Type Singular Integrals	Tbilisi, Georgia, 3-7 October, 2016
5	Edison Abramidze	A Numerical Analysis of Non-Linear Deformed Multilayered Ellipsoidal Shells	Batumi, Georgia, September 5-9, 2016

მოსხენებათა ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. კოშის გულიანი ინტეგრალებისათვის იკება მომატებული სიზუსტის კვადრატურული ფორმულები.
2. შრედინგერის ტიპის ერთგვაროვანი განტოლებისათვის აგებულია მაღალი რიგის სიზუსტის რიცხვითი ამოხსნის ალგორითმი. დაწერილია შესაბამისი კომპიუტერული პროგრამა **Matematica** – სიმბოლურ ენაზე.
3. განიხილება ღირიხლეს განზოგადოებული ამოცანა, როცა სასაზღვრო ფუნქციას შეიძლება ჰქონდეს წვევები. ასეთი ამოხსნებისათვის აგებულია რიცხვითი ამოხსნის ალგორითმები. დაწერილია შესაბამისი კომპიუტერული პროგრამები. ჩატარებულია რიცხვითი ამოხსნის ექსპერიმენტები ტესტური ამოცანებისათვის.
4. კოშის გულიანი სინგულარული ინტეგრალებისათვის აგებულია გაუსის ტიპის სიზუსტის კვადრატურული ფორმულები. დაწერილია შესაბამისი კომპიუტერული პროგრამები **Matematica** – სიმბოლურ ენაზე. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები.
5. ფენოვანი ელიფსოიდური გარსების გეომეტრიულად არაწრფივი დეფორმაციის ამოცანების რიცხვითი ამოხსნისათვის მიღებულია ამ კლასის ამოცანების ამომხსნელი არაწრფივი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა. გათვალისწინებულია ფენოვანი გარსის სისქის გასწვრივ ძვრის დეფორმაციების არაერთგვაროვნება.

მშენებლობის ეკონომიკის და მენეჯმენტის 107 დეპარტამენტი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. მახვილაძე, ა. ჩიქოვანი, ა. გოგბერაშვილი	Устройство фундаментов вблизи существующих сооружений	#2(41), 2016	თბილისი, სტუ, სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	3

2	რ. მახვილაძე, ლ. ჯოგლიძე	შენობათა შემომზადებულ კონსტრუქციებში სითბო და ბგერაგაუმტარობის მაღალი მაჩვენებლების უზრუნველყოფის გზები და მათი სოციალურ- ეკონომიკური ეფექტურობა	#2(41), 2016	თბილისი, სტუ, სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა	6
<p>1. При реконструкции, при капитальном ремонте здании, при возведении новых фундаментов около существующих сооружений, возникает необходимость в оценке степени обеспечения фундаментами дальнейшей нормальной эксплуатации сооружений, а в соответствующих случаях – в усилении и переустройстве фундаментов.</p> <p>2. დამპროექტებელს საშუალება ეძლევა თანამედროვე სერთიფიცირებული თბო და ბგერასაიზოლაციო რულონური მასალების გამოყენებით მშენებელი და დამკვეთი დაარწმუნოს მათი გამოყენების ეფექტურობაში. მცირდება საკედლე კონსტრუქციების და იატაკების ქვედა საფენი ფენების სისქე.</p>					

**სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის და სამშენებლო
ფაკულტეტისათვის საბზაო დეპარტამენტი №15**

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: **პროფესორი ნუგზარ რურუა**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

მოისწრაფიშვილი ენვერ – პროფესორი (ემერიტუსი)

მოისწრაფიშვილი მანანა – პროფესორი

ბურდულაძე ალექსი – პროფესორი

ნადირაშვილი პეტრე – პროფესორი

მექანარიშვილი თეიმურაზი – პროფესორი

ირემაშვილი ხვინა – ასოცირებული პროფესორი
 დათუკიშვილი გივი – ასოცირებული პროფესორი
 კობახიძე კახაბერ – ასოცირებული პროფესორი
 რურუა ნუგზარ – პროფესორი
 ჭურაძე თამაზი – პროფესორი (ემერიტუსი)
 მჭედლიშვილი კონსტანტინე – პროფესორი
 კუპატაძე თორნიკე – ასოცირებული პროფესორი
 კვანტალიანი გულივერ – ასოცირებული პროფესორი
 გრძელიშვილი მარინე – ასოცირებული პროფესორი
 მაისურაძე ბორის – ასოცირებული პროფესორი
 პაპუაშვილი თენგიზი – ასოცირებული პროფესორი
 შიშინაშვილი მანუჩარი – ასისტენტ პროფესორი

პროექტი

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>მთიან რაიონებში განლაგებულ ჰიდროკვანძებზე ღვარცოფების კატასტროფული ზემოქმედების პროგნოზირება და პრევენცია.</p> <p>ჰიდრაულიკა და საინჟინრო ჰიდროლოგია; მათემატიკური მოდელირება</p>	სტუ	გ.ჯინჯიხაშვილი ხ.ირემაშვილი(თანახელმძღვანელი)	გ.ბერძენაშვილი თ.სტეფანია გ.არონია

	და სისტემების იდენტიფიკაცია, გარემოს დაცვის ტექნოლოგიები.			
გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. ანალიზური და გრაფიკული დამოკიდებულებები, რომელთა საშუალებით ოპერატიულად განისაზღვრება არათანაბარი მოძრაობის ღვარცოფული ნაკადი კალ-აპოტის შევიწროვებისა და გაგანხიერების უბნებზე.</p> <p>2. გრაფიკული დამოკიდებულებები ღვარცოფის კინემატიკურ და დინამიკურ პარამეტრებზე მისი სატურაციისა და სტრატეგიკაციის ხარისხის გავლენის შესაფასებლად.</p> <p>3. გათვლის მეთოდთა, გათვლის მაგალითები.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.რურუა	სარკინიგზო მტყუნების შესწავლა, ანალიზი და ექსპერტიზა	თბილისი, სტუ. 2016 წ.	394
2	კ.მჭედლიშვილი, ა.ბურდულაძე	საავტომობილო გზების დაპროექტების საფუძვლები	თბილისი, სტუ. 2016 წ.	255

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სახელმძღვანელოში „სარკინიგზო მტყუნების შესწავლა, ანალიზი და ექსპერტიზა“ განხილულია რელსებიდან მოძრავი შემადგენლობის თვლების ჩამოსვლის მიზეზები და მექანიზმი, კერძოდ: მატარებელში გრძივი მკუმშავი ძალების ზრდის მიზეზი; ურიკის თვლების გვერდითი ზემოქმედება რელსებზე განპირობებული მატარებლის კვაზისტატიკური შეკუმშვით დამუხრუჭების დროს; თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის სახეები და მექანიზმი; მრუდებში რელსებიდან თვლების ჩამოსვლა გარე რელსის ჭარბი შემადგენლის გამო; მატარებლების ლიანდაგში ჩავარდნის მიზეზების გამოძიების სამი ძირითადი წესი;

თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის თავიდან აცილების ღონისძიებები; სალიანდაგო მიზეზებით თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის თავიდან აცილების ტექნიკური და ტექნოლოგიური ღონისძიებები; ლიანდაგის გაანგარიშების მეთოდთა და შედეგები თვლის ქიმების წრიული სრიალის დროს რელსის თავის გვერდით წახნაგზე და თვლების გრძივი სრიალის დროს რელსებზე მრუდებში; მიჯახების კუთხის გავლენა რელსების გვერდითი ცვეთაზე და მისი ფაქტიური მნიშვნელობების ანალიზი; მრუდებში შიდა ძაფიდან გარე ძაფზე რელსების ცვეთის გადანაწილების ანალიზი; გარე რელსის შემადგენლის ოპტიმალური მნიშვნელობების დადგენა მცირერადიუსიან და შედგენილ მრუდებში; თვლის ქიმებისა და რელსების ცვეთის ინტენსივობის შემცირების პრაქტიკული რეკომენდაციები. დასაბუთებულია მატარებლის ქვეშ სარელსო ლიანდაგის ტემპერატურული გავლენის შეუძლებლობა. გაანალიზებულია სარკინიგზო მტყუნებები. მოტანილია პრაქტიკული რეკომენდაციები თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის ადგილის გამოკვლევის დროს. განხილულია რკინიგზის ტრანსპორტზე მატარებლის მარცხისა და ავარიის შემთხვევის ადგილის დათვალიერების წესები, დათვალიერების თავისებურებები მატარებლების შეჯახების და მოძრავი შემადგენლობის რელსებიდან ჩამოსვლის შემთხვევაში, სასამართლო-ტექნიკური ექსპერტიზის ჩატარების თავისებურებები მატარებლების შეჯახების და მოძრავი შემადგენლობის რელსებიდან ჩამოსვლის მიზეზების გამოძიების დროს. მოტანილია საცნობარო და ნორმატიულ-ტექნიკური მასალები.

2. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების მიმართულების ბაკალავრებისა და მაგისტრანტებისთვის. იგი სასარგებლო იქნება აგრეთვე ამავე მიმართულებით მომუშავე დოქტორანტებისა და პრაქტიკოსი ინჟინრებისათვის.

ნაშრომი ეყრდნობა საავტომობილო გზების დაპროექტებას ქართული საინჟინრო სკოლის მრავალი ათეული წლის გამოცდილებას. მხედველობაშია მიღებული აგრეთვე რუსული და დასავლეთ ევროპული სკოლების მიღწევები საავტომობილო გზების დაპროექტებაში. სახელმძღვანელოში განხილულია შემდეგი საკითხები: საავტომობილო გზების ქსელი, საავტომობილო გზის ელემენტები, ავტომობილის წვევის ბალანსი, მრუდების დაპროექტება გეგმაში, მოთხოვნები გზის გრძივი და განივი პროფილის ელემენტებისადმი, ავტომობილთა ნაკადის მოძრაობის კანონზომიერებანი, ბუნებრივი ფაქტორების გავლენა გზების მუშაობაზე, საგზაო წყალსარინი მცირე ხიდებისა და მილების ჰიდრაულიკური ანგარიში. განხილულია აგრეთვე, ტრასის მიმართულების შერჩევის ძირითადი წესები, გრძივი პროფილის დაპროექტება, მოძრაობის უსაფრთხოებისა და ბუნების დაცვის მოთხოვნების გათვალისწინება გზების დაპროექტებისას.

სტატიები

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

			ნომერი		
1	თ.გველესიანი ხ.ირემაშვილი გ.ბერძენაშვილი გ.ნადარაია	სამთო ღრმა წყალსაცავში წყალსაში ფარებით გადაღების ნაკადის მართვის მეთოდიკა მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის განტოლებების ანალიზური ამონახსნის გამოყენებით. ჟურნალი „ენერჯია“	№3(79) 2016წ	კავშირი „მეცნიერება და ენერჯეტიკა“ ქ.თბილისი	5
2	ნ.რურუა, გ.ჯულაყიძე	რკინაბეტონის შპალებიან მცირერადიუსიან მრუდებში ლიანდის გაგანიერების მოწყობის საკითხები ჟურნალი“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”,	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, 2016, ISSN 1512-3537 №1(35).– გვ.71-76.	თბილისი. “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	6
3	ნ.რურუა, ლ.ჩხეიძე	საპირაპირო ღრეჩოების მდგომარეობის ანალიზი და რგოლური ლიანდაგის სამედოლობის პროგნოზირება ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.71-76.	თბილისი. “მშენებლობა”	6
4	ნ.რურუა, ლ.რუხაძე	მოსაზრებები სარკინიგზო რელსების ელექტროკონტაქტური მეთოდით შედუღების ინსტრუქციის ცვლილებების შეტანის შესახებ ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.79-81.	თბილისი. “მშენებლობა”	3
5	ნ.რურუა, ე.მოისწრაფიშვილი გ.ბიბილაშვილი	რკინიგზის მიწის ვაკის მონიტორინგი რკინიგზის ექსპლუატაციის პირობებში ჟურნალი“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, 2016, ISSN 1512-3537 №2(36).– გვ.174-180.	თბილისი. “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	7

6	თ.პაკუაშვილი ვ.ჯღამაია მ.სულამანიძე	ბლანტი საგზაო ბიტუმების რეოლოგიური თვისებები ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.63-67.	თბილისი. “მშენებლობა”	5
7.	კ.მჭედლიშვილი, უ. სტურუა	საავტომობილო სპორტისა და მისი ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში ჟურნალი “ბიზნეს-ინჟინერინგი”	“ბიზნეს-ინჟინერინგი” თბილისი. 2016, №3. –გვ.63-77.	თბილისი. “ბიზნეს-ინჟინერინგი”	14
8.	მ.შიშინაშვილი	ფრეზირებული მასალის გამოყენებით დამზადებული კომბინირებული ასფალტობეტონის ნარევის გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში, ტექნიკური სამეცნიერო ჟურნალი “მშენებლობა”	№3(38)	თბილისი, საქართველო	3
9	გ. დათუკიშვილი ბ. მაისურაძე თ. ჯაფარიძე	ევროკოდის დანერგვასთან დაკავშირებული პრობლემები ხიდებისა და გზაგამტარების დაპროექტებისას “ტრანსპორტი”	“ტრანსპორტი”, №1-4	თბილისი, საქართველო	2
10	მ. მოისწრაფი- შვილი ლ. ანდლულაძე	ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების ორგანიზება გაუთვალისწინებელ მოვლენებისა და მომეტებული რისკის შემთხვევაში ჟურნალი“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”,	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, 2016, ISSN 1512-3537 №2(36).– გვ.5-13.	თბილისი, საქართველო	9

11	მ. მოისწრაფი- შვილი ლ. ანდლულაძე	სარკინიგზო ტრანსპორტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების თავისებურებები ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.25-31	თბილისი, საქართველო	7
12	М.Грдзелишვილი	Перспективы развития международных транспортных коридоров E-60 и E-70 в Грузии „Транспорт,,	„Транспорт,,- (1-4) 2016	Г.Тбилиси ГТУ	4
13	М.Грдзелишვილი К.Чурадзе	Анализ интенсивности коррозионного разрушения бетонных обделок в агрессивной сульфатной среде „Транспорт,,	„Транспорт,,- (1-4) 2016	Г.Тбилиси ГТУ	7
14	ბ.წულუკიძე, მ.გრძელიშვილი გ.ზურაბიანი	მეტროპოლიტენის დიდი ჩადრმაგების ერთთაღიანი სადგურები	“მშენებლობა” №3(38)2016	ქ.თბილისი სტუ	5
15	მ.გრძელიშვილი, ი.არჯევანიძე	ნაშეფუტე ტონის გამოყენება გვირაბმშენებლობაში ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა” №3(42)2016	ქ.თბილისი სტუ	4
16	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	გარემოს დაბინძურება როგორც ავტომობილიზაციის უარყოფითი შედეგი და მასთან ბრძოლის ღონისძიებები ჟურნალი “ტრანსპორტი”	“ტრანსპორტი” № 1-4	ქ.თბილისი სტუ	6
17	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	სატრანსპორტო პროცესში განვითარებული მოვლენათა პროგნოზირების მეთოდები და საშუალებები ჟურნალი “ტრანსპორტი”	“ტრანსპორტი” № 1-4	ქ.თბილისი სტუ	8
18	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	ავტომობილიზაცია და საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარება ეროვნულ	“ტრანსპორტი” № 1-4	ქ.თბილისი	5

		ნული ეკონომიკის წარმატების საფუძველი ჟურნალი “ტრანსპორტი”		სტუ	
19	ნ.რურუა, კ.მჭედლიშვილი, ზ.გაბედავა	სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების ზოგიერთი პერსპექტივები ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №4(43).	თბილისი. “მშენებლობა”	5
20	ნ.რურუა, კ.მჭედლიშვილი, ზ.გაბედავა	საქართველოს ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების ამოცანები ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №4(43).	თბილისი. “მშენებლობა”	12
21	თ. პაპუაშვილი, ვ. ჯღამაია, მ. სულამანიძე	რეზინობიტუმებისა და პოლიმერბიტუმების რეოლოგიური თვისებები	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №3(42).	თბილისი. “მშენებლობა”	7

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის ვერტიკალურად ბრტყელი ორგანოზომილებიანი (2) არასტაციონარული განტოლებების გამოყენებით დამუშავებულია კაშხალზე გადადინების და წყალსაშვი ფარებიდან ნაკადის გადინებით ექსტრემალური ტალღის სიმაღლის რეგულირების მათემატიკური მოდელი, სეისმოტექტონიკური ან დეარცოფულ/მეწყრული პროცესით წარმოშობილი ცუნამის ტიპის გრძელი ტალღების დროს. მიღებულია ანალიზური ამონახსნი იტერაციული პროცესის გარეშე, დროში წინმსწრები გამოთვლების თანამიმდევრული შეჯამების მეთოდით.
2. სტატიაში განხილულია რკინაბეტონის შპალებიან მცირერადიუსიან მრუდებში ლიანდის გაგანიერების მოწყობის საკითხები. გაანალიზებულია არსებული რკინაბეტონის შპალების მცირერადიუსიან მრუდებში მუშაობის კონსტრუქციული ხარვეზები. შემოთავაზებულია საქართველოს რკინიგზაზე გამოსაყენებელი რკინაბეტონის შპალების კონსტრუქცია, რომელშიც ლიანდის გაგანიერების უზრუნველყოფა სწორი უბნიდან მრუდში გადასვლისას უნდა მოხდეს ბიჯით საფეხურებად ან თანდათანობით სხვადასხვა ტიპის სამაგრების სისტემების - Vossloh, Pandrol და SB-3 გამოყენებით. გაგანიერება ხორციელდება კუთხური თამასების ან გვერდითი იზოლატორების საშუალებით 2-2,5 მმ-ის ჯერადი ბიჯებით. შემოთავაზებულია აგრეთვე სარელსო ლიანდის გაგანიერების სხვადასხვა ვარიანტები დამოკიდებული მისი მატების სიდიდეზე და ლიანდაგის ღერძის მიმართ განლაგებაზე. დადგენილია მანძილი გადასასვლელი მრუდის საწყისიდან იმ წერტილამდე, რომლის შემდეგ ახდენენ ლიანდის გაგანიერებას მრუდის რადიუსზე და გადასასვლელი მრუდის სიგრძეზე დამოკიდებულებით.
3. სტატიაში განხილულია საპირაპირო ღრეჩოების მდგომარეობის ანალიზი და რგოლური ლიანდაგის სამედლობის პროგნოზირების საკითხები. გაანალიზებულია

საპირაპირო ღრეხობის მოწეობის და მოვლა-შენახვის არსებული ნორმატული დოკუმენტები, რომლებიც სრულად ვერ პასუხობენ 25 მეტრიანი რელსების ექსპლუატაციის მოთხოვნებს ურთიერთსაწინააღმდეგო რეკომენდაციების შემცველობის გამო. შემოთავაზებულია საპირაპირო ღრეხობის მნიშვნელობების დაჯგუფების ხერხი ინტერვალური სტატისტიკური რიგის დახმარებით. განსაზღვრულია პიკეტურ ტემპერატურთა ფაქტიური მკუმშავი ვარდნის მნიშვნელობები. წარმოდგენილი საპირაპირო ღრეხობის გახსნის გრაფიკის ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია დასკვნებისა და რეკომენდაციების გაცემა რგოლური ლიანდაგის მუშაობის საიმედოობაზე მინიმალური საანგარიშო ტემპერატურის დადგომის მომენტში, საპირაპირო ღრეხობის გარეკვის ან რეგულირების გადაუდებელი სამუშაოების შესრულების საჭიროების შესახებ.

4. სტატიაში განხილულია მოსაზრებები სარკინიგზო რელსების ელექტროკონტაქტური მეთოდით შედუღების ინსტრუქციაში ცვლილებების შეტანის შესახებ. შემოთავაზებულია მოძრავი რელსშემდუღებელი მანქანით რელსების შედუღებისას შენადული პირაპირების ნიშანდების წესი, ასევე შენადული პირაპირის საკონტროლო ნიშნის სტატიკურ განივ ღუნვაზე გამოცდის სქემა, დატვირთვის მოდებით რელსის თავზე და ფუძეზე.
5. სტატიაში განხილულია მიწის ვაკისის გეოტექნიკური სისტემა (მე გტს), როგორც რკინიგზის ლიანდაგის ბუნებრივ-ტექნიკური სისტემის ქვესისტემა (რკლ ბტს), რომელიც ურთიერთქმედებს სხვა ქვესისტემებთან და ასრულებს რა რკინიგზის ლიანდაგის კონსტრუქციის ფუნდამენტის ფუნქციას, უზრუნველყოფს სივრცეში ლიანდაგის ზედა ნაშენის განლაგების სტაბილურობას ექსპლუატაციის მთელი ვადის განმავლობაში. გაანალიზებულია მიწის ვაკისის და რკინიგზის ლიანდაგის ზედა ნაშენის ქვესისტემებს შორის გამყოფი საზღვრის გადაადგილების (ქანობის) უთანაბრობის დასაშვები მნიშვნელობები გრძივი და განივი მიმართულებით. დადგენილია რკინიგზის მიწის ვაკისის გეოტექნიკური სისტემის სქემის საფუძველზე “რკინიგზის” ხესისტემის გავლენა სამატარებლო დატვირთვის სახით.
6. დეტალურად არის მოცემული სხვადასხვა სახის ბიტუმების რეოლოგიური თვისებებისადმი წაყენებული მოთხოვნები, რათა უფრო ობიექტური წარმოდგენა ვიქონიოთ ბიტუმის ე.წ. “ქცევაზე” ასფალტბეტონის შემადგენლობაში. ახალი სტანდარტის პროექტში ყურადღება გამახვილებულია დინამიკურ სიბლანტეზე 60 გრადუსზე, კინემატიკურ სიბლანტეზე 135 გრადუსზე და დაძველების პროგნოზზე 163 გრადუსზე.
7. თანამედროვე მსოფლიოში არსებული, სპორტის მრავალი სახეობიდან, ერთ-ერთი ყველაზე უფრო გავრცელებული და მიმზიდველია საავტომობილო სპორტი, რომელიც პოპულარულია ყველა ქვეყანაში. მიუხედავად ქვეყნის ეკონომიკური და კულტურული განვითარების დონისა, მონაწილეთა და მაყურებელთა ასაკისა და სქესისა, სოციალური მდგომარეობისა. სტატიაში განხილულია ავტოსპორტის ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. ჩამოყალიბებულია პრიორიტეტული ინფრასტრუქტურული ობიექტების სია, რომელთა სათანადო მოდიფიკაციის შემთხვევაში შესაძლებელი გახდება ავტოსპორტის ყველა სახეობის შეჯიბრებათა ჩატარება საერთაშორისო დონეზე. ეს თავის მხრივ გამოიწვევს უცხოელი სპორტსმენებისა

და მათი გულშემატკივრების დიდი რაოდენობით მოზიდვას საქართველოში, რაც უაღრესად დადებით გავლენას მოახდენს ქვეყანაში სპორტის, ტურიზმის და ეროვნული ეკონომიკის განვითარებაზე.

8. სტატიაში განხილილია საქართველოში მოქმედი ტექნოლოგიები, რომელთა მეშვეობითაც ხდება ძველი ასფალტბეტონის მეორადი გამოყენება, ხოლო ნაშრომში განხილული ფრეზირებული მასალის გამოყენების ახლებური ხედვა, რომლითაც შესაძლებელია მიღებულ იქნას, როგორც ეკონომიკური ასევე ეკოლოგიური ეფექტებიც.
9. სტატიაში განხილულია ევროკავშირთან დადებული ხელშეკრულების რეალიზაციიდან გამომდინარე საპროექტო ნორმატიული ბაზის ცვლილების საკითხი საქართველოში ხელოვნური ნაგებობების, კერძოდ ხიდებისა და მიწების, დაპროექტებასთან დაკავშირებით. განხილულია როგორც დაპროექტების ნორმების, ისე მშენებლობის და ექსპლუატაციის საკითხები, არსებული ნაგებობების გადაანგარიშების აუცილებლობის და ამასთან დაკავშირებული პრობლემების სირთულე. დასახულია პრობლემის გადაწყვეტის ოპტიმალური გზა და გაზიარებულია სხვა ქვეყნების გამოცდილება იგივე საკითხთან დაკავშირებით.
10. სტატიაში განხილულია ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების ორგანიზების საკითხი გაუთვალისწინებელ მოვლენებისა და მომეტებული რისკის ქვეშ, რომლისთვისაც დამუშავებულია მათემატიკური მოდელი და შემუშავებულია სქემა ეკოლოგიური მენეჯმენტის გათვალისწინებით. წარმოდგენილი მათემატიკური მოდელი ეყრდნობა რისკების შეფასების „დინამიურ კომპონენტურობას“, რომელიც შედგება, როგორც სარკინიგზო ობიექტზე ნეგატიური სიტუაციების გავლენისგან წარმოქმნილი, ასევე საჭირო ფინანსების უკმარისობის რისკებისაგან. სტატიაში მოცემულია საავარიო სიტუაციების განვითარების შესაძლო დროისა და საინვესტიციო ფონდთან დაკავშირებული რკინიგზების განვითარებისა და მოდერნიზაციის სამუშაოების დროის მოდელირება. აგრეთვე, წარმოდგენილია სქემები ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების ორგანიზების ტიპური და ეკოლოგიური მენეჯმენტის ჩართვით, რაც გვაძლევს იმის დასკვნის საფუძველს, რომ სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის მფლობელ ორგანიზაციებში უნდა მუშაობდეს ეკოლოგიური მენეჯმენტი, რომლისთვისაც გამოყოფილი უნდა იქნას ფინანსები, რაც თავისთავად ხელს შეუწყობს რისკების შემცირებას. სტატიაში განხილულია სარკინიგზო ტრანსპორტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების თავისებურებები დაპროექტების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის სტადიაზე. გაანალიზებულია თითოეულ სტადიაზე სარკინიგზო ინდუსტრიისგან მხრივ გარემოზე ზემოქმედების წყაროები და მოსალოდნელი სიდიდე.
11. სტატიაში წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების სიდიდის სქემატური გამოსახულება რკინიგზების დაპროექტების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის სტადიებზე მათი ნორმალური ფუნქციონირებისას და ტექნოგენური ავარიების ზემოქმედებას ლიანდაგის ელემენტების მტყუნებისას. შემოთავაზებულია რკინიგზების მხრივ გარემოზე ანთროპოგენულ საზღვრებში ზემოქმედების ფარგლებში დარჩენისთვის საჭირო ღონისძიებათა მიმოხილვა. დასახულია სარკინიგზო ტრანსპორტის ეფექტურ ფუნქციონირებასთან ერთად ტექნოგენური კატასტროფების თავიდან აცილებისთვის შემდგომი კვლევის მიმართულება.

12. საზღვარგარეთის გამოცდილების გაზიარებით განხილულია საქართველოს საერთაშორისო სატრანსპორტო კორიდორების E-60 და E-70 განვითარების პერსპექტივები. დასაბუთებულია საგვირაბო-ესტაკადური ვარიანტების გამოყენების და ზოგიერთი ტექნიკური გადაწყვეტის პერსპექტიულობა.
13. სტატიაში მოცემულია ფაქტორების ანალიზი, რომლებიც მოქმედებენ ბეტონის კოროზიაზე ქობილისის მეტროპოლიტენის პირობებში. დადგენილია სულფატური კოროზიის დამოკიდებულება წყლის სეზონზე და სულფატონების შემცველობის გავლენა კორელაციურ დამოკიდებულებაზე ბეტონის სიმტკიცესა და სამაგრის სისქეში გასული წყლის რაოდენობაზე.
14. სტატიაში აღნიშნულია, რომ ქობილისის მეტროპოლიტენის ახალი რივის მშენებლობაზე მრავალი სიახლე და მოწინავე კონსტრუქციული ტექნოლოგიური გადაწყვეტა იქნება რეალიზებული. გადმოცემულია სისტემური ხედვა გვირაბმშენებლობაში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე.
15. გვირაბმშენებლობაში ახლავსტრიული ხერხის გამოყენებისას დიდი როლი აქვს დათმობილი ნაშეფებტონს. სწორედ ამ ხერხის დანერგვამ გამოავლინა ნაშეფებტონისა და ანკერების გამოყენებით აგებული ეკონომიური დამყოლი სამაგრების უპირატესობანი.
16. სტატიაში წარმოდგენილია ავტომობილიზაციის ორი უმნიშვნელოვანესი უარყოფითი შედეგი: გარემოს დაბინძურება ტოქსიკური ნივთიერებებით ავტომობილთა გამონაბოლქვის ემისიის შედეგად და ავტომობილთა ნაკადების მოძრაობისაგან გამოწვეული ხმაური, მოცემულია ამ უარყოფითი ფაქტორების გამომწვევი კონკრეტული მიზეზები, მათი ნეგატიური ზეგავლენა მოძრაობის მონაწილეთა და გზისპირა სივრცეში მცხოვრებთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. ნაჩვენებია არსებული მდგომარეობის გამოსწორებისათვის ჩასატარებელი ღონისძიებები, საზგასმულია თანამედროვე, ნორმატიულ-ტექნიკური ბაზისა და საკანონმდებლო მასალების შემუშავების აუცილებლობა, განსაკუთრებით ნორმატივებში მოცემული ტექნიკური პარამეტრების კონკრეტული სიდიდეების თანდათანობითი, ეტაპობრივი მიახლოების აუცილებლობა მოწინავე ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებთან.
17. სტატიაში მოცემულია საავტომობილო ტრანსპორტზე მიმდინარე პროცესების პროგნოზირების მეთოდები და საშუალებები. კერძოდ, განხილულია პროგნოზირების ძირითადი მიმართულებები: ექსპერტების ანკეტირება, საძიებო და ფაქტორული პროგნოზირება. ჩამოყალიბებულია საპროგნოზო მოდულების შექმნის აუცილებელი წინაპირობები და მათემატიკური ფუნქციების შერჩევის ძირითადი კრიტერიუმები. განხილულია ერთგანზომილებიანი და მრავალფაქტორიანი მოდელების აგების თავისებურებანი, ჩამოყალიბებულია რეკომენდაციები პროგნოზირებისათვის საწყისი მონაცემების შერჩევის, პროგნოზირების პერიოდისა და სიზუსტის შესახებ.
18. სტატიაში წარმოდგენილია ეროვნული ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი დარგის ტრანსპორტის ძირითადი შემადგენელი ნაწილის საავტომობილო პარკისა და ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის უდიდესი მნიშვნელოვა ქვეყნის წარმატებული განვითარებისათვის. სტატიაში მოწინავე ქვეყნების მაგალითზე ნაჩვენებია, რომ მათი ეკონომიკური

წინსვლის ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორი იყო ავტომობილიზაციისა და ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის ერთობლივი, სინქრონული განვითარება. ნაჩვენებია აგრეთვე რა უარყოფითი შედეგების მოტანა შეუძლია საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების ტემპების ჩამორჩენას ავტოპარკის ზრდის ტემპებისაგან. სტატიაში განხილულია საქართველოს ავტოპარკისა და საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების უახლოესი ამოცანები და ადგილობრივი ეკონომიკური რესურსების სრული გამოყენების აუცილებლობა საგარეო კრედიტების გამოყენებაზე ორიენტაციის მაგიერ.

19. სტატიაში განხილულია სატრანსპორტო სისტემების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ნაწილის საავტომობილო ტრანსპორტის ინფრასტრუქტურის განვითარების გრძელვადიანი პერსპექტივა. ნაჩვენებია, რომ ავტომობილი მიუხედავად მრავალი პრინციპული ხასიათის კონსტრუქციული ცვლილებებისა კვლავ დარჩება ძირითად სატრანსპორტო საშუალებად და შესაბამისად საავტომობილო გზების ქსელი იქნება მგზავრებისა და ტვირთების გადაადგილების აუცილებელი საშუალება. სტატიაში ნაჩვენებია აგრეთვე ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის დაპროექტების პროცესის განვითარების ძირითადი მიმართულებები.

20. სტატიაში განხილულია საქართველოს საერთაშორისო დანიშნულების ავტომაგისტრალების, აგრეთვე შიდასახელმწიფოებრივი დანიშნულებისა და ადგილობრივი გზების ქსელის განვითარების საკითხები. ხაზგასმულია, რომ საგზაო ქსელის განვითარების უპირველესი ამოცანაა საქართველოს მაღალმთიანი რაიონების ქვეყნის დანარჩენ ნაწილებთან შეუფერხებელი მიმოსვლის უზრუნველყოფა დიდი სიღრმისა და სიგრძის გვირაბებით. აღნიშნულია განსაკუთრებით მაღალი ინტენტივობის მქონე მონაკვეთების რეკონსტრუქციის აუცილებლობა საავტომობილო მაგისტრალებად. აგრეთვე ამჟამად მშენებარე ავტომაგისტრალებთან ერთად იგივე დანიშნულების ავტომაგისტრალის აშენების აუცილებლობა სამცხე-ჯავახეთის გავლით. ნაჩვენებია მაღალმთიან პირობებში, რიგ შემთხვევებში, ვიწროლიანი რკინიგზების გამოყენების მეტი მიზანშეწონილობა საავტომობილო გზებთან შედარებით.

21. წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია ახალი მეთოდი, რომლის მეშვეობითაც განისაზღვრება ბიტუმინერალური ნარევის, როგორც კომპლექსური შემკვრელის რეოლოგიური თვისებები - კერძოდ: ძვრის სიმტკიცე და მისი დამოკიდებულება ტემპერატურაზე -36°C დან +180°C მდე დიაპაზონში; კრობადობის უნარი; დარბილების დაწყების, დენადობისა და გამყიფების ტემპერატურა; შემკვრელის მუშაობის უნარიანობის და მისი პლასტიურობის ინტერვალი. წარმოდგენილი მეთოდი გამოყენებულია ხარისხის შედარებითი შეფასებისთვის შემდეგი პოლიმერბიტუმოვანი შემკვრელების შემთხვევაში: ПБВ-40, აღფაბიტ-60, აღფაბიტ -90 და რეზინობიტუმების შემკვრელთათვის - БИТРЭК და SRMB. ამავდროულად შესწავლილია ხსენებული მასალების სახესხვაობა ყინვამდევობისა და თბომდევობის მიხედვით, ჩატარებულია მათი რაოდენობრივი შეფასება.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ხ.ირემაშვილი გ.ბერძენაშვილი	სამთო წყალსაცავში გადადინების მახასიათებლების გამოთვლის მეთოდის მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნით მიღებული შედეგების მიხედვით.	VI საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოსდაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 22-25 სექტემბერი, 2016წ. ქ.თბილისი
2	ხ.ირემაშვილი გ.ბერძენაშვილი	სამთო ღრმა წყალსაცავში წყალუხვობის დროს მიწის კაშხლის წარეცხვის რისკების შეფასებისა და პროგნოზირების მეთოდისა.	VI საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოსდაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 22-25 სექტემბერი, 2016წ. ქ.თბილისი
მომხსენებთა ანოტაცია ქართულ ენაზე			
<p>1. დამუშავებულია ვიწრო სამთო წყალსაცავებში დვარცოფითა და სხვადასხვა ტიპის მეწყერით გენერირებული ექსტრემალური ტალღების შეფასების მეთოდისა, რომელიც კაშხალზე გადადინების შედეგად საფრთხეს უქმნის წყალსატევის ნორმალურ ფუნქციონირებას და იწვევს ქვედა ბიეფში ეკოლოგიური წონსწორების დარღვევას, მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის ორგანოზომილებიანი (2) ანალიზური ან რიცხვითი მოდელირებით მიღებული შედეგების საფუძველზე.</p> <p>2. განხილულია მიწის კაშხლის ქიმზე გადადინების მახასიათებლების (სიმაღლისა და სიჩქარის) სწრაფი პროგნოზირებისა და წარეცხვის რისკების შეფასების მეთოდისა ვიწრო და ღრმა სამთო წყალსატევებისათვის ნაკადის დამყარებული მოძრაობის დროს.</p>			

III. სამეცნიერო-კვლევითი-საექსპერტო სამუშაოები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	საქართველოს საავტომობილო გზებზე განლაგებული 52 ხიდისა და გზაგამტარის გამოკვლევა-გამოცდა	შპს “ინტერპროექტი”	თ. ცვარიანი	ბ. დათუკიშვილი ბ. მაისურაძე კ. კობახიძე თ. ჯაფარიძე ზ. ტატიშვილი ლ. კალანდაძე ე. აგურაშვილი კ. ჭიჭილეიშვილი
2	ხიმინჯების გამოცდა მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “მ კვადრატი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე კ. კობახიძე
3	ხიმინჯების გამოცდა მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ბლექსიგურუპი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე თ. ჯაფარიძე
4	სამტრედია-გრიგოლეთის ავტომაგისტრალზე მშენებარე ხიდებისა და გზაგამტარების ხიმინჯების გამოცდა სტატიკურ დატვირთვაზე	შპს “ალტკომი”	თ. ცვარიანი	კ. კობახიძე ბ. დათუკიშვილი გ. ზეკალაშვილი ე. აგურაშვილი
5	მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ანავი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე კ. კობახიძე
6	მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ფროფერტი მენეჯმენტი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე თ. ჯაფარიძე
7	საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, სამგორში, დიდი ლილოში – პატარა ლილოს აეროპორტში მდებარე	შპს “ამტ98”	სტუს “სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის სამეცნიერო-სასწავლო ცენტრი”- ხელმძღვანელი ენვერ	ნ.რურუა მ.მოსწრაფიშვილი

	რე №01.19. 15.002.017 მიწის ნაკვეთზე აშენებული ხაზობრივი ნაგებობის (რკინიგზის ჩიხის ლიანდაგის) გრუნტთან უპრავი კავშირის, მდგრადობაზე და საექსპლუატაციოდ ვარგისიანობაზე (2016 წლის აპრილი).		მოისწრაფიშვილი	
8	დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამების 2016 წლის კონკურსზე რეგისტრირებული საპროექტო განცხადების შეფასება დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი		ნ.რურუა ა.ბურდულაძე
პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. ხიდებისა და გზაგამტარების გამოკვლევა-გამოცდის სამუშაოები გულისხმობს ნაგებობების გამოკვლევას, მათი ტექნიკური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით, და დროებითი დატვირთვის (დატვირთული თვითმცლელების) ზემოქმედების ქვეშ მისი მალის ნაშენის ქცევის შესწავლას დეფორმაციების გაზომვით, მისი მზიდუნარიანობის განსაზღვრისათვის. გამოკვლევა-გამოცდის შედეგების ანალიზის საფუძველზე კეთდება კონკრეტული ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნა და მისი ექსპლოატაციის რეჟიმის განსაზღვრა.</p> <p>2. 3. 5. 6. ხელსაწყოთი Piletest ხდება ნაბურღნატენი ხიმინჯის ტანის მთლიანობის განსაზღვრა, რაც განაპირობებს ხიმინჯის მუშაობის ადექვატურობას საანგარიშო სქემასთან და რითაც მოწმდება სამუშაოს შესრულების ხარისხი. გამოკვლევის შედეგად კეთდება დასკვნა ხიმინჯის ვარგისიანობის შესახებ.</p> <p>4. სტატიკურ დატვირთვაზე ნაბურღნატენი ხიმინჯების გამოცდა წარმოებს ხიმინჯის რეალური მზიდუნარიანობის განსაზღვრედად და ნორმებით მოთხოვნილ მის სიდიდესთან შესადარებლად. სტატიკური დატვირთვა წარმოებს ჰიდროდომკრატების მეშვეობით გარკვეული დროის განმავლობაში და ეტაპობრივად, რის დროსაც იზომება ხიმინჯის გადაადგილება. გამოცდის შედეგების ანალიზისას განისაზღვრება ხიმინჯის მზიდუნარიანობა და დასკვნის სახით ხდება მისი სიდიდის დადგენა.</p>				

საგზაო დეპარტამენტის პროფესორმა მანანა მოისწრაფიშვილმა ითანამშრომლა ა(ა)იპ სარკინიგზო ტრანსპორტის კოლეჯის გუნდთან, როგორც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წარმომადგენელმა და გაიმარჯვეს ათასწლეულის გამოწვევის ფონდის საქართველო (MCA-Georgia) პროფესიული განათლება ეკონომიკის განვითარებისთვის (ISWD) საგრანტო კონკურსის პროფესიული საგანმანათლებლო დაწესებულებებისთვის (PICG) პროექტი: „პროფესიული სწავლების დუალური მეთოდის განვითარება სარკინიგზო დარგში და სარკინიგზო შრომის ბაზრის გაუმჯობესება“.

სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლობის ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ფაკულტეტზე ფუნქციონირებს 12 დეპარტამენტი:

- №501-საწარმო ტექნოლოგიური მანქანები და მექატრონიკა
- №502- მექანიკის ინჟინერიისა საწარმოო ტექნოლოგიები
- №503 პოლიგრაფია და მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიები
- №504 საინჟინრო გრაფიკა და ტექნიკური მექანიკა
- №505 კვების ინდუსტრია
- №506 სატყეო ტექნიკური
- №507 ლოგისტიკა
- №508 ტრანსპორტისა და მანქანათმშენებლობის მენეჯმენტი
- №509 საავტომობილო ტრანსპორტი
- №510 სარკინიგზო ტრანსპორტი
- №511 საზღვაო და სპეციალური ტექნოლოგიური ტრანსპორტი
- №512 საგზაო

№ 501 “საწარმოო ტექნოლოგიური მანქანებისა და მექატრონიკის” დეპარტამენტი

დეპარტამენტის უფროსი: თამაზ მჭედლიშვილი

დეპარტამენტის წევრები:

პროფესორები: დავით თავხელიძე, კახი დემეტრაშვილი, ზაალ მიქაძე, მიხეილ შილაკაძე

ასოცირებული პროფესორები: ირაკლი შურღია, ვაჟა ქირია, ომარ რუხაძე, ლიანა სუთიძე, ირმა ელერდაშვილი, გივი ხვინია, გელა ბაღდავაძე, ზვიად ღვინიაშვილი, ზურაბ მჭედლიშვილი, თეიმურაზ ბუხნიკაშვილი, ხათუნა ამყოლაძე, ლია თედიაშვილი, გიორგი ნადირაშვილი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს	გამოცემის ადგილი,	გვერდების
---	-----------------	-----------------	-------------------	-----------

		სახელწოდება	გამომცემლობა	რაოდენობა
1	ო. რუხაძე. თ. მჭედლიშვილი	ლითონსაჭრელი ჩარხები და ტექნოლოგიური კომპლექსები	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი, 2016	242
2	ზ. მიქაძე, მ. კიკნაძე	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი, 2016	545
3	თ. ბუნნიკაშვილი	მიწის სამუშაოების მანქანების მოდერნიზაციის ნიმუშები	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი, 2016	39

ანოტაციები

1. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია საწარმოო ტექნოლოგიური მანქანები, საერთო დანიშნულების ლითონსაჭრელი ჩარხები და ტექნოლოგიური მანქანები, მოცემულია ზოგადი ცნობები ჩარხების შესახებ, მათი კლასიფიკაცია და ძირითადი ტექნიკურ – ეკონომიკური მაჩვენებლები, კინემატიკური სტრუქტურა, ფორმის წარმომქმნელი მოძრაობები, საერთო დანიშნულების ჩარხების მართვა, გაწყობა და მათი თავისებურებანი მუშაობის პრინციპიდან გამომდინარე; აღწერილია სახარატო, საბურღი, საფრეზავი, სარანდი, საწელავი, სახეხი ჩარხები, აგრეთვე კბილ და კუთხვილდამამუშავებელი ჩარხების კინემატიკა, ავტომატები და პროგრამული მართვის ჩარხები, სამრეწველო რობოტები, მოქნილი ავტომატური სისტემები, საჩარხო მოდულები და ავტომატური ხაზები.
2. სახელმძღვანელოს პირველ ნაწილში მოცემულია კომპიუტერის ზოგადი დახასიათება, მისი ელემენტები და ინფორმაციის წარმოდგენის პრინციპები. მეორე ნაწილი ეძღვნება კომპიუტერული სისტემის და მისი შემადგენელი ნაწილების აგების და ფუნქციონირების საფუძვლებს. შემდგომი ნაწილები ეხება Microsoft Office 2013 –ის პაკეტში შემავალ გამოყენებით პროგრამებს: Ms Word, Ms Excel, Ms PowerPoint. სახელმძღვანელოში ასევე განხილულია ინტერნეტში მუშაობის ძირითადი საკითხები.
3. დამხმარე სახელმძღვანელო “მიწის სამუშაოების მანქანების მოდერნიზაციის ნიმუშები” შესრულებულია 39 გვერდზე; სახელმძღვანელოში მოცემულია საგზაო-სამშენებლო მანქანების, კერძოდ არხგამყვანები მუშა ორგანოების ტექნიკურად სრულყოფისა და დახვეწის წინადადებები. კერძოდ, აღწერილია შემდეგი ექსკავატორების მუშა ორგანოების მოდერნიზების კონსტრუქციული მხარეები: ჯაჭვური არხმწმენდის ექსკავატორის, ჭარბტენიანი გრუნტებისათვის განკუთვნილი არხგამყვანის, ჯაჭვური არხგამყვანის. აღნიშნულ მანქანებზე მიღებულია საავტორო მოწმობები გამოგონებაზე და დანერგილია წარმოებებში.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ. მჭედლიშვილი, ვ. იობაძე, მ. თალაკვაძე, მ. ქაშიბაძე, ხ. ამყოლაძე.	მრავალსაიარაღო ჩარხების და საჩარხო კომპლექსების მწარმოებლურობის ანალი- ზი მჭრელი იარაღების პროფილაქტიკური შეც- ვლის პროცესის რეალიზა- ციის გათვალისწინებით. (ინგ)“ მექანიკის პრობლე- მები”	№2 (63)	თბილისი, 2016	24-28
2	თ. მჭედლიშვილი, მ. ქაშიბაძე, ვ. იობაძე, ხ. ამყოლაძე, ზ. ღვინიაშვილი.	მრავალსაიარაღო ჩარხებზე რეალიზებადი საწარმოო პროცესების თვითღირებუ- ლების ოპტიმიზაციის შე- სახებ“ Mechanics 2016”		თბილისი, 2016	105-110
3	თ. მჭედლიშვილი, მ. ქაშიბაძე, ხ. ამყოლაძე, ლ.მარსაგიშვილი, თ. კაპანაძე	მოთვალთვალე ამძრავის ოპტიმიზაციური სინთეზი დრეკადირგოლების გათვალისწინებით სისტე- მის მექანიკურ ნაწილში (ინგ) Mechanics 2016”		თბილისი, 2016	111-117
4.	თ. მჭედლიშვილი, ლ.მარსაგიშვილი, მ. თალაკვაძე, ნ. ნიკვაშვილი, ბ. ბერიაშვილი	ამძრავთა ელექტროჰიდრო – მექანიკური სისტემების ოპტიმიზაციური სინთეზი დრეკადი რგოლების გათვა- ლისწინებით მექანიკურ ნა- წილში. “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა” (რუს.)	№3 (37)	თბილისი, 2016	6
5.	თ. მჭედლიშვილი, ვ. იობაძე, თ. გვარამაძე, ზ. მიქაძე, ზ. სურმავა	მექანიკურ ნაწილში დრე- კადრგოლებიანი ელექტრო- მექანიკური მოთვალთვალე სისტემის ოპტიმიზაციური სინთეზის შესახებ. “ტრანსპორტი და მანქანათ-	№3 (37)	თბილისი, 2016	6

		მშენებლობა” (რუს.)			
6.	ზ. მჭედლიშვილი	რეპულსიურ ელექტრულ მანქანებში წარმოქმნილი დენების თვითადრული პერიოდული რხევების ანალიზი “ენერჯია”	№3 (79)	თბილისი, 2016	5
7.	ზ. მჭედლიშვილი	კოლექტორული ელექტრული მანქანის მუშაობის აღმწერი დიფერენციალური განტოლებების შედგენა და ამოხსნა, “ენერჯია”	№3 (79)	თბილისი, 2016	5
8.	ზ. მჭედლიშვილი, ზ. საბაშვილი, გ. ბაღდავაძე	ერთფაზიან ასინქრონულ ძრავებში წარმოშობილი თვითადრული ელექტრომაგნიტური რხევების ანალიზი, “ენერჯია”	№1 (177)	თბილისი, 2016	4
9.	ზ. მჭედლიშვილი, ჯ. ზარიძე	გერმანული სუპერქვემეხი “კოლოსალი”. “ასენალი”	№12 (226)	თბილისი, 2016	2
10	ზ. მჭედლიშვილი, ზ. საბაშვილი, გ. ბაღდავაძე	ერთფაზიან ასინქრონულ ძრავებში წარმოშობილი თვითადრული ელექტრომაგნიტური რხევების ანალიზი. “ენერჯია”	№1	თბილისი, 2016	4
11.	მ. შილაკაძე, ნ. ხაჩიძე, ა. ბეჟანიშვილი	ატრაქციონების ექსპლუატაციის ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნები “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	№1 (35)	თბილისი, 2016	9
12	ლ. სუთიძე	ტერმინოლოგიის პრობლემები ტექნიკურ სასწავლო ლიტერატურაში. ტერმინოლოგიის საკითხები	№2	თბილისი, თსუ, არნ. ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, 2016	8

ანოტაციები

1. ნაშრომში განხილულია საჩარხო სისტემების მწარმოებლურობის გამოსახულებების აგების ამოცანები ურთიერთკავშირში მჭრელი იარაღებისა და მოწყობილობების საიმედოობის მახასიათებლებთან.
2. ნაშრომში განხილულია საწარმოო პროცესების თვითღირებულების გამოსახულებების აგების ამოცანები ურთიერთკავშირში მჭრელი იარაღებისა და მოწყობილობების საიმედოობის მახასიათებლებთან.
3. განხილულია მეთოდოლოგიური მიდგომები და საწყისი მათემატიკური გამოსახულებები, მიმართულნი რთული სტრუქტურის მოთვალთვალე სისტემების ოპტიმიზაციური პარამეტრული და სტრუქტურული სინთეზის მეთოდის ჩამოყალიბებისკენ.
4. თანამედროვე სწრაფმოქმედი ელექტროჰიდრომექანიკური მოთვალთვალე ამძრავების დინამიკური კვლევები პირდაპირ კავშირში არიან მექანიკური ნაწილის დრეკადი თვისებების გათვალისწინებასთან, რაც თავის მხრივ მოითხოვს დინამიკური კვლევების მეთოდებისა და მეთოდის შემდგომ სრულყოფას. ჭარმოდგენილ ნაშრომში განხილვა საკვლევი სისტემების შემდგომ სრულყოფასთან დაკავშირებული საკითხები.
5. თანამედროვე სწრაფმოქმედი ამძრავთა მოთვალთვალე ელექტრომექანიკური ამძრავების დინამიკური კვლევები მექანიკური გადამცემი ელემენტების დრეკადი თვისებების გათვალისწინებით, მოითხოვენ საკვლევი სისტემების ოპტიმიზაციურ, პარამეტრულ და სტრუქტურულ სინთეზთან დაკავშირებული მეთოდების და მეთოდის შემდგომ სრულყოფას. ჭარმოდგენილ ნაშრომში განხილვა დრეკადკავშირებიანი მექანიკური ნაწილის შემცველი ამძრავთა სისტემების დინამიკური სინთეზის მეთოდებს შემდგომი სრულყოფისაკენ მიმართული მეთოდოლოგიური მიდგომები და საწყისი მათემატიკური დამოკიდებულებები.
6. ნაშრომში გაანალიზებულია ასინქრონული ძრავის ღუზის ძირითადი და დამხმარე ამგზნები გრაგნილებისგან შემდგარ ელექტროსისტემაში წარმოშობილი დენის თვითაღძრული რხევების წარმოქმნის მექანიზმი.
7. ნაშრომში განხილულია ერთფაზიანი ასინქრონული კოლექტორულ მანქანაში მიმდინარე ელექტრული და მაგნიტური გარდამავალი პროცესები.
8. ნაშრომში გაანალიზებულია ასინქრონული ძრავის ღუზის ძირითადი და დამხმარე ამგზნები გრაგნილებისგან შემდგარი ელექტროსისტემაში წარმოშობილი დენის თვითაღძრული რხევების წარმოქმნის მექანიზმი.
9. ნაშრომში განხილულია 1917 წელს გამოშვებული შორსმსროლელი ზარბაზნის კონსტრუქცია და ტექნიკური მახასიათებლები.
10. ნაშრომში გაანალიზებულია ასინქრონული ძრავის ღუზის ძირითადი და დამხმარე ამგზნები გრაგნილებისგან შემდგარი ელექტროსისტემაში წარმოშობილი დენის თვითაღძრული რხევების წარმოქმნის მექანიზმი.
11. ნაშრომში განხილულია ექსპლოატაციის საერთო მოთხოვნები მოძრავი ატრაქციონების (საგორავი მთები, საქანელები, კარუსელები, გიგანტური თვლები, მანქანის ატრაქციონი) სანახაობრივი და სამხიარულო ატრაქციონების (პანორამული კოშკი, ტრიალა ღერძები, მბრუნავი კასრები, მოძრავი სცენები, მოქანავე კიბეები,

სარბენი ბილიკები, დასარტყმელი ჩაქუნები) აგრეთვე ტირებისათვის. მოცემულია საერთო შეზღუდვები და შეზღუდვები ბავშვებისათვის ატრაქციონების ექსპლუატაციისას. განხილულია სახანძრო უსაფრთხოებისა და სამედიცინო მომსახურების საკითხები.

12. უამრავი პრობლემა დაგროვდა ქართულ ტერმინოლოგიაში და საერთოდ, ქართულ სამეცნიერო და ლიტერატურულ ენაში. განსაკუთრებულად ეს ეხება სახელმძღვანელოებსა და დამხმარე ლიტერატურას. ტერმინოლოგიის პრობლემები ტექნიკურ სასწავლო ლიტერატურაში უნდა განვიხილოთ ორი კუთხით:

- ა. რამდენად სწორადაა მორგებული ტერმინი მის ფუნქციას და რამდენად დამკვიდრებადია ის პრაქტიკულად;
- ბ. რამდენად სწორად იყენებს ავტორი ამა თუ იმ ტერმინს.

სტატიაში განხილულია რამდენიმე მაგალითი ტექნიკური სასწავლო ლიტერატურიდან, როდესაც ტერმინი თითქოსდა მორგებულია მისი ფუნქციონალურ მნიშვნელობაზე, მაგრამ იმდენად უხეიროდ, რომ მათი გამოყენება პრაქტიკულად არ ხდება. შემოთ ვაზებულება ახალი ტერმინი “ძრაობა”.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა)საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. მჭედლიშვილი, მ. ქაშიბაძე, ვ. იოზაძე, ხ. ამყოლაძე, ზ. ღვინიაშვილი.	მრავალსაიარაღო ჩარხებზე რეალიზებადი საწარმოო პროცესების თვითღირებულების ოპტიმიზაციის შესახებ“	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016 წ. 24 ივნისი
2	თ. მჭედლიშვილი, მ. ქაშიბაძე, ხ. ამყოლაძე, ლ. მარსაგიშვილი, თ. კაპანაძე	მოთვალთვალე ამძრავის ოპტიმიზაციური სინთეზი დრეკადი რგოლების გათვალისწინებით სისტემის მექანიკურ ნაწილში (ინგ)	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016 წ. 24 ივნისი
ანოტაციები			
1. ნაშრომში განხილულია საწარმოო პროცესების თვითღირებულებების გამოსახულებების აგების ამოცანები ურთიერთკავშირში მჭრელი იარაღებისა და მოწყობილობების საიმედოობის მახასიათებლებთან.			

2. განხილულია მეთოდოლოგიური მიდგომები და საწყისი მათემატიკური გამოსახულებები, მიმართულნი რთული სტრუქტურის მოთვალთვალე სისტემების ოპტიმიზაციური პარამეტრული და სტრუქტურული სინთეზის მეთოდის ჩამოყალიბებისკენ.

მეჩანის ინჟინერიის საჯარო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი №502

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი რაულ თურმანიძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები: მერაბ შენგირაძე

ასოცირებული პროფესორები: ვაჟა შილაკაძე, დავით ბუცხრიკიძე, ნანა ბაქრაძე

I. 4. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხება როგორც უმაღლეს საგანმანათლებლო, ისე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
---	---	----------------------------	-----------------------	------------------------

1	<p>ბაზალტის ბოჭკო- ებით არმირებული პოლიმერულ კომ- პოზიციური მასა- ლების კვლევა, მა- ღალი წნევის ბალონების და ქარის როტორების დამზადება. 3-120 მანქანათმშე- ნებლობა; 3-171 არტრადიციუ- ლი და განახლება-დი ენერგეტიკა; 3-130 წყალზედა, სახმელეთო და საჰაერო ტრანსპორტი.</p>	<p>შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>პროფ. მერაბ შვანგირაძე</p>	<p>1. პროფ. ი. ბაციკაძე; 2. პროფ. თ. გერკეუ- ლი; 3. ასოც. პროფ. ნ. ბაქრაძე; 4. ასოც. პროფ. დ. ბუცხრიკიძე</p>
---	---	--	-----------------------------------	--

პროექტის ფუნქციონირების პერიოდია 27.04.2015 – 27.04.2017. შესრულებულია სამი ეტაპი. პოლიმერულ კომპოზიციური მასალების გამოყენების წილი მანქანათმშენებლობის პროდუქციაში სისტემატურად მატულობს. ცნობილია, კომპოზიციური მასალები ორი ძირითადი კომპონენტისგან შედგებიან. ესენია არმირების ბოჭკოვანი მასალა და ე.წ. შემავსებელი ანუ მატრიცა. რმირების მასალად იყენებენ მინის, ნახშირბადის, აზბესტის, არამიდის და ბოლო პერიოდში ბაზალტის ბოჭკოებს. საქართველოში იწარმოება ბაზალტის ბოჭკო. შესაბამისად, გამოყენებითი მეცნიერების მოვალეობაა შეისწავლოს და შექმნას ბაზალტის ბოჭკოს საფუძველზე კომპოზიციური მასალების მიღების და მისგან ნაკეთების დამზადების ტექნოლოგიური პროცესები.

ჩვენ პროექტის ფარგლებში ვიკვლევთ და ვქმნით ბაზალტის ბოჭკოს კომპოზიტისგან ქარის გენერატორის როტორის ფრთების და მაღალი წნევის საავტომობილო ბალონების დამზადების ტექნოლოგიებს. ამისათვის მოვახდინეთ ჩვენი დაპროექტებული და დამზადებული ბოჭკო-მაფის დამხვევი მანქანის მოდერნიზება, სამი განსხვავებული ზომების ფრთებისთვის (L=1800მმ, L=2300მმ, L=4800მმ) დავამზადეთ ყალიბ-ფორმები. ჩავატარეთ ექსპერიმენტები და კვლევები ბაზალტის ბოჭკოებით არმირებული პოლიმერული კომპოზიტის თვისებების შესწავლის მიზნით. მასალების გამოცადა მასალათა გამძლეობის დეპარტამენტში გაჭიმვისა და ღუნვის სიმტკიცეზე.

უცხოეთის დაფინანსებით:

1. ევროკავშირის მე-7 ჩარჩო პროგრამის კვლევისა და ტექნოლოგიური განვითარების (RTD) პროექტის "ener2i"-ის ფრგლებში (2015-2016)

<http://www.eecgeo.org>

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	IV_GE_2015_33 კვების პროდუქტების ენერგო-დამზოგავი, ჰიბრიდული საშრობი დანადგარი; 3-120 მანქანათმშენებლობა;	ნანა ბაქრაძე - სამეცნიერო ჯგუფის ხელმძღვანელი	დავით მხეიძე გურამ ბარბაქაძე
დაპროექტდა და დამზადდა კვების პროდუქტების საშრობი ენერგოდამზოგავი დანადგარი, რომელმაც გაიარა გამოცდა და მის საფუძველზე შექმნა მობილური დანადგარი სერიული წარმოებისათვის, დღეს მინდინარეობს საწარმოო მოდელის გაწყობისა და გაშვების სამუშაოები.			

2. პროექტის დაფინანსებელი-ჯონ მურის უნივერსიტეტი, ინგლისი

- * განხორციელდა – ლივერპულის ჯონ მურის უნივერსიტეტი (ინგლისი <https://www.ljmu.ac.uk>) და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ლაბორატორია "ლაზერი".

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	NMBP 04-2015 პოლიმერული მასლავის ზედაპირების მოდიფიკაციები ლაზერული ირადიაციით 3-120 მანქანათმშენებლობა;	თანახელმძღვანელები: ნანა ბაქრაძე ანდრე ბატაკო	თეიმურაზ დუმბაძე მარტინ შარფი ჯიმშირი ანელი მიხეილ ინჯგია
ჯონ მურის უნივერსიტეტმა დააფინანსა სახელწოდებით "პოლიმერების სტრუქტურული ტრანსფორმირება ლაზერული დასხივების გამოყენებით". ამ პროექტის მთავარი მკვლევარები იყვნენ პროფესორი ნანა ბაქრაძე - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი და			

დოქტორი ანდრე ბატაკო - ჯონ მურის უნივერსიტეტი. მკვლევართა ჯგუფი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან - წამვანი მეცნიერები თეიმურაზ დუმბაძე, ჯიმშერ ანელი, ახალგაზრდა მეცნიერი მიხეილ ინჯგია და ლივერპულის ჯონ მურის უნივერსიტეტიდან დოქტორი მარტინ შარფი. პროექტის მთავარი მიზანი იყო პოლიმერული მასალების ლაზერული ზედაპირული მოდიფიცირების შესაძლებლობების შესწავლა იმპულსური და უწყვეტი მოქმედების სხვადასხვა სიმძლავრის ლაზერულ დანადგარებზე. ეს პროექტი არის სტრატეგიული მნიშვნელობის, როგორც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, ასევე ჯონ მურის უნივერსიტეტისთვის, რადგან ხელს შეუწყობს ორმხრივ თანამშრომლობას ამ ტიპის ახალი თანაპროექტების განხორციელებას. პროექტი ასევე არის შესაძლებლობა რომ განხორციელდეს პროექტი დიდი ბრიტანეთის დასაფინანსებელი სისტემების და ჰორიზონტ 2020 ისთვის. სამუშაო დასრულდა წარმატებით. მათ მიეცათ შესაძლებლობა დასახული გეგმის მიხედვით ჩაეტარებინათ კვლევითი სამუშაოები, შეესწავლათ მოცემულ პოლიმერებზე ზედაპირების თვისებათა მოდიფიცირების შესაძლებლობები ლაზერული დასხივებით. კვლევების შედეგები და მასალები გამოქვეყნებული და წარმოდგენილი იქნა ICMR2016 კონფერენციაზე სახელწოდებით "პოლიმერების სტრუქტურული ტრანსფორმირება ლაზერული დასხივების გამოყენებით" და სრული ნაშრომი გამოქვეყნდება ფიზიკის ინსტიტუტის სერიულ ჟურნალში. **Ref.** "Structural Transformation of Polymers Using Laser Irradiation", 14th International Conference on Manufacturing Research. 6-8 September 2016, Loughborough University, UK, <http://www.icmr.org.uk/>

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. ბუცხრიკიძე რ.თურმანიძე, მ.შვანგირაძე	მექანიკის ინჟინერიის ტექნოლოგიის საფუძვლები	თბილისი, "ტექნიკური უნივერსიტეტის" გამომცემლობა, 2016	498

აღწერილია მექანიკური დამუშავების ტექნოლოგიური პროცესების დაპროექტების თეორიისა და მეთოდის საკითხები ერთეულოვანი და სერიული წარმოებისათვის. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წარმოების ტიპისა და სერიულობის გავლენას ტექნოლოგიური ოპერაციების სტრუქტურაზე, ტექნოლოგიური მოწყობილობის სახეობასა და

ტექნოლოგიური პროცესის შინაარსზე.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლების მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიების სპეციალობის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის, აგრეთვე მანქანათმშენებლობის საწარმოების სპეციალისტებისათვის.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.შვანგირაძე, თ.გერკეული, დ.ბუცხრიკიძე	ბაზალტის ბოჭკოვანი კომპოზიტის სიმტკიცეზე გამოცდა	სტუ-ს შრომები, №2(500) თბილისი 2016	თბილისი, სტუ-ს სტამბა	5
2	მ.შვანგირაძე, ვ.შილაკაძე	ქარის როტორის ფრთის სიმტკიცეზე ანგარიში	სტუ-ს შრომები, №2(500) თბილისი 2016	თბილისი, სტუ-ს სტამბა	5

1. აღწერილია ბაზალტის ბოჭკოებით არმირებული პოლიმერულ კომპოზიციური მასალების მიღების, მათგან საცდელი ნიმუშების დამზადების და გამოცდის ტექნოლოგიები. ჩატარებულია ბაზალტის კომპოზიტის გაჭიმვაზე ზღვრული სიმტკიცის განსაზღვრის ექსპერიმენტები. თერმული პოლიმერიზაციის მეთოდით დამზადდა ნიმუშები ფენების რაოდენობით 1-დან 20-მდე. მოცემული ნიმუშები გამოიცადა გაჭიმვაზე ზღვრული სიმტკიცის დადგენის მიზნით. მიღებული მონაცემებით აგებულია ნიმუშის არმირების ფენების რაოდენობის და გაჭიმვაზე სიმტკიცის ზღვარის დამოკიდებულების გრაფიკი.

2. როტორის გარსული ფორმის ფრთებზე ქარის ნაკადის ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული მღუნავი ძაბვები წინა ზედაპირზე ქმნიან გამჭიმავ, ხოლო უკანა ზედაპირზე მკუმშავ ძაბვებს. ყველაზე საშიშ კვეთს წარმოადგენს ფრთის ძირთან არსებული არე, სადაც გამჭიმავი ძაბვები მაქსიმალურია. ჩატარებულია გამჭიმავი ძაბვების ანგარიში ქარის საწყის – 2მ/წმ, ნომინალურ – 10 მ/წმ და ზღვრული 45 მ/წმ სიჩქარეებისათვის. ფრთის სიმტკიცეზე ანგარიშის შემუშავებული მეთოდიკა, ბაზალტის ბოჭკოს კომპოზიციური მასალის გამოცდით მიღებული შედეგების გამოყენებით, საშუალებას გვაძლევს დამზადებამდე წინასწარ განვსაზღვროთ ფრთის მნიშვნელოვანი პარამეტრები.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Jimsher Aneli; Nana Bakradze,; Teimuraz Dumbadze; Andre Batako	Structural Transformations of Polymers Using Laser Irradiation	<i>Advances in Manufacturing Technology XXX Y.M. Goh and K. Case (Eds.) IOS Press, 2016</i>	© 2016 The authors and IOS Press. All rights reserved. doi:10.3233/978- 1-61499-668-2-31	5
<p>ნაშრომში წარმოდგენილია პოლიმერული მასალების ლაზერული ზემოქმედების მოდიფიცირების შესაძლებლობები; მიღებული ზედაპირების ახალი მაღალმოლეკულური, ფიზიკურ ქიმიური შედეგები. მათი გამოყენების პერსპექტივები.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	М. Швангирадзе	Базальтовое волокно в изделиях из полимерных композитов	Международная конференция IFTOMM. 23-25 Июня 2016 Тбилиси
2	მ.შვანგირაძე	ქარის როტორის დამზადების ეფექტურობა ბაზალტის ბოჭკოს გამოყენებით	ბათუმის საზღვაო აკადემია. 8-9 სექტემბერი 2016. საერთაშორისო კონფერენცია
3	Nana bakradze	Structural Transformation of Polymers Using	6-8 Sept. 2016, Loughborough University, UK. 14th International

		Laser Irradiation	Conference on Manufacturing Research ICMR 2016, Advanced in Manufacturing
<p>1. Приводятся результаты исследований проведенных, по определению эффективности применения базальтового волокна в качестве армирующего средства при производстве изделий из полимерного композитного материала. Изготовлены опытные образцы баллонов высокого давления и ротор ветрового генератора. Использовалось базальтовое волокно, производимое в Грузии. Приводятся также, результаты экспериментов и исследований по определению прочности на растяжение полимерного композита из базальтового волокна. Рассмотрена эффективность изготовления из данного материала баллонов высокого давления и роторов ветровых генераторов.</p> <p>2. სამუშაო ეხება საქართველოში წარმოებული ბაზალტის ბოჭკოს საფუძველზე, პოლიმერულ კომპოზიციური მასალისგან ქარის როტორის დამზადების ჩვენს მიერ შემუშავებულ ტექნოლოგიას. ასეთი როტორების გამოყენებით შესაძლებელია ქარის გენერატორების დამზადება, რაც ტექნიკურად დიდ სირთულეს არ წარმოადგენს. ამ ეტაპზე ჩვენ ვმუშაობთ მცირე გენერატორების ტექნოლოგიაზე, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია შავი ზღვის სანაპირო ზოლში გარე განათებისთვის. ეს გამართლებულია როგორც ეკონომიური ისე ეკოლოგიური თვალსაზრისით.</p> <p>3. ნაშრომში წარმოდგენილია პოლიმერული მასალის ლაზერული დამუშავების ახალი მიდგომა, რომელიც მიზნად ისახავს პოლიმერებში კონკრეტული ელექტრო გამტარი თვისებების ფორმირებას. პოლიმერული მასალის ჰაერზე დასხივების შედეგად, ჩამოყალიბდა ახალი მაღალმოლეკულური, ფიზიკური და ქიმიური თვისებების მქონე სტრუქტურა, რომელსაც აქვს ელექტრო გამტარობის და პარამაგნიტური თვისებები. შედეგებმა აჩვენა, რომ სასურველი კონგიგურაციის მიკროარხების ფორმირება შესაძლებელია ვაკუუმის გარეშე და ძალიან მოკლე დროში. მათი გამოყენების არიალი ძალიან ფართოა და იძლევა საფუძველს მივიღოთ მაღალტექნოლოგიური ახალი პროდუქტები.</p>			

პოლიგრაფიისა და მსუბუქი მრეწველობის ტექნოლოგიების დეპარტამენტი №503

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: **ჯუმბერ უფლისაშვილი**

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

უფლისაშვილი ჯუმბერი, კაპანაძე ლია, ლურსმანაშვილი ლია, ნათბილაძე ნია, ფხაკაძე ნანი, დევიძე ლიანა, გერგუშელიძე ლელა, ზარამაშვილი თეა, უგრეხელიძე ირინე, ალოევა გულნარა, ყიფშიძე მანანა, ლომიძე ლიანა, ზედელაშვილი ნინო.

I. 3. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახე-ლება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულებების მიხედვით	დაფინანსებული ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ქართული ეროვნული სამოსის ფორმებისა და კონსტრუქციების კვლევა ილუსტრირებული ცნობარის და ნიმუშების დამზადებით.	შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გამოყენებითი კვლევების საგრანტო პროექტი. 2015 – 2017წ. ხელშ. № ღ/176/3-220/14 28.04.2015	ნ. დოლიძე	ძირითადი მეცნიერ-მკვლევარი ლ. ლურსმანაშვილი

1. პროექტის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს ქართული ეროვნული სამოსის შესახებ წერილობითი წყაროების მოძიება, სამუზეუმო ექსპონატებისა და იკონოგრაფიული მასალების კვლევა, სამოსის ელემენტების ამსახველი ტერმინების, გამოყენებული მასალების სახელწოდებების განმარტებითი ლექსიკონის დამუშავება. სხვადასხვა კუთხის ეროვნული სამოსის ფორმებისა და გამოყენებული მასალების შესწავლა და მათი შედარებითი ანალიზი. სამოსის კონსტრუქტორული და ტექნოლოგიური დაგეგმარება. ქართული ეროვნული სამოსის ილუსტრირებული ცნობარის მომზადება და გამოცემა.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემისადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---------------------	-------------------------------	---------------------

1	ლ.ლურსმანაშვილი, ნ.დოლიძე, მ.დათუაშვილი, ი.უგრეხელიძე	ქართული ეროვნული სამოსის კვლევა წერილობითი წყაროების, სამუზეუმო ექსპონატებისა და იკონოგრაფიული მასალების მიხედვით	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი. ქუთაისი -2016.	232
მონოგრაფიაში წარმოდგენილია ქართული ისტორიული და ტრადიციული სამოსის კვლევის საკითხები ქართული და უცხოური წერილობითი წყაროების, სპეციალური ლიტერატურის, არქეოლოგიური და იკონოგრაფიული მასალებისა და საქართველოს სხვადასხვა მუზეუმებში დაცული მასალების მიხედვით, ასევე, უძველესი ქართული სამოსი არქეოლოგიური და მატერიალური მასალების მიხედვით.				

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლია კაპანაძე, ელისაბედ ხახუტაშვილი	ნაწარმის მარკეტინგი და რეკლამირება (ლექციების კურსი)	საქართველოს ტექნიკური უნივერ- სიტეტის გამომცემ- ლობა 2016 წელი	122
2	ლია კაპანაძე, ქეთევან აბაშიძე	დარგის ნაკეთობათა ხარისხისა და კონკურენტუნარიანობის მართვა	საქართველოს ტექნიკური უნივერ- სიტეტის გამომცემ- ლობა 2016 წელი	151
<p>1.. ლექციების კურსი მოიცავს PR-ის საკითხებს, განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა მარკეტინგული პროცესების და მარკეტინგული ინსტრუმენტების შესწავლას. კურსში ფართოდ განიხილება რეკლამის როლი და ფუნქციები, რეკლამის სოციალურ-ფსიქოლოგიური ასპექტი და მოდელები, ბრენდინგის გათვითცნობიერების შექმნის ხერხები და ფანგრაიზინგული საქმიანობის საკითხები. ასევე ბრენდის წინ წაწევის მეთოდები საცალო ვაჭრობაში.</p> <p>2. ლექციების კურსი მოიცავს პროდუქციის ხარისხის დონის შეფასების შესწავლას, ხარისხის კონტროლის საკითხებს, ხარისხის მართვის ინსპექტირების როლს, სტანდარტიზაციის ძირითად პრინციპებს. ლექციების კურსში აღწერილია სტანდარტიზაციის ნორმატიული დოკუმენტები,</p>				

სერტიფიკაციის ჩატარების წესები და ნაწარმის გაზომვის ახალი სისტემის გამოყენების საშუალებები.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	ჯ.უფლისაშვილი ნ.ნათბილაძე	ქაღალდის დასტის საჭრელი მოწყობილობა.	საქპატენტი სასარგებლო მოდელი 13694/02. 2016წ	12
2.	ჯ.უფლისაშვილი ნ.ნათბილაძე	მოწყობილობა ტრაფარეტული ბეჭდვისათვის	საქპატენტი სასარგებლო მოდელი 13695/02 2016წ	11

1. სასარგებლო მოდელის ტექნიკური შედეგია კონსტრუქციის გამარტივება, ექსპლოატაციასა და მომსახურებაზე დანახარჯების შემცირება და დანის სფეციფიკური (დახრილ-მრუდწირული) მოძრაობის ფართო დიაპაზონში რეგულირების შესაძლებლობა

2. სასარგებლო მოდელი განეკუთვნება პოლიგრაფიული მრეწველობის დარგს, კერძოდ მოწყობილობებს ტრაფარეტული ბეჭდვისათვის. სასარგებლო მოდელის ტექნიკური შედეგია ტექნოლოგიური შესაძლებლობის გაფართოება და ბეჭდვის ხარისხის ამაღლება.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ჯ. უფლისაშვილი, თ. ბარამაშვილი.	სტერეო გრაფიული დაგეგმილების საფუძველზე აგებული სივრცითი მექანიზმის	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშე	თბილისი, სტუ	5

		სასარგებლო მოდელის შექმნა გრაფიკული რედაქტორით	ნებლობა” 2016წ N2(36)		
2	ნ.ჯავახიშვილი, ი. უგრეხელიძე	გეომეტრიული ფიგურები და ოქროს კვეთა	ჟურნალი „ტრანსპორტიდა მანქანათ-მშე ნებლობა” მშენებლობა” 2016წ №2(36)	თბილისი, სტუ	5
3	ნ.ჯავახიშვილი, ი. უგრეხელიძე	ოქროს კვეთა. ფოკუსის ძირითადი წერტილების განსაზღვრა	ჟურნალი „ტრანსპორტიდა მანქანათ-მშე ნებლობა” 2016წ №3 (37)	თბილისი, სტუ,	5
4	ლ.ლურსმანა- შვილი, გ.კვანტიძე, ნ.დოლოძე, ი.ჩარკვიანი.	ქართული ეროვნულის სამოსის დამზადების ტექნ. კვლევა რაჭული ტრადიციული სამოსის მაგალითზე	პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი „გონი“ #4	გამომ- ცემლობა მერმისი ქუთაისი 2016	5
5.	ლ.ლურსმანა- შვილი, გ.კვანტიძე	ქართულ ჩაცმულობასთან დაკავშირებული ტერმინების გაგებისათვის	ჟურნალი „ხელოვნებათ- მცოდნეობითი ეტიუდები-VII”	ბათუმი 2016	5

1. ნაშრომში განხილულია გეომეტრიული გარდაქმნის საფუძველზე საბეჭდი მოძრავი მექანიკური მოწყობილობის კონსტრუირება. მექანიზმის კონსტრუირების გარდა, ნაშრომში განხილულია სივრცეში მისი ორიენტაციის შესაძლებლობები. ვფიქრობთ, ნაშრომში წარმოდგენილი მექანიზმი, დანიშნულების შესასრულებლად მეტად მარტივიდ ასასარგებლო მოდელია.

2. სტატიაში განხილულია ოქროსკვეთა, მათემატიკური ფორმულა, რომელიც არის ყველგან და ყველგან: ბუნებაში, ხელოვნებაში, მუსიკაში, პოეზიაში, არქიტექტურაში... ამიტომაც არის, რომ სხვადასხვა ფირმები სლოგო ოქროს კვეთის მაგალითებზეა აგებული.

3. ოქროს კვეთა ნახაზების შექმნის საფუძველია და ხელს უწყობს გამოსახულების სწორ განლაგებას, რისი წყალობითაც გამოსახულება ხდება უფრო ბუნებრივი და ადვილად აღსაქმელია დამიანისათვის, კომპოზიციი სმთავარი ელემენტები განლაგებული უნდა იყვნენ ოქროს კვეთის

ხაზების გადაკვეთაზე..

4. განხილულია ძველი ტრადიციული ქალის რაჭული კოსტუმის ელემენტები. მათი კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური დამუშავების თავისებურებანი.

5. განხილულია ქართულ-ეროვნული კოსტუმის ელემენტების ტერმინების ეტიმოლოგია, წარმოშობის ისტორია გავრცელების არეალები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	სოფო ბართაია ნინო ჯინჭველაძე ხელმძღვანელი: თეა ბარამა-შვილი	საბეჭდი მანქანის ფურცელ გადამბრუნებელი მექანიზმის სტრუქტურული სქემის უზრუნველყოფა გრაფიკული რედაქტორით	თბილისი, სტუ, 2016 წ. მაისი, სტუდენტთა 84- ლია საერთაშორისო კონფერენცია.
2	ლ.ლურსმანაშვილი, გ.კვანტიძე, ნ.დოლოძე,	ძველი თბილისის ურბანული ისტორიიდან „ყარაჩოხელი მამაკაცის ჩაცმულობა“	ქუთაისი, საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემის დაცვა“ –2016წ.
<p>1.ნაშრომში წარმოდგენილია საბეჭდი მანქანის ფურცელ გადამბრუნებელი მექანიზმის სტრუქტურული სქემის უზრუნველყოფა გრაფიკული რედაქტორით. გამოყენებულია მონაცემების აციფრვისა და ექსპედიერებისათვის კომპიუტერული პროგრამა Auto CAD.</p> <p>2.განხილულია ყარაჩოხელი მამაკაცის ჩაცმულობის ძველი ტრადიციული კოსტუმის ელემენტები. მათი კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური დამუშავების თავისებურებანი.</p>			

სამეცნიერო თემატიკები

№	სამეცნიერო ნაშრომების დასახელება	კვლევის საფეხური	ხელმძღვანელები
1	სუვენირული პროსპექტების კონსტრუირება და ბეჭდვის ტექნოლოგიები	სამეცნიერო კვლევა 2016წ. მაგისტრატურა	ჯ.უფლისაშვილი
2	ფასიანი ქაღალდების დამცავი ნიშნების დამტანი მექანიზმების კვლევის მეთოდების დამუშავება	სამეცნიერო კვლევა 2016წ. დოქტორანტურა	ჯ.უფლისაშვილი ნ.ნათბილაძე
3	ფართოფორმატიანი ბეჭდვის ნაწარმის ტექნ.პროცესების ანალიზი	სამეცნიერო კვლევა 2016წ. მაგისტრატურა	ი.უგრეხელიძე თ. ბარამაშვილი
4	ქართული ღვინის სარეკლამო ნაწარმის მოდელირება და ბეჭდვის ტექნ.პროცესები	სამეცნიერო კვლევა 2016წ. მაგისტრატურა	ჯ.უფლისაშვილი ნ.ნათბილაძე
<p>1. ნაშრომში არჩეული თემა მიმოიხილავს ავტოსპორტის ერთ-ერთი სახეობის „დრიფტის“ პოპულარიზაციისათვის სარეკლამო ორიგინალ - მაკეტების კონსტრუირებისა და მათი შექმნის ტექნოლოგიურ პროცესებს, სუბლიმაციური ბეჭდვის ტექნოლოგიით დატანილ სასურველ ანაბეჭდს და ჩვენს მიერვე კონსტრუირებულ ტრაფარეტული ბეჭდვის მოწყობილობას, რომელიც ხსენებული პოლიგრაფიული პროდუქციის საბეჭდად გამოიყენება.</p> <p>2. ნაშრომში განხილულია ფასიანი ქაღალდების განმარტება, შინაარსი, წარმოშობა, განვითარება; ფასიანი ქაღალდებისათვის შერჩეული მასალების შემადგენლობა (საღებავი, ქაღალდი, საბეჭდი ფორმები); წუნდებული ანაბეჭდები და მათი წარმოშობის მიზეზები; ბეჭდვის ტექნოლოგიური პროცესების მექანიზმები და მოწყობილებები (რა მანქანებია საჭირო... მექანიზმების მიმოხილვა).</p> <p>3. ნაშრომში წარმოდგენილია ტექნოლოგიური პროცესები, რომელსაც თან ახლავს ბეჭდვის პრობლემები. დამწვევი მექანიზმის სარეგულირებელი შკალის ცვლილებით, ვარეგულირებთ დაწოლას (წნევას), რის შედეგადაც მოცემულია ბეჭდვის საკითხების ოპტიმალური გადაჭრის გზები.</p> <p>4. ნაშრომი ეხება ქართული ღვინისათვის სარეკლამო ნაწარმის მოდელირებასა და შესაბამის ტექნოლოგიურ პროცესების ოპტიმალური რეჟიმების შერჩევას.</p>			

საინჟინრო ბრაჟიკისა და ტექნიკური მიქანიკის დეპარტამენტი №504

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი ი. ბაციკაძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები: ნოდარ დავითაშვილი, ვახტანგ გოგილაშვილი, რომეო გოგალაძე, ნინო ნიკვაშვილი, ნანა ნოზაძე, მერაბ კახიანი, გრიგოლ ჭელიძე, თენგიზ ჩხაიძე, გიორგი ჯაფარიძე, მანანა არაბიძე, ზურაბ კვინიკაძე

ასოცირებული პროფესორები: ლიანა ასათიანი, ნათელა ჯავახიშვილი, ნუნუ მუმლაძე, მერი დემეტრაშვილი, გიორგი წულეისკირი, თამარ ბერიძე, ნინო ნოზაძე, ლიანა ზურაბიშვილი, გია ნამგალაძე, თენგიზ კახეთელიძე, კობა ილურიძე, გივი ნადირაშვილი, ნოშრევან წულუკიძე, გოჩა ჩიტაიშვილი, მანანა ნოზაძე, ლია ქისიშვილი, თეიმურაზ კოკაია, ქეთევან ჭკუასელი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. წულეისკირი, ი. ბაციკაძე, მ. არაბიძე	სამკუთხედის გეომეტრიის ზოგიერთი საკითხი (ნაწილი I)	თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	80
<p>ანოტაცია: XIX საუკუნეში, ელემენტარულ გეომეტრიაში, ბევრი საინტერესო გამოკვლევა ჩატარდა. ამ გამოკვლევების ერთ-ერთი შედეგია სამკუთხედის ელემენტებს შორის დამოკიდებულებების დადგენა. ყველასათვის ცნობილ სამკუთხედის შესანიშნავ წერტილებს, წრფეებსა და წრეწირებს შეემატა არანაკლებ შესანიშნავი წერტილების, წრფეების და წრეწირების მნიშვნელოვანი რაოდენობა. ამ გამოკვლევების აღწერილობა სათაურით „Новая геометрия треугольника“ შეადგენს პლანიმეტრიის ერთ-ერთ უდიდეს და უმნიშვნელოვანეს ნაწილს.</p> <p>უცხო ენებზე არსებობს მრავალი გამოკვლევა, რომლებშიც სისტემატიზებულად არის მოცემული სამკუთხედის გეომეტრიის სფეროში არსებული გამოკვლევების შედეგები. 1913 წელს გამოიცა პროფ. დ. ეფრემოვის ნაშრომი „Новая геометрия треугольника“, რომელიც</p>				

დღეს ბიბლიოგრაფიული იშვიათობაა. ასეთივე ბიბლიოგრაფიული იშვიათობაა 1962 წელს მოსკოვში გამოცემული იგივე დასახელების პროფ. ს. ზეგელის წიგნი, რომელიც წინამდებარე ნაშრომს დაედო საფუძვლად. ავტორებმა ზედმიწევნით შეისწაღეს და ქართველი მკითხველისათვის ხელმისაწვდომი გახადეს ნაშრომში მოცემული თეორემები და დებულებები, განაზოგადეს ისინი არასაკუთრივი ელემენტების ცნების გამოყენების და კერძო შემთხვევების განხილვის გზით.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	კ.ილურიძე, ვ. გოგილაშვილი, თ. კახეთელიძე	კომპიუტერული გრაფიკა საკურსო სამუშაოს შესასრულებლად მექანიზმებისა და მანქანების თეორიასა და ტექნიკურ მექანიკაში	თბილისი 2016 სამეცნიერო გამოცემა კილურიძე	166 გვ.
<p>ანოტაცია: სახელმძღვანელოში განხილულია როგორც სიბრტყეზე, ისე სივრცეში ხაზვის ძირითადი ელემენტები. სტუდენტს საშუალება აქვს გაეცნოს კომპიუტერული გრაფიკის შესაძლებლობებს და შექმნას როგორც ბრტყელი, ისე სამგანზომილებიანი ნაკეთობის მოდელი.</p>				
2	მ. სვანაძე, გ. ხვიჩია, კ. მჭედლიძე, მ. სილოგავა	სასწავლო სახელოსნოში გამოყენებული საზეინკლო იარაღები	თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	103
<p>ანოტაცია: ნაშრომში მოცემულია საზეინკლო სამუშაოებში გამოყენებული სხვადასხვა სახის მჭრელი და მზომი იარაღების, სამარჯვების კონსტრუქციები, მათი აღწერები, გამოყენების არეები, ცხრილებში მოცემულია მათი ტექნიკური მახასიათებლები.</p> <p>განკუთვნილია პროფესიული სწავლების სტუდენტებისათვის. დიდ დახმარებას გაუწევს საწარმოში მომუშავე ზეინკლებს.</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი. ბაციკაძე მ. არაბიძე	მხაზველობითი გეომეტრიის ამოცანათა კრებული	თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	164
<p>ანოტაცია: წინამდებარე კრებულში ამოხსნილია მხაზველობითი გეომეტრიის შესწავლისათვის აუცილებელ ამოცანათა მინიმალური რაოდენობა.</p> <p>ამოცანები დაყოფილია მხაზველობითი გეომეტრიის სილაბუსით გათვალისწინებული 15 მეცადინეობის შესაბამისი თემების მიხედვით. ყოველი მეცადინეობას ერთვის ამოცანათა პირობებში მოთხოვნილი საწყისი მონაცემების აგებისათვის საჭირო ინდივიდუალური ცხრილი (24 ვარიანტი), განსახილველი ამოცანების პირობებში მოცემული ყველა წერტილისა თუ გეომეტრიული ფიგურეს განსაზღვრისათვის საჭირო მონაცემების რიცხვითი მნიშვნელობები.</p> <p>თითოეული ამოცანის ამოხსნას ახლავს მეთოდური მითითება, რომელიც თეორიული ურსის შესაბამისი თავების შესწავლასთან ერთად ვფიქრობთ საკმარისი უნდა იყოს ინდივიდუალური მონაცემების მიხედვით აგებული ამოცანების ამოსახსნელად.</p>				
2	მ. დემეტრაშვილი, მ. ძიძიგური	ზედაპირების თანაკვეთა ტექნიკური დეტალების ნახაზებზე (ამოცანათა კრებული მეთოდური მითითებებით, დამხმარე სახელმძღვანელო)	თბილისი საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2016 წელი	56
<p>ანოტაცია: ნაშრომში განხილულია საინჟინრო გრაფიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თემის – ზედაპირების თანაკვეთის წირის აგების მეთოდები, რაც წარმოდგენილია სხვადასხვა ტიპისა და სირთულის მაგალითებით. თეორიულ მასალას თან ერთვის ამოცანების ვარიანტები. ნაშრომის პირველ ნაწილში განხილულია ამოცანის გადაწყვეტის სხვადასხვახერხი, იმის გათვალისწინებით თუ რა სახის ზედაპირები იკვეთება და როგორი მდებარეობა აქვთ მათ გვერდითა სიბრტყეების მიმართ. ნაშრომის მეორე ნაწილი შეიცავს 15 ამოცანას ზედაპირების თანაკვეთაზე (ორიხედის მიხედვით მესამე ხედის აგება ჭრილების შესრულებასთან ერთად), ტექნიკაში ფართოდ გავრცელებული, სხვადასხვა ტიპის ზედაპირების შემცველი დეტალების მაგალითებზე. ყველა ამოცანა ამოხსნილია. პასუხის გაცნობა სასურველია სამუშაოს შესრულების შემდეგ, შემოწმების მიზნით, ან მას შემდეგ, როდესაც ამოცანის</p>				

<p>დამოუკიდებლად ამოხსნა არ ხერხდება. ნაშრომი დაეხმარება სტუდენტებს თემის საფუძვლიანად შესწავლაში, აგრეთვე საკონტროლო სამუშაოების შესრულებაში როგორც საინჟინრო გრაფიკაში, ასევე მანქანათსაშენ ხაზვაში. წარმოდგენილი ამოცანები აგრეთვე შეიძლება გამოვიყენოთ გრაფიკული კომპიუტერული პროგრამების, კერძოდ AutoCad-ის საშუალებით გეგმილური ხაზვის შესწავლის პროცესშიც.</p>
--

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. კვინიკაძე თ. კოკაია	ორი მონათესავე ზედაპირის მოცულობებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება ჟურნალი "მშენებლობა"	№1(40) 2016	სტუ მშენებლობის პროექტირების და ექსპერტიზის ცენტრი	5
<p>ანოტაცია: ელემენტარული გეომეტრიიდან ცნობილია, რომ თუ ორ ზედაპირს მოვიყვანოთ ისეთ მდებარეობაში, რომელიც მოცემული სიბრტყის პარალელური ნებისმიერი სიბრტყე ორივე ზედაპირის კვეთაში ტოლდოდ ან პროპორციულ ფიგურებს მოგვცემს, მაშინ ასეთი ზედაპირების მოცულობები ტოლი ან პროპორციული იქნება.</p> <p>ზედაპირების საჭირო მდებარეობაში მოყვანა შესაძლებელია აფინური გარდაქმნების გამოყენებით. სტატიაში ნაჩვენებია ამ დებულების პრაქტიკული რეალიზაციის ასპექტები, რაც შეიძლება გამოყენებული იყოს სამანქანათმშენებლო ობიექტების დაგეგმარების დროს. აქვე განხილულია მაგალითები.</p>					
2	თ. კახეთელიძე, კ. ილურიძე	ბრუნავი მასების გაწონასწორება პროგრამა "Excel"-ის გამოყენებით ტრანსპორტი და მაქანათმშენებლობა	№1	თბილისი 2016 გამომცემლობა "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა"	9გვ.

	<p>ანოტაცია: განსახილველი მეთოდი საშუალებას იძლევა სხვადასხვა წინაპირობების დროს დადგენილი სიზუსტით ადვილად განისაზღვროს უცნობი ვექტორის სიდიდე და მიმართულება და მოიძებნოს მათ შორის ოპტიმალური.</p>				
3	თ. კახეთელიძე, კ. ილურიძე	მექანიზმის მულტიპლიკაციური მოდელის გამოყენება ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების გადაწყვეტის დროს ტრანსპორტი და მაქანათმშენებლობა	№2	თბილისი 2016 გამომცემლობა “ტრანსპორტი და მაქანათმშენებლობა	9
	<p>ანოტაცია: Excel-ის პროგრამა საშუალებას იძლევა მოხდეს მექანიზმის კინემატიკური და დინამიკური კვლევა და ამავე დროს აიგოს როგორც დამოკიდებულებების გრაფიკები სხვადასხვა პარამეტრებს შორის, ასევე მექანიზმის სტილიზებული მულტიპლიკაციური მოდელი.</p>				
4	გ.ჩიტაიშვილი და სხვა	სივრცითი მექანიზმების კინემატიკური ანალიზი კომპიუტერული პროგრამის AutoCAD-ის გამოყენებით	სტუ განათლება ISSN № 2346-8300	სტუ განათლება	4
	<p>ანოტაცია: წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია სივრცითი მექანიზმების სინთეზის ტექნიკური ამოცანები, რომელიც წარმოადგენს ძირითად პრობლემას, როგორც ანალიზის ასევე სინთეზის ამოცანების გადაწყვეტისას.</p> <p>ბრტყელი და სივრცითი სამრგოლა ბერკეტული მექანიზმების ანალიზის, კვლევა ჩავატარეთ ვიღერის კუთხეების გამოყენებით, რომელთა განსაზღვრაც მოხდა კომპიუტერული პროგრამის AutoCAD-ის გამოყენებით. წარმოდგენილია სივრცითი სამრგოლიანი მექანიზმების კინემატიკური კვლევის ამოცანების ამოხსნისადმი თვალსაჩინო და ნაკლებ შრომატევადი მიდგომა, რომელიც საშუალებას იძლევა მარტივად და ეფექტურად განისაზღვროს სივრცითი სამრგოლიანი მექანიზმების ცალკეული წერტილების კოორდინატები</p>				

5	ლ.პეტრიაშვილი	საინფორმაციო ტექნოლოგიები ტურიზმის სტრატეგიულ	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	სამეცნიერო ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“3(3)	7
6	G.Chitaishvili I.Batsikadze Z.Natsvlishvili G.Namgaladze	ANALYSIS OF HIGH-CLASS PLANAR AND SPATIAL (SPHERICAL) LEVER MECHANISM BY AUTODESK SOFTWARE	PROCEEDINGS OF MECHANICS 2016	The International Scientific Conference on Mechanics 2016 ISBN 978-9941-9420-4-4	6
<p>ანოტაცია: წარმოდგენილ ნაშრომში განხილულია ბრტყელი და სივრცითი ბერკეტული მექანიზმების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების გადაწყვეტის საკითხები. შედგენილია კვლევის შესაბამისი მათემატიკური ალგორითმი, რომლის რეალიზაცია განხორციელებულია Autodesk-ის კომპიუტერული პროგრამების AutoCAD-ის და Inventor Professional-ის გამოყენებით.</p> <p>წარმოდგენილია, მაღალი კლასის მექანიზმების კინემატიკური კვლევის ამოცანების ამოხსნის თვალსაჩინო და ნაკლებ შრომატევადი მიდგომა, რომელიც საშუალებას იძლევა მარტივად და ეფექტურად განისაზღვროს მექანიზმების ცალკეული წერტილების ტრაექტორიები და კოორდინატები.</p>					
7	გ.ჩიტაიშვილი	AutoCAD 2017-ის ზოგიერთი სიახლე	ISSN 1512-3979	მართვის ავტომატიზებული სისტემები, სტუ	9
<p>ანოტაცია: AutoCAD-ის სოფლიოში გამოჩენისთანავე ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული საინჟინრო პროგრამული პაკეტი გახდა. დღესდღეობით კი იგი ლიდერია. სისტემის სახელწოდება არის შეკვეცილი სახელი Automated Computer Aided Drafting and Design-ავტომატიზებული კომპიუტერული ხაზვა და დაპროექტება. AutoCAD-ი Autodesk-ის ერთ-ერთი პროდუქტია. Autodesk-ი ყოველ წელიწადს გვთავაზობს პროგრამის ახალ ვერსიას, რომელიც უფრო მეტად მოქნილს ხდის მას და ყველაზე პრეტენზიულ მომხმარებლის მოთხოვნილებას აკმაყოფილებს. წარმოდგენილი ნაშრომი საშუალებას გვაძლევს გავაცნოთ AutoCAD-2017 წლის ვერსიის ძირითად სიახლეს.</p> <p>ამ ვერსიის მთავარი სიახლეა ის, რომ შესაძლებელი გახდა PDF ფაილის იმპორტირება. ასევე შესაძლებელია პროგრამაში შექმნილი 3D მოდელის პირდაპირ 3D საბეჭდო მოწყობილობაზე (პრინტერზე) გაგზავნა და AutoCAD-ის ფაილის პუბლიკაცია ინტერნეტში. აღსანიშნავია ის რომ ეს სიახლეები ნაშრომში დაწვრილებით არის განხილული. გარდა ამისა განხილული სხვა სიახლეებიც გვარწმუნებს AutoCAD – 2017 წლის ვერსიის უპირატესობაზე ძველ ვერსიებთან შედარებით.</p>					

8	თ.მეგრელიძე რ.გოგალაძე ე. წვერავა	ჩაის ღნობის პროცესის და საღნობი მანქანის ზოგიერთი პარამეტრების დასაბუთება. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№1(35) 2016.წ	თბილისი	4
9	რ.გოგალაძე ე. წვერავა	საღნობი მანქანის მოთხოვნილი სიმძლავრის გაანგარიშების მეთოდისა. სამეცნიერო ჟურნალი- „სოციალური ეკონომიკა“. XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები	2016წ.	თბილისი	
<p>ანოტაცია:ღნობის რაციონალური მეთოდის და საღნობი მანქანების ოპტიმალური პარამეტრების შერჩევაზე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ჩაის მზა პროდუქციის ხარისხი.</p> <p>არსებული საღნობი მანქანების განხილვის საფუძველზე შევირჩიეთ საკვები პროდუქტების ნედლეულისათვის გამოყენებული საღნობი მანქანა და თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების საფუძველზე შევისწავლეთ მასზე ღნობის ტექნოლოგიური პროცესების და საღნობი მანქანის ოპტიმალური პარამეტრები</p>					
10	რ.გოგალაძე ე. წვერავა	ჩაის ფოთლის ღნობის პროცესის კვლევის ზოგიერთი ანალიტიკური მეთოდი. თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა „შრომების კრებული“— 1 ნაწილი.	2016 წელი	ქუთაისი .აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	

	<p>ანოტაცია: სითბური ბალანსის დაცვას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ღნობის პროცესების ნორმალურად წარმართვისათვის რომელიც პირდაპირ კავშირშია საღნობი აგრეგატის თითოეული რგოლის - კალორიფერების, შემრევი კამერისა და საღნობი მანქანების გამართულ მუშაობაზე. ნაშრომში წარმოდგენილი ანალიტიკური კვლევა საშუალებას იძლევა შევარჩიოთ ღნობის ოპტიმალური ვარიანტი.</p>				
11	ნ.ნიკვაშვილი ლ.ქისიშვილი	AutoCAD -ში ბლოკის შექმნის, ჩასმის და რედაქტირების რამდენიმე ხერხი. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა“	#2.(36) 2016 წ.	თბილისი	6
	<p>ანოტაცია:სტატიაში განხილულია პროგრამა AutoCAD -ის 2016 წლის ვერსიაში ბლოკების შექმნის, ჩასმისა და რედაქტირების რამდენიმე ხერხი, რომელიც გამოიყენება სამშენებლო და სამანქანათმშენებლო საქმეში.</p>				
12	ნ.ნიკვაშვილი ლ.ქისიშვილი	სამანქანათმშენებლ ო დეტალის სამგანზომილებიანი მოდელის აგება პროგრამა AutoCAD -ის გამოყენებით. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა“	#3. (37) 2016	თბილისი	5
	<p>ანოტაცია:სტატიაში განხილულია სამანქანათმშენებლო საქმეში გამოყენებული დეტალის (ურთიერთმართობული ღერძების მქონე სხვადასხვა დიამეტრის კვეთის მიღების გაერთიანებით მიღებული დეტალის) სამგანზომილებიანი მოდელის აგების ერთ-ერთ შესაძლო ვარიანტს, AutoCAD -ის გამოყენებით.</p>				

13	ნ.ნიკვაშვილი ი. ხატისკაცი	ორი სიბრტყის კოლინეარული შესაბამისობა. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა“	#1.(35) 2016	თბილისი	4
ანოტაცია: განხილულია ცენტრალური დაგეგმილებით დამყარებული ორი სიბრტყის კოლინეარული შესაბამისობა და არასაკუთრივი წერტილები, რომელთა გამოყენებით ეს შესაბამისობა ურთიერთცალსახა ხდება.					
14	ნ. ჯავახიშვილი	გეომეტრიული ფიგურები და ოქროს კვეთა. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა“	#2.(36) 2016 წ.	თბილისი	5
ანოტაცია: გეომეტრიაში ოქროს კვეთას საშუალო და კიდურა შეფარდებით გაყოფას აცუწოდებენ. მთელი შედგება ნაწილისაგან. ხვადასხვა ზომის ნაწილები გარკვეულ თანაფარდობაში იმყოფებიანერთმანეთთან. ოქროს კვეთა არის ჰარმონიული პროპორცია, სადაც ერთი ნაწილი ისე შეეფარდება მეორეს, როგორც მთლიანი ნაწილები პირველს. სტატიაში განხილულია ოქროს კვეთა, მათემატიკური ფორმულა, რომელიც არის ყველგან და ყველაფერში: ბუნებაში, ხელოვნებაში, მუსიკაში, პოეზიაში, არქიტექტურაში... ამიტომაც არის, რომ სხვადასხვა ფორმების ლოგო ოქროს კვეთის მაგალითებზეა აგებული. სტატიაში განხილულია „ოქროს“ გეომეტრიული ფიგურების „ოქროს“ მონაკვეთის, „ოქროს“ მართკუთხედის, „ოქროს“ ხუთკუთხედის „ოქროს“ სამკუთხედის, „ოქროს“ სპირალის აგების წესი, რომელიც შესრულებულია კომპიუტერული პროგრამა უტონ -ის საშუალებით, რაც ამარტივებს ამოცანების გადაწყვეტას. სიმეტრიის და ოქროს კვეთის შერწყმა მხედველობითი აღქმის, სილამაზის და ჰარმონიის შეგრძნებას ქმნის.					
15	ნ. ჯავახიშვილი	ოქროს კვეთა. ფოკუსის ძირითადი წერტილების განსაზღვრა. ჟურნალი „ტრანსპო რტი და მანქანათმშენებ-	#3. (37) 2016	თბილისი	4

		ლობა“			
	<p>ანოტაცია: დღეისათვის გეომეტრია საერთო განათლების და კულტურის ელემენტი გახდა. იგი იწვევს ისტორიულ ინტერესს და აქვს ფართო პრაქტიკული გამოყენება. ამბობენ რომ გეომეტრია ფლობს ორ საგანძურს – პითაგორას თეორემას და ოქროსკვეთას.</p> <p>ოქროს კვეთა ნახაზების შექმნის საფუძველია და ხელს უწყობს გამოსახულების სწორ განლაგებას, რისი წყალობითაც გამოსახულება ხდება უფრო ბუნებრივი და ადვილად აღსაქმელი ადამიანისათვის, კომპოზიციის მთავარი ელემენტები განლაგებული უნდა იყვნენ ოქროს კვეთის ხაზების გადაკვეთაზე. ოქროს კვეთის სწორი გამოყენება გამოსახულებას მაქსიმალურად ჰარმონიულს ქმნის.</p>				
16	ნ. ნოზაძე თ. ბერიძე	ზოგიერთი პოზიციური ამოცანის ამოხსნა მაღლივნიშნულებიანი გეგმილების მეთოდის გამოყენებით. ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	#1.(35) 2016 წ.	თბილისი	8
	<p>ანოტაცია: ნაშრომში განხილულია მხაზველობითი გეომეტრიის ზოგიერთი პოზიციური ამოცანის ამოხსნა პროფ. ა. შავგულიძის მიერ დამუშავებული „მაღლივნიშნულებიანი გეგმილების მეთოდი“ გამოყენებით. ეს მეთოდი დამყარებულია პროფ. ი. ჯაფარიძის დამოუკიდებელი მოდელების სისტემის შემადგენელი ა-5 ტიპის მოდელის პროექციული რეალიზაციის ერთ-ერთ შესაძლო სქემაზე. კერძოდ, დაგეგმილების კონსტრუქციული აპარატი გამოყენებულია კერძო შემთხვევის დროს, როდესაც ჰიპერბოლური წრფივი კონგრუენცია ორთოგონალურია.</p>				
17	ნ. ნოზაძე თ. ბერიძე მ.ძიმიგური	გრაფიკული მასალის დემონსტრირება საინჟინრო გრაფიკის სწავლების პროცეში (I პრაქტიკული ნაწილი). ჟურნალი	#1.(35) 2016 წ.	თბილისი	6

		„ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“			
<p>ანოტაცია: საინჟინრო გრაფიკის სწავლების პროცესში გამოყენებული სადემონსტრაციო მასალა პირობითად ორ ჯგუფადაა დაყოფილი. პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება დინამიკური გამოსახულებები. ამგვარი გამოსახულებების საჩვენებლად სასწავლო პროცესში წარმატებით გამოიყენება კომპიუტერული ტექნიკა. მეორე ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთი გამოსახულებები, რომელთა მიზნობრივი დანიშნულებაა ნახაზების შესრულების ეტაპების შესწავლა. ამ შემთხვევაში პედაგოგს შეუძლია ნახაზი ეტაპობრივად და საჭირო კომენტარებით შეასრულოს, რაც ხელს შეუწყობს მსმენელებში სივრცითი წარმოდგენისა და ლოგიკური მსჯელობის უნარის განვითარებას. ნაშრომში სივრცითი ფიგურების თვალსაჩინო გამოსახულებები მიღებულია პარალელური დაგეგმილების მეთოდის გამოყენებით.</p>					
18	თ.ჩხაიძე თ. ბერიძე ნ. ნოზაძე	К преимуществу метчиков с винтовыми стружечными канавками. Журнал «Экономика и управление: вчера, сегодня, завтра»	გადაცემულია ჟურნალის რედაქციაში	Россия, Санкт-Петербург	7
19	ნ. ნოზაძე თ. ბერიძე მ.ძიძიგური	გრაფიკული მასალის დემონსტრირება საინჟინრო გრაფიკის სწავლების პროცესში (I სპრაქტიკული ნაწილი). ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	#1.(35) 2016 წ.	თბილისი	4
<p>ანოტაცია: საინჟინრო გრაფიკის სწავლების პროცესში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სადემონსტრაციო მასალის შერჩევას. თანამედროვე ტექნოლოგიების პირობებში რა თქმა უნდა შეიცვალა მიდგომები და სასწავლო პროცესში დიდი ადგილი კომპიუტერულმა ტექნოლოგიებმა დაიჭირა, მაგრამ პედაგოგის მიერ დაფაზე შესრულებული თვალსაჩინო გამოსახულებები მაინც დიდ როლს ასრულებს მსმენელებში სივრცითი აზროვნებისა და ლოგიკური მსჯელობის უნარის</p>					

	ჩამოყალიბების პროცესში. ნაშრომში განხილულია აგების ამოცანები, რომელთა შესრულების ტექნიკა დაყოფილია ეტაპებად და მოცემულია რჩევები ამ ეტაპების წარმატებით გადასახლად.
--	---

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	რ.გოგალაძე, ე. წვერავა	ჩაის ფოთლის ღნობის პროცესის კვლევის ზოგიერთი ანალიტიკური მეთოდი.	ქუთაისი. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“ 20.05 2016 წ.
<p>ანოტაცია: სითბური ბალანსის დაცვას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ღნობის პროცესების ნორმალურად წარმართვისათვის რომელიც პირდაპირ კავშირშია საღნობი აგრეგატის თითოეული რგოლის - კალორიფერების, შემრევი კამერისა და საღნობი მანქანების გამართულ მუშაობაზე. ნაშრომში წარმოდგენილი ანალიტიკური კვლევა საშუალებას იძლევა შევარჩიოთ ღნობის ოპტიმალური ვარიანტი.</p>			

კვების ინდუსტრიის დეპარტამენტი № 505

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: **თ.მეგრელიძე**

კვების ინდუსტრიის დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

1. პროფესორი: თამაზ მეგრელიძე,
2. პროფესორი: ზურაბ ჯაფარიძე,
3. პროფესორი: გივი გოლეთიანი,
4. ასოცირებული პროფესორი: გივი გუგულაშვილი,
5. ასისტენტ-პროფესორი: გიორგი ბერუაშვილი,

6. მოწვეული პროფესორი: ნუგზარ ბალათურია,
7. მოწვეული პროფესორი: ნანა ბეგიაშვილი,
8. მოწვეული პროფესორი: ლალი ტაბატაძე,
9. მოწვეული ასოცირებული პროფესორი: გიული გოგოლი

სურსათის უვნებლობის მართვის ცენტრი:

1. რევაზ მელქაძე: წამყვანი მეცნიერ მუშაკი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ.გახოკიძე ლ.ტაბატაძე	კვების პროდუქტთა ქიმია	გამომცემლობა “უნივერსალი“ თბილისი, 2016 წ.	155 გვ.
სახელმძღვანელოში ძირითადი ყურადღება დათმობილი აქვს კვების პროდუქტების ქიმიურ შედგენილობას, კვების პროდუქტთა ძირითადი კომპონენტების ტექნოლოგიურ და ბიოლოგიურ მნიშვნელობას, კვების სისტემაში წყლის როლს, ბიოლოგიურად აქტიურ დანამატებს და კვებითი ღორებულების გამაუმჯობესებლებს.				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.მეგრელიძე გ.პირველი გ.გუგულაშვილი ვ.ღვინიაძე	საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის გადამამუშავებელი მცირე მწარმოებლობის საწარმოს შექმნის	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი “მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ № 1 (721), 2016	თბილისი გვ. 62-66	5

		პერსპექტივები			
2	თ.მეგრელიძე გ.პირველი გ.გუგულაშვილი გ.ბერუაშვილი თ.ისაკაძე	ინოვაციური მეთოდით ახალი საშრობი დანადგარის მუშა აგენტის შრობის უნარის აღდგენა	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი “მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ № 1 (721), 2016	თბილისი გვ. 67-72	6
3	თ.მეგრელიძე გ.პირველი გ.გუგულაშვილი გ.ბერუაშვილი	მცენარეული ნედლეულის ფოთლის საჭყლეტ-საქუცმაცებელ-საგრეხი მანქანის მუშა დანების მიერ აღძრული დატვირთვების განსაზღვრა	სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი “მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ № 1 (721), 2016	თბილისი გვ. 78-82	5
<p>1) განხილულია საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის გადამუშავების თანამედროვე მდგომარეობა. ნაჩვენებია, რომ მცენარეული ნედლეულის გადამუშავებისას მაქსიმალურად უნდა იქნეს შენარჩუნებული მასში არსებული სასარგებლო ელემენტები. აღნიშნული ამოცანის გადასაწყვეტად ავტორების მიერ დამუშავებულია ახალი ტექნოლოგია და მცენარეული ნედლეულის საჭყლეტ-საქუცმაცებელი საფიქსაციო-საშრობი დანადგარი. მოყვანილია გადამუშავების პროცესში მცენარეულ ნედლეულში შემავალი სასარგებლო ნივთიერებების შედგენილობის ცვლილების კვლევის შედეგები. ექსპერიმენტების შედეგების მიხედვით, ნედლეულის გადამუშავების ახალი ტექნოლოგია და დანადგარი უზრუნველყოფს მცენარეული ნედლეულის საწყისი სასარგებლო თვისებებისა და ანტიოქსიდანტური პოტენციალის შენარჩუნებას.</p> <p>2) განხილულია შრობის პროცესში ჰაერის (მუშა აგენტის) ტენიანობის მომატების (დატენიანების) საკითხი. ნაჩვენებია, რომ მუშა აგენტის ტენიანობის შემცირებით შესაძლებელია შრობის პროცესის ინტენსიფიკაცია და გამშრალი პროდუქტის ხარისხის გაუმჯობესება. წარმოდგენილია ახალი მოწყობილობა, რომელიც მაცივარის მანქანის საშუალებით უზრუნველყოფს საშრობ კამერაში მიწოდებამდე მუშა აგენტის ტენიანობის შემცირებას.</p> <p>3) აღწერილია საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის ფოთლის საჭყლეტ-საქუცმაცებელ-საგრეხი მანქანის მუშა დანების მიერ მანქანაში აღძრული დატვირთვები. გამოყვანილია ამ დანების მუშაობის პროცესში წარმოქმნილი ძალით აღძრული დერძული დატვირთვის, მღუნავი და მგრეხი მომენტებისა და განივი დატვირთვების საანგარიშო ფორმულები. ყველა ზემოაღნიშნული დატვირთვის გათვალისწინება საჭიროა მცენარეული ნედლეულის ფოთლის საჭყლეტ-საქუცმაცებელ-საგრეხი მანქანის დაპროექტების მეთოდის დამუშავებისას.</p>					

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	K.Archvadze T.Megrelidze L.Tabatadze I.Chachava	Polymeric materials and their use in agriculture	Applied Chemistry and Chemical Engineering, Volume 2 Principles, Methodology, and Evaluation Methods	Part I: POLYMER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY.	10 გვ.
2	K Archvadze T.Megrelidze L.Tabatadze I.Chachava	Results of testing of helio-drying apparatus with polycarbonate covering	Applied Chemistry and Chemical Engineering, Volume 4 Experimental Techniques and Methodical Developments	PART IV: SPECIAL TOPICS	12 გვ.
<p>1) It is planned to conduct researches on improvement of heliotechnological designs with use of the latest technologies - infrared radiators and polycarbonate materials and to improvement of quality of the dried-up production. Offered heliodrying from the device are intended for small-scale country enterprises. Use of heliodrying with allows to begin drying of agricultural production in any weather conditions, and also, having begun drying, not to interrupt because of adverse conditions.</p> <p>2) For drying of agricultural products there are offered three helio-drying apparatuses – convective, large-scaled and sheet with polycarbonate coverings, developed and probated at Georgian Technical University. These apparatus are used for getting of dried mushrooms and other agricultural products. Driers can be used in private subsidiary and farm economies, agricultural companies. They do not need big capital investments, they are simple in production, keep qualitative characteristics of dried products.</p>					

III.1.სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ.მეგრელიძე მ.შუბლაძე გ.გუგულაშვილი თ.ისაკაძე	გემების სამაცივრო დანადგარების გამოცდა უშუალოდ რეწვის პირობებში	II საერთაშორისო კონფერენცია “საზღვაო ინდუსტრიის ინოვაციური გამოწვევები: საზღვაო ტრანსპორტი, საინჟინრო ტექნოლოგიები, ლოჯისტიკა, ტურიზმი“ შრომათა კრებული. ბათუმი, 2016 წ. გვ. 90-94.
2	თ.მეგრელიძე გ.პირველი ე.სადალაშვილი გ.გუგულაშვილი ვ.დვანიანი	წვრილი ფრაქციების გამოსავლიანობის გადიდება საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის გადამუშავებისას	საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის “თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“ შრომათა კრებული. ქუთაისი, 2016 წ. გვ. 295-298
3	თ.მეგრელიძე ე.სადალაშვილი გ.გუგულაშვილი თ.ისაკაძე გ.ბერუაშვილი	სამაცივრო კამერაში სამუშაოდ განკუთვნილი ვენტლატორის ახალი კონსტრუქცია	საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის “თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“ შრომათა კრებული. ქუთაისი, 2016 წ. გვ. 298-300
4	Т.Мегрелидзе А.Гасымова Л.Папава Г.Гугулашвили	Новое устройство для сушки чайного листа с применением инф-ракрасных лучей	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 34-38.
5	თ.მეგრელიძე გ.გოლეტიანი მ.შუბლაძე გ.გუგულაშვილი გ.პირველი	ვიბრომდულარე ფენაში მცენარეული ნედლეულის საშრობი ახალი მანქანა	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი,

			სი, 26.11.2016. გვ. 63-67.
6	თ.მეგრელიძე გ.პირველი გ.გუგულაშვილი ვ.ღვანელიანი გ.ბერუაშვილი	დამკველეთ-დამკვეთთა შორის საფიქსაციო მანქანის რეკონსტრუქცია წვრილი ფრაქციების გამოსავლიანობის გადიდების მიზნით	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 85-90.
7	გ.გოლეთიანი ლ.პაპავა გ.გუგულაშვილი გ.პირველი გ.ბერუაშვილი	საშრობიდან გამომავალი ფხვიერი პროდუქტების გამაცივებელი მოწყობილობა	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 99-104.
8	თ.მეგრელიძე გ.გოლეთიანი გ.გუგულაშვილი ი.ჩაჩავა	მოლეკულური შრობის ხერხის გამოყენება კვების პროდუქტების კონსერვაციისათვის	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 153-157.
9	ზ.შუბლაძე გ.გუგულაშვილი გ.ბერუაშვილი დ.მაზანიშვილი	კრიოგენული ტექნიკის განვითარების ძირითადი მიმართულებები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 185-190.
10	К.Арчвадзе	Оценка эффективности использования гелиосушильных установок при сушке сельскохозяйственных продуктов	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 38-41.
11	გ.გოლეთიანი, ვ.ქირია, გ.კელენჯერიძე, ნ. გოგოლაძე.	ნახერხის ბრიკეტების წარმოების ეკონომიკური და პარამეტრული გაანგარიშება	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბილისი, 26.11.2016. გვ. 82-85.

12	ზ.ჯაფარიძე მ.ხოშტარია	საექსტრაქციო მუხის ნამ- ზადებში სპირტის შეღწევის პროცესის თეორიული კვლევა	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პრო- დუქტების ხარისხის გაუმ- ჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბი- ლისი, 26.11.2016. გვ. 77-82.
13	თ.მეგრელიძე გ.გოლეთიანი თ.ისაკაძე	გარსაცმშილებიანი თბომ- ცვლელი აპარატების ეფექ- ტურობის ამადლების ინოვ- აციური მეთოდები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პრო- დუქტების ხარისხის გაუმ- ჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბი- ლისი, 26.11.2016. გვ. 172-176.
14	ვ.შველიძე ლ.ტაბატაძე ჯ.ბურჯანაძე გ.წიფწივაძე	ოზოგენერატორის გამოყე- ნება რძის მრეწველობაში, წარმოების და შენახვის ტექ- ნოლოგია	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პრო- დუქტების ხარისხის გაუმ- ჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბი- ლისი, 26.11.2016. გვ. 108-111.
15	რ.მელქაძე თ.მეგრელიძე	„მატეს“ ტიპის ჩაის მიღების ტექნოლოგია	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “კვების პრო- დუქტების ხარისხის გაუმ- ჯობესების პრობლემები“ შრომათა კრებული. თბი- ლისი, 26.11.2016. გვ. 45-48.
16	K Archvadze T.Megrelidze I.Chachava	The use of polycarbonate for drying agricultural products	"Modern researches and Prospects of their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related fields", International Scientific Conference, Semteber 21-23, 2016, Ureki, Georgia, -130 p.

მოსხენებათა ანოტაციები

- ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს საკითხს წარმოადგენს გემების სამაცივრო დანადგარების გამოცდა უშუალოდ რეწვის პროცესში მათი მუშაობის პირობების გათვალისწინებით. ამისათვის განხილულია გამოცდების აქტიური და პასიური ექსპერიმენტის ჩატარების მეთოდები. ნაჩვენებია, რომ სამაცივრო დანადგარების გამოცდის ყველაზე ზუსტი შედეგები მიიღება კვაზისტაციონარული მოდელის საფუძველზე, რომლის შესაბამისად იყენებენ სტაციონარული რეჟიმის განტოლებებს. მოყვანილია ის ძირითადი მონაცემები,

რომელთა განსაზღვრა საჭიროა გემის სამაცივრო აგრეგატის გამოცდისას. ნაჩვენებია ასევე, რომ საიმედო მონაცემების მისაღებად ძალზე მნიშვნელოვანია ჩატარებული გაზომვების სიზუსტე.

- 2) განხილულია საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის გადამუშავების საკითხი. ნედლეულის სასარგებლო თვისებების მაქსიმალურად შენარჩუნებისათვის შემოთავაზებულია ისეთი ტექნოლოგიით და მოწყობილობით გადამუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფს მასში არსებული სასარგებლო ელემენტების მაქსიმალურ შენარჩუნებას. წარმოდგენილია აღნიშნული ახალი ტექნოლოგიით გადამუშავების პროცესში მცენარეულ ნედლეულში შემავალი სასარგებლო ნივთიერებების შემადგენლობის ცვლილების შესწავლის შედეგები. ნაჩვენებია, რომ წარმოდგენილი ტექნოლოგიით მიღებულ პროდუქციას ახასიათებს გამომუშავებული წვრილი ფრაქციების მცირე გამოსავლიანობა, რომლის გამოსწორების მიზნით ავტორთა მიერ დამუშავებულ ტექნოლოგიაში შეტანილია სიახლე, რომელიც გულისხმობს ფოთლის ჭყლეტა-დაქუცმაცება-გრეხის შემდეგ ნედლეულის დეზინტეგრაციას ნაწილაკების ზომების არა უმეტეს 1–2 მმ-მდე დაყვანით.
- 3) განხილულია სამაცივრო კამერის მუშაობის ეფექტურობის საკითხი. ნაჩვენებია, რომ სამაცივრო კამერაში მომუშავე ვენტილატორი უზრუნველყოფს ჰაერის მოძრაობას მაცივარი მანქანის საორთქლებლის მიმართ და ამით აუმჯობესებს მის მუშაობას. მაგრამ ვენტილატორის ელექტროძრავას მიერ გამოყოფილი სითბო მთლიანად გადაეცემა კამერას და მოითხოვს დამატებით ენერგიას ამ სითბოს მოსაშორებლად. წარმოდგენილია ვენტილატორის ახალი კონსტრუქცია, რომელიც ჰაერის მოძრაობაში მოყვანასთან ერთად ახორციელებს ამ ჰაერის გაცივებას საორთქლებლიდან მიღებული სიცივის გამოყენებით.
- 4) Рассмотрен вопрос сушки пищевых продуктов и, в частности, ферментированного чайного листа. Показано, что наиболее приемлемым для сушки чайного листа является комбинированный метод, который включает сушку в виброкипящем слое горячим воздухом и одновременное воздействие на обрабатываемое сырье инфракрасными лучами. Данный способ интенсифицирует процесс сушки и резко уменьшает его продолжительность, улучшается возможность сохранения качества продукта. Кроме того, предложенная новая конструкция для сушки дает возможность уменьшения энергозатрат на сушку продукта по сравнению с существующими известными устройствами.
- 5) განხილულია ფხვიერი მასალების შრობის პროცესის მიმდინარეობა და ნაჩვენებია, რომ გასაშრობი პროდუქტის ნაწილაკების შიგა ფენების გახურებამდე გარე ფენების ზედმეტად გახურების და დაწვის თავიდან აცილების მიზნით გამოიყენება შრობის პროცესის ჩატარება შედარებით დაბალი ტემპერატურის მქონე მუშა აგენტით. ეს კი ამცირებს შრობის ეფექტურობას და საშრობი მანქანის მწარმოებლობას. შრობის პროცესის წყვეტილი რეჟიმის პირობებში ჩატარება ადვილია ინფრაწითელი სხივებით შრობის შემთხვევაში, მაგრამ კონვექციური შრობის პროცესში ასეთი რეჟიმის გამოყენება შეუძლებელია. შემოთავაზებულია ვიბრომდულერე ფენის პირობებში მცენარეული ნედლეულის ფოთლის საშრობი ახალი მანქანა, რომელშიც განხორციელებულია გასაშრობი მასის უწყვეტი მოძრაობა ერთმანეთისაგან ტიხარით

გამოყოფილ და სხვადასხვა ტემპერატურის მქონე მუშა აგენტით მომუშავე კამერებს შორის.

- 6) განხილულია საკვებ-სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის გადამუშავების საკითხი. ნაჩვენებია, რომ არსებული ტექნოლოგია და შესაბამისი მოწყობილობა უზრუნველყოფს წვრილი ფრაქციების მცირე გამოსავლიანობას. მცენარეული ნედლეულის წვრილი ფრაქციების გამოსავლიანობის გადიდების მიზნით შემოთავაზებულია დამჭყლელ-დამქუცმაცებელი საფიქსაციო მანქანის რეკონსტრუქცია, რომელიც ითვალისწინებს დაჭყლელი და მოგრეხილი ფოთლის დაჭრას 1-2 მმ ზომის ნაწილაკებად მასის ჰაერის ჟანგბადთან კონტაქტისაგან იზოლირებულ პირობებში.
- 7) განხილულია შრობის შემდეგ ცხელი პროდუქტების გაცივების საკითხი. ნაჩვენებია, რომ დღეისათვის გამოყენებული გაცივების მეთოდები ითვალისწინებს გამშრალი ცხელი პროდუქტის გაცივებას ჰაერზე ბუნებრივ პირობებში. გაცივების ასეთი მეთოდების გამოყენება არახელსაყრელია, რადგან გაცივებისას ხდება პროდუქტის ხელახალი დატენიანება გარემომცველი ჰაერიდან. წარმოდგენილია ახალი მოწყობილობა, რომელიც უზრუნველყოფს საშრობიდან გამომავალი ფხვიერი პროდუქტის სწრაფ გაცივებას სპეციალურად ამ მიზნით გამშრალი და ოპტიმალურ ტემპერატურამდე მიყვანილი ჰაერით.
- 8) განხილულია კვების პროდუქტების წარმოებაში მოლეკულური შრობის გამოყენების შესაძლებლობა. მოლეკულური შრობის შედეგი შედარებულია კვების პროდუქტების თბური პროცესების გამოყენებით შრობის შედეგებთან. სხვადასხვა სახის კვების პროდუქტებისათვის დადგენილია მოლეკულური შრობის შედეგად მიღებული პროდუქტების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების დამოკიდებულება შრობის ძირითადი პარამეტრებისაგან.
- 9) წარმოდგენილია კრიოგენული ტექნიკის განვითარების მიმართულებები. მოყვანილია ის ძირითადი პირობები, რამაც განაპირობა კრიოგენული ტექნიკის წარმოქმნა და ფართო გამოყენება მეურნეობის სხვადასხვა დარგში. ნაჩვენებია კრიოგენულ ტექნიკაში არსებული პრობლემები და სხვადასხვა ქვეყანაში მათი გადაჭრისათვის გამოყენებული საშუალებები. აღწერილია ის სფეროები, სადაც კრიოგენული ტექნიკის გამოყენება განაპირობებს მწარმოებლობის და პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას.
- 10) Предлагаются три гелиосушильные установки, сконструированные и разработанные в Грузинском техническом университете – конвективная, крупногабаритная и листовая гелиосушильные установки, а также 11 вариантов указанных конструкций. Показаны преимущества использования гелиоаппаратов при сушке с/х продуктов по сравнению с естественной сушкой на открытом воздухе. Продукты, высушенные в г/с аппарате обладают высокими потребительскими свойствами, максимально сохраняется витаминный состав, происходит инактивация ферментов и микроорганизмов в высушиваемых продуктах.
- 11) ამოწურვადი ენერგომატარებლების ჭარბმა გამოყენებამ, რამაც გამოიწვია გლობალური დათბობის პრობლემა და ასევე სათბობ-ენერგეტიკულმა კრიზისმა აიძულა მეცნიერები

შემუშავებინათ ენერჯის წყაროების წარმოქმნის ახალი ტექნოლოგიები. ერთერთ ასეთ პროდუქტს წარმოადგენს დაპრესილი ნახერხი. შვედეთის ბიოსაწვავის მწარმოებელთა ასოციაციის მონაცემებით ევროკავშირის მოთხოვნილება ბიობრიკეტზე 2020 წლისათვის 120 მლნ ტონას მიაღწევს.

- 12) განხილულია გამოფიტული მუხის კასრების ტექნოლოგიური რესურსის გაზრდის მიზნით მუხის მერქნის ნამზადების გეომეტრიული პარამეტრების თეორიული დასაბუთება საკონიაკე სპირტის დაძველების პროცესში. კერძოდ, დადგენილია მუხის მერქანში სპირტის შეღწევის კანონზომიერებანი მოქმედ ფაქტორებთან კავშირში
- 13) სტატია ეძღვნება აქტუალურ პრობლემას მაცივარი მანქანების ეფექტურობის ამაღლებას ტრადიციული ტიპის თბომცველი აპარატების, კერძოდ გარსაცმშილებიანი კონდენსატორების და საორთქლებლების კონსტრუქციების დახვეწის გზით. თბო და მასათაცვლის ინტენსიფიკაციის არსებული მეთოდებისაგან განსხვავებით სტატიაში წარმოდგენილია სამაცივრო აგრეგატში მოძრავი მუშა სხეულისნაკადების რაციონალური ორგანიზაცია და განაწილება თბომცველი აპარატების ყველა არხებში. მუშა სხეულის სწორ ორგანიზაციას კი მივყავართ თბომცვლის გაძლიერებისაკენ, რაც თავის მხრივ აუმჯობესებს თბომცველი აპარატების ენერგეტიკულ და მასოგაბარიტულ მაჩვენებლებს.
- 14) ოზონი სულ უფრო ფართოდ გამოიყენება სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგში და მედიცინაში როგორც მშრალი ასევე სველი, დაბალ ტემპერატურული დეზინფექციის და სტერიზაციის საშუალება. მისი მაღალ ეფექტურობა, ეკოლოგიური სისუფთავე და ეკონომიურობა საიმედოდ უზრუნველყოფს სანიტარულ-ჰიგიენური რძის საწარმოების დაცვას ბაქტერიებისგან, ვირუსებისგან და სხვა მავნე წარმონაქმნისგან.
- 15) სტატიაში განხილულია „მატეს“ ტიპის ჩაის მიღების ალტერნატიული ნედლეული – კავკასიური დეკას ფოთოლი და გადამუშავების პრინციპული სქემა. მოყვანილია მიღებული მზა პროდუქტისა და კლასიკური „მატეს“ შედარებითი ხარისხობრივი მახასიათებლები. ნაჩვენებია დეკას ჩაის რიგი უპირატესობები.
- 16) For the efficiency of the drying process of agricultural products is recommended to dry products in solar dryer with a polycarbonate coating. Studies have shown that the use of these systems are reducing the drying time, improves the preservation of flavor, nutrients and palatability, ensures the sterility of the product and facilitates storage of the dried product (it does not spoils and lasts longer than usual). Note that during storage the products that have been dried in solar dryer are more resistant to the mold and lasts longer than products that are dried naturally in the open air.

სატყეო-ტიჰნიკური დეპარტამენტი №506

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი **ზ. ჩიტძე**

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები: **ზ. ჩიტძე**, **ზ. ბალამწარაშვილი**, **ვ. აბაიშვილი**
 ასოცირებული პროფესორები: **ი. გელაშვილი**, **რ. ტყემალაძე**, **დ. მოსულიშვილი**

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მაია გოგოტიშვილი, ჯუმბერ ლომიძე	საქართველოს ძელქვნარები და მათი გავრცელება-გამოყენების პერსპექტივები	თბილისი; გამომც. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	127გვ.
ანოტაცია				
<p>1. ამიერკავკასიაში ძელქვის ბუნებრივი გავრცელების რაიონში, ძელქვის ერთი სახეობა <i>Zelkova carpinifolia</i> (Pall)j.koch. იზრდება. მესამეულ პერიოდში კავკასიური ძელქვა, ძელქვის სხვა სახეობებთან ერთად, ფართოდ იყო გავრცელებული მთელ ამიერკავკასიაში და მის ფარგლებს გარეთ, მაგრამ შემდეგში მომხდარი ბუნებრივი ცვლილებების შედეგად, რცხილაფოთოლა ძელქვის გავრცელების არეალი ძალზე შემცირდა. თანამედროვე პერიოდში ძელქვის არეალის შემცირებას, გარდა ბუნებრივი პირობების შეცვლისა, ხელი ანთროპოგენულმა ფაქტორმაც შეუწყო. ადამიანი ყოველგვარი შეზღუდვის გარეშე ჭრიდა და ანადგურებდა ამ ძვირფას მერქვიან სახეობას.</p> <p>ძელქვნარების ეკოლოგიური პირობების შესწავლის შედეგად, დადგენილი იქნა, რომ ძელქვნარების ქვეშ გავრცელებულია სხვადასხვა სიღრმის ყავისფერი ნიადაგები, რომლებიც ჩამოყალიბებულია ლიოსისებრ თიხნარებზე, დელუვიურ დანალექ და ამონადვარ ქანებზე.</p>				

დადგენილია ამ ნიადაგების ძირითადი მორფოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური მაჩვენებლები.

ამიერკავკასიაში ძელქვის გამრავლება, უმთავრესად ფესვის ნაბარტყით ხდება. მას დიდი როლდენობით იძლევა ნიადაგის ზედა ფენებში, 15 სმ სიღრმეზე განლაგებული წვრილი 0,5-1,5 სმ დიამეტრის ფესვები. ნაბარტყი პირველივე წლებში ივითარებს საკუთარ ფესვებს, რომლებიც სწრაფად იზრდებიან სიგრძეში და დიამეტრში. კავკასიური ძელქვა ფესვის ნაბარტყის მოცემის უნარს ინარჩუნებს მთელი სიცოცხლის განმავლობაში, მაგრამ ყველაზე მეტი როლდენობით იძლევა შუახნოვანებაში.

დადგენილია, სინათლის დამოკიდებულება ფესვის ნაბარტყის როლდენობაზე. მასზე უარყოფით გავლენას ახდენს საბურველის მაღალი შეკრულობა. ეს უარყოფითი გავლენა აღინიშნება, როგორც 1-2 წლიან, ისე 11 წელზე მეტი ხნოვანების ნაბარტყზე. აღნიშნულ საკვლევ ობიექტზე აშკარად აღინიშნება სინათლის ფაქტორის გავლენა ცუდად განვითარებულ ნაბარტყზე და ეს უარყოფითი გავლენა უფრო აშკარაა მაღალი (0,8) სიხშირის კორომის ქვეშ ჩამოყალიბებულ თხელ ნიადაგებზე არსებულ ფესვის ნაბარტყის როლდენობაზე. მაღალი სიხშირის კორომის ქვეშ არსებულ თხელ ნიადაგებზე, ყველა ხნოვანების ფესვის ნაბარტყის როლდენობა მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ზემოთხსენებულ ობიექტზე არსებულ ფესვის ნაბარტყის როლდენობას. ცუდი განახლება, მაღალი სიხშირის კორომის თხელ ნიადაგებზე, აშკარად აღინიშნება 11 წელზე მეტი ხნოვანების ნაბარტყზე, სადაც მისი როლდენობა 250 ძირს 3ა-ზე არ აღემატება.

ძელქვის საუკეთესო ზრდა-განვითარება დაფიქსირებულია ბოტანიკური ბაღის ღრმა და ტენიან ნიადაგზე, სადაც 35 წლის ხნოვანებაში მისი სიმაღლე 15,5 მ ხოლო დიამეტრი 18 სმ იყო. ამავე ხნოვანებაში, ბაზანეურის სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე, ძელქვის სიმაღლე 8,5 მ, ხოლო დიამეტრი 21,3 სმ იყო, მაშინ როცა თბილისის ზღვის თხელ და ქვა-ღორღიან ნიადაგზე მისი სიმაღლე 7,0 მ, ხოლო დიამეტრი 7,0 სმ-ს აღწევდა. აქედან გამომდინარე ძელქვის ზრდა-განვითარებისთვის, ნიადაგის სიღრმესა და ტენიანობას აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა.

შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ ძელქვის ფესვთა სისტემის 30% განლაგებულია ნიადაგის 0,40 სმ ფენაში, ხოლო ნიადაგის 40-80 სმ ფენაში -- ფესვების მხოლოდ 19 %. ფესვების 51% განლაგებულია ნიადაგის 0-20 სმ ფენაში. ფესვების განლაგების მაღალი პროცენტი ნიადაგის 0,20სმ ფენაში, გამოწვეულია ატმოსფერული ნალექების უკეთ გამოყენებით და ნიადაგის შუა ფენების დაბალი ტენიანობით.

ძელქვის ფესვთა სისტემაში ძირითადი ადგილი, 2,0 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ფესვებს უჭირავთ. ამასთან, მათი როლდენობა სიღრმესთან ერთად მნიშვნელოვნად მცირდება და ნიადაგის 60-80 სმ ფენაში 1 %-ს არ აღემატება, მაშინ როცა ნიადაგის 0,20 სმ ფენებში მათი როლდენობა 18 %-ს შეადგენს. როლდენობის მხრივ, მეორე ადგილი 0,5 სმ-ზე ნაკლებ ფესვებს უჭირავს და მათი როლდენობა 25 %-ს შეადგენს. მნიშვნელოვნად ნაკლები როლდენობა უკავია 0,5-

1,0 სმ დიამეტრის ფესვებს და მათი რაოდენობა ნიადაგის მთელ სიღრმეზე 18 %-ს არ აღემატება. მათი განლაგების დაბალი რაოდენობა შეიმჩნევა ნიადაგის ყველა ფენაში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ძელქვა ივითარებს ღრმა და ძლიერ ფესვთა სისტემას.

ძელქვის მთლიანი ბიოლოგიური მასის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ 26 წლიანი ძელქვის ხის ღეროს წონა შეადგენს 52%-ს, ტოტების წონა -- 1,6 %-ს, ფოთლების წონა -- 6,0 %-ს, ხოლო ფესვების წონა -- 26%-ს.

ჩამონაცვენის დინამიკის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ მისი დაგროვება იწყება სექტემბრიდან და გრძელდება ნოემბრის ჩათვლით. ჩამონაცვენის მაქსიმუმი აღინიშნა ოქტომბრის თვეში, მინიმუმი კი -- ნოემბერში. ჩამონაცვენის საშუალო რაოდენობამ 2013 წელს შეადგინა 3195 კგ, ხოლო 2014 წელს -- 3050 კგ, რაც მოსული ნალექების სხვაობითაა განპირობებული.

დამუშავებულია ძელქვის მოსალოდნელი ტყეკაფებიდან მორების გამოთრევის ტექნოლოგიური სქემები, რაც პერსპექტივაში ძელქვის საწარმოო კორომების გამოყენების შესაძლებლობებს განაპირობებს.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. ჩიტბე, ზ. ბალამწარაშვილი, ვ. აბაიშვილი. ი. გელაშვილი	მერქნისა და მერქნული მასალების დამამუშავებელი ჩარხრხები, საჩარხო სისტემები და მჭრელი ინსტრუმენტები	თბილისი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	250

ანოტაცია

1. წარმოდგენილია მერქნის და მერქნული მასალების დამამუშავებელი ჩარხების, საჩარხო სისტემების და ინსტრუმენტების საერთო ტექნიკური ცნობები, ჩარხების კლასიფიკაცია ჯგუფების მიხედვით, ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული სქემები, მოწყობილობები. მოყვანილია კონსტრუქციების ვარიანტები, ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული პარამეტრები. აღწერილია ჩარხების მუშაობისათვის აუცილებელი ძირითადი და დამხმარე მექანიზმები და მოწყობილობები. მოცემულია ტექნოლოგიური გაანგარიშებები ექსპლუატაციის პირობებთან დაკავშირებით, აგრეთვე ტექნოლოგიისა და მოწყობილობების თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები.

ნაშრომში განხილულია მერქნული მასალების ჭრით დამამუშავების საკითხები, კერძოდ მოცემულია კინემატიკური და დინამიკური თანაფარდობანი ჭრისას, ჭრის პროცესის თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევა, დამამუშავების ხარისხი, დამამუშავების სიზუსტე და სისუფთავე.

განხილულია მერქნული მასალების ჭრით დამამუშავების ძირითადი სახეები: მრგვალი ხერხებით, ლენტური ხერხებით, ჩარჩოხერხით ხერხვა, რანდვა, ფრეზვა, ახდა, ბურღვა, ხარატება და ხეხვა. მოცემულია აგრეთვე მერქნული მასალების ჭრა ზესალი იარაღებით.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია მერქნული მასალების დამამუშავების სპეციალობის მიმართულების ბაკალავრების, მაგისტრანტების და დოქტორანტებისათვის, ასევე დახმარებას გაუწევს მერქნისა და მერქნული მასალების დამამუშავებელ საწარმოებში მომუშავე ინჟინრებსა და კონსტრუქტორებს პრაქტიკული საკითხების გადაჭრაში. ცხრილები 53, ილუსტრაციები 78, ლიტერატურა 20

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ.ჩიტძე, ი. გელაშვილი, მ.გოგოტიშვილი, მ. ჟღენტი	მერქანბურბუმელოვანი ფილების ლენტური ხერხვის დინამიკის კვლევა „ტრანსპორტი დამანქანათმშენებლობა“	N3 (27)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	6
2	ზ.ჩიტძე, ი. გელაშვილი, ვ. აბაიშვილი,	მერქანბურბუმელოვანი ფილების ლენტური ხერხით დინამიკის	N3 (27)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	6

	მ. ჟღენტი	კვლევის შედეგები.			
3	ვ.აბაიშვილი	ჩარჩოხერხის ჭრის მექანიზმის ინერციული ძალების გაწონასწორება პნევმატური ამორტიზატორის საშუალებით.	N2(16)	რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „განათლება“	6
4	ვ.აბაიშვილი	ვერტიკალური ჩარჩოხერხის ჭრის მექანიზმის დინამიკური კვლევა პნევმოამორტიზატორის გათვალისწინებით	N2(16)	რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „განათლება“	6
5	ვ.აბაიშვილი	პნევმატური ამორტიზატორით აღჭურვილი ჩარჩოხერხის ჭრის მექანიზმის კინემატიკურ წყვილებში რეაქციის ძალის განსაზღვრა	N2(16)	რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „განათლება“	6
6	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი გ. დარახველიძე	დაუტვირთავი მორსათრევი აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევა ვაკეზე მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№ 1 (35)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	8
7	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი გ. დარახველიძე	დაუტვირთავი მორსათრევი აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევა ფერდობზე მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№ 1 (35)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	6
8	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი	დატვირთული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის მოძრაობის	№ 2 (36)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	9

	გ. დარახველიძე	განივი მდგრადობის კვლევა ვაკეზე მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“			
9	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი გ. დარახველიძე	დატვირთული მორსათრევი აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევა ფერდობზე მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№ 2 (36)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	8
10	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი გ. დარახველიძე	ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხის განსაზღვრა დაუტვირთავი მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№ 3 (37)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	7
11	ნ. ჭელიძე ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი გ. დარახველიძე	ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხის განსაზღვრა დატვირთული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის მრუდწირული მოძრაობის დროს „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	№ 3 (37)	თბილისი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	8
12	გ. დარახველიძე ლ. მეზერიშვილი ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი ნ. ჭელიძე- ტყეშელაშვილი	განივ გადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარის მზიდი ბაგირის პარამეტრების განსაზღვრის ექსპერიმენტული და პარაბოლის მეთოდების ანალიზი „სატყეო მოამბე“	№ 11	თბილისი	4

13	გ. დარახველიძე ლ. მეზურიშვილი ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი ნ. ჭელიძე- ტყეშელაშვილი	განივგადასატანი საბა-- გირო მორსათრევი და- ნადგარის მზიდი ბაგი- რის პარამეტრების გან- საზღვრის ექსპერიმენ- ტული და პარაბოლის მეთოდების ანალი- ზი„სატყეო მოამბე”	№ 11	თბილისი	4
14	გ. დარახველიძე ლ. მეზურიშვილი ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი ნ. ჭელიძე- ტყეშელაშვილი	განივგადასატანი სა- ბაგირო მორსათრევი დანადგარის ჩაკეტილ- კონტურიანი მოძრავი მზიდი ბაგირის ჩაკი- დულობის ისრის გან- საზღვრა ექსპერიმენტით და პარაბოლის მეთოდით „სატყეო მოამბე”	№ 11	თბილისი	5
15	გ. დარახველიძე ლ. მეზურიშვილი ზ.ბალამწარაშვილი რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი ნ. ჭელიძე- ტყეშელაშვილი	განივ-გადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარის ჩაკეტილ კონტურიანი მზიდი ბაგირის გაანგარიშების მეთოდის დამუშავება ექსპერიმენტული კვლე- ვის შედეგების მონაცე- მების გათვალისწინებით „სატყეო მოამბე”			
16	ლ. მეზურიშვილი თ. გოგიშვილი გ. დარახველიძე რ. ტყემალაძე დ. მოსულიშვილი ზ.ბალამწარაშვილი	ტყესაკაფი სამუშაო პრო- ცესის № 11 ტექნოლოგი- ური სქემის დამუშავება განივგადასატანი ორმხ- რივი საბაგირო მორსათ- რევი დანადგარისათვის „სატყეო მოამბე”	№ 11	თბილისი	6
17	ი. ჩუთლაშვილი ა. ინასარიძე	მერქნის ოპტიმალურად გამოყენების მეთოდები „სატყეო მოამბე”	№ 11	თბილისი	6

18	გ.დანელია, თ.ფალავანდიშვილი, მ.გოგოტიშვილი, ზ. ჩანჭყელიანი	ბაბანეურის ნაკრძალის ქელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენა, მისი ნაყოფიერების თვალსაზრისით; „მომბე“	№1 (135)	თბილისი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია;	3
----	---	--	----------	---	---

ანოტაცია

1. გამოვლენილია ლენტური ხერხვის უპირატესობა დისკურ და ჩარჩო ხერხვის პროცესთან შედარებით. მოყვანილია პროცესის ნაკლოვანებები, კერძოდ შესწავლილია ლენტური რტყელას რხევების პროცესის დამოკიდებულება ჭრის სიჩქარის და განახერხის სიმაღლეზე. ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა გამოავლინა ფაქტორთა ჯგუფი, რომლის ცვლილება უშუალოდ ახდენს გავლენას დამუშავებული ზედაპირის სიზუსტეზე და სისუფთავეზე.
2. მათემატიკური პლანირების გამოყენებით ჩატარდა ექსპერიმენტები და მიღებულია რეგრესიის განტოლება ორი ცვლადი პარამეტრით, რის საფუძველზე აიგო გრაფიკული დამოკიდებულებები ჭრის სიჩქარისა, განახერხის სიმაღლის, ლენტური ხერხის რტყელას რხევებზე დამოკიდებულებით. ნაჩვენებია, რომ მერქანბურბუშელოვანი ფილების ხერხვისას დამუშავებული ზედაპირის ხარისხის მისაღწევად ლენტური ზერხი უნდა ვამუშაოთ მაღალ სიჩქარეებზე და გაზრდილ ჭრის სიმაღლეებზე.
3. შექმნილია მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატი (მთა) ძარა-ისრის ახალი სახსრულ-ბერკეტულ-კბილანური მექანიზმით; განსაზღვრულია დაუტვირთავი მთა-ის ინერციის მომენტები $I_{4x_0x_0}$ და $I_{4x_4x_4}$. მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის პარამეტრების დასადგენად დამუშავებული მეთოდის საფუძველზე შედგენილია აგრეგატზე მოქმედი ყველა ძალების მომენტების ბალანსის განტოლება, რაც ვაკეზე მრუდწირული მოძრაობის დროს გადაყირავების დაწყების მომენტიდან, წარმოადგენს აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის დიფერენციალურ განტოლებას. დაუტვირთავი მთა-ის ვაკეზე მრუდწირული მოძრაობის დროს განივი მდგრადობის პირობიდან გამომდინარე განსაზღვრულია ცენტრიდანული აჩქარება a_1 და მოძრაობის კრიტიკული სიჩქარე $V_{კ1}$. ნაპოვნია t_1 დროის სიდიდე აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გადაბრუნების გარდაუვალ მდგომარეობამდე. მიღებული შედეგებიდან ირკვევა, რომ ვაკეზე მთა-ის მინიმალური რადიუსით მობრუნების დროს მოძრაობის განივი მდგრადობა არ დაირღვევა, რადგანაც აგრეგატის მაქსიმალური სიჩქარე ნაკლებია კვლევიტ მიღებულ კრიტიკულ სიჩქარეზე.
4. მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის (მთა) ფერდობზე მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევისათვის, დამუშავებული მეთოდის საფუძველზე, შედგენილია აგრეგატზე მოქმედი ყველა ძალების მომენტების დიფერენციალური განტოლება,

ტრაქტორის მუხლუხა ჯაჭვის საყრდენი ზედაპირის წიბოზე გამავალი x_0x_0 ღერძის მიმართ. ფერდობზე მთა-ის მრუდწირული მოძრაობის განივი მდგრადობის პირობიდან, განსაზღვრულია აგრეგატის ცენტრიდანული აჩქარება a_2 და მოძრაობის კრიტიკული სიჩქარე $V_{\beta 2}$, როცა აგრეგატი იწყებს გადაბრუნებას. α კუთხით დახრილ ფერდობზე, მთა-ის სტატიკური წონასწორობის ტრანსცენდენტული განტოლებიდან გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია აგრეგატის x_0x_0 ღერძის გარშემო ბრუნვის კუთხის $\Delta\varphi_2$ -ის მაქსიმალური და t_2 დროის მნიშვნელობები, აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გარდაუვალ მდგომარეობამდე. დადგენილია, რომ კრიტიკული სიჩქარე $V_{\beta 2}$ ნაკლებია. ტრაქტორის მოძრაობის მაქსიმალურ სიჩქარეზე. ამ შემთხვევაში აგრეგატი არამდგრადია და დროის სიმცირის გამო ფერდობის დახრის მხარეს იწყებს გადაბრუნებას.

5. დამუშავებულია მოდერნიზებული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის (მთა) მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევის მეთოდები და მეთოდიკები. განსაზღვრულია დატვირთული მთა-ის ინერციის მომენტები: $I_{4x_0x_0}$, $I_{4x_4x_4}$ და $I_{3x_3x_3}$, შესაბამისად x_0x_0 , x_4x_4 და x_3x_3 ღერძების მიმართ. დატვირთული მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის პარამეტრების დასადგენად დამუშავებული მეთოდიკის საფუძველზე, შედგენილია აგრეგატზე მოქმედი ყველა ძალების მომენტების ბალანსის დიფერენციალური განტოლება ტრაქტორის მუხლუხა ჯაჭვის საყრდენი ზედაპირის წიბოზე გამავალი x_0x_0 ღერძის მიმართ. დატვირთული მთა-ის ვაკეზე მრუდწირული მოძრაობის დროს განივი მდგრადობის პირობიდან გამომდინარე, განსაზღვრულია ცენტრიდანული აჩქარების a_3 და კრიტიკული სიჩქარის $V_{\beta 3}$ მნიშვნელობები. ნაპოვნია t_4 დრო, აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გადაბრუნების გარდაუვალ მდგომარეობამდე. სტატიკური წონასწორობის პირობიდან ტრანსცენდენტული განტოლების გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია $\Delta\varphi_4$ კუთხის მაქსიმალური მნიშვნელობა $\Delta\varphi_{4max}$.

6. დამუშავებულია დატვირთული მორსათრევი თვითმტვირთავი აგრეგატის (მთა) ფერდობზე მოძრაობის განივი მდგრადობის კვლევის მეთოდები და მეთოდიკები, რის საფუძველზეც შედგენილია მთა-ზე მოქმედი ყველა ძალების მომენტების დიფერენციალური განტოლება. აგრეგატის მრუდწირული მოძრაობის განივი მდგრადობის პირობიდან, განსაზღვრულია აგრეგატის ცენტრიდანული a_4 და მოძრაობის კრიტიკული სიჩქარე $V_{\beta 4}$. მთა-ის სტატიკური წონასწორობის ტრანსცენდენტული განტოლებიდან გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია აგრეგატის x_0x_0 ღერძის გარშემო ბრუნვის $\Delta\varphi_5$ კუთხის მაქსიმალური მნიშვნელობა და t_5 დრო, აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გადაბრუნების გარდაუვალ მდგომარეობამდე. განსაზღვრულია, რომ ფერდობზე მინიმალური რადიუსით აღმართის მხარეს მობრუნების დროს, დატვირთული მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის კრიტიკული სიჩქარე ნაკლებია აგრეგატის მაქსიმალურ სიჩქარეზე.

<p>ამ შემთხვევაში აგრეგატი ვერ ინარჩუნებს მდგრადობას და იწყებს გადაბრუნებას.</p>
<p>7. ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხის განსაზღვრის მიზნით მთა-ის მაქსიმალური სიჩქარით აღმართის მხარეს მინიმალური რადიუსით მობრუნების დროს შედგენილია აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის დიფერენციალური განტოლება. დაუტვირთავი მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის პირობიდან მიღებული ტრანსცენდენტული განტოლების გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხე $\Delta\alpha_{\text{ბ1}} = 12^{\circ}39'$. მთა-ის სტატიკური წონასწორობის პირობიდან, ტრანსცენდენტული განტოლების გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია აგრეგატის x_0x_0 ღერძის გარშემო ბრუნვის $\Delta\varphi_3$ კუთხის მაქსიმალური სიდიდე – $\Delta\varphi_{3\text{max}}$. მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის დიფერენციალური განტოლებიდან, განსაზღვრულია დრო t_3, აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გადაბრუნების გარდაუვალ მდგომარეობამდე.</p>
<p>8. ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხის განსაზღვრის მიზნით მთა-ის მაქსიმალური სიჩქარით აღმართის მხარეს მინიმალური რადიუსით მობრუნების დროს შედგენილია აგრეგატის მოძრაობის განივი მდგრადობის დიფერენციალური განტოლება. დაუტვირთავი მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის პირობიდან მიღებული ტრანსცენდენტული განტოლების გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია ფერდობის დახრის ზღვრული კუთხე $\Delta\alpha_{\text{ბ1}} = 12^{\circ}39'$. მთა-ის სტატიკური წონასწორობის პირობიდან, ტრანსცენდენტული განტოლების გაწრფივებულ მოდელში გადაყვანის შემდეგ, განსაზღვრულია აგრეგატის x_0x_0 ღერძის გარშემო ბრუნვის $\Delta\varphi_3$ კუთხის მაქსიმალური სიდიდე – $\Delta\varphi_{3\text{max}}$. მთა-ის მოძრაობის განივი მდგრადობის დიფერენციალური განტოლებიდან, განსაზღვრულია დრო t_3, აგრეგატის გადაბრუნების დაწყებიდან გადაბრუნების გარდაუვალ მდგომარეობამდე.</p>
<p>9. თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევებიდან დადგენილია, რომ ცდომილება მზიდი ბაგირის გაანგარიშების დროს ჯაჭვური ხაზის და პარაბოლის მეთოდებით იცვლება 1,75%-დან 5%-მდე. ამასთან, დადგენილია, რომ აღნიშნული კვლევების დროს გამოყენებული ემპირიული ფორმულები იძლევიან მზიდი ბაგირის დიამეტრის გაზრდილ სიდიდეებს. გარდა აღნიშნულისა ემპირიული ფორმულებით ვერ დადგინდება საბაგირო დანადგარის ისეთი პარამეტრების მნიშვნელობები, როგორებიცაა სამონტაჟო დაჭიმულობა და ჩაკიდულობის ისარი.</p>
<p>10. შექმნილია მოდერნიზებული განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი დანადგარი ჩაკეტილკონტურნიანი მოძრავი მზიდი ბაგირით; დამუშავებული კვლევის მეთოდის საფუძველზე ჩატარებულია ექსპერიმენტული გამოკვლევები მზიდი ბაგირის ჩაკიდულობის ისრის მნიშვნელობების დასადგენად, მზიდი ბაგირის მალის სიგრძის, ჩაწერტებული ტვირთის და მზიდი ბაგირის დაჭიმულობის სხვადასხვა მნიშვნელობების დროს.</p>
<p>11. ექსპერიმენტული და პარაბოლის მეთოდით კვლევების შედეგების მონაცემების მიხედვით ნაშრომში დამუშავებულია, განივგადასატანი საბაგირო მორსათრევი</p>

<p>დანადგარის ჩაკეტილკონტურირანი მოძრავი მზიდი ბაგირის პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდიკა, სადაც აგრეთვე გამოყენებულია ზოგადად ცნობილი საბაგრო მორსათრევი დანადგარების მზიდი ბაგირების მუშაობის პრაქტიკული გამოცდილების შედეგები; დადგენილია, რომ ჩაკეტილკონტურირანი მზიდი ბაგირის ჩაკიდულობის ისრის სიდიდეების მნიშვნელობები არ უნდა აღემატებოდეს მაღის ლ სიგრძის 0,02-0,03-ს; ვიცით რა ჩაკიდულობის ისრის დასაშვები სიდიდის მნიშვნელობა, ვანგარიშობთ ჩაკეტილკონტურირანი მზიდი ბაგირის დაჭიმულობის თმ მაქსიმალურ მნიშვნელობას და კუბური განტოლების გამოყენებით ვსაზღვრავთ სამონტაჟო დაჭიმულობას თ0-ს.</p>
<p>12. ნაშრომში დასმულია საქართველოს მთაგორიანი ტყესაკაფების ათვისების სირთულეებთან დაკავშირებული საკითხები, რაც განპირობებულია რთული რელიეფური პირობებით. ეს კი თავის მხრივ მოითხოვს ახალი პერსპექტიული ტექნოლოგიების და ტექნიკის დანერგვას. ტექნოლოგიური სქემა № 11 დამუშავებულია მესამე ჯგუფის ტყესაკაფებისათვის, რომლებზედაც ფერდობის დახრილობა 25°-ზე მეტია და აღწევს 40°-მდე. ასეთი რთული ტყესაკაფების ასათვისებლად დამუშავებულია ორმხრივი ორ საწევბაგირიანი განივგადასატანი საბაგრო მორსათრევი დანადგარი. ტექნოლოგიური სქემა № 11 და მის განსახორციელებლად დამუშავებული ორმხრივი განივგადასატანი მორსათრევი დანადგარი ტყესაკაფზე ტექნოლოგიური პროცესის ოპერაციების თანმიმდევრობის ოპტიმალურად დაგეგმის შემთხვევაში, გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ საბაგრო დანადგარის ძირითადი ტრასის ორივე მხრიდან მორთრეული ხე-ტყის ჩამოშვება ზედა საწყობზე ვაწარმოთ განივი მიმართულების საწვევი ბაგირებით</p>
<p>13. სტატიაში განხილულია მერქნის დაჭრისათვის შავი ნამზადის მიღების წესები და მეთოდები, შემდეგ, კი ფიცრებისაგან შავი ნამზადების გამოჭრის ოპტიმალური სქემები. განხილულია აგრეთვე მასიური მერქნის ხარჯვის ნორმის განსაზღვრა ფოთლოვანი და წიწვოვანი ჯიშებისათვის.</p>
<p>18. ბაზანურის სატყეო ნაკრძალის ძელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენის შედეგად მივიღეთ, რომ ქიმიური ანალიზის საფუძველზე, ზღვრულად დასაშვები დიაპაზონის მიხედვით ა) ჰუმუსის (ორგანიკა) საშუალოზე მაღალია, ბ) საერთო აზოტით (N) უზრუნველყოფილია, PH წყლის სუსპენზიაში - სუსტი ნეიტრალურია, რაც დამახასიათებელია გაყომრალეული კორდიან-ეწერიანი ნიადაგებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს მისადმი წაყენებულ მოთხოვნილებებს.</p>

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	N.Davitashvili V. Abaishvili	Kinematics of spherical hinged mechanisms with application of analysis method of spherical triangle.	N1(62)	Inteznational seientific jouznae probiems of mechanics	8
2	N.Davitashvili V. Abaishvili	Sunthesis of spherical four-bar hinged mechanisms on extreme positions of output link and coefficient of efficiencu	N1(62)	Inteznational seientific jouznae probiems of mechanics	8

ლობისტიკის დეპარტამენტი №507

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი გიორგი დობორჯგინიძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები:
ბუთხუზი ნათია
რეზო თედორაძე
თეიმურაზ გორშკოვი
ლევან ბოცვაძე

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ლ.ბოცვაძე, ო. გელაშვილი, ვ. ბოცვაძე, თ. გორშკოვი, გ. არჩვაძე, დ. შარაბიძე	განაწილებისა და დისტრიბუციის მენეჯმენტი ლოგისტიკურ ცენტრებში	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „უნივერსალი“	560
2	ლ.ბოცვაძე ო. გელაშვილი ვ. ბოცვაძე თ. გორშკოვი გ. არჩვაძე დ. შარაბიძე	სატრანსპორტო და სასაწყობო სისტემების ლოგისტიკის მენეჯმენტი	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „უნივერსალი“	580

ღიანსახილველი მონოგრაფია მიეკუთვნება საქართველოს რეგიონული სატრანსპორტო-ლოგისტიკური სისტემის ორგანიზაციულ-ფუნქციონალურ სტრუქტურას მოიცავს ფუნქციონალური და უზრუნველყოფის ქვესისტემის კომპლექსს, რომელიც ინტეგრირებულია სასაქონლო-მატერიალური ნაკადით. ფუნქციონალური ქვესისტემები პირობითად გამოსახულია სამი ურთიერთდაკავშირებული ბლოკის სახით: სატრანსპორტო კვანძები ლოგისტიკური და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურით, უზრუნველყოფენ სისტემების შესავლებსა და გამოსავლებს, ტვირთის ადგილობრივ და მაგისტრალურ გადაზიდვებს; ლოგისტიკური შუამავლების კომპანიები უზრუნველყოფენ ტვირთ და საქონელ-მოძრაობის სისტემის ორგანიზატორებს რეგიონული გამანაწილებელი ცენტრებით, რომლებშიც ხორციელდება ტრანსპორტის სახეთა კოორდინაცია და ურთიერთქმედება გარემოსთან, საბითუმო და სადისტრიბუციო ცენტრებთან.

მონოგრაფია შედგება შემდეგი ძირითადი თავებისაგან. 1. საწარმოო პროცესების ლოგისტიკური მართვა, ლოგისტიკის მეთოდოლოგიური აპარატი და დაგეგმვა; 2. სამრეწველო კომპანიების ლოგისტიკური სისტემების მოდელირებისა და სინთეზის საფუძვლები; 3. დისტრიბუცია და ფიზიკური განაწილება. განაწილების ლოგისტიკის თეორიული საფუძვლები; 4. თანამედროვე ფორმების ლოგისტიკური სისტემები და მათი ოპტიმიზაციის თეორიული საფუძვლები; 5. დისტრიბუციის გლობალური სისტემების დაგეგმარება; 6. განაწილების ცენტრებზე დაფუძნებული საქონლის მიწოდების სისტემები; 7. საბითუმო განაწილების მართვის საფირმო სისტემები; 8. სამრეწველო საწარმოები, როგორც მიწოდებათა ჯაჭვების კომპონენტები; 9. საერთაშორისო ვაჭრობაში ტვირთების მიზიდვის პირობები; 10. ყიდვა-გაყიდვის საერთაშორისო ხელშეკრულება და მიწოდების საბაზისო პირობები. მიწოდების საბაზისო პირობების Ineotems სავაჭრო ტერმინების განმარტება.

სატრანსპორტო მდგენელი საქონლის მიზიდვის დროს. საერთაშორისო ლოგისტიკური სისტემების სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა. საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნები. საზღვაო პორტები, როგორც საერთაშორისო ლოგისტიკური ცენტრები. განაწილების საერთაშორისო არხები. საერთა-შორისო სავაჭრო-სატრანსპორტო დოკუმენტაცია; საერთაშორისო განაწილების არხები და მათი ვარიანტების შეფასება. 11. მარაგების მართვის ამოცანები. სასაქონლო მარაგების მართვა ლოგისტიკაში. მარაგების მართვა ცალკე სასწავლო დისციპლინადაა ჩამოყალიბებული ოპერაციათა კვლევაში. უკანასკნელი თავისი სიდიდით და ეკონომიკური მნიშვნელობით შეადგენს ლოგისტიკური დანახარჯების 40%. არსებობს ამ საკვლევი საკითხის მრავალჯერადი გამოკვლევის სხვადასხვა ვარიანტები საერთო, საზოგადოებრივ და არენდირებულ საწყობში. მოცემულია მაქსიმალური ფარდობითი მოგების კრიტერიუმებით მიწოდების მოცულობის ოპტიმალური სტრუქტურის მოდელი.

მონოგრაფიაში პროდუქციის დისტრიბუციისა და განაწილების პროცესები შესწავლილია და კვლევის შედეგები განზოგადოებულია სხვადასხვა ტიპის გამანაწილებელი ცენტრების მაგალითზე; ცენტრალური კომპანიების, თანამედროვე სამრეწველო ფირმებს, საერთაშორისო და რეგიონული სადისტრიბუციო ცენტრების, საბითუმო და სპეციალური გამანაწილებელი ცენტრების მაგალითზე.

ინტეგრირებული ლოგისტიკის და სატრანსპორტო-სასაწყობო ობიექტების გამოყენება ხელს შეუწყობს მიწოდებათა ჯაჭვების შექმნას, მართვას ISO-9000 და ხარისხის მენეჯმენტის სხვა პრინციპების თანახმად საერთაშორისო-სატრანსპორტო დერეფნებში და ინტერმოდალურ საზღვაო გადაზიდვებში პროდუქციის მასიური ნაკადების მართვის სისტემების ფორმირებისა და ფუნქციონირების დროს.

მონოგრაფია განკუთვნილია უნივერსიტეტებში სატრანსპორტო ლოგისტიკის ბიზნესის ორგანიზაციებისა და მართვის, სავაჭრო დარგისა და სატრანსპორტო გადაზიდვების ორგანიზაციისა და მართვის სპეციალობის სტუდენტებისათვის, დოქტორანტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის, ბიზნესმენებისა და მეწარმეებისათვის, რომლებიც აწარმოებენ პროდუქციის გამოშვებას მასიური მოცულობებით და მათ რეალიზაციას.

2. მონოგრაფია მიძღვნილია სატრანსპორტო გადაზიდვებისა და სასაწყობო სისტემის ლოგისტიკის მენეჯმენტისათვის. სატრანსპორტო-ლოგისტიკური კომპლექსების, წვრილზაფხანისათვის კონსოლიდაციის (კონტეინერიზაციის) სასაწყობო კომპლექსების ფუნქციონირებისა და ტექნიკური აღჭურვილობის ოპტიმიზაციისადმი რთული სისტემების კომპლექსური იმიტაციური მოდელის დახმარებით.

მონოგრაფია შედგება სატრანსპორტო და გადაზიდვების მენეჯმენტისაგან მიწოდებათა ჯაჭვებში. ახსნილია სატრანსპორტო ლოგისტიკის არსი და მისი ძირითადი ამოცანები, რომლებიც გულისხმობენ შემდეგი ამოცანების გადაჭრას; სატრანსპორტო საშუალებათა სახისა და ტიპის განსაზღვრას; სატრანსპორტო პროცესების ერთდროულ დაგეგმვას სასაწყობო და საწარმოო პროცესებთან ერთად; სხვადასხვა სახის ტრანსპორტის მუშაობის შეთანხმება და ტვირთების მიზიდვის რაციონალური მარშრუტების განსაზღვრა. განიხილება: პაკეტური, კონტეინერული და კონტრეილერული გადაზიდვები, გათვალისწინებულია სარკინიგზო, საავტომობილო, საზღვაო ტრანსპორტისა, შიგა

სამდინარო და საჰაერო ტრანსპორტის მჭიდრო ურთიერთქმედება ინტერმოდალურ გადაზიდვებში და საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფნების შემადგენლობაში. მიწოდებათა ჯაჭვების პირობებში მიზნობრივი ფუნქციის სახისა და მოდელის გამომავალი ცვლადების მიხედვით აიღება წრფივი ოპტიმიზაციის ამოცანები, სატრანსპორტო, სატრანსპორტო-სასაწყობო და საწარმო-სატრანსპორტო-სასაწყობო მოდელების, ოპტიმიზაციის კრიტერიუმს წარმოადგენს მიწოდებათა ჯაჭვების ინტეგრირებული მოდელები.

დამუშავებულია მეთოდური რეკომენდაციები პაკეტური და კონტეინერული გადაზიდვების მოდელური კომპლექსებისათვის სხვადასხვა სახის ტრანსპორტზე სრული ალგორითმული უზრუნველყოფით.

სასაწყობო სისტემების მენეჯმენტი მიწოდებათა ჯაჭვებში მოიცავს საკითხთა ფართო წრეს და შედგება. მიწოდებათა ჯაჭვების მენეჯმენტის ნაწილში განხილულია საერთო ლოგისტიკურ ნაწილში და მიწოდებათა ჯაჭვების მართვაში ტვირთების გადაზიდვების და დასაწყობების, პროექტირების და ორგანიზაციის თეორიული და პრაქტიკული საკითხები ინტეგრირებულ ლოგისტიკაში და მიწოდებათა ჯაჭვების პირობებში. მოცემულია საქმიანი ლოგისტიკის, როგორც ტვირთნაკადების ეფექტური ორგანიზაციის კომპლექსური სისტემის მახასიათებლები და თავისებურებანი. მიწოდებათა ჯაჭვები განხილულია, როგორც ლოგისტიკური ჯაჭვები, რომლებიც შედგებიან საწყობებისაგან და მათი შემაერთებული სატრანსპორტო ჯაჭვებისაგან და უზრუნველყოფენ ურთიერთკავშირებს წარმოებას, განაწილებას და მოხმარების სფეროების ურთიერთკავშირში. ნაჩვენებია საწყობებისა და ტრანსპორტის განსაკუთრებული და მნიშვნელოვანი როლი მიწოდებათა ჯაჭვებში, როგორც კომპლექსური ობიექტების, რომლებიც აყალიბებენ ტვირთნაკადების პარამეტრებს. განხილულია ტარა-ცაღობითი საწყობები და საკონტეინერო ტერმინალების მოწყობილობები, მუშაობის ტექნოლოგია, მოყვანილია ლოგისტიკური ცენტრების მუშაობის მაჩვენებლები, ნაჩვენებია ინტერმოდალური გადაზიდვების ლოგისტიკური ჯაჭვების პროექტირების ტექნოლოგია, პაკეტური და საკონტეინერო გადაზიდვების ტექნოლოგია მიწოდებათა ჯაჭვებში.

განხილულია მიწოდებათა ჯაჭვების მართვაში ტვირთების გადაზიდვისა და დასაწყობების, პროექტირებისა და ორგანიზაციის თეორიული და პრაქტიკული საკითხები. მოცემულია საქმიანი ლოგისტიკის, როგორც ტვირთნაკადების ეფექტური ორგანიზაციის კომპლექსური სისტემის მახასიათებლები და თავისებურებანი. განხილულია ტარა-ცაღობითი საწყობები და საკონტეინერო ტერმინალების მოწყობილობები, მუშაობის ტექნოლოგია. მოყვანილია ლოგისტიკური ცენტრების მუშაობის მაჩვენებლები. ნაჩვენებია ინტერმოდალური გადაზიდვების ლოგისტიკური ჯაჭვების პროექტირების ტექნოლოგია, პაკეტური და საკონტეინერო გადაზიდვების ტექნოლოგია მიწოდებათა ჯაჭვებში.

მონოგრაფია განკუთვნილია უნივერსიტეტების ლოგისტიკის, მიწოდებათა ჯაჭვების, ბიზნესის მართვის, ვაჭრობის ორგანიზაციის, გადაზიდვების ორგანიზაციისა და მართვის სპეციალობის სტუდენტების, მაგისტრანტების, დოქტორანტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის. იგი გამოადგებათ ბიზნესმენებს და მეწარმეებს, რომლებიც აწარმოებენ დიდი რაოდენობით პროდუქციის დამზადებას, შენახვას და მათ რეალიზაციას სასაქონლო ბაზრებზე.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ბუთხუზი ვ.ზეიკიძე გ.მაისურაძე	„კორპორაციული მართვის ინფორმაციული გამჭვირვალობის მეთოდოლოგიური საფუძვლები“ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია- შრომების კრებული	№2	ქუთაისი, ა. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	3
2	ნ.ბუთხუზი ლ.ბოცვაძე X.Mგებრიშვილი	სატრანსპორტო ხიდი ევროპა აზია შრომების კრებული	№2 ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია	თბილისი, სტუ	6
3	ნ. ბუთხუზი	ლოგისტიკური პროცესების აუთსორსინგი	სამეცნიერო შრომების კრებული	თბილისის ღია სასწავლო უნივერსიტეტი	3

1. სტატიაში განხილულია მოწინავე საერთაშორისო კომპანიების კორპორაციული მართვის ინფორმაციული გამჭვირვალობის შეფასების თანამედროვე მეთოდოლოგია და საერთაშორისო პრაქტიკის გათვალისწინებით დამუშავებულია საქართველოს პირობებისათვის კორპორაციული მართვის გამჭვირვალობის შეფასების მეთოდოლოგია. აღწერილია ამ მეთოდოლოგიის ძირითადი შემადგენელი ელემენტები. მოცემულია სამამულო კომპანიებში ინფორმაციული გამჭვირვალობის ანალიტიკური ბაზის შეფასების შესაძლებლობები და რეიტინგული მაჩვენებლები, რომელებიც ინვესტორთა მხრიდან იმსახურებს დიდ დაინტერესებას. აქვე დასაბუთებულია ის სარგებელი რომელიც შესაძლებელია მოუტანოს აღნიშნული მეთოდიკის გამოყენებამ კორპორაციებს, ინვესტორებსა და მათ აქციონერებს.

2.სტატიაში განხილულია საქართველოში ლოგისტიკური ცენტრების გამართული მუშაობისათვის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ტერმინალური და ქსელური სრულყოფა. დასაბუთებულია ახალი ინოვაციური ლოგისტიკური ცენტრების სტრატეგიულ ადგილებში განთავსება ბაზრის ანალიზის საფუძველზე, რომლის ძირითად მიმართულებას და პრინციპს წარმოადგენს ლოგისტიკური მეთოდების და მიდგომების მიხედვით ერთიანი

ტექნოლოგიური კომპლექსის შექმნა სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო საშუალებებისათვის. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია ჩამოყალიბდეს გარკვეული სქემა.

3. სტატიში განხილულია ლოგისტიკური პროცესების აუთსორსინგს მნიშვნელობა კომპანიებისათვის, რომელსაც ახლავს გარკვეული რისკებიც, რისი ანალიზიც აუცილებლად უნდა მოხდეს დაგეგმვით. კერძოდ: რამდენად საჭიროება კომპანიას აუთსორსინგი და რომელი პროცესების გატანა უნდა მოხდეს აუთსორსინგზე. შესაბამისი პარტნიორი კომპანიების მოძიება და შეფასება. პარტნიორი კომპანიასთან ურთიერთობისა და თანამშრომლობის განსაზღვრა და ჩამოყალიბება. გადაბარებული პროცესების მონიტორინგსა და პერიოდული ევალუაცია.

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
4	რ. თედორაძე, თ. გორშოვი, ზ.მაჩიტაძე, გ.სისვაძე	საქართველოში კომბინირებული სატვირთო გადაზიდვების დანერგვის მოტივაციები № 2 ქართულ - პოლონური სამეცნიერო - ტექნიკური კონფერენცია	№ 2	თბილისი, სტუ	5

საქართველო მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო ქვეყანაა და თავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობით წარმოადგენს ხიდს დასავლეთსა და ცენტრალური აზიის ქვეყნებს შორის. საქართველოს („ტრასეკას“) მაგისტრალურ გზებზე ტვირთების დაახლოებით 60-70% გადაიზიდება ავტოსატრანსპორტო საშუალებით (ასს), რაც დაკავშირებულია ტვირთების მრავალჯერად გადატვირთვასთან და შესაბამისად, დროის და ფინანსების მნიშვნელოვან დანახარჯებთან. ამასთანავე, მაღალია გზებზე მოძრაობის უსაფრთხოებისა და ეკოლოგიური პრობლემების რისკი. ყოველივე ამის გამო სატვირთო გადაზიდვების გადაზიდვების ეფექტურობის ამაღლების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზაა ე.წ. კომბინირებული გადაზიდვების „ასს-რკინიგზა-ასს“ დანერგვა. ასეთი კომბინირებული გადაზიდვა აერთიანებს ორი კონკურენტული ტვირთის გადამზიდავი ტრანსპორტის - სატვირთო ავტომობილების და რკინიგზის სატრანსპორტო ლოგისტიკურ ჯაჭვებს, რითაც მიიღწევა გადაზიდვების ლოგისტიკური დანახარჯების შემცირება, გზების განტვირთვა სატვირთო ასს-გან და გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის გაჯანსაღება.

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

		დასახელება	ნომერი	გამომცემლობა	
5	თ. გორშოკოვი	Пути совершенствования транспортной политики საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ინტელექტი“	№1 (54)	თბილისი, ინტელექტი	2
6	თ. გორშოკოვი თ. გორეზიანი ნ. კუპრაძე	Роль логистики в современном бизнесе საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი	№2 (36)	თბილისი, სტუ	4
7	თ. გორშოკოვი ნ. ბუთხუზი ხ. მღებრიშვილი	Вопросы создания логистических центров в Грузии ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია «სატრანსპორტო ხიდი ევროპა აზია»	№2	თბილისი, სტუ	6
8	თ. გორშოკოვი რ. თედორაძე, ზ. მაჩიტაძე, გ. სისვაძე	საქართველოში კომბინირებული სატვირთო გადაზიდვების დანერგვის მოტივაციები № 2 ქართულ - პოლონური სამეცნიერო - ტექნიკური კონფერენცია	№2	თბილისი, სტუ	5
9	თ. გორშოკოვი ბ. ბოგველიშვილი	შემოწმების ტექნიკურისა შუალედები საქართველოს საბაჟო გამშვებ პუნქტებში „ბიზნეს-ინჟინერინგი“	№4	თბილისი, სტუ	4

5.სტატიაში განხილულია ის ძირითადი გზები, რომლებიც ქმნიან სატრანსპორტო პოლიტიკის გატარების ბერკეტებს და მთავრობას სთავაზობს რეკომენდაციებს სატრანსპორტო სისტემაში მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად.

6.სტატიაში ნახვენებია ლოგისტიკის ადგილი თანამედროვე ბიზნესში – ყველა სახის ნაკადების ეფექტიანი მართვის უზრუნველყოფა და სხვადასხვა სახის საქმიანობის გაერთიანება ერთიან პროცესში

7.საქართველოს სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ბაზაზე ლოგისტიკური ცენტრების შექმნა უნდა წარმოადგენდეს ტერმინალურ-ლოგისტიკური ქსელის ფორმირების ნაციონალურ პროექტს.

8.საქართველო მნიშვნელოვანი სატრანზიტო ქვეყანაა დათავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობით წარმოადგენს ხიდს დასავლეთსა და ცენტრალური აზიის ქვეყნებს შორის. საქართველოს („ტრასეკას“) მაგისტრალურ გზებზე ტვირთების დაახლოებით 60-70% გადაიზიდება ავტოსატრანსპორტო საშუალებით (ასს), რაც დაკავშირებულია ტვირთების მრავალჯერად გადატვირთვასთან და შესაბამისად, დროის და ფინანსების მნიშვნელოვან დანახარჯებთან. ამასთანავე, მაღალია გზებზე მოძრაობის უსაფრთხოებისა და ეკოლოგიური პრობლემების რისკი. ყოველივე ამის გამო სატვირთო გადაზიდვების გადაზიდვების ეფექტურობის ამაღლების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი გზაა ე.წ. კომბინირებული გადაზიდვების „ასს-რკინიგზა-ასს“ დანერგვა. ასეთი კომბინირებული გადაზიდვა აერთიანებს ორი კონკურენტული ტვირთის გადამზიდავი ტრანსპორტის - სატვირთო ავტომობილების და რკინიგზის სატრანსპორტო ლოგისტიკურ ჯაჭვებს, რითაც მიიღწევა გადაზიდვების ლოგისტიკური დანახარჯების შემცირება, გზების განტვირთვა სატვირთო ასს-გან და გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის გაჯანსაღება

9.სტატიაში განხილულია ტვირთის შემოწმების სფეროში თანამედროვე ტექნოლოგიები, მათი მნიშვნელობა შემოწმების ხარისხის ამაღლებაში, საბაჟო პროცედურების სრულყოფაში და საბაჟო პუნქტების გამტანუნარიანობის გაზრდაში

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Бутхузи Н.Б. Гелашвили О.Г .,	Маркетинг в железнодорожной	№1 (5)	MINISTRY OF EDUCATION	4

	Горшков Т.Ш.,	компания ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING AND TRANSPORT		AND SCIENCE OF UKRAINE LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY	
2	Бутхузи Н.Б. Мгебришвили Х.А. Квабелашвили Х.А.	Экологические аспекты в логистике ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING AND TRANSPORT	№2(6)	MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY	5
<p>1. სტატიაში გამოკვეთილია განხორციელებული რეფორმების მიუხედავად სარკინიგზო სექტორის - იმპლემენტაცია და განხორციელების პრინციპების ეფექტური მენეჯმენტის გატარება. კომპანიამ ბოლო წლებში, დაკარგა თავისი წამყვანი პოზიციას სატრანსპორტო ბაზარზე, არა მარტო ქვეყნის, არამედ საერთაშორისო ასპარეზზე. პირველ რიგში - ეს არის მკვეთრი შემცირება ტვირთების მოცულობის. ამ ეტაპზე, მნიშვნელოვანია შემოწმდეს ბაზარზე ტვირთების მიზიდვის საჭიროება და აქტიურად ჩაერთოს კომპანიაში მარკეტინგის პრინციპები, რომელიც უზრუნველყოფს კომპანიის წარმატებას.</p> <p>2. სტატიაში გამოკვეთილია მიზეზები, რაც განაპირობებს ეკოლოგიური ლოგისტიკის განვითარების აუცილებლობას. განიხილულია ლოგისტიკის ფუნქციონალური სფერო ეკოლოგიის ჭრილში, გამოკვეთილია ეკოლოგიური ფაქტორები ქალაქის ლოგისტიკის ჩარჩოებში. განსაზღვრულია უკულოგისტიკის როლი. მოყვანილი და დასაბუთებულია უცხოური კომპანიების პრაქტიკული გამოცდილება.</p>					
№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
3	Тедорадзе Р.Г, Доборджгинидзе Г.Л, Шенгелия Б.Г.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ «РАССТОЯНИЙ РАВНОВЕСИЯ» ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПЕРЕВОЗОК АВТОТРАНСПОРТ- ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ	№2(5)	MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY	6
4	Тедорадзе Р.Г Сисвадзе Г. Б.	Подбор автотранспортного	№1 (5)	MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF	5

	Придонашвили Д. МанджгаладзеБ.	средства для грузовых перевозок по критериям качества адаптации его динамических свойств к условиям эксплуатации.		UKRAINE LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY	
<p>3. კომბინირებული გადაზიდვების ლოგისტიკურ მომსახურებაზე დანახარჯების შემცირების ერთერთი მნიშვნელოვანი გზაა ავტოსატრანსპორტო საშუალებით და რკინიგზით (გზა - რკინიგზა) ტვირთის მიღების ადგილიდან გადაზიდვების ხარჯების ტოლობის ანუ წონასწორობის მანძილის დადგენა და კომბინირებული გადაზიდვების შემადგენლობის ფორმირება მისი მნიშვნელობის მიხედვით განლაგებულ სადგურებში. სტატიაში გაანალიზებულია წონასწორობის მანძილზე მოქმედი ფაქტორები და გადმოცემულია მისი განსაზღვრის ანალიტიკური მეთოდი.</p> <p>4. სტატიაში მოცემულია ავტოსატრანსპორტო საშუალების დინამიკური თვისებების ექსპლუატაციის პირობებთან შესაბამისობის ხარისხი ეკონომიკური კრიტერიუმის-გადაზიდვებზე დანახარჯის მიხედვით. ამ კრიტერიუმების მიხედვით დადგინდება ავტოსატრანსპორტო საშუალების კუთრი სიმძლავრის რაციონალური მნიშვნელობის სიდიდე. დამუშავებული მეთოდიკით მიიღწევა ავტოსატრანსპორტით გადაზიდვებზე მინიმალური დანახარჯები და მაღალი ეკოლოგიურობის მაჩვენებლები.</p>					
	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
5	Горшков Т.Ш., Бутхузи Н.Б. Гелашвили О.Г .,	Маркетинг в железнодорожной компании ADVANCESIN MECHANICAL ENGINEERINGAND TRANSPORT	№1 (5)	MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY	6
<p>5. სტატიაში გამოკვეთილია განხორციელებული რეფორმების მიუხედავად სარკინიგზო სექტორის - იმპლემენტაცია და განხორციელების პრინციპების ეფექტური მენეჯმენტის გატარება. კომპანიაში ბოლო წლებში, დაკარგა თავისი წამყვანი პოზიციას სატრანსპორტო ბაზარზე, არა მარტო ქვეყნის, არამედ საერთაშორისო ასპარეზზე. პირველ რიგში - ეს არის მკვეთრი შემცირება ტვირთების მოცულობის. ამ ეტაპზე, მნიშვნელოვანია შემოწმდეს ბაზარზე ტვირთების მიზიდვის საჭიროება და აქტიურად ჩაერთოს კომპანიაში მარკეტინგის პრინციპები, რომელიც უზრუნველყოფს კომპანიის წარმატებას</p>					

ტრანსპორტის და მანქანათმშენებლობის მინიჭების დეპარტამენტი №508

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი გოდერძი ტყეშელაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სახელი, გვარი,	თანამდებობა
კილაძე თამარი	პროფესორი
დიდიშვილი ნინო	პროფესორი
ეთერია ემირი	პროფესორი
ბიჭიაშვილი ოლეგი	პროფესორი
პავლიაშვილი სოლომონი	პროფესორი
ჩხეიძე თეიმურაზ	პროფესორი
წიკლაური ქუქუნა	პროფესორი
ჯანჯღავა ჯამლეტი	პროფესორი
ამანათაშვილი იასონი	ასოც.პროფესორი
ანჯაფარიძე ტრისტანი	ასოც.პროფესორი
ბალიაშვილი ზურაბი	ასოც. პროფ.
ბოჭორძე ლელა	ასოც.პროფ
თალაკვაძე მანანა	ასოც.პროფ.
კიკნაძე ნანა	ასოც.პროფ.
კიწმარიშვილი ქეთევან	ასოც. პროფ.
მაისურაძე გიორგი	ასოც.პროფ.
მოისწრაფიშვილი მზია	ასოც.პროფ.
ნარიმანიშვილი პავლე	ასოც. პროფ.
ნემსაძე ყარამან	ასოც.პროფ.
სვანიძე მაყვალა	ასოც.პროფ.
შანიძე ჯონი	ასოც.პროფ.
ხუციშვილი ვასილი	ასისტენტ- პროფ.
აჩუაშვილი ნუნუ	ასისტენტ- პროფ.
გითოლენდია ბორისი	ასისტენტ- პროფ.
დარსაველიძე ნინო	ასოც. პროფესორი
ელგენდარაშვილი	ასოც. პროფესორი
კურტანიძე ანა	ასისტენტ- პროფ.
რუხაძე თამარ	ასისტ.პროფ.
ფრანგიშვილი ინგა	ასოც. პროფესორი
ქამსაძე თამარი	ასოც.პროფ.
ჩინჩალაძე მათა	ასისტ.პროფ.
გოდერძიშვილი ია	ასისტ.პროფ..

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.მოისწრაფიშვილი, ც. ელგენდარაშვილი, თ. არჩვაძე, მ.არჩვაძე	მეთოდური მითითებები პრაქტიკული მეცადინეობისათვის, სტატისტიკაში.	თბილისი, 2016წ.	გვ.58
2	ყ.ნემსაძე	ერთიანი ფინანსური (სააღრიცხვო) სისტემა კონტროლი და აუდიტი საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით.	სტუ,თბილისი, 2016წ.	გვ. 315
3	ზურაბ ბალიაშვილი, იასონ ამანათაშვილი, ჯონი შანიძე	მიკროეკონომიკა	სტუ,თბილისი, 2016წ.	გვ. 181
4.	ჯ.შანიძე, ვ.კუციავა, ო.ხუციშვილი.	ელექტრონული სქემების მოდელირება	სტუ თბილისი 2016წ.	გვ.49
5.	ჯ.კანკაძე, ჯ.შანიძე, ზ.ბალიაშვილი, ი.ამანათაშვილი	მიკროეკონომიკა	სტუ 2016წ.	გვ.181.

ანოტაცია

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.კილაძე, მ.ზუბიაშვილი	საწარმოს მენეჯმენტის სისტემაში პერსონალის შეფასების სრულყოფა.	#1 (35) 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	გვ.190–198
2	თ.კილაძე, თ.ქამხაძე, გ.მაისურაძე	საქ.საკრედიტო ბაზრის განვითარებისა და სრულყოფის მიმართულებები.	#2 (36). 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“.	გვ.124–130
3	თ. კილაძე, გ.მაისურაძე, თ. რუხაძე	სახელმწიფო–კერძო პარტნიორების დამკვიდრება და განვითარება სარკინიგზო ტრანსპორტზე.	#2 (36) 2016წ.	ჟურნალი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა.“	გვ.130–135
4.	თ. კილაძე, ვ. გეგენავა	საქ. ინვესტიცია მსოფლიო სამეურნეო პროცესში.	#2(36). 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა.“	გვ.243–252
5.	თ. კილაძე, ვ.ზეიკიძე, გ.მაისურაძე	საბანკო კონკურენციის საკანონმდებლო–სამართლებრივი უზრუნველყოფა საქართველოში.	თბილისი, 2016წ.	ივ.ჯავახიშვილის თბ. სახელმწ. უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.	გვ.236–240.

6.	ი.ფრანგიშვილი, ი. გოდერძიშვილი	საავტომობილო და საჰაერო ტრანსპორტის თანამედროვე მდგომარეობა, პრობლემები და განვითარების ტენდენციები.	თბილისი #2, 2016წ.	სტუ, ქართულ- პოლონური სამეცნ. ტექნ. კონფერენცია	გვ.168- 173.
7.	მ.მოისწრაფიშვილი, ო.ბიჭიაშვილი, თ. არჩვაძე.	საწარმოს სტრატეგიული დაგეგმვის ეფექტიანობის შეფასება.	#1 (35), თბილისი 2016წ.	გამომც. “ტრანსპორ- ტი და მანქანათმშე- ნებლობა.“	გვ.96- 101.
8.	მ.მოისწრაფიშვილი, თ. არჩვაძე	გამოსაშვები პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის შეფასების პროგრამის დამუშავება.	#2 (36), თბილისი.	გამომც. “ტრანსპორტ ი და მქანქანათმშე ნებლობა.“	გვ.271- 276.
9.	ნ.აჩუაშვილი	მაკროეკონომიკური ფაქტორები მრეწველობის საბანკო დაკრედიტებაში.	#3 (35) 2016წ. თბილისი	ჟურნალი „ტრანსპორტ ი და მანქანათმშენ ებლობა.“	გვ.132
10	ნ.აჩუაშვილი	მრეწველობის საკრედიტო დაფინანსების გაუმჯობესების მაკროეკონომიკური ფაქტორების კვლევა.	#3(35) თბილისი	ჟურნალი „ტრანსპორ- ტი და მანქანათმშენ ებლობა.“	გვ.141
11.	ნ.აჩუაშვილი, ც.ელგენდარაშვილი	სიღარიბის და უმუშევრობის მსოფლიო პრობლემა და საქართველო.	თბილისი 2016წ.	ი.ჯავახიშ- ვილის სახ.პაატა გუგუშვილის სახ.ეკონომიკ ის ინსტიტუტი.	გვ.467
12	ი.გიგაური	სტრატეგიული მიმართულებები და სახელმწიფოს როლი საწარმოთა ანტიკრიზისულ	#3-4 თბილისი	ჟურნალი	გვ.230- 235

		მართვაში.	2016წ.	„ეკონომიკა“.	
13	ი.გიგაური, ც.ელგენდარაშ- ვილი	საქართველო.სატრანზიტო პოტენციალი, რეალობა და პერსპექტივები.	#11-12 თბილისი, 2016წ.	ჟურნალი „ეკონომიკა.“	გვ.
14	ი.გიგაური, ც.ელგენდარაშ- ვილი	კრიზისში ჩავარდნილი საწარმოების გაკოტრების მექანიზმები და რეგულაციები საქართველოში.	#11-12. თბილისი, 2016წ.	ჟურნალი „ეკონომიკა“	გვ.
15.	გ.ტყეშელაშვილი გ.ბიჭიაშვილი	გლობალური ეკონომიკა და საქართველოს პორტები.	#2(36). თბილისი, 2016წ.	ჟურნ. „ტრანს პორტი და მანქანათმშენ ებლობა	0,5.
16	გ.ტყეშელაშვილი კ. ჩიხრაძე	საქართველოს სამხედრო ეკონომიკის განვითარების აუცილებლობის შესახებ.	#4(38). თბილისი,20 16წ.	ჟურნ. „ტრანს პორტი და მანქანათმშენ ებლობა.“	0,5
17	გ.ტყეშელაშვილი მ.მერებაშვილი გ.მაჭარაშვილი	საქართველოს რკინიგზის წამყვანი როლის შესახებ სატრანსპორტო სისტემაში	#4(38). თბილისი, 2016წ.	ჟურნ. „ტრანს პორტი და მანქანათმშენ ებლობა.“	0,5
18	გ.ტყეშელაშვილი თ.კილაძე, ნ.ნაკაშიძე	საზღვაო პორტების როლი საქართველოში,სატრანსპორტო სისტემის განვითარებაში.	#3(37). თბილისი, 2016წ.	ჟურნ. „ტრანს პორტი და მანქანათმშენ ებლობა.“	0,5
19	გ.ტყეშელაშვილი ვ.ხარიტონაშვილი	საავტომობილო ბტრანსპორტის ექსტერნალი	თბილისი, 2016წ.	გამომცემ- ლობა „უნი- ვერსალი.“	12,0
20	გ.ტყეშელაშვილი მ.ლომსაძე-კუჭავა, ხ.გიორგაძე	ეკონომიკა და მარკეტინგი. თანამედროვე მიდგომა.	თბილისი, 2016წ.	სტუ	11,0
21	ქ.კიწმარიშვილი	ორგანიზაციული სტრუქტურის ძირითადი პრინციპები	#5-6 თბილისი	ჟურნალი „ეკონომიკა“	გვ.5

			2016წ		
22	ქ.კიწმარიშვილი	კონფლიქტის ფუნქციები და ქცევის სტილი	#5-6 თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ეკონომიკა“.	გვ.4
23	ქ.კიწმარიშვილი	ორგანიზაციის კულტურის ფორმები.	#1-2 თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ეკონომიკა“.	გვ.6
24	ქ.კიწმარიშვილი	პერსონალის მართვა კრიზისის პირობებში.	#2(36) თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა.“	გვ.214-220
25	მ.ლომიძე ა.კურტანიძე	სამრეწველო ბიზნესში მენეჯმენტის კვლევის მიმართულებათა დადგენა.	#1(35) თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა.“	გვ.161-166
26	მ.ლომიძე დ.ჯაფარიძე	საინოვაციო ბიზნესის განვითარება საქართველოში.	#29(36) თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა“	გვ.105-112
27	მ.ლომიძე გ.მაჭარაშვილი	კვლევითი პროექტები და მათი თავისებურებანი.	გორის სახელმწ. უნივერსიტეტი 2016წ.	მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია	გვ.6
28	ა.კურტანიძე	ვენჩერული პროექტების სახეები.	გორის სახელმწ. უნივერსიტეტი 2016წ.	მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია.	გვ.5
29	ი. გოდერძიშვილი	საწარმოთა ანტიკრიზისული მართვის ეფექტიანობის და	გორის სახელმწ.	მე-9 საერთაშორისო	გვ.7

	თ. კილაძე	პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიმართულებები	უნივერსი- ტეტი 2016წ.	სო კონფერენცია	
30	ი. გოდერძიშვილი	საქართველოს საავტომობილო ტრანსპორტის საქმიანობის (გადაზიდვა- გადაყვანის) მართვის ეფექტიანობის მათემატიკური მოდელის დამუშავება და შეფასება	ევროპის უნივერსი- ტეტი 2016წ.	სამეცნიერო პრაქ. ჟურნა- ლი გლობა- ლიზაცია და ბიზნესი. პი- რველი სპე- ციალური გამომშვება	გვ. 6
31	ნ.დუმბაძე	მრეწველობის საბანკო და არასაბანკო დაკრედიტების გაუმჯობესების მიმართულებები.	#1(35) თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „ტრანსპორ- ტი და მანქანათმშე- ნებლობა	გვ.150- 159
32	ნ.დუმბაძე, ა.ნონიაძე	საჰაერო ხომალდების ტექნიკური მომსახურების ხარისხის სრულყოფა.	#1(10) თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „საჰაერო ტრანსპორ- ტი.“	გვ.134- 140
33	მ.ზუბიაშვილი თ.გარდაფხაძე	საბიუჯეტო დაწესებულებების საქმიანობის სამართლებრივი საფუძვლები და მათი დაფინანსების თავისებურებები.	#1 თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „დიპლომა- ტია და სამართალი.“	გვ.9-14
34	ვ.ზეიკიძე გ. მაისურაძე თ. ქამბაძე თ. რუხაძე	საქართველოს რკინიგზის სატრანზიტო პოტენციალის განვითარება	თბილისი #2, 2016წ.	სტუ, ქართულ- პოლონური სამეცნ. ტექნ. კონფერენცია	გვ.180- 184
35	ჯ.ჯანჯღავა	სახელმწიფო და ეკონომიკა	#1 თბილისი, 2016წ.	ჟურნალი გლობალიზა- ცია და ბიზნესი	გვ.91- 95

36	მ.ზუბიაშვილი, ლ.ზუბიაშვილი	ადამიანური რესურსების გამოყენება საქართველოს სამეწარმეო ბიზნესში	#1 თბილი-სი 2016წ.	ჟურნალი „დიპლომა- ტია და სამართალი.“	გვ.130 – 135
37.	ლ.ზუბიაშვილი	ადამიანური რესურსების გამოყენების მდგომარეობა საქართველოს ეკონომიკაში	#1 თბილისი 2016წ.	ჟურნალი „დიპლომა- ტია და სამართალი.	
38	ნ.დარსაველიძემ. ჩინჩალაძე ლ. ბოჭოძე	მეცნიერება და ტექნიკა როგორც გლობალიზაციის ფაქტორები.	2016წ. № 1-2	ჟურნალი <i>ეკონომიკა.</i>	
39	ლ. ბოჭოძე მ. ჩინჩალაძე ნ.დარსაველიძე	სატრანსპორტო ლოგისტიკური კლასტერების წარმოქმნის თავისებურებანი.	2016წ. № 3-4	ჟურნალი <i>ეკონომიკა.</i>	
ანოტაცია					

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Iason Amanatashvili, . Irina Zabelina, Ivan Koulakov, Sami El Khrepy, Nassir Al-Arifi.	Seismic structure of the crust and uppermost mantle beneath Caucasus based on regional earthquake tomography	Journal of Asian Earth Sciences(JAES)	Volume 119, 1 April 2016, Pages 87-99

2	Amanatashvili, I. Zabelina, I., Koulakov, I., Kayal., J.R., Singh, A.P,Santosh, K., Kukarina, E.	Different stages of collision zones on examples of Gujarat province (India) and Caucasus	GeophysicalResearchAb stracts, EGU General Assembly Conference Abstracts;	Vol.18, Vienna , Austria, 17 – 22 April, 2016
ანოტაცია				

საავტომობილო ტრანსპორტის დეპარტამენტი № 509

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: **ჯუმბერ იოსებძე**

დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი:

პროფესორები: ო.გელაშვილი, ჯ.იოსებძე, გ.აბრამიშვილი, ნ.ნავაძე, ზ.ბოგველიშვილი, ვ. ლეკიაშვილი, ლ. ბუბუტეიშვილი, დ. ძოწენიძე

ასოცირებული პროფესორები: ხ. მღებრიშვილი, ნ. თოფურია, დ. ფრიდონაშვილი, გ. მიქაძე, ვ.ქართველიშვილი, მ. ტურიაშვილი, ნ. დიასამიძე ასისტ. პროფესორი: მ. ზურიკაშვილი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ვ. ლეკიაშვილი	ავტომობილის საიმედოობის მართვის ძირითადი პრინციპები	ტექნიკური უნივერსიტეტი	173 გვ.

1. მონოგრაფიაში განხილულია ავტომობილის საიმედოობის მართვის მეთოდები და ფორმები ექსპლუატაციის პროცესში. მოცემულია ავტომობილზე განსახორციელებელი

ტექნიკური ზემოქმედების (ტექნიკური მომსახურება, მიმდინარე რემონტი) რეჟიმების და პარამეტრების ოპტიმიზირების მათემატიკური მოდელები, მათი პროგნოზირების თეორიული საფუძვლები და პრაქტიკული რეალიზაციის მეთოდები, დამუშავებულია ავტომობილის საიმპლემენტაციის დონის და საგარანტიო რესურსის განსაზღვრის მეთოდები და მათი გაზრდის დონისძიებები ელემენტების დარეზერვების გზით.

ნაშრომი განკუთვნილია საავტომობილო ტრანსპორტის სპეციალისტების მაგისტრანტების, დოქტორანტების და სამეცნიერო კვლევით დაინტერესებულთათვის.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნუგზარ ნავაძე, ნინო თოფურია	საავტომობილო გადაზიდვების მაგალითების ამოხსნის მეთოდები და ტესტები	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	255
2.	რევაზ ველიჯანაშვილი ვარლამ ლეკიაშვილი	მოდრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სატრანსპორტო შემთხვევები	ქ.თბილისი	130
3.	თ.გელაშვილი, დ.ძოწენიძე, ნ.ხარაზიშვილი, ზ.ბოგველიშვილი	ელექტრობის საფუძვლები და ავტომობილების ელექტრომომწოდებლობა	თბილისი, 2016, გლდანის პროფესიული მომზადების ცენტრი ISBN 978-9941-465-41-3 242	242

1. წიგნში მოცემულია საავტომობილო ტრანსპორტით მგზავრთა გადაყვანისა და ტვირთის გადაზიდვის ტექნოლოგიურ პროცესებთან დაკავშირებული პრაქტიკული სამუშაოების შესრულების მეთოდები და თეორიული მასალის შესწავლისა და მიღებული ცოდნის შემოწმების მიზნით შედგენილი თანამედროვე სტილისტური ტესტები.

2. ნაშრომი განკუთვნილია, როგორც საავტომობილო ტრანსპორტის, ისე ლოგისტიკის, ბიზნესის ორგანიზაციისა და მართვის მიმართულების ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის. იგი ასევე დახმარებას გაუწევს საავტომობილო ტრანსპორტის სფეროში დასაქმებულ ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს პრაქტიკული საკითხების წინასწარი და რეალურთან მაქსიმალური მიახლოების გათვლის თვალსაზრისით.

3. თანამედროვე ავტომობილი წარმოდგენილია ელექტრონიკისა და მართვის ელექტრონული სისტემების გარეშე. ეს ის სფეროა, რომელშიც უკანასკნელ წლებში დიდი პროგრესი იქნა მიღწეული. ავტომობილის ელექტრულ სისტემებში გარკვევა, მით უფრო მათი შეკეთება, დღეს უკვე შეუძლებელია ელექტრობის ძირითადი კანონების ცოდნის გარეშე, რაც თავისთავად გულისხმობს მათემატიკის, ფიზიკის, ქიმიის და სხვა ფუნდამენტალური მეცნიერებების ფუძემდებლური კანონების ცოდნას. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია თანამედროვე ავტომობილებში გამოყენებული ელექტრომომწოდებლობის სისტემები და ხელსაწყოები, მათი მუშაობის პრინციპები, განვითარების გზები და ტენდენციები. მიმოხილულია ის ელექტროტექნიკური ხელსაწყო და მოწყობილობა, რომელიც ავტომობილის ელექტრულ სისტემაში გვხვდება. სახელმძღვანელო შესაბამისობაშია საავტომობილო ტრანსპორტზე ელექტრული სისტემების შესწავლის მიმართულების საგანმანათლებლო პროგრამებთან და პროფილური სასწავლო დაწესებულებების სტუდენტებს მისცემს საგნის დაუფლებისათვის საჭირო ცოდნას, დაეხმარება თეორიული ცოდნის გადრმავებასა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების გამომუშავებაში. გარდა სტუდენტებისა სახელმძღვანელო დახმარებას გაუწევს ავტომობილების ელექტრომომწოდებლობის მომსახურებისა და რემონტის დარგის სპეციალისტებს.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ვ. ბოგველიშვილი, ჯ. იოსებიძე, ზ. ბოგველიშვილი	საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოება, როგორც მსოფლიოს გლობალური პრობლემა და საქართველოში მისი უზრუნველყოფის პერსპექტიული ღონისძიებები	თბილისი, 2016 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISBN 978-9941-20-714-	40
<p>1. საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა წარმოადგენს თანამედროვე მსოფლიოს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს გლობალურ პრობლემას, რომელიც დღითიდღე უფრო მწვავედება და მომავალ წლებში კიდევ უფრო გადრმავედება, თუ დროულად არ განხორციელდება მისი გადაჭრის ღონისძიებები, რამდენადაც სულ უფრო იზრდება ავტოსაგზაო შემთხვევათა და მათი მიზეზით გამოწვეული გარდაცვლილი, დაზარალებული ადამიანების და მატერიალური ზარალის რაოდენობა. ავტოტრანსპორტის მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ავტოსაგზაო შემთხვევების სტატისტიკური ანალიზი, რამდენადაც იგი ავტოსაგზაო შემთხვევების მიზეზების, მათი მრავალმხრივი</p>				

მიზეზობრივ-შედეგობრივი კავშირებისა და ხელშემწყობი ფაქტორების დადგენის საშუალებას იძლევა. შედეგად შეიძლება დადგინდეს მათი წარმოქმნის საერთო კანონზომიერებანი, რაც ხელს შეუწყობს ეფექტური ღონისძიებების შემუშავებას საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შემდგომი ამადლებისათვის. უკანასკნელი მოიცავს გზებზე უსაფრთხოების მართვის უზრუნველსაყოფად, გლობალურ და ეროვნულ დონეებზე, განსახორციელებელ სამართლებრივ და ორგანიზაციულ-ტექნიკურ ღონისძიებებს, რომელთა დამუშავება უნდა ემყარებოდეს მსოფლიო და ჩვენი ქვეყნის გამოცდილებას და მეცნიერულ კვლევის თანამედროვე შედეგებს.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ო.გელაშვილი, ჯ. იოსებიძე გ.აბრამიშვილი დ.ალადაშვილი ნ. დიასამიძე მ. ხვედელიძე	ავტომობილის ეკოლოგიურობაზე მაგნედ მოქმედი ბენზინის თბილისი, თვისებების ძირითადი მაჩვენებლების დადგენა	№ 2 (36), 2016	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა".	12გვ.
2	ჯ. იოსებიძე ო.გელაშვილი, გ.აბრამიშვილი დ.ალადაშვილი ნ. დიასამიძე მ. ხვედელიძე	ავტომობილის ეკოლოგიურობაზე მაგნედ მოქმედი დიზელის საწვავის თვისებების ძირითადი მაჩვენებლების დადგენა	თბილისი, № 3 (37), 2016	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა".	13 გვ.
3	ო.გელაშვილი, გ. ტაბატაძე მ.ზურიკაშვილი თ. ნიაური მ.კოპლატაძე	საქალაქო საავტობუსო მარშრუტების ეფექტური ფუნქციონირების ღონისძიებების დამუშავება	თბილისი, № 1 (35), 2016	სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა".	გვ.11-18
4.	ო.გელაშვილი, გ. ტაბატაძე მ.ზურიკაშვილი	სატრანსპორტო საშუალებების ეფექტურობაზე		International Scientific journal	გვ.20-23

	მ.კოპლატაძე	მძროლის კვალიფიკაციის წვლილი.	№2 (63), 2016.	“problems of mechanics”	
5.	ო.გელაშვილი, გ. ტაბატაძე მ.ზურთკაშვილი მ.კოპლატაძე	საქალაქო სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემის ეფექტური ფუნქციონირება	II ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია:	II ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია: „სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია“, თბილისი, 2016.	გვ.13-21
6.	ო.გელაშვილი, ნ. ნავაძე, ო. ბიჭიაშვილი, მ. ზურთკაშვილი	საქალაქო სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემის ანალიზი და მისი მოდელირების ასპექტები	II ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია:	II ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია: „სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია“, თბილისი, 2016.	გვ.48-53
7.	Х.Мгебришвили Н.Бутхузи, Т.Горшков,	საქართველოში ლოგისტიკური ცენტრების სექშნის პირობები. სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია. Europe-Azia ntransport bridge.	№2 ქართულ-პოლონური სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია	სტუ, თბილისი 2016 წ.	42–47 с.
8.	მ. ბარბაქაძე, ვ.ქართველიშვილი	ტრანსპორტის როლი გლობალურ დათბობაში	სამეცნიერო-პედაგოგიური ჟურნალი „განათლება“. ISSN 1512-102X. №8(19), 2016წ.	თბილისი	9
9.	მ. ბარბაქაძე, ვ. ქართველიშვილი	მექანიკის განვითარების ისტორია	სამეცნიერო-პედაგოგიური ჟურნალი „განათლება“.	თბილისი	6

			ISSN 1512-102X. №8 (19), 2016წ.		
10.	ნ.თოფურია, ვ.ლექიაშვილი	ავტომობილების ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფა/ქართ ულ-პოლონური სამეცნიერო- ტექნიკური კონფერენცია სატრანსპორტო ხიდი ევროპა-აზია	№2	თბილისი, „ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლო ბა“	6 გვ.
11.	რ.ველიჯანაშვილი ვ. დარბაიძე მ. გოგიაშვილი	საგზაო სატრან- სპორტო შემთ- ხვევების გამო-მწვევი მიზეზები და მათიპარამე-ტრების დადგენა			
12.	რ.ველიჯანაშვილი მ. გოგიაშვილი მ. თურმანიძე	ლოგისტიკური სისტემების კავშირები და მოძრაობის უსაფრთხოება			
13.	დ.ფრიდონაშვილი, ზ.ბოგველიშვილი	ავტომობილის რობოტიზირებული მექანიკური გადაცემათა კოლოფის მართვის პროცესის გაუმჯობესების მეთოდოლოგია	№1(35) თბილისი,	ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლო ბა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3537 214- 217	214-217
14.	ზ.ბოგველიშვილი, დ.ფრიდონაშვილი	ავტომობილის საჭის მართვის უსაფრთხო კონსტრუქციები	№2(36) თბილისი,	/ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლო ბა 2016, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3537	266-270

15.	დ.ფრიდონაშვილი, ზ.ბოგველიშვილი	საქალაქო ავტობუსის მოძრაობის ტიპური ციკლის დადგენა	2016, №2(36) თბილისი,	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3537	291-295
16.	Богвелишвили З.В., Придонашвили Д.Н.	Совершенствование методологии проектирования систем поддрессирования колесных машин	2016, №3(37)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ISSN 1512-3537	
17.	ნუგზარ ნავაძე	საქართველოს საავტომობილო ტრანსპორტისადმი ევროკავშირის მიერ წარდგენილი დირექტივები და გასატარებელი ღონისძიებები	№1(35) 2016წ	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა".	7
18.	ნუგზარ ნავაძე	თბილისის სამგზავრო სატრანსპორტო კომპლექსურ სქემაში ტრამვაის ხაზის გათვალისწინების მიზანშეწონილობა	3(37), 2016 წ.	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებ- ლობა".	7

1. ნაშრომში გაანალიზებულია ავტომობილის გამონაბოლქვი აირების გარემოზე მავნე ზემოქმედებისა და მასზე დიზელის საწვავის ეკოლოგიურობის გავლენისადმი მიძღვნილი მეცნიერული ლიტერატურული წყაროები, მათ შორის სტატიის ავტორთა ნაშრომები. შედეგად, დადგენილია ბენზინის ის ძირითადი მაჩვენებლები, რომლებიც შედარებით მეტ მავნე გავლენას ახდენენ ავტომობილის გამონაბოლქვი აირების ეკოლოგიურობაზე და ამით-გარემო ჰაერის სისუფთავეზე. ნაჩვენებია აღნიშნული მაჩვენებლების ოპტიმიზირების პერსპექტიული ღონისძიებები.

2. ნაშრომში განხილულია ავტომობილის გამონაბოლქვი აირების გარემოზე მავნე ზემოქმედებისა და მასზე ბენზინის ეკოლოგიურობის გავლენისადმი მიძღვნილი მეცნიერული ლიტერატურული წყაროები, მათ შორის სტატიის ავტორთა ნაშრომები. შედეგად, დადგენილია ბენზინის ის ძირითადი მაჩვენებლები, რომლებიც შედარებით მეტ მავნე გავლენას ახდენენ ავტომობილის გამონაბოლქვი აირების ეკოლოგიურობაზე. მოცემული კვლევის შედეგები დაემთხვა აშშ-ს კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს ბენზინის ეკოლოგიური თვისებების მიმართ.

3. ქვეყნის საავტომობილო პარკის ზრდა უზრუნველყოფს სატვირთო გადაზიდვებითა და სამგზავრო გადაყვანებით საზოგადოების სატრანსპორტო ინტერესების მაქსიმალურ

დაკმაყოფილებას. მაგრამ ამავე დროს მოაქვს ბევრი პრობლემა, რადგან ხარჯავს ძვირადღირებულ ნავთობპროდუქტებს და აჭუჭყიანებს გარემოს. ცნობილია, რომ დიდ ქალაქებში გარემოს დაბინძურების 80 %-ზე მეტი ავტომობილებიდან გამონაბოლქვი მავნე აირებზე მოდის და რაც მეტი საავტომობილო საწვავი გამოიყენება, მით მეტია დაბინძურების ხარისხი, მომატებულია ხმაურის დონე, გადატვირთულია ქუჩები და ხშირია საცობები, გართულებულია ფეხით მოსიარულეთა გადაადგილება და სხვა.

სტატიაში განხილულია საქალაქო მარშრუტებზე ავტობუსების შერჩევის პრინციპები და დამუშავებულია საქალაქო საავტობუსო მარშრუტების ეფექტური ფუნქციონირების ღონისძიებები, რომლებსაც დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

4. საქართველოს საავტომობილო ტრანსპორტი მთლიანად იმპორტირებულ საწვავს მოიხმარს და მასზე გადაზიდული ტვირთის მოცულობის 80 %-ზე და გადაყვანილი მგზავრების ნახევარზე მეტი მოდის. ქვეყნის ეროვნული მეურნეობის განვითარება საავტომობილო ტრანსპორტის ეფექტიან მუშაობაზეა დამოკიდებული, ვინაიდან იგი საწარმოო პროცესის ტექნოლოგიური შემადგენელი ნაწილია. ამიტომ ნებისმიერი ღონისძიება, რომელიც მიმართულია საავტომობილო საწვავის რაციონალურად გამოყენებაზე, პრაქტიკულად უზრუნველყოფს ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, აქტუალურია და სატრანსპორტო კომპანიებისათვის დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

სტატიაში გაანალიზებულია და დადგენილია საავტომობილო ტრანსპორტის საწვავეკონომიურობაზე და ეკოლოგიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფაზე მოქმედი საექსპლუატაციო ფაქტორები და ყურადღება გამახვილებულია მძღოლის კვალიფიკაციაზე და ავტომობილის ეკონომიურად მართვის ხერხებზე, რომელიც უზრუნველყოფს ავტომობილების ეფექტურობის ამაღლებას.

სტატიაში დასაბუთებულია, რომ საწვავის საერთო ეკონომიაში მძღოლის კვალიფიკაციის წვლილი 15-25 %-ს შეადგენს, თუმცა როგორც ორგანიზაციულად, ასევე ტექნიკურად, ამ პოტენციალის გამოყენების შესაძლებლობა ჯერ-ჯერობით ძალიან მცირეა.

5. სატრანსპორტო პრობლემები ძირითადად წყდებოდა მოძრავი შემადგენლობის ტექნიკური პარამეტრების დახვეწით და მათი მისადაგებით შესაბამის საექსპლუატაციო პირობებთან, რაც დღეისათვის აღარ იძლევა დიდ ეფექტს და საჭირო ხდება გადაიხედოს თვით სატრანსპორტო პროცესის მართვის საკითხები, რაც ბოლო წლებში უზრუნველყოფს საქალაქო სატრანსპორტო გადაყვანების და სატრანსპორტო საშუალებათა მოძრაობის ორგანიზების სფეროში კვლევების ზრდას. მათი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ იქმნება საქალაქო სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემის მოდელირების მრავალი ახალი პროექტი, რომელიც მართვის ობიექტის თვალსაზრისით წარმოადგენს რთულ სისტემას, რომლის შემდგომი ეფექტიანი ფუნქციონირება დამოკიდებულია მოდელში შემავალი პარამეტრების დასაბუთებასა და სწორად შერჩევაზე.

საქალაქო სატრანსპორტო სისტემის მოდელირების სხვადასხვა მიდგომების და შესხედულებების ანალიზიდან გამომდინარე, ჩვენ მიერ ჩამოყალიბებულია მოთხოვნები,

რომლებიც უზრუნველყოფენ მგზავრთა გადაყვანის მაქსიმალურ კომფორტსა და ხარისხს.

საქალაქო სამგზავრო სატრანსპორტო სისტემის ანალიზის შედეგად სტატიაში შემუშავებულია მისი სრულყოფის მეთოდოლოგია, რომელსაც საფუძვლად მათემატიკურ-ეკონომიკური მოდელების გამოყენების მიზანშეწონილობა დაედო.

6. სატრანსპორტო სისტემა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ეკონომიკის განვითარებაში, კერძოდ ტრანსპორტის წილი დიდია სავაჭრო ორგანიზაციებისა და საწარმოების მუშაობისათვის. გარდა ამისა, ურბანული განვითარების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანა არის, შეექმნათ სამგზავრო ტრანსპორტისათვის უსაფრთხო სამუშაო, ეკონომიკური, და ეკოლოგიური პირობები.

სამგზავრო ტრანსპორტი ძირითად და პირველ ადგილზე მდგომი ტრანსპორტის სახეობაა ყველა გადაზიდვის სახეობებს შორის.

სტატიაში განხილულია ორიგინალური მიდგომა მგზავრთა გადაყვანაზე და კომპანიების ფინანსური დაკმაყოფილება.

7. საქართველოში ლოგისტიკური ცენტრების შექმნა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის საფუძველზე უნდა იყოს ეროვნული პროექტი ლოჯისტიკური ქსელის განვითარებისა, აუცილებლად უნდა შეიქმნას კონცეფცია საქართველოს ტერიტორიაზე ლოგისტიკური ცენტრების განვითარებისთვის. ლოჯისტიკური ცენტრის განხორციელების სისტემები, უნდა ეფუძნებოდეს ბაზრის ანალიზსა და მისი განვითარების ტენდენციებს, და მათ ურთიერთქმედებებს სხვადასხვა ტრანსპორტის სახეობებთან.

8. დღეისათვის კაცობრიობის წინაშე მთელი სიმწვავეით დგას გლობალური დათბობის პრობლემა, რაც დედამიწის მცხოვრებთათვის დიდი საფრთხის შემცველია. როგორც ცნობილია, დედამიწაზე არსებული მტკნარი წყლის უდიდესი მარაგი თავმოყრილია პოლარული რაიონების აისბერგებში – 85...90%. დედამიწაზე კლიმატის დათბობა იწვევს პოლარულ რაიონებში ყინულების დნობას, რაც ადამიანთათვის კატასტროფის ტოლფასია, რადგანაც მტკნარი წყალი დედამიწაზე სიცოცხლის არსებობის განმსაზღვრელი ბიოქიმიური და ბიოფიზიკური პროცესების წარმართვის აუცილებელი კომპონენტია.

გაეროს მონაცემებით, 2000 წლიდან 1,2 მლრდ ადამიანი იმყოფება მტკნარი წყლის მუდმივი დეფიციტის პირობებში, ხოლო XXI საუკუნის შუა წლებში მათი რიცხვი გადააჭარბებს 4 მლრდ-ს! სამწუხაროდ, ამ პრობლემის შექმნაში უდიდესი როლი მიუძღვის ტრანსპორტს, ამიტომ შექმნილი რეალობიდან გამოსავლის ძიება მეცნიერების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტია.

9. შეიძლება ითქვას, მექანიკის ისტორია არის კაცობრიობის ცივილიზაციის, პროგრესული განვითარების ისტორია, ხოლო მისი მომავალი – კაცობრიობის პროგრესული განვითარების მომავალია. მექანიკის განვითარების ისტორია ეფუძნება მეცნიერულ ფუნდამენტს და იძლევა შეკვეთას მეცნიერებისა და ტექნიკის შემდგომი

განვითარებისთვის. მექანიკის სრულყოფა არის თანმდევი აუცილებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის პროცესში.

საავტომობილო მაგისტრატებზე ავტომობილის ტექნიკური მდგომარეობის უზრუნველყოფა მოიცავს გარეგანი მოვლის, დიაგნოსტიკის, პროფილაქტიკური და უწყესიერობებისა და მტყუნებების აღმოფხვრის მნიშვნელოვან ოპერაციებს, რომლებიც პირდაპირ მოქმედებენ მოცდენებზე, უსაფრთხოებასა და ეკოლოგიის მაჩვენებლებზე.

ასეთი ოპერაციების შესრულება შესაძლებელია საგზაო ინფრასტრუქტურის ისეთი აუცილებელი და მნიშვნელოვანი კომპონენტით, როგორცაა საგზაო სერვისის ობიექტები. მათი ქსელი და სიმძლავრე დამოკიდებულია მოძრაობის ინტენსიურობაზე, სამუშაოთა მოთხოვნების სიხშირეზე და განაწილების პარამეტრებზე, აგრეთვე სერვისის ობიექტებს შორის მანძილზე.

სტატისტიკური მონაცემების ანალიზმა აჩვენა, რომ ობიექტებს შორის მანძილის გაზრდასთან ერთად იზრდება მოთხოვნები ტექნიკური ოპერაციების შესრულებაზე პროცენტებში მოძრაობის ინტენსიურობის 1000 ერთეულზე და შეადგენს 2,5%-ს, როდესაც ობიექტებს შორის მანძილი 200 კმ-ია.

ამასთან ერთად მომსახურებელი ავტომობილების რაოდენობა საერთო ავტომობილების 35-40%-ს შეადგენს. ავტოსერვისის ობიექტებზე შესვლათა რაოდენობა ჩამოთვლილი ოპერაციების შესასრულებლად განისაზღვრება მოძრაობის ინტენსიურობის მიხედვით სტატისტიკურად გამოვლენილი ხვედრითი წილის ამსახველი კოეფიციენტის გათვალისწინებით. ამასთან დადგენილია, რომ სატვირთო ავტომობილებზე მოდის შესვლათა 25-30%.

10. ავტოსერვისის ობიექტების რაოდენობა და მათი სიმძლავრე განსაზღვრავს სისტემის ეფექტურ მუშაობას, რაც აისახება მოცდენების სიდიდეზე, ეს კი ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე ახდენს გავლენას. ამიტომ მიზნობრივი ფუნქციის მოდელირება უნდა მოხდეს სწორად ამ კრიტერიუმის - მოცდენების შემცირების ოპტიმიზირებით, რაც დაუშვებელია შესასრულებელი ოპერაციების, მტყუნების აღმოფხვრის ღირებულებასთან. ე.ი. შრომითი და მატერიალური ხარჯების მოცულობასთან.

11. ს.ს. შემთხვევების ზუსტი აღრიცხვა და მათი გამომწვევი მიზეზების ანალიზისაშუალებას იძლევა წარმოდგენა ვიქონით იმ მიზეზებზე, რომელთა პრევენციაც საშუალებას იძლევა მათზე მოვახდინოთ გავლენა მათი აღმოფხვრის მიზნით. რათა შემცირდეს ს.ს.შ-ის მოხდენის ალბათობა.

ცნობილია, რომ სატრანსპორტო ნაკადის ძირითადი მახასიათებლებია მისი შემადგენლობის მიხედვით: სიჩქარე, მოძრაობის ინტენსიურობა, ავტომობილებს შორის დისტანცია და სხვა. ისინი დიდ გავლენას ახდენენ სატრანსპორტო ნაკადის ფორმირებაზე და მოძრაობის უსაფრთხოებაზე. სატრანსპორტო ნაკადში რთულ საგზაო პირობებში მოძრაობისას ავტოსატრანსპორტო საშუალებას უნდა გააჩნდეს უნარი, იმოძრაოს საჭირო სიდიდის დამყარებული სიჩქარეებით და ასევე შეასრულოს გასწრების მანევრი მოძრაობის პირობებით განსაზღვრულ დროსა და მანძილში.

მომხდარი ავტოსაგზაო შემთხვევის შეფასებისათვის, მიზეზობრივი კავშირის დადგენისათვის უმრავლეს შემთხვევაში ყურადღებას არ აქცევენ დარღვევის სახეობას, რას ს.ს.შ-ის გამომწვევი მიზეზია და აქცენტი გადატანილია მხოლოდ ავტომობილის მოძრაობის სიჩქარეზე, რომლის სიდიდის განსაზღვრისას იყენებენ მძღოლის ჩვენებას, დამუხრუჭების ნაკვალევას, დაჯახების შემდეგ გადაადგილებას და განლაგებას შეჯახების ადგილის მიხედვით და სხვა. ს.ს.შ-ის მნიშვნელოვანია – საჭირო პარამეტრების დადგენას.

12. ლოგისტიკური სისტემები და მათ შორის კავშირი (ტრანსპორტირება) შეიძლება განვსაზღვროთ, როგორც საკვანძო კომპლექსური ლოგისტიკურ აქტივობა, რომელიც დაკავშირებულია ლოგისტიკურ ჯაჭვში (არხში, ქსელში) გადაადგილებასთან. ის თავის მხრივ შედგება კომპლექსური და ელემენტარული აქტივობებისაგან. თანამედროვე პირობებში სატრანსპორტო სერვისის მოიცავს ტვირთების არა მარტო საკუთრივ გადაზიდვას მიმწოდებლიდან მომხმარებელამდე, არამედ საექსპედიციო, საინფორმაციო და ტრანსაქციების ოპერაციების დიდ რაოდენობას, ტვირთგადამუშავების, დახლევის, დაცვის და სხვა. ტვირთების ტრანსპორტირების თანამედროვე გაგება არსებითად შეიცვალა საბაზრო ურთიერთობათა განვითარებასთან ერთად დარგისაგან, რომელიც გათანაბრებულია ეკონომიკის სამრეწველო დარგებიდან. მომსახურების სფეროს სატრანსპორტო სერვისამდე. აღნიშნულ პროცესის ეფექტური მართვა დიდადაა დამოკიდებული ლოგისტიკურ ცენტრებს შორის ტრანსპორტის მოძრაობის (გადაადგილების) უსაფრთხოებაზე.

13. სტატიაში განხილულია ავტომობილის წვეთი თვისებებისა და საწვავ-ეკონომიურობის გაუმჯობესების გზა რობოტიზირებული მექანიკური გადაცემათა კოლოფის ერთი გადაცემიდან მეორეში გადასვლის მომენტის შერჩევით. აღნიშნული ფაქტორი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მოძრაობის საშუალო სიჩქარესა და საწვავის ხარჯზე. წარმოდგენილი მეთოდიკა ითვალისწინებს დასახელებული პარამეტრების გაანგარიშებას, რომლებზეც გადაცემების გადართვის მომენტი ახდენს ურთიერთსაწინააღმდეგო გავლენას. ამიტომ საბოლოო შემფასებელ პარამეტრად რეკომენდებულია ეფექტურობის კოეფიციენტი, რომელიც ერთდროულად ითვალისწინებს მოძრაობის საშუალო სიჩქარეს და საწვავის ხარჯს.

14. საჭის მართვის სისტემას არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება ავტომობილის უსაფრთხოების თვალსაზრისით. ამიტომ, ავტომობილის კონსტრუირების დროს საჭის მართვის მექანიზმების დაპროექტებას განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება. სტატიაში განხილულია ტრავმაუსაფრთხო საჭეთა კონსტრუქციები, მათი კლასიფიკაცია და ერთ-ერთი მათგანის კონსტრუქციული ელემენტის გაანგარიშების მაგალითი.

15. ნაშრომში განხილულია საქალაქო ავტობუსების მოძრაობის ჩაკეტილი ციკლური რეჟიმები, რომელთაც ახასიათებთ კომპონენტების (გაქანება, დამყარებული მოძრაობა, თავისუფალი გორვა, დამუხრუჭება) მრავალფეროვნება. დასაბუთებულია აუცილებლობა ტიპიური ციკლის შექმნისა, რაც საკმაოდ შრომატევადი პროცესია. დამუშავებულია მეთოდიკა, რომელიც დაფუძნებულია სტატისტიკური კვლევის სპეციალურ მონტე-კარლოს მეთოდზე. იგი იძლევა საშუალებას განისაზღვროს

ცდების მინიმალური რაოდენობა, რომელიც საკმარისია ტიპური ციკლის მთავარი კომპონენტების (გადასარბენის სიგრძე, მოძრაობის სიჩქარე ცალკეულ მონაკვეთზე) დასადგენად და მის ასაგებად.

16. თვლიანი მანქანების შერეოსორების სისტემების დაპროექტების არსებულ მეთოდოლოგიაში გამოვლენილი იქნა ანალიზური მეთოდების გამოყენებით გადაწყვეტილი ამოცანების ხარვეზები და შეზღუდულობა. შემოფარგლულია კერძო ამოცანების წრე პროექტირების მეთოდოლოგიის სრულყოფის პრობლემების გადაჭრისათვის.

17. წარმოდგენილია ის ძირითადი კრიტერიუმები, რომელთა გათვალისწინებითაც იქნება შესაძლებელი გადამზიდავის ევრობაზარზე დაშვება.

18. მოცემულია ტრამვაის ხაზის მშენებლობის დაახლოებითი საპროექტო ღირებულება, წარმოდგენილია მისი გაყვანის სირთულეები, ექსპლოატაციის პირობებში ტრამვაის ვაგონების, სალიანდაგო და საკონტაქტო ხაზების მოვლა-პატრონობის სპეციფიკური ხასიათი, ტრამვაის მუშაობისათვის დამახასიათებელი დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მგებრიშვილი X.A. ვუტხუზი H.B., კვებელაშვილი X.A.	Экологических аспектов в логистическе	№2(6), 2016.	IV Международный научно-техническая конференция. „Научно- прикладные аспекты автомобильной и транспортно-дорожной отрасли,, Луцьк, IV Международный научно- техническая конференция. „Научно-	105-109с.

				прикладные аспекты автомобильной и транспортно-дорожной отрасли, Луцьк,	
2.	Топурия Н.Г., Зурикашвили М.Г.	Повышение эффективности автотранспортных средств/ Достижения В Машиностроение И транспорт Научный журнал	№2 (6) 2016	Луцкий Национальный Технический Университет, http://avtomash.lntu.edu.u a	4
<p>1. სტატიაში გამოვლენილია მიზეზები, რომელიც წარმოიშობა ეკოლოგიური ლოგისტიკის განვითარებისათვის. განხილულია გარემოსდაცვითი ღონისძიებები ლოგისტიკის ფუნქციონირების სფეროში, ეკოლოგიური ფაქტორის გათვალისწინება ქალაქის ლოგისტიკურ ფარგლებში, განსაზღვრულია რეტროლოგისტიკის როლი, ნარჩენების გამოყენების პრობლემაში. აღნიშნულია ეკოლოგიურ-ეკონომიკური ეკოლოგისტიკის გამოყენების წინააღმდეგობები და მოტანილია ღონისძიებათა ჩამონათვალი მისი განხორციელებისათვის.</p> <p>ნაჩვენებია უცხოური კომპანიების პრაქტიკული გამოცდილება გარემოსდაცვით მართვის ლოგისტიკური საქმიანობაში.</p> <p>2. სატრანსპორტო საშუალებების ეფექტური გამოყენება და ხარჯების შემცირება წარმოებაში, შესაძლებელია ავტომობილების ტექნიკურ-საექსპლუატაციო მაჩვენებლების გათვალისწინება და ანალიზის საფუძველზე. ნაშრომში მოდერნიზირებულია ტექნიკურად მზადყოფნის კოეფიციენტი, რომელიც საშუალებას იძლევა შევსოვას მოცდენები და გავითვალთვალოთ მათი დიფერენცირებული გავლენა მწარმოებლურებაზე, რაც წარმოადგენს საკითხის ოპტიმიზაციას და რეალურად ასახავს ავტომობილის ეფექტურობის დონეს.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	კ.კოტრიკაძე,	ადამიანური ფაქტორის საიმედოობის ამაღლება	„მძღოლი-ავტომობილი-გზა“ თბილისი, 2016,

	ზ.ბოგველიშვილი	სისტემაში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 83-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის თეზისების კრებული
2	ჰ. ჭანტურია, ხ. მღებრიშვილი	ჰიბრიდული მანქანები და საქართველოს ადგილი მსოფლიო ეკოლოგიაში	თბილისი, 2016, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის თეზისების კრებული

1. მძღოლის საიმედოობის პრობლემის აქტუალურობას განაპირობებს ის, რომ ავტოსაგზაო შემთხვევების უმრავლესობა (საერთო რაოდენობის დაახლოებით 75%) ხდება მძღოლის მიერ საგზაო მოძრაობის წესების დარღვევის შედეგად, ამიტომ აუცილებელია გეგმაზომიერი და დაუდალავი ბრძოლა მძღოლთა შემადგენლობის დისციპლინის და პროფესიული დონის ამაღლებისთვის. საგზაო მოძრაობის ნორმალურ პირობებში მძღოლის მოქმედება განპირობებულია ძირითადად პროფესიული მომზადების დონით და სოციალური გარემოს მარეგულირებელი ზემოქმედებით. ექსტრემალურ პირობებში კი ხდება მისი ყველა ფსიქოფიზიოლოგიური შესაძლებლობის მობილიზება, რომლებიც განსაზღვრავს ოპტიმალური მუშა პარამეტრების (მუშაუნარიანობა, სიფხიზლე, დაბრკოლებამდგრადობა და ა.შ.) მდგრადი შენარჩუნების უნარს დროის მოცემულ მომენტსა და სიტუაციაში. ამიტომ მძღოლის საიმედოობის შეფასებისას აუცილებელია მისი ფსიქოფიზიოლოგიური თვისებების, როგორც ოპერატიული საიმედოობის განმსაზღვრელი ფაქტორების გათვალისწინება.

2.ჰიბრიდულ მანქანების რაოდენობა თანდათანობით იზრდება. თუმცა, რა თქმა უნდა, თუ მათი პროცენტული რაოდენობა გაიზრდება, ეკოლოგია მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება, რადგან ბენზინის მოხმარების პროცენტული მაჩვენებელი საგრძნობლად იკლებს.

ხშირად გვსმენია, რომ მომავალი ელექტრომობილებისაა, ჰიბრიდი კი ერთგვარი ხილია შიგაწვისა და ელექტროძრავებს შორის. ესეც კიდევ ერთი მიზეზი, რის გამოც ჰიბრიდები უფრო უკეთ უნდა გავიცნოთ და დავაფასოთ.

სარკინიგზო ტრანსპორტის დეპარტამენტი №510

დეპარტამენტის უფროსი - პროფესორი ავთანდილ შარვაშიძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები:

ა. შარვაშიძე, პ. ქენქაძე, ს. კარიპიდისი, მ. გოცაძე;

ასოცირებული პროფესორები:

გ. თელია, ზ. მესხიძე, რ. მორჩილაძე, ჯ. მორჩილაძე, ქ. ალადაშვილი, ს. შარაშენიძე, ჯ.

სანიკიძე, ა. დუნდუა, ნ. მუხიგულაშვილი, ნ. მღებრიშვილი, მ. პაპასკირი,

ასისტენტ პროფესორები:

ბ. დიდებაშვილი, ნ. კვაჭაძე, ა. ნოდია

I. 3. სახელმწიფო გრანტით დაფინანსებული

სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	წვევითვლების და რელსების ცვეთისა და დაზიანების დიაგნოსტიკის მოწყობილობა –რუსთაველის სახელობის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2015-16 წლის სახელმწიფო გრანტი. პროგრამა უცხოეთში მოღვაწე თანამემამულეთა მონაწილეობით ერთობლივი კვლევა პროექტის შიფრი №DI/16/4-	საქართველოს “რუსთაველის სამეცნიერო ფონდი”	ირაკლი გარიშვილი, აშშ; თანახელმძღვანელი ნ. მღებრიშვილი – სტუ.	ალექსანდრე დუნდუა – სტუ, ნინო კვაჭაძე – სტუ, მარინა ტატანაშვილი – შპს ტრანს ნდ.

	140/14.			
<p>შემოთავაზებული მოწყობილობის, მოძრავ შემადგენლობის თვითიერი ერთეულის (ვაგონის) ყოველ გოგორწყვილზე დაყენებით, მიღწეული იქნება გოგორწყვილისა და რელსის მდგომარეობის ავტომატური კონტროლი. კერძოდ მოძრავი შემადგენლობის: - გაცვეთილი გოგორწყვილის გამოვლენა და ცვეთის ხარისხის დადგენა; - დაზიანებული გოგორწყვილის გამოვლენა; - გაცვეთილი ან დაზიანებული გოგორწყვილის დაფიქსირება.</p> <p>წინასწარ შემუშავებული და შედგენილი მათემატიკური მოდელის საფუძველზე: - გაცვეთილი რელსის გამოვლენა; - დაზიანებული რელსის აღმოჩენა; - გაცვეთილი ან დაზიანებული რელსის ზუსტი ადგილის განსაზღვრა.</p> <p>ხოლო მიღებული ინფორმაცია, მუდმივად ჩართული იქნება სალოკომოტივო კომპიუტერულ სისტემაში.</p> <p>პროექტის ხელმძღვანელი – ირაკლი გარიშვილი აშშ; პროექტის თანახელმძღვანელი – ნიკოლოზ მღებრიშვილი – სტუ; პროექტის ძირითადი შემსრულებლები სტუ-დან: პროფ. ალექსანდრე დუნდუა, პროფ. ნინო კვაჭაძე.</p> <p>2016 წელს შესრულდა საპროექტო სამუშაოების 2 ეტაპი</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. გოგორწყვილების იუზისა და სრიალის გამოკვლევა და ანალიზი. 2. გოგორწყვილების გავლისას წარმოშობილი სხვადასხვა შემაშფოთებელი ფაქტორების დადგენა, მათი აღმოფხვრის მეთოდის დასამუშავებლად. 				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. ელიზბარაშვილი, პ. ელიზბარაშვილი,	რკინიგზაზე მოძრაობის რეგულირების უსაფრ-	თბილისი, გამომცემლობა	172 გვ.

	ნ. მუხიგულაშვილი	თხოების და საინფორმაციო უზრუნველყოფის საფუძვლები	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	
2	პ. ქენქაძე	რკინიგზის ტექნიკური აღჭურვილობისა და ექსპლუატაციის ზოგადი კურსი	თბილისი, გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	352 გვ.
3	გ. თელია, ზ. მესხიძე, ბ. დიდუბაშვილი, კ. შარვაშიძე	რკინიგზის გამყოფი პუნქტები	თბილისი, გამომცემლობა “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	245 გვ.
4	გ.კეშელაძე, ნ. მუხიგულაშვილი.	სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციისა და ბლოკირების (სცბ-ს) მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური მომსახურების ინსტრუქცია.	რკინიგზის გამომცემლობა, თბილისი, 2016წ.	164გვ.

1. განხილულია სარკინიგზო ავტომატიკის, ტელემექანიკის და ინფორმაციის გადაცემის საფუძვლები, გამოყენებული ავტომატური ბლოკირების, ავტომატური სალოკომოტივო სიგნალიზაციის, ელექტრული და დისპეტჩერული ცენტრალიზაციის, სატელეფონო ავტომატური, მრავალარხიანი და ტექნოლოგიური კავშირგაბმულობის, დისკრეტული ინფორმაციის გადაცემის, რადიო, რადიოლერეული და თანამგზავრული კავშირის სისტემის სტრუქტურაში.

2. განხილულია რკინიგზის ექსპლუატაციის ფუნდამენტური საკითხები და მის განსახორციელებლად საჭირო ტექნიკური საშუალებები; აღწერილია რკინიგზის მრავალდარგოვანი მეურნეობის ცალკეული დარგის ფუნქციონირების სტრუქტურულ-ტექნოლოგიური მოდელები და მათი დამახასიათებელი უმნიშვნელოვანესი საექსპლუატაციო პარამეტრები; მოყვანილია რკინიგზაზე გადაზიდვითი პროცესის განხორციელების ძირითადი პრინციპები.

3. განხილულია რკინიგზის გამყოფი პუნქტების კლასიფიკაცია და მათზე ძირითადი ტექნიკური აღჭურვილობის განლაგების პრინციპები. ასევე მოცემულია ისრულ გადამყვანთა ტიპები, ლიანდაგთა პარკების სახეები და გამყოფი პუნქტების დაპროექტების ზოგადი წესები. განსაკუთრებული ყურადღება აქვს დათმობილი გამყოფი პუნქტების უმნიშვნელოვანესი ობიექტების - სადგურების სალიანდაგო განვითარების სქემებს, მათი მუშაობის ტექნოლოგიებს.

4. მოიცავს სარკინიგზო ტრანსპორტზე სიგნალიზაციის, ცენტრალიზაციისა და ბლოკირების (სცბ-ს) მოწყობილობების და სისტემების ტექნიკური მომსახურების სფეროში განსახორციელებელი სამუშაოების ძირითად საინსტრუქციო მასალებს და რეკომენდაციებს.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	N. Davitashvili A. Sharvashidze	Kinematic analysis of spherical geared linkage mechanisms	ISBN 978-9941-9420-4-4. 2016	Tbilisi. Problems of Mechanics	8
2	А.М. Шарвашидзе, Д.Л. Гогишвили, М.Н. Патурашвили, З.Н. Патурашвили	Установление оптимальной величины зазора в соединениях элементов ходовой части - модель 18-100 железнодорожного подвижного состава для международных перевозок	№ 4(65), 2016	“Problems of Mechanics”. Tbilisi,	6
3	С. Карипидис Дж. Саникидзе Ю. Схиртладзе Г. Маргвелашвили А. Хачидзе	Противобоксовочные свойства различных систем тягового электропривода локомотива постоянного и переменного тока. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	№1 (35) 2016	თბილისი, “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	17
4	ა. ა. კაკაბაძე, ა. დ. კაკაბაძე, ბ. დიდუბაშვილი, ტ. კოტრიკაძე, ჟ. მორჩილაძე	რკინიგზის მრუდების რეკონსტრუქცია მატარებელთა მოძრაობის სიჩქარის გაზრდისა და საექსპლუატაციო ხარჯების შესამცირებლად	№1-4 2016	თბილისი, შპს “ტრანსპორტი”	5
5	Г. Ткешелашвили, А. Шарвашидзе,	Технико-экономическое обоснование	№1-4	Тбилиси, “Транспорт”	5

	М. Патурашвили, К. Аладашвили, Д. Гогишвили, К. Шарвашидзе	строительства мощного грузового вагонного депо в условиях Грузии	2016		
6	მ. გოცაძე, ა. დუნდუა, შ. გზირიშვილი, ნ. მღებრიშვილი	ინტელექტუალური სა- სადგურო სისტემების ორგანიზების საკითხე- ბი	№2 (36) 2016	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	9
7	მ. გოცაძე, ა. დუნდუა, შ. გზირიშვილი, ნ. მღებრიშვილი	ინტელექტუალური სასადგურო სისტემის ფუნქციონირების ზო- გადი ალგორითმის და- მუშავების საკითხისა- თვის	№2 (36) 2016	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	6
8	მ. გოცაძე, ა. დუნდუა, ი. ბერიძე	საისრო ელექტროამბ- რავის მართვა და ის- რის მდგომარეობის კონტროლი მიკროპრო- ცესორულ ცენტრალი- ზაციაში	ISBN 978- 9941-9420- 4-4. 2016	Tbilisi. Problems of Mechanics	4
9	ნ. მღებრიშვილი, ი. გარიშვილი, ა. დუნდუა, ნ. კვაჭაძე, ნ. კაკალაშვილი	გოგორწყვილის ცვეთისა და დაზიანების კონსტრუქციული ანალიზი და მათი გამოვლენის მეთოდის დამუშავება	#2(36), 2016	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	9
10	ნ. მღებრიშვილი, ლ. კურახჩიშვილი, ნ. კვაჭაძე, გ. მღებრიშვილი	სარკინიგზო მოძრავი შემადგენლობის საინფორმაციო მოწყობილობაში ხელშეშლების შემცირების ხერხი	#3(37)	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	6
11	И. Гаришвили, Н. Мгебришвили, А. Дундуа, Н. Квачадзе, М. Татанашвили,	Применение импульсного магнитного метода для детектирования вращения оси колесных	№ 3-4	Журнал «Транспорт»	4

	ლ. Курахчишვილი, გ. მგებრიშვილი	პარ			
12	ზ. პატურაშვილი თ. გრიგორაშვილი	სატვირთო ვაგონების საბუქსე კვანძების დიაგნოსტიკის თანამედროვე მეთოდები	№3 (37) 2016	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	8
13	ზ. პატურაშვილი თ. გრიგორაშვილი	საბუქსე საკისრების დეტალების ვიბროა- კუსტიკური დიაგნოს- ტიკის და გრიგალური დენების მეთოდით მათი კონტროლი ურღვევი მეთოდით	№1-4 2016	თბილისი “ტრანსპორტი”	9
14	დ. კბილაშვილი, თ. გრიგორაშვილი	სატვირთო ვაგონების ურიკის გვერდითი და რესორებზედა ძელების გატეხვის მიზეზები	№3 (37) 2016	თბილისი “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	9
15	დ. კბილაშვილი, თ. გრიგორაშვილი	18-100 მოდელის სატვირთო ვაგონის ურიკის უწყისვრობების აღმოჩენა ლაზერული კომპლექსის გამოყენებით.	№1-4 2016	თბილისი “ტრანსპორტი”	8
16	თ. გრიგორაშვილი, მ. გრიგორაშვილი	ნავთობპროდუქტების გადასაზიდი ვაგონ- ციხტერნების ჩამოსა- სხმელი მექანიზმების სრულყოფა	№1-4 2016	თბილისი “ტრანსპორტი”	7
17	ნ. მუხიგულაშვილი, ვ. კუპრაძე, მ. პაპასკირი, ბ. კეშელავა.	სარკინიგზო ავტომა- ტიკისა და ტელემექა- ნიკის მოწყობილობების ფუნქციონირების ეფექტიანობის ანალიზი.	№2(36), 2016	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, თბილისი	7

18	მ. ელიზბარაშვილი, ნ. მუხიგულაშვილი, პ. ელიზბარაშვილი, ნ. ჭელია.	სატრანსპორტო მართვის ავტომატიზებული ტექნიკურ მოწყობილობათა საექსპლუატაციო პარამეტრების უზრუნველყოფის შესახებ.	№2(36), 2016	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა” თბილისი	5
----	--	---	-----------------	---	---

სამეცნიერო სტატიებში ძირითადი აქცენტები გაკეთებულია:

1. მრავალი თავისუფლების ხარისხის მქონე კბილანა-ბერკეტული მექანიზმების ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილია ხუთრგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმები ორი თავისუფლების ხარისხით. ჩატარებულია ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე სფერული ხუთრგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმის კინემატიკური კვლევა. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევიან დაპროექტდეს ხუთრგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმები მათი პრაქტიკული შესაძლებლობის გამოვლენით.
2. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნების რკინიგზებზე მოძრავ თანამედროვე ოთხღერძიან სატვირთო ვაგონებში გამოყენებულ სავალი ნაწილების ძირითად ტექნიკურ და კონსტრუქციულ პარამეტრებზე, რომელთა ურთიერთშედარებითა და ანალიზით 18-100 მოდელის შემთხვევისათვის გამოვლენილია სავალი ნაწილების ელემენტების ურთიერთშეკავშირების ადგილებში ტექნოლოგიური ღრწოების ჯამური მნიშვნელობის ოპტიმალური სიდიდეების აუცილებლობა.
3. მუდმივი და ცვლადი დენის ელექტროამძრავის სხვადასხვა სისტემების სრიალის პროცესებზე, როგორც დღემდე არსებული კლასიკური სისტემით სინქარის რეოსტატული ცვლით თანმიმდევრული და დამოუკიდებელი აგზნების ელექტროამძრავით, აგრეთვე თანამედროვე სისტემით ტრანზისტორების გამოყენებას რეგულირებისათვის, ასევე განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სხვადასხვა წყვილთვალეების წვეის ძრავების თანმიმდევრულ ჩართვას. აღნიშნულია სინქარის დაუშვებელი ნამატი სრიალისას, რაც ხშირად გადადის გაქანებულ სრიალში თანმიმდევრული აგზნების რამდენიმე ძრავის ჩართვის დროს. შემოთავაზებულია სინქარის კონტროლის თანამედროვე სახეები მუდმივი დენის და ასინქრონული ყველა სახის ძრავებისათვის IGBT ტრანზისტორების მეშვეობით.
4. სტატიაში განხილული საკითხი ეხება რკინიგზის ხაზზე მრუდების რადიუსების გაზრდას მატარებელთა სინქარისა და გამტანუნარიანობის გაზრდასა და საექსპლუატაციო ხარჯების შემცირებას, ფრიად აქტუალურია საქართველოს რესპუბლიკისათვის. როგორც ცნობილია, ჩვენი ქვეყანა ბოლო წლებში აქტიურდ ერთვება “დიდი აბრეშუმის გზა”-ის პროექტში. ჩინეთთან და ირანთან დაიდო მთელი რიგი ხელშეკრულებები ეკონომიკურ და სატრანსპორტო სფეროში, რომლებიც ცდილობენ საქართველოს საშუალებით გავიდნენ ევროპაში. ამ თვალსაზრისით აღნიშნული საკითხის გადაწყვეტა დიდად შეუწეობს ხელს საქართველოს რკინიგზის ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებას, რაც გამოიწვევს მატარებელთა მოძრაობის სინქარისა და გადასატანი ტვირთის მოცულობის გაზრდას.
5. სტატიაში განხილული აქტუალური საკითხი ეხება საქართველოში დიდი სიმძლავრის მქონე

სატვირთო სავაგონო დეპოს მშენებლობას, რაც ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებით დასაბუთებულია და მიზანშეწონილია საქართველოსთან ერთად ისეთი ქვეყნებისთვის, სადაც სატვირთო ვაგონების პარკი დაახლოებით 15000 ერთეულის ფარგლებშია.

6. დამუშავებულია, როგორც ინტელექტუალურ სასადგურო სისტემასა და მის მეტა-სისტემას შორის არსებული კავშირის ბლოკ-სქემა, ასევე მეტა-სისტემის ჩარჩოებში მომუშავე სხვადასხვა სახის სადგურებისათვის ასაგებ ინტელექტუალურ სისტემათა ზოგადი სტრუქტურები.

7. დამუშავებულია სასადგურო სისტემის ინტელექტუალობის ზოგადი სქემა, ფორმულირებულია ინტელექტუალური სასადგურო სისტემის ფუნქციონირების ზოგადი ალგორითმი.

8. სტატიაში განხილულია, რომ მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის დანერგვის პირველ ეტაპზე დასაშვებია საისრო ამძრავების რელეური მართვა.

9. ჩატარებულია გოგორწყვილების ცვეთისა და დაზიანების კონსტრუქციული ანალიზი. დადგენილი იქნა მათი გამომწვევი მიზეზები. შედგენილია ცვეთის დამოკიდებულების გრაფიკი ვაგონების დატვირთვასა და გავლილი გზის მიხედვით. გოგორწყვილების მონაცემთა პარამეტრების ბაზაზე სტატისტიკურად დამუშავდა ცვეთის შეფასების მოდელი. ასევე შემუშავდა გოგორწყვილების ურთიერთმოქმედებიდან გამომდინარე ცვეთის გამოთვლის მოდელი. გოგორწყვილების იუზისა და სრიალის გამოკვლევისა და ანალიზის საფუძველზე შემუშავდა მათი დაზიანების ხარისხის გამოვლენის მეთოდი.

10. განხილულია სარკინიგზო მოძრავი შემადგენლობის საინფორმაციო მოწყობილობაში შემავალი სიგნალების მიმღებთან მიერთების სხვადასხვა ვარიანტები.

დადგენილია საინფორმაციო სიგნალებზე მოქმედი ხელშეშლების სახეები.

შემოთავაზებულია საინფორმაციო მოწყობილობაში შემავალი სიგნალების მიმღებთან მიერთების ხერხი, რომელიც საგრძნობლად ამცირებს ხელშეშლებს.

11. დადგინდა, გოგორწყვილების ბრუნვის მთვლელი გადამწოდის ღერძის გასწვრივ დამაგრების მეთოდით, ათვლის წერტილის დეტექტირების უკეთეს ხერხს წარმოადგენს იმპულსურ მაგნიტური მეთოდი და წერტილოვანი დამაგნიტების მეთოდი.

დადგინდა, რომ წერტილოვანი პოლუსის ფიზიკურ საფუძველს წარმოადგენს ნაკეთობის ლოკალური დამაგნიტებული უბნის ნარჩენი მაგნიტური ველის პროპორციულობა, რომელიც მეტნაკლებად მგრძნობიარეა მასალის სტრუქტურულ მდგომარეობასა და მაგნიტურ მახასიათებელთან დამოკიდებულებით - მის კოერციატიულ ძალასთან.

12. სტატიაში განხილულია სატვირთო ვაგონების ბუქსების შესაძლო უწყესივრობანი და მათი საიმედოობის ამადლების აუცილებელი დიაგნოსტიკის მეთოდები.

13. ნაშრომში განხილულია სატვირთო ვაგონების საბუქსე კვანძების დეტალების ვიბროაკუსტიკური დიაგნოსტიკის და მათი ურღვევი კონტროლი გრიგალური დენების მეთოდების გამოყენების უპირატესობა არსებულთან შედარებით.

14. სტატიაში სისტემატიზირებულია სატვირთო ვაგონების ურიკის გვერდითი და რესორებზედა ძელების გატყვის მიზეზები და შემოთავაზებულია მათი აღმოფხვრის გზები.
15. სტატიაში დასაბუთებულია სატვირთო ვაგონის ურიკის დეტალების ტექნიკური მდგომარეობის ლაზერული კომპლექსით უპირატესობა არსებულ მეთოდებთან შედარებით.
16. ნაშრომში წარმოდგენილია ვაგონ-ცისტერნების უნივერსალური, ორ-საფეხურიანი დაცვის ჩამოსასხმელი მექანიზმების კონსტრუქციები, განხილულია პერსპექტიული სამსაფეხურიანი დაცვის მექანიზმები, მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები. შემუშავებულია რეკომენდაციები ჩამოსასხმელი მექანიზმების სახანძრო და ეკოლოგიური მოთხოვნების გაუმჯობესების მიმართულებით.
17. ნაშრომში ჩატარებულია სარკინიგზო ტრანსპორტზე ავტომატიკისა და ტელემექანიკის მოწყობილობების ფუნქციონირების ეფექტიანობის ანალიზი და გაკეთებულია სათანადო დასკვნები.
18. ნაშრომში განხილულია სატრანსპორტო მართვის ავტომატიზებული ტექნიკურ მოწყობილობათა საექსპლუატაციო პარამეტრების უზრუნველყოფის მნიშვნელოვანი პრობლემატური საკითხები და მათი გადაწყვეტის გზები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	N. Davitashvili A. Sharvashidze	Kinematic analysis of spherical geared linkage mechanisms	The International Scientific Conference of Mechanics 2016. Tbilisi.
2	მ. გოცაძე, ა. დუნდუა, ი. ბერიძე	საისრო ელექტროამძრავის მართვა და ისრის მდგომარეობის კონტროლი მიკროპროცესორულ ცენტრალიზაციაში	The International Scientific Conference of Mechanics 2016. Tbilisi.
3.	N. Mgebrishvili, I. Garishvili, A. Dundua, K. Kutateladze, N. Kutubidze, G. Mghebrishvili	New Method of Determination of Wheel Pair's and Rail's Damage – Proceedings Of Mechanics	The International Scientific Conference, Tbilisi, 2016;

4	თ. მელქაძე, ნ. მღებრიშვილი, ფ. ვარშანიძე, მ. ლეჟავა	სინქრონული გენერატორის ჩართვა პარალელურ მუშაობაში გემის ელექტრულ ქსელთან	II საერთაშორისო კონფერენცია „საზღვაო ინდუსტრიის ინოვაციური გამოწვევები: საზღვაო ტრანსპორტი, საინჟინრო ტექნოლოგიები, ლოჯისტიკა, ტურიზმი. - ბათუმი 08-09 სექტემბერი, 2016
5	ნ. მღებრიშვილი, თ. მელქაძე, გ. მოსიყვე	მონიტორინგისა და მართვის თანამედროვე სისტემა საზღვაო ტერმინალებისათვის	II საერთაშორისო კონფერენცია „საზღვაო ინდუსტრიის ინოვაციური გამოწვევები: საზღვაო ტრანსპორტი, საინჟინრო ტექნოლოგიები, ლოჯისტიკა, ტურიზმი. - ბათუმი 08-09 სექტემბერი, 2016
6	M.Gotsadze, A. Dundua, I.Beridze	Control of Elektrik Point Machine And Control of Railwiy Point in Microprocessor Centralization	The International Scientific Conference, Tbilisi, 2016;
<p>1. მრავალი თავისუფლების ხარისხის მქონე კბილანა-ბერკეტული მექანიზმების ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილია ხუთგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმები ორი თავისუფლების ხარისხით. ჩატარებულია ორი თავისუფლების ხარისხის მქონე სფერული ხუთგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმის კინემატიკური კვლევა. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევიან დაპროექტდეს ხუთგოლა კბილანა-ბერკეტული მექანიზმები მათი პრაქტიკული შესაძლებლობის გამოვლენით.</p> <p>2. ნაჩვენებია, რომ მიკროპროცესორული ცენტრალიზაციის დანერგვის პირველ ეტაპზე დასაშვებია საისრო ამძრავების რელეური მართვა.</p> <p>3. შემოთავაზებულია გოგორწყვილებისა და რელსების დაზიანების გამოვლენის მობილური მოწყობილობის კონსტრუქცია. გაზომვის სიზუსტის გაზრდა ხორციელდება დამუშავებული მათემატიკური მოდელით, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა გოგორწყვილების როგორც თანაბარი, ისე არათანაბარი ცვეთის გამოვლენისა.</p> <p>4. განხილულია გემის ელექტრონული ქსელის (ან სინქრონიზაცია ან თვით-სინქრონიზაცია) სინქრონული გენერატორის ავტომატური სინქრონიზაციის ცნობილი მეთოდებისთვის დამახასიათებელი ძირითადი ნაკლოვანება, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს ქსელის მუშაობის დარღვევები. შემოთავაზებული მეთოდი უზრუნველყოფს გენერატორი რეგულირებას</p>			

(პარალელურ ოპერაციაზე გადართვამდე) და საჭიროების შემთხვევაში გადართვას სათანადო ქსელზე.

5. ჩატარებულია საზღვაო ტერმინალების მონიტორინგისა და მართვის თანამედროვე სისტემების ანალიზი. განხილულია მონიტორინგის გაუმჯობესებისა და მართვის პროცესების ხარისხის ამაღლების საკითხები. შემოთავაზებულია დამუშავებული სისტემის ბლოკ-სქემა.

6. შემოთავაზებულია საისრო ამძრავის მართვის მოდერნიზებული სქემები ისრის მდგომარეობის ავტომატური კონტროლით, რომელიც მიკროპროცესორულ ცენტრალიზაციაში გამოყენებისას არ მოითხოვს დამატებით სამონტაჟო სამუშაოებს

ბ) უცხოეთში

№	მომსენებელი/ მომსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. გრიგორაშვილი	483A-07A ტიპის ჰაერმანაწილებელის სამატარებლო გამოცდები საქართველოს რკინიგზის ქუთაის-ტყიბულის უბანზე	ქ. დნეპროპეტროვსკი, 2016

მოსხენებაში წარმოდგენილია სატვირთო ვაგონების სამუხრუჭე სისტემის 483A-07A ჰაერმანაწილებელის სამატარებლო გამოცდების შედეგები. დასაბუთებულია ამ ჰაერმანაწილებლის უპირატესობა ძველი ტიპის 388 ჰაერმანაწილებელთან შედარებით.

საზღვაო და სპეციალური ტექნოლოგიური ტრანსპორტის დეპარტამენტი №511

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი გიორგი არჩვაძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

ასოცირებული პროფესორები:

ირაკლი ჩხეტია, თეიმურაზ გელაშვილი, ემზარ გეგეშიძე, რომან ცხვარაძე, მათა ბარბაქაძე

ასისტენტ-პროფესორი: ვალერი ჯაჯანიძე;

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე. გეგეშიძე, ი. მარგალიტაძე	სატრანსპორტო პოლიტიკის კონცეფციები და საზღვაო საქმე (დამხმარე სახელმძღვანელო)	თბილისი, შპს “უნივერსალი” 2016 წ.	130
2	თ. გელაშვილი, ჯ. იოსებოძე, გ. აბრამიშვილი, გ. არჩვაძე, ე. გეგეშიძე	საწვავ-საცხები მასალები საზღვაო ტრანსპორტზე (დამხმარე სახელმძღვანელო)	თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	410
3	თ. გელაშვილი, დ. ძოწენიძე ნ. ხარაზიშვილი ზ. ბოგველიშვილი	ელექტრობის საფუძვლები და ავტომობილების ელექტრო მოწყობილობა	თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016 წ.	340

ანოტაცია

1. ქვეყნის ახალ პოლიტიკურ, სოციალურ და ეკონომიკურ ვითარებაში, მისი განვითარების მოთხოვნათა უზრუნველყოფი ეფექტიანი სატრანსპორტო სისტემის შექმნა მნიშვნელოვანი ამოცანაა. ამიტომ, სატრანსპორტო სისტემის საკითხების გამოკვლევა განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს გარდამავალ პერიოდში ეკონომიკური რეფორმების, ეკომიკის ცალკეული დარგების, მათ შორის ტრანსპორტის რესტრუქტურის, ქვეყნის პოლიტიკური სუვერენიტეტისა და ეკონომიკური დამოუკიდებლობის დამკვიდრების სტადიაზე.

2. სახელმძღვანელოში განზოგადებულია მოთხოვნები, რომლებიც წაყენებათ თანამედროვე გემებზე გამოყენებულ საწვავებსა და სახეთ მასალებს. მოყვანილია სპეციფიკაციები ამ პროდუქტებზე, მითითებულია მათი თანამედროვე ასორტიმენტი მსოფლიოს წამყვანი მწარმოებელი ფირმებისა და კომპანიების მიხედვით, მოცემულია მათი ფაქტიური ხარისხის მაჩვენებლები, აღწერილია გემზე მათი მომზადების, დამუშავებისა და რაციონალური გამოყენების მეთოდები და საშუალებები, ამ პროდუქტების ნარჩენებით ზღვის გარემოს გატუჭყიანების აღკვეთის ხერხები. წიგნში, აგრეთვე, ზოგადაა განხილული სასაქონლო საწვავ-სახეთი მასალების წარმოების, საექსპლუატაციო თვისებების გაუმჯობესების, ალტერნატიული მასალებით მათი ჩანაცვლების პერსპექტივები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის „საზღვაო და სპეციალური

ტექნოლოგიური ტრანსპორტის“ მიმართულების სტუდენტებისათვის. იგი სასარგებლო იქნება პროფესორ--მასწავლებლებისა და დოქტორანტებისათვის, აგრეთვე საზღვაო და სამდინარო ტრანსპორტზე დასაქმებული მექანიკოსებისათვის.

3.სახელმძღვანელოს საფუძველად დაედო „გლდანის პროფესიული მომზადების ცენტრში“ სტუდენტებისათვის წაკითხული ლექციათა ციკლი საგანში „ელექტრობის საფუძველები და ავტომობილების ელექტრომომწობილობა“. შესაბამისად მასში, სტუდენტებთან ცოცხალი ურთიერთობის საფუძველზე, გათვალისწინებულია მათი მომზადების დონე, ფიზიკის, ქიმიისა და ელექტრობის ფუნდამენტალური საკითხების მათ მიერ აღქმის უნარი, მათი ინტერესი თანამედროვე ავტომობილების ელექტრომომწობილობის მიმართ. სწორედ ამის მიხედვით განისაზღვრა გადმოსაცემი მასალის მოცულობა, მისი შესწავლის რიგითობა და სიღრმე.

სახელმძღვანელო განკუთვნილია პროფილური სასწავლო დაწესებულებების

სტუდენტებისა და მასწავლებლებისათვის, მომსახურების ობიექტების სპეციალისტებისა და ავტომოყვარულთა ფართო წრისათვის.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. ბარბაქაძე, ვ.ქართველიშვილი	ტრანსპორტის როლი გლობალურ დათბობაში	სამეცნიერო-პედაგოგიური ჟურნალი „განათლება“. ISSN 1512-102X. №8 (19), 2016წ.	თბილისი	9
2	მ. ბარბაქაძე, ვ. ქართველიშვილი	მექანიკის განვითარების ისტორია	სამეცნიერო-პედაგოგიური ჟურნალი „განათლება“. ISSN 1512-102X. №8 (19), 2016წ.	თბილისი	6
3	ე.გუგუშვიდი, ი.მარგალიტაძე,	საქართველოს როლი და მნიშვნელობა ევრაზიის	ჟურნალი “საქართველოს საინჟინრო სიახლენი”. თბილისი,	თბილისი	3

	ლ. გაბიაშვილი	სატრანსპორტო დერეფანში	2016 წ.		
4.	გ. არჩვაძე ვ.ჯაჯანიძე ი. ჩხეტია თ. გელაშვილი ე. გეგეშიძე	ტრანსპორტის მექატრონულ სისტემებში ნიერონული ქსელების გამოყენების შესაძლებლობის შესახებ	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, თბილისი, 2016 წ. №2 (36)	თბილისი, 2016 წ	6
5.	გ. არჩვაძე ვ.ჯაჯანიძე ი. ჩხეტია თ. გელაშვილი ნ. ბუთხუზი	ტრანსპორტის კონკრეტული სახეობის გამოყენების ეფექტიანობის შეფასება ლოგისტიკის ერთიან სისტემაში	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, თბილისი, 2016 წ. №2 (36)	თბილისი, 2016 წ	8
6.	ვ. ჯაჯანიძე თ. გელაშვილი დ. ძოწენიძე რ. ცხვარაძე	კრუიზ კონტროლის ინტეგრალური დიაგნოსტიკის ერთი შესაძლო მეთოდის შესახებ	სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი „ ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, თბილისი, 2016 წ. №2 (36)	თბილისი, 2016 წ	6

ანოტაცია

1. დღეისათვის კაცობრიობის წინაშე მთელი სიმწვავეით დგას გლობალური დათბობის პრობლემა, რაც დედამიწის მცხოვრებთათვის დიდი საფრთხის შემცველია. როგორც ცნობილია, დედამიწაზე არსებული მტკნარი წყლის უდიდესი მარაგი თავმოყრილია პოლარული რაიონების აისბერგებში – 85...90%. დედამიწაზე კლიმატის დათბობა იწვევს პოლარულ რაიონებში ყინულების დნობას, რაც ადამიანთათვის კატასტროფის ტოლფასია, რადგანაც მტკნარი წყალი დედამიწაზე სიცოცხლის არსებობის განმსაზღვრელი ბიოქიმიური და ბიოფიზიკური პროცესების წარმართვის აუცილებელი კომპონენტია. გაეროს მონაცემებით, 2000 წლიდან 1,2 მლრდ ადამიანი იმყოფება მტკნარი წყლის მუდმივი დეფიციტის პირობებში, ხოლო XXI საუკუნის შუა წლებში

მათი რიცხვი გადააჭარბებს 4 მლრდ-ს! სამწუხაროდ, ამ პრობლემის შექმნაში უდიდესი როლი მიუძღვის ტრანსპორტს, ამიტომ შექმნილი რეალობიდან გამოსავლის ძიება მეცნიერების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრიორიტეტია.

2. შეიძლება ითქვას, მექანიკის ისტორია არის კაცობრიობის ცივილიზაციის, პროგრესული განვითარების ისტორია, ხოლო მისი მომავალი – კაცობრიობის პროგრესული განვითარების მომავალია. მექანიკის განვითარების ისტორია ეფუძნება მეცნიერულ ფუნდამენტს და იძლევა შეკვეთას მეცნიერებისა და ტექნიკის შემდგომი განვითარებისთვის. მექანიკის სრულყოფა არის თანმდევი აუცილებლობა სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის პროცესში.

4. სტატიაში განხილულია მექატრონული სისტემების ევოლუციის ზოგადი პრინციპები თანამედროვე ტრანსპორტზე. მითითებულია, რომ აღნიშნული ევოლუციის ძირითადი ნიშანია ავტომატიზებული სისტემების გარდაქმნა ინტელექტუალურ მექატრონულ სისტემებად და საბოლოოდ ინტელექტუალური მექატრონული ქსელების ჩამოყალიბება უპილოტო „ჭკვიანი“ სატრანსპორტო საშუალებების შექმნის მიზნით. ასეთი ქსელების „სასიცოცხლო ციკლისათვის“ გადამწყვეტია ფუნქციონირების მუდმივი მონიტორინგი და დაზიანებათა საბორტო დიაგნოსტიკა. გემის მთავარი გადაცემის მაგალითზე განხილულია მექატრონული სისტემების მონიტორინგისა და ინტეგრალური დიაგნოსტიკის ინოვაციური მეთოდი ნეირონული ქსელების გამოყენებით.

5. სტატიაში განხილულია საქართველოში არსებული ტრანსპორტის სახეობების უპირატესობა და ნაკლოვანებები, მისი მნიშვნელობა გლობალიზაციის პროცესში. საუბარია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების აუცილებლობაზე საერთაშორისო მოთხოვნების შესაბამისად, რომელსაც უცხოელი პარტნიორები უყენებენ ჩვენს ქვეყანას. კვლევის საფუძველზე შესასწავლია და გამოკვეთილია ტრანსპორტის განვითარების ეფექტიანი გზები, დამუშავებულია რეკომენდაციები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელი გახდება სიძნელების დაძლევა და ლოგისტიკის სტანდარტებთან მიახლოება.

6. სტატიაში განხილულია სატრანსპორტო საშუალებების კრუიზ კონტროლის ინტელექტუალურ მექატრონულ ქსელში ზოგი შესაძლო ცდომილების წარმოქმნის მექანიზმი. მითითებულია, რომ კრუიზ კონტროლის ინტელექტუალური მექატრონული სისტემების ევოლუციის საბოლოო მიზანია უპილოტო, „ჭკვიანი“ სატრანსპორტო საშუალებების შექმნა. ასეთი ქსელების „სასიცოცხლო ციკლისათვის“ გადამწყვეტია ფუნქციონირების მუდმივი მონიტორინგი და დაზიანებათა საბორტო დიაგნოსტიკა. გამოთქმულია ვარაუდი ნეირონული ქსელების გამოყენების მიზანშეწონილობის თაობაზე ავტომობილის კრუიზ კონტროლის სისტემების მონიტორინგისა და ინტეგრალური დიაგნოსტიკისათვის.

საგზაო დეპარტამენტი №512

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი ნუგზარ რურუა

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

მოისწრაფიშვილი ენვერ – პროფესორი (ემერიტუსი)

მოისწრაფიშვილი მანანა – პროფესორი

ბურდულაძე ალექსი – პროფესორი

ნადირაშვილი პეტრე – პროფესორი

მქაანარიშვილი თეიმურაზი – პროფესორი

ირემაშვილი ხვინა – ასოცირებული პროფესორი

დათუკიშვილი გივი – ასოცირებული პროფესორი

კობახიძე კახაბერ – ასოცირებული პროფესორი

რურუა ნუგზარ – პროფესორი

ჭურაძე თამაზი – პროფესორი (ემერიტუსი)

მჭედლიშვილი კონსტანტინე – პროფესორი

კუპატაძე თორნიკე – ასოცირებული პროფესორი

კვანტალიანი გულივერ – ასოცირებული პროფესორი

გრძელიშვილი მარინე – ასოცირებული პროფესორი

მაისურაძე ბორის – ასოცირებული პროფესორი

პაპუაშვილი თენგიზი – ასოცირებული პროფესორი

შიშინაშვილი მანუჩარი – ასისტენტ პროფესორი

პროექტი

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
---	---	----------------------------	-----------------------	------------------------

	ბის მითითებით			
1	<p>მთიან რაიონებში განლაგებულ ჰიდროკვანძებზე ღვარცოფების კატასტროფული ზემოქმედების პროგნოზირება და პრევენცია.</p> <p>ჰიდრაულიკა და საინჟინრო ჰიდროლოგია; მათემატიკური მოდელირება</p> <p>და სისტემების იდენტიფიკაცია, გარემოს დაცვის ტექნოლოგიები.</p>	სტუ	გ.ჯინჯიაშვილი ხ.ირემაშვილი(თანახელმძღვანელი)	გ.ბერძენაშვილი თ.სტეფანია გ.არონია
გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				
<p>1. ანალიზური და გრაფიკული დამოკიდებულებები, რომელთა საშუალებით ოპერატიულად განისაზღვრება არათანაბარი მოძრაობის ღვარცოფული ნაკადი კალ-აპოტის 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 მეთოდის, გათვლის მაგალითები.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.რურუა	სარკინიგზო მტყუნების შესწავლა,	თბილისი, სტუ.	394

		ანალიზი და ექსპერტიზა	2016 წ.	
2	კმჭედლიშვილი, აბურდულაძე	საავტომობილო გზების დაპროექტების საფუძვლები	თბილისი, სტუ. 2016 წ.	255

ანოტაცია

1. სახელმძღვანელოში „სარკინიგზო მტყუნების შესწავლა, ანალიზი და ექსპერტიზა“ განხილულია რელსებიდან მოძრავი შემადგენლობის თვლების ჩამოსვლის მიზეზები და მექანიზმი, კერძოდ: მატარებელში გრძივი მკუმშავი ძალების ზრდის მიზეზი; ურიკის თვლების გვერდითი ზემოქმედება რელსებზე განპირობებული მატარებლის კვაზისტატიკური შეკუმშვით დამუხრუჭების დროს; თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის სახეები და მექანიზმი; მრუდებში რელსებიდან თვლების ჩამოსვლა გარე რელსის ჭარბი შემადლების გამო; მატარებლების ლიანდაგში ჩავარდნის მიზეზების გამოძიების სამი ძირითადი წესი; თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის თავიდან აცილების ღონისძიებები; სალიანდაგო მიზეზებით თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის თავიდან აცილების ტექნიკური და ტექნოლოგიური ღონისძიებები; ლიანდაგის გაანგარიშების მეთოდთა და შედეგები თვლის ქიმების წრიული სრიალის დროს რელსის თავის გვერდით წახნაგზე და თვლების გრძივი სრიალის დროს რელსებზე მრუდებში; მიჯახების კუთხის გაელენა რელსების გვერდითი ცვეთაზე და მისი ფაქტორი მნიშვნელობების ანალიზი; მრუდებში შიდა ძაფიდან გარე ძაფზე რელსების ცვეთის გადანაწილების ანალიზი; გარე რელსის შემადლების ოპტიმალური მნიშვნელობების დადგენა მცირერადიუსიან და შედგენილ მრუდებში; თვლის ქიმებისა და რელსების ცვეთის ინტენსივობის შემცირების პრაქტიკული რეკომენდაციები. დასაბუთებულია მატარებლის ქვეშ სარელსო ლიანდაგის ტემპერატურული გაგდების შეუძლებლობა. გაანალიზებულია სარკინიგზო მტყუნებები. მოტანილია პრაქტიკული რეკომენდაციები თვლების რელსებიდან ჩამოსვლის ადგილის გამოკვლევის დროს. განხილულია რკინიგზის ტრანსპორტზე მატარებლის მარცხისა და ავარიის შემთხვევის ადგილის დათვალიერების წესები, დათვალიერების თავისებურებები მატარებლების შეჯახების და მოძრავი შემადგენლობის რელსებიდან ჩამოსვლის შემთხვევაში, სასამართლო-ტექნიკური ექსპერტიზის ჩატარების თავისებურებები მატარებლების შეჯახების და მოძრავი შემადგენლობის რელსებიდან ჩამოსვლის მიზეზების გამოძიების დროს. მოტანილია საცნობარო და ნორმატიულ-ტექნიკური მასალები.

2. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საავტომობილო გზებისა და აეროდრომების მიმართულების ბაკალავრებისა და მაგისტრანტებისთვის. იგი სასარგებლო იქნება აგრეთვე ამავე მიმართულებით მომუშავე დოქტორანტებისა და პრაქტიკოსი ინჟინრებისათვის.

ნაშრომი ეყრდნობა საავტომობილო გზების დაპროექტებას ქართული საინჟინრო სკოლის მრავალი ათეული წლის გამოცდილებას. მხედველობაშია მიღებული აგრეთვე რუსული და დასავლეთ ევროპული სკოლების მიღწევები საავტომობილო გზების დაპროექტებაში. სახელმძღვანელოში განხილულია შემდეგი საკითხები: საავტომობილო გზების ქსელი, საავტომობილო გზის ელემენტები, ავტომობილის წვევის ბალანსი, მრუდების დაპროექტება გვეგმაში, მოთხოვნები გზის გრძივი და განივი პროფილის ელემენტებისადმი, ავტომობილთა

ნაკადის მოძრაობის კანონზომიერებანი, ბუნებრივი ფაქტორების გავლენა გზების მუშაობაზე, საგზაო წყალსარინი მცირე ხიდებისა და მიწების ჰიდრაულიკური ანგარიში. განხილულია აგრეთვე, ტრასის მიმართულების შერჩევის ძირითადი წესები, გრძივი პროფილის დაპროექტება, მოძრაობის უსაფრთხოებისა და ბუნების დაცვის მოთხოვნების გათვალისწინება გზების დაპროექტებისას.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებული დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ.გველესიანი ხ.ირემაშვილი გ.ბერძენაშვილი გ.ნადარაია	სამთო ღრმა წყალსაცავში წყალსაში ფარებით გადაღინების ნაკადის მართვის მეთოდიკა მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის განტოლებების ანალიზური ამონახსნის გამოყენებით ჟურნალი „ენერჯია“	№3(79) 2016წ	კავშირი „მეცნიერება და ენერჯეტიკა“ ქ.თბილისი	5
2	ნ.რურუა, გ.ჯულაყიძე	რკინაბეტონის შპალები-ან მცირერადიუსიან მრუდებში ლიანდის გაგანიერების მოწყობის საკითხები ჟურნალი“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”,	“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”, 2016, ISSN 1512-3537 №1(35)-გვ.71-76.	თბილისი. “ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა”	6
3	ნ.რურუა, ლ.ჩხეიძე	საპირაპირო ღრეჩოების მდგომარეობის ანალიზი და რგოლური ლიანდაგის სამედლობის პროგნოზირება ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.71-76.	თბილისი. “მშენებლობა”	6
4	ნ.რურუა, ლ.რუხაძე	მოსაზრებები სარკინიგზო რელსების ელექტროკონტაქტური მეთოდით	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.79-	თბილისი. “მშენებლობა”	3

		შედულების ინსტრუქცი- აში ცვლილებების შეტა- ნის შესახებ ჟურნალი “მშენებლობა”	81.		
5	ნ.რურუა, ემოისწრაფიშივი ლი გ.ბიბილაშვილი	რკინიგზის მიწის ვაკი- სის მონიტორინგი რკი- ნიგზის ექსპლუატაციის პირობებში ჟურნალი“ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლო- ბა”	“ტრანსპორტი და მანქანათმშ- ენებლობა”, 2016, ISSN 1512- 3537 №2(36).- გვ.174-180.	თბილისი. “ტრანსპორტი და მანქანათმშ- ენებლობა”	7
6	თ.პაპუაშვილი ვ.ჯღამაია მ.სულამანიძე	ბლანტი საგზაო ბიტუმე- ბის რეოლოგიური თვი- სებები ჟურნალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №1(40). –გვ.63- 67.	თბილისი. “მშენებლობა”	5
7.	კ.მჭედლიშვილი, უ. სტურუა	საავტომობილო სპორტი- სა და მისი ინფრასტ- რუქტურის განვითარების პერსპექტივები საქართვე- ლოში ჟურნალი “ბიზნეს- ინჟინერინგი”	“ბიზნეს- ინჟინერინგი” თბილისი. 2016, №3. –გვ.63-77.	თბილისი. “ბიზნეს- ინჟინერინგი”	14
8.	მ.შიშინაშვილი	ფრეზირებული მასალის გამოყენებით დამზადე- ბული კომბინირებული ასფალტობეტონის ნა- რევის გამოყენების პერს- პექტივები საქართველო- ში, ტექნიკური სამეცნი- ერო ჟურნალი “მშენებ- ლობა”	№3(38)	თბილისი, საქართველო	3
9	გ. დათუკიშვილი ბ. მაისურაძე თ. ჯაფარიძე	ევროკოდის დანერგვას- თან დაკავშირებული პრობლემები ხიდებისა და გზაგამტარების დაპროექტებისას “ტრანსპორტი”	“ტრანსპორტი”, №1-4	თბილისი, საქართველო	2
10	მ. მოისწრაფი- შვილი	ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-ადღეენითი სამუშაოების ორგანიზე-	“ტრანსპორტი და მანქანათმშ- ენებლობა”,	თბილისი, საქართველო	9

	ლ. ანდლუღაძე	ბა გაუთვალისწინებელ მოვლენებისა და მომეტებული რისკის შემთხვევაში ჟურნალი "ტრანსპორტი და მანქანათმშენებლობა",	2016, ISSN 1512-3537 №2(36).- გვ.5-13.		
11	მ. მოისწრაფი-შვილი ლ. ანდლუღაძე	სარკინიგზო ტრანსპორტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების თავისებურებები ჟურნალი "მშენებლობა"	"მშენებლობა", თბილისი. 2016, №1(40). -გვ.25-31	თბილისი, საქართველო	7
12	М.Грдзелишვილი	Перспективы развития международных транспортных коридоров Е-60 и Е-70 в Грузии „Транспорт,,	„Транспорт,,- (1-4) 2016	Г.Тбилиси ГТУ	4
13	М.Грдзелишვილი К.Чурадзе	Анализ интенсивности коррозионного разрушения бетонных обделок в агрессивной сульфатной среде „Транспорт,,	„Транспорт,,- (1-4) 2016	Г.Тбилиси ГТУ	7
14	ბ.წულუკიძე, მ.გრძელიშვილი გ.ზურაბიანი	მეტროპოლიტენის დიდი ჩადრმაგების ერთთაღიანი სადგურები	"მშენებლობა" №3(38)2016	ქ.თბილისი სტუ	5
15	მ.გრძელიშვილი, ი.არჯევანიძე	ნაშეფუტეონის გამოყენება გვირაბმშენებლობაში ჟურნალი "მშენებლობა"	"მშენებლობა" №3(42)2016	ქ.თბილისი სტუ	4
16	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	გარემოს დაბინძურება როგორც ავტომობილიზაციის უარყოფითი შედეგი და მასთან ბრძოლის ღონისძიებები ჟურნალი "ტრანსპორტი"	"ტრანსპორტი" № 1-4	ქ.თბილისი სტუ	6
17	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	სატრანსპორტო პროცესში განვითარებული მოვლენათა პროგნოზირების მეთოდები და საშუალებები ჟურნალი	"ტრანსპორტი" № 1-4	ქ.თბილისი სტუ	8

		“ტრანსპორტი”			
18	კ. მჭედლიშვილი თ. ყურაშვილი	ავტომობილიზაცია და საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარება ეროვნული ეკონომიკის წარმატების საფუძველი ქურონალი “ტრანსპორტი”	“ტრანსპორტი” № 1-4	ქ.თბილისი სტუ	5
19	ნ.რურუა, კ.მჭედლიშვილი, ზ.გაბედავა	სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტივები ქურონალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №4(43).	თბილისი. “მშენებლობა”	5
20	ნ.რურუა, კ.მჭედლიშვილი, ზ.გაბედავა	საქართველოს ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების ამოცანები ქურონალი “მშენებლობა”	“მშენებლობა”, თბილისი. 2016, №4(43).	თბილისი. “მშენებლობა”	12

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის ვერტიკალურად ბრტყელი ორგანოზომილებიანი (2) არასტაციონარული განტოლებების გამოყენებით დამუშავებულია კაშხალზე გადადინების და წყალსაშვი ფარებიდან ნაკადის გადინებით ექსტრემალური ტალღის სიმაღლის რეგულირების მათემატიკური მოდელი, სეისმოტექტონიკური ან დეარცოფულ/მეწყრული პროცესით წარმოშობილი ცუნამის ტიპის გრძელი ტალღების დროს. მიღებულია ანალიზური ამონახსნი იტერაციული პროცესის გარეშე, დროში წინმსწრები გამოთვლების თანამიმდევრული შეჯამების მეთოდით.
2. სტატიაში განხილულია რკინაბეტონის შპალებიან მცირერადიუსიან მრუდებში ლიანდის გაგანიერების მოწყობის საკითხები. გაანალიზებულია არსებული რკინაბეტონის შპალების მცირერადიუსიან მრუდებში მუშაობის კონსტრუქციული ხარვეზები. შემოთავაზებულია საქართველოს რკინიგზაზე გამოსაყენებელი რკინაბეტონის შპალების კონსტრუქცია, რომელშიც ლიანდის გაგანიერების უზრუნველყოფა სწორი უბნიდან მრუდში გადასვლისას უნდა მოხდეს ბიჯით საფეხურებად ან თანდათანობით სხვადასხვა ტიპის სამაგრების სისტემების - Vossloh, Pandrol და SB-3 გამოყენებით. გაგანიერება ხორციელდება კუთხური თამასების ან გვერდითი იზოლატორების საშუალებით 2-2,5 მმ-ის ჯერადი ბიჯებით. შემოთავაზებულია აგრეთვე სარელსო ლიანდის გაგანიერების სხვადასხვა ვარიანტები დამოკიდებული მისი მატების სიდიდეზე და ლიანდაგის ღერძის მიმართ განლაგებაზე. დადგენილია მანძილი გადასასვლელი მრუდის საწყისიდან იმ წერტილამდე, რომლის შემდეგ ახდენენ ლიანდის გაგანიერებას მრუდის რადიუსზე და გადასასვლელი მრუდის სიგრძეზე დამოკიდებულებით.
3. სტატიაში განხილულია საპირაპირო ღრწოების მდგომარეობის ანალიზი და

რგოლური ღიანდაგის სამედლობის პროგნოზირების საკითხები. გაანალიზებულია საპირაპირო ღრეჩოების მოწყობის და მოვლა-შენახვის არსებული ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც სრულად ვერ პასუხობენ 25 მეტრიანი რელსების ექსპლუატაციის მოთხოვნებს ურთიერთსაწინააღმდეგო რეკომენდაციების შემცველობის გამო. შემოთავაზებულია საპირაპირო ღრეჩოების მნიშვნელობების დაჯგუფების ხერხი ინტერვალური სტატისტიკური რიგის დახმარებით. განსაზღვრულია პიკეტურ ტემპერატურთა ფაქტიური მკუმშავი ვარდნის მნიშვნელობები. წარმოდგენილი საპირაპირო ღრეჩოების გახსნის გრაფიკის ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია დასკვნებისა და რეკომენდაციების გაცემა რგოლური ღიანდაგის მუშაობის საიმედოობაზე მინიმალური საანგარიშო ტემპერატურის დადგომის მომენტში, საპირაპირო ღრეჩოების გარეკვის ან რეგულირების გადაუდებელი სამუშაოების შესრულების საჭიროების შესახებ.

4. სტატიაში განხილულია მოსაზრებები სარკინიგზო რელსების ელექტროკონტაქტური მეთოდით შედუღების ინსტრუქციაში ცვლილებების შეტანის შესახებ. შემოთავაზებულია მოძრავი რელსშემდუღებელი მანქანით რელსების შედუღებისას შენადული პირაპირების ნიშანდების წესი, ასევე შენადული პირაპირის საკონტროლო ნიმუშის სტატიკურ განივ ღუნვაზე გამოცდის სქემა, დატვირთვის მოდებით რელსის თავზე და ფუძეზე.
5. სტატიაში განხილულია მიწის ვაკისის გეოტექნიკური სისტემა (მე გტს), როგორც რკინიგზის ღიანდაგის ბუნებრივ-ტექნიკური სისტემის ქვესისტემა (რკლ ბტს), რომელიც ურთიერთქმედებს სხვა ქვესისტემებთან და ასრულებს რა რკინიგზის ღიანდაგის კონსტრუქციის ფუნდამენტის ფუნქციას, უზრუნველყოფს სივრცეში ღიანდაგის ზედა ნაშენის განლაგების სტაბილურობას ექსპლუატაციის მთელი ვადის განმავლობაში. გაანალიზებულია მიწის ვაკისის და რკინიგზის ღიანდაგის ზედა ნაშენის ქვესისტემებს შორის გამყოფი საზღვრის გადაადგილების (ქანობის) უთანაბრობის დასაშვები მნიშვნელობები გრძივი და განივი მიმართულებით. დადგენილია რკინიგზის მიწის ვაკისის გეოტექნიკური სისტემის სქემის საფუძველზე “რკინიგზის” ზესისტემის გავლენა სამატარებლო დატვირთვის სახით.
6. დეტალურად არის მოცემული სხვადასხვა სახის ბიტუმების რეოლოგიური თვისებებისადმი წაყენებული მოთხოვნები, რათა უფრო ობიექტური წარმოდგენა ვიქონიოთ ბიტუმის ე.წ. “ქცევაზე” ასფალტბეტონის შემადგენლობაში. ახალი სტანდარტის პროექტში ყურადღება გამახვილებულია დინამიკურ სიბლანტეზე 60 გრადუსზე, კინემატიკურ სიბლანტეზე 135 გრადუსზე და დაძველების პროგნოზზე 163 გრადუსზე.
7. თანამედროვე მსოფლიოში არსებული, სპორტის მრავალი სახეობიდან, ერთ-ერთი ყველაზე უფრო გავრცელებული და მიმზიდველია საავტომობილო სპორტი, რომელიც პოპულარულია ყველა ქვეყანაში. მიუხედავად ქვეყნის ეკონომიკური და კულტურული განვითარების დონისა, მონაწილეობა და მყოფრებელთა ასაკისა და სქესისა, სოციალური მდგომარეობისა. სტატიაში განხილულია ავტოსპორტის ინფრასტრუქტურის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში. ჩამოყალიბებულია პრიორიტეტული ინფრასტრუქტურული ობიექტების სია, რომელთა სათანადო მოდიფიკაციის შემთხვევაში შესაძლებელი გახდება ავტოსპორტის ყველა სახეობის შეჯიბრებათა ჩატა-

რება საერთაშორისო დონეზე. ეს თავის მხრივ გამოიწვევს უცხოელი სპორტსმენებისა და მათი გულშემატკივრების დიდი რაოდენობით მოზიდვას საქართველოში, რაც უადრესად დადებით გავლენას მოახდენს ქვეყანაში სპორტის, ტურიზმის და ეროვნული ეკონომიკის განვითარებაზე.

8. სტატიაში განხილილია საქართველოში მოქმედი ტექნოლოგიები, რომელთა მეშვეობითაც ხდება ძველი ასფალტბეტონის მეორადი გამოყენება, ხოლო ნაშრომში განხილული ფრეზირებული მასალის გამოყენების ახლებური ხედვა, რომლითაც შესაძლებელია მიღებულ იქნას, როგორც ეკონომიკური ასევე ეკოლოგიური ეფექტებიც.
9. სტატიაში განხილულია ევროკავშირთან დადებული ხელშეკრულების რეალიზაციიდან გამომდინარე საპროექტო ნორმატიული ბაზის ცვლილების საკითხი საქართველოში ხელოვნური ნაგებობების, კერძოდ ხიდებისა და მილების, დაპროექტებასთან დაკავშირებით. განხილულია როგორც დაპროექტების ნორმების, ისე მშენებლობის და ექსპლუატაციის საკითხები, არსებული ნაგებობების გადაანგარიშების აუცილებლობის და ამასთან დაკავშირებული პრობლემების სირთულე. დასახულია პრობლემის გადაწყვეტის ოპტიმალური გზა და გაზიარებულია სხვა ქვეყნების გამოცდილება იგივე საკითხთან დაკავშირებით.
10. სტატიაში განხილულია ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების ორგანიზების საკითხი გაუთვალისწინებელ მოვლენებისა და მომეტებული რისკის ქვეშ, რომლისთვისაც დამუშავებულია მათემატიკური მოდელი და შემუშავებულია სქემა ეკოლოგიური მენეჯმენტის გათვალისწინებით. წარმოდგენილი მათემატიკური მოდელი ეყრდნობა რისკების შეფასების „დინამიურ კომპონენტურობას“, რომელიც შედგება, როგორც სარკინიგზო ობიექტზე ნეგატიური სიტუაციების გავლენისგან წარმოქმნილი, ასევე საჭირო ფინანსების უკმარისობის რისკებისაგან. სტატიაში მოცემულია საავარიო სიტუაციების განვითარების შესაძლო დროისა და საინვესტიციო ფონდთან დაკავშირებული რკინიგზების განვითარებისა და მოდერნიზაციის სამუშაოების დროის მოდელირება. აგრეთვე, წარმოდგენილია სქემები ლიანდაგის ზედნაშენის სარემონტო-აღდგენითი სამუშაოების ორგანიზების ტიპური და ეკოლოგიური მენეჯმენტის ჩართვით, რაც გვაძლევს იმის დასკვნის საფუძველს, რომ სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის მფლობელ ორგანიზაციებში უნდა მუშაობდეს ეკოლოგიური მენეჯმენტი, რომლისთვისაც გამოყოფილი უნდა იქნას ფინანსები, რაც თავისთავად ხელს შეუწყობს რისკების შემცირებას. სტატიაში განხილულია სარკინიგზო ტრანსპორტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების თავისებურებები დაპროექტების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის სტადიაზე. გაანალიზებულია თითოეულ სტადიაზე სარკინიგზო ინდუსტრიისგან მხრივ გარემოზე ზემოქმედების წყაროები და მოსალოდნელი სიდიდე.
11. სტატიაში წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების სიდიდის სქემატური გამოსახულება რკინიგზების დაპროექტების, მშენებლობის და ექსპლუატაციის სტადიაზე მათი ნორმალური ფუნქციონირებისას და ტექნოგენური ავარიების ზემოქმედებას ლიანდაგის ელემენტების მტყუნებისას. შემოთავაზებულია რკინიგზების მხრივ გარემოზე ანთროპოგენულ საზღვრებში ზემოქმედების ფარგლებში დარჩენისთვის საჭირო ღონისძიებათა მიმოხილვა. დასახულია სარკინიგზო ტრანსპორტის ეფექტურ ფუნქციონირებასთან ერთად ტექნოგენური კატასტროფების თავიდან აცილებისთვის

შემდგომი კვლევის მიმართულება.

12. საზღვარგარეთის გამოცდილების გაზიარებით განხილულია საქართველოს საერთაშორისო სატრანსპორტო კორიდორების E-60 და E-70 განვითარების პერსპექტივები. დასაბუთებულია საგვირაბო-ესტაკადური ვარიანტების გამოყენების და ზოგიერთი ტექნიკური გადაწყვეტის პერსპექტიულობა.
13. სტატიაში მოცემულია ფაქტორების ანალიზი, რომლებიც მოქმედებენ ბეტონის კოროზიაზე ქ.თბილისის მეტროპოლიტენის პირობებში. დადგენილია სულფატური კოროზიის დამოკიდებულება წყლის სეზონზე და სულფატიონების შემცველობის გავლენა კორელაციურ დამოკიდებულებაზე ბეტონის სიმტკიცესა და სამაგრის სისქეში გასული წყლის რაოდენობაზე.
14. სტატიაში აღნიშნულია, რომ ქ.თბილისის მეტროპოლიტენის ახალი რიგის მშენებლობაზე მრავალი სიახლე და მოწინავე კონსტრუქციული ტექნოლოგიური გადაწყვეტა იქნება რეალიზებული. გადმოცემულია სისტემური ხედვა გვირაბმშენებლობაში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარებაზე.
15. გვირაბმშენებლობაში ახლავსტრიული ხერხის გამოყენებისას დიდი როლი აქვს დათმობილი ნაშეფებტონს. სწორედ ამ ხერხის დანერგვამ გამოავლინა ნაშეფებტონისა და ანკერების გამოყენებით აგებული ეკონომიური დამყოლი სამაგრების უპირატესობანი.
16. სტატიაში წარმოდგენილია ავტომობილიზაციის ორი უმნიშვნელოვანესი უარყოფითი შედეგი: გარემოს დაბინძურება ტოქსიკური ნივთიერებებით ავტომობილთა გამონაბოლქვის ემისიის შედეგად და ავტომობილთა ნაკადების მოძრაობისაგან გამოწვეული ხმაური, მოცემულია ამ უარყოფითი ფაქტორების გამომწვევი კონკრეტული მიზეზები, მათი ნეგატიური ზეგავლენა მოძრაობის მონაწილეთა და გზისპირა სივრცეში მცხოვრებთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე. ნაჩვენებია არსებული მდგომარეობის გამოსწორებისათვის ჩასატარებელი ღონისძიებები, ხაზგასმულია თანამედროვე, ნორმატიულ-ტექნიკური ბაზისა და საკანონმდებლო მასალების შემუშავების აუცილებლობა, განსაკუთრებით ნორმატივებში მოცემული ტექნიკური პარამეტრების კონკრეტული სიდიდეების თანდათანობითი, ეტაპობრივი მიახლოების აუცილებლობა მოწინავე ქვეყნების ანალოგიურ მაჩვენებლებთან.
17. სტატიაში მოცემულია საავტომობილო ტრანსპორტზე მიმდინარე პროცესების პროგნოზირების მეთოდები და საშუალებები. კერძოდ, განხილულია პროგნოზირების ძირითადი მიმართულებები: ექსპერტების ანკეტირება, საძიებო და ფაქტორული პროგნოზირება. ჩამოყალიბებულია საპროგნოზო მოდელების შექმნის აუცილებელი წინაპირობები და მათემატიკური ფუნქციების შერჩევის ძირითადი კრიტერიუმები. განხილულია ერთგანზომილებიანი და მრავალფაქტორიანი მოდელების აგების თავისებურებანი, ჩამოყალიბებულია რეკომენდაციები პროგნოზირებისათვის საწყისი მონაცემების შერჩევის, პროგნოზირების პერიოდისა და სიზუსტის შესახებ.
18. სტატიაში წარმოდგენილია ეროვნული ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი დარგის ტრანსპორტის ძირითადი შემადგენელი ნაწილის საავტომობილო პარკისა და ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის უდიდესი მნიშვნელოვა ქვეყნის წარმატებული განვითარებისათვის.

სტატიაში მოწინავე ქვეყნების მაგალითზე ნაჩვენებია, რომ მათი ეკონომიკური წინსვლის ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორი იყო ავტომობილიზაციისა და ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის ერთობლივი, სინქრონული განვითარება. ნაჩვენებია აგრეთვე რა უარყოფითი შედეგების მოტანა შეუძლია საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების ტემპების ჩამორჩენას ავტოპარკის ზრდის ტემპებისაგან. სტატიაში განხილულია საქართველოს ავტოპარკისა და საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარების უახლოესი ამოცანები და ადგილობრივი ეკონომიკური რესურსების სრული გამოყენების აუცილებლობა საგარეო კრედიტების გამოყენებაზე ორიენტაციის მაგიერ.

19. სტატიაში განხილულია სატრანსპორტო სისტემების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი ნაწილის საავტომობილო ტრანსპორტის ინფრასტრუქტურის განვითარების გრძელვადიანი პერსპექტივა. ნაჩვენებია, რომ ავტომობილი მიუხედავად მრავალი პრინციპული ხასიათის კონსტრუქციული ცვლილებებისა კვლავ დარჩება ძირითად სატრანსპორტო საშუალებად და შესაბამისად საავტომობილო გზების ქსელი იქნება მგზავრებისა და ტვირთების გადაადგილების აუცილებელი საშუალება. სტატიაში ნაჩვენებია აგრეთვე ავტოსაგზაო ინფრასტრუქტურის დაპროექტების პროცესის განვითარების ძირითადი მიმართულებები.

20. სტატიაში განხილულია საქართველოს საერთაშორისო დანიშნულების ავტომაგისტრალების, აგრეთვე შიდასახელმწიფოებრივი დანიშნულებისა და ადგილობრივი გზების ქსელის განვითარების საკითხები. ხაზგასმულია, რომ საგზაო ქსელის განვითარების უპირველესი ამოცანაა საქართველოს მაღალმთიანი რაიონების ქვეყნის დანარჩენ ნაწილებთან შეუფერხებელი მიმოსვლის უზრუნველყოფა დიდი სიღრმისა და სიგრძის გვირაბებით. აღნიშნულია განსაკუთრებით მაღალი ინტენტივობის მქონე მონაკვეთების რეკონსტრუქციის აუცილებლობა საავტომობილო მაგისტრალებად. აგრეთვე ამჟამად მშენებარე ავტომაგისტრალებთან ერთად იგივე დანიშნულების ავტომაგისტრალის აშენების აუცილებლობა სამცხე-ჯავახეთის გავლით. ნაჩვენებია მაღალმთიან პირობებში, რიგ შემთხვევებში, ვიწროლიანი რკინიგზების გამოყენების მეტი მიზანშეწონილობა საავტომობილო გზებთან შედარებით.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ხ.ირემაშვილი	სამთო წყალსაცავში გად- ადინების მახასიათებლების	VI საერთაშორისო სამეცნი- ერო-ტექნიკური კონფერენ-

	გ.ბერძენაშვილი	გამოთვლის მეთოდიკა მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის სასახლოდრო ამოცანების ამოხსნით მიღებული შედეგების მიხედვით.	ცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 22-25 სექტემბერი, 2016წ. ქ.თბილისი
2	ხ.ირემაშვილი გ.ბერძენაშვილი	სამთო ღრმა წყალსაცავში წყალუხვობის დროს მიწის კაშხლის წარეცხვის რისკების შეფასებისა და პროგნოზირების მეთოდიკა.	VI საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „წყალთა მეურნეობის, გარემოს დაცვის, არქიტექტურისა და მშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“ 22-25 სექტემბერი, 2016წ. ქ.თბილისი
ანოტაცია			
<p>1. დამუშავებულია ვიწრო სამთო წყალსაცავებში ღვარცოფითა და სხვადასხვა ტიპის მეწყერით გენერირებული ექსტრემალური ტალღების შეფასების მეთოდიკა, რომელიც კაშხალზე გადადინების შედეგად საფრთხეს უქმნის წყალსატევის ნორმალურ ფუნქციონირებას და იწვევს ქვედა ბიუფში ეკოლოგიური წონსწორობის დარღვევას, მცირეამპლიტუდიანი ტალღების თეორიის ორგანოზომილებიანი (2) ანალიზური ანრიცხვითი მოდელირებით მიღებული შედეგების საფუძველზე.</p> <p>2. განხილულია მიწის კაშხლის ქიმზე გადადინების მახასიათებლების (სიმაღლისა და სიჩქარის) სწრაფი პროგნოზირებისა და წარეცხვის რისკების შეფასების მეთოდიკა ვიწრო და ღრმა სამთო წყალსატევეებისათვის ნაკადის დამყარებული მოძრაობის დროს.</p>			

III. სამეცნიერო-კვლევითი-საექსპერტო სამუშაოები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	საქართველოს საავტომობილო გზებზე	შპს “ინტერპროექტი”	თ. ცვარიანი	გ.დათუაიშვილი, ბ. მაისურაძე,

	განლაგებული 52 ხიდისა და გზაგამტარის გამოკვლევა-გამოცდა			კ. კობახიძე თ. ჯაფარიძე ზ. ტატიშვილი ლ. კალანდაძე ე. აგურაშვილი კ. ჭიჭილეიშვილი
2	ხიმინჯების გამოცდა მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “მ კვადრატი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე კ. კობახიძე
3	ხიმინჯების გამოცდა მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ბლექსიგურუპი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე თ. ჯაფარიძე
4	სამტრედია-გრიგოლეთის ავტომაგისტრალზე მშენებარე ხიდებისა და გზაგამტარების ხიმინჯების გამოცდა სტატიკურ დატვირთვაზე	შპს “ალტკომი”	თ. ცვარიანი	კ. კობახიძე, გ. დათუკიშვილი, გ. ზექალაშვილი, ე. აგურაშვილი
5	მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ანაგი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე კ. კობახიძე
6	მთლიანობაზე Piletest ხელსაწყოთი	შპს “ფროფერტი მენეჯმენტი”	თ. ცვარიანი	ბ. მაისურაძე, თ. ჯაფარიძე
7	საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, სამგორში, დიდი ლილოში – პატარა ლილოს აეროპორტში მდებარე №01.19. 15.002.017 მიწის ნაკვეთზე აშენებული ხაზობრივი ნაგებობის (რკინიგზის ჩიხის ლიანდაგის) გრუნტთან უპირადი კავშირის, მდგრადობაზე და საექსპლუატაციოდ ვარგისიანობაზე (2016 წლის აპრილი).	შპს “ამტ98”	სტუს “სარკინიგზო ინფრასტრუქტურის სამეცნიერო-სასწავლო ცენტრი”-ხელმძღვანელი ენვერ მოისწრაფიშვილი	ნ.რურუა მ.მოისწრაფიშვილი
8	დოქტორანტურის საგანმანათლებლო	რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო		ნ.რურუა

	<p>პროგრამების 2016 წლის კონკურსზე რეგისტრირებული საპროექტო განცხადების შეფასება დადგენილი კრიტერიუმების მიხედვით</p>	<p>ფონდი</p>		<p>ა.ბურდულაძე</p>
<p>პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p>				
<p>1. ხიდებისა და გზაგამტარების გამოკვლევა-გამოცდის სამუშაოები გულისხმობს ნაგებობების გამოკვლევას, მათი ტექნიკური მდგომარეობის შესწავლის მიზნით, და დროებითი დატვირთვის (დატვირთული თვითმცდელების) ზემოქმედების ქვეშ მისი მალის ნაშენის ქცევის შესწავლას დეფორმაციების გაზომვით, მისი მზიდუნარიანობის განსაზღვრისათვის. გამოკვლევა-გამოცდის შედეგების ანალიზის საფუძველზე კეთდება კონკრეტული ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნა და მისი ექსპლოატაციის რეჟიმის განსაზღვრა.</p> <p>2. 3. 5. 6. ხელსაწყოთი Piletest ხდება ნაბურღნატენი ხიმინჯის ტანის მთლიანობის განსაზღვრა, რაც განაპირობებს ხიმინჯის მუშაობის ადექვატურობას საანგარიშო სქემასთან და რითაც მოწმდება სამუშაოს შესრულების ხარისხი. გამოკვლევის შედეგად კეთდება დასკვნა ხიმინჯის ვარგისიანობის შესახებ.</p> <p>4. სტატიკურ დატვირთვაზე ნაბურღნატენი ხიმინჯების გამოცდა წარმოებს ხიმინჯის რეალური მზიდუნარიანობის განსაზღვრედად და ნორმებით მოთხოვნილ მის სიდიდესთან შესადარებლად. სტატიკური დატვირთვა წარმოებს ჰიდროდომკრატების მეშვეობით გარკვეული დროის განმავლობაში და ეტაპობრივად, რის დროსაც იზომება ხიმინჯის გადაადგილება. გამოცდის შედეგების ანალიზისას განისაზღვრება ხიმინჯის მზიდუნარიანობა და დასკვნის სახით ხდება მისი სიდიდის დადგენა.</p>				

ბიზნესტექნოლოგიების ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ბიზნესის ადმინისტრირების დეპარტამენტი

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი ეგენი ბარათაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები:

1. ეგენი ბარათაშვილი
2. რამაზ ოთინაშვილი
3. ანზორ აბრალავა
4. რუსუდან ქუთათელაძე
5. კარლო ღურწყაია
6. ნინო ლაზვიაშვილი
7. ლელა კოჭლამაზაშვილი
8. თეიმურაზ ყანდაშვილი
9. მარინა მეტრეველი
10. კობა სოსხაძე
11. ნინო ქავთარაძე
12. ბესიკ ბარკალაია
13. ნინო ფაილოძე
14. თამარ ბერიძე

ასოცირებული პროფესორები:

1. რუსუდან ქინქლაძე
2. ნანა ნადარეიშვილი
3. ლია ბერიკაშვილი
4. რატი აბულაძე
5. ციალა ლომაია
6. ნინო ჩიკვილაძე
7. თამარ როსტიაშვილი
8. მათა სოსელია
9. ნოდარ ცანავა
10. ნატალია ჭანტურია

11. სოფო ბლიაძე
12. მანანა ხარხელი
13. თათია ლურჯაია
14. თამარ ღამბაშიძე
15. ნინო ფაილოძე
16. მაკა ფირანიშვილი
17. ლევან გრიგალაშვილი
18. ნაირა გალახვარიძე

ასისტენტ პროფესორები:

1. ქეთევან ქაჯაია
2. ნინო მაზიაშვილი
3. ხათუნა ხარხელაური
4. თამარ დევიძე
5. დავით ბიბინაძე
6. ნათია შენგელია
7. ედუარდ კავთიძე
8. ბელა გოდერძიშვილი

პროექტი

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შიდა პროექტი: „კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის ეფექტურობის შეფასების კოგნიტიური მოდელის დამუშავება სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით“	ზ. გასიტაშვილი	მ. მეტრეველი

საერთაშორისო პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები

	მიითვებით			
1	პროექტის TEMPUS “Licence Masters professionnels en management des activités hôtelières pour le développement de l’industrie touristique en Géorgie, Azerbaïdjan et Moldavie (N 544191-TEMPUS-1-2013-1-PT)	ევროკავშირი	პროექტის კოორდინატორი ია მოსაშვილი	ბიზნეს-ტექნოლოგიების ფაკულტეტის პროფესორი ნინო ფაილოძე ბიზნეს-ტექნოლოგიების ფაკულტეტის პროფესორები
2	TEMPUS-ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტი (54417 8-T EM PUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR	ევროკავშირი	პროექტის კოორდინატორი არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი, ნინო ჩაჩავა,	ბიზნეს-ტექნოლოგიების ფაკულტეტის: პროფესორი ნინო ფაილოძე, ასისტენტ-პროფესორი გიორგი სულაშვილი არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის პროფესორები
3	ტემპუსის პროექტი - საკრუიზო ტურიზმის განვითარება და კომპეტენციათა ცენტრის შექმნა შავი ზღვის რეგიონში 2013 – 2017	პადერბორნის (გერმანია) უნივერსიტეტი		ლია ბერიკაშვილი

1. ტემპუსის პროექტი „სასტუმრო მეურნეობის მართვის სპეციალობის საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამების დამუშავება ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარებისთვის საქართველოში, აზერბაიჯანსა და მოლდავეთში“ N 544191 Tempus 1-2013-1-PT JPCR; პროექტის ხანგრძლივობაა 3 წელი.

2. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, როგორც პროექტის კონსორციუმის წევრი მონაწილეობს ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ TEMPUS -ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტში (544178-T EM PUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR, საგრანტო ხელშეკრულება 2013-5076) ითვალისწინებს ურბანისტიკასა და

არქიტექტურის სადოქტორო ინგლისურენოვანი პროგრამების შემუშავებას ორმაგი დიპლომების გაცემის შესაძლებლობით, გაძლიერებული გარემოს დაცვის კომპეტენციებით. გრანტი რეგისტრირებულია ფინანსთა სამინისტროში ნომრით 1024 (25.12.2015).

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

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე. ბარათაშვილი თ.კვაბჭირიძე ი.გაბისონია ლ.ბაგრატიონი	სახელმწიფო ინვესტიციების ეკონომიკურ-სამართლებრივი რეგულირება (სახელმძღვანელო)	ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი 2016	200 გვ.
2	ე. ბარათაშვილი ლ.ბაგრატიონი მ.მარიდაშვილი ი.მახარაშვილი	მენეჯმენტი წიგნი 1 (სახელმძღვანელო)	ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი 2016	606 გვ.
3	ე. ბარათაშვილი ლ.ბაგრატიონი მ.მარიდაშვილი ი.მახარაშვილი	მენეჯმენტი წიგნი 2 (სახელმძღვანელო)	ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი 2016	566 გვ.
4	ე. ბარათაშვილი პ.კოლუაშვილი ნ.გალახვარიძე გ.ჩადუნელი თ.კვაბჭირიძე ი.მახარაშვილი	საქართველოს ეკონომიკა სახელმძღვანელო (მეორე გამოცემა)	საქართველოს საინჟინრო აკადემია 2016	388 გვ.
5	აბულაძე რატი, წოწკოლაური	ელექტრონული	საქართველო, თბილისი,	258

	ფიქრია	ბიზნესი	გამომცემლობა უნივერსალი	
6	ნ.გალახვარიძე ე. ბარათაშვილი პ.კოლუაშვილი გ.ჩადუნელი თ.კვაბჭირიძე ი.მახარაშვილი	საქართველოს ეკონომიკა სახელმძღვანელო (მეორე გამოცემა)	საქართველოს საინჟინრო აკადემია 2016	388 გვ.
7	ბარათაშვილი ე. კვაბჭირიძე თ. ბაგრატიონი ლ.	სახელმწიფო ინვესტიციების საფინანსო- სამართლებრივი რეგულირება	თბილისი	
8	ე.ბარათაშვილი, მ.ჩხეიძე, ჯ.ზარანდია, ი.მახარაშვილი	შედარებითი მენეჯმენტი და კლასტერიზაცია	თბილისი, პოლიგრაფიული ცენტრი „ბარტონი“	578
9	М.Чечелашвили	Методы обучения/курс лекций для докторантов/	თბილისი, სტუ	130
10	М.Чечелашвили, И.Махарашвили	Разработка управлен- ческих решений/Курс лекций для магистрантов	თბილისი, ჩი „ შპს „კოპირინტ“ 2000	110
11	Е.Бараташвили, М.Чечелашвили, И.Махарашвили	Инновационная экономика/курс лекций/	თბილისი, ჩი , შპს „კოპირინტ“ 2000	105
12	გ. ამყოლაძე, დ. ბოკუჩავა, თ. დევიძე	პერსონალის მენეჯმენტი	საგამომცემლო სახლი: „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2016 ISBN	105
13	ა. აბრალავა, ზ. ჯორბენაძე	ეკონომიკური ანალიზი	თბილისი, სტუ	364

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

5. ციფრულ ეპოქაში, ინტერნეტ-ტექნოლოგიებმა შეიცვალა ბიზნეს პროცესები, ბიზნეს მოდელები, ბიზნესსა და მომხმარებელს შორის ურთიერთქმედების ბალანსი. დღეს, ბიზნეს კომპანიები წარმატებისათვის იყენებენ ინტერნეტ-ტექნოლოგიებს, წებ-ს, სიცოცხლისუნარიან ბიზნეს-მოდელებსა და გრძელვადიან სტრატეგიას.

მსოფლიო ეკონომიკაში, მზარდი ელექტრონული ბიზნეს პროცესების ფონზე, აქცენტები კეთდება ისეთ აუთვისებელ რესურსებზე, როგორცაა: ელექტრონული ბიზნესი, ინტერნეტ-ბაზარი, ციფრული ეკონომიკა, ელექტრონული მართვა.

ნაშრომში განხილულია ელექტრონული ბიზნესი, რომელიც წარმოდგა გლობალური სავაჭრო რეჟიმით, მოქნილი ფასწარმოქმნის პოლიტიკით, ახალი ბიზნეს მოდელებით, პროდუქტისა და მომსახურების ფართო არჩევანით, კლიენტზე ორიენტირებული და ინდივიდუალური ურთიერთქმედების კონცეფციით.

სახელმძღვანელო მოიცავს ელექტრონული ბიზნესის ეკონომიკურ, პოლიტიკურ და სოციალურ კონტექსტს. წიგნში გაანალიზებულია ელექტრონული ბიზნესის ლანდშაფტი, ელექტრონული ბიზნესის ძირითადი მიმართულები, შესაძლებლობები და გამოწვევები.

კვლევის საფუძველზე შეფასებულია მობილური კომერციის ბაზარი, შედარებულია ინტერნეტისა და მობილურის გლობალური სივრცე, წარმოდგენილია მობილური კომერციის განვითარების რეკომენდაციები საქართველოში.

ელექტრონული ბიზნესის შესწავლის საფუძველზე ნაჩვენებია სოციალური ქსელის ელექტრონული კომერცია, რომელიც წარმოადგენს ელექტრონული კომერციის ქვესიმრავლეს, ბიზნეს წარმატებებისა და მიზნების მიღწევის შესაძლებლობას.

წინამდებარე სახელმძღვანელოში აღნიშნულია ელექტრონული ბიზნეს გარემო, რომელიც გენერირებს ორგანიზაციული ცვლილებებს, ელექტრონული ვაჭრობის ზრდას, ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიების კონვერგენციას, მწარმოებლურობის ზრდას, ბიზნეს პროცესების რაციონალიზაციას.

კვლევითი ნაშრომში გაშუქებულია ელექტრონული მთავრობის, ელექტრონული ტურიზმის, ელექტრონული ჯანდაცვის, ელექტრონული განათლების კვლევის საკითხები. წარმონიშნულია ციფრული პროცესების სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები და ციფრული სივრცის საინვესტიციო მიმზიდველობა.

სახელმძღვანელოში ხაზგასმულია კიბერგარემოს გლობალური საფრთხეები, კიბერარმიის შექმნის ღონისძიებებისა და კიბერუსაფრთხოების მონიტორინგის ღონისძიებების განხორციელების საჭიროება.

კვლევის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ საბიუჯეტო დაფინანსება საკმარისი არ არის საქართველოს ინტერნეტ-ბაზრის განვითარების, ინფრასტრუქტურის მოდერნიზების, ინტერნეტ-კომპანიების წარმოქმნის, ინტერნეტ-პროდუქტების განვითარების, ელექტრონული ვაჭრობის ზრდის, ელექტრონული კომერციის ექსპორტის, ელექტრონული ბიზნესისა და ინტერნეტ-ეკონომიკის მოცულობის ზრდისთვის.

მარკეტინგული კვლევის საფუძველზე დადგენილია ელექტრონული ბიზნესის განვითარების გამოწვევები და ტენდენციები საქართველოში. ნაჩვენებია ელექტრონული ბიზნეს გარემოს ეკონომიკური განზომილების მრავალფეროვნება და მდიდარი რესურსები.

კვლევითი ნაშრომი გამიზნულია ფართო საზოგადოებისათვის: უმაღლესი სასწავლებლის ეკონომიკური პროფილის სტუდენტების, ინფორმაციული ტექნოლოგიების სპეციალისტების, ბიზნესისა და სახელმწიფო სექტორის წარმომადგენლების, პროფესორ-მასწავლებლებისა და მეცნიერ-მკვლევართათვის, ასევე ყველა დაინტერესებული პირათვის.

6. სახელმძღვანელოში განხილულია საქართველოს ეკონომიკის აქტუალური საკითხები. განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია როგორც მთკლიანად ქვეყნის ასევე რეგიონული ეკონომიკური განვითარების საკითხებზე, ეკონომიკური პოლიტიკის ინტერნაციონალიზაციაზე, ქვეყნის

გეოპოლიტიკურ გარემოზე, ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფო რეგულირებაზე, საქართველოსა და რეგიონალური დასაქმების საკითხებზე. განსაკუთრებული აქცენტი გაკეთებული ქვეყნის პერსპექტივებზე- ეკონომიკის მომავალი განვითარების მიმართულებებზე, შინაარსზე.

მონოგრაფიაში ვრცლადაა განხილული ეკონომიკის ისტორიის საგანი, კაპიტალისტურ წარმოებადღე პერიოდის მეურნეობის ტიპები, კაპიტალისტური ეკონომიკის გენეზისი, დასავლეთი სამყაროს ინდუსტრიალიზაცია და XIX-XX საუკუნეების მსოფლიო კაპიტალისტური მეურნეობის განვითარების ძირითადი ტენდენციები.

გარდა ამისა, დეტალურადაა გაანალიზებული ცვლილებები, რომელიც ხდებოდა მე-20 საუკუნის მეორე ნახევარში წამყვანი კაპიტალისტური ქვეყნების ეკონომიკაში. ცალკეული პარაგრაფები ეძღვნება კაპიტალისტური ქვეყნების ეკონომიკის გენეზისს და სოციალისტური სამეურნეო სისტემის ჩამოყალიბებას საბჭოთა კავშირში (ტოტალური მილიტარიზაცია, „პერესტროიკა“ და სხვ.).

ნაშრომის პირველ თავებში გაანალიზებულია ის ტიპოლოგიური ფაქტორები, რომლებიც აყალიბებს ეკონომიკური წარმოების წესს, კერძოდ: მენტალიტეტი, ეკოლოგია და გეოპოლიტიკა.

ნაშრომის შემდგომ თავებში განხილულია მომთაბარე მესაქონლეობა; მთის ცივილიზაციების ეკონომიკა; ირიგაციული სისტემების, ანუ სამდინარო ცივილიზაციები; ანტიკური სამყაროს მონათმფლობელური ეკონომიკა; ფეოდალური ეკონომიკის არსი; მსოფლიო ბაზრის წარმოშობის პირობები და მისი განვითარების ისტორია; ინგლისის, საფრანკეთის, გერმანიისა და აშშ ეკონომიკის თავისებურებები; კაპიტალისტური წარმოების განვითარების ძირითადი ტენდენციები; კოლონიური მეურნეობის თავისებურებები; ეკონომიკის მონოპოლიზაცია; პირველი მსოფლიო ომის ეკონომიკური შედეგები; მე-20 საუკუნის დიდი ძვრები, რომელიც მოხდა დასავლეთის ქვეყნების ეკონომიკაში მე-20 საუკუნის მეორე ნახევარში.

7. ვარ მონოგრაფიის „სახელმწიფო ინვესტიციების საფინანსო-სამართლებრივი რეგულირება“ /ავტორები ე.ბარათშვილი, თ.კვაბზირიძე, ლ. ბაგრატიონი/ სამეცნიერო რედაქტორი. მონოგრაფიაში შესწავლილია შიდა სახელმწიფო და გარე უცხოური პირდაპირი ინვესტირების მარეგულირებელი საკანონმდებლო ბაზა, ვრცლადაა განხილული დამოუკიდებელი საქართველოს არსებობის მანძილზე შექმნილი ყველა სამართლებრივი აქტი და დაწვრილებითაა განხილული ყოველი მათგანის რეალური მოქმედების მაგალითები, კანონების დადებითი და უარყოფითი მხარეები, მათი დახვეწისა და სრულყოფის მიმართულებები.

8.სახელმძღვანელო განიხილავს შედარებით მენეჯმენტს, როგორც მენეჯმენტის თეორიის შემადგენელ ნაწილს, რომლის ჩარჩოებშიც ანალიზდება სხვადასხვა კულტურის წარმომადგენელთა ურთიერთქმედება წარმოებისა და მართვის პროცესებში. ნაშრომის მთავარ მიზანს წარმოადგენს წარმოების მენეჯერების მიერ ბიზნესის მართვის ეფექტიანობის გაზრდა ამ საწარმოში დასაქმებულების, ბიზნეს-პარტნიორებისა და იმ ქვეყნების ნაციონალურ-კულტურული თავისებურებების გათვალისწინებით, სადაც ბიზნესი ხორციელდება.

ნაშრომში ნათლადაა გაშუქებული დებულება იმის შესახებ, რომ შედარებით მენეჯმენტს აქვს მნიშვნელოვანი სოციალურ-პოლიტიკური მიზნები და მისი კორექტული გამოყენება ხელს უწყობს სხვადასხვა კულტურების წარმომადგენელთა ურთიერთნდობისა და

სიმპათიების ზრდას ერთმანეთის მიმართ.

სახელმძღვანელოში მდიდარ ფაქტობრივ მასალაზე დაყრდნობით, ავტორები განიხილავენ ეროვნული და მულტინაციონალური საქმიანი საწარმოების ფუნქციონირების როგორც თეორიულ, ისე პრაქტიკულ მხარეებს. ამ რეკომენდაციებზე დაყრდნობით მომავალი სპეციალისტები შეძლებენ, გამოიმუშაონ მულტინაციონალური კოლექტივების მართვის პრაქტიკული ხედვა. სახელმძღვანელო მიმოიხილავს შედარებითი მენეჯმენტის ზოგად თეორიულ საკითხებს, მის გენეზისს, ქვეყნების კულტურულ თავისებურებებს, ქვეყნების კლასტერებად დაყოფის სვადასხვა მიდგომებს, მართვის სტილს სხვადასხვა კულტურაში, მოტივაციის მართვას, კომუნიკაციების სიტემებს და ფართოდ და საგანგებოდ - სხვადასხვა ევროპული, აზიური და ამერიკული ქვეყნების (აშშ, იაპონია, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, საფრანგეთი, ევროპის სხვა ქვეყნები, ჩინეთი, კორეა და მრავალი სხვა) მენეჯმენტსა და მის თავისებურებებს. გარდა ამისა, სახელმძღვანელოში განხილულია ევროპული და დსთ (აზერბაიჯანი, სომხეთი, ბელორუსი, ყაზახეთი, ყირგიზეთი, მოლდოვა, ტაჯიკეთი, თურქმენეთი, უზბეკეთი, უკრაინა და სხვ) ქვეყნების ბაზაზე წარმოქმნილი რეგიონული კლასტერები და კლასტერთა ქსელები. სახელმძღვანელოში მკაფიოდაა გაანალიზებული ქართული მმართველობითი კულტურა, მისი თავისებურებები და მოცემულია მისი სხვა ქვეყნების მმართველობით კულტურებთან შედარებითი ანალიზი.

9. ლექციების კურსი «Методы обучения» შექმნილია დოქტორანტურის საფეხურის სტუდენტებისთვის, მოიცავს სწავლების პროცესის მათთვის საინტერესო ასპექტებს. სალექციო კურსში ფართოდაა განხილული სწავლების სტრუქტურა და პროცესი, სწავლების სამოტივაციო კომპონენტების ერთობლიობა, სწავლების ორგანიზების პროცესი და ახალი ცოდნის აღმოჩენისა და შეთვისების საფეხურები.

სალექციო კურსი მიმოიხილავს სწავლების პროცესის სოციალურ განპირობებულობას, ინდივიდუალურ დასაბუთებულობას, მიზანმიმართულობას, სისტემურობასა და სამეცნიერო სწავლების დიდაქტიზირებულობას.

გარდა ამისა, ლექციათა კურსი განიხილავს ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორებიცაა: სწავლების პროცესის კანონზომიერებები, სწავლების პრინციპები, სწავლების პედაგოგიური პრობლემები, თანამედროვე სწავლების მეთოდები და შინაარსობრივი კონცეფციები.

10. ლექციების კურსი «Разработка управленческих решений» შექმნილია ბიზნესისა და ეკონომიკის სპეციალობის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის. მასში დაწვრილებითაა განხილული გადაწყვეტილების მიღების თეორიული და პრაქტიკული საკითხები, მმართველობით გადაწყვეტილებათა მოდელები, მეთოდოლოგია და პროცესის ორგანიზება, ეტაპობრივადაა გაანალიზებული მიზნის დასახვისა და მისი შესრულების პროცესი, მრავალი მაგალითითაა გაშუქებული გადაწყვეტილების ოპტიმალური ვარიანტის მიღებისას მიღებული ალტერნატიული ქმედებები და მოცემულია მმართველობითი გადაწყვეტილებების მრავალვარიანტულობის (ვარიაციულობის) ილუსტრაცია.

11. ლექციების კურსი «Инновационная экономика» შექმნილია ბიზნესისა და ეკონომიკის სპეციალობის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის. მასში დაწვრილებითაა განხილული ინოვაციური ეკონომიკის კონცეფცია, ცნების „ინოვაციური ეკონომიკა“ შემეცნების აპარატი, ინოვაციური ეკონომიკის შინაარსი და ინოვაციების სახეები. გარდა ამისა, სალექციო კურსში განხილულია ისეთი საკითხები, როგორიცაა:

ინოვაციური საქმიანობის მოდელები და სტრატეგიები, ორგანიზაციის ინოვაციური განვითარება, ინოვაციური საქმიანობის ანალიზისადმი სისტემური მიდგომა და მისი თეორიული საფუძვლები, მართვის სისტემების საბაზისო ცნებები და სისტემური ანალიზის სტრუქტურა. კურსი მოიცავს ორიგინალურ თემატიკას, მაგალითად: ინოვაციური საქმიანობის კომპლექსური ანალიზის, ინოვაციების, როგორც ბუღალტრული აღრიცხვის ობიექტის, ინვესტირების წყაროებისა და მათი კლასიფიკაციის საკითხებს.

12. დამხმარე სახელმძღვანელოში დამუშავებულია კომპანიებში პერსონალის მართვის მნიშვნელობა და ძირითადი ფუნქციები, მართვის თეორია ადამიანის როლის შესახებ, პერსონალის მენეჯმენტის პოლიტიკა და სტრატეგია, პერსონალის დაგეგმვის ძირითადი პრინციპები და საკადრო პოლიტიკა, პერსონალის მოზიდვა და შერჩევა, პერსონალის მენეჯმენტის სოციალურ-ეკონომიკური ურთიერთობების მოდელი, საქმიანობის SWOT-ანალიზი შეფასება და კომპეტენციები, პერსონალის ატესტაცია და კარიერის დაგეგმვა, კორპორატიული გარდაქმნების ეფექტიანობა. დამხმარე სახელმძღვანელოში მოცემული საკითხები მთლიანად შესაბამისობაშია საგნის „კადრები და ხარისხის მენეჯმენტი“ სილაბუსის კადრების მენეჯმენტის ნაწილში. ამის გარდა განხილულია კომპანიაში პერსონალის კორპორატიული მართვის საკითხები, რაც ახალი მიდგომაა.

13. სახელმძღვანელო მოიცავს ეკონომიკური ანალიზის საბაზისო საკითხებს. მასში თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით დამუშავებულია ეკონომიკური ანალიზის თეორიის საწარმოს (ფირმის) საფინანსო-სამეურნეო საქმიანობისა და ეკონომიკური ინფორმაციის ანალიტიკური დამუშავების მეთოდოლოგიური საფუძვლები, დეტალურადაა განხილული საწარმოში საფინანსო-საინვესტიციო ანალიზის ჩატარების ეტაპები.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნანა ნადარეიშვილი, ნოდარ ძიძიკაშვილი, კობა კიკაბიძე	რეგიონული განვითარების პროგრამა (GARF-RD) პოლიტიკის დოკუმენტები №2	თბილისი, სამოქალაქო საზოგაროების ინსტიტუტი(ჩშ), ევროკავშირის მისიის ფინანსური მხარდაჭერით.	71-106
2	მაია ჩენელაშვილი	საქართველოს ბიზნესის აკადემიის მე-5 სამეცნიერო კონფერენციის „ბიზნესის	თბილისი, გამომცემლობა	7

		განვითარება გლობალური ეკონომიკის პირობებში“ სტატიების კრებული		
3	მაია ჩეხელაშვილი	“განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე და განვითარების პერსპექტივები“, გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის IX საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალათა კრებული	გორი, გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	5
4	М.Чечелашвили	Сборник статей IX Международной научно-практической конференции «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ», Сборник статей, часть 1; выпуск №9,	Москва, «Международные научные исследования»	8
5	მაია ჩეხელაშვილი	სამეცნიერო-პრაქტიკული საერთაშორისო კონფერენციის „საქართველო-ახალი გამოწვევების წინაშე“ მასალების კრებული	გორი, სუხიშვილის სახ. სასწავლო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	10
6	М. Чечелашвили, Н. Шавишвили	Сборник статей XXVI Международной конференции: «Актуальные проблемы в современной науке и пути их решения»	Москва, http://euroasia-science.ru/wp-content/uploads/2016/1/1/euroasia_26_p1_2-4.pdf http://euroasia-science.ru/wp-content/uploads/2016/1	7 Global impact factor (0.388 за 2015)

			1/euroasia_26_p1_5-141.pdf	
7	М.Чечелашвили	Сборник статей IX Международной конференции: «Проблемы и перспективы современной науки», Часть 1	Москва, http://isi-journal.org/wp-content/uploads/2016/02/ISI-09_1_web.pdf	7 Global impact factor (0.374)
8	Maia Chechelashvili	Collection of scientific articles of the IV International scientific-practical conference "Financial Security in the System of National Economic Interests: Problems and Prospects"	Economic and Region, №2(57)	4 Global impact factor (0.574)
9	ლ. ბერიკაშვილი	„გასტრონომიის და აგროკულტურის როლი ტურიზმის განვითარებაში“ -	II საერთაშორისო კონფერენცია „საზღვაო ინდუსტრიის ინოვაციური გამოწვევები: საზღვაო ტრანსპორტი, საინჟინრო ტექნოლოგიები, ლოჯისტიკა, ტურიზმი“ შრომათა კრებული ; 2016	გვ. 348- 351
10	ლ. ბერიკაშვილი	„საქართველოში ტურიზმის ინდუსტრიის მარკეტინგული ასპექტები“	III რეგიონული სიმპოზიუმი “საკრუიზო ტურიზმში-მსოფლიო გამოცდილება და მისი განვითარების პერსპექტივები შავი ზღვის რეგიონში“, შრომათა კრებული;2016	გვ. 83-88

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. წინამდებარე ნაშრომით წარმოდგენილია კონცეპტუალური ხედვა საქართველოს რეგიონულ განვითარებაზე და სივრცით მოწყობაზე, რომლებიც გადმოცემულია პარადიგმებისა და მოდელების განზოგადებით. ნაშრომში წარმოდგენილი სამი სივრცითი მოდელი გამოიკვეთა სხვადასხვა მეცნიერთა თეორიული ნაშრომების ანალიზის, სტატისტიკური მასალის სისტემატიზაციის, მოდელების დაჯგუფების, ჩვენი და უცხოური გამოცდილების საფუძველზე.

საქართველოში ამ ბოლო დროს განხორციელებული რეფორმები თვითმართველობის გაძლიერების მხრივ სულ ახალ პერსპექტივებს უქმნის ჩვენს რეგიონებს საკუთარი პრობლემების დამოუკიდებლად მოგვარებისა და საკუთარ ტერიტორიაზე ეკონომიკური აქტიურობის გასაძლიერებლად. ევროკავშირის ასოცირებულ წევრობაზე ხელშეკრულების დადების შემდეგ მნიშვნელოვანია იმ გამოცდილების გაზიარებაც, რომელიც აღნიშნულ გაერთიანებას გააჩნია რეგიონული განვითარების და სივრცითი მოწყობის საქმეში.

საქართველოს რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ანალიზმა გვიჩვენა (მშპ-ს განაწილება, დემოგრაფია, დასაქმება, ცხოვრების დონე და ა.შ.), რომ მათ შორის შეინიშნება მნიშვნელოვანი ტერიტორიული არაერთგვაროვნება. ეს ეხება როგორც ტერიტორიულ-ადმინისტრაციულ მოწყობას, ისე განსახლებას და ეკონომიკის სხვადასხვა დარგების განლაგებასაც. შესაბამისად, საქართველოს რეგიონებიც არათანაბარი განვითარებით გამოირჩევიან, როგორც ეკონომიკური, ისე დემოგრაფიული თვალსაზრისით.

პირველ თავში წარმოდგენილია არსებული სიტუაციის დიაგნოსტიკა დარგობრივ და ტერიტორიულ ჭრილში, რომელიც მოიცავს ეკონომიკის დარგობრივ და ტერიტორიულ სტრუქტურას, განსახლებას, ურბანიზაციას, მრეწველობის, სოფლის მეურნეობის, ტრანსპორტისა და ტურისტულ-რეკრეაციული კომპლექსის ტერიტორიულ განლაგებას. ამასთან, მნიშვნელოვანი ყურადღება აქვს დათმობილი ეკონომიკის ტრადიციული დარგების ანალიზს.

გამოკვეთილია დედაქალაქ თბილისის, როგორც ცენტრის როლი ეკონომიკურ, დემოგრაფიულ, კულტურულ-საგანმანათლებლო და სხვა სფეროებში. ნაჩვენებია ცალკეული რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დინამიკა და განსახლების სპეციფიკა. განსახლებაში გამოკვეთილია ძირითადი დერძი, რომელიც ემთხვევა ქვეყნის სატრანსპორტო სისტემის განვითარების დერძს.ამავე თავში განხილულია ევროპის სივრცითი მოწყობის გამოცდილება და რეგიონული განვითარების შესაბამისი ინსტიტუტები.

მეორე თავში წარმოდგენილია სივრცითი მოწყობისა და რეგიონული განვითარების ალტერნატივები და მათი ანალიზი. გაანალიზებულია რესურსული გზით განვითარებასა და ინოვაციურ განვითარებას შორის სხვაობები. ეს თავი ძირითადად ეძღვნება რეგიონულ განვითარებაში და სივრცით მოწყობაში არსებული თეორიების განხილვას, მათ ევოლუციას დროში. აქ ჩამოთვლილია სივრცითი მოწყობის ის მოდელები, რომლებიც სხვადასხვა ქვეყნებში გამოიყენებოდა მათი განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. რეგიონულ განვითარებაში და სივრცით მოწყობაში განხილული სხვადასხვა თეორიული შრომები და მოდელები, საბოლოოდ დაჯგუფდა და მათგან გამოიკვეთა სამი ძირითადი მოდელი (ფუნქციური, კარკასული და კლასტერული). აღნიშნული მოდელების გამოყენება საქართველოში შეიძლება როგორც ცალ-ცალკე, ისე მათი კომბინაციის სახით. ეს დამოკიდებული იქნება ტერიტორიული ერთეულის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე

და მის სპეციფიკაზე. მოცემულია ასევე სხვადასხვა მოდელის დანერგვის სპეციფიკა.

მესამე თავი მთლიანად ეძღვნება შემოთავაზებულ მოდელებს, მათ დასაბუთებასა და ანალიზს. არჩეული პარადიგმისა და მოდელების დასაბუთებით ნაჩვენებია, თუ რა უპირატესობები გააჩნია საქართველოში ცოდნის ეკონომიკაზე გადასვლას და ინოვაციური გზით განვითარებას. აღწერილია, თუ რა ინოვაციური სტრუქტურები და ინსტიტუტებია გასავითარებელი ქვეყანაში და წარმოდგენილია მათი როლი სივრცით მოწყობაში. ხაზგასმულია, რომ სივრცითი მოწყობის ფუნქციური მოდელებიდან ჩვენთვის მნიშვნელოვანია ტექნოპარკული სტრუქტურების ფორმირება-განვითარება. ესენია ტექნოპოლისები, ტექნოპარკები, ინდუსტრიული ზონები და სხვ. კარკასული მოდელების განხილვისას მნიშვნელოვანი აქცენტი გადატანილია ეკონომიკური ბირთვებისა და ზრდის პოლუსების გამოკვეთაზე, რადგან დასახლებული პუნქტების, რეგიონული სისტემების და ქვესისტემების წამყვანი ელემენტები მათი ცენტრებია (ბირთვები), რომლებიც ერთმანეთს ექვემდებარება. ამავე თავში განხილულია კლასტერული მოდელები, რომელთა განვითარებისათვის სახელმწიფო უნდა გამოდიოდეს ინიციატორად. აღნიშნულია, რომ ამ ტიპის მოდელის დანერგვა უნდა მოხდეს ქვემოდან, ანუ ბიზნესის ნებაყოფლობით და არა ზემოდან დირექტივების სახით. ამავე თავში განხილულია "ზრდის პოლუსებისა" და ეკონომიკური ბირთვების დანერგვისას შესაძლო წინააღმდეგობები და მათი დაძლევის გზები. შემოთავაზებულია ახალი სივრცობრივი სტრუქტურა (დანართი.N5) და ტექნოლოგიური პლატფორმების ფორმირების იდეა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის, საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროსა და განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროთა მონაწილეობით. მეოთხე თავი ეძღვნება დასკვნით ნაწილს, სადაც განხილულია ის პრაქტიკული შედეგები, რომელიც სავარაუდოდ უნდა მოყვეს სივრცით მოწყობაში და რეგიონულ განვითარებაში შემოთავაზებულ ცვლილებებს. გადმოცემულია ის პერსპექტივები, რომელიც ცვლილებების შედეგად შეიძლება მიღოს ქვეყანამ. პრაქტიკული ღონისძიებები გაწერილია ეტაპების მიხედვით საჭირო რეგულაციებისა და პასუხისმგებელი სტრუქტურების მითითებით.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბმერდების რაოდენობა
1	ლ.გრიგალაშვილი	საჯარო სექტორის აღრიცხვა-ანგარიშგების რეგულირების სრულყოფისათვის	2 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საგამომცემლო	12

			კრებული, 2016წ	სახლი	
2	მ. მეტრეველი	„რელიგიური ტურიზმისა და მომლოცველობის განვითარების ტენდენციები საქართველოში“, ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და ქუთაისის უნივერსიტეტის IX საერთაშორისო კონფერენციის "ქრისტიანობა და ეკონომიკა - ქუთაისი - 2016" მოხსენებათა კრებული	კონფერენციის მოხსენებათა კრებული	ქ. ქუთაისი, გამომცემლობა "უნივერსალი"	10 გვერდი
3	მ. მეტრეველი	"საქართველოს ტურიზმის საკანონმდებლო ხარვეზები და მათი გამოსწორების გზები", მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016, „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი "ბიზნეს-ინჟინერინგი"	კონფერენციის მოხსენებათა კრებული, ჩაშვებულია დასაბეჭდად	ქ. თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	მ. მეტრეველი
4	მ. მეტრეველი, გ. ჯაბნიძე	"ტურისტთა სტატუსური ქცევის ცნება როგორც ტურპროდუქტებზე მოთხოვნის მოტივაცია საქართველოს (აჭარის რეგიონი) შავი ზღვის კურორტებზე", მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია -	კონფერენციის მოხსენებათა კრებული, ჩაშვებულია დასაბეჭდად	ქ. თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	10 გვერდი

		IEC 2016, „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი “ბიზნეს-ინჟინერინგი”			
5	მ. მეტრეველი, ბ. ხოტენაშვილი	“საქართველოს ტურიზმის რეგიონული განვითარების მნიშვნელობა”, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული	№2, 2016 http://publishhouse.gtu.ge/storage/archit/65/pdf-1469106383-RbLsdSwxxEus8FDQHUoBZQcQcC1YPbWG.pdf	ქ. თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა	6 გვერდი
6	აბულაძე რატი, ვეშაგური მაია	ციფრული ევოლუცია ფინანსურ სექტორში: ფინთექი	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი ეკონომიკა და ბიზნესი" . ტომი, 9 №2. 2016	საქართველო, თბილისი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	
7	აბულაძე რატი, წოწკოლაური ფიქრია	მობილური კომერციის ბაზრის განვითარების ტენდენციები საქართველოში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, ბიზნეს-ინჟინერინგის	საქართველო, თბილისი	

			ფაკულტეტის, საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“. № 01-02. 2016.		
8	აბულაძე რატი, კაკულაშვილი ზოია	ციფრული ვალუტის მსოფლიოს ბაზარი: საფინანსო ტექნოლოგიური რევოლუცია"	საერთაშორისო რეფერირებადი ჟურნალი, საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემია. საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი "მოამბე". №24, 2016.	საქართველო, თბილისი, გამომცემლობა "მერიდიანი"	
9	ბესიკ ბარკალაია ხათუნა კურტანიძე ზაზა კურტანიძე	ტურიზმისა და დაცული ტერიტორიების ურთიერთდამოკიდებულების პრინციპების განსაზღვრა	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები №2 2016.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი კოსტავას 77	5
10	ბესიკ ბარკალაია ნინო შაფათავა ანა ვაშაკიძე	ტურისტული პროდუქტის ფორმირებისათვის ძირითადი საკითხების განსაზღვრა	ჟურნალი „ეკონომიკა“ №1-2 2016.	კოსტავას 63	7
11	ბესიკ ბარკალაია ნინო შაფათავა	რეკრეაციის გამოყენების ეკონომიკური ზეგავლენის გაზომვა	„ბიზნეს-ინჟინერინგი“ №2 2016.	კოსტავას 77 მე-6 კორპუსი	5
12	ოთინაშვილი რამაზ, კუტუბიძე შალვა	ქართული საადგილმამულო ბანკის ჩამოყალიბება, ე. სოციალური ეკონომიკა. XXI	N2	თბილისი, სტუ	5

		საუკუნის აქტუალური პრობლემები			
13	ოთინაშვილი რამაზ, კუტუბიძე შალვა	საადგილმამულ ბანკის საკრედ. ოპერაციები, ჟ.ბიზნეს-ინჟინერინგი	N1-2	თბილისი, სტუ	5
14	ოთინაშვილი რამაზ, კუტუბიძე შალვა	ქართული სათავადაზნაურო ბანკის მართვის სისტემა, ჟ. ეკონომიკა	№11-12,	თბილისი,	4
15	რამაზ ოთინაშვილი, ლილი უშვერიძე	გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსები და საქართველო, ჟ. სოციალური ეკონომიკა. XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები,	2015,N 5	თბილისი, სტუ	8
16	ოთინაშვილი რამაზ, იაშვილი მაგდა	საქართველოში მცირე ბიზნესის განვითარების ხელშემშლელი ზოგიერთი ფაქტორის შესახებ, ჟ. მეცნიერება და ტექნოლოგიები	3(720)-1015	თბილისი, სტუ	5
17	ნ.ლაზვიაშვილი ჟ. ბალახაშვილი	მოსახლეობის ჯანმრთელობის რისკები და მისი შემცირების ძირითადი მიმართულებები, ჟურ. „ეკონომიკა და ბიზნესი“.	N4	თსუ	გვ.120-132
18	ნ.ლაზვიაშვილი	კომპანიაში კონტროლის ჩატარების პროგრამა, საერთ. რეფერ. და რეცენზ. სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი „მოამბე“, თბ., 2016.	N24	საქ. ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემია	გვ.48-51
19	ხათუნა ხარხელაური	ფინანსური ანგარიშგების ინტერპრეტაცია და ანლიზი	№2;	“ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა” ბთ. 2016	8
20	ნ. ნადარეიშვილი, ნ. ძიძიკაშვილი, კ. კიკაბიძე	ფორსაიტი – ქვეყნის განვითარების პრიორიტეტების შერჩევის	შპსჟურნალი „სოციალურიეკონომიკა“ №3 (მაისი-	თბილისი-0171, კოსტავას ქ. 63.	6

		ინსტრუმენტი	იენისი) 2016		
21	ნ. ნადარეიშვილი, ნ. ძიძიკაშვილი, კ. კიკაბიძე	ტექნოლოგიური პლატფორმები – სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების პრიორიტეტებზე კონცენტრაციის მექანიზმი	შპს „ეკონომიკა“ №11-12 2016	თბილისი-0171, კოსტავას ქ. 63.	130-142 გვ.
22	ქეთევან ქაჯაია	ბიზნესის სოციალური პასუხისმგებლობა და CSR- საქართველოში. / ბიზნეს- ინჟინერინგი	№1-2	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
23	ქეთევან ქაჯაია, ნატო გეგენავა	ვროპული და ევროატლანტიკური ინტეგრაცია. / ბიზნეს- ინჟინერინგი	№1-2	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
24	ქეთევან ქაჯაია	ინოვაციური ბიზნესის პერსპექტივები საქართველოში. / ბიზნეს- ინჟინერინგი	№3	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
25	ქეთევან ქაჯაია	ტურიზმის პერსპექტივები საქართველოში, როგორც სასტუმრო ბიზნესის განვითარების ხელშემწყობი ფაქტორი. / ბიზნეს- ინჟინერინგი	№3	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
26	ე. კავთიძე	განაწილებითი ურთიერთობების გააზრების საკითხები სხვადასხვა საზოგადოებრივი წყობის პირობებში. ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“	#1, 2016წ.	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4 გვ.
27	გ. ყურაშვილი ბ. გოდერძიშვილი	ტრანცნაციონალიზაციის განვითარების ტენდენციები საქართველოს კონტექსტში	საერთაშ. სამეც. კონფ.		7 გვ.
28	გ. ყურაშვილი	მსოფლიო ეკონომიკური წესრიგის თეორიული	საერთაშ. სამეც. კონფ.	შრ. კრებული ევროპის	6 გვ

		ასპექტები		უნივერსიტეტი	
29	რ. ქუთათელაძე გ.ყურაშვილი	ინვესტიციების ადგილი და როლი ბიზნესის ეფექტიან ფუნქციონირებაში		ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“ # 2.2016	5გვ
30	გ.ყურაშვილი ქინქლაძე რ.	მიგრაციული პროცესების ინფორმაციული წყაროები და მიგრაციის მაჩვენებლები	საერთაშ.სამეც. კონფ. „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“, თსუ	შრ. კრებული გამომც. „უნივერსალი“	5გვ.
31	ბელა გოდერძიშვილი, ნ.ჭანტურია, რ. ქუთათელაძე	კიდევ ერთხელ შრომითი საქმიანობის მოტივირებისა და სტიმულირების საკითხისათვის	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. წერეთლის სახ. უნივერსიტეტი	2016. 14-15 ოქტომბერი. თბილისი, ქუთაისი.	
32	მ.ჩეჩელაშვილი ს.დეკანოსიძე	„ქართული ფირმების საქმიანი კულტურის თავისებურებები: სტერეოტიპებიდან რეალობამდე“	ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა - XXI საუკუნე“	№ 5	10
33	მ.ჩეჩელაშვილი ს.დეკანოსიძე	„მართვის ქართული სტილის სისტემებში გამოყენებული მენეჯმენტის ინსტრუმენტები“	ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა - XXI საუკუნე“	№ 6	15
34	თ. დევიძე	ჯანდაცვის სისტემაში ინვესტიციების მართვა, სოციალური ეკონომიკა	№2 (38)	სტუ	4
35	თ. დევიძე, გ. გურეშიძე	ჯანდაცვის მენეჯმენტის სრულყოფის მექანიზმები საქართველოში	№3 (39)	სტუ	5
36	თ. დევიძე	სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკის როლი ჯანდაცვის სისტემაში	№6	სტუ	5

37	დევიძე, მ. ჭუმბურიძე	თანამედროვე ტენდენციები პერსონალის შერჩევისა და გადარჩევის მეთოდების განვითარებაში	6	სტუ	5
38	თამარ ღამბაშიძე, ნაირა ღვედაშვილი	ლიდერული ინტერპრეტაციები ”ბიზნესი და კონომდებლობა”	2016. 3	თბილისი “უნივერსალი”	8
39	თამარ ღამბაშიძე	ორგანიზაციული კულტურისა და ქცევის დინამიზმი “ეკონომიკა”	7	თბილისი ლექტრონული ჟურნალი	7
40	თამარ ღამბაშიძე, ნატალია ჭანტურია	საწარმოს პერსონალის მართვა კრიზისულ ვითარებაში	8	კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის “მაცნე”	8
41	თამარ ღამბაშიძე, ნატალია ჭანტურია	საერთაშორისო კომპანიების საქმიანობის თანამედროვე აქცენტები	გადაცემულია დასაბუჯდად ჟურნალში “სოციალური ეკონომიკა”		9
42	ნ.ცანავა	სახელმწიფოს როლი სამრეწველო საწარმოს რესტრუქტურისაციის პროცესში (საქართველოს მრეწველობის მაგალითზე)- ქ.თბილისი. უკრაინის ეკონომიკისა და ინოვაციების შავიზღვის სამეცნიერო- კვლევითი ინსტიტუტის და საქართველოს სულხან- საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტის ბიზნესის ფაკულტეტის საერთაშორისო კონფერენციის “ თანამედროვე ეკონომიკური	ონფერენციის კრებული	ქ. თბილისი 2016	ნგვერდ ი

		სივრცის ფორმირება: უპირატესობები, რისკი, რეალიზაციის მექანიზმები” მოსხენებების პურლიკაცია			
43	ნ.ცანავა ჯ.ბოკუჩავა	ელექტროენერჯის ტარიფები საქართველოში- არსებული რეალობა და პერსპექტივები, თსუ-ს საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი “ეკონომიკა და ბიზნესი”	№4, 2016წ.	ქ. თბილისი	15 ბგერლი
44	ც.ლომაია ე.ლაგვილავა	ადამიანური რესურსის შერჩევის პროცედურა „შპს ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაურის“ და სს „თელასის“ მაგალითზე	№4	თბილისი, ქ.სოციალური ეკონომიკა	12
45	ც.ლომაია	ინოვაციური მენეჯმენტის თავისებურებანი პირველად ჯანდაცვაში,	№1	თბილისი, ჟურნა ლი “მაცნე”, კსუ	7
46	ც.ლომაია თ ჩახუნაშვილი	სამედიცინო მომსახურების ხარისხის მართვის მიმართულებები პირველად ჯანდაცვაში	№1-2	თბილისი, მედიცინისა და მენეჯმენტის თანამედროვე პრობლემები	9
47	ნატალია ჭანტურია, თამარ ღამბაშიძე	სოციალური ეკონომიკა	გადაცემულია დასაბეჭდად	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	
48	როსტიაშვილი თ. სოსელია მ., ბერიძე თ.	ბუნებისდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტები და მათი პრაქტიკული გამოყენების საკითხები, საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ქ. “ეკონომიკა”2016	№3-4	თბილისი	12
49	როსტიაშვილი თ;	ორგანიზაციის ინოვაციური მართვის თეორიული მიდგომები. ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა. 2016	№2 ტომი 3		5
50	როსტიაშვილი თ;	ინოვაციური საქმიანობის	№4	თბილისი	8

	ბერიძე თ; ბიბიჩაძე დ;	შეფასების ინდიკატორთა სისტემა, როგორც ინოვაციის მართვის მექანიზმი. სამეცნიერო ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა” 2016			
51	სოსელია მ., როსტიაშვილი თ., ბერიძე თ	ბუნებისდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტები და მათი პრაქტიკული გამოყენების საკითხები, საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო ჟ. “ეკონომიკა	№3-4	თბილისი	12
52	მ.სოსელია ზ.კურტანიძე	ეკონომიკური უსაფრთხოების თეორიულ- მეთოდოლოგიური საფუძვლები სტუ-ს ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტი	№3	თბილისი	7
53	მ.სოსელია ზ.კურტანიძე	ეკონომიკის ეკოლოგიზაციის ძირითადი მიმართულებები სტუ-ს საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, შრომების კრებული	№3(497),	თბილისი	5
54	ა. აბრალავა	ინოვაციური პროცესის მართვის მოდელები	ჟურნ. „ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა“, №2, ტ. II, 2016	ბათუმი	5
55	დავით ბიბიჩაძე ნინო მაქაცარია, თამარ ბერიძე,	ეკონომიკური ზრდა და სოციალური პროგრესი	ეკონომიკა (ყოველთვიური საერთაშორისო რეცენზირებადი და რეფერირებადი სამეცნიერო	რვა გვერდი	

			ჟურნალი)		
--	--	--	----------	--	--

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. უკანასკნელ პერიოდში საქართველოში აქტიურად მიმდინარეობს საბუღალტრო აღრიცხვისა და ანგარიშგების საერთაშორისო სტანდარტებთან მისადაგებული სისტემის დამკვიდრების მცდელობა, მიუხედავად ამისა, მოქმედი ნორმატიული ბაზა და პრაქტიკა საგრძნობლად განსხვავდება განვითარებული ქვეყნებისაგან. საჯარო სექტორის სტანდარტები, კერძო სექტორის სტანდარტების ბაზაზე იქნა შემუშავებული და ძირითადად ორიენტირებულია სამეწარმეო საქმიანობის განმარტოვებულ სუბიექტებზე.

2. ეკონომიკური განვითარების მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რეგიონულ განვითარებას. საერთაშორისო გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდა დიდწილად და მოკიდებული არა მარტო საერთო ეროვნული, არამედ რეგიონული განვითარების პოლიტიკის ეფექტიან დაგეგმვასა და განხორციელებაზე, ძლიერ და კონკურენტუნარიან რეგიონებზე. რეგიონული განვითარება განიხილება როგორც უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი საერთო ეროვნული წარმატების მისაღწევად. რეგიონულ დონეებზე იგეგმება თანამედროვე ტიპის ცალკეული ინსტიტუციების თუ პილოტური ცენტრების შექმნის ხელშეწყობა, საუკეთესო საერთაშორისო პრაქტიკაზე დაფუძნებული კერძო-საჯარო პარტნიორობის მოდელების გამოყენების წახალისება. რეგიონული პოლიტიკის მიმართულებების და შესაბამისად დამტკიცებული სტრატეგიების წარმატებული განხორციელებისთვის დიდ მნიშვნელობას იძენს უახლოეს მომავალში კონკრეტული სამოქმედო გეგმების ინკლუზიური შემუშავება და განხორციელება, რომელიც უზრუნველყოფილი იქნება ქმედითი მონიტორინგისა და შეფასების ინსტრუმენტებით და შესაბამისად გაზომვადი ინდიკატორების ერთობლიობით

3. საქართველოს მთავრობის მიერ ტურიზმის დარგი, ბოლო 20 წელია, ეკონომიკის განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად არის გამოცხადებული. 90-იანი წლების შემდგომ პერიოდში ბევრი რამ გაკეთდა დარგის რეაბილიტაციისა და რეკონსტრუქციის კუთხით. მიუხედავად აშკარა პოზიტიური ცვლილებებისა დღემდე საქართველოს ტურისტული პოტენციალის მხოლოდ მცირე ნაწილია გამოყენებული და ათვისებული. ძირითად პრობლემას რომელიც ხელს უშლის ტურისტული პოტენციალის სრულყოფილ რეალიზაციას არის დარგის საკანონმდებლობაზის არასრულყოფილება. ნაშრომის მიზანია გამოავლინოს ტურიზმის კანონებში არსებული ხარვეზები და ჩამოაყალიბოს მათი აღმოფხვრის პრაქტიკული მიმართულებები. კვლევის ამოცანებს წარმოადგენს: ტურიზმის სამართლებრივი-იურიდიული ველის სივიწროვესა და საკანონმდებლო ბაზის სიმწირესთან დაკავშირებული პრობლემების წარმოჩენა; საქართველოში ტურიზმის განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკისა და სამართლებრივი გარემოს გაუმჯობესების აქტივობათა განხილვა.

4. ნაშრომში მოცემულია ტურისტთა ეკონომიკურ ინტერესთა ჯგუფების შესაბამისი სტატუსური ქცევის ანალიზი, რაც ტურპროდუქტებზე მოთხოვნისა და მათი მოხმარების მოტივაციის მნიშვნელოვანი შემადგენელია. გაანალიზებულია გამოცემული სტატისტიკური კვლევარომელიც ჩატარდა აჭარის ზღვისპირეთის საზღვარგარეთი კლასის სასტუმროებში განთავსებულ 300 ტურისტზე. კვლევა დაფუძნდა ტურისტთა სამ(მაღალ, საშუალო და დაბალსაშემოსავლო) ჯგუფს. კვლევამ წარმოაჩინა ტურისტთა სტატუსური ქცევის გამოყოფისა და გამოვლენის აუცილებლობა ტურპროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდის აქტივიზაციისათვის.

5. ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს დარგის საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან მისი ჰარმონიზაცია. ტურიზმის განვითარების საკანონმდებლო საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს ახალი „საქართველოს კანონი ტურიზმის შესახებ“, რომელიც უნდა განსაზღვრავდეს დარგში გასატარებელი სახელმწიფო პოლიტიკის პრინციპებს, მიმართულს საქართველოს ერთიანი ტურისტული ბაზრის სამართლებრივი საფუძვლების ჩამოყალიბებისათვის და არეგულირებდეს ურთიერთობებს, რომლებიც წარმოიშობა ქვეყნის მოქალაქეების, უცხო ქვეყნის მოქალაქეებისა და მოქალაქეობის არმქონე პირების დასვენებისა და მოგზაურობის განხორციელების პროცესში, თავისუფალი გადაადგილებისა და სხვა უფლებების რეალიზაციისას; ადგენდეს ტურისტთა დაზღვევისა და უსაფრთხოდ მოგზაურობის პირობებს; ტურისტული პროდუქტის ფორმირებისა და რეალიზაციის წესებს; განსაზღვრავდეს საქართველოს ტურისტული რესურსების რაციონალური გამოყენების წესს; ახდენდეს ტურისტული საწარმოებისა და ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარების სტიმულირებას; ხელს უწყობდეს ტურისტულ საქმიანობას და ქმნიდეს ხელსაყრელ პირობებს მისი განვითარებისთვის; განსაზღვრავდეს და მხარს უჭერდეს ტურიზმის პრიორიტეტულ მიმართულებებს; აყალიბებდეს შეხედულებას საქართველოზე, როგორც ტურიზმისათვის მიმზიდველ ქვეყანაზე; ახორციელებდეს ქვეყნის ტერიტორიაზე მყოფი ტურისტული საქმიანობის მონაწილეებისა და მათი გაერთიანებების მხარდაჭერასა და დაცვას

6. 90-იანი წლების შემდგომი პერიოდი წარმოდგენილია ინტერნეტ-ტექნოლოგიების განვითარებით, ფინანსური სფეროს ბიზნესმოდელების ტრანსფორმაციითა და ინოვაციის პოტენციალით. ტექნოლოგიების განვითარებამ გავლენა მოახდინა საფინანსო „ლანდშაფტზე“. საფინანსო სექტორში ინტერნეტ-ტექნოლოგიებმა შეცვალა ბიზნესპროცესები, ხელი შეუწყო ბიზნესსა და მომხმარებელს შორის ურთიერთქმედების ბალანსს. დღეს, ფინანსური კომპანიები წარმატებისათვის იყენებენ ინტერნეტ-ტექნოლოგიებს, წებ-ს, სიცოცხლისუნარიან ბიზნეს-მოდელებსა და გრძელვადიან ციფრულ სტრატეგიებს. თანამედროვე ციფრულ სამყაროში, ფინანსურ-ტექნოლოგიური რევოლუციის ტალღა „ახალგაზრდაა“, თუმცა, უკვე ფართო გავლენისაა. ფინანსური მომსახურების ინდუსტრიის აღნიშნულ ტალღას წარმოადგენს ფინთექი (FinTech). სტატია აგებულია ახალი ფინანსური ტექნოლოგიის - ფინთექის კვლევისა და ანალიზის შედეგებზე, ნაჩვენებია ფინთექის ფასეულობა და სარგებელი, მოცემულია მისი გლობალური და ლოკალური გავლენა.

7. თანამედროვე ციფრულ გარემოში, მობილურმა ტექნოლოგიებმა გამოიწვია მობილური კომერციის ფორმირება, მობილური მთავრობის სისტემის განვითარება, მობილური სისტემების ინტეგრაცია საფინანსო სისტემაში, ბიომეტრული ტექნოლოგიების დანერგვა ბიზნეს და სახელმწიფო სექტორში.

მობილური სექტორი ხელს უწყობს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ პროგრესს და მნიშვნელოვანი სარგებლით წარმოდგება სამოქალაქო, კერძო და სახელმწიფო სექტორისათვის.

სტატიაში ნაჩვენებია მობილური კომერციის ეკოსისტემა, გაანალიზებულია მობილური ტექნოლოგიების როლი ბიზნესსა და მმართველობაში, შეფასებულია ინტერნეტისა და მობილურის გლობალური ბაზარი.

ნაშრომი აგებულია მობილური ბაზრის კონიუქტურის კვლევისა და ანალიზზე.

კვლევით ნაშრომში წარმოჩენილია ინტერნეტისა და მობილურის კომერციის ბაზრის გამოწვევები და ტენდენციები საქართველოში.

დასკვნის სახით ჩამოყალიბებულია მობილური კომერციის ბაზრის განვითარების საჭირო რეკომენდაციები და წინადადებები.

8. თანამედროვე ფინანსური მსოფლიო მოძრაობს ონლაინ კომერციით, ფინტექით, ციფრული ბაზრის ინსტრუმენტებითა და ციფრული ფულით.

ციფრული ბაზრის უკანასკნელი პერიოდის „უმნიშვნელოვანესი ნაყოფია“ კრიპტოვალუტა, რომელიც ბიზნეს გარემოს ხელსაყრელობას, ბიზნესისათვის სასარგებლო პირობებსა და მრავალფეროვან ფინანსურ სარგებელს გენერირებს.

კრიპტოვალუტა დაკავშირებული არაა მთავრობასთან. კრიპტოვალუტა არის 2 ანგარიშსწორების სისტემა, რომელსაც არ აქვს ფიზიკური ფორმა და წარმოადგენს ონლაინ გაცვლის ფორმას.

სტატიაში განხილულია მსოფლიოში არსებული ციფრული ვალუტები, წარმოჩენილია ციფრული ვალუტის უპირატესობები და ნაკლოვანებები, კვლევის საფუძველზე დადგენილია ციფრული ფულის სამართლებრივი რეგულირების გამოწვევები.

ნაშრომში ხაზგასმულია ციფრული ვალუტების საფუძველზე, მის სპეციალიზებულ საიტებზე. შეფასებულია ფინანსური სექტორის მომავლის ძალა ბლოკჩეინის პლატფორმა.

კვლევით ნაშრომში ყურადღება გამახვილებულია საქართველოში, ციფრული ფულის დანერგვასთან დაკავშირებულ სირთულეებთან.

დასკვნის სახით ჩამოყალიბებულია კონკრეტული რეკომენდაციები და წინადადებები.

12. სტატიაში „ქართული სააღდგილმამულო ბანკის ჩამოყალიბება“ აღნიშნულია, რომ ბანკის ჩამოყალიბება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მოვლენა, რომელსაც განსაკუთრებული ადგილი განეკუთვნება ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური წინსვლაში. აღნიშნული თემის სრულყოფილი შესწავლა და ქართული საფინანსო ინსტიტუტების წარმოშობის სათავეების კვლევა უდაოდ ხელს შეუწყობს დღევანდელი ქართული საბანკო ბიზნესის განვითარებას. მოყვანილი მასალებიდან ჩანს თუ რამდენად მრავალმხრივი იყო ქართული სათავადაზნაურო ბანკის საქმიანობა. შეიძლება ითქვას, რომ მას უყურადღებოდ არ დაუტოვებია მაშინდელი საზოგადოებრივი ცხოვრების არც ერთი სფერო. დღეს რა თქმა უნდა ვერ მოვთხოვთ თანამედროვე ბანკებს იმას, რაც შეძლო სააღდგილმამულო ბანკმა, მაგრამ სასურველია ისინი უფრო აქტიურად და ამასთან ეფექტურადაც იყვნენ ჩართულნი საზოგადოებრივი ცხოვრების სხვადასხვა სფეროების გადაწყვეტაში, იქნება ეს კულტურა, სპორტი თუ მეცნიერება.

სტატიაში ორიგინალურადაა გადმოცემული, რომ ქართული სათავადაზნაურო ბანკი იყო პირველი საფინანსო ინსტიტუტი საქართველოში, რომელიც როგორც საკრედიტო დაწესებულება ხელს უწყობდა ქვეყანაში მეწარმეობის განვითარებას და ამავდროულად ახერხებდა ფულადი სახსრების გამოყოფას საქველმოქმედო ფონდებისათვის, რამაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ქვეყნის სოციალურ-კულტურულ აღორძინებაში. თბილისის და ქუთაისის სააღდგილმამულო ბანკები მოგების მნიშვნელოვან ნაწილს საზოგადოებრივი საჭიროებისათვის გამოიყენებდნენ. ამ თვალსაზრისით ისინი არსებითად განსხვავდებოდნენ რუსეთის იმპერიაში არსებული ყველა საკრედიტო დაწესებულებებისაგან.

13. საქართველოში ადგილობრივი ხასიათის გართულებები, რამაც საგრძნობლად დასცა გირავნობის ფურცლების ფასი და შეამცირა მოთხოვნა სააღდგილმამულო კრედიტზე. მთავარი მიზეზი მაინც საყოველთაო სესხი იმალეობდა. საქმეთა საყოველთაო შეყოვნებაში, კომერციულ და სავაჭრო ბრუნვათა საყოველთაო გადარბევაში, ფულის ბაზრის სიმწირეში, რომელმაც თავი იჩინა არა მარტო რუსეთში,

არამედ ყველგან ევროპაში.

თბილისის საადგილმამულო ბანკის საკრედიტო მოღვაწეობა გამოცოცხლდა 80-იანი წლების დასასრულს, რაც უმთავრესად გამოწვეული იყო გირავნობის ფურცლების კარგი კურსით ბირჟაზე, რომელიც 97%-ზე ქვევით არ ჩამოსულა, ხოლო 1889 წელს 99%-ს მიაღწია. 90-იანი წლებიდან საადგილმამულო ბანკის სასესხო ოპერაციები კიდევ უფრო სწრაფად იზრდებოდა. თბილისის გარდა ბანკი სესხს აძლევდა ბაქოს და ბათუმს.

მოყვანილია გრძელვადიანი და მოკლევადიანი კაპიტალის მოძრაობის საყურადღებო სტატისტიკა თბილისის საადგილმამულო ბანკში ასევე ცალკე ცხრილის სახითაა მოცემული ბანკში დაგირავებული მამულების საჯარო ვაჭრობით გაყიდვა ვალის გადაუხდელობისათვის 1875-1905 წლებში.

14. სტატიაში „ქართული სათავადაზნაურო ბანკის მართვის სისტემა“ ახსნილია სათავადაზნაურო ბანკის მართვის თავისებურებები. აღნიშნულია, რომ ბანკის ოპერაციების გაფართოებასთან ერთად, იზრდებოდა წმინდა შემოსავალი და მისი ის ნაწილი, რაც დივიდენდის სახით უნდა გაცემულიყო. ამ კუთხით მოყვანილია საყურადღებო სტატისტიკური მასალები. ასევე მონაცემები გაცემულ გრძელვადიან და მოკლევადიან სესხებზე.

განხილულია წვერი-დამფუძნებლების სამი კატეგორია. გაანალიზებულია ბანკის კაპიტალი, რომელიც შედგებოდა: 1. ძირითადი; 2. სათადარიგო; 3. საერთო სარგებლობის; 4. ექსტრარდინალური კაპიტალისაგან. ძირითადი კაპიტალი წარმოიქმნა შენატანებისაგან, რაც თბილისის გუბერნიის თავადაზნაურობამ გაიღო იმ ფულიდან, რომელიც მათ მიღეს მთავრობისაგან ყმების გათავისუფლებისა და ბანკის დაარსებისათვის უმაღლესად ნაბოძები 160 000 მანეთისაგან, რომელსაც ყოველწლიურად ემატებოდა მოგების 10%.

აღნიშნულია, რომ თბილისის საადგილმამულო ბანკის გამგეობამ 1890 წელს აღძრა საკითხი ფინანსთა სამინისტროს წინაშე, რათა ბანკისათვის 6%-იანი გირავნობის ფურცლების ნაცვლად 5%-იანი გირავნობის ფურცლების გამოშვების ნება დაერთოთ. ბანკის საგანგებო კრების შუამდგომლობა კონვერსიის თაობაზე, ფინანსთა სამინისტრომ დააკმაყოფილა.

15. სტატიაში: „გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსები და საქართველო“ აღნიშნულია, რომ განვითარებული და ჯანსაღი კონკურენცია ინვესტიციების მოზიდვისა და ბაზრის ეფექტური ფუნქციონირების უმნიშვნელოვანესი წინაპირობაა. თანამედროვე პირობებში ბიზნეს-კომპანიები აღმოჩნდნენ ახალ კონკურენტულ გარემოში. განისაზღვრა და გამოიკვეთა კონკურენტი მხარეების ინტერესების მრავალასპექტიანობა, აგრესიულობა და დინამიზმი. ამ პირობებში თანამედროვე მენეჯმენტში თავს იჩენს ახალი პრობლემები, რომლებიც შეიძლება გადაიჭრას მართვის მოწინავე მეთოდების გამოყენებით.

არსებული მრავალი სამეცნიერო ლიტერატურის მიუხედავად აღნიშნულ პრობლემასთან დაკავშირებით არასათანადოდაა შესწავლილი ინტეგრირებული/კომპლექსური მიდგომის საკითხები, თანამშრომლობის და კონკურენციის ურთიერთობები. კონკურენცია არის ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულება საქართველოსა და ევროკავშირის შორის ღრმა და ყოველმხომცველი თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების (DCFTA).

სწრაფი ეკონომიკური განვითარებისთვის მნიშვნელოვანია საქართველოს ეკონომიკა

საერთაშორისო დონეზე იყოს კონკურენტუნარიანი. 2014 წლის გლობალური კონკურენტუნარიანობის ანგარიშის მიხედვით საქართველომ 69-ე პოზიცია დაიკავა და სამი ადგილით ზემოთ გადაინაცვლა 2013 წლის პოზიციიდან. მისასაღებელია, რომ უკვე მეოთხე წელია, საქართველოს დადებითი ტენდენცია აქვს აღნიშნულ ინდექსში.

მსოფლიო ეკონომიკურ ფორუმთან (WEF) ერთად კონკურენტუნარიანობის საკითხს იკვლევს გლობალური კონკურენტუნარიანობის ინდექსი (The Global Competitiveness Index), რომელიც ზომავს მაკრო ეკონომიკური გარემოს ხარისხს, ქვეყნის საჯარო ინსტიტუტების მდგომარეობას და ტექნოლოგიური მზაობის დონეს. დღეს საქართველო 66-ე პოზიციაზე იმყოფება, მისი სარეიტინგო ქულა 4,22 შეადგენს. აქაც მოსაწონია, რომ ჩვენმა ქვეყანამ პოზიცია წინა წელთან შედარებით 3 საფეხურით გაიუმჯობესა.

საჭიროა სახელმწიფოს ეკონომიკური პოლიტიკის ტრილში აღნიშნული კრიტერიუმების გაუმჯობესებაზე მომავალშიც მუდმივად მუშაობა. რადგან მიუხედავად კონკურენციის უგულბეღყოფის მრავალი ცდისა, რასაც ქადაგებდნენ რადიკალური ფუნდამენტური და რელიგიური კონცეფციები, საზოგადოებამ ჯერ ვერ მიადწია და ვერც მიადწევს კონკურენციის გარეშე ცხოვრებას. ვინაიდან კონკურენცია განვითარების მთავარი მოტივია. კაცობრიობის წინაშე ყოველთვის იდგა არა კონკურენციის უგულბეღყოფის, არამედ მისი ცივილურ, ადამიანურ საზღვრებში მოქცევის პრობლემა. ადამიანი კონკურენციის ფენომენს აიძულებს იმუშაოს საზოგადოების სასიკეთოდ. ზოგ ქვეყანაში ამას ახერხებენ წარმატებით, ზოგში კი ვერ.

16. ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, საქართველოსთვის, მნიშვნელოვანია მცირე ბიზნესის განვითარება. ამიტომ, ყოველთვის აქტუალურია იმ ხელისშემშლელი ფაქტორების ანალიზი, რომლებიც აფერხებენ ქვეყანაში მცირე ბიზნესის გავრცელებას.

სტატიაში განხილულია ავტორთა მიერ ქ. თბილისში მცირე ბიზნესის სხვადასხვა ობიექტებზე ჩატარებული გამოკითხვის შედეგები. აღმოჩნდა, რომ მცირე ბიზნესში დღეისათვის არსებული სურათი არასახარბიელოა. მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით საჭიროა სახელმწიფოს მხრიდან მოხდეს ბიზნესის ხელშემწყობი პოლიტიკის გატარება. ჩამოთვლილია დასავლეთში აპრობირებული მცირე ბიზნესის მხარდაჭერის ძირითადი მიმართულებები.

17. სტატიაში გაანალიზებულია საქართველოს მოსახლეობის კვლავწარმოების მაჩვენებლები, ჯანმრთელობის მდგომარეობა და ჯანმრთელობის რისკების შესამცირებლად დასმულია მედიკო-სოციალური მომსახურებისა და დაზღვევის შემდგომი სრულყოფის აუცილებლობის საკითხი.

სტატიაში აღნიშნულია, რომ 2005-2013 წლებში საქართველოში გაიზარდა მოსახლეობის ავადობა და მოკვდაობის დონე. ამ ფონზე არასწორადაა მიჩნეული ქვეყანაში სამედიცინო დაწესებულებების სიმძლავრის შემცირების დღეს მოქმედი პოლიტიკა. არასწორად არის შეფასებული მედიკო-სოციალური დაზღვევის საბჭოური მეთოდის სრული გაუქმება და სახელმწიფოს მიერ ამ ტვირთის მთლიანად თავის თავზე აღება.

სტატიაში შემოთავაზებულია ამ საკითხების დარეგულირების კონცეფტუალური მიდგომა.

18. კონტროლის ორგანიზაცია თანამედროვე მენეჯმენტის ერთ-ერთი ურთულესი ამოცანაა. კონტროლის პროცესი იწყება პროგრამის შედგენით. იგი მოიცავს სულ მცირე სამი ეტაპის განხორციელებას.

- I ეტაპი – სტანდარტების და კრიტერიუმების შემუშავება;
- II ეტაპი – რეალური შედეგების გაზომვა და სტანდარტებთან შედარება;
- III ეტაპი – მაკორექტირებელი მოქმედებების განხორციელება.

გამოკვლევებმა აჩვენეს, რომ კონტროლის პროგრამის შექმნისას პრაქტიკულად გამოიყენება სამი მიდგომა. ეს მიდგომებია:

- საბაზრო;
- ბიუროკრატიული;
- კლანური.

გასაკონტროლებელი ობიექტების ნაირსახეობათა და თვითკონტროლის ფორმების სიმრავლის გამო, კონტროლის უნიფიცირებული პროგრამა საერთოდ არ არსებობს.

19. ამ სტატიაში ნაჩვენებია თუ როგორ გამოვიყენოთ ფინანსური ანგარიშგება ფირმის ფინანსური შედეგებისა და მდგომარეობის შეფასებისთვის. ჩვენ განვიხილავთ ფინანსური ანალიზს, მისი განხორციელებისთვის საჭირო ძირითადი კომპონენტებს: სასარგებლო ინფორმაციას, მონაცემების შედარების სტანდარტების და ანალიზს მეთოდებს. აქ წარმოდგენილია ანალიზის სამი ძირითადი მეთოდი: ჰორიზონტალური ანალიზი, ვერტიკალური ანალიზი და ფარდობითი მაჩვენებლების ანალიზი. ჩვენ გამოვიყენებთ თითოეულ მათგანს ფინანსური ანგარიშგების კვლევისას, სს „თელასის“-ის ანგარიშგების გამოყენებით. ფარდობითი მაჩვენებლების ანალიზი გავრცობილი და ჩამოყალიბებულია სტატიის დასასრულს.

ფინანსური ანგარიშგების ანალიზი, ანალიზის ამ მეოდებს იყენებს იმისათვის რომზოგადი დანიშნულების ფინანსური ანგარიშგების მონაცემები გარდაქმნას მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღებისათვის საჭირო ინფორმაციად. ფინანსური ანალიზი ამცირებს ჩენს ვარაუდების, ეჭვებს და გაურკვეველობას ბიზნეს გადაწყვეტილებების მიღებისას. ამ სტატიაში აღწერილია ფინანსური ანალიზის მიზანი, მისი საინფორმაციო წყაროები, როგორ გამოვიყენოთ მონაცემების შედარება და განხილულია რამდენიმე საკითხი გამოთვლებთან დაკავშირებით.

20. ქვეყნის, რეგიონის, დარგების, ეფექტიანი სამეცნიერო-ტექნიკური განვითარების უზრუნველყოფის მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს პრიორიტეტების დასაბუთებული შერჩევა, სამეცნიერო პოტენციალის, ფინანსური და მატერიალური რესურსების კონცენტრაცია მათი რეალიზაციისათვის. ამასთან, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სფეროში პრიორიტეტების დაწესება განიხილება მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების გრძელვადიანი სტრატეგიის შემუშავების კონტექსტში.

პრიორიტეტების შერჩევის ერთ-ერთ ინსტრუმენტს წარმოადგენს ფორსაიტი. ფორსაიტი გამოიყენება არა მარტო ქვეყნის მასშტაბით, არამედ, ეკონომიკის ცალკეული დარგებისა და რეგიონების განვითარების საპროგნოზო პარამეტრების შესამუშავებლადაც.

საქართველოში ჯერ არ არის შექმნილი არც ერთი სტრატეგიული დოკუმენტი ფორსაიტის გამოყენების საფუძველზე. ყველა არსებული სტრატეგიული დოკუმენტი გათვლილია მაქსიმუმ 5 წელზე, ყოველგვარი მეცნიერულ-ტექნიკური ანალიზის გარეშე. ამასთან, ასეთი დოკუმენტები არ არის მემკვიდრეობითი ხასიათის და ქვეყანაში ახალი ხელისუფლების მოსვლასთან ერთად ყველაფერი ახლიდან იწყება. იმედია, ქვეყნის ახლად დაანონსებულ სტრატეგიულ დოკუმენტებში, როგორებიცაა საქართველოს გრძელვადიანი სოციალურ-ეკონომიკური და სივრცითი განვითარების სტრატეგიები, ფორსაიტი თავის

ადგილს დაიმკვიდრებს.

ამგვარად, სწორედ მეცნიერულად დასაბუთებული ფორსაიტის (და არა პროგნოზირების) კომპეტენტურად გამოყენება საშუალებას იძლევა შეიქმნას ქვეყნის, რეგიონების, დარგების, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებების ხელსაყრელი კლიმატი.

21. ნაშრომში განხილულია ტექნოლოგიური პლატფორმების არსი, მიზნები, ამოცანები, განვითარების ეტაპები და მათი ფორმირების ისტორია ევროკავშირის მაგალითზე. აღნიშნულია, რომ საქართველოში ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროსთან შეიქმნა “საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო”, რომლის ძალისხმევით ქ. თბილისსა და ქ. ზუგდიდში ჩამოყალიბდა ტექნოპარკები, რეგიონებში დაარსდა ბიზნეს-ინკუბატორები, აქსელერატორები, ინოვაციური ლაბორატორიები და ცენტრები.

მიუხედავად აღნიშნული ინოვაციური ინფრასტრუქტურის მშენებლობისა ქვეყანაში ჯერ არ მომხდარა მთელი რესურსების (სახელმწიფოს, ბიზნესის, მეცნიერების) კონცენტრაცია პრიორიტეტულ სამეცნიერო-ტექნიკურ მიმართულებებზე. პრიორიტეტების შერჩევისა და ინოვაციების კომერციალიზაციაზე ძალისხმევის კონცენტრაციის მთავარ მექანიზმად მრავალ ქვეყანაში აღიარებულია ტექნოლოგიური პლატფორმები.

საზგასმულია, რომ საქართველოში ჯერ-ჯერობით არც ერთი ტექნოლოგიური პლატფორმა არ არსებობს, მაგრამ, ავტორები ვარაუდობენ რამდენიმე ტექნოლოგიური პლატფორმის ფორმირების შესაძლებლობას: ნანოფაგების ტექნოლოგიური პლატფორმა, პლაზმის საშუალებით მყარი ნარჩენების გადამამუშავებელი პლატფორმა, ბაზალტური ტექნოლოგიების პლატფორმა, ფარმაკო-ქიმიური ტექნოლოგიური პლატფორმა, “ფლუიდური ტექნოლოგიური პლატფორმა” – ზეკრიტიკული CO₂-ით (ნახშირორქანით) ექსტრაქციების წარმოებისათვის. აქედან გამომდინარე, კარგი იქნება თუ საქართველოს მთავრობა დაუყოვნებლივ დაიწყებს ფორსაიტულ სტრატეგიაზე მუშაობას და აღნიშნული ტექნოლოგიური პლატფორმების ფორმირებაზე ზრუნვას.

22. უკანასკნელი წლების კვლევები ერთმნიშვნელოვნად ადასტურებს, რომ კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობა არ არის მხოლოდ საზოგადოების წინაშე მორალური ვალდებულების შესრულება, ის კეთილმყოფელ გავლენას ახდენს კომპანიის უშუალო ბიზნესსაქმიანობაზეც, რადგან ხელს უწყობს კომპანიის კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას, მისი იმიჯის გაუმჯობესებას, ეხმარება კომპანიას უკეთ მართოს რისკები, მოიზიდოს ინვესტორები, ხანგრძლივად შეინარჩუნოს კარგი ურთიერთობა თანამშრომლებთან, მომწოდებლებთან. ორგანიზაციებს, რომლებიც ითვალისწინებენ სოციალურ და მასშტაბურ ეკონომიკურ საკითხებს, უკეთესი ფინანსური მაჩვენებლები აქვთ. ამიტომ სულ უფრო მეტი კომპანია ნერგავს საკუთარ საქმიანობაში სოციალური პასუხისმგებლობის სტანდარტებს. სოციალური პასუხისმგებლობის განვითარება დადებით გავლენას ახდენს არა მხოლოდ კომპანიების საქმიანობაზე, არამედ, ზოგადად ქვეყნის განვითარებაზე. ის განიხილება როგორც ქვეყნის ეკონომიკური კონკურენტუნარიანობის ზრდის, სოციალური და ეკოლოგიური პრობლემების გადაჭრის, ვაჭრობისა და ინვესტიციების მოზიდვის, მდგრადი განვითარების მიზნების მიღწევის მექანიზმი. კორპორაციული სოციალური პასუხისმგებლობის დანერგვა საქართველოშიც უამრავი დადებითი შედეგის მომტანი იქნება. მთავარია, ხელისუფლებამ სწორად განსაზღვროს ეს პროცესები. სახელმწიფო სექტორის სწორი ნაბიჯები ხელს შეუწყობს კერძო სექტორს, რომ მან საკუთარი სოციალური

პასუხისმგებლობით მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანოს ქვეყნის განვითარებაში.

23. ასოცირების ხელშეკრულების დოკუმენტში წარმოდგენილი ბევრი შეზღუდვის მიუხედავად, ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი ვაჭრობის ხელშეკრულება საქართველოსთვის არის შესაძლებლობა, მოახდინოს წარმოებისა და მომსახურების განვითარება და შესაბამისი სტანდარტებითა თუ ნორმებით, საკანონმდებლო ცვილებებითა და სწორი რეგულაციებით, ეტაპობრივად მოახდინოს ევროპის განვითარებულ და უმსხვილეს ბაზარზე შესვლა, რაც თავისთავად ნიშნავს ქვეყანაში სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის წარმართვასა და ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობას. საქართველოს 28 ქვეყნისგან შემდგარ, 500-მილიონიან გასაღების ბაზარზე თავის დამკვიდრების და ამ გზით საქსპორტო პოტენციალის განვითარების უნიკალური შესაძლებლობა გაუჩნდა. თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების გავლენა საქართველოდან ევროკავშირში ექსპორტის მოცულობის მაჩვენებელზე უკვე აისახა. 2015 წლის იანვარ-აპრილის მონაცემებით, აღნიშნული მაჩვენებელი გასული წლის ანალოგიურ მონაცემთან შედარებით, 6%-ით არის გაზრდილი და 206 მილიონ აშშ დოლარს შეადგენს. საქართველოს მიერ ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებასთან და ჩვენს ქვეყანაში წარმოებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებასთან ერთად, ქართული ექსპორტის მოცულობა ევროკავშირის ქვეყნებში კიდევ უფრო მაღალი ტემპით გაიზრდება. საქართველო მაქსიმალურად უნდა შეეცადოს, იპოვოს ისეთი მიმართულებები, რომლებშიც ჩვენს ქვეყანას შედარებითი უპირატესობა ექნება ევროპულ ბაზარზე, გააუმჯობესოს ადგილობრივი წარმოების პროდუქციის ხარისხი და წარუდგინოს იგი ევროპის 500-მილიონიან მომხმარებელს.

24. ქვეყნის ეკონომიკურ პროგრესს უმეტესწილად განაპირობებს ინოვაციები, რომლებიც მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესისა და ეკონომიკური მოთხოვნების გაერთიანების შედეგია. საქართველოს მთავრობამ, მსოფლიო ბანკის მხარდაჭერით, 2013 წლიდან დაიწყო აქტიური მუშაობა რეფორმების პაკეტზე, რომლის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ნაწილს წარმოადგენს საქართველოში ცოდნასა და ინოვაციებზე დამყარებული ეკონომიკის მშენებლობის ხელშეწყობა.

ინოვაციების და თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებისთვის, საქართველოს მთავრობა წაახალისებს ისეთი პირდაპირი უცხოური ინვესტიციების შემოდინებას, რომელიც მიმართული იქნება მოწინავე ტექნოლოგიების შემოტანასა და დანერგვაზე.

მთავრობა, ასევე, ხელს უწყობს ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის ზრდას, განსაკუთრებით, მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის, რომლებიც, თავის მხრივ, ინოვაციის მამოძრავებლები არიან. კვლევების და განვითარების კომერციალიზაციის მიზნით, ხელი შეეწყობა კერძო სექტორს და განათლების სისტემას შორის კავშირების გაღრმავებას, გამოყენებითი კვლევისა და განვითარების როგორც ხარისხის, ასევე, პრაქტიკაში დანერგვის (კომერციალიზაციის) ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

ინოვაციების და ტექნოლოგიების სფეროში სახელმწიფოს მიერ გატარებული პოლიტიკის მთავარ შედეგებს შორის მოიაზრება კომპანიების მიერ ტექნოლოგიების ტრანსფერისა და პრაქტიკაში დანერგვის გაძლიერება, სამეცნიერო წრეებს და ბიზნესს შორის კავშირების გამყარება, ინოვაციების დონის ამაღლება და შედეგად ქართული ექსპორტის უფრო მაღალტექნოლოგიურ პროდუქციაზე ორიენტაცია.

25. ტურიზმის განვითარება საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრიორიტეტს წარმოადგენს. სექტორის წახალისების მიზნით ქვეყანა ინვესტირებს სხვადასხვა სტიმულს სთავაზობს. მათ შორისაა, სასტუმროებში ინვესტირების ინციტივა და

თავისუფალი ტურისტული ზონები.

მიუხედავად მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისისა, საქართველოში ტურიზმის სექტორი ზრდას სწრაფი ტემპებით განაგრძობს. პროგნოზები საკმაოდ ოპტიმისტურია. სწორედ მათი მიხედვით ტურიზმის სექტორში როგორც დასაქმებულთა რაოდენობა, ასევე ტურიზმიდან მიღებული შემოსავლები ზრდას მომავალ წლებშიც განაგრძობს.

ქვეყანაში ტურიზმის განვითარება პირდაპირ უკავშირდება სასტუმრო ინდუსტრიის განვითარებას. სასტუმრო მომსახურების სფეროს ინდუსტრიალიზაციის შედეგად შეიქმნა მსხვილი, ტექნიკურად და ტექნოლოგიურად კარგად აღჭურვილი სასტუმრო კომპლექსები, კორპორაციები, ქსელები, რომლებიც აერთიანებენ ათასობით სასტუმროს მთელ მსოფლიოში.

ამ ფაქტორების გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას, რომ ასევე მზარდია სასტუმრო ბიზნესი, რადგან იგი დიდწილად ტურიზმის განვითარებაზეა მიბმული და მის წარმატებებს უცვლელად იმეორებს

26. განაწილების არასრულყოფილი სისტემების არსებობა გამოწვეულია საზოგადოების ინტელექტუალურ-კულტურული, მატერიალურ-ტექნიკური, შემეცნებითი და ზნეობრივი განვითარების შედარებით დაბალი, არასაკმარისი დონის გამო. ამ ნიადაგზე არსებობდა და არსებობს ადამიანთა ჩაგვრის ფაქტები.

სოციალისტებმა მეცნიერებაში შემოიტანეს ადამიანის ექსპლოატაციის ცნება, რომლის თანახმადაც მუშათა ექსპლოატაცია – ეს მათი შრომის ნაყოფის აუნაზღაურებლად მითვისებაა კაპიტალისტთა მიერ. სინამდვილეში კი, კაპიტალიზმის პირობებში, ადგილი აქვს ადამიანთა ერთი ჯგუფის მიერ არა შრომით შექმნილი დოვლათის, არამედ საყოველთაო საზოგადოებრივი ფაქტორების მოქმედებით შექმნილი დოვლათის მითვისებას არსებული განაწილების წესის საფუძველზე, რაც სხვისი კუთვნილის მითვისებად და სოციალურ ჩაგვრად უნდა მივიჩნიოთ.

კაპიტალისტური სისტემის პირობებში კაპიტალისტები მხოლოდ მეშვების კუთვნილს კი არ ითვისებენ, არამედ ერთმანეთსაც ართმევენ ქონებას, თუმცა გადასახადების მეშვეობით უკანაც აბრუნებენ გარკვეულ ნაწილს. შემოსავლების ასეთი მითვისება უფრო მეტად „დამნაშავე“ ეკონომიკური სისტემის ბრალია. სოციალური უსამართლობა ამ ეკონომიკური ურთიერთობებისა და საბაზრო სტიქიის მეშვეობით საყოველთაო ხასიათს იღებს. ეს ძალები საზოგადოების ყველა ფენის წინააღმდეგ შეიძლება იყოს მიმართული.

27. გლობალიზაცია და ტრანსნაციონალიზაცია გარკვეული დილემის წინაშე ეკონომიკურად განვითარებად პატარა სახელმწიფოებს, მ. შ. საქართველოს აყენებს. საქართველო არ უნდა განუდგეს გლობალიზაციას და ტრანსნაციონალიზაციას, მაგრამ ამ პროცესში მან არ უნდა დაკარგოს თავისი თვითმყოფადობა, თავისი ეროვნულობა, რისი მიღწევაც შესაძლებელია გლობალიზაციასთან ადაპტირების სტრატეგიის შემუშავებით.

28. მსოფლიო ეკონომიკური წესრიგი გულისხმობს წესრიგს როგორც ეროვნული ეკონომიკებს შორის ურთიერთობებში, ასევე ცალკეული ეროვნული ეკონომიკის ფუნქციონირების პროცესში. თანამედროვე ეტაპზე, საერთაშორისო ეკონომიკური წესრიგი, დაფუძნებულია ქვეყნებს შორის აღნიშნული ურთიერთობების ლიბერალიზაციაზე.

29. ბიზნესის ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის, ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალის ზრდისათვის მეტად მნიშვნელოვანია უცხოელ ინვესტორთა უშუალო მონაწილეობა წარმოების პროცესში, ინვესტიციების მოზიდვა. ინვესტიციების რაციონალური

გამოყენება მნიშვნელოვანი ფაქტორია საქართველოს კრიზისიდან გამოყვანისა და ბიზნესის განვითარებისათვის.

30. მოსახლეობის მიგრაციის აღრიცხვა ბუნებრივ მოძრაობასთან შედარებით მეტად რთულია, რადგან მიგრაციის დროს აღრიცხვას ექვემდებარება გადაადგილება, რომლის შედეგადაც მოსახლეობის საცხოვრებელი ადგილის ცვლილებაა. ასევე, სირთულე განპირობებულია თავად მიგრაციული პროცესების მრავალფეროვნებით, მისი ტიპების, სახეობებისა და მიგრანტთა კატეგორიების სხვადასხვაობით.

32. სტატიაში „ქართული ფირმების საქმიანი კულტურის თავისებურებები: სტერეოტიპებიდან რეალობამდე“ განხილულია ქართული საქმიანი კულტურა და ბიზნესის წარმართვის ქართული ტრადიციები, გაანალიზებულია ქართული მენტალიტეტით განპირობებული თავისებურებები და გაანალიზებულია ქართველი ბიზნესმენებისა და მათ მიერ შექმნილი მართვისა და გადაწყვეტილებების მიღების სტილის ორიგინალური მეთოდები უცხოურ ანალოგებთან. სტატიის დასასრულ ავტორები გვთავაზობენ ორიგინალური ანალიზის საინტერესო შედეგებსა და საავტორო დასკვნებს.

34. ეკონომიკის საბაზრო პირობებში ფუნქციონირებისათვის მეტად მნიშვნელოვანად მიგვაჩნია საინვესტიციო ფონდების, სალიზინგო და სადაზღვევო კომპანიების და სხვადასხვა სახის ბირჟების შექმნისა და განვითარების სახელმწიფო საინვესტიციო პროგრამების შემუშავება, რომელიც ხელს შეუწყობს საინვესტიციო რესურსების მოზიდვას და მრავალფეროვანს გახდის ინვესტიციების განხორციელების ფორმებს; გააუმჯობესებს ინვესტიციების განაწილებისა და საინვესტიციო ობიექტების შერჩევის პროცედურას; მათი განხორციელების მულტიპლიკატორული ეფექტის მიღწევას. ახალი საფინანსო ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბების თვალსაზრისით აუცილებელია სახელმწიფო საინვესტიციო ფონდების და სადაზღვევო კომპანიების შექმნის სამართლებრივი, ორგანიზაციული და ტექნიკური ხასიათის საკითხების გადაწყვეტის პროცესის დაჩქარება.

35. საქართველოში ხორციელდება მიზანმიმართული ღონისძიებები ჯანდაცვის ეტაპობრივი სტრუქტურული რეორგანიზაციისათვის. ჩასატარებელი რეფორმის ძირითადი ამოცანებია: ჯანდაცვის დარგში მოქალაქეთა კონსტიტუციური გარანტიების უზრუნველყოფა, ჯანდაცვის მრავალწობიანობის ჩამოყალიბება სახელმწიფო სისტემაზე მოწინავე პოზიციების შენარჩუნებით, ჯანდაცვის დაწესებულებათა მდგრადი ფუნქციონირების უზრუნველყოფა, დარგის მატერიალურ-ტექნიკური, ფინანსური და საკადრო რესურსების გამოყენების ეკონომიკური და კლინიკური ეფექტიანობის ამაღლება. ამასთან დაკავშირებით განსაკუთრებულ მნიშვნელოვან იქნენ ჯანდაცვის სახელმწიფო ფინანსური რესურსების ეფექტიანი გამოყენების გზების შემუშავების პრობლემა, აგრეთვე, დაფინანსების დამატებითი წყაროების მოზიდვის შესაძლებლობათა მოძიება. ჯანდაცვის დარგის საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებზე გადასვლასთან ერთად მნიშვნელოვნად იზრდება ფინანსური მენეჯმენტის როლი, რომელიც გულისხმობს სარესურსო პოტენციალის ოპტიმიზაციას. ამრიგად, აქტუალური რჩება საკითხი საქართველოში მოსახლეობის ჯანდაცვის სისტემის ეფექტიანი ფორმირების შესახებ. მოცემული პრობლემის ფინანსური ასპექტი ყველაზე რთულია და მოითხოვს განსაკუთრებულ ყურადღებას მეცნიერების და პრაქტიკოსების მხრიდან.

36. ქვეყნის ინოვაციურ პოტენციალს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სახელმწიფო

ინოვაციური პოლიტიკის, სამეცნიერო-ტექნიკური და ინოვაციური პროგრამების კომპლექსური დამკვიდრებისათვის, რომლის მიზანს წარმოადგენს სამეცნიერო იდეათა უზრუნველყოფა ჩასახვიდან პრაქტიკულ გამოყენებამდე. ინოვაციური სფეროს ფაქტიური მდგომარეობის სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის მიზნებთან შესაბამისობაში მოყვანა შეიძლება მოხდეს სახელმწიფო მართვის ორგანოებით, ხოლო განხორციელება – ინოვაციური საქმიანობის სუბიექტებით. იმისათვის, რომ ჯანმრთელობის კვლევები საზოგადოების ჯანმრთელობისთვის მაქსიმალური შედეგის მომტანი იყოს, აუცილებელია მოხდეს პრინციპის აღმოჩენა–განვითარება–დანერგვა გათვალისწინება მომავალი სამეცნიერო მუშაობის დაგეგმვისას, რათა მოხდეს მეცნიერების მიერ შექმნილი ცოდნის ეფექტიანი მიტანა მოსახლეობამდე.

37. თანამედროვე ტექნოლოგიების განვითარებამ ორგანიზაციებს შერჩევის მეთოდების უახლესი სტანდარტების დანერგვის საშუალება მისცა. რის შედეგადაც კადრების შერჩევის პროცესი მანამდე არსებულთან შედარებით სწრაფი და მოქნილი გახდა. შერჩევასთან დაკავშირებული ხარჯების შემცირების მიზნით ბევრი ორგანიზაცია კანდიდატებზე ინფორმაციას ინტერნეტის საშუალებით კრებს. ორგანიზაციას რომელიც ვაკანსიას გამოაცხადებს ნათლად უნდა აქონდეს ჩამოყალიბებული საკუთარი პოზიცია და პასუხისმგებლობა აპლიკანტების შერჩევის პროცესში.

38. მენეჯერმა, მმართველობითი ფუნქციების წარმატებით შესრულებისთვის, უნდა იცოდეს როგორ გაუძღვეს თავის ქვეშევრდომებს. თანამედროვე სიტუაციებში მმართველის, დიპლომატის, აღმზრდელის, ინოვატორის და უბრალოდ ადამიანის როლში მენეჯერი უპირველეს ყოვლისა თავს იჩენს როგორც ლიდერი. ლიდერული ქცევებით თანამედროვე მენეჯერში მანიპულირებენ ნებისმიერ სფეროში, ნებისმიერი რანგის მმართველის პროფესიულ საქმიანობაში.

ვინაიდან შრომითი პროცესი მიმდინარეობს სოციალურ ჯგუფებში, ყოველ კონკრეტულ ჯგუფში მოქმედებს ინდივიდი, რომელსაც მიჰყვება კოლექტივი. ასეთი ტიპის ინდივიდი წარმოადგენს სწორედ ლიდერს, რომელიც ზეგავლენას ახდენს გარშემომყოფებზე ძირითადად ორი სოციალურ-ფსიქოლოგიური არხით:

ა) ავტორიტეტის (ჯგუფის წევრები აღიარებენ ლიდერის უპირატესობას თანამდებობის, ოსტატობის, განათლების და ა.შ. მახასიათებლების გამო);

ბ) ქარიზმატული თვისებების (ადამიანობა, თავაზიანობა, ზნეობა). რეალურ ცხოვრებაში ეს ყველაფერი გამოიხატება ლიდერის განსაკუთრებლობის კეთილი ნების აღიარებაში, რაც ხასიათდება მისთვის უცილობლად გაყოლაში, მისი ქმედებების და საერთოდ ქცევების კოპირებაში.

ლიდერი-სოციალური ჯგუფის მნიშვნელოვანი ნაწილია. როგორც კი თავს იჩენს ადამიანთა რაიმე ერთობლიობა, მის სტრუქტურაში ჩნდება ლიდერი. რაც უფრო იზრდება ჯგუფის ფუნქციები და ფართოვდება მისი მოქმედების სფეროები, ყალიბდება ლიდერების იერარქია. აქ იწყებენ მოქმედებას “ფორმალური” და “არაფორმალური” ლიდერები. პირველები იღებენ უფლებამოსილებას მართონ ხალხი, ზემდგომი ინსტანციების საშუალებით, მეორენი ხდებიან ლიდერები გარშემომყოფთა აღიარებით.

ნამდვილ ლიდერს უნარი აქვს წაიყოლიოს ხალხი, ლიდერი ხდება ის ვინც ღებულობს ხალხისგან საყოველთაო აღიარებას. გარშემომყოფები აღიქვამენ ასეთი ლიდერის ოთხ მოდელს:

1) “ერთ-ერთი ჩვენთაგანი”. საგარაუდლოა, რომ ლიდერის ცხოვრების წესი

იდენტურია ნებისმიერი სოციალური ჯგუფის წევრის ცხოვრების წესის.

2)“საუკეთესო ჩვენთაგანი”. იგულისხმება, რომ ლიდერი წარმოადგენს მაგალითს მთელი ჯგუფისთვის, როგორც ადამიანი და როგორც პროფესიონალი. ამასთან დაკავშირებით, ლიდერის ქცევა ხდება საგანი მიბაძვისთვის.

3)“კეთილშობილების განსახიერება”. ითვლება, რომ ლიდერი არის ზოგადსაკაცობრიო მორალის ნორმების მატარებელი. ლიდერი იზიარებს ჯგუფთან მის სოციალურ ფასეულობებს და მზადაა დაიცვას ისინი.

4)“ჩვენი მოლოდინის გამართლება”. ხალხი იმედოვნებს ლიდერის ქცევითი მოქმედების მუდმივობას ცვალებადი ვითარების მიუხედავად. მათ უნდათ, რომ ლიდერი ყოველთვის სიტყვის ერთგული იყოს, არ უშვებდეს გადახრებს ჯგუფის მიერ მოწონებული ქცევის კურსიდან.

ხელქვეითებს სურთ, რომ მათი ლიდერი იყოს, არა მარტო და არა იმდენად პროფესიონალი ტექნოკრატიული განხრით, ორიენტირებული მხოლოდ წარმოების პროცესზე, არამედ პირველ რიგში - ადამიანური ხელმძღვანელი, ფსიქიკური განცდების სრული გამის მფლობელი. მის საქმიანობაში პირველ პლანზე უნდა იდგეს ადამიანი. სწორედ ამაში მდგომარეობს ნამდვილი ლიდერობის არსი. ყველა მმართველი (მენეჯერი) ვერ გახდება ლიდერი. ლიდერი შეიძლება იყოს ადამიანი, რომელსაც აქვს საკმაოდ განსაზღვრული თვისებები:

- ა) **პატიოსნება**— სრული სიცხედე ზოგადსაკაცობრიო მორალის დაცვაზე. პასუხი კითხვაზე- “წახვიდოდი თუ არა ამ ადამიანთან დახვეწვაზე?”- უნდა იყოს დადებითი;
- ბ) **ინტელექტი** — ტვინის სისწრაფე, მოქნილობა და პროგნოზირების უნარი; — მკაცრი ყურადღება, სიტყვის წარმოთქმის უნარი; — ცნობისმოყვარეობა;
- გ) **ხალხის გაგების უნარი** — მოსაუბრის ქცევის შეგრძნების უნარი; ადამიანში პიროვნების დანახვის უნარი; ადამიანის სულიერად გამდიდრებისკენ მისწრაფება;
- დ) **შეხედულებების სიმყარე** — სიტუაციაზე ადექვატური რეაქცია; — ემოციების კონტროლი; — მოქმედებების მუდმივობა;
- ე) **თვითდაჯერებულობა**— პასუხისმგებლობის საკუთარ თავზე აღებისკენ მისწრაფება; — საკუთარ ღირსებასა და ნაკლში გათვითცნობიერებულობა; — მიზნის მიღწევაში დაუინებულობა;
- ვ) **ყოველდღიურ ცხოვრებაში მორიდებულობა**— სიმდიდრისადმი სწრაფვის უქონლობა; — ნივთებთან მოპყრობაში რაციონალურობა; — თვითმომსახურებისაკენ მიდრეკილება;
- ზ) **ერუდირებულობა**— მეცნიერებისა და სხვა ტექნიკის სხვადასხვა დარგის სიღრმისეული ცოდნა; — კარგი გათვითცნობიერებულობა ფილოსოფიაში, პოლიტოლოგიაში, ისტორიაში; — საზოგადოებათმცოდნეობაში

ზემოთ ნახსენები თვისებები წარმოადგენენ ლიდერის პოტენციალის ხერხემაღს. პიროვნების ამ თვისებებისა და ჩვევების გამოსატყულების ხარისხის გამოვლენა ხორციელდება სხვადასხვა მეთოდების ერთობლიობით: ინდივიდის საქმიანობაზე დაკვირვებით, მისი საქმიანობის შედეგის შესწავლით და აგრეთვე პირადი ტესტების დახმარებით.

39. ორგანიზაციული კულტურისა და ქცევის დინამიზმი. ორგანიზაციული კულტურა ნიშნავს ადამიანის საწარმოო, საზოგადოებრივი და სულიერი მიღწევების მოწესრიგებულ ერთობლიობას. ორგანიზაციულ კულტურას ხშირად უწოდებენ აგრეთვე კორპორატიულ კულტურას. შემდეგში ამ ტერმინებს სინონიმებად ჩავთვლით. ის შეიძლება დაფიქსირდეს წერილობითი ფორმით, მაგალითად, ფირმის ყოველ თანამშრომელს შეუძლია გაეცნოს განაცხადს “კორპორატიული კულტურის შესახებ”.

ორგანიზაციული კულტურა მიიღება და გაითავისება ცალკეულ მუშაკთა და კოლექტივის მიერ ყოველგვარი მტკიცებულებებისა და ფირმის ხელმძღვანელობის მხრიდან ზეწოლის გარეშე, იმიტომ, რომ ის ამა თუ იმ სახით ნებისმიერ ორგანიზაციაში არსებობს.

ორგანიზაციული კულტურა წარმოადგენს კომპანიის მუშათა და თანამშრომელთა ჯგუფების დამაკავშირებელ რგოლს, რაც საშუალებას იძლევა გამოიყოს ერთმანეთისაგან “ჩემიანები“ და სხვები. ეს განსაკუთრებულად იჩენს თავს ახალი თანამშრომლის ადაპტაციისას კომპანიაში. თუ ახალდაქირავებული მალე გაითავისებს კორპორატიული კულტურის პრინციპებს, მაშინ ის გაცილებით ადვილად შეძლებს კოლექტივში სოციალურ ინტეგრაციას და მისი მწარმოებლურობაც უფრო ეფექტური გახდება. თუ ის იმყოფება უცხო გარემოში, მისი საქციელი იქნება შებოჭილი და ის მუდმივად განიცდის უკმაყოფილების გრძნობას. ასეთ შემთხვევაში, ადამიანები კომპანიას პირველ ორ-სამ კვირაში ტოვებენ, ამიტომ პერსონალის მენეჯერებისა და ხაზობრივი ხელმძღვანელების ამოცანაა დაეხმარონ მათ არსებული კორპორატიული კულტურის გაგებას და მიღებაში.

შეიძლება თამამად განვაცხადოთ, რომ ორგანიზაციული კულტურა წარმოადგენს ორგანიზაციული ქცევის ნაწილს. ამ ჭრილში ის შეიძლება განვიხილოთ როგორც პროცესი და როგორც მოვლენა. პირველ შემთხვევაში ესაა წესებისა და ნორმების ნაკრების ფორმირება და გამოყენება. მეორე შემთხვევაში კი – ის თვითონაა წერილობითი ან დაუწერელი პრინციპების, წესების, ნორმების ერთობლიობა, რაც კომპანიის ფილოსოფიაზე აისახება. ორგანიზაციული ქცევის მიზანია დაეხმაროს ადამიანებს უფრო ეფექტურად შრომაში, თავიანთი მოთხოვნილებებისა და მოლოდინის რეალიზებასა და ამ საქმიანობიდან კმაყოფილების მიღებაში. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ორგანიზაციული ქცევის მიზანს წარმოადგენს თითოეული თანამშრომელისათვის სწორი მოტივაციის მისადაგება. ამ მიზნის რეალიზაციისათვის აუცილებელია ორგანიზაციის და პიროვნების განსაზღვრული, ღირებული ორიენტაციისა შექმნა, საერთო პრინციპების, კანონზომიერებების, მოთხოვნილებებისა და ინტერესების ფორმირების გზით. ამ შემთხვევაში ორგანიზაციული კულტურა წარმოადგენს მოტივაციაზე და შესაბამისად, მუშათა ქცევაზე გავლენის მქონე მნიშვნელოვან რესურსს.

40. საწარმოს პერსონალის მართვა კრიზისულ ვითარებაში. ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობის დონის ამაღლება, მათ შორის კრიზისის პირობებშიც, განისაზღვრება მომუშავე პერსონალის ხარისხით: მისი კვალიფიკაციით, პოტენციალით, ერთსულოვნებით, ორგანიზაციის მიმართ ლოიალურობითა და მრავალმწარმოებლური შრომისადმი მოტივაციით. რა თქმა უნდა, ცალკეულ ხელმძღვანელთა პიროვნული თვისებები დიდ როლს თამაშობს

საწარმოს ეფექტურ ფუნქციონირებაში, ამასთან, მისი სტაბილურობა (“გადარჩენა”) უპირველეს ყოვლისა დამოკიდებულია “საშუალო” დონის პერსონალის თვისებებზე, რომლებიც თავის მხრივ განისაზღვრებიან არსებული მუშაობის მართვის სისტემით. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობა განისაზღვრება იმით, თუ რამდენად მობილურად რეაგირებს ის გარე სამყაროსა და საბაზრო მოთხოვნის ცვლილებებზე. ასეთ პირობებში აუცილებელია მომუშავეთა სრულიად ახალი ტიპი: მაღალკვალიფიციური, ინიციატივიანი, უნდა გააჩნდეს ინოვაციებისადმი მიდრეკილება, შეეძლოს დამოუკიდებლად გადაწყვეტილებების მიღება და მასზე პასუხისმგება, შეეძლოს თავისი პირადი და ორგანიზაციის მიზნების დაკავშირება. როგორც წესი, საწარმოს კრიზისული სიტუაციის ძირითად მიზეზს მიკრო და მაკრო დონეზე წარმოადგენს თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკის პირობებში პერსონალის მართვის მეთოდებისა და პრინციპების შეუსაბამობა.

საწარმოს ხელმძღვანელობას გააჩნია ადმინისტრაციული სისტემის მმართველობის ძლიერი სტრუქტურები, რომლისთვისაც პერსონალი წარმოადგენს დამხმარე რესურსს, ხოლო თითოეული მუშაკი განიხილება მხოლოდ როგორც მექანიზმის ადვილად შესაცვლელი ნაწილი.

41. საერთაშორისო კომპანიების საქმიანობის თანამედროვე აქცენტები. საერთაშორისო კომპანიების უმრავლესობამ თავისი საქმიანობა დაიწყო ეროვნული ბაზრის ფარგლებში. ბაზრების ქვეყნის შეფარდებითი უპირატესობისა და კომპანიის კონკურენტული უპირატესობის გამოყენებით მათ გააფართოვეს ფუნქციონირების მასშტაბები საერთაშორისო ბაზრებზე. საერთაშორისო კომპანიების საქმიანობა მოიცავს სამეურნეო საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროს - პროდუქციის საზღვარგარეთ გატანიდან დაწყებული მიმღებ ქვეყანაში წარმოების ორგანიზაციის ჩათვლით.

ტნკ-ის საქმიანობა სხვადასხვანაირად აისახება როგორც დონორი, ისე რეციპიენტი ქვეყნების ეკონომიკაზე. მათი გავლენის შეფასება ორივე კუთხით საკმაოდ რთულია და მაინც მეცნიერ-ეკონომისტთა შორის არსებობს მოსაზრება, რომლის მიხედვითაც უცხოური ინვესტიციები დადებით გავლენას ახდენს რეციპიენტი ქვეყნის ეკონომიკაზე, მაშინ: 1. როცა ამ ფირმების მიერ შემოტანილი ტექნოლოგია ანდა პროდუქცია არის მაღალდიფერენცირებული, 2. როცა ადგილობრივი რესურსები ხელმისაწვდომია ტნკ-სათვის 3. როცა კაპიტალი ჩაიდება შედარებით უკეთ განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყანაში.

რეციპიენტი ქვეყნების მთავრობები ცდილობენ თავიდან აიცილონ ტნკ-ის კონტროლი ეროვნულ ეკონომიკაზე. ამ მიზნით ისინი ახდენენ უცხოელთა ხელში არსებული რიგი დარგების ნაციონალიზაციას, (სამთო-მომპოვებელი მრეწველობა, სატრანსპორტო კომუნიკაციები, კომუნალური მეურნეობა დას ხვა), ტნკ-ის ფილიალების ხელმძღვანელობის ადგილობრივ სპეციალისტთა ხელში გადასვლას. ზოგიერთ მნიშვნელოვანი სფერო, ვთქვათ რადიო და ტელევიზია, საერთოდ დახურულია უცხოური ინვესტიციებისათვის. ხშირ შემთხვევაში ადგილობრივი მთავრობები ცდილობენ და მხარს უჭერენ კონკურენტუნარიანი ადგილობრივი ფირმების შექმნას, რათა თავიდან აიცილონ ამ სფეროებში უცხოელთა ბატონობა.

42. პირველ სტატიაში- “სახელმწიფოს როლი სამრეწველო საწარმოს რესტრუქტურისაციის პროცესში (საქართველოს მრეწველობის მაგალითზე)“- განხილულია საქართველოს სამრეწველო წარმოების რესტრუქტურისაციის საკითხები ქვეყნის

ინდუსტრიული განვითარების სფეროში წარმოებული სახელმწიფო პოლიტიკის შესაბამისად. ამასთან აღნიშნულია, რომ სამრეწველო საწარმოს კრიზისული მდგომარეობიდან გამოყვანის ერთ-ერთი, საყოველთაოდ აღიარებული მეთოდია მისი რესტრუქტურისაცია, რომელიც მოლიანობაში ნიშნავს: მართვის სრუქტურისა და ფუნქციების სრულყოფას, საქმიანობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ ასპექტებში ჩამორჩენის დაძლევას, ფინანსურ-ეკონომიკური პოლიტიკის სრულყოფასა და წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების უზრუნველყოფას. კონკრეტული თვალსაზრისით, რესტრუქტურისაცია ნიშნავს ფირმის მიზნებისა და სტრატეგიის ძირეულ ცვლილებებს, ასევე მათი რეალიზაციის ხერხებისა და ბიზნეს – პროცესების (ორგანიზაციული სტრუქტურის რეიჟინერინგი). საქართველოს მრეწველობის კონკრეტული ანალიზის საფუძველზე, აღნიშნულია, რომ მიუხედავად საზოგადოებაში დამკვიდრებული წარმოდგენისა, რომ ქვეყნის მრეწველობა არაფერს აწარმოებს, 2015 წელს, სტატისტიკური მონაცემებით წარმოებულ იქნა 8 მილიარდი ლარის პროდუქცია, ანუ თითქმის 2-ჯერ მეტი ვიდრე 2010 წელს. თუმცა, მიუხედავად ამისა, სტატიაში გაკეთებულია დასკვნა, რომ სახელმწიფო, რომელიც რჩება ერთგული საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციების რეკომენდაციების (საიდანაც ისღებულობს ფულს), არ ახდენს მიკროეკონომიკური დარგობრივი პრიორიტეტების ფორმირებას და მხარდაჭერას, ხოლო ქვეყნის ინდუსტრიული განვითარების გარეშე მისი შემდგომი დაჩქარებული ეკონომიკური განვითარების შესაძლებლობები ძალზე შეზღუდულია.

43. მეორე სტატიაში- “ ელექტროენერჯის ტარიფები საქართველოში-არსებული რეალობა და პერსპექტივები” განხილულია ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორც არის სამომხმარებლო ტარიფები ელექტროენერჯიაზე და მათი ოპტიმიზაციის შესაძლებლობები. ამ მიზნით გაანალიზებულია სადისტრიბუციო კომპანიების არსებული სტრუქტურა. ყურადღება გამახვილებულია ელექტროენერჯის ბაზრის კონცენტრაციის მაღალ დონეზე, რაც განაპირობებს დღეს მოქმედ მაღალ სამომხმარებლო ტარიფებს, მასში ამ კომპანიების დანახარჯების მაღალი ხვედრითი წილიდან გამომდინარე და შესაბამისად დაყენებულია საკითხი მათი სტრუქტურის აუცილებელი ცვლილების შესახებ, საბოლოო ჯამში კონკრეტული სადისტრიბუციო ბაზრის ფორმირების უზრუნველსაყოფად. მნიშვნელოვანი საკითხი რაზედაც გამახვილებულია აგრეთვე ყურადღება, ეს არის ელექტროენერჯის ტარიფის მისი მოხმარების რაოდენობასთან მიხედვით საკითხი. მიგვაჩნია, რომ ელექტროენერჯის მოხმარების რაოდენობის ზრდასთან ერთად ტარიფი კი არ უნდა იზრდებოდეს, არამედ საბაზრო ეკონომიკის კანონებიდან გამომდინარე მცირდებოდეს, რათა გაიზარდოს ელექტროენერჯის რეალიზაცია და შესაბამისად გათვალისწინებულ იქნას, როგორც მწარმოებლის (მოგების მიღების თვალსაზრისით) ასევე მომხმარებლის ინტერესები. ასევე გადასახედა, ელექტროენერჯის საფასურის დარიცხვისა და ამოღების ამჟამად მოქმედი წესი, რამდენადაც არსებობს 101 და 301 კვ/სთ ზევით ელექტროენერჯის მოხმარების წინასწარგანზრახული სუბიექტური შეხედულებებიდან გამომდინარე დაფიქსირების რისკი, მომხმარებელთა ინტერესების საზიანოდ. ეს რისკი კი დაკავშირებულია იმ გარემოებასთან, რომ ელექტროენერჯის რაოდენობის მიხედვით დადგენილი ტარიფები არაგამჭობია, მომხმარებელი ელექტროენერჯის საფასურს იხდის 30 კალენდარულ დღეში მოხმარებული ელექტროენერჯის მთელ რაოდენობაზე იმ ტარიფით, რომელიც დაწესებულია მოხმარებული ელექტროენერჯის შესაბამის რაოდენობაზე (საფეფურზე)

44. ადამიანური რესურსის შერჩევის პროცედურა „შპს ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერის“ და სს „თელასის“ მაგალითზე. ნაშრომში გადმოცემულია ადამიანური რესურსის შერჩევის

პროცედურა. ადამიანური რესურსის შერჩევის პროცესი განხილულია, როგორც საკადრო მომსახურების ფუნქცია. შერჩევის პროცესის ეფექტიანობის მისაღწევად აუცილებელია იმ ქვედანაყოფების ხელმძღვანელების მონაწილეობა, სადაც უნდა დასაქმდნენ ახლად შერჩეული მომუშავენი. მაღალი კულტურის მქონე მომუშავეებით სამუშაო ადგილების დაკომპლექტება ხდება უმაღლესი რანგის მენეჯერების ძალისხმევით, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ორგანიზაციის საქმიანობაზე. პერსონალის შერჩევა არ წარმოადგენს იზოლირებულ ფუნქციას, იგი დაკავშირებულია პერსონალის მენეჯმენტის სხვა ფუნქციებთან და ხელს უწყობს მათ განხორციელებას.

სტატიაში განხილულია პერსონალის შერჩევის პროცესი ჩვენი კვლევის ობიექტების – შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერისა“ და სს „თელასის“ მაგალითზე. შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“ გახლავთ საქართველოს წყალმომარაგების ბაზარზე წამყვანი კომპანია. მარტო დედაქალაქის წყალმომარაგებასა და წყალარინებაზე კომპანიის 2300-მდე თანამშრომელი ზრუნავს, რომლებიც 460 000 აბონენტს ემსახურებიან.

სს „თელასი“ ახორციელებს ქ. თბილისში ელექტრომომარაგების, წყალმომარაგებისა და დასუფთავების ერთიანი ინტეგრირებული და კოორდინირებული სისტემის ადმინისტრირებას. მომხმარებელთა მომსახურება ხდება 10 ბიზნესცენტრში, რომლებიც განთავსებულია ქალაქის ყველა ადმინისტრირებულ რაიონში და ამ მისიის შესრულებას ემსახურება 2100 ადამიანზე მეტი.

ნაშრომში გატარებულია აზრი, რომ ამ კომპანიების სტრატეგიის პრიორიტეტულ ნაწილს წარმოადგენს ადამიანური რესურსების სწორად მართვა და პერსონალის შერჩევის პოლიტიკის თანამედროვე პროცედურები, რაც მოიცავს კანდიდატის ძებნას, შეფასებას, განსაზღვრასა და ვაკანტურ პოზიციაზე დანიშვნას.

ადამიანური რესურსების ფორმირების მიზნით საკვლევ ობიექტებზე მნიშვნელოვანია სწორად შეირჩეს პერსონალი, რისთვისაც გაძღვეთ რეკომენდაციებს.

45. ინოვაციური მენეჯმენტის თავისებურებანი პირველად ჯანდაცვაში. ნაშრომში შესწავლილია ჯანდაცვის სფეროს სპეციფიკისათვის ყველაზე ადეკვატური და მეცნიერულად დასაბუთებული ინოვაციები. შემუშავებულია მენეჯმენტის ძირითად თეორიებზე დაყრდნობით პირველადი ჯანდაცვის სექტორის მართვის ტექნოლოგიების სრულყოფის რეკომენდაციები. შეფასებულია ჯანდაცვის თანამედროვე მდგომარეობა ქ.თბილისის ბავშვთა პოლიკლინიკებში. შესწავლილია სამედიცინო მომსახურების მართვის ეფექტიანობისა და მართველობით ინოვაციებში მომსახურების ხარისხის, როგორც უცხოეთში დაგროვილი გამოცდილება, ისე საქართველოში ჩატარებული კვლევის შედეგების დადებითი და უარყოფითი მხარეები. გამოვლენილია საქართველოს მოსახლეობის დამოკიდებულება და შეფასებულია პირველადი ჯანდაცვის ბავშვთა დაწესებულებებში სამედიცინო მომსახურებით პაციენტთა კმაყოფილების დონე, რომელიც შედარებულია საერთაშორისო მონაცემებთან.

46. სამედიცინო მომსახურების ხარისხის მართვის მიმართულებები პირველად ჯანდაცვაში. ნაშრომში გადმოცემულია მოსახლეობისათვის მაღალი ხარისხის სამედიცინო მომსახურების მიწოდებასა და შესაბამისად ხარისხის როლი ბავშვთა ჯანმრთელობის გაუმჯობესების საქმეში. ხარისხიანი სამედიცინო მომსახურების მნიშვნელობა ძალიან მნიშვნელოვანია ხარისხის მართვის წარმატებით მომუშავე ეფექტური სისტემის შესაქმნელად, რომლის მართვის ეფექტური სისტემის ყველაზე უფრო დამაჯერებელი უპირატესობაა ავადმყოფების მკურნალობის გაუმჯობესება. ნაშრომში განხილულია კლიენტის ხარისხი,

მართვის ხარისხი და პროფესიული ხარისხი. მოცემულია პაციენტის კმაყოფილების კვლევა პირველადი ჯანდაცვის ბავშვთა დაწესებულებებში. შექმნილია სხვადასხვა სიმძლავრის ამბულატორიულ-პოლიკლინიკური დაწესებულებების მოწყობის, აღჭურვისა და ექსპლუატაციის წესები(პროექტი) ბავშვთა პოლიკლინიკებში. ასევე წარმოდგენილია ბავშვთა ამბულატორიულ-პოლიკლინიკური დაწესებულებების სანებართვო პირობები(პროექტი).

48. ბუნებრივი გარემოს ხარისხის მართვის სისტემის რეგულირებისათვის სხვადასხვა ქვეყანებში განსხვავებულ მეთოდებს იყენებენ, რომელთა ტიპოლოგიზაციისა და პრაქტიკული გამოყენების არჩევანის გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა მსოფლიო გამოცდილების ანალიზი. გამოიყოფა სამი ძირითადი ჯგუფი: ადმინისტრაციული რეგულირება, ეკონომიკური ინსტრუმენტების გამოყენება და საბაზრო მეთოდები. ადმინისტრაციული რეგულირება გულისხმობს შესაბამისი ნორმატივების, სტანდარტებისა და შეზღუდვების დაწესებას. აგრეთვე ბუნებათსარგებლობის პროცესების ლიცენზირებისა და პირდაპირი კონტროლის საკითხებს, მ.შ. ეკოლოგიურ აუდიტს, ეკოლოგიურ ექსპერტიზას, ეკოლოგიურ დაზღვევასა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მონიტორინგს.

ბუნებისდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტების პრაქტიკული გამოყენების საკითხების გადასაწყვეტად, გასათვალისწინებელია, რომ ამ ინსტრუმენტების ეფექტურობას განაპირობებს ისეთი ფაქტორები, როგორცაა - გადასაწყვეტი პრობლემის სფეროფიკა; ქვეყნის ან რეგიონის ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული თავისებურება; დაბინძურების ტიპი; რეგიონის ეკოლოგიური სიტუაცია და ბუნებისდაცვითი ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობა.

49. ინოვაცია წარმოადგენს სიახლის დანერგვის პროცესს, როგორც სამეცნიერო კვლევების კონკრეტულ შედეგს მართვის ობიექტის შეცვლის მიზნით და სამეცნიერო-ტექნიკური, ეკონომიკური და სოციალური ეფექტის მისაღებად. სოციალურ სისტემაში განვითარებული ინოვაცია ხელს უწყობს მისი სტრუქტურის გარდაქმნას.

თანამედროვე სოციოლოგიაშია მოყვანილია ინოვაციის შესწავლის ორი ძირითადი მიდგომა: ორგანიზაციულად-ორიენტირებული და ინდივიდუალურად-ორიენტირებული.

ინოვაციური საქმიანობა წარმოადგენს მრავალეფექტურულ პროცესს სტრატეგიული მარკეტინგის, წარმოების ორგანიზაციულ-ტექნიკური მომზადების, სიახლის წარმოებისა და გაფორმების, სხვა სფეროებში მათი დანერგვისა და გავრცელების შესახებ. ინოვაციური საქმიანობა - საქმიანობის დამოუკიდებელი სახეა, რომელსაც ახასიათებს სპეციფიკური თავისებურებები.

სიახლის შემოდება წარმოადგენს ინოვაციური პროცესის შედეგს, რომელიც ახორციელებს მეცნიერული ცოდნის ტრანსფორმაციას ინოვაციაში.

ინოვაციური პროცესის მთავარი განსხვავება ინოვაციური საქმიანობისაგან ინოვაციის სავალდებულო დასრულებაში გამოიხატება ანუ შედეგის მიღებაში, რომელიც პრაქტიკული რეალიზაციისათვის გამოსადეგია.

3.ერთიანი ინოვაციური სივრცის შექმნისათვის მნიშვნელოვანია ინოვაციური საქმიანობის მაჩვენებელთა სისტემის შემუშავება, განკუთვნილი ევროკავშირის (ეკ) ქვეყნებში ინოვაციური საქმიანობის განვითარების შედარებითი შეფასების ჩასატარებლად. ევროკავშირის კომისიის (ეკკ) სამეწარმეო დირექტორატის მიერ მოწოდებული სისტემა აერთიანებს 16 ინდიკატორს, გაყოფილს 4 ჯგუფად.

მოცემული მეთოდის მიხედვით ინოვაციური საქმიანობის შეფასება საშუალებას გვაძლევს შევადაროთ სხვადასხვა ქვეყნების წარმატებები და განვსაზღვროთ ის სფეროები, რომლებიც საჭიროებენ დამატებით ძალისხმევას კერძო ორგანიზაციების და სახელმწიფოს

მხრიდან.

თანამედროვე დასავლურ (ამერიკულ) სოციოლოგიაში გამოყოფენ ინოვაციური იდეების შვიდ ძირითად წყაროს.

ინოვაციური გადაწყვეტილების ცხოვრებაში წარმატებით გასატარებლად დასავლეთელი მკვლევარები ხუთი ძირითადი კრიტერიუმის არსებობას თვლიან.

ინოვაციური პროცესის ეფექტიანობა შეიძლება შევაფასოთ მიღწეული პირდაპირი და ირიბი ტექნიკური და ეკონომიკური შედეგების საფუძველზე, ასევე იმ ადამიანთა ქცევებისა და შეხედულებების ცვლილებით, რომლებიც მონაწილეობას იღებენ პროცესში ან მისი მიზნის ფორმირებაში. რადგან ეს პირობები ისევე ახდენენ ადამიანების ფორმირებას როგორც, ადამიანები ახდენენ პირობების ფორმირებას.

ბუნებრივი გარემოს ხარისხის მართვის სისტემის რეგულირებისათვის სხვადასხვა ქვეყანებში განსხვავებულ მეთოდებს იყენებენ, რომელთა ტიპოლოგიზაციისა და პრაქტიკული გამოყენების არჩევანის გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა მსოფლიო გამოცდილების ანალიზი. გამოიყოფა სამი ძირითადი ჯგუფი: ადმინისტრაციული რეგულირება, ეკონომიკური ინსტრუმენტების გამოყენება და საბაზრო მეთოდები. ადმინისტრაციული რეგულირება გულისხმობს შესაბამისი ნორმატივების, სტანდარტებისა და შეზღუდვების დაწესებას. აგრეთვე ბუნებათსარგებლობის პროცესების ლიცენზირებისა და პირდაპირი კონტროლის საკითხებს, მ.შ. ეკოლოგიურ აუდიტს, ეკოლოგიურ ექსპერტიზას, ეკოლოგიურ დაზღვევასა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის მონიტორინგს.

51. ბუნებისდაცვითი პოლიტიკის ინსტრუმენტების პრაქტიკული გამოყენების საკითხების გადასაწყვეტად, გასათვალისწინებელია, რომ ამ ინსტრუმენტების ეფექტურობას განაპირობებს ისეთი ფაქტორები, როგორცაა - გადასაწყვეტი პრობლემის სპეციფიკა; ქვეყნის ან რეგიონის ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული თავისებურება; დაბინძურების ტიპი; რეგიონის ეკოლოგიური სიტუაცია და ბუნებისდაცვითი ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობა.

52. გაეროს მიერ და ასევე ცალკეულ ქვეყნებში უსაფრთხო განვითარების შესახებ მიღებული კონცეფციების კვალობაზე საზღვარგარეთის მეცნიერულ წრეებში ფართო მუშაობა გაიშალა ამ პრობლემის თეორიულ-მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული საკითხების შესასწავლად. აქ უპირველეს ყოვლისა უნდა მივუთითოთ სამუშაოებზე, რომლებიც ეხება ეკონომიკის უსაფრთხო განვითარების კვლევის კონცეპტუალურ-მეთოდოლოგიურ მიდგომებს. საზღვარგარეთელ ეკონომისტთა მეცნიერული აზროვნების გააქტიურებისა და განვითარების კვალობაზე ქვეყნის, მისი რეგიონების ეკონომიკის, უსაფრთხოების პრობლემების შესასწავლად კვლევებს აწარმოებენ ქართველი მეცნიერ-ეკონომისტები. პირობითად გამოვყოთ აღნიშნულ პრობლემებზე მომუშავე ავტორთა სამი ჯგუფი:

პირველი, რომლებიც ეკონომიკური უსაფრთხოების სხვა აქტუალურ პრობლემების გვერდით ცალკე ადგილს უთმობენ ეკონომიკური უსაფრთხოების თეორიულ-მეთოდოლოგიური მიდგომის კონცეპტუალურ საკითხებს (ეკონომიკური უსაფრთხოების თეორიული წინამძღვრები, ეკონომიკური უსაფრთხოება როგორც ეკონომიკური კატეგორია: არსი, შინაარსი, მაჩვენებლები, ფაქტორები, ინდიკატორები და სხვა).

მეორე, ჯგუფი ეკონომისტებისა ცალკე არ განიხილავენ ეკონომიკური უსაფრთხოების თეორიულ-მეთოდოლოგიურ ასპექტებს, მაგრამ მნიშვნელოვან გამოკვლევებს აწარმოებენ ეკონომიკის ცალკეული დარგის ან ცალკეული პროდუქციის წარმოების სფეროში ეკონომიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით.

მესამე ჯგუფში შემავალ ქართველ ეკონომისტებს უშუალო გამოკვლევები არ

ჩაუტარებიათ ეკონომიკური უსაფრთხოების პრობლემებზე, მაგრამ თვით ამ თემის სიფართოვის და მრავალწახნაგიანობის გამო მათ გამოკვლევებს მჭიდრო კავშირი აქვთ ეკონომიკურ უსაფრთხოებასთან.

53. "ეკონომიკის ეკოლოგიზაციის" ცნება XX საუკუნის 90-იან წლებიდან მოყოლებული იხმარება მდგრად განვითარებასთან დაკავშირებულ საერთაშორისო დოკუმენტებში. იოჰანესბურგის საერთაშორისო ფორუმზე წარდგენილ მოხსენებაში, მოცემულია ეკოლოგიზაციის შემდეგი განმარტება: ეკოლოგიზაცია ნიშნავს ბუნებრივი გარემოს ხარისხის შენარჩუნებასა და გაუმჯობესებაზე ორიენტირებულ პროცესს, რომელიც გულისხმობს ტექნოლოგიური, მმართველობითი, იურიდიული და სხვა მეთოდების დანერგვას, რაც შესაძლებელს ხდის მნიშვნელოვნად ამაღლდეს ბუნებრივი რესურსების მოხმარების ეფექტურობა და შემცირდეს ანთროპოგენური დატვირთვა ბუნებრივ გარემოზე.

ეკონომიკის ეკოლოგიზაციისას მიზანშეწონილია შემდეგი თანამიმდევრობა და პრიორიტეტულობა:

- ეკოლოგიური პრობლემის გადაწყვეტის ალტერნატიული ვარიანტები;
- მცირენარჩენიანი და რესურსდამზოგავი ტექნოლოგიების განვითარება;
- პირდაპირი გარემოსდაცვითი ღონისძიებები.

ეკონომიკური მეცნიერების მიერ უნდა შემუშავდეს შესაბამისი თეორიული და მეთოდური პრინციპები და მეთოდები, რათა მათი საშუალებით მოხდეს სამეურნეო საქმიანობის მაკრო- და მიკროდონეზე ეკოლოგიური ფაქტორის ადეკვატური ასახვა, და აგრეთვე ეკოლოგიური და ეკონომიკური პირობების გაერთიანება ერთიან ეკოსისტემაში. პირველ რიგში უნდა განავითაროთ ეკონომიკური კვლევები საწარმოს დონეზე სამეურნეო საქმიანობის ეკოლოგიზაციის მიმართულებით. სწორედ მიკროდონეზე ხდება პირველადი ინფორმაციის შეგროვება გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედებასთან, ეკოლოგიური დანახარჯებსა და სხვა გარემოებებთან დაკავშირებით. გარემოს დაცვის, ბუნებრივი რესურსების მოპოვება-მოხმარების სფეროში საჭიროა სახელმწიფოს მარეგულირებელი როლის გაძლიერება.

54. დღეს, ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისის პირობებში, ეფექტურ საშუალებას წარმოადგენს ორგანიზაციის შიდა რესურსების მობილიზაცია, ინოვაციური პროცესების განვითარება, ადამიანური რესურსების მართვის ახალი სოციალური ტექნოლოგიების შექმნა და დანერგვა, რომელიც მიმართული იქნება მინიმალური მატერიალური დანახარჯებით შესაძლო მაქსიმალური ეფექტის მიღწევისაკენ. წარმოიშობა ორგანიზაციის ინოვაციური პროცესების განვითარების მოთხოვნილება. სიახლის შემოღება წარმოადგენს ინოვაციური პროცესის შედეგს, რომელიც ახორციელებს მეცნიერული ცოდნის ტრანსფორმაციას ინოვაციაში. ინოვაციური პროცესის მთავარი განსხვავება ინოვაციური საქმიანობისაგან ინოვაციის სავალდებულო დასრულებაში გამოიხატება ანუ შედეგის მიღებაში, რომელიც პრაქტიკული რეალიზაციისათვის გამოსადეგია. ინოვაციის დანერგვის პრაქტიკაში გამოიყოფა ინოვაციური პროცესის მოდელების რამდენიმე თაობა მისი შიგა სტრუქტურის აღსაწერად: ინოვაციური ჯაჭვის მარტივი მოდელიდან რთული ფუნქციონალური და მულტი ინსტიტუციონალური სტრუქტურის ურთიერთქმედების მოდელამდე. როცა ორგანიზაცია ხდება უფრო ფართო ინოვაციური სისტემის-ეროვნული ინოვაციური სისტემის (ვის) - ელემენტი.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდებ ის რაოდენობა
1	M. Metreveli, I. Gogorishvili	"Defining company mission and social responsibility in business engineering", The 4th Business Systems Laboratory International Symposium: "Governing Business Systems: Theories and Challenges for Systems Thinking in Practice", Vilnius, Lithuania, August 24-26, 2016 www.bs-lab-symposium.net/wp-content/uploads/BSLab-Vilnius2016-e-book_of_Abstracts-v3.pdf	conference proceedings	Vilnius, Lithuania, The 4th Business Systems Laboratory International Symposium: "Governing Business Systems: Theories and Challenges for Systems Thinking in Practice"	180-185p.
2	M. Metreveli, I. Gogorishvili	„Tourist production and regional development“, Proceedings of the 9th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, RESPONSIBLE ENTREPRENEURSHIP VISION, DEVELOPMENT AND ETHICS, Bucharest, Romania, June 23-24, 2016,	conference proceedings	Bucharest, Romania, Proceedings of the 9th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, RESPONSIBLE ENTREPRENEURSHIP VISION,	184-196p.

		http://iceird2016.com/wp-content/uploads/2015/06/ICEIRD-2016-Conference-Program-Book-of-Abstracts1.pdf		DEVELOPMENT AND ETHICS	
3	ყურაშვილი გ. ქინქლაძე რ.	Women's Migration Processes from Georgia	საერთაშ. სამეცნ. კონფ. „ეკონომიკა და მართვა”2016.	ჩეხეთი, ბრნო	5 გვ.
4	ბელა გოდერძიშვილი, ნ. ჭანტურია, თ. ბერიძე, მ. ნოზაძე	WAYS TO IMPROVE FISCAL POLICY IN GEORGIA)	ჩეხეთში ქ. ბრნოს უნივერსიტეტში გაიმართა 21-ე საერთაშორისო კონფერენცია “Economics and Management-2016” (ICEM-2016).	ჩეხეთი ქ. ბრნო 2016 წლის 17–22 მაისი	
5	E. Baratashvili, M. Chechelashvili, N. Natroshvili	Ethno-Cultural Characteristics and Business Relations	Paper Code: 16US03000798	MIAMI, MARCH 24 - 25, 2016 Conference Link 2016/03/miami/ICBEMM	10 Global impact factor (2,4)
6	ც.ლომაია ვ.კატუკია	Социально-экономические реформы в Грузии и институционально-организационные аспекты правления.	№1	პოლტავა, უ. ეკონომიკა და რეგიონი	6
7	ც.ლომაია თ.ჩახუნაშვილი	მმართველობითი ინოვაციები ჯანდაცვაში (ინგლისურ ენაზე)	№2	პოლტავა, უ.ეკონომიკა და რეგიონი	5
8	Maka Piranashvili, Lamara Kadagidze	The Role of Tourism as an Interdisciplinary Subject in the Development of Georgian Economy	ISSN 1648-7974 2016 №1(28)	Lithuania Business University of Applied Sciences, Journal of Management	7
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					

1. The study aims at considering the associations between the components of the mission and identifying the role of the social responsibility in it by developing the model of a company mission. The study was accomplished by using the gravitation and new institutional theories and deduction and induction methods. Based on the gravitation and new institutional theories, the work considers the trends of installation of social responsibility at the companies in the developing countries by considering the opportunities of intellectual production and services. The components of a company mission and the nature of the relationship between them are considered as such trends

2. საქართველოს ტურისტულ ბაზარზე დომინირებს ტურისტული მომსახურების ექსპორტი – შემომყვანი ტურიზმი. შიდატურიზმი, რომელიც უნდა წარმოადგენდეს ეროვნული ტურისტული ინდუსტრიის განვითარების საფუძველს და რომლის მოცულობაც რამდენჯერმე უნდა აღემატებოდეს საერთაშორისო ტურიზმისას, ვითარდება არათანმიმდევრულად, არაგეგმაზომიერად და არამდგრადი ხასიათით გამოირჩევა. ნაშრომის კვლევის მიზანია საქართველოს რეგიონების ტურისტული რესურსებისა და საშუალებების აღწერა-დახასიათება და რეგიონების ეკონომიკურ განვითარებაში მათი როლის წარმოჩენა. კვლევის მეთოდებად გამოყენებულია საქართველოს რეგიონებში ტურისტული საწარმოებისა და ზოგადად, ტურიზმის განვითარების შედეგების შეფასებისადმი სისტემური მიდგომა, ინდექსის, დედუქციისა და სტატისტიკის მეთოდები. ნაშრომში მოცემულია საქართველოს რეგიონების ტერიტორიებზე არსებული კულტურული მემკვიდრეობა, რომელიც წარმოადგენს ტურისტული მარშრუტების ძირითად დესტინაციებს. ასევე, განხილულია საქართველოს რეგიონებში ტურისტული პროდუქტის საწარმოებისა და ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობები. აღნიშნული რესურსებისა და შესაძლებლობების სტატისტიკური მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე შემუშავებულია საქართველოს რეგიონებში ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის როლის ამადლების აუცილებლობის მნიშვნელობა ადგილობრივი თემებისა და დასახლებების მოსახლეობის პროცესებში ჩართულობის დამკვიდრებისათვის.

3. მსოფლიო გლობალური პროცესების კვლადაკვალ მიმდინარე პროგნოზირებადი და არაპროგნოზირებადი ცვლილებების შესაბამისად მოსახლეობის ტერიტორიული მოძრაობის შესწავლა, რომელიც ეკონომიკური და სოციალურ-პოლიტიკური შედეგები საქართველოსთვის იქცა უმწვავეს პრობლემად. ამისათვის შეწავლილი იქნა ქვეყნის მოსახლეობის და განსაკუთრებით ქალთა მიგრაციის ტენდენციები 2000-2014

6. სოციალურ-ეკონომიკური რეფორმები საქართველოში და მათი ინსტიტუციურ-ორგანიზაციული ასპექტები(რუსულ ენაზე).

ნაშრომში გადმოცემულია საქართველოს ეკონომიკის განვითარების ტრადიციული მიდგომები, ინტეგრაციული პროცესები ეროვნულ ეკონომიკაში და ბიზნესში გატარებული რეფორმები, ეროვნული ეკონომიკის გლობალურ პროცესებთან ადაპტირების ასპექტები.

საქართველომ ევროპის ეკონომიკურ ინტეგრაციაში მნიშვნელოვანი სუბიექტის ფუნქცია შეიძინა.

ნაშრომში განხილულია ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების როლი,

ეკონომიკური და სოციალური რეფორმების ძლიერი და სუსტი მხარეები, შეფასებულია ახალი გამოწვევები, დასაბუთებულია ეროვნული ვალუტის გაცვლითი კურსის გაუფასურებაში ობიექტური და სუბიექტური მიზეზები.

გაანალიზებულია ინსტიტუციური მიდგომის ძირითადი მოთხოვნები. გამოყოფილია საქართველოს თანამედროვე სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების შედეგად ინსტიტუციურ სტრუქტურაში განხორციელებული პოზიტიური ცვლილებები. ასევე, დაფიქსირებულია ინსტიტუციური პრობლემები, რომელთა გადაჭრაც ხელს შეუწყობს ქვეყნის შემდგომ განვითარებასა და ევროკავშირის ბიზნესგარემოს რესურსის სრულ გამოყენებას.

7. მმართველობითი ინოვაციები ჯანდაცვაში (ინგლისურ ენაზე)

ნაშრომში გადმოცემულია საზღვარგარეთის ქვეყნების პირველადი ჯანდაცვის სექტორში მსოფლიო ბაზრის ანალიზი. შესწავლილია მართვისა და მენეჯმენტის თავისებურებები ქ.თბილისის ბავშვთა 19 პოლიკლინიკაში. შესწავლილია პირველადი ჯანდაცვის სისტემაში მიმდინარე რეფორმების ძირითადი ეტაპების ანალიზი და ამ პროცესის ზეგავლენა მთლიანად საზოგადოებაზე. დადგენილია თანამედროვე ქართული ბავშვთა პოლიკლინიკაში შესრულებული პირველადი ჯანდაცვის სისტემის მმართველობითი საქმიანობის და კმაყოფილების დონის ალგორითმი სოციოლოგიურ კვლევებზე დაყრდნობით შ შ-ეს მეთოდით კვების განვითარების ტენდენციები და შემოთავაზებულია მმართველობითი ინოვაციები მათი სრულყოფის მიზნით. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე რეკომენდებულია ბავშვთა ჯანმრთელობის ცენტრის ფორმირება, რომელიც დანერგულია პოლიკლინიკა „MMEDI-22“-ის ბაზაზე.

8. ტურიზმის, როგორც დარგთაშორისი დისციპლინის როლი საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაში. თანამედროვე ეკონომიკის განვითარებისათვის დამახასიათებელია არაიმდენად მარტო ცალკეული დარგების განვითარება, რამდენადაც სხვადასხვა დარგთაშორისი კომპლექსების ფუნქციონირება. ტურიზმს უნდა მიეუდგეთ როგორც ეროვნული ეკონომიკის მსხვილ დამოუკიდებელ დარგთაშორის სამეურნეო კომპლექსს, ვინაიდან ტურიზმის სფერო, აერთიანებს სხვადასხვა დარგებს.

საქართველოში ტურისტული ბაზარი უნდა განვიხილოთ, როგორც ეკონომიკური კატეგორია, რომელიც გამოხატავს სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების და ურთიერთობების ერთობლიობას მარკეტინგული კვლევების, წარმოების, გაცვლის და განაწილების სფეროში მწარმოებლებსა და ტურისტული მომსახურების მომხმარებელთა შორის. აქედან გამომდინარე ობიექტურად წარმოიშვა როგორც მსოფლიო, ასევე საქართველოს ტურისტული ბაზრების განვითარების თანამედროვე ტენდენციების ანალიზისა და მათი ფუნქციონირების პრობლემების გამოვლენის აუცილებლობა.

ტურიზმი საბჭოთა პერიოდში განიხილებოდა, როგორც სპორტი და დასვენება, დღეს კი მისი როლი და მნიშვნელობა გაიზარდა და წარმოგვიდგება როგორც ბიზნესის სფერო.

ტურისტული რესურსები(საქართველოს კანონი „ტურიზმისა და კურორტების შესახებ“, 1997 წელი, მუხლი 2) ეს არის ბუნებრივი, ისტორიულ-კულტურული, შემეცნებითი და სოციალურ-საყოფაცხოვრებო რესურსების და საქართველოს

ტერიტორიაზე არსებული ინფრასტრუქტურის ერთობლიობა, რომელიც აკმაყოფილებს ტურისტის მოთხოვნილებებს.

ზემოთ მოცემული რესურსებიდან განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია სოციალური რესურსები, საინფორმაციო სექტორი და სერვისის სისტემა. ეს სწორედ ის სამი ფაქტორია, რაც ყველაზე მეტად აკლდა გასული საუკუნის 90-იან წლებში დამოუკიდებლობის გზაზე შემდგარ ტურისტულ საქართველოს და, ჩვენი აზრით, არც დღეს მოეპოვება უხვად. ბუნებრივი, კულტურულ-ისტორიული რესურსების სიუხვე, თავისთავად, არ ნიშნავს გამართულ, წარმატებულ ტურისტულ ინდუსტრიას. აქ უმნიშვნელოვანესია ამ რესურსების ეფექტურად გამოყენება, რომელიც შეუძლებელია განათლებული და კვალიფიცირებული სოციალური რესურსების გარეშე, რომლებსაც ხელეწიფებათ განსაკუთრებული მოვლენებისა და აქტივობების, ტურისტული ინფრასტრუქტურისა თუ სერვისის სისტემის შექმნა. ეს უკანასკნელი კი მნიშვნელოვანწილად ინოვაციების მხარდამჭერ განათლების სისტემას გულისხმობს. ინოვაციებზე ორიენტაცია მთავარი სტრატეგიული ვექტორია მთელი რიგი წამყვანი სახელმწიფოებისათვის.

ევროსაბჭოს 2009 წლის 26 ნოემბრის სხდომაზე მომზადდა მიმართვა სრულად ფუნქციონირებადი ცოდნის სამკუთხედის - განათლების, კვლევისა და ინოვაციების (ბიზნესის) სამკუთხედის შესაქმნელად. თუკი ცოდნის სამკუთხედსა და ინოვაციებზე ორიენტირება ევროპისთვის ასეთ დატვირთვას ატარებს, გასაგებია მისი მნიშვნელობა საქართველოსთვის, რომლის საგანმანათლებლო სფეროში ტურიზმის შემსწავლელ სპეციალობას ერთი ათეული წლის ისტორია აქვს. სწორედ ტურიზმის საგანმანათლებლო სფეროშია უმნიშვნელოვანესი ახალი ტექნოლოგიების დანერგვა, კვალიფიციური კადრების მომზადება და ინოვაციებზე ორიენტირება.

განათლებლასა და მეცნიერებას შორის ინტეგრაცია და ინოვაციური მიდგომები ეს არის მთავარი ფაქტორი, რაც გააუმჯობესებს განათლების ხარისხს.

უპირველესი ამოცანა, რომელიც დღეს დგას საქართველოში, ტურიზმის წინაშე არის, საქართველოს როგორც ტურისტული ქვეყნის, იმიჯის შექმნა და პოპულარიზაცია, ასევე კვალიფიციური კადრების მომზადება ტურისტულ სექტორში და ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარება. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია საერთაშორისო ტურისტულ ბირჟებსა და გამოფენებზე აქტიური მონაწილეობის მიღება და ქართული ტურისტული პროდუქტის „პრომოუშენი“, რამაც საბოლოო ჯამში უნდა უზრუნველყოს ქვეყნისადმი ინტერესის ზრდა, ქვეყანაში შემოსულ უცხოელ ტურისტთა ნაკადების მატება და მოთხოვნის სტიმულირება.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ე.ბარათაშვილი თ.ლაგვილავა	ევროკავშირთან ეკონომიკური ურთიერთპარტნიორობის პერსპექტივები	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია- IEC-2016, 14 ოქტომბერი, თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
2	ე.ბარათაშვილი თ.ლაგვილავა მ. ბერუაშვილი	ინტეგრაციული პროცესები ბიზნესის კლასტერიზაციის კონტექსტში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ბათუმი, 21 ივნისი 2016 წ.
3	მ. მეტრეველი	“რელიგიური ტურიზმისა და მომლოცველობის განვითარების ტენდენციები საქართველოში”	ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და ქუთაისის უნივერსიტეტის IX საერთაშორისო კონფერენცია "ქრისტიანობა და ეკონომიკა - ქუთაისი - 2016", ქ. ქუთაისი, 22-23 ოქტომბერი, 2016
4	მ. მეტრეველი	"საქართველოს ტურიზმის საკანონმდებლო ხარვეზები და მათი გამოსწორების გზები"	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“, ქ. თბილისი, 14-15 ოქტომბერი, 2016
5	მ. მეტრეველი, გ. ჯაბნიძე	“ტურისტთა სტატუსური	მეოთხე საერთაშორისო

		ქცევის ცნება როგორც ტურპროდუქტებზე მოთხოვნის მოტივაცია საქართველოს (აჭარის რეგიონი) შავი ზღვის კურორტებზე”	ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“, ქ. თბილისი, 14-15 ოქტომბერი, 2016
6	მ. მეტრეველი	“თანამედროვე თბილისი და ტურიზმის მიმართულებები”	თბილისის მერიის საერთაშორისო კონფერენცია „თბილისი - შეხვედრების ადგილი - მზარდი შესაძლებლობების ქალაქი“, საგამოფენო ცენტრი ექსპოჯორჯია ჩო - 2016, ქ. თბილისი, 2016 წლის 15 აპრილი
7	მ. მეტრეველი	„საქართველოს ტურიზმის განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები”	შარტავას სახელობის სახელმწიფო პოლიტიკის და მართვის სადოქტორო სკოლის სამეცნიერო კომფერენცია “სამართლებრივი სახელმწიფოს მშენებლობის ამოცანები საქართველოში”, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს პარლამენტი, ქ. თბილისი, 2015 წლის 20 ნოემბერი
8	აბულაძე რატი	ციფრული საფრთხეების ეკონომიკური გავლენა. მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016 „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“. 14-15 ოქტომბერი, 2016. (იბეჭდება)	საქართველო თბილისი

9	ოთინაშვილი რამაზ	ბიზნეს-დაზვერვა - „საჭირო“ ინფორმაციის მოპოვების ეფექტური საშუალება	სტუ-ს ყოველწლ. (10-ე) საერთაშ. სამეცნ. კონფერ. „ხელისუფლ. და საზოგ.“ 26.11.2016. გვ 21;
10	ოთინაშვილი რამაზ, კუტუბიძე შალვა	ქართული საადგილმამულო ბანკის ფუნქციები და მიზანი	მეოთხე საერთაშორისო ეკ. კონფერენცია - IEC 2016 - „ეროვნ. ეკონ.-ის განვით. მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ-14-15.10.2016 წ. თბილისი, ქუთაისი. ე.ბიზნეს-ინჟინერინგიN3-4
11	ოთინაშვილი რამაზ	ბიზნეს-დაზვერვის განვითარებისა და კვლევის ისტორია	წმ. გრ. ფერადის თბილისის სასწ. უნივერსიტეტი, საერთაშ. სამეცნიერო-პრაქტ. კონფერენცია „საქართველო და თანამედ. სამყ. - გამოწვევ. მიღწევები, პროგრესი“, 25-26.11.2016
12	ხათუნა ხარხელაური	საინვესტიციო პროექტის შეფასება რისკისა და განუსაზღვრელობის პირობებში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის SEU SCIENCE 2016-ის მასალების კრებული თბ. 2016
13	სოფიო ბლიაძე, ლია ბიბილაშვილი	ორგანიზაციების ეფექტურად ფუნქციონირების უზრუნველყოფა	მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია. “განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები”. 18-19 ნოემბერი. 2016 წ. გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი. გორი. საქართველო.
14	ნ. ნადარეიშვილი.	Wellness ტურიზმისპერსპექტივებისაქართველოში	სტუ-ს ბიზნეს-ინჟინერინგისფაკულტეტი სტუ-ს საინჟინრო-

			<p>ეკონომიკის დეპარტამენტი ეკონომიკური განვითარების და მისი სამართლებრივი უზრუნველყოფის სამეცნიერო- კვლევითი ცენტრი. მეოთხე საერთაშორისო ეკონო- მიკური კონფერენცია - IEC 2016 „ეროვნული ეკონომიკის განვი- თარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“ 14-15 ოქტომბერი, 2016 წ. თბილისი, საქართველო.</p> <p>დაიბეჭდა ჟურნალ „ბიზნეს- ინჟინერინგში“ №3. 2016. გვ. 240-243.</p>
15	ქეთევან ქაჯაია	ღვინის ტურიზმის პერსპექტივა საქართველოში	2016 წლის 14 ოქტომბერი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
16	ე. კავთიძე	განაწილებითი ურთიერთობები და საზოგადოებრივი დოვლათის განაწილების ფაქტორები	1-2 ივლისი, 2016 წ. თბილისი
17	ნ. გალახვარიძე	გარემომცველი გარემოს მენეჯმენტის სისტემა და ეკოტურიზმი	ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია, 08-09.2016
18	ნ. გალახვარიძე ე. გუგავა	ადამიანი და ეკოლოგია გარემოს მენეჯმენტის სისტემაში	თბილისი, ევროპის უნივერსიტეტი, 19.06.2016
19	ბელა გოდერძიშვილი, გ. ყურაშვილი	ტრანსნაციონალიზაციის განვითარების ტენდენციები საქართველოს კონტექსტში	სულხან-საბას სასწავლო უნივერსიტეტი. საერთაშორისო კონფერენცია

20	ნინო ფაილოძე, იაშა მურვანიძე	აღრიცხვასა და კონტროლთან დაკავშირებული რისკების კლასიფიკაცია და მათი შემცირების მექანიზმები	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია- IEC 2016. „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების - მოდელები: გუშინ, დღეს და ხვალ“, 14-15 ოქტომბერი, 2016 წ.
21	თამარ ლამბაშიძე	კორპორატიული კულტურის ფორმირება საერთაშორისო კომპანიებში	03. 10. 16 რობაქიძის უნივერსიტეტი
22	ნოდარ ცანავა	სახელმწიფოს როლი სამრეწველო წარმოების რესტრუქტურზაციის პროცესში	2016 წლის 29 აპრილი, უკრაინის ეკონომიკისა და ინოვაციების შავიზღვის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტისა და საქართველოს სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტის ბიზნესის ფაკულტეტის მიერ მოწოდებული საელაშორისო კონფერენცია” თანამედროვე ეკონომიკური სივრცის ფორმირება: უპირატესობები, რისკი, რეალიზაციის მექანიზმები”, ქ. თბილისი
23	ნოდარ ცანავა	სამრეწველო საწარმოთა რესტრუქტურზაციის პრობლემები(საქართველოს მრეწველობის მაგალითზე)	2016 წელი 26 ნოემბერი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს- ინჟინერინგის ფაკულტეტის და ღია დიპლომატიის ასოციაციის სამეცნიერო ჟურნალ” ხელისუფლება და საზოგადოების” საერთაშორისო კონფერენცია: “ ხელისუფლება და საზოგადოება”, ქ. თბილისი
24	ნატალია ჭანტურია, მარინე თოფჩიშვილი	კლასტერიზაცია, როგორც ქართული ბიზნესის განვითარების სტრატეგია	გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი, გორი, საქართველო

		(უალკოჰოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების წარმოების მაგალითზე)	“განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები” 18-19 ნოემბერი, 2016
25	ნატალია ჭანტურია, რუსუდან ქუთათელაძე, ბელა გოდერძიშვილი	კიდევ ერთხელ შრომითი საქმიანობის მოტივირებისა და სტიმულირების საკითხებისათვის	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია IEC- 2016 “ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ 14-15 ოქტომბერი, 2016 თბილისი, საქართველო
26	მაკა ფირანაშვილი, ლამარა ქადაგიძე	MYSTICS AS A PRODUCT OF CULTURAL TOURISM (On the Example of Georgia’s Archeology)	ევრაზიის V მულტიდისციპლინარული ფორუმი EMF 2016, თბილისი, 27-28 ოქტომბერი
27	მაკა ფირანაშვილი, თამარ გამსახურდია	სამკურნალო ტურიზმი, როგორც პროდუქტი ტურიზმის მდგრადი განვითარებისთვის	პირველი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “სამედიცინო ტურიზმი: პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკური, საგანმანათლებლო და სამედიცინო პრობლემები სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში”, ბათუმი, 18-19 ნოემბერი, 2016.
28	როსტიაშვილი თ; სოსელია მ; ფოღიაშვილი დ;	ინოვაციური მცირე საწარმოების პიარი და იმიჯი.	1-2 ივლისი. 2016 წ.თბილისი თსუ პ.გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო –სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური ეკონომიკა და

			მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში”.
29	მ.სოსელია თ.როსტიაშვილი დ.ფოდიაშვილი	“ინოვაციური მცირე საწარმოების პიარი და იმიჯი” ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი, ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო - პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული: ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში, თსუ პ. გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა	1-2 ივლისი, თბ. 2016წ.
30	ლ. კოჭლამაზაშვილი თ. ყანდაშვილი	ბეჭდვითი ნაწარმის ბაზრის მდგომარეობა საქართველოში	2016 წლის 29 აპრილი თბილისი
31	ლ. კოჭლამაზაშვილი თ. ყანდაშვილი	საერთაშორისო გადაზიდვების როლი საქართველოს ეკონომიკის განვითარებაში	2016წლის 8-9 სექტემბერი. ბათუმი
32	ა. აბრალავა	ინოვაციური საქონლის (მომსახურების) კონკურენტუნარიანობის შეფასება	თსუ, პაატა გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის

			„ინოვაციური ეკონომიკა და მისი ფორმირების პრობლემები პოსტკომუნისტურ ქვეყნებში“
--	--	--	---

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. საქართველოს ევროკავშირში ინტეგრაციის პროცესი არამარტო გარკვეული ვალდებულებების შესრულებას, არამედ ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ახლებური ხედვისა და მიდგომების გაზიარებას გულისხმობს. ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის კომპონენტს (DCFTA), რომლის ამოქმედებით საქართველოში წარმოებული პროდუქციისათვის, გარკვეული პირობების დაკმაყოფილების შემთხვევაში, გაიხსნება მსოფლიოს უმსხვილესი ბაზარი, რომელიც 28 ქვეყანასა და 500 მილიონზე მეტ მომხმარებელს აერთიანებს. ეს ყველაფერი უზრუნველყოფს გრძელვადიან ეკონომიკურ ზრდას, პოლიტიკურ სტაბილურობას და მწვავე სოციალური პრობლემების გადაჭრას.
2. კლასტერები, როგორც წესი, ყალიბდება პროგრამების ფარგლებში შემდეგი სამი სუბიექტიდან ერთ-ერთის ინიციატივით, ესენია: საკუთრივ მცირე საწარმოები, ხელისუფლების ადგილობრივი ორგანოები და/ან მსხვილი კორპორაციები. კლასტერების ინტეგრაციული პროცესები თავისთავად საკუთრების პოზიციიდან აქტივებზე კონტროლის დაწესება და მათი მართვაა. იგი შეიძლება განხორციელდეს ორი გზით. პირველი გზა გვხვდება, როდესაც საქონლის წარმოება და რეალიზაცია ფართოდება კომპანიის შიდა წყაროების ხარჯზე. მეორე გზა ვარაუდობს ბიზნესის გაფართოებას სხვა კომპანიათა აქტივების შეძენის ხარჯზე ან მიმდინარეობს კლასიკური ინტეგრაციის ფორმით. საზღვარგარეთული გამოცდილება კლასტერების ინტეგრაციულ პროცესში მიზანშეწონილი იქნებოდა გვეცადა ქართულ სინამდვილეში და გამოგვეყენებინა ძალისხმევითა კონსოლიდაციის სფეროში ინოვაციური მცირე მეწარმეობის განვითარების საქმეში.
3. ქართული რელიგიური და საპილიგრიმო ტურები ეფუძნება საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის მდიდარ ისტორიულ და კულტურულ მემკვიდრეობას. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან მოლოცვის მიზნით საქართველოში ქრისტიანთა ჩამოსვლის უმნიშვნელოვანეს მოტივად უნდა იქცეს ის განსაკუთრებული ფაქტი, რომ აქ განისვენებს მსოფლიო მნიშვნელობის სიწმინდე – იესო ქრისტეს უკერველი კვართი. მომლოცველთა მოსახიდად არანაკლებ მნიშვნელოვანია ქართული მართლმადიდებელი ეკლესიის სხვა ღირსშესანიშნავი მოვლენა და სიწმინდე. საქართველოში რელიგიური ტურიზმის განვითარების მნიშვნელოვანი ფაქტორია, როგორც შიდა მომლოცველთა და რელიგიური მიზნებით მოგზაურთა რაოდენობის, ასევე ქვეყანაში რელიგიური ტურიზმით უცხოელ მოგზაურთა რაოდენობის ზრდა. ქვეყანაში რელიგიური ტურიზმის განვითარებას ხელს უწყობს საქართველოს

საპატრიარქოს ეპარქიათა ეკლესია-მონასტრებში დღემდე შემონახული ხუროთმოძღვრული და ტრადიციული ხელოვნების ნიმუშების (მინანქრის, ოქრომჭედლობის, ქარგვის, თექისქსოვის, საეკლესიო და ქართული ეროვნული შესამოსელის) მონახულების შესაძლებლობა, რაც ტურისტთათვის მოგზაურთათვის ძირითად მოტივაციას წარმოადგენს. საქართველოს თითოეული ეკლესია-მონასტრის რელიგიური საგანძურის და წმინდანთა სახელობითი დღესასწაულები საუკეთესო ფაქტორია მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნიდან ჩვენ ქვეყანაში მოგზაურ მომლოცველთათვის ქვეყნის რელიგიური მემკვიდრეობის, ტრადიციებისა და კულტურათა დაახლოების თვალსაზრისით.

4. საქართველოს მთავრობის მიერ ტურიზმის დარგი, ბოლო 20 წელია, ეკონომიკის განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებად არის გამოცხადებული. 90-იანი წლების შემდგომ პერიოდში ბევრი რამ გაკეთდა დარგის რეაბილიტაციისა და რეკონსტრუქციის კუთხით. მიუხედავად აშკარა პოზიტიური ცვლილებებისა დღემდე საქართველოს ტურისტული პოტენციალის მხოლოდ მცირე ნაწილია გამოყენებული და ათვისებული. ძირითად პრობლემას რომელიც ხელს უშლის ტურისტული პოტენციალის სრულყოფილ რეალიზაციას არის დარგის საკანონმდებლობაზის არასრულყოფილება. ნაშრომის მიზანია გამოავლინოს ტურიზმის კანონებში არსებული ხარვეზები და ჩამოაყალიბოს მათი აღმოფხვრის პრაქტიკული მიმართულებები. კვლევის ამოცანებს წარმოადგენს: ტურიზმის სამართლებრივ-იურიდიული ველის სივიწროვესა და საკანონმდებლო ბაზის სიმწირესთან დაკავშირებული პრობლემების წარმოჩენა; საქართველოში ტურიზმის განვითარების სახელმწიფო პოლიტიკისა და სამართლებრივი გარემოს გაუმჯობესების აქტიუობათა განხილვა.
5. ნაშრომში მოცემულია ტურისტთა ეკონომიკურ ინტერესთა ჯგუფების შესაბამისი სტატუსური ქცევის ანალიზი, რაც ტურპროდუქტებზე მოთხოვნისა და მათი მოხმარების მოტივაციის მნიშვნელოვანი შემადგენელია. გაანალიზებულია გადმოცემული სტატისტიკური კვლევა რომელიც ჩატარდა აჭარის ზღვისპირეთის სამი განსხვავებული კლასის სასტუმროებში განთავსებულ 300 ტურისტზე. კვლევა დაეფუძნა ტურისტთა სამ(მაღალ, საშუალო და დაბალ საშემოსავლო) ჯგუფს. კვლევამ წარმოაჩინა ტურისტთა სტატუსური ქცევის გამოყოფისა და გამოვლენის აუცილებლობა ტურპროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდის აქტივიზაციისათვის.
6. თბილისის ისტორიულ-კულტურული ცენტრი - ეს არის ტერიტორიები, სადაც თავმოყრილია პრაქტიკულად ყველაფერი ის, რაც შეადგენს დედაქალაქის ისტორიულ-კულტურულ მემკვიდრეობას. ნაშრომში წარმოდგენილია ქ. თბილისში არსებული და ახალი ტურისტული მარშრუტების მიმოხილვა
7. ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს დარგის საკანონმდებლო ბაზის სრულყოფა და ევროკავშირის კანონმდებლობასთან მისი ჰარმონიზაცია. ტურიზმის განვითარების საკანონმდებლო საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს ახალი „საქართველოს კანონი ტურიზმის შესახებ“, რომელიც უნდა განსაზღვრავდეს დარგში გასატარებელი სახელმწიფო პოლიტიკის პრინციპებს, მიმართულს საქართველოს ერთიანი ტურისტული ბაზრის სამართლებრივი საფუძვლების ჩამოყალიბებისათვის და არეგულირებდეს ურთიერთობებს, რომლებიც წარმოიშობა ქვეყნის მოქალაქეების, უცხო ქვეყნის

მოქალაქეებისა და მოქალაქეობის არმქონე პირების დასვენებისა და მოგზაურობის განხორციელების პროცესში, თავისუფალი გადაადგილებისა და სხვა უფლებების რეალიზაციისას; ადგენდეს ტურისტთა დაზღვევისა და უსაფრთხოდ მოგზაურობის პირობებს; ტურისტული პროდუქტის ფორმირებისა და რეალიზაციის წესებს; განსაზღვრავდეს საქართველოს ტურისტული რესურსების რაციონალური გამოყენების წესს; ახდენდეს ტურისტული საწარმოებისა და ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარების სტიმულირებას; ხელს უწყობდეს ტურისტულ საქმიანობას და ქმნიდეს ხელსაყრელ პირობებს მისი განვითარებისთვის; განსაზღვრავდეს და მხარს უჭერდეს ტურიზმის პრიორიტეტულ მიმართულებებს; აყალიბებდეს შეხედულებას საქართველოზე, როგორც ტურიზმისათვის მიმზიდველ ქვეყანაზე; ახორციელებდეს ქვეყნის ტერიტორიაზე მყოფი ტურისტული საქმიანობის მონაწილეებისა და მათი გაერთიანებების მხარდაჭერასა და დაცვას.

8. ეკონომიკა სულ უფრო დამოკიდებული ხდება ტექნოლოგიებზე. ინტერნეტ-ტექნოლოგიები აფართოებს, როგორც სოციალურ-ეკონომიკურ სარგებელს, ისე საფრთხეებს, იწვევს სოციალურ ცვლილებებს, ზრდის საზოგადოებრივ გაურკვევლობას, წარმოაჩენს სახელმწიფოს კიბერ საფრთხეებსა და მოწყვლად ადგილებს. სამეცნიერო ნაშრომში ნაჩვენებია ინტეგრირებული კიბერგარემოს ფორმირების საფუძველი და მოსალოდნელი ტენდენციები. აღნიშნულია კიბერთავდასხმების ზრდისა და ინტერნეტ-ეკონომიკის ზრდის ტემპის შემცირების კავშირი. ნაჩვენებია, კიბერთავდასხმების მზარდი საფრთხე, რომელიც მსოფლიო ეკონომიკას დიდ ზიანს აყენებს. კვლევების საფუძველზე დადგენილია საქართველოს კიბერგარემოს გამოწვევები. კვლევით ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ქვეყანაში არ ხდება ელექტრონული ბიზნეს სივრცის ათვისება და ვერ ყალიბდება მძლავრი ელექტრონული მმართველობითი სისტემა, სტატიაში გამოკვეთილია კიბერიერიშიტანილი სფეროები, სახელმწიფოს კიბერდაცვისათვის საჭირო ღონისძიებები და პრევენციის მექანიზმები. დასკვნის სახით ჩამოყალიბებულია ქვეყნის კეთილდღეობისათვის საჭირო რეკომენდაციები და კონკრეტულ ღონისძიებათა სისტემა.
9. დაზვერვის საწყისები მომდინარეობს უძველესი დროიდან. გვიან შუასაუკუნეებში ხმელთაშუა ზღვისპირეთის სავაჭრო ქალაქებში ჩაისახა ეკონომიკური დაზვერვა. მოგვიანებით განვითარდა სამრეწველო შპიონაჟიც. ბიზნეს-დაზვერვის თანამედროვე სახის ჩამოყალიბება დაიწყო გასული საუკუნის 80-ან წლებში. 90-იანი წლების დასაწყისისთვის კი უკვე ჩამოყალიბდა კონკურენტული დაზვერვის პროფესიონალური საერთაშორისო და ეროვნული საზოგადოებები. ამჟამად მოწინავე მეთოდებით შეიარაღებული ბიზნეს-დაზვერვა არ შემოიფარგლება მხოლოდ კონკურენტთა შესწავლით. იგი იკვლევს მთელ ბიზნეს-გარემოს, რომელშიც ფუნქციონირებს ბიზნეს-ობიექტი. კერძოდ, შეისწავლება პოლიტიკური და სამართლებრივი ვითარება ქვეყანაში. იმ პერსონალიათა საკადრო გადაადგილებები, ვისმა საქმიანობამაც შეიძლება მოახდინოს გავლენა კომპანიაზე. დღეს კონკურენტული ბიზნეს-დაზვერვის წარმატებები იმდენად შთამბეჭდავია, რომ სახელმწიფო უსაფრთხოების სამსახურებიც ხშირად იყენებენ მათ მიერ აპრობირებულ მოწინავე მეთოდებს საკუთარ საქმიანობაში;

10. სტატიაში „ქართული სააღდგილმამულო ბანკის ფუნქციები და მიზანი“ არნიშნულია, რომ სააღდგილმამულო ბანკის დაარსება XIX საუკუნის საქართველოს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში პროგრესული მოვლენა იყო, რომელმაც დადებითი როლი შეასრულა ეკონომიკური ურთიერთობების წინსვლაში, საბაზრო მეურნეობისა და ვაჭრობის განვითარებაში. ასევე განათლების სისტემის რეფორმირებაში. შეფასებულია ილია ჭავჭავაძის როლი ბანკის დაარსებასა და განვითარებაში, რომელიც ყოველთვის იცავდა ბიზნესის კანონებსა და კონკურენციის მოთხოვნებს. მოყვანილი მასალებიდან ჩანს თუ რამდენად მრავალმხრივი იყო ქართული სათავადაზნაურო ბანკის საქმიანობა. შეიძლება ითვქას, რომ მას უყურადღებოდ არ დაუტოვებია საზოგადოებრივი ცხოვრების არც ერთი სფერო, რომლის განვითარებაში საკუთარი წვლილი არ შეეცანოს.

თავადაზნაურთა საგანგებო კრებაზე წარმოთქმულ საპროგრამო სიტყვაში ილიამ საუკეთესოდ ჩამოაყალიბა საკუთარი პოზიცია ქართული სააღდგილმამულო ბანკის მიზნებზე და ამოცანებზე. ამასთან განსაზღვრა ბანკის საქმიანობის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა შორის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი იყო განათლებისათვის ზრუნვა იმ დროინდელ საქართველოში და თანაც არ უნდა დაკარგულიყო სააღდგილმამულო ბანკის კომერციული ფუნქცია. უფრო ზუსტად მთავარი უნდა ყოფილიყო მისი ბიზნეს-ფუნქცია, ანუ ბანკი უნდა გადაქცეულიყო ბიზნესის განვითარების ხელშემწყობად. მას უნდა ჰქონოდა მიზანი ხელი შეეწყო ბიზნესის განვითარებისათვის და იმავდროულად ყოფილიყო ეროვნული ფასეულობების დაცვის სადარაჯოზე.

11. თანამედროვე პირობებში წარმატებული კომპანიები აქტიურად მიმართავენ ბიზნეს-დაზვერვის მეთოდებს, რომელიც კონკურენტული ბრძოლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ბერკეტია. დაზვერვის საწყისები მომდინარეობს უძველესი დროიდან. ამჟამად, მოწინავე მეთოდებით შეიარაღებული ბიზნეს-დაზვერვა კონკურენტების შესწავლასთან ერთად იკვლევს მთელ ბიზნეს-გარემოს, ასევე პოლიტიკურ და სამართლებრივ ვითარებას ქვეყანაში.

12. კაპიტალური დანახარჯების ბიუჯეტი არის საწარმოს გრძელვადიანი აქტივების მართვის გეგმა. კაპიტალდაბანდების ბიუჯეტირება კი არის პროცესი გრძელვადიანი ალტერნატიული ინვესტიციების ანალიზისა და გადაწყვეტილების მიღებისა თუ რომელი აქტივები შევიძინოთ ან გავყიდოთ. ამ გადაწყვეტილებების შედეგად შესაძლოა მოხდეს ახალი პროდუქციის შექმნა, ახალი დანადგარის ან შენობის ყიდვა, ანდა მთლიანად ახალი კომპანიის შექმნა. მთავარი ამოცანა ამ გადაწყვეტილებებისა არის ის რომ ინვესტირებიდან მივიღოდ სასურველი ოდენობის უკუგება.

განსაზღვრულობის პირობებში საინვესტიციო პროექტიდან მოსალოდნელი ფულადი ნაკადების შეფასების ყველაზე უკეთეს მეთოდ წარმოადგენს - წმინდა მიმდინარე ღირებულების მეთოდი (NPV). თუმცა რეალობაში არსებობენ რისკები, რომლებიც თან ახლავს მომავალში ამ ფულადი ნაკადების მიღებას. ამ ნაშრომში განხილულია ის მეთოდები, რომლის მეშვეობითაც შესაზღვრებელია საინვესტიციო პროექტის შეფასება რისკის და განუსაზღვრელობის პირობებში.

ნაშრომში ნაჩვენებების თუ როგორ მცირდება პროექტის ანალიზში საინვესტიციო გარემოს განსაზღვრულობა მასში რისკების ჩართვით. მოკლედ არის განხილული რისკები და განუსაზღვრელობა და ორი მეთოდი: პირველი რისკებით კორექტირებული დისკონტირების განაკვეთის (RADR) მეთოდი, რომელიც იყენებს კაპიტ.და რეალური ექვივალენტიალის ღირებულებას (ხარჯებს). კიდევ ერთი გზა, რათა დადგინდეს RADR არის კაპიტალური აქტივების შეფასების მოდელი (CAPM). იგი ახდენს შეფასებას რისკის პრემიის გამოყენებით.

საკვანძო სიტყვები: რისკი, განუსაზღვრელობა, მოსალოდნელი ღირებულება, რისკის პრემია RADR; CAPM

13. სტატიაში აღნიშნულია, რომ ორგანიზაციის წარმატებული და ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია სწორად იქნას განსაზღვრული ორგანიზაციის სტრატეგიული მიზნები და ამოცანები, რომ მნიშვნელოვანი ფუნქცია ეკისრება იმ მენეჯერებს, რომლებიც ადგენენ და ანხორციელებენ კომპანიის სტრატეგიულ მენეჯმენტს და მართვას. ასევე გასათვალისწინებელია ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი. ამ რესურსების სათანადო გამოყენება იძლევა ორგანიზაციის წარმატებულ ფუნქციონირების შესაძლებლობას.
14. დაახლოებით ოთხი წელია, რაც მთელ მსოფლიოში ღვინის ტურიზმის ბუმი დაიწყო. ღვინის მწარმოებელ ნებისმიერ ქვეყანაში ცდილობენ, რომ საკუთარ ღვინის ქარხნებსა თუ პატარა მარნებში მოაწიონ ისეთი ინფრასტრუქტურა, სადაც ტურისტებს ღვინის გარდა სხვა მნიშვნელოვან მომსახურებასაც შესთავაზებენ (გართობა, ღვინოსთან დაკავშირებულ პროცესებში ჩაბმა, რთველში მონაწილეობა, ღვინის დაწურვა, კერძების დეგუსტაცია და სხვ.). ამ კუთხით საქართველოს უპირატესობა უცხოელი ღვინის ექსპერტების აზრით ისაა, რომ საქართველოში შემორჩენილია ტრადიციული მეღვინეობა, არსებობს ქვევრის კულტურა და ის, რომ ღვინის კულტურა საქართველოში მოსახლეობის ყოველდღიურ ცხოვრებასთანაა შერწყმული.

განსხვავებულობა, რომელიც ქართულ ღვინოსა და მეღვინეობას გააჩნია, აშკარაა და უცხოელები ამას ყოველთვის დიდ ყურადღებას აქცევენ. განსახვავებული ნიშის პოვნა კი კონკურენტულ უპირატესობასაც ნიშნავს. მთავარია, ხელისუფლებამ ეს უპირატესობა ხელიდან არ გაუშვას და დაინტერესებულ დამწვებ ფერმერსა თუ გლეხს შესთავაზოს ხელშეწყობის ისეთი პროგრამა, რაც არაერთია აგრარულ სექტორში. ჩვენ მსოფლიო კონკურენციაში გარკვეული უპირატესობები უკვე გაგვაჩნია, რადგან აღარ არის საკამათო, რომ ღვინის ტრადიციული კულტურა საქართველოდან დააიწყო და ქვევრის მისტიკაც თავის როლს თამაშობს. საქართველოში უკვე არსებობენ ინფრასტრუქტურულად განვითარებული კომპანიები, თუმცა ეს მხოლოდ მცირე ნაწილია იმისა, რისი შესაძლებლობა და პოტენციალიც არსებობს.

15. როგორც ცნობილია, განაწილება არის ერთობლივი ეროვნული პროდუქტის კვლავწარმოების პროცესის აუცილებელი ფაზა, წარმოებასა და მოხმარებას შორის არსებული დამაკავშირებელი რგოლი, რომლის სოციალურ-ეკონომიკური არსი საზოგადოებაში გაბატონებული წარმოების წესითაა განპირობებული. ყველა

ცივილიზებულ საზოგადოებაში იგი სამართლებრივ-ეკონომიკური ურთიერთობების ფუნქციონირების მექანიზმია.

განაწილება მთელ სამყაროში ქაოსურია და არავითარ კანონზომიერებას არ ექვემდებარება, მაგრამ საფუძვლიანი განხილვისას დასტურდება, რომ ეს ასე არ არის. ბუნებაშიც შეიძლება ზედაპირული მოვლენების მიღმა განაწილების კანონზომიერება ვიპოვოთ. მთლიანობაში ყოველივე ისეა განაწილებული, რომ საბოლოო ჯამში რაღაც კანონზომიერებასა და წესრიგს ექვემდებარება. ადამიანის ბუნება და განვითარების პროცესი წარმოქმნის დოვლათის განაწილების ობიექტურობის ტენდენციას, რომელიც მთელი საზოგადოების სრულყოფის თანდათანობითი, ხანგრძლივი და მუდმივი პროცესია, რომელიც სათანადო პირობების მომწიფებას ემყარება.

გლობალური თვალთახედვით, განაწილების ფაქტორები უნდა განვიხილოთ საერთო-საკაცობრიო ფასეულობებთან - სამართლიანობასთან, ჭეშმარიტებასთან და ზნეობრიობასთან მიმართებით. ამ დროს თვალნათლივ გამოჩნდება, თუ რამდენად ობიექტური და ჰუმანურია განაწილების ფაქტორივი სისტემა ან რამდენად გადახრილია მათგან და უპირისპირდება მათ.

თუ განვიხილავთ რომელიმე კონკრეტულ ისტორიულ პერიოდს და ვნახავთ, თუ რამდენად ნორმალური და კანონზომიერია განაწილების ესა თუ ის ფაქტორი, ნათელი გახდება ამ პერიოდში მოქმედი ფაქტორების მიმართება საერთო-საკაცობრიო ფასეულობებთან. ამგვარად, დადგინდება განაწილების არსი და პროგრესულობის დონე კონკრეტულ ისტორიულ პერიოდში.

16. ჰარმონიული ურთიერთობის შენარჩუნება ადამიანსა და ბუნებას შორის არის ის მთავრი ამოცანა, რომელიც თამნამედროვე თაობის წინაშე დგას, ბიოსფეროს შეუძლია არსებობა ადამიანის გარეშე, მაგრამ ადამიანს არ შეუძლია არსებობა ბიოსფეროს გარეშე. ეკოტურიზმი ბუნების მოყვარულთა ტურიზმია, რომელიც ითვალისწინებს ეკოლოგიურად დაუზიანებელ ადგილებში მოგზაურობას დასვენებისა და შემეცნებითი მიზნით.
17. გარემოს ხარისხის მართვითი მეთოდები შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად: ადმინისტრაციული, ეკოლოგიური და საბაზრო მეთოდები. გარემოს ხარისხის რეგულირების თითოეულ მეთოდს აქვს თავისი ეფექტიანად გამოყენების სფერო- მას შეუძლია ზოგიერთი პრობლემა ეფექტიანად გადაჭრას, მაგრამ რიგ შემთხვევაში მისი გამოყენება არამიზანშეწონილია, ამიტომ აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს ხარისხის რეგულირების მეთოდებისა და ინსტრუმენტების რაციონალური შეხამება.
18.
19. მმართველობის ანგარიშგება მოიცავს ფინანსური ანგარიშგების შედგენის პროცესთან დაკავშირებული შიდა კონტროლისა და რისკების მართვის სისტემების მიმოხილვას; ფინანსური კონტროლი მნიშვნელოვანია ნებისმიერი ორგანიზაციისთვის. ფინანსური კონტროლის მიზანია გონივრული რწმუნების მიღება იმის თაობაზე, შეიცავს თუ არა ფინანსური ანგარიშგება რაიმე არსებით

უზუსტობას და დასკვნის გამოტანა, მომზადდა თუ არა ფინანსური ანგარიშგება კანონით დადგენილი მოთხოვნების და ფინანსური ანგარიშგების სტანდარტების შესაბამისად.

21. კორპორატიული კულტურის ფორმირება საერთაშორისო კომპანიებში

საერთო ფასეულობები ორგანიზაციული კულტურის საფუძვლად გვევლინება და განსაზღვრავს, თუ რა არის მთავარი მისი სუბიექტების აზრით. კოლექტივის ნებისმიერ წევრს შეუძლია ჩამოთვალოს და განმარტოს საერთო ფასეულობები, რადგან ის საყოველთაოდ არის აღიარებული და მიღებული. საერთო ფასეულობებს განეკუთვნება: საკვანძო აქტივები ან ჩვევები; პრაქტიკულ ქმედებებზე კონცენტრაცია; საქმიანობის შედეგები; ფუნქციური მიმართულებისადმი ყურადღება; მენეჯმენტის სტილი; საერთო მიზანი.

ორგანიზაციული კულტურა სხვებისგან რომ განსხვავდებოდეს, მან უნდა გამოიმუშაოს მისთვის დამახასიათებელი ქცევის ნორმები, რომლებიც გავლენას მოახდენს ორგანიზაციის ყველა წევრის გადაწყვეტილებაზე. განვითარებული და კარგად ჩამოყალიბებული ქცევის ნორმები ეფექტურ გავლენას ახდენს კომპანიაში მიმდინარე პროცესებზე. ქცევის ნორმებს გააჩნია ორი მახასიათებელი: ინტენსიურობა ანუ მოსალოდნელ შედეგთან თანხმობის ან უთანხმოების დონე და კონსენსუსი ანუ ქცევის ნორმის კოლექტივის მიერ აღიარება. ქცევის ნორმები ახდენს საერთო ფასეულობების შესაბამისი ქმედებების სტიმულირებას.

დამფუძნებელი და ორიგინალური მისია მიუთითებს კომპანიის წარმოშობის ორიგინალურ სათავეებზე. ეს შეიძლება იყოს როგორც ძლიერი პიროვნება _ კომპანიის დამფუძნებელი, ასევე მისი მართვის სტილი და დაფუძნებისას ჩამოყალიბებული მისია;

მიბაძვის თანამედროვე პერსონაჟი. ფასეულობების და ნორმების გადაცემას, პერსონალიზაციას და განმტკიცებას ხელს უწყობენ თანამედროვე გმირები და პერსონაჟები, რომლებიც შეიძლება მიბაძვის ობიექტებად იქცნენ;

ხელმძღვანელობის მიერ კულტურის ძირითადი პრინციპების ფორმულირების შემდეგ იწყება მათი განმტკიცება. ამისთვის უმთავრესია იმ თანამშრომლების აყვანა სამუშაოზე, რომელთა პიროვნული თვისებები, მრწამსი, უნარები შეესაბამება ორგანიზაციაში დამკვიდრებულ შეხედულებებს. შემდეგ ეტაპზე ახალბედებს გააცნობენ კომპანიაში დამკვიდრებულ როგორც ფორმალურ, ასევე არაფორმალურ წესებს. პირველ შემთხვევაში ამას აკეთებენ ხელმძღვანელები და გამოცდილი თანამშრომლები, ხოლო მეორე ამოცანას თავს წარმატებით ართმევენ კოლეგებიც. ახალწვეულებს აგრეთვე გააცნობენ კომპანიის ისტორიას, მათ შორის ლეგენდების მეშვეობითაც და განაწყობენ არსებული კულტურის მოთხოვნების დასაცავად, რისთვისაც ხდება იმ თანამშრომელთა წახალისება, ვინც სანიმუშოდ იცავს მას, ხოლო ვინც სისტემატურად არღვევს, ისჯებიან.

ახალი თანამშრომლების მიღებისას მენეჯერებმა ორიენტაცია უნდა აიღონ არა მარტო მაღალ პროფესიულ უნარებზე და საუკეთესო სამსახურებრივ გამოცდილებაზე, არამედ კანდიდატის პიროვნულ თვისებებზეც. სხვა სიტყვებით რომ ითქვას, მაღალია იმ კანდიდატების სამუშაოზე აყვანის შანსები, რომელთა ფასეულობათა სისტემა, სამუშაოსადმი დამოკიდებულება და პიროვნული თვისებები შეესაბამება ორგანიზაციულ

კულტურას. მეორე მხრიდან რომ შევხედოთ ვითარებას, კანდიდატებიც ცდილობენ, იმ კომპანიებში მოეწყონ სამუშაოდ, სადაც, მათი აზრით, უფრო სიამოვნებით და ნაყოფიერად იშრომებენ. ის თანამშრომლები, რომლებიც ვერ შეეწყობიან კომპანიას, როგორც წესი, სწრაფად თავისუფლდებიან დაკავებული თანამდებობებიდან, ხოლო საწინააღმდეგო შემთხვევებში, ანუ როდესაც მუშაკთათვის მისაღებია ორგანიზაციაში დამკვიდრებული ატმოსფერო, ისინი ხანგრძლივი ვადით რჩებიან სამუშაოზე. რაც უფრო დიდხანს მუშაობს ადამიანი კომპანიაში, მით უფრო ძლიერია მასზე ორგანიზაციული კულტურის ზემოქმედება და მით უფრო მყარად და სრულად ითვისებს მას.

გლობალიზაციის პირობებში მსხვილი ტრანსნაციონალური კომპანიების ორგანიზაციული კულტურა, როგორც წესი, რამდენიმე სუბკულტურისგან შედგება. ფასეულობები, ფილოსოფია და მუშაობის მეთოდები ხშირად ფრიად განსხვავდება განყოფილებების, გეოგრაფიული რეგიონების და ფუნქციონალური ერთეულების მიხედვით. განყოფილებათა სუბკულტურები შესაძლოა არ იყოს ერთმანეთის შესაბამისი, უფრო მეტიც, კონფლიქტურ დამოკიდებულებაში აღმოჩნდნენ ერთმანეთთან, თუკი მათთვის დამახასიათებელია ხელმძღვანელობის სხვადასხვა სტილი, ფილოსოფია და მუშაობის მეთოდები. გლობალური და ტრანსნაციონალური კომპანიები მეტნაკლებად მულტიკულტურული არიან, რაც მათში დასაქმებულებს შორის არსებული ფსიქოლოგიური, ტრადიციული და ენობრივი განსხვავებებით აიხსნება. მიუხედავად ზემოთ თქმულისა, გლობალური და ტრანსნაციონალური კომპანიების სუბკულტურებს შორის თანამშრომლობა არ არის გამორიცხული.

ყოველი ორგანიზაციის მენეჯერებმა უნდა გაითვალისწინონ, რომ ორგანიზაციული კულტურა დიდ გავლენას ახდენს სტრატეგიის რეალიზებაზე. თუ კულტურის ელემენტები შეესაბამება სტრატეგიას და მის მიზნებს, მაშინ ორგანიზაციული კულტურა დადებით გავლენას ახდენს სტრატეგიის რეალიზებაზე, საწინააღმდეგო შემთხვევაში კი აფერხებს მას. მყარი და სტრატეგიასთან შეხამებული ორგანიზაციული კულტურა ძლიერი იარაღია სტრატეგიის წარმატებული რეალიზების საქმეში. მაგალითად, მომჭირნეობის და ეკონომიის კულტურა, რომელიც მხარდაჭერილია კომპანიის ყველა თანამშრომლის მიერ, ხელს უწყობს დანახარჯების მიხედვით ლიდერობის სტრატეგიის განხორციელებას. ის კულტურა კი, რომლის მთავარი ელემენტებია შემოქმედებითობა, ნოვატორობა, მობილობა, ახალი საქონლის შემუშავებას და შესაბამისად, ინოვაციური სტრატეგიის რეალიზებას განაპირობებს.

22. მოსხვებებში განხილულ იქნა სახელმწიფოს როლი სამრეწველო საწარმოს რესტრუქტურისაციის პროცესში (საქართველოს მრეწველობის მაგალითზე)- საქართველოს სამრეწველო წარმოების რესტრუქტურისაციის საკითხები წარმოდგენილ იქნა ქვეყნის ინდუსტრიული განვითარების სფეროში წარმოებული სახელმწიფო პოლიტიკის შესაბამისად. ამასთან აღინიშნა, რომ სამრეწველო საწარმოს კრიზისული მდგომარეობიდან გამოყვანის ერთ-ერთი, საყოველთაოდ აღიარებული მეთოდია მისი რესტრუქტურისაცია, რომელიც მთლიანობაში ნიშნავს: მართვის სრუქტურისა და ფუნქციების სრულყოფას, საქმიანობის ტექნიკურ-ეკონომიკურ ასპექტებში ჩამორჩენის დაძლევას, ფინანსურ-ეკონომიკური

პოლიტიკის სრულყოფასა და წარმოების ეფექტიანობის ამაღლების უზრუნველყოფას. კონკრეტული თვალსაზრისით, რესტრუქტურისაცია საბოლოო ჯამში უზრუნველყოფს ფირმის მიზნებისა და სტრატეგიის ძირეულ ცვლილებებს, ასევე მათი რეალიზაციის ხერხებისა და ბიზნეს – პროცესების განახლებას ე. წ. ორგანიზაციული სტრუქტურის რეიჟინერინგს.

24. კლასტერიზაცია, როგორც ქართული ბიზნესის განვითარების სტრატეგია (უაღკოპოლო სასმელებისა და მინერალური წყლების წარმოების მაგალითზე)

ქვეყნის კონკურენტუნარიანობის ამაღლება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დღევანდელი გლობალიზებული მსოფლიოს პირობებში. ამ შეჯობებაში იმარჯვებენ ის ქვეყნები, რომლებიც მეწარმეებს ეკონომიკური საქმიანობის განხორციელებისათვის საუკეთესო პირობებს სთავაზობენ.

გლობალურ ეკონომიკაში საქართველოს კონკურენტუნარიანობის ასამაღლებელი ერთ-ერთი უმთავრესი ინსტრუმენტი ქვეყნის ეკონომიკის კლასტერული განვითარების სტრატეგიაა. სათანადო კვლევებით დადგენილია, რომ საქართველოში იდეალური პირობებია უაღკოპოლო მინერალური სასმელების, ნატურალური სასმელი წყლის მოპოვება-წარმოებისა და რეკრეაციული ტურიზმის კლასტერიზაციისათვის.

საქართველოში წარმატებით განვითარდება წყლის (მინერალური და სასმელი), ტურისტულ-გამაჯანსაღებელი და ტურისტულ-საკურორტო კლასტერები. საქართველოს რეგიონების კონკურენტუნარიანი განვითარებისათვის, ოპტიმალურია კლასტერული მიდგომა, ხოლო კლასტერების ჩამოყალიბების მოტივების სპექტრი- შეუზღუდავი.

25. კიდევ ერთხელ შრომითი საქმიანობის მოტივირებისა და სტიმულირების საკითხებისათვის .

მსოფლიო დღეს უფრო სწრაფად იცვლება, ვიდრე ეს ხდებოდა ოდესმე. მნიშვნელოვნად ვითარდება ცხოვრების ყველა სფერო, სწრაფად იცვლება ადამიანი და მისი საჭიროებები, ცოდნა, უნარები, მიდგომები, რწმენა და ფასეულობები. ამ ცვლილებების ერთობლიობა ცვლის ადამიანის კარიერულ შესაძლებლობებს: წარმოიქმნება ახალი პროფესიები, იცვლება სამუშაოს ხასიათი და შესაბამისად იზრდება მოთხოვნა მოტივირებულ პროფესიონალ თანამშრომლებზე.

გლობალური შრომის ბაზარი თანდათანობით იზრდება და ივსება მილიონობით განათლებული, მოტივირებული და ამბიციური ადამიანებით. იდეოლოგიური დაპირისპირების აღმოფხვრის თუ შესუსტების შემდეგ, დასაქმების მსურველთა სოციალური, პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურული აქტივობა გასცდა ერთი სახელმწიფოს ფარგლებს და გლობალიზაციის ნისნები შეიძინა:

ინფორმაციული ტექნოლოგიების რევოლუციამ ძირფესვიანად შეცვალა დასაქმების ფორმები, შესაძლებლობები და შინაარსი.

მგვარად, მსოფლიოში მიმდინარე გლობალიზაციის პროცესებმა, სწრაფმა ტექნოლოგიურმა განვითარებამ, ადამიანური რესურსის გაძლიერებულმა

ინდივიდუალიზმმა, პოლიტიკურმა და დემოგრაფიულმა ცვლილებებმა გავლენა იქონიეს შრომის ბაზრის ისეთ მდგენელებზე, როგორცაა სამუშაოსა და დასაქმების ხასიათი, ორგანიზაციული მენეჯმენტი, რაც თავის მხრივ გულისხმობს მშრომელთა მოტივირებისა და სტიმულირების ინსტრუმენტების ახლებურ გააზრებასა და სისტემატიზაციას.

26. მისტიკა, როგორც კულტურული ტურიზმის პროდუქტი (საქართველოს არქეოლოგიის მაგალითზე)

საქართველოს ტურიზმის განვითარებაში მითებისა და ლეგენდების, როგორც არამატერიალური ტურისტული რესურსის გამოყენებას დიდი პერსპექტივა აქვს. მსოფლიო გამოცდილება და ფსიქოლოგიური კვლევები ადასტურებს, რომ მითებისა და ლეგენდების, როგორც ტურისტული რესურსის, გამოყენება ზრდის როგორც საერთაშორისო, ასევე შიდა ტურისტების დაინტერესებასა და მოტივაციას ესტუმრონ ამათუიმ დესტინაციას. ცნობილია, რომ საქართველო ბუნებრივ, კულტურულ და ისტორიულ რესურსებთან ერთად, განსაკუთრებით მდიდარია მითების, ლეგენდებისა და მისტიკური მრავალფეროვნებით, რომლის ათვისებაც საშუალებას მოგვცემს ჩვენი ქვეყანა ტურისტებისათვის უფრო მიმზიდველი და საინტერესო გახდეს.

საქართველო გამოირჩევა მითებისა და ლეგენდების მრავალფეროვნებით. ალბათ ხშირად გინახავთ, ადგილობრივ მოსახლეობასთან, განსაკუთრებით კი ასაკოვან ადამიანებთან, თავშეყრილი ტურისტები, რომლებიც ენის ბარიერის მიუხედავად ცდილობენ შეიტყონ უცნაური, საინტერესო ამბავი, სამოგზაურო ადგილთან დაკავშირებით. ეს ყველაფერი კიდევ ერთი მაგალითია იმის, რომ ტურისტებს სჭირდებათ მოკლე, დასამახსოვრებელი, საინტერესო, თუნდაც ცოტა უცნაური ისტორიებიც კი. ხშირ შემთხვევაში, ეს ყველაფერი მათ ეხმარება ემოციური კავშირის დანახვასა და დამყარებაში სამოგზაურო ადგილთან.

საქართველოს არქეოლოგია კულტურული ტურიზმის უმნიშვნელოვანესი მონაპოვარია. საინტერესოა და მისტიკასთან არის დაკავშირებული გრაკლიანისა და ვანის არქეოლოგიური გათხრები.

გრაკლიანის განვითარება საქართველოს მთავრობის, კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტროსა და კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს მთავარი პრიორიტეტია. მიმდინარეობს არქეოლოგიური კვლევითი სამუშაოები და ტურისტული ინფრასტრუქტურის მოწყობა ძეგლზე. ეს არის შეუქცევადი პროცესი, იმ მიზნით, რომ ადგილზე მოეწყოს ღია გზისპირა სამუზეუმო სივრცე და უძველესი კულტურის წარმოსახენი თანამედროვე და მოწესრიგებული გარემო.

ამ დროისთვის, მიმდინარეობს მუშაობა, რომ მაქსიმალურად მაღალპროფესიულ დონეზე მოხდეს ახლადგამოვლენილი წარწერის გაშიფვრა, რომ ქართველ მეცნიერთა მიღწევა საერთაშორისო სამეცნიერო დონეზე დადასტურდეს და გამყარდეს.

ეროვნული მნიშვნელობის გრაკლიანის გორა ცხადად გამოხატავს სახელმწიფო პოლიტიკას ძეგლთა დაცვის სფეროში. გზის მშენებლობის პროცესში გამოვლენილი გრაკლიანის არქეოლოგიური ძეგლი, როგორც სპეცილისტები ვარაუდობენ, კიდევ არაერთ საინტერესო აღმოჩენას გვპირდება, რომლის კვლევისა

და განვითარებისთვის სახელმწიფოს მხრიდან 2014-2015 წლებში გამოყოფილი ბიუჯეტი ჯამში 430 000 ლარს შეადგენდა. 2014 წელს 10 000 ლარი პროექტებისთვის და 50 ათასი არქეოლოგიური კვლევისთვის გამოიყო; 2015 წელს კი ბიუჯეტი გაიზარდა - 100 000 ლარი არქეოლოგიურ კვლევაზე, ხოლო 270 000 ლარი ტურისტული ინფრასტრუქტურისა და სამუზეუმო სივრცის მშენებლობაზე დაიხარჯა.

2016 წლის ბიუჯეტში გათვალისწინებული იყო 400 000 ლარი, რომელიც კულტურული მემკვიდრეობის დაცვისა და გადარჩენის 2016 წლის პროგრამის ფარგლებში, გაწერილი გეგმის მიხედვით, გრაკლიანის ფართომასშტაბიანი არქეოლოგიური კვლევის გაგრძელებასა და ტურისტული ინფრასტრუქტურის მოწესრიგებას მოხმარდა.

ანტიკურ ხანაში ვანის ტერიტორიაზე მდებარეობდა ძველი კოლხეთის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ქალაქი, რომელმაც აყვავებას მიაღწია ძვ.წ. III-I სს-ში. 1947 წლიდან მიმდინარეობდა სისტემატური გათხრები.

ვანში აღმოჩენილი მდიდრული სამარხების ინვენტარის საფუძველზე 1987 წელს მუზეუმში გაიხსნა ოქროს ფონდი, რომელშიც ინახება ოქრომჭედლობის უნიკალური ნიმუშები ვანის ნაქალაქარიდან. ვანის არქეოლოგიური მუზეუმის სტაციონარული ექსპოზიცია ასახავს ვანის ტერიტორიაზე არსებული კულტურის განვითარების პერიოდს ძვ.წ. VIII ს-დან I ს-ის ჩათვლით (ბრინჯაოს ქანდაკებები, მათი ცალკეული ფრაგმენტები, ოქროს, ვერცხლისა და ბრინჯაოს ნაკეთობანი, ნუმიზმატიკის ნიმუშები და სხვ.).

ტურიზმი ერთ-ერთი უდიდესი ინდუსტრიაა მსოფლიოში, რომლის განვითარებასაც ამა თუ იმ ქვეყანაში დიდწილად განაპირობებს შიდა სტაბილურობა, უსაფრთხო გარემო და ეკონომიკური განვითარების მისაღები დონე. ტურიზმის ინდუსტრიას შეუძლია ხელი შეუწყოს მშვიდობისა და განვითარების გამყარებას განვითარებად ქვეყნებში, სამუშაო ადგილების შექმნის, შემოსავლების ზრდის, ეკონომიკის დივერსიფიკაციის, გარემოს დაცვისა და კულტურათა დაახლოების გზით. ტურიზმის განვითარებას მნიშვნელოვნად ასტიმულირებს სახელმწიფოს მიერ ამ მიმართულებით ეროვნული სტრატეგიის შემუშავება და გონივრული კანონმდებლობის დანერგვა.

ტურიზმის განვითარება უზრუნველყოფს სხვადასხვა სახის უპირატესობებს: - განვითარების საშუალებას აძლევს ისეთ ქვეყნებს, რომელთაც არ გააჩნიათ ნედლეული, თუმცა საკუთარ კონკურენტულ უპირატესობას აფუძნებენ თავიანთ კულტურაზე, ისტორიულ ძეგლებზე, არქეოლოგიაზე, ნაკრძალებსა და ბუნებრივ პირობებზე.

ორიენტირება ტურიზმის განვითარებაზე მოითხოვს ისეთი ღონისძიებების გატარებას, რომლებიც უზრუნველყოფს ისტორიული, რელიგიური და არქეოლოგიური ძეგლების დაცვასა და მოფრთხილებას, ადგილობრივი ფოლკლორის, ტრადიციების, ხელოვნებისა და სამხარეულოს დაცვასა და შენარჩუნებას.

27. სამკურნალო ტურიზმი, როგორც პროდუქტი ტურიზმის მდგრადი განვითარებისთვის მსოფლიოს მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამაღლებამ, მოსახლეობის

დემოგრაფიულმა დაბერებამ და საერთაშორისო სავაჭრო მომსახურების სფეროს ლიბერალიზაციამ თუ გლობალიზაციამ, განსაკუთრებით ბოლო ორ ათწლეულში, კატალიზატორის როლი შეასრულა სამკურნალო ტურიზმის განვითარების სფეროში. სამკურნალო ტურიზმზე მოთხოვნის გაზრდა, პროპორციულად ზრდის ქვეყანა-ორგანიზატორის ეკონომიკურ მახასიათებლებს: ინვესტიციების მოზიდვის ინტენსივობას, შემოსავლებს, დასაქმებას და ექსპორტს.

„დღეს ადამიანების უმრავლესობას ფულზე მეტად, ჯანმრთელობის მოთხოვნა აქვს“ - წერს პოლ ზეინ პილზნერი, ეკონომისტი და ანალიტიკოსი, აშშ პრეზიდენტის ეკონომიკური მრჩეველი. ამიტომაც სამედიცინო მომსახურება დღითიდღე აქტუალური ხდება მთელ მსოფლიოში.

გლობალური ველნეს ინსტიტუტისა (The Global Wellness Institute™ (GWI) და ამერიკული კვლევითი ორგანიზაცია SRI International-ს მონაცემებით მსოფლიო სპა ინდუსტრია ექვსი წლის მანძილზე 60 მილიარდი აშშ. დოლარიდან (2007 წ.), გაიზარდა 94 მილიარდამდე (2013 წ.). SRI International -ის შეფასებით ამავე პერიოდში სპა ცენტრების რაოდენობამ 27%-ით მოიმატა და 2007 წელს არსებული 71762-დან 2013 წელს 105591-ს მიაღწია.

საქართველოში აღრიცხულია თერმული და მინერალური წყლების 2400 წყარო დებიტით 120-დან 130.000 მ (საიდანაც, 60 წყარო გაზიანია, რასაც ხაზი უნდა გაესვას). თუმცა ამ წყლების ამოტუმბვის ხერხების სისწორე ნამდვილად გადასახედა. მაგალითად, გადამოწმდა ბორჯომის წყაროების ექსპლუატაცია, რომ მეთოდი მიახლოებოდა საერთაშორისო კრიტერიუმებს.

საბჭოთა რეჟიმის უკანასკნელი წლების განმავლობაში, 4-5 მილიონი ვიზიტორიდან 1 მილიონი სამკურნალოდ ან უბრალოდ დასასვენებლად ჩამოდიოდა საქართველოში. შედარებისათვის, საფრანგეთის ყველა ბალნეოლოგიური კურორტი იმ ეპოქაში და ახლაც ოდნავ ნაკლებ ვიზიტორს სტუმრობს. დღეისათვის, სამკურნალოდ ჩამოსულთა რაოდენობა საქართველოს სამ უმთავრეს კურორტზე ათიათასს არ აღემატება.

სამედიცინო და სამეცნიერო ასპექტების მხრივ საქართველოში მკურნალობის 14 მიმართულებაა (საფრანგეთში 13). ფიზიოთერაპიული და ბალნეოლოგიური კვლევების სამეცნიერო ინსტიტუტე ჩამოყალიბდა 1927 წელს. ათი წლის განმავლობაში ეს კვლევები შეჩერებული იყო, განახლდა 2000 წლიდან.

მინერალური წყაროების მაღალი ბალნეო-თერაპიული თვისებების შერწყმა ბუნების განსაკუთრებულ სილამაზესთან და მრავალფეროვნებასთან, ხელსაყრელი კლიმატური პირობები საშუალებას იძლევა საქართველოში განვითარდეს ბალნეოლოგიური კურორტები, როგორცაა ბორჯომი, წყალტუბო, საირმე, ნუნისი და სხვა.

საქართველოში ისხმებოდა რამოდენიმე ასეული მილიონი ბოთლი ”ბორჯომი” და ყოფილი საბჭოთა კავშირის ყველა რესპუბლიკასა და მსოფლიოს რამოდენიმე ათეულ სახელმწიფოში იგზავნებოდა. ცალკეული გაანგარიშებით, მინერალური წყლის ”ბორჯომის” დებიტის ათვისების შემთხვევაში, შესაძლებელია ჩამოესხას 1 500 მილიონი ბოთლი. ეს უზრუნველყოფდა 18-19 ათასი სამუშაო ადგილის შექმნას და 100-120 მილიონი დოლარის შემოსვლას ქვეყნის ბიუჯეტში.

საფრანგეთის ტურზმის დეპარტამენტის კონსულტანტმა თერმალიზმის საკითხებში

ბატონმა მარკ პეპიმ გამოაქვეყნა ანგარიში „ბალნეოლოგია და რეკრეაციული ტურიზმი საქართველოში“. ამ დოკუმენტში ის აღნიშნავს, რომ „პირველ რიგში, ყურადღება უნდა გამახვილდეს თბილისზე, რადგან მას დედაქალაქის სტატუსი აქვს. ...იშვიათია დედაქალაქი, რომელსაც აქვს სამკურნალო წყლები. ერთი ასეთი ბუდაპეშტია, რომელიც მნიშვნელოვანი კურორტია. შემდეგ ნაკლებად ცნობილი პროვანსი და ნანსია“. სახელწოდება - თბილისი, სწორედ, მინერალურ წყლებთანაა დაკავშირებული. ეს ფაქტი დამატებითი ინსტრუმენტი, ამ ქალაქის, როგორც სპაცენტრის პოზიციონირებისა და ბრენდინგისათვის.

მთელ მსოფლიოში ყოველწლიურად იზრდება უცხოეთში წასული პაციენტების ნაკადი და ამას განაპირობებს რამდენიმე მიზეზი. საქართველოს შემთხვევაში ძირითადი მიზეზი არის უფრო მაღალი ხარისხის სამედიცინო მომსახურების ან ისეთი მომსახურების მიღების სურვილი, რომელიც საქართველოში არ ტარდება, ან არასაკმარისად არის განვითარებული. მართალია, დღეს საქართველო არ მოიაზრება სამედიცინო ტურიზმის თვალსაზრით მსოფლიოს ლიდერ ქვეყნებს შორის, მაგრამ მას აქვს კარგი შანსი, სწრაფად განავითაროს სამედიცინო ტურიზმი მცირე რეგიონული მასშტაბით.

ამ კუთხით მნიშვნელოვანი იქნება ინდოეთის, კარიბის ზღვის ქვეყნების, ისრაელისა და

განსაკუთრებით, თურქეთის გამოცდილების გაზიარება. ამ შემთხვევაში, სამედიცინო ტურიზმი შეიძლება იქცეს ჩვენი ჯანდაცვის ეკონომიკის ზრდის ერთ-ერთ სერიოზულ საშუალებად.

ბალნეოლოგიურ კურორტებს, როგორცაა ვიში, კარლოვი-ვარი და ბადენ-ბადენი დიდი მოგება მოაქვს ქვეყნის ეკონომიკისათვის, ამ თვალსაზრისით მომავალში საქართველოც არ იქნება გამონაკლისი. ბალნეო კურორტების განვითარება ჩვენს ქვეყანაში მნიშვნელოვანია, რადგან სამედიცინო რესურსები (წყაროები) მართლაც უნიკალური გაგვაჩნია, მთავარია ინვესტიციების მოზიდვა, რეკლამა, კარგად შეფუთული პროდუქტი და მკურნალობის პარალელურად მიმზიდველი გარემოს შექმნა.

სპა ინდუსტრიის ძლიერ მხარედ, ასევე, შეგვიძლია ჩავთვალოთ, საქართველოს, როგორც წარმატებული საკურორტო ქვეყანის იმიჯი, რომელიც დღემდე შენარჩუნებულია ყოფილი საბჭოთა ქვეყნების მოსახლეობაში. ამიტომ რუსეთში, ყაზახეთში, უკრაინაში, აზერბაიჯანში, სომხეთსა და სხვა მეზობელ ქვეყნებში შედარებით ადვილია საქართველოს, როგორც „სპა და ველნეს მიმართულების“ პოზიციონირება.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ მიუხედავად ბევრი პრობლემისა საქართველოს სამკურნალო ტურიზმი განვითარების გზას ადგას. ამას ადასტურებს უკანასკნელ 3-5 წელიწადში ამ სექტორში განხორციელებული ინვესტიციები და მათით შექმნილი ახალი, ან მოდერნიზებული ძველი ცენტრები. მაგალითად გამოდგება ლოპოტას ტბა, ყვარლის ედემი, კოჯრის სამედიცინო კურორტი „ბიოლი“, სპა და გამაჯანსაღებელი ცენტრი „სამრაან“ და თუნდაც, რეკონსტრუირებული წყალტუბო სპა რეზორტი და კურორტი საირმე.

28. პიარი (Public Relations, PR) მცირე ინოვაციური საწარმოსათვის წარმოადგენს საზოგადოებასთან ურთიერთობის სისტემას, რომელიც გულისხმობს მრავალჯერად საქმიანობას ინოვაციურ მცირე ორგანიზაციას (ფირმას) და საზოგადოებას შორის.

იმიჯი – ეს არის ინოვაციური მცირე ორგანიზაციის, მისი საქონლის ერთობლივი ემოციურ-ფუნქციური მახასიათებლები, რომლებიც მას მიზნობრივ სეგმენტში გამოარჩევენ. იმიჯისერთ-ერთისახეა: კორპორაციული იმიჯი.

კორპორაციული იმიჯის მართვის ნებისმიერი მოდელის განუყოფელი ელემენტია მისი მკაფიოდ დასაბუთებული სტრუქტურა, რომელსაც გააჩნია იერარქიული წყობა.

კორპორაციული სტილი განმარტებულია – როგორც მუდმივი ელემენტების (სიტყვათა, გრაფიკული, ფერთა და სხვა) ნაკრები, რომლებიც ერთობლიობაში უზრუნველყოფს ინოვაციური ფირმის საქონლის ვიზუალურ და ვერბალურ ერთიანობას, მისგან გამომავალ ყველა ინფორმაციას, მის გარე და შიდა დიზაინს. აღნიშნულია, რომ კორპორაციული სტილის ამოცანაა ფირმის

კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფა, მისი ინდივიდუალობის, განმასხვავებელი თვისებრივი მახასიათებლების ხაზგასმა.

კორპორაციული ძლიერი იმიჯი აუცილებელი პირობა ხდება ინოვაციური მცირე ფირმისათვის მდგრადი და ხანგრძლივი წარმატების, განსაზღვრული საბაზრო ძალის მისაღწევად, იგი იცავს ორგანიზაციას კონკურენტების თავდასხმისაგან, აიოლებს რესურსების, მ.შ. ფინანსური, ინფორმაციული და ადამიანური რესურსების მისაწვდომობას.

32. ნაშრომში განხილულია საქონლის კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფი მნიშვნელოვანი ფაქტორები, მოცემულია მათი გამოყენების კონკრეტული სქემა და ღონისძიებათა კომპლექსი, წარმოდგენილია კონკურენტუნარიანობის გაანგარიშების მათემატიკური აპარატი, საქონლის ინოვაციურობისა და კონკურენტუნარიანობის ინტეგრალური ინდექსის გამოყენებით.

ბ) უცხოეთში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	M. Metreveli, I GogoriSvili	"Defining company mission and social responsibility in business"	The 4th Business Systems Laboratory

		engineering"	International Symposium: “Governing Business Systems: Theories and Challenges for Systems Thinking in Practice”, Vilnius, Lithuania, August 24-26, 2016
2	M. Metreveli, I GogoriSvili	„Tourist production and regional development“	The 9th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, RESPONSIBLE ENTREPRENEURSHIP VISION, DEVELOPMENT AND ETHICS, Bucharest, Romania, June 23-24, 2016
3	M. Metreveli, I GogoriSvili	“Major Trends of the Tourism development State Policy of Georgia”, 24th Scientific Conference on Economic Policy Economic Policy in the EU Member States – 2016 (Jäneda, Estonia)	Jäneda, Estonia, 30 June -2 July, 2016
4	Ketevan Kokrashvili, Anzor Abralava, Rusudan Kutateladze, Nino Pailodze, Ketevan Kutateladze	Global Processes and Georgian Economic Policy	International Science Index Vol: 18. Dubai UAE Jan 28-29, 2016, 18 (1) Part XXV
5	Evgeni Baratashvili, Anzor Abralava, Rusudan Kutateladze, Nino Pailodze, Irma Makharashvili	The Features of the Synergistic Approach in Marketing Management to Regional Level	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May 23- 25, 2016.
6	Nino Pailodze, Malkhaz Sulashvili, Tea Khutsishvili, Irma	The Decision-Making Mechanisms of Tax Regulations	18th International Conference on Economics, Management of

	Makharashvili, Aleksandre Kekenadze, Tsiuri Phkhakadze		Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May 23- 25, 2016.
7	Kutateladze R., Tchanturia N., Kipiani M., Beridze T., Gomarteli N.	Gender aspects of migration of a human resource of Georgia	Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians Works Session on Demographic Projections Geneva, Switzerland, 2016, 18 - 20 April
8	Nozadze M., Beridze T., Tchanturia N., Goderdzishvili B.	WAYS TO IMPROVE FISCAL POLICY IN GEORGIA	20 th International Scientific Conference, Economics and Management 2016 (ICEM-2016). 2016,19-20 May Brno University of Technology, Brno, Czech Republic.
9	Maka Piranashvili, Lamara Kadagidze, Nodar Grdzlishvili	Mount Khvamli - a Cultural-Mystical Product for the Development of Sustainable Tourism in Georgia	9th International Conference for Cultural Tourism in Europe INTANGIBLE HERITAGE: INCOMPARABLE ASSET FOR SUSTAINABLE AND RESPONSIBLE TOURISM DEVELOPMENT, 23 - 24 September 2016, Guimaraes, Portugal
10	Anzor abralava ,Ketevan Kokrashvili, Anzor Abralava, Rusudan Kutateladze, Nino Pailodze, Ketevan Kutateladze	Global Processes and Georgian Economic Policy	International Science Index Vol: 18. Dubai UAE Jan 28-29, 2016, 18 (1) Part XXV
11	AanzorAbralava ,Evgeni Baratashvili, Rusudan Kutateladze, Nino Pailodze, Irma Makharashvili	The Features of the Synergistic Approach in Marketing Management to Regional Level	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology.

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ნაშრომი ეფუძნება გრაფიკის ადაპტაციის სალინსტიტიტუციურ თეორიებს. მასში განხილულია განვითარებად ქვეყნებში კომპანიის სოციალური პასუხისმგებლობის ტენდენციებს, ინტელექტუალური პროდუქტისა და მომსახურების შესაძლებლობების განხილვის საშუალებით
2. საქართველოს ტურისტულ ბაზარზე დომინირებს ტურისტული მომსახურების ექსპორტი – შემომყვანი ტურიზმი. შიდა ტურიზმი, რომელიც უნდა წარმოადგენდეს ეროვნული ტურისტული ინდუსტრიის განვითარების საფუძველს და რომლის მოცულობაც რამდენჯერმე უნდა აღემატებოდეს საერთაშორისო ტურიზმისას, ვითარდება არათანმიმდევრულად, არაგეგმაზომიერად და არამდგრადი ხასიათით გამოირჩევა. ნაშრომის კვლევის მიზანია საქართველოს რეგიონების ტურისტული რესურსებისა და საშუალებების აღწერა-დახასიათება და რეგიონების ეკონომიკურ განვითარებაში მათი როლის წარმოჩენა. კვლევის მეთოდებად გამოყენებულია საქართველოს რეგიონებში ტურისტული საწარმოებისა და ზოგადად, ტურიზმის განვითარების შედეგების შეფასებისადმი სისტემური მიდგომა, ინდუქციის, დედუქციისა და სტატისტიკის მეთოდები. ნაშრომში მოცემულია საქართველოს რეგიონების ტერიტორიებზე არსებული კულტურული მემკვიდრეობა, რომელიც წარმოადგენს ტურისტული მარშრუტების ძირითად დესტინაციებს. ასევე, განხილულია საქართველოს რეგიონებში ტურისტული პროდუქტის საწარმოებისა და ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებლობები. აღნიშნული რესურსებისა და შესაძლებლობების სტატისტიკური მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე შემუშავებულია საქართველოს რეგიონებში ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის როლის ამაღლების აუცილებლობის მნიშვნელობა ადგილობრივი თემებისა და დასახლებების მოსახლეობის პროცესებში ჩართულობის დამკვიდრებისათვის.
3. ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოში ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის სტრატეგიული მოდელი და მისი სრულყოფის მიმართულებები. კვლევის მიზანია ქვეყანაში ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის შემადგენელთა განხილვა - მათ შორის, ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის ძირითადი მიზანი, რომელიც მდგრადი განვითარების ხელშეწყობას უზრუნველყოფს და ტურიზმის განვითარების პოლიტიკის ინსტრუმენტარიაში, რომლის დეფიციტი სერიოზულად აფერხებს ზრდისა და განვითარების პროცესებს. ნაშრომში გამოყენებულია ზემოაღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებული უცხოელ და ქართველ მეცნიერთა შრომები. კვლევის მასალების საფუძველზე კი შემუშავებულია ტურიზმის განვითარების სტრატეგიის ძირითადი მიმართულებები, რომელთა მიღწევა დაგვაახლოებს დარგის განვითარების ძირითადი მიზნის რეალიზაციის პროცესთან.
4. საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობათა განვითარების თანამედროვე ტენდენციების პირობებში, როცა სახელმწიფოთა ინტეგრაცია და ურთიერთდამოკიდებულება სწრაფად იზრდება, უაღრესად აქტუალური გახდა ქვეყნის იმ წესების შესწავლა, რომლებსაც ისინი კონფლიქტებისა და უთანხმოებათა შემთხვევებში მისდევენ. უთანხმოებათა საბაბი

საერთაშორისო ბაზრებზე ხშირად ხდება ცალკეულ სახელმწიფოთა საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა, რადგან ამ ბაზრის მონაწილეები წარმოებისა და ექსპორტის მოცულობებსა და სტრუქტურას, აგრეთვე, შრომის საერთაშორისო დანაწილების დონეს ერთმანეთს შორის კონკურენციის საფუძველზე განსაზღვრავენ.

5. თანამედროვე ეკონომიკაში მიმდინარე ხარისხობრივი ცვლილებები იმის ჩვენებას იძლევა, რომ არაერთი წყაროს მნიშვნელოვანი ნაწილი გადაჯგუფებულია. ისინი დიდ გავლენას ახდენენ და განსაზღვრავენ კიდევ ეკონომიკურ განვითარებას. ეკონომიკური ზრდის ტრადიციული რესურსების კლებადი შესაძლებლობები უკავშირდება როგორც მათი გამოყენების ფიზიკურ შესაძლებლობებს და ზღვართან მიახლოებას, ისე დაქვეითებულ ეფექტიანობას და იმავდროულად ბუნებათდაცვის ღონისძიებებზე დანახარჯების გაზრდას. ეს ნიშნავს, რომ ეკონომიკური ზრდის მოდელში წამყვანი უნდა გახდეს ახალი ტექნოლოგიების, კერძოდ, პროდუქტებისა და მომსახურების ინოვაციური პროცესების სისტემა.
 6. ბიუჯეტის შემოსავლების მთავარი წყაროა ეროვნული შემოსავალი. ეროვნული შემოსავლის განაწილების, გადანაწილების და ბიუჯეტის შემოსავლების შექმნის ძირითად მეთოდად სახელმწიფო გადასახადებს, სესხებს და ემისიას იყენებს. გადასახადები წარმოადგენს ეროვნული შემოსავლის გადანაწილების მთავარ იარაღს, რომლის მეშვეობითაც ნებისმიერ ქვეყნის ნაერთ ბიუჯეტში თავს იყრის შემოსავლების მნიშვნელოვანი ნაწილი. საგადასახადო სისტემები ბიუჯეტის შევსების ფისკალური ფუნქციის გარდა წარმატებით ახორციელებენ ეკონომიკური და სოციალური განვითარებისა და საგარეო ეკონომიკური ურთიერთობების მარეგულირებელ ფუნქციებს.
 7. საქართველოს ადამიანური რესურსების მიგრაციის გენდერული ასპექტები. შრომითი მიგრაცია-ეს არის პროცესი, რომელიც მეტად არაერთმნიშვნელოვნად აისახება ჩვენი ქვეყნის მდგომარეობაზე. მიუხედავად იმისა, რომ მიგრანტების მიერ განხორციელებულმა ფულადმა გზავნილებმა საგრძნობლად შეუმსუბუქა ყოფა მოსახლეობის თითქმის მეოთხედს, გლობალურად, შრომითი მიგრაციების უარყოფითი გავლენა ქვეყნის სოციალურ მდგომარეობაზე აშკარაა: დღეს ცხადი ხდება, რომ მიგრაციულ პროცესებში უფრო აქტიურად მონაწილეობენ ქალები, რომელთა საშუალო ასაკი უდრის აქტიურ რეპროდუქციულ ასაკს და მერყეობს 36,6-34,8 წლებს შორის. ამ ასაკში ქალის ჩვეულ სოციუმს მოწყვეტა და ცხოვრების რადიკალური შეცვლა-ოჯახის ეკონომიკური მდგომარეობის გამოსასწორებლად უცხო ქვეყანაში მიგრირება, როგორც მინიმუმ აფერხებს მისი რეპროდუქციული განწყობისა და გეგმების რეალიზებას, რაც სავალალოდ აისახება ისედაც დეპოპულაციის ზღვარზე მყოფ საქართველოს მოსახლეობის დემოგრაფიულ პორტრეტზე.
- მიგრაცია იწვევს მიგრანტების გენდერული როლების, ურთიერთობებისა და იდეოლოგიის შეცვლას როგორც ლოკალურად, ისე გლობალურად.
- წინამდებარე ნაშრომში სხვ საკითხებთან ერთად, გაანალიზებული და შეფასებულია ისეთი საკითხები, როგორცაა:
- გენდერის გავლენა მიგრაციის სქესობრივ სტრუქტურაზე, მის სოციალურ-ეკონომიკურ შედეგებზე;

- ემიგრანტთა წარმატებული რეინტეგრაციის შანსი საკუთარ ოჯახებსა და სოციუმში 3, 5, 10 და მეტი წლით შრომით ემიგრაციაში ყოფნის შემდეგ;
- სახელმწიფო სტრუქტურებისა და შესაბამისი ორგანიზაციების მცდელობა და ქმედითი ხელშეწყობა თანამემამულეთა დაბრუნებადობის უზრუნველსაყოფად;
- ვიზალიბერალიზაციის მოსალოდნელი როლი და მნიშვნელობა წარმატებული რეინტეგრაციის განხორციელების საქმეში.

8. ფისკალური პოლიტიკის გაუმჯობესების გზები საქართველოში. იმ ძირითად პრობლემებს შორის, რომელიც საქართველოს უახლოეს მომავალში აქვს გადასაწყვეტი, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ეკონომიკის სტაბილურობის მიღწევას, რომლის საფუძველსაც ფისკალური პოლიტიკა და მისი მიმართულებების სწორად განსაზღვრა წარმოადგენს.

ფისკალური პოლიტიკის როლსა და მნიშვნელობას ეკონომიკის სახელმწიფო რეგულირების სისტემაში განსაზღვრავს ის, რომ იგი გამოიყენება არა მარტო სახელმწიფოს არსებობის ფინანსური უზრუნველყოფის (ფისკალური ფუნქცია) ან კიდევ ეკონომიკური განვითარების სტაბილიზაციის მიზნით (ეკონომიკური ფუნქცია), არამედ სახელმწიფო ბიუჯეტის შემოსავლებისა და ხარჯების განაწილების მიზნით და ასეთ პოლიტიკას ფისკალურთან და ეკონომიკურთან ერთად გააჩნია წმინდა სოციალური დატვირთვაც. საბიუჯეტო ხარჯების ფორმირებით სახელმწიფო უზრუნველყოფს არა მხოლოდ მის წინაშე მდგარი ნებისმიერი სოციალურ-ეკონომიკური თუ პოლიტიკური ღონისძიებების დაფინანსებას, სახელმწიფო ხარჯებით იგი უშუალოდ მონაწილეობს მოქალაქეთა კანონიერი შემოსავლების ფორმირების პროცესშიც.

ეკონომიკური განვითარების სხვადასხვა დონეზე მყოფი სახელმწიფოებისათვის ფისკალურ გადაწყვეტილებებს აქვთ განსხვავებული მიზანი: ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში ეს პოლიტიკა მიმართულია ეკონომიკური ზრდის ტემპების უზრუნველყოფისაკენ, ხოლო გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში, მათ შორის საქართველოში, ფისკალური პოლიტიკა მოწოდებულია პასუხობდეს საბაზრო ეკონომიკაზე სრულყოფილი გადასვლისათვის და ეკონომიკური სტაბილურობისათვის პირობების მომზადებას.

ფისკალური პოლიტიკის ეფექტიანობა და მისი მიმართულებები გულისხმობს, უპირველესად, ფინანსური რესურსების ეფექტიან მობილიზაციას და მათ რაციონალურ გამოყენებას, რაც ეკონომიკური ზრდის მაღალ ტემპებში ვლინდება.

ნებისმიერი ქვეყნის ფისკალური პოლიტიკის სრულყოფის მიმართულებების განსაზღვრის მიზნით აუცილებელია შესწავლილი და გაანალიზებული იქნეს ხელისუფლების ყველა დონის ბიუჯეტების შემოსავლების, ხარჯებისა და დეფიციტის მდგომარეობა და ასევე ეკონომიკური ზრდის მაჩვენებლები ნებისმიერი წინადასრულებული ტენდენციები. ამის საფუძველზე კი შესაძლებელია კომპლექსურ ღონისძიებათა შემუშავება და მათი ამოქმედების მექანიზმების განსაზღვრა, მათ შორის ქვეყანაში ფინანსური ბაზრის განვითარებისათვის უკეთესი პირობების შექმნა, საბაზრო ეკონომიკის შესაბამისი ინსტიტუტების განვითარება, სამეწარმეო და საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესება, საბიუჯეტო-საგადასახადო სისტემის სრულყოფა, საკუთრების

უფლებების განმტკიცება.

საქართველოში ბოლო წლების განმავლობაში მართლაც გაუმჯობესდა ბიზნეს-გარემო, გამარტივდა საგადასახადო ადმინისტრირებასთან დაკავშირებული პროცედურები, გაუმჯობესდა საბიუჯეტო პოლიტიკა, შემცირდა კორუფციისა და კონტრაბანდის მასშტაბები, მაგრამ, ბოლო ორი წლის დამოუკიდებელი კვლევების მიხედვით, ჩვენს ქვეყანაში საკუთრების უფლების დაუცველობა წარმოადგენს ეკონომიკური პოლიტიკის და, მათ შორის, ფისკალური პოლიტიკის შემაფერხებელ გარემოებას. გატარებული რეფორმების მიუხედავად, საქართველოს ფისკალური პოლიტიკა შემდგომ განვითარებას და ოპტიმიზაციას საჭიროებს.

9. ხვამლის მთა – კულტურულ-მისტიკური პროდუქტი საქართველოში მდგრადი ტურიზმის გასაერთარებლად. მითები და ლეგენდები ოდითგანვე და დღესაც იწვევს ინტერესს საზოგადოებაში. ეს ინტერესი განპირობებულია იმით, რომ ადამიანებს გააჩნია ქვეცნობიერი სურვილი გაეცნონ რაიმე უნიკალურს, საინტერესოს, ახალსა და უცნაურს. სწორედ ამიტომ მსოფლიოს მრავალმა ქვეყანამ დაიწყო ამ ინტერესის გამოყენება და ტურისტებს შესთავაზა არამატერიალური ტურისტული რესურსი მითების, ლეგენდებისა და მისტიკის სახით. ცნობილი და საინტერესო მაგალითია შოტლანდიაში არსებული ლოხნესის ტბა, რომელიც ლოხ ნესის ურჩხულის ლეგენდის წყალობით, ერთ-ერთი ცნობადი და მონახულებადი ტურისტული დესტინაციაა. ლეგენდამ ლოხ ნესის ურჩხულზე ძალიან დიდი გამოხმაურება გამოიწვია მეცნიერებში, ჟურნალისტებში, კინორეჟისორებშიც კი, რამაც თავის მხრივ ინფორმაციის გავრცელებასა და ტურისტების დაინტერესებას შეუწყო ხელი. გაზრდილმა ტურისტულმა ნაკადებმა კი ადგილის ცნობადობის გაზრდას, ასევე ტბის შემოგარენში სხვადასხვა ბიზნესის განვითარებას, ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებასა და ეკონომიკური შემოსავლების ზრდას შეუწყო ხელი. ლოხ ნესის ტბის სტუმრები წელიწადში დაახლოებით 50 მილიონ ფუნტს ხარჯავენ ისეთ ტურისტულ სერვისებში, როგორიცაა: ნავით გასეირნება, განთავსება, კვება და სხვა.

საინტერესო მაგალითია, ასევე ინგლისში მდებარე უძველესი ტურისტული ადგილი სტოუნჰენჯი – „Stonehenge“, რომელიც არა მხოლოდ საკუთარი უძველესი ისტორიითა და თანამედროვე პერიოდში სილამაზით იზიდავს ტურისტებს, არამედ ლეგენდებით, მითებითა და მისტიკით, რომელიც ამ ადგილის შესახებ არსებობს. ერთ-ერთი მათგანის თანახმად, „Stonehenge“-ის ქვები გიგანტების გაქვავებულ ცეკვას წარმოადგენს მზის ღვთაების მიმართ და სწორედ ცეკვით აიხსნება ქვების წრეზე განლაგებაც. ეს ლეგენდა განსაკუთრებით ბევრ ტურისტზე ახდენს გავლენას და ბევრ მათგანს სჯერა კიდევ. საინტერესოა, რომ „Stonehenge“-ს წელიწადში დაახლოებით მილიონი ტურისტი სტუმრობს და მიღებული შემოსავლები წელიწადში საშუალოდ 10 მილიონ დოლარს შეადგენს.

რუმინეთი, კერძოდ ტრანსილვანია ცნობილია დრაკულას სასახლითა და მრავალი მისტიკური თქმულებით. ასევე რუმინეთის ქალაქ სიბიუში, რომელიც ძალიან ბევრ ტურისტს იზიდავს, არის პატარა ლამაზი ხიდი, რომელსაც „ტყუილების ხიდს“ უწოდებენ. ლეგენდის თანახმად, თუ ადამიანი ტყუილს იტყვის ხიდზე, ხიდი ახმაურდება და ტყუილის მთქმელი ადამიანი დაისჯება. ტურისტების სიმრავლემ ხიდის სიახლოვეს

სხვადასხვა სახის ბიზნესის განვითარებასაც შეუწყო ხელი.

მითებისა და ლეგენდების გამოყენებას ტურიზმის სფეროში კიდევ ერთი საინტერესო ასპექტი გააჩნია. ფსიქოლოგები ამტკიცებენ, რომ ადამიანი მარტივად იმასსოვრებს უცნაურ, მისტიურ და გამორჩეულ ამბავს, რომელიც იწვევს მათში ემოციებს და აქვს სურვილი ის სხვებსაც გაუზიაროს. ამიტომ თუ ჩვენ შევძლებთ მითებისა და ლეგენდების ტურისტებამდე საინტერესოდ მიტანას, ისინი ამას უფრო მარტივად დაიმასსოვრებენ და ეცდებიან ის სამეგობრო ან სანაცნობო წრეს გაუზიარონ. ამრიგად მითებისა და ლეგენდების გამოყენების საშუალებით ტურისტების მოგზაურობას საქართველოში საინტერესოს გავხდით და ჩვენი ქვეყნის შესახებ ინფორმაციის გავრცელებასაც მეტად შევუწყოთ ხელს.

უამრავი საინტერესო მითი, ლეგენდა თუ მისტიკური თქმულება უკავშირდება „ხვამლის მთას“. ამბობენ, რომ „ხვამლის მთა“ არის მეფეთა უძველესი განძთსაცავი. ასევე, მთის სახელს უკავშირებენ არგონავტების მოგზაურობას და პრომეთესაც. რაც შეეხება ადილობრივ მოსახლეობას, ისინი ხვამლის მთის მიხედვით განსაზღვრავენ ამინდს და პატივს სცემენ, როგორც ამინდისა და ჭექა ქუხილისა ღმერთის სამყოფელს, საიდანაც მოწმენდილ ამინდში შესაძლებელია როგორც შავი ზღვის, ასევე კავკასიონის ქედის დანახვა.

ხვამლის მთა ერთ-ერთი ამოუხსნელი ადგილია, რომელიც ძალიან ბევრ საიდუმლოს ინახავს. იგი დაულაშქრავთ მოგზაურებს, რათა ამოეხსნათ მასში დამარხული საიდუმლო, მაგრამ მიუვალი კლდეები და გამოქვაბულები საიმედოდ ინახავდა მეფეთა საგანძურს და დღემდე მეცნიერთა ინტერესის და კვლევის ობიექტად რჩება, ადილობრივი მოსახლეობა კი მესსიერებაში შემონახული გადმოცემებით აცოცხლებს შორეულ წარსულს.

რაც შეეხება ხვამლის დაკავშირებას ასტრონომიასთან, ძველ დროში ასტრონომიულ ცოდნას ფლობდნენ ქურუმები, რომლებიც ყველაფერს საიდუმლოდ ინახავდნენ და მხოლოდ განდობილებს გადასცემდნენ. ისინი ამბობდნენ, რომ ყველაფერი, რაც დედამიწაზე ხდება, ცაზე აისახება. XVII საუკუნის პოლონელი ასტროლოგის, იან გველის ატლასში ჰიდრას თანავარსკვლავედს თუ მოვებნით, უცნაურ პარალელს გავაველებთ ხომლთან: გაწოლილ გველეშაპს თასი ზურგზე ადგას, კუდას კი ყორანი უზის; ჰიდრას ქვემოთ არგოს თანავარსკვლავედია, გვერდით - კენტავრისა, რომელსაც ძველად მხედარი ერქვა. შეიძლება წარმოვიდგინოთ, რომ ეს თასი იგივე გრაალია ან ოქროს საწმისი, ის საკრალური ცოდნა, რომლის დაუფლებასაც ცდილობდნენ ბერძნები, ეს კი ის ყორანია, რომელიც გულ-ღვიძლს უკორტნის კავკასიონის მთაზე მიჯაჭვულ პრომეთეს. ექსპედიციის დროს ხვამლის ციხე-ქვაბულის კედელზე აღმოჩენილი იქნა პიქტოგრამები, ზოდიაქოს ნიშნების გამოსახულებით. ხვამლის თავზე არსებული სალოცავის ძველი ფენების გვემა, მისი განლაგება მნათობების და ვარსკვლავების მიმართ გვაფიქრებინებს, რომ აქ უძველესი ობსერვატორია იყო.

ხვამლის კლდის ძირში აღმოჩენილია უძველესი დასახლების ნაშთები. აუცილებელია, ჩატარდეს არქეოლოგიური გათხრები, რომელიც ხვამლს ძველი მსოფლიოს ისტორიის ისეთი აღმოჩენების რანგში დააყენებს, როგორცაა ტროა, იერიქონი, გიობექლი თეფე. ყოველივე ეს საქართველოში კულტურულ-მისტიკური ტურიზმის განვითარებას, ქვეყნის

იმიჯსა და პოპულარიზაციას შეუწყობს ხელს.

საქართველოს მთიანი რეგიონები დღემდე წარმოადგენს კაცობრიობის კულტურული მემკვიდრეობის საგანძურს, იქნება ეს არქიტექტურის ძეგლები თუ საზოგადოებრივი ცხოვრების მოდელები, ხალხური რეწვა თუ ფოლკლორის უნიკალური ნიმუშები. ამიტომ, ჩვენი ქვეყნის მთიანი რეგიონები საერთოდ და მათ შორის რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის მხარე, შეიძლება ჩავთვალოთ ტურიზმის მდგრადი განვითარების სფეროდ.

რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის რეგიონის მრავალფეროვანი ბუნებრივი რესურსები სათავგადასავლო ტურიზმის განვითარების საშუალებას იძლევა ალპინიზმის, სამთო და ფეხით მოსიარულეთა ტურისტებისათვის ხვამლის მთის გარდა აქ არის, ასხის და სვანეთის მაღალმთიანი გადასასვლელები, რიონსა და ცხენისწყალზე — რაფტინგი; შეიძლება მოეწყოს კემპინგები ნადირობისა და თევზჭერისათვის, ახალგაზრდული ტურიზმის განვითარებისათვის საჭიროა მარშრუტების დამუშავება და ლაშქრობების ორგანიზება, ამასთან, სასტუმროებისა და განთავსების სხვა საშუალებების მშენებლობა, რომლებიც შესაფერისი იქნება ტურისტების დასაბინავებლად.

საქართველოში ჩამოსულ ტურისტებს მდიდარ ბუნებასთან ერთად საშუალება ეძლევათ მოინახულონ ისტორიული ძეგლები, რომლითაც მდიდარია რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის რეგიონი. ამ მხარეში არ მოიძებნება ხეობა თუ სოფელი, წარსულის რაიმე ნაშთი რომ არ იყოს დარჩენილი — ეკლესია, სამრეკლო და ციხის ნანგრევები. რაჭა-ლეჩხუმის მუნიციპალიტეტში აღრიცხულია 250-ზე მეტი ეკლესია-მონასტერი და ისტორიულ-კულტურული ძეგლი, ისტორიული ექსპონატებით მდიდარი 3 მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, რომელიც ნათელ წარმოდგენას შეუქმნის აქ მოსულ ტურისტებს საქართველოს და ამ რეგიონის ისტორიის და კულტურის შესახებ. ღსანიშნავია ისიც, რომ უდიდესი წმინდანი მაქსიმე აღმსარებელი ლეჩხუმში განისვენებს და აქვე მდებარეობს მისი სახელობის ტაძარი, სადაც როგორც მართლმადიდებელი ქრისტიანები, ასევე კათოლიკე ქრისტიანები ერთად ღოცულობენ.

რეგიონში ტურიზმის განვითარება ხელს შეუწყობს ბუნებრივი რესურსების რაციონალურ გამოყენებას, დასაქმების სფეროს გაფართოებას, შემოსავლების ზრდას, ინვესტიციების მოზიდვას. ტურიზმის განვითარებისათვის რეგიონში არსებობს ხელშემწყობი პირობები და იგი სრულად უნდა იქნას ათვისებული და გამოყენებული.

10. საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობათა განვითარების თანამედროვე ტენდენციების პირობებში, როცა სახელმწიფოთა ინტეგრაცია და ურთიერთდამოკიდებულება სწრაფად იზრდება, უაღრესად აქტუალური გახდა ქვეყნის იმ წესების შესწავლა, რომლებსაც ისინი კონფლიქტებისა და უთანხმოებათა შემთხვევებში მისდევენ. უთანხმოებათა საბაბი საერთაშორისო ბაზრებზე ხშირად ხდება ცალკეულ სახელმწიფოთა საგარეო ეკონომიკური პოლიტიკა, რადგან ამ ბაზრის მონაწილეები წარმოებისა და ექსპორტის მოცულობებსა და სტრუქტურას, აგრეთვე, შრომის საერთაშორისო დანაწილების დონეს ერთმანეთს შორის კონკურენციის საფუძველზე განსაზღვრავენ.
11. თანამედროვე ეკონომიკაში მიმდინარე ხარისხობრივი ცვლილებები იმის ჩვენებას იძლევა, რომ არაერთი წყაროს მნიშვნელოვანი ნაწილი გადაჯგუფებულია. ისინი დიდ გავლენას

ახდენენ და განსაზღვრავენ კიდევ ეკონომიკურ განვითარებას. ეკონომიკური ზრდის ტრადიციული რესურსების კლებადი შესაძლებლობები უკავშირდება როგორც მათი გამოყენების ფიზიკურ შესაძლებლობებს და ზღვართან მიახლოებას, ისე დაქვეითებულ ეფექტიანობას და იმავდროულად ბუნებათდაცვის ღონისძიებებზე დანახარჯების გაზრდას. ეს ნიშნავს, რომ ეკონომიკური ზრდის მოდელში წამყვანი უნდა გახდეს ახალი ტექნოლოგიების, კერძოდ, პროდუქტებისა და მომსახურების ინოვაციური პროცესების სისტემა

საჯარო მმართველობისა და ელექტრონული ბიზნესის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: **სრული პროფესორი გენადი იაშვილი**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

პროფესორები:

- გიორგი ბაღათურია;
- შოთა დოღონაძე;
- ალექსანდრე ედიბერიძე;
- გენადი იაშვილი;
- ირინე იაშვილი;
- ბესარიონ ფარცვანია;
- ალეკო ცინცაძე;
- ოთარ ქონორაძე.

ასოცირებული პროფესორები:

- ნუნუ ოვსიანიკოვა;
- თამარ რევაზიშვილი;
- მიხეილ ქანთარია;
- გელა ჭიკაძე;

ასისტენტ პროფესორები:

- ოთარ ბაღათურია;
- თეონა ბაქანიძე;
- ზაზა ქოიავა.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ. იაშვილი	კონფლიქტის მენეჯმენტი ორგანიზაციაში	სტუ თბილისი 2016	160 გვ.
<p>1. ნაშრომში განხილულია კონფლიქტის არსი და მისი ზეგავლენა ორგანიზაციის მუშაობის შედეგებზე. ნაჩვენებია თუ როგორი ტიპის კონფლიქტები არსებობს და რა არის თითოეულის გამომწვევი მიზეზი. კონფლიქტი განხილულია ორი განსხვავებული მხრიდან – მენეჯერის და თანამშრომლის პოზიციიდან. ნაშრომში ასევე განხილულია კონფლიქტის მოგვარების რა ხერხები არსებობს პრაქტიკაში. ნაჩვენებია, თუ როგორ არეგულირებს კანონი კონფლიქტს ორგანიზაციაში და თუ როგორ ხდება კონფლიქტის მატერიალური და მორალური ზიანის ანაზღაურება ქართულ რეალობაში.</p> <p>დამხმარე სახელმძღვანელო გათვალისწინებულია სტუდენტებისთვის, დოქტორანტებისთვის, მასწავლებლებისთვის და მოსახლეობის იმ ფართო ფენებისთვის, რომლებიც მუშაობენ სხვადასხვა წარმოება-დაწესებულებებში რიგით თანამშრომლებად თუ მენეჯერებად</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. იაშვილი, ნ. ბრეგაძე	მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღება მომსახურების სისტემაში	სოციალურ მეცნიერებათა საკითხები IX შრომების კრებული	გამომც. „უნივერსალი“ თბილისი 2016	4 გვ.
2	გ. იაშვილი ბ. შერაზადიშვილი	შრომის შედეგების შეფასების	მეოთხე საერთაშორისო	თბილისი, საქართველ	5 გვ.

		თავისებურებები საჯარო სფეროს ორგანიზაციებში	ეკონომიური კონფერენცია	ოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	
3	გ. ბაღათურია ნ. ხუნაშვილი	პოლიტიკური რეალიზმი და საქართველო	სამეცნიერო ჟურნალი “ხელისუფლება და საზოგადოება” 2 (38) 2016	თბილისი	12 გვ.
4	დ. ბაღათურია ნ. ოსიანიკოვა	“ინფობოქსი“ - ორგანიზაციის თანამშრომელთა შორის ინფორმაციის გაცვლის ელექტრონული სისტემა	სამეცნიერო ჟურნალი “ხელისუფლება და საზოგადოება” 3 (39) 2016	თბილისი	10 გვ.
5	თ. რევაზიშვილი	ახალი მიზნები მდგრადი განვითარების სფეროში	სამეცნიერო ჟურნალი “ხელისუფლება და საზოგადოება” 4 (40) 2016	თბილისი	7 გვ.

1. ინფრასტრუქტურული საქმიანობის ეფექტურობის განსაზღვრისადმი არსებული მიდგომები მათი ღირსებებითა და ნაკლოვანებებით ფართოდაა წარმოდგენილი ამ პრობლემისადმი მიძღვნილ ლიტერატურაში და ძირითადად დაიყვანება ამ ეფექტურობის შეფასებაზე ან კერძო მაჩვენებლების სისტემის მეშვეობით, ან განმაზოგადებელი მაჩვენებლის საშუალებით, რომელიც ასახავს შედეგისა და მისი (შედეგის) მიღწევისათვის აუცილებელი რესურსების (დანახარჯების) შეფარდებას. მნიშვნელოვანწილად აღნიშნული პრობლემის გადაჭრის შესახებ სხვადასხვა მოსაზრებების არსებობა განპირობებულია მომსახურების გაწევის საქმიანობის სპეციფიკით, ინფრასტრუქტურის მისიის თავისებურებებით.

ცნობილია, რომ საწარმოო პროცესების განხორციელების უზრუნველყოფის ინფრასტრუქტურული საქმიანობის პროდუქტს წარმოადგენენ მომსახურების სხვადასხვაგვარი სახეობები - სარემონტო, საკომუნიკაციო, სატრანსპორტო და სხვა სახეობები, რომლებიც განკუთვნილნი არიან საწარმოო სისტემის მატერიალურ-საგნობრივი ქვესისტემის მომსახურებისათვის, და სარეკრეაციო, სამედიცინო, საზოგადოებრივი კვების სფეროში, პროფესიული მომზადებისა და გადამზადების სფეროში - რომლებიც განკუთვნილნი არიან საწარმოო სისტემის საკადრო ქვესისტემისათვის. ინფრასტრუქტურული საქმიანობის

მნიშვნელოვან მიმართულებას წარმოადგენს საინფორმაციო ხასიათის მომსახურების გაწევა, ყოველგვარი უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და ასე შემდეგ. მოცემულ ნაშრომში წარმოდგენილია მმართველობითი გადაწყვეტილებების მიღების საკითხები მომსახურების სისტემაში.

2. შესრულებული სამუშაოს შეფასება წარმოადგენს ორგანიზაციის თანამშრომელთა მიერ თავიანთი თანამდებობრივი ვალდებულებების შესრულებისა და ორგანიზაციის მიზნების მიღწევის ეფექტურობის განსაზღვრას. სამუშაოს შესრულების შეფასების მთავარი მიზანია თანამშრომელთა შრომის გაუმჯობესება მუშაობის პროცესში. თუმცა, თანამშრომლების შრომითი ნაყოფიერების მონიტორინგის გარდა, შესრულებული სამუშაოს შეფასება კიდევ რამდენიმე, უადრესად მნიშვნელოვან მიზანს ემსახურება. პირველ რიგში, შეფასების პროცედურა უფრო ნათელს და გასაგებს ხდის თანამშრომლისთვის იმას თუ რა მოლოდინები არსებობს მის მიმართ ორგანიზაციაში. რა ვალდებულებების შესრულებას აკისრებს ხელმძღვანელი და რა სტანდარტები არსებობს მათი შესრულების კუთხით.

თანამედროვე მსოფლიოში განუზომელია ორგანიზაციების ინტერესი შეფასების ინსტრუმენტების, კრიტერიუმების შესახებ. აღსანიშნავია, რომ როდესაც ამა თუ იმ ორგანიზაციის მიერ საერთაშორისო პრაქტიკის გადმოღება ხდება, გასათვალისწინებელია იმ კონკრეტული სახელმწიფოს თავისებურებები რომელშიც ხდება შეფასების სისტემის დანერგვა. სხვადასხვა სახელმწიფო სხვადასხვა გამოწვევის წინაშე შეიძლება დადგეს, თუმცა ზოგადად, ევროპის ქვეყნების მასშტაბით, ტექნიკური ტიპის გამოწვევები ნაკლებად პრობლემურია, ვიდრე მენეჯმენტის პრობლემები.

3. სტატია ეხება თანამედროვე პოლიტიკურ რეალობას საქართველოში, არსებულ პრობლემებსა და მათი რეალურად შეფასების საკითხებს. ამ მიზნით სტატიაში განხილულია ძირითადად ნიკოლო მაკიაველის რეალისტური ხედვები და პოლიტიკური რეალიზმის არსი როგორც ერთ-ერთი საწყისი შესაძლებლობა საქართველოში არსებული საშინაო თუ საგარეო პოლიტიკური პრობლემების გადაჭრის მიზნით. მასში გაანალიზებულია ძალის ფაქტორი, რომლის გამოყენებითაც სახელმწიფოები გამოდიან საერთაშორისო პოლიტიკურ არენაზე, როგორც სუვერენული და ძლევამოსილი სახელმწიფოები. სწორედ პოლიტიკურ რეალიზმზე დაყრდნობით შესაძლებელია სიტუაციის რეალური შეფასება და სათანადო სტრატეგიების დამუშავება სახელმწიფოს მართვის მიზნით.

4. სტატიაში განხილულია ავტორთა მიერ დამუშავებული ემმართველობის სისტემის ქვეპროგრამა – „ინფობოქსი“, რომელიც არსებულ მეთოდებსა და სისტემებთან შედარებით უფრო ეფექტიანს ხდის ინფორმაციის გაცვლის პროცესს ისეთ დიდ ორგანიზაციებში, სადაც ინფორმაციის ოპერატიულად გაცვლას თანამშრომელთა შორის (როგორც ვერტიკალურად, ისე ჰორიზონტალურად) გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ორგანიზაციის ეფექტიანად მართვის თვალსაზრისით. “ინფობოქსის” უპირატესობა ინფორმაციის მიმოცვლის არსებულ სისტემებთან (მაგ. ელ-ფოსტა) შედარებით, არის მისი სიმარტივე, რაც გულისხმობს:

- userfriendly – მომხმარებლებისთვის ადვილად გასაგები და მარტივი
- cross-browser – პროგრამა არ საჭიროებს ინსტალაციას. მასში სამუშაოდ შეგვიძლია გამოვიყენოთ ნებისმიერი ბროუზერი ნებისმიერ ოპერაციულ სისტემაზე

- სისწრაფე და სხვა თვისებები, რაც განაპირობებს ინფორმაციის გაცვლის პროცესის ეფექტურად და ეფექტიანად მართვას, კერძოდ: ინფორმაციის მიწოდების შესაძლებლობას თანამშრომელთა სხვადასხვა ჯგუფებისთვის სხვადასხვა დროს და სხვადასხვა მიზნის არსებობისას,

- შეტყობინებაზე კომენტარების დაუყოვნებლივ გაკეთებისა და ფაილების მიმაგრების შესაძლებლობას კატერ.“ინფობოქსი” ფუნქციონირებს როგორც კომპანია პსპ -ს ინტრანეტის ნაწილი, შემდგომში მოხდება მისი კონვერტირება ადამიანური რესურსების მართვის ემმართველობის ცენტრალიზებულ სისტემაში, რომელიც ამჟამად დამუშავების პროცესშია.

5. 2015 წლის 25-27 სექტემბერს გაეროს გენერალური ასამბლეის საიუბილეო 70-ე სესიის ფარგლებში ჩატარებულ სამიტზე მიღებულ იქნა გლობალური მიზნების მეორე პროგრამა მდგრადი განვითარების სფეროში - ჩვენი სამყაროს ტრანსფორმაცია: „მდგრადი განვითარებისდღის წესრიგი 2030 წლისთვის“. ეს არის 2016-2030 წლებზე გათვლილი უნივერსალური და ამბიციური პროგრამა მთელი კაცობრიობისა და ყველა ქვეყნისთვის, რომელიც შედგება 17 მიზნისა და 169 ამოცანისგან. „მდგრადი განვითარების მიზნებმა“, რომელიც ძალაში შევიდა 2016 წლის 1 სექტემბრიდან, ჩაანაცვლა 2000 წლის სექტემბერს მიღებული „ათასწლეულის განვითარების მიზნები“ (8 მიზანი), რომელსაც ვადა ამოეწურა 2015 წელს. სტატიაში შეჯამებულია ათასწლეულის მიზნების შედეგები, განხილულია მდგრადი განვითარების ახალი მიზნები და გაანალიზებულია მათი მნიშვნელობა კაცობრიობის მომავლისათვის.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. იაშვილი ი. მანველიძე	ელექტრონული მთავრობის რეგიონალური პრობლემები აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში	საფრანგეთის ICDGS 2016–ს 18–ე საერთაშორისო კონფერენცია ელექტრონული დემოკრატია, ელექტრონული	პარიზი, საფრანგეთი. 21–22 იანვარი, 2016.	4 გვ.

			მთავრობა და ელექტრონული საზოგადოება		
2	გ. იაშვილი ი. მანველიძე	ელექტრონული მთავრობის, როგორც საჯარო მმართველობის რეფორმირების ელემენტის განვითარება, აჭარის მაგალითზე	18-ე საერთაშორისო კონფერენცია ICCASET 2016	ამსტერდამი, ნიდერლანდები, 12-13 მაისი 2016	3 გვ.

1. თანამედროვე საინფორმაციო საზოგადოების ფორმირების პირობებში ელექტრონული მთავრობა განიხილება როგორც სახელმწიფოს მმართველობის განვითარების და ორგანიზაციის საშუალება. აქედან გამომდინარე მოცემულ ეტაპზე კვლევის ობიექტი რეგიონალური ელექტრონული მთავრობა, მისგან გამომდინარე კვლევის მიზანია აჭარის რეგიონში რეგიონალური ელექტრონული მთავრობის სისტემის დანერგვის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორების შესწავლა; ვახვენოთ თუ რამდენად ეფუძნებიან თანამედროვე რეგიონალური მმართველობის სისტემები და სტრუქტურები საინფორმაციო ტექნოლოგიების ეფექტიან გამოყენებას. არის თუ არა პრაქტიკულად კომპიუტერიზებული, ავტომატიზებული და ინტერნეტიზებული მათი დოკუმენტბრუნვა, ინფორმაციის მიღება-დამუშავება და გადაგზავნა გადაწყვეტილებების მიღების, აღსრულებისა და კონტროლის პროცედურები, ურთიერთქმედებები მოსახლეობასთან (მათ შორის არა მხოლოდ არჩევნები, მისაღები გადაწყვეტილების ქვემოდან ინიცირება ან დაინტერესებულ პირთა თანამონაწილეობა გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, არამედ ამა თუ იმ საზოგადოებრივი მომსახურების მიწოდება-მიღება სხვადასხვა კერძო საქმიანობის ლიცენზირება, გადასახადების გადახდა და ადმინისტრირება და ა.შ.), საკუთარ თანამშრომლებთან (საჯარო მოსამსახურებთან) და ერთმანეთთან (სხვადასხვა დონის და დარგის საჯარო დაწესებულებებს შორის ურთიერთქმედებანი).

დასახული მიზნების მიღწევისათვის საწყის ეტაპზე აუცილებელია შემდეგი ამოცანების გადაჭრა: დაზუსტდეს გაგებით-კატეგორიული აპარატი, რომლიც ახსნის რეგიონალური ელექტრონული მთავრობის დანერგვის და ფუნქციონირების პროცესს, მის სტრუქტურას და ფუნქციებს რეგიონში; გამოვაგლინოთ ბევრად უფრო გავრცელებული პრობლემები და დაბრკოლებები რეგიონალური ელექტრონული მთავრობის შექმნის და განვითარების გზაზე; შესწავლილ იქნას საკითხთან დაკავშირებული უცხოური გამოცდილება და მათი შესაძლო გამოყენება რეგიონთან მიმართებით.

2. საქართველოში, საზოგადოების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, საჯარო მმართველობის სისტემას მნიშვნელოვანი გავლენა გააჩნია. ამასთან, საინფორმაციო-საკომუნიკაციო ტექნოლოგიებმა მნიშვნელოვანი გავლენა შეიძლება მოახდინონ

სახელმწიფო აპარატის ეფექტურ ფუნქციონირებაზე, მოქალაქეებისა და სხვადასხვა ინსტიტუტების ჩართულობაზე. მნიშვნელოვანია საჯარო სექტორში კორუფციისა და არასაჭირო პროცედურების შემცირება. ამ კონტექსტში, ელექტრონული მთავრობის შექმნა და მისი ეფექტური ფუნქციონირება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. მის მთავარ უპირატესობას წარმოადგენს ნდობის ამაღლება საჯარო ხელისუფლებისადმი. ელექტრონული მთავრობა, უპირველეს ყოვლისა, მოიცავს მოქალაქეთათვის მიწოდებული სერვისების ავტომატიზებას. ელექტრონული მთავრობა არის სახელმწიფო მმართველობის ფორმა, რომელიც მიზნად ისახავს მიაწოდოს სერვისები მოქალაქეებსა და ორგანიზაციებს საინფორმაციო - საკომუნიკაციო სისტემების მეშვეობით და უზრუნველყოს სხვადასხვა ინსტიტუტებს შორის კომუნიკაციების ეფექტურობა.

ტექნოლოგიურ ცვლილებებს გააჩნიათ გავლენა საზოგადოების არა მხოლოდ ეკონომიკურ, არამედ სოციალურ ელემენტებზე. ელექტრონული მთავრობა წარმოიშვა დასავლეთის ქვეყნებში, როგორც საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების უპრეცედენტო განვითარების შედეგი. იგი მოიცავს როგორც ადგილობრივ მმართველობებს, აგრეთვე ცენტრალურ ხელისუფლებას. მისი ძირითადი ინსტრუმენტებია ციფრული ტექნოლოგიები და გლობალური საკომუნიკაციო სისტემები, რაც იძლევა შესაძლებლობას, რომ შეიქმნას ვებ-საიტები საჯარო ორგანიზაციებისათვის. აგრეთვე, შესაძლებელი ხდება მიწოდებული იქნას ინფორმაცია საზოგადოებისათვის აქტივობების, ბიუჯეტის, ვაკანსიების, სიახლეების და სხვა საკითხების შესახებ. ეს უპრეცედენტოდ ზრდის ჩართულობას საჯარო მართვაში. იმისათვის, რომ გაიზარდოს ნდობა ხელისუფლების მიმართ, დემოკრატიული საზოგადოება (მოქალაქეები, საჯარო ჯგუფები, სამოქალაქო ორგანიზაციები და ბიზნესი) აგრეთვე ჩართული უნდა იყოს გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში.

„აჭარის ელექტრონულმა მთავრობამ“ უნდა გაზარდოს საჯარო სერვისების ხარისხი და ეფექტურობა მოქალაქეებისათვის და მიაწოდოს მათ ინფორმაცია საჯარო ინსტიტუტების აქტივობების შესახებ. აგრეთვე, უნდა გაძლიერდეს თანამშრომლობა საჯარო ინსტიტუტებს შორის. „აჭარის ელექტრონული მთავრობის“ სტრატეგიის დანერგვა დაფუძნებული უნდა იყოს არა მხოლოდ კონცეპტუალურ, არამედ სამართლებრივ საფუძველზე.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	შ. დოლონაძე	საქართველოს საჯარო და	საერთაშორისო სამეცნიერო

		დიპლომატიური სამსახურების მარეგულირებელი კანონების თანაფარდობა	კონფერენცია 26 ნოემბერი, 2016 თბილისი
2	გ. ბაღათურია	საქართველოს სახელმწიფო მმართველობის წინაშე არსებული თანამედროვე გამოწვევები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 ნოემბერი, 2016 თბილისი
3	შ. ჭუმბურიძე ო. ქოჩორაძე	მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტი და საფრანგეთის ფინანსური მენეჯმენტი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 ნოემბერი, 2016 თბილისი
4	ს. კენჭოშვილი ო. ქოჩორაძე	სოციალური და სამოქალაქო პასუხისმგებლობის თანამედროვე განზომილებები საქართველოში	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 ნოემბერი, 2016 თბილისი
5	კ. ჭიჭინაძე ნ. ოვსიანიკოვა	საქართველოს შეიარაღებული ძალების საკონტრაქტო სამხედრო მოსამსახურეთა კონტრაქტის პირობების გავლენა კარიერის მართვის პროცესზე	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 26 ნოემბერი, 2016 თბილისი
<p>1. საკონფერენციო მოხსენებაში დეტალურად იქნა გაანალიზებული საქართველოს კანონები “საჯარო სამსახურის შესახებ” და დიპლომატიური სამსახურის შესახებ” აღნიშნული კანონები არეგულირებს საჯარო სამსახურის ზოგად და სპეციფიკურ პრობლემებს. კანონები ახალია და ძირითადად პასუხობს დროის მოთხოვნებს, თუმცა მათი თანაფარდობა სრულად ვერ ასახავს იმ პრობლემას, რომელიც მნიშვნელოვან წილად განაპირობებს თანამედროვე საჯარო სამსახურის ორგანიზაციის საკითხებს. კანონების მიერ პრაქტიკულად ვერ იქნა გადაწყვეტილი (თუნდაც საკანონმდებლო დონეზე) ისეთი საკითხი, როგორცაა პლიტიკური, უფრო სწორად პარტიული მიუკერძოებლობა საჯარო სამსახურის სივრცეში.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გ. იაშვილი	ელექტრონული მთავრობის	საფრანგეთის ICDGS

	ი. მანველიძე	რეგიონალური პრობლემები აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში	2016–ს 18–ე საერთაშორისო კონფერენცია პარიზი, საფრანგეთი. 21–22 იანვარი, 2016.
2	გ. იაშვილი ი. მანველიძე	ელექტრონული მთავრობის, როგორც საჯარო მმართველობის რეფორმირების ელემენტის განვითარება, აჭარის მაგალითზე	18–ე საერთაშორისო კონფერენცია ICCASET ამსტერდამი, ნიდერლანდები, 12–13 მაისი 2016

1. თანამედროვე საინფორმაციო საზოგადოების ფორმირების პირობებში ელექტრონული მთავრობა განიხილება როგორც სახელმწიფოს მმართველობის განვითარების და ორგანიზაციის საშუალება. აქედან გამომდინარე მოცემულ ეტაპზე კვლევის ობიექტი რეგიონალური ელექტრონული მთავრობა, მისგან გამომდინარე კვლევის მიზანია აჭარის რეგიონში რეგიონალური ელექტრონული მთავრობის სისტემის დანერგვის ხელშემწყობი და ხელისშემშლელი ფაქტორების შესწავლა; ვაჩვენოთ თუ რამდენად ეფუძნებიან თანამედროვე რეგიონალური მმართველობის სისტემები და სტრუქტურები საინფორმაციო ტექნოლოგიების ეფექტიან გამოყენებას. არის თუ არა პრაქტიკულად კომპიუტერიზებული, ავტომატიზებული და ინტერნეტიზებული მათი დოკუმენტბრუნვა, ინფორმაციის მიღება-დამუშავება და გადაგზავნა გადაწყვეტილებების მიღების, აღსრულებისა და კონტროლის პროცედურები, ურთიერთქმედებები მოსახლეობასთან (მათ შორის არა მხოლოდ არჩევნები, მისაღები გადაწყვეტილების ქვემოდან ინიცირება ან დაინტერესებულ პირთა თანამონაწილეობა გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, არამედ ამა თუ იმ საზოგადოებრივი მომსახურების მიწოდება-მიღება სხვადასხვა კერძო საქმიანობის ლიცენზირება, გადასახადების გადახდა და ადმინისტრირება და ა.შ.), საკუთარ თანამშრომლებთან (საჯარო მოსამსახურებებთან) და ერთმანეთთან (სხვადასხვა დონის და დარგის საჯარო დაწესებულებებს შორის ურთიერთქმედებანი).

2. ტექნოლოგიურ ცვლილებებს გააჩნიათ გავლენა საზოგადოების არა მხოლოდ ეკონომიკურ, არამედ სოციალურ ელემენტებზე. ელექტრონული მთავრობა წარმოიშვა დასავლეთის ქვეყნებში, როგორც საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების უპრეცედენტო განვითარების შედეგი. იგი მოიცავს როგორც ადგილობრივ მმართველობებს, აგრეთვე ცენტრალურ ხელისუფლებას. მისი ძირითადი ინსტრუმენტებია ციფრული ტექნოლოგიები და გლობალური საკომუნიკაციო სისტემები, რაც იძლევა შესაძლებლობას, რომ შეიქმნას ვებ-საიტები საჯარო ორგანიზაციებისათვის. აგრეთვე, შესაძლებელი ხდება მიწოდებული იქნას ინფორმაცია საზოგადოებისათვის აქტივობების, ბიუჯეტის, ვაკანსიების, სიახლეების და სხვა საკითხების შესახებ. ეს უპრეცედენტოდ ზრდის ჩართულობას საჯარო მართვაში. იმისათვის, რომ გაიზარდოს ნდობა ხელისუფლების მიმართ, დემოკრატიული საზოგადოება (მოქალაქეები, საჯარო ჯგუფები, სამოქალაქო ორგანიზაციები და ბიზნესი) აგრეთვე ჩართული უნდა იყოს გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში.

„აჭარის ელექტრონულმა მთავრობამ“ უნდა გაზარდოს საჯარო სერვისების ხარისხი და ეფექტურობა მოქალაქეებისათვის და მიაწოდოს მათ ინფორმაცია საჯარო ინსტიტუტების აქტივობების შესახებ. აგრეთვე, უნდა გაძლიერდეს თანამშრომლობა საჯარო ინსტიტუტებს შორის. „აჭარის ელექტრონული მთავრობის“ სტრატეგიის დანერგვა დაფუძნებული უნდა იყოს არა მხოლოდ კონცეპტუალურ, არამედ სამართლებრივ საფუძველზე.

სხვა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო აქტივობა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საჯარო მმართველობისა და ელექტრონული ბიზნესის დეპარტამენტი 2016 წელს აგრძელებდა გეგმაზომიერ სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობას.

კვარტალში ერთხელ დეპარტამენტის პროფესორ-მასწავლებლებისა და დოქტორანტების წინაშე მოხსენებით გამოდიოდნენ პროფესორ-მასწავლებლები სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში მიღწეული შედეგებით.

2016 წლის 26 ნოემბერს დეპარტამენტის ორგანიზებით ჩატარდა მე-10 საერთაშორისო კონფერენცია “ხელისუფლება და საზოგადოება -2016”, რომლის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღეს საქართველოსა და სხვადასხვა ქვეყნების წარმომადგენლებმა – 100-მდე პროფესორმა, ახალგაზრდა მეცნიერმა და მკვლევარმა. (კონფერენციის სამუშაო ენებია – ქართული, ინგლისური, რუსული). კონფერენციაზე მუშაობდა შემდეგი სექციები: „საჯარო მმართველობისა და საჯარო პოლიტიკის თეორია, პრაქტიკა, მეთოდოლოგია“; „ისტორიის პოლიტიკურ-ეკონომიკური და ფილოსოფიური გაკვეთილები“; „საჯარო მმართველობისა და სახელმწიფო მართვის სამართლებრივი საფუძვლები“; „საჯარო მმართველობისა და სახელმწიფო მართვის ეკონომიკური საკითხები“; „პოლიტიკა და კულტურა“¹, „სახელმწიფო და რელიგია“.

კონფერენციის მასალები გამოქვეყნდა სამეცნიერო ჟურნალებში „ხელისუფლება და საზოგადოება (თეორია, ისტორია, პრაქტიკა)“ და „სკრიპტა მანენტი“, ასევე კონფერენციის ერთ-ერთი ორგანიზატორის - ღია დიპლომატიის ასოციაციის ვებგვერდზე (აღსანიშნავია, რომ ასოციაციის წევრთა შორის ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორა და სტუდენტები ჭარბობენ).

2016 წელს დეპარტამენტში მომზადებულმა 4 დოქტორანტმა დაიცვა დოქტორის აკადემიური ხარისხი საჯარო მმართველობაში.

დეპარტამენტში ფუნქციონირებს ადგილობრივი თვითმმართველობის კვლევის ლაბორატორია.

ლაბორატორიის უმთავრეს ამოცანაა მეცნიერულად გაანალიზებული და კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით ადგილობრივი თვითმმართველობის პრობლემების

შესწავლა, ანალიზი და ამ პრობლემების გადაჭრის რეკომენდაციების შემუშავება, ასევე მომავალი საჯარო მოხელეების სათანადო ცოდნით აღჭურვა.

კვლევებში ჩაბმულია საჯარო მმართველობის სტუდენტები, მაგისტრები, დოქტორანტები მომზადდა და მზადდება პუბლიკაციები, საკურსო, საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო ნაშრომები. ადგილობრივი თვითმმართველობის აქტუალურ საკითხებზე. სტუდენტები მოხსენებებით წარსდგენ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებზე „ხელისუფლება და საზოგადოება“ (2016 წწ.), ნაშრომები გამოქვეყნებულ იქნა სამეცნიერო ჟურნალში “ხელისუფლება და საზოგადოება”

ლაბორატორია აქტიურადაა ჩაბმული იმ სამუშაოში, რომელიც უკავშირდება დეპარტამენტში სადოქტორო და სამაგისტრო დისერტაციის მზადებას ადგილობრივი თვითმმართველობის პრობლემატიკის ირგვლივ. გამოქვეყნდა 10 სამეცნიერო სტატია, მარტო მიმდინარე წელს ჩატარებულ საერთაშორისო კონფერენციაზე „ხელისუფლება და საზოგადოება - 2016“ აღნიშნულ პრობლემატიკას მიეძღვნა და დოქტორანტთა 5 გამოსვლა.

მიმდინარე ეტაპზე მუშავდება შემდეგი თემები:

1. საარჩევნო სისტემების გავლენა ადგილობრივი თვითმმართველობის არჩევნების შედეგებზე;
2. ადგილობრივი თვითმმართველობა, როგორც სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბებისა და განვითარების ინსტიტუციონალური ფაქტორი;
3. ადგილობრივი თვითმმართველობის როლი საჯარო მმართველობაში;
4. ადგილობრივი თვითმმართველობის ეფექტიანად განხორციელება-წარმატებული თვითმმართველობის საფუძველი;
5. ადგილობრივი თვითმმართველობის ადგილი და როლი საჯარო ხელისუფლების სისტემაში;
6. ადგილობრივი თვითმმართველობის ინსტიტუციური სისტემის შედარებითი ანალიზი საფრანგეთსა და საქართველოში;
7. ადგილობრივი თვითმმართველობის ეკონომიკური მართვის საკითხები;
8. თვითმმართველობის ეფექტიანი ფუნქციონირების პრობლემები საქართველოში და მათი გადაჭრის გზები;
9. ადგილობრივი დემოკრატიის განვითარება – ეფექტიანი საჯარო მმართველობის საფუძველი საქართველოში;
10. სახელმწიფო მართვის სისტემაში ცენტრალიზაციისა და დეცენტრალიზაციის პრობლემა და მათი გადაჭრის გზები;
11. თვითმმართველობის განსაკუთრებული სტატუსის რეალიზაციის პრობლემები და პერსპექტივები ქალაქ თბილისში;

ამ მიმართულებით დამუშავებულია არსებული სამეცნიერო ლიტერატურა (ქართული და უცხოური წყაროები), გაანალიზებულია არსებული საკანონმდებლო ბაზა; მომზადდა სამეცნიერო სტატიები და საკონფერენციო მოხსენებები. ჩატარდა სადოქტორო პროგრამით გათვალისწინებული სემინარები და კოლოკვიუმები.

პერიოდულად (2 თვეში ერთხელ) ტარდება „მრგვალი მაგიდა“ რომელშიაც მოქმედი მოხელეები და მეცნიერები მონაწილეობდნენ.

ამჟამად დოქტორანტურაში “საჯარო მმართველობის” პროგრამაზე სამ კურსზე სწავლობს 128 სტუდენტი. მიმდინარეობს სადოქტორო დისერტაციების მომზადება საჯარო მმართველობის სპეციალობით, კვლევის თემატიკა მრავალფეროვანია და მოიცავს სახელმწიფო მართვის არა ერთ მნიშვნელოვან პრობლემას.

დეკემბრის ბოლოს დასრულდება დეპარტამენტის მიერ მოამზადებული პროექტი, რომელიც გამიზნულია უფროსკლასელებს შორის სამოქალაქო თვითშეგნებისა და ეროვნულ-პატრიოტული სულისკვეთების დამკვიდრება-გადრმავებისათვის. საგანმანათლებლო პროგრამა ხელს შეუწყობს ქვეყანაში საერთო სამოქალაქო თვითშეგნებისა და სახელმწიფო მმართველობაში მონაწილეობის კულტურის ამაღლებას, რაც დადებითად წაადგება ქვეყნის როგორც პოლიტიკურ, ისე ეკონომიკურ განვითარებას.

მომზადდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა ჯგუფების მომზადება სახელმწიფო მართვის, სამოქალაქო თვითშეგნებისა და ეროვნულ-პატრიოტული სულისკვეთების დამკვიდრება-გადრმავების მიმართულების ტრენინგებად, მომავალი წლიდან ისინი ჩაატარებენ შესაბამის სწავლებას საქართველოს სკოლების უფროსკლასელთა შორის. ამგვარად მომზადებულ ტრენინგებსა და შემდეგ უფროსკლასელებს ეცოდინებათ რა არის რეალურად სახელმწიფო მართვა, როგორ უნდა მიიღოს მონაწილეობა სახელმწიფო მართვაში ფართო საზოგადოებრიობამ.

მომზადებულია და წარდგენილია ანალოგიური ფორმის პროექტი, რომელიც განხორციელდება 2017 წელს: “საქართველოს მოსწავლე ახალგაზრდობაში ელექტრონული ბიზნესის ანბანის სწავლება”.

დეპარტამენტში გრძელდება უცხოურ ენებზე შექმნილი სამეცნიერო ნაშრომების ექსპერტიზა. ამ თვალსაზრისით დეპარტამენტი აქტიურად თანამშრომლობს რამდენიმე უცხოურ უნივერსიტეტთან და სამეცნიერო ცენტრთან. განსაკუთრებული თანამშრომლობა აკავშირებს დეპარტამენტს უკრაინის სამეცნიერო ცენტრებთან.

საზინანსო და საბანკო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი - პროფესორი რატი ბურდიაშვილი;

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

- გიორგი ცაავა;
- ალეკო ქუთათელაძე;
- რატი ბურდიაშვილი;
- მერაბ ვანიშვილი.

ვალერი მოსიაშვილი;
 გიორგი ხანთაძე;
 მზევინარ ნოზაძე;
 ლილი გვენეტაძე.
 გიორგი სულაშვილი;

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

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	TEMPUS-ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტი (54417 8-T EM PUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR	ევროკავშირი	პროექტის კოორდინატორი არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი, ნინო ჩაჩავა	ბიზნეს-ტექნოლოგიების ფაკულტეტის ასისტენტ-პროფესორი გიორგი სულაშვილი

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

1. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, როგორც პროექტის კონსორციუმის წევრი მონაწილეობს ევროკავშირის მიერ დაფინანსებულ TEMPUS -ის პროგრამის Re-THINK-ის (Reform of Education Thru International Knowledge exchange) პროექტში (544178-T EM PUS-1-2013-1-PT-TEMPUS-JPCR, საგრანტო ხელშეკრულება 2013-5076) ითვალისწინებს ურბანისტიკასა და არქიტექტურის სადოქტორო ინგლისურენოვანი პროგრამების შემუშავებას ორმაგი დიპლომების გაცემის შესაძლებლობით, გაძლიერებული გარემოს დაცვის კომპეტენციებით. გრანტი რეგისტრირებულია ფინანსთა სამინისტროში ნომრით 1024 (25.12.2015).

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გიორგი ცაავა ალექსანდრე სიჭინავა გიორგი ხანთაძე	კორპორაციული ფინანსები (ეკონომიკის მდგრადი განვითარების სტრატეგია) სასწავლო- პრაქტიკული სახელმძღვანელო.	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2016	726 გვ. (ელექტრონული წიგნი).
2	გიორგი ცაავა	ფულის თეორიის ეკოლუცია და ირვინგ ფიშერის „მიმოქცევაში ფულადი მასის გაანგარიშების ფორმულაში“ კორექტივის შეტანის შესახებ: ლექციის კონსპექტი.	თბილისი, გამომცემლობა „დანი“	2016. – 30
3	გიორგი ცაავა	ფულის ფუნქციების გაფართოების რეალობა: ლექციის კონსპექტი.	თბილისი, გამომცემლობა „დანი“,	2016. – 36 გვ.

4	გიორგი ცაავა	ეკონომიკური ნორმატივების სრულყოფის საკითხები: „ოქროს კვეთას“ პროპორცია ბუნებაში, ფერწერაში, არქიტექტურაში, მშენებლობაში, ეკონომიკაში, ბიზნესში, ფინანსურ და საბანკო მენეჯმენტში (მონოგრაფია)	თბილისი, გამომცემლობა „დანი“	2016. – 126 გვ.
5	მერაბ ვანიშვილი, გაბა ნიქაბაძე, ნინო ვანიშვილი	ფინანსები	თბილისი, გამომცემლობა „საზოგადოება ცოდნა“, 2016	424 გვ.
6	მერაბ ვანიშვილი, ბადრი გეჩბაია	მენეჯერული ეკონომიკა: მეთოდური რეკომენდაციები	თბილისი, ბათუმი, გამომცემლობა „კალმოსანი“, 2016	125 გვ.
7	მოსიაშვილი ვ., ჭელიძე მ.	ფინანსები	თბილისი, გამომცემლობა „დანი“	540

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სასწავლო-პრაქტიკული სახელმძღვანელო „კორპორაციული ფინანსები“ ეხება კორპორაციული ფინანსების თეორიას, მეთოდებს, პრაქტიკას და თანამედროვე კორპორაციული ფინანსების აქტუალურ საკითხებს. მასში გაშუქებულია საკუთარი კაპიტალის ფასეულობის მაქსიმიზაციის ასპექტები, კომპლექსურადაა წარმოდგენილი ტოპ-მენეჯერების მოტივაცია, ფულის დროითი ფასეულობა, კორპორაციული ფასიანი ქაღალდების შეფასება, საინვესტიციო გადაწყვეტილებების მიღების საფუძვლები, საინვესტიციო პროექტების დამუშავებისა და შეფასების ასპექტები, ფინანსური ლევერიჯის თავისებურებები, დივიდენდური პოლიტიკა, ტრანსეროგნული კორპორაციის საქმიანობა, საერთაშორისო საინვესტიციო პროექტების რისკი და შემოსავლიანობა, ბიზნესის შეფასების მიდგომები და მეთოდები, ანალიტიკური ფინანსური საბუთების სისტემა, სამუშაო კაპიტალის მართვა, მმართველობითი ფინანსური ანალიზი, სავალო ფასიანი ქაღალდებისა და საინვესტიციო პორტფელის ძირითადი მაჩვენებლების განსაზღვრის

მეთოდები, საინვესტიციო პორტფელის ფორმირებისა და მართვის სტრატეგია. სალექციო კურსის თეორიული მასალა გამყარებულია ტესტებითა (120) და მრავალრიცხოვანი პრაქტიკული მაგალითებით (82), რომლებიც კორპორაციული ფინანსების ეკონომიკური და საინვესტიციო 4 სტრატეგიის განხილვას, შესწავლასა და განმტკიცებას ემსახურება. წიგნში დანართის სახით წარმოდგენილია საკმაოდ ტევადი (50) პრაქტიკული მაგალითები ფინანსურ მენეჯმენტში.

ავტორები გულითად მადლიერებას გამოხატავენ მოსკოვში “გამომცემლობა იურაიტში“ 2012 წელს გამოცემული სახელმძღვანელოს „კორპორაციული ფინანსური მენეჯმენტის“ ავტორებს (УДК 336, ББК 65 290-93#73, ISBN 978-5-9916-1728-4): მიხეილ ლიმიტოვსკის, ელენე ლობაჩოვას, ვიგენ მინოსიანს, ვიქტორ პალამარჩუკს და განსაკუთრებით პირველ ავტორს ჩვენი სახელმძღვანელოს ჩამოყალიბებასა და შექმნაში მიღებული წვლილისა და გაწეული საქმიანი კონსულტაციებისათვის.

სასწავლო-პრაქტიკული სახელმძღვანელო განკუთვნილია ეკონომიკური პროფილის ბაკალავრიატის, მაგისტრატურისა და დოქტორანტურის სტუდენტებისათვის, ფინანსური მენეჯერების, ფინანსური და აღმასრულებელი დირექტორების, მთავარი ბუღალტრების, კომპანიების ხაზინდარების, აგრეთვე ხელმძღვანელი პორების ფართო წრისა და ფუნქციური მენეჯმენტით დაინტერესებული პირებისათვის, კორპორაციული და სტრატეგიული ფინანსების სფეროში დასაქმების მსურველი სპეციალისტებისათვის.

2. ლექციის კონსპექტში გაანალიზებულია ფულის თეორიების ევოლუცია, როგორცაა: ფულის ლითონური თეორია, სასაქონლო-ლითონური თეორია, ნომინალისტური თეორია, ი. ფიშერის რაოდენობრივი თეორია, კემბრიჯის სკოლის თეორია, ჯ. მ. კეინზის ფულის თეორია, კლასიკური მონეტარული თეორია, კ. მარქსის ფულის რაოდენობრივი თეორია. მნიშვნელოვანი ყურადღებაა გამახვილებული საბანკო დეპოზიტების მულტიპლიკაციურ გაფართოებაზე და იმაზეც, რომ ეროვნული ცენტრალური (სახელმწიფო) ბანკის საემისიო საქმიანობისაგან (ახალი ნაღდი ფულის ემისია) დამოუკიდებლად, ფულადი მასის სიდიდე საკრედიტო სისტემაში კომერციული ბანკების მიერ კრედიტების გაფართოების ხარჯზე იზრდება. კომერციული ბანკები ახალ უნაღდო ფულად მასას ქმნიან, როდესაც გასცემენ სესხებს და, პირიქით, ფულადი მასა მცირდება, როდესაც კლიენტები აღებულ დავალიანებს ბანკებს უბრუნებენ.

აღინიშნულია, რომ თანამედროვე საბანკო სისტემაში ე.წ. „ფულადი ტუმბოს“ მსგავსი მომსახურება მიმდინარეობს, სადაც თავისუფალი სახსრების მნიშვნელოვანი მოცულობის (საბანკო რესურსების 80 – 90 %-მდე) მოზიდვა და მათი ეკონომიკაში, დაკრედიტების მეშვეობით მსესხებლისაკენ მიმართვა ხორციელდება. ხაზგასმულია, რომ საბანკო სისტემაში მულტიპლიცირების საფუძველზე, თავისთავად, არსებული საკრედიტო რესურსების საკმაოდ მნიშვნელოვანი მოცულობის, მრავალჯერადად გაზრდილი ახალი უნაღდი ფულადი მასის შექმნა არის შესაძლებელი, რომლის გაუთვალისწინებლობა შეიძლება ქვეყანაში ინფლაციური პროცესების გართულების ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზიც კი იყოს. განხილულია საბანკო სისტემაში ფულადი რესურსის მულტიპლიცირებით ახალი უნაღდო მნიშვნელოვანი ფულადი მასის შექმნის შესაძლებლობა და აღნიშნულის გათვალისწინებით, ირვინგ ფიშერის „მიმოქცევაში ფულადი მასის გაანგარიშების ფორმულაში“ კორექტივის აუცილებლობის შესახებ ავტორისეული ვარიანტია შეთავაზებული.

3. სტატიაში აღნიშნულია, რომ მსოფლიო ფულის ფუნქციებში საგადასახადო საშუალებების მიმოქცევის კანონზომიერებების თეორიულ გააზრებასთან დაკავშირებული საკითხები საერთაშორისო სავალუტო ურთიერთობების თეორიის მნიშვნელოვან დაბრკოლებად რჩება და თანამედროვე პირობებში ისინი დამატებით შესწავლას და კვლევას საჭიროებენ.

4. „ოქროს კვეთას“ პროპორცია კაცობრიობისათვის უძველესი დროიდან არის ცნობილი. პირველი ლიტერატურული წყარო, რომელშიც ოქროს კვეთა, ანუ მონაკვეთის საშუალო პროპორციულ ნაწილებად დაყოფა არის გადმოცემული, მოცემულია ევკლიდეს ცნობილ „საწყისებში“. სავარაუდოა, რომ ოქროს კვეთა ევკლიდემდეც იყო ცნობილი. კერძოდ, ოქროს კვეთას პროპორციას იყენებდნენ ძველი ეგვიპტელი არქიტექტორები მონუმენტური პირამიდების ასაგებად. ოქროს კვეთა ცნობილი იყო აგრეთვე პითაგორას და მისი მოწაფეებისათვის, რომელთა საცნობი ნიშანი იყო წესიერი ხუთკუთხედის დიაგონალებით შექმნილი ხუთქიმიანი ვარსკლავი. ოქროს კვეთისადმი ინტერესმა ზენიტს შუასაუკუნეებში მიაღწია. მას იყენებდნენ არა მარტო გეომეტრიაში, არამედ პოეზიაში, მუსიკაში, და განსაკუთრებით არქიტექტურაში. აკადემიკოსი გიორგი წერეთელი ნაშრომში „მეტრი და რითმიკა ვეფხისტყაოსანში“ აღნიშნავს, რომ „პოეზიაში რუსთაველი პირველია მსოფლიოში და შეიძლება ერთადერთი, რომელმაც ოქროს კვეთაზე ააგო ესოდენ დიდი მოცულობის პოეტური ნაწარმოები. მისი პოემის 1587 სტროფიდან 869 ოქროს კვეთაზეა აგებული“. თანამედროვე ფინანსური და ბუღალტრული აღრიცხვის ფუძემდებელმა, იტალიელმა ლუკა პაჩიოლიმ ოქროს კვეთას მიუძღვნა სპეციალური წიგნი სათაურით „ღვთაებრივი პროპორცია“. ტერმინი „ოქროს კვეთა“ პირველად შემოიტანა და დაამკვიდრა ლეონარდო და ვინჩი, რომელიც თვლიდა, რომ ოქროს კვეთის პროპორციის მიხედვით ფერწერის, ქანდაკების, არქიტექტურის შემადგენელი ელემენტების განლაგება ყველაზე უფრო სრულყოფილ ფორმებს ქმნის და უმაღლეს ჰარმონიას აღწევს. ოქროს კვეთას ფენომენს ეძღვნება აკადემიკოს ივერი ფრანგიშვილის გამოკვლევები ეკონომიკაში, ბიზნესის მართვის სფეროში. წინამდებარე ნაშრომის ავტორი, მისი კვლევების ინტერესის ფარგლებში აგრძელებს რა ოქროს კვეთას ფენომენის შესწავლას მშენებლობაში, ეკონომიკაში, ბიზნესში, ფინანსურ და საბანკო მენეჯმენტში, ასკენის, რომ აღნიშნული პროპორციის ოპტიმალური ნორმატივების სახით პრაქტიკაში დამკვიდრება საკმაოდ აქტუალური საკითხია.

5. სახელმძღვანელოში ლოგიკური თანმიმდევრობითაა განხილული ფინანსების თეორიისა და პრაქტიკის აქტუალური საკითხები ისეთი მნიშვნელოვანი თემების მიხედვით, როგორცაა: ფინანსების არსი და ფუნქციები; საფინანსო სისტემა და ფინანსური ბაზარი; ფინანსური პოლიტიკა და ფინანსური მექანიზმი; ფინანსების მართვა და მისი სისტემა; გადასახადები და საგადასახადო სისტემა; ფინანსური კონტროლი და მისი ორგანიზაცია; საბიუჯეტო მოწყობა, საბიუჯეტო სისტემა და საბიუჯეტო პროცესი; სახელმწიფო კრედიტი, მისი ორგანიზაცია და მართვა; სახელმწიფო სპეციალური ფონდები; სამეწარმეო (კომერციული) ორგანიზაციების ფინანსები; ფინანსური ბაზრის პროფესიონალურ მონაწილეთა ფინანსები; არასამეწარმეო (არაკომერციული) ორგანიზაციების ფინანსები; საოჯახო მეურნეობების (შინამეურნეობების) ფინანსები; საერთაშორისო ფინანსები და ფინანსური პოლიტიკა; საერთაშორისო (გლობალური და რეგიონული) საფინანსო ორგანიზაციები.

ტექსტის გადმოცემის გამარტივების, ადვილად აღქმადობისა და ათვისების მიზნით, წიგნში თითოეული თემა დაყოფილია საკვანძო საკითხებად. ამასთან, ყოველი თემის ბოლოს მოტანილია საკონტროლო კითხვები შექმნილი ცოდნის დონის შემოწმებისათვის, რომლებიც თემათა საკვანძო საკითხების ათვისების ხარისხის გადამოწმების შესაძლებლობას იძლევა. გარდა ამისა, ძირითადი თემების დასრულების შემდეგ მოცემულია რეკომენდებული ლიტერატურული წყაროების ჩამონათვალი, რაც მკითხველს შესასწავლი მასალის უფრო სიღრმისეულად ათვისებაში დაეხმარება.

წიგნი განკუთვნილია საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების ეკონომიკური პროფილის სტუდენტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის; ფინანსების სფეროს სახელმწიფო სტრუქტურებში, საწარმოებსა და ორგანიზაციებში დასაქმებული მუშაკებისათვის; ფინანსების თეორიისა და პრაქტიკის საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრისათვის.

6. მეთოდური რეკომენდაციები შეესაბამება „ბიზნესის ადმინისტრირების“ სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამას და მიზნად ისახავს, ჯერ-ერთი, სტუდენტების დარწმუნებას ეკონომიკურ თეორიასა და საქმიან პრაქტიკას შორის მჭიდრო კავშირის არსებობაში, და მეორეც, მათ მიერ მენეჯერული გადაწყვეტილებების გამომუშავებისა და მიღებისას ეკონომიკური ცნებებისა თუ ანალიზის მეთოდების გამოყენების უნარ-ჩვევების ათვისებას. განკუთვნილია საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების ეკონომიკური პროფილის სტუდენტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის; მენეჯერული ეკონომიკის თეორიითა და პრაქტიკით დაინტერესებულ მკითხველთა ფართო წრისათვის.

7. სახელმძღვანელოში ლოგიკური თანმიმდევრობითაა განხილული ფინანსურ ურთიერთობებთან დაკავშირებული ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორცაა: ფინანსების არსი და ფუნქციები, ფინანსების მართვა და ფინანსური სამართლის სისტემა, საფინანსო სისტემა და მისი ელემენტები, ფასწარმოქმნა ფასიანი ქაღალდების ბაზარზე, ფულის ღირებულება დროში, სახელმწიფო ბიუჯეტი, საბიუჯეტო სისტემა და საბიუჯეტო პროცესი, ტერიტორიული ერთეულების ბიუჯეტი, სახელმწიფო კრედიტი, საგადასახადო სისტემა, საქართველოს საგადასახადო სისტემა, საწარმოების (კორპორაციების) ფინანსები, არაკომერციული (არასამეწარმეო) ორგანიზაციების ფინანსები, საოჯახო მეურნეობათა (შინამეურნეობათა) ფინანსები, ფინანსური კონტროლი და მისი ორგანიზაცია, ფინანსური რისკების მართვა, საერთაშორისო ფინანსები და საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციები, ფინანსური გლობალიზაცია.

წიგნი განკუთვნილია ბაკალავრიატის, მაგისტრატურის და დოქტორანტურის კურსის მსმენელთათვის, პროფესორ-მასწავლებლებისთვის. იგი აგრეთვე დიდ დახმარებას გაუწევს ფინანსების აღნიშნული საკითხების შესწავლით დაინტერესებულ სხვა პირებსაც.

კრებულები

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

		სახელწოდება	გამომცემლობა	რაოდენობა
1	ლილი გვენეტაძე	საქართველოს საფინანსო სექტორის განვითარების თანამედროვე ასპექტები“., ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისი სახელ-მწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტი.	კრებულის დასახელება - გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკისა და ბიზნესში	გვ. 167-170

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ნაშრომში საფინანსო სექტორი განიხილება, როგორც ისეთი ურთიერთდაკავშირებული ფინანსური ინსტიტუტების ერთობლიობა, როგორცაა ფინანსური შუამავლები, საფონდო ბირჟა და სხვა საფინანსო სერვისცენტრები. ნაშრომში შესწავლილი და გაანალიზებულია საქართველოს საფინანსო სექტორში მოქმედი საფინანსო ინსტიტუტების, კერძოდ: კომერციული ბანკების საკრედიტო კავშირების, მიკროსაფინანსო ორგანიზაციების, სადაზღვევო კომპანიების, საპენსიო ფონდების და საფონდო ბირჟის შედეგობრივი მაჩვენებლები. ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ საქართველოში საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვალის პროცესში გლობალიზაციის პრინციპები არ იყო გათვალისწინებული. დღემდე ვერ განხორციელდა საფინანსო სექტორის ეფექტური ტრანსფორმაცია. რამაც სხვა ფაქტორებთან ერთად წარმოების სტაგნაცია გამოიწვია. საფინანსო სექტორში საბანკო სეგმენტს მონოპოლიური ადგილი უკავია. ბანკებს შორის კონკურენცია სუსტია. საფონდო ბაზარი განუვითარებელია. შესაბამისად ქვეყნის ეკონომიკის მხარჯველი სუბიექტები ვერ იყენებენ ფინანსური რესურსების მოზიდვის პირდაპირი დაფინანსების ეფექტურ შესაძლებლობებს, დამზოგველ სუბიექტებს კი ფინანსური რესურსების განთავსების ალტერნატიული შესაძლებლობები არ გააჩნიათ. რაც თავის მხრივ აფერხებს ინვესტიციებში დაბანდებს და ეკონომიკის სტაგნაციიდან გამოსვლას.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამომცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა

1	გიორგი ცაავა	ბანკის საკრედიტო პორტფელისა და საკრედიტო და საპროცენტო რისკების ურთიერთკავშირის მართვა.	ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“, 2016 N 4 (4)	თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო „სეუ 2016“,	გვ. 45 - 53.
2	გიორგი ცაავა	ფინანსური მენეჯმენტი და ეფექტიანი მართვის პრობლემები. - თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სეუ 2016“,	ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“, 2016, 4 (4), 2016, N 4 (4),	თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სეუ 2016“,	გვ. 59 - 65
3	გიორგი ცაავა	სახელმწიფოს ფისკალური პოლიტიკის პრობლემების თეორიული ასპექტები. - თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია	ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“, 2016, N 4 (4),	თბილისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სეუ 2016“,	გვ. 92 - 98.
4	ნანა შონია	მოსალოდნელი საკრედიტო დანაკარგების მოდელის გავლენა ფინანსურ სტაბილურობაზე	ჟურნალი „ინოვაციური ეკონომიკა და მართვა“ N2	ბათუმი, 2016 წ. ტომი 2	გვ. 18 - 21
5	ჭელიძე მ., ბერიძე თ.	რისკების მართვა საბანკო სფეროში.	3 (21)	თბილისი, გამომცემლობა	3

		ჟურნალი „ათინათი“.		„უნივერსალი“	
6	გ. ცაავა ვ. მოსიაშვილი	ფინანსური ტრანზაქციების ახალი გადასახადის შემოდების აუცილებლობა	საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის ჟურნალი „სეუ & მეცნიერება“, № 3.,	თბ., 2016.	7 გვ.
7	ვ. მოსიაშვილი შ. ბერუაშვილი	The analysis of foreign trade of Georgia after the accession in the WTO	საერთაშორისო აკადემიის ჟურნალი „ათინათი“, № 2/(20),.	თბ., 2016.	7 გვ.
8	ვ. მოსიაშვილი	ფინანსური ურთიერთობები თანამედროვე გლობალურ ეკონომიკურ გარემოში	საერთაშორისო აკადემიის ჟურნალი „ათინათი“, № 3/(21),.	თბ., 2016.	6 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სესხებზე ფასების ადეკვატური დადგენა კრედიტორისაგან სესხის არდაფარვის რისკისადმი, პორტფელური რისკისადმი და პროცენტული რისკისადმი ყურადღებას მოითხოვს. პორტფელური რისკი თითოეული ცალკეული სესხის ეკონომიკურ მდგომარეობასთან კოვარიაციით განისაზღვრება პროცენტული რისკი ბანკებისათვის სესხების მიხედვით მცურავი საპროცენტო განაკვეთების დადგენით ნიველირდება. ბანკის საკრედიტო პორტფელის მათვის განხილული ასპექტები ამომწურავებს არ წარმოადგენენ, მაგრამ მოცემული დებულებების პრაქტიკაში გამოყენება ქვეყნის კომერციული ბანკების საკრედიტო პორტფელის ხარისხისა და თვით ბანკების საიმედოობის ამადლების საწინდარია.

2. აღნიშნულია, რომ მულტიპლიკატორის მოდელი ყველაზე ნათლად გამოხატავს წარმოების მოცულობაზე ერთობლივი მოთხოვნის სიდიდის ზემოქმედებას. წარმოების ერთად-ერთ მოგებიან დონეს ისეთი მდგომარეობა წარმოადგენს, რომლის დროსაც მომხმარებლების მიერ შექმნების მოცულობა ზუსტად მეწარმეებისათვის საჭირო წარმოების მოცულობის ტოლია. ინვესტიციები წარმოების მოცულობაზე მულტიპლიკაციურ ეფექტს ახდენს. მითითებულია, რომ საჭიროა დავიმახსოვროთ შემდეგი: მულტიპლიკატორის უმარტივესი მოდელი წარმოებისა და შემოსავლის სიდიდის ცვლილებაში მოთხოვნის სიდიდის ცვლილების განსაკუთრებულობაზე უსვამს ხაზს. ამასთან ყველაზე მთავარია - იგი რესურსების არასრულად გამოყენების სიტუაციისათვის არის მოხერხებული. ხაზგასმულია, რომ ფისკალური პოლიტიკის ანალიზი მულტიპლიკატორის კეინსიანურ მოდელზეა დაფუძნებული. აღნიშნული ნიშნავს, რომ სახელმწიფო ხარჯების გადიდება,

კერძო პირების გადასახადებისა და ინვესტიციების უცვლელობის პირობებში, მშპ-ს მოცულობას მნიშვნელოვნად უფრო მეტ სიდიდეზე აღიღებს, ვიდრე ხარჯების საწყისი ცვლილება. გადასახადების დონის შემცირება, კერძო ინვესტიციებისა და სახელმწიფო ხარჯების უცვლელობის დონისას, ეროვნული წარმოების წონასწორობის დონეს ამადლებს. მაგრამ რამდენადაც არსებული შემოსავლის თითოეული დამატებითი დოლარი მხოლოდ ნაწილობრივ მიდის დანაზოგებზე, მოხმარების გადიდება ზუსტად არ შეესაბამებოდეს იქნება არსებული შემოსავლის ნაზარდს, აქედან გამომდინარე, გადასახადების მულტიპლიკატორი ნაკლებია სახელმწიფო ხარჯების მულტიპლიკატორზე.

სტატიაში აღნიშნულია, რომ სახელმწიფოს ინტერესებსა და გადასახადგადამხდელების ინტერესებს შორის წინააღმდეგობების არსებობა მათ „ანტიფისკალურ“ ქცევაში და გადასახადების გადახდის სამართლებრივ ნიჰილიზმში გამოიხატება, რაც ჩრდილოვანი ეკონომიკის ფორმირების ერთ-ერთ მოტივს წარმოადგენს. ფიზიკური პირების შემოსავლების გადასახადით დაბეგვრა საგადასახადო დატვირთვის არათანაბარი განაწილებით ხასიათდება, რაც არყვეს მოსახლეობის „საგადასახადო პატიოსნების“ საფუძველს. ეკონომიკური მეცნიერების ფუნდამენტალური საფუძვლები დღეს, ბოლო ათწლეულის პერიოდში თანამედროვე რეალიების და შემუშავებული შედეგებისა და კვლევების გათვალისწინებით, გადააზრებას და კორექტირებას უნდა დაექვემდებაროს.

3. საქართველოს ეროვნულ სადაზღვევო ბაზარზე პასუხისმგებლობის დაზღვევა დაბალი მოთხოვნადობით ხასიათდება, მიუხედავად იმ იდეისა რისი მატარებელიც აღნიშნული სადაზღვევო პროდუქტი არის. პასუხისმგებლობის დაზღვევა ის აუცილებელი ატრიბუტია საფინანსო-სადაზღვევო სისტემისა, რომლის გარეშეც დღევანდელი მაღალგანვითარებული სახელმწიფო წარმოუდგენელია. შესაძლებელია ითქვას, რომ განვითარებადი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის განვითარების კვალდაკვალ აუცილებლად უნდა მოხდეს, დაზღვევის, და კერძოდ, პასუხისმგებლობის დაზღვევის უფრო მეტად შესვლა ადამიანთა ყოველდღიურ ცხოვრებაში, მაგრამ ამან არა გარკვეული ტვირთის, არამედ სიმშვიდისა და დაცულობის შეგრძნება უნდა დატოვოს სადაზღვევო პროდუქტით მოსარგებლეში, ამისთვის კი აუცილებელია სადაზღვევო პრემია შესაბამისი პოლისის მფლობელის მოსალოდნელ ზიანზე ნაკლები სიდიდის იყოს.

4. ჩვენს ქვეყანაში პრობლემები, როგორც ზოგადად სადაზღვევო ბიზნესში, მრავლადაა პასუხისმგებლობის დაზღვევაშიც. აღსანიშნავია, რომ ისეთი პრობლემების მოგვარება, რომლის შედეგადაც არსებული სოციუმი უფრო დაცულად იგრძნობს თავს, ხელეწიფება მხოლოდდამხოლოდ სახელმწიფოს, თუმცა აუცილებელია შესაბამისი ქმედებები სადაზღვევო კომპანიათა ჩართულობით განხორციელდეს. შესაძლებელია, პასუხისმგებლობის დაზღვევის პრობლემატიკა რამოდენიმე ერთმანეთთან მჭიდროდ არსებულ პრობლემად დავსახოთ, კერძოდ - დღეისათვის ეროვნულ ბაზარზე არსებობს ექიმის პასუხისმგებლობის დაზღვევის პროდუქტი, მაგრამ კვლევის შედეგად მხოლოდ 0,3 პროცენტი სარგებლობს აღნიშნული პროდუქტით, ამიტომ მიგვაჩნია რომ აუცილებელია ამ პროდუქტის საგადასახადო სახედ გადაქცევა მზღვეველებისა და სამედიცინო დაწესებულებების დახმარებით. სწორედ ამ სუბიექტებს შეუძლიათ თითოეული ექიმის პროფესიული პასუხისმგებლობა დაიცვას შემთხვევით რისკებისაგან. შესაძლებელია შესაბამისი სქემის განხორციელება გარკვეული პროგრამის მეშვეობით სადაც

სახელმწიფოსა და ექიმს შორის უშუალოდ რგოლებად სამედიცინო დაწესებულებები და სადაზღვევო კომპანიები მოგვევლინებინ.

5. ნებისმიერ საქმიანობაში მოგების მაღალი დონე, როგორც წესი, დაკავშირებულია მაღალი რისკის შემცველი ოპერაციების განხორციელებასთან. საბანკო საქმიანობაში რისკიანებად ითვლება ძალიან მომგებიანი, ან ძალიან წამგებიანი ოპერაციები. ამასთან, მაქსიმალური მოგების მიღების პოტენციური შესაძლებლობა იზრდება რისკის ხარისხის ზრდასთან ერთად. სხვადასხვა ოპერაციების განხორციელებისას რისკის ხარისხის ანალიზის დროს ბანკი იყენებს სხვადასხვა საშუალებებს, რათა მაქსიმალურად შეამციროს შესაძლო ზარალი.

6. ეკონომიკური რეფორმებისა და ახალი ტიპის ეკონომიკის ფორმირების საქმეში წარმატება, მათ შორის სტრუქტურული დისპროპორციების აღმოფხვრა, მნიშვნელოვანი ხარისხით სახელმწიფოების მონეტარული და ფისკალური პოლიტიკის სრულყოფაზე, სინქრონულ და ჰარმონიულ ცვლილებებზე, დროით გამოძახილებთან მათ შესაბამისობაზე იქნება დამოკიდებული. მითითებულია, რომ ბიუჯეტის ქრონიკული დეფიციტის პრობლემის გადაწყვეტა არა ხარჯების ავტომატურად შეკვეცის, არამედ უფრო საბიუჯეტო შემოსავლებისა და ხარჯების ოპტიმიზაციის სიბრტყეში დევს. კერძოდ საერთაშორისო ფინანსურ ტრანზაქციებზე ახალი გადასახადების შემოღება, ერთი მხრივ, სახელმწიფოს განკარგულებაში არსებული რესურსების გადიდების, მეორე მხრივ, სავალუტო და ფინანსურ ბაზრებზე სპეკულაციური ოპერაციების აღრიცხვიანების დარეგულირების როლს შეასრულებდა. შეთავაზებულია ფინანსურ ტრანზაქციებზე - აქციების, ობლიგაციების, საინვესტიციო ფონდების საპაიოების, ფულადი ბაზრის ინსტრუმენტების, REPO შეთანხმებების, ფასიანი ქაღალდების სასესხო ხელშეკრულებების, დერივატების გარიგებებთან მიმართებაში, ახალი აუცილებელი გადასახადის დადგენის მიზანშეწონილობა, რომლის გონივრული გამოყენება, ქვეყნის ბიუჯეტში რეალური დამატებითი რესურსების წყარო და ეკონომიკაზე მძლავრი გამაჯანსაღებელი ეფექტის განხორციელების საწინდარი იქნება.

7. საქართველო აქტიურად თანამშრომლობს მსოფლიოს ისეთ საერთაშორისო საფინანსო ორგანიზაციებთან, რომლებიც მნიშვნელოვან ფინანსურ დახმარებას უწევენ მსოფლიოს დაბალგანვითარებად ქვეყნებს გრძელვადიანი ეკონომიკური სტაბილურობის მიღწევაში. აღსანიშნავია საქართველოს თანამშრომლობა მსოფლიო ბანკის ჯგუფთან, განსაკუთრებით კი მის ერთ-ერთ ორგანიზაციასთან-რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკთან (ინგლ. International Bank for Reconstruction and Development-IBRD).

2015 წლის მაისში ორგანიზაცია IBRD წარმომადგენლებმა შეხვედრა გამართეს საქართველოს მთავრობის წარმომადგენლებთან. შეხვედრის აქტუალურობა იმაში მდგომარეობს, რომ ორგანიზაცია აპირებს ინვესტიციების ჩადებას სხვადასხვა დარგებში. მოდით გადავხედოთ ამ ორგანიზაციასთან თანამშრომლობით მიღწეულ შედეგებს და დავრწმუნდეთ პროდუქტიულია თუ არა მასთან თანამშრომლობა.

რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკი (ინგლ. International Bank for Reconstruction and Development-IBRD), წარმოადგენს მსოფლიო ბანკის ძირითად დაწესებულებას. ის არის მსოფლიო ბანკის ჯგუფში შემავალი ერთ-ერთი მძლავრი ორგანიზაცია. იგი გაეროს სპეციალიზებული სახელმწიფოთაშორისი ინვესტიციური

ინსტიტუტია, რომელიც შეიქმნა საერთაშორისო სავალუტო ფონდთან ერთად 1944 წელს ბრეტონ-ვუდის საერთაშორისო სავალუტო-საფინანსო კონფერენციის გადაწყვეტილების შესაბამისად. ბანკმა ფუნქციონირება დაიწყო 1946 წლიდან.

8. მეოცე საუკუნის ოცდაათიანი წლების დასასრულსა და ორმოციანი წლების დასაწყისში და მეორე მსოფლიო ომის "უდიდესი დეპრესიის" მტკივნეული გაკვეთილების შემდეგ აშშ-მა თავის თავზე ომის შემდეგ დანგრეული ეკონომიკის აღდგენის საქმეში დასავლეთ ევროპისა და აზიის ქვეყნებისათვის დახმარების გაწევის ლიდერის როლი აიღეს. ამერიკული მთავრობის აღნიშნულმა ძალისხმევამ ევროპაში მარშალის გეგმის და აზიაში განსაკუთრებით იაპონიაში და ჩინეთში დახმარების სხვადასხვა პროგრამების ფორმა მიიღეს. გარდა ამისა, საერთაშორისო თანამშრომლობისა და ურთიერთ დახმარების მიზნით, რამდენიმე მნიშვნელოვანი საერთაშორისო ორგანიზაციები იქნა ჩამოყალიბებული, მათ შორის: საერთაშორისო სავალუტო ფონდი (სსფ) 1944 წელს, რეკონსტრუქციისა და განვითარების საერთაშორისო ბანკი (რგსბ) 1945 წელს, გენერალური შეთანხმება ტარიფებთან და ვაჭრობასთან მიმართებაში 1945 წელს და გაერთიანებული ერების ორგანიზაცია (გაერო) 1949 წელს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ჭელიძე მ., გელიტაშვილი გ.	საკრედიტო რისკის მართვის შესახებ	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში“. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. თბილისი, 2016 წლის 11-12 ნოემბერი.

2	ქუთათელაძე რ., ყიფიანი მ., ჭელიძე მ.	ეკონომიკური ზრდის გავლენა მოსახლეობის კეთილდღეობაზე	IV საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია - IEC 2016 - „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკური განვითარების და მისი სამართლებრივი უზრუნველყოფის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი. თბილისი, 2016 წლის 14-15 ოქტომბერი.
3	ჭელიძე მ.	ინვესტიციების არსი და მნიშვნელობა ქვეყნის ეკონომიკისთვის	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სეუ 2016“. თბილისი, 2016 წლის 3-4 ივნისი.
4	ვ. მოსიაშვილი	„ტურიზმის პირდაპირი და ირიბი გავლენა რეგიონის ეკონომიკაზე“,	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - „ტურიზმის განვითარების ტენდენციები: პრობლემები და პერსპექტივები“ 7-8 მაისი, საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი - სეუ, თბილისი 2016.
5	გიორგი სულაშვილი, ჟანა გაბარაევი	ინფორმაციული ტექნოლოგიების როლი აუდიტორულ საქმიანობაში	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია- IEC 2016. „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების - მოდელები: გუშინ, დღეს და ხვალ“, 14-15 ოქტომბერი, 2016 წ.

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. საკრედიტო რისკები ყველაზე გავრცელებულ და სახიფათო რისკებს მიეკუთვნება, რამდენადაც დაკავშირებულია მსესხებლის მიერ ბანკის წინაშე აღებული ფინანსური ვალდებულებების შეუსრულებლობის შესაძლებლობასთან, ხოლო ბანკების გაკოტრება დიდწილად არის განპირობებული სწორედ მსესხებლების მიერ სესხების დაუბრუნებლობით

და ბანკის არათანმიმდევრული პოლიტიკით რისკების სფეროში. ამიტომ, საბანკო-საკრედიტო რისკის მართვის საკითხი, რომლის დროულ გადაჭრაზე დამოკიდებულია კონკრეტული ბანკის ეფექტიანი საქმიანობა და ქვეყნის მთელი საბანკო სისტემის სტაბილური ფუნქციონირება, პირველხარისხოვან მნიშვნელობას იძენს.

2. საზოგადოებრივი განვითარება დაკავშირებულია მთავარ მიზანთან - კაცობრიობის კეთილდღეობის ზრდასთან მისი ყველა გამოვლინებით. თუმცა, რაც უფრო მაღალ შედეგებს აღწევს საზოგადოება ეკონომიკური განვითარების კუთხით, მით უფრო აშკარა ხდება კეთილდღეობის მაჩვენებლებსა და მოსახლეობის ცხოვრების დონეში სახელმწიფოთაშორისი და რეგიონალური განსხვავებები, უფრო მაღალია რისკები კეთილდღეობის იმ დონის მიმართ, რომელსაც მიაღწიეს განვითარებულ ქვეყნებში, უფრო აქტუალური ხდება ტერიტორიული გათანაბრების საკითხები, მოსახლეობის სოციალური გარანტიებით უზრუნველყოფისა და ცხოვრების მისაღები დონის შენარჩუნების ამოცანები.

მიღწეულ საზოგადოებრივ პროგრესს, ფაქტობრივად, მიყვარათ მსოფლიოში ეკონომიკის პერიფერიული მოდელის განმტკიცებამდე, მსხვილი მრავალეროვნული კომპანიების მიერ მცირე კომპანიების გაკოტრებამდე, ღარიბ ქვეყნებში მილიონობით ადამიანის ცხოვრების დონის შემცირებამდე, სიმდიდრისა და სიღარიბის კონცენტრაციამდე. მსოფლიო ბანკის მონაცემებით, უღარიბეს ქვეყნებს მიეკუთვნებიან სამხრეთ აზიის, აღმოსავლეთ აზიის, აფრიკის და ლათინური ამერიკის ქვეყნების დიდი ნაწილი. მსოფლიო ლიდერების მიერ „ათასწლეულის განვითარების მიზნების“ შემუშავება დაკავშირებულია სწორედ ცხოვრების დონის ამაღლებასთან ყველა ქვეყანაში.

3. ინვესტირება ფინანსურ აქტივებში ხორციელდება საწარმოს საინვესტიციო საქმიანობის პროცესში, რომელიც მოიცავს საინვესტიციო მიზნების დასახვას, საინვესტიციო პროგრამის შემუშავებასა და რეალიზაციას. ფინანსურ ინვესტიციებს მიეკუთვნება დაბანდებები: აქციებში, ობლიგაციებში, სხვა ფასიან ქაღალდებში, რომლებიც გამოშვებულია როგორც კერძო საწარმოების, ისე სახელმწიფოს და ხელისუფლების ადგილობრივი ორგანოების მიერ; უცხოურ ვალუტებში; საბანკო დეპოზიტებში; თეზაურაციის ობიექტებში. ფინანსური ინვესტიციების მხოლოდ ნაწილი მიემართება რეალური კაპიტალის ზრდისკენ, მათი დიდი ნაწილი - კაპიტალის არასაწარმოო დაბანდება.

საბაზრო მეურნეობაში ფინანსური ინვესტიციების სტრუქტურაში ჭარბობს კერძო ინვესტიციები. სახელმწიფო ინვესტიციები წარმოადგენენ დეფიციტური დაფინანსების მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს.

რეალური ინვესტიციების განხორციელებისას დასახული მიზნების მიღწევის მთავარ პირობას წარმოადგენს პროდუქციის წარმოებისა და მისი შემდგომი რეალიზაციისთვის საჭირო შესაბამისი არასაბრუნავი აქტივების გამოყენება.

კაპიტალდაბანდებათა ეფექტურობის შეფასება მოითხოვს მთელი რიგი სხვადასხვა პრობლემების გადაჭრას. მაგრამ გრძელვადიანი ინვესტირების სტრატეგიის არჩევაც შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ საგულდაგულო კვლევების ჩატარების შემდეგ, რომლებიც უზრუნველყოფენ მმართველობითი გადაწყვეტილებების ოპტიმალური ვარიანტის მიღებას. ასეთი მიდგომა სტრატეგიული დაგეგმვის პირველ ეტაპზე გვაიძულებს უფრო ფართოდ და ყოველმხრივ შევხედოთ სხვადასხვა ანალიტიკური ხერხებისა და

მოდელის გამოყენებას.

4. 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).

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.

ზოგადად ქვეყნის ტურისტული პოლიტიკის მიმართულებები შესაძლოა შემდეგნაირად ჩამოვაყალიბოთ: მოგზაურთა უფლებების დაცვა; ტურისტული პროდუქტების ეროვნული მწარმოებლების ინტერესებთა დაცვა; შიდა და შემომავალი ტურიზმის სრული მხარდაჭერა, რომელმაც შესაძლოა მიიღოს შემდეგი სახე (რომელიც შეიძლება ამ სახით წარმოგვიდგეს):

- ა) პირდაპირი ინვესტიციების გაცემა ტურისტული ინფრასტრუქტურის ფორმირებაში;
- ბ) ეროვნული ტურისტული პროდუქტის სამეცნიერო და სარეკლამო-საინფორმაციო მხარდაჭერა და ხელჭეწობა მსოფლიო ბაზრაზე;
- გ) საინვესტიციო ნაკადების საგადასახადო და საბაჟო შეღავათების განხორციელება.

5. IT სისტემები თანამედროვე ეკონომიკის განუყოფელი ნაწილი გახდა. ამ სფეროს განვითარებამ მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა ეკონომიკის გლობალიზაციაში, კავშირების გამყარებაში და ინფორმაციის სწრაფ გაცვლაში, რაც თავისთავად შეეხო თანამედროვე ეკონომიკის ყველა სფეროს. აუდიტშიც, როგორც თანამედროვე ეკონომიკის ერთ ერთი ინსტიტუტი აქტიურად დაიწყო ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარება და გამოყენება როგორც აუდიტის ჩატარების პროცესში ასევე შედეგების შეფასებისას. აუდიტის განვითარების და ბუღალტრული აღრიცხვის გაუმჯობესებისთვის აუცილებელია ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების შემუშავება და განვითარება რაც ხელს შეუწყობს ამ სფეროს განვითარებას და არსებული ხარვეზების აღმოფხვრას.

ბ) უცხოეთში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Kipiani M., Nozadze M., Chelidze M., Beridze T.	Pension System as an Important Part of Country's Social Policy (Case Study of Georgia).	6 th World Congress of Psychology and Behavioral Sciences (Management, Psychology, Political and Social Science). Barcelona, Spain. September 6-8, 2016.

2	Челидзе М., Мосиашвили В.	Пути совершенствования налоговой системы Грузии	XI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной науки». Москва-Астана-Харьков-Вена. 30 августа 2016 г.
3	Челидзе М.	Анализ рынка платежных карт Грузии	VIII очная международная научно-практическая конференция «Государство и бизнес: современные проблемы экономики». Северо-Западный институт управления Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации» при участии законодательных и исполнительных органов государственной власти Российской Федерации. Санкт-Петербург, 20-22 апреля 2016 г.
4	Мосиашвили В., Челидзе М.	Коррупция, как фактор, способствующий нарушению прав и свобод человека.	II международная научно-практическая конференция «Добросовестность в действии: Российский и зарубежный опыт». Новосибирск, 21-23 апреля 2016 г.
5	Мосиашвили Валери Челидзе Меде	“КОРРУПЦИЯ, КАК ФАКТОР, СПОСОБСТВУЮЩИЙ НАРУШЕНИЮ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА”	II –Я Международная научно-практическая конференция «Добросовестность в действии: российский и зарубежный опыт» 21-23 апреля 2016 г. Новосибирского государственного технического университет

6	Valeri Mosiashvili Natia Akhalkatsi	Bona fide behavior priorities in public funds management field	II –я Международная научно-практическая конференция «Добросовестность в действии: российский и зарубежный опыт» 21-23 апреля 2016 г. Новосибирского государственного технического университет.
7	Giorgi Sulashvili, Vladimer Kekenadze, Olga Khutsishvili, Bela Khotenashvili, Tsiuri Phkhakadze, Besarion Tsikhelashvili	The Tourism in the Regional Development of South Caucasus	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May 23-25, 2016.
8	Evgeni Baratashvili, Giorgi Sulashvili, Malkhaz Sulashvili, Bela Khotenashvili, Irma Makharashvili	The Investment Decision-making Principles in Regional Tourism	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May23-25, 2016.

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. საპენსიო სისტემა მოიცავს სახელმწიფო და არასახელმწიფო საპენსიო სისტემებს. განვითარებად ქვეყნებში, სახელმწიფო საპენსიო სისტემას აქვს უპირატესობა კერძო საპენსიო სისტემასთან შედარებით.

საქართველოში კერძო საპენსიო სქემების განვითარება ძალიან ნელი ტემპით ხორციელდება. ამის მიზეზს წარმოადგენს მოსახლეობის დასაქმების დაბალი დონე და სახელმწიფო პოლიტიკის არქონა. ისეთ ქვეყნებში, როგორცაა საქართველო, კერძო საპენსიო დაზღვევის სისტემაზე გადასვლა მოითხოვს სახელმწიფო სტიმულირებას.

სახელმწიფო საპენსიო სისტემის რეგულირების ძირითადი პრინციპებია: ადამიანის უფლებების დაცვა; კანონის წინაშე თანასწორობა; უნივერსალიზმი; მუდმივობა; თაობებს შორის სოლიდარობა; სახელმწიფო გარანტია.

საქართველოს საპენსიო სისტემის რეფორმირების აუცილებლობა გამოწვეულია 2 ძირითადი ფაქტორით: 1) სახელმწიფო პენსიის ტვირთი მძიმედ აწვება საქართველოს ბიუჯეტს და მთლიანად ფინანსურ სისტემას; 2) საქართველოში, ისევე როგორც ევროპის ქვეყნებში, პენსიონერთა წილი მთელს მოსახლეობაში საკმაოდ მაღალია.

2. ტრანსფორმირებადი ეკონომიკის მრავალ პრობლემათა შორის ერთ-ერთი ყველაზე მწვავე და მნიშვნელოვანია საგადასახადო სისტემის ეფექტურად ფუნქციონირების პრობლემა. ეფექტური საგადასახადო სისტემის შემუშავების გარეშე შეუძლებელია ქვეყნის

ეკონომიკური ზრდა და განვითარება, ამიტომ ნებისმიერი ქვეყნის მთავარი ამოცანაა ისეთი საგადასახადო პოლიტიკის შემუშავება, რომელიც იქნება მოქნილი, ეფექტური, არსებული გამოწვევების ადეკვატური, ერთის მხრივ, უზრუნველყოფს ბიუჯეტის წინაშე მდგარი ამოცანების გადაწყვეტას, ხოლო მეორეს მხრივ, ხელს შეუწყობს ქვეყანაში სამეწარმეო აქტივობას, ეკონომიკის დინამიკურ განვითარებას და მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებას.

ნაშრომში მიზნად დავისახეთ საქართველოს საგადასახადო სისტემაში არსებული პრობლემების შესწავლა, ანალიზი და არსებული ხარვეზების გამოსწორებისთვის რეკომენდაციების შემუშავება და შესაბამისი წინადადებების მომზადება.

3. ნაშრომში მოცემულია საქართველოს საგადასახადო ბარათების ბაზრის დეტალური დახასიათება; განხილულია საგადასახადო ბარათების, როგორც გადახდის ინსტრუმენტის, განვითარებაში სახელმწიფო პოლიტიკის როლი; მოტანილია საქართველოს საგადასახადო ბარათების ბაზრის განვითარების სტატისტიკა; გაანალიზებულია მიმოქცევაში არსებული საგადასახადო ბარათების დინამიკა, ასევე საგადასახადო ბარათების მომსახურე ობიექტებისა და ბოლო წლებში ინტერნეტით შესრულებული ოპერაციების დინამიკა მოცულობით და თანხობრივ ჭრილში.

4. ნაშრომში საუბარია ისეთ აქტუალურ საკითხზე, როგორცაა კორუფცია, რომელიც შესაძლოა კონკრეტულ სიტუაციაში გახდეს ადამიანის უფლებების და/ან თავისუფლების შემზღუდავი ფაქტორი. საქართველოს სინამდვილეში აღნიშნული საკითხი ერთ-ერთი აქტუალურია და ამ მიმართულებით არაერთი სერიოზული პროექტი და გამოკვლევა განხორციელდა.

ცხადია, რომ კორუმპირებული ხელისუფლება, რომელიც უარყოფს გამჭვირვალობას და ანგარიშვალდებულებას, ადამიანის უფლებების პატივისცემელი და დამცველი ვერ იქნება. ამიტომ, კორუფციის წინააღმდეგ მიმართული კამპანია და ადამიანის უფლებების დაცვისაკენ მიმართული ქმედებები არ არის შეუთავსებელი პროცესი, ეს რთული და ურთიერთდამოკიდებული პროცესია.

კორუფცია ხელს უწყობს უთანასწორობის დამკვიდრებას, ეს კი დისკრიმინაციის მიზეზი ხდება. როგორც კორუფციის დაძლევა, ისე ადამიანის უფლებების დაცვის გაძლიერება მოითხოვს ძლიერი და ინტეგრირებული სისტემის შექმნას.

კორუფცია საფრთხეს უქმნის ადამიანის თავისუფლებას. ადამიანის უფლებების

5. ფაქტია, რომ კორუფციისა და ადამიანის უფლებების დაცვისათვის ბრძოლა, საქართველოს რეალიტეტზე რომ არაფერი ვთქვათ, კაცობრიობის უმნიშვნელოვანესი პრობლემაცაა. უკანასკნელ წლებში საქართველოში საკმაოდ ბევრი იწერება ადამიანის უფლებებისა და თავისუფლებების დაცვის შესახებ. ჩვენს პირობებში კორუფციის თემაც ერთერთი ყველაზე აქტუალურია და ამ მიმართულებით არაერთი სერიოზული პროექტი თუ გამოკვლევა განხორციელდა. თუმცა ნაკლებადაა პუბლიკაცია, რომელშიც ამ ორი მოვლენის ურთიერთმიმართებაზე იქნებოდა ლაპარაკი. ცხადია, რომ კორუმპირებული ხელისუფლება, რომელიც უარყოფს გამჭვირვალობას და ანგარიშვალდებულებას, ადამიანის უფლებების პატივისცემელად და დამცველად ვერ გამოდგება. ამიტომ, კორუფციის წინააღმდეგ მიმართული კამპანია და ადამიანის უფლებების დაცვისაკენ მიმართული ქმედებები ორი სხვადასხვა შეუთავსებელი პროცესი არ არის. ეს რთული და ურთიერთდამოკიდებული პროცესია. როგორც კორუფციის დაძლევა, ისე ადამიანის უფლებების დაცვის გაძლიერება

მოითხოვს ძლიერი და ინტეგრირებული სისტემის შექმნას. ადამიანის უფლებების დაცვის საერთაშორისო გამოცდილება გვაჩვენებს, რომ როგორც ადამიანის უფლებების ხელშეწყობასა და დაცვაში, ისე კორუფციის წინააღმდეგ ბრძოლაში მთავარი როლი სამოქალაქო საზოგადოებას ენიჭება. როდესაც სახელმწიფო არ ებრძვის კორუფციას და მის სხვა გამოვლინებებს, დარწმუნებით შეიძლება ითქვას, რომ ის ვერც ადამიანის ფუნდამენტურ უფლებებსა და თავისუფლებებს დაიცავს.

მაინც რომელი უფლებებისა და თავისუფლებების დარღვევას უწყობს ხელს კორუფცია? ადამიანის უფლებათა დეკლარაციაში ნათქვამია: „ ყველა ადამიანი იბადება თავისუფალი და თავისი ღირსებითა და უფლებებით თანასწორი“. ადამიანის ღირსება – მისი განუყოფელი და თანდაყოლილი თვისება, რელიგიური და ფილოსოფიური საფუძვლების მიუხედავად, თავისუფლებასა და თანასწორობასთან ერთად, ის ფუნდამენტია, რომელზედაც დაფუძნებულია ადამიანის უფლებები და თავისუფლებები.

6. წინამდებარე ნაშრომში მოცემულია თუ როგორი უნდა იყოს კეთილსინდისიერი ქცევის პრიორიტეტები საჯარო სახსრების მართვისა და საბაჟო-საგადასახადო სისტემის სფეროში. დახასიათებულია მიმდინარე ეტაპზე საქართველოში არსებული პრობლემები და მოცემულია იმ ღონისძიებების სიტემა, რამაც ხელი უნდა შეუწყოს აღნისნულ სფეროებში ანტიკორუფციული პოლიტიკის გატარებას. განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული საგადასახადო შემოსავლებისა და ბიუჯეტის ხარჯების სამართლიანად და კეთილსინდისიერად მართვის საკითხებზე.

საჯარო სახსრების მართვა. ბიუჯეტის როგორც ფორმირების, ასევე საბიუჯეტო სახსრების მართვის პროცესი ხშირად კორუფციულ ხასიათს იძენს, რისი დაძლევაც შესაძლებელია გამჭვირვალებისა და მონაწილეობითი ბიუჯეტირების დანერგვის გზით.

სახელმწიფო ბიუჯეტის პროექტის შემუშავებისას მიზანშეწონილია პრინციპის - პოლიტიკა პროგრამა-ბიუჯეტირება-მონიტორინგის გამოყენება, რაც გულისხმობს, რომ ბიუჯეტის დაგეგმვა მოხდება სახელმწიფოს მიერ გაცხადებული პოლიტიკის განხორციელებისათვის საჭირო პროგრამებით გათვალისწინებული ხარჯების დასაფინანსებლად. დაიწყება პროგრამული ბიუჯეტის ცხოვრებაში რეალურად დანერგვა.

მონაწილეობითი ბიუჯეტირების პრინციპების დანერგვის მიზნით აუცილებელია, მოქალაქეებს მიეცეთ შესაძლებლობა, მონაწილეობა მიიღონ საბიუჯეტო პრიორიტეტების, პროგრამებისა და ასიგნებათა მიზნების ფორმულირების პროცესში, ჩამოაყალიბონ საზოგადოებრივი პრიორიტეტები საზოგადოებრივ საჭიროებათა მონაწილეობითი დიაგნოსტიკის გზით.

7. სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში ტურიზმი ვითარდება სწრაფი ტემპებით და აქვს მნიშვნელოვანი სოციალური და ეკონომიკური მნიშვნელობა. ტურიზმი დიდ გავლენას ახდენს ქვეყნის რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაზე. ტურიზმის განვითარების წყალობით იქმნება ათასობით სამუშაო ადგილი, მაგრდება მცირე და საშუალო ბიზნესის პოზიციები, მაღლდება მოსახლეობის კულტურა და განათლება.

ტურისტული ინდუსტრია სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში შეიძლება განისაზღვროს როგორც დარგთაშორისი კომპლექსი, რომელიც მოიცავს: სამგზავრო ტრანსპორტს მისი ტექნიკური მომსახურების ქსელით, სხვადასხვა სახის სპეციალიზირებული ტურისტულ საწარმოებს, მომსახურების ფართო ქსელს, რომლითაც სარგებლობენ ტურისტები.

8. ეკონომიკური განვითარების მისაღწევად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება რეგიონულ

განვითარებას. საერთაშორისო გამოცდილება ცხადყოფს, რომ ინკლუზიური ეკონომიკური ზრდა დიდწილად და მოკიდებული არა მარტო საერთო ეროვნული, არამედ რეგიონული განვითარების პოლიტიკის ეფექტიან დაგეგმვასა და განხორციელებაზე, ძლიერ და კონკურენტუნარიან რეგიონებზე. რეგიონული განვითარება განიხილება როგორც უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი საერთო ეროვნული წარმატების მისაღწევად.

**საინჟინრო ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიების და სოციალურ
მეცნიერებათა ფაკულტეტის**

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ლიბერალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. გიულმამედოვი, მ. ჩხარტიშვილი, თ.ბაკურაძე	Azərbaycanca-Gürcüca- İngilizcə danışıq kitabı აზერბაიჯანულ- ქართულ-ინგლისური სასაუბრო Azerbaijani-Georgian- English Phrasebook	სტუ-ს გამომცემლობა	156 გვერდი
2	ხათუნა ჩაფიჩაძე	“ევროპის ინდივიდუალურობა: კულტურა და იდეოლოგია” (ლექციების კურსი)/ელექტრონული სახელმძღვანელო	თბილისი, საქართველო	120 გვ.
3	ხათუნა ჩაფიჩაძე	“ევროკავშირის რეგიონული ინტეგრაცია” (ლექციების კურსი)/ელექტრონული	თბილისი, საქართველო	145 გვ.

		სახელმძღვანელო		
4	თამარ მეტეხე	Theory and Practice of Translation. A Course of Lectures and Texts for Translation for Post-Graduate Students at the Department of Informatics. Publishing House of Georgian Technical University	Tbilisi, Publishing House of Georgian Technical University 2016	250 გვ.
5	ტ.მეგრელიშვილი	თანამედროვე რუსული და რუსულენოვანი ლიტერატურული პროცესი	ელექტრონული სახელმძღვანელო, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი (სტუ-ს ბიბლიოთეკის კატეგორია: CD- CD-2385	150 გვ.
6	ტ.მეგრელიშვილი	Text-file. Русский язык - B2.2. (ტექსტ-ფაილი. რუსული ენა - B2.2.)	ელექტრონული სახელმძღვანელო, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი (სტუ-ს ბიბლიოთეკის კატეგორია: CD- CD-2393	186 გვ.
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. სასაუბრო შეიცავს ფრაზებისა და გამოთქმების ტიპურ მოდელებს თემების ფართო სპექტრისათვის, ტექსტებს ქართულსა და ინგლისურ ენებზე თანახლავს ტრანსკრიპცია, რომელიც ამ ენების ბგერებს გადმოსცემს. სასაუბრო განკუთვნილია როგორც საქართველოში მცხოვრებ, ასევე აზერბაიჯანიდან ჩამოსული აზერბაიჯანელი სტუდენტებისათვის, რომლებიც ქართულსა და ინგლისურს სწავლობენ. მასალა განლაგებულია თემატური პრინციპის მიხედვით, ხშირად გამოყენებადი სიტუაციებისათვის (გაცნობა, სასტუმრო, რესტორანი და ა. შ.) მოცემულია ტიპური ფრაზები და გამოთქმები. სასაუბრო ხელს შეუწყობს სტუდენტებს სათანადო ლექსიკის გამოყენებაში სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო სიტუაციების დროს (ქალაქში გასეირნება, საყიდლებზე სიარული და ა. შ.) და გაუადვილებს მათ კონტაქტის დამყარებას ქართულენოვან და ინგლისურენოვან მოსაუბრეებთან.</p> <p>2. ლექციების კურსი პირველყოფლისა განკუთვნილია სტუ-ს ევროპის მცოდნეობის სპეციალობის სტუდენტ-ბაკალავრებისათვის, თუმცა ამავდროულად მის სამიზნე აუდიტორიას წარმოადგენს ევროპის მცოდნეობის,</p>				

რეგიონმცოდნეობისა და სოციალურ მეცნიერებათა სპეციალობების ფართო სპექტრის ბაკალავრი, მაგისტრანტი თუ დოქტორანტი სტუდენტები საქართველოში ფუნქციონირებადი სხვადასხვა უნივერსიტეტებიდან. ასევე, სახელმძღვანელო საინტერესო უნდა იყოს ზოგადად ევროპისა და კონკრეტულად, მისი კულტურისა და იდეოლოგიის ძირითადი ტენდენციებისა თუ მიმართულებების შესწავლით, აგრეთვე მსოფლიო ღირებულებებში ე.წ. დასავლურ ფასეულობათა სპეციფიკური როლისგარკვევით დაინტერესებული მკითხველთა ფართო წრისათვის.

3. ლექციების კურსი უპირველესად განკუთვნილია სტუ-ს ევროპისმცოდნეობის სპეციალობის სტუდენტ-ბაკალავრებისათვის, თუმცა ამავედროულად მის სამიზნე აუდიტორიას წარმოადგენს ევროპისმცოდნეობის, რეგიონმცოდნეობისა და სოციალურ მეცნიერებათა სპეციალობების ფართო სპექტრის ბაკალავრი, მაგისტრანტი თუ დოქტორანტი სტუდენტები საქართველოში ფუნქციონირებადი სხვადასხვა უნივერსიტეტებიდან. ამასთან, სახელმძღვანელო საინტერესო უნდა იყოს ევროკავშირის რეგიონული ინტეგრაციის პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებებისა თუ აღნიშნული პოლიტიკისა და კონკრეტულ რეგიონებთან მიმართებაში ინდივიდუალურ სტრატეგიათა შემმუშავებელი ინსტიტუციებისა და მათი განმახორციელებელი სტრუქტურების შესწავლით დაინტერესებული მკითხველთა ფართო წრისთვისაც.

4. სახელმძღვანელო „თარგმანის თეორია და პრაქტიკა ინფორმატიკის და მართვის სისტემების ფაკულტეტის მაგისტრანტებისათვის“ წარმოადგენს საჭირო სამეცადინო მასალას ინგლისური ენის პედაგოგებისათვის ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

სახელმძღვანელოს პირველ ნაწილში „თარგმანის თეორია“ მოცემულია 15 სალექციო მასალა თარგმანის თეორიაში, სადაც განიხილება თარგმანის თეორიის ძირითადი საკითხები. სახელმძღვანელოს თეორიული ნაწილი შეიძლება იყოს გამოყენებული თარგმანის თეორიის სწავლების დროს ყველა ფაკულტეტის მაგისტრატურაში.

სახელმძღვანელოს მეორე ნაწილში ავტორს მოყვანილი აქვს 15 სათარგმნი ტექსტი ინფორმატიკის ფაკულტეტის მაგისტრატურისთვის. ყველა ტექსტს ახლავს სამენოვანი ლექსიკონი და სპეციალური ტერმინების განსაზღვრებები. სახელმძღვანელოს მესამე ნაწილი წარმოადგენს ინგლისურ-ქართულ-რუსული სპეციალური ტერმინების ლექსიკონს და სათარგმნი მასალისთვის აუცილებელ აკრონიმების და დეფინიციების ნუსხას. სპეციალური ტერმინებისთვის ქართული და რუსული ექვივალენტების მოძებნა ყველაზე სწრაფად განვითარებადი მეცნიერების სფეროში წარმოადგენდა ავტორის ერთ-ერთ ძირითად მიზანს. ლექსიკონი შედგება 623 ერთეულისაგან.

5. სტუდენტ - დოქტორანტებისათვის განკუთვნილი სასწავლო სახელმძღვანელო
6. ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის განკუთვნილი სასწავლო სახელმძღვანელო, რომლებიც რუსულ ენას სწავლობენ სწავლების მაღალ ეტაპზე.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდებ ის რაოდენ ობა
1	ნ.ბოჭორიშვილი	“სწავლების მეთოდების გამოყენება”, გ.თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული.	№6	თბილისი 2016 გურამ თავართქილაძის სასწავლო უნივერსიტეტი	5 გვ.
2	ია ბურდული	პოსტმოდერნისტული ასპექტები... რა არის ჩემთვის ემიგრაცია კრებული: მიგრაციის პროცესები და იდენტობის ტრანსმისია	იბეჭდება	თსუ, ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი თბილისი 2016	7გვ.
3	ია ბურდული	ჰერმან ჰესეს თამაშის ელემენტები პოსტმოდერნიზმის ზღურბლზე და პიესა კოტრაბასი სამეცნიერო ჟურნალი სეუ და მეცნიერება	№4	სეუ თბილისი 2016	7გვ.
4	ია ბურდული	ვინ არის რაინდი? (“ვეფხისტყაოსნისა” და გერმანული ეპოსის მოტივები) სიმპოზიუმი- ვეფხისტყაოსანი და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თაამედროვე ინტერპრეტაციები	7	თსუ, შოთა რუსთაველის სახ. ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი 2016	5გვ.

		საერთაშორისო კონფერენციის მასალები			
5	ია ბურღული	Kulturwandel im Fahrwasser der Postindustrialisierung პოსტინდუსტრიალიზაც იით გაპირობებული კულტურული ცვლილებები სამეცნიერო ჟურნალი სეუ და მეცნიერება	№3	სეუ თბილისი 2016	5 გვ.
6	ხათუნა ჩაფიჩაძე	ირანი, როგორც მზარდი რეგიონული ძალა სამხრეთ კავკასიაში"/ "ირან- საქართველოს თანამედროვე ურთიერთობები ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საქართველოს განვითარების კომპლექსური პრობლემების კვლევის ცენტრის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო კონფერენციის მასალები	(გამოცემის პროცესშია)	თსუ თბილისი 2016	5 გვ.
7	ხათუნა ჩაფიჩაძე	ვარშავის სამიტის წინა რეალიები"/ "ვილნიუსის სამიტიდან ბუქარესტის სამიტამდე ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საქართველოს	(გამოცემის პროცესშია)	თბილისი 2016 ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის	5 გვ.

		განვითარების კომპლექსური პრობლემების კვლევის ცენტრის მიერ ორგანიზებული სამეცნიერო კონფერენციის მასალები		საქართველოს განვითარების კომპლექსური პრობლემების კვლევის ცენტრის მიერ ორგანიზებული სამეცნიერო კონფერენციის მასალები	
8	ხათუნა ჩაფიჩაძე	თანამედროვე ქართული ფემინიზმის სპეციფიკა”/მსოფლიო და გენდერი“ სტუ-ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრისა და სტუ-ს ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები	№4	სტუ. თბილისი 2016	6 გვ.
9	ხათუნა ჩაფიჩაძე (თანაავტორი: ემილია ალავერდოვი)	"For the Question of Significance of the World War II in the 21st Century"/ “მეორემსოფლიო ომი და სამხრეთ კავკასია” სტუ. ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის, სტუ-ს ევროინტეგრაციული პროცესების შემსწავლელი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრისა და სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ერთობლივად ორგანიზებული	(გამოცემის პროცესშია)	სტუ. ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის, სტუ-ს ევროინტეგრაციული პროცესების შემსწავლელი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრისა და სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ერთობლივად	5 გვ.

		საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმის მასალები		ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო სიმპოზიუმის მასალები	
10	გამყრელიძე ნ.	გენდერული ასპექტების კომუნიკაციური სპეციფიკა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „მსოფლიო და კავკასია“ მოხსენებათა თეზისების კრებული, 2016 წლის 17 ივნისი		თბილისი 2016	4-5 გვ
11	ზ. გურამიშვილი	რუსული ენის შესწავლის ეფექტურობის გაზრდა ფრაზელოგიზმების შესწავლის პროცესში ჟურნალი „განათლება“	№1 (15)	სტუ,	4
12	ზ. გურამიშვილი	საქმიანი თამაშების როლი სტუდენტების შემოქმედებითი აქტივობის ამაღლებაში, რუსული ენის, როგორც უცხოურის ათვისებაში ჟურნალი „განათლება“	№2 (16)	სტუ,	5
13	ოლღა კალანდარიშვილი	„რუსული ზმნის აპექტის სწავლება ქართულ აუდიტორიაში“ ჟურნალი „განათლება“	ჩაშვებულია დასაბუქდად	სტუ. თბ. 2016	4 გვ.
14	ნინო ლომსაძე	“Different levels of proficiency and the influence of large classes in the English Language	N6	თბილისი 2016 საერთაშორისო სამეცნიერო კრებული გურამ	5 გვ.

		teaching Process”. სასწავლო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული		თავართქილადის სასწავლო უნივერსიტეტი	
15	ნინო ლომსაძე ნინო ბოჭორიშვილი	“ენის სწავლების თანამედროვე მეთოდების და მიდგომების ზოგადი მიმოხილვა” V საერთაშორისო კონფერენცია “ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები.”	V საერთაშორისო კონფერენცია “ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები.”	თბილისი 2016 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5 გვ.
16	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	Translation as Interpretation in Ganatleba, Georgian Technical University	№2 (16)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2016	7 გვ.
17	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	On Interlinguistic Translation. In: Verbal Communication Techniques – 5 International Conference Proceedings	Proceedings of the Fifth International Conference	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016	5 გვ.
18	მურმან პაპაშვილი	ფედოტ ელჩინისა და პავლე ზახარიევის ანტოკათოლიკური პროპაგანდა ოდიშის სამთავროში გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი კრებული შრომათა	კრებული №9	გორი 2016 გამ-ბა “კოლორპაკი”	24 გვ. (126-149)
19	მურმან პაპაშვილი	ჯუსტინო ლივორნოელის ერთი	კრებული №10	გორი 2016	

		დღემდე უცნობი რედაცია გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი კრებული შრომათა		გამ-ბა “კოლორპაკი”	18 გვ. (204-216)
20	მურმან პაპაშვილი	1274 წლის ლიონის კრება და საქართველო გორის სასწავლო უნივერსიტეტის ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი შრომათა კრებული	კრებული №14	გორი 2016 გამ-ბა “კოლორპაკი”	42 გვ. (253-295)
21	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Net Jargon” სამეცნიერო ჟურნალი Scripta Manent	№1 (29)	თბილისი, 2016 სტუ	3 გვ.
22	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Web-based teaching and new possibilities for teachers and learners” სამეცნიერო ჟურნალი Scripta Manent	№ 2 (30)	თბილისი, 2016 სტუ	4 გვ.
23	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Characteristics of the nomination of computer terminological system” სამეცნიერო ჟურნალი Scripta Manent	№ 3 (31)	თბილისი, 2016 სტუ	4 გვ.
24	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Internet discourse as an actively developing dynamic system” სამეცნიერო ჟურნალი Scripta Manent	№ 4 (31)	თბილისი, 2016 სტუ	4 გვ.
25	რუსუდან	“Latest Trends for Teachers	IRCEELT 2016, Volume	International Black	5 გვ.

	გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	and Learners of English” The 6th International Research Conference on Education, Language and literature Proceedings Book	1	Sea University, Tbilisi, 22-23 .04 2016	
26	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Metaphoric Nomination in English Language Computer Terminology” International Conference “Language, Culture and World View” Proceedings Book	“Language, Culture and World View” იბეჭდება	University of Georgia, Tbilisi, 21.09 2016	3 გვ.
27	ტ.მეგრელიშვილი	Творческий интеллигент глазами «старших» символистов (Д.Мережковский. «Лермонтов - поэт сверхчеловечества») (შემოქმედებითი ინტელიგენტი „უფროსი“ სიმბოლისტების თვალთ (დ. მერეჟკოვსკი „ლერმონტოვი - ზეადამიანურობის პოეტი“)//ლიტერატურად მცოდნეობის თანამედროვე პრობლემები. მსოფლიო მოდერნიზმი	XII	თბილისი, ივ.ჯავახიშვილი ს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	10 გვ.
28	ჟ. ვარძელაშვილი	სოციალურ ქსელებში ინტერპერსონალური ურთიერთობის პეტროგენური ერთეულები საერთაშორისო სიმპოზიუმის “Culture Dialogue of the Silk Road Countries” მასალების	(5-6.05.2016)	E-ISBN 978-975- 442-813-1 ერზრუმი, თურქეთი, ათა თურქის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	გვ. 621- 625

		კრებული			
29	უ. ვარძელაშვილი, ნ. პვენაია	სიტყვის აზროვნული სივრცის სემანტური ტრანსფორმაციების დინამიკის ინტეგრაციული ანალიზი Special Issue of the International Virtual Forum		ISSN 2148-3582 Journal Park Open Journal Systemes Istambul University Press	გვ. 190- 200
30	ზორანიანი. მ Zoranyan, M.	Defamiliarization as an Artistic Technique of Making Language Strange სამეცნიერო ჟურნალი “Scripta Manent”	№1 (29)	თბილისი	4 გვ. 38 - 41
31	ზორანიანი. მ Zoranyan, M.	Hemingway’s Iceberg Principle or “How to Get the Most from the Least” სამეცნიერო ჟურნალი “Scripta Manent”	№2 (30)	თბილისი	5 გვ. 19 – 23
32	ზორანიანი. მ Zoranyan, M.	The Concept of “Mind Style” in Literary Stylistics სამეცნიერო ჟურნალი “Scripta Manent”	№3 (31)	თბილისი	5 გვ. 30 – 34
33	ზორანიანი. მ Zoranyan, M.	Foregrounding as a Means of Defamiliarization in Literary Stylistics სამეცნიერო ჟურნალი “Scripta Manent”	№4 (32)	თბილისი	5 გვ. 20 – 24
34	ზორანიანი. მ Zoranyan, M.	Symbol as a Means of Revealing Author’s Idea IRCEELT 2016. The Sixth International Research Conference on Education, Language and Literatures in English. Conference Proceedings საკონფერენციო მასალების კრებული	№6, Volume I	თბილისი, IBSU	4 pp. 119 – 122

35	ზორანიანი. მ ასლანიშვილი. მ Zoranyan, M. Aslanishvili, M.	The Disillusionment and Decline of the American Dream in F. Scott Fitzgerald's "The Great Gatsby". IRCEELT 2016. The Sixth International Research Conference on Education, Language and Literature in English. Conference Proceedings საკონფერენციო მასალების კრებული	N6, Volume I	თბილისი, IBSU	4 გვ. pp. 135 – 138
36	რუსუდან თაბუკაშვილი	კომპრესიის ფსიქოლინგვისტური ასპექტები ტექსტის პროდუცირების/რეპროდუცირების პროცესში scripta manent	N 3(31) 2016	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	14 გვ.
37	რუსუდან თაბუკაშვილი ია ჩიქვინიძე	ტექსტისა და დისკურსის დეფინირების საკითხისათვის scripta manent	N2(30) 2016	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	7 გვ.
38	რუსუდან თაბუკაშვილი მაია ჩხეიძე	ტექსტის მთლიანობის არსი ფსიქოლინგვისტურ განზომილებაში scripta manent	N2(30) 2016	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	6 გვ
39	რუსუდან თაბუკაშვილი ია ჩიქვინიძე	თარგმანის ზოგადი თეორია და კომუნიკაციური ლინგვისტიკა scripta manent	N4(32) 2016	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	9 გვ.
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					

1. ენის სწავლების თანამედროვე მეთოდების მიმოხილვა და მათ გამოყენებასთან დაკავშირებული ასპექტები;
2. მიგრანტთა ლიტერატურის ასპექტები: სამშობლოს დაკარგვა, უსამშობლობა და უცხო მხატვრული ხატი თანამედროვე ინტერკულტურული იდენტობის საკითხის კვლევას უკავშირდება (ბერნდ ბალზერი და ვოლკერ მერტენსი, მაიერის ლექსიკონის რედაქცია 1990, გვ.414).
მიგრანტული ცნების გავრცობის პათოსი ემსახურება არა მხოლოდ ისტორიული მემკვიდრეობისათვის – "ლიტერატურა გადასახლებაში" განსაკუთრებული მნიშვნელობის მინიჭებას, არამედ, ეს დამოკიდებულება ამავდროულად, ბიძგს აძლევს ასეთი ტექსტების ისეთ განხილვას, რომ გადასახლების სხვადასხვა ნაციონალური, რელიგიური და პოლიტიკური გამოცდილება მიგრანტთა გლობალურ მოძრაობას დაუკავშირდეს. ხოლო რაც ამ მოძრაობას აერთიანებს ყოვლისმომცველი სკეპტიკური დამოკიდებულებაა ეროვნული კულტურის კონცეფციისადმი. ამ საკითხისადმი ასეთი ახლებური მიდგომა, უკვე თომას მანთან იკვეთება, როგორც მნიშვნელოვანი განხილვის საგანი. ამ თვალსაზრისით გამოირჩევა მისი "ჯადოსნური მთა". რომანი „ჯადოსნური მთა“ უცხო გარემოდ აღიქმება და მასში ემიგრაციის ირონიული ინტერტექსტუალობა შრეებად ლაგდება.
3. პოსტმოდერნიზმი უფრო ადრე გაჩნდა, ვიდრე ის ეპოქას გამოსახავდა. მავე დროს, ეს ეპოქა ბევრად უფრო ადრე წარმოიშვა, ვიდრე მისი აღქმის გამოსახატავად გამოიყენებდნენ ტერმის *პოსტმოდერნს* ან *პოსტმოდერნიზმს*. XX საუკუნეში, გასაკუთრებით მის მეორე ნახევარში, აქტუალური გახდა რეალიზმსა და არარეალისტურ სტილებზე ძველი კრიტერიუმებისა და არსებული დეფინიციის გადასინჯვა, რადგან რეალიზმის ცნება მეტისმეტად გაფართოვდა, მან თავისებურად შეითვისა ფატასტიკური ელემენტი და ზღვარი რეალიზმსა და არარეალიზმს შორის არამყარი გახდა. თეატრსა და კულტურაში დაიწყო ტრადიციებისა და ყველა საუკუნის ნოვაციების გადასინჯვა. ამ სიტუაციაში, 60-იან წლებშიც კი გერმანულ ლიტერატურეს ტრადიციულ და ახალ ტედეციებს შორის *გარდამავალი მდრომარეობა* გააჩნდა. ამით გამოირჩევა გერმანული უახლესი ლიტერატურა ინტერნაციონალური ლიტერატურული სცენისაგან. ასეთი მიმეტური გამომსახველობა მსუბუქი იუმორითა და ფანტასტიკური ელემენტით ჰერმა ჰესეს ტექსტში აშკარად იკვეთება, რასაც პატრიკ ზიუსკინდის გახმაურებული თანამედროვე პოსტმოდერისტული პიესა კონტრაბასი ეხმიანება.
4. ფოლკლორულ თემატიკაზე შექმნილი რომანტიკული და საგმირო თქმულებები არსებითი მასალაა როგორც აშუღური, ასევე ტრუბადურების (გერმანიაში ტრუვერთა) პოეზიისა და ჰანგისათვის (ონ – ისათვის), მაგრამ სოციალური და ყოფიერების საკითხები არ ყოფილა უცხო არც დასავლური და არც აღმოსავლური სარაინდო ხანის პოეზიისათვის, რაც ასევე ხშირად ხალხური ფესვებიდან, ძველი თქმულებებიდან იღებდა სათავეს. ეს მოტივები აქტუალური იყო არა მხოლოდ მოხეტიალე მუსიკოსების, არამედ აგრეთვე საკარო ლიტერატურისათვის და სარაინდო რომანის მთავარ ღირებულებას წარმოადგენდა. სამყაროს ქმნადობა, სამყაროს არსი სიყვარულია

“ვეფხისტყაოსანში”. პოემის პერსონაჟებისათვის სიყვარულისათვის ბრძოლა, სიყვარულის ძიება არის გზა სამყაროსაკენ, სამყაროს შეცნობისაკენ, საწყისის არსისაკენ, რაც პოემის პროლოგშია გადმოცემული. სამყაროს არსის ეს საიდუმლო და მისკენ სავალი გზა გრაალის თასის სიმბოლოში იყრის თავს გერმანული სარაინდო რომანის მთხზველის ვოლფრამ ფონ ეშენბახის საგმირო ეპოსში “პარციფალი”. ეს არის სიყვარულისკენ გასავლელი გზა, დაბრკოლებებით, შეცდომების დაშვებითა და მათი გაცნობიერებით, გზა, რომელიც უნდა განვლოს ჭეშმარიტმა რაინდმა, რომ შეიცნოს გრაალის საიდუმლო – ჭეშმარიტი სიყვარული, შეიმეცნოს მოყვასის განცდა. მაშინ სრულდება რაინდის გასავლელი სახიფათო გზა. “ვეფხისტყაოსნის” ბოლოს ვკითხულობთ: “გასრულდა მათი ამბავი ვითა სიზმარი ღამისა...” და ეს ფინალი მავანის ცხოვრების ბოლოს გაცდილ ემოციას მოერგება ნებისმიერ ეპოქაში. “ღამის სიზმარი”, “სიმუხთლე ჟამისა” გერმანულ საგმირო ეპოსში “სიმღერა ნიბელუნგებზე” ტექსტის დასაწყისშივე იჩენს თავს; კრიმჰილდეს სიზმარში დასაწყისშივე იხსნება დასასრული, მაგრამ კრიმჰილდე მაინც გაივლის გზას სიყვარულის სისხლიან დასასრულამდე. განსაკუთრებულია ქალური მუხტის ზეგავლენა რაინდულ სულისკვეთებაზე და ქალის გავლენა სოციალური და პოლიტიკური გადაწყვეტილებების მიღებისას როგორც “ვეფხისტყაოსანში”, ასევე ეპოსში “სიმღერა ნიბელუნგებზე”. აღსანიშნავია, რომ ორივე ნაწარმოებში მთავარ პერსონაჟ ქალებს მაღალი სტატუსი გააჩნიათ, რაც შესაბამის აღზრდასთან ერთად, უფლებას აძლევთ მათ თამამი და სისხლიანი გადაწყვეტილებებიც კი მიიღონ. ისინი სიყვარულით იმყარებენ ძალაუფლებას და ძალაუფლებას წირავენ სიყვარულისათვის. რაც შეეხებათ დაბალი სტატუსის ქალ პერსონაჟებს, მათი ფსიქო-ტიპი და რაინდებთან დამოკიდებულება, მათი გავლენა რანდთა ცხოვრებაზე განსხვავებულად იკვეთება. საგულისხმოა ასევე ქალთა ეროტიკული შტრიხები და გავლენა რაინდთა ემოციებზე. საინტერესოა, თუ რით განსხვავდება სარაინდო რომანი ადრეული საგმირო თქმულებებისაგან, როგორ იკითხება რეალობა და როგორ ჩამოყალიბდა რაინდის მხატვრული ხატი.

5. დღეს პოსტმოდერისტულ დისკურსში ცნებები „სოციალური“ და „საზოგადოება“ მხოლოდ თეორიული კონცეპტები აღარ არის, ისინი ცოცხალ ურთიერთობებს აყალიბებენ. გლობალიზაციის პროცესს ამიტომაც შესწევს უნარი შეასუსტოს ერთიანი სახელმწიფო- ნაციის შემოთავაზებული იდეა და სავარაუდო ინტეგრაცია, მაგრამ ყურადღების მოდუნება არ შეიძლება, ვერ ვიტყვით, რომ თითქოს ეს პროცესი დასრულდა. ამავედროულად აღსანიშნავია, რომ სამომხმარებლო კულტურისა და გლობალიზაციის პროცესებისა და ფასეულობების ზრდასთან ერთად ფართოვდება სიმბოლოები, გამომსახველობები და ვითარდება კულტურების მრავალფეროვნებისა და თვითმყოფადობის გაცნობიერების პროცესები. სინკრეტიზმი და ჰიბრიდიზაცია დღეს, როგორც წესი, უკვე იშვიათია.

დღეს კულტურა ინდუსტრიული პოტენციალის ღირებულებებს ატარებს და პოსტმოდერნისტულ დისკურსში ეკონომიკა ადამიანური მიზნებისთვის კულტურული პროცესებით მართული ბუნების გარდაქმნაა .

6. ირანის რევოლუციურმა თავისი არსით ბირთვულმა შეთანხმებამ და გაეროს,

აშშ-სა და ევროკავშირის მიერ მისადმი იქამდე ურანის გამდიდრების შეჩერების მიზნით დაწესებული სანქციების მოხსნის პოლიტიკამ მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური ცვლილებების მოლოდინი განაპირობა ახლო აღმოსავლეთისა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონისათვის.

ჩრდილოეთ-სამხრეთის საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფანი, რომელშიც სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებიც მონაწილეობენ, წარმოადგენს სტრატეგიულ ენერგო და სატრანსპორტო პროექტს ირანის, როგორც რეგიონული ძალის მზარდი განვითარების მიმართულებით ახლად შექმნილ განსხვავებულ გლობალურ რეალობაში.

7. სტატიაში მოცემულია ნატო-ს სამიტების მოკლე შეფასება საქართველოსთვის, მოყოლებული ბუქარესტიდან - ვარშავამდე და გაანალიზებულია ნატო-ს ოფიციალური დაპირებები საქართველოს გაწევრიანებასთან დაკავშირებით. მასში ხაზგასმულია ის ფაქტობრივი პრობლემები, რაც აფერხებს ნატო-ს შეპირებების შესრულებას ამ მიმართულებით, განსაკუთრებით სამხედრო თვალსაზრისით სულ უფრო მზარდი რუსეთის წინააღმდეგობის გამო, რასაც ეს უკანასკნელი გამოხატავს არამარტო საქართველოსთან, არამედ ასევე, ნებისმიერ სხვა ქვეყანასთან მიმართებაში მის საზღვრებთან ახლოს. მეორეს მხრივ, სტატიაში აღნიშნულია, რომ ნატო პარალელურად აგრეთვე აძლიერებს თავის სამხედრო ინფრასტრუქტურას და შეიარაღებულ ძალებს როტაციის რეჟიმში ზრდის, რომლებიც პერმანენტულად უნდა განლაგდნენ კერძოდ ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ევროპაში (ბალტიისპირეთში, პოლონეთში) და ასევე თურქეთში.
8. სტატია იწყება საქართველოში ქალთა მოღვაწეობის ისტორიული წინამძღვრების მოკლე ანალიზით, რაც სათავეს იღებს მე-19 საუკუნის 50-იანი წლებიდან. მასში საუბარია “ქართული ფემინიზმის” წარმოშობის ორგანულ ბუნებაზე. განხილულია “ქალთა საკითხებით” დაინტერესებული არასამთავრობო ორგანიზაციების ან უშუალოდ ქალთა ორგანიზაციების საქმიანობა, რომლებმაც საქართველოში ფუნქციონირება დაიწყეს მე-20 საუკუნის 90-იანი წლებიდან. აღნიშნული ორგანიზაციების საქმიანობა სტატიაში კრიტიკულადაა შეფასებული ავტონომიურობისა და დამოუკიდებლობის ხარისხის ნაკლებობის გამო - გამომდინარე ძირითადად მათი დამოკიდებულებიდან დონორ ორგანიზაციებზე მაღალკონკურენტულ გარემოში, სადაც მოცემულმა ორგანიზაციებმა უპირატესად მოახდინეს გრანტების მოპოვებაზე ორიენტირება. სტატიის ძირითადი ნაწილი განიხილავს ქალთა და ფემინისტთა ნაკლებად სტრუქტურირებულ, მცირე ინტერესთა ჯგუფებს, რომლებიც ამჟამად ხილვადია საქართველოში. ისინი გარკვეულწილად სოციალური მედიის პროდუქტია და ახორციელებენ თვითორგანიზებად აქტივობებს, ეწევიან კამპანიებს ქალთა დისკრიმინაციის წინააღმდეგ და გენდერული უთანასწორობის პოლიტიკურ-სამართლებრივ ასპექტებთან დაკავშირებით.
9. სტატია ეხება მეორე მსოფლიო ომის მნიშვნელობის საკითხს 21-ე საუკუნეში და მოიცავს ორი სხვადასხვა ეპოქის შედარებით ანალიზს მსოფლიო ომის ფენომენთან მიმართებაში, სადაც განსაკუთრებული აქცენტი გაკეთებულია კონკრეტულად მეორე მსოფლიო ომის გამოცდილებაზე.
10. თანამედროვე ენათმეცნიერება ადამიანის სამეტყველო ენას, კულტუროლოგიურ

ჭრილში განიხილავს, რადგან იგი ერის კულტურისა მენტალური მსოფლხედვის ძირითადი გამოხატულებაა. შეიძლება ითქვას, რომ კულტურა თავადაა ენა და პირიქით ენა-კულტურაა. ენისა და კულტურის ურთიერთგანპირობებულობა წარმოქმნის კითხვას: რა არის ენა, იგი კომუნიკაციური ფუნქციის მქონე დეტერმინატორია თუ თავადაა ერის კულტურულ-შემოქმედებითი პროცესის სულისჩამდგმელი? ნაშრომი „ვერბალური კომუნიკაციის გენდერული ასპექტები“ წარმოადგენს ინტერკულტურული გენდერული კომუნიკაციის პროცესში ფონური ცოდნისა და მზა მენტალური სტერეოტიპული მოდელების იდენტურობის ხარისხის მნიშვნელობის დადგენის მცდელობას გენდერულ ჭრილში.

11. სტატიაში გათვალისწინებულია სავარჯიშოების კომპლექსი, რაც ხელს შეუწყობს უსული ფრაზეოლოგიზმების სწორედ შერჩევის და გამოყენების უნარ-ჩვევების გამომუშავებას.
12. ოცემული სტატის ეძღვნება რუსული ენის, როგორც უცხოურის სწავლების როლის ამაღლებას, რომელს ერთ ერთ ელემენტს წარმოადგენს საქმიანი თამაში. განხილულია თამაშების ჩატარების პირობები, რომლებიც ხორციელდება “როლური თეორიის” ფარგლებში.
13. სტატიაში განხილულია რუსული ზმნის ასპექტის შესწავლისას მშობლიური ენის ზეგავლენით გამოწვეული ინტრეფერენციული შეცდომები და დასახულია საწყის ეტაპზე მათი დაძლევის საშუალებები.
14. ინგლისური ენის სწავლების პრობლემა მრავალდონიან ჯგუფებში და მრავალრიცხოვანი ჯგუფების გაკლენა სწავლა-შესწავლის პროცესზე.
15. ენის სწავლების თანამედროვე მეთოდების მიმოხილვა და მათ გამოყენებასთან დაკავშირებული ასპექტები
16. თარგმანი როგორც ინტერპრეტაცია
იაკობსონის მიხედვით არსებობს სამი სახის თარგმანი: შიდაენობრივი (ენობრივი ნიშნების ინტერპრეტაცია იგივე ენის სხვა ნიშნებით), ენათაშორისი (სიტყვიერი ნიშნების ინტერპრეტაცია სხვა ენის ნიშნებით – თვით თარგმანი), და სემიოტიკური სისტემების შორისი (სიტყვიერი ნიშნების ინტერპრეტაცია არასიტყვიერი ნიშანთა სისტემების ნიშნებით). სე რომ ნებისმიერი თარგმანი წარმოადგენს ინტერპრეტაციას ვინაიდან ნიშნის მნიშვნელობა განისაზღვრება მისი სხვა ნიშნით ინტერპრეტაციით. მის გამო უმბერტო ეკო განსაზღვრავს თარგმანს როგორც „თითქოს იგივეს თქმის“ ოსტატობას, ვინაიდან მნიშვნელობის მსგავსება დგინდება ინტერპრეტაციის გზით, და თარგმანი, პირსის განსაზღვრით, წარმოადგენს ინტერპრეტაციის კერძო შემთხვევას. თარგმანი აძლევს მკითხველს არა მხოლოდ ორიგინალის ენის და კულტურის გაგების საშუალებას, არამედ თავისი კულტურის და ენის გამდიდრების საშუალებას, ვინაიდან ნებისმიერი ინოვაციური ნაშრომის თარგმნის დროს ენა იძულებული ხდება გამოხატოს ის, რისი გამოხატვა მას არ შეეძლო, რაც ემსახურება ენის განვითარებას.
17. ენათაშორისი თარგმანი წარმოადგენს თარგმანის ისეთ სახეობას, როდესაც ტექსტი ითარგმნება ერთი ენიდან მეორეზე, როდესაც ხდება სიტყვათა ნიშნების ინტერპრეტაცია სხვა ენის ნიშნებით, რაც წარმოადგენს იმის მაგალითს როგორ

შეიძლება გამოხატო იგივე მნიშვნელობა სხვა ნიშანთა სისტემით. ენათაშორისი თარგმანი შეიძლება იყოს ზუსტი ან ადეკვატური, მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში კარგ თარგმანში გათვალისწინებულია არა მხოლოდ სიტყვების დენოტაცია, არამედ მათი კონოტაციაც. მნიშვნელობის ეკვივალენტობა არ წარმოადგენს სწორი თარგმანის კრიტერიუმს, ვინაიდან სხვადასხვა ენებს გააჩნია ერთი და იგივე მტკიცების გამოხატვის განსხვავებული საშუალებები. ეს გამომდინარეობს იმ ფაქტიდან, რომ თარგმანი დაკავშირებულია ინტერტექსტუალურ, ფსიქოლოგიურ და თხრობის კომპეტენციებთან. თარგმანი აგრეთვე ყოველთვის ასახავს გადასვლას ერთი კულტურიდან მეორეზე. თარგმანი შეიძლება ჩაითვალოს ადეკვატურად, თუ ორ განსხვავებულ კულტურაში შეიძლება დადგინდეს ერთი და იგივე მნიშვნელობა. სე რომ თარგმანი ყოველთვის წარმოადგენს ინტერპრეტაციის კერძო შემთხვევას.

18. სტატიაში პირველწყაროებზე დაყრდნობით ქართულ ისტორიოგრაფიაში პირველად გამოვიკვლიეთ, თუ რატომ შეუდგნენ 1639 წელს ოდიშის სამთავროში ჩამოსული რუსი ელჩები პავლე ზახარევი და ფედოტ ელჩინი ფანტაზიით მოცულ ანტიკათოლიკურ პროპაგანდას და კათოლიკური სარწმუნოების მიმართ რუსეთში არსებული სიძულვიულის ქართულ ნიადაგზე გადმოტანას. ეს ხდებოდა იმიტომ, რომ ქართულ მართლმადიდებელ ეკლესიას და შესაბამისად ოდიშის მთავარს არასოდეს აეღო ორიენტაცია “მწვალებლურ” დასავლეთზე და მის სულიერ მეთაურ რომის პაპზე. ქართულ მართლმადიდებელ ეკლესიას კი თავის საყრდენად მხოლოდ რუსული მართლმადიდებელი ეკლესია მიეჩნია, ხოლო ქართველ სახელმწიფო მესვეურებს მარტოოდენ რუსეთის სახელმწიფო ელიტებისათ “მესამე რომად”.
19. კაპუჩინი მისიონერი ჯუსტინო ლივორნოელი საქართველოში ჩამოვიდა 1678 წელს. მის სახელს უკავშირდება გორის მისიონის დაარსება, რომლის პრეფექტი იყო 1681 წლამდე. მისი ერთ-ერთი ვრცელი რელაცია, რომლის ქართული თარგმანი პირველად ქვეყნდება ახალ ცნობებს შეიცავს თბილისისა და გორის მისიონის მდგომარეობის, საქართველოში კათოლიკობის გავრცელების სირთულეების, ქართლის მეფის გიორგი XI-ის მიერ კათოლიკობის მიღების, ქართველი კათოლიკე პერსონების სრულიად დღემდე უცნობი პირების შესახებ. გამოქვეყნებული წყარო კომენტარებით ახალ შუქს ჰყენს 1678-1681 წლების საქართველო ვაკტიკანის რელიგიურ-კულტურულ ურთიერთობებს.
20. ქართულ ისტორიოგრაფიაში ნაკლები ყურადღება მიექცა აღნიშნულ პრობლემას. ყველა ხელმისაწვდომი წყაროებისა და უცხოური სპეციალური ლიტერატურის საფუძველზე ავტორმა საფუძვლიანად შეისწავლა ლიონის კრების უნიატურის იდეების მიმართ ქართული მართლმადიდებელი ეკლესიის დამოკიდებულება. ნაშრომში უარყოფილია იმ მკვლევართა თვალსაზრისი, რომლებიც ირიბი წყაროების საფუძველზე ასაბუთებდნენ ქართული ეკლესიის ანტიუნიატურ განწყობილებებსა და მოქმედებას. ამ მიზნით ავტორის მიერ მოხმობილი არგუმენტები და წყაროები თვალნათლივ გვიჩვენებენ, რომ ქართული ეკლესია ლიონის კრების მიმართ არანაირ პოზიციას არ ავლენდა და ინარჩუნებდა უწინდელ ლოიალურ დამოკიდებულებას, როგორც კათოლიკე მისიონერების, ასევე კათოლიკური ეკლესიის მიმართ. ქართული მართლმადიდებელი ეკლესია ხელს არ იღებდა თავის დამოუკიდებლობაზე და არ ავლენდა უნიის მიმართ

არანაირ ინტერესს, თუმცა არც გამოხდა და არც იწონებდა მას.

21. ჟარგონი კომპიუტერულ ქსელში ჟარგონის შესწავლას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება ნებისმიერი თემის სრულყოფილად გაგების თვალსაზრისით. დაახლოებით 30 მილიონი ადამიანი მთელი მსოფლიოს მასშტაბით ყოველდღიურად სარგებლობს ინტერნეტ და ონლაინ მომსახურებით. ტექნოლოგიური ლექსიკა რომელსაც ადრე მხოლოდ კომპიუტერის პროგრამისტები და "ჰაკერებად" წოდებული კომპიუტერით მანიპულატორები იყენებდნენ, დროთა განმავლობაში შეიჭრა კომპიუტერული ქსელების ყველა მომხმარებლის ლექსიკაში. შედეგად, ტექნოლოგიური ლექსიკა თანდათან მკვიდრდება არა-ტექნოლოგიურ კომუნიკაციაში.

კომპიუტერული ტერმინოლოგიის პერიფერიაზე არის ნაკლებად გამოყენებადი და ვიწროსპეციალური ტერმინები. ბირთვულ ნაწილს კი შეადგენს სამომხმარებლო და ინტერნეტის ლექსიკა, რომელიც არც თუ იშვიათად უახლოვდება ზოგადი გამოყენების ლექსიკას. ინტერნეტის ლექსიკა ინარჩუნებს პროფესიული ტექნიკური ჟარგონის ცალკეულ ნიშნებს და აქტიურად იყენებს ზოგადი მოხმარების ლექსიკას. კომპიუტერული ჟარგონული ლექსიკა აქტიურად განვითარებადი დინამიური სისტემაა, რომლის ბევრი სიტყვა გადადის ოფიციალურ ტერმინოლოგიაში. ტერმინოლოგიაში ექვემდებარება კომპიუტერული სლენგიც. კომპიუტერული სლენგი თავისი ხასიათით, პროფესიული ჟარგონის ნაირსახეობა, ჟარგონიზებული მეტყველებაა.

22. ინტერნეტ ტექნოლოგიაზე დაფუძნებული სწავლება და ახალი შესაძლებლობები მასწავლებლებისა და მოსწავლეებისათვის

სტატიკაში განხილულია ინგლისური ენის სწავლებისა და შესწავლის უახლესი ტენდენციები საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარებამ და ახალი მიმართულებების გაჩენამ განათლების მეცნიერებაში შესაძლებელი გახადა სათანადო დონეზე დაპროექტებული, მოსწავლეზე ორიენტირებული, ინტერაქტიური, ხელმისაწვდომი, ეფექტური და მოქნილი ელექტრონული სასწავლო გარემოს შექმნა. ინტერნეტი ინგლისური ენის შესწავლის ალტერნატიული გზაა. მსოფლიო ქსელზე დაფუძნებულ ტექნოლოგიებს და ინტერნეტ კავშირებს მოაქვს ახალი შესაძლებლობები განათლების სისტემაში და უახლესი მიმართულებები მასწავლებლისა და მოსწავლეების საქმიანობაში.

23. კომპიუტერული ტერმინოსისტემის ნომინაციის მახასიათებლები

თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების მზარდი გავლენა საზოგადოებაზე განაპირობებს დარგობრივი სუბენების ლინგვისტური ინტერესის სფეროში მოქცევას. ამ თვალსაზრისით სხვადასხვა სუბენას შორის განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს სწორედ კომპიუტერული ტექნოლოგიების სუბენას. თუ ადრე კომპიუტერს ფლობდნენ მხოლოდ სპეციალისტები, ბოლო წლებში მას ეუფლებიან სხვადასხვა პროფესიისა და ასაკის ადამიანები, რაც საშუალებას გვაძლევს ვისაუბროთ კომპიუტერული სუბენის მატარებელთა მკვეთრ ზრდაზე. დღესდღეობით არა მარტო მეცნიერების, ტექნიკისა თუ მრეწველობის პრაქტიკულად ყველა სფეროს კომპიუტერიზაციის კონსტატირებაა შესაძლებელი, არამედ სახეზე გვაქვს კომპიუტერის შეჭრის პროცესი თანამედროვე ადამიანის ყოველდღიურ ცხოვრებაში. კომპიუტერული ტერმინოსისტემა წარმოადგენს

ტერმინოლოგიური ერთეულების კორპუსს, რომელიც უზრუნველყოფს კომპიუტერული სფეროს ცნებათა ნომინაციას. კომპიუტერული ტერმინების ნომინაციის საშუალებები უნივერსალური და კოდიფიცირებულია: სიტყვა-ტერმინები და ტერმინ-შესიტყვებები. ტერმინოლოგიური ნომინაციის ხერხები ასევე უნივერსალურია: სემანტიკური, სინტაქსური და მორფოლოგიური.

24. ინტერნეტ დისკურსი როგორც აქტიურად განვითარებადი დინამიური სისტემა კომპიუტერისა და ინტერნეტის ინტენსიური დანერგვა იწვევს განსაკუთრებული სახის დისკურსის - ინტერნეტ-დისკურსის ფორმირებას. ინტერნეტის ენა ერთი მხრივ ქმნის განსაკუთრებულ ენობრივ ქვესისტემას, მეორე მხრივ კი ვითარდება ზოგადეროვნული ენის წესების მიხედვით. ინტერნეტის ლექსიკა ექვემდებარება გარკვეული ენის იმანენტურ კანონზომიერებებს და არაფორმალური ლექსიკის გაჩენის პრინციპების მიხედვით ყალიბდება. ენაში ხდება განსაკუთრებული ლექსიკური სუბსისტემის ფორმირება, რომელსაც აქვს საკუთარი ენობრივი თავისებურებები და განსაკუთრებული სოციო-კულტურული მახასიათებლები. ინტერნეტმა განაპირობა ენის ფუნქციონირების ახალი გარემოს შექმნა, გაჩნდა ქსელური ან ელექტრონული ენა. თავისი არსებობის მანძილზე ამ ენამ შეიძინა ლინგვისტური თავისებურებები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია ინტერნეტის ლექსიკური თავისებურებები

25. ახალი მიმართულებები ინგლისური ენის მასწავლებლებისა და შემსწავლელთათვის

მსოფლიო ქსელზე დაფუძნებული ტექნოლოგიები უზრუნველყოფენ ახალი შესაძლებლობებისა და უახლესი მიმართულებების გაჩენას მასწავლებელთა და მოსწავლეთა ურთიერთობაში. უახლესი ტექნოლოგიები, როგორცაა ინტერნეტი და მობილური მოწყობილობები, აი-ფონი, და სხვ. უცხოური ენის შესწავლის ახალი შესაძლებლობაა. ენის სწავლება არ უნდა შემოიფარგლებოდეს მარტო საკლასო ოთახით და არ უნდა სრულდებოდეს საკლასო ოთახის მიღმა. ტექნოლოგიური მოწყობილობების გამოყენება უნდა ხდებოდეს მუდმივად როგორც მოსწავლეების, ასევე მასწავლებლების მიერ, რადგან ინტერნეტ კავშირი და მობილური მოწყობილობები ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული და სასარგებლო გზაა ენის შესწავლის თვალსაზრისით.

26. ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტერმინოლოგიის მეტაფორული ნომინაცია მეტაფორული გადატანა ლექსემების შექმნის ერთ-ერთი ყველაზე პროდუქტიული ხერხია ინტერნეტის ენაში. კომპიუტერული და ინტერნეტ ცნებების გამოხატვის ძირითადი ხერხი - მეტაფორა განიხილება როგორც ფუნდამენტური კოგნიტური ოპერაცია, რომელიც უზრუნველყოფს სამეტყველო სქემების გადატანას ერთი კონცეპტუალური სფეროდან მეორეში.

ინგლისურენოვან კომპიუტერულ ტექნიკურ ტერმინოსისტემაში ტერმინ-მეტაფორები განაწილდა შემდეგნაირად:

ა.ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტერმინოსისტემის მეტაფორების შექმნის ანტროპომორფული მოდელი, რომელიც გულისხმობს ადამიანს მთელი მისი ბიოლოგიური და ფსიქო-ინტელექტუალური თვისებებით და მისი მოღვაწეობის განსხვავებული გამოვლინებებით, როცა ის გვევლინება ცენტრალურ სფეროდონორად მეტაფორული ტერმინთშემოქმედების პროცესში.

ბ.ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტექნიკური ტერმინოსისტემის მეტაფორების შექმნის არაანთროპოლოგიური მოდელი, რომელიც გულისხმობს ადამიანის გარემომცველ მოვლენებსა და საგნებს, როცა ისინი გვევლინებიან ცენტრალურ სფერო-დონორებად მეტაფორული ტერმინთშემოქმედების პროცესში.

სამყაროს შეცნობის მეტაფორულ მეთოდს საყოველთაო ხასიათი აქვს. ინტერნეტი ქმნის საკუთარ სტერეოტიპებს სამყაროს კონცეპტუალური სურათის ფრაგმენტების სახით.

27. ნაშრომში განხილულია მოდერნისტული ცნობიერების საკითხები დამერეჟოვსკის კრიტიკულ მემკვიდრეობაში

28. ჩვენი გაგებით სოციალურ ქსელებში ინტერპერსონალური ურთიერთობა ერთგვარი მულტიმოდალური დისკურსია. სოციალური მედიის ინტეგრალურობა წარმოადგენს კომპლექსური კომპონენტების სინთეზს. სოციალური მედიის დისკურსში სხვადასხვა სემიოტიკური სისტემის შერეული კოდების ნათელი მაგალითია სუბკულტურის ელემენტი – ინტერნეტ მემი: ვერბალურ-გრაფიკული კონსტრუქტი, სურათი ტექსტით. ჩვენ ვაანალიზებთ ინტერნეტ მემს როგორც ჰეტეროგენულ კომუნიკაციურ ერთეულს, კულტურული ტექსტების რეპლიკატორს.

29. სტატიაში წარმოდგენილია სიტყვის ინტეგრაციული ანალიზის თეორიული ბაზა და მეთოდები. კვლევის მიზნების გათვალისწინებით, სიტყვა განიხილება როგორც დინამიკური მიკროსისტემა – ფრეიმი/კონსტრუქტი, რომელშიც კოგნიტური და ლინგვისტური პროცესები ერთდროულად მიმდინარეობს. ჩვენი ანალიზის მიზანია დავასაბუთოთ და შევამოწმოთ ვარაუდი, რომ გონებაში არსებობს საგნის გაგების ათვლის წერტილი. ჩვენი მოსაზრებით, ეს ათვლის წერტილია თავდაპირველი კოგნიტურ-დენოტაციური სიტუაცია. მას გააჩნია ვერბალიზებული მუდმივი კომპონენტი – კონცეპტუალიზებული მნიშვნელობის მქონე პროტოტიპული ბირთვი. მრავალმხრივ ემპირიულ მასალაზე დაყრდნობით შეგვიძლია წარმოვაჩინოთ, რომ თავდაპირველი კოგნიტურ-დენოტაციური სიტუაცია არის სიტყვის მნიშვნელობაში შემდგომი ტრანსფორმაციების საფუძველი. ამ ტრანსფორმაციების მამოძრავებელი ძალაა სიტყვის ინტენციური გამოყენება კონკრეტულ კონტექსტში.

30. დეფამილარიზაცია, როგორც ენისთვის უჩვეულობის მიმნიჭებელი მხატვრული ხერხი

სტატიაში განხილულია დეფამილარიზაციის ცნება ლიტერატურულ სტილისტიკაში. ტერმინი "დეფამილარიზაცია" პირველად შემოიტანა რუსული ფორმალიზმის წარმომადგენელმა შკლოვსკიმ. რუსული ფორმალიზმი უკავშირდებოდა ლიტერატურულობის ცნებას. ზემოაღნიშნული მიმდინარეობის მიზანი იყო სალიტერატურო ენის თვისებებისა და მახასიათებლების იზოლირება ყოველდღიური სასაუბრო ენისგან. რუსი ფორმალისტებისათვის ლიტერატურულობა, ან სხვაობა ლიტერატურულ და სასაუბრო ტექსტებს შორის ხორციელდებოდა დეფამილარიზაციის გზით. ისინი თვლიდნენ, რომ ნებისმიერი ხელოვნების მიზანი იყო ნაცნობის გადაქცევა უცნობად, რაშიც იგულისხმებოდა, რომ ნაწარმოების თემის შესახებ საჭირო იყო ახალი შეხედულების შექმნა მკითხველისთვის.

31. ჰემინგუეისეული აისბერგის პრინციპი ან "როგორ მიიღოთ ყველაზე მეტი ყველაზე ნაკლებიდან"

სტატია ეხება ჰემინგუეისეულ აისბერგის პრინციპს. ჰემინგუეიმა შეიმუშავა წერის სტილი, რომელიც ცნობილია როგორც აისბერგის თეორია. კრიტიკოსები ახასიათებენ მის სტილს როგორც ეკონომიურს, 'აშკარად მშრალსა და შეუღამაზებელს'. ამ სტილმა დიდი გავლენა მოახდინა მეოცე საუკუნის მხატვრულ ლიტერატურაზე. როგორც მოკლე მოთხრობების ავტორმა, ჰემინგუეიმა ისწავლა, თუ 'როგორ მიაღწიოს მაქსიმუმს მინიმალური საშუალებებით', და ამგვარად აქციოს წერის მანერა ლაკონურად. ის ყურადღებას ამახვილებდა ზედაპირულ ელემენტებზე და აშკარად არ იხილავდა ნაწარმოების თემას. ჰემინგუეის მიაჩნდა, რომ ნაწარმოების მნიშვნელობა არ უნდა იყოს ცხადი მოთხრობის ზედაპირიდან, არამედ მოთხრობის არსი უნდა მდებარეობდეს ზედაპირის ქვემოთ, და ავტორმა უნდა მისცეს მას საშუალება, ანათებდეს იქედან. ჰემინგუეი ამტკიცებდა, რომ ზედაპირული და გარე საკითხების გამოტოვებით ნაწერი ხდება საინტერესო მკითხველისთვის.

32. "გონების სტილის" ცნება ლიტერატურულ სტილისტიკაში

"გონების სტილის" ცნება ლიტერატურული სტილისტიკის მნიშვნელოვანი ასპექტია, რომლის დახმარებითაც შესაძლებელია "გონებრივი განწყობის" პროეცირება სახვადასხვა ლინგვისტური და კოგნიტური თვისებების გამოყენებით. "გონების სტილი" არის ავტორის, მოხრობელის ან მოქმედი პირის მსოფლმხედველობა, რომელიც გამოიხატება ტექსტის იდეური სტრუქტურით. ტერმინი შემოტანილია ფაულერის მიერ, "რათა აღიწეროს ის ხერხები, რომელთა საშუალებითაც შესაძლებელია აღიწეროს ტექსტის ლინგვისტური თავისებურებები, რომელთა პროეცირებაც ხდება ზოგიერთი მოქმედი პირების ან/გე მოხრობელის თვისებებზე. ამ გზით აისახება ის ხერხები, რომელთა გამოყენებითაც ხორციელდება კონცეპტუალიზაცია და სამყაროს გააზრება მათ ირგვლივ". ყოველი ტექსტი ასახავს გარკვეულ "გონების სტილს", რომელიც შეიძლება გადაიხაროს ნორმისგან მეტად ან ნაკლებად. "გონების სტილის" ცნება შეიძლება განვიხილოთ როგორც სოლი, რომელიც მოძრაობს გონების სტილიდან, "რომელიც ადვილად ახდენს შთაბეჭდილებას მკითხველზე თავისი სიმარტივით", ისეთ სტილამდე, "რომელიც შთაბეჭდილებას ახდენს მხატვრული სამყაროს ორიგინალური კონცეპციით".

33. წინა პლანზე წამოწევა როგორც დეფამილიარიზაციის საშუალება ლიტერატურულ სტილისტიკაში

სტატია იხილავს წინა პლანის ცნებას ლიტერატურულ სტილისტიკაში. ეს ტერმინი თავდაპირველად იხმარებოდა ვიზუალურ ხელოვნებაში. სტილისტიკაში ის შემოღებულ იქნა ხელოვნებათმცოდნეობიდან, რომელიც ანსხვავებს ნახატის წინა პლანს და ფონს. 'წინა პლანი' დამყარდა როგორც ლინგვისტური ტერმინი (ლიტერატურულ სტილისტიკაში) როგორც საშუალება, რომლის დახმარებითაც დეფამილიარიზაციას აქვს ადგილი. იგი პირველად იქნა პრავის სკოლის ლინგვიტის მუკარჟოვსკის მიერ გამოყენებული. წინა პლანის თეორია გულისხმობს, რომ ტექსტში არსებობს გარკვეული ბგერები, სიტყვები, ფრაზები და ქვეწყობილი წინადადებები, რომლებიც მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან დანარჩენი კონტექსტისგან ანუ გარკვეული ენობრივი 'ნორმისგან', რის შედეგადაც ისინი წინა პლანზე გამოდიან და უფრო მნიშვნელოვანი ხდებიან. ნებისმიერი ლინგვისტური

ან სტილისტური თვისების წინა პლანზე გამოტანა შეიძლება განხორციელდეს დევიაციის (გადახრის) ან პარალელიზმის (გამეორების) გამოყენებით. წინა პლანზე გამოტანა მკითხველის ემოციებს იწვევს და ახანგრძლივებს კითხვის დროს.

34. სიმბოლო როგორც ავტორის აზრის გამოხატვის საშუალება

სტატია ეხება სტილისტურ საშუალებას – სიმბოლოს – როგორც ავტორის აზრის გამოხატვის ხერხს. სიმბოლიზმი არის ობიექტის ან სიტყვის გამოყენების ხელოვნება; იგი გამოიყენება აბსტრაქტული იდეის გამოსახატავად. მწერლები იყენებენ სიმბოლიზმს, როცა მათ სურთ მეტი მნიშვნელობა და გრძნობა მიანიჭონ თხრობას, მოცემულ აბსტრაქტულ აზრზე პირდაპირი მითითების გარეშე. ეს ხერხი ხშირად გამოიყენება მოკლე მოთხრობების ავტორების მიერ, რადგან სიმბოლიზმი აძლევთ მათ საშუალებას გამოხატონ ბევრი რამ ცოტა სიტყვების გამოყენებით. სიმბოლო შეიძლება იყოს პიროვნება, ობიექტი, მოქმედება, ადგილი, მომხდარი ფაქტი, რომელიც, თავისი პირდაპირი ანუ დენოტაციური მნიშვნელობის გარდა, გვთავაზობს უფრო რთულ მნიშვნელობას ან მნიშვნელობათა დიაპაზონს. ერნესტ ჰემინგუეი ცნობილია იმისათვის, რომ ის ხშირად იყენებდა სიმბოლიზმს როგორც ტექნიკურ საშუალებას მის ნოველებსა და მოთხრობებში. მოთხრობა “კატა წვიმაში” მოიცავს ჰემინგუეის ცხოვრებისეული ფილოსოფიის გამოხატვას. მოთხრობაში სიმბოლოების გამოყენება განსაკუთრებულია, და ეს სიმბოლოები საშუალებას გვაძლევს სხვა კუთხით დავინახოთ საგნები. ჰემინგუეის მიერ სიმბოლიზმის გამოყენებას დიდი წვლილი შეაქვს მისი მოქმედი პირების ხატების სიმდიდრეში. ეს აძლევს მკითხველს საშუალებას უკეთესად გაიგოს მოქმედი პირების გამოცდილება იმ გარემოების საშუალებით, რომელშიც ისინი არიან მოთავსებული. ისეთი სიმბოლოური ხატების გარეშე, როგორცაა გამოყენებული მოთხრობაში “კატა წვიმაში”, მოთხრობა თავის სიკაშკაშესა და კოლორიტს დაკარგავდა.

35. იმედგაცრუება და ამერიკული ოცნების დაცემა ფ.ს.ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”

სტატია ეხება ამერიკული ოცნების ცნებას ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”. ამერიკული ოცნება არის იდეალთა კომპლექსი ამერიკელებისთვის, რომელსაც მათ სთავაზობს თავისუფლება წარმატებისა და კეთილდღეობის შესაძლებლობის სახით. ეს ტერმინი შემოიტანა ტრასლოუ ადამსმა წიგნში “ამერიკის ეპოსი”. ამერიკული ოცნების თემა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”. მოთხრობელის ურთიერთობის მაღალ საზოგადოებასთან საშუალებით ავტორი აჩვენებს, თუ როგორ საბოლოოდ გარდაიქმნა ამერიკული ოცნების თავდაპირველად წმინდა იდეალები თანამედროვე ღირებულებების ზემოქმედებით მატერიალისტული ძალის სქმად. ფიცჯერალდი ამერიკული ოცნების დაცემაში ადანაშაულებს სიმდიდრეს, პრივილეგიებს, ჰუმანურობის ნაკლებობას. ფული ნაჩვენებია როგორც ამერიკული ოცნების დაცემის მთავარი მიზეზი. ფული შეირწყო იმედთან და წარმატებასთან და ახალ ამერიკულ ოცნებაში შეცვალა ისინი მატერიალიზმით. სიმდიდრე, რომლის საშუალებითაც გეტსბის აქვს იმედი დაიბრუნოს დაკარგული სიყვარული, იქცევა მისი დაცემის იარაღად. გეტსბის ცხოვრება გვეუბნება ჩვენ, რომ მატერიალიზებული ამერიკული ოცნება განაპირობებს გეტსბის ტრაგიკულ

დასასრულს.

36. სტატიაში განხილული ენობრივი მოვლენა *კომპრესია* მიხნეულია მნიშვნელოვან ფსიქოლინგვისტურ ფაქტორად დისკურსის/ტექსტის პროდუცირება/რეპროდუცირების პროცესში. დისკურსი განსაზღვრულია როგორც ტექსტი კომუნიკაციაში და აერთიანებს ენისა და ენობრივი აზროვნების ყველა ასპექტს, შესაბამისად, მოიცავს მათი კვლევის ყველა მიმართულებას. შეუფერხებელი კომუნიკაციური პროცესის განხორციელების საფუძველს ეთნო-კულტურულ, სოციოკულტურულ ასპექტებთან ერთად ქმნის ერთი მხრივ კომუნიკანტთა ფსიქოლოგიური ფაქტორი, მეორე მხრივ -რეციპიენტ/პროდუცენტის ფონური ცოდნა. დისკურსის/ტექსტის ფსიქოლინგვისტური კვლევა ეყრდნობა რეცეფცია/პერცეფციის პროცესებს. აღნიშნულ ფსიქო-ლინგვისტურ პროცესთა მთლიანობა განსაზღვრავს ტექსტის საზრისს. იგი ეფუძნება კომუნიკატორის კომუნიკაციური ინტენციის მთლიანობას და აზრობრივი პრედიკატების იერარქიას. ამ კონტექსტში ტექსტის მთლიანობის შენარჩუნება ხორციელდება კომპრესიის საფუძველზე - მარგინალური ელემენტების ჩამოშორებით არ ირღვევა დისკურსის აზრობრივი სრულყოფილება. კომპრესირებული ტექსტების პარადიგმას საკვანძო სიტყვების ფორმირების, მათი გამოყოფისა და ფორმულირების მექანიზმის საკითხიც ქმნის.
37. სტატიაში განხილულია დისკურსისა და ტექსტის გამიჯვნასთან დაკავშირებული დიქტომიები, განსაზღვრული და დაზუსტებულია ისეთი ურთიერთგადამკვეთი და მომიჯნავე ცნებების შინაარსი და არსი, როგორებიცაა ენა და მეტყველება და მათ ჭრილში მიმოხილულია ტექსტისა და დისკურსის ცნებები. ენა ნაშრომში განსაზღვრულია დასახელებული სამივე ცნების - მეტყველება, ტექსტი და დისკურსი - ოპოზიციურ კომპონენტად. დისკურსის ფენომენტთან დაკავშირებული ნებისმიერი ენობრივი მოვლენა მიხნეულია კომპლექსურ წარმონაქმნად, რომლის კვლევის მასშტაბების და მოცულობის განსაზღვრის დადგენა ხდება როგორც კვლევის ობიექტის შესაბამისად, ასევე მკვლევარის ინტენციიდან გამომდინარე. დისკურსი ფართო გაგებით კომუნიკაციაა, ყველაფერი ის, რაც ზეპირსა და წერილობით მეტყველებას განეკუთვნება. შესაბამისად, დისკურსი კომუნიკაციისაგან განუყოფელია, ის კომპლექსური კომუნიკაციური მოვლენაა, რომელიც აერთიანებს ყველა პარამეტრს, რომლებიც როგორც ტექსტისთვის, ასევე მეტყველებისთვისაა რელევანტური. ამდენად, დისკურსი ესაა ტექსტი კომუნიკაციაში, ესაა ფენომენი, რომელიც აერთიანებს ენისა და ენობრივი აზროვნების ყველა ასპექტს და მათი კვლევის ყველა მიმართულებას მოიცავს.
38. ტექსტის მთლიანობას ქმნის შინაარსის, თემის ერთიანობა, რომელიც ფსიქოლინგვისტური ფენომენია და წარმოადგენს ადამიანის ფსიქიკის ინტეგრალს. ტექსტის მთლიანობა განისაზღვრება კომუნიკატორის ჩანაფიქრის მთლიანობით, რომელიც ტექსტის თემაშია ასახული. თემა შინაარსის შეკუმშული, კომპრესირებული და შესაბამისად, განზოგადებული ასახვაა და წარმოადგენს ტექსტის გააზრების პროცესის რეზულტატს. იგი კომუნიკატორის ჩანაფიქრის ექსპლიციტური ვერბალიზაციაა. ტექსტის რეცეფციისა და პერცეფციის მთლიანობა განისაზღვრება ტექსტის საზრისის წინასწარგანჭვრეტით, რომელიც ასევე ფსიქოლოგიური ფენომენია. ტექსტის მთლიანობის არსის განსაზღვრა ეყრდნობა კომუნიკატორის კომუნიკაციური ინტენციის მთლიანობას და

აზრობრივი პრედიკატების იერარქიას. ამ თვალსაზრისით, ტექსტის მთლიანობა მაშინ ნარჩუნდება, ანუ, ტექსტი მაშინაა ტექსტი, თუ იგი კომპრესიის ერთი საფეხურიდან მეორეზე, უფრო სიღრმისეულ საფეხურზე თანმიმდევრული გადასვლისას, მარგინალური ელემენტების ჩამოშორების ხარჯზე, მაინც ინარჩუნებს აზრობრივ სრულყოფილებას.

39. თარგმანის ზოგადი თეორია თარგმნის ლინგვისტიკური თეორიის შემადგენელი ნაწილია და ქმნის ერთიან პარადიგმას თარგმანის კერძო თეორიებთან ერთად, რომლებიც ცალ-ცალკე შეისწავლიან ერთი ენიდან მეორე ენაზე თარგმანის ლინგვისტიკურ ასპექტებს, ლინგვისტურ კანონზომიერებებს. თარგმანის ლინგვისტიკური მექანიზმის აღწერა შესაძლებელს ხდის სხვადასხვა ნორმატიული რეკომენდაციების, პრინციპებისა და წესების, თარგმანის მეთოდებისა და ხერხების ფორმულირებას, რომლებიც ხელს უწყობენ მთარგმნელს გაართვას თავი თარგმნის პროცესში წარმოშობილ ამოცანებსა და პრობლემებს. არც თუ უმნიშვნელოა კულტურული ადაპტაციის ასპექტიც, რომელიც მიზნად ისახავს თარგმანის ორიენტაციის უზრუნველყოფას უცხოენოვან რეციპიენტზე.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზორანიანი. მ Зоранян М.	Роль экстралингвистических факторов в реализации категории уподобления (на материале современного английского языка)	Germany: Lambert Academic Publishing	103 стр.
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				
<p>1. ექსტრალინგვისტური ფაქტორების როლი მიმსგავსების კატეგორიის რეალიზაციაში</p> <p>მოცემული წიგნის ცენტრში მოქცეულია პროდუქტული სუფიქსური სიტყვათწარმოება თანამედროვე ინგლისურ ენაში, კერძოდ კი, ექსტრალინგვისტური განპირობებულობის პრობლემა მიმსგავსების ლექსიკურ-მორფოლოგიური კატეგორიის კუთხით. ლექსიკურ-მორფოლოგიურ კატეგორიებს</p>				

საფუძვლად უდევს აბსოლუტური პროდუქტულობის ცნება, რომელიც განისაზღვრება როგორც სიტყვის წარმოების უსაზღვრო შესაძლებლობა. მიმსგავსების კატეგორია წარმოადგენს ორი კატეგორიული ფორმის - “არსებობისა”, რომელიც გამოხატულია არსებითი სახელით, და “მიმსგავსების”, რომელიც გამოხატულია ზედსართავი სახელით სართით –ლიკე - შეპირისპირებას.

სართის –ლიკე სემანტიკის სპეციფიკამ განაპირობა მიმსგავსების კატეგორიის რეალიზაციის თავისებურებები. გადამეწვეტი როლი ამ კატეგორიის რეალიზაციაში ეკუთვნის ექსტრალინგვისტურ ფაქტორებს (ანუ მოლაპარაკის ფიზიკურ და სოციალურ გამოცდილებას).

თვით მიმსგავსების ფაქტი განისაზღვრება იმით, რომ მოლაპარაკეს (დამწერს) აქვს საგანსა და ექსტრალინგვისტური რეალობის მოვლენას შორის მსგავსების წარმოდგენა.

შესასწავლი მოვლენის მაქსიმალური სიღრმით შესწავლის მიზნით, მიმსგავსების კატეგორიის საკითხი მოცემულ წიგნში იყო გამოკვლეული ორი ფუნქციური სტილის – მხატვრულისა და სამეცნიეროს - მასალაზე.

მხატვრულ ლიტერატურაში ავტორები ქმნიან მიმსგავსების კატეგორიას იმისათვის, რომ მოახდინონ გარკვეული გავლენა მკითხველზე და გამოიწვიონ მასში შესაბამისი ემოციურ-ექსპრესიული შეფასებითი რეაქციები.

სამეცნიერო ლიტერატურაში მიმსგავსებას ჩვეულებრივ არა აქვს ემოციურ-ექსპრესიული შეფასებითი ობერტონები, რადგან ის ემსახურება მოცემული სტილის ძირითადი ფუნქციის რეალიზაციას – ინტელექტუალური ინფორმაციის ოპტიმალურ გადაცემას. ამიტომ ნაწარმოები ზედსართავი სახელის სართით – ლიკე გამოყენებისას სამეცნიერო ტექსტების ავტორები ადარებენ რაღაც ახალს, უცნობს რაღაცასთან, რაც ცნობილია, საგნის შესახებ უფრო ვიზუალური წარმდგენის შესაქმნელად.

წარმოდგენილი მონოგრაფია გამოსადეგია როგორც ფილოლოგებისთვის, ისე არაენობრივ სასწავლებლებში უცხოური ენის მასწავლებლებისთვის (პროდუქტული სიტყვათწარმოების სწავლებისას).

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
3	ზ.გურამიშვილი (თანაავტორი ო. კალანდარიშვილი)	კომუნიკატიური კომპეტენციის შესწავლის აქტუალურობა მართლწერაში, რუსულის, როგორც	ბაქო, აზერბაიჯანი, აზერბაიჯანის ენათა ინსტიტუტი	იბეჭდება

		უცხოურის შესწავლაში.		
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. სტატია ეძღვნება მართლწერის როლის და მნიშვნელობის ანალიზს, ლინგვისტიკური კომუნიკატიური კომპეტენციის ფორმირებაში.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Is Democracy Consolidating in Georgia?”/ The AsiaN	magazine N 201611	http://www.theasian.asia/archives/96839	2 pages
2	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“What Can Be Expected from the Abashidze-Karasin Talks?”/ “Post-Soviet States between Russia and the EU: Analysing Special Circumstances and Political Tendencies” FP 7 IRSES Week at the Moldova State University organized by International Relations Department, Faculty of International Relations, Political and Administrative Sciences of Moldova State University		Chişinău, Moldova, Universitatea de Stat din Moldova(Under publishing)	7 pages
3	Khatuna Chapichadze (ხათუნა)	“Evaluating GTU Students’ Integrity Autumn Camp/School and CIB & Social Accountability Activities Project - Lessons		London, UK (Under publishing)	18 pages

	ჩაფიხადე) (Coauthor: Mariami Bagauri (მარიამ ბაგაური)	Learned at the Georgian Technical University” Integrity Action			
4	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიხადე)	“Some Problems of Academic Integrity in Georgia on the Example of One State University”/ «Добросовестность в действии: российский и зарубежный опыт» Вторая международная научно-практическая конференция		г. Новосибирск, Изд-во НГТУ 21-23 апреля 2016 г.	3 ст.
5	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიხადე) (Coauthors: OrhanGafarli, ArevikAnapiosyan, Mehmet FatihOztarsu)	"Russian Foreign Policy in the South Caucasus", Role of Global and Regional Actors in the South Caucasus/ The South Caucasus and Its Neighborhood: From Politics and Economics to Group Rights		The South Caucasus and Its Neighborhood: From Politics and Economics to Group Rights	5 pages
6	ტ.მეგრელიშვილი (ზ.გურამიშვილის თანაავტორობით)	Современная русскоязычная литература Грузии: концептосфера и культурная идентичность საქართველოს თანამედროვე რუსულენოვანი ლიტერატურა: კონცეპტოსფერო და კულტურული იდენტობა		თურქეთი სტამბული, სტამბულის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	8 გვ.

7	ტ.მეგრელიშვილი (ზ.გურამიშვილის თანაავტორობით)	Русский язык в современном мультилингвальном пространстве Грузии: вопросы эффективности обучения რუსული ენა საქართველოს თანამედროვე მულტილინგვალურ სივრცეში: შესწავლის ეფექტურობის საკითხები		სლოვაკეთი, ქ. ტრანავა, წმ. კირილეს და მეთოდეს სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	8 გვ
8	ზ. გურამიშვილი (თანაავტორი ო.კალანდარიშვი ლი)	კომუნიკატიური კომპეტენციის შესწავლის აქტუალურობა მართლწერაში, რუსულის, როგორც უცხოურის შესწავლაში (20-21October 2016, Baku	A Book of Conference Proceedings © ADU, 2016 იბეჭდება	ბაქო, აზერბაიჯანი, აზერბაიჯანის ენათა ინსტიტუტი Baku 2016	8 გვ.
9	ტ.მეგრელიშვილი	Великий Шелковый путь и мультикультурное пространство Кавказа: «кавказские произведения» М.Ю.Лермонтова დიდი აბრეშუმის გზა კავკასიის მულტიკულტურულ სივრცეში: მ. ლერმონტოვის „კავკასიური ნაწარმოებები“		თურქეთი, ერზურუმი, ატატიურკ უნივერსიტეტი	8 გვ.
10	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	Archetype Development in Narrative (Diachronic Study) in: Consciousness, Theatre and the Arts	A Book of Conference Proceedings ISBN (10): 1-	Cambridge Scholars Publishing 2016	13

			44389794-4		
11	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	Multicultural Problems in Language Teaching. In: Humanitarian Aspects in Geocultural Space. The International Virtual Forum. pp.609-613	ISSN№: 2148-3582	Istanbul 2016	5
12	Tamar Mebuke	Teaching Language and Culture. In: Book of Abstracts. International Conference on Current Issues in Cognitive and Applied Linguistics. <i>(20-21October 2016, Baku,</i>	A Book of Conference Proceedings © ADU, 2016	Baku 2016	2
13	ტ.მეგრელიშვილი	Концептосфера и дискурс в русскоязычной поэзии Грузии //Polilog კონცეპტოსფერო და დისკურსი საქართველოს რუსულენოვან პოეზიაში	№ 6	პოლონეთი, სლუპსკი, აკადემია პომორსკა სლუპსკი-ს გამომცემლობა	10 გვ.
14	ტ.მეგრელიშვილი	Лермонтов: загадки и парадоксы// Кавказ лერმონტოვი: გამოცანები და პარადოქსები// კავკაზი	№ 123	რუსეთი, პიატიგორსკი, მ.ლერმონტოვის სახლ-მუზეუმის გამომცემლობა	16 გვ.
15	ტ.მეგრელიშვილი	Современная художественная парадигма развития русскоязычной литературы Грузии საქართველოს რუსულენოვანი ლიტერატურის განვითარების თანამედროვე მსატერული პარადიგმა		მოლდოვა, კიშინიოვი, მოლდოვას სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა	10 გვ.
16	ტ.მეგრელიშვილი	Художественная концепция национального		ბელორუსი, მინსკი,	8 გვ.

		<p>в творчестве русскоязычных авторов Грузии ნაციონალურობის მხატვრული კონცეფცია საქართველოს რუსულენოვანი ავტორების შემოქმედებაში</p>		<p>ბელორუსიის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა</p>	
17	ტ.მეგრელიშვილი	<p>Неизвестная статья о творчестве Лермонтова: из фондов Парламентской библиотеки Грузии</p> <p>უცნობი სტატია ლერმონტოვის შემოქმედების შესახებ: საქართველოს პარლამენტის ბიბლიოთეკის ფონდებიდან</p>		<p>რუსეთი, პიატიგორსკი, მ.ლერმონტოვის სახლ-მუზეუმის გამომცემლობა</p>	8 გვ.
18	ტ.მეგრელიშვილი	<p>После постмодернизма: русская и русскоязычная литература в поисках новых художественных средств</p> <p>პოსტმოდერნიზმის შემდგომ: რუსული და რუსულენოვანი ლიტერატურა ახალი მხატვრული საშუალებების ძიებებში</p>		<p>რუსეთი, კრასნოიარსკი, ციმბირის სახელმწიფო ფედერალური უნივერსიტეტის გამომცემლობა</p>	10 გვ.
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. სტატიაში მოცემულია საქართველოს საკანონმდებლო ორგანოს – პარლამენტის 2016 წლის ნოემბრის არჩევნების შედეგების ანალიზი საქართველოს საზოგადოების დემოკრატიული განვითარებისა და ქვეყნის საგარეო პოლიტიკური ორიენტაციის კონტექსტში. სტატიის დასკვნით ნაწილში საუბარია საქართველოს მიერ ევრო-ატლანტიკური ინტეგრაციის სასარგებლოდ გაკეთებული, საკმაოდ მკვეთრად გამოხატული არჩევანის პრევალირებაზე.</p>					

2. სტატია მოიცავს საქართველოსა და რუსეთს შორის ურთიერთობის ერთადერთი მოქმედი აღიარებული ფორმატის - აბაშიძე-კარასინის მოლაპარაკებების ანალიზს და გაცხადებული აპოლიტიკურობისა და შინაარსობრივად მისი ხაზგასმით სავაჭრო-ეკონომიკური მიმართულების მიუხედავად, აღნიშნული ფორმატის პოლიტიკური შედეგების შეფასებას.
3. სტატია წარმოადგენს “სტუ-ს სტუდენტთა კეთილსინდისიერების საშემოდგომო ბანაკ/სკოლისა და კომ & სოციალური ანგარიშგაღებულების აქტივობების” (GTU Students’ Integrity Autumn Camp/School and CIB & Social Accountability Activities) პროექტის შეფასებას ან თვითშეფასებას პროექტის ავტორის, ტრენერ-ფასილიტატორისა და ძირითადი შემსრულებლის მიერ - პროექტის სამიზნე ჯგუფის წარმომადგენლთან, სტუ-ს სტუდენტთან ერთად.
4. სტატია ეფუძნება სტუ-ს სტუდენტთა კეთილსინდისიერების სწავლებისა და მათ მიერ უნივერსიტეტში თანატოლთა შორის 2015 წელს ჩატარებული გამოკითხვა-კვლევის შედეგების ანალიზს, რომლის მიზანსაც წარმოადგენდა სტუ-ში კეთილსინდისიერების კუთხით არსებული ხარვეზების იდენტიფიცირება და მათი ეფექტური დაძლევისათვის სტუდენტების მიერვე პროაქტიული ინტერვენციის დაგეგმვა.
5. სტატია განიხილავს გლობალური და რეგიონული აქტორების, კერძოდ, რუსეთის, თურქეთის, ირანის, ევროკავშირისა და აშშ-ს როლს საქართველოში, სომხეთსა და აზერბაიჯანში, აღნიშნული პოსტ-საბჭოთა ქვეყნების როგორც შიდა, ასევე საერთაშორისო განვითარების პრიზმებიდან - რუსეთის სამხრეთ კავკასიურ საგარეო პოლიტიკაზე სპეციფიკური ფოკუსით. სტატიაში არის მცდელობა მაქსიმალური პოლიტორექტულობისა და ინკლუზიურობის პრინციპის დაცვით მოხდეს სამხრეთ კავკასიაში კონფლიქტურ ტერიტორიებზე მცხოვრებთა სპეციფიკის, საჭიროებებისა და არაერთგვაროვანი თუ კონფლიქტს მიღმა მოსახლეობის ან დე-იურე ხელისუფლებათა ინტერესებთან მათი კონფრონტაციაში ყოფნის განმაპირობებელი გარემოებების გაანალიზება.
6. სტატიაში განხილულია კულტურული მენტალობის და კულტურული იდენტურობის ურთულესი საკითხები.
7. სტატიაში განხილულია რუსულის, როგორც უცხოურის შესწავლის მეთოდი, საქართველოს ტენიკურ უნივერსიტეტში, საგანმანათლებლო ტექნოლოგიების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე.
8. სტატია ეძღვნება მართლწერის როლის და მნიშვნელობის ანალიზს, ლინგვისტიკური კომუნიკატიური კომპეტენციის ფორმირებაში.
9. კვლევაში წარმოდგენილია მ. ლერმონტოვის „კავკასიური ნაწარმოებების“ ინტერპრეტაციის ახალი მეთოდები
10. არქექტიპის განვითარება ნარატივში (დიაქრონული შესწავლა)
სტატიაში განხილულია ნარატივის სტრუქტურის განვითარება და არქექტიპის ასახვა მითიდან მხატვრული ლიტერატურის ნაწარმოებამდე. მითი წარმოადგენს იმ „არქივს“ რომლის საფუძველში დევს ადამიანის სულიერი სფერო დაკავშირებული ფსიქოლოგიის ისეთ ფუნდამენტურ ცნებებთან, რომლებსაც კ.გიუნგი უწოდა არქექტიპი. რქექტიპები ასახავენ და გადმოსცემენ იმ პარადიგმებს, რომლების მიხედვით ადამიანი მოქმედებს, მათთვის დამახასიათებელია ციკლური განმეორება,

არადისკრეტულობა რომელიც მხატვრულ ნაწარმოებში ღებულობს დისკრეტულ ხასიათს, ხაზოვან სტრუქტურას, და ლოგიკურ აზროვნებას რომლის გამო მოვლენების თანმიმდევრობა ღებულობს უნიკალურ ხასიათს და მითოლოგიური ტექსტი შეიძლება იყოს წაკითხული თანამედროვე თვალსაზრისიდან რომლისათვის დამახასიათებელია დისკრეტული აზროვნება, „დასაწყისის“ და „დასასრულის“ ცნებები, ხაზოვანი სტრუქტურა და ორგანიზაცია.

11. კულტურათაშორისი პრობლემები ენების სწავლებაში

სტატიაში განიხილება უცხო ენების სწავლება და სწავლების პოლიტიკა გლობალიზაციის პერიოდში. ავტორის აზრით, გამოსავალს წარმოადგენს კულტურათა სიმბიოზი, ანუ ურთიერთ გამამდიდრებელი ერების და კულტურების თანაარსებობა. აღინიშნება პედაგოგის როლი სტუდენტებში ენობრივი, ეროვნული და კულტურული შემწყნარებლობის მათი სწავლების ენის კულტურის ზიარების გზით. მაგალითისათვის მოყვანილია თომას ელიოტის “სატელიტური კულტურის” განსაზღვრება.

12. ენის და კულტურის სწავლა

სტატიაში ენა განიხილება როგორც კულტურის განუყოფელი ნაწილი. ცხო ენების სწავლებისას პედაგოგს უნდა ახსოვდეს, რომ ენას უკავია უნიკალური როლი ადამიანის ცხოვრებაში. ნა წარმოადგენს არა მხოლოდ განსაზღვრული ერის მსოფლმხედველობის ასახვას (ვილჰელმ ჰუმბოლტის მიხედვით), იგი მნიშვნელოვანია, ვინაიდან ასახავს ცალკე კულტურას. ულტურული კომპეტენცია კი, თავის მხრივ დაფუძნებულია სხვა კულტურის პატივისცემაზე. მის გამო კულტურათაშორისი კომუნიკაცია შეიძლება იყოს განხილული როგორც ცალკე კულტურის ენობრივი აგრესიის დაძლევის საშუალება. ომუნიკაცია აძლევს საშუალებას სხვადასხვა კულტურის წარმომადგენლებს ისწავლონ ერთმანეთისაგან და განვითარონ ერთმანეთის პატივისცემის, არაგანსჯის და მოსმენის უნარ-ჩვევები;

13. კვლევა ეძღვნება საქართველოს რუსულენოვან პოეზიაში კონცეპტოსფეროს და დისკურსის ურთიერთობების ურთულესი საკითხების შესწავლას.

14. ნაშრომი ეძღვნება მ. ლერმონტოვის შემოქმედებითი მემკვიდრეობის არაკანონიკური ასპექტების ინტერპრეტაციას თანამედროვე მეცნიერული აზროვნების პოზიციიდან

15. ნაშრომი ეძღვნება საქართველოს რუსულენოვანი ლიტერატურის ფუნქციონირების თანამედროვე პარადიგმის ფორმირების, განვითარების და გააზრების საკითხებს.

16. კვლევა ეძღვნება ნაციონალურობის კონცეფციის შესწავლის კვლევის შედეგებს საქართველოს რუსულენოვანი ავტორების პროზაში.

17. კვლევა ეძღვნება მეცნიერულ ურთიერთობაში მ. ლერმონტოვის შესახებ უცნობი სტატიის შემოტანას, რომელიც აღმოჩენილია საქართველოს პარლამენტის ბიბლიოთეკის ფონდებში.

18. კვლევა ეძღვნება თანამედროვე რუსულ ლიტერატურაში ახალი მხატვრული პარადიგმების მომავალი განვითარების და ფორმირების გზების სამეცნიერო გააზრებას.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნუგზარ ბარდაველიძე	აღმსარებლობა და ეროვნება	გორის სასწავლო უნივერსიტეტი
2	ნუგზარ ბარდაველიძე	აშშ-ვატიკანი- კუბათანამშრომლობის ზიგზა გები	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
3	ნუგზარ ბარდაველიძე	საქართველოს დამოუკიდებლობის 25 წელი და რელიგიათმცოდნეობის განვითარების ეტაპები	23-24 ივნისი 2016წ. V საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ვეროპა და სამხრეთ კავკასია“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
4	ია ბურდული	მიგრაცია და კულტურული იდენტობა გერმანულ ლიტერატურულ დუხკურსში	სტუ საერთაშორისო ყოველწლიური კონფერენცია ხელისუფლება და საზოგადოება 26 ნოემბერი 2016
5	ია ბურდული	ჰერმან ჰესეს თამაშის ელემენტები პოსტმოდერნიზმის ზრურბლზე და პიესა კოტრაბასი	სეუ (საშემოდგომო) საერთაშორისო კონფერენცია 17. 12. 2016
6	ია ბურდული	ვინ არის რაინდი? (“ვეფხისტყაოსნისა” და გერმანული ეპოსის მოტივები)	საერთაშორისო კონფერენცია: ვეფხისტყაოსანი და მისი ადგილი მსოფლიო მწერლობაში. თაამედროვე ინტერპრეტაციები თსუ, შოთა რუსთაველის სახ. ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი

			4-5 ნოემბერი 2016
7	ია ბურდული	Kulturwandel im Fahrwasser der Postindustrialisierung პოსტინდუსტრიალიზაციით გაპირობებული კულტურული ცვლილებები	სეუ (საგაზაფხულო) საერთაშორისო კონფერენცია თბილისი 20-21 მაისი 2016
8	ია ბურდული	ეთნო-კულტურული მხატვრული ხატები და ჰაინერ მიულერი	ევროინტეგრაციის V საერთაშორისო სიმპოზიუმი: ევროპა და სამხრეთ კავკასია 2 ივნისი 2016
9	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Democracy and Capitalism: Crisis of the Interdependence? (the World Context)”	November 29, 2016, Radisson Blu Iveria Hotel, Tbilisi, Georgia, Public panel discussion entitled: “Challenges for Georgia and the South Caucasus arising from current developments in Azerbaijan and its foreign relations”, Friedrich-Ebert-Stiftung South Caucasus Office
10	ხათუნა ჩაფიჩაძე (Khatuna Chapichadze)	“ინდუსტრიული პოლიტიკა საქართველოს განვითარებისთვის: საბაზისო პრობლემები”	2016 წლის 25 აპრილი, საქართველოს პარლამენტი, თბილისი, საქართველო, კონფერენცია “ინდუსტრიული პოლიტიკა საქართველოს განვითარებისთვის” (ქართულ და ინგლისურ ენებზე), საქართველოს საზოგადოების კვლევის ცენტრი (Centre for Social Studies) და Friedrich-Ebert-Stiftung (ფრიდრიხ ებერტის ფონდი)
11	ხათუნა ჩაფიჩაძე	“ირანი, როგორც მზარდი რეგიონული ძალა სამხრეთ კავკასიაში”	2016 წლის 15 აპრილი, თსუ, თბილისი, საქართველო, საერთაშორისო კონფერენცია “ირან-

			საქართველოს თანამედროვე ურთიერთობები”, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საქართველოს განვითარების კომპლექსური პრობლემების კვლევის ცენტრი
12	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Russian Foreign Policy in the South Caucasus”	February 23, 2016, Georgian National Museum, Tbilisi, Georgia, Symposium: Prospects for Conflict Transformation and Regional Cooperation in the South Caucasus, Center for Conflict Transformation "IMAGINE", South Caucasus Open School
13	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Prospects for Conflict Transformation and Regional Cooperation in the South Caucasus”	January 24-25, 2016, ZP Palace Hotel, Tbilisi, Georgia, Prospects for Conflict Transformation and Regional Cooperation in the South Caucasus, Center for Conflict Transformation "IMAGINE"
14	გამყრელიძე ნ.	გენდერული ასპექტების ვერბალური სპეციფიკა უცხოენოვან კომუნიკაციაში	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სამეცნიერო კონფერენცია მსოფლიო და კავკასია მაისი 2016
15	გამყრელიძე ნ.	თანამედროვე ტექნოლოგიები უცხოეური ენების სწავლების პროცესში	თბილისი, საქართველო 1 - 2 დეკემბერი 2016, ტექნოპარკი საქართველო, საკონფერენციო – “ირმის ნახტომი ფორუმი -სემინარი ტექნოლოგიების გადაცემაზე: სამართალი,

			პოლიტიკა და პრაქტიკა
16	ო. კალანდარიშვილი	რუსულის, როგორც უცხო ენის, სწავლებისას წერით მეტყველებაში კომუნიკაციური კომპენტენციის შესწავლის აქტუალობა	2016 წ. 20-21 ოქტ. ქ. ბაქო, აზერბაიჯანი.
17	მურმან პაპაშვილი	1274 წლის ლიონის უნია და საქართველო	გორი დავით აღმაშენებლისადმი მიძღვნილი მესამე საერთაშორისო კონფერენცია. 26 თებერვალი 2016 წელი
18	მურმან პაპაშვილი	საქართველო პაპ იოანე XXII-ის რელიგიურ პოლიტიკაში	თსუ პროფ. შოთა მესხიას დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი მეათე საფაკულტეტო სამეცნიერო კონფერენცია. 14-15 ივნისი-2016 წელი
19	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	“Latest Trends for Teachers and Learners of English”	The 6th International Research Conference on Education, Language and literature Tbilisi, International Black Sea University
20	რუსუდან გოცირიძე Rusudan Gotsiridze	Metaphoric Nomination in English Language Computer Terminology	საერთაშორისო კონფერენცია „ენა, კულტურა და სამყაროს ხატი“ 21/09/2016 თბილისი, საქართველოს უნივერსიტეტი
21	ჟ. ვარძელაშვილი (საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, მოსხენებელი)	ინტერნეტ-სივრცეში ზოგიერთი არავერბალური ნიშნის ფუნქციონირების სპეციფიკა და	ქ. თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 25-27 ნოემბერი, 2016.

		თავისებურებანი	
22	ჟ. ვარძელაშვილი (სექციის თავმჯდომარე, მოხსენებელი)	საწყისი კოგნიტურ-დენოტაციური სიტუაციის ლინგვისტური ანალიზი კროს-კულტურულ კვლევებში	ქ. თბილისი, სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 25 მაისი, 2016
23	ჟ. ვარძელაშვილი	სიტყვის როგორც ინდივიდუალური აზროვნების მარკერ-რეფლექსივის ინტენციონალური გამოყენება	ქ. თბილისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, 27-30 ივნისი, 2016
24	ჟ. ვარძელაშვილი (სექციის თავმჯდომარე, მოხსენებელი)	სიტყვის ჰერმენევტული პორტრეტი	ქ. თბილისი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თსუ, 17-18 თებერვალი, 2016.
25	Zoranyan, M.	Symbol as a Means of Revealing Author's Idea	April 22-23, IBSU, Tbilisi
26	Zoranyan, M. Aslanishvili, M.	The Disillusionment and Decline of the American Dream in F. Scott Fitzgerald's "The Great Gatsby"	April 22-23, IBSU, Tbilisi
27	თამარ მეტეხიძე	OnInterlinguistic Translation	25-27 November 2016 Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia
28	რუსუდან თაბუკაშვილი, ია ჩიქვინიძე	თარგმანის ზოგადი თეორია და კომუნიკაციური ლინგვისტიკა	სართავორისო კონფერენცია "ხელისუფლება და საზოგადოება" თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 26-27 ნოემბერი 2016
29	ტ.მეგრელიშვილი	Творческий интеллигент глазами «старших» символистов (Д.Мережковский. «Лермонтов - поэт сверхчеловечества») SemoqmedebiTi inteligenti „ufrosi“ simbolistebis TvaliT (დ. მერეჟოვსკი „ლერმონტოვი -	თბილისი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 2016 წ. 28-30 სექტემბერი

		ზეადამიანურობის პოეტი“)	
30	ზ. გურამიშვილი (თანაავტორი ო.კალანდარიშვილი)	რუსული ენის, როგორც უცხოურის შესწავლის ინტერაქტიული მეთოდები ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები №5	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მოსხენება „აღმსარებლობა და ეროვნება“, შეეხება საზოგადოებისა და პიროვნების იდენტიფიკაციის პრობლემებს. რამდენად განსაზღვრავს ინდივიდის ცნობიერებას, მისი რომელიმე რელიგიურ აღმსარებლობასთან მიკუთვნება. ყოველივე ეს კი განხილულია ისტორიული განვითარების კონტექსტში და თანამედროვეობის გამოწვევათა გათვალისწინებით.
2. მოსხენება „აშშ-ვატიკანი-კუბა თანამშრომლობის ზიგზაგები“, არის ერთ-ერთი პირველი მცდელობა გაანალიზებულ იქნას პაპ ფრანცისკეს 2016 წელს, განხორციელებული დიპლომატიური ნაბიჯების შედეგები. მრავალწლიანი დაძაბული ურთიერთობების მიუხედავად, პაპ ფრანცისკემ შესძლო წარმატებით დაესრულებინა ჯერ კიდევ იოანე-პავლე II-ის მიერ დაწყებული შერიგების პროცესი აშშ-სა და კუბას შორის. ასევე ერთის მხრივ ვატიკანსა და მეორეს მხრივ აშშ-კუბას შორისახალ თანამშრომლობით ხელშეკრულებებს გაფორმების ფონზე მოხდა 60 წლიანი ინტერვალის შემდგომ, აშშ-სა და კუბას შორის დიპლომატიური ურთიერთობის აღდგენა.
3. მოსხენება, „საქართველოს დამოუკიდებლობის 25 წელი და რელიგიათმცოდნეობის განვითარების ეტაპები“, წარმოადგენს ერთ-ერთი პირველ მცდელობას, გაანალიზოს თანამედროვე საქართველოში რელიგიათმცოდნეობის განვითარების თავისებურებები და წარმოაჩინოს მისი პერსპექტივები. ასევე აღნიშნულ მოსხენებაში მოცემულია ავტორისეული ხედვა საქართველოში რელიგიათმცოდნეობის განვითარების ეტაპობრივ პერიოდებად დაყოფისა.
4. ინტერკულტურული კომპეტენცია სხვა მრავალ საკითხთან ერთად ემიგრანტთა სოციალური, კულტურული და ლიტერატურული იტეგრაციის საკითხის შესწავლას გულისხმობს იმ ქვეყნების დისკურსში, სადაც ემიგრანტ ჩადის. კულტურაციის საკითხები განიხილავს თანამედროვეობის როგორც მეციერულ, ასევე მხატვრულ ლიტერატურეს, თუ როგორ ერწყმის ჩვენი დღევანდელი ყოფის რეალობას ემიგრანტთა უწყვეტი ნაკადი. გადასახლებისა და ემიგრანტული ლიტერატურეს ახალი ასპექტებია სამშობლოს დაკარგვა – უსამშობლობა და უცხოს მხატვრული ხატი, რაც იტერკულტურული იდენტობის საკითხის კვლევას უკავშირდება.
5. პოსტმოდერნიზმი უფრო ადრე გაჩნდა, ვიდრე ის ეპოქას გამოსახავდა. მავ დროს, ეს ეპოქა ბევრად უფრო ადრე წარმოიშვა, ვიდრე მისი აღქმის გამოსახატავად გამოიყენებდნენ ტერმის *პოსტმოდერნს* ან *პოსტმოდერნიზმს*. XX საუკუნეში, გასაკუთრებით მის მეორე ნახევარში, აქტუალური გახდა რეალიზმსა და არარეალისტურ სტილებზე ძველი კრიტიკიუმებისა და არსებული დეფინიციის გადასინჯვა, რადგან რეალიზმის ცნება მეტისმეტად გაფართოვდა, მან თავისებურად შეითვისა ფატასტიკური ელემენტი და ზრვარი

რელიჯიზმა და არარელიჯიზმს შორის არამყარი გახდა. თეატრსა და კულტურაში დაიწყო ტრადიციებისა და ყველა საუკუნის ნოვაციების გადასიჯვა. ამ სიტუაციაში, 60-იან წლებშიც კი გერმანულ ლიტერატურეს ტრადიციულ და ახალ ტედეციებს შორის *გარდამავალი მდრომარეობა* გააჩნდა. ამით გამოირჩევა გერმანული უახლესი ლიტერატურა ინტერნაციონალური ლიტერატურული სცენისაგან. ასეთი მიმეტური გამომსახველობა მსუბუქი იუმორითა და ფანტასტიკური ელემენტით ჰერმა ჰესეს ტექსტში აშკარად იკვეთება.

6. ფოლკლორულ თემატიკაზე შექმნილი რომანტიკული და საგმირო თქმულებები არსებითი მასალაა როგორც აშუღური, ასევე ტრუბადურების (გერმანიაში ტრუვერთა) პოეზიისა და ჰანგისათვის (ონ – ისათვის), მაგრამ სოციალური და ყოფიერების საკითხები არ ყოფილა უცხო არც დასავლური და არც აღმოსავლური სარაინდო ხანის პოეზიისათვის, რაც ასევე ხშირად ხალხური ფესვებიდან, ძველი თქმულებებიდან იღებდა სათავეს. ეს მოტივები აქტუალური იყო არა მხოლოდ მოხეტიალე მუსიკოსების, არამედ აგრეთვე საკარო ლიტერატურისათვის და სარაინდო რომანის მთავარ ღირებულებას წარმოადგენდა. სამყაროს ქმნალობა, სამყაროს არსი სიყვარულია “ვეფხისტყაოსანში”. პოემის პერსონაჟებისათვის სიყვარულისათვის ბრძოლა, სიყვარულის ძიება არის გზა სამყაროსაკენ, სამყაროს შეცნობისაკენ, საწყისის არსისაკენ, რაც პოემის პროლოგშია გადმოცემული. სამყაროს არსის ეს საიდუმლო და მისკენ სავალი გზა გრაალის თასის სიმბოლოში იყრის თავს გერმანული სარაინდო რომანის მთხვეელის ვოლფრამ ფონ ეშენბახის საგმირო ეპოსში “პარციფალი”. ეს არის სიყვარულისკენ გასავლელი გზა, დაბრკოლებებით, შეცდომების დაშვებითა და მათი გაცნობიერებით, გზა, რომელიც უნდა განვლოს ჭეშმარიტმა რაინდმა, რომ შეიძლოს გრაალის საიდუმლო – ჭეშმარიტი სიყვარული, შეიმეცნოს მოყვასის განცდა. მაშინ სრულდება რაინდის გასავლელი სახიფათო გზა. “ვეფხისტყაოსნის” ბოლოს კითხულობთ: “გასრულდა მათი ამბავი ვითა სიზმარი ღამისა...” და ეს ფინალი მავანის ცხოვრების ბოლოს გაცდილ ემოციას მოერგება ნებისმიერ ეპოქაში. “ღამის სიზმარი”, “სიმუხთლე ჟამისა” გერმანულ საგმირო ეპოსში “სიმღერა ნიბელუნგებზე” ტექსტის დასაწყისშივე იხენს თავს; კრიმჰილდეს სიზმარში დასაწყისშივე იხსნება დასასრული, მაგრამ კრიმჰილდე მაინც გაივლის გზას სიყვარულის სისხლიან დასასრულამდე. განსაკუთრებულია ქალური მუხტის ზეგავლენა რაინდულ სულისკვეთებაზე და ქალის გავლენა სოციალური და პოლიტიკური გადაწყვეტილებების მიღებისას როგორც “ვეფხისტყაოსანში”, ასევე ეპოსში “სიმღერა ნიბელუნგებზე”. აღსანიშნავია, რომ ორივე ნაწარმოებში მთავარ პერსონაჟ ქალებს მაღალი სტატუსი გააჩნიათ, რაც შესაბამის აღზრდასთან ერთად, უფლებას აძლევთ მათ თამამი და სისხლიანი გადაწყვეტილებებიც კი მიიღონ. ისინი სიყვარულით იმყარებენ ძალაუფლებას და ძალაუფლებას წირავენ სიყვარულისათვის. რაც შეეხებათ დაბალი სტატუსის ქალ პერსონაჟებს, მათი ფსიქო-ტიპი და რაინდებთან დამოკიდებულება, მათი გავლენა რანდთა ცხოვრებაზე განსხვავებულად იკვეთება. საგულისხმოა ასევე ქალთა ეროტიკული შტრიხები და გავლენა რაინდთა ემოციებზე. საინტერესოა, თუ რით განსხვავდება სარაინდო რომანი ადრეული საგმირო თქმულებებისაგან, როგორ იკითხება რეალობა და როგორ ჩამოყალიბდა რაინდის მხატვრული ხატი.

7. დღეს პოსტმოდერნისტულ დისკურსში ცნებები „სოციალური“ და „საზოგადოება“ მხოლოდ თეორიული კონცეპტები აღარ არის, ისინი ცოცხალ ურთიერთობებს აყალიბებენ. გლობალიზაციის პროცესს ამიტომაც შესწევს უნარი შეასუსტოს ერთიანი სახელმწიფო– ნაციის შემოთავაზებული იდეა და სავარაუდო ინტეგრაცია, მაგრამ ყურადღების მოღუნება არ შეიძლება, ვერ

ვიტყვი, რომ თითქოს ეს პროცესი დასრულდა. ამავდროულად აღსანიშნავია, რომ სამომხმარებლო კულტურისა და გლობალიზაციის პროცესებისა და ფასეულობების ზრდასთან ერთად ფართოვდება სიმბოლოები, გამომსახველობები და ვითარდება კულტურების მრავალფეროვნებისა და თვითმყოფადობის გაცნობიერების პროცესები. სინკრეტიზმი და ჰიბრიდიზაცია დღეს, როგორც წესი, უკვე იშვიათია. დღეს კულტურა ინდუსტრიული პოტენციალის ღირებულებებს ატარებს და პოსტმოდერნისტულ დისკურსში ეკონომიკა ადამიანური მიზნებისთვის კულტურული პროცესებით მართული ბუნების გარდაქმნაა.

8. პოსტმოდერნიზმი გულისხმობს სიძნელეებზე მითითებას, რაც მუდმივად მზარდი კულტურათა ორგანიზების შედეგად წარმოიქმნება, მაგრამ საგულისხმოა რომ თავად ორგანიზების პრიციპი განხილვის საკითხია და რთულია ლეგიტიმირება, რადგან თვით პოსტმოდერნიზმის განსაზღვრა არ არის ცალსახად ფორმირებული. იგი ზოგჯერ მოდერის პროექტისადმი დაკარგულ ნოსტალგიურ კულტურულ პროცესად აღიქმება, მაგრამ აშკარაა, რომ პოსტმოდერნიზმი გლობალიზაციის პროცესის ნაწილია და თუ „ნარჩენები“ გლობალურ სათამაშო მოედანზე გამოფეილია, მაშინ ჩნდება შანსი ახალი ალტერნატიული ამბავი შეიქმნას, აღიწეროს გლობალური ისტორიული განვითარება.

სწორედ ისტორიულ და მხატვრულ „ნარჩებს“ გულისხმობს გერმანელი პოსტმოდერნისტი მწერალი და დრამატურგი ჰაინერ მიულერი „შპიგელთან“ თავის ინტერვიუში, როცა თავის დრამაზე „Verkommenes Ufer Medeamaterial Landschaft mit Argonauten“ – „მედეამასალის ლანდშაფტსა“ და არგონავტებზე საუბრობს.

კოლონიაციით იწყება ევროპის ისტორია და სწორედ ეს წარმოადგენს დედამიწისთვის მთავარ საფრთხეს აცხადებს მწერალი და მისი აზრით, იასონის ისტორია ყველაზე ძველი მითია კოლონიზაციის შესახებ. ასევე საგულისხმოა, რომ მიულერისათვის იასონს თავის გემი ღუპავს. შეიძლება ითქვას, რომ მისთვის მედუა დაუცველი ეთნოსი, ეთნო კულტურაა.

დრამატურგს მიაჩნია, რომ მხატვრული ნაწარმოების ერთდერთი მნიშვნელოვანი უნარია, გაადვივოს სამყაროს სხვა მდგომარეობისადმი სწრაფვა და ეს მცდელობა რეკოლუციურია.

ცხადია, კულტურული და ინტერკულტურული პროცესების განხილვისას გასათვალისწინებელია, რომ „პოსტმოდერნი“ უნდა განვიხილოთ არა როგორც ეპოქალური ნაპრაღი ან კაპიტალისტური აზროვნების ახლებური ხედვა, არამედ უწინარესად ყურადღება უნდა მივაპყროთ თაამედროვე პოსტმოდერნისტულ პროცესს, როგორც ქმედებას ეკონომიკასა და კულტურას შორის, რომლის დროსაც კულტურულ პროცესებსა და კვლევებში სულ უფროდაუფრო იზრდება საზოგადოების ჩართულობა კულტურულ ფასეულობათა ზრდასთან ერთად.

9. მოხსენება ეხებოდა დემოკრატიისა და კაპიტალიზმის ურთიერთდამოკიდებულების კრიზისს, რაც განსაკუთრებით მიმდინარე მოვლენებით დასტურდება როგორც აღმოსავლეთ აზიის, ასევე დასავლეთ და მთლიანად ევროპის ისევე, როგორც აშშ-ს მაგალითზე.

10. მოხსენება მოიცავდა საქართველოში ინდუსტრიული პოლიტიკის პრაქტიკული არარსებობის პრობლემის და პოლიტიკური ელიტების მიერ შესაბამისი საბაზისო ხედვის დეფიციტის მიზეზთა ანალიზს.
11. ირანის რევოლუციურმა თავისი არსით ბირთვულმა შეთანხმებამ და გაეროს, აშშ-სა და ევროკავშირის მიერ მისადმი იქამდე ურანის გამდიდრების შეჩერების მიზნით დაწესებული სანქციების მოხსნის პოლიტიკამ მნიშვნელოვანი გეოპოლიტიკური ცვლილებების მოლოდინი განაპირობა ახლო აღმოსავლეთისა და სამხრეთ კავკასიის რეგიონისათვის.
ჩრდილოეთ-სამხრეთის საერთაშორისო სატრანსპორტო დერეფანი, რომელშიც სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებიც მონაწილეობენ, წარმოადგენს სტრატეგიულ ენერგო და სატრანსპორტო პროექტს ირანის, როგორც რეგიონული ძალის მზარდი განვითარების მიმართულებით ახლად შექმნილ განსხვავებულ გლობალურ რეალობაში.
12. მოხსენება ეხებოდა გლობალური და რეგიონული აქტორების, კერძოდ, რუსეთის, თურქეთის, ირანის, ევროკავშირისა და აშშ-ს როლს საქართველოში, სომხეთსა და აზერბაიჯანში, აღნიშნული პოსტ-საბჭოთა ქვეყნების როგორც შიდა, ასევე საერთაშორისო განვითარების პრიზმებიდან - რუსეთის სამხრეთ კავკასიურ საგარეო პოლიტიკაზე სპეციფიკური ფოკუსით. მოხსენებაში ადგილი ჰქონდა მცდელობას მაქსიმალური პოლიტკორექტულობისა და ინკლუზიურობის პრინციპის დაცვით მომხდარიყო სამხრეთ კავკასიაში კონფლიქტურ ტერიტორიებზე მცხოვრებთა სპეციფიკის, საჭიროებებისა და არაერთგვაროვანი თუ კონფლიქტს მიღმა მოსახლეობის ან დე-იურე ხელისუფლებათა ინტერესებთან მათი კონფრონტაციაში ყოფნის განმაპირობებელი გარემოებების გაანალიზება.
13. მოხსენება ეხებოდა სამხრეთ კავკასიაში კონფლიქტების ტრანსფორმაციისა და რეგიონული თანამშრომლობის პერსპექტივების ზოგად გააზრებას.
14. **მოხსენებაში "გენდერული ასპექტების ვერბალური სპეციფიკა უცხოენოვან კომუნიკაციაში"** თანამედროვე კომუნიკაციური ლინგვისტიკა და ადამიანის სამეტყველო ენა განხილულია გენდერულ ასპექტის კულტუროლოგიურ ჭრილში რადგან ენა, როგორც მოცემულობა ერის კულტურისა და მენტალური მსოფლხედვის ძირითადი გამოსატულეაა. კულტურა თავადაა ენა და პირიქით ენა-კულტურაა. ენისა და კულტურის ურთიერთგანპირობებულობა წარმოქმნის კითხვას: რა არის ენა, იგი კომუნიკაციური ფუნქციის მქონე დეტერმინატორია თუ თავადაა ერის კულტურულ-შემოქმედებითი პროცესის სულისჩამდგმელი. საზოგადოების განვითარების მანძილზე მიმდინარე მნიშვნელოვანი მოვლენები ილექება ადამიანთა გამოცდილებაში, გამუდმებით რეგულირდება ამ გამოცდილების ფორმალური სტრუქტურული და ფუნქციური ნიუანსები. აღნიშნული გულისხმობს მის განახლებას და შინაარსობრივად ახლებურ გადააზრებას, კომუნიკაციური პროცესისი გენდერულ ჭრილში განხილვას. ერის წიაღში მიმდინარე მოვლენათა კულტუროლოგიურ ასპექტში კვლევა მაინტეგრირებელი პროცესია, რადგან "კულტურა არა მარტო ჩვენს გარშემო არსებული ადამიანური სინამდვილის, არამედ ყოველი ჩვენგანის შინაგანი სულიერი განხორციელებაა."

15. მოსენებაში "თანამედროვე ტექნოლოგიები უცხოური ენების სწავლების პროცესში" განხილულია, თუ რა როლი ენიჭება თანამედროვე ტექნოლოგიებს უცხოური ენების სწავლების პროცესში. რამდენად ზრდის თანამედროვე ტექნოლოგიები უცხოური ენების ეფექტური სწავლების სპეციფიკას და რამდენად უწყობს ხელს უცხოური ენის შემსწავლელთა მოტივაციას? შესაძლებელია თუ არა ეფექტური უცხოენოვანი ვერბალური კომუნიკაცია თანამედროვე ტექნოლოგიური უნარ-ჩვევების ფლობისა და კომპეტენციის გარეშე და სააუდიტორიო პრაქტიკული მეცადინეობის პროცესში რა როლი ენიჭება უცხოური ენების სწავლების პროცესში, კერზოდ კი ცოდნის ტრანსფერისას თანამედროვე ტექნოლოგიების ფლობას
16. სტატისტიკაში განხილულია წერიტი მეტყველების როლი და მნიშვნელობა ლინგვისტიკური კომუნიკაციი ფორმირებაში.
17. ყველა ხელმისაწვდომი წყაროებისა და უცხოური სპეციალური ლიტერატურის საფუძველზე ავტორმა დაასაბუთა, რომ ლიონის კრების უნიატური იდეების მიმართ არანაირ პოზიციას არ ავლენდა და ინარჩუნებდა უწინდელ ლოიალურ დამოკიდებულებას, როგორც კათოლიკე მისიონერების, ასევე კათოლიკური ეკლესიის მიმართ. ქართული მართლმადიდებელი ეკლესია ხელს არ იღებდა თავის დამოუკიდებლობაზე და არ ავლენდა უნიის მიმართ არანაირ ინტერესს, თუმცა არც გამობდა და არც იწონებდა მას.
18. ავინიონელი პაპი იოანე XXII განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევდა აღმოსავლურ რელიგიურ პოლიტიკაში საქართველოში მისიონერთა საქმიანობას. ამის ძირითადი მიზანი იმაში მდგომარეობდა, რომ პაპს საქართველო მოკავშირედ გაეხადა ეგვიპტის მამელუქების წინააღმდეგ ბრძოლაში. ამის სანაცვლოდ პაპი გიორგი V ბრწყინვალეს ჰპირდებოდა ეკლესიათა გაერთიანებას საქართველოს წინადადებების გათვალისწინებით.
19. ახალი მიმართულებები ინგლისური ენის მასწავლებლებისა და შემსწავლელთათვის
 მსოფლიო ქსელზე დაფუძნებული ტექნოლოგიები უზრუნველყოფენ ახალი შესაძლებლობებისა და უახლესი მიმართულებების გაჩენას მასწავლებელთა და მოსწავლელთა ურთიერთობაში. უახლესი ტექნოლოგიები, როგორცაა ინტერნეტი და მობილური მოწყობილობები, აი-ფონი, და სხვ. უცხოური ენის შესწავლის ახალი შესაძლებლობაა. ენის სწავლება არ უნდა შემოიფარგლებოდეს მარტო საკლასო ოთახით და არ უნდა სრულდებოდეს საკლასო ოთახის მიღმა. ტექნოლოგიური მოწყობილობების გამოყენება უნდა ხდებოდეს მუდმივად როგორც მოსწავლელის, ასევე მასწავლებლების მიერ, რადგან ინტერნეტ კავშირი და მობილური მოწყობილობები ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული და სასარგებლო გზაა ენის შესწავლის თვალსაზრისით.
20. ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტერმინოლოგიის მეტაფორული ნომინაცია მეტაფორული გადატანა ლექსემების შემნის ერთ-ერთი ყველაზე პროდუქტიული ხერხია ინტერნეტის ენაში. კომპიუტერული და ინტერნეტ ცნებების გამოხატვის ძირითადი ხერხი - მეტაფორა განიხილება როგორც ფუნდამენტური კოგნიტური ოპერაცია, რომელიც უზრუნველყოფს სამეტყველო სქემების გადატანას ერთი კონცეპტუალური სფეროდან მეორეში.

ინგლისურენოვან კომპიუტერულ ტექნიკურ ტერმინოსისტემაში ტერმინ-მეტაფორები განაწილდა შემდეგნაირად:

ა. ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტერმინოსისტემის მეტაფორების შექმნის ანტროპომორფული მოდელი, რომელიც გულისხმობს ადამიანს მთელი მისი ბიოლოგიური და ფსიქო-ინტელექტუალური თვისებებით და მისი მოღვაწეობის განსხვავებული გამოვლინებებით, როცა ის გვევლინება ცენტრალურ სფერო-დონორად მეტაფორული ტერმინთშემოქმედების პროცესში.

ბ. ინგლისურენოვანი კომპიუტერული ტექნიკური ტერმინოსისტემის მეტაფორების შექმნის არაანტროპოლოგიური მოდელი, რომელიც გულისხმობს ადამიანის გარემომცველ მოვლენებსა და საგნებს, როცა ისინი გვევლინებიან ცენტრალურ სფერო-დონორებად მეტაფორული ტერმინთშემოქმედების პროცესში.

სამყაროს შეცნობის მეტაფორულ მეთოდს საყოველთაო ხასიათი აქვს. ინტერნეტი ქმნის საკუთარ სტერეოტიპებს სამყაროს კონცეპტუალური სურათის ფრაგმენტების სახით.

21. მოსხენება ეხება ინტერნეტ-სივრცეში ზოგიერთი არავერბალური ნიშნის ფუნქციონირების სპეციფიკისა და თავისებურების საკითხებს. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ჩატებში, ბლოგებსა და სოციალურ ქსელებში ურთიერთობისას დისტანციურობა და ანონიმურობის შენარჩუნების შესაძლებლობა საშუალებას იძლევა, განვიხილოთ ადრესატი და ადრესანტი როგორც სიმულიაკრი და არა რეალური მოსაუბრე. სოციალურ ქსელებში, ფორუმებში, ბლოგებში ინტერნეტ-ურთიერთობის კიდევ ერთ დამახასიათებელ ნიშნად მივიჩნევთ სინთეტიკური სემიოტიკური კოდის – ვერბალურისა და ვიზუალურის – აქტიურ ფუნქციონირებას. მოცემულია ჟანრული, სტილისტური, ფუნქციონალური და სტრუქტურული ნიშან-თვისებების მიმოხილვა და ინტერნეტ-კომუნიკაციის ამ ერთეულების პროპოზიციონალური განწყობის ანალიზი.

22. მოსხენებაში წარმოდგენილია საწყისი კოგნიტიურ დენოტაციური სიტუაციის ანალიზი ლინგვოკულტურული ჭრილში. კვლევის ემპირიულ ბაზას წარმოადგენს არა ახლო მონათესავე, მაგრამ ფართე გაგებით ერთიანი ცივილიზაციური არეალის ენების, რუსულის, ქართულის ინგლისურის და ლიტვურის, მასალები. დადგენილია უნივერსალური და ეთნიკურად მარკირებული კომპონენტები ანალიზისათვის შერჩეული თავდაპირველი ფონდის სიტყვების მნიშვნელობებისა, რომლებიც ასახავს ენის ერთეულებში დაფიქსირებული მსოფლხედვის ერთიანობასა და მრავალფეროვნებას.

23. სიტყვის დისკურსული რეალიზაცია ყოველთვის წარმოადგენს ლექსიკური ერთეულის ინტენციურ გამოყენებას, დამყარებულს ენობრივი პიროვნების აზროვნებაში მიმდინარე მენტალური პროცესების ლოგოსქემებზე, რომელშიც სინქრონიზებულია კოგნიტიური და ლინგვისტური პროცესები. კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე, სიტყვა განიხილება როგორც დინამიკური მიკროსისტემა, რომელიც იწყება თავდაპირველი კოგნიტიურ-დენოტაციური სიტუაციით – ჩვენს გონებაში საგნის გაგების ათვლის წერტილიდან. კვლევის ამოცანაა თავდაპირველი კოგნიტიურ-დენოტაციური სიტუაციის რეკონსტრუქცია და დისკურსულ რეალიზაციაში მისი სხვადასხვაგვარი თანდათანობითი ტრანსფორმაციის ინტეგრირებული ანალიზი.

24. ჩვენი გაგებით, სიტყვის ჰერმენევტიული პორტრეტი, არის არა მარტო ნიშნის ფიზიკური ბუნების უკან მდგომი ლოგიკური და გრძნობითი მნიშვნელობების შესწავლის მცდელობა, არამედ მისი აზრობრივი ინტერპრეტირების რაციონალური დასაბუთების ძიება.

მიღებული შედეგები ადასტურებს, რომ გონება იმაზე უფრო მაღალი დონის მენტალური კონსტრუქტებით ოპერირებს, ვიდრე ეს ნიშნის ფიზიკური ბუნებაა. მასალის ინტეგრირებული ანალიზი მიუთითებს, რომ თავდაპირველი იერსახის ლექსიკის სიტყვებს შემეცნების პროცესში შინაარსობრივი მნიშვნელობის გაფართოვების უნარი შესწევთ, და, ამასთანავე, ინარჩუნებენ აღსანიშნავთან კავშირს, მაგრამ ეს კავშირი ყოველთვის გაიგივებული არ არის პირდაპირი რეფერენტული კავშირის დონეზე. კოგნიტურ-სემანტიკურ ტრანსფორმაციებს სიტყვის სემანტიკური ველის სტრუქტურაზე ზემოქმედების, სინკრეტიზმისა და ენობრივი ნიშნის სიმბოლიზაციის პროცესების გენერირების უნარი შესწევს.

25. სიმბოლო როგორც ავტორის აზრის გამოხატვის საშუალება

სტატია ეხება სტილისტურ საშუალებას – სიმბოლოს – როგორც ავტორის აზრის გამოხატვის ხერხს. სიმბოლიზმი არის ობიექტის ან სიტყვის გამოყენების ხელოვნება; იგი გამოიყენება აბსტრაქტული იდეის გამოსახატავად. მწერლები იყენებენ სიმბოლიზმს, როცა მათ სურთ მეტი მნიშვნელობა და გრძნობა მიანიჭონ თხრობას, მოცემულ აბსტრაქტულ აზრზე პირდაპირი მითითების გარეშე. ეს ხერხი ხშირად გამოიყენება მოკლე მოთხრობების ავტორების მიერ, რადგან სიმბოლიზმი აძლევთ მათ საშუალებას გამოხატონ ბევრი რამ ცოტა სიტყვების გამოყენებით. სიმბოლო შეიძლება იყოს პიროვნება, ობიექტი, მოქმედება, ადგილი, მომხდარი ფაქტი, რომელიც, თავისი პირდაპირი ანუ დენოტაციური მნიშვნელობის გარდა, გვთავაზობს უფრო რთულ მნიშვნელობას ან მნიშვნელობათა დიაპაზონს. ერნესტ ჰემინგუეი ცნობილია იმისათვის, რომ ის ხშირად იყენებდა სიმბოლიზმს როგორც ტექნიკურ საშუალებას მის ნოველებსა და მოთხრობებში. მოთხრობა “კატა წვიმაში” მოიცავს ჰემინგუეის ცხოვრებისეული ფილოსოფიის გამოხატვას. მოთხრობაში სიმბოლოების გამოყენება განსაკუთრებულია, და ეს სიმბოლოები საშუალებას გვაძლევენ სხვა კუთხით დავინახოთ საგნები. ჰემინგუეის მიერ სიმბოლიზმის გამოყენებას დიდი წვლილი შეაქვს მისი მოქმედი პირების ხატების სიმდიდრეში. ეს აძლევს მკითხველს საშუალებას უკეთესად გაიგოს მოქმედი პირების გამოცდილება იმ გარემოების საშუალებით, რომელშიც ისინი არიან მოთავსებულები. ისეთი სიმბოლოური ხატების გარეშე, როგორიცაა გამოყენებული მოთხრობაში “კატა წვიმაში”, მოთხრობა თავის სიკაშკაშესა და კოლორიტს დაკარგავდა.

26. იმედგაცრუება და ამერიკული ოცნების დაცემა ფ.ს.ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”

სტატია ეხება ამერიკული ოცნების ცნებას ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”. ამერიკული ოცნება არის იდეალთა კომპლექსი ამერიკელებისთვის, რომელსაც მათ სთავაზობს თავისუფლება წარმატებისა და კეთილდღეობის შესაძლებლობის სახით. ეს ტერმინი შემოიტანა ტრასლოუ ადამსმა წიგნში “ამერიკის ეპოსი”. ამერიკული ოცნების თემა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია

ფიცჯერალდის რომანში “დიდი გეტსბი”. მოხრობელის ურთიერთობის მაღალ საზოგადოებასთან საშუალებით ავტორი აჩვენებს, თუ როგორ საბოლოოდ გარდაიქმნა ამერიკული ოცნების თავდაპირველად წმინდა იდეალები თანამედროვე ღირებულებების ზემოქმედებით მატერიალისტული ძალის სქმად. ფიცჯერალდი ამერიკული ოცნების დაცემაში ადანაშაულებს სიმდიდრეს, პრივილეგიებს, ჰუმანურობის ნაკლებობას. ფული ნაჩვენებია როგორც ამერიკული ოცნების დაცემის მთავარი მიზეზი. ფული შეირწყო იმედთან და წარმატებასთან და ახალ ამერიკულ ოცნებაში შეცვალა ისინი მატერიალიზმით. სიმდიდრე, რომლის საშუალებითაც გეტსბის აქვს იმედი დაიბრუნოს დაკარგული სიყვარული, იქცევა მისი დაცემის იარაღად. გეტსბის ცხოვრება გვეუბნება ჩვენ, რომ მატერიალიზებული ამერიკული ოცნება განაპირობებს გეტსბის ტრაგიკულ დასასრულს.

27. **ენათაშორის თარგმანზე** ენათაშორისი თარგმანი წარმოადგენს თარგმანის ისეთ სახეობას, როდესაც ტექსტი ითარგმნება ერთი ენიდან მეორეზე, როდესაც ხდება სიტყვათა ნიშნების ინტერპრეტაცია სხვა ენის ნიშნებით, რაც წარმოადგენს იმის მაგალითს როგორ შეიძლება გამოხატო იგივე მნიშვნელობა სხვა ნიშანთა სისტემით. ენათაშორისი თარგმანი შეიძლება იყოს ზუსტი ან ადეკვატური, მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში კარგ თარგმანში გათვალისწინებულია არა მხოლოდ სიტყვების დენოტაცია, არამედ მათი კონოტაციაც. მნიშვნელობის ეკვივალენტობა არ წარმოადგენს სწორი თარგმანის კრიტერიუმს, ვინაიდან სხვადასხვა ენებს გააჩნია ერთი და იგივე მტკიცების გამოხატვის განსხვავებული საშუალებები. ეს გამომდინარეობს იმ ფაქტიდან, რომ თარგმანი დაკავშირებულია ინტერტექსტუალურ, ფსიქოლოგიურ და თხრობის კომპეტენციებთან. თარგმანი აგრეთვე ყოველთვის ასახავს გადასვლას ერთი კულტურიდან მეორეზე. თარგმანი შეიძლება ჩაითვალოს ადეკვატურად, თუ ორ განსხვავებულ კულტურაში შეიძლება დადგინდეს ერთი და იგივე მნიშვნელობა. ეს რომ თარგმანი ყოველთვის წარმოადგენს ინტერპრეტაციის კერძო შემთხვევას.
28. თარგმანის ზოგადი თეორია თარგმნის ლინგვისტიკური თეორიის შემადგენელი ნაწილია და ქმნის ერთიან პარადიგმას თარგმანის კერძო თეორიებთან ერთად, რომლებიც ცალ-ცალკე შეისწავლიან ერთი ენიდან მეორე ენაზე თარგმანის ლინგვისტიკურ ასპექტებს, ლინგვისტურ კანონზომიერებებს. თარგმანის ლინგვისტიკური მექანიზმის აღწერა შესაძლებელს ხდის სხვადასხვა ნორმატიული რეკომენდაციების, პრინციპებისა და წესების, თარგმანის მეთოდებისა და ხერხების ფორმულირებას, რომლებიც ხელს უწყობენ მთარგმნელს გაართვას თავი თარგმნის პროცესში წარმოშობილ ამოცანებსა და პრობლემებს. არც თუ უმნიშვნელოა კულტურული ადაპტაციის ასპექტიც, რომელიც მიზნად ისახავს თარგმანის ორიენტაციის უზრუნველყოფას უცხოენოვან რეციპიენტზე.
29. მოსხენებაში განხილულია მოდერნისტული ცნობიერების საკითხები დ. მერეჟკოვსკის კრიტიკულ მემკვიდრეობაში
30. სტატიაში განხილულია ინტერაქტიული სწავლების ფორმატი და ასევე ინტერაქტიული სწავლების კავშირი თანამედროვე ფსიქოლინგვისტიკასთან

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	"Georgia and Its Security Problems"	November 19, 2016, Ostrowiec Świętokrzyski, Poland, College of Business and Entrepreneurship in Ostrowiec Świętokrzyski (Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim)
2	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	"Georgia and Its "Westernization" Processes"	November 18, 2016, Ostrowiec Świętokrzyski, Poland, University of the Third Age, College of Business and Entrepreneurship in Ostrowiec Świętokrzyski (Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim)
3	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	"Neoliberal Policy: Measure for Conflict Resolution/Transformation or Escalation?"	November 18, 2016, Ostrowiec Świętokrzyski, Poland, The International Scientific Conference "Territorial Defence and Its Role in Contemporary Security Systems" (November 17- 18, 2016), College of Business and Entrepreneurship in Ostrowiec Świętokrzyski (Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim) (co organizer: Georgian Technical University)
4	Khatuna Chapichadze	"Communicating Policies for Youth (Georgian Experience)"	October 16-20, 2016, Rhodes Mitsis Grand Hotel, Rhodes

	(ხათუნა ჩაფიჩაძე)		Island, Greece, Political Leadership Academy: Communicating Policies for Youth”
5	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Some Problems of Academic Integrity in Georgia on the Example of One State University” (via Skype)	21-23 апреля 2016 г., г. Новосибирск, Россия, «Добросовестность в действии: российский и зарубежный опыт», Вторая международная научно-практическая конференция, НГТУ, Integrity Action
6	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“South Caucasus Security: Threats & Opportunities for Georgia”	April 1-2, 2016, Hotel Arthurs, Agveran, Republic of Armenia, “South Caucasus Security: Threats & Opportunities”, The “Concord” Centre for Political and Legal Studies, Friedrich-Ebert-Stiftung South Caucasus Office
7	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Russian Foreign Policy in the South Caucasus”	February 21, 2016, Bass Boutique Hotel, Yerevan, Republic of Armenia, Round-Table Discussion: Prospects for Conflict Transformation and Regional Cooperation in the South Caucasus, Center for Conflict Transformation "IMAGINE", South Caucasus Open School
8	Khatuna Chapichadze (ხათუნა ჩაფიჩაძე)	“Georgian Perspective towards the Nagorno Karabakh Conflict”	February 10-11, 2016, University of Bern, Bern, Switzerland, “Nagorno Karabakh Conflict – Russia’s next Pandora’s Box?”, ICP (Institute for Conflict Transformation and Peacebuilding), Centre of Global Studies (University of Bern), SGMOK (Swiss Society of Middle East and Islamic Culture)

9	ჟ. ვარძელაშვილი	სოციალურ ქსელებში ინტერპერსონალური ურთიერთობის ჰეტეროგენური ერთეულები	ათა თურქის უნივერსიტეტი, ერზრუმი (თურქეთი), 5-6 მაისი, 2016
10	ჟ. ვარძელაშვილი	რეპლიკატური ტექნიკა როგორც საკომუნიკაციო უნარების განვითარების მამოტივირებული სტრატეგია	მინსკის სახ. უნივერსიტეტი, მინსკი (ბელარუსი), 18-21 მაისი, 2016
11	ჟ. ვარძელაშვილი, ნ. პეენაია (სექციის თავმჯდომარე, მოხსენებელი), ნ. პეენაია	სიტყვის აზროვნული სივრცის სემანტური ტრანსფორმაციების დინამიკის ინტეგრირებული ანალიზი	სტამბოლის უნივერსიტეტი, სტამბოლი (თურქეთი), 1-6 ოქტომბერი, 2016
12	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	Multicultural Problems in Language Teaching. In: Humanitarian Aspects in Geocultural Space. The International Virtual Forum. Istanbul 2016	01-06 October 2016 VIII International Virtual Forum in Istanbul University
13	თამარ მებუკე Tamar Mebuke	Teaching Language and Culture.	October 20-21, 2016 Azerbaijan University of Languages. Baku, Azerbaijan
14	რუსუდან თაბუკაშვილი	Sprachliche Ausdrucksmittel von geschlechtsspezifischen Stereotypen in der Jugendkommunikation სქესისათვის სპეციფიკური სტერეოტიპების ენობრივი გამოხატვის საშუალებები ახალგაზრდების კომუნიკაციაში	24-29 მაისი ავსტრია, გრაცი
15	ტ.მეგრელიშვილი	Современная художественная парадигма развития русскоязычной литературы Грузии საქართველოს	მოდლოვა, კიშინიოვი, მოდლოვას სახელმწიფო მეცნიერებათა აკადემია, 2016 წ. 1-3 ოქტომბერი

		რუსულენოვანი ლიტერატურის განვითარების თანამედროვე მხატვრული პარადიგმა	
16	ტ.მეგრელიშვილი	Художественная концепция национального в творчестве русскоязычных авторов Грузии ნაციონალურობის მხატვრული კონცეფცია საქართველოს რუსულენოვანი ავტორების სემოქმედებაში	ბელორუსი, მინსკი, ბელორუსიის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016 წ. 14-16 მარტი
17	ტ.მეგრელიშვილი	Неизвестная статья о творчестве Лермонтова: из архивов Парламентской библиотеки Грузии უცნობი სტატია ლერმონტოვის შემოქმედების შესახებ: საქართველოს პარლამენტის ბიბლიოთეკის არქივიდან	რუსეთი, პიატიგორსკი, მ.ლერმონტოვის სახლ- მუზეუმი, 2016 წ. 10-12 მაისი
18	ტ.მეგრელიშვილი	После постмодернизма: русская и русскоязычная литература в поисках новых художественных средств პოსტმოდერნიზმის შემდგომ: რუსულენოვანი ლიტერატურა ახალი მხატვრული საშუალებების ძიებაში	რუსეთი, კრასნოიარსკი, ციმბირის სახელმწიფო ვედერალური უნივერსიტეტი, 2016 წ. 5-10 ოქტომბერი
19	ტ.მეგრელიშვილი (ზ.გურამიშვილის თანაავტორობით)	Современная русскоязычная литература Грузии: концептосфера и культурная идентичность საქართველოს თანამედროვე რუსულენოვანი ლიტერატურა: კონცეპტოსფერო და კულტურული იდენტურობა	თურქეთი, სტამბული, სტამბულის უნივერსიტეტი, 2016 წ. 1-6 ოქტომბერი
20	ტ.მეგრელიშვილი (ზ.გურამიშვილის თანაავტორობით)	Русский язык в современном мультилингвальном пространстве Грузии: вопросы эффективности обучения რუსული ენა საქართველოს თანამედროვე	სლოვაკეთი, ქ. ტრნავა, წმ. კირილეს და მეთოდეს სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 2016 წ. 5-6 მაისი

		მულტილინგვურ სივრცეში: შესწავლის სფსქტურობის საკითხები	
21	ტ.მეგრელიშვილი	Великий Шелковый путь и мультикультурное пространство Кавказа: «кавказские произведения» М.Ю.Лермонтова დიდი აბრეშუმის გზა კავკასიის მულტიკულტურულ სივრცეში: მ. ლერმონტოვის „კავკასიური ნაწარმოებები“	თურქეთი, ერზურუმი, ატატიურკ უნივერსიტეტი, 2016 წ. 2-3 მაისი

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მოსხენება ეხებოდა საქართველოსა და მისი უსაფრთხოების წინაშე არსებული გამოწვევების შეფასებას - ჩვენი ქვეყნის კერძოდ ნატო-ში, როგორც ერთადერთ სასურველ ალიანსში ინტეგრაციის დინამიკისა და ამ კუთხით საქართველოს შიდა განვითარებიდან თუ საერთაშორისო ფაქტორებიდან გამომდინარე, ობიექტურად არსებული შესაძლებლობების გააზრების კონტექსტში.
2. მოსხენება მოიცავდა საქართველოსა და მისი "ვესტერნიზაციის" პროცესების განხილვას ევრო-ატლანტიკურ სტრუქტურებში ქვეყნის გაწევრიანების დისკურსში, სადაც ხაზი გაესვა სხვადასხვა ტიპის შესაძლებლობების არსებობას ევროკავშირში ინტეგრაციისა და ნატო-ში გაწევრიანების თვალსაზრისით ისევე, როგორც ამ განსხვავებული პერსპექტივების საქართველოს მხრიდან აუცილებელი და დროული გაცნობიერების საჭიროებას. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო აგრეთვე ინსტიტუციური და მენტალური ინტეგრაციის კუთხით ევროკავშირისა და ნატო-ს შემთხვევაში ორი სხვადასხვა მოცემულობის აღქმისა და შესაძლო უპირატესობების გამოკვეთის მნიშვნელობას საქართველოს მიერ.
3. მოსხენება ეხებოდა იმის გარკვევას, ნეოლიბერალური პოლიტიკა წარმოადგენს კონფლიქტის რეგულირების/ტრანსფორმაციის თუ ესკალაციის საშუალებას. უპირატესად ესკალაციის სასარგებლო არგუმენტებს შორის თავად ნეოლიბერალიზმის კონფლიქტური ბუნების (კონკურენცია, შეჯიბრებითობა) ანალიზის გარდა, ამგვარი პოლიტიკის პრაქტიკული განხორციელების კუთხით ხაზი გაესვა მსოფლიოს არასახარბიელო გამოცდილებას (სხვადასხვა მატერიალური რესურსების მოპოვებისათვის ნეოლიბერალური სახელმწიფოების მიერ ე.წ. განვითარებად სამყაროში წარმოებული ომები) და თვით განვითარებულ ქვეყნებში მიმდინარე ასევე კრიზისულ შიდა თუ საერთაშორისო პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ, კულტურულ და მენტალურ მოვლენებს, აგრეთვე მსგავსი განვითარების სამომავლო ტენდენციებსაც.
4. მოსხენება ეძღვნებოდა საქართველოს გამოცდილებას ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესში არსებული ახალგაზრდობის პოლიტიკისა და ახალგაზრდობისათვის

- კომუნიკაციის სხვადასხვა პოლიტიკის შემუშავების კუთხით.
5. მოხსენება ეხებოდა სტუ-ს სტუდენტთა კეთილსინდისიერების სწავლებისა და მათ მიერ უნივერსიტეტში თანატოლთა შორის 2015 წელს ჩატარებული გამოკითხვა-კვლევის შედეგების ანალიზს, რომლის მიზანსაც წარმოადგენდა სტუ-ში კეთილსინდისიერების კუთხით არსებული ხარვეზების იდენტიფიცირება და მათი ეფექტური დაძლევისათვის სტუდენტების მიერვე პროაქტიული ინტერვენციის დაგეგმვა.
 6. მოხსენებაში გაშუქებული გახლდათ სამხრეთ კავკასიის უსაფრთხოების საკითხები და კერძოდ, საქართველოს წინაშე არსებული საფრთხეები და შესაძლებლობები.
 7. მოხსენება განიხილავდა გლობალური და რეგიონული აქტორების, კერძოდ, რუსეთის, თურქეთის, ირანის, ევროკავშირისა და აშშ-ს როლს საქართველოში, სომხეთსა და აზერბაიჯანში, აღნიშნული პოსტ-საბჭოთა ქვეყნების როგორც შიდა, ასევე საერთაშორისო განვითარების პრიზმებიდან - რუსეთის სამხრეთ კავკასიურ საგარეო პოლიტიკაზე სპეციფიკური ფოკუსით. მოხსენება მოიცავდა მცდელობას, მაქსიმალური პოლიტიკორექტულობისა და ინკლუზიურობის პრინციპის დაცვით მოეხდინა სამხრეთ კავკასიაში კონფლიქტურ ტერიტორიებზე მცხოვრებთა სპეციფიკის, საჭიროებებისა და არაერთგვაროვანი თუ კონფლიქტს მიღმა მოსახლეობის ან დე-იურე ხელისუფლებათა ინტერესებთან მათი კონფორმაციაში ყოფნის განმაპირობებელი გარემოებების გაანალიზება.
 8. მოხსენება ეხებოდა საქართველოს პერსპექტივის ანალიზს მთიანი ყარაბაღის კონფლიქტთან მიმართებაში.
 9. სოციალურ ქსელებში ინტერპერსონალური ურთიერთობა ერთგვარი მულტიმოდალური დისკურსია. სოციალური მედიის ინტეგრალურობა წარმოადგენს კომპლექსური კომპონენტების სინთეზს. სოციალური მედიის დისკურსში სხვადასხვა სემიოტიკური სისტემის შერეული კოდების ნათელი მაგალითია სუბკულტურის ელემენტი – ინტერნეტ მემი: ვერბალურ-გრაფიკული კონსტრუქტი, სურათი ტექსტით. ჩვენ ვაანალიზებთ ინტერნეტ მემს როგორც ჰეტეროგენულ კომუნიკაციურ ერთეულს, კულტურული ტექსტების რეპლიკატორს.
 10. კვლევებს წარვუდგენთ მამოტივირებელი „რეპლიკატორული“ ტექნიკის ჩვენ მიერ შემუშავებულ ალგორიტმს, რომელიც მიგვაჩნია, რომ აფართოებს რუსულის როგორც უცხო ენის მეცადინეობებზე კომუნიკაციური უნარ-ჩვევების განვითარების სტრატეგიის დიაპაზონს. ტექნიკის საფუძველია ლათინური ცნება “replico”: 1) გამეორება; 2) პასუხი. ამგვარად, ტექნიკის ღერძია გამეორება და პასუხი. ლინგვოდიდაქტიკური ასპექტია – საგნობრივი მიზნებისა და სასწავლო ამოცანების განხორციელების მამოტივირებელი გარემოს შექმნა – გრამატიკული უნარ-ჩვევების განვითარება, სინტაგმებსა და ფრაზებში ახალი სიტყვების დამახსოვრება, კომუნიკაციური კომპეტენციის განვითარება.
 11. მოხსენებაში წარმოდგენილია სიტყვის ინტეგრირებული ანალიზის თეორიული ბაზა და მეთოდები. კვლევის მიზნების გათვალისწინებით, სიტყვა განიხილება როგორც დინამიკური მიკროსისტემა – ფრეიმ/კონსტრუქტი, რომელშიც კოგნიტური და ლინგვისტური პროცესები ერთდროულად მიმდინარეობს. ჩვენი ანალიზის მიზანია დავასაბუთოთ და შევამოწმოთ ვარაუდი, რომ გონებაში

არსებობს საგნის გაგების ათვლის წერტილი. ჩვენი მოსაზრებით, ეს ათვლის წერტილია თავდაპირველი კოგნიტურ-დენოტაციური სიტუაცია. მას გააჩნია ვერბალიზებული მუდმივი კომპონენტი – კონცეპტუალიზებული მნიშვნელობის მქონე პროტოტიპული ბირთვი. მრავალმხრივ ემპირიულ მასალაზე დაყრდნობით შეგვიძლია წარმოვაჩინოთ, რომ თავდაპირველი კოგნიტურ-დენოტაციური სიტუაცია არის სიტყვის მნიშვნელობაში შემდგომი ტრანსფორმაციების საფუძველი. ამ ტრანსფორმაციების მამოძრავებელი ძალაა სიტყვის ინტენციური გამოყენება კონკრეტულ კონტექსტში.

12. მოხსენებაში განიხილება უცხო ენების სწავლება და სწავლების პოლიტიკა გლობალიზაციის პერიოდში. ავტორის აზრით, გამოსავალს წარმოადგენს კულტურათა სიმბიოზი, ანუ ურთიერთ გამამდიდრებელი ერების და კულტურების თანაარსებობა. აღინიშნება პედაგოგის როლი სტუდენტებში ენობრივი, ეროვნული და კულტურული შემწყნარებლობის მათი სწავლების ენის კულტურის ზიარების გზით. მაგალითისათვის მოყვანილია თომას ელიოტის “სატელიტური კულტურის” განსაზღვრება.
13. მოხსენებაში ენა განიხილება როგორც კულტურის განუყოფელი ნაწილი. ცხო ენების სწავლებისას პედაგოგს უნდა ახსოვდეს, რომ ენას უკავია უნიკალური როლი ადამიანის ცხოვრებაში. ნა წარმოადგენს არა მხოლოდ განსაზღვრული ერის მსოფლმხედველობის ასახვას (ვილჰელმ ჰუმბოლტის მიხედვით), იგი მნიშვნელოვანია ვინაიდან ასახავს ცალკე კულტურას. ულტურული კომპეტენცია კი, თავის მხრივ დაფუძნებულია სხვა კულტურის პატივისცემაზე. მის გამო კულტურათაშორისი კომუნიკაცია შეიძლება იყოს განხილული როგორც ცალკე კულტურის ენობრივი აგრესიის დაძლევის საშუალება. ომუნიკაცია აძლევს საშუალებას სხვადასხვა კულტურის წარმომადგენლებს ისწავლონ ერთმანეთისაგან და განვითარონ ერთმანეთის პატივისცემის, არაგანსჯის და მოსმენის უნარ-ჩვევები.
14. წარმოდგენილი ნაშრომი განიხილავს სქესისათვის სპეციფიკურ სტერეოტიპებს, რომლებიც განიხილება როგორც კომპლექსი კულტურულად და სოციალურად განპირობებული წარმოდგენებისა სქესისათვის სპეციფიკური როლების შესახებ. სქესისათვის სპეციფიკური როლებში იგულისხმება მოლოდინი, რომელიც ადამიანს აქვს გოგონებისა და ვაჟების ქცევათა ნიმუშების მიხედვით ამათუ იმ კულტურაში და ასევე განსაზღვრულ სოციალურ პირობებში. ამ პრობლემის ლინგვისტური კვლევისას ყურადღება გამახვილებულია ენობრივ ერთეულებზე, რომელიც გერმანული ენის სისტემას აქვს, რათა გენდერული იდენტობის კონსტრუირება მოახდინოს. ორივე სქესის განსხვავებული სტერეოტიპული ენობრივი ქცევა ნაშრომში განხილულია რამდენიმე კრიტერიუმით. სემანტიკური კლასიფიკაციის მიხედვით ყურადღება გამახვილებულია ენობრივ-ლექსიკური ერთეულების ფაქტორზე და სქესისათვის სპეციფიკური სტერეოტიპების სტრუქტურაზე. ამ კონტექსტში განიხილება კონტექსტუალური შეფასების პრობლემაც ახალგაზრდათა კომუნიკაციის პროცესში გამოყენებული ლექსიკისა. პეჟორატიული შეფასების უპირატესობა განპირობებულია ახალგაზრდების სწრაფვით შეაფასონ პიროვნებათა სუბიექტურად. შეფასებითი მეტაფორების საშუალებით(გამოყენებით) გამოხატავენ ახალგაზრდები სარკაზმს, ირონიასა და დაცინვას. ახალგაზრდათა ენაში მეტაფორიკის სტრუქტურული კლასიფიკაციის

- საფუძველზე გამოიკვეთა არსებითი სახელების დომინანტური როლი.
15. მოხსენება ეძღვნება საქართველოს რუსულენოვანი ლიტერატურის ფუნქციონირების თანამედროვე პარადიგმის ფორმირების, განვითარების და გააზრების საკითხებს.
 16. მოხსენება ეძღვნება ნაციონალურობის კონცეფციის შესწავლის კვლევის შედეგებს საქართველოს რუსულენოვანი ავტორების პროზაში.
 17. მოხსენება ეძღვნება მეცნიერულ ურთიერთობაში მ. ლერმონტოვის შესახებ უცნობი სტატიის შემოტანას, რომელიც აღმოჩენილია საქართველოს პარლამენტის ბიბლიოთეკის ფონდებში.
 18. მოხსენება ეძღვნება თანამედროვე რუსულ ლიტერატურაში ახალი მხატვრული პარადიგმების მომავალი განვითარების და ფორმირების გზების სამეცნიერო გააზრებას
 19. სტატიაში განხილულია კულტურული მენტალობის და კულტურული იდენტურობის ურთულესი საკითხები.
 20. სტატიაში განხილულია რუსულის, როგორც უცხოურის შესწავლის მეთოდი, საქართველოს ტენქიკურ უნივერსტეტში, საგანმანათლებლო ტექნოლოგიების განვითარების თანამედროვე ეტაპზე.
 21. მოხსენებაში წარმოდგენილია მ. ლერმონტოვის „კავკასიური ნაწარმოებების“ ინტერპრეტაციის ახალი მეთოდები.

სხვა აქტივობა

III. კვალიფიკაციის ამაღლება სწავლების მეთოდიკაში

საქართველო

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	ტრენინგი	ტრენინგის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნინო ლომსაძე	ტრენინგი:“ Lesson Planing and Feedback”, ETAG” საქართველოს ინგლისური ენის მასწავლებელთა ასოციაცია 2016	ETAG” საქართველოს ინგლისური ენის მასწავლებელთა ასოციაცია 2016 წ. მარტი , თბილისი

2	ნინო ლომსაძე	ტრენინგი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი პროფესიული განვითარების ცენტრი აიოვას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (აშშ) ”სათემო კოლეჯები საერთო განვითარებისთვის ინქ.(აშშ)” ”პროფესიული ორიენტაცია და კარიერის დაგეგმვა”	07.06.2016 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი პროფესიული განვითარების ცენტრი აიოვას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (აშშ) ”სათემო კოლეჯები საერთო განვითარებისთვის ინქ.(აშშ)” თბილისი
სწავლების მეთოდოლოგია, პროფესიული ზრდა, სასწავლო გარემო			

ბ) უცხოეთში

№	მომსახურებელი/ მომსახურებლები	მოსახურების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Nino Lomsadze	TKT Module 1 Language and background to language learning and teaching,	Cambridge English; Language Assessment. The UK. 15.04.16 Certificate Number:0052655774
2	Nino Lomsadze	TKT Module 2 Lesson planning and use of resources for language teaching,	Cambridge English; Language Assessment. The UK. 15.04.16 Certificate Number:0052655796
3	Nino Lomsadze	TKT Module 2 Managing the teaching and learning Process.	Cambridge English; Language Assessment. The UK. 06.07.16 Certificate Number:0053372390
საერთაშორისო გამოცდა , ინგლისური ენის სწავლების მეთოდოლოგიაში. ინგლისური ენის მასწავლებელთა სერთიფიცირებისთვის საერთაშორისო დონის მოსაპოვებლად.			

III. კვალიფიკაციის ამაღლება სწავლების მეთოდულში

საქართველოში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მომსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ.ბოჭორიშვილი	ტრენინგი: “Lesson planning and Feedback”, ETAG	საქართველოს ინგლისური ენის მასწავლებელთა ასოციაცია. 2016 წ. მარტი. თბილისი
2	ნ.ბოჭორიშვილი	კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები: ტრენინგი : “პროფესიული ორიენტაცია და კარიერის დაგეგმვა.”	07.06.2016 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესიული განვითარების ცენტრი აიოვას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (აშშ). კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები. თბილისი.
3	ნ.ბოჭორიშვილი	კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები: “სწავლების შედეგები და მათი შეფასება.”	08.12.2016 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესიული განვითარების ცენტრი აიოვას სახელმწიფო უნივერსიტეტი (აშშ). კვალიფიკაციის ამაღლების კურსები. თბილისი.
4.	ნ.ბოჭორიშვილი	ტრენინგი: “Teaching techniques for teaching the TOEFL IBT”.	04.12.2016 The course on teaching skills for the English Language teachers. “Education and training international”. ETI
სწავლების მეთოდულში, პროფესიული ზრდა, სასწავლო გარემო, ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენება სასწავლო პროცესში.			

ბ) უცხოეთში

	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1.	Nino Bochorishvili	TKTModule 1 Language and background to language learning and teaching	Cambridge English; Language Assesment. The UK Certificate Number:0052655772 15/04/2016
2.	Nino Bochorishvili	TKTModule 2 Lesson planning and use of resources for language teaching	Cambridge English; Language Assesment. The UK Certificate Number:0052655794 15/04/2016
3.	Nino Bochorishvili	TKTModule 3 Managing the teaching and learning process	Cambridge English; Language Assesment. The UK Certificate Number: 0053372388 06/07/2016
საერთაშორისო გამოცდა ინგლისური ენის სწავლების მეთოდოლოგიაში ინგლისური ენის მასწავლებელთა სერთიფიცირებისათვის საერთაშორისო დონის მოსაპოვებლად.			

ტრენინგები: ზორანიანი. მ

1.) Training in Teaching Strategies. Certificate of Completion, to certify the completion of the module “Strategies for Effective Presentation” – International Federation of Language Teacher Associations, University of Georgia, Multilingual Association of Georgia, January 18, 2016.

2.) Training in Teaching Strategies. Certificate of Completion, to certify the completion of the module “Strategies for Teaching English” – International Federation of Language Teacher Associations, University of Georgia, Multilingual Association of Georgia, January 17, 2016.

3.) Workshop: “Critically Evaluating an Assessment

რუსუდან გოცირიძე

ტრენინგები:

1. “Training In Teaching Strategies” - “Strategies for Teaching English” Certificate of Completion

International Federation of Language Teacher Association, University of Georgia, Multilingual Association of Georgia 17.01. 2016

2. “Training In Teaching Strategies” - “Strategies for Effective Presentation” Certificate of Completion, International Federation of Language Teacher Association, University of Georgia, Multilingual Association of Georgia 18.01. 2016
3. “Training In Teaching English” – “Teaching English to Speakers of Other Languages” Certificate of Completion, International Federation of Language Teacher Association, University of Georgia, Multilingual Association of Georgia 17.02. 2016

Workshops ია ბურღული

1. 2016 10.10 –14.10 bei Goethe Institut Tiflis

Teilnahmebestscheinigung am Kurs: *Globalisierung, Migration und Grenzen in Europa*

*Essays zur aktuellen Kulturwissenschaft übersetzen Deutsch-georgiescher
Übersetzungsworksho.* (Goethe Institut :Übersetzung Kartozia, Texterschließung
und Diskussion Schönborn)

2. 2016 GTU Teacher training program *Professional Orientation and Carrier Planning*
Iowa State University Center of Excellence in Teaching and Learning
Georgian Technical University PDC cetl

გამყრელიძე ნ.

	<p>გამყრელიძე ნ. საერთაშორისო ტრეინინგის მონაწილე, მსმენელი. ტრენერი: მაკა ჩხეიძე “კომუნიკაციური კომპეტენცია” და “ეფექტური კომუნიკაციური ქმედების ტექნიკა”</p>	<p>საერთაშორისო ტრეინინგი იუნესკოს (UNESCO) ოფიციალური პარტნიორი ორგანიზაციის – მასწავლებელთა ასოციაციების საერთაშორისო ფედერაციის (FIPL) ეგიდით</p>	<p>თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 7 დეკემბერი 2016</p>
<p>ტრენინგი “კომუნიკაციური კომპეტენცია” და “ეფექტური კომუნიკაციური ქმედების ტექნიკა” მიმდინარეობდა მსჯელობა კულტურისა და კულტუროლოგიის ურთიერთგანპირობებულობაზე, კულტუროლოგია უნდა გავიგოთ, როგორც კულტურის მენტალური გააზრება და ადამიანის თვითგააზრების საშუალება. ლინგვისტურ დონეზე შეიძლება ვიმსჯელოთ ენობრივი მოვლენებისადმი კულტუროლოგიურ მიდგომაზე, როგორც</p>			

ენის თვითგააზრებაზე. კულტურა და გამოცდილება ერთმანეთის მიმართ შინაარსობრივ და სიმეტრიულ მიმატებაშია. უფრო მეტიც, შეიძლება ითქვას, რომ არა მარტო გამოცდილებაა შინაარსი და კულტურა მისი ფორმა, არამედ პირიქით – კულტურაა შინაარსი, ხოლო გამოცდილება კი მისი ფორმა. კულტურა ადამიანურ სინამდვილეს ეკუთვნის მისი შემოქმედებითი საქმიანობის პროცესში იბადება და ადამიანის განუყოფელ განზომილებას წარმოადგენს. რეალიების ცვლილებების შესაბამისად იცვლება კულტუროლოგიური ორიენტირი და კომპონენტი.

თეოლოგიის სასწავლო ცენტრი

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	კირიონ I დიდი კათალიკოსი ყოველი ივერიისა (IV-VII სს.),	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	261 გვ.
2	პავლიაშვილი ქეთევანი	კატაკომბური ეკლესიის ისტორიის ნარკვევები	თბილისი გამომცემერიდიანი (ჩაშვებულია სტამბაში)	700 .

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. წიგნი ეხება კირიონ I-ის დამსახურებასა და ღვაწლს ქართველი ერისა და ეკლესიის წინაშე. განსაკუთრებულია კირიონ I-ის დამსახურება ქართველი ერისა და ეკლესიის წინაშე. თუ არა მისი დაუვიწყარი ღვაწლი, ქართველი ერის ერთი ნაწილი არმენიზაციის ჭაობში გაქრებოდა ისევე, როგორც გაქრა და დავიწყებას მიეცა ალბანელი ერი, მის მიმართ განხორციელებული სომხური საეკლესიო პროზელიტიზმის შედეგად, რასაც კარგად აღწერს მოვსეს კალანკატუაცი. ასეთივე ბედი ელოდა ჩვენი ერის მნიშვნელოვან ნაწილს, თუ არა კირიონ დიდი

კათალიკოსის დეაწლი, როცა მან არმენიზაციის გზაზე შემდგარ ქართველებს გუგარქში აღუდგინა ქართულენოვანი ლიტურგია, და უფრო მეტიც, მან დაიწყო პროცესი სომხურ-ქართული ეკლესიების ურთიერთდაშორებისა, რამაც, როგორც ითქვა, ასიმილაციისაგან იხსნა ქართველი ერის ერთი ნაწილი.

მისმა თავდადებამ საოცარი შედეგი გამოიღო საქართველოს გარეთაც, კერძოდ კი, გამოაფხიზლა არმენიის ვრცელ ქვეყანაში მცხოვრები ქართველობა, ამის შედეგად მათ თავი დააღწიეს არმენიზაციის პროცესს, სრულად აღიდგინეს თავიანთი ქართულ-ეროვნული იდენტობა, და VII-X საუკუნეებში, დაუბრუნდნენ ქართული ეკლესიის წიაღს.

წიგნში ასევე გამოყენებულია ავტორის მიერ უკვე გამოქვეყნებული მასალის ნაწილი სხვა ნაშრომებიდან.

2. მონოგრაფიაში გადმოცემულია ქრისტიანული კატაკომბიზმის იდეის ისტორია; მისი წარმოშობის ადგილი, მიზეზები, მიზნები, მიღებული შედეგები; განხილულია კატაკომბიზმის განვითარების ევოლუციური გზა. ნაშრომში განხილულია საეკლესიო კატაკომბიზმი ათონის წმინდა მთაზე, რუსეთის იმპერიულ სისტემაში, აფხაზეთის რეგიონში; გადმოცემულია აფხაზეთის კატაკომბიზმის ამოცანები, მიზეზ-შედეგები და აფხაზურ-ქართული კატაკომბური საეკლესიო დაჯგუფებების მოღვაწეობის ისტორია. საარქივო უცნობ დოკუმენტებზე დაყრდნობით შესწავლილია რუსეთის თვითმპყრობელური და საბჭოთა ხელისუფლების პოლიტიკა საეკლესიო კატაკომბიზმისადმი; სახელისუფლებო რეპრესიების მეთოდ-ხერხები და ა.შ. მონოგრაფიულად არის შესწავლილი მართლმადიდებლურ ეკლესიის მიერ კვალიფიცირებული ე.წ. “სახელმადიდებლობის ერესი“, მისი წარმოშობის მიზეზები, განვითარების ეტაპები; აღწერილი და გაანალიზებულია თანამედროვე და წარსულის მეცნიერ-მკვლევართა და საეკლესიო მამათა, ინტელიგენციისა და ზოგადად საზოგადოების შეფასებები, გამოკვლევები და დამოკიდებულებები „სახელმადიდებლობის ერესისა“ და კატაკომბური ეკლესიისადმი. გამოკვლევაში შეფასებულია განდგომილი საეკლესიო მიმართულების ე.წ. “ჭეშმარიტი მართლმადიდებლური ეკლესიის“ მნიშვნელობა, მისი წარმომადგენლები, მათი ბრძოლა ცარიზმის და საბჭოთა ხელისუფლებისადმი. ნაშრომს ახლავს მონოგრაფიაზე მუშაობისას გამოყენებული საარქივო დოკუმენტები და მათზე დართული სამეცნიერო კომენტარები. ნაშრომი განკუთვნილია უმაღლესი სასწავლებლების სტუდენტებისა და საკითხით დაინტერესებული საზოგადოებისათვის.

სახელმძღვანელოები

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

1	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	თეორია საქართველოს ეკლესიის პროზელიტიზმის შესახებ	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	35 გვ.
2	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	სამეგრელო არქანჯელო ლამბერტისა და კორნელი ბოროზდინის აღწერით	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	47 გვ.
3	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	გურამ გრიგოლიას ეგრის-ლაზიკის შესახებ	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	93 ვ.
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. საქართველოს ეკლესიის ავტოკეფალიის გაუქმებისა და ათეიზმის გაბატონების შემდეგ, ჩამოყალიბდა ახალი ისტორიოგრაფია, რომელიც ამტკიცებს, რომ დაარსების შემდეგ ქართული ეკლესია პროზელიტური ბუნების იყო, მოიცავდა მხოლოდ აღმოსავლეთ საქართველოს მცხეთის რეგიონს, თითქოს IX-X სს-ში შეიჭრა დასავლეთ საქართველოში, გააუქმა იქ კონსტანტინოპოლის იურისდიქცია, ასევე კახეთში გააუქმა ალბანეთის იურისდიქცია, სამხრეთ საქართველოში – სომხური ეკლესიის იურისდიქცია. წიგნი ეძღვნება ამ საკითხის რკვევას.</p> <p>2. წიგნი წარმოადგენს არქანჯელო ლამბერტისა და ბოროზდინის მიერ სამეგრელოს აღწერების ანალიზს.</p> <p>3. ნაშრომში ავტორი განიხილავს გურამ გრიგოლიას კვლევებს დასავლეთ საქართველოს იურისდიქციის შესახებ, ასევე გამოყენებულია წმიდა სინოდის 2012 წლის 5 ივლისის დადგენილებები ამ საკითხთან დაკავშირებით.</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	პავლიაშვილი ქეთევანი	აკ.წერეთლის საიუბილეო თარიღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო	ქ.ქუთაისი, ქუთაისის ა.წერეთლის სახ.უნივერსიტეტის გამომცემლობა	8 გვ.

		კონფერენციის კრებული		
2	პავლიაშვილი ქეთევანი	„ვლადიკონობისადმი“ მიძღვნილი სამეცნიერო კრებული	ქ.ზუგდიდი. ზუგდიდის სასწავლო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	12 გვ.
3	პავლიაშვილი ქეთევანი	„ბათუმქალაქობისადმი“ მიძღვნილი სამეცნიერო კრებული	ქ.ბათუმი. ბათუმის შ.რუსთაველის სახ.სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	8 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

- საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის ავტოკეფალიის საკითხი რუსეთის წინასაეკლესიო სათათბიროზე და ა.წერეთელი.
ნაშრომში გამოკვლეულია საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის ავტოკეფალიის აღდგენისათვის ბრძოლის ერთი ეტაპი - რუსეთის წინასაეკლესიო სათათბიროზე (1906 წ.); გაანალიზებულია საქართველოს ეკლესიის თვითმწესეობისათვის ქართველი საზოგადოების ყველა სოციალური ფენის მეცადინეობა. ნაშრომში მოცემულია ქართველი თავადაზნაურობის დამოკიდებულება ავტოკეფალიის საკითხისადმი; გაშუქებულია აკაკი წერეთლის ღვაწლი ამ მიმართულებით; ნაჩვენებია ა.წერეთლის შეხედულება მიმდინარე პრობლემაზე, რომელსაც ის ეროვნული მოძრაობის შემადგენელ ნაწილად მოიაზრებს; განხილულია ა.წერეთლის წინადადებები საეკლესიო პრობლემის დაძლევის მიმართულებით; მოცემულია მისი აქტიური მუშაობის ეტაპები საქართველოს საეკლესიო კრებებზე; კონტაქტები რუსეთის ხელისუფლებასთან საკითხის სამართლიანად მოგვარების კუთხით. ნაშრომი სრულად ეყრდნობა საარქივო გამოუქვეყნებელ წყაროებს.
- XVII საუკუნის საქართველოს ევროპული ორიენტაციის დიდი სამკუთხედი - როსტომ-ხან ბაგრატიონი, ლევან მეორე დადიანი, ნიკიფორე ჩოლაყაშვილი-ირბახი.
საარქივო დოკუმენტებზე დაყრდნობით, ნაშრომში შესწავლილია ქართლის სამეფოსა და სამეგრელოს სამთავროს დიპლომატიური ურთიერთობები, კერძოდ, საერთო საგარეო პოლიტიკის ევროპული ორიენტირები. გამოკვლევაში ასახულია XVII საუკუნის პირველი ნახევრის საქართველოში მოღვაწე კათოლიკე მისიონერების შეხედულებები სამეგრელოს სამთავროსა და ქართლის სამეფოში მიმდინარე პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ და რელიგიურ-კულტურულ პროცესებზე; სამეგრელოსა და ქართლის ხელისუფლების ევროპული ორიენტაციების გამოვლინებები; ამ მოვლენების ხელისშემშლელი ფაქტორები; დიპლომატიური საქმიანობის ამსახველი ფაქტები

და მოვლენები; მათი ანალიზი. გამოკვლევაში შეფასებულია ევროპული ორიენტაციის განმახორციელებელთა დიდი სამკუთხედის წევრების - როსტომ- ხან ბაგრატიონის, ლევან მეორე დადიანისა და არქიმანდრიტ ნიკიფორე ჩოლაყაშვილ-ირუბაქიძის მოღვაწეობა.

3. თურქეთის რელიგიური პოლიტიკის ევოლუცია აჭარაში და საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის რეაქცია (XX-XXI სს-ის მიჯნა).
 ნაშრომში ასახულია პოსტსაბჭოთა სივრცეში, რელიგიასთან მიმართებაში პოლიტიკური სპეკულატიურული კვლევების მომრავლების ფაქტები და მისი გამომწვევი მიზეზები; ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებზე გავლენის მოპოვების მცდელობები რელიგიური კუთხით. გამოკვლევაში გადმოცემულია ამ მიმართულებით საქართველოს შორეული თუ მეზობელი ქვეყნების დაინტერესება; საქართველოს სასაზღვრო ტერიტორიებისადმი გამოვლენილი აქტიური ქმედებები; ნაშრომში კონკრეტულად შესწავლილია აჭარის რეგიონში თურქეთის სახელმწიფოს რელიგიური კუთხით ჩარევის მცდელობები; თურქეთის რელიგიური ზემოქმედებები აჭარის რეგიონზე, სადაც გეოპოლიტიკური ინტერესებით მიმდინარეობს თურქეთის დაპირისპირება რუსეთთან. გამოკვლევაში ასახულია საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის რეაქცია თურქეთის თანამედროვე რელიგიურ პროცესებზე. მოცემულია მიმდინარე პრობლემის დაძლევის გზები. ამ მიმართულებით ისტორიული მეხსიერების გააქტიურებული პროპაგანდა და თანამედროვე გამოწვევებზე პასუხის გაცემის მეთოდები და ხერხები.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	უწმინდეს პატრიარქს	სვეტიცხოველი, 2016, №1	თბილისი	52 გვ.
2	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	mefe miriani	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	11 გვ.
3	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	გ. გასვიანი აფხაზეთის შესახებ	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	11 გვ.

4	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	ქობულეთიდან ტრაბზონამდე	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	5 გვ.
5	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	წმიდა ილია მართალი და საქართველოს ეკლესია	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	9 გვ.
6	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	ზემონი ქვეყანანი	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	4 გვ.
7	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	„ჰაიასა“ - „აიას ქვეყანა“ შემდგომი კოლხიდა)	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	7 გვ.
8	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	ქისტების გამაჰმადიანება XX ს-ის საქართველოში	სვეტიცხოველი, 2016, №2	თბილისი	9 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ უწმინდესი ასევე მრავალჯერ ეწვია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის თეოლოგიის ცენტრს, რომელსაც მეუფე ანანია ხელმძღვანელობს. ამ შეხვედრების დროს მეუფე ანანიამ მრავალჯერ მიმართა სიტყვით უწმინდეს პატრიარქს. ამასთან დაკავშირებით თეოლოგიის ცენტრის თანამშრომლებმა მოიპოვეს ის სიტყვები და მისაღმებები რომლითაც მეუფე ანანიამ მიმართა უწმინდეს პატრიარქს ამ ბოლო წლების მანძილზე.
2. სტატიაში მოტანილია სხვადასხვა ქართული წყაროების მიმოხილვა მეფე მირიანის მოღვაწეობის შესახებ.
3. სტატიაში გადმოცემულია გ. გასვიანის მოსაზრებები აფხაზეთის და აფხაზების შესახებ
4. მოცემულია უწმიდესისა და მეუფე ანანიას შეხვედრა ანკარაში თურქეთის რელიგიათა მინისტრთან.
5. სტატიაში გადმოცემულია ილია (მართალი) ჭავჭავაძის გამონათქვამები და შეფასებები საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის შესახებ.
6. გადმოცემულია ძველ ქართულ წყაროებში, აღნიშნული სახელი „ზემო ქვეყანანი“, ის აღნიშნავდა როგორც წესი ტაოს მიმდებარე მხარეებს.
7. განხილულია ტერმინი ჰაიასა.
8. გადმოცემულია ეთნოგრაფ-მკვლევართა დაკვირვებები ქისტების შესახებ. მათი დაკვირვებებით ქისტები საქართველოში XIX ს. დასაწყისში

ჩამოსახლდნენ ვითარცა ქრისტიანები და ქრისტიანული წეს-ჩვეულებების ერთგული დამცველნი, XIX ს. ბოლოს მათში თანდათან გავრცელება იწყო მამაჰადიანობამ, XX ს. შუა წლებში, II მსოფლიო ომის შემდეგ კი მათი უმრავლესობა უკვე გამაჰადიანებული იყო, სრული გამაჰადიანება XX ს. 90-იან წლებში დასრულდა.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მიტროპოლიტი ანანია ჯაფარიძე	„ვეფხისტყაოსანის ღვთისმეტყველება“	საერთაშორისო კონფერენცია „რუსთაველის 850 წლისთავი“, თბილისი, 11 ნოემბერი, 2016
2	პავლიაშვილი ქეთევანი	საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის ავტოკეფალიის საკითხი რუსეთის წინასაეკლესიო სათათბიროზე და აკ.წერეთელი	ქუთაისის აკ.წერეთლის სახ.სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 2016 წ. 17-19 ოქტომბერი.
3	პავლიაშვილი ქეთევანი	თურქეთის რელიგიური პოლიტიკის ევოლუცია აჭარაში და საქართველოს მართლმადიდებელი ეკლესიის რეაქცია (XX-XXI სს-ის მიჯნა)	ბათუმის შ.რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. 2016 წ. 5-7 სექტემბერი
4	პავლიაშვილი ქეთევანი	XVII საუკუნის საქართველოს ევროპული ორიენტაციის დიდი სამკუთხედი - როსტომ - ხან ბაგრატიონი, ლევან მეორე დადიანი, ნიკიფორე	ზუგდიდი. ზუგდიდ-ცაიშის ეპარქია და ზუგდიდის სასწავლო უნივერსიტეტი.

		ჩოლოყაშვილი-ირბახი	2016 წ. 14-15 ივლისი
5	პავლიაშვილი ქეთევანი	ე.წ. აფხაზეთის ეკლესია - ტროას ცხენი - საერთაშორისო საეკლესიო პოლიტიკაში	თბილისი საქართველოს საპატრიარქო. 2016 წ. 12 ნოემბერი
6	პავლიაშვილი ქეთევანი	ე.წ. “ალანის ეპარქია“ - წარმოშობის მიზეზები, მოსალოდნელი შედეგები და დაძლევის გზები	თბილისი საქართველოს საპატრიარქო. 2016 წ. 10 დეკემბერი

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

- ქართველი ერის უკვდავი საგანძურია შოთა რუსთაველის ვეფხისტყაოსანი, გვირგვინი ქართული პოეზიისა, მისი ავტორი უდიდესი ქართველი ღვთისმეტყველია პოეტა შორის, რუსთაველმა შეძლო აღმატებული სიტყვიერებით ედიდებინა უფალი ღმერთი. უკვდავი პოემა იწყება ღვთის დიდებით, და მისი ღვთისმეტყველება მთლიანად ეფუძნება წმიდა წერილს, კერძოდ კი წმიდა წერილის გამორჩეულ წიგნებს - შესაქმესა და ფსალმუნებს, მოციქულთა ეპისტოლეებს.
- ნაშრომში გამოკვლეულია საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის ავტოკეფალიის აღდგენისათვის ბრძოლის ერთი ეტაპი - რუსეთის წინასაეკლესიო სათათბიროზე (1906 წ.); საქართველოს ეკლესიის თვითმოწესების აღდგენისათვის ქართველი საზოგადოების მეცადინეობა. ნაშრომში მოცემულია საქართველოს საზოგადოების ყველა სოციალური ფენის ამ მიმართულებით აქტივობა; განსაკუთრებული ყურადღებაა გამახვილებული ქართველ თავადაზნაურთა მუშაობაზე, კერძოდ, აკაკი წერეთლის ღვაწლზე ამ მიმართულებით. ნაშრომში გაშუქებულია ა.წერეთლის შეხედულებები მიმდინარე პროცესებზე, რომელიც მას ეროვნული მოძრაობის შემადგენელ ნაწილად ესახება. ნაშრომში განხილულია ა.წერეთლის წინადადებები საეკლესიო პრობლემის დაძლევაზე; მოცემულია მისი აქტიური მუშაობის ეტაპები და მეთოდოლოგია; საქართველოს საეკლესიო კრებებში ჩართულობის გზა; კონტაქტები რუსეთის ხელისუფლებასთან საკითხის სამართლიანად გადაწყვეტის კუთხით. ნაშრომი სრულად ეყრდნობა საარქივო გამოუქვეყნებელ დოკუმენტებს.
- ნაშრომში ასახულია პოსტსაბჭოთა სივრცეში, რელიგიასთან მიმართებაში პოლიტიკური სპეკულატიურული ხასიათის კვლევების მომრავლების ფაქტები და მისი წარმოშობის მიზეზ-მიზნები, შედეგები; ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებზე პოლიტიკური გავლენის რელიგიური კუთხით მოპოვების მცდელობები; ნაშრომში გაანალიზებულია ამ მიმართულებით საქართველოს შორეული თუ მეზობელი ქვეყნების დაინტერესების მიზეზები; საქართველოს სასაზღვრო ტერიტორიებისადმი გამოვლენილი აქტიური ქმედებები. ნაშრომში კონკრეტულად შესწავლილია აჭარის რეგიონში თურქეთის სახელმწიფოს ჩარევის მცდელობები; თურქეთის რელიგიური პოლიტიკის ზეწოლის გამოვლენებები აჭარის რეგიონზე, სადაც მას გეოპოლიტიკური ინტერესებით უპირისპირდება რუსეთის სახელმწიფო.

გამოკვლევაში ასახულია საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის პოლიტიკა თურქეთის თანამედროვე რელიგიური პოლიტიკისადმი; მოცემულია მიმდინარე პრობლემის დაძლევის გზები; ამ მიმართულებით ისტორიული მეხსიერების გააქტიურებული პროპაგანდა და თანამედროვე გამოწვევებზე პასუხის გაცემის მეთოდები და ხერხები.

4. საარქივო დოკუმენტებზე დაყრდნობით, ნაშრომში შესწავლილია ქართლის სამეფოსა და სამეგრელოს სამთავროს დიპლომატიური ურთიერთობის საკითხი, კერძოდ, საერთო საგარეო პოლიტიკის ევროპული ორიენტირები. გამოკვლევაში ასახულია XVII საუკუნის პირველი ნახევრის საქართველოში მოღვაწე კათოლიკე მისიონერების შეხედულებები სამეგრელოს სამთავროსა და ქართლის სამეფოში მიმდინარე პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სოციალურ და რელიგიურ-კულტურულ პროცესებზე; სამეგრელოსა და ქართლის ხელისუფლების ევროპული ორიენტაციის გამოვლინებები, ევროპული გზის არჩევანი და ამ გზის ევოლუციური ეტაპები; ამ გამოვლინებათა ხელისშემშლელი ფაქტორები; დიპლომატიური საქმიანობის ამსახველი ფაქტები და მოვლენები. ნაშრომში შეფასებულია ევროპული ორიენტაციის განმახორციელებელთა დიდი სამკუთხედის - როსტომ-ხან ბაგრატიონის, ლევან მეორე დადიანისა და არქიმანდრიტ ნიკიფორე ჩოლოყაშვილი-ირუბაქიძის შემოქმედება.
5. უახლეს წყაროებზე დაყრდნობით, ნაშრომში შესწავლილია ე.წ. აფხაზეთის ეკლესიის თანამედროვე პრობლემა; აფხაზეთის ეკლესიის მიერ ავტოკეფალიის მინიჭების სტატუსის საკითხი. ამ საკითხის სამართლებრივი, პოლიტიკური და რელიგიური მნიშვნელობის განსაზღვრება. გამოკვლევაში გაშუქებულია აფხაზეთის საკითხით დაინტერესებული მხარეების: ვატიკანის, კონსტანტინოპოლისა და მოსკოვის საპატრიარქოების მოღვაწეობა; საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის პოზიცია; ახსნილია ე.წ. აფხაზეთის ეკლესიის ადგილი საერთაშორისო თანამედროვე საეკლესიო პოლიტიკაში. ნაშრომში შესწავლილია ე.წ. აფხაზეთის ეკლესიაში მიმდინარე განხეთქილების პროცესი; სამღვდელოების შიდა დაპირისპირებები და მათი საეკლესიო ორიენტაციები; პროდასავლური და პრორუსული დაჯგუფებების საეკლესიო ინტერესები; ე.წ. “წმინდა სამიტროპოლიტოს“ შექმნის მიზნები, მიზეზები, მოსალოდნელი შედეგები და მათი დაძლევის გზები.
6. უახლეს წყაროებზე დაყრდნობით, ნაშრომში გადმოცემულია ე.წ. “ალანიის ეპარქიის“ საეკლესიო პრობლემის ისტორია და თანამედროვე მდგომარეობა. მისი წარმოშობის მიზანი, მიზეზები, მოსალოდნელი შედეგები და ამ პრობლემის დაძლევის გზები. განხილულია ცხინვალის ოლქის ოსი სამღვდელოებისა და საერთო თვითგამოცხადებული ხელისუფლების თანამშრომლობა საეკლესიო საკითხში; ოს სამღვდელოებაში მიმდინარე დაპირისპირების გამომწვევი მიზეზები; საეკლესიო ორიენტაციის საკითხი; გარე საეკლესიო ფაქტორის (საბერძნეთისა და რუსეთის ეკლესიების) აქტიურობის მიზეზები; საქართველოს სამოციქულო ეკლესიის დამოკიდებულება ცხინვალის საეკლესიო პოლიტიკისადმი; “ალანიის ეპარქიის“ ავტოკეფალიის საკითხი საერთაშორისო მართლმადიდებლურ სამყაროში და სხვ.

ბუცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Ketevan Pavliashvili	“GGreat Tringle” – Catholic Europe, Orthodox Russia and Islamic World. Religious-Political Orientation of Georgia.	Constanta-Ramicu-Valcea (Romania). 2016. 15-18 September
2	Павлиашвили Кетеван	Православная Церковь о современном экологическом кризисе и проблемах	Г.Ужгород 2016 6-9 Октября
<p style="text-align: center;">მომხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. ნაშრომში გაშუქებულია „დიდი სამკუთხედის“ - კათოლიკური ევროპის, ორთოდოქსალური რუსეთის და ისლამური სამყაროს დამოკიდებულება საქართველოსადმი განვითარებული შუასაუკუნეების პერიოდში. გამოკვლევაში ნაჩვენებია და გაანალიზებულია საქართველოს რელიგიურ-პოლიტიკური ორიენტაციის არჩევანი მოცემული სამკუთხედის სახელმწიფოებს შორის XVII საუკუნის მანძილზე; გამოკვლეულია საქართველოს ორიენტაციული არჩევანის ევოლუციური ეტაპები. ამ გზის ცვლილებების გამომწვევი მიზეზები და მიღებული შედეგები.</p> <p>2. ნაშრომში განხილულია ზოგადად მართლმადიდებლური ეკლესიის დამოკიდებულება თანამედროვე ეკოლოგიური კრიზისის მიმართ; ჩამოყალიბებულია ქრისტიანული ეკლესიის ხედვა ეკოლოგიური კრიზისის დაძლევის გზებზე. გამოკვლევაში გაშუქებულია პრობლემის გადაჭრის საშუალებები ძველი და ახალი აღთქმის ტექსტებზე დაყრდნობით; მოცემულია ძველად აღთქმისეულ წინასწარმეტყველთა და საეკლესიო მამათა განმარტებები და შეხედულებები ადამიანის დამოკიდებულებაზე ღვთის ქმნილების - ბუნებისა და ზოგადად სამყაროსადმი.</p>			

ქართული ფილოლოგიისა და მედიატორელოგიის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი – პროფესორი თემურ ჯაგოდნიშვილი

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	„ქართულ-კავკასიური ფოლკლორული ურთიერთობები“	შოთა რუსთაველის საზოგადოება	თსუ პროფესორი ქეთევან სიხარულიძე	პროფესორი თ. ჯაგოდნიშვილი
<p>1. აგრძელებდა მუშაობას რუსთაველის ფონდის მიერ დაფინანსებულ საგრანტო პროექტში “ქართულ-კავკასიური ფოლკლორული ურთიერთობები”, რომელიც დაწყებულია 2015 წელს. დაამუშავა კავკასიის ხალხთა ფოლკლორის კრებულები, მოიძია ფოლკლორული ტექსტები, დაწერა 2 გამოკვლევა – ერთი „საერთოკავკასიური ფოლკლორული ცნობიერების გამოვლენა ქართულ ფოლკლორში“ იბეჭდება საქართველოს განათლების მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალში „მომავლ“ (2016 წლის გამოშვება), მეორე – „კავკასიის ხალხთა ფოლკლორის კვლევის ძირითადი ტენდენციები“ იბეჭდება ჟურნალ „განათლების 2017 წლის პირველ ნომერში“.</p>				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მარინე ლომიძე და ავტორთა კოლექტივი	ჟურნალისტიკა	გადაცემულია დასაბეჭდად	332 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. **ჟურნალისტიკა.** სახელმძღვანელო მოიცავს ჟურნალისტიკის დარგის ყველა ძირითად ასპექტს: ჟურნალისტიკის განვითარების ეტაპებს ზოგადად და განსაკუთრებით ქართული ჟურნალისტიკის განვითარების ეტაპებს; მედიისა და ჟურნალისტიკის, მედიისა და საზოგადოების მიმართების საკითხებს; სიტყვის თავისუფლების პრობლემებს; მედიის რეგულირებასა და თვითრეგულირებას; ჟურნალისტიკას, როგორც სისტემას(ვიზუალური ჟურნალისტიკა, ფოტოჟურნალისტიკა, კინემატოგრაფია, ტელევიზია, რადიოჟურნალისტიკა, ბეჭდური ჟურნალისტიკა, ახალი მედია); ასახვის ფორმებს ჟურნალისტიკაში; საზოგადოებასთან ურთიერთობას(პიარს); მედიასაშუალებებსა და გლობალიზაციას; მედიასაშუალებების ეკონომიკურ მოდელებს; ჟურნალისტიკას, როგორც პროფესიას

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. ხასაია	ფილოსოფიის შესავალი	თბილისი ამიმცემლობა „მერანი“	196 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. წინამდებარე სახელმძღვანელო „ფილოსოფიის შესავალი“ წარმოადგენს ავტორის მიერ წინა წლებში გამოცემული სახელმძღვანელოების „მეტაფიზიკური ნიჰილიზმი“ (2011), ფილოსოფიის ძირითადი ცნებები და პრობლემები“ (2014) და „ფილოსოფიის სისტემური კურსი“ გადაშუშავებულ ვარიანტს. წიგნში თავმოყრილია ფილოსოფიის თითქმის ყველა საკვანძო პრობლემა. ფილოსოფიის ისტორიული მასალა წარმოდგენილია თეორიული პრობლემების მიხედვით. ფილოსოფიის ნაწილებს შორის უმეტესი ადგილი ეთმობა ონტოლოგიის საკითხებს, რადგან სწორედ ონტოლოგია, ანუ მეტაფიზიკა ითვლებოდა ძველთაგანვე „პირველ ფილოსოფიად“. ავტორი ცდილობს ფილოსოფიის პრობლემები დააღაგოს და გააშუქოს საკუთარი ფილოსოფიური პოზიციიდან. ეს განაპირობებს წიგნის თ და ლოგიკურ მთლიანობას. ემატურ და

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	პროფესორი თ. ჯაგოდნიშვილი	„ისევ სუნთქავენ ოცნებით მესხეთის მთებზე დიდი ტაძრები“ (მეცნიერული ნაშრომების კრებული)	თბილისი გამომც. „ავტოგრაფი“, 2016 წ. (რედაქტორი: პროფ. ლ. მინაშვილი, რეცენზენტები: ასოც. პროფ. ს. კვანტალიანი, პროფ. ქ. სიხარულიძე	504 გვერდი
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1 წიგნში წარმოდგენილია ბოლო დროს შექმნილი ფოლკლორისტიკის, ლიტერატურისმცოდნეობის, ლინგვისტიკის პრობლემატიკის სამეცნიერო წერილები და გამოკვლევები. ისინი შეიცავენ ისეთი პრობლემების კვლევებს, როგორებიცაა ტაო-კლარჯეთის ქართული ქრისტიანული ტაძრის ხანძთის ადგილმდებარეობის გარკვევის ცდა, თანამედროვე ქართული ფოლკლორისტიკის ჩრდილო კავკასიურ ფოლკლორულ ტრადიციებთან მიმათების სპეციფიკა, ხალხური ეპოსის, ზღაპარმცოდნეობის, „ერეკლეს ეპოსის“, როგორც ქართული მხატვრული ეპიური ცნობიერების გამოსატვის თავისებურებები, ვაჟა-ფშაველას, ექვთიმე თაყაიშვილის, პეტრე მირიანაშვილის, ვახტანგ კოტეტიშვილის, თედო ბეგიაშვილის, ქს. სიხარულიძის, ფ. ზანდუკელის ფოლკლორისტული ძიებების ანალიზის შემცველი ნარკვევები, ტ. ჭანტურიას, რ. სტურუას პოეზიის, მხატვრული ენის პრობლემებისადმი მიძღვნილი ნარკვევები და ა. შ.</p> <p>ყველა ნარკვევი ავტორის ფილოლოგიური ხედვის კონცეპტუალობით არის გაერთიანებული.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თემურ ჯაგოდნიშვილი	„ამაგდარი“ (პროფესორ იური სიხარულიძის 85 წლისთავის გამო)	№2 (16)	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 92-98

		ჟურნალი „განათლება“			
2	ბორის იმნაძე	„ინდივიდი კომუნიკაციური ზე- წოდის პირობებში“ ჟურნალი „განათლება“	№1 (15)	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 116-119
3	ელიზავეტა კოზლოვა	Социальные характеристики журналиста и их роль в общеметодологическом подходе к созданию модели специалиста	№ 3 (16)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	5
4	ქეთევან გიორგობიანი	ავტორისა და რედაქტორის ერთობლივი მუშაობის მიზანი და შედეგი „განათლება“	№1 (15)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	გვ. 104- 111
5	ქეთევან გიორგობიანი	რედაქტირების განსხვავებული კრიტერიუმები „განათლება“	№ 3 (16)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	გადაცემუ ლია დასაბუჟდა თ
6	თამაზ ნუცუბიძე	მეორე მსიფლიო ომი და „ვეფხისტყაოსანი“ ჟურნალი „პარალელი“	№8	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	3 გვ.
8	ფიქრია დიდებაშვილი	„ფრანკფურტის სკოლის სოციალური ფილოსოფია“ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტის სამეცნიერო ჟურნალი, „საისტორიო ვერტიკალები“	№34	თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6
9	ფიქრია დიდებაშვილი	„გენდერული თანასწორობა 21-ე საუკუნის საქართველოში“ საერთაშორისო - სამეცნიერო		თბილისი, გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6

		კონფერენციის შრომების კრებული „მსოფლიო და გენდერი“			
10	ფიქრია დიდებაშვილი	რისარდო გვარდინი „მასობრივი ადამიანის“ პერსპექტივის შესახებ“, საქართველოს ფილოსოფიურ მეცნიერებათა აკადემია, კრებული „ფილოსოფიური ძიებანი“	№20	თბილისი	11
11	ფიქრია დიდებაშვილი	„თომა კემპელის „მიბაძვა ქრისტესი“ გორის სასწავლო უნივერსიტეტის ისტორიისა და არქეოლოგიის ცენტრი, შრომათა კრებული	№2	გორი	იბეჭდება
12	ფიქრია დიდებაშვილი	„ხელოვნებისა და ზნეობის ურთიერთმიმართების საკითხისათვის“ „ საქართველოს ფილოსოფიურ მეცნიერებათა აკადემია, კრებული „ფილოსოფიური ძიებანი“	№21	თბილისი	იბეჭდება
13	როზა გაფრინდაშვილი	თომას მალთუსი და ერთსქესიანთა ქორწინების დემოგრაფიული ეფექტი	ჟურნ. „ვერტიკალი“ № 34	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”	6
14	როზა გაფრინდაშვილი	ცალცალკე	ჟურნ. „პარალელი“ № 8	“ტექნიკური უნივერსიტეტი”	12
15	როზა გაფრინდაშვილი	3. სქესთა შორის მსგავსება- განსხვავებულობის ბიოლოგიური	ჟურნ. მსოფლიო და გენდერი, საერთაშორისო-სამეცნიერო	სტუ გენდერული თანასწორობის კვლევითი	

		ფაქტორები, სოციალური მიღწევები და „ფარშევანგის კულის ეფექტი“	კონფერენციის შრომების კრებული	ცენტრი	6
16	ხეოშვილი გიორგი	მერაბ მამარდაშვილი რუსული ფილოსოფიის შესახებ	მერაბ მამარდაშვილისა დმი მიძღვნილი საიუბილეო კონფერენციის მასალები	ს. წერეთლის სახელობის ფილოსოფიის ინსტიტუტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	13 გვერდი
17	ხეოშვილი გიორგი	კონსტანტინე კაპანელი (ჭანტურაია)	ენციკლოპედია „საქართველო“ ტომი IV (ჩაბარებულია)	გამომცემლობა „ქართული ენციკლოპედია“	4 გვერდი
18	აფხაიძე თინათინ, ვერულაშვილი ანა	პიარის განვითარების ასპექტები მეორე მსოფლიო ომის პერიოდში. ჟურნალი „საისტორიო ვერტიკალები“	2016(33)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ 59-66
19	ირაკლი მიქავა	ეგზისტენციალური განწყობის ფენომენი/ საისტორიო ვერტიკალები	33	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4
20	მარინე ლომიძე	გენდერული საკითხების გაშუქების პარადიგმები ქართულ მედიაში სტუ-ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრის საერთაშორისო -სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული, თბილისი, 2016		სტუ-ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრი, თბილისი, 2016	4 გვ.

21	მარინე ლომიძე ხათუნაკაჭარავა	ამერიკული ტოქშოუ და ქართული ანალოგები ამერიკის შესწავლის საკითხები. ამერიკის შესწავლის ასოციაცია	6.	თსუ გამომცემლობა, 2016.	7 გვ.
22	ს. ლომინაძე	PR-коммуникация в современном обществе.	მეხუთე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია მსოფლიო და კავკასია 17 ივნისი. 2016	სტუ თბილისი სტუ. თბილისი	2 გვ.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

- 1 წერილში ასახულია პროფესორ იური სიხარულიძის ცხოვრება-მოდვაწეობა, წარმოჩენილია მისი წვლილი საქართველოს ისტორიის, ქართული ისტორიული გეოგრაფიის, ფოლკლორის, ტოპონიმიკისა და ლიტერატურისმცოდნეობის პრობლემის კვლევაში.
- 2 სტატიაში განხილულია კომუნიკაციური ზეწოლის პირობებში ინდივიდის სტრესულ პირობებში მოქმედება. კომუნიკაციური ზეწოლის პირობებში უპირატესობა მნიშვნელოვან სიტუაციებსა და შეტყობინებებს ენიჭება. გამოკვლეულია კომუნიკაციური ზეწოლის წარმოქმნის მიზეზები, დადგენილია, რომ იგი დროის რესურსის უკმარისობაში უნდა ვეძიოთ.
- 3 მეოცე საუკუნის მიწურულს საზოგადოებაში ყალიბდება მასობრივი კომუნიკაციის სისტემა, რომელიც მოიცავს უახლეს ტექნიკურ საშუალებებს და პრაქტიკულად ვრცელდება დიდ აუდიტორიაზე. ამრიგად იგი ძალაა, რომელიც ახდენს გავლენას ადამიანის სულიერი სიმდიდრის მთელ სისტემის ჩამოყალიბებაზე. სტატიაში მოკვლედაა გაანალიზებული ფართდე და არც თუ ბოლომდე შესწავლილი თეორეტიკოსების მოსაზრებები საკითხთან დაკავშირებით.
- 4 სტატიაში საუბარია ავტორისა და რედაქტორის შეთანხმებული, ერთობლივი მუშაობის აუცილებლობაზე დასახული მიზნის მისაღწევად და სათანადო შედეგის მისაღებად. აღნიშნულია, რა ეტაპებისგან შედგება ეს მუშაობა, და რა ფაქტორებს ითვალისწინებს.
- 5 ნაშრომში საუბარია რედაქტირების განსხვავებული კრიტერიუმების შესახებ ბეჭდურ მედიასა და ელექტრონულ მედიასთან დაკავშირებით. განხილულია ის წინადადებები და რეკომენდაციები, რისი გათვალისწინება მართებს საგაზეთო ან საჟურნალო სტატიის გასწორებისას რედაქტორს, ასევე ის მითითებები, რაც უნდა შეასრულოს მაუწყებლობის სფეროში დასაქმებულმა რედაქტორმა სატელევიზიო მასალების მომზადებისას.
- 6 ნაშრომში განხილულია შალვა ნუცუბიძის მიერ მოსკოვში 1941 წელს გამოცემული „ვეფხისტყაოსნის“ სრული პოეტური რუსული თარგმანის და დავით სულაძის მიერ

ბერლინში 1943 წელს ქართულ ენაზე გამოცემული „ვეფხისტყაოსნის“ ბეჭდვის და გავრცელების საინტერესო ისტორია.

7 სტატიაში გაანალიზებულია მ. ვებერის მიერ ადამიანის ადგილისა და პერსპექტივის განსაზღვრ. ის დარწმუნებულია, რომ ცხოვრების რაციონალიზაცია შეუქცევადი და მზარდი პროცესია. ეს კი ემუქრება ადამიანის ინდივიდუალობას, პიროვნულობას, თავისუფლებას. ბიუროკრატიული პერსპექტივა დასავლურ სამყაროში ყველაზე ადრე ვებერმა შენიშნა. ვებერი გვაფრთხილებს თავი შევიკავოთ პიროვნული ერთობებისგან. ადამიანის თავისუფლება უნდა დაფუძნდეს „ფორმალური რაციონალობის“ ფარგლებში. ეს იმას ნიშნავს, რომ ადამიანი ვერ იქნება თავისუფალი წარმოების სფეროში. „ადამიანი სპეციალისტი“ ფორმალური რაციონალობის ნაწილია. მაგრამ ადამიანი შეიცავს ზოგადკაცობრიულსაც. მან უნდა გამოიყენოს „თავისუფალი დრო“ - გაემიჯნოს „ადამიან-სპეციალისტს“ და დაუპირისპირდეს მას, დაეუფლოს „მარტოობის კულტურას“, იქონიოს მიმართება „ზოგად ადამიანთან“ თავის თავში და ამ გზით განავითაროს თავისი პიროვნულობა. ეს ადამიანის გახლეჩაა ორად, მისი შინაგანი დაძაბულობაა, მაგრამ სწორედ ესა თავისუფლება. თავისუფლების ამგვარი გაგებით ვებერი დაუპირისპირდა გერმანიის კლსიკურ ფილოსოფიურ ტრადიციას, რომელიც ადამიანის მთლიანობაზე იყო ორიენტირებული.

8 სტატია ეხება XX საუკუნის გერმანულ ფილოსოფოსებს, რომელთა მოღვაწეობა „ფრანკფურტის სკოლის“ სახელითაა ცნობილი. მისი წარმომადგენლები არიან: მაქს ჰორკჰაიმერი(1895-1973), თეოდორ ადორნო (1903-1969), ჰერბერტ მარკუზე (1898-1979), იურგენ ჰაბერმასი (1929წ.), ერის ფრომი(1900-1980) და სხვები.

ეს ფილოსოფოსები განაზოგადებენ მეოცე საუკუნის დასავლური კულტურაში მსოფლიო ომის შემდეგ შექმნილ ვითარებას და გვთავაზობენ თავისებურ გამოსავალს ამ კრიზისული ვითარებიდან. ისინი განსაკუთრებით მგრძობიარენი არიან სოციალური მართვის ტოტალიტარული სისტემის მიმართ და ფიქრობენ, რომ ეს სისტემა წარმოიქმნება აზროვნების გარკვეული მეთოდიდან. ამ მეთოდად მათ მიაჩნდათ დასავლური რაციონალიზმი, რომელიც ამოდიოდა ზოგადის უპირობო პირველობიდან კონკრეტულის მიმართ. მათი აზრით, ამან გამოიწვია გრძობადი სინამდვილის გაუფასურება, რაც გამოვლინდა ნაცისტური რეჟიმის, კერძოდ, საკონცენტრაციო ბანაკების სახით. დასავლურმა კულტურამ უარი უნდა თქვას ეგრეთწოდებულ ტოტალურ იდეებზე და ყველაზე მაღლა უნდა დააყენოს ინდივიდუალური ადამიანის ღირებულება. ეს მიმართულებაც თავის რისკებს შეიცავს, მაგალითად, ანარქიზმის საფრთხეს, მაგრამ ფრანკფურტის სკოლას შესაძლებლად მიაჩნია ამ სოციალური პროცესების გაკონტროლება.

9 სტატიაში ნაჩვენებია, რომ გენდერული უთანასწორობა უნივერსალურია და ყველა საზოგადოებისთვის არის დამახასიათებელი, რაც იმის ნათელი მაგალითია, რომ ამ პრობლემას ისტორიული ხასიათი აქვს. გაანალიზებულია გენდერული თანასწორობის არსი და მნიშვნელობა. განხილულია გენდერული კვოტა, როგორც ეფექტური საშუალება გენდერული თანასწორობის მისაღწევად.

10 სამეცნიერო-ტექნიკური რევოლუციის ეპოქამ შექმნა ადამიანის ტექნოლოგიური აღჭურვის და სოციალური კეთილდღეობის გაუმჯობესების პირობები. მეორე მხრივ, მატერიალურ ცხოვრებაში თავი იჩინა ეგრეთწოდებულმა გლუბალურმა

პრობლემებმა, ხოლო სულიერ ცხოვრებაში – პიროვნების რღვევის მძლავრმა სიმპტომებმა.

ამ მხრივ საინტერესოა გერმანელი კათოლიკე ფილოსოფოსისა და თეოლოგის რიხარდო გვარდინის (1885--1968) წიგნი „ახალი დროის დასასრული. ორიენტაციის მცდელობა“. წიგნის ავტორი დაუპირისპირდა ხოსე ორტეგა-გასეცის ბესტსელერს „მასების ამბოხი“. გერმანელი ფილოსოფოსი არ ემხრობა „თანამედროვე მასის“ გაიგივებას „უფორმო სიმრავლესთან“, ადამიანთა გროვასთან. კათოლიკე ფილოსოფოსი აღმართავს იდეას: „ძალაუფლება ძალაუფლებაზე!“. ეს იდეა მან დაუპირისპირა „ძალაუფლების ნების“ მაკიაველურ-ნიცშეანურ იდეას. მისი აზრით

ჩვენს დროის მთავარი ამოცანა ადამიანის „სახის“ შენარჩუნებაა. ყველა „სახე“ განუშეორებელია და ამდენად კარგია ადამიანთა მასობრივი სიმრავლე. მაშასადამე, „მასების საზოგადოება“ კათოლიკურ მოაზროვნეს ეჩვენება არა მხოლოდ გარდუვალობად, არამედ აგრეთვე ზნეობრივად გამართლებულ მდგომარეობად.

11 სტატია ეხება შუა საუკუნეების კათოლიკე ბერის თომას კემპელის ცნობილ სასულიერო ნაწარმოებს „მიბაძვა ქრისტესი“. წიგნში ქრისტეს ცხოვრება წარმოდგენილია როგორც ჭეშმარიტი, მისაბაძი ცხოვრების გზა უბრალო მოკვდავთათვის. იგი თავის დროზე დაიწერა ბერის მიერ და განკუთვნილი იყო სამონასტრო ცხოვრების წესების დაცვისთვის. ამ წიგნს თვლიან უდიდეს სახელმძღვანელოდ თავგანწირვისა და ერთგულების, სახელმძღვანელოდ რეფორმაციამდე პერიოდის კათოლიკური საქრისტიანოსი. მისი გამოცემების რიცხვი 2000 აჭარბებს. 1000 სხვადასხვა გამოცემა ინახება ბრიტანეთის მუზეუმში. ის თარგმნილია ფრანგულ, გერმანულ, ინგლისურ, იტალიურ, ესპანურ, არაბულ, სომხურ ენებზე, ივრითზე. ქართულ ენაზე თარგმნილი ამ წიგნის ფრაგმენტების ავტორი ანონიმურია. პირველი სრული და ბეჭედილი გამოცემა თარიღდება 1890 წლით, მისი მთარგმნელია მღვდელი ა. მღებრიშვილი. შუა საუკუნეების კათოლიკე ბერი თომას კემპელი (1380-1471) მიეკუთვნებოდა მისტიკოსთა სკოლას, რომელიც გავრცელდა (რეინის გასწვრივ) შვეიცარიაში, სტრასბურგში, კელნში, ნიდერლანდებში. აქ ასკეტურ ცხოვრებას ეწოდნენ და ქრისტესთან მისტიკური შეერთებისათვის იღვწოდნენ. „მიბაძვა ქრისტესი“ შედგება 4 წიგნისაგან. სტატიაში გაანალიზებული და გააზრებულია ავტორის ძირითადი შეგონებანი.

12 სტატიაში განხილულია ხელოვნებისა და ზნეობის ურთიერთმიმართების ძველი ფილოსოფიური პრობლემა. ვიზიარებთ იმ თვალსაზრისს, რომ საზოგადოდ ხელოვნება არ არსებობს ზნეობრივი ფუნქციის გარეშე. მაგრამ ეს აზრი არ უნდა გავიგოთ სწორსაზოვნად. ხელოვნება უპირველეს ყოვლისა ცხოვრებას გამოხატავს, რომელიც ვერ ეტევა ზნეობის ჩარჩოებში და შეიცავს ამორალურ, ირაციონალურ შინაარსს. ხელოვნებამ უნდა გამოხატოს ეს რეალობა და ადამიანის კეთილი საწყისის ბრძოლა მისივე ბოროტი ნების წინააღმდეგ. ამის დამაჯერებლად ჩვენებაა ხელოვნების მიზანი, მისი მხატვრული სიმართლეს და ზნეობრივი ფუნქციაც.

13 სტატიაში მოცემულია ინგლისელი სასულიერო მოღვაწისა და ფილოსოფოსის, ცნობილი - „მალთუსის თეორიის“ თანამედროვე ინტერპრეტაცია; მაში საუბარია მოსახლეობის სიმჭიდროვის ზრდით

გამოწვეულ პრობლემებზე, მალთუსის „წინასწარმეტყველებაზე“, რომლის მიხედვით, მოსახლეობის სიმჭიდროვის ზრდა იწვევს მასების მოთხოვნილებებსა და მის დამაკმაყოფილებელ საშუალებებს შორის დისბალანსს; მაშინ ბუნება კაცობრიობას მოუვლენს ხოლმე რაღაც უბედურობებს - ეპიდემიებს, აგრესიებს, ომებს, რათა „შეთხედეს“ მოსახლეობის სიმჭიდროვე და აღსდგეს ბალანსი.

გამოითქვა ვარაუდი, რომ ერთსქესიანთა ქორწინება შეიძლება გავიგოთ, როგორც ბუნების მიერ მოვლენილი დემოგრაფიული დაბალანსების საჭიროება; ბუნებას კი საერთოდ არ „აწუხებს“ თუ ერთსქესიანთა ქორწინებით ცალკეული ადამიანები აღშფოთდებიან, ბუნება ხომ „ამოისუნთქებს“ ჭარბი მოსახლეობისაგან!

14 სტატიაში მოტანილია „სასიყვარულო სამკუთხედის“ მონაწილეთა - ტრადიციული „ტრაგიკული“ განცდები, მისი მორალური და ფსიქოლოგიური მიზეზები. სახეზეა მორალური და იურიდიული ხასიათის დანაშაული, მაგრამ ამ ტრადიციული ტრაგედიის სამივე მონაწილე - მორალურად, მართალია!

ამ დილემის გაცნობიერება ოჯახური კონფლიქტის პრევენციის და ფსიქოთერაპიის ერთ-ერთი მეთოდია.

15 სტატიაში გენდერული მოძრაობის პროცესის შესახებ არსებული ლიტერატურის მოკლე მიმოხილვის შემდეგ საუბარია ამ მოძრაობაში ქალთა უფლებების დამცველთა სამართლიან, ან უსაფუძვლო პროტესტის გამოვლენებზე. მოტანილია გენდერულ განსხვავებულობათა ბიოლოგიური საფუძვლები და კულტურალური, შექმნილი, ცხოვრების პირობებით ნაკარნახევი ღირსება-ნაკლოვანებები.

სტატიაში, დასკვნის სახით მხილებულია ფემინისტ ქალთა ზოგიერთი უსაფუძვლო პრეტენზიები, რაც ქალსა და კაცს შორის ბუნებრივ განსხვავებულობებს ქმნის და მათი ადამიანური ღირსებების შემბლაღველი დამოკიდებულებების წინააღმდეგ ბრძოლისა და სამართლიანობის აღდგენის საჭიროება.

16 მერაბ მამარდაშვილის დამოკიდებულება რუსული ფილოსოფიური ტრადიციისადმი ამბივალენტურობით ხასიათდება.

ზოგჯერ, უცხოურ სამეცნიერო ლიტერატურაში მერაბ მამარდაშვილი რუს ფილოსოფოსადაა მოხსენიებული. ამას იმით ხსნიან, რომ მან საუნივერსიტეტო განათლება მოსკოვში მიიღო და ცხოვრების დიდი ნაწილი იქ გაატარა; შესაბამისად, რუსული ენა მისთვის ძირითადი სამუშაო ენა იყო.

თავად მამარდაშვილი კი ხაზგასმით აღნიშნავს, რომ “სიბრძნის” სასწავლებლად მოსკოვის უნივერსიტეტში გამგზავრებულმა, იქ “ვერაფერი” იპოვა, რადგან საბჭოთა კავშირში ამ დროს უკვე ჩამოყალიბებული იყო ფილოსოფია, რომელიც

სინამდვილეში სახელმწიფოს იდეოლოგიური აპარატის ელემენტი იყო და არაფერი ჰქონდა საერთო ჭეშმარიტი აზროვნების აქტთან.

მამარდაშიელი შენიშნავს იმასაც, რომ ფილოსოფიური ტრადიციის დაყოფა ეროვნული ნიშნით ერთობ სათუო რამაა, რადგან არსებობს ზოგადად ევროპული ფილოსოფია, რომელიც ბერძნული კულტურიდან იღებს სათავეს და ეროვნული ნიშნით ნებისმიერი დაკონკრეტება (ფრანგული, გერმანული, რუსული და ა. შ.) მხოლოდ მინიშნებაა კულტურის სულზე. ამის მიუხედავად, თუ მაინც შეიძლება ვისაუბროთ რუსული ფილოსოფიის შესახებ, მამარდაშიელი მიიჩნევს, რომ მსგავსი ფენომენის ჩამოყალიბება XIX ს.-ის ბოლოდან ხდება. პირველ რუს ორიგინალურ მოაზროვნედ მამარდაშიელი ასახელებს პ. ჩაადაევს - ფილოსოფოსს თვითმყოფადი ნააზრევით - რომელმაც რუსეთში განმანათლებლობის მარცხი დაადასტურა. ჩაადაევის მსგავსად, მამარდაშიელიც თვლის, რომ რუსულ ისტორიას ახასიათებს ფანტომატიური თვისება, რომელიც რუსეთში ტოტალიტარული სისტემის წარმოშობის წინაპირობად იქცა. მისი აზრით, ტოტალიტარული რეჟიმი დედუქციურად არ გამომდინარეობს რუსეთის ისტორიიდან, მაგრამ რუსეთის ისტორიაში ის ხედავს ისეთ წანამძღვრებს, რომლებმაც ხელი შეუწყო ტოტალიტარული რეჟიმის შექმნას. აშკარაა, რომ მამარდაშიელი, კ. ლეონტიევის მსგავსად, თვლის რომ მეოცე საუკუნის რუსული ტოტალიტარიზმი ამ კულტურულ-პოლიტიკური სივრცისთვის შემთხვევითი მოვლენა სულაც არ იყო.

მაგრამ, თუ ლეონტიევისთვის სოციალიზმი ევროპული ეგალიტარული და დემოკრატიული სისტემისგან თავდაცვის უკანასკნელი საშუალებაა, მამარდაშიელისთვის ის წარმოადგენს ანთროპოლოგიურ კატასტროფას. რუსული კულტურა ვერ აღმოჩნდა რუსული სივრცის მომწესრიგებელი ფაქტორი. საზოგადოების კულტურულ-ინტელექტუალური ნაწილი და ხალხი სხვადასხვა ნაპირზე აღმოჩნდა. იგივე შეიძლება ითქვას რუსულ ფილოსოფიურ სკოლაზეც. რუსი ფილოსოფოსები ხშირად ვერ აცნობიერებდნენ პასუხისმგებლობას იმ საბედისწერო შედეგებზე, რაც მათი თეორიებიდან გამომდინარეობდა (მაგ. აშკარა რელიგიური ანტისემიტიზმის ქადაგება ფლორენსკის, ბერდიაევის, ბულგაკოვის, ლოსევისა და სხვათა ნააზრევში, რამაც ობიექტური საფუძველი მისცა ზოგიერთ ევროპულ მკვლევარს ემტკიცებინა, რომ ჰოლოკოსტის თეორიული საფუძველი მნიშვნელოვანწილად რუსულ რელიგიურ ფილოსოფიის წიაღში მომწიფდა. შემთხვევითი არც ის ფაქტია, რომ იძულებით ემიგრაციაში მყოფი რუსი ფილოსოფოსების ნაწილი მიემხრო ფაშიზმს (მაგ. მერეჟკოვსკი). მამარდაშიელისთვის კი ფილოსოფოსობა განსაკუთრებული პასუხისმგებლობაა, რომელიც პოსტმოდერნული ტრადიციისგან განსხვავებით, ავტორს არ ათავისუფლებს საკუთარი ნააზრევით გამოწვეული სოციალურ-კულტურული შედეგებისგან.

ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ რუსული კულტურულ-ისტორიული სივრცის ანალიზით მამარდაშიელი აგრძელებს რუსული ფილოსოფიის ერთ-ერთ ცენტრალურ თემას. მისი შემოქმედების ეს ნაწილი დღემდე ყველაზე

საინტერესოა დასავლეთში. მეორე მხრივ, მამარდაშვილი შეუძლებლად მიიჩნევს რევოლუციამდელ რუსეთში არსებული ფილოსოფიური ტრადიციის, “სოციალური და პოლიტიკური მისტიციზმის” ხელახლა გაცოცხლების პერსპექტივას.

17 სტატია წარმოადგენს ენციკლოპედიური გამოცემისთვის განკუთვნილი აღწერას კონსტანტინე კაპანელის ცხოვრებისა და შემოქმედების უმთავრესი ასპექტებისა.

18 საზოგადოებასთან ურთიერთობის პრაქტიკამ მძლავრი იმპულსი ამერიკაში მეორე მსოფლიო ომის პერიოდში მიიღო. აშშს პრეზიდენტი ფრანკლინ დელანო რუზველტი ქვეყნის მართვას ახალი რეფორმების გზით შეუდგა. რუზველტის „ახალი კურსი“ სტიმულს აძლევდა საზოგადოებასთან ურთიერთობის პრაქტიკას მრავალ სფეროში. სწორედ რუზველტის მმართველობის პერიოდში განვითარდა პოლიტიკური კამპანიების მოდელები, შეიქმნა სამხედრო ინფორმაციის კანცელარია.

ბიზნეს ლიდერები ხშირად მიმართავდნენ დახმარებისთვის საზოგადოებასთან ურთიერთობის პრაქტიკოსებს და ამ გზით ცდილობდნენ რუზველტის ადმინისტრაციის მხრიდან მათი მისამართით გამოთქმული კრიტიკისა და საკანონმდებლო რეფორმებთან ბრძოლას. ამ ეპოქამ წარმოშვა საზოგადოებასთან ურთიერთობის თანამედროვე პრაქტიკის კიდევ ერთი სეგმენტის წინამორბედი: პოლიტიკური კამპანიების წარმართვის სპეციალისტი. 1942 წელს შეიქმნა სამხედრო ინფორმაციის კანცელარია, (OWI) რომელიც სწრაფი ტემპით ავრცელებდა და ნერგავდა საზოგადოებასთან ურთიერთობის პრაქტიკას ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებში, მრეწველობასა და მომიჯნავე დარგებში. ეორე მსოფლიო ომმა წინა პლანზე წამოსწია ფასიანი რეკლამა, როგორც საზოგადოებასთან ურთიერთობის მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტი, რომელიც მოქალაქეებს წააქეზებდა „ომზე“ სამუშაოდ, დეფიციტური რესურსების დასაზოგად, სამხედრო სესხის ობლიგაციების შესაძენად და ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებში შესასვლელად.

19 თანამედროვე ადამიანის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას სულიერი კრიზისი წარმოადგენს, რომელიც, ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით, ცალსახად უარყოფით მოვლენად არ უნდა მივიჩნიოთ. სწორი დამოკიდებულების ჩამოყალიბების შემთხვევაში იგი პიროვნული განვითარების წინაპირობად გარდაისახება. სულიერ კრიზისში აღმოჩენილი ადამიანი აქტიურად ეძებს და პოულობს გამოსავალს, რაც აძლიერებს პიროვნულ თვისებებს და დადებითად აისახება ინდივიდუაციის პროცესის წარმატებულ მსვლელობაზე. კრიზისი, სიმწვავის მიუხედავად, პიროვნული განვითარების ახალ ეტაპზე გადასვლის შესაძლებლობაა, თუ მას ღრმა სულიერ პროცესად მივიჩნევთ, რომელსაც ადამიანი შინაგანი მთლიანობისკენ მიჰყავს. ამგვარი შინაგანი მდგომარეობის მიღწევა ეგზისტენციალური განწყობის ჩამოყალიბების გარეშე, ფსიქოლოგიური თვალსაზრისით, შეუძლებელია. ეგზისტენციალური განწყობის კონტექსტში დანახული ადამიანი სამი ეგზისტენციალური განზომილების – ფიზიკურის, ფსიქიკურისა და სულიერის გადაკვეთას წარმოადგენს. ამგვარი პერსპექტივიდან

დანახული სამყარო სიცოცხლის უწყვეტი ნაკადია, ხოლო ადამიანი კი ამ დინამიკური მთლიანობის ევოლუციური ცენტრი. ეგზისტენციალური განწყობა აღძრავს ეგზისტენციალური ჰომოგენიზაციის შინაგან ტრანსფორმაციულ პროცესს, რომელიც ადამიანისა და სამყაროს გამთლიანების საწყისი ეტაპია. ტრანსფორმაციული ფსიქოსულიერი პროცესების საბოლოო მიზანია ინდივიდუალური ცნობიერების ეგზისტენციალურ რეალობაში სრული ინტეგრაცია, ანუ ღრმა ეგზისტენციალური თვითცნობიერების ჩამოყალიბება, რაც უზრუნველყოფს სულიერი კრიზისის გაცნობიერებისა და დაძლევის პროცესების პარალელურ განვითარებას.

20 გენდერის საკითხების გაშუქებისას თანამედროვე ქართულ მედიაში შეინიშნება სხვადასხვა ტიპის მრავალმხრივი დარღვევა, რომელიც შეიძლება ორი მიმართულებით წარმოვანინოთ. პირველი-გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციაა სექსისტური გამოხატვა, რომელიც პირდაპირი მოწოდებებია გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციისკენ და მეორე – სტერეოტიპული მიდგომები, რომლებიც ქალსა და მამაკაცს შორის უთანასწორობის გამყარებას, ქალისა და მამაკაცის ფუნქციების ტრადიციული აღქმის დამკვიდრებას განაპირობებს. გენდერული ნიშნით დისკრიმინაციის მიმართულება მოიცავს რამდენიმე ასპექტს: ოჯახური ძალადობის გამართლება; ქალთა უფლებების დამცველთა შეურაცხყოფა; ქალთა უფლებების დაცვა ეწინააღმდეგება ეროვნულ და მართლმადიდებლურ ღირებულებებს და დისკრიმინაციისაკენ მოწოდება. გენდერის საკითხების გაშუქებას თანამედროვე ქართულ მედიაში არსებული პროფესიული ნაკლოვანებების აღმოფხვრისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია შემდეგი საკითხების გათვალისწინება: უფრო მეტი დრო დაეთმოს გენდერული საკითხების გაშუქებას მედიასივრცეში, მეტ ყურადღებას საჭიროებს აღნიშნულ თემაზე მოსახლეობისათვის სათანადო ინფორმაციის მიწოდება, ქალთა თვალსაზრისის წარმოჩენა; ქალისადმი ოჯახური ძალადობის პრობლემის გაშუქებისას ჟურნალისტებმა განუხრელად უნდა დაიცვან პროფესიული სტანდარტები, უნდა უზრუნველყონ მოსალოდნელი ნეგატიური შედეგების თავიდან აცილება; ჟურნალისტებმა პუბლიკაციებსა და სიუჟეტებში არ უნდა გამოიყენონ სიძულვილის ენა, დისკრიმინაციული შედარებები, რომლებიც ხელს უწყობს გენდერული სტერეოტიპების დამკვიდრებას. ჟურნალისტებმა უნდა შეძლონ რესპონდენტთა მხრიდან მსგავსი მიდგომის თავიდან აცილება, რაც შესაძლებელს გახდის ქალი არ წარმოჩინდეს სტერეოტიპულ ან მსხვერპლის ამპლუაში.

21 **ამერიკული ტოქშოუ და ქართული ანალოგები.** ტოქშოუ ჭეშმარიტად ამერიკული ჟანრია. ამერიკაში რამდენიმე ათეული წლის მანძილზე არაერთი ტოქშოუ შეიქმნა. მათი დიდი ნაწილი, უფრო მეტად, შემეცნებით-გასართობ ხასიათს ატარებს. უცხოური ტოქშოუს 50-წლიანი ისტორიის მანძილზე უცვლელი დარჩა ფორმატი (წამყვანი, სტუმარი და დარბაზი), მაგრამ შეიცვალა ხარისხი და ტოქშოუმ საკაბელო არხებიდან ცენტრალურზე გადაინაცვლა. იგი სადღეისოდ ელექტრონულ მედიაში ერთ-ერთი პირველია.

ტოქშოუები ამერიკაში ყოველდღიურად გადაიცემა მთელი დღის მანძილზე.

წამყვანის როლი დიდია, გადაცემები – პერსონიფიცირებული. მათი სახელები ხშირად გადაცემების სახელწოდებებშია გამოტანილი.

ტოქშოუ ეფექტური სატელევიზიო ჟანრია, რომელიც საშუალებას აძლევს სამაუწყებლო კომპანიას კონკრეტული საკითხების განხილვით ხელი შეუწყოს პრობლემის წვდომას, მის კომპეტენტურად განხილვას საზოგადოების ფართო წარმომადგენლობით. საბჭოთა კავშირის დაშლით გამოწვეულმა კატაკლიზმებმა ახლებურ აზროვნებას დაუდო სათავე. საფუძველი ეყრებოდა ახალ ურთიერთობებს, იწყებოდა პროცესები, რომელთა შესახებ ქვეყანამ თითქმის არაფერი იცოდა. საინფორმაციო საშუალებათა წინაშე ახალი ამოცანა გაჩნდა – შინაარსობრივმა რეფორმებმა სატელევიზიო ფორმის ტრანსფორმაცია მოითხოვა. სწორედ ამ პირობებში გახდა ტოქშოუ აქტუალური და გარკვეულწილად შეუცვლელიც, რადგან იგი ერთდროულად ინფორმაციასაც აწვდიდა მოსახლეობას არსებული პრობლემების, წამოჭრილი საკითხების შესახებ, პლურალისტურ ხედვასაც აზიარებდა და საკუთარი შეხედულების ჩამოყალიბებასაც უადვილებდა. ასე გაჩნდა ქართულ მედიასივრცეში ამერიკული ტოქშოუს ანალოგიები. ქართული სატელევიზიო სივრცეში ეს ჟანრი თითქმის ორ ათეულ წელს ითვლის. ამ ჟურნალისტურმა ფორმამ სხვადასხვა ეტაპზე სასარგებლო შედეგები მოიტანა, თუმცა ცალკეულ შემთხვევაში სამართლიან კრიტიკულ დამოკიდებულებას იმსახურებს. საქართველოში ტოქშოუ განსაკუთრებულად აქტუალური წინასაარჩევნო პერიოდში ხდება. დღევანდელ ქართულ საზოგადოებას, რომელიც მრავალი გამოწვევის წინაშე დგას, ნამდვილად ესაჭიროება საზოგადოებრივი ინტერესის ამსახველი პროფესიული სტანდარტით შექმნილი ტოქშოუ, რომელიც სრულად გამოხატავს საზოგადოების ფართო წარმომადგენლობის თვალსაზრისს, მაყურებელს მიაწვდის სრულყოფილ ინფორმაციას, გაარკვევს პრობლემის არსში და დაეხმარება გონივრული გადაწყვეტილება მიიღოს.

22 სტატიაში განხილულია პიარ კომუნიკაციის ძირითადი მიმართულებები თანამედროვე საზოგადოებაში. აღნიშნულია ეკონომიკური და პოლიტიკური სუბიექტების და ფართო საზოგადოების შორის ურთიერთგაგების მიღწევის მნიშვნელობა.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა

1	მარინე ლომიძე ლია მეტრეველი	სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი	მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჟურნალისტიკის ფაკულტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენციის მასალათა კრებული	მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, მედიაშირი, 2016	1
---	--------------------------------	---	---	--	---

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი. ინფორმაციულ საუკუნეში რეკლამა მასობრივი კულტურის განუყოფელ ნაწილად იქცა. იგი აუდიტორიის ინფორმირების, დარწმუნებისა და სამომხმარებლო ქცევის აღძვრის სპეციფიკური ფორმაა. უკანასკნელი წლების ქართული სოციალური სარეკლამო თემატიკა მრავალფეროვანია: უსაფრთხო ცხოვრების წესის დამკვიდრება, პატრულისადმი ნდობა, აივ-ინფიცირებულებისა და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისადმი დამოკიდებულება, ძალადობის დაგმობა, ავადმყოფი ბავშვებისა და მოზარდებისადმი მატერიალური მხარდაჭერა, ეკოლოგიური უსაფრთხოება, სამართლებრივი მოქალაქეობრივი უფლება- მოვალეობების ცოდნა და სხვ. მოსახლეობის გამოკითხვა ადასტურებს, რომ სოციალური რეკლამა ინფორმაციული ნაკადის მეშვეობით შემეცნებით- საგანმანათლებლო ფუნქციას ასრულებს, რაც საჯარო მოთხოვნილებებსა და ინიციატივებს გამოხატავს. ამჟამინდელი სოციალური სარეკლამო სივრცე ძირითადად პასუხობს საერთაშორისო სტანდარტებს. ქართული სოციალური რეკლამები ინტენსივობით გადის საზოგადოებრივი მაუწყებლისა და კომერციული ტელეკომპანიების ეთერში. მათზე შეზღუდვა არ არსებობს. იგი ეხმაურება საზოგადოების წინაშე მდგარ გამოწვევებს და ემსახურება მსგავსი ტიპის მედიაპროდუქტით ინფორმაციული მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თემურ ჯაგოდნიშვილი	„ტერმინოლოგიის კომუნიკაციური ფუნქციის	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

		ერთი ასპექტი”	„ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5”, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
2	თემურ ჯაგოდნიშვილი	„ვეფხისტყაოსანი და ქართული ფოლკლორი”	საქართველოს ლიტერატურათმცოდნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის უკრაინისტიკის მიერ ჩატარებული და შოთა რუსთაველის 850 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია (2016 წ.-8-9 დეკემბერი)
3	თემურ ჯაგოდნიშვილი	„შოთა რუსთაველის „ვეფხისტყაოსნის” ფოლკლორთან მიმართების ცალკეული საკითხები”	საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტის (სეუ) საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომელიც ჩატარდება 2016 წლის 17-19 დეკემბერს.
4	თემურ ჯაგოდნიშვილი ბორის იმნაძე	Political Messages in the Media	11 TH International Congress of Internacional Society of Applied Psycholinguistics Tbilisi, 27-30 June, 2016
5	ბორის იმნაძე	Основные действия обучающего характера на начальном этапе изучения темы “Устная и письменная коммуникация	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5”, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
6	ბორის იმნაძე თემურ ჯაგოდნიშვილი	Political Messages in the Media	11-th International Congress of Internacional Society of Applied Psycholinguistics Tbilisi, 27-30 June, 2016

7	თამარ ბონდარენკო	Вербальные и невербальные средства как инструмент познания душевной жизни героя	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5“, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
8	ელიზავეტა კოზლოვა	Функциональная неграмотность как барьер в формировании профессиональных навыков студентов-журналистов	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5“, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
9	ზაზა ცოტნიაშვილი	Media of occupied territory against the West (Tskhinvali region),	17-th International Annual Conference on American Studies, 2016, May 19-21;
10	ზაზა ცოტნიაშვილი	მედიის გლობალიზაცია სოციალური ქსელის საშუალებით და მისი გავლენა ლოკალურ კონფლიქტზე (ცხინვალის რეგიონი)	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „ქართულ ოსურ ურთიერთობათა განვითარების პერსპექტივები „ნართების ეპოსის კვლევის პრინციპები და მეთოდოლოგია“. ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახ. უნივერსიტეტი, 2016, 13-14 ოქტომბერი
11	ზაზა ცოტნიაშვილი	კომუნიკაციის ძირითადი ფორმები ოკუპირებულ მედიაში	სემინარის მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ბათუმი. 2016, 22-23 ოქტომბერი
12	ქეთევან გიორგობიანი მანანა დათუკიშვილი	ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5“, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
13	მანანა დათუკიშვილი ქეთევან გიორგობიანი	ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

			„ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5“, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
14	თამაზ ნუცუბიძე	26 მაისი და თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, კონფერენცია „ევროპა და კავკასია“, 23-24 ივნისი, თბილისი
15	თამაზ ნუცუბიძე	„ვეფხისტყაოსნის შალვა ნუცუბიძისეული თარგმანი“	სტუ. კონფერენცია: „შოთა რუსთაველი – 850“, 11 ნოემბერი, თბილისი
16	თამაზ ნუცუბიძე	დიდსულოვნება შეუძლებელია სრულყოფილების გარეშე	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5“, თბილისი, საქართველო 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი
17	თამაზ ნუცუბიძე	ინფორმაციული ტექნოლოგიების ზეგავლენა ახალგაზრდა თობაზე	შტუ. კონფერენცია: „სახელმწიფო და საზოგადოება – 2016“, 26 ნოემბერი (2 გვერდი)
18	მალალურაძე თამარ	სიმბოლური ინტერაქციონიზმის კონცეფცია	2016 წ. 25-27 ნოემბერი თბილისი, IV საერთაშორისო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები-2016“
19	როზა გაფრინდაშვილი	სქესთა შორის მსგავსება- განსხვავებულობის ბიოლოგიური ფაქტორები, სოციალური მიღწევები და „ფარშევანგის კულის ეფექტი“	სტუ. კვლევითი ცენტრი „მსოფლიო და გენდერი“
20	როზა გაფრინდაშვილი	თომას მალთუსი და ერთსქესიანთა ქორწინების დემოგრაფიული ეფექტი	შტუ. სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი „მსოფლიო და კავკასია“

21	როზა გაფრინდაშვილი	წარმატების მასტიმულირებელი მეთოდები ქართულ ზეპირსიტყვიერებაში	სტუ. ლიბერალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი
22	თინათინ აფხაიძე ანა ვერულაშვილი	სოციალური რეკლამის მნიშვნელობა თანამედროვე საზოგადოებაში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი მეხუთე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“ 17 ივნისი 2016 წ.
23	მარინე ლომიძე ლია მეტრეველი	მწერლობის სოციალური პოტენციალის გააზრებისათვის (უილიამ ფოლკნერისა და ოთარ ჭილაძის ნააზრევის მიხედვით)	მეცხრე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „განათლების მენეჯმენტი: მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები“
24	მარინე ლომიძე ლია მეტრეველი	მარგარეტ ტეტჩერის პოლიტიკური იმიჯის საკითხისათვის	მე-10 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“, თბილისი, სტუ, 26 ნოემბერი.
25	მარინე ლომიძე	საჯარო გამოსვლა, როგორც პუბლიცისტურ-დისკურსიული პარადიგმა (უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლის მაგალითზე)	ამერიკისმცოდნეობის მე-17 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია, 19-21 მაისი, 2016.

1. გაანალიზებულია უცხოურენოვანი წარმომავლობის ტერმინების თანამედროვე ქართულ სინამდვილეში შემოტანა-დამკვიდრების ერთი ასპექტი, კერძოდ, უცხო ტერმინის სათანადო განმარტების გარეშე მომარჯვების პრაქტიკა. მითითებულია, რომ ამგვარი პრაქტიკა დესტრუქციულ როლს ასრულებს ვერბალურ კომუნიკაციებში, რადგან ტერმინის შინაარსის არცოდნა თრგუნავს ადრესატს, რადგან მოლაპარაკე სუბიექტის ტექსტის გაურკვეველ შინაარსს იძულებით ეთანხმება „უწიგნურობის“ გამოვლენის შიშით. გაკეთებულია დასკვნა, რომ ასეთ შემთხვევაში ტერმინი და ტერმინოლოგია ინფორმაციული აგრესიის ფუნქციას იძენს.

2. მოხსენებაში, რომელიც გამოქვეყნდება აღნიშნული აკადემიის ყოველწლიურ შრომათა კრებულში, განხილულია „ვეფხისტყაოსნის“ ფოლკლორთან მიმართების ტრადიციული არგუმენტები და წამოყენებულია ახალი მოსაზრებები აღნიშნულ მიმართება თვალსაზრისით.

5. სტატიაში განხილულია თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია ნებისმიერი საინფორმაციო

ტექსტის შედგენისას მისი ძირითადი პრობლემების გამოყოფა, ინფორმაციის ხარისხის განსაზღვრა მისი სიახლის და დამოკიდებულების თვალსაზრისით. მოცემულია საინფორმაციო ტექსტის შინაარსის შეკვეცის სხვადასხვა მეთოდი. პრაქტიკულ მიზანს წარმოადგენს სტუდენტების ცოდნა მიღებული ინფორმაციის, დამუკიდებელი გამოთქმის საფუძველზე. დამტკიცებულია, რომ ნებისმიერი ტიპის, შეტყობინება უნდა ატარებდეს სინთეტიკურ ხასიათს.

7. Вербальность и невербальность является шифром к кодировке типа русского человека и типа героя. Изучение коммуникативного поведения личности является сегодня актуальным. Система вербальных и невербальных средств дана Белым как инструмент самовыражения глубоко погруженной во внутренние переживания личности, вынужденной постоянно существовать в двух ипостасях. Вербальные средства помогают раскрыть «внешнюю», а невербальная – «внутреннюю» ипостась героя.
8. სტატია ეძღვნება თანამედროვე მედიატექნიკის ანალიზის მეთოდოლოგიურ პრობლემებს. შემოთავაზებულია მოცემული საკითხის კვლევის კონკრეტული კრიტერიუმები. სახელდობრ: ინსტიტუციონალიზაცია, იდეოლოგიზირება, ღირებულებათა, ორიენტირებულობა, კომერციონალიზაცია და ფრაგმენტარობა. ჩამოთვლილი კრიტერიუმების გამოყენების აუცილებლობა განპირობებულია მედიატექსტის რთული სემიოტური ბუნებით და მისი სისტემური ანალიზის აუცილებლობით.
9. Media of occupied territory against the West (Tskhinvali region), 17-th International Annual Conference on American Studies, 2016, May 19-21;

Media is undergoing the certain new stages of development, which is especially vivid in the democratic countries, where the government authorities call journalists for deeper investigation and clearer broadcasting of any issue interesting for the society.

In this terms, the situation is rather tensed in the society opposing the democratic values, where journalism is only the tool for governmental agitation.

Media in occupied Georgian territories depicts the complicated local social-political situation.

The persons, occupying highest positions of the newspapers and other media sources, are being appointed by the so called presidents. Journalists funded through central budget (which is straightly connected with the state budget of Russian Federation) work in favor of the Russian agitation.

The propaganda against the West occupies an important part in the media sources published in the occupied territory of Tskhinvali. The strict criticism of Western values and of the Western and American authorities are common here.

The usage of Typical soviet agitation tools in an occupied territory is still used as a medium of ruling the local population.

10. მედიის გლობალიზაცია სოციალური ქსელის საშუალებით და მისი გავლენა ლოკალურ კონფლიქტზე (ცხინვალის რეგიონი).

კომუნიკაციის სწრაფი განვითარება ინფორმაციის გავრცელების მეტ შესაძლებლობებს იძლევა სხვადასხვა მეთოდებით.

კონფლიქტების მხარეების კომუნიკაცია სოციალური ქსელის საშუალებით, მიუხედავად იდეოლოგიური და პოზიციური განსხვავებულობისა, ხშირად ურთიერთობების დათბობას განაპირობებს.

საჯაროდ თავისუფალი მსჯელობა სიმართლის დადგენის კარგი შესაძლებლობაა, ამიტომაც საქართველოს ოკუპირებული ნაწილი ინტერნეტს მიზანმიმართულად ან საერთოდ ვერ მოიხმარს, ან ძალიან დაბალი ხარისხით.

დღეს არსებული ხელოვნური ბარიერები ქართველ და ოს მოსახლეობას შორის ("მაეთუღხლართი", "დაბალი ხარისხის ინტერნეტი") ერთ საქმეს ემსახურება - კონფლიქტზე გავლენის მქონე ძალის მიზნების განხორციელებას.

სოციალური ქსელების ინტენსიური განვითარება დიდი იმედს იძლევა, რომ არსებული ისტორიული თბილი ურთიერთობების ძველ კალაპოტში დაბრუნება ამ გზითაც შესაძლებელი იქნება.

11. კომუნიკაციის ძირითადი ფორმები ოკუპირებულ რეგიონებში ბეჭდურ, მულტიმედიურ, სატელევიზიო და რადიო ფორმატშია წარმოდგენილი.

განსაკუთრებით ზრუნავს დამფინანსებელი ინტერნეტკორპორაციის განვითარებაზე. აქ მედიის ნებისმიერი ფორმა იდეოლოგიური თვალსაზრისით რეალური ვითარების გაყალბებას ემსახურება.

12. ნაშრომში განხილულია ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია, როგორც ერთიანი პროცესის ორი მხარე. საუბარია კომუნიკაციის მნიშვნელობასა და მის სხვადასხვა ასპექტებზე, განხილულია მკვლევართა შეხედულებები ამ საკითხთან დაკავშირებით და ცდების შედეგად მიღებული შედეგები.

13. ნაშრომში განხილულია ვერბალური და არავერბალური კომუნიკაცია, როგორც ერთიანი პროცესის ორი მხარე. საუბარია კომუნიკაციის მნიშვნელობასა და მის სხვადასხვა ასპექტებზე, განხილულია მკვლევართა შეხედულებები ამ საკითხთან დაკავშირებით და ცდების შედეგად მიღებული შედეგები.

14. ნაშრომში განხილულია საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის პირველი წლების მნიშვნელობა თბილისის უნივერსიტეტის ფუნქციონირებაში – სასწავლო-სამეცნიერო პროცესის წარმართვაში.

15. საარქივო მასლებზე დაყრდნობით გახლულია შალვა ნუცუბიძის მიერ შესრულებული „ვეფხისტყაოსნის“ რუსულ ენაზე თარგმნით მომზადების და გამოცემის ისტორია, ასევე განხილულია გერმანულ და ფრანგულ ენებზე მის მიერ თარგმანებში გაწეული წვლილი.

16. ნაშრომში განხილულია, რომ დიდსულოვნება შეუძლებელია სრულყოფილების

გარაშე – საკმარისი არ არის მხოლოდ იცოდე სათნოება, საჭიროა ფლობდე მას და ცდილობდე ახორციელებდე კიდევ. თუ როგორ უნდა მოამზადონ სასწავლო აღმზრდელობითმა დაწესებულებებმა ცხოვრებისათვის მომზადებულნი.

17. ნაშრომში განხილულია თუ რა ზეგავლენას ახდენს ინფორმაციული ტექნოლოგიები ახალგაზრდობაზე, რომელიც არასაკმარის ფორმირების გამო გამოირჩევა მაღალი ინტერესით და როგორ უნდა მიეწოდოს საჯარო ინფორმაცია მათი ზნეობრივი სახის ჩამოყალიბებაში.

18. მედიისა და კულტურის ურთიერთობებმა, რომლებიც ყოველთვის აინტერესებდათ მასობრივი კომუნიკაციების მკვლევრებს, წინა პლანზე XX ს. ბოლო მესამედში გადმოიწია. მასობრივი კომუნიკაციების კვლევების ამ მიმართულებას ორი ძირითადი მიდგომა ახასიათებს: კულტუროლოგიური და კრიტიკული. კულტუროლოგიური თეორიების წამყვან პროპაგანდისტად ჯიმს კერი ითვლება. კერი ამტკიცებდა, რომ შეზღუდული ეფექტების ცნება ტრანსმისიურ თეორიასთანაა მიბმული იმ თვალსაზრისით, რომ მასობრივი კომუნიკაცია – ესაა “კონტროლის მიზნით შეტყობინების მანძილზე გადაცემის პროცესი”. შესაბამისად, მისი არქეტიპებია: დარწმუნება, განწყობების შეცვლა, ქცევის მოდიფიკაცია, ინფორმაციის მეშვეობით სოციალიზაცია, გავლენა და კონდიციონირება. ადამიანების მიერ კულტურის დაუფლებისა და მისი გამოყენების საკითხები პირველად განხილული იყო სიმბოლური ინტერაქციონიზმის კონცეფციაში, რომელიც 1920-1930-იან წლებში “სტიმული – რეაქციის” მიდგომის საპასუხოდ ჩამოყალიბდა. სოციოლოგიაში ამ მიმართულების იდეოლოგიად ჯორჯ ჰერბერტ მიდი იქცა. სიმბოლური ინტერაქციონიზმის კონცეფციაში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა კომუნიკაციას, რომლის მეშვეობითაც საზოგადოებისა და ინდივიდის არსობრივი მახასიათებლები, ურთიერთქმედების პროცესში მიღწეული მათი ერთიანობა ვლინდება. მიდის თანახმად, სიმბოლოების გამოყენება სოციალიზაციის პროცესის ტრანსფორმირებას ახდენს, ათავისუფლებს რა მას სივრცისა და დროის საზღვრებისაგან. შესაბამისად, სიმბოლური ინტერაქციონიზმი ამტკიცებს, რომ ადამიანთა ფიზიკურ და ობიექტურ რეალობასთან ურთიერთობები მედიატირებულია (ან კონტროლდება) სიმბოლური გარემოთი: ცნობიერებით, “მე”-თი და საზოგადოებით, რომელთა ინტერნალიზება თავად მოახდინეს. სხვაგვარად რომ ვთქვათ, მნიშვნელობები, რომლებსაც ადამიანები ნიშნებსა და სიმბოლოებს ანიჭებენ, თვითონ მათ და მათ მიერ აღქმულ რეალობას განსაზღვრავენ. სოციალიზაციის პროცესში ზოგადკულტურული მნიშვნელობები აკონტროლებენ, როგორ ურთიერთქმედებენ ინდივიდები გარემოსთან. მართალია, მიდმა თავისი იდეები პირველად 1930-იან წლებში ჩამოაყალიბა, სიმბოლისტური ინტერაქციონიზმი მასობრივი კომუნიკაციების კვლევის მნიშვნელოვან ნაწილად მხოლოდ 1970-1980-იან წლებში იქცა.

19 თომას მალთუსი - ინგლისელი სასულიერო მოღვაწე და ფილოსოფოსი, ცნობილი - „მალთუსის თეორიის“ ავტორია; მისი აზრით მოსახლეობის სიმჭიდროვე იწვევს იწვევს მასების მოთხოვნილებებსა და მის დამაკმაყოფილებელ საშუალებებს შორის დისბალანსს; მაშინ ბუნება კაცობრიობას მოუვლენს ხოლმე რაღაც უბედურობებს - ეპიდემიებს,

აგრესიებს, ომებს, რათა „შეთხედეს“ მოსახლეობის სიმჭიდროვე და აღსდგეს ბალანსი.

გამოითქვა ვარაუდი, რომ ერთსქესიანთა ქორწინება შეიძლება გავიგოთ, როგორც ბუნების მიერ მოვლენილი დემოგრაფიული დაბალანსების საჭიროება; ბუნებას კი საერთოდ არ „აწუხებს“ თუ ერთსქესიანთა ქორწინებით ცალკეული ადამიანები აღშფოთდებიან, ბუნება ხომ „ამოისუნთქებს“ ჭარბი მოსახლეობისაგან!

20 მოხსენებაში საუბარია „სასიყვარულო სამკუთხედის“ მონაწილეთა - ტრადიციული „ტრაგიკული“ განცდების მისი მორალური და ფსიქოლოგიური მიზეზები. შესახებ; სახეზეა მორალური და იურიდიული ხასიათის დანაშაული, მაგრამ ამ ტრადიციული ტრაგედიის სამივე მონაწილე - მორალურად, მართალია!

ამ დილემის გაცნობიერება ოჯახური კონფლიქტის პრევენციის და ფსიქოთერაპიის ერთ-ერთ მეთოდად არის მიჩნეული.

21 მოხსენებაში საუბარია „სასიყვარულო სამკუთხედის“ მონაწილეთა - ტრადიციული „ტრაგიკული“ განცდების მისი მორალური და ფსიქოლოგიური მიზეზები. შესახებ; სახეზეა მორალური და იურიდიული ხასიათის დანაშაული, მაგრამ ამ ტრადიციული ტრაგედიის სამივე მონაწილე - მორალურად, მართალია!

ამ დილემის გაცნობიერება ოჯახური კონფლიქტის პრევენციის და ფსიქოთერაპიის ერთ-ერთ მეთოდად არის მიჩნეული.

22 თანამედროვე საზოგადოებაში სოციალური რეკლამის მიმართ ინტერესი გამოწვეულია საზოგადოებაში დაგროვილი მრავალი სოციალური პრობლემით, როგორცაა ეკოლოგიური პრობლემები, ნარკომანია, ძალადობა ოჯახში, ალკოჰოლიზმი, უსახლკარო ბავშვები და ა.შ. სოციალური რეკლამა კი იპყრობს ყურადღებას და სთავაზობს საზოგადოებას გლობალური პრობლემების გადაჭრის ეფექტურ გზებს, ის მიმართულია აამაღლოს მოქალაქეთა თვით შეგნება და ორიენტირებულობა გააგრძელოს კულტურული ღირებულებები.

სოციალური რეკლამის მიზანია შეცვალოს საზოგადოების ქცევა და ხელი შეუწყოს სოციალური პრობლემების გადაწყვეტას. სოციალური რეკლამა სარკეა, სადაც ნათლად ჩანს საზოგადოების მანკიერი მხარეები და პრობლემები, სამწუხაროდ, ხშირად აუცილებელია შევახსენოთ საზოგადოებას ზნეობრივი, ეთიკურ/მორალური ნორმები. ერთ-ერთი საუკეთესო გზა სოციალური რეკლამაა.

თემაში განხილულია სოციალური რეკლამის ისტორია მსოფლიოში და მისი განვითარების ტენდენციები საქართველოში. ჩვენს ქვეყანაში სოციალური რეკლამის განვითარება გაცილებით გვიან მოხდა, ვიდრე ევროპასა და ამერიკაში. გასული საუკუნის ბოლოს საქართველოში შექმნილმა სოციალურ-პოლიტიკურ კოლაფსურმა მდგომარეობამ, სამოქალაქო ომმა და მძიმე სოციალურ-ეკონომიკურმა ფონმა შეაფერხა ახალი დისციპლინების განვითარება.

დღეს მსოფლიოს დემოკრატიული სახელმწიფოები უდიდეს ყურადღებას აქცევენ სოციალური რეკლამის განვითარებას საზოგადოების ცნობიერების ამაღლებისა და სოციალური პრობლემების მიმართ, მოქალაქეთა ქცევის შეცვლის მიზნით, იხვეწება

მისი ფორმები და გავრცელების მეთოდები. უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოშიც ამ მხრივ სასიკეთო ძვრებს ვხედავთ და ვიმედოვნებთ, რომ უახლოეს მომავალში ჩვენი საზოგადოების ქცევის ფორმებზე დადებითად აისახება სოციალური რეკლამის გავლენა.

23 მწერლობის სოციალური პოტენციალის გააზრებისათვის (უილიამ ფოლკნერისა და ოთარ ჭილაძის ნააზრების მიხედვით). მწერლობის არსის სოციალური არსის წვდომა ყოველი შემოქმედისათვის მნიშვნელოვან საფიქრალს წარმოადგენდა, რადგან, ერთი მხრივ, იგი განსაზღვრავდა მწერლის სააზროვნო სივრცეს, ხოლო, მეორე მხრივ, საზოგადოების ინტერესს, ღირებულებებსა და ესთეტიკას.

მხატვრული სიტყვის ოსტატები არაერთგზის გამოეხმაურნენ ამ საკითხს. სტატიის შესწავლის საგანს განვიხილავთ ორი დიდი მწერლის-უ. ფოლკნერისა და ო.ჭილაძის –ნააზრების მიხედვით. მათი აზრით მწერლობის მთავარი ღირებულება პიროვნების გადარჩენა და „დაცვაა აარაადამიანად გადაქცევისაგან“. მწერლის ვალია შეეწიოს ადამიანს, გული გაუმაგროს. მოაგონებდეს სიმამაცეს, პატიოსნებას, იმედს, სიამაყეს, თანაგრძნობას, ღმობიერებას, თავგანწირვას. უ. ფოლკნერისა და ო.ჭილაძის მიერ ჩამოყალიბებული პოსტულატები მწერლობის საზოგადოებრივი დანიშნულების გააზრების ყველა დროის უნივერსალური ფორმულაა.

24 მარგარეტ ტუთჩერის პოლიტიკური იმიჯის საკითხისათვის. მარგარეტ ტუთჩერი მეოცე საუკუნის ერთ-ერთი ყველაზე გამორჩეულ პოლიტიკოსადაა აღიარებული. „რკინის ლედის“ სახელთანაა დაკავშირებული ბრიტანეთში ეკონომიკის განვითარების, ფოლკლენდის კუნძულების, „ცივი ომის“ დასრულება. მ. ტუთჩერის შესახებ ბევრი დაიწერა. იგი კვლავაც იქნება პოლიტიკის მკვლევართა და არა მარტო მათი, შესწავლის საგანი. ჩვენს სტატიას საფუძვლად უდევს მ. ტუთჩერის ყველაზე აქტუალური საჯარო გამოსვლებისა და ინტერვიუების კრებული სათაურით „როგორც თავად იტყოდა“ ჩვენი მოსაზრებები ემყარება პოლიტიკოსის სხვადასხვა ამპლუაში (პარლამენტის წევრის - 1960წ., შრომისა და პენსიების მინისტრის - 1961წ., კონსერვატიული პარტიის ლიდერის-1975წ., პრემიერ-მინისტრის - 1979წ., გადამდგარი პრემიერ-მინისტრის - 1990-2004წწ.) წარმოქმულ სიტყვებსა და ჟურნალისტებთან დიალოგის ფორმატს. მათი გაანალიზებით საშუალება მოგვეცა პოლიტიკოსის იმიჯისათვის დამახასიათებელ პარამეტრებზე დაყრდნობით წარმოვაჩინოთ ზოგიერთი ისეთი დეტალი, რომელიც მეტ ბრწყინვალეებასა და ღირსებას მატებს მსოფლიოს ყველა დროის გონიერ პოლიტიკოს ქალბატონს.

25 საჯარო გამოსვლა, როგორც პუბლიცისტურ-დისკურსიული პარადიგმა(უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლის მაგალითზე). სტატიაში განხილულია უილიამ ფოლკნერის საჯარო გამოსვლები ნობელის პრემიის მიღებისადმი მიძღვნილ ცერემონიასა და ვირჯინიის სტუდენტებთან შეხვედრაზე. ნობელის პრემიის დაჯილდოების ცერემონია ფოლკნერმა ახალგაზრდა მწერლებისადმი ხმის მიწვდენის ტრიბუნად გადააქცია. ეს საჯარო გამოსვლა, საზოგადოებასთან ურთიერთობის ფორმა, უნიკალურია თავისი ლაკონიური მოცულობითა და შინაარსობრივი სისავსით. მიუხედავად მეტაფორული აზროვნებისა, სიტყვა სრულიად პასუხობს ფორმატის სპეციფიკას. უ. ფოლკნერმა ვირჯინიის

სტუდენტებთან შესვედრაზე გააკრიტიკა პრეზიდენტ დ. ეიზენჰაუერის პოლიტიკა, რომელიც, მისი აზრით, პიროვნების როლს აკნინებდა, ხელოვანის მოღვაწეობას აზრს უკარგავდა.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მაღალურაძე თამარ	НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭФФЕКТОВ КОММУНИКАЦИИ	2016.წ. 20-22 ნოემბერი, ქ. ბაქო, საერთშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: “კოგნიტური და გამოყენებითი ლინგვისტიკის აქტუალური პრობლემები”
2	მარინე ლომიძე ლია მეტრეველი	სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი	მ. ლომონოსოვის სახ. მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჟურნალისტიკის ფაკულტეტი

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მასობრივი კომუნიკაციების კვლევებში ორი ძირითადი მიმართულება იკვეთება, რომლებიც ერთმანეთისგან იდეური ბაზით, ჰიპოთეზების ნაკრებითა და მეთოდებით განსხვავდება. ტრადიციულად, ამ ორ ნაკადს ემპირიულსა და კრიტიკულს უწოდებენ, თუმცა ტერმინები საკმაოდ პირობითია. მონაცემთა დაგროვების კვალდაკვალ ცხადი ხდებოდა, რომ “მაგიური ტყვიის” თეორიის კონცეფცია მცდარი იყო და უფრო რეალისტური კვლევების საწარმოებლად აუცილებელი გახლდათ მასობრივი კომუნიკაციის ახალი თეორიები. ისევე, როგორც ადრე, ამჯერადაც ახალი მიდგომები ფსიქოლოგიისა და სოციოლოგიის მიერ შემუშავებული პარადიგმებიდან (მყარი მოდელებიდან) ისესხეს, რათა ყველა ასპექტში აეხსნათ ინდივიდუალური საქციელი, კოლექტიური და ინტერაქტიული ქმედებები, მათ შორის მასობრივი კომუნიკაციის ზემოქმედებით ჩადენილიც. 1930-იან წლებში მასმედიის მკვლევართა ყურადღების ცენტრში აღმოჩნდა დარწმუნება და არა ინფორმირება, ან გართობა. ინტერესის კონცენტრაცია მოხდა მოკლევადიან ეფექტებზე. ლაზერსფელდმა და მისმა მოწაფეებმა კვლევების სერიები ჩაატარეს, რათა გამოეყვინათ, რა გავლენას ახდენენ მასობრივი კომუნიკაციები გადაწყვეტილების მიღებაზე – ხმის მიცემაზე, ყიდვაზე, კინოში წასვლასა და

აზრის შეცვლაზე. ემპირიული მონაცემების განზოგადების შედეგად ლაზერსფელდი მივიდა დასკვნამდე, რომელიც საბოლოოდ უაღრესად მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა: მასმედიის ყველაზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება ისაა, რომ ის ამომრჩევლებს უკვე გაკეთებული არჩევნის სისწორეში არწმუნებს. 1950-იანი წლების დასაწყისისათვის ლაზერსფელდის მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა შესაძლებელი გახადა უზარმაზარი მოცულობის მონაცემთა შეგროვება (კომპიუტერამდელი თვალსაზრისით), რომლებმაც დამაჯერებლად დაამტკიცეს, რომ მედიის ძალაუფლება არც ისე დიდია, როგორც წარმოედგინათ. აღმოჩნდა, რომ ადამიანები სრულიად სხვადასხვა საშუალებას იყენებენ, რათა მედიის ზეგავლენას “დაუსხლტდნენ.” ეს უკანასკნელი არათუ გამანადგურებელი სოციალური ძალა არაა, არამედ, პირიქით, აძლიერებს არსებულ საზოგადოებრივ ტენდენციებს და ამყარებს სტატუს-კვოს.

2. **სოციალური რეკლამის ინფორმაციული პოტენციალი.** ინფორმაციულ საუკუნეში რეკლამა მასობრივი კულტურის განუყოფელ ნაწილად იქცა. იგი აუდიტორიის ინფორმირების, დარწმუნებისა და სამომხმარებლო ქცევის აღძვრის სპეციფიკური ფორმაა. უკანასკნელი წლების ქართული სოციალური სარეკლამო თემატიკა მრავალფეროვანია: უსაფრთხო ცხოვრების წესის დამკვიდრება, პატრულისადმი ნდობა, აივ-ინფიცირებულებისა და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე პირებისადმი დამოკიდებულება, ძალადობის დაგმობა, ავადმყოფი ბავშვებისა და მოზარდებისადმი მატერიალური მხარდაჭერა, ეკოლოგიური უსაფრთხოება, სამართლებრივი მოქალაქეობრივი უფლება- მოვალეობების ცოდნა და სხვ. მოსახლეობის გამოკითხვა ადასტურებს, რომ სოციალური რეკლამა ინფორმაციული ნაკადის მეშვეობით შემეცნებით- საგანმანათლებლო ფუნქციას ასრულებს, რაც საჯარო მოთხოვნილებებსა და ინიციატივებს გამოხატავს. ამჟამინდელი სოციალური სარეკლამო სივრცე ძირითადად პასუხობს საერთაშორისო სტანდარტებს. ქართული სოციალური რეკლამები ინტენსივობით გადის საზოგადოებრივი მაუწყებლისა და კომერციული ტელეკომპანიების ეთერში. მათზე შეზღუდვა არ არსებობს. იგი ეხმაურება საზოგადოების წინაშე მდგარ გამოწვევებს და ემს.

სხვა მნიშვნელოვანი აქტივობები.

1. პროფესორი თემურ ჯაგოდნიშვილი

- დაწერა წინასიტყვაობა პროფ. ი. ცინცაძის წიგნისათვის „ინტერკულტურული კომუნიკაციები ინტერდისციპლინარულ კონტექსტში (2016), რომელიც წარმოადგენს დამხმარე სახელმძღვანელოს კომუნიკოლოგიის ისეთ თანამედროვე მიმართებაში, როგორიც არის მულტიკულტურულიზმი და ინტერკულტურალიზმი.

- დაწერა წინასიტყვაობა პოეტ რევაზ სტურუას პოეზიის ახალ კრებულზე „n+1“, რომელშიც მიმოხილულია მისი ახალი ლექსების თემატური და მხატვრული თავისებურებები.

- დაასრულა და გამოსაცემად მოამზადა სახელმძღვანელოდ გამიზნული ნაშრომი „ჟურნალისტის სამეცნიერო ოსტატობა“, რომელიც ჟურნალისტის (და ზოგადად საჯარო მოხელის) პროფესიული ზეპირმეტყველების ფუნქციური სტილის სპეციფიკას შეასწავლის და ავტორის ჩანაფიქრით დიდად შეუწყობს ხელს თანამედროვე ქართველი ჟურნალისტების, საჯარო მოხელეების, პოლიტიკოსების ზეპირი მეცნიერების ხარისხისა და დონის ამაღლებას

ამჟამად მიმდინარეობს აღნიშნული ნაშრომის პრაქტიკული ნაწილის კომპიუტერული ვერსიის დამუშავება ზეპირმეტყველების არატექსტობრივი (ინტონაცია) ელემენტების სწავლებაში კომპიუტერული ანიმაციის გამოყენების მიზნით.

- დაასრულა და პროფ. მ. შელეგიასთან ერთად გამოსაცემად მოამზადა ნაშრომი სტუ საუნივერსიტეტო სასწავლო კურსისათვის „წერითი და ზეპირი კომუნიკაციები“. ეს ამ ტიპის სახელმძღვანელოს შექმნის პირველი ცდაა. ნაშრომში ერთად არის თავმოყრილი თანამედროვე წერითი და ზეპირი ინტერპერსონალური და ჯგუფური ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები, ინფორმაციები ჩვენი თანამედროვეობის სპეციფიკის, ინფორმაციული საზოგადოების თავისებურებების, ენისა და კულტურის ურთიერთმიმართებათა პრობლემათა შესახებ (ავტორი თ. ჯაგოდნიშვილი), თანამედროვე დოკუმენტაციის, საქმისწარმოების თეორიული და პრაქტიკული საკითხები (მ. შელეგია).

- გამოსაცემად მოამზადა (პროფ. ივ. ჯაგოდნიშვილის ავტორობით) ნაშრომი „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები“, წიგნი მეორე (პირველი გამომცემლობა „ტექნიკურმა უნივერსიტეტმა“ გამოსცა 2009 წელს). ნაშრომში წარმოდგენილია თანამედროვე ქართული საჯარო ზეპირმეტყველების პრობლემების ნლიზი, ინტერპერსონალური ვერბალური და ნონვერბალური ტექნოლოგიები ქართული ეთნოფსიქოლინგვისტური ასპექტების გათვალისწინებით.

- დაასრულა და გამოსაცემად მოამზადა კაპიტალური ნაშრომის „XX საუკუნის ქართული ფოლკლორისტიკის ისტორიის“ I ნაწილი, რომელშიც წარმოდგენილია გამოკვლევები ქართული საბჭოთა ფოლკლორისტიკის დამკვიდრების, პეტრე მირიანაშვილის, თედო ბეგიაშვილის, ვახტანგ კოტეტიშვილის, აკაკი შანიძის ფოლკლორისტული მოღვაწეობის შესახებ.

- დაასრულა და გამოსაცემად მოამზადა (პროფ. ივ. ჯაგოდნიშვილისა და პროფ. ვ. პაპასკირის თანაავტორობით) საინფორმაციო-საცნობარო ტიპის წიგნზე „ძირითადი საუნივერსიტეტო სასწავლო და სამეცნიერო გამოცემათა სახეობები და ტიპები“, სადაც წარმოდგენილია ამომწურავი აღწერა-დახასიათებები ისეთი საუნივერსიტეტო გამოცემებისა, როგორცაა მონოგრაფია, გამოკვლევა, ნარკვევი, წერილი, სტატია, სახელმძღვანელო, დამხმარე სახელმძღვანელო, ლექციების კონსპექტი. ამასთან წარმოდგენილია თანამედროვე ქართულ საგანმანათლებლო სივრცეში დამკვიდრებული ტერმინების განმარტებითი ლექსიკონი.

2. ასოც. პროფესორი თამარ ბონდარენკო

ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5, საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენციის მასალების კრებული სარედაქციო კოლეგიის წევრი, თბ., 2016;

ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 5, საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენციის, საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, თბ., 2016;

მარინე ლომიძე

1.წიგნის რედაქტორობა: დიანა ფოცხვერაშვილი. ლია მეტრეველი. ხელოვნების ფსიქოლოგია. (100გვ.). გამ-ბა „ნეკერი“. 2016.

2.წიგნის რეცენზენტობა: ელდერ იბერი. საქართველოს ტელევიზიის ისტორია. (428გვ.). თსუ გამომცემლობა, 2016.

3. კაკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტისა და თსუ-ს ერთობლივ სამეცნიერო სემინარში– მედიაპროპაგანდა-ისტორიული რაკურსი და თანამედროვეობა– მონაწილეობა მოხსენებით „ მწერლობის არსის წვდომის დისკურსიული პარადიგმები, როგორც საზოგადოებასთან ურთიერთობის ფორმა.“

საინჟინრო ეკონომიკის დეპარტამენტი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	აკაკი გვარუციაძე	ინოვაციების მართვა ეკონომიკაში	თბილისი, გამომცემლობა „ვეროპული უნივერსიტეტი“	135 გვერდი
2	გურამ ჯოლია	კრეატიული განვითარება: განათლება, ცოდნა, ქმედება	თბილისი, ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი	445 გვერდი

ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)

1. ინოვაციების მართვა ეკონომიკაში

მონოგრაფიაში განხილულია ინოვაციების არსის შესახებ არსებული შეხედულებანი, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების და სახელმწიფო ინოვაციური პოლიტიკის ფორმირების საკითხები. აღნიშნულია მეცნიერებატევადი და რესურსდამზოგავი სტრუქტურების საშუალებით საქმიანობის მაღალი მაჩვენებლების მიღწევის შესაძლებლობა, მტკ მიღწევათა გამოყენების დაჩქარების გზით.

გადმოცემულია საქართველოში ინოვაციურ სფეროში არსებული მდგომარეობა და ჩამოყალიბებულია ავტორის შეხედულებები ინოვაციური პროცესების მიზნობრივ მართვაზე გრძელვადიან პროგნოზირებასა და პრიორიტეტების განსაზღვრაზე. მთლიანობაში მონოგრაფიაში ნათლადაა წარმონიშნული თანამედროვე ეკონომიკაში ინოვაციური პროცესების წამყვანი როლი და ადგილი, ამის შედეგად მთელი ცხოვრების წესის ცვლილებები, კავშირი ინოვაციებსა და საქმიანობის ეკონომიკური და სოციალური ეფექტიანობის პრობლემათა გადაწყვეტას შორის.

2. საზოგადოების განვითარების დღევანდელ კონცეფციათა შორის კრეატიული განვითარება ერთ-ერთი პირველია როგორც მეცნიერული კვლევის პროგრესული ნიშან-თვისებების მატარებელი.

ნაშრომის სტრუქტურა თანამიმდევრულად ასახავს საკვლევი მასალის

რიგითობას. მკითხველი პირველად გაეცნობა საზოგადოების კრეატიული განვითარების თეორიულ და მეთოდოლოგიურ ასპექტებს, შემდეგ ყურადღებას გადაიტანს განათლებასა და ცოდნაზე როგორც კრეატიული განვითარების საფუძველზე, მომდევნო ნაწილში გაერკვევა ქალაქის როგორც კრეატიული განვითარების მთავარ მამოძრავებელ ძალაში, შემდეგ კი – ახალი იდეების წარმოშობისა და განვითარების მეთოდებში, დასკვნითი ნაწილის თემატიკის კრიტიკული გააზრებით შეძლებს გააცნობიეროს სამერმისო გლობალური პრობლემები და გამოწვევები.

ნაშრომი განკუთვნილია მათთვის, ვინც ცდილობს გაერკვეს საზოგადოების კრეატიული განვითარების თანამედროვე რთულ და მრავალფეროვან სოციალურ-ეკონომიკურ, ურბანულ და ტექნოლოგიურ პრობლემებში და დაინტერესებულია მათი გადაწყვეტით.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	აღ.სიჭინავა, გ. ცაავა, გ. ხანთაძე	კორპორატიული ფინანსები	ეკონომიკის მდგრადი განვითარების სტრატეგია	თბ., 2016 (ელ. ვერსია) 720გვ.
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. მე-20 საუკუნეში საქართველოს გეოპოლიტიკური მდებარეობა გამოყენებული იყო, როგორც განსაკუთრებული სატრანზიტო სავაჭრო კვანძი, კავკასიის ცენტრი, დამაკავშირებელი რგოლი ევროპასა და აზიას შორის. რუსეთ-საქართველოს 2008 წლის ომამდე მიჩნეული იყო, რომ სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი გეოგრაფიული მდებარეობის გამო, საქართველოს უსაფრთხოებას მასზე გამავალი სატრანსპორტო კომუნიკაციები, განსაკუთრებით „საუკუნის პროექტების“ მილსადენები უზრუნველყოფს. მიჩნეული იყო, რომ ამ პროექტებით ქვეყანას ეძლევა შანსი, აქტიურად ჩაერთოს მსოფლიო ინტეგრაციულ პროცესებში. ამიტომ, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება ქვეყნის ეკონომიკური და სოციალური განვითარებისათვის უმნიშვნელოვანეს პირობად იყო მიჩნეული. თუმცა, შედარებით იგნორირებული იყო ამ ინფრასტრუქტურაზე მოქმედი საგარეო ფაქტორები. ბოლო წლებში, ენერგეტიკის სფეროში მოხდა გლობალური კატაკლიზმები - „ფუკუსიმას“ ატომური სადგურის ავარია იაპონიაში, მექსიკის ყურეში BP-ს პლატფორმის ხან- ძარი, „არაბული გაზაფხულის“ ამბოხებები, რამაც ევროპის ენერგომომარაგება შეაფერხა. მათი გავლენით გამწვავდა მილსადენების კონტროლის, მათი ახალი მარშრუტების ხელმისაწვდომობის,</p>				

ეკოლოგიურად სუფთა გაზით დენის სხვა წყაროების ჩანაცვლების პრობლემები. აღნიშნულის ფონზე, ზემოთხსენებულ „დახარბებული“ ზოგი ქვეყანა თავისი აფილირებული კომპანიებით იწვევენ ენერგეტიკული ბაზრების მონოპოლიზაციასა და რეგიონალიზაციას, რაც გლობალური გაზის ბაზრის ფორმირებას, საქართველოზე.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გურამ ჯოლია	გლობალიზაციის ვექტორის ინვერსია და განვითარებადი ამის ასწლეული. ჟურნალი „ეკონომიკა“	№ 3-4	თბილისი	24 გვერდი
2	გურამ ჯოლია	SMART-კიბერუნივერსი-ტეტი – ინდუსტრიული რევოლუცია-4.0-ის შესაბამისი ახალი საგანმანათლებლო მოდელი. ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“	№1-2	თბილისი	36 გვერდი
3	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი, მედეა ჩიქავა	„უძრავი ქონების - მიწის და ტყის რესურსების აქტუალური საკითხები საქართველოში“	ბიზნეს-ინჟინერინგი - სტუ ყოველკვარტალური სამეცნიერო ჟურნალი 1-2, 2016	ქ. თბილისი,	6
4	დალი სეხნიაშვილი, თამარ აბუაშვილი, დავით სიჭინავა	გადაწყვეტილების მიღების თავისებურებები ბიზნეს-პროცესების მართვის სფეროში	ბიზნეს-ინჟინერინგი - სტუ ყოველკვარტალური სამეცნიერო ჟურნალი 3, 2016	ქ. თბილისი,	5
5	დემნა კვარაცხელია, დიანა	„ეკონომიკური ზრდის არითმეტიკა“, ბიზნეს-ინჟინერინგი	2016წ, №3	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	3

	კვარაცხელია				
6	დემნა კვარაცხელია	”ინფლაციის მიზეზები, ტემპები, სახეები და გავრცელების ეტაპები პოსტკომუნისტურ საქართველოში	2016წ, №4	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
7	დემნა კვარაცხელია	”ლარიზაცია: პრობლემები და პერსპექტივები”, ბიზნეს-ინჟინერინგი	2016წ№4	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	10
8	ელენე მენაბდე-ჯობაძე	სახელმწიფოს მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკა	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, №1-2 2016 წელი	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	5
9	ელენე მენაბდე-ჯობაძე მედია ლაპარტყავა	უმუშევრობის დინამიკა საქართველოში	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, №1-2 2016 წელი	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	5
10	ელენე მენაბდე-ჯობაძე სიმონ ბურჭულაძე	სოციალური უთანასწორობის პრობლემების რეტროსპექტული ანალიზი	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“, №1-2 2016 წელი	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	5
11	ირინე მამალაძე თამარ აბუაშვილი	„ბიზნეს-პროცესების რეინჟინერინგი ფირმაში.“ ბიზნეს-ინჟინერინგი. ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი.	№ 1-2 . 2016წ	ქ.თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი კოსტავას 77.	2გვერდი
12	ირინე მამალაძე	„კომპანიების რეორგანიზაცია და ინტერესთა დაბალანსების	№ 4 . 2016წ.	ქ.თბილისი ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის	12გვ.

		პრობლემა. „ეკონომიკა“ საერთაშორისო სამეცნიერო- ანალიტიკური ჟურნალი.		სახელმწიფო უნივერსიტეტი პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი 0105, გ.ქიქოძის ქ. 14	
13	ირინე მამალაძე	„დამატებული ეკონომიკური ღირებულების უპირატესობები.“ „ბიზნეს-ინჟინერინგი“ ყოველკვარტალური რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალი.მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენციის მასალები.	4-ე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია	ქ.თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. კოსტავას 77.	2 გვ.
14	კ.კ.ღურწკაია კ.ი.ღურწკაია გ. გოგოლაძე თ. ღურწკაია	საერთაშორისო ბიზნესი და საერთაშორისო მეწარმეობითი საქმიანობა: ზოგადი დახასიათება/ლექციები ს კურსი/	შ.სოციალური ეკონომიკა	ქ. თბილისი	21 გვ.
15	კ.კ.ღურწკაია კ.ი.ღურწკაია გ. გოგოლაძე თ. ღურწკაია	საერთაშორისო ბიზნესის თეორიები /ლექციების კურსი/	შ. სოციალური ეკონომიკა	ქ. თბილისი	20 გვ.
16	კ.კ.ღურწკაია კ.ი.ღურწკაია გ. გოგოლაძე თ. ღურწკაია	საგარეო გარემო საერთაშორისო ბიზნესში /ლექციების კურსი/	შ. სოციალური ეკონომიკა	ქ. თბილისი	20 გვ.
17	კ.კ.ღურწკაია კ.ი.ღურწკაია გ. გოგოლაძე თ. ღურწკაია	საერთაშორისო ბიზნესის სტრატეგიული ასპექტები /ლექციების	შ. სოციალური ეკონომიკა	ქ. თბილისი	17 გვ.

		კურსი/			
18	მ.ბალათურია	ტურიზმი-სიღარიბის დაძლევის თანამედროვე ტენდენცია. უ.ბიზნეს-ინჟინერინგი	№ 1-2 2016	თბილისი. სტუ	149-150
19	მ.ბერუაშვილი მ.ბალათურია	გლობალიზაცია და ბიზნეს-გარემო საქართველოში. უ.ბიზნეს-ინჟინერინგი	№3 2016 მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია. ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშუნ, დღეს, ხვალ.	თბილისი. სტუ	90-93
20	მ.ბალათურია	გლობალიზაცია და თანამედროვეობა. უ.ბიზნეს-ინჟინერინგი	№4 2016	თბილისი. სტუ	96-98
21	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსულტანტთა პროფესიული თვითრეგულირებადი ორგანიზაციების ფორმირება	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N3	თბილისი, კოსტავას ქუჩა 77, VI კორპ. 717 აუდიტორია	10 გვ.
22	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსალტინგური მომსახურების ეფექტიანობის შეფასება და ბაზანსებულ მანეჯმენტთა სისტემის საფუძველზე	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N3	„-----“	15 გვ.
23	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსალტინგური ფორმის ფინანსურ-ეკონომიკური საქმიანობის იმიტაციური მოდელირება	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N3	„-----“	12 გვ.

24	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსალტინგური საქმიანობის მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურების სისტემა	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N4	„-----“	10გვ.
25	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსალტინგური ორგანიზაციების საქმიანობის ეფექტიანობის ანალიზი	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N6	„-----“	12გვ.
26	ნატო ჩიკვილაძე, ვახტანგ დათაშვილი, მაკა ბულუღაშვილი	კონსალტინგის როგორც ბაზრის ინფრასტრუქტურის ელემენტის არსი	ჟურნალი “სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის პრობლემები“ 2016წ.,N6	„-----“	11გვ.
27	ნაზი ჭიკაიძე	ფისკალური პოლიტიკის ბუნება გარდამავალი პერიოდის მქონე ქვეყნებში	ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“	№ 5	5
28	ნაზი ჭიკაიძე თეკლე ხელაძე	უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტები და მათი გამოყენება საქართველოში	ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“	№ 5	10
29	ნაზი ჭიკაიძე ნატო თუშიშვილი	საქართველოს სოციალური დაცვის სისტემა და მისი თავსებადობა ევროპულ მოდელთან	ჟ.ბიზნეს- ინჟინერიზმი	№ 3	5
30	ვეშაპიძე შ.	ილია ჭავჭავაძის ეკონომიკური შეხედულებები ღია	ჟურნ. ”მეცნიერება და ცხოვრება“,		6

		ეკონომიკის ორიენტირების („ფრიტრედერობა და პროტექციონობა“) შესახებ	№1(13), 2016, გვ.47-52		
31	გველესიანი მ. ვეშაპიძე შ.	„ევროპული ღირებულებები: რა განვასორციელოთ საქართველოში და როგორ განვასორციელოთ“.	ევროპის უნივერსიტეტი, ბიზნესის და ტექნოლოგიების ფაკულტეტი და გლობალიზაციის ს ეკონომიკური და სოციალური პრობლემების კვლევის ინსტიტუტი. საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია: ევროპული ინტეგრაცია და საქართველო. თბილისი, 2016 წლის 19 ივნისი. „გლობალიზაცია და ბიზნესი“, 1, 2016. გვ.40-46		7
32	გველესიანი მ. ვეშაპიძე შ	ღირებულებათა წინააღმდეგობები და ეკონომიკური განვითარების ორიენტირები	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის პროგრამა: “ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ”. 15-16 ოქტომბერი 2016.		8

			“ბიზნეს-ინჟინერინგი”, №3, 2016		
33	ვეშაპიძე შ.	ილია ჭავჭავაძის შეხედულებები ეკონომიკური კეთილდღეობის გლობალურ კონტექსტში განსაზღვრის პრიორიტეტების შესახებ	დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემია, შრომები, №1(2), 2016, გვ. 7-15		
34	კონსტანტინე ყიზილაშვილი	ტურიზმის ეკონომიკური ეფექტიანობის ამალგების თუშეთში გზები	ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“ № 4		
35	შოთა ყიზილაშვილი კონსტანტინე ყიზილაშვილი	საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების საკითხისათვის	ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ №3		
36	პარმენ ლემონაჯავა, ნატო გეგენავა	ეკონომიკური განვითარების საწარმოთა პარტნიორული მოდელის არსი, ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი	N 3, 2016	სტუ-ს სტამბა	3 გვ
37	ნატო გეგენავა, ქეთევან ქაჯაია	ევროპული ევროატლანტიკური ინტეგრაცია, ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი	და N 1-2, 2016	სტუ-ს სტამბა	3 გვ
38	აკაკი გვარუციძე, ნატო გეგენავა	ვენჩურული კაპიტალის როლი ინოვაციური ბიზნესის განვითარებაში,	N 4, 2016	სტუ-ს სტამბა	6 გვ

		ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი			
39	ნატო გეგენავა, თეონა ბაქანიძე	ინოვაციების მნიშვნელობა რეგიონის განვითარებისათვის, ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“	N2, 2015	სტუ-ს სტამბა	3 გვ
40	ნატო გეგენავა, თეონა ბაქანიძე	ორგანიზაციის მართვის სახეები, ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი	N2, 2015	სტუ-ს სტამბა	4გვ.
41	აკაკი გვარუციძე	რისკები ინოვაციურ ეკონომიკაში	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“,	№1-2 თბილისი გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
42	აკაკი გვარუციძე	რისკების მართვა ეკონომიკაში	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „ბიზნეს-ინჟინერინგი“,	№4 თბილისი გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
43	აკაკი გვარუციძე	საბანკო ინოვაციური ახალი პროდუქტებისა და მომსახურების დანერგვის თანამედროვე სტრატეგიული ტენდენციები	საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“	№1-2 თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
44	მ. ვანიშვილი ლ. ლემონჯავა	საჯარო ფინანსების მართვის სისტემა თანამედროვე საქართველოში	სამეცნიერო პრაქტიკული ჟურნალი გლობალიზაცია და ბიზნესი	ევროპის უნივერსიტეტი №1, 2016წ,	5-6
45	მ. ვანიშვილი ლ. ლემონჯავა	ფულის დროითი ღირებულების თეორიულ – მეთოდოლოგიური საფუძვლები	მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის პროგრამა:	სტუ, №3 ,2016 წ,	4-5

	განვითარებად ქვეყნებში	“ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ”. 15-16 ოქტომბერი 2016. “ბიზნეს-ინჟინერინგი”, №3, 2016		
--	------------------------	--	--	--

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში მოცემულია მსოფლიო ეკონომიკაში მიმდინარე ფუნდამენტური ცვლილებები. ნაჩვენებია მოწინავე ეკონომიკური ცენტრების დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ, ანუ „ვაშინგტონის კონსენსუსიდან“ „პეკინის კონსენსუსისაკენ“ გადაადგილება, რაც საერთაშორისო ეკონომიკურ ურთიერთობაზე აისახება.
2. სტატიაში განხილულია ის გამოწვევები, რომელთა წინაშე თანამედროვე საზოგადოება და მისი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სფერო – განათლება აღმოჩნდა. უპირველესად საკითხი ეხება ინდუსტრიულ რეგულაციაში მიმდინარე ცვლილებებს, რაც ინფორმაციული ტექნოლოგიების არნახული განვითარებით გამოვლინდა. ბუნებრივია ამ ცვლილებებმა განათლების სისტემაშიც საჭურადღებო სტრანსფორმაცია მოითხოვა, რაც სამეწარმო უნივერსიტეტების ფორმირებით წარმოჩნდა.
3. მიწის რესურსების სრულად, რაციონალურად და ეფექტიანად გამოყენების პირობების შექმნა და მართვის გაუმჯობესება ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა მსოფლიოს ყველა ქვეყნისათვის. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოსათვის, რომელიც ხასიათდება მცირე მიწიანობით და ეროზიული პროცესების სწრაფი განვითარებით. ამასთან მიწის, როგორც ადამიანის სიცოცხლის აუცილებელი პირობის და წარმოების ძირითადი საშუალებების განსაზღვრულობა, შეუნაცვლებადობა, მოსახლეობის სწრაფად ზრდა და მატერიალური დოვლათის წარმოების მატების საჭიროება, ქვეყანაში განაპირობებს მიწის რესურსების უფრო სრულად, რაციონალურად და ეფექტურად გამოყენების აუცილებლობას. სტატიის ავტორის აზრით, საქართველოში ეკოსისტემების და კერძოდ ტყის დეგრადაციის ერთერთ მთავარ მიზეზს წარმოადგენს ტყეების ეკოსისტემური მომსახურების შეუფასებლობა, როდესაც ტყის ღირებულება ფასდება მხოლოდ მერქნისა და ტყის დამხმარე პროდუქტების მიღების შესაძლებლობით და არ გაითვალისწინება ტყეების ბუნების დაცვის ფუნქციები. ავტორის აზრით, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში განვითარების პროცესის სათანადოდ წარმართვისათვის საჭიროა სერიოზული სამუშაოების ჩატარება. პრობლემის გადასაჭრელად სტატიაში მოცემულია არსებული სიტუაციის ანალიზი და ჩამოყალიბებულია გარკვეული

რეკომენდაციები. ტვის რესურსების შეფასება განხილულია სამკურნალო მცენარე ფურისულას მაგალითზე.

ინფორმაციულ საუკუნეში კომპანიებს კოლოსალური მოცულობის ინფორმაციასთან უწევთ მუშაობა და მისი რაოდენობა საოცარი სისწრაფით იზრდება. დღეს მრავალი ექსპერტი მიუთითებს იმ გარემოებაზე, რომ მსოფლიოში ინფორმაციის მოცულობის ზრდის კვალობაზე სულ უფრო მცირდება ადამიანების მიერ ინფორმაციის მართვის შეადგებლობა, ხოლო ინფორმაციის მოცულობის ექსპონენციალური ზრდის შენარჩუნების პირობებში კი, შესაძლოა საქმე მივიდეს ადამიანის მიერ ინფორმაციის მართვის სრულ შეუძლებლობამდეც. აქტორების რაოდენობა, უპირატესად, მმართველობის იმ სტილით განისაზღვრება, რომელიც კომპანიის მართვის ამა თუ იმ სტატიაში მმართველობითი გადაწყვეტილების პროცესზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები სამ დონედ არის დაყოფილი: ორგანიზაციული, პიროვნული და ინფორმაციული.

4. რეალურ ცხოვრებაში ინფორმაციული გადატვირთვის მიზეზები სიტუაციიდან გამომდინარე, შესაძლოა იყოს სხვადასხვა ფაქტორების მთელი კომპლექსი. ამასთან, ინფორმაციული გადატვირთვის თავიდან აცილების მეთოდების ეფექტურობაც შესაძლოა იცვლებოდეს სწორედ სიტუაციიდან გამომდინარე, მაგრამ კვლავინდებურად სტაბილური რჩება მოთხოვნა ისეთ ხარისხიან ინსტრუმენტულ-ტექნოლოგიურ გადაწყვეტებზე, რომლებიც ხელს შეუწყობს ეფექტიან ინფორმაციულ-ფუნქციურ მხარდაჭერას მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღების პროცესზე.
5. სტატიაში "ეკონომიკური ზრდის არითმეტიკა", გეომეტრიული პროგრესიის განტოლების გამოყენებით, გაანალიზებულია პროდუქციის გამოშვების მომავალში მისაღწევ რომელიდაც კონკრეტულ დონესა და მის მისაღწევად საჭირო წლების რაოდენობას შორის არსებული ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრის მეთოდიკა (მშპ-ის საბაზისო დონისა და ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიური ტემპის მოცემული მნიშვნელობებისას).
გეომეტრიული პროგრესიის აღნიშნული განტოლების გამოყენებით განსაზღვრულია, რომ საქართველოში, 2001-2015 წლებში, ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიურმა ტემპმა შეადგინა: 5,77%.
დასაბუთებულია, რომ აღნიშნული 5,77%-იანი ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიური ტემპი საკმარისი არ არის ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად და მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად (მით უფრო, რომ 2011-2015 წლებში შეინიშნება ეკონომიკურ ზრდის ყოველწლიური ტემპების შემცირების უკიდურესად არასასურველი ტენდენცია), ვინაიდან იგი ვერ უზრუნველყოფს ქვეყნის წინაშე არსებული ელემენტარული სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების ეფექტიან გადაწყვეტას;
6. სტატიაში "ინფლაციის მიზეზები, ტემპები, სახეები და გაღრმავების ეტაპები პოსტკომუნისტურ საქართველოში - 1990-იანი წლების დასაწყისში", გაანალიზებულია საქართველოში, 1990-იანი წლების დასაწყისში, ფასების მკვეთრი ზრდის ძირითადი მიზეზები.

დასაბუთებულია, რომ დამოუკიდებელ საქართველოში ერთდროულად გამოვლინდა, როგორც მოთხოვნის ინფლაცია, აგრეთვე დანახარჯების ინფლაცია. ინფლაციის გაღრმავებაში განსაკუთრებული როლი შეასრულა უცხოეთიდან იმპორტირებულმა ინფლაციამ, რომელიც მისი გამომწვევი მიზეზებისაგან დამოკიდებულებით, ხან მოთხოვნის ინფლაციის სახეს ღებულობდა, ხან კი დანახარჯების ინფლაციისას.

მოთხოვნის ინფლაცია ჩვენთან ძირითადად გამოწვეული იყო ფულის ჭარბი ემისიით.

ერთობლივი მიწოდების შემცირებით განპირობებული ინფლაცია საქართველოში გამოიწვია: არსებული სამეურნეო კავშირების მოშლით გამოწვეულმა ერთობლივი მიწოდების შემცირებამ, დასაქმებულთა შრომის მწარმოებლურობის შემცირებამ, კრიმინოგენური სიტუაციის გაუარესებით გაპირობებულმა ერთობლივი მიწოდების შემცირებამ და ა. შ.

დანახარჯების ინფლაციის წარმოქმნაში და განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა სათბობ-ენერგეტიკული რესურსებისა და სხვა ნედლეულის იმპორტის გაძვირებამ, რაც გამოწვეული იყო მათ მწარმოებელ ქვეყნებში (ძირითადად ყოფილ სსრკ რესპუბლიკებში) ფასების ლიბერალიზაციით. ამგვარად, ინფლაცია საქართველოში გამოწვეული იყო მიზეზების მთელი რიგით. ამასთან, მისი გამკაცრება და ჰიპერინფლაციაში გადაზრდა ძირითადად გაპირობებული იყო ბიუჯეტის დეფიციტის დასაფინანსებლად და შეღავათიანი კრედიტების გასაცემად განხორციელებული ფულის ჭარბი, უკონტროლო ემისიით და ინფლაციური მოლოდინით განპირობებული ფულის მიმოქცევის სიჩქარის გადიდებით.

7. სტატიაში "ლარიზაცია: პრობლემები და პერსპექტივები" გაანალიზებულია:

- ლარიზაციის დაბალი დონის მიზეზები; - 2015 წლის მანძილზე დოლართან თანაფარდობაში ლარის კურსის მკვეთრი შემცირების ძირითადი მიზეზები;

- ეროვნული ბანკის სავალუტო პოლიტიკა - ლარის კურსის აღნიშნული გაუფასურების პირობებში;

დასაბუთებულია, რომ ლარიზაციის დაბალი დონე გაპირობებულია ქვეყნის ეკონომიკაში ფორმირებული შემოსავლების დაბალი დონით, ინფლაციის მოსალოდნელი ტემპისა და ნომინალური პროცენტის განაკვეთის შედარებით მაღალი დონით, აგრეთვე დოლართან თანაფარდობაში ლარის მიმდინარე და მოსალოდნელი გაცვლითი კურსების არასტაბილურობით და შესაბამისად, ლარისადმი ნდობის ფაქტორის დეფიციტით.

განხორციელებული ანალიზის საფუძველზე გამოთქმულია ვარაუდი, რომლის თანახმადაც 2015 წლის მანძილზე რეფინანსირების სესხების მოცულობის ზრდამ გამოიწვია დოლართან თანაფარდობაში ლარის მომავალში მოსალოდნელი ნომინალური გაცვლითი კურსის შემცირება, რამაც თავის მხრივ განაპირობა ლარის მიმდინარე ნომინალური გაცვლითი კურსის შემცირების (რაც თავის მხრივ გამოწვეული იყო საგარეო ეკონომიკური ფაქტორების

არახელსაყრელი ცვლილებით) გაღრმავება და დროში გახანგრძლივება.

სტატიის დადებითად არის შეფასებული ეროვნული ბანკის შედარებით ნეიტრალური სავალუტო პოლიტიკა - ლარის კურსის ზემოაღნიშნული გაუფასურების პირობებში. ამასთან, უარყოფითად არის შეფასებული ეროვნული ბანკის პოლიტიკა რეფინანსირების სესხების პარალელურ ზრდასთან დაკავშირებით. ამის მიზეზი ისაა, რომ რეფინანსირების სესხების ზრდა სტატიის მიხედვით ლარის კურსის შემცირების გაღრმავებისა და დროში გახანგრძლივების ერთ-ერთ ძირითად მიზეზად.

დაზუსტებულია ლარის გაცვლითი კურსის ამდლების მიზეზები 2016 წლის მარტი-მაისის თვეებში. სხვა თანაბარ პირობებში, ლარის კურსის აღნიშნული გაძვირების გათვალისწინებით, განსაზღვრულია ლარიზაციის ამდლების პერსპექტივები.

8. სტატიის აღნიშნულია, რომ მეცნიერულ-ტექნიკური პოლიტიკა არის ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური პოლიტიკის ორგანული შემადგენელი ნაწილი და იგი გამოხატავს სახელმწიფოს დამოკიდებულებას მეცნიერებისა და ტექნიკურ-ტექნოლოგიური საქმიანობისადმი, განსაზღვრავს მათ მიზნებს, მიმართულებებსა და განვითარების ფორმებს. მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი ეკონომიკური ზრდის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია. საბაზრო მექანიზმი მეცნიერების განვითარებას და მისი მიღწევების გამოყენებას ვერ უზრუნველყოფს. მის განსახორციელებლად სახელმწიფოს ყოველმხრივი მხარდაჭერა აუცილებელია, რადგან კერძო საწარმოების უაღრესად პრაქტიკული მოთხოვნებიდან გამომდინარე ცალკეული გამოკვლევები ვიწრო დარგობრივ ხასიათს ატარებს და საზოგადოებრივ ინტერესებს იშვიათად შეესაბამება.

სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკა პრინციპებისა და მეთოდების ერთობლიობაა. იგი მიმართულია საზოგადოების სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად, სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის წარმოქმნასა და განვითარებაზე.

სამეცნიერო-ტექნიკური პოლიტიკის მიზნებს წარმოადგენს: ეროვნული მეცნიერების სახელმწიფო მხარდაჭერა, სამეცნიერო მიღწევების წარმოების სფეროში დანერგვა და ეფექტური გამოყენება, ქვეყნის მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანობის უზრუნველყოფა, სოციალური პრობლემების გადაჭრა, ეკონომიკური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

9. სტატიის აღნიშნულია, რომ უმუშევრობა მწვავე სოციალური პრობლემაა, რაც აქვეითებს მოსახლეობის ცხოვრების დონეს და ეკონომიკურ ზრდას. თანამედროვე გლობალიზაციის ეპოქაში უმუშევრობა მთელ მსოფლიოში განიხილება, როგორც უმწვავესი სოციალურ-ეკონომიკური მოვლენა. უმუშევრობით გამოწვეულ პრობლემებს შორისაა შემოსავლების დანაკარგები, მასობრივი სიღარიბე, ნეტოერთობლივი შემოსავლისა და დანახარჯების სტრუქტურის შეუსაბამობა, ინფლაციის პროცესების დაჩქარება. ნაშრომში განხილულია რეგისტრირებულ უმუშევართა რაოდენობა, უმუშევრობის საყოველთაო მაჩვენებლები მსო-ს მიხედვით, წარმოდგენილია უმუშევრობის

დონე ქალაქებსა და სოფლებში, განხილულია დასაქმებულთა შორის დაქირავებულთა და თვითდასაქმებულთა ხვედრითი წილი, უმუშევრობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, უმუშევრობის დონე რეგიონალურ ჭრილში. უმუშევრობა ამცირებს წარმოებას, აქედან გამომდინარე მშპ-ს, კმნის კრიზისის ეკონომიკურ წინაპირობებს.

სტატიაში განხილული და გაანალიზებული საკითხებიდან გამომდინარე, საქართველოში დასაქმების პოლიტიკისა და უმუშევრობის დაძლევის გზებზე შეიძლება მივიჩნიოთ: სახელმწიფო სტრუქტურებსა და მეწარმეებს შორის არსებული ურთიერთობების გაუმჯობესება; ჩრდილოვანი ეკონომიკის მასშტაბების შემცირება; სოციალური დაცვის სისტემის რეგულირება; მინიმალური ხელფასის საარსებო მინიმუმთან დაახლოება; მცირე და საშუალო ბიზნესის წახალისება; შრომითი კანონმდებლობის სრულყოფა.

10. სტატია ეხება თანამედროვე სამეცნიერო ეკონომიკურ ლიტერატურაში ერთ-ერთ ფართოდ განხილულ თემას - სოციალურ უთანასწორობასა და სიმდიდრის განაწილებას. მოცემულ საკითხებთან დაკავშირებით სხვადასხვა შეხედულება არსებობს. საკითხი აქტუალური და მნიშვნელოვანია. სოციალური უთანასწორობის გამომწვევი მიზეზებისა და წარმოქმნილი პრობლემების მოგვარების გზების კვლევა არის მოცემული სტატიის მიზანი. შემოსავალი და სოციალური მდგომარეობა განსაზღვრავს სოციალურ სტატუსსა და ადამიანის მომავალ შესაძლებლობას. სოციალური უთანასწორობა უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდაზე, ადამიანის პერსპექტივებსა და მომავალზე. სოციალური უთანასწორობის ზრდის ტენდენციის შემთხვევაში მაღალია არასტაბილური გარემოს შექმნის, რევოლუციის და აშ. რისკი.

უახლესი სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით შემოსავლის უთანასწორობა წლების განმავლობაში იზრდება. სიღარიბის შემცირების მიზანი ეკონომიკური ზრდაა. მაგრამ სიღარიბის შემცირება არ ნიშნავს შემოსავლების უთანასწორობის შემცირებასაც, რადგან ეკონომიკური ზრდის შედეგად მიღებული სარგებლის დიდი ნაწილი სწორედ მდიდარ ადამიანებთან მიდის. შემოსავლების უთანასწორობის შემცირების ერთ-ერთი ბერკეტი ფისკალური პოლიტიკაა. სახელმწიფოს მიერ გაწეული დანახარჯები, გადასახადები და ფისკალური შემოსავლები მნიშვნელოვან კავშირშია უთანასწორობასთან. სახელმწიფოს მიერ ფინანსების მიმართვა ინფრასტრუქტურის განვითარებისკენ, არ ამცირებს სოციალურ უთანასწორობას. უთანასწორობა მცირდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სახელმწიფო სახსრები მიმართულია ჯანდაცვისა და განათლებისაკენ

11. თანამედროვე ფორმების საქმიანობაში ხშირია განმეორებადი ბიზნეს-პროცესები, რომელთა ეფექტიანად განხორციელებაზეც დიდადაა დამოკიდებული ამ ფორმების ღირებულება და კონკურენტუნარიანობა. 1980-იან წლებში, როცა ეფექტიანობის ზრდის შესაძლებლობები ამოიწურა, ობიექტურად გაჩნდა ახალი მიმართულებებით დისციპლინის ბიზნეს-პროცესების რეინჟინერინგის განვითარების საჭიროება. ყველა რეინჟინერინგული პროექტი ეფუძნება ბიზნესის ძირფესვიან განახლებასა და

ინოვაციებს, რომლებიც მოიცავენ ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ დამუშავებებს, აგრეთვე ყველა იმ ცვლილებას, რომელთაც ფირმის საქმიანობის გაუმჯობესება შეუძლიათ.

რეინჟინერინგის პროცესს ფირმა იწყებს მისთვის ორი საკვანძო თეზისის ფორმულირებით. პირველმა აშკარა უნდა გახადოს თუ სად იმყოფება ფირმა, რატომ ესაჭიროება მას სახეცვლილება და რა მოხდება იმ შემთხვევაში თუკი ყველაფერი ძველებურად დარჩება. რაც შეეხება მეორეს, მან ფირმის მომავალი იერსახე უნდა წარმოაჩინოს.

საქართველოს ფირმებზე თუ ვისაუბრებთ ,აქ ისეთი სპეციფიკური მოტივები მოიაზრება რეინჟინერინგის ჩასატარებლად, როგორცაა საერთაშორისო ბაზრებზე ფეხის მოკიდება, შიდა ბაზარზე უცხოელი კონკურენტების გამოჩენის პროგნოზის არსებობა, უცხოელი ინვესტორებისათვის მიმზიდველობის გაძლიერება და სხვა.

12. კომპანიის რეორგანიზაციის დროს სერიოზულ პრობლემებს ვაწყდებით გამყოფი და დამწყები (საწყისი) ბალანსების ფორმირების საქმეში. გამყოფი ბალანსი უნდა შეესაბამებოდეს არსებულ ნორმატიულ შეზღუდვებს , კრედიტორების ინტერესებს, აქციონერთა მიერ დასმულ ამოცანებს და მდგრადი ბიზნესის მოთხოვნებს. დამწყები ბალანსის კონტროლი გარდამავალ პერიოდში ამ მოთხოვნათა შესრულებას უზრუნველყოფს .

თანამედროვე ბიზნესში ჩვეულებრივ ამბადაა ქცეული კომპანიის რეორგანიზაცია. ხშირად კომპანიები ალიანსებში შედიან ერთმანეთთან, რომლებიც შემდგომში იურიდიულ გაერთიანებად გარდაიქმნებიან. უფრო ძლიერი კონკურენტები ზოგჯერ იერთებენ და შთანთქავენ უფრო სუსტებს. თანამედროვე კრიზისი მთელ რიგ კომპანიებს უბიძგებს ცალკეული აქტივების ან ბიზნესების გამოყოფისკენ, რათა ან გირაოდ მოხდეს მათი გადაცემა, ან გაიყიდოს და ისე დაიფაროს საკრედიტო პორტფელი.

შთანთქმისა და შემოერთების შემთხვევაში ფინანსური საკითხები მცირეა- ყველა კომპანიის აქტივები და ვალდებულებები იმ ერთ სამართალმემკვიდრის ხელში გადადის , რომელიც ყველა მათგანზე აგებს პასუხს.

გარდამავალი პერიოდის შედეგების, სამართალმემკვიდრეების წესების შესრულებისა და რეორგანიზებული საზოგადოების ფინანსური მდგრადობის კონტროლისთვის გამოყოფილი საზოგადოების სახელმწიფო რეგისტრაციამდე მიზანშეწონილია „ შუალედური “გამყოფი ბალანსის შედგენა. დამწყები ბალანსი ყალიბდება სარეორგანიზაციო საზოგადოებიდან ახლად შექმნილი საზოგადოებისათვის გადაცემის აქტების საფუძველზე. სარეორგანიზაციო კომპანიის აქციონერები ვალდებულნი არიან შეაფასონ ფაქტიური დამწყები ბალანსის შესაბამისობა

შუალედურთან და მიიღონ სათანადო მმართველობითი ზომები.(პრემირება, დათხოვნა)

ჩამოთვლილი პროცედურების რეალიზაციამ უნდა უზრუნველყოს ფინანსურად და ეკონომიკურად მდგრადი ახალი კომპანიების შექმნა რეორგანიზაციის შედეგად.

13. თანამედროვე კომპანიებისათვის სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ღირებულების საფუძველზე განხორციელებული მართვა. ჯერ კიდევ 1980-იანი წლების ბოლოს გაჩნდა ახალი კონცეფცია – კომპანიის მართვა დამატებული ეკონომიკური ღირებულების (EVA®) საფუძველზე, რომელიც ამჟამად უკვე ყველაზე უფრო კარგად დამუშავებული და მრავალ კომპანიაში მიღებული კონცეფციაა. EVA® მარტივი მეთოდია და იმას გულისხმობს, რომ ფირმა გამუდმებით უნდა წარმოქმნიდეს თავისუფალი ფულადი სახსრების ისეთ ნაკადებს, რომელთა წყალობით მიღებული მოგება აჭარბებს შემოსავლიანობის აუცილებელ ნორმას. ამით ეს მეთოდი მეტად პოპულარული გახდა როგორც მთელი მსოფლიოს კომპანიებში ისე აკადემიურ წრეებშიც.

კომპანიის ეფექტიანობის განსაზღვრა საკვანძო საკითხია მართვის თვალსაზრისით: ამაზეა დამოკიდებული კომპანიის მესაკუთრეთა მატერიალური სარგებელი, მმართველი რგოლის ბონუსები, კომპანიის სტრატეგიის განსაზღვრა და ა.შ.

ეფექტიანობის სხვა მაჩვენებლებისაგან EVA® -ის ერთ-ერთი მთავარი განსხვავება ისაა, რომ იგი არ ითვალისწინებს ბიზნესის წარმართვაზე გაწეულ ყველა დანახარჯს – როგორც ფაქტიურს (აშკარას), ისე ალტერნატიულს (ფარულს).

EVA®-ის განსაზღვრის დროს განხორციელებულ კორექტირებებს სხვადასხვა ბიზნესისათვის იტყენებენ: მომპოვებელ, მომსახურე, საფინანსო თუ სამრეწველო, რადგან ღირებულების დრავიერი ყოველთვის იქნება სხვადასხვა ტიპის აქტივები, რომლებსაც ბუღალტრული აღრიცხვის სტანდარტულ მეთოდებში არ ითვალისწინებენ.

ღირებულების მართვის ეფექტიანი სიტემის შექმნისთვის აუცილებელია ეკონომიკური მოგების, როგორც კომპანიის საქმიანობის სტრატეგიული ეფექტიანობის საზომის, საკვანძო ფაქტორების განსაზღვრა. ეს ეკონომეტრიკული ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია.

EVA® მაჩვენებელი, ერთი მხრივ, ადვილად გასაანგარიშებელია, ხოლო მეორე მხრივ, არა მარტო ფუნდამენტური ღირებულების შეფასების საშუალებას გვიქმნის, არამედ მისი ცვლილების მაჩვენებლად და დროის ყოველ მომენტში კომპანიის საქმიანობის ეფექტიანობის ინდიკატორადაც გამოდგება. სწორედ ამით იწვევს იგი დღეს როგორც თეორეტიკოსთა ისე პრაქტიკოსთა განსაკუთრებულ ინტერესს.

14. საერთაშორისო ბიზნესი-თანამედროვე პერიოდში პოპულარული სიტყვათწყობაა

არა მხოლოდ საერთაშორისო მეწარმეობითი საქმიანობის რეალურ სამყაროში, არამედ სასწავლო გარემოშიც. პრაქტიკულად ყველა თანამედროვე კომპანია ცდილობს გახდეს გლობალური დონის მოთამაშე, რომლებიც ცნობილია შორს, საკუთარი საბაზო ქვეყნების საზღვრების მიღმა, ხოლო „საერთაშორისო ბიზნესის“ პროფილის მიხედვით სწავლების პროგრამები ფართოდ მოთხოვნადია კლასიკურ უნივერსიტეტებშიც და უცხო ქვეყნების ბიზნეს სკოლებშიც, ასევე მრავალი ქვეყნის და მათ შორის ჩვენი ქვეყნის უმაღლესი სასწავლებლების ბიზნესის ფაკულტეტებზეც, რისთვისაც მეურნე სუბიექტებისათვის აუცილებელია ინტერნაციონალიზება, ეროვნული ეკონომიკის ფარგლებს გარეთ გასვლით. ქვეყნების დიდი უმეტესობის ეკონომიკური სისტემების კერძო მეურნე სუბიექტების (ბიზნეს-სტრუქტურების, ფირმების, და ასევე ფიზიკური პირების) საფუძველია სრულიად სხვადასხვა ფორმებში რეალიზებადი ურთიერთქმედება, გამომდინარე საკუთარი ინტერესებიდან, რომელიც განსაზღვრავს მათ მიერ განხორციელებად კომერციულ ოპერაციათა საკვანძო პარამეტრებს. მიღებულია, რომ ასეთი მეურნე სუბიექტები, მისდევენ *მეწარმეობას*. ასე, მაგალითად, მრავალი ქვეყნის კანონმდებლობის თანახმად მეწარმეობითს წარმოადგენს დამოუკიდებელი, საკუთარი რისკით განხორციელებადი საქმიანობა, რომელიც მიმართულია მოგების სისტემატიურ მიღებაზე ქონების გამოყენებისაგან, საქონელთა გაყიდვისაგან, სამუშაოთა შესრულებისაგან და მომსახურებათა გაწევისაგან იმ პირების მიერ, რომლებიც ამ სახით დაწესებულნი არიან კანონიერი წესით.

15. საერთაშორისო ბიზნესის თეორიები უნდა განვიხილოთ როგორც ეკონომიკური აზრის კლასიკურ და ინსტიტუციონალურ მიმართულებათა ევოლუციები, ისე ფუნქციონალური მიდგომის პოზიციებიდან, რომელიც ასახავს სხვადასხვა ინსტრუმენტარიუმების გამოყენებას საერთაშორისო წარმოების ეფექტიანი ფუნქციონირებისათვის. პირველ შემთხვევაში ჩვენ გამოვდივართ სრულყოფილი კონკურენციის დაშვებიდან, იმ ვარაუდით, რომ ბაზრებს იდეალური სტრუქტურა გააჩნიათ, ხოლო ბაზრის ჩავარდნები-გამონაკლისებია, რომელიც ადასტურებს საერთო წესს.
16. ახალი ტექნოლოგიების განვითარება ხელს უწყობს საერთაშორისო ბიზნესის გაფართოებას, კერძოდ, ინტერნეტის და ტელესაკომუნიკაციო საშუალებათა შეღწევას საქმიანობის ყველა სფეროში, მსოფლიოს ყველა რეგიონში. მაგალითის სახით შეიძლება მოვიტანოთ ფართოდ ცნობილი ფაქტი, რომ მონაცემთა ბაზის არსებობა მიზნობრივი ბაზრების შესახებ მნიშვნელოვნად აადვილებს მიზნობრივი ბაზრების გამოკვლევას, პროგნოზირებას. კონკურენტული ანალიზი გამარტივდა, რამდენადაც შესაძლებელია კომპანიების საიტების მიხედვით მოვიძიოთ საკმარისი რაოდენობის მასალები ბაზარზე კომპანიის საქმიანობის, ასორტიმენტული პოლიტიკის შესახებ. ფინანსურმა ინფორმაციამ ინვესტორებისათვის შესაძლებელია იწინასწარმეტყველოს ამა თუ იმ ბაზრის პერსპექტიული სტრუქტურა.
17. თანამედროვე ბიზნესი სწრაფადგლობალიზებად სამყაროში დიდწილად გადაიქცა საერთაშორისო ბიზნესად, რომელიც გულისხმობს დამატებით შესაძლებლობებს კომპანიებისთვისაც და ინდივიდუალური მეწარმეებისთვისაც.

შემთხვევითი როდია, რომ საერთაშორისო ბიზნესის ლოზუნგი - „იფიქრე გლობალურად-იმოქმედე ლოკალურად“- ცნობილი ფრაზა გახდა 21-ე საუკუნეში, რაც საქმიანი გადაწყვეტილებების პროცესში გადაწყვეტილების მიღებისას ნიშნავს გლობალიზაციის ფაქტორის გათვალისწინებას, საგარეო გარემოს შეშხაპუნებების ასახვის ჩათვლით, და ასევე პლანეტარული ხასიათის მომავალი პერსპექტივების გამოყენებას.

18. ტურიზმის, როგორც ეკონომიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგის განვითარების მსოფლიო გამოცდილების შესწავლამ, ტურიზმის ახალმა კონცეპტუალურ-მეთოდოლოგიურმა მიდგომამ, რაც გამოიხატება ტურიზმის, როგორც სიღარიბის დაძლევის მნიშვნელოვანი ფაქტორის აღიარებაში, საშუალებას იძლევა ჩამოყალიბდეს შემდეგი რეკომენდაციები და დასკვნები, რომელთა გათვალისწინება ხელს შეუწყობს ტურიზმის დანქარებულ განვითარებას ქვეყანაში და შესაბამისად, მისი მეშვეობით სიღარიბის დონის შემცირებას.
19. მსოფლიოში მიმდინარე გლობალიზაციის პროცესის თანამედროვე ტენდენციების განხილვისას ნაჩვენებია, რომ დღესდღეისობით კაპიტალის ტური 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
20. ნაშრომში გაანალიზებულია, რომ გლობალურ საერთაშორისო სისტემაში გარკვეულწილად კნინდება ცალკეული სახელმწიფოების როლი, მაგრამ, ისიც ფაქტია, რომ ამავე დროს, ფაქტობრივად, წარმოუდგენელია ყველასგან განცალკევებული, იზოლირებული ქვეყნის არსებობა დღევანდელ მსოფლიოში. განსაკუთრებით რთული პრობლემის წინაშე დგანან პატარა ქვეყნები, რადგან მათ უნდა შეძლონ საკუთარი თვითმყოფადობის და კულტურული ტრადიციების შენარჩუნებაც და საერთაშორისო სისტემაში სათანადო ადგილის დამკვიდრებაც.
21. საქართველოში კონსალტინგური საქმიანობის შემდგომი განვითარება და მისი ეფექტიანობის ამაღლება პირდაპირ უკავშირდება კონსულტანტთა თვითრეგულირებადი გაერთიანებების შექმნას, რომლებიც თავიანთ თავზე აიღებენ რეგიონებში კონსალტინგური მომსახურების ბაზრის ორგანიზებისა და რეგულირების ფუნქციებს. თვითრეგულირებადი პროფესიული გაერთიანებებისთვის სახელმწიფო რეგულირების ფუნქციის გადაცემის პროცესი დადებითი მოვლენაა. საჭიროა ამ გაერთიანებათა შესახებ კანონის მიღება და მათთვის დახმარების გაწევა სახელმწიფო მარეგულირებელი ორგანოების მხრიდან სპეციალისტების მომზადებისა და ატესტაციის უზრუნველყოფის ნაწილში, როგორც სპეციალისტების, ისე კონსალტინგური ფორმების რეესტრების წარმოება.
22. შემოთავაზებულია კონსალტინგური მომსახურების ეფექტიანობის შეფასების

მეთოდისა. მას საფუძვლად უდევს დაბალანსებულ მაჩვენებელთა სისტემა, რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ და ერთმანეთს დავუკავშიროთ საწარმოს საქმიანობისა და ნებისმიერი კონსალტინგური პროექტის მაჩვენებლები რამდენიმე მიმართულებით: კლიენტზე ორიენტირებით, შიდასაფირმო, საინოვაციო ან ფინანსური მიმართულებით. მეთოდის გამოყენების გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ მწარმოებელმა საწარმოებმა უფრო თამამად დაიწყეს თავიანთ ყოველდღიურ საქმიანობაში იმ რეკომენდაციების გამოყენება, რომლებსაც კონსულტანტები აყალიბებენ. შემუშავებული რეკომენდაციების დანერგვამ საწარმოებს იმის საშუალება მისცა, რომ ვიწრო ადგილების ლიკვიდაციისკენ წარემართათ თავიანთი ძალისხმევა და ამაღლებინათ წარმოებისა და სარეალიზაციო საქმიანობის ეფექტიანობა.

23. შემუშავებული და აპრობირებულია კონსალტინგური ფირმის ფინანსურ-ეკონომიკური საქმიანობის იმიტაციური მოდელი. მას უნივერსალური ხასიათი აქვს და შეგვიძლია ვიყენებდეთ როგორც მთელი ფირმის საქმიანობის მოდელირებისთვის, ისე კონკრეტული კონსალტინგური პროექტის ანალიზისთვისაც.

24. ჩატარებულმა კვლევებმა შემდეგი დასკვნების გამოტანის შესაძლებლობა მისცა ავტორებს:

განმარტებულია კონსალტინგის არსი და დაზუსტებულია მისი შინაარსი, რომელიც უნდა გავიგოთ როგორც სპეციალური კომპანიებისა და ფიზიკური პირების ფასიანი, დამოუკიდებელი და ობიექტური პროფესიული მომსახურება, რომელსაც შემკვეთს უწევს პრობლემების გამოვლენისა და მათი გადაჭრის რეკომენდაციის შემუშავების მიზნით.

შემოთავაზებულია კონსალტინგური საქმიანობის მიმართულებათა კლასიფიკაცია, სადაც ჯგუფები იმის მიხედვითაა გამოყოფილი, თუ საწარმოთა რომელი ფუნქციების ეფექტიანობის ამაღლებისკენაა ისინი მიმართული.

25. შემოთავაზებულია კონსალტინგური საქმიანობის მიმართულებათა კლასიფიკაცია, სადაც ჯგუფები იმის მიხედვითაა გამოყოფილი, თუ საწარმოთა რომელი ფუნქციების ეფექტიანობის ამაღლებისკენაა ისინი მიმართული.

დადგენილია კონსალტინგური საქმიანობის ეფექტის არსი. ესაა ამ საქმიანობის ჩატარებაზე დაბანდებული სახსრებისგან უკუგების სიდიდე, რომელიც იზომება როგორც თანხობრივად, ისე კონსალტინგური ფირმის შემკვეთ საწარმოებსა და ორგანიზაციებში დაგეგმვის, აღრიცხვისა და შიდა კონტროლის სისტემების სრულყოფის სახით.

26. კონსალტინგი როგორც ბაზრის ინფრასტრუქტურის ელემენტი მაღალ სისტემაწარმოქმნელ პოტენციალს შეიცავს, რომელსაც, ჩვენი აზრით, ეკონომიკიდან სახელმწიფოს წასვლის შედეგად გამოთავისუფლებული ნიშები შეუძლია დაიკავოს და სახელმწიფოს მხრიდან აქტიური მიზანმიმართული პოლიტიკის სუბსტიტუტის (შემცვლელის) როლში შეუძლია მოგვევლინოს.

ეკონომიკური თეორიის განვითარებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს

კონსალტინგური საქმიანობის ეფექტიანობის არსის გამოვლენას, რაც მისი მართვის მეთოდებისა და ხერხების შერჩევის შესაძლებლობას იძლევა. კონსალტინგური საქმიანობის ეფექტიანობის მართვა განსხვავებული მეთოდების გამოყენებას გულისხმობს, რომელთა შორის უმნიშვნელოვანესი ადგილი ორგანიზაციულ მეთოდებს ეკუთვნის. ამიტომ მათი სრულყოფა ეკონომიკური მეცნიერებისა და პრაქტიკის ყურადღების ცენტრში უნდა იყოს.

27. პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში ეკონომიკური ტრანსფორმაციის პროცესში ფისკალური პოლიტიკა აღმოჩნდა ერთ-ერთი ყველაზე რთული კომპონენტი, რადგანაც მასში თავი იჩინა პრობლემებმა, რომლებიც დაკავშირებული იყო სხვა სფეროებში მიმდინარე ცვლილებებთან. ქვეყნები, რომლებმაც ვერ შეძლეს ჩაეტარებინათ ეკონომიკის თანმიმდევრული ლიბერალიზაცია, აღმოეფხვრათ ფარული და ღია სუბსიდიები, გაეტარებინათ მკაცრი საბიუჯეტო შეზღუდვები სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული საწარმოების მიმართ, უარი ეთქვათ ინტერვენციონისტული მისწრაფებებისათვის, დროულად გაეტარებინათ საგადასახადო რეფორმა და გაეუმჯობესებინათ საგადასახადო სისტემა და ა. შ., აღმოჩნდნენ ფინანსურ კრიზისში. ფისკალური პოლიტიკის ეფექტიანობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მთლიანად მაკროეკონომიკური მიზნებთან, რომელთა განსახორციელებლად საჭიროა ფისკალური პოლიტიკა იქცეს ისეთ ინსტრუმენტალურ პოლიტიკად, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი გახდება სწრაფად და სრულად მიღწეული იქნას გრძელვადიანი მაკროეკონომიკური მიზნობრივი მაჩვენებლები. გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში ფისკალური პოლიტიკა მოწოდებულია პასუხობდეს საბაზრო ეკონომიკაზე სრულყოფილი გადასვლისათვის და ეკონომიკური სტაბილურობისათვის პირობების მომზადებას.

28. ნაშრომი, „უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტები და მათი გამოყენება საქართველოში“, ეხება მნიშვნელოვან საკითხებს, რომლებსაც შეუძლიათ გარკვეული გავლენის მოხდენა ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაზე. თანამედროვე პირობებში უძრავი ქონების როლის ზრდამ გამოიწვია ინტერესის ზრდა მისი შეფასების საკითხში. თითოეულ ქვეყანას აქვს საკუთარი მიდგომა უძრავი ქონების შეფასებაში. ეს გარკვეულ ქაოსს იწვევს. ამან განაპირობა ისეთი სისტემის შემოღების აუცილებლობა, რომელიც მისაღები იქნებოდა თითოეული ქვეყნისათვის. შეფასების ერთიანმა, საერთაშორისო სისტემამ, შესაძლებელი გახდა უძრავი ქონების შეფასება საერთაშორისო დონეზე. შეფასების პროცესი მოიცავს კონკრეტულ ეტაპებს. კერძოდ, ეტაპების რაოდენობა დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორცაა შეფასების გამოყენების მიზნობრიობა, ქონების ხასიათი, შეფასებისთვის აუცილებელი სამუშაოების მასშტაბი, ასევე მონაცემთა ხელმისაწვდომობა. ქვემოთ წარმოდგენილი ნაშრომი სწორედ ამ საკითხებს შეეხება. თემაში განხილულია უძრავი ქონების შეფასების საერთაშორისო სტანდარტები, რომლებიც მიღებულია შეფასების საერთაშორისო საბჭოს მიერ. თემაში განხილულია სტანდარტები, რომლებიც საერთაშორისო სტანდარტებზეა დაფუძნებული და ყველაზე ხშირად გამოიყენება საქართველოში.

29. ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდასა და სტაბილურ განვითარებაზე, ასევე მიზანმიმართულ და მეცნიერულად ჩამოყალიბებულ სტრატეგიაზე დაფუძნებული სოციალური პოლიტიკა წარმოადგენს მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდისა და თანამედროვე ცივილიზებული ქვეყნების ცხოვრების დონესთან მიახლოების გარანტს. ჩვენთვის, როგორც ევროკავშირის სამომავლო წევრობაზე ორიენტირებული ქვეყნისათვის, ადრე თუ გვიან აუცილებელი გახდება ევროპულ სისტემებთან მაქსიმალური დაახლოება. ეს შეეხება ქვეყნის განვითარების ყველა მნიშვნელოვან სფეროს: პოლიტიკას, ეკონომიკას, განათლებას, ჯანდაცვასა და სოციალურ უზრუნველყოფას, გარემოს დაცვას, კვლევით და ინოვაციურ საქმიანობას, სავაჭრო ურთიერთობებს და ა.შ.

სოციალური დაცვის სისტემის ინტეგრირება უნდა მოხდეს ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიაში. სოციალური პოლიტიკა უნდა ეფუძნებოდეს და ეკონომიკური სისტემის ლოგიკურ გაგრძელებას წარმოადგენდეს. ქართული სახელმწიფოს მიზანი უნდა იყოს, უნივერსალიზმზე და განვითარებაზე ორიენტირებული სოციალური დაცვის პოლიტიკის ჩამოყალიბება. ეფექტურად მომუშავე სოციალური პოლიტიკა, თანამედროვე ქვეყნის ხერხემალს და აუცილებელ კომპონენტს წარმოადგენს;

30. ილია ჭავჭავაძის ეკონომიკური შეხედულებები საგარეო ვაჭრობის წარმატებული განხორციელების და ღია ეკონომიკის ორიენტირების შესახებ გვიხსნის საგარეო ვაჭრობის წარმატებული განხორციელების ლიბერალური საბაჟო პოლიტიკის პრინციპს, ფრიტრედერობის და პროტექციონიზმის მომხრეთა და მოწინააღმდეგეთა პოსტულატებს, ღია ბაზარის პრიორიტეტებს ერის ფუნდამენტური ინტერესების დაცვის მიზნით, გმობს მონოპოლიზმს და „ერის საერთო კეთილდღეობის“ უჭველი უზრუნველყოფის, მისი „თვითარსებობის“ ფუნდამენტური პრინციპის აუცილებელი განხორციელებისკენ მოგვიწოდებს.

31. ღირებულებათა ურთიერთგადასვლები მათი ფარგლების დასახდურისა და კლასიფიკაციის სიძნელეებს განაპირობებს. ღირებულებები როგორც ადამიანთა და საზოგადოებათა ქცევის სოციალური ორიენტირები წარმოქმნიან სხვა დონეს ეკონომიკურ ღირებულებებთან შედარებით. მოხსენებაში გამოყოფილია სოციალურ ღირებულებათა წინააღმდეგობების ხუთი სახეობა, რომელთაგან მესამე – წინააღმდეგობა ერების ღირებულებათა შორის – მოიცავს ოთხ დანარჩენს. სარგებლობაზე, რომელსაც ერები იღებენ ეროვნულ ღირებულებათა ურთიერთგამდრების შედეგად, ევროპული და ქართული ღირებულებების სიახლოვეზე, რაზეც ჯერ კიდევ ილია ჭავჭავაძე უთითებდა.

32. სტატიები ეხება ეროვნულ ღირებულებათა სხვადასხვაგვარ ზემოქმედებას კორუფციის დონეზე; მოცემულია ადგილობრივი თვითმმართველობის რეფორმების შედარებითი ანალიზი ევროპასა (სადაც ისინი 1980-ან წლებში დაიწყო) და საქართველოში (სადაც დაიწყო 1997 წელს), აღნიშნულია, რომ საქართველოში თვითმმართველობითმა საწყისებმა მიიღეს უფრო ფორმალური ხასიათი, მაშინ როდესაც ქართველი ხალხის ტრადიციები ქმნიან თვითმმართველობის სამაგალითო მოდელის შექმნის საფუძველს.

33. ილია ჭავჭავაძე ეკონომიკური წარმატების აუცილებელ გზად ეკონომიკის კარგახსნილობას (ღია ეკონომიკას) თვლიდა და გადამწყვეტ როლს შრომის

ნაყოფიერების გადიდებას და სპეციალიზაციას, იაფი და მაღალხარისხიანი საქონლის წარმოებას და საგარეო ვაჭრობის წარმატებით განხორციელებას ანიჭედა.

ილიას მიაჩნდა, რომ საჭიროა ხელი მოვკიდოთ ჩვენი რეალური ეკონომიკის განვითარებას, ყველაფრის მოყვანას, რის მოცემაც შეუძლია ჩვენს მდიდარს ქვეყანას, რისთვისაც ჰავა და მიწა ხელს გვიმართავს. მხოლოდ ასე შეიძლება გამოვავლინოთ, მივაღწიოთ და დავინახოთ ჩვენი შედარებითი უპირატესობები. მხოლოდ ასე ვისწავლით ერთი და იმავე შრომით და ხარჯით ახლანდელზე ბევრად მეტი გამოვადებინოთ მიწას, ვისწავლით სხვა უფრო ძვირფასი რამ მოსავალი მოვიყვანოთ იმისთანა, რომელსაც ყოველთვის მუშტარი ჰყავს ჩვენთანაც და საზღვარგარეთაც. სწორედ ეს მოგვცემს შესაძლებლობას, რომ ყოველგვარი საქონელი ვაწარმოოთ, რაც ქვეყანას შეუძლია, მივაღწიოთ ქვეყნის მდგრად განვითარებას, შევინარჩუნოთ მისი "თვითარსებობა" და ამასთან ერთად, მაქსიმალური ეფექტიანობით ჩავეერთოთ შრომის საერთაშორისო დანაწილებაში. ილია ჭაფჭავაძემ დაასაბუთა, რომ გლობალიზაციის შედეგად ლიბერალური საბაზრო ეკონომიკის საყოველთაოდ განვრცობის პირობებში აბსოლუტური და შეფარდებითი უპირატესობის ზომის ზუსტად მიგნება განვითარების მისაღწევად, მისი გონივრული, ერის საერთო ინტერესების კონტექსტში გადაწყვეტა, საზოგადოების ყველაზე პრიორიტეტული ამოცანაა.

34. წარმოდგენილ სტატიაში „ტურიზმის ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების გზები თუშეთში“ განხილულია თუშეთში ტურიზმის ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების გზების ძიების საკითხები.

თუშეთში ტურიზმის ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების მთელი რიგი შესაძლებლობები არსებობს, რომლის გამოყენების შემთხვევაში უფრო მეტად გაიზრდება მისი ეკონომიკური ეფექტიანობა. ამიტომ ამ რეზერვების გამოვლინებისა და გამოყენების თვალსაზრისით მეცნიერულად დასაბუთებული გზების ძიების და ღონისძიებების დამუშავებას მათზე დიდი მნიშვნელობა აქვს.

თუშეთში ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების ძირითადი გზები და ღონისძიებებია: საინფორმაციო მომსახურება და ტურიზმის განვითარება: გზა – ბილიკების სრულად მოწესრიგება, ტურისტების და თუში მოსახლეობის ტრანსპორტით უზრუნველყოფა, შინამრეწველობის განვითარება, სოფლის მეურნეობის და კვების მრეწველობის განვითარება, სოფლებისა და ისტორიული ძეგლების აღდგენა, თუშეთის ელექტროენერჯით უზრუნველყოფა.

35. წარმოდგენილ სტატიაში „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების საკითხისათვის“ განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის ამჟამინდელი მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები.

საქართველოს ამჟამინდელი სოფლის მეურნეობა ძალზე მძიმე მდგომარეობაშია, მცირდება სასოფლო - სამეურნეო პროდუქტების წარმოების დონე, მოსახლეობის სურსათით და სამრეწველო ნედლეულით უზრუნველყოფა.

სტატიის ავტორთა შეხედულებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის აღორძინების, მოსახლეობის სურსათით და სამრეწველო ნედლეულით

უზრუნველყოფის პრობლემის მოღიანად გადაწყვეტის გზად მიაჩნიათ: სოფლის მეურნეობაში უკვე გამოყენებული და მიწათმოქმედებისათვის ვარგისი, მაგრამ ჯერ კიდევ გამოუყენებელი მიწების რაციონალური და პოტენციური შესაძლებლობების მაქსიმალური გამოყენება; სოფლის მეურნეობის ამჟამინდელი ვიწრო დარგობრივი სპეციალიზაციის ძირეული შეცვლა და მის მაგიერ ქართული, ეროვნული, ტრადიციული, თანაბარზომიერი მრავალდარგოვანი სოფლის მეურნეობის შექმნა; პერსპექტივაში გამოსაყენებელი მიწის ფართობის განაწილების სტრუქტურა, მიწათმოქმედების მაღალი კულტურა.

36. მსოფლიო მასშტაბით ეკონომიკური განვითარებისა და ზრდის თვალსაზრისით ცნობილია ეკონომიკური განვითარების საბაზრო ეკონომიკის ზოგადი ეფექტიანი მოდელი, მაგრამ გარკვეული თვალსაზრისით შეზღუდული რესურსების პირობებში საჭიროა სხვა დამატებითი მოდელის ძიებაც. ამიტომ, ჩვენი აზრით მნიშვნელოვანია ჯერ კიდევ საფუძვლიანად დაუმკვიდრებელი სახელმწიფო – კერძო საწარმოთა პარტნიორულ მოდელზე სათანადო ყურადღების გამახვილება. ნებისმიერი პოსტსაბჭოური სივრცის ქვეყნებში, საბაზრო ეკონომიკის წარმატებით მშენებლობის შემდეგ განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფო-კერძო საწარმოთა პარტნიორული მოდელის გზით განვითარების მნიშვნელობას. ეკონომიკური განვითარების სახელმწიფო-კერძო საწარმოთა დიდი ნაწილი ამ პროცესში ჩამოყალიბდნენ, როგორც დამოუკიდებელი ეკონომიკური სუბიექტები, რომლებიც წარმატებით დაადგნენ პარტნიორული მზრუნველობის საფუძველზე სოციალურეკონომიკურ განვითარების გზას. ნიშანდობლივია, აღინიშნოს, რომ ამ საფუძველზე მიეცათ მათ, ახალი დამოუკიდებელი მენეჯმენტის, ნორმატიული იურიდიული ბაზის შექმნისა და მისი შესაბამისი ახალი ეკონომიკის განვითარების შესაძლებლობა და ამით საზოგადოების ცხოვრების დონის რამდენადმე ამაღლებისა და კეთილდღეობის გაუმჯობესების საშუალება.
37. ასოცირების ხელშეკრულების დოკუმენტში წარმოდგენილი ბევრი შეზღუდვის მიუხედავად, ღრმა და ყოველმხომცველი თავისუფალი ვაჭრობის ხელშეკრულება საქართველოსთვის არის შესაძლებლობა, მოახდინოს წარმოებისა და მომსახურების განვითარება და შესაბამისი სტანდარტებითა თუ ნორმებით, საკანონმდებლო ცვლილებებითა და სწორი რეგულაციებით, ეტაპობრივად მოახდინოს ევროპის განვითარებულ და უმსხვილეს ბაზარზე შესვლა, რაც თავისთავად ნიშნავს ქვეყანაში სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის წარმართვასა და ბიზნესის განვითარების ხელშეწყობას. საქართველოს 28 ქვეყნისგან შემდგარ, 500-მილიონიან გასაღების ბაზარზე თავის დამკვიდრების და ამ გზით საექსპორტო პოტენციალის განვითარების უნიკალური შესაძლებლობა გაუჩნდა. თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების გავლენა საქართველოდან ევროკავშირში ექსპორტის მოცულობის მაჩვენებელზე უკვე აისახა. 2015 წლის იანვარ-აპრილის მონაცემებით, აღნიშნული მაჩვენებელი გასული წლის ანალოგიურ მონაცემთან შედარებით, 6%-ით არის გაზრდილი და 206 მილიონ აშშ დოლარს შეადგენს. საქართველოს მიერ ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებასთან და ჩვენს ქვეყანაში წარმოებული პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებასთან ერთად, ქართული ექსპორტის მოცულობა ევროკავშირის

ქვეყნებში კიდევ უფრო მაღალი ტემპით გაიზრდება. საქართველო მაქსიმალურად უნდა შეეცადოს, იპოვოს ისეთი მიმართულებები, რომლებშიც ჩვენს ქვეყანას შედარებითი უპირატესობა ექნება ევროპულ ბაზარზე, გააუმჯობესოს ადგილობრივი წარმოების პროდუქციის ხარისხი და წარუდგინოს იგი ევროპის 500-მილიონიან მომხმარებელს.

38. ვენჩურული კაპიტალი არის მაღალი რისკის დონიან პროექტებში დაბანდებული კაპიტალი და განკუთვნილია ინოვაციურ წარმოებათა დასაფინანსებლად და დაკავშირებულია საკმაოდ დიდ რისკთან. აღნიშნული საინვესტიციო პროექტების წარმატებულად რეალიზაციის შემთხვევაში ვენჩურული კაპიტალი მისი მფლობელისათვის უზარმაზარი მოგების მომტანი „ოქროს ძარღვია“. განხილულია აშშ-სა და ევროპის ქვეყნების გამოცდილება ვენჩურული ბიზნესის განვითარების საკითხებში, რომ ვენჩურულმა ბიზნესმა ხელი შეუწყო მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების გადასვლას განვითარების პოსტინდუსტრიულ ფაზაზე. აღნიშნულია, რომ საქართველოში ბიზნესის ეს სახეობა ფაქტობრივად არ არსებობს, ვინაიდან არ გვაქვს ახალ ტექნოლოგიებთან და სარისკო ინვესტიციებთან მუშაობის გამოცდილება; აგრეთვე ფინანსური ინფრასტრუქტურა. ეს ნაწილობრივ განპირობებულია იმით, რომ დღევანდელი ინსტიტუციურორგანიზაციული სტრუქტურები, როგორც მეცნიერებისა და ტექნიკის სფეროში სახელმწიფოს წარმომადგენლები, ვერ პასუხობენ თანამედროვე მოთხოვნებს. საჭიროა ამუშავდეს საფონდო ბაზარი, შეიქმნას ვენჩურული ფირმები, რომელშიც გაერთიანდებიან გამოცდილი მეცნიერები, ინჟინრები, გამომგონებლები, ნოვატორები, რომელთა დეფიციტს საქართველო არ განიცდის.

39. სტატიაში განხილულია ინოვაციათა მნიშვნელობა რეგიონების მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში. ნახვენებია, რომ ქვეყნის რეგიონების მდგრადი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისათვის წანამდგრების შექმნა შეუძლებელია ინოვაციური პროცესების აქტივიზაციისა და მათი ეფექტიანობის ამაღლების გარეშე, რამაც აქცენტი გადაიტანა ინოვაციური პროგრამების მართვის სფეროში ფედერალურიდან რეგიონულ დონეზე. ჩატარებულია რეგიონულ დონეზე ინოვაციური საქმიანობის ეფექტიანობის ამაღლების თანამედროვე მიდგომების ანალიზი. გამოვლენილია რეგიონული ინოვაციური ინფრასტრუქტურის ელემენტების ძირითადი ფუნქციები. სტატიაში ასევე ნახვენებია, რომ ინოვაციური პროგრამებისა და ცალკეული მსხვილი პროექტების რეალიზაციის ეფექტურობა მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება ეფექტური რეგიონული ინოვაციური ინფრასტრუქტურების, როგორც ეროვნული ინოვაციური სისტემის ქვესისტემის ჩამოყალიბების შესაძლებლობით.

40. სტატიაში წარმოდგენილია თანამედროვე ორგანიზაციისათვის აქტუალური მართვის ორი სახე: სტრატეგიული და კორპორაციული მართვა. განხილულია სტრატეგიული მართვა, როგორც სამეწარმეო საქმიანობა. ორგანიზაციის შესაძლებლობები წარმოადგენს სტრატეგიული მართვის საფუძველს, რომელიც მიმართულია სტრატეგიული მიზნების მიღწევასაკენ. მთლიანობაში, სტრატეგიული პრობლემებით დაკავებული მენეჯერის მთავარ ამოცანას წარმოადგენს მომგებიანობის მუდმივი პოტენციალის უზრუნველყოფა. ამრიგად,

სტრატეგიული მართვის მიზანია გაზარდოს ორგანიზაციის პოტენციალი, თანამედროვე უნარების მქონე, ჩართული, მოტივირებული და საქმისადმი ერთგული თანამშრომლებით. სტატიაში ასევე განხილულია კორპორაციული მართვა, როგორც კომპანიების მართვის და კონტროლის სტრუქტურა. იგი არის კორპორაციების ფუნქციონირების და კონტროლის შიდა ინსტრუმენტი, კორპორაციული მართვა მოიცავს ურთიერთობებს კომანიის მენეჯმენტს, მის სამეთვალყურეო საბჭოს, აქციონერებსა და სხვა დაინტერესებულ მხარეებს შორის. კორპორაციული მართვის ძირითადი ასპექტი დაკავშირებულია კორპორაციებში გარე კაპიტალის შემოდინების უზრუნველყოფასთან. კორპორაციული მართვა ასევე ითვალისწინებს იმ გზების გამონახვას, რომლის საშუალებითაც შეძლებს დაინტერესოს დაკავშირებული მხარეები, რათა მათ განახორციელონ სოციალურად ეფექტიანი ინვესტიციები სპეციფიკურ ადამიანურ და ფიზიკურ კაპიტალში.

41. სამეცნიერო სტატიაში „რისკები ინოვაციურ ეკონომიკაში“ აღნიშნულია, რომ ინოვაციური ეკონომიკა წარმოუდგენელია რისკების გარეშე. რისკი არის საფრთხე, სავარაუდო ზარალი ან ზიანი, რომელიმე არასასურველი მოვლენის დადგომის შესაძლებლობა. რისკის ქვეშ უნდა ვიგულისხმოთ ალბათობა იმისა, რომ ფირმამ თავისი სამეწარმეო საქმიანობის შედეგად, შესაძლოა დაკარგოს რესურსების ნაწილი, ვერ მიიღოს დაგეგმილი მოგება ან გაუზრდეს გაუთვალისწინებელი ხარჯები. ცხადია, ზარალი შეიძლება წარმოიშვას იმ შემთხვევაში, თუ ახალ პროდუქციასა და მომსახურებას ბაზარი არ მიიღებს, ან თუკი ინოვაციური მმართველობითი მეთოდები არ აღმოჩნდება ეფექტიანი. აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ბიზნესის სხვა სფეროებთან შედარებით, ინოვაციურ ბიზნესში უფრო მეტი რისკია, რადგან სასურველის მიღების გარანტია ამ ტიპის საქმიანობაში პრაქტიკულად გამორიცხებულია.

ინოვაციური ბიზნესი და მასთან დაკავშირებული რისკების იმართება და რეგულირდება როგორც სახელმწიფო ისე ფირმის დონეზე. სახელმწიფო დონეზე მას ქვეყნის მთავრობა არეგულირებს, როგორც პირდაპირი, ისე არაპირდაპირი მეთოდებით. პირდაპირი რეგულირება მქდავანდება ინოვაციური ბიზნესის დოტაციურ დაფინანსებაში, ხოლო არაპირდაპირ მეთოდს მიეკუთვნება ინოვაციური ფირმების შეღავათიანი დაბეგვრა გადასახადებით.

42. აკაკი გვარუციძე სამეცნიერო სტატიაში „რისკების მართვა ეკონომიკაში“ აღნიშნულია, რომ ეკონომიკა წარმოუდგენელია გარკვეული რისკების გარეშე. ეკონომიკის გლობალიზაციამ კიდევ უფრო გააძლიერა ეკონომიკაში რისკების დადგომის ალბათობა. რისკი არის რაღაცის არ მიღების, მიზნის მიუღწევლობის ან რაღაცის დაკარგვის საშიშროების შემცველი პროცესი. რისკი, როგორც ეკონომიკური პროცესი, არის მოვლენა, რომელიც შეიძლება მოხდეს ან არ მოხდეს.

რისკები მრავალნაირია. იმის მიუხედავად, რომ ყველანაირი რისკი საბოლოო ჯამში ეკონომიკური შედეგით ფასდება, მათ მაინც აჯგუფებენ: პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, ბუნებრივ, ტექნოლოგიურ და პიროვნულ რისკებად.

რისკების მართვა წარმოადგენს ერთ-ერთ დინამიურად განვითარებადი სახის პროფესიულ საქმიანობას და დღითიდღე სულ უფრო აქტუალური ხდება. იგი გულისხმობს სავარაუდოდ, რისკის გამოვლენის, რისკის შეფასების, რისკის მართვის მეთოდის შერჩევას და მისი გამოყენებით მიღებული შედეგის შეფასებას.

რისკები ეკონომიკაში იმართება და რეგულირდება, როგორც სახელმწიფო, ისე ფირმის დონეზე. სახელმწიფო დონეზე მას არეგულირებს ქვეყნის მთავრობა, როგორც პირდაპირი, ისე არაპირდაპირი მეთოდებით. პირდაპირი რეგულირება მქლავნდება საწარმოთა დოტაციურ დაფინანსებაში, ხოლო არაპირდაპირი საწარმოთა შეღავათიან დაბეგვრაში გადასახადებით

43. სტატიაში „საბანკო ინოვაციური ახალი პროდუქტებისა და მომსახურების დანერგვის თანამედროვე სტრატეგიული ტენდენციები“ აღნიშნულია, რომ თანამედროვე პირობებში ინოვაციები ბანკების სტაბილურობის, კონკურენტუნარიანობისა და მდგრადი ეკონომიკური ზრდის საკვანძო ფაქტორს წარმოადგენს.

განსაზღვრულია, 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.

44. საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის შემდეგ, რადიკალურად შეიცვალა ფინანსების მართვის სისტემა საქართველოში. ფინანსთა სამინისტროსთან ერთად, ფინანსების მართვის მნიშვნელოვანი ორგანიზაციული სტრუქტურებია სახელმწიფო აუდიტის სამსახური, დამოუკიდებელი აუდიტორული ფინანსური კონტროლის სამსახურები და ა.შ.

ცენტრალიზებული საბიუჯეტო სისტემა შეცვალა ახალმა საბიუჯეტო სისტემამ, რომლის ამოსავალი საფუძველი სხვადასხვა დონის ბიუჯეტების ერთმანეთისაგან რეალური დამოუკიდებლობა და თანასწორუფლებიანობაა. იგულისხმება საკუთარი თუ მარეგულირებელი გადასახადებით შემოსავლების ფორმირება და მათ გახარჯვაში (კანონით განსაზღვრული) თავისუფლება. ამასთან, მათ შორის ახალი ურთიერთობები და ვალდებულებებიც ჩამოყალიბდა. სახელმწიფო ბიუჯეტი ავტონომიური რესუბლიკების და ადგილობრივ ბიუჯეტებს გადასცემს ტრანსფერებს.

45. სტატიაში, უახლეს ლიტერატურულ წყაროებზე დაყრდნობით, თანმიმდევრულადაა შესწავლილი ეკონომიკური თეორიისა და სამეურნეო პრაქტიკის ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა ფულის დროითი ღირებულება, ნაჩვენებია

მისი განსაზღვრისა და გამოყენების თავისებურებანი განვითარებად ქვეყნებში.საკითხის კვლევა განსაკუთრებით აქტუალურია თანამედროვე საქართველოსათვის, როდესაც წინა პლანზე დგება ფისკალური და მონეტარული პოლიტიკის კოორდინირების აუცილებლობა.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	აკაკი გვარუციძე, ლევან ტატიშვილი	რისკების მართვა ეკონომიკაში	თბილისი, სტუ, 17 ოქტომბერი
2	გურამ ჯოლია	უმაღლესი განათლება ინტერნეტ-ტექნოლოგიების პირობებში	მე-4 საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდულები: გუშინ, დღეს, ხვალ“. თბილისი-ქუთაისი, სტუ, 17-18 ოქტომბერი
3	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი	ექსპერიმენტული ეკონომიკა ეკონომიკის მდგრადი განვითარებისთვის .	14-15, ოქტომბერი, 2016, თბილისი, სტუ
4	დალი სეხნიაშვილი, ზაზა სიჭინავა	მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის ინსტრუმენტულ- ტექნოლოგიური ასპექტები	14-15, ოქტომბერი, 2016, თბილისი, სტუ
5	დალი სეხნიაშვილი	ინტელექტუალური საკუთრების ობიექტები ინტერნეტ-სივრცის ზეგავლენის პირობებში	2016წ. თბილისი, სეუ, 2016 4
6	დალი სეხნიაშვილი, ზაზა სიჭინავა	სტრატეგიული მართვის ახალი პარადიგმა	24 დეკემბერი, 2016წ. თბილისი, სეუ

7	დემნა კვარაცხელია, დიანა კვარაცხელია	”ეკონომიკური ზრდის ართიმეტიკა”	2016 წლის 16-17 ოქტომბერი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
8	ელენე მენაბდე-ჯობაძე	უმუშევრობის დინამიკა საქართველოში	თბილისი-ქუთაისი, 14-15 ოქტომბერი
9	ელენე მენაბდე-ჯობაძე	სოციალური უთანასწორობის პრობლემების რეტროსპექტული ანალიზი	თბილისი-ქუთაისი, 14-15 ოქტომბერი
10	Р.З. Гараканидзе	На энергетическом перекрестке. Доклад был представлен на семинаре «Российско-грузинские отношения — перспективы сотрудничества»	Тбилиси 2 апреля 2016 года http://www.georgiamonitor.org /news/254/1474/
11	ნატო ჩიკვილაძე, ლაშა კაკულია	საქართველოს საქმიანი კულტურის თავისებურებები და მათი გავლენა მართვის სამამულო სისტემაზე	სტუ.თბილისი;აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი,2016წ.16-17 ოქტომბერი
12	ნატო ჩიკვილაძე	საქართველოს საინვესტიციო გარემო	რუსთავი, ეკვთიმე თაყაიშვილის სახ.სასწავლო უნივერსიტეტი, 2016წ.10 დეკემბერი
13	ნაზი ჭიკაიძე	სიღარიბის დაძლევის ღონისძიებები საქართველოში	იენისი,2016წ. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სეუ-2016”
14	ნაზი ჭიკაიძე შოთა გურული	ფისკალური პოლიტიკა და დისციპლინა საქართველოში	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია: „ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ,დღეს,ხვალ”.თბილისი, 14-15 ოქტომბერი

15	ნაზი ჭიკაიძე	ტურიზმის განვითარების ორგანიზაციულ- ეკონომიკური პრობლემები	პირველი საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია „ტურიზმის განვითარების ტენდენციები: პრობლემები და პერსპექტივები“ სეუ, 2016წ, 7-8 მაისი
16	ალექსანდრე სიჭინავა	ბასაია სიჭინავა პირველი ევროპული ორიენტაციის ქართველი კაპიტალისტი	14-15, ოქტომბერი, 2016, თბილისი, სტუ

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. რისკების მართვა ეკონომიკაში

სამეცნიერო სტატიაში „რისკების მართვა ეკონომიკაში“ აღნიშნულია, რომ ეკონომიკა წარმოუდგენელია გარკვეული რისკების გარეშე. ეკონომიკის გლობალიზაციამ კიდევ უფრო გააძლიერა ეკონომიკაში რისკების დადგომის ალბათობა. რისკი არის რაღაცის არ მიღების, მიზნის მიუღწევლობის ან რაღაცის დაკარგვის საშიშროების შემცველი პროცესი. რისკი, როგორც ეკონომიკური პროცესი, არის მოვლენა, რომელიც შეიძლება მოხდეს ან არ მოხდეს.

რისკები მრავალნაირია. იმის მიუხედავად, რომ ყველანაირი რისკი საბოლოო ჯამში ეკონომიკური შედეგით ფასდება, მათ მაინც აჯგუფებენ: პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, ბუნებრივ, ტექნოლოგიურ და პიროვნულ რისკებად.

რისკების მართვა წარმოადგენს ერთ-ერთ დინამიურად განვითარებადი სახის პროფესიულ საქმიანობას და დღითიდღე სულ უფრო აქტუალური ხდება. იგი გულისხმობს სავარაუდოდ, რისკის გამოვლენის, რისკის შეფასების, რისკის მართვის მეთოდის შერჩევას და მისი გამოყენებით მიღებული შედეგის შეფასებას.

რისკები ეკონომიკაში იმართება და რეგულირდება, როგორც სახელმწიფო, ისე ფირმის დონეზე. სახელმწიფო დონეზე მას არეგულირებს ქვეყნის მთავრობა, როგორც პირდაპირი, ისე არაპირდაპირი მეთოდებით. პირდაპირი რეგულირება მქდავნიდება საწარმოთა დოტაციურ დაფინანსებაში, ხოლო არაპირდაპირი საწარმოთა შეღავათიან დაბეგვრაში გადასახადებით.

2. განათლების მიღების აუცილებლობა კაცობრიობის განვითარების ყველა ეპოქას ახასიათებდა. ასეა დღესაც, – პოსტინდუსტრიულ, საყოველთაო ცოდნის საზოგადოებაში. თუმცა, მისი მიღების პირობები არსებითად შეიცვალა, რადგან ყოფა-ცხოვრებაში მრავალფეროვანი გაჯეტები აქტიურად გამოიყენება.

არსებული რეალობა განათლების სისტემისადმი სრულიად სხვა მოთხოვნებს აყენებს: იცვლება განათლების მიღების ფუნდამენტური პარადიგმა (ინფორმაციის ფლობა). წინა პლანზე გამოდის ადამიანის გონებრივი შესაძლებლობების გააქტიურება და უნარები, ანუ „უმწიფრობიდან გამოსვლა“.

თავის მხრივ, ყოველდღიურად ძლიერდება ხელოვნური ინტელექტის შესაძლებლობებიც. მრავალ სფეროში ადამიანს რობოტი ჩაანაცვლებს. შეიცვლება თვით დასაქმების სფეროებიც.

ტრანსფორმირდება უმაღლესი სასწავლებლები და მათი აქტიორების (პროფესორი, სტუდენტი) პრიორიტეტები. უნივერსიტეტები ვირტუალურ სტრუქტურებად გარდაიქმნება, ხოლო პროფესორი ცოდნის შეფასების პროცესიდან გამოეთიშება და ცოდნის მიმწოდებლად, კონსულტანტ/მრჩეველად დარჩება. გააქტიურდება სტუდენტის ძალისხმევა თვითგანათლების მიღების მიმართულებით, საკუთარი განათლების დაგეგმვასა და კონსტრუირებაში.

აღნიშნულიდან გამომდინარე მოსსენებაში გაშუქებულია თანამედროვე პირობებში განათლების ცვლილების აუცილებლობა, ცოდნის შეფასების კომპონენტში პროფესორის ჩართულობის გამორიცხვა, სტუდენტთა ყურადღების გადატანა არა ინფორმაციის მახსოვრობაზე, არამედ კრეატიული უნარების გამომუშავება-გააქტიურებაზე.

3. თანამედროვე ეკონომიკური მეცნიერება განვითარების სრულიად ახალ ეტაპზე იმყოფება, რომელიც ხასიათდება როგორც შემეცნების მჭიდრო კავშირით საქმიანობის ფასეულობით-მიზნობრივ პარამეტრებთან, ასევე, შემეცნების საშუალებების ექსპლიკაციით. შედეგად, საზოგადოებამ მიიღო სრულიად ახლებური გაგება ეკონომიკური შემეცნების სუბიექტის და ობიექტის, ახალი გაგება ეკონომიკური რეალობისა და რაციონალურობის, ეკონომიკური ცოდნის ობიექტური სფეროს გაფართოება, რაც შემეცნებელი სუბიექტის მახასიათებლებთან, მის ფასეულობებთან, კულტურულ დეტერმინანტებთან, ცოდნის სოციალურ შემადგენელთანაა მეტად მჭიდროდ დაკავშირებული. რაციონალურობის სტრუქტურაში ჩართული იქნა ისეთი მახასიათებლები, როგორცაა ეკონომიკური სუბიექტის ფასეულობები და მიზნები.

დღეს ეკონომიკურ ექსპერიმენტებს მიმართავენ ეკონომიკის მრავალ სფეროში, მაგალითად: ინდივიდუალური ქცევის სფერო, თამაშთა თეორია, ბაზრების თეორია, ინფორმაციის და საზოგადოებრივი სიკეთის ეკონომიკა. ექსპერიმენტულმა ეკონომიკამ მიაღწია მნიშვნელოვან შედეგებს ინდივიდუალური და ჯგუფური ქცევის შესწავლაში და დაასაბუთა ზოგიერთი ეკონომიკური მოდელის უუნარობა.

სტატიაში ხაზგასმულია, რომ ეკონომიკური ექსპერიმენტების მეთოდს დიდი მომავალი აქვს. მისადმი დამოკიდებულება აუცილებლად უნდა შეიცვალოს და სწორედ ამაშია მთლიანად ეკონომიკური მეცნიერების პროგრესის და მისი

მდგრადი განვითარების გარანტია.

4. დღეს ინფორმაციული ტექნოლოგიების ერთ-ერთი ძირითადი ფუნქცია კომპანიის მართვის ინფორმაციული მხარდაჭერის უზრუნველყოფაა. ამასთან დაკავშირებით, ფართოდ გავრცელებული ინფორმაციული სისტემები, რომელთაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვთ კომპანიის ეფექტიანად ფუნქციონირების საქმეში. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს სხვადასხვა კლასიფიკაცია, ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, ინფორმაციული სისტემების კლასიფიკაცია მოვახდინოთ კომპანიის მართვის დონეების ფარგლებში ფუნქციურ ორიენტაციაზე დამოკიდებულების მიხედვით. გამოვყოფთ სამ ძირითად სისტემას: მმართველობითი ინფორმაციული სისტემა (MIS), გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერი სისტემა (DSS) და ხელმძღვანელის მხარდაჭერი ინფორმაციული სისტემა (ESS). ინფორმაციის დამუშავების ინფორმაციული სისტემები საოცარი სისწრაფით განიცდიან სრულყოფას. ვფიქრობთ, რომ ასეთი სისტემების განვითარების კვალობაზე, მმართველობითი გადაწყვეტილების მიღების პროცესი სულ უფრო მარტივი და ეფექტური გახდება. ასევე, ვფიქრობთ, რომ სემანტიკური და კოგნიტური ანალიზის სფეროში შემდგომი კვლევები განსაზღვრავენ მართვისა და გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერი ავტომატიზებული სისტემების განვითარების ვექტორს.

5. სტატიაში განხილულია ინტელექტუალური საკუთრების განვითარების ახალი ტენდენციები, რომლებიც ინტელექტუალური საკუთრების სრულიად ახალი ობიექტების ფორმირებაში გამოიხატება. ინტერნეტ გარემოში მათ მეტად მაღალი მოგების მოტანა შეუძლიათ.

ავტორის აზრით, ინტელექტუალური საკუთრების სტრუქტურაში უნდა აისახოს ისეთი ობიექტები, როგორებიცაა: დომენური სახელები, საკვანძო სიტყვები, გეომარკერები, საძიებო ალგორითმები და სხვა ვირტუალური საქონელი, რომელთა გამოყენება აუცილებელი გახდა ინტერნეტ-გარემოში სამეურნეო საქმიანობის განსახორციელებლად.

სამეწარმეო ძალების განვითარება განაპირობებს ინტელექტუალური შრომის ახალი ობიექტების გამოჩენას, რომელთა ბაზაზე წარმოშობილი ურთიერთობები გადის ეროვნული საზღვრების მიღმა. ეს გარემოება კი ინტელექტუალური საკუთრების ინსტიტუციონალური გარემოს განვითარებას, მათი ლოკალური ბუნების უგულებელყოფას და ინტელექტუალური საკუთრების შესახებ არსებული კანონების სხვა ქვეყნების კანონმდებლობასთან თანხვედრის აუცილებლობას განაპირობებს.

6. სტრატეგიის შემუშავების ძირითადი თეორიული მიდგომების შესწავლის საფუძველზე, ავტორები შეეცადნენ მოეხდინათ მათი სისტემატიზაცია. აღნიშნული მიდგომები დაყოფილია სტრატეგიის შემუშავების კლასიკურ ანუ ტრადიციულ მეთოდებად და ახალ მეთოდებად, რომლებიც გათვლილია არაკონკურენტულ ბაზარზე.

სტატიაში აგებულია სტრატეგიული მართვის მეთოდების სისტემა და ავტორების აზრით, ფირმის სტრატეგიის შემუშავების და რეალიზაციისას მომავალი ეკუთვნით იმ მეთოდოლოგიებსა და საშუალებებს, რომლებიც წარმატებულად ახდენენ ერთიან მთლიანობაში კლასიკური მეთოდების, ბაზრის საზღვრების გაფართოების ინსტრუმენტების და „ცოდნის“ კონცეფციების სინთეზს.

ავტორები ფიქრობენ, რომ ნებისმიერი პროცესი ციკლურია და სტრატეგიის შემუშავება მოითხოვს მყარი და საიმედო უკუკავშირის არსებობას, რომლის შედეგების მიხედვითაც მოხდება სტრატეგიული მიზნებისა და ამოცანების კორექტირება.

7. მოხსენებაში ”ეკონომიკური ზრდის არითმეტიკა”, გეომეტრიული პროგრესიის განტოლების გამოყენებით, გაანალიზებულია პროდუქციის გამოშვების მომავალში მისაღწევ რომელიღაც კონკრეტულ დონესა და მის მისაღწევად საჭირო წლების რაოდენობას შორის არსებული ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრის მეთოდიკა (მშპ-ის საბაზისო დონისა და ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიური ტემპის მოცემული მნიშვნელობებისას).

გეომეტრიული პროგრესიის აღნიშნული განტოლების გამოყენებით განსაზღვრულია, რომ საქართველოში, 2001-2015 წლებში, ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიურმა ტემპმა შეადგინა: 5,77%.

დასაბუთებულია, რომ აღნიშნული 5,77%-იანი ეკონომიკური ზრდის საშუალო წლიური ტემპი საკმარისი არ არის ქვეყნის მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად და მოსახლეობის ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად (მით უფრო, რომ 2011-2015 წლებში შეინიშნება ეკონომიკურ ზრდის ყოველწლიური ტემპების შემცირების უკიდურესად არასასურველი ტენდენცია), ვინაიდან იგი ვერ უზრუნველყოფს ქვეყნის წინაშე არსებული ელემენტარული სოციალურ-ეკონომიკური ამოცანების ეფექტიან გადაწყვეტას.

8. მოხსენებაში აღნიშნულია, რომ უმუშევრობა მწვავე სოციალური პრობლემაა, რაც აქვეითებს მოსახლეობის ცხოვრების დონეს და ეკონომიკურ ზრდას. თანამედროვე გლობალიზაციის ეპოქაში უმუშევრობა მთელ მსოფლიოში განიხილება, როგორც უმწვავესი სოციალურ-ეკონომიკური მოვლენა. უმუშევრობით გამოწვეულ პრობლემებს შორისაა შემოსავლების დანაკარგები, მასობრივი სიღარიბე, ნეტოერთობლივი შემოსავლისა და დანახარჯების სტრუქტურის შეუსაბამობა, ინფლაციის პროცესების დაჩქარება. ნაშრომში განხილულია რეგისტრირებულ უმუშევართა რაოდენობა, უმუშევრობის საყოველთაო მაჩვენებლები შსო-ს მიხედვით, წარმოდგენილია უმუშევრობის დონე ქალაქებსა და სოფლებში, განხილულია დასაქმებულთა შორის დაქირავებულთა და თვითდასაქმებულთა ხვედრითი წილი, უმუშევრობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, უმუშევრობის დონე რეგიონალურ ჭრილში. უმუშევრობა ამცირებს წარმოებას, აქედან გამომდინარე მშპ-ს, ქმნის კრიზისის ეკონომიკურ წინაპირობებს.

სტატიაში განხილული და გაანალიზებული საკითხებიდან გამომდინარე,

საქართველოში დასაქმების პოლიტიკისა და უმუშევრობის დაძლევის გზებზე შეიძლება მივიჩნიოთ: სახელმწიფო სტრუქტურებსა და მეწარმეებს შორის არსებული ურთიერთობების გაუმჯობესება; ჩრდილოვანი ეკონომიკის მასშტაბების შემცირება; სოციალური დაცვის სისტემის რეგულირება; მინიმალური ხელფასის საარსებო მინიმუმთან დაახლოება; მცირე და საშუალო ბიზნესის წახალისება; შრომითი კანონმდებლობის სრულყოფა.

9. მოხსენება შეეხო თანამედროვე სამეცნიერო ეკონომიკურ ლიტერატურაში ერთ-ერთ ფართოდ განხილულ თემას - სოციალურ უთანასწორობასა და სიმდიდრის განაწილებას. მოცემულ საკითხებთან დაკავშირებით სხვადასხვა შეხედულება არსებობს. საკითხი აქტუალური და მნიშვნელოვანია. სოციალური უთანასწორობის გამომწვევი მიზეზებისა და წარმოქმნილი პრობლემების მოგვარების გზების კვლევა არის მოცემული სტატიის მიზანი. შემოსავალი და სოციალური მდგომარეობა განსაზღვრავს სოციალურ სტატუსსა და ადამიანის მომავალ შესაძლებლობას. სოციალური უთანასწორობა უარყოფითად მოქმედებს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდაზე, ადამიანის პერსპექტივებსა და მომავალზე. სოციალური უთანასწორობის ზრდის ტენდენციის შემთხვევაში მაღალია არასტაბილური გარემოს შექმნის, რევოლუციის და აშ. რისკი.

უახლესი სტატისტიკური მონაცემების მიხედვით შემოსავლის უთანასწორობა წლების განმავლობაში იზრდება. სიღარიბის შემცირების მიზანი ეკონომიკური ზრდაა. მაგრამ სიღარიბის შემცირება არ ნიშნავს შემოსავლების უთანასწორობის შემცირებასაც, რადგან ეკონომიკური ზრდის შედეგად მიღებული სარგებლის დიდი ნაწილი სწორედ მდიდარ ადამიანებთან მიდის. შემოსავლების უთანასწორობის შემცირების ერთ-ერთი ბერკეტი ფისკალური პოლიტიკაა. სახელმწიფოს მიერ გაწეული დანახარჯები, გადასახადები და ფისკალური შემოსავლები მნიშვნელოვან კავშირშია უთანასწორობასთან. სახელმწიფოს მიერ ფინანსების მიმართვა ინფრასტრუქტურის განვითარებისკენ, არ ამცირებს სოციალურ უთანასწორობას. უთანასწორობა მცირდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ სახელმწიფო სახსრები მიმართულია ჯანდაცვისა და განათლებისაკენ.

11. ნებისმიერი ქვეყნის ეკონომიკური ქცევის თავისებურებები წარმოადგენენ გარკვეული მოვლენებისა და ერის არსებობის პირობების შედეგს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში.

ბიზნესის ტრადიციები საქართველოში ყალიბდებოდა როგორც ბუნებრივი, ისე ისტორიულ-პოლიტიკური და სოციალური ფაქტორების ზეგავლენით, რაც განაპირობებდა მათ ცვალებადობას და მრავალსახეობას.

ქართულ ბიზნესს გააჩნია რიგი თავისებურებები, რომელთა უდიდესი ნაწილი აიხსნება ქვეყნის ისტორიული და კულტურული განვითარებით;

ბაზარზე გადასვლამ გამოიწვია მნიშვნელოვანი ცვლილებები მმართველობით ქცევაში, იმავდროულად საქართველოში ინსტიტუციონალური სფეროს ნელი

განვითარება არ შეესაბამებოდა პრინციპულ ცვლილებას ფასეულობათა სისტემაში, რაც ხსნის თანამედროვე საქმიანი კულტურის ბევრ ნეგატიურ ნიშან-თვისებას;

მენეჯერმა, რომელიც საქმიანობს საქართველოში უნდა გაითავისოს ეს თავისებურებები და გამოიყენოს ისინი მართვის ეფექტიანობის ასამაღლებლად.

12. ბიზნესის კეთებისთვის ხელსაყრელი გარემოს ფორმირება თანამედროვე დემოკრატიული სახელმწიფოს განვითარების ქვაკუთხედიანია. სწორედ მოწესრიგებულ და მიმზიდველ ბიზნეს-გარემოში დევს ის გასაღები, რომლითაც უნდა გადაიჭრას სახელმწიფოს წინაშე მდგარი სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები და მოხდეს ქვეყნის მოსახლეობის მდგომარეობის გაუმჯობესება.

ბიზნეს-გარემოს გამართული ფუნქციონირებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს: ქვეყანაში სრულყოფილი კონკურენციის არსებობას, მოტივაციის სისტემის სრულყოფას, სამეურნეო საქმიანობის თავისუფლებას, სამეწარმეო პოტენციალის გამოვლენას, სამართლებრივი გარანტიების, პოლიტიკურ-ეკონომიკური და სოციალური სტაბილურობას.

საქართველო წარმოადგენს ხიდს, რომელიც რამოდენიმე ეკონომიკურ რეგიონს აკავშირებს და იგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი სატრანზიტო ქვეყანაა. ევროპისა და აზიის გზაჯვარედინზე მყოფი, იგი ბუნებრივი სატრანსპორტო დერეფნის როლს ასრულებს. საქართველო ყველაზე მოკლე სატრანზიტო მარშრუტია დასავლეთსა და ცენტრალურ აზიას შორის ნავთობისა და გაზის, ასევე, როგორც მშრალი ტვირთის ტრანსპორტირებისათვის.

ჩვენი ქვეყნის ბიზნეს გარემოს გაუმჯობესებისათვის უნდა გადაიდგას შემდეგი ნაბიჯები:

- 1) უნდა შემუშავდეს საინვესტიციო პოლიტიკა, უფრო ეფექტურად უნდა იყოს გამოყენებული ჩვენი ქვეყნის ხელსაყრელი გეოპოლიტიკური მდგომარეობა და ა.შ.
 - 2) ჩვენს ქვეყანაში ბიზნესის სახელმწიფოებრივი რეგულირება უნდა მოხდეს საზოგადოების ინტერესებიდან გამომდინარე.
 - 3) სახელმწიფო უნდა ასტიმულირებდეს საფინანსო ინსტიტუტების საქმიანობას, საგარეო ეკონომიკური ურთიერთობების განვითარებას, ასევე ხელს უწყობდეს რესურსების რაციონალურად გამოყენებას, ინფლაციის შემცირებას და სხვა მაკრო-ეკონომიკური პროცესების სტაბილიზაციას.
13. მაშინ როდესაც, მსოფლიო გლობალიზაციის ეპოქაში ცხოვრობს და მისწრაფის წამყვან საერთაშორისო ორგანიზაციებში ინტეგრაციისკენ, საქართველოსათვის სიღარიბის დაძლევა, ცხოვრების დონის ამაღლება და ქრონიკული უმუშევრობის შემცირება უპირველეს ამოცანას წარმოადგენს. ბოლო მონაცემებით, ქვეყნის

მოსახლეობის მესუთედზე მეტი ფარდობითი სიღარიბის ზღვარს მიღმა ცხოვრობს, რომლის გამომწვევი მიზეზი ბევრია, ერთ-ერთი უმთავრესი უმუშევრობა და სოციალური უთანასწორობაა.

სტატიის მიზანია სიღარიბის, როგორც მნიშვნელოვანი მაკროეკონომიკური პრობლემის ანალიზი, მისი ძირითადი ფორმებისა და მასზე მოქმედი ფაქტორების გამოყოფა. სიღარიბის მასშტაბების დონისა და დინამიკის ანალიზი, ჯინის კოეფიციენტის საფუძველზე, სოციალური უთანასწორობით გამოწვეული ნეგატიური შედეგების შეფასება და მისი დაძლევის მიმართულებების ჩამოყალიბება.

სიღარიბის დაძლევა და დასაქმების უზრუნველყოფა მთავრობის მიერ მომზადებული სხვადასხვა რანგის სტრატეგიულ დოკუმენტში პრიორიტეტულ მიმართულებად არის მოხსენიებული. ფისკალური წესრიგის დამყარებამ მთავრობას სოციალურ სფეროზე ხარჯების გაზრდის საშუალება მისცა, მაგრამ მიღწეული შედეგები ჯერ კიდევ არასაკმარისია. სიღარიბის შემცირების სახელმწიფოებრივ ღონისძიებებში გამოიყოფა: წარმოების ზრდისათვის პირობების შექმნა და შესაბამისად, მოსახლეობის ფულადი შემოსავლის გადიდება; მაკროეკონომიკური სტაბილურობის მიღწევა (მხარდაჭერა); ანტიინფლაციური პოლიტიკის გატარება; შრომის ანაზღაურების მინიმალური სიდიდის დაწესება; სოციალური პროგრამების და მათი რეალიზაციის მექანიზმის დამუშავება.

14. იმ უმნიშვნელოვანესი სტრატეგიული ამოცანებიდან, რომელიც საქართველოს უახლოეს მომავალში აქვს გადასაწყვეტი, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესია ეკონომიკის სტაბილურობის მიღწევა, რომლის საფუძველსაც სწორი ფისკალური პოლიტიკა წარმოადგენს. ფისკალური პოლიტიკის ეფექტიანობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მთლიანად მაკროეკონომიკური მიზნებთან, რომელთა განსახორციელებლად საჭიროა ფისკალური პოლიტიკა იქცეს ისეთ ინსტრუმენტალურ პოლიტიკად, რომლის მეშვეობითაც შესაძლებელი გახდება სწრაფად და სრულად მიღწეული იქნას გრძელვადიანი მაკროეკონომიკური მიზნობრივი მაჩვენებლები. გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნებში ფისკალური პოლიტიკა მოწოდებულია პასუხობდეს საბაზრო ეკონომიკაზე სრულყოფილი გადასვლისათვის და ეკონომიკური სტაბილურობისათვის პირობების მომზადებას.

15. ტურიზმის დარგის ორგანიზაციული საკითხების გადაჭრისათვის აუცილებელია თეორიისა და პრაქტიკის შესაბამისობის არსებობა. განვითარებულ ქვეყნებში ტურიზმის ბიზნესის პრაქტიკამ განსაზღვრა თეორია, ახლა კი იქ ხორციელდება ტურიზმის განვითარების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური თეორიული პრობლემების დამუშავება და გადაჭრა. ქვეყანაში ტურიზმის ისეთი გაგების ფორმირება, რომელიც გააერთიანებს მის ორგანიზაციულ, ეკონომიკურ და სოციალურ მიზნებს, დარგის განვითარების საკვანძო საკითხს წარმოადგენს.

ტურიზმის განვითარების ორგანიზაციულ-ეკონომიკურმა შესაძლებლობებმა

საერთაშორისო მასშტაბით შექმნეს კარგი პირობები ცალკეულ ქვეყანაში ტურიზმის დარგის განვითარებისათვის. მათი უმრავლესობისათვის საერთაშორისო ტურიზმი წარმოადგენს: ვალუტის შემოდინების უმნიშვნელოვანეს წყაროს და ფაქტორს, რომელიც უზრუნველყოფს საგადასამხდლო ბალანსის ზრდას; სხვადასხვა დარგის დი-ვერსიფიკაციისა და განვითარების მძლავრ სტიმულს . ეკონომიკური ზრდა, სოციალური პროგრესი, სატრანსპორტო საშუალებების სრულყოფა, დასაქმებულთა თავისუფალი დროის გადიდება, სახელმწიფოთა შორის ეკონომიკური და კულტურული ურთიერთობების გაძლიერება, ტექნოლოგიური პროგრესი ტელეკომუნიკაციების სფეროში, სასაზღვრო რეჟიმის შერბილება ხელს შეუწყობს ტურიზმის ეკონომიკური როლის ზრდას საერთაშორისო დონეზე.

16. 1860 წელს ქართველმა ვაჭარმა ბ.კ.სიჭინავამ ქუთაისის გუბერნიის ზუგდიდის მაზრის (ამჟამად ჩხოროწყუს რაიონი) სოფ.ლესიჭინეში გახსნა აბრეშუმის ძაფსართავი ფაბრიკა. სოფ.ლესიჭინე უძველესი დროიდან ითვლებოდა აბრეშუმის წარმოების მნიშვნელოვან პუნქტად. იგი მდებარეობს შუა სამეგრელოს გზაზე, რომელიც ქუთაისსა და ზუგდიდს შორის გზას 70 კილომეტრით ამოკლებს. ბ.კ.სიჭინავამ 60-იან წლებამდე დაიწყო აბრეშუმის პარკის შესყიდვა, მისი გადაყიდვისა და მოგების მიღების მიზნით, მაგრამ შემდეგ – 1860 წელს თვითონ დააარსა აბრეშუმის ძაფსართავი ფაბრიკა და მიმოქცევის სფეროდან გადავიდა წარმოების სფეროში. ბ.კ. სიჭინავას ფაბრიკაში მუშაობდა 40 დაზგა, მაგრამ ისინი უბრალო იყო – მოძრაობაში ხელით შედიოდა. აქედან ნათელია, რომ ამ პერიოდისათვის ბ.კ.სიჭინავას საწარმოს ჰქონდა მანუფაქტურის ფორმა. ამ საწარმომ იარსება 1865 წლამდე, ე.ი. აბრეშუმის წარმოებაში კრიზისის დადგომამდე. აბრეშუმის პარკის წარმოებაში კრიზისმა და მოუსავლიანობამ საწარმოს დახურვა გამოიწვია.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ალექსანდრე სიჭინავა, დალი სეხნიაშვილი, მედეა ჩიქავა, ნაზი ჭიკაიძე	„უძრავი ქონების - მიწის და ტყის რესურსების შეფასების პარადიგმები საქართველოში“	21-23 აპრილი, 2016 წ. ქ. რომი (იტალია)
2	ალექსანდრე სიჭინავა, მედეა ჩიქავა,	უძრავი ქონების-მიწის და ტყის რესურსების	21-23 აპრილი, 2016 წ. ქ.რომი(იტალია)

	დალი სესნიაშვილი, ნაზი ჭიკაიძე	შეფასების პარადიგმები საქართველოში	საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმი: „განათლება, კლიმატის ცვლილება და ეკონომიკის განვითარება“
3	სესაძე ნელი სესაძე ვალიდა	სინერგეტიკა-ეკონომიკური სისტემების კვლევის ალტერნატიული მეთოდი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია ეკონომიკისა და ინოვაციების შავი ზღვის კვლევის ინსტიტუტი (უკრაინა) სულხან-საბა ორბელიანის სასწავლო უნივერსიტეტი (თბილისი), 2016წელი, 29 აპრილი

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მიწის, როგორც ადამიანის სიცოცხლის აუცილებელი პირობის და წარმოების ძირითადი საშუალებების განსაზღვრულობა, შეუნაცვლებადობა, მოსახლეობის სწრაფად ზრდა და მატერიალური დოვლათის წარმოების მატების საჭიროება, ქვეყანაში განაპირობებს მიწის რესურსების უფრო სრულად, რაციონალურად და ეფექტურად გამოყენების აუცილებლობას. მათ ეკონომიკურ შეფასებას გააჩნია გადამწყვეტი მნიშვნელობა ბუნების დაცვის სფეროში მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად და გვევლინება სწორი მმართველობით გადაწყვეტილებების მიღების საფუძვლად.

საქართველოში მიწის რეფორმისა და მასზე კერძო საკუთრების წარმოშობის შემდგომ წლებში მიწის ღირებულების ფორმირება თანდათან დაექვემდებარა საბაზრო ფასს, რაც მასზე მოთხოვნა მიწოდების პრინციპებით არის ნაკარნახევი.

ავტორთა აზრით, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში განვითარების პროცესის სათანადოდ წარმართვისათვის საჭიროა სერიოზული სამუშაოების ჩატარება. პრობლემის გადასაჭრელად სტატიაში მოცემულია არსებული სიტუაციის ანალიზი და ჩამოყალიბებულია გარკვეული რეკომენდაციები.

სტატიის ავტორების აზრით, საქართველოში ეკოსისტემების და კერძოდ ტყის დეგრადაციის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზს წარმოადგენს ტყეების ეკოსისტემური მომსახურების შეუფასებლობა, როდესაც ტყის ღირებულება ფასდება მხოლოდ მერქნისა და ტყის დამხმარე პროდუქტების მიღების შესაძლებლობით და არ გაითვალისწინება ტყეების ბუნების დაცვის ფუნქციები.

ავტორები თვლიან, რომ რიგ შემთხვევებში ტყის ფუნქციების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი პარამეტრების შეფასებისას გამოიყენება რთული მათემატიკური გაანგარიშება, რასაც მწირი ინფორმაციის პირობებში მიყვავართ არასწორ

დასკვნამდე. გარდა ამისა, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების მეთოდები ზოგ შემთხვევაში ეწინააღმდეგება ერთმანეთს. ამიტომ ავტორთა აზრით, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასებისათვის ძირითად მეთოდოლოგიურ მიდგომად უკეთესია, გამოყენებულ იქნას საერთო ეკონომიკური ფასეულობის (ღირებულება) კონცეფცია.

ავტორები თვლიან, რომ საქართველოში ბუნებრივი კაპიტალისა და ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულება არ აისახება სახელმწიფოებრივ და კერძო დონეზე, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესზე, და ასევე სხვადასხვა სახის ტყით სარგებლობის ფასწარმოქმნისას. ნაჩვენებია, რომ ძირითადი ტყის წარმომქმნელი ჯიშების მერქნის გამოყენებისათვის გადასახადი უმცირესია, ასევე ძალიან დაბალია ის ტყის ფონდის მიწების სხვადასხვა სახის ტყითსარგებლობისათვის, დაბალია არენდით გადაცემის სააუქციონო ფასები ტყის ეკოსისტემების ფუნქციების შეფასებით მიღებულ შედეგებთან შედარებით. სტატიაში ავტორებს შემოთავაზებული აქვთ წინადადებები ამ პრობლემების გადაჭრისათვის.

2. მიწის, როგორც ადამიანის სიცოცხლის აუცილებელი პირობის და წარმოების ძირითადი საშუალებების განსაზღვრულობა, შეუნაცვლებადობა, მოსახლეობის სწრაფად ზრდა და მატერიალური დოვლათის წარმოების მატების საჭიროება, ქვეყანაშიგანაპირობებს მიწის რესურსების უფრო სრულად, რაციონალურად და ეფექტურად გამოყენების აუცილებლობას. მათ ეკონომიკურ შეფასებას გააჩნია გადამწყვეტი მნიშვნელობა ბუნების დაცვის სფეროში მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად და გვევლინება სწორი მმართველობით გადაწყვეტილებების მიღების საფუძვლად.

საქართველოში მიწის რეფორმისა და მასზე კერძო საკუთრების წარმოშობის შემდგომ წლებში მიწის ღირებულების ფორმირებათანდათან დაეჭვემდებარა საბაზრო ფასს, რაცმასზე მოთხოვნა მიწოდების პრინციპებით არის ნაკარნახევი.

ავტორთა აზრით, საქართველოს სოფლის მეურნეობაში განვითარების პროცესის სათანადოდ წარმართვისათვის საჭიროასერიოზული სამუშაოების ჩატარება. პრობლემის გადასაჭრელად სტატიაში მოცემულია არსებული სიტუაციის ანალიზი დაჩამოყალიბებულიაგარკვეული რეკომენდაციები.

სტატიის ავტორების აზრით, საქართველოში ეკოსისტემების და კერძოდ ტყის დეგრადაციის ერთერთ მთავარ მიზეზს წარმოადგენს ტყეების ეკოსისტემური მომსახურების შეუფასებლობა, როდესაც ტყის ღირებულება ფასდება მხოლოდ მერქნისა დატყის დამხმარე პროდუქტების მიღების შესაძლებლობით და არ გაითვალისწინება ტყეების ბუნების დაცვის ფუნქციები.

ავტორები თვლიან, რომ რიგ შემთხვევებში ტყის ფუნქციების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი პარამეტრების შეფასებისასგამოიყენება რთული მათემატიკური გაანგარიშება, რასაც მწირი ინფორმაციის პირობებში მიგვავართ არასწორ დასკვნამდე. გარდაამისა, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასების მეთოდები ზოგ შემთხვევაში ეწინააღმდეგება ერთმანეთს.

ამიტომავტორთააზრით, ბუნებრივი რესურსების ეკონომიკური შეფასებისათვის ძირითად მეთოდოლოგიურ მიდგომად უკეთესია გამოყენებულიქნას საერთო ეკონომიკური ფასეულობის (ღირებულება) კონცეფცია.

ავტორები თვლიან, რომ საქართველოში ბუნებრივი კაპიტალისა და ეკოსისტემური მომსახურებების ღირებულება არაისახება სახელმწიფოებრივ და კერძო დონეზე, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესზე, და ასევე სხვადასხვა სახის ტყითსარგებლობის ფასწარმოქმნისას. ნაჩვენებია, რომ ძირითადი ტყის წარმომქმნელი ჯიშების მერქნის გამოყენებისათვის გადასახადიუმცირესია, ასევე ძალიან დაბალია ის ტყის ფონდის მიწების სხვადასხვა სახის ტყითსარგებლობისათვის, დაბალია არენდითგადაცემის სააუქციონო ფასები ტყის ეკოსისტემების ფუნქციების შეფასებით მიღებულ შედეგებთან შედარებით. სტატიაში ავტორებს შემოთავაზებული აქვთ წინადადებები ამ პრობლემების გადაჭრისათვის.

3. ეკონომიკის კრიზისი კაცობრიობის გონებრივი განვითარებისა და ცოდნის კრიზისია. რამაც მოითხოვა ახალი მიდგომები და მოდელები შეცვლილი რეალობის გასაცნობიერებლად.

ასეთი ალტერნატიული თეორია ეკონომიკური სინერგეტიკაა. მკვლევართა ნაწილის აზრით, სინერგეტიკას, როგორც ინოვაციურ მიმართულებას მეცნიერებაში ძალუძს თანამედროვე ეკონომიკური პრობლემების გადაჭრა. მისი ძირითადი დებულებები ასეთია: სინერგეტიკა კოოპერატიულ თანამშრომლობას ეკონომიკური სისტემის განვითარების მთავარ მამოძრავებელ ძალად განიხილავს. ტრადიციული ეკონომიკური თეორიები კი კონკურენციას ეკონომიკური განვითარების აქსიომად თვლიდნენ. ამ თეორიის მიხედვით საზოგადოების განვითარებაში მნიშვნელოვანი ადგილი-„ქაოსი-წესრიგი“ და „წესრიგი-ქაოსი“ ურთიერთ-გადასვლებს უკავია. უკანასკნელ პერიოდამდე სათანადო ყურადღება არ ეთმობოდა ამ საკითხებს. ეკონომიკური სისტემის წონასწორობა და პროპორციულობა გამონაკლისია, დინამიკური უწონასწორობა და დისპროპორციულობა - კი წესი. ტრადიციული ეკონომიკური თეორიები არ განიხილავდნენ უწონასწორო პროცესებს, მიუხედავად იმისა, რომ რეალურად სწორედ ეს პროცესები მართავენ ეკონომიკას.

მეოცე საუკუნის ბოლოს ი.პრიგოჟინმა და ჰ.ჰაკენმა ჩამოაყალიბეს ფაზურ-უწონასწორო ქცევის მსოფლმხედველობრივი მიდგომა და მათი მათემატიკური ფორმალიზებული მოდელები. ეკონომიკური სინერგეტიკა სწორედ ამ მეცნიერულ მიდწევებს ეყრდნობა.

პერენფესტმა და მოგვიანებით ლ.ლანდაუმ შემოგთავაზეს ფაზური გადასვლების თეორიის საფუძვლები. უწონასწორო ეკონომიკურ დინამიკურ სისტემებში ფაზური გადასვლები ახალი სტრუქტურების, კლასტერების, სისტემების ჩამოყალიბების საფუძველად იქცა. ამ თეორიის ბაზაზე სინერგეტიკულმა თეორიამ შემოგთავაზა სინერგეტიკული ბაზრის მოდელი.

არქეოლოგიისა და საქართველოს ისტორიის დეპარტამენტი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნანა ხაზარაძე (თანაავტორები: ლ. მელიქიშვილი, ნ. მინდაძე, თ. ხოხობაშვილი, ნ. ბახსოლიანი,)	ქალი დროსა და სივრცეში	თბილისი, 2016, გამომცემლობა “მწიგნობარი” ISBN978-9941-465-37-6	გვ. 202
2	თ.ხოხობაშვილი (თანაავტორები: ნ. ხაზარაძე, ლ. მელიქიშვილი, ნ. მინდაძე, ნ. ბახსოლიანი,)	ქალი დროსა და სივრცეში	თბილისი, 2016, გამომცემლობა “მწიგნობარი” ISBN 978-9941-465-37-6	გვ. 202
3	ლამარა ასლამაზიშვილი	ქალის უფლებები ქორწინების და განქორწინების შემდეგ	თბილისი, 2016 გამომცემლობა “უნივერსალი	გვ . 82
4	ლამარა ასლამაზიშვილი	სარწმუნოების და მრწამსის პრობლემა ადრეფეოდალური ხანის ქართულ მწერლობაში	თბილისი, 2016 გამომცემლობა “უნივერსალი	გვ. 86

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მონოგრაფიის პროექტის იდეის ავტორი ნ. ხაზარაძე, რედაქტორი - მ. ხიდაშელი, რეცენზენტი - მ. ყიფიანი. საკვლევი პრობლემა 16 ნარკვევითაა წარმოდგენილი, აქედან, ნ. ხაზარაძე ორი ნარკვევის ავტორი და ოთხის თანაავტორია. ნარკვევებში ქალის სოციალური სტატუსი სხვადასხვა დამწერლობებით (ლურსმული, იეროგლიფურ-ლუვიური, ძველებრაული,

ასომთავრული, ნუსხური, მხედრული) სხვადასხვა ენოვანი (შუმერული, აქადური, ხეთური, ლუვიური, ურარტული, ძველი ბერძნული, ლათინური, ძველი და ახალი ქართული) წერილობითი წყაროების, ეთნოგრაფთა და მოგზაურთა მიერ მოძიებული არტეფაქტების ანალიზისა და ურთიერთშეჯერების საფუძველზე და ქართული და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებითაა შესწავლილი.

2. მონოგრაფიის პროექტის იდეის ავტორი ნ. ხაზარაძეა, რედაქტორი - მ. ხიდაშელი, რეცენზენტი - მ. ყიფიანი. საკვლევი პრობლემა 16 ნარკვევითაა წარმოდგენილი, აქედან, ნ. ხაზარაძე ორი ნარკვევის ავტორი და ოთხის თანაავტორია. ნარკვევებში ქალის სოციალური სტატუსი სხვადასხვა დამწერლობებით (ღურსმული, იეროგლიფურ-ლუვიური, ძველებრაული, ასომთავრული, ნუსხური, მხედრული) სხვადასხვა ენოვანი (შუმერული, აქადური, ხეთური, ლუვიური, ურარტული, ძველი ბერძნული, ლათინური, ძველი და ახალი ქართული) წერილობითი წყაროების, ეთნოგრაფთა და მოგზაურთა მიერ მოძიებული არტეფაქტების ანალიზისა და ურთიერთშეჯერების საფუძველზე და ქართული და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებითაა შესწავლილი.

3. ნაშრომს მიზანია აჩვენოს ქალის ცხოვრების გათხოვების და განქორწინების ეტაპების სურათი, აგრეთვე, მისი უფლება-მოვალეობების ყოველდღიური ცხოვრების გარკვეულ სიუჟეტებში. ქართული წერილობითი წყაროების შესწავლის კარგად ჩანს შუა საუკუნეების მანძილზე ქალთა ემანსიპაციის პროცესი. ვხედავთ როგორ ნელ-ნელა იპოვებს ქალი უფლებებს საზოგადოებრივ ცხოვრებაში ასევე ოჯახურ გარემოში

4. ეროვნულ-სარწმუნოებრივი მოტივი საერთოდ მთელიფეოდალური ხანისა და განსაკუთრებით, ადრეფეოდალური ხანის ქართულ ისტორიოგრაფიაში ისეა ერთმანეთთან დაკავშირებული, რომ მათი გამიჯვნა ხანდახან შეუძლებელი ხდება.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნანახაზარაძე (ირინე მელიქიშვილი)	ქართველთა პირველსაცხოვრისი ენობრივი მონაცემების კონტექსტში	წიგნი 18	თბილისი, 2016, გამომცემლობა პალიტრა L	712 (26-34)

		წიგნი “ქართველები”, ყველაფერი ქართველთა კულტურის და ეთნოსის შესახებ			
2	ნანახაზარაძე	ჯავახოსის ქვეყნაისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლის და პროპაგანდის ცენტრი “ანალები”	XII	თბილისი, 2016, გამომცემლობა “უნივერსალი”	37-44,
3	ნანახაზარაძე	იოსებ ფლავიოსი და მოსოსხის იდეოტიფიკაციის საკითხი სამეცნიეროკონფერენცია “საქართველოს ეკლესია გუშინ, დღეს”, შრომები	-----	თბილისი, 2016, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტი	100 (6-12)
4.	ნანახაზარაძე	ანთროპოგენეზი და გენდერის პრობლემები „მსოფლიო და გენდერი“ საერთაშორისო- სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული	-----	თბილისი, 2016, სტუ	236 (89-92)
5.	ნანახაზარაძე, ნანა ბახსოლიანი	ძველი ანატოლიის სამხედრო საქმის ისტორიის ამსახველი ლუვიური იეროგლიფები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მაცნე“, ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოლოგიის და ხელოვნების სერია	№2	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა	ნგვ.

6	ნანახაზარაძე, ნანა ბახსოლიანი	ურარტული ეპიგრაფიკული ძეგლების SAL/MUNUS, ^{SAL} GAŞAN, ჟურნალი „საისტორიო ვერტიკალები“	№34	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4გვ.
7.	ნანა ხაზარაძე (თანაავტორი დარეჯანცუცქირიძე)	მარიამ დედოფალი – “მსგავსი თამარ მეფისაშემდგომადარღარა ვინ”, სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი “სვეტიცხოველი”	2016, №1	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	63-69 7 გვ.
8.	ნანა ხაზარაძე (თანაავტორი თამარ ხოხობაშვილი)	მარადისობის გზაზე სამეცნიერო-საისტორიო ჟურნალი “სვეტიცხოველი”	2016, №2	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	46-50 5 გვ.
9	მაია ქუთათელაძე	ქართველი ქალები და 1832 წლის შეთქმულება, „მსოფლიო და გენდერი“ საერთაშორისო- სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული	-----	თბ., საგამომცემლო სახ- ლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ 2016	6 გვ
10	მაია ქუთათელაძე	მმართველი სამოხელეო არისტოკრატია გვიანანტიკური ხანის ქართლში, სამეცნიერო საისტორიო ჟურნალი “სვეტიცხოველი”	№2	თბ., საგამომცემლო სახ- ლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	9 გვ

11	დარეჯან ცუცქერიძე (თანაავტორი ნინო პეტრიაშვილი)	გენდერული თანასწორობა თუ ფემინიზაცია? – ქალი თავდაცვის მინისტრები ევროპის ოთხი ქვეყნის მაგალითზე. “მსოფლიო და გენდერი”, საერთაშორისო- სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული.	----	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ბიზნეს- ინჟინერინგის ფაკულტეტი, სტუ- ს გენდერული თანასწორობის კვლევითი ცენტრი, თბილისი, 2016	გვ. 56-64
12	ნათელა ჯორჯიკია	საარქივო მასალა ვეფხისტყაოსნის მთარგმნელის ჰუგო ჰუპერტის შესახებ, ჟურნალი ქართული წყაროთმცოდნეობა	XVII-X VIII	თბილისი, 2016 გამომცემლობა “უნივერსალი”	7 გვ
13	თ.ხოსობაშვილი	არისტოფანე და ბერძენ ქალთა ამბოხი “მსოფლიო და გენდერი”, საერთაშორისო- სამეცნიერო კონფერენციის შრომების კრებული.	-----	თბილისი, 2016, სტუ	107-110 4 გვ.
14	თ.ხოსობაშვილი (თანაავტორები: თამარ საღრაძე)	ქართლის (იბერიის) სამეფო და სამხრეთ- დასავლეთსაქართველოს ზღვისპირეთი (ძვ. წ. III – ახ.წ. VI სს.) კრებული “გურია”, მხარის კვლევა-ძიების შედეგები (საიუბილეო გამოცემა)	№6	თბილისი, 2016, საქართველოს ეროვნულია კადემია და სტუ-ს სასწავლო- სამეცნიერო ცენტრი “ქართული კულტურული მემკვიდრეობის შესწავლა და დაცვა”	105-111 7 გვ

15	ღამარა ასლამაზიშვილი	ქორწინება, განქორწინება ქისტურ სამართალში, ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები, ივ. ჯავახიშვილის ისტორიის და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი	---	საქართველოს თბილისი, 2016	8
16	ნინო ზაალიშვილი(ნინო გომართელი)	ევროპა და საქართველოს სამომავლო განვითარების პერსპექტივები, ანდრია პირველწოდებულის სახელობის საქართველოს საპატრიარქოს უნივერსიტეტის შრომები	№ 7	თბილისი, 2016	3 გვ.
17	ნინო ზაალიშვილი (ნინო გომართელი)	საქართველო თანამედროვე სერთაშორისო სისტემაში: პოლიტიკური ორიენტაციის პრობლემა, თბილისის საერთაშორისო აკადემიის შრომების კრებული	იბეჭდებ ა	თბილისი, 2016	4 გვ
18	ნინო ზაალიშვილი (ნინო გომართელი)	საქართველო ევროპულ სივრცეში-გზა ევროინტეგრაციისაკენ, ახალი და უახლესი ისტორიის საკითხები, ჟურნალი	№4	თბილისი 2016	4 გვ

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ქართველთა პირველსაცხოვრისის ლოკალიზაციის პრობლემა, რომლის ირგვლივ სპეციალურ სამეცნიერო ლიტერატურაში დღემდე ყველას მიერ გაზიარებული თვალსაზრისი არ არსებობს, ერთი მხრივ, ლანდშაფტის, კლიმატის, ფლორის, ფაუნის, ტოპონიმიკის, ჰიდრონიმიკის, ორონიმიკის ამსახველი სვანური, ქართული, მეგრულ-ჭანური დექსიკური შესატყვისობების, ხოლო მეორე მხრივ, ქართულში საქართველოს ისტორიული ტერიტორიის

სამხრეთით მდებარე რეგიონში განსახლებული ეთნოსების ენებიდან, კერძოდ: შუმერულიდან, სემიტურიდან, ხური-ურარტულიდან, ინდოევროპულიდან (ხეთური), ხათურიდან ნასესხობათა მონაცემთა კონტექსტშია შესწავლილი. ავტორები იმ ერთმნიშვნელოვან დასკვნამდე მიდიან, რომ კავკასიაში ქართველთა პირველსაცხოვრისის ლოკალიზაციას ალტერნატივა არ გააჩნია; მითუმეტეს, რომ ეს თვალსაზრისი კავკასიაში მოპოვებული არტეფაქტებითაც ერთმნიშვნელოვნად დასტურდება.

2. სტატია ისტორიოგრაფიული ხასიათისაა, რომელიც ცნობილი ქართველი მეცნიერის დევი ბერძენიშვილის ხსოვნას ეძღვნება. მასში გამოწვილვითაა შესწავლილი ის დიდი წვლილი, რომელიც დ. ბერძენიშვილმა ძირძველი ქართული პროვინციის – ჯავახეთის მოსახლეობის ეთნიკური კუთვნილების, ისტორიული გეოგრაფიის და პოლიტიკური კატაკლიზმებით აღსავსე ისტორიის მეცნიერულ რეკონსტრუქციაში შეიტანა. სტატიაში ის ნაშრომებიცაა წარმოჩენილი, რომელიც საქართველოს ისტორიის მავანთა და მავანთა მიერ ფალსიფიკაციის შემთხვევებს ეხება.

3. სტატიაში ნაჩვენებია, რომ ანტიკური ხანის წერილობით წყაროებში არ დასტურდება არც ერთი მონაცემი, რომელიც კაპადოკიის ტერიტორიაზე კიმერიელების ბინადრობის ან ამ ქვეყანაში მათი ლაშქრობის შესახებ მიუთითებდეს, რასაც ძველადმოსაველური წერილობითი წყაროებიც ადასტურებს. ავტორის აზრით, იოსებ ფლავიუსისა და მისი მიმდევრების კონცეფცია კაპადოკიის ტერიტორიაზე მოსოხის შთამომავალთა განსახლებისა და მოსოხელებთან, მოსხებთან, მესხებთან მათი იდენტიფიკაციის საწინააღმდეგო არგუმენტები ჯერჯერობით არ არსებობს.

4. ჩატარებული კვლევა-ძიების შედეგად, ავტორი იმ დასკვნამდე მიდის, რომ საზოგადოების სოციალურ იერარქიაში, მამაკაცთან შედარებით ქალის დაბალი სოციალური სტატუსის თვალსაზრისი სათავეს შესაქმნის შესახებ - შუმერულ, აქადურ, ძველგვიპტურ, ძველებრაულ რწმენა-წარმოდგენებში იღებს სათავეს. მასვე ადასტურებს მსოფლიოს ხუთ კონტინენტზე ეთნოგრაფთა და მოგზაურთა მიერ მოძიებული არტეფაქტები.

5. ავტორთა მიერ შესწავლილი იეროგლიფურ-ლუვიურ დამწერლობაში სამხედრო აღჭურვილობასთან დაკავშირებული 8 ნიშანი და სამხედრო აღჭურვილობის და სამხედრო საქმის ამსახველი ტერმინოლოგია სრულ შესატყვისობაშია როგორც ხეთური ლურსმული, ასევე, იეროგლიფურ-ლუვიური ეპიგრაფიკული ძეგლების, ლექსიკოლოგიური მასალის და არქეოლოგიური არტეფაქტების მონაცემებთან.

6. ჩატარებული კვლევა-ძიების საფუძველზე ირკვევა, რომ ძვ. წ. IX-VII სს-ით დათარიღებულ ურარტუს მეფეთა სახელებით შედგენილ ტექსტებში ძირითადად, SAL/MUNUS სიტყვა დაპყრობილი ქვეყნებიდან ურარტუში დეპორტირებული ქალების აღსანიშნავად გამოიყენებოდა. ურარტუს საზოგადოებაში ქალის სოციალური სტატუსისადმი დამოკიდებულების განსაზღვრისათვის გათვალისწინებულია სამართლებრივი ნორმები და ურარტუს პანთეონში

ქალღვთაებისათვის პანთეონის იერარქიაში განკუთვნილი ადგილი.

7. სტატიაში ქართული, სპარსული, იტალიური, ფრანგული წერილობითი წყაროებისა და საკვლევ პრობლემატიკასთან დაკავშირებული სპეციალური სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებით, წარმოჩენილია მარიამ დედოფლის ერთი მხრივ პოლიტიკური, მეორე მხრივ, საეკლესიო მოღვაწეობის მნიშვნელობა XVII საუკუნის საქართველოს ისტორიაში. ნაჩვენებია, რომ მისმა ღვაწლმა შუასაუკუნეების ისტორიოგრაფიაშივე უმაღლესი შეფასება დაიმსახურა, რასაც თანამედროვე ქართული ისტორიოგრაფიაც იზიარებს.

8. სტატია ივანე ჯავახიშვილის დაბადების 140 წლისთავს ეძღვნება. ისტორიოგრაფიული ხასიათის ამ ნარკვევში ძირითადი ყურადღება 1914-1918 წლებზეა გადატანილი, რომლებიც მეცნიერის მნიშვნელოვანი სამეცნიერო ნაშრომების მომზადებითა და გამოცემით აღინიშნება. ნაჩვენებია, რომ სწორედ ამ წლებში, საქართველოში მყარი საფუძველი ჩაეყარა ახალ ქართულ ისტორიოგრაფიას, რომელმაც ასწლოვანი გზა ღირსეულად განვლო და ეროვნულ უმაღლეს განათლებას.

9. 1832 წლის აჯანყება, რომელიც უფრო მეტად „შეთქმულების“ სახელითაა ცნობილი, ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ეტაპია XIX საუკუნის I ნახევრის ქართული ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის ისტორიაში. 1832 წლის შეთქმულებაში ქალთამონაწილეობის შესახებ ინფორმაცია მწირია. მათ შორის ყველაზე ხანდაზმულად თამარ ბაგრატიონის საქტიური მონაწილეობა გამოიკვეთა. თუმცა გამოძიების მასალები დანიარკვევა, რომ მისგარდა სხვა ქალებიც ერივნენ შეთქმულთა წრეში, მაგრამ, სავარაუდოდ ისინი აკლებად იყვნენ გაცემულნი.

1832 წლის შეთქმულებაში ეროვნული მუხტის მიმცემი ქართული არისტოკრატიის წარმომადგენლები, განსაკუთრებით სამეფო ოჯახის წევრები და მათი უახლოესი ნათესავები იყვნენ. მასალი სიმცირის გამო შეთქმულთა შორის ქალბატონების როლი ნაკლებადაა გამოკვეთილი და შესწავლილი. მონაწილეებს შორის ქალები უმცირესობას წარმოადგენდნენ, თუმცა მათი ღვაწლი და თავდადება გამორჩეულ პატივისცემას იმსახურებს.

10. სამეცნიერო სტატია გვიანანტიკური ხანის საქართველოს ისტორიის გამორჩეულად მნიშვნელოვან – საზოგადოების სოციალური სტრუქტურის რეკონსტრუქციის პრობლემას ეხება. გვიანანტიკური ხანის ქართლის სამეფო მკვეთრად დიფერენცირებული საზოგადოებით გამოირჩეოდა. სოციალური ფენების შესწავლის თვალსაზრისით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია წერილობითი წყაროების მონაცემები, მათ შორის უცხოელი ავტორების ცნობები. იმის მიუხედავად, რომ ქართული ნარატივები მოგვიანო ეპოქისაა, ისინი წინაქრისტიანული ქართლის სამეფოს სოციალური ისტორიის შესახებ ყველაზე ინფორმატიულია. საქმე ეხება როგორც ქართულ საისტორიო, ისე სასულიერო მწერლობის ძეგლებს. ქართლის სამეფოს სამოხელეო არისტოკრატიის საკითხის შესასწავლად არანაკლები მნიშვნელობისაა მცხეთის ტერიტორიაზე აღმოჩენილი

უცხოენოვანი ეპიგრაფიკული წარწერები. ქართლის სამეფოს სამხედრო-სამოხელეო არისტოკრატის ზედაფენის, ე.წ. ერისთავთა სოციალური კატეგორიისა და ქართლის სამეფო უმაღლესი მოხელის – ეზოსმოდვრის შესახებ ქართულ ისტორიოგრაფიაში შემორჩენილი მასალისა და ჩვენს ხელთ არსებული უცხოურენოვანი წყაროების ანალიზის საფუძველზე გაკეთებული შესაბამისი დასკვნები.

11. სტატიაში განხილულია, გენდერულ თანასწორობასა და ფემინიზაციასთან დაკავშირებული საკითხები. ყურადღება გამახვილებულია, ქალების თავდაცვის მინისტრებად დანიშვნის აქტუალობასა და მათი დანიშვნის პირობებზე. ავტორები საკვლევ პრობლემატიკას იხილავენ ევროპის ოთხი ქვეყნის მაგალითზე - ფინეთის, ესპანეთის, გერმანიისა და იტალიის. განიხილავენ აღნიშნულ ქვეყნებში გენდერულ თანასწორობასთან დაკავშირებით არსებულ ანგარიშებს და ქალი თავდაცვის მინისტრების ბიოგრაფიულ ფაქტებს. სტატიაში შედარებულია ოთხ ქვეყანაში გენდერული თანასწორობის მიმართულებით გატარებული რეფორმები, ქალების წარმომადგენლობა გადაწყვეტილების მიმღებ ორგანოებში, პირველი ქალი მინისტრებისა და პირველი ქალი თავდაცვის მინისტრების დანიშვნის ვადები. გერთ პოფსთიდის ეროვნული კულტურის განზომილებებების მიხედვით დახასიათებულია აღნიშნული ქვეყნები. ყოველივე ზემოთქმულის გაანალიზების საფუძველზე გამოტანილია შესაბამისი დასკვნები.

12. ავსტრიელი პოეტი და საზოგადო მოღვაწე ჰუგო ჰუპერტი მთარგმნელ მარია პრიტვიცის მიერ გერმანულ ენაზე შესრულებული „ვეფხისტყაოსნის“ თარგმანის რედაქტირების მიზნით, საქართველოს უცხოეთთან კულტურული კავშირის საზოგადოების მოწვევით, 1950 წელს ჩამოვიდა საქართველოში. 1951 წლის 19 მარტის წერილში საქართველოს კპ ცეკას იმდროინდელი მდივნის კანდიდ ჩარკვიანისადმი ჰუპერტი სინანულით აღნიშნავს მ. პრიტვიცის თარგმანის დილექტანტური ხასიათის, სუსტი მხარეების და დაბალი მხატვრული ღირებულების შესახებ. მას მიზანშეწონილად მიაჩნია თავად შეასრულოს პოემის თარგმანი, რისთვისაც წერილის ადრესატს მხარდაჭერას სთხოვს.

სტატიაში გამოქვეყნებულია სხვა დოკუმენტებიც: მწერალთა კავშირის გაზეთის „ლიტერატურა და ხელოვნება“-ს 1950 წლის 3 დეკემბრის გამოშვება, საიდანაც ვიგებთ, რომ მწერალთა კავშირის მთარგმნელთა სექციის მიერ მოწყობილ, ჰუგო ჰუპერტის მიერ გერმანულ ენაზე თარგმნილი „ვეფხისტყაოსანის“ კითხვა-განხილვაზე, თარგმანს მაღალი შეფასება მიეცა; საქართველოს უცხოეთთან კულტურული კავშირის საზოგადოების იმდროინდელი თავმჯდომარის გოგლიძის 1953 წლის 6 მაისის მოხსენებითი ბარათი, რომელშიც ჰუგო ჰუპერტის მიერ თარგმანის შესრულებასთან დაკავშირებული ზოგიერთი დეტალია გადმოცემული.

ორი მთარგმნელის მარია პრიტვიცისა და ჰუგო ჰუპერტის „ვეფხისტყაოსნის“ თარგმანების ურთიერთმიმართების შესახებ სტატიაში განხილულია შტეფი ხოტივარი იუნგერის, შალვა ნუცუბიძისა და გივი კარბელაშვილის პუბლიკაციები.

13. სტატია ძვ.წ. V საუკუნის მოღვაწის, დღემდე საკმაოდ პოპულარული

კომედოგრაფის, არისტოფანეს შემოქმედებას ეძღვნება. მხედველობაშია ძვ.წ. 411 წელს ათენის თეატრალურ სცენაზე დადგმული მისი კომედია „ლისისტრატე“. პიესის მოქმედება პოლიტიკური კატაკლიზმებით აღსავსე ათენისათვის საკმაოდ საბედისწერო მოვლენების ფონზეა წარმოდგენილი. ათენისათვის ამ უჩვეულო სიტუაციაში პოლიტიკურ ასპარეზზე თავისუფლების მოყვარე, მაგრამ სრულიად უუფლებო ქალები გამოდიან. მათი ძირითადი მიზანი ომის შეწყვეტა, სამშობლოს, ოჯახების, შთამომავლობის და საბოლოო ჯამში უკვე დამკვიდრებული დემოკრატიული სახელმწიფო წყობილების გადარჩენაა. ანტიკური ხანის საბერძნეთში ქალები თავგანწირვამდე მისულ პოლიტიკურ და საზოგადოებრივ აქტივობას ავლენენ და გენდერული თანასწორობისათვის იბრძვიან.

14. სტატია ეძღვნება ქართლის (იბერიის) სამეფოს და სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ზღვისპირეთის შესწავლას ძვ.წ III- ახ.წ. VI სს-ში. საკითხის ირგვლივ ჩატარებული კვლევის საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ძვ.წ III- ახ.წ. VI სს-ში ქართლის სამეფო ფლობდა რა სამხრეთ-დასავლეთ ზღვისპირეთს, ერთი მხრივ აკონტროლებდა კოლხეთ-ლაზიკეს, ხოლო მეორე მხრივ რომსა და შემდგომში სპარსეთ-ბიზანტიასთან თავისი ინტერესებიდან გამომდინარე დამოუკიდებელ საგარეო პოლიტიკას აწარმოებდა.

15. ნაშრომის მიზანია ახალგაზრდებს აჩვენოს ქისტების ადათ-წესების ზნე-ჩვეულებათა და ტრადიციების უნიკალურობა და დაანახოს მათ, რომ ამ კანონების გარეშე ცხოვრება კარგავს მიმზიდველობას და რომ, მარტო ნამაზი და მარხვა არ კმარა სამოთხეში მოსახვედრად.

16. ნაშრომის მიზანია ახალგაზრდებს აჩვენოს ქისტების ადათ-წესების ზნე-ჩვეულებათა და ტრადიციების უნიკალურობა და დაანახოს მათ, რომ ამ კანონების გარეშე ცხოვრება კარგავს მიმზიდველობას და რომ, მარტო ნამაზი და მარხვა არ კმარა სამოთხეში მოსახვედრად.

17. საერთაშორისო თანამეგობრობის სისტემაში სრული ინტეგრაცია სახელმწიფოებრიობის არსებობის უმნიშვნელოვანესი პირობაა. დღეს საქართველოსთვის შეიქმნა დასავლურ სამყაროსთან დაბრუნების ხელსაყრელი საერთაშორისო ვითარება, მასთან პოლიტიკური, სიციალურ-ეკონომიკური თუ კულტურული ინტეგრაციის რეალური ისტორიული შესაძლებლობა.

18. სტატიაში განხილულია საკითხი - საქართველოს სახელმწიფოებრიობის მშენებლობის პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სახელმწიფოთა თანამეგობრობაში ჩვენი ქვეყნის საკუთარი ადგილის განსაზღვრის ამოცანას, რაც გულისხმობს:ევროპის ცალკეულ ქვეყნებთან, აგრეთვე, უმნიშვნელოვანეს საერთაშორისო ორგანიზაციებთან ურთიერთობათა გარკვევა-ჩამოყალიბებას.

სტატიაში ხაზგასმულია, რომ ევროპა არის, არა უბრალოდ, ქართველი ხალხის რაციონალური არჩევანი, არამედ ეს ჩვენი ისტორიული სახლია. ევროპა – ამ სიტყვაში განსახიერებულია ყველა ივერი, რისკენაც ჩვენი ერი მიისწრაფის. ეს არის თითოეული მოქალაქის თავისუფლება და კანონის უზენაესობა,

კეთილდღეობა და თანასწორობა. ეროინტეგრაცია არის ჩვენი უნიკალურობის, თვითმყოფადობის სრულად რეალიზების ახალი სივრცე.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნანახაზარაძე, ნანა ბახსოლიანი	ძველი ანატოლიის სამხედრო აღჭურვილობასთან და სამხედრო საქმესთან დაკავშირებული ტერმინოლოგიის ამსახველი ლუვიური იეროგლიფები	30 მაისი-1 ივნისი, ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი, ივანე ჯავახიშვილის 140 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, 2016
2	ნანახაზარაძე, ნანა ბახსოლიანი	ჰეროდოტე და აზია-ევროპის საზღვრის ლოკალიზაციის საკითხი	17 ივნისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“, თბილისი,2016
3	ნანახაზარაძე, ნანა ბახსოლიანი	ხეური კანონების გენდერული ასპექტები	3-4 ივნისი, თბილისის საერთაშორისო აკადემიის საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „ეკონომიკა და პოლიტიკა“, თბილისი, 2016 26 ნოემბერი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიზნეს-ტექნოლოგიების

4.	ნანა ხაზარაძე	ქარხეშიში – ჯერაბლუსი ისტორია და თანამედროვეობა	ფაკულტეტი, 10-ე ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “ხელისუფლება და საზოგადოება – 2016”, თბილისი
5	მაია ქუთათელაძე	კავკასიის პოსტსაბჭოთა კონფლიქტების მიზეზები	V საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ევროპა და სამხრეთ კავკასია“ თბილისი, სტუ 2016
6	მაია ქუთათელაძე	მმართველი სამოხელეო არისტოკრატია გვიანანტიკური ხანის ქართლში	ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“, თბილისი, სტუ, 2016
7	დარეჯან ცუცქერიძე	პიროვნული ფაქტორის გავლენასოციალურ და პოლიტიკურ პროცესებზე	მე-10 სამეცნიერო საერთაშორისო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება. 26.11. 2016
8	ნათელა ჯორჯიკია	მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ წლებში გლეხობის მიმართ განხორციელებული რეპრესიების ისტორიიდან	მაისი, თბილისი, სტუ 2016
9	ნათელა ჯორჯიკია	ანტირელიგიური პროპაგანდის საწინააღმდეგო ეპიზოდები საქართველოში (1937-1938 წლები)	26 ნოემბერი, თბილისი, სტუ, 2016
10	თამარ ხოსობაშვილი	ქართული არქეოლოგია და ანდრია ავაქიძე	3-4 ივნისი, თბილისის საერთაშორისო აკადემიის საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „ეკონომიკა და პოლიტიკა“, თბილისი, 2016

11	ნინო ზაალიშვილი (ნინო გომართელი)	საქართველოს ინტეგრაცია ევროკავშირში: ეკონომიკური ასპექტები და პოლიტიკური გამოწვევები	2016, 23-24 ივნისი, სტუ ვეროპა და სამხრეთ კავკასია - საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია
12	ნინო ზაალიშვილი (ნინო გომართელი)	ქართველი დიპლომატი ქალი გულჩარა	2016, ივნისი, სტუ სოფლიო და გენდერი – საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. მოხსენება ავტორთა მიერ შესწავლილი იეროგლიფურ-ლუვიურ დამწერლობაში სამხედრო აღჭურვილობასთან დაკავშირებულ 8 ნიშანსა და სამხედრო აღჭურვილობის და სამხედრო საქმის ამსახველ ტერმინოლოგიას შეეხება, ჩატარებულმა კვლევა-ძიებამ აჩვენა, რომ სამხედრო აღჭურვილობის გამომსახველი ლუვიური იეროგლიფები სრულ შესატყვისობაშია როგორც ხეთური ლურსმული, ასევე, იეროგლიფურ-ლუვიური ეპიგრაფიკული ძეგლების, ლექსიკოლოგიური მასალის და არქეოლოგიური არტეფაქტების მონაცემებთან.

2. მოხსენება აზია-ევროპის საზღვრის ლოკალიზაციის საკითხს შეეხება. ავტორების თვალსაზრისით, საკვლევად შერჩეული ჰეროდოტეს მოყვანილი ცნობა ანგარიშგასაწევი და გასათვალისწინებელია, რაკი მისივე მოწმობით, ქართველთა განსახლების უძველესი (ძვ. წ. V ათასწლეულიდან მაინც) ტერიტორია ევროპულ სივრცეში მოიაზრება. თუმცა, წერილობითი პირველწყაროების იმ მნიშვნელოვან ჩვენებათა გათვალისწინებით, რომლის თანახმადაც, ჰიდრონიმი „ფაზისი“ ჭოროხსა და არაქსსაც ეწოდებოდა, ავტორები ვერ გამორიცხავენ ვარაუდს იმის შესახებ, რომ აზია-ევროპის საზღვარი არა ფაზის-რიონზე, არამედ ფაზის-ჭოროხზე, ან ფაზის-არაქსზე გადიოდა, მითუმეტეს, რომ სამეცნიერო ლიტერატურაში არგონავტების მითის გმირების მოქმედების არეალს არა მხოლოდ მდინარე ფაზის-რიონის, არამედ ფაზის-ჭოროხის რეგიონს (ურარტული წერილობითი წყაროების „კულხა-კოლხას“, ან ანტიკური მწერლობის „აია-კოლხეთს“) უკავშირებენ, თავად ჰეროდოტე მდინარე არაქსს ფაზისის სახელით მოიხსენიებს, ხოლო ტერმინი „კოლხეთი“ არა მხოლოდ დასავლეთ საქართველოს, არამედ სამხრეთ-დასავლეთი საქართველოს აღმნიშვნელი იყო.

3. მოხსენება ხეთური სამართლის ძეგლების გენდერული თვალსაზრისით შესწავლას ეძღვნება. იგი საოჯახო ურთიერთობის ნორმებს, შრომის სამართალს, ზნეობრივ საკითხებსა და სისხლის სამართალს შეეხება. ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევა-ძიება აჩვენებს, რომ ხეთურ საზოგადოებაში ქალის - არაწა, არაწან(ნი)-, (თავისუფალი) ქალის კუ(წ)ან(ა)=(= SAL/MUNUS), მხევალის, მსახური (ქალის) აფხმძიმის არმაწანტ-, არმანტ-, არმაჰჰანტ-; უ ანტარი-, colis DAM, AŠŠATU(M), ქვრივის შუდატი- (?)უფლებების დარღვევის კოეფიციენტი არცთუ ისე მაღალი იყო. ეს კანონზომიერება, ავტორთა მიერ ხეთური საისტორიო

წყაროების იმ მონაცემებითაა დადასტურებული, რომელიც დედოფლის – თავანანას, სამეფო ორბიტაში მოქცეული ქალების და პანთეონში უზენაესი ღვთაებისა და ქალი ქურუმების შუა მაღალ სტატუსს შეეხება.

4. მოხსენებაში, ერთი მხრივ, ასურული, ურარტული-ლურსმული და იეროგლიფურ-ლუვიური წერილობითი ძეგლების, არქეოლოგიური არტეფაქტების და უცხოური სამეცნიერო ლიტერატურის მონაცემთა საფუძველზე, რეკონსტრუირებულია ჩრდილოეთ სირიის ერთ-ერთი უძველესი პოლიტიკური, ეკონომიკური და კულტურული ცენტრის – ქარხემიშის (დღევ. ჯერაბლუსი) ისტორია, ხოლო მეორე მხრივ, 2016 წლის მსოფლიო ელექტრონული და ბეჭდური მედიის ინფორმაციის გათვალისწინებით, ნაჩვენებია ის ტრავიკული შედეგები, რომელიც სირიაში მიმდინარე ბარბაროსულმა ომმა ამ ქალაქს მოუტანა.

5. კონფლიქტების ერთ-ერთი გამომწვევი მიზეზი არა მარტო კავკასიაში, არამედ მთელ II მსოფლიო ომის შემდგომ სამყაროში თავდაპირველი, ძველი იდენტობის გამოცოცხლება გახდა. ისეთები, როგორცაა ტომი, ეთნიკურობა, რელიგია. თავის მხრივ, ისინი მჭიდროდაა დაკავშირებული სოციალურ და პოლიტიკურ გარემოებებთან. კერძოდ, მათ ბიძგს სწორედ პოლიტიკური პროცესები აძლევს. რუსეთის მიერ კავკასიის დაპყრობისა და საბჭოთა მმართველობის მემკვიდრეობა კვლევის ისტორიულ ჩარჩოს განსაზღვრავს. კავკასიის რეგიონში არსებული თითოეული კონფლიქტის კერძო ასპექტის ანალიზი და მისი უკეთ გაგება, ისტორიული არასტაბილურობის სტრუქტურისა და კონფლიქტების ბუნების გააზრება ამ კონფლიქტების მსგავსებათა, განსხვავებათა და ურთიერთკავშირების დანახვაში გვეხმარება.

6. მოხსენება გვიანანტიკური ხანის საქართველოს ისტორიის გამორჩეულად მნიშვნელოვან – საზოგადოების სოციალური სტრუქტურის რეკონსტრუქციის პრობლემას ეხება. გვიანანტიკური ხანის ქართლის სამეფო მკვეთრად დიფერენცირებული საზოგადოებით გამოირჩეოდა. სოციალური ფენების შესწავლის თვალსაზრისით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია წერილობითი წყაროების მონაცემები, მათ შორის უცხოელი ავტორების ცნობები. იმის მიუხედავად, რომ ქართული ნარატივები მოგვიანო ეპოქისაა, ისინი წინაქრისტიანული ქართლის სამეფოს სოციალური ისტორიის შესახებ ყველაზე ინფორმატიულია. საქმე ეხება როგორც ქართულ საისტორიო, ისე სასულიერო მწერლობის ძეგლებს. ქართლის სამეფოს სამოხელეო არისტოკრატის საკითხის შესასწავლად არანაკლები მნიშვნელობისაა მცხეთის ტერიტორიაზე აღმოჩენილი უცხოენოვანი ეპიგრაფიკული წარწერები. ქართლის სამეფოს სამხედრო-სამოხელეო არისტოკრატის ზედაფენის, ე.წ. ერისთავთა სოციალური კატეგორიისა და ქართლის სამეფო უმაღლესი მოხელის – ეზოსმოდვრის შესახებ ქართულ ისტორიოგრაფიაში შემორჩენილი მასალისა და ჩვენს ხელთ არსებული უცხოურენოვანი წყაროების ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია შესაბამისი დასკვნები.

7. კონფერენციაზე წარდგენილ მოხსენებაში შესასწავლ პრობლემატიკად

განხილულია ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხი, როგორცაა პიროვნული ფაქტორის გავლენა პოლიტიკურ და სოციალურ პროცესებზე. განსაკუთრებული ყურადღება მახვილდება ლიდერის პიროვნული თვისებების განმსაზღვრებელ როლზე, კერძოდ თეორიული მოსაზრების დასადასტურებლად წარმოდგენილია, სხვადასხვა პერიოდის სამი მოღვაწის, ფარნავაზ მეფის, მეფე თამარისა და გიორგი ჭყონდიდელის სახეები და კონკრეტული ისტორიული ფაქტებისა და მათი პიროვნული თვისებების გათვალისწინებით ნაჩვენებია რაოდენ დიდი და მნიშვნელოვანი როლი აქვს პიროვნულ თვისებებს მოვლენების განვითარების კუთხით. ზემოაღნიშნულის დასადასტურებლად, ასევე გამოყენებულია ლიდერობისა და ლიდერის პიროვნული თვისებების შესახებ თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული თეორიები.

8. სსრკ უმაღლესი საბჭოს პეზიდენტი 1948 წლის 2 ივლისს გამოსცა ბრძანება „შორეულ რაიონებში იმ პირთა გასახლების შესახებ, რომლებიც ბოროტად გაურბიან შრომით საქმიანობას სოფლის მეურნეობაში და ეწვეიან პარაზიტულ ცხოვრებას“. პირთა გასახლებაზე საზოგადოებრივი განაჩენი კოლმეურნეობის წევრთა სართო კრებას უნდა გამოეცანა, რაც უნდა მომხდარიყო დია კენჭისყრით, კრების წევრთა უბრალო უმრავლესობით. პირები, რომელთა გასახლებაზე იქნებოდა საზოგადოებრივი განაჩენი გამოტანილი 8 წლის ვადით იქნებოდნენ გასახლებული შორეულ რაიონებში. საქართველოდან გასახლებულთა შესახებ ზუსტი სტატისტიკა არ არსებობს. მოვლენის მასშტაბების შესახებ წარმოდგენას იძლევა რაიონებიდან თბილისში ხელმძღვანელი თანამდებობის პირების სახელზე მოწერილი 1948 წლის ივნის–ნოემბრის მოხსენებითი ბარათები აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით. არასრული მონაცემებით საქართველოდან გასახლებაზე განაჩენი 278 პირის მიმართ იყო გამოტანილი. ეს ღონისძიებია უპირველეს ყოვლისა კოლმეურნე გლეხობის დაშინებას ისახავდა მიზნად.

9. 1928 წელს საქართველოში დაარსდა საკავშირო უღმერთოთა კავშირის ფილიალი. 1937 წლის ტოტალური რეპრესიების პერიოდში მორწმუნეთა და სასულიერო პირთა დაპატიმრებამ საყოველთაო ხასიათი მიიღო, მომდევნო წლისათვის უღმერთოთა რიცხვმა საქართველოში 150 ათასს მიაღწია. უღმერთოთა კავშირის თავმჯდომარის სახაროვის 1937 და 1938 წლების მოხსენებითი ბარათებიდან ვიგებთ, რომ საქართველოს მთელ რიგ რაიონებში რელიგიის მსახურთა გავლენიანობა და მოსახლეობის რელიგიურობა ჯერ კიდევ დიდი ოყო. ქუთაისში 1937 წელს აღსდგა მანამდე დახურული მიტროპოლიტის კათედრა; თბილისის აღმასკომმა აწარმოა ქონების აღწერა შემოწმება ეკლესიებში, რა დროსაც ადგილი ჰქონდა ქონების გადაამალვას სიონის ტაძარსა და აღექსანდრე ნეველის ეკლესიაში. 1938 წლის მოხსენებით ბარათში გ. სტრუჩკოვი წერდა, რომ თელავის რაიონში 9 ეკლესია იყო დარჩენილი. ალავერდის ტაძარს დიდი გავლენა ჰქონდა მოსახლეობაში. აქ სამ - ქართულ, რუსულ და სომხურ ენებზე აწარმოებდნენ წირვას მოსახლეობის კონსოლიდირების მიზნით. მუკის ინსტუქტორები 1938 წ. მოხსენებით ბარათებში წერდნენ, რომ: 1936 წ. ეკლესია გაიხსნა ბაღდადში, 1937 წ. სიღნაღში და სხვ. ფაქტებზე. ამ მოხსენებით ბარათებში საუბარია მუკის მუშაობის მიმართ

ხელშეუწყობლობაზე, უყურადღებობაზე მოსახლეობის, საზოგადოებრივი ორგანიზაციების, საწარმოების, რაიონების ხელმძღვანელების მხრიდან.

10. აღნიშნული მოხსენება ეძღვნება აკადემიკოს ანდრია აფაქიძეს და მის ფასდაუდებელ ღვაწლს ქართული არქეოლოგიის განვითარების საკითხში შეტანილი წვლილისათვის. ანდრია აფაქიძის მოღვაწეობის 40 წელიწადი უკავშირდება მცხეთის მუდმივმოქმედი არქეოლოგიური ექსპედიციის ხელმძღვანელობას, სადაც მის მიერ ჩატარებული კვლევა-ძიებათა შედეგები საშუალებას გვაძლევს მეტ-ნაკლები სისრულით აღვიდგინოთ დედაქალაქობისდროინდელი მცხეთის ისტორიულ-გეოგრაფიული ვითარება.

11. საქართველოს განვითარება მჭიდროდ არის დაკავშირებული მის აქტიურ მონაწილეობასთან რეგიონულ და გლობალურ პროექტებში, რომლებიც თანაბრად მოიცავენ პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ასპექტებს. ეს თეორიული მიდგომა, პრაქტიკაში საქართველოს ევროკავშირში ინტეგრაციას გულისხმობს.

12. ცნობილმა იტალიელმა მოგზაურმა პიეტრო დელა-ვალემ (1586-1652) დაგვიტოვა ქართველი გოგონას – თინათინ ძიბას (მარიუჩა) ცხოვრების ცალკეული ეპიზოდების აღწერა თავის ნაშრომში “მოხსენება საქართველოზე პაპ ურბან VIII სადმი”. იეტრო დელა-ვალე თავის მოვალეობად მიიჩნევდა ზრუნვას ქართველ ხალხზე. ვალე საინტერესო ინფორმაციას გვაწვდის ქართველ ქალთა შესახებ. ქართველმა დიპლომატმა ქალმა თავისი აქტიური მოღვაწეობით, შეძლო ომების შეწყვეტა არა მარტო ირანსა და ოსმალეთში, არამედ, ზოგადად, კავკასიაში და კერძოდ, საქართველოში.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თამარ ხოხობაშვილი	მთიანი ყარაბაღის კონფლიქტი – რუსეთის შემდეგი პანდორას ყუთი	10-11 თებერვალი, 2016 წ. ბერნი, შვეიცარია, საერთაშორისო კონფერენცია
2	თამარ ხოხობაშვილი	“ორგანიზაცია “სტუდენტები თავისუფლებისათვის” (თემა №1)	11-13 მარტი, 2016 წ. პრატა, ჩეხეთი, საერთაშორისო კონფერენცია “სტუდენტები თავისუფლებისათვის”

3	თამარ ხოხობაშვილი	"ორგანიზაცია "სტუდენტები თავისუფლებისათვის"(თემა №2)	27-29 მაისი, 2016 წ. კრეტა, საბერძნეთი, საერთაშორისო კონფერენცია "პატარა ქვეყნების პოლიტიკა"
4	ხათუნა თოღაძე	Monastic Life in Georgia: Unknown Georgian Typicon	ბელგრადი 22-27 აგვისტო, 2016 23rd International Congress of Byzantine Studies
<p>1. კონფერენცია ეძღვნებოდა მთიანი ყარაბაღისადმი მიძღვნილ პრობლემატიკას, სადაც წარმოდგენილი იყვნენ როგორც ევროპის, ასევე დაპირისპირებული მხარეების - სომხეთისა და აზერბაიჯანის წარმომადგენლები. კონფერენცია მიეძღვნა აღნიშნული პრობლემის განხილვასა და მისი გადაჭრის გზების პოვნას, წარმოდგეილი და განხილული იქნა კონფერენციაში მონაწილე ყველა ქვეყნის რეკომენდაციები.</p> <p>2. კონფერენცია ეძღვნებოდა ახალგაზრდა თაობების აქტიურობის გაზრდას თავისუფლების მშენებლობის პროცესში და მათი მხრიდან პრაქტიკული ნაბიჯების გამოვლენას არსებულ საკითხთან მიმართებაში. კონფერენციას ესწრებოდნენ: კავკასიის რეგიონიდან საქართველოს, სომხეთის, აზერბაიჯანის, ასევე რუსეთის, უკრაინისა და ევროპის სხვადასხვა ქვეყნის სტუდენტთა წარმომადგენლები. გაიმართა მწვავე დისკუსიები და დაიგეგმა მსგავს თემატიკაზე კონფერენციის გამართვა საქართველოშიც.</p> <p>3. კონფერენცია სტუდენტები თავისუფლებისთვის ეძღვნებოდა ერთიანი, სტუდენტური ორგანიზაციების ფორუმების შეკრებას, აგრეთვე ეკონომიკური, პოლიტიკური, ისტორიული და გეოგრაფიული კვლევების წარმართვას. კონფერენციის პროგრამით გათვალისწინებული იყო მომსახურების გამოსვლა და მრავალფეროვანი დისკუსიები.</p> <p>4. მოხსენება ეხება საქართველოს ხელნაწერთა ეროვნულ ცენტრში არსებულ სამეცნიერო საზოგადოებისათვის აქამდე უცნობ მე-19 ს. სამონასტრო ტიპიკონს.</p>			

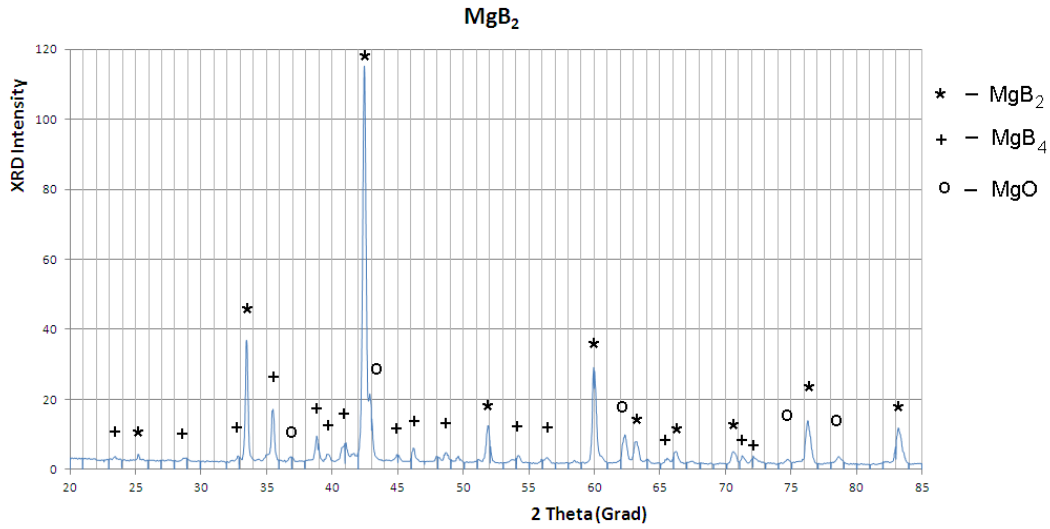
აბრარული მეცნიერებაების და ბიოსისტემების ინჟინერიის ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – პროფესორი გ. ქვარცხავა

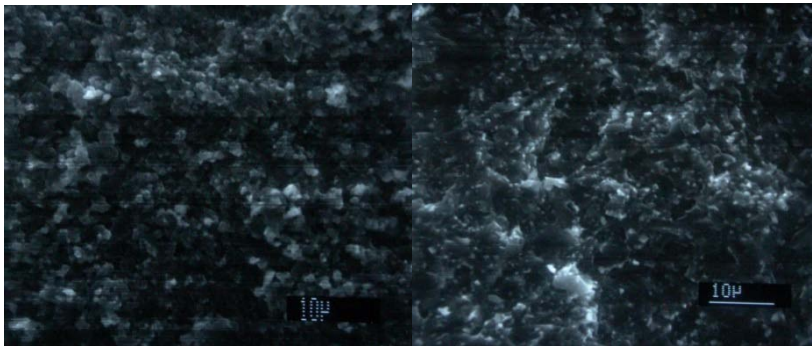
I. საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლის გეგმით შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები (ეხებასამეცნიერო-კვლევითინსტიტუტებს)

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	თანამედროვე ზეგამტარი მასალები, ფიზიკა, მასალათმცოდნეობა	ე.სანაია	ე.სანაია
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
<p>მაგნიუმის ბორიდის ერთდროული სინთეზი და კონსოლიდაცია განხორციელდა ცხლად დაწნეხვის მეთოდით. საცდელი ნიმუშების მისაღებად მაგნიუმისა და ბორის ფხვნილების ნარევის (მოლური თანაფარდობით Mg:B=1:2) ჰომოგენიზაცია ხდებოდა წისქვილში 50 წთ-ის განმავლობაში. შემდეგ ნარევი იწნებოდა ფოლადის წნეხ-ფორმაში.</p> <p>რენტგენოფაზური ანალიზით დადგინდა, რომ მიღებული მაგნიუმის ბორიდი შეიცავს მცირე რაოდენობით MgO და MgB₄-ის ფაზებს. 98%-ნი ბორის გამოყენების შემთხვევაში სინთეზირებულ MgB₂-ში იზრდება MgO შემცველობა, რაც გამოწვეულია იმით, რომ ამორფული ბორი შეიცავს H₃BO₃ და B₂O₃, რომლებიც მაღალ ტემპერატურაზე აღდგებიან მეტალური მაგნიუმით.</p>			



MgB₂ ნიმუშების დიფრაქტოგრამები

ბარიუმის 1-2მმ ნაჭრებისა და ბრიკეტირებული MgB₂-ის ნიმუშების ზედაპირების ინერტულ ატმოსფეროში გახეხვისა და პოლირების შემდეგ შესწავლილ იქნა ელექტრონული მიკროსკოპით. გამოვლინდა, რომ ნიმუშები ფოროვანია და ამავე დროს ცხელი დაწნეხვით სინთეზირებული და კონსოლიდირებული ბრიკეტისა და კომერციული MgB₂-ის ფხვნილის ცხელი დაწნეხვით მიღებული ბრიკეტის ზედაპირები ფაქტიურად ანალოგიურია.



MgB₂ ნიმუშების მიკროფოტოგრაფიები

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	კურკოვანი და კენკროვანი კულტურების შენახვის რაციონალური ტექნოლოგიის შემუშავება ბიოქიმიურ-ტექნოლოგიური კვლევის საფუძველზე	შ.რუსთაველის ფონდი საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი	პროფ. მ.ჟღენტი	ქ.ბერიაშვილი ლ.გულუა მ.გარუნავა თ.თურმანიძე
დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	თემა: მეღვინეობის არატრადიციულ ზონეში წითელყურძნიანი ვახის ჯიშების გაშენება, ბიოყურძნის წარმოება და ღვინის დაყენება		საქართველოს საპატრიარქოს მევენახეობა-მეღვინეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი	

	ტრადიციული მეთოდით და კვლევა.			
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>აღნიშნული პროექტი წარმოადგენს 4 წლიან პროექტს, რომელიც მიზანის მეღვინეობის არატრადიციულ რაიონებში წითელყურძნიანი ვაზის ჯიშების გაშენება და მიღებული ღვინის პარამეტრების შესწავლა. მ 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>				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. ტყემალაძე	ბიორგანული ქიმიის განმარტებითი ლექსიკონი	თბილისი, სტუ, ელ. ვერსია, 2016	352
2	ქ.ბერიაშვილი ი.შათირიშვილი ლ.შულაია	ზოგადი ქიმია	ქ.თბილისი გამომცემლობა “უნივერსალი”	345
3	ნ. ჩხარტიშვილი, გ. ალექსიძე, ნინო ჩხარტიშვილი	მევენახეობა-აგროტექნოლოგია	ქ. თბილისი, 2016	260გვ

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

წიგნში განხილულია ვენახის გაშენების ყველა ეტაპი, სანერგის მოწყობიდან რთველის მოწყობამდე, ასევე განხილულია ვენახში გამოსაყენებელი მცენარეთა დაცვის საშუალებები, ადგილწარმოშობის დასახელების რეგიონები. ჭიგნი განკუთვნილია სტუდენტებისა და სხვა დაინტერესებული პირებისათვის.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. ტყემალაძე, ქ. მახაშვილი	ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის, “ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის“, შრომათ კრებული.თბილისი, 2016.	10
2	გ. ტყემალაძე	ზოგი ქართული და უცხო ტერმინის დაწერილობის, წარმოთქმისა და სემანტიკური შესაბამისობის შესახებ	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, შრომათა კრებული - ტერმინოლოგიის საკითხები IIთბილისი, 2016	14
3	ქ.ბერიაშვილი მ.ჟღენტი ლ.გულუა მ.გარუჩავა თ. თურმანიძე	ქლიავის,ატმის და ნექტარინის ნედლად შენახვის რაციონალური ტექნოლოგია	ქ.თბილისი გამომცემლობა ინდ. მეწარმე “პაატა ასრასაძე”	20
4	ქ.ბერიაშვილი მ.ჟღენტი ლ.გულუა მ.გარუჩავა თ. თურმანიძე	ზოგიერთი კენკროვანი კულტურების ქიმიური შედგენილობა და	ქ.თბილისი გამომცემლობა ინდ. მეწარმე “პაატა ასრასაძე”	19

		სწრაფი გაყინვის ტექნოლოგია		
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. კაცობრიობა დგას გლობალური დათბობის საშიშროების წინაშე. ჰაერის საშუალო ტემპერატურის მატებას მოჰყვება ეკოსისტემების გაუარესება. ეს გამოიწვევს ეკოლოგიურად სუფთა და უსაფრთხო საკვები პროდუქტების წარმოებისა და მათი ხარისხის მკვეთრ შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, შეუძლებელს გახდის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოების მდგრად განვითარებას. ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების საწარმოებლად აუცილებელია გარემოს - ნიადაგი, წყალი, ჰაერი - გაჯანსაღება. პირველი რიგის ამოცანას წარმოადგენს ბიოცენოზის გათავისუფლება შხამიანი, ტოქსიკური და მავნე თვისებების მქონე ნივთიერებებისა და მიკროორგანიზმებისაგან. არემოს ეკოლოგიურ სისუფთავეს და უსაფრთხოებას კი ბევრად განაპირობებს მცენარეთა ბიოქიმიური ადაპტირების უნარი გარემო პირობების შეცვლისადმი.</p> <p>ჯანმრთელი და ჯანსაღი ცხოვრებისა და კეთილდღეობისათვის აუცილებელია ადამიანი იკვებებოდეს უვნებელი, ეკოლოგიურად სუფთა და უსაფრთხო მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის პროდუქტებით. ეს კი შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, როდესაც თვით გარემო – ეკოსისტემები, სადაც იწარმოება, სრულად ან ნაწილობრივ გადამუშავდება აღნიშნული პროდუქტები – იქნება ქიმიურად და მიკრობიოლოგიურად სუფთა, დაუბინძურებელი, ანუ ეკოლოგიურად უსაფრთხო.</p> <p>გარემოს ეკოლოგიურ სისუფთავესა და უსაფრთხოებას კი ბევრად განსაზღვრავს ეკოსისტემების ბიოქიმიური ადაპტირების უნარი. ჩოცხალ ორგანიზმთა ადაპტირების ქვაკუთხედს წარმოადგენს მათი ბიოქიმიური ორგანიზაცია, რაც ცხორციელდება მოლეკულურ-გენეტიკურ დონეზე. თავის მხრივ, ეკოსისტემების მოლეკულურ-გენეტიკური შესაძლებლობები რეალიზდება იმ მეტაბოლური პროცესებით, რომლებიც განსაზღვრავს ცოცხალი ორგანიზმების ბიოლოგიურ პოტენციალს, ენერგეტიკას, ფოტოსინთეზურ აქტიურობას, ინფორმაციის შენახვასა და გადაცემას, ზრდა-განვითარებასა და გამრავლებას, მოკლედ სიცოცხლეს. დამიანი უნდა ეცადოს გადაარჩინოს ბუნება. ისი მოქმედება არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს ბუნების მოვლენებს და არ უნდა არღვევდეს ბუნების წონასწორულ მდგომარეობას. დამიანმა უნდა შექმნას მართვის ერთიანი სისტემა ისეთი მეთოდების გამოყენებით, რომლებიც უზრუნველყოფს ბიომრავალფეროვნების, ეკოლოგიური და ბიოლოგიური ბალანსის შენარჩუნებას. დამიანი გადაარჩენს ბუნებას და გადარჩება თავადაც.</p> <p>2. ნაშრომში განხილულია ზოგი ქართული და უცხო ტერმინის დაწერილობის, წარმოთქმისა და სემანტიკური შესაბამისობის პრობლემები. მოტანალია არასწორი მაგალითები ზოგიერთი აკადემიური ლექსიკონიდან და მოწოდებულია მათი სწორი ფორმები.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჟერდებ ის რაოდენო ბა
1	G.Sh. Tkemaladze, K.A. Makhashvili.	Climate changes and photosynthesis	Annals Agrarian Science, 14, 2016,	თბილისი	8
2	გ. ტყემალაძე	კათალიკოსი თუ კათოლიკოსი, კათოლიკე თუ კათოლიკი?	სამეცნიერო- საისტორიო ჟურნალი „სვეტიცხოველი“, 2016, №2	თბილისი	14
3	მ.მესხიძე, მ. ხომასურიძე, ზ.გელიაშვილი	„ფერის ინტენსივობის, ფერის ტონებისა და საერთო ფენოლური ნაერთების შესწავლა ქვეყრის სხვადასხვა ტექნოლოგიური მეთოდებით დაყენებულ ღვინოებში“;	საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა აკადემია, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტუალი” № 312016 წ.გვ. 220- 227.	თბილისი	7
4	ჭკუასელი ღ.მ., გელიაშვილი ზ.ე, ხომასურიძე მ.ბ, მესხიძე მ.ზ.	ოქსიდაციის პრევენცია „ცოლიკოური“-ს ჯიშის ყურძნისაგან ღვინომასალების წარმოებისას.	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი. GEORGIAN ENGINEERING NEWS. №1(77),2016; გვ. 102- 109.	თბილისი	7
5	ჭკუასელი ღ.მ., გელიაშვილი ზ.ე, ხომასურიძე მ.ბ.	ოქსიდირებული ღვინის დამუშავება.	საქართველოს ქიმიური ჟურნალი №1, 2016; გვ.92-98.	თბილისი	7
6	მ.გ. ბერევიანი,	სითხის ღინების ჰიდროდინამიკური	ნაწ. II	ქუთაისი, ა.წერეთლის	612-615)

	დ.გ. კოტრიკაძე	რეჟიმების კომპიუტერული სიმულაცია. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის "თანამედროვე სინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა" შრომების კრებული		სახელმწიფო უნივერსიტეტი	
7	ბერეჟიანი მ.გ., მეტრეველი ი.კ., ბერეჟიანი ა.მ.	ბირთვული ენერგეტიკის მასალები და მადნეულის კონცენტრატი – კომპლექსური ტექნოლოგიების პოტენციალი. მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის "ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივა" შრომების კრებული	1 ნაწილი	ქუთაისი, ა.წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	5 გვ. (გვ. 236-240)
8	მ.ბერეჟიანი, ვ.ფირიაშვილი, ა.ჯაფარიძე	C-13 იზოტოპის წარმოება და გამოყენება სამედიცინო დიაგნოსტიკაში. III სამეცნიერო კონფერენციის "ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები-2016" მოხსენებები	1 ნაწილი	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია	3 გვ. (გვ. 165-167)

9	მ. ხომასურიძე, ნ. ჩხარტიშვილი, გ. ანდრიაძე. კ. ჯაყელი	ქვერში ღვინის დაყენების ტრადიცია, წეის და მისი ზეგავლენა ღვინის შედგენილობაზე შრომები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი		ქ. თბილისი 2016	4გვ
10	ლ. უჯმაჯურიძე, ნ. ჩხარტიშვილი, ლ. მამასახლისა- შვილი, ნინო ჩხარტიშვილი	ქართული იშვიათი სადვინე ვაზის ჯიშების თანამედროვე მეთოდებით შესწავლის შედეგები და ეკოსისტემებში გადაადგილების პერსპექტივები საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი “ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის”		ქ. თბილისი, 2016. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია	5გვ
11	ნ. ებელაშვილი, ნ. ჩხარტიშვილი, ნ. გაგელიძე, ი. კეკელიძე	ეკოლოგიურად ღვინის (ბიოდვინი) წარმოების ტექნოლოგია დაფუძნებული ბუნებრივი ანტისეპტიკის – ნანოვერცხლის გამოყენებაზე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალი “ეკოლოგიურად სუფთა		ქ. თბილისი, 2016. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია	4გვ

		პროდუქტების წარმოების თანამედრობე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის”			
12	G. Kvartskhava, G. Chachava, M. Gverdtsiteli.	Mathematical-Chemical Investigation of Alkenes.	Georgian Engineering News. N 2 (vol. 78), 2016.	Georgia, Georgian Engineering News N 2 (vol. 78)	pp. 106-107

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. გლობალური დათბობა, გაეროს უახლესი მონაცემების თანახმად, მრავალ საშიშროებას უქმნის დედამიწას, უშუალოდ ადამიანის ჯანმრთელობას, მის კეთილდღეობას, აგრეთვე ცხოველებსა და მცენარეებს. რადგან გლობალური დათბობა, ძირითადად, ადამიანის ანთროპოგენური საქმიანობით არის გამოწვეული, დღის წესრიგში დადგა ამოცანა ატმოსფეროში, ე.წ. სათბურის გაზების გაფრქვევის შემცირებისა და, ზოგიერთ შემთხვევაში, აკრძალვის შესახებ. ცოცხალი ორგანიზმიებიდან მცენარეები გაცილებით ადვილად ექვემდებარება ბიოლოგიურ დაზიანებას, ამიტომ ნაშრომში განხილულია ის ბიოქიმიური ღონისძიებები, რომლებიც გაზრდის მცენარეთა ბიოლოგიურ პოტენციალს, კერძოდ, მათს ფოტოსინთეზურ და ენერგეტიკულ შესაძლებლობებს და, ამდენად, ხელს შეუწყობს როგორც გვალვებისადმი მეტ გამძლეობას, ისე მეტ წინააღმდეგობას გაუწევს ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის კონცენტრაციების მატებას.

მზის ენერჯია ეკოლოგიურად სუფთაა და მისი გარდაქმნა ქიმიური ნივთიერებების ენერჯიად ხორციელდება მხოლოდ მცენარეული ორგანიზმებისათვის დამახასიათებელი ეფექტური მექანიზმით - ფოტოსინთეზით. თუმცა, უმაღლეს მცენარეთა ფოტოსინთეზთან შედარებით, მიკროორგანიზმთა ფოტოსინთეზი გაცილებით მეტია - დედამიწის ზედაპირზე მიმდინარე ფოტოსინთეზის ნახევარზე მეტი მოდის ერთუჯრედიან ორგანიზმებზე. განსაკუთრებით წყალმცენარეებზე, კერძოდ, დიატომურ ორგანიზმებზე.

2. ნაშრომში განხილულია საეკლესიო ტერმინების – **კათალიკოსი** და **კათოლიკეს** – მართებული წარმოთქმისა და დაწერილობის საკითხი.

3. ფერის ინტენსივობის, ფერის ტონებისა და საერთო ფენო ლური ნაერთების შესწავლა ქვევრის სხვადა სხვა ტექნოლოგიური მეთოდებით დაყენებულ ღვინოებში.

კვლევის მიმდინარეობისას დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ენდემური ჯიშებიდან: „ჩხავერის“, „ოჯალეშის“, „ოცხანური საფერესა“ და „აღადასტურისაგან“ ქვევრი ღვინო დაყენების სხვადასხვა წესით დამზადდა მშრალი ღვინომასალები. საკვლევი ნიმუშებში ტექნოლოგიური პროცესის სხვადასხვა ეტაპზე შესწავლილი იქნა ფერის

ინტენსივობა, ფერის ტონი და საერთო ფენოლების შემცველობა. ექსპერიმენტისას გამოყენებული იქნა ავსტრიული წარმოების ფოტომეტრი I83742, ხელსაწყოსადმი თანდართული და რეკომენდირებული მეთოდების გამოყენებით. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგენილია, რომ დავარგების ხანგძლივობის ზრდასთან ერთად, ფერმენტაციისას ჭაჭის სრულად, ნაწილობრივი მონაწილეობით და ჭაჭის გარეში დადუღებულ ღვინომასალებში საშუალოდ 10-20%-ით მცირდება საერთო ფენოლების შემცველობა. ქვევრში ღვინის დადუღება, 6 თვით დაყოვნება ჭაჭაზე და ჭაჭიდან მოხსნის შემდგომ ქვევრშივე 6 თვიანი დავარგება ხელს უწყობს ფერის ინტენსივობის და ფერის ტონის შენარჩუნებას. ქვევრში 6 თვე დავარგებულ და ქვევრიდან ამოღების შემდგომ 6 თვით დავარგებულ ღვინომასალებში ფერის პარამეტრი-ფერის ტონი ნარჩუნდება წითელი ღვინისათვის დამახასიათებელი ზღვრების (ნაკლებია 1,2-ზე) ფარგლებში, მაგრამ ფერის პარამეტრების ეს მაჩვენებლები შესამჩნევად უმჯობესია ქვევრშივე 6 თვით დავარგებულ ღვინომასალებში.

4. „ოქსიდაციის პრევენცია ცოლიკოურის ჯიშის ყურძნისაგან ღვინომასალების წარმოებისას“.

2015 წლის მოსავლის წლის ცოლიკოურის ყურძის ჯიშიდან საკვლევი ნიმუშები დამზადდა ღვინის საწარმო „ტიფლისკი ვინნი პოგრები“ში“. ფერმენტაცია განხორციელდა საფურის წმინდა კულტურის გამოყენებით. ბოტრიტისათვის დამახასიათებელი დამუხრანული ფერმენტების ინაქტივაციისათვის, ტკბილის ოქსიდაციისაგან დასაცავად და ოქსიდირებული ნაერთების მოსაშორებლად, ტკბილის დაწდომის ეტაპზე გამოყენებული იქნა სკორბინის მუავა, მუხის ტანინი, პოლივინილპოლიპროლიდონი, ყურძნის ტანინი და კომერციული პრეპარატი ი- [ხ]. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგინდა ექსპერიმენტისას გამოყენებული ცალკეული მასალის ეფექტურობა და მათი მოხმარების მიზანშეწონილობა. ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას შემუშავებული იქნა კეთილშობილი სიღამპლით დაავადებული „ცოლიკოური“ -ს ჯიშის ყურძნისაგან ღვინის წარმოებისას, ოქსიდაციისაგან პრევენციის ოპტიმალური ტექნოლოგიური სქემა.

5. „ ოქსიდირებული ღვინის დამუშავება“

ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას, კახური წესით დამზადებული ოქსიდირებული ღვინომასაღა დამუშავებული იქნა სხვადასხვა მასალების გამოყენებით. საკვლევი და საკონტროლო ნიმუშებში განისაზღვრა ფიზიკო-ქიმიური პარამეტრები, ასევე განხორციელდა ორგანოლექტიკური შეფასება. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგენილია რომ, პოლივინილპოლიდონის, კახეინისა და ბენტონიტის კომპლექსური გამოყენება აუმჯობესებს ოქსიდირებული ღვინის ფერს, აცილებს ყავისფერ შეფერილობას, ორგანოლექტიკურ მახასიათებლებს, გადამწიფებული ხილის/ხერყის ტონებს, 28%-ით ამცირებს აქროლადი მუავების შემცველობას, 35%, ალდეჰიდების და 18%-ით ეთილაცეტატის მასის კონცენტრაციას. ცილატანატების და სხვა ნაერთების დალექვის ხარჯზე 16,9 % ამცირებს დაყვანილი ექსტარქტის მასის კონცენტრაციას. Qi-NO[Ox] გამოყენება ოქსიდირებული ღვინის დასამუშავებლად აუმჯობესებს ფერს-ღვინოს აცილებს ყავისფერ შეფერილობას, 17,3 %ით ამცირებს აქროლადი მუავების და და 23%-ით ალდეჰიდების შემცველობას. ცილატანატების და სხვა ნაერთების დალექვის ხარჯზე 9,5 % ამცირებს დაყვანილი ექსტარქტის მასის კონცენტრაციას. Qi-NO[Ox]-თ დამუშავება ღვინოს

შესძინა სახამებლისათვის დამახასიათებელი გარეშე გემოს.

6. წარმოდგენილია მილოვან აპარატებში სითხის დინების რეჟიმების სიმულაციის მათემატიკური მოდელი და შესაბამისი კომპიუტერული ალგორითმის რეალიზაცია ელექტრონული ცხრილის სახით. სიმულაცია ეფუძნება მილოვან აპარატში ნაკადების სტრუქტურის დიფუზიურ მოდელს.

7. განხილულია ბირთვული ენერგეტიკის იზოტოპური მასალების საქართველოში მოქმედი წარმოებისა და მადნეულის სპილენძის კონცენტრატის გადამუშავების შესაძლო ურთიერთქმედების პერსპექტივა, ცალკეული წარმოებების ტექნოლოგიური და ეკოლოგიური ბარიერები გადაიქცევა ურთიერთხელსაყრელი კავშირების წყაროდ და მთლიანობაში გვაძლევს პრაქტიკულად უნარჩუნო კომპლექსურ ტექნოლოგიას.

8. საქართველოს უკავია მსოფლიოში წამყვანი პოზიცია მაღალტექნოლოგიური პროექტის – მსუბუქი ელემენტების სტაბილური იზოტოპების წარმოებაში, რომლებიც ფართოდ გამოიყენებიან მედიცინაში, ქიმიურ და ბიოლოგიურ კვლევებში. ამჟამად საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულ ცენტრში მიმდინარეობს პროექტის დამუშავება ნახშირბად-13 იზოტოპის და სამედიცინო დიაგნოსტიკაში გამოყენებული მისი ნიშანდებული ნაერთების მისაღები წარმოების შესაქმნელად.

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ. გულიაშვილი თ. რუხაძე	აგარის შაქრის ქარხნის ძირითადი კორპუსის საპროდუქტე ნაწილის სახურავის რეკონსტრუქცია-ამაღლება. მოედნებისა და კიბეების რეკონსტრუქცია	ნახაზები	35

2	თ. რუხაძე ბ. ცისკაძე ა. ალბორიშვილი	აგარის შაქრის ქარხნის საპროდუქტე განყოფილების რეკონსტრუქციის ტექნიკური რეგლამენტი	ნაბეჭდი	15
3	ი. იანუსი ო. კულკოვეცი თ. რუხაძე	ვაკუუმ აპარატის მხარშავ ოპერატორის ტექნოლოგიური ინტრუქცია	ნაბეჭდი	40
4	თ. რუხაძე	საპროდუქტე განყოფილების პროდუქტების რეზერვუარების კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური ანგარიში	ნახაზები	15

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

აგარის შაქრის ქარხანაში ჩატარდა საპროდუქტე განყოფილების რეკონსტრუქცია. შეიცვალა ძირითადი შენობის კონსტრუქციები შესაბამისი ტექნოლოგიური და საინჟინრო გამოთვლების საფუძველზე. დამონტაჟდა პოლონური წარმოების ახალი ტექნოლოგიის აპარატები და შესაბამისი კონსტრუქციის ხიდური ამწე. შემუშავდა შაქრის კრისტალიზაციის ტექნოლოგიური რეგლამენტი, რომლის დროსაც სეროფის უწყვეტი მიწოდების დროს ხდრბა კრისტალიზაციის ცენტრების ზრდა. დაინერგა თანამედროვე ევროპული ავტომატური მართვის სისტემები, შემუშავდა ახალი ტექნოლოგიური ინსტრუქციები ოპერატორებისთვის პირველი პროდუქტის ხარშვისთვის. აღნიშნულმა გადაიარაღებამ მოითხოვა ახალი ტიპის საპროდუქტე რეზერვუარების ტექნიკური, კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური ანგარიში.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Tkemaladze G.Sh. and Makhashvili K.A.	NOVA SCIENCE PUBLISHERS		8

2	რუსაძე თ.	უწყვეტი ქმედების საბრენდე სპირტის სახდელის სამუშაო და საამწყობო ნახაზები	ნახაზები	18
3	რუსაძე თ.	უწყვეტი ქმედების საბრენდე სპირტის სახდელის ტექნიკური რეგლამენტი	ნაბეჭდი	4
4	რუსაძე თ.	უწყვეტი ქმედების საბრენდე სპირტის სახდელის ტექნოლოგიური ინსტრუქცია	ნაბეჭდი	23

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. გლობალური დათობა საშიშროებას უქმნის დედამიწას, უშუალოდ ადამიანთა ჯანმრთელობას, კეთილდღეობას, აგრეთვე ცხოველებსა და მცენარეებს.

ცოცხალი ორგანიზმებიდან მცენარეები გაცილებით ადვილად ექვემდებარება ბიოლოგიურ დაზიანებას, ნაშრომში განხილულია ბიოქიმიური მექანიზმები, რომლებიც ზრდის მცენარეთა ბიოლოგიურ პოტენციალს, მათს ფოტოსინთეზურ, ენერგეტიკულ შესაძლებლობებსა და ხელს უწყობს გვაღვებისადმი გამძლეობას და წინააღმდეგობას უწყვეს ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის კონცენტრაციების მატებას.

2. შ.პ.ს. “თელავი დისცილერი“-ის შეკვეთით ჩატარდა საძიებო სამუშაოები საბრენდე სპირტის სახდელის ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ მახასიათებლების შედარებაზე. გათვალისწინებული იყო ენერგეტიკული მახასიათებლები და შერჩეული იქნა საბრენდე სპირტების გამოხდის პრინციპი ღვინომასალებიდან. შემუშავებული იქნა გამოხდის ტექნოლოგიური სქემა და შესაბამისად გაციების სისტემისათვის აუცილებელი ფართობის ანგარიში. დაიხაზა მუშა და საამწყობო ნახაზები საქართველოში არსებული მექანიკური საამქროების შესაძლებლობების გათვალისწინებით. აპარატის დამზადების შემდგომ ჩამოყალიბდა აპარატის სამონტაჟო და სამუშაო ტექნიკური რეგლამენტი. გამოხდის ოპერატორებისთვის ჩამოყალიბდა უწყვეტი ქმედების გამოხდის პირობებში ტექნოლოგიური ინსტრუქცია, რომელიც მოიცავს გამოხდისას უწყვეტ რეჟიმში პროდუქტის ტექნოლოგიური მოთხოვნების მიხედვით გამოყენებულ იქნას გამოხდის სხვადასხვა სქემები.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Natia Jalagonia, Fernand Marquis, Karlo Barbakadze, Ekaterine Sanaia, Guram Bokuchava, Tinatin Kuchukhidze	Obtaining of Graphene Structure Containing Ceramic Composites inHigh Temperature Vacuum Furnace	<i>Conference proceeding (in press)</i>	<i>Elsevier: SCOPUS, EiCompendex (CPX)</i>	5 გვ
2	გაგელიძე ნ., ამირანაშვილი ლ., ვარსიმაშვილი ხ., თინიკაშვილი ლ., თოლორდავა ლ., სადუნიშვილი თ.	ბიოსურფაქტანტების ეფექტური პროდუცენტების სელექცია საქართველოს ნიადაგებიდან გამოყოფილ <i>Bacillus-</i> ის გვარის ბაქტერიებს შორის.		აგრარულ მეცნიერებათა მატიანე, 2016,	14, 2, 72-75
3	ამირანაშვილი ლ., გაგელიძე ნ., ვარსიმაშვილი ხ., თინიკაშვილი ლ., თოლორდავა ლ., გამყრელიძე მ., ამაშუკელი ნ., მაკარაძე ლ.	აჭარაში შერჩეული ქათმების საჭმლის მომწელებელი ტრაქტიდან გამოყოფილი რძემჟავა ბაქტერიების ანტიმიკრობული მგრძნობელობა და ანტიბიოტიკური რეზისტენტობა.		აგრარულ მეცნიერებათა მატიანე	14, 3, 182–186
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					

1. ჩვენს მიერ დამზადებულ იქნა გრაფენის სტრუქტურის შემცველი კერამიკული კომპოზიტი, სადაც გაუმჯობესებულ იქნა ფხვნილოვანი კომპოზიტის ჰომოგენიზაციის პროცესი. თავდაპირველად ჩვენს მიერ მიღებულ იქნა α -ალუმინის ოქსიდი ადგილობრივი ნედლეულიდან, რომელიც არის იაფი და ხელმისაწვდომი. აღსანიშნავია, რომ ჩვენი ჯგუფის მიერ უკვე დამუშავებულია ადგილობრივი ნედლეულიდან ალუმინის ოქსიდების მიღების და მათი დაბალტემპერატურული ტრასნფორმაციის მეთოდები. გრაფენის ოქსიდის სინთეზი განხორციელდა ნატურალური გრაფიტიდან. ფხვნილოვანი კომპოზიტის ჰომოგენიზაციის პროცესი განხორციელდა ნანოწისქვილში ორგანული შემკვრელის თანაობით, რომელმაც შეასრულა ე.წ „სკოჩის“ ფუნქცია (ნოვოსელოვი და თანამშრომლების გრაფენის აღმოჩენის მეთოდი) და უზრუნველყო გრაფენის ფენების მიღება და გადანაწილება მატრიცაში დაფქვის განმავლობაში. გაუმჯობესებული იქნა ასეთი გზით მიღებული კერამიკის ზოგიერთი მახასიათებლები.

2. მიკრობული წარმოშობის ბიოსურფაქტანტებისა და ბიოსურფაქტანტების სინთეზის უნარის მქონე მიკროორგანიზმების გამოყენება რემედიაციულ ტექნოლოგიებში ორგანული პოლუტანტებითა და მეტალებით დაბინძურებული საიტების გასასუფთავებლად ბუნებისათვის უსაფრთხოა. მიკროორგანიზმების მიერ სურფაქტანტების სინთეზის პოტენციალის გამოვლენა და იაფი და ეფექტური ბიოპროცესის განვითარება ინდუსტრიული ბიოტექნოლოგიის მნიშვნელოვანი მიმართულებაა. *Bacillus* sp. BK34(7) და *Bacillus* sp. BK10(4), რომელთაც შეამცირეს ზედაპირული დაჭიმულობა 29–30 მნ/მ-მდე იქნენ შერჩეულნი მრავალსაფეხურებრივი სკრინინგის შედეგად საქართველოს კახეთის რეგიონის ნიადაგებიდან გამოყოფილ 234 შტამს შორის. ბიოსურფაქტანტების სინთეზის საუკეთესო შედეგი იქნა მიღწეული კულტურების კულტივაციის მე-2 დღეს. არც ერთი ჩვენ მიერ გამოცდილი დამატებითი ნახშირბადის წყარო (ჰექსადეკანი, ჰეპტადეკანი, ტერადეკანი, გლიცერინი, მელასა, მზესუმზირის, სიმინდისა და ზეთუნის ზეთები) მნიშვნელოვნად ვერ ზრდიდა შტამების მიერ ზედაპირული დაჭიმულობის შემცირების უნარს. აღნიშნული შტამების უნარი შეამცირონ ზედაპირული დაჭიმულობა და ემულსიფიკაციის შესაძლებლობა საშუალებას იძლევა განვიხილოთ ისინი ბიოსურფაქტანტების მასინთეზირებელ პოტენციურ კანდიდატებად.

3. მთელს მსოფლიოში აქტიურად მიმდინარეობს უსაფრთხო და ეფექტური პრობიოტიკული პრეპარატების, როგორც ანტიბიოტიკების ალტერნატივის შემუშავება. 66 რძემჟავა ბაქტერია იქნა გამოყოფილი აჭარის სხვადასხვა რაიონის სოფლებში შერჩეული შინაურიქათმების მლივი, ბრმა და სწორი ნაწლავებიდან. მათი რეზისტენტობა 17 ანტიბიოტიკის მიმართ და ანტიბაქტერიული მგრძნობელობა იქნა შესწავლილი აგარში დიფუზიის მეთოდით. იზოლატების უმრავლესობა რეზისტენტული აღმოჩნდა მეტრონიდაზოლისა და ნისტატინის მიმართ, და მაღალი მგრძნობელობა - ამპიცილინის, ტილოზინის, რიფამპიციინისა და ბაციტრაცინის მიმართ. ბაქტერიების უმრავლესობამ გამოავლინა საშუალო მგრძნობელობა ანტიბიოტიკების უმრავლესობის მიმართ. 3 რძემჟავა ბაქტერია იქნა შერჩეული ანტიბაქტერიული მოქმედების მიხედვით რამდენიმე ინდიკატორული შტამის მიმართ, რაც ხდის მათ ეფექტურ საშუალებად

ანტიბიოტიკებზე არადამოკიდებული პათოგენების კონტროლისთვის და მათგან დაცვისთვის ფრინველების საკვებ დანამატად გამოყენების გზით. მომავალი კვლევები, მიმართული შტამებისა და მათ მიერ სინთეზირებული ანტიმიკრობული ნივთიერებების უსაფრთხოებაზე საშუალებას მოგვცემს გამოვიყენოთ პრობიოტიკული თვისებები მეფრინველეობაში.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გ. ტყემალაძე, ქ. მახაშვილი	ეკოლოგიურად უსაფრთო პროდუქტების წარმოების ბიოქიმიური საფუძვლები	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის“, თბილისი, სტუ, 2016.
2	თ. ძაგანია, ვ. ფადიურაშვილი, ქ. მახაშვილი, ნ. იაშვილი	სოფლისმეურნეობის პროდუქტების ხარისხის კონტროლის ტიტრომეტრული მეთოდი და ანალიტიკური მოწყობილობა	საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“, ქუთაისი, 2016, 19-20 მაისი, შრომათა კრებული, II ნაწილი, გვ.516-518.
3	ჭკუასელი ლ; ხომასურიძე მ; გელაიაშვილი ზ.	თეთრი ღვინის ოქსიდაციის პრევენცია და დაუანგული ღვინის ანტიოქსიდანტებით და სხვადასხვა მასალის დამუშავების ოპტიმალური ტექნოლოგია“	„სტუდენტთა 84-ე ღიასაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი 2016 წლის 15 ივნისი.

4	მესხიძე მ.; ხომასურიძე მ.; გელიაშვილი ზ.	საქართველოსავტოქტონური ვაზისჯიშებისსალადასტურის, ოჯალეშის, ოცხანურისაფერეს და ჩხავერისყურძინდანქართული (კახური) წესითდაყენებულიღვინისფენ ოლურინაერთები“.	სტუდენტთა 84-ე ღიასაერთაშორისოსამეცნიერ ოკონფერენცია, საქართველოსტექნიკურიუნივერსიტეტი, თბილისი 2016 წლის 15 ივნისი.
5	მ.გ. ბერეჟიანი, დ.გ. კოტრიკაძე	სითხის ღინების ჰიდროდინამიკური რეჟიმების კომპიუტერული სიმულაცია.	2016 წლის 19-20 მაისი, საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია "თანამედროვე სინთეზური ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა", ქუთაისი, ა.წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
6	M.G. berejiani, T.Sh. Gergedava	CONTROL SYSTEMS ENGINEERING FOR ISOTOPE SEPARATION PROCESSES	September 21-23 2016, International Scientific Conference "Modern Researches and Their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields", Ureki, Georgia
7	მ.ბერეჟიანი, ვ.ფირიაშვილი, ა.ჯაფარიძე	C-13 იზოტოპის წარმოება და გამოყენება სამედიცინო დიაგნოსტიკაში	2016 წლის 24-25 ოქტომბერი, III სამეცნიერო კონფერენციის "ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები-2016", თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია
8	ბერეჟიანი მ.გ., მეტრეველი ი.კ., ბერეჟიანი ა.მ.	ბირთვული ენერგეტიკის მასალები და მადნეულის კონცენტრატი – კომპლექსური ტექნოლოგიების პოტენციალი	2016 წლის 29-30 ოქტომბერი, მეოთხე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის "ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივა", ქუთაისი, ა.წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

9	Sh.kecutia , J.Markhulia, V.Mikelashvili, Z.Jabua, E.Sanaia, L.saneblidze	THE ROLE OF Fe ₃ O ₄ NANOPARTICLE S ON SUPERCONDUCTIVITY OF MgB ₂	4th International Conference “Nanotechnologies” October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia
10	A. Guldamashvili, Yu.Nardaya, Ts. Nebieridze, E Sanaia, A. Sichinava, M. Kadaria	MODIFICATION OF TUNGSTEN SURFACE BY ION IMPLANTATION TECHNOLOGY	4th International Conference “Nanotechnologies” October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia
11	Ts. Ramishvili, V. Tsitsishvili, R. Chedia, N. Jalagonia, E. Sanaia	Preparation of Ultradispersed Crystallites of Modified Natural Clinoptilolite with The Use of Ultrasound and Its Application As a Catalyst In The Esterification Reaction of Salicylic Acid with Methanol Into Methyl Salicylate	4th International Conference “Nanotechnologies” October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia
12	ამირანაშვილი ლ., გაგელიძე ნ., ვარსიმაშვილი ხ., მაკარაძე ლ.	საქართველოს კახეთის რეგიონში შერჩეული შინაური ქათმების საჭმლისმომწელებელი ტრაქტიდან გამოყოფილი რემეჟავა ბაქტერიების ზოგიერთი პრობიოტიკული მახასიათებელი. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის”	2016, 28-30 სექტემბერი, თბილისი, საქართველო
13	Kurashvili M., Varazi T., Pruidze M., Adamia G., Gagelidze N., Ananiashvili T., Gordeziani M., Khatisashvili G.	New approaches and tools for rehabilitation of chemically contaminated soils. International Scientific Conference: Modern Researches and Prospects of Their Use in Chemistry, Chemical Engineering and Related Fields.	2016, 21-23 September, Ureki, Georgia, p. 216

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. კაცობრიობა დგას გლობალური დათბობის საშიშროების წინაშე. ჰაერის საშუალო ტემპერატურის მატებას მოჰყვება ეკოსისტემების გაუარესება. ეს გამოიწვევს ეკოლოგიურად სუფთა და უსაფრთხო საკვები პროდუქტების წარმოებისა და მათი ხარისხის მკვეთრ შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, შეუძლებელს გახდის სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოების მდგრად განვითარებას. ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქტების საწარმოებლად აუცილებელია გარემოს - ნიადაგი, წყალი, ჰაერი - გაჯანსაღება. პირველი რიგის ამოცანას წარმოადგენს ბიოცენოზის გათავისუფლება შხამიანი, ტოქსიკური და მავნე თვისებების მქონე ნივთიერებებისა და მიკროორგანიზმებისაგან. გარემოს ეკოლოგიურ სისუფთავესა და უსაფრთხოებას კი ბევრად განაპირობებს მცენარეთა ბიოქიმიური ადაპტირების უნარი გარემო პირობების შეცვლისადმი.

ჯანმრთელი და ჯანსაღი ცხოვრებისა და კეთილდღეობისათვის აუცილებელია ადამიანი იკვებებოდეს უვნებელი, ეკოლოგიურად სუფთა და უსაფრთხო მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის პროდუქტებით. ეს კი შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, როდესაც თვით გარემო – ეკოსისტემები, სადაც იწარმოება, სრულად ან ნაწილობრივ გადაამუშავდება აღნიშნული პროდუქტები – იქნება ქიმიურად და მიკრობიოლოგიურად სუფთა, დაუბინძურებელი, ანუ ეკოლოგიურად უსაფრთხო.

გარემოს ეკოლოგიურ სისუფთავესა და უსაფრთხოებას კი ბევრად განსაზღვრავს ეკოსისტემების ბიოქიმიური ადაპტირების უნარი. ცოცხალ ორგანიზმთა ადაპტირების ქვაკუთხედს წარმოადგენს მათი ბიოქიმიური ორგანიზაცია, რაც ხორციელდება მოლეკულურ-გენეტიკურ დონეზე. თავის მხრივ, ეკოსისტემების მოლეკულურ-გენეტიკური შესაძლებლობები რეალიზდება იმ მეტაბოლური პროცესებით, რომლებიც განსაზღვრავს ცოცხალი ორგანიზმების ბიოლოგიურ პოტენციალს, ენერგეტიკას, ფოტოსინთეზურ აქტიურობას, ინფორმაციის შენახვასა და გადაცემას, ზრდა-განვითარებასა და გამრავლებას, მოკლედ სიცოცხლეს. ადამიანი უნდა ეცადოს გადაარჩინოს ბუნება. მისი მოქმედება არ უნდა ეწინააღმდეგებოდეს ბუნების მოვლენებს და არ უნდა არღვევდეს ბუნების წონასწორულ მდგომარეობას. ადამიანმა უნდა შექმნას მართვის ერთიანი სისტემა ისეთი მეთოდების გამოყენებით, რომლებიც უზრუნველყოფს ბიომრავალფეროვნების, ეკოლოგიური და ბიოლოგიური ბალანსის შენარჩუნებას. ადამიანი გადაარჩენს ბუნებას და გადარჩება თავადაც.

2. სოფლის მეურნეობისა და კვების პროდუქტების ხარისხის კონტროლის მნიშვნელობაზე მიუთითებს ის, რომ მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის წევრი ქვეყნები ზღუდავენ თავიანთ ქვეყნებში იმ პროდუქტების დაშვებას რომლებიც არ შეესაბამებიან უსაფრთხოების მოთხოვნებს და საერთაშორისო სტანდარტებს. სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ხარისხის პარამეტრების განსაზღვრის, გაზომვის და კონტროლისათვის არსებობს მრავალი მეთოდი და ხერხი (ქრომატოგრაფიული, სპექტრალური, ოპტიკური, პოლაროგრაფიული და სხვა). სოფლის მეურნეობის პროდუქტების ხარისხის განსაზღვრისათვის შემოთავაზებულია ახალი მოწყობილობა რომელიც ეფუძნება ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული მეთოდის – ტიტრირების მეთოდს.

3., თეთრი დვინის ოქსიდაციის პრევენცია და დაუანგული დვინის ანტიოქსიდანტებით და

სხვადასხვამასალითდამუშავებისოპტიმალურიტექნოლოგია“

შესწავლილია თეთრი ღვინის ოქსიდაციის პრევენციის და ოქსიდირებული ღვინომასალების გამოსწორების მეთოდები „ცოლიკოური“-სა და „რქაწითელის“ ყურძნის ჯიშებისაგან მიღებული ღვინომასალების მაგალითზე. კვლევისას გამოყენებული იქნა სხვადასხვა დამხმარე მასალები: კალიუმის მეტაბისულფიტი, ტანინი, PVPP (პოლივინილპოლიპიროლიდონი), კაზეინი, ბენტონიტი, Qi-No-Oxდა კომერციული პრეპარატი ასკორბინმჟავა.

საკვლევ და საანალიზო ნიმუშებში განსაზღვრულია სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები. დადგენილია: ასკორბინის მჟავისა და კალიუმის მეტაბისულფიტის კომპლექსური გამოყენების ეფექტურობა ოქსიდირებული ღვინომასალის ორგანოლექტიკური თვისებების გასაუმჯობესების მიზნით; ტანინისა და კადეფიტის კომპლექსური გამოყენება ღვინომასალის ოქსიდაციისაგან დასაცავად. ტანინისა და კადეფიტის კომპლექსური გამოყენება, სხვა მასალებთან შედარებით, ნაკლებად იწვევს ეთანოლის და ტიტრული მჟავების კონცენტრაცის კლებასა და აქროლადი მჟავების, ეთილაცეტატის, ეთერების, უმაღლესი სპირტების, ალდეჰიდების მასის კონცენტრაციის ზრდას. ოქსიდაციისათვის დამახასიათებელი ფერის ინტენსივობისა და სხვა ფიზიკურ-ქიმიურ პარამეტრებზე დაყრდნობით, Qi-No-Oxდა PVPP -კაზეინით დამუშავებული ღვინომასალები ყველაზე კარგად პასუხობენ კვლევის მიერ დასახულ მიზანს. შემუშავებულია პრევენციისა და დამუშავების რაციონალური ტექნოლოგიური სქემები.

4. „საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშების ალადასტურის, ოჯალეშის, ოცხანური საფერეს და ჩხავერის ყურძნიდან ქართული (კახური) წესით დაყენებული ღვინის ფენოლოგიური ნაერთები“.

დასავლეთ საქართველოს ენდემური ვაზის ჯიშებიდან ოჯალეშის, ჩხავერის, ალადასტურისა და ოცხანური საფერეს ყურძნის ჯიშებიდან ქვევრში დაყენების ტრადიციული მეთოდებით დამზადებული იქნა ღვინის ნიმუშები. ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები, რეზერვატროლის, ქვერცეტინისა და მირცეტინის შემცველობა განსაზღვრული იქნა დინამიკაში. დადგენილია, რომ „ოცხანური საფერე“ გამოირჩევა ქვერცეტინისა და მირცეტინის მაღალი შემცველობით, ხოლო „ოჯალეში“, ცის-რეზერვატროლისა და საერთო ფენოლების. გამოყენებული ყურძნის ჯიშებიდან დამზადებულ ღვინომასალებში ტრანს-რეზერვატროლის მასის კონცენტრაცია აღემატება ცის-რეზერვატროლისას. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით, ცალკეული ყურძის ჯიშის შემთხვევაში, შემუშავებულია ფენოლოგიური და პოლიფენოლოგიური ნაერთებით მდიდარი ქვევრის ღვინის დამზადების რაციონალური ტექნოლოგიური ოპერაციები.

5. წარმოდგენილია მილოვან აპარატებში სითხის დინების რეჟიმების სიმულაციის მათემატიკური მოდელი და შესაბამისი კომპიუტერული ალგორითმის რეალიზაცია ელექტრონული ცხრილის სახით. სიმულაცია ეფუძნება მილოვან აპარატში ნაკადების სტრუქტურის დიფუზიურ მოდელს.

6. იზოტოპების განცალკევების მაღალტექნოლოგიური პროცესებისათვის მართვის სისტემების დამუშავების გამოცდილება იძლევა არა მხოლოდ მოცემული მიმართულების წარმოებების ეფექტური ფუნქციონირების და პერსპექტიული განვითარების

შესაძლებლობას, არამედ წარმოადგენს მართვის თანამედროვე სისტემების დამუშავების ქვეყნისთვის მეტად მნიშვნელოვან პრეცედენტს, ისეთი რთული პროცესებისთვისაც კი, როგორცაა იზოტოპური ტექნოლოგიები. მნიშვნელოვანია, რომ ასეთი სირთულის საინჟინრო ამოცანები წყდება ადგილობრივი სპეციალისტების მიერ და დაგროვილი გამოცდილება გამოიყენება და უფრო ფართოდ შეიძლება გავრცელდეს განხვავებული დარგისა და მასშტაბების ტექნოლოგიური პროცესების მართვის სისტემების შესაქმნელად.

7. საქართველოს უკავია მსოფლიოში წამყვანი პოზიცია მაღალტექნოლოგიური პროდუქტის – მსუბუქი ელემენტების სტაბილური იზოტოპების წარმოებაში, რომლებიც ფართოდ გამოიყენებიან მედიცინაში, ბირთვულ ენერგეტიკაში, მიკროელექტრონიკაში, ქიმიურ და ბიოლოგიურ კვლევებში. ამჟამად საქართველოს მაღალი ტექნოლოგიების ეროვნულ ცენტრში მიმდინარეობს პროექტის დამუშავება ნახშირბად-13 იზოტოპის და სამედიცინო დიაგნოსტიკაში გამოყენებული მისი ნიშანდებული ნაერთების მისაღები წარმოების შესაქმნელად.

8. განხილულია ბირთვული ენერგეტიკის იზოტოპური მასალების საქართველოში მოქმედი წარმოებისა და მადნეულის სპილენძის კონცენტრატის გადამამუშავების შესაძლო ურთიერთქმედების პერსპექტივა, ცალკეული წარმოებების ტექნოლოგიური და ეკოლოგიური ბარიერები გადაიქცევა ურთიერთხელსაყრელი კავშირების წყაროდ და მთლიანობაში გვაძლევს პრაქტიკულად უნარჩუნო კომპლექსურ ტექნოლოგიას.

9. შესწავლილია Fe_3O_4 (მაგნეტიტის) ნანონაწილაკების ლეგირების გავლენა MgB_2 -ზე (მაგნიუმის დიბორიდზე). ძირითად მიზანს წარმოადგენს მაგნიუმის დიბორიდიში ლეგირება/ჩანაცვლებით პინინგის გაზრდა. მიუხედავად ამ მასალებისთვის 20K-ზე მაღალ ტემპერატურებზე კრიტიკული დენის სიმკვრივის (Jc) ასამაღლებლად მიღწეული პროგრესისა, მაგნიტური ველის (H) მატებისას მაგნიუმის დიბორიდიში ადგილი აქვს Jc-ს სწრაფ კლებას, რაც გამოწვეულია სუსტი პინინგით.

ზოგადად MgB_2 ხასიათდება მარცვლების არასრულყოფილი შეერთებითა და პინინგის ცენტრების სიმცირით, აქედან გამომდინარე ძლიერ მაგნიტურ ველებში ხშირად ადგილი აქვს კრიტიკული დენის სიმკვრივის სწრაფ კლებას. MgB_2 -ის მოცულობაში ნანონაწილაკებისა და თხელი ფირების წარმოქმნით შესაძლებელია გაუმჯობესდეს მარცვლების შორის კავშირები და როგორც შედეგი მნიშვნელოვნად გაიზარდოს პინინგიმარცვლების საზღვრებზე პინინგის ცენტრების მატებით. MgB_2 -ის ეფექტურობის შემდგომი გაუმჯობესების მიზნით, საჭიროა დიდი რაოდენობით პინინგის ცენტრების შეყვანა, აქ განსაკუთრებული როლი ენიჭება ნანოზომის ლეგირებულ ფაზებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ძლიერი პინინგის ცენტრების წარმოქმნას. სწორედ ამ მიზნით MgB_2 -ში ხორციელდება სხვადასხვა სახის ნანონაწილაკების ლეგირება.

ჩვენს მიერ განხილულია Fe_3O_4 ნანონაწილაკების ლეგირების გავლენა MgB_2 -ის ზეგამტარულ თვისებებზე. ამისათვის, ჩვენ $MgB_2-Fe_3O_4$ -ის ნანოკომპოზიტის სინთეზის პროცესის აღწარმოებადობისა და ლეგირებადი ნაწილაკების მონოდისპერიულობის მაღალი ხარისხის უზრუნველსაყოფად ვახორციელებთ მაგნიტური მაგნიტური ნანონაწილაკების შემცველი სითხის დამუშავებას ელექტროჰიდრაულიკური ეფექტით (იუტკინის ეფექტი) რაც ამცირებს ნანონაწილაკების საშუალო ზომიდან გადახრას.

სხვადასხვა ზომის Fe_3O_4 -ის ნანონაწილაკებით ლეგირებული MgB_2 -ის პოლიკრისტალური ნიმუშების მიღება ხედება მაღალი ხარისხის Mg, B და Fe_3O_4 -ის ფხვნილების შერევითა და ინკაფსულირებით. მაგნიტური ნანონაწილაკების ზეგამტარობაზე ზეგავლენის შესასწავლად, ხორციელდება $(MgB_2)_{0.98}(Fe_3O_4)_{0.02}$ კომპოზიტების მიღება სხვადასხვა ტემპერატურებზე შეცხობით. ზეგამტარული თვისებები გამოკვლეულია მაღალ (750 °C) და დაბალ (350 °C) ტემპერატურებზე შეცხობილი ნიმუშებისთვის. შეისწავლება Fe_3O_4 -ი მაგნიტური ნანონაწილაკების სხვადასხვა კონცენტრაციის ზეგავლენა $MgB_2-Fe_3O_4$ კომპოზიტის მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

12. პრობიოტიკები მიკროორგანიზმთა კულტურები და მათი ფერმენტაციის პროდუქტებია, რომელთაც ნაწლავების მიკრობიოცენოზის ოპტიმიზაციის, პათოგენური და პირობით პათოგენური მიკროფლორის ზრდა-განვითარების ინჰიბირების, მეტაბოლიზმის პროცესების გაუმჯობესებისა და უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის გააქტიურების უნარი აქვთ. რძემჟავა ბაქტერიების იზოლატების გამოყოფის მიზნით 4 შინაური ქათამი იქნა შერჩეული საქართველოს კახეთის რეგიონში. შერჩევის კრიტერიუმები იყო: კვერცხისა და წიწილის ოჯახურ მეურნეობებში გამოყვანა, ანტიბიოტიკური მკურნალობის არარსებობა და ეკოლოგიურად სუფთა საკვებით კვება. სამი საკვები არე იქნა (MRS აგარი, M17 აგარი და ბიფიდობაქტერიების სელექტიური აგარი) იქნა გამოყენებული რძემჟავა ბაქტერიების გამოსაყოფად ქათმების მლივი, ბრმა და სწორი ნაწლავებიდან. ნაწლავური ნიმუშებიდან გამოყოფილ 85 იზოლატს შორის სხვადასხვა მორფოლოგიისა და კონსისტენციის 41 კულტურა იქნა შერჩეული უჯრედის მორფოლოგიისა და გრამის წესით შეღებვის მიხედვით (გრამდადებითი კოკები და ჩხირები). მათი ანტიბაქტერიული აქტივობა იქნა შესწავლილი 8 ტესტ-ორგანიზმის მიმართ (*Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella flexneri*, *E. coli*, *Bacillus cereus*, *Salmonella Enterica*, *Salmonella Typhi murium*, *Listeria monocytogenes*) აგარში დიფუზიის მეთოდის გამოყენებით. 4 რძემჟავა ბაქტერია, რომელთაც აღმოაჩნდათ ანტიბაქტერიული აქტივობა სულ ცოტა 3 ტესტ-ორგანიზმის მიმართ, ნაღვლის მიმართ ტოლერანტობა შეიძლება განვიხილოთ პერსპექტიულ პრობიოტიკულ შტამებად ქათმების საკვებში გამოსაყენებლად.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	N. Jalagonia, F. Marquis, K.Barbakadze, E.Sanaia,	Obtaining of Graphene Structure Containing Ceramics Composites	3rd International Conference on Mechanical Properties of

	G.Bokuchava, T.Kuchukhidze	in High Temperature Vacuum Furnace	Materials, December 14-17, Venice, Italy.
<p style="text-align: center;">მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. ჩვენს მიერ დამზადებულ იქნა გრაფენის სტრუქტურის შემცველი კერამიკული კომპოზიტი, სადაც გაუმჯობესებულ იქნა ფხვნილოვანი კომპოზიტის ჰომოგენიზაციის პროცესი. თავდაპირველად ჩვენს მიერ მიღებულ იქნა α-ალუმინის ოქსიდი ადგილობრივი ნედლეულიდან, რომელიც არის იაფი და ხელმისაწვდომი. აღსანიშნავია, რომ ჩვენი ჯგუფის მიერ უკვე დამუშავებულია ადგილობრივი ნედლეულიდან ალუმინის ოქსიდების მიღების და მათი დაბალტემპერატურული ტრასნფორმაციის მეთოდები. გრაფენის ოქსიდის სინთეზი განხორციელდა ნატურალური გრაფიტიდან. ფხვნილოვანი კომპოზიტის ჰომოგენიზაციის პროცესი განხორციელდა ნანოწისქვილში ორგანული შემკვრელის თანაობით, რომელმაც შეასრულა ე.წ „სკოჩის“ ფუნქცია (ნოვოსელოვი და თანამშრომლების გრაფენის აღმოჩენის მეთოდი) და უზრუნველყო გრაფენის ფენების მიღება და გადანაწილება მატრიცაში დაფქვის განმავლობაში. გაუმჯობესებული იქნა ასეთი გზით მიღებული კერამიკის ზოგიერთი მახასიათებლები.</p>			

გამოქვეყნებულ სტატიათა სია:

გიორგი ქვარცხავა

1. G. Kvartskhava, G. Chachava, M. Gverdsiteli. Mathematical-Chemical Investigation of Alkenes. Georgian Engineering News. N 2 (vol. 78), 2016. pp. 106-107.
2. Roin Chedia, Tinatin Kuchukhidze, Natia Jalagonia, Tamar Archuadze, Qetevan Sarajishvili, George Kvartskava. Consolidation α -Alumina Bazed Powdery Composites in Hihgtemperature Vacuum Furnace by Hot Pressing Method. Proceedings of the Georgian national academy of sciences, Chemical series, 2015, 279-287
3. G. Kvartskava, M. Tsitsagi, M. Chkhaidze, I. Jinikashvili. Utilization of Winery Wastes by Using Supercritical CO2 Proceedings of Georgian National Academy of Sciences, Chemical Series, 2010. v.36, #2, p. 149-152.
4. G. Kvartskava, M. Tsitsagi, M. Chkhaidze, I. Jinikashvili, M. Khachidze. Supercritical CO₂ extraction of food colorants from vegetable matrices. J. Experimental and Clinical Medicine, 2010, 4, pp- 34-38.
5. გ. ქვარცხავა, ნ. ჩაგანავა, ბ. არზიანი, რ. დევდარიანი, ქ. ებრალიძე, მ. ციცაგი. ზეთისა და ანტიოქსიდანტების მიღების მეთოდები ღვინის წარმოების ნარჩენებიდან. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული აკადემიის მაცნე. ქიმიის სერია. 2008, N4 ტ.34, გვ.474-480.

6. ი. ჯინიყაშვილი, მ. ბუზარიაშვილი, მ. ჩხაიძე, გ. ქვარცხავა, მ. ციცაგი. 4-ჰიდროქსიკუმარინების საფუძველზე ახალი პერსპექტიული ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების სინთეზი. საქართველოს ქიმიური ჟურნალი. 2007, ტ. 7, N1.
7. მ. ჩხაიძე, მ. ხაჩიძე, ი. ჯინიყაშვილი, გ. ქვარცხავა, მ. ციცაგი. ქართული ჯიშის ყურძნის წიპწიდან ზეთის ექსტრაქცია სუპერკრიტიკული ნახშირბადის დიოქსიდით. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ქიმიის სერია. 2007. N4, ტ.3 გვ. 404-407.
8. მ. ჩხაიძე, ი. აბესაძე, ა. კირიაკიდი, რ. დევდარიანი, გ. ქვარცხავა. საქართველოს მცენარეული ნედლეულიდან სუპერკრიტიკული ნახშირბადის დიოქსიდით სელექტიური ექსტრაქტების - ეთერზეთების მიღება და გამოყენება. საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, 2006, N2, ტ.6, გვ. 224-225.
9. ი. ჯინიყაშვილი, გ. ქვარცხავა, მ. ციცაგი, მ. ხაჩიძე, ა. დოლიძე. თხევადი რაკეტული საწვავის კომპონენტის - ქსილიდინების საფუძველზე ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების მიღება. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე. ქიმიის სერია, 2006, ტ. 32, N1-2.
10. Джиникашвили И.И., Хачидзе М.М., Кварцхава Г.Р., Цицага М.И., Долидзе А. активными соединениями. Georgian Engineering news; 2006, N 1, p. 248-250
11. Чхаидзе М.Ш., Цицаги М.В., Кварцхава Г.Р., Микадзе И.И., Долидзе А.В. Получение и исследование растительных блок-синтонов. Georgian Engineering news; 2005, N 1, p. 106-108
12. Чхаидзе М.Ш., Кварцхава Г.Р., Чедия Р.В. Долидзе А.В. Выделение биологических активных веществ из растительного сырья Грузии с помощью сверхкритического диоксида углерода. Georgian Engineering news; 2004, N 4, p. 107-108
13. მ. ჩხაიძე, მ. ციცაგი, გ. ქვარცხავა, ა. დოლიძე. სუპერკრიტიკული ექსტრაქციული ტექნოლოგია და გარემო. საქართველოს ქიმიური ჟურნალი. 2005, N4, გვ. 295-296.
14. M. Chkhaidze, G. Kvartskhava, K. Ebralidze, A. Dolidze. On Application of "Supercritical Fluid." Proceedings of the Georgian Academy of Sciences. N3-4. 29, 2003. Pp-358-360.
15. G. Kvartskhava, A. Dolidze, R. Chedia, S. Khargelia. Production of Preparative Forms of Some Insecticides. Georgian Engineering News N2, 2002, pp 172-173.
16. L. Kalatozishvili, L. Khananashvili, R. Chedia, G. kvartskhava, M. Beroshvili, L. Mtskhvetadze, I. Tsomai. Method of Obtaining Copper Chloride from Copper-Containing Wastes. Georgian Engineering News N1, 2002, pp. 111-113.

17. L. Kalatozishvili, L. Khananashvili, M. Beroshvili, G. Kvartskhava, R. Chedia, I. Tsomaia. Some Problems in Trimethylsilylation of Natural Silicates. *Georian Engineering News*. N1, 2002, pp 92-94.
18. G. Kvartskhava, R. Chedia, L. Dolidze, A. Dolidze. Utilization of Liquid Propellant. *Bulletin of The Georgian Academy of Sciences*. 163, N2, 2001. Pp 148-149.
19. G. Kvartskhava, R. Chedia, A. Dolidze, T. Korkia. The Synthesis of N-(4-Phenoxyphenoxyethyl)-O-Ethylcarbamate (Fenoxycarb). *Proceedings of the Georgian Academy of Sciences*. N1-2, 26, 2000, pp 83-87.
20. G. Kvartskhava, A. Dolidze, L. Dolidze, N. Nonikashvili, A. Kiriakidi, R. Chedia. Extracion of the Mixture of Actylxilidines from the Rocket Fuel and its Applicatin as a Stabilizer of Hydrogen peroxide Solutions. *Georian Engineering News* N2, 2000, pp 164-165.
21. A. dolidze, G. Kvartskhava, R. Chedia, T. Samsonia, L. Dolidze. Some Problems of Utilization of Liquid Rocket Fuel Components. *Georgian Engineering News*, N3, 1999, pp 88-89.
22. S. Adamia, M. Gverdtsiteli, G. Kvartskhava. Algebraic-Chemical Study of Some Tin-Containing Acetylenic Compounds and the Reaction of their Synthesis. *Bulletin of the Georgian Academy of Sciences*. 159, N2, 1999, pp 264-265.
23. G. Kvartskhava, M. Gverdtsiteli, T. Kovziridze, A. Dolidze. Theoretical Study of Bioactivity Using Algebraic Chemistry. *Bulletin of the Georgian Academy of Scinces*, 158, N1, 1998, pp 77-78.
24. M. Gvertsiteli, G. Kvartskhava. Algebraic Characterization of Boron Halogenides. *Proceedings of the Georgian Academy of Sciences*. 1997, 23, N1-4, pp 167-168.

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ინტერიერისა და დიზაინის დეპარტამენტი №602

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თინათინ ჩიგოგიძე	მოსაპირკეთებელი მასალები ინტერიერში - რუსულ ენაზე. (დამხმარე სახელმძღვანელო. ელექტრონული ვერსია)	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	217
<p>1. მოსაპირკეთებელი მასალები ინტერიერში - რუსულ ენაზე.</p> <p>დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტის ბაკალავრიატისა და მაგისტრატურის რუსულენოვანი სტუდენტებისათვის, რომელიც მნიშვნელოვნად დაეხმარება უცხოელ სტუდენტებს თეორიული მასალის ათვისებასა და სემინარების მომზადებაში, რადგან შეესაბამება სასწავლო კურსის “მოსაპირკეთებელი მასალები ინტერიერში” სილაბუსს. მისი ძირითადი ამოცანაა შეასწავლოს სტუდენტებს ტრადიციული და თანამედროვე მოსაპირკეთებელი მასალები, მათი მექანიკური, საექსპლუატაციო, ტექნიკური, ესთეტიკური თუ ეკოლოგიური მახასიათებლები. ასევე დღევანდელი ბაზრის მიერ შემოთავაზებული პროდუქციის ცოდნა საშუალებას მისცემს პროექტანტებს საცხოვრებელი, საზოგადოებრივი და სამრეწველო შენობების ინტერიერის პროექტირებისას გააყვონ მოსაპირკეთებელი მასალების სწორი, ოპტიმალური და კვალიფიციური არჩევანი.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მზია მილაშვილი, მირანდა შამილაძე, მარიამ წიკლაური	ძველი თბილისის სადარბაზოების წარსული, აწმყო და მომავალი/სოციალური ეკონომიკა XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები	№ 1 2016 წელი იანვარ-თებერვალი	თბილისი. სტუ	225-228. /4 გვერდი
2	ქეთევან სალუქვაძე	„თანამედროვე ინტერიერების ხელოვნური მოსაპირკეთებელი თუ სამშენებლო მასალები“	ბიზნეს-ინჟინერინგი - ყოველკვარტალური სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი მშენებლობაში 2016 წლის ნოემბერი http://business-engineering.bpengi.com/home/2016/number-01-02	ბიზნეს-ინჟინერინგი - ყოველკვარტალური სამეცნიერო ჟურნალი თბილისი	გვ.236
3	ქსალუქვაძე ნ.კოპალიანი თ.ბიძინაშვილი	„ურბანიზაცია და აგრარული რევოლუცია“	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი 2016/1 http://business-engineering.bpengi.com/home/2016/number-01-02	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი 2016/1 თბილისი	გვ.52
4.	ქსალუქვაძე	„კონტრურბანიზაციის პროცესზე მოქმედი ზოგიერთი ფაქტორები“	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-ინჟინერინგი	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალი ბიზნეს-	

			2016/1 (მიმდინარე)	ინჟინერინგი 2016/1 2016/1	...
5	ნ.ხაბეიშვილი ა.ხაბეიშვილი	დეროვანი სისტემის დინამიკური გაანგარიშება ინჟინრული ხერხით., საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "განათლება"	№2(16)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5
6	ნ.ხაბეიშვილი მ.ცალქალაძე	ფერი როგორც ფსიქოლოგიური მახასიათებელი, მისი როლი არქიტექტურული სივრცის ფორმირებისას., "ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები-5", საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები.	-	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	6
7	ნათია ქონლაძე	“მეოთხე განზომილება – ფუტურისტული ფანტაზიების რეალიზაცია” სამეცნიერო- ტექნიკური ჟურნალი “მშენებლობა”	№2(41),2016	თბილისი	30-35 გვ

1. ძველი თბილისის სადარბაზოების წარსული, აწმყო და მომავალი

სტატიაში განხილულია თბილისში არსებული ისტორიული და კულტურული ღირებულების მქონე შენობების ერთ-ერთი არქიტექტურული ელემენტის – სადარბაზოების ინტერიერების ფორმირების ეტაპები და მათი სტილისტური გადაწყვეტები. ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად დეტალურადაა აღწერილი მათი ამჟამინდელი მდგომარეობა, დასაბუთებულია მათი ადგილი და როლი ქალაქის არქიტექტურულ კონტექსტში. საერთაშორისო პრაქტიკის მაგალითებზე განსაზღვრულია ის ძირითადი მიმართულებები და ამოცანები, რომელთა გადაწყვეტაც აუცილებელია ისტორიული სადარბაზოების რესტავრაციისა და მათ თანამედროვე ქალაქურ გარემოში ადაპტაციისათვის.

2. „თანამედროვე თანამედროვე ინტერიერების ხელოვნური მოსაპირკეთებელი თუ სამშენებლო მასალები“

ხელოვნური მასალები ინტენსიურად გამოიყენება თანამედროვე ინტერიერების მომოსაპირკეთებლად. მათი თვისებებიდან გამომდინარე მნიშვნელოვანია იმის გააზრება თუ

რამდენად უსაფრთხოა მათი გამოყენება. შესაბამისად, გამოიკვეთა ისეთი მნიშვნელოვანი პრობლემის გადაჭრის გზების ძიების აუცილებლობა, როგორც ინტერიერში ჰაერის ფილტრაციის საკითხია, რაც ამავედროულად ხელს შეუწყობს მიკროგარემოში ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შეგვიძლიათ დავასკვნათ, რომ შენობის სწორად შერჩეული ინტერიერის ბუნებრივი გამწვანება მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. აღნიშნული შედეგები შესაძლოა იმითაც იყოს განპირობებული, რომ ნებისმიერ ინტერიერში მწვანე კუთხის არსებობა ცხოვრების და მუშაობის ხარისხის გაუმჯობესებას უწყობს ხელს. ისინი ამცირებენ ოპტიკურ დაძაბულობას, შედეგად კი ადამიანის თვალზე დატვირთვას.

3. ურბანიზაცია და აგრარული რეგულაცია

სტატიაში განხილულია ურბანული მოსახლეობის გადანაწილების გამომწვევი ფაქტორები, რომელიც უკავშირდება დემოგრაფიულ თანაფარდობას და წარმოდგენილია მარტივი განტოლება, რომელიც მიუთითებს თუ როგორ იწვევს ორი კომპონენტის მონაწილეობა მოსახლეობის ზრდის სიჩქარის ცვლილებას ურბანულ და სოფლის დასახლებებში ან სხვა სახის გეოგრაფიულ ადგილებში.

ურბანიზაცია დღევანდელ განვითარებად ქვეყნებში მიმდინარეობს მაღალი ბუნებრივი ზრდის ფონზე. მაშინ როცა ბუნებრივი ზრდა წარმოადგენს ქალაქის მოსახლეობის ზრდის მთავარ მიზეზს, სოფლიდან ქალაქში მიგრაცია ჯერ კიდევ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს. მაშინ როცა ბუნებრივმა ზრდამ ხელი შეუწყო როგორც სოფლის ასევე ურბანული მოსახლეობის ზრდას ინდუსტრიალიზაციის დროს, შიდა მიგრაცია აშკარად მიმართული იყო ურბანულისკენ. სოფლიდან ქალაქში მიგრაცია გახდა მთავარი მამოძრავებელი ძალა, რამაც განაპირობა ქალაქის მოსახლეობის ზრდის ტემპის დაჩქარება სოფელთან შედარებით. ჩვენ განვიხილავთ კონცეპტუალურ მოდელს, რომლის მიზანია განვითარებულ რეგიონებში ურბანული მოსახლეობის თავმოყრის გადამწვევტი ფაქტორების დადგენა და შევადარებთ მას დღევანდელ სიტუაციას, რომელსაც ადგილი აქვს ნაკლებად განვითარებად რეგიონებში, სადაც ურბანიზაცია სწრაფი ტემპით მიმდინარეობს.

4. “კონტრურბანიზაციის პროცესზე მოქმედი ზოგიერთი ფაქტორები“

ურბანიზაციას თან ახლავს სოციალური და ეკონომიკური განვითარების პროცესი, ბევრი მეცნიერი მიიჩნევს, რომ ეს არის უწყვეტი, შეუქცევადი პროცესი. თუმცა, კვლევამ აჩვენა, რომ როდესაც ქალაქის საზოგადოება ვითარდება და მოსახლეობის სიმჭიდროვე ძალიან მაღალია, მოსახლეობის ზრდის ტემპი და სუფთა შიდა მიგრაციის მიმართულება ხშირად იცვლება პატარა, ნაკლებად დასახლებული ადგილების სასარგებლოდ. ამას ეწოდება კონტრურბანიზაცია, რასაც ადგილი აქვს ამერიკაში და სხვა მაღალგანვითარებულ ქვეყნებში. კონტრურბანიზაცია განისაზღვრება როგორც მოსახლეობის ხელახალი განაწილება ურბანული ადგილებიდან სოფლად

სტატიაში განხილულია კონტრურბანიზაციის, როგორც შეუქცევადი პროცესის გამომწვევი მიზეზები და მისი აქტუალობის საკითხები. ფართოს წარმოდგენილია კალვინ ბეილის მოსაზრება მონოგრაფიიდან, სადაც აღნიშნული იყო, რომ პირველად ქვეყნის ისტორიაში სოფლის დასახლება იზრდებოდა უფრო სწრაფად, ვიდრე ქალაქის. უფრო მეტიც, ეს ზრდა

განპირობებული იყო ქალაქიდან სოფელში სუფთა შიდა მიგრაციის ზრდის შედეგად, რომელიც კომპლექსურია და ასევე განხილულია ოთხი ერთმანეთთან დაკავშირებული ფაქტორი; დასაქმების დეცენტრალიზაცია, სოფლის ცხოვრების მოდერნიზაცია, მოსახლეობის დაბერება, სოფლად ცხოვრებისთვის უპირატესობის მინიჭება. ეს ფაქტორები კონტრურბანიზაციის სათავეში დგას. კონტრურბანიზაციის პროცესის საერთო არგუმენტი არის ის, რომ კავშირი განვითარებასა და ურბანიზაციას შორის.

5. ღეროვანი სისტემის დინამიკური გაანგარიშება ინჟინრული ხერხით

სტატიაში განხილულია ღეროვანი სისტემის დინამიკური გაანგარიშება ინჟინრული ხერხით დარტყმაზე. ამ ხერხის მიხედვით დარტყმის წერტილში ხდება უცნობი დინამიკური ტვირთის მოდება და შიგა დრეკადი ძალოვანი ფაქტორების საშუალებით განისაზღვრება პოტენციური ენერჯია. დინამიკური ძალის საშუალებით განისაზღვრება დინამიკური ძაბვა. ნაშრომში დასაბუთებულია, რომ გამოყენებული ინჟინრული ხერხი მარტივია, ეფექტურია და ამასთან მისი გამოყენება არ მოითხოვს დინამიკურობის კოეფიციენტის დადგენას, რაც ზოგიერთ შემთხვევაში შეუძლებელია.

6. ფერი როგორც ფსიქოლოგიური მახასიათებელი, მისი როლი არქიტექტურული სივრცის ფორმირებისას

კაცობრიობის განვითარების მთელი ისტორიის მანძილზე ფერი ერთ-ერთ მთავარ და მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა მისი ცხოვრებისეული ქმედითუნარიანობის ფორმირებაში.

ნაშრომში წარმოდგენილი ფერის შეგარძნებებთან დაკავშირებული საკითხების განხილვა შინაარსზე ყურადღების სწორი ფოკუსირების საშუალებას იძლევა და ინტერიერის პროექტირებისას მეცნიერული მიდგომის პრაქტიკაში გამოყენების აუცილებლობას წარმოადგენს. ფერით, ფორმითა და განათების მეშვეობით ნაჩვენებია სივრცეში ფუნქციის სიმბოლიზების შესაძლებლობა და შექმნილია მიზანმიმართული ატმოსფერო, რომელიც შეესაბამება როგორც დამკვეთის მოთხოვნებს ასევე იმ ღონისძიებებს, რომელსაც ადგილი ექნება მოცემულ სივრცეში.

შტატია მიზნად ისახავს იმ ძირითადი ასპექტების მნიშვნელობის დასაბუთებას, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია დასახული ფუნქციის ჰარმონიული ფსიქოლოგიური კლიმატის მქონე თანამედროვე ინტერიერის არქიტექტურის ფორმირებისათვის.

7. მეოთხე განზომილება – ფუნქციონალური ფანტაზიების რეალიზაცია

სტატიაში განხილულია კინეტიკური არქიტექტურის, კინეტიკური ფასადებისა და ქანდაკებების მაგალითები მეოცე საუკუნის ორმოციანი წლებიდან დღემდე. აღწერილია მექანიკის, ელექტრონიკის და რობოტოტექნიკის მიღწევების ზეგავლენა არქიტექტურაზე, რაც სტატიურ, მყარ ობიექტებს დროში ცვალებადობის, ფიზიკურად ადაპტირების უნარს სძენს, რამაც არქიტექტურას მეოთხე განზომილება – დრო – შემატა. აღწერილი მაგალითებიდან გამომდინარე განსაზღვრულია ის ტენდენციები რა მიმართულებითაც შესაძლოა განვითარდეს კინეტიკური არქიტექტურა.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	M.M Милашвили, B.B. Мchedlishvili	Вопросы формирования бифункциональной типологии жилища в курортных регионах Грузии. Материалы международной научно-практической конференции	№ 1	Баку. Азербайджанский архитектурно-строительный университет	160-163./ 4 ст.
2	ნათელა ჯობაძე ნათია ქონლაძე	ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И СОПУТСТВУЮЩИЕ ВОПРОСЫ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОГОРНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ ГРУЗИИ НА ПРИМЕРЕ МЦХЕТА-МТИАНЕТСКОГО РЕГИОНА	27-28 ოქტომბერი 2016	ბაქო -2016	37-40 გვ

1.. ნაშრომში, ავტორთა მიერ საქართველოს კურორტებზე ჩატარებული კვლევის საფუძველზე, განხილულია კურორტებზე დამსვენებელთა და მუდმივ მაცხოვრებელთა განთავსებისათვის საჭირო ახალი ტიპის საცხოვრისის ფორმირების საკითხი. განსაზღვრულია დამსვენებელთა ცხოვრების ძირითადი ფორმები და შესაბამისი გეგმარებითი სტრუქტურის ფორმირებისათვის საჭირო რეკომენდაციები.

2. საქართველოს მთიანი რეგიონებისათვის ტურიზმი ეკონომიკურად მომგებიანი სფეროა. მოცემული ნამუშევრის მიზანია მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მაგალითზე საქართველოს ტერიტორიის ისტორიულ-კულტურული პოტენციალის შესწავლა და ტურისტულ სფეროში უფრო პერსპექტიული მიმართულებების დადგენა. ბოლო დროის მანძილზე ბევრი მაგალითი გაჩნდა კერძო მეწარმეთა მიერ ლოკალური, მოგზაურთათვის პოპულარული სასტუმროების განახლებისა, მაგრამ დღესდღეობით ჩვენ ასეთი აქტუალური საკითხის გადაწყვეტის უფრო მასშტაბური მიდგომა გვაინტერესებს. ამ მიზნის მისაღწევად ჩვენ კიდევ ერთხელ გავაანალიზეთ მოცემული ტერიტორიის პოტენციალი და იმ დასკვნამდე

მივედით, რომ მცხეთა-მთიანეთის რეგიონში წარმატებულად შეიძლება განვითარდეს ტურიზმის ისეთი სახეობები, როგორცაა:

1. შემეცნებითი (ექსკურსიული) – მომლოცველობა, ეთნიკური ტურიზმი;
2. გამაჯანსაღებელი – ბალნეოლოგიური, კლიმატური;
3. სპორტული – ალპინიზმი, სათხილამურო სპორტი, რაფტინგი, საცხენოსნო სპორტი;
4. ეკოტურიზმი;
5. აგროტურიზმი;
6. ფოტოტურიზმი.

მდგრადი განვითარების ტურიზმის შესაბამისი განვითარების გეგმის ზედმიწევნით დამუშავება, ადგილობრივი მოსახლეობისა და მცირე ბიზნესის ჩართვა, გააზრებული არქიტექტურული გადაწყვეტა საქართველოს მაკროეკონომიკური რეგიონებში ტურიზმის განვითარების მყარი საფუძველი იქნება.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	გელაშვილი შოთა	კულტურული ლანდშაფტების დაცვისა და ადაპტაციის პერსპექტივები საქართველოში.	ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტის სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიის V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “მსოფლიო და კავკასია” თბილისი, 2016 წელი 17 ივნისი

2	მილაშვილი მზია გელაშვილი შოთა	ქუჩის ხელოვნური განათების არქიტექტურულ-მხატვრული მნიშვნელობა თანამედროვე ქალაქების მაგალითზე.	ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტის სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიის V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “მსოფლიო და კავკასია” თბილისი, 2016 წელი 17 ივნისი
3	ქ. სალუქვაძე თ. ბიძინაშვილი	XXI საუკუნის თანამედროვე ინტერიერის მიკროკლიმატის პრობლემები	ბიზნეს-ინჟინერინგის ფაკულტეტის სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტის, სოციალურ მეცნიერებათა აკადემიის V საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “მსოფლიო და კავკასია” 17 ივნისი 2016 წელი
4	ქ. სალუქვაძე	სტუ-ს სამეცნიერო კონფერენცია არქიტექტურისა და ქალქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები. „სოფლის თემიდან ქალაქის საზოგადოებად ტრანსფორმაციის სოციალური საკითხები“ (დასავლეთის მაგალითი) ტრანსფორმაციის სოციალური საკითხები” დასავლეთის მაგალითი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 19.12.2016
5	თინათინ ჩიგოგიძე	ახალი ტექნოლოგიები ინტერიერის გაფორმებაში	ამერიკისმცოდნეობის XVII სამეცნიერო კონფერენცია. ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. მერიკისმცოდნეობის ინსტიტუტი. 2016 წლის 19-21 მაისი.

6	ნ. ხაბეიშვილი მ. ცალქალამანიძე	ფერი როგორც ფსიქოლოგიური მახასიათებელი, მისი როლი არქიტექტურული სივრცის ფორმირებისას	25-27 ნოემბერი, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები-5", თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
7	ნათია ქონლაძე	“მეოთხე განზომილება – ფუტურისტული ფანტაზიების რეალიზაცია შეერთებულ შტატებში”	ამერიკისმცოდნეობის XVII ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია თბილისი, თსუ, 20 მაისი

1. კულტურული ლანდშაფტების დაცვისა და ადაპტაციის პერსპექტივები საქართველოში.

მოხსენებაში განხილულია, ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის სტატუსის მქონე ობიექტების პრობლემატიკა და მათი ახალი გამოწვევები. მათზე მრავალი ფაქტორი ახდენს უარყოფით ზეგავლენას - მოძველებული ინფრასტრუქტურა, გარემოზე არანორმირებული დატვირთვა, უძრავი ქონებით სპეკულაცია თუ სხვა მრავალი. ყოველივე ეს ხელს უშლის ისტორიული და კულტურული ღირებულებების მქონე ობიექტების შენარჩუნების პოლიტიკის ეფექტურ განხორციელებას. სავალალო შედეგების თავიდან ასაცილებლად სასურველია, ასეთი ღირებულებების მქონე ობიექტების მართვა მსოფლიო მემკვიდრეობის სიაში შეტანილი ძეგლების დაცვის პოლიტიკის კონტექსტში წარმოებდეს.

კვლევისთვის შევისწავლეთ ტურისტულად აქტიური და წარმატებული ქვეყნების გამოცდილება იმ მიზნით, რომ გავცნობოდით თუ როგორ განავითარეს ადგილობრივი ტურისტული რესურსები და როგორ შეინარჩუნეს ისტორიულ-ეთნოგრაფიული დასახლებების თვითმყოფადი გარემო, როგორ მოარგეს ძველი განაშენიანება თანამედროვე მოთხოვნებს და მიანიჭეს მათ ახალი ფუნქცია, როგორ იყენებენ ლანდშაფტს და როგორ ახერხებენ ეკოსისტემის, თვითმყოფადი არქიტექტურისა და გარემოს დაუზიანებლად მის ჩართვას ტურისტულ ინფრასტრუქტურაში.

როგორც საკითხის შესწავლამ გვაჩვენა, იმისთვის რომ განხორციელდეს საქართველოში არსებული ლანდშაფტების, როგორც კულტურული მემკვიდრეობის მართვა, აუცილებელია სახელმწიფომ მოახდინოს ევროპის ლანდშაფტების კონვენციის რატიფიცირება. ამისთვის მოხსენებაში წარმოვადგენთ და განვიხილავთ რეკომენდაციებს საჭირო ღონისძიებების გატარებისთვის.

2. ქუჩის ხელოვნური განათების არქიტექტურულ-მხატვრული მნიშვნელობა თანამედროვე ქალაქების მაგალითზე.

მოხსენებაში განხილულია ქუჩის ხელოვნური განათების ის ძირითადი მახასიათებლები, რაც ხელს უწყობს თანამედროვე არქიტექტურული გარემოს საინტერესო იერსახის შექმნას.

ანხილულია ისტორიული მიმოხილვა და ასახულია დღევანდელი რეკომენდაციის სახით წარმოდგენილია სწორი ფუნქციონალური დღევანდელი რეკომენდაციის სახით წარმოდგენილია სწორი ფუნქციონალური გადაწყვეტის გზები. იმისთვის, რომ ხელოვნური განთების კომპლექსური თანხვედრა მოხდეს ქალაქის იერსახესთან, მთლიანი განათების სისტემების პროექტირებისას საჭიროა რაიონების, ქუჩების, მოედნების, ბაღ-პარკების, წყლის სარკების და ა.შ ცალკეული გადაწყვეტების ურთიერთკავშირები.

3. „სოფლის თემიდან ქალაქის საზოგადოებად ტრანსფორმაციის სოციალური საკითხები“ (დასავლეთის მაგალითი)

სტატიაში განხილულია სოფლის თემიდან ქალაქის საზოგადოებად ტრანსფორმაციის სოციალური საკითხები კერძოდ ამერიკის მაგალითზე. წარმოდგენილია კვლევის შედეგები თუ უპირატესობები. ქვეყნის სოციალური და ეკონომიკური კეთილდღეობა, მისი ეკონომიკის ეფექტიანობა და გაზრდილი კონკურენცია და უნარი მოახდინოს რესურსების მობილიზაცია ეროვნულ პრიორიტეტებთან მიმართებაში დამოკიდებულია სატრანსპორტო და კომუნიკაციის სისტემებზე, აქედან გამომდინარე, სოფელს უზარმაზარი წვლილი შეაქვს ქვეყნის ეკონომიკური და სოციალური კეთილდღეობის და საკვები პროდუქტებისა და ენერჯის უსაფრთხოების საქმეში.

4. XXI საუკუნის თანამედროვე ინტერიერის მიკროკლიმატის პრობლემები

წამყვან ქვეყნებში როგორცაა იტალია, ამერიკა, რუსეთი, იმ მიზნით, რომ გამოვლენილიყო მოსაპირკეთებელი მასალით გამოწვეული დაზიანებები მნიშვნელოვანი კვლევებია ჩატარებული. კვლევების შედეგად შემაშფოთებელი შედეგები გამოვლინდა, კერძოდ დადგინდა, რომ სინთეტიკური მოსაპირკეთებელი მასალებით მოპირკეთებული ინტერიერის მიკროკლიმატი ოთხჯერ უფრო დაბინძურებულია და შვიდჯერ უფრო ტოქსიურია, ვიდრე ავტომანქანებისა თუ სხვა სახის გამონაბოლქვებით გაჯერებული ურბანული გარემო შეგვიძლიათ დავასკვნათ, რომ შენობის სწორად შერჩეული ინტერიერის ბუნებრივი გამწვანება მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. აღნიშნული შედეგები შესაძლოა იმითაც იყოს განპირობებული, რომ ნებისმიერ ინტერიერში მწვანე კუთხის არსებობა ცხოვრების და მუშაობის ხარისხის გაუმჯობესებას უწყობს ხელს. ისინი ამცირებენ ოპტიკურ დაძაბულობას შედეგად კი ადამიანის თვალზე დატვირთვას.

ზემოთ აღწერილი მასალები ინტენსიურად გამოიყენება თანამედროვე ინტერიერების მოსაპირკეთებლად. მათი თვისებებიდან გამომდინარე მნიშვნელოვანია იმის გააზრება თუ რამდენად უსაფრთხოა მათი გამოყენება. შესაბამისად, გამოიკვეთა ისეთი მნიშვნელოვანი პრობლემის გადაჭრის გზების ძიების აუცილებლობა, როგორც ინტერიერში ჰაერის ფილტრაციის საკითხია, რაც ამავედროულად ხელსშეუწყობს მიკროგარემოში ეკოლოგიური წონასწორობის შენარჩუნებას.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შეგვიძლიათ დავასკვნათ, რომ შენობის სწორად შერჩეული ინტერიერის ბუნებრივი გამწვანება მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს. აღნიშნული შედეგები შესაძლოა იმითაც იყოს განპირობებული, რომ ნებისმიერ ინტერიერში მწვანე კუთხის არსებობა ცხოვრების და მუშაობის ხარისხის გაუმჯობესებას უწყობს ხელს. ისინი ამცირებენ ოპტიკურ დაძაბულობას შედეგად კი ადამიანის თვალზე დატვირთვას.

5. ახალი ტექნოლოგიები ინტერიერის გაფორმებაში

ინტერიერის ინდუსტრია ყოველწლიურად იზრდება და ვითარდება, ბაზარზე ჩნდება ახალი მოსაპირკეთებელი მასალები და ტექნოლოგიები. ინტერიერის გაფორმებაში ახალი ტექნოლოგიების სფეროში გეომეტრიული პროგრესიის სისწრაფით ჩნდება ორიგინალური და საინტერესო შემოთავაზებები. ინტერიერის დიზაინი, რაც ნიშნავს კომფორტსა და სიმყუდროვეს ყოველდღიურობაში, მნიშვნელოვანია ყოველი ადამიანისათვის. კაცობრიობა მუდმივ ძიებაშია თავისი სურვილების დაკმაყოფილებისთვის რაიმე ახლისა და ექსკლუზიურისკენ მისწრაფებაში.

თუ ვილაპარაკებთ სიახლეებზე მოსაპირკეთებელ მასალებში, არ შეიძლება არ ვახსენოთ 3 გამოსახულებებით კედლების მოპირკეთება, იატაკისთვის „ცოცხალი ფილა“, „ტკვიანი ფანჯარა“ და ა.შ. საინტერესო ინოვაციური ტექნოლოგიები ყოველთვის აქტუალურია.

6. ფერი როგორც ფსიქოლოგიური მახასიათებელი, მისი როლი არქიტექტურული სივრცის ფორმირებისას

კაცობრიობის განვითარების მთელი ისტორიის მანძილზე ფერი ერთ-ერთ მთავარ და მნიშვნელოვან როლს თამაშობდა მისი ცხოვრებისეული ქმედითუნარიანობის ფორმირებაში.

თემაში განხილული ფერის შეგრძნებებთან დაკავშირებული საკითხები შინაარსზე ყურადღების სწორი ფოკუსირების საშუალებას იძლევა და ინტერიერის პროექტირებისას მეცნიერული მიდგომის პრაქტიკაში გამოყენების აუცილებლობას წარმოადგენს. ნაჩვენებია ფერით, ფორმითა და განათებით სივრცეში ფუნქციის სიმბოლიზების შესაძლებლობა და შექმნილია მიზანმიმართული ატმოსფერო, რომელიც შეესაბამება როგორც დამკვეთის მოთხოვნებს ასევე იმ ღონისძიებებს, რომელსაც ადგილი ექნება მოცემულ სივრცეში.

წარმოდგენილი თემა მიზნად ისახავს იმ ძირითადი ასპექტების მნიშვნელობის დასაბუთებას, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელია დასახული ფუნქციის ჰარმონიული ფსიქოლოგიური კლიმატის მქონე თანამედროვე ინტერიერის არქიტექტურის ფორმირებისათვის.

7. მეოთხე განზომილება – ფუტურისტული ფანტაზიების რეალიზაცია შეერთებულ შტატებში”

კინეტიკური არქიტექტურა ეს არის ტრანსფორმირებადი, მექანიზირებული სტრუქტურა, რომელიც კლიმატის, საჭიროების და ჩანაფიქრის მიხედვით იცვლება. ამ მიმდინარეობას დინამიურ არქიტექტურასაც უწოდებენ. კინეტიკური არქიტექტურული ობიექტები იმგვარადაა აგებული, რომ მის ნაწილებს სტრუქტურის მთლიანობის დაურღვევლად შეუძლიათ მოძრაობა. მიმდინარეობის პიონერების აზრით, კინეტიკური არქიტექტურა გარემოს შექმნის შემდგომი ნაბიჯია. ჩვენს მიერ განხილული კინეტიკური არქიტექტურული და დიზაინერული ობიექტები დაახლოებით ბოლო 60 წლის მანძილზეა შექმნილი და როგორც მაგალითებიდან ჩანს, მისი განვითარება ტექნიკის განვითარებას ფეხდაფეხ მიყვება. მეოთხე განზომილების მქონე, დროში ცვალებადი ობიექტები კინეტიკური თვისებების წყალობით ცოცხალ ორგანიზმებს ემსგავსება, რაც ადამიანის არქიტექტურისადმი ახლებურ მიდგომასა და უფრო მჭიდრო კავშირს აყალიბებს.

ბ) უცხოეთში



№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნათელა ჯობაძე ნათია ქონლაძე	ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И СОПУТСТВУЮЩИЕ ВОПРОСЫ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОГОРНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ ГРУЗИИ НА ПРИМЕРЕ МЦХЕТА- МТИАНЕТСКОГО РЕГИОНА	საერთაშორისო სამეცნიერო- პრაქტიკული კონფერენცია ბაქო, აზერბაიჯანის არქიტექტურულ სამშენებლო უნივერსიტეტი, 27 ოქტომბერი
2	მ.მილაშვილი, ვ. მჭედლიშვილი	Вопросы формирования бифункциональной типологии жилища в курортных регионах Грузии.	ქ.ბაქო 27-28 ოქტომბერი 2016
<p>1. საქართველოს მთიანი რეგიონებისათვის ტურიზმი ეკონომიკურად მომგებიანი სფეროა. მოცემული ნამუშევრის მიზანია მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მაგალითზე საქართველოს ტერიტორიის ისტორიულ-კულტურული პოტენციალის შესწავლა და ტურისტულ სფეროში უფრო პერსპექტიული მიმართულებების დადგენა. ბოლო დროის მანძილზე ბევრი მაგალითი გაჩნდა კერძო მეწარმეთა მიერ ლოკალური, მოგზაურთათვის პოპულარული სასტუმროების განახლებისა, მაგრამ დღესდღეობით ჩვენ ასეთი აქტუალური საკითხის გადაწყვეტის უფრო მასშტაბური მიდგომა გვაინტერესებს. ამ მიზნის მისაღწევად ჩვენ კიდევ ერთხელ გავანალიზეთ მოცემული ტერიტორიის პოტენციალი და იმ დასკვნამდე მივედით, რომ მცხეთა-მთიანეთის რეგიონში წარმატებულად შეიძლება განვითარდეს ტურიზმის ისეთი სახეობები, როგორიცაა:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. შემეცნებითი (ექსკურსიული) – მომლოცველობა, ეთნიკური ტურიზმი; 2. გამაჯანსაღებელი – ბალნეოლოგიური, კლიმატური; 3. სპორტული – ალპინიზმი, სათხილამურო სპორტი, რაფტინგი, საცხენოსნო სპორტი; 4. ეკოტურიზმი; 5. აგროტურიზმი; 6. ფოტოტურიზმი. 			




მდგრადი განვითარების ტურიზმის შესაბამისი განვითარების გეგმის ზედმიწევნით დამუშავება, ადგილობრივი მოსახლეობისა და მცირე ბიზნესის ჩართვა, გააზრებული არქიტექტურული გადაწყვეტა საქართველოს მაკროეკონომიკური რეგიონებში ტურიზმის განვითარების მყარი საფუძველი იქნება.




2. ბიფუნქციური საცხოვრისის ტიპოლოგიის ფორმირების საკითხები საქართველოს საკურორტო რეგიონებში





მოსხენებაში, საქართველოს კურორტებზე ჩატარებული კვლევის საფუძველზე, წარმოდგენილია კურორტებზე დამსვენებელთა და მუდმივ მაცხოვრებელთა განთავსებისათვის საჭირო ახალი ტიპის საცხოვრისის ფორმირების საკითხი. განსაზღვრულია დამსვენებელთა ცხოვრების ძირითადი ფორმები და შესაბამისი გეგმარებითი სტრუქტურის ფორმირებისათვის საჭირო რეკომენდაციები.

შესრულებული არქიტექტურული პროექტები.

1	შოთა გელაშვილი - მოწ. მასწავლებელი	1) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი დაბა შეკვეთილში. (პრ. მთ. არქიტექტორი ჯგუფთან ერთად) - მიმდინარე	
			


		<p>2) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი სოფელ პანტიანში (პრ. ავტორი – მიმდინარე)</p>	
			
		<p>3) ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი აგარაკისთვის (პრ. ავტორი – პროექტი)</p>	




		
	<p>4) სასტუმროს რეკონსტრუქციის პროექტი დაბა სტეფანწმინდაში (პრ. მთ. არქიტექტორი ჯგუფთან ერთად)</p>	
		


		<p>5) საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი გურამიშვილის გამზირზე – მიმდინარე (ჯგუფთან ერთად)</p>	
			
		<p>6) საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი ბათუმში – მიმდინარე (ჯგუფთან ერთად)</p>	
			

		<p>7) საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი საგურამოში – მიმდინარე (ჯგუფთან ერთად)</p>	
			
		<p>8) საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციის ინტერიერისა და გარემოს დიზაინის პროექტი – განხორციელებული (ჯგუფთან ერთად)</p>	
			

		9) საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის დიზაინი ნუცუბიძის ქუჩაზე – მიმდინარე (ჯგუფთან ერთად)	
			
2	მ.მილაშვილი, ვ. მჭედლიშვილი	1) ოთხოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. ალექსიძის ქუჩაზე
		2) ოთხოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. გურამიშვილის ქუჩაზე
		3) სამ ოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. ბახტრიონის ქუჩაზე
		4) ოთხოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. ალექსიძის ქუჩაზე
		5) ოთხოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. გურამიშვილის ქუჩაზე

		6) სამ ოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. ბახტრიონის ქუჩაზე
		7) ოთხოთახიანი საცხოვრებელი ბინის ინტერიერის პროექტი	ქ.თბილისი. ალექსიძის ქუჩაზე
3	მ.მილაშვილი, ვ. მჭედლიშვილი, შ. გელაშვილი	1) რესტორანი “ნიკალა” დაშენებისა და რესტავრაციის პროექტი	ქ.სიღნაღი. სარაჯიშვილის ქუჩაზე
		2) სასტუმრო “ძველი უბანი” მიშენებისა და რესტავრაციის პროექტი	ქ.სიღნაღი. გორგასაღის ქუჩაზე
4	ქეთევან სალუქვაძე	მცხეთის ხიდის რეაბილიტაცია, არქიტექტურულ-ესტეთიური კონცეფცია	

			
5	<p>დაამუშავა ნ. ქონლაძე, ბ. თინიკაშვილი</p> <p>პრ. მთ. არქიტექტორი თ. შაშიაშვილი</p>	<p>1) ქ. თბილისში ავლაბრის ქ. 34-ში მდებარე საქართველოს წითელი ჯვრის [შენობის გამაგრებისა და რეკონსტრუქციის პროექტი</p> <p>2016წ. შეთანხმებული</p> <p>პრ. მთ. არქიტექტორი თ. შაშიაშვილი</p> <p>დაამუშავა ნ. ქონლაძე, ბ. თინიკაშვილი</p>	
	<p>ნ. ქონლაძე, ბ. თინიკაშვილი</p>	<p>2) ყვარლის მუნიციპალიტეტის სოფ. ენისელში მარნის შენობის პროექტი</p> <p>2016წ. შეთანხმებული</p>	

			
	<p>ნ. ქონლაძე, ბ. თინიკაშვილი</p>	<p>3) ქ. თბილისში ინგოროყვას ქ. N26-ში საცხოვრებელი სახლის მიშენების პროექტი 2016 წ. შეთანხმებული ესკიზური პროექტი</p>	

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მედეა მელქაძე	არქიტექტურული აზრის ისტორიული ექსკურსი	N1(15)	სტუ „განათლება“ თბილისი	252–256
2	მედეა მელქაძე	არქიტექტურა არის სინამდვილის შემეცნების სპეციფიკური	N2(16)	სტუ „განათლება“ თბილისი	244–249

		ფორმა			
3	მედეა მელქაძე	ისტორიული ქალაქის პრობლემები ლანდშაფტური ზონის იდენტიფიცირების კონტექსტში	N6(16)	სტუ არქიტექტურა და ქალაქმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები სამეცნიერი-ტექნიკური ჟურნალი. თბილისი	48-58
4	ნინო იმნაძე	„პოლონეთის უახლესი არქიტექტურა - ტენდენციები და მიმართულებები (ვარშავის მაგალითზე)“	თბ. 2016 №1(15)	ჟურნალი „განათლება“; სტუ.	გვ. 246 – 251
5	ნინო იმნაძე	“კლასიკური მემკვიდრეობის ინტერპრეტაცია XX –XXI საუკუნის ქართულ არქიტექტურაში ამერიკული პროფესიული აზროვნების კონტექსტში”	# 6/2016	ამერიკის ესწავლის საკითხები; ამერიკის შესწავლის საქართველოს ასოციაცია.	გვ. 222 – 226
6	ნინო იმნაძე; თანაავტორი არქიტექტორი მიხეილ ჯინჭარაძე;	„კედელი“	სტუ. თბ. 2016 №2(16)	ჟურნალი „განათლება“;	გვ. 231 – 237
7	ნინო იმნაძე; თანაავტორი არქიტექტორი თეა ჩუბინიძე;	„თანამედროვე არქიტექტურა ისტორიულ გარემოში“	თბ. 2016 №2(16)	ჟურნალი „განათლება“; სტუ.	გვ. 237 – 243

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. ამ სტატიის მიზანი არის კიდევ ერთხელ გავიხსენოთ ჩვენი კოლეგების კვლევების ძირითადი პოსტულატები, რაც არქიტექტურული აზროვნების ქართულ სეგმენტს, ნამდვილად, ამშვენებს. თინათინ ჩიჩუა-ჩვენი საყვარელი ლექტორი და უდიდესი მეცნიერი. მისი კვლევა „მცხეთის ჯვარი“ – გახლავთ ქართული მეცნიერების აზრთა საცავის ერთერთი გამორჩეულად უნიკალური მოდული. მისი ოცდაათწლიანი კვლევა დაგვირგვინდა სადოქტორო დისერტაციის სახით, რამაც შეუქმნა ჩვენი ხალხის ისტორიისა და აღმსარებლობის ძეგლს – მცხეთის ჯვრის ტაძრის აღმშენებლობის დათარიღებას ურყევი საფუძველი. იმის გამო, რომ მეოცე საუკუნის მეორე ნახევრის ნუმისმატიკის სფეროში გაკეთებულმა აღმოჩენებმა, ბატონი გიორგი ჩუბინაშვილის მიერ გამოკვლეულ ჯვრის ტაძრის დათარიღებას გამოაცალა საფუძველი, ქალბატონ თინათინს მისცა საშუალება სხვა მეთოდოლოგიით შეევესო ბატონი გიორგის კვლევა. ეს ვექტორებია: საქართველოს კათალიკოს პატრიარქთა გენეალოგიაში არსებული ვაკუუმის აღმოჩენა და შევსება; სომხების კათალაკოსის წყევლის წერილი სომხებისადმი, იმის შესახებ, თუ ვინც ილოცებდა ქართველებთან ჯვრის თამარშიმას ანათემაზე გადასცემდნენ; ტაძრის კონსტრუქციული სისტემის მდგრადობის ანალიზი და ა.შ.

მეორე ნაშრომი გახლავთ ქალბატონ ნინო იმნაძის კვლევა ბატონ მიხაკო შავიშვილის შემოქმედებისა, სადაც ავტორი დიდი პროფესიონალიზმით აანალიზებს ბატონი მიხაკოს შემოქმედებას ქალაქგეგმარებითი და სივრცულ-არქიტექტურული კუთხით. ეს კვლევა იყო კიდევ ერთი აგური ჩვენი ეროვნული არქიტექტურული სკოლის სისტემური ანალიზის საქმეში, სადაც ეპოქის კონტექსტში განხილული იყო ადამიანი და შემოქმედი, როგორც ერთი მთლიანი აღმშენებლობითი მუხტი.

2. ამ სტატიაში განხილულია საკითხი კეთდება თუ არა შემოქმედება დადგენილებებითა და კანონებით თუ იგი არის თავისუფალი შემოქმედის თავისუფალი აზროვნების შედეგი. ამ კონტექსტში განხილულია 1955 წლის ხრუმჩოვის დადგენილება „ზედმეტობები არქიტექტურაში“, სადაც ის კომუნისტური პარტიის ცეკას დადგენილებაში კანონის დონეზე განაცხადს აკეთებს სტალინური არქიტექტურის ეპოქის დასასრულსა და ე.წ. ხრუმჩოვიური არქიტექტურის დასაწყისის შესახებ.

საინტერესოა, რომ 1924 წელს სორბონის უნივერსიტეტში ლე კორბუზიე აკეთებს მოხსენებას თანამედროვე არქიტექტურის ნიშნებისა და ტენდენციების შესახებ, სადაც აყალიბებს რკინა-ბეტონის როგორც მასალის 5 პოსტულატს. ეს გახლავთ ნათელი მაგალითი, თუ კორბუზიე, როგორც თავისუფალი აზროვნების მატარებელი დიდი შემოქმედი, როგორ იწყებს საუბარს XX საუკუნის 20-იანი წლების დასაწყისში არსებული არქიტექტურის მოძველებული ენის მოდერნიზაციის შესახებ. თუ ჩვენ ამ 2 მოვლენას, რომელიც ერთმანეთის მიმართ 31 წლის დიაპაზონში არსებობს, განვიხილავთ, აღმოვაჩენთ, რომ ხრუმჩოვის დადგენილება ეს არის არქიტექტურის შემოქმედების არსის უარყოფელი და ლე კორბუზიეს ანალიზი კი არის არქიტექტურაში, როგორც დარგში შემოქმედების განმაპირობებელი მუხტი.

3.სტატიაში განხილულია, პრობლემა – შეიძლება თუ არა ლანდშაფტური ძეგლი იყოს უგულებელყოფილი მასზე ანთროპოგენული კონსტრუქციის – არქიტექტურის დადგმით. აქ განხილულ იქნა დახრილი ხაზის ფენომენი სივრცეში: ფერდი არის თუ არა დახრილი ხაზი? და არის თუ არა ლოგიკური მთაზე მთის დადგმა? თუ იუმორის კუთხით განვიხილავთ – ქუდზე ქუდის დადება. ცხადია, არა. ამიტომაც, პროექტ „პანორამის“ ზედა ლანდშაფტური თემა წარმოადგენს ნონსენსს სივრცულ–არქიტექტურული გადაწყვეტილების კუთხით. მაგრამ ამ პრობლემას აქვს თავისი, როგორც ბიოკლიმატური, ისე კონსტრუქციულ–ტექნოლოგიური ასპექტები. ყველა ეს ასპექტი განხილულ იქნა ზემოაღნიშნულ სტატიაში და დასკვნების სახით განცხადდა: 1. ბიოკლიმატურ კონტექსტში პერიმეტრალურად მოშენებული არქიტექტურის მინის ტერასული სისტემა, საშიშროებას წარმოადგენს ბუნებრივი გარემოსათვის, როგორც სითბური, ისე რადიაციული გამოსხივების კუთხით. ყოველივე ამის საფუძველზე, ირკვევა რომ იცვლება რა სითბურ–რადიაციული რეჟიმი ფერდზე აღნიშნული არქიტექტურით – იჭრება ინვერსიული ჰაერის ნაკადები, რომლებიც სუფთა ჰაერის საშუალებით ახდენენ ვენტილაციას დღის განმავლობაში არამარტო ფერდზე, არამედ თბილისის მიმდებარე უბნებში. 2. კონსტრუქციული თვალსაზრისით, რასაც ემატება ტექნოლოგიური ასპექტი ტერასული საფეხურების რითმი რაც რენდერებზე არის ნაჩვენები ინსინუაციას წარმოადგენს და სინამდვილეში მოგცემს საფეხურების რითმის სრულ შეცვლას და შესაბამისად, აბსოლუტურად სხვა იერსახის არქიტექტურას.

ანოტაცია

პოლონეთის უახლესი არქიტექტურა - ტენდენციები და მიმართულებები (ვარშავის მაგალითზე)

სტუ, არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის ფაკულტეტი

პროფესორი ნინო იმნაძე

თემის მიზანია ვარშავის არქიტექტურული გამოცდილების რეტროსპექტული განხილვა და მიმდინარე პროცესების ანალიზი, რადგან ქალაქის გარდასახვის პრობლემა აქტუალურია თბილისისთვის. ვარშავის უახლესი არქიტექტურის აქტუალური საკითხებიდან ავლნიშნავთ რამოდენიმეს, რომლებიც ანალოგიურად აქტუალურია თბილისისთვის: ძველი ქალაქის რესტავრაცია - რეაბილიტაცია და რეკონსტრუქცია; თანამედროვე შენობის ჩასმა ისტორიულ გარემოში; სამრეწველო სივრცეების ტრანსფორმაცია; მაღლივი მშენებლობა; პროექტები, რომელთაშიც ვლინდება ახალი პარადიგმის ძიება; ღია და დახურული საზოგადოებრივი სივრცეების ორგანიზება; უბარიერო სივრცის ფორმირება. ანალიზით მტკიცდება მოსაზრება, რომ პოლონეთი თანამედროვე არქიტექტურის განვითარების ავანგარდშია. არქიტექტურული პრობლემები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან, როგორც ქალაქგეგმარებითი გადაწყვეტებით, ისე არქიტექტურული ფორმადწარმომქმნელი ძიებების მრავალფეროვნებით. ვერ ვიტყვით, რომ აქ ადგილი აქვს კონფლიქტს ან ბრძოლას შემოქმედებითი პირველობისთვის, აქ უფრო კონფროტანცია და თანაარსებობაა. დროის თანამედროვედ ყოფნა, სურვილი ჩაეწეროს მსოფლიო არქიტექტურულ ბრძოლაში, თუმცა ანალიზი რამდენადმე სუბიექტური ხასიათისაა.

"კედელი"

ნინო იმნაძე, სრული პროფესორი,

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მიხეილ ჯინჭარაძე; არქიტექტორი

წინამდებარე სტატიაში განხილულია არქიტექტურული სტილების გავლენით, კედლის სახეცვლილებაზე, არა როგორც უბრალოდ შემომზღუდავ კონსტრუქციაზე, არამედ როგორც მეტყველ ორგანიზმზე.

განალიზებულია, საუკუნეების მანძილზე ამ არქიტექტურული ფორმის ტრანსფორმაცია დროში და სივრცეში. როგორ გახდა ორნამენტი კედლის ატრიბუტი და როგორ გაორნამენტდა თავად, როგორ გარდაიქმნა ფასადი ქანდაკებად.

კონკრეტულად განხილულია სამი არქიტექტურული სტილის ეკლექტიზმის, პოსტმოდერნიზმისა და დეკონსტრუქტივიზმის შედარებითი ანალიზი. როგორ იკითხება დეტალებში სტილი, ემოცია, ეროვნულობა, იდეოლოგია, სწრაფვა სიმძიმიდან და მრავალფეროვნებიდან სიმსუბუქისა და სიმარტივისაკენ.

თანამედროვე არქიტექტურა ისტორიულ გარემოში (თბილისის მაგალითზე)

სტუ. პროფესორი ნინო იმნაძე

არქიტექტორი თეა ჩუბინიძე

წინამდებარე სტატიაში, ჩვენს მიერ განხილულია არქიტექტურის ისტორიის და თეორიის ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალური პრობლემა, როგორცაა ურთიერთობა ახალსა და ძველს შორის - თუ როგორ უნდა მოხდეს ისტორიულად ჩამოყალიბებულ არქიტექტურულ გარემოში თანამედროვე ნაგებობის შეტანა ისე, რომ არ დაირღვას მთლიანობა, ჩნდება კითხვა: საჭირო თუ არა ერთიანობის შენარჩუნება?

კვლევის მიზანია არსებული მსოფლიოს და საქართველოს გამოცდილების ანალიზით, კონკრეტული არქიტექტურული ობიექტების განხილვით, გამოვავლინოთ ძველსა და ახალს შორის ურთიერთობის თავისებურებანი, ისეთი როგორცაა: რამდენად შენარჩუნდა ან დაირღვა ძველის იდენტობა ახალი ორგანიზმის შეტანით; შედგა თუ არა დიალოგი ძველსა და ახალს შორის; რამდენად ორგანულად ჩაეწერა ან პირიქით დაუპირისპირდა ახალი შენობა ჩამოყალიბებულ გარემოს. როგორ შეცვალა თვითდამკვიდრებისა და ახალი სიტყვის თქმის სურვილმა გარემო. სწორედ ამ კუთხით არის დანახული ძველი და ახალი თბილისი, როგორც ტრადიციულ და ინტერნაციული არქიტექტურას შორის ურთიერთობა.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მედეა მელქაძე	მთიანი კურორტების პრობლემები (აჭარის რეგიონი)		აზერბაიჯანის რესპუბლიკის განათლების სამინისტრო. აზერბაიჯანის არქიტექტურულ- სამშენებლო უნივერსიტეტი ბაქო, 2016 წელი	50-54
2	მედეა მელქაძე მარიამ ლომიძე	აჭარის რეგიონის კურორტების პოტენციალი და განსაკუთრებულობა		აზერბაიჯანის რესპუბლიკის განათლების სამინისტრო. აზერბაიჯანის არქიტექტურულ- სამშენებლო უნივერსიტეტი ბაქო, 2016 წელი	41-44
3	ნინო იმნაძე	“Особенности архитектуры туристических		აზერბაიჯანის რესპუბლიკის განათლების	

	центров в регионах Грузии”;		სამინისტრო. აზერბაიჯანის არქიტექტურულ- სამშენებლო უნივერსიტეტი ბაქო, 2016 წელი
--	-----------------------------	--	---

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიის მიზანია, საქართველოს ულამაზესი კუთხის – აჭარის მთიან რეგიონში ჩატარებული ექსპედიციის საფუძველზე გამოვლენილი კვლევითი პარამეტრების სისტემური, პარალელური, გამჭოლი ანალიზი და ანკეტირება, ფოტო და ვიდეო ფიქსაცია. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გამოიკვეთა ამ რეგიონის როგორც ქალაქმაფორმირებელ-გეგმარებითი, ასევე ბიოკლიმატური განსაკუთრებულობა და მიმდინარე მოვლენებიდან გამომდინარე წარმოჩენილი პრობლემები, როგორცაა: აჭარისწყალსა და ჭოროხზე 5 კასკადიანი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა და მათთან დაკავშირებული ბიო-კლიმატური პრობლემები. ცნობილია, რომ აჭარის რეგიონის მთიანი ნაწილი გამოირჩევა ბიომრავალფეროვნებით, რაც ფიქსირდება არაერთი ნაკრძალი და აკრძალული ზონების, დაცული ტერიტორიების და ეროვნული პარკების არსებობით. ამავე დროს, რეგიონი განიცდის საგზაო კომუნიკაციების ტექნიკური აღჭურვის არასრულყოფილებას, რაც გამოიხატება სამშენებლო ტექნიკის მიერ დაზიანებულ ინფრასტრუქტურასა და მთიანი აჭარის სოფლებთან გრუნტის გზების მოდერნიზაციის ნაკლებობაში. ამასთან, აშკარად იკვეთება მთიანი აჭარის მინერალური წყლის რესურსების სტანდარტიზაციის უქონლობა და ამის შედეგად სამუშაო ადგილების დეფიციტი.
2. სტატიაში განხილულია ბათუმი, როგორც რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრი და მისი კულტურულ-ბიოკლიმატური განსაკუთრებულობა. სტატიაში განხილულია, ბათუმის პრეისტორია – ანტიკური ხანის პერიოდიდან მისი ოფიციალურად დაფუძნების პერიოდამდე 1878 წ. და მას შემდეგ. აქედან, ცხადი ხდება თუ ბათუმი, როგორც სტრატეგიული პორტი რამდენად მნიშვნელოვანი იყო ყოველთვის და მისი მნიშვნელობა დღეს უფრო ცხადი ხდება. ხაზი უნდა გაესვას იმ მოვლენას, რომ ბათუმი და მისი მიმდებარე ტერიტორია წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნებისა და უნიკალობის სივრცეს, რაც თანამედროვეობაში განვითარებული მოვლენებით, საფრთხის წინაშე დგას. რასთან გვაქვს საქმე? – 1. ბოლო 15 წლის განმავლობაში ახალმშენებლობები, რომელთაც სერიოზულად შეცვალეს ბათუმის ზღვის სანაპიროს ბიოკლიმატური სტატუს-კვო და შესაბამისად, ადამიანის არსებობისათვის საჭირო ჯანსაღი პარამეტრების შეცვლა უარესობისაკენ. 2. ბათუმის სანაპირო ზოლის დესტრუქციული პროცესები, რომელიც ჭოროხზე მშენებარე 5 კასკადიანი ჰიდროელექტროსადგურის შედეგს წარმოადგენს. ხდება ჭოროხის დელტაში ნაპირშემქმნელი ქვის მასალის – ხრემის გაზიდვა გვირაბების ასაშენებლად.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მედეა მელქაძე	კანონებისა და დადგენილებების როლი არქიტექტურულ შემოქმედებაში	ამერიკისმცოდნეობის XVII ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. 9-21 მაისი, თბილისი 2016 წ
2	მერაბ ბოლქვაძე	თბილისის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმი კონცეფციის საკითხები	ქ. ბორჯომი; თბილისის მერიის მიერ მოწყობილი კონფერენცია 2016 წლის 26 ნოემბერი
3	თეიმურაზ ზედელაშვილი	თბილისის აგლომერაციის საკითხები	ქ. ბორჯომი; თბილისის მერიის მიერ მოწყობილი კონფერენცია 2016 წლის 26 ნოემბერი
4	ვლადიმერ ვარდოსანიძე	ურბანული ინდიკატორები	ქ. ბორჯომი; თბილისის მერიის მიერ მოწყობილი კონფერენცია 2016 წლის 26 ნოემბერი
5	მაია ჯავახიშვილი; ბ. თინიკაშვილი	საავადმყოფოების არქიტექტურა	ამერიკისმცოდნეობის XVII ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. 9-21 მაისი, თბილისი 2016 წ
6	ნინო იმნაძე	„თანამედროვე არქიტექტურა ისტორიულ განაშენიანებაში“	კონფერენცია „არქიტექტურის თანამედროვე პრობლემები“ თბილისი, 2016 წლის 13 თებერვალი.

7	ნინო იმნაძე	„საქლავო სივრცის ადაპტაცია მცირემობილური მოსახლეობის მოთხოვნების შესაბამისად ამერიკულ არქიტექტურაში“ -	ამერიკისმცოდნეობის XVII ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია. თბ. 9-21 მაისი 2016 წ. ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
8	ნინო იმნაძე	ვერბალური და ვიზუალური კომუნიკაცია ტურისტულ არქიტექტურაში	თბილისი; სტუ; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: ვერბალური კომუნიკაციები; 25-27 ნოემბერი

მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

მოხსენების მიზანია, გავარკვიოთ, თუ დადგენილებები და კანონები რა გავლენას ახდენს არქიტექტურულ შემოქმედებაზე. ამ კონტექსტში განხილულია 1955 წლის ხრუმჭოვის დადგენილება „ზედმეტობები არქიტექტურაში“, სადაც ის კომუნისტური პარტიის ცეკას დადგენილებაში კანონის დონეზე განაცხადს აკეთებს სტალინური არქიტექტურის ეპოქის დასასრულსა და ე.წ. ხრუმჭოვი არქიტექტურის დასაწყისის შესახებ.

საინტერესოა, რომ 1924 წელს სორბონის უნივერსიტეტში ლე კორბუზიე აკეთებს მოხსენებას თანამედროვე არქიტექტურის ნიშნებისა და ტენდენციების შესახებ, სადაც აყალიბებს რკინა-ბეტონის როგორც მასალის 5 პოსტულატს. ეს გახლავთ ნათელი მაგალითი, თუ კორბუზიე, როგორც თავისუფალი აზროვნების მატარებელი დიდი შემოქმედი, როგორ იწყებს საუბარს XX საუკუნის 20-იანი წლების დასაწყისში არსებული არქიტექტურის მოძველებული ენის მოდერნიზაციის შესახებ. თუ ჩვენ ამ 2 მოვლენას, რომელიც ერთმანეთის მიმართ 31 წლის დიაპაზონში არსებობს, განვიხილავთ, აღმოვაჩენთ, რომ ხრუმჭოვის დადგენილება ეს არის არქიტექტურის შემოქმედების არსის უარყოფელი და ლე კორბუზიეს ანალიზი კი არის არქიტექტურაში, როგორც დარგში შემოქმედების განმაპირობებელი მუხტი.

თუ ჩვენ განვიხილავთ თანამედროვე საქართველოს, ირკვევა, რომ ყველა ის პრობლემა რომელიც არსებობდა მე-20 საუკუნის პირველ და მეორე ნახევარში, თავს იჩენს დღევანდელ თბილისსა და მთლიანად ქვეყანაში. საინტერესოა, ის მოვლენები რაც განვითარდა რიყესა და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ერეკლე II-ის მოედანსა და მის ნიშნულზე გასწორებული მტკვრის სანაპირო ზოლსა და მის მიმდებარე უნიკალურ ლანდშაფტზე, ყოფილი კორტების ტერიტორიაზე, სადაც აშენდა „იუსტიციის სახლი“. ეს არ არის კერძო დადგენილებებისა და ბრძანებების შედეგი? – ცხადია არის. ჩამოთვლილი მაგალითები მეტყველებს, რომ დღეს საქართველოში კერძო პიროვნებების სურვილი შეიძლება გახდეს კანონი, დადგენილება და ყოველივე ეს იყოს განხორციელებული. თუ ეს ზომომოყვანილმა ობიექტებმა არ გამოიწვია ბუნებრივი კატაკლიზმები, მაშინ ვერეს ხეობაში გაყვანილმა სატრანსპორტო კვანძმა 2015 წლის ზაფხულში,

ცნობილი წყალდიდობის შედეგად შექმნა სასაკლავო არაერთი ადამიანისათვის და სხვები კი დატოვა უსახლკაროდ.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მედეა მელქაძე	მთიანი კურორტების პრობლემები (აჭარის რეგიონი)	ბაქო, 27-28 ოქტომბერი 2016 წელი
2	მედეა მექაძე მარიამ ლომიძე	აჭარის რეგიონის კურორტების პოტენციალი და განსაკუთრებულობა	ბაქო, 27-28 ოქტომბერი 2016 წელი
3	ნინო იმნაძე	“Особенности архитектуры туристических центров в регионах Грузии”;	ბაქო, 27-28 ოქტომბერი 2016 წელი
4	ნინო იმნაძე	ვიზუალური კომუნიკაცია ტურისტულარქიტექტურაში	თბილისი,

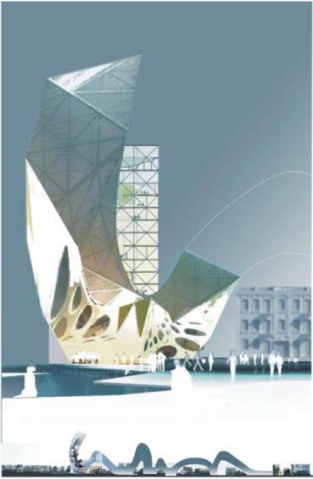
მომხსენებთა ანოტაცია ქართულ ენაზე

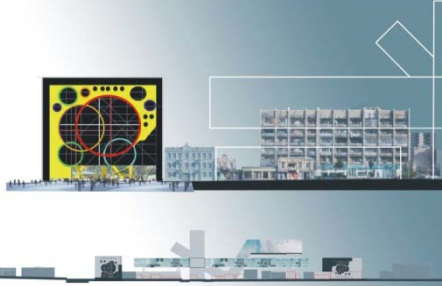
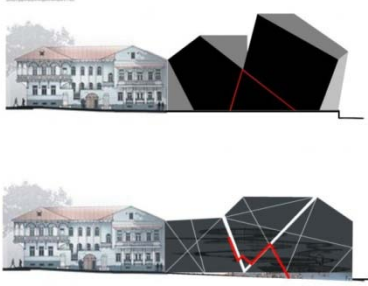

1. სტატიის მიზანია, საქართველოს ულამაზესი კუთხის – აჭარის მთიან რეგიონში ჩატარებული ექსპედიციის საფუძველზე გამოვლენილი კვლევითი პარამეტრების სისტემური, პარალელური, გამჭოლი ანალიზი და ანკეტირება, ფოტო და ვიდეო ფიქსაცია. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გამოიკვეთა ამ რეგიონის როგორც ქალაქმფორმირებელ-გეგმარებითი, ასევე ბიოკლიმატური განსაკუთრებულობა და მიმდინარე მოვლენებიდან გამომდინარე წარმოჩენილი პრობლემები, როგორცაა: აჭარისწყალსა და ჭოროხზე 5 კასკადიანი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა და მათთან დაკავშირებული ბიო-კლიმატური პრობლემები. ცნობილია, რომ აჭარის რეგიონის მთიანი ნაწილი გამოირჩევა ბიომრავალფეროვნებით, რაც ფიქსირდება არაერთი ნაკრძალი და აკრძალული ზონების, დაცული ტერიტორიების და ეროვნული პარკების არსებობით. ამავე დროს, რეგიონი განიცდის საგზაო კომუნიკაციების ტექნიკური აღჭურვის არასრულყოფილებას, რაც გამოიხატება სამშენებლო ტექნიკის მიერ დაზიანებულ ინფრასტრუქტურასა და მთიანი აჭარის სოფლებთან გრუნტის გზების მოდერნიზაციის ნაკლებობაში. ამასთან, აშკარად იკვეთება მთიანი აჭარის





მინერალური წყლის რესურსების სტანდარტიზაციის უქონლობა და ამის შედეგად სამუშაო ადგილების დეფიციტი.

2. სტატიაში განხილულია ბათუმი, როგორც რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრი და მისი კულტურულ-ბიოკლიმატური განსაკუთრებულობა. სტატიაში განხილულია, ბათუმის პრეისტორია – ანტიკური ხანის პერიოდიდან მისი ოფიციალურად დაფუძნების პერიოდამდე 1878 წ. და მას შემდეგ. აქედან, ცხადი ხდება თუ ბათუმი, როგორც სტრატეგიული პორტი რამდენად მნიშვნელოვანი იყო ყოველთვის და მისი მნიშვნელობა დღეს უფრო ცხადი ხდება. ხაზი უნდა გაესვას იმ მოვლენას, რომ ბათუმი და მისი მიმდებარე ტერიტორია წარმოადგენს ბიომრავალფეროვნებისა და უნიკალობის სივრცეს, რაც თანამედროვეობაში განვითარებული მოვლენებით, საფრთხის წინაშე დგას. რასთან გვაქვს საქმე? – 1. ბოლო 15 წლის განმავლობაში ახალმშენებლობები, რომელთაც სერიოზულად შეცვალეს ბათუმის ზღვის სანაპიროს ბიოკლიმატური სტატუს-კვო და შესაბამისად, ადამიანის არსებობისათვის საჭირო ჯანსაღი პარამეტრების შეცვლა უარესობისაკენ. 2. ბათუმის სანაპირო ზოლის დესტრუქციული პროცესები, რომელიც ჭოროხზე მშენებარე 5 კასკადიანი ჰიდროელექტროსადგურის შედეგს წარმოადგენს. ხდება ჭოროხის დელტაში ნაპირშემქმნელი ქვის მასალის – ხრემის გაზიდვა გვირაბების ასაშენებლად.

არქიტექტურული პროექტები

1	ვაჟა გელაშვილი	 <p data-bbox="646 1625 966 1734">მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი თბილისში</p>	თბილისი 2016 წ.	კონკურსის მონაწილე ვარიანტი 1
---	----------------	--	--------------------	-------------------------------------

2	ვაჟა გელაშვილი	 <p>მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი მელიქიშვილის ქ.</p>	თბილისი 2016 წ.	კონკურსის მონაწილე ვარიანტი 2
3	ვაჟა გელაშვილი	 <p>საგამოფენო დარბაზი გულიაშვილის მოედანზე</p>	თბილისი 2016 წ.	კონკურსის მონაწილე
4	ვაჟა გელაშვილი	 <p>ჟურნალ „არქიტექტურული დაიჯესტის“, №16 ნომერი</p>	თბილისი 2016 წ.	რედაქტორი- გამომცემელი.

5	გია ნადირაძე	 <p data-bbox="646 541 964 653">მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი თბილისში</p>	თბილისი 2016 წ.	კონკურსის მონაწილე
6	გია ნადირაძე	 <p data-bbox="646 961 964 1073">მრავალ ფუნქციური საცხოვრებელი სახლი მელიქიშვილის ქ.</p>	თბილისი 2016 წ.	კონკურსის მონაწილე
7	გია ნადირაძე გონა მიქიაშვილი	 <p data-bbox="613 1356 997 1430">საბავშვო ბაღი 400 ადგილზე ახალციხეში</p>	ახალციხე 2016 წ.	მშენებარე
8	გია ნადირაძე გონა მიქიაშვილი მამუკა ბარათაშვილი	 <p data-bbox="607 1703 1000 1776">ეკონომიკის სამინისტროს შენობა სანდრო ეულის ქ. 3</p>	თბილისი 2016 წ.	ონკურსი II ადგილი.
9	ნინო ჩხეიძე	ქობულეთის მუნიციპალიტეტის	2016 წ.	აჭარის სივრცითი

		სივრცითი მოწყობის გეგმა		მოწყობის ჯგუფი
10	ნინო ჩხეიძე	ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სივრცითი მოწყობის გეგმა	2016 წ.	აჭარის სივრცითი მოწყობის ჯგუფი
11	ნინო ჩხეიძე	ხულოს მუნიციპალიტეტის სივრცითი მოწყობის გეგმა	2016 წ.	აჭარის სივრცითი მოწყობის ჯგუფი
12	ნინო ჩხეიძე	შუახევი მუნიციპალიტეტის სივრცითი მოწყობის გეგმა	2016 წ.	აჭარის სივრცითი მოწყობის ჯგუფი
13	ირაკლი მურღულია	ბაკურიანის და დიდი მიტარბის ქალაქთმშენებლობის სივრცითი მოწყობის და განაშენიანების რეგულირების გენგეგმის დამუშავება	2016 წ.	

არქიტექტურული საფუძვლების და თეორიის დეპარტამენტი №603

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.დავითაია,	“ამერიკული არქიტექტურა, გენეზისი“	N 1(15),	სტუ-ს ჟურნალი „განათლება“ თბ.2016	გვ.240-246,

2	მ.დავითაია,	„ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები პიტერ ეიზენმანთან“ (მოსხენება-სტატია)	კატალოგი	ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები-2016, IV საერთაშორისო კონფერენცია	გვ. 150-154
<p>1. სტატიაში განხილულია ამერიკული არქიტექტურის ჩამოყალიბებისა და განვითარების საკითხები. სტატია მიმოხილვითი ხასიათისაა და გვთავაზობს აშშ-ს ტერიტორიაზე მცხოვრებ ინდიელთა კულტურას, კოლონიალურ პერიოდს (XVI ს.-1775წ.), XVIII საუკუნეში ემიგრანტების მიერ შემოტანილი ტრადიციებისა და ადგილობრივი თავისებურებების ნაზავით შექმნილ არქიტექტურას – გოთიკური ცვლის რომანულს, ბერძნულს, ბაროკალურს, მოდერნს, ნეოკლასიკურს და ა.შ. XIX საუკუნის ბოლოდან იწყება ცათამბრჯენების მშენებლობა, XX ს. დასაწყისიდან კი ბატონობს ფუნქციონალური სტილი. XX ს-ში ამერიკაში გავრცელდა დეკონსტრუქტივიზმი და სტატიაში წარმოდგენილია არქიტექტორები, რომლებმაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს ამ მიმართულების დამკვიდრებაში.</p> <p>2. პიტერ აიზენმანის დეკონსტრუქცია 1990-იანი წლებიდან იცვლის მიმართულებას და ინაცვლებს არახაზოვანი არქიტექტურისკენ. ახალი შთაგონება წამოვიდა მეცნიერული აღმოჩენების მხრიდან, თვით ორგანიზებადი ორგანული სტრუქტურების იდეიდან, ჟდელეზის თეორიიდან-ფრაქტალური თეორიიდან. აიზენმანის არქიტექტურაში ვერბალურ კომუნიკაციურ ტექნოლოგიებს ენიჭება უპირატესობა. ეს ეხება როგორც კედელს, ჭერს, და ა.შ. ასევე ადამიანის მოძრაობის ხაზს და შესაბამისად არქიტექტურა ამ ხაზით იქმნება, რომელსაც აიზენმანი იყენებს როგორც თეორიაში ასევე პრაქტიკაში.</p>					

III. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

1) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მ.დავითაია,	„მაღალმთიანი რეგიონი სვანეთი. გუშინ და დღეს“ (მოსხენება-სტატია კატალოგში გვ.44-48,)	ბაქოში გამართული საერთაშორისო კონფერენცია 2016 წ.

2	მ.დავითაია,	<p>„გადაადგილებები პიტერ აიზენმანის არქიტექტურაში“</p> <p>(მოხსენება)</p>	<p>ივ.ჯავახიშვილის სახ. თსუ-ს ამერიკის-მცოდნეობის ინსტიტუტისა და ამერიკის შესწავლის საქართველოს ასოციაციის მიერ ორგანიზებულ ამერიკისმცოდნეობის მე-17 ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია</p> <p>2016 წ. 21 მაისი</p> <p>ეძღვნება ამერიკის დამოუკიდებლობის დეკლარაციის 240-ე წლისთავს</p> <p>(სერტიფიკატი)</p>
<p>ანოტაციები</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокогорный регион – Сванетия (в частности село Ушгули) входит в список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО и является центром туризма. Предпосылками стали факторы: природа со сложным рельефом и альпийской зоной, традиции и язык, архитектура. Для сохранения исторического наследия и улучшения жизненных условий региона были проведены реставрационно-реабилитационные работы, что повлияло на увеличение потока туристов в этот экзотический край Грузии и придал ему новую жизнь. 2. დეკონსტრუქციული არქიტექტურის ერთ-ერთი დამფუძნებელი პიტერ აიზენმანი ამ მიმართულებით მუშაობისას იკვლევს არქიტექტურას იდეის სახით, ხოლო შთაგონების წყაროდ ირჩევს ჟაკ დერიდას მოსაზრებებს და ფსიქონალიზს. მისი აზრით არქიტექტურა უნდა იყოს კრიტიკული, არ უნდა ითვალისწინებდეს დამკვეთის მოთხოვნებს, არამედ პირიქით არქიტექტურამ უნდა დასახოს პრობლემა. ის ამტკიცებს რომ საქმე აქვს არა აბსტრაქტულ იდეებთან, არამედ იმასთან რაც აქამდე დამალული იყო თუმცა არქიტექტურა მას შეიცავდა. არქიტექტორის მოვალეობაა გამოაშკარავოს რაც დამალული იყო, დაეხმაროს იმის გამოხატვაში რაც მანამდე ითვლებოდა არაფუნქციუნალურად, უშინაარსოდ და ა.შ. 			

სხვა აქტივობა:

1. სტუ-ს სტუდენტთა 84-ე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 2016 წლის ივნისი. მონაწილეობა მიიღო 1 სტუდენტმა. აბაშიძე ვლადიმერი „აფრიკული არქიტექტურა“ 3 ადგილი

2. რეცენზია ლიანა გიორგობიანის სადისერტაციო ნაშრომზე „ქაშვეთის არქიტექტურული ანსამბლი“ 2016 წლის 12 ივლისი
3. სტუ-ს III–IV კურსის სტუდენტთა გამოფენა (ხელმძღვანელი) „არქიტექტურული დისკურსის თემები საერთაშორისო არქიტექტურაში“ 2016 წ. ნოემბერ-დეკემბერი
4. 2016 წლის სექტემბრიდან „არქიტექტურათმცოდნეობა დოქტორანტურა“ პროგრამის ხელმძღვანელი
5. 2016 წლის სექტემბრიდან „არქიტექტურათმცოდნეობა მაგისტრატურა“ პროგრამის ხელმძღვანელი

ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

მეტალურგიის, მასალათმცოდნეობის და ლითონების დამუშავების დეპარტამენტი

1. მასალათმცოდნეობის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი მიხეილ ოქროსაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 8

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	N. Kebadze T. Loladze	Porous films (Scaffolds) for cell growing.	Vol. 5, №1. 2016, p. 27-28.	Journal of Technical Science and Technologies, IBSU, Tbilisi	2
ანოტაცია					
<p>ფორიანი ფირები ჩვენს მიერ მიღებულია ორფაზიანი სისტემის წყალი/ბიოდეგრადირებადი პოლიესტერამიდის 8-Phe-6 ქლოროფორმიანი ხსნარის (ჰიდროფობური ფაზა) ულტრაბერული და მექანიკური დისპერგირებით, მიღებული ემულსიის გამოყენებითა და ლიოფილიზაციით. ამ სახის სკაფოლდები პერსპექტიულია, როგორც მასალები ქსოვილის რეგენერაციისათვის ან ალდგენითი ოპერაციის დროს.</p>					
№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი,	გვერდების რაოდენობა

		ლის დასახელება	ნომერი	გამომცემლობა	
2	M. Maisuradze G. Palavandishvili Kh. Tserodze L. Kurkovskaia T. Loladze	Synthesis of a new heterocyclic system - 3H-pyrrolo [3,2-c] - phenothiazine	Vol. 5, №1. 2016, p. 23-25.	Journal of Technical Science and Technologies, IBSU, Tbilisi	3

ანოტაცია

პრეპარატები, რომლებიც მიღებულია ფენოტიაზინის მსგავსი ჰეტეროციკლური სისტემებისგან, შესამჩნევ ბიოლოგიურ აქტივობას ამჟღავნებს. სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ახალი ჰეტეროციკლური სისტემის შექმნა ფენოტიაზინისა და პიროლის მოლეკულების ფრაგმენტების ერთ მოლეკულად გაერთიანების გზით. სტატიაში აღწერილია ახალი ჰეტეროციკლური სისტემის - 3H-პიროლო [3,2-c] - ფენოტიაზინის სინთეზი და შესწავლილია სპექტრული მახასიათებლები ფიშერის კლასიკური რეაქციის მაგალითზე.

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
3	N. Neparidze E. Chkhaidze G. Jokhadze M. Siradze G. Chumburidze T. Loladze	Characterization and Properties of Polyesteramides Containing Long-chain n-alkyl Substituents	Vol. 5, №1. 2016, p. 29-33.	Journal of Technical Science and Technologies, IBSU, Tbilisi	5

ანოტაცია

ბუნებრივი ამინომჟავების საფუძველზე მიღებულია თანაპოლიესთერამიდები, რომლებიც შეიცავს n-ალკილურ, დოდეცილურ და ჰექსადეცილურ ჯგუფებს AABB-ტიპის გვერდითა ჯაჭვებში. მიღებულია თანაპოლიესთერამიდები ძალიან მაღალი მოლეკულური მასებით და მთი ვიწრო განაწილებით. ეს ძალიან მნიშვნელოვანი ფაქტორია მათი ბიოსამედიცინო მიზნებით გამოყენების თვალსაზრისით.

2. სამსხმელო წარმოებისა და ახალი ტექნოლოგიური პროცესების მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი ვასილ კოპალეიშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 7

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. გვეტაძე, დ. გვეტაძე	იბერიული ანბანური სისტემა და შოთა რუსთაველის ეპოქის ქრონიკა. ქართველოლოგია.	2016. №3. გვ. 62-74.	თბილისი, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი.	13
ანოტაცია					
<p>იბერიული ცივილიზაციის დამწერლობის ძეგლთა ანალიზი საფუძველს დასკვნისა, რომ ძვ. წ. 284 წელს (ასტრონომიულად 283 წელი) შექმნილი იქნა ქართული ანბანურ-კალენდარული სისტემა, ეროვნულიწელთაღიცხვა და ჩატარდა სახელმწიფო რეფორმა. ეს მოწმობს, რომ 2017 წელი ქართული ანბანური სისტემის და ფარნავაზ მეფის მიერ შექმნილ ქართულ სახელმწიფოებრიობას უსრულდება 2300 წელი (283+2017=2300). დასაბუთდა, რომ ქართული ეროვნული ქრონოლოგია წარმართულ კულტურულ ტრადიციაზეა აღმოსცენებული.</p>					
2	ვ. კოპალეიშვილი, მ. ბარათაშვილი, ი. ქაშაკაშვილი, ო. ბარბაქაძე, თ. ლოლაძე, რ. ბაქრაძე, ზ. ფარჩუკაშვილი.	ბენიტური თუჯის საკონსტრუქციო სიმტიცის გაზრდა შენადნობის ქიმიური შედგენილობის, თერმული დამუშავებისა და გრაფიტის სფერული ფორმის მიღების სრულყოფით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები.	2016. №1. გვ. 68-78.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	11

ანოტაცია					
<p>სფერულგრაფიტიანი ბეინიტური თუჯის ფუძის საჭირო სტრუქტურა მიიღება 80–90% ბეინიტით და 10–20 % ნარჩენი აუსტენიტით ან პლასტიკური თუჯის იზოთერმული წრთობით ბეინიტზე, ან ბეინიტური კლასის თუჯის გამოყენებით. მის სიმტკიცეს უზრუნველყოფს ბეინიტი, ხოლო პლასტიკურობას – ნარჩენი აუსტენიტი სფერულ გრაფიტთან ერთად. თუმცა პრობლემაა ხანგამძლეობა, სხმული ლითონის ძნელად გამოსწორებადი სტრუქტურა და სფერული გრაფიტის მიღების პროცესის ძნელი თავსებადობა ჩამოსხმის ტექნოლოგიურ ციკლთან. პლასტიკური თუჯის თერმული დამუშავების „ფანჯარა“ (როცა ნახშირბადით ღარიბი უბნების ბეინიტური გარდაქმნა მთავრდება, ხოლო ახალი ფაზების – კარბიდებისა და მარტენსიტის კრისტალებმა ნახშირბადით მდიდარ აუსტენიტის უბნებში ვერ მოასწრეს ჩამოყალიბება) ძნელად გამოსაყენებელია. თუ ეს მომენტი გამოგვეპარა, საგრძნობლად შემცირდება ნარჩენი აუსტენიტის რაოდენობა. თუ გრაფიტის სფერული ფორმა ჩვეულებრივ პირობებში (თერმული დამუშავების გარეშე) უზრუნველყოფს თვისებათა გარკვეულ გაუმჯობესებას, პლასტიკურობის ჩათვლით, ეს არ არის საკმარისი იზოთერმული წრთობის დროს, რადგან უკონტროლოდ წარმოქმნილი ახალი ფაზები შენადნობს ამყიფებს.</p>					
3	ი. აბდუშელიშვილი, ვ. კოპალეიშვილი.	40АГФТ ფოლადის ბზარმდეგობა საქართველოს ტექნი- კური უნივერსიტეტის შრომები	2016. №1. გვ. 126-131.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	6
ანოტაცია					
<p>ბზარმდეგობა მასალის თვისებაა წინააღმდეგობა გაუწიოს ბზარის გავრცელებას. ბზარმდეგობაზე გამოსაცდელად შეირჩა ბზარმდეგობის განსაზღვრის მიახლოებითი მეთოდი J-ინტეგრალი, საკვლევი მასალის შეზღუდული მცირე ზომების გამო. საკვლევი ნიმუშების ზომები იყო 7x14x130 მმ, 5 მმ სიღრმის ბასრი ჩანაჭრით. ნიმუშზე წინასწარ ჩასახულ იქნა დადლილობის ბზარი დროზდოვსკის ვიბრატორზე. ბზარის ჩასახვისას ნიშანცვლადი დატვირთვის ცვლილების სიხშირე 5–10 ჰერცს შეადგენდა. ბზარჩასახული ნიმუშები გამოიცადა სამწერტილიან ღუნვაზე დიაგრამების ჩაწერით ბზარის გავრცელების სხვადასხვა სიდიდემდე.</p>					
4	ვ. კოპალეიშვილი, ნ. მუმლაძე, ზ. ტაბატაძე, მ. თაბაგარი, ი. ქაშაკაშვილი, ო. ბარბაქაძე.	შესადულებელი ($C \leq 0.22\%$; $CE \leq 0.43\%$), უნიფიცირებული B500W არმატურის წარმოება $\sigma_{\text{დ}} \geq 500$ ნ/მმ ² დენადობის ზღვრით ცხლადგლინულ მდგომარეობაში, თერმული დამუშავების გარეშე. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები	2016. №1. გვ. 159- 173.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	15

	რ. ბაქრაძე.				
ანოტაცია					
<p>აუსტენიტის ფრაგმენტაცია, მეორეული ფაზების დისპერსიულობის ზრდა, მალეგირებელი ელემენტების თანაბარი განაწილება, ფუძის „გათავისუფლება“ იწვევს ბზარმდეგობის ზრდას. ამ ფაქტორებს დაემატა ე. წ. „ახალი ფენომენის“ კომპლექსური გავლენა – შენადნობის ქიმიური შედგენილობა „შლეიფი“ <Ti+N+V> + დამუშავება ტექნოლოგიურ პროცესში, რაც სიმტკიცეს ზრდის პლასტიკურობის შენარჩუნებით. მაგალითად, სელექტირებული 3მშ ფოლადის გლინვა სორტსაგლინავ დგანზე + „შლეიფი“ <Ti+N+V> უზრუნველყოფს კარგად შედუღებადი (C≤0,22%; CE≤0,43%) B500W არმატურის მიღებას თერმული დამუშავების გარეშე. ამ ტექნოლოგიამ წარმატებით გაიარა სამრეწველო აპრობაცია (№№25X; 18XII; 16XIV; 12XVI მმ) და მზადაა ფართომასშტაბიანი გამოყენებისათვის.</p>					
5	მ. თაბაგარი, ვ. კოპალეიშვილი, ი. ქაშაკაშვილი, ო. ბარბაქაძე.	გამჭოლი დგანების მაღალმდეგი სამართულების საწარმოებლად განკუთვნილი ბენიტური კლასის დაბალნახშირბადიანი 08XH4CDMΦT-ტიპის ფოლადის ყოველმხრივი შესწავლა მისი გამოყენების სფეროს გაზრდის მიზნით. მეცნიერება და ტექნოლოგიები	2016. №3.	თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	16
ანოტაცია					
<p>მილსაგლინავი „აგრეგატი 400“-ის გამჭოლი დგანების სამართულების დამზადების ტექნოლოგიამ და 12XH3A-ტიპის ფოლადმა სერიოზული ტრანსფორმაციები განიცადა სამართულების მდეგობის გაზრდის მიზნით. გასული საუკუნის 80-90-იან წლებში შემუშავებულ იქნა მათი დამზადების ორიგინალური ხერხი (ს. მ. №1615197) და ახალი, 10XH3MΦT ტიპის, კომპოზიცია (ს. მ. №1753730), რომელთა ჯამური გავლენით სამართულების მდეგობა ორჯერ და მეტად გაიზარდა (გაგლინული მასრების რაოდენობამ 200-300-დან 500-600-ს მიაღწია). დღეს სამართულების დამზადების ხერხთან ერთად წარმოებას გადაეცა 08XH4CDMΦT ტიპის კომპოზიცია. ამასთან, მომზადდა ახალი განაცხადებიც გამოგონებებზე. ტექნიკური და ტექნოლოგიური საკითხების მოწესრიგების შემდეგ, ავტორთა გათვლებით, სამართულების მდეგობა სტაბილურად გახდება 1000 მილზე მეტი. გარდა ამისა, გათვალისწინებულია სამუშაოების ჩატარება არსებული შედეგების მილსაგლინ „აგრეგატ-140“-ზე გადასატანად, სტრუქტურის (განსაკუთრებით, გლობულარული ბენიტის ანუ ე. წ. „სუპერ ბენიტის“) და თვისებების ყოველმხრივი შესწავლა, რაც 08XH4CDMΦT ტიპის ფოლადის გამოყენების სფეროს გაზრდის საშუალებას იძლევა.</p>					

მასალათა თვისებების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

ხელმძღვანელი ტ.მ.დ., პროფ. ვასილ კოპალეიშვილი

I. 5. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამოყენებითი საგრანტო ნომინაციის საპროექტო წინადადება №9

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ბენიტიური თუჯი და მისი გამოყენების პერსპექტივები	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	ტ.მ.დ., პროფ. ვასილ კოპალეიშვილი	ტ.მ.დ., პროფ. ვასილ კოპალეიშვილი
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>პროექტში ჯერ განხილულია ბენიტიურ თუჯთან (ADI – ბენიტიზე ნაწრთობი მაღალი სიმტკიცის ბენიტიური თუჯი და ბენიტიური კლასის თუჯი) დაკავშირებული ამოცანები (ხშირად, პრობლემური) და მოცემულია მათი ამოხსნის გზები. შემდეგ, შპს „რუსთავის ფოლადის“ მილსაგლინავ აგრეგატ „400“-ის მაგალითზე წარმოდგენილია მათი გამოყენების შესაძლებლობები. დასაბუთებულია, რომ აუცილებელია მიღების გლინვის ტექნოლოგიური ხაზი, აგრეგატი „400“ (მახურებელი ღუმელი, მილნამზადის დამცენტრებელი, I და II გამჭოლი დგანები, ავტომატური დგანი, შემომგლინავი დგანები, დამაკალიბრებელი დგანი) განიხილებოდეს ერთიანად. ნაჩვენებია, რომ მილსაგლინავი დგანების ინსტრუმენტთან (სამართულები და სახაზავები) დაკავშირებით, გამჭოლი დგანების სამართულების გარდა (რომელთაც ვკურირებთ XX საუკუნის 80-იანი წლებიდან – იყო მასალა 12XH3A, შევიმუშავეთ ახალი კომპოზიცია 10XH3MΦ→10XH3MΦT→08XH4CDMΦT; ბოლოს სშუალო მედეგობა სათანადო დამუშავებით შეადგენს 800 ცალ მილზე მეტს, ხოლო რეკორდული კი – 1000, 1500, 1700 ცალი მილი!), მდგომარეობა ძალზე მძიმეა და თხოულობა სწრაფ და სწორ რეაგირებას.</p> <p>ჩვენი პროექტით, შესასრულებელი სამუშაოები დაეყავით ორ ეტაპად. პირველი - ორი წლის ხანგრძლივობით, რომლის შემდეგ ინსტრუმენტის მინიმალური მედეგობა იქნება $n_1 \geq 500$ მილზე, ხოლო მეორე ეტაპის ხანგრძლივობა იქნება 5 წელი, მინიმალური მედეგობა ინსტრუმენტის იქნება $n_2 \geq 1000$ მილზე, რითაც საწარმო გახდება ინსტრუმენტის ექსპორტიორი!</p> <p>დღეს ჩვენს ხელთ არსებული მონაცემების ანალიზზე დაყრდნობით ვიძლევიტ შემდეგ</p>				

რეკომენდაციებს [რა თქმა უნდა, გამჭოლი დგანების სამართულების მასალა და დამუშავება უცვლელი დარჩება თითქმის. მოწესრიგდება მხოლოდ გამოდნობისა და დამუშავების რეჟიმები ისე, რომ სტაბილურად იქნეს მიღებული გლობულარული ბენიტი (ე.წ. სუპერ ბენიტი); ვიმუშავებთ გამოყენებითი სფეროს გაფართოებაზე: მილსაგლინავი აგრეგატი „140“, როგორც საჯავშნე მასალა და სხვა], მოგვეყავს მათი ჩამონათვალი დგანების მიხედვით:

- 1.1 და II გამჭოლი დგანების სამართულების მასალა 08XH4CDMPT, სახაზავების მასალა 350CЮ2DH5PT;
2. ავტომატური დგანის სამართულების მასალა 350CЮ2DH5MPT;
3. შემომგლინავი დგანების სამართულების მასალა 350CЮ2DH5MPT, სახაზავების მასალა 350CЮ2DH5PT.

ჩვენი პროგნოზით, ამ მიმართულებით მალე გვექნება (შეიძლება საჭირო გახდეს მცირე კორექტივი) ბენიტური თუჯების ფუძე 350CЮ2, როგორც დამოუკიდებელი, ახალი და იაფი ADI, რომლისგანაც დამზადდება სახაზავები, სორტის არმატურა, გლინები და სხვა მრავალი ნაკეთობა!

ფოლადის მეტალურგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი

ხელმძღვანელი ტ.მ.დ., პროფ. გურამ ქაშაკაშვილი

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

პატენტები

№	ავტორი/ ავტორები	პატენტის სათაური, ბიულეტენის დასახელება	ბიულეტენის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჰპრ-დების რაოდენობა
1	ქაშაკაშვილი გ. ჟორდანიას ი. ქაშაკაშვილი ი.	ერთი აგრეგატით ფოლადის გამოდნობის ხერხი და აგრეგატი. საქართველოს პატენტი P6469 გამოგონებაზე. სამრეწველო საკუთრების ოფიციალური ბიულეტენი	№1(437) 11.01.2016 გვ. 5 და №8(444) 25.04.2016 გვ. 7-8.	საქპატენტი. თბილისი	3

ანოტაცია

ხერხი ითვალისწინებს ორშიბერიან საჩამოსხმო ციცხვში მისი ამონაგის ტორკრეტირების შემდეგ მდნობების, ჯართის და/ან მეტალიზებული გუნდების ჩატვირთვას, ციცხვის, ელექტროდებით აღჭურვილ, წყლით საცივებელ და აირგამწმენდზე მიერთებულ კამარასთან შეპირაპირებას, რის შემდეგაც ფოლადის დნობის პროცესი წარმართება ერთდროულად ზემოდან ელექტრული რკალისა და ქვემოდან შიბერის საჩამოსხმო ჭიქაში კვარციტის ფხვნილით ჩატკეპნილი კოაქსიალური მიღებისაგან შედგენილი საქმენით, რომლის გარე მილში შეჰყავთ ბუნებრივი აირი, ხოლო შიგა მილში კი ჰაერი ან ჟანგბადი. დნობისას ციცხვში წარმოქმნილ სიცარიელეს ავსებენ თხევადი თუჯის ჩასხმით და/ან ხვიმირებიდან და/ან თაღოვანი კონვეიერის მეშვეობით დაქუცმაცებული ჯართის და/ან მეტალიზირებული გუნდების მიწოდებით, რომლებიც ციცხვ-ღუმელის გამონაბოლქვით ან/და ბუნებრივი აირის დამატებითი სანთურით ხურდება. ამასთან, პირველად წიდას ხდიან წიდსახდელი მანქანით ციცხვში არსებული ღარის გავლით. ხვიმირ-დოზატორებიდან მიწოდებული ფლუსებით ქმნიან მეორად წიდას, ხოლო კაზმის გადნობის შემდეგ ნახშირბადის შემცველობას არეგულირებენ კომპრესორული ჰაერის ან ჟანგბადისა და ბუნებრივი აირის მოცულობათა თანაფარდობით გაუნახშირბადოების ან დანახშირბადიანების პროცესით, ხოლო სასურველი შედგენილობის ფოლადის მიღების შემდეგ წყვეტენ ბუნებრივი აირისა და ჰაერის ან ჟანგბადის შებერვას დნობის პროცესისათვის განკუთვნილი შიბერის გადაკეტვით. დნობის პროცესის დაწყებისას იწყებენ მეორე საჩამოსხმო შიბერიდან ინერტული აირით, ან აზოტით გაქრევას და აგრძელებენ განჯანგვალეგირების პროცესთან ერთად, ზემოდან ხვიმირ-დოზატორებით განმჯანგველების და ფეროშენადნობების მიწოდებით, ქვემოდან კი ლითონში ინჟექციური აპარატიდან ინერტული აირის ან აზოტის და წიდაწარმომქმნელი რეაგენტების შეფრქვევით. ციცხვ-ღუმელში ფოლადის ქიმიური შედგენილობისა და ტემპერატურის ჰომოგენიზაციის შემდეგ გამორთავენ ელექტრულ ძაბვას და ჩამოსხმის ადგილამდე ციცხვის ტრანსპორტირებისათვის ინერტული აირის ან აზოტის შებერვას აგრძელებენ ციცხვის კონსტრუქციაზე დამაგრებული ბალონიდან, ხოლო ინერტული აირის ან აზოტის შებერვას წყვეტენ უშუალოდ ჩამოსხმის წინ.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	------------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

					ბმზს
1	Кашкашвили Г. Б., Сосковец О. Н., Кашкашвили И. Г., Кашкашвили Б. Г., Сванадзе Д. Д.	Усовершенствованная технология выплавки-рафинирования и разливки стали с применением одного агрегата.	Сборник трудов XIV Международного конгресса сталеплавильщиков и производителей металла.–Секция 4. Разливка и кристаллизация стали.–17-21 октября 2016 г.–Москва – Электросталь.–С. 577-581.	Москва – Электросталь.	5

Аннотация

Традиционная технология производства стали имеет следующие существенные недостатки:

1) Несмотря на способы выплавки, для компенсации потери температуры при выпуске на жёлобе, в сталеразливочном ковше и во время разливки, плавку во всех плавильных агрегатах перегревают на 100÷120°С выше номинального, что вызывает существенный перерасход топлива, электроэнергии, огнеупоров, других материалов, снижение производительности агрегата и качества стали вследствие увеличения количества неметаллических включений (особенно, газовых).

2) Каждая заданная марка стали требует соответствующего расчётного содержания углерода при расплавлении, оптимальность которого не может определить даже современное поколение вычислительных машин, а по этой причине часты случаи „мягких“ расплавлений по углероду, перешихтовок, подвалок и доливок чугуна, перегрузов плавов, основного оборудования, потерь металла, срывов заказов заданных марок сталей с ухудшением их качества, аварийных ситуаций при выплавке и разливке.

3) Выпуск стали из плавильного агрегата сопровождается её вторичным окислением, значительными потерями, снижением качества, увеличением расхода раскислителей, страшным загрязнением атмосферы, ухудшением условий труда вместе с экологическими показателями плавильного агрегата, предприятия и региона.

4) В связи с тем, что производство стали во всём мире растёт, в основном, за счёт ввода сверхмощных электродуговых печей, резкое увеличение потребления электроэнергии создаёт для будущего угрозу уже сегодняшним уровнем её дефицита и кризиса во всём мире.

5) Сооружение плавильных агрегатов – конвертеров и электродуговых печей с мощными трансформаторами – требует огромных капитальных затрат при строительстве современных сталеплавильных цехов.

6) Помимо огромных капложений, расходы на эксплуатацию и капитальные ремонты этих агрегатов, материальные и трудовые затраты очень велики и удорожают себестоимость стали.

Современная сталеплавильная линия – дуговая электропечь с выпуском стали в АКООС имеет следующие основные недостатки:

1. После осаживания шихты, по крайней мере, дважды осуществляется отсоединение печи от свода, загрузка лома бадьями пока не будет освоен полный тоннаж ковша;
2. В процессе обеих загрузок лома охлаждается расплавленный металл, при загрузке в него лом покрывается коркой металла и материал становится тугоплавким, что вызывает большие расходы энергии;
3. Загрузка твёрдого лома бадьями в находящийся в ковше-печи со снятым сводом жидкий металл вызывает интенсивные реакции и является опасной процедурой с точки зрения техники безопасности;
4. Выключение печи дважды, остановка процесса выплавки, снятие свода, кроме больших тепловых потерь, ухудшает условия труда и показатели загрязнённости окружающей среды;
5. При выплавке не используется температура выхлопных продуктов горения топлива с целью нагрева загружаемого лома.

Целью работы являлось решение кардинально поставленной задачи – создания упрощённой технологии выплавки, раскисления, внепечной обработки, разливки, значительного улучшения качества и уменьшения себестоимости стали разработкой нового агрегата с повышенной производительностью.

Намеченная цель – выплавка-рафинирование стали без отключения печи и снятия её свода достигается подачей нагретых теплом выхлопных газов стального лома и металлизированных окатышей конвейером со сводом и водоохлаждаемой труботечкой, проходящей через охлаждаемый водой свод ковша-печи, подачей флюсов и раскислителей через труботочки из бункеров.

Заполнение в процессе плавания свободного пространства при усадке металла без снятия свода осуществляют присадкой из бункеров труботочками и/или нагретого при движении на накрытом сводом конвейере отходящими из ковша-печи газами и/или дополнительными факелами природного газа измельчённого лома и/или металлизированных окатышей и/или заливкой жидкого чугуна по футерованному огнеупорными материалами специальному жёлобу.

Скачивание первичного шлака без расстыковки ковша со сводом осуществляется шлакоскачивающей машиной через смонтированный на ковше футерованный огнеупорными материалами жёлоб. После скачивания первичного шлака под наведённым (подачей флюсов из смонтированных над сводом печи бункеров-дозаторов) вторичным шлаком протекают периоды плавания, доводки, кипения. При этом, по ходу процесса жидкий металл по надобности можно как обезуглероживать (увеличением количества вдуваемого воздуха или кислорода – ускорением процесса обезуглероживания), так и науглероживать (увеличением расхода природного газа) с сохранением сильного кипения металла.

С помощью постоянно действующих приборов в процессе кипения определяются: уровень и температура жидкой стали в ковше, а также содержание химических элементов в ней. После достижения желаемого содержания углерода, серы и фосфора закрытием плавильного шиберного затвора прекращают подачу в жидкую сталь природного газа и кислорода или воздуха, чем заканчивается период плавания. Одновременно с этим начатую в периоде плавания экстенсивную продувку металла инертным газом или азотом из затрамбованной сухим кварцевым песком в разливочном стакане второго шиберного затвора трубки переводят в интенсивный режим, вместе с обработкой стали реагентами, раскислением и легированием, для чего ферросплавы и раскислители подают сверху труботочками из расположенных над ковшом-печью бункеров-дозаторов. С помощью

направленных снизу вверх тепловых потоков (вызванных вдуванием снизу инертным газом или азотом карбида кальция, силикокальция, магния, алюминия, бария и других активных порошковых реагентов-микродобавок из инъекционного аппарата) ускоряется удаление из готовой жидкой стали (ассимилированием в покрывающий жидкую сталь активный шлак) продуктов раскисления, эндогенных и экзогенных неметаллических включений.

После получения стали желаемого химического состава прекращают подачу электроэнергии на ковш-печь, а продувку инертным газом без реагентов продолжают вместо магистрального трубопровода из смонтированного на ковше баллона с аргоном при транспортировке краном полную сталью разливочного ковша до агрегата непрерывной разливки, где автоматизированный процесс непрерывной разливки начинается открытием шиберов и прекращением подачи инертного газа из баллона.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Кашакашвили Г. В.	Совмещение технологии выплавки, раскисления, обработки и разливки стали с использованием одного агрегата	VII-я Международная Научно-техническая конференция "Ключевые вопросы развития электрометаллургической отрасли". 21-22 апреля 2016 г.–г. Никополь (Украина).
2	Кашкашвили Г. Б.	Усовершенствованная технология выплавки-рафинирования и разливки стали с применением одного агрегата	XIV Международный конгресс сталеплавительщиков и производителей металла. 17-21 октября 2016 г.–г. Электросталь (Россия).

3. შავი ლითონების მეტალურგიის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი ომარ მიქაბე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

სრული პროფესორები: 9

ასოცირებული პროფესორები: 2

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბ. გოგინაშვილი, თ. ცერცვაძე, ა. პაპიაშვილი, ნ. მხეიძე	მეტალურგიული პროცესების თეორია	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	80 გვერდი
ანოტაცია				
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია ოქსიდებიდან, მადნებიდან ლითონების მიღების თერმოდინამიკა და კინეტიკა, კარბონატების დისოციაცია, კარბოთერმიული და ლითონთერმიული ალდგენის თეორია და პრაქტიკა, ელემენტების დიფუზიური პროცესები. მოცემულია ლაბორატორიული სამუშაოები. მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ექსპერიმენტალური შედეგები მათემატიკურ დამუშავების მეთოდებს და მათემატიკური მოდელები ასპექტებს.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	О.Ш. Микадзе Б.Г. Гогичашвили Т.И. Бучукури	ПОЛУЧЕНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЛИГАТУР ПРИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ВНЕПЕЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЖИДКОЙ СТАЛИ	სტუ-ის შრომები – № 3 (497) ISSN 1512-0996	თბილისი, სტუ	გვ. 152-160

			www.gtu.ge		
ანოტაცია					
<p>მოცემულია მეტალურგიული, ქიმიური და სამთო-გამამდიდრებელი წარმოებების ნარჩენებისგან მრავალკომპონენტიანი მარაფინირებელი ლიგატურის, რომელიც შეიცავს Mn, Si, Al, Ba, Ce, Ca, Mg, Fe-ს, მიღების ტექნოლოგიის შემუშავების შედეგები. დადგენილია მიღებული ლიგატურის მაღალი ეფექტურობა თხევადი ფოლადის ღუმელსგარე დამუშავების განუანგვის, დესულფურაციისა და მასში არალითონური ჩანართების შემცირების მიზნით.</p>					
2	ბ.გოგინაშვილი თ.ცერცვაძე ა.პაპიაშვილი	ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის დროს ლითონურ ნამზადში ნახშირბადისა და გოგირდის განაწილების მათემატიკური მოდელირება.	№1 2015	თბილისი „სამთო ქურნალი“	4 გვ.
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია უწყვეტი ჩამოსხმის მათემატიკური მოდელირება, შესწავლილია ლითონის ნამზადში ნახშირბადის და გოგირდის მოსალოდნელი განაწილება სხმულის ზედაპირზე და შრეებში.</p>					

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

№	გეგმით გათვალისწინებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგის და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	მეტალურგიის დოქტორანტურის პროგრამით შავი ლითონების მეტალურგიის მიმართულებაზე აგრძელებს სწავლას მე-2 კურსის დოქტორანტი ფოლადის წარმოების განხრით	პროფესორი ომარ მიქაძე	დოქტორანტი თამაზ ჯალიაშვილი
2	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
	მეტალურგიის დოქტორანტურის პროგრამით შავი ლითონების მეტალურგიის მიმართულებაზე აგრძელებს სწავლას მე-2	პროფესორი	დოქტორანტი

	კურსის დოქტორანტი ფეროშენადნობების წარმოების განხორციელებით	ზურაბ სიმონგულაშვილი	გონა ქურდაძე
--	---	----------------------	--------------

4. ლითონთა წნევით დამუშავების მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი **ზურაბ ლომსაძე**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 6

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ს. მებონია, თ.ნატრიაშვილი, ზ.ლომსაძე	ლითონების წნევით დამუშავების მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი	გადაცემულია სტუ-ს გამომცემლობის რედაქციაში	334 გვ.
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>დამხმარე სახელმძღვანელოში "ლითონების წნევით დამუშავების მანქანების ექსპლუატაცია და რემონტი" განხილულია ლითონების წნევით დამუშავების მანქანა-დანადგარების ექსპლუატაციის და რემონტის საკითხები, კერძოდ: დეტალების ცვეთის სახეობები და ხასიათი, ფიზიკური ცვეთის განმარტება და მიზეზები, სხვადასხვა ფაქტორების მოქმედებით გამოწვეული მეტალურგიული დანა-დგარების დაზიანებები, დეტალების დეფექტების აღმოჩენის მეთოდები.</p> <p>განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სახელმძღვანელოში მოცემული მანქანათმშენებლობის ტექნოლოგიის საკითხები, როგორცაა დეტალების სიზუსტის დადგენის სტატისტიკური მეთოდები, ზედაპირის სიმქისე და სიმქისის გაზომვის ხერხები, ზედაპირის ხარისხის გაველნა საექსპლუატაციო თვისებებზე, მექანიკური დამუშავების როლი მანქანების ექსპლუატაციისა და რემონტის დროს,</p>				

ტექნოლოგიური პროცესი და მისი სტრუქტურა.

ცალკე თავებად შესულია სახელმძღვანელოში ლითონების წნევით დამუშავების მანქანების საერთო დანიშნულების დეტალების დამზადება, საგლინი დგანების დეტალების - მუშა უჯრების სადგარების, საგლინი დგანების გლინების, სამჭედლო-საშტამპავი მანქანების დეტალების მექანიკური დამუშავება.

სახელმძღვანელოში მთავარი ადგილი უკავია მეტალურგიული დანადგარების რემონტების ორგანიზაციას, მექანიკური მოწყობილობის მომსახურების და რემონტის სახეობებს, რემონტების სირთულისა და შრომატევადობის განსაზღვრას, მოწყობილობის კაპიტალური რემონტების ჩატარების მეთოდებს, ფორმებს და სარემონტო ბაზების შემადგენლობას, საგლინი დგანების რემონტის ტექნოლოგიას, საგლინი მოწყობილობის მოვლას და რევიზიას, ექსპლუატაციის და რემონტის სამსახურებას და სამჭედლო-საშტამპავი მანქანების რემონტის ჩატარების მეთოდებს.

სახელმძღვანელო შედგენილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის მასალათმცოდნეობის საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის ლითონების პლასტიკური და მხატვრული დამუშავების მოდულის სტუდენტებისათვის.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჰერდების რაოდენობა
1	T.Natriashvili, C. Mebonia, M.Ben Chaim	Определение динамических напряжений и деформаций валков при захвате металла.	№1(62)	Problems of Mechanics, Tbilisi, 2016	6
2	T.Natriashvili, S.Mebonia, G.Otarashvili.	Determination of the Forces of shock interaction in the system “billows of rolls-bed” of rolling mill. Определение сил ударного взаимодействия в системе “подушки валков - станина” прокатного стана.	№3(64)	Problems of Mechanics, Tbilisi, 2016	8
3	დავით ნოზაძე, პაატა ეჯიბია,	ფიბრობეტონის ხუფების დამზადების ტექნოლოგია და	№4	მეცნიერება და ტექნოლოგიები	7

სლავა მებონია, გელა ოთარაშვილი	კვლევა		(სტუ) 2016 წ.	
ანოტაცია				
<p>1. განხილულია დარტყმის პროცესი, რომელსაც ადგილი აქვს საგლინი დგანის გლინების მიერ ლითონის შეტაცების მომენტში, როცა დარტყმა არადრეკადია. მიღებულია დინამიკურობის კოეფიციენტის საანგარიშო ფორმულა, რომელიც საშუალებას გვაძლევს, კონსტრუქციის სტატიკურ დატვირთვაზე გაანგარიშებული ძაბვებისა და დეფორმაციების მეშვეობით განვსაზღვროთ ძაბვები და დეფორმაციები, რომლებიც მოქმედებენ მასში ექვივალენტური დარტყმითი დატვირთვის პირობებში.</p>				
<p>მიღებულია მილსაგლინი დგანის გლინებში დარტყმითი დატვირთვით გამოწვეული ძაბვების განსაზღვრის მეთოდიკა. განხილულია მილსაგლინი დგანებზე მილნამზადის მეორადი შეტაცების ეტაპი და დადგენილია მოქმედი ძაბვები და დეფორმაციები.</p>				
<p>2. Предложена методика расчета ударных усилий, действующих между подушками рабочих валков и стойками станины прокатного стана. Рассмотрено действие сил ударного взаимодействия в системе „подушки валков –станина“ прокатного стана в горизонтальном и вертикальном направлении. При расчете сил ударного взаимодействия в качестве модели деформирования принята линейная силовая функция, выражающую зависимость усилия удара от деформации. Получены расчетные формулы для определения максимальных значений силы удара позволяют с достаточной для инженерных расчетов точность определить искомые усилия.</p>				
<p>Предложено также устройство гашения удара, состоящее состоит из сильфонной гидравлической камеры, снабженной регулятором гидравлического давления.</p>				
<p>Устройство обеспечивает перекрытие зазора между подушками валков и облицовочными плитками окна станины, поэтому усилие удара в системе „подушки валков –станина“ прокатного стана снижается.</p>				
<p>3. განხილულია ფიბრობეტონის ხუფების დამზადების ტექნოლოგია. შემოთავაზებულია მათი ზომების განსაზღვრის მეთოდიკა. ხუფზე მოქმედი დატვირთვები განისაზღვრება EN-124 სტანდარტის მიხედვით. დადგენილია, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიით მიღებული ფიბრობეტონის ხუფები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საგზაო მშენებლობაში, როგორც B-125 კლასის მქონე ნაკეთობა.</p>				

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	V. Kldiashvili, T. Natriashvili, S. Mebonia, A. Shermazanashvili.	Сравнительный анализ рудовосстановительных равной мощности на самоспекающихся и графитизированных электродах.	Problems of Mechanics-2016. 23-25 June 2016, Tbilisi. p.127-132
2	У. Дзодзуашвили, Т. Натриашвили, С. Мебония, М. Бен Хаим	Анализ моделей деформирования в элементах конструкций при определении ударных нагрузок.	Материалы №2 Грузино-Польской н-т конф., Тбилиси-2016. С.154-160

1. Дан сравнительный анализ рудовосстановительных печей равной мощности, который показывает что, несмотря на дороговизну графитированных электродов в сравнении с само-спекающимися электродами, энергетические параметры намного улучшаются, повышается естественный коэффициент мощности, уменьшается время плавки, печь получается компактной и удобной для обслуживания, наращивание графитированных электродов осуществляется за малый промежуток времени, а также сокращается численность обслуживающего персонала.

Приведена оригинальная схема короткой сети на консольных электродах, применение которой уменьшает как активное, так и реактивное сопротивление печной установки и повышает коэффициент мощности.

2. Рассмотрены реологические модели, комбинируя которыми можно построить механическую модель среды, описывающую процесс деформирования материала, обладающего набором заданных физико-механических свойств. Предложенные модели позволяют с достаточной для инженерных расчетов точностью рассчитать ударные нагрузки в элементах строительных конструкций, что крайне необходимо при проектировании различных сооружений. Установлено, что при расчете сил ударного взаимодействия элементов бетонных и железобетонных строительных конструкций можно в качестве модели деформирования принять линейную силовую функцию, выражающую зависимость усилия удара от деформации. Полученные авторами результаты будут полезны для инженерно-технических работников, которые заняты проектированием строительных конструкций.

გამოგონება

ს. მებონია, თ. ნატრიაშვილი, მ. ბააკაშვილი-ანთელავა. რადიალურ-საჭედი მანქანა ღერძ-სიმეტრიული ნამზადების მისაღებად. საქპატენტის დადებითი გადაწყვეტილება პატენტის გაცემაზე 31.10.2016.

გამოგონება განეკუთვნება ლითონების წნევით დამუშავებას. გამოგონების ტექნიკური შედეგი გამოიხატება რადიალურ-მომჭიმავი მანქანის ტექნოლოგიური შესაძლებლობების და ეკონომიურობის გაზრდაში.

რადიალურ-მომჭიმავი მანქანა შეიცავს კორპუსს 1, რომელშიც ღერძებზე 2 დაყენებულია ორმხარა ბერკეტები 3. ბერკეტების წინა თავზე დამაგრებულია საცემელები 4, ხოლო ბოლოებზე გორგოლატები 5, რომლებიც ზამბარების 6 მეშვეობით მიჭერილია სოლური ცოციას 7 მუშა ზედაპირებთან. სოლური ცოცია 7 დაყენებულია ცილინდრული მიმართველზე 8, რომელიც არის ღრუ და მისი ერთი ბოლო ჩამაგრებულია კორპუსში 1, ხოლო მეორე ბოლო გამოდის მანქანის სადგარის 9 სახურავიდან 10. სოლური ცოციას უკანა მხარეზე დაყენებულია გორგოლატები 11 და 12, რომლებიც მუდმივ კონტაქტში იმყოფება წამყვანი სოლების 13 და 14 მუშა ზედაპირებთან. წამყვანი სოლები 13 და 14 თავისი საყრდენი ზედაპირებით დაყრდნობილია მანქანის სადგარის სახურავზე 10 დამაგრებული ბრინჯაოს ფილებზე 15 და 16. წამყვან სოლებს აქვს ცილინდრული კუდები რომელიც გაყრილია სადგამში 9 ჩამონტაჟებულ მილისებში 17 და 18. წამყვანი სოლების 13 და 14 მართკუთხა სიოებში ჩაყენებულია კვადრატული გარეჭილელეები 19 და 20. გარეჭილელეების ცილინდრული ნახვრეტებში გაყრილია მრუდმხარა ლილვები 21 და 22. მრუდმხარა ლილვების 21 და 22 ერთ ბოლოზე დამაგრებულია კბილანები 23 და 24, რომლებიც მუდმივ მოდებაშია ერთმანეთთან. ლილვის 22 მეორე ბოლოზე ზის შკივ - მკნევარა (ნახაზზე ნაჩვენებია არ არის), რომელიც ღვედებით 25 დაკავშირებულია წამყვან შკივთან 26. წამყვანი შკივი 26 ზის ელექტროძრავას 27 ლილვზე. ელექტროძრავა 27 დგას მანქანის სადგარის 9 ფუძეზე.

წარმოდგენილი გამოგონება უზრუნველყოფს რადიალურ-მომჭიმავი მანქანის კონსტრუქციული სქემის სრულყოფის შედეგად მისი ტექნოლოგიური შესაძლებლობების და ეკონომიურობის გაზრდას.

5. ფერადი ლითონების მეტალურგიის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: იზოლდა კახნიაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

ი. კახნიაშვილი - სრული პროფესორი; რ. კანაშვილი-ასოცირებული პროფესორი;
ლ. ჩხიკვაძე-ემერიტუსი; ნ. ვახეიშვილი-ლაბორანტი; თ. წილოსანი-ლაბორანტი
(დოქტორანტი)

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. კანაშვილი	ავტოკლავური ჰიდრომეტალურგია	თბილისი, სტუ საგამომცემლო სახლი	169
ანოტაცია				
<p>სახელმძღვანელოში განხილულია ავტოკლავური პროცესების ზოგადი პრინციპები. გადმოცემულია საქართველოში არსებული ლითონების საბადოების გათვალისწინებით მათი მინერალების მაღალ ტემპერატურებზე და წნევებზე გადამუშავების ჰიდრომეტალურგიული პროცესების ფიზიკურ-ქიმიური საფუძვლები. გარჩეულია მსოფლიოსი არსებული გამოტუტვის და დაღეჭვის ტექნოლოგიური სქემები სპილენძის, თუთიის, ტყვიის, ალუმინის, მოლიბდენის, კეთილშობილი ლითონების მეტალურგიაში.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. სვანიძე, ი. კახნიაშვილი, შ. ობგაიძე	საქართველოს ზოგიერთი რეგიონის ეკოლოგიური მონიტორინგი. სამთო ჟურნალი	2(37), 2016	თბილისი, საქართველოს სამთო საზოგადოება, სტუ	5
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია საქართველოს ზოგიერთი რეგიონის გარემო ობიექტების ეკოლოგიური მონიტორინგის საკითხები მძიმე ტოქსიკური ლითონების შემცველობის თვალსაზრისით, რადგანაც ისინი წარმოადგენენ რეგიონის ერთ-ერთ ძირითად დამაბინძურებლებს. მათი შესწავლა მიზნად ისახავს სასიცოცხლო მნიშვნელობის</p>					

ეკოსისტემის დაბინძურების ხარისხის შეფასებას, სარეაბილიტაციო პრაქტიკული ღონისძიებებისა და რეკომენდაციების შემუშავებას. შესწავლილია მდინარე მაშავერაში და კახრეთულაში ზოგიერთი მძიმე ტოქსიკური ლითონის შემცველობა, რადგანაც საკვლევი ობიექტები დაკავშირებულია მადნეულის სპილენძ-კოლჩედანიან საბადოსთან. მძიმე ლითონებით გატუჭყიანების მაღალი ხარისხი გამოვლენილია ქ. რუსთავის საჰაერო აუზში.

შესწავლილია ერთ-ერთი უდიდესი ლუხუნის დარისხანის საბადო. ადგენილია, რომ ლუხუნის დარისხანის საბადოს და სამთო-ქიმიური ქარხნის წყლებსა და ნიადაგში დარიშხანის შემცველობა მნიშვნელოვნად აღემატება ზღკ-ს, რაც დაკავშირებულია საწარმოს ფუნქციონირების შეჩერების შემდეგ დარჩენილი ნარჩენების დიდ რაოდენობასთან. რეკომენდაციების სახით შემოთავაზებულია გარემოს გატუჭყიანების მიზეზების აღმოფხვრისა და საკვლევი ობიექტების გასუფთავების პრაქტიკული ღონისძიებები.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Tsilosani, I. Kakhniashvili, L. Chkhikvadze, Z. Svanidze, G. Gorelishvili, N. Vacheishvili	Study of extraction of Arsenic and Gold from Arsenopirite ores by hydrometallurgical method	International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia
2	D. Gogoli, G. Tsursumia, N. Koiava, I. Kakhniashvili, N. Jokhadze, T. Lezhava, N. Nioradze, E. Kemoklidze	Electrodeposition and characterization of Mn-Cu-Zn alloys for corrosion protection coatings	International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia
3	R. Korshia, T. Lezhava, I. Kakhniashvili	Travertine Art	International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia

ანოტაცია

1. სამუშაო ეხება ცანის არსენოპირიტული ოქროს შემცველი მადნის ჰიდრომეტალურგიულ გადამუშავებას ლითონური დარიშხანისა და ოქროს ამოღების მიზნით. გათვლილია პროცესის თერმოდინამიკური მაჩვენებლები. დადგენილია გამოტუტვის პროცესის

ოპტიმალური პირობები.

2. კოროზიის პროცესის თავიდან აცილების მიზნით შესწავლილია Mn-Cu-Zn შენადნობის მიღების პროცესი. დადგენილია გამოლექვის პროცესის ოპტიმალური პირობები.

3. შესწავლილია ვარძიის კომპლექსის ბზარების კონსერვაცია - რესტავრაციის შესაძლებლობები.

6. საშემდგომლო წარმოების მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი მალხაზ ხუციშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 4

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდები ს რაოდენობა
1	ზ. მჭედლიშვილი ზ. საბაშვილი გ. ბაღდავაძე	ერთფაზიან ასინქრონულ ძრავებში წარმოშობილი თვითაღძვრული ელექტრომაგნიტური რხევების ანალიზი. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი” ენერჯია”.	1(77)/2016 წ.	ქ. თბილისი.	33-37
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში გაანალიზებულია ერთფაზიანი ასინქრონული ძრავის ღუზის ძირითადი გრაგნილისა და დამხმარე ამღვზნები გრაგნილისაგან შემდგარ ელექტროსისტემაში წარმოშობილი დენის თვითაღძვრული რხევების წარმოქმნის მექანიზმი და მიღებულია მათი სისშირის გასაანგარიშებელი ფორმულები.</p>					

ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის დეპარტამენტი

1. ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფ. ნანა ბოკუჩავა

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 11

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. ბიბილეიშვილი ნ. ორმოცაძე	თეორიული ფიზიკური ქიმია	თბილისი, სტუ	287
<p align="center">ანოტაცია</p> <p>ფიზიკური ქიმია არის მეცნიერება, რომელიც ფიზიკის და ქიმიის კანონებისა და მათემატიკის გამოყენებით სწავლობს ნივთიერების არსებობის პირობებს, მის აღნაგობას, ქიმიური პროცესების კანონზომიერებას და მასთან უწყვეტ კავშირში მყოფ თანამდევ ფიზიკურ მოვლენებს (სითბოს, ენერჯის გამოყოფა/შთანთქმა, დენის წარმოქმნა და ა.შ.).</p> <p>არ არსებობს საბუნებისმეტყველო მეცნიერების არც ერთი დარგი, რომელშიც არ გამოიყენება კვლევის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდები, რომელთა საფუძველია ფიზიკური ქიმია. ფიზიკური ქიმიის მეშვეობით მკვლევარს შეუძლია შეადგინოს პროცესის ენერგეტიკული ბალანსი მისი ჩატარების გარეშე, იწინასწარმეტყველოს მისი მიმდინარეობის მიმართულება და პირობები, საჭიროების შემთხვევაში წარმართოს იგი სასურველი მიმართულებით, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მეცნიერებაში. საკვლევი ობიექტის შესწავლა შეიძლება მრავალმხრივ, სხვადასხვა კუთხით, ამის საშუალებას გვაძლევს ფიზიკური ქიმია, რომელიც შემდეგი ნაწილებისაგან შედგება: ნივთიერების აღნაგობა, ქიმიური თერმოდინამიკა, წონასწორობა, ხსნარები ელექტროქიმია, ქიმიური კინეტიკა და კატალიზი.</p> <p>ფიზიკური ქიმიის ამ ნაწილების შესწავლა ხელს უწყობს მეცნიერული და ინჟინრული აზროვნების განვითარებას და ამზადებს სტუდენტს სხვა დისციპლინების უკეთ აღსაქმელად.</p>				

დამხმარე სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. ბოკუჩავა	დამხმარე სახელმძღვანელო. ფიზიკური და კოლოიდური ქიმია. I კურსი CD 2918	თბილისი, სტუ	131
ანოტაცია				
<p>ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის კურსის დიდი მოცულობის გამო საჭირო გახდა შედარებით მოკლე და მარტივად დაწერილი დამხმარე სახელმძღვანელოს ელექტრონული ვერსიის შედგენა ორ ნაწილად, რომლის ძირითადი მიზანია წარმოადგენს განუვითაროს ფარმაციის სპეციალობის სტუდენტებს მშობლიურ ენაზე ინჟინრული აზროვნება და მოამზადოს ისინი სხვა დისციპლინების უკეთ აღსაქმელად. დღეისათვის არის დამხმარე სახელმძღვანელოს ელექტრონული ვერსიის I ნაწილი, რომელიც შედგება ფიზიკური ქიმიის კურსის შემდეგი ნაწილებისაგან: ქიმიური თერმოდინამიკა, წონასწორობა ჰომოგენურ და ჰეტეროგენული სისტემები, ხსნარების თეორია, ელექტროქიმია, ქიმიური კინეტიკა და კატალიზი.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დ. ჯინჭარაძე, ნ. ბოკუჩავა, ლ. ებანოიძე, თ. ზაკალაშვილი	საქართველოს სამკურნალო ტალახების რეგენერაცია. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე	ტ.42 №1	თბილისი, 2016	4
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია სამკურნალო ტალახის რეგენერაციის ძირითადი არსი: ტალახის ფიზიკურ-ქიმიური აღდგენა; ბაქტერიული აფეთქების არსებობა, მისი შემდგომი ჩაქრობით; ძირითადი მიკროორგანიზმების ფიზიოლოგიური ჯგუფების პირვანდელ რაოდენობრივ და თვისობრივ შედგენილობამდე აღდგენა და სანიტარულ-ბაქტერიოლოგიური მახვენებლების</p>					

ნორმალიზაცია. დამუშავებულია პრაქტიკული რეკომენდაციები სამკურნალო ტალახების რეგენერაციის შემოსაღებად. შემოთავაზებულია სამკურნალო მიზნით მოხმარებული ტალახის გამოყენება მცენარეების დამატებით საკვებად, რომლის ეფექტიურობა მრავალჯერ დიდია ორგანულ და მინერალურ სასუქებთან შედარებით. ერთჯერადი შეტანის შემდეგ მოქმედების ხანგრძლივობა მას უნივერსალურ სასუქად ხდის.

2	ნ. ორმოცაძე, მ. მესხიშვილი, დ. ბიბილეიშვილი	Термостойкая композиция на основе полинафтоиленбензимидазолов	საქართველოს საინჟინრო სიახლენი №2 (vol.78), 2016	თბილისი, სტუ	3
---	---	---	---	--------------	---

ანოტაცია

მოცემული კვლევის მიზანია პოლიმერული ლაქის ფენის დეფექტურობის შემცირება, მისი სტაბილურობის გაზრდა შენახვისას. დასმული ამოცანა მიიღწევა განშტოებული აღნაგობის ამინომიდური ტიპის პოლიმერის საფუძველზე მიღებული კომპოზიციის გამოყენებით, რომელიც შეიცავს ო-ამინოფენილნაფთალიმიდურ და ნაფთოილენბენზიმიდაზოლურ ფრაგმენტებს ბლოკირებული კიდური ანჰიდრიდული ჯგუფებით.

შემუშავებულია დაპრესილი მასალების მიღების მეთოდები პოლინაფთოილენბენზიმიდაზოლების (კნბი) საფუძველზე თერმიული პოლიკონდენსაციის პირობებში.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. ანდლულაძე, ა. სარუხანიშვილი, ვ. გორდელაძე, მ. კაპანაძე, მ. მშვილდაძე	მინანქრების სინთეზი ხუთკომპონენტთან ბორსილიკატურ სისტემაში.	თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა. 19-20.05.2016 ქუთაისი, საქართველო

ანოტაცია

$Na_2O-SrO-BaO-B_2O_3-SiO_2$ სისტემაში სპილენძის დასაფარავად გამოზნული თეორიულად ნავარაუდები მინანქრების ექსპერიმენტალური კვლევიტ, სინთეზირებულია მინანქრები თითოეული კომპონენტის მაქსიმალური, შუალედური და მინიმალური შემცველობით. დადგენილია მინანქრების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, რომლებიც სრულ შესაბამისობაშია

დაბალტემპერატურული მინანქრის საფარისადმი წაყენებულ მოთხოვნებთან.			
2	ნ. ბოკუჩავა, ხ. ნოზაძე, დ. ჯინჭარაძე, ლ. ებანოიძე	ნატურალური სამკურნალო- კოსმეტიკური ლოსიონი ნაოჭებიანი კანისათვის	თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა 19-20.05.2016 ქუთაისი, საქართველო
ანოტაცია			
სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტების გამოყენებით მიღებულია ნატურალური სამკურნალო-პროფილაქტიკური კოსმეტიკური ლოსიონი, რომელიც აფერხებს სახის კანის დანაოჭებას, ახდენს კოსმეტიკური ნაკლოვანების აღმოფხვრას და აახალგაზრდავებს სახის კანს.			
3	ნ. ორმოცაძე, მ. მესხიშვილი, ა. ზივზივაძე, დ. ბიბილეიშვილი	დეზომორფინის კუსტარულად მიღებისათვის გამოყენებული ნივთიერებებისა და სინთეზის პროდუქტების კრიმინალისტიკური კვლევა	თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა 19-20.05.2016 ქუთაისი, საქართველო
ანოტაცია			
განხილულია დეზომორფინის კუსტარულად მიღების მეთოდი, ამ სინთეზის გვერდითი პროდუქტები და დეზომორფინის სინთეზისა და ამ სინთეზის თანმხლები პროდუქტების კვლევისათვის გამოყენებული ქიმიური ანალიზისა და იდენტიფიკაციის მეთოდები.			

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდები ს რაოდენო ბა
1	ი.ბერძენიშვილი	კატალიზური რეაქციები	თბილისი: ტექნიკური უნივერსიტეტი	138
2	ი.ბერძენიშვილი	ქიმიურ-ტექნოლოგიური პროცესები და მათი	თბილისი: საქართველოს ინტელექტუალური	85

		განხორციელების თერმოდინამიკური ასპექტები მეთოდური ნაშრომი.	საკუთრების ეროვნული ცენტრი “საქპატენტი”. დამადასტურებელი მოწმობა № 6446. 15.01. 2016	
ანოტაცია				
<p>1. განხილულია კატალიზის მოვლენა, კატალიზური რეაქციების კანონზომიერებანი და კატალიზური რეაქციების მნიშვნელობა ქიმიის, ქიმიური ტექნოლოგიისა და მრეწველობისათვის. განკუთვნილია ძირითადად ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის ბაკალავრებისთვის. აგრეთვე სასარგებლო იქნება მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის და განხილული საკითხების შესწავლით დაინტერესებული პირებისათვის.</p> <p>2. განხილულია ქიმიურ-ტექნოლოგიური პროცესების ზოგადი კანონზომიერებანი და ამ პროცესების თერმოდინამიკური გამოთვლების თეორიული საფუძვლები. შემუშავებულია რეკომენდაციები ინტერაქტიური სწავლების მეთოდების გამოყენების ფორმების შესახებ თერმოდინამიკური ანალიზის ფორმატში. განკუთვნილია ძირითადად ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის მაგისტრანტებისათვის. აგრეთვე სასარგებლო იქნება ბაკალავრებისთვის და განხილული საკითხების შესწავლით დაინტერესებული პირებისათვის.</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ი.ბერძენიშვილი, კ. კამკამიძე, მ. ზაკუტაშვილი	თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა	ქუთაისი METEP 2016	3
ანოტაცია				
<p>1. განხილულია კონსტრუქცია-ნაგებობების რესურსის პროგნოზირების უტყუარობაზე მოქმედი ფაქტორები დაზიანებათა სტატისტიკის მიხედვით. ნაჩვენებია, რომ კონსტრუქციის რესურსის პროგნოზირებისას მნიშვნელოვანია პროგნოზირების სათანადო მათემატიკური მოდელის შერჩევა.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	И.Г.Бердзенишвили	Специфичность действия и строения поверхностно-активных веществ. Georgian Engineering News	№1, (vol. 77), 2016	თბილისი	2
2	Сирадзе М.Г., Бердзенишвили И.Г., Непаридзе Н.С., Джохадзе Г.А., Твалиашвили В.Б., Диогидзе О.Ш.	Микроколоночная высокоэффективная жидкостная хроматография фосфолипидов подсолнечного масла. Georgian Engineering News	№ 2, 2016	თბილისი	2

ანოტაცია

1. ნაჩვენებია, რომ ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების მოქმედების სპეციფიკურობა განპირობებულია მათი მოლეკულების ამფიფილური აგებულებით. გამოკვლეული ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებების ქცევის თავისებურებანი ოთხ სხვადასხვა ფაზათ გამოყოფ ზედაპირზე. აღწერილია დეტერგენტის მოქმედება ჭუჭყის და ცხიმის ჰიდროფობურ ნაწილაკებზე.

2. ნაჩვენებია, რომ ფოსფოლიპიდების კონცენტრატების ანალიზისათვის შემუშავებული ახალი მეთოდის მიხედვით დანიშნულებისამებრ გამოყენებისათვის ვარგისად თუ კონცენტრატში ფოსფოლიპიდების შემცველობა არ აღემატება 50%. იმ შემთხვევაში, თუ კი ნეიტრალური ლიპიდების წილი აღემატება 50%-ს, მიზანშეწონილია ნეიტრალური ლიპიდებისგან ფოსფოლიპიდური კონცენტრატის გამოყოფა.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	И.Г. Бердзенишвили, И.И. Матешвили.	Роль технических наук в развитии общества	Челябинск: Аэтерна	3

ანოტაცია

1. მიმოხილულია საფუთავების ბაზრის კონიუნქტურა, მინის ტარის წარმოების ინდუსტრიის თანამედროვე ტენდენციები და პერსპექტივები. ნახვენებია, რომ ბაზრის კონიუნქტურა თავად გვეკარნახობს მკაცრ მოთხოვნებს.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბმერდების რაოდენობა
1	I.G. Berdzenishvili	Synthesis of Low-Melting Pipe Enamel Coatings and Their Chemical Durability. American Journal of Materials Science.	2016, Volume 6, Number 2, doi: 10.5923/j.materials.20160602.01.	USA	4
2	Irine Berdzenishvili and Manana Siradze	To the Issue of Increasing the Efficiency of Operation of Energy Transmission Systems / Journal of Energy and Power Engineering.	August 2016, Volume 10, Number 8.	USA	3

Annotation

1. In this work the new compositions of nickel-free enamel protective coatings for flexible direct-on enameling technology of steel pipes having high operational properties have been presented and discussed. Based on the requirements of competitiveness we have developed the new composition of special complex adherence promoter, containing different transition metal oxides such as cobalt and copper that facilitate adhesion at glass / steel interface. The coatings forming mechanism on steel substrate and the role of adherence agents - cobalt and copper oxides were discussed basing on X-ray diffraction and metallographic analyses.
2. This paper presents an overview of the safety performance of the major existing pipeline transmission system in Canada, USA and Europe. The article deals the experience of Georgia in the development of pipeline transport. The information on the distribution of catastrophic failures and incidents per individual cause is given. The role of corrosion in these failures is considered.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ი. ბერძენიშვილი, კ. კამკამიძე, მ. ზაკუტაშვილი	მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდები კოროზიულ კვლევებში	ქუთაისი, 19-20.05.2016
2	ვ. თვალთაშვილი, მ. სირაძე, ი. ბერძენიშვილი	ფოსფორიპიდები და მათი როლი მცენარეული ბეთების გენეტიკაში	თბილისი, 15 ივნისი, 2016
ანოტაცია			
<p>1. განხილულია კონსტრუქცია-ნაგებობების რესურსის პროგნოზირების უტყუარობაზე მოქმედი ფაქტორები დაზიანებათა სტატისტიკის მიხედვით. ნაჩვენებია, რომ კონსტრუქციის რესურსის პროგნოზირებისას მნიშვნელოვანია პროგნოზირების სათანადო მათემატიკური მოდელის შერჩევა.</p> <p>2. ნაშრომი ეხება მცენარეული ზეთების ხარისხისა და გამოსავლიანობის გაუმჯობესებას მათი რაფინირების პროცესის დროს, კერძოდ, ფოსფორიპიდების გავლენას მცენარეული რაფინირებული ზეთების გამოსავლიანობაზე. დამტკიცებულია, რომ რაფინატის გამოსავალი მცენარეული ზეთების ტუტოვანი ნეიტრალიზაციის პროცესში არის პირდაპირ დამოკიდებულებაში ფოსფორიპიდების კონცენტრაციასთან.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	И.Г. Бердзенишвили, И.И. Матешвили.	Основные тенденции развития рынка тарного стекла	10 марта, 2016, Россия, Челябинск.
ანოტაცია			
<p>1. მიმოხილულია საფუთავების ბაზრის კონიუნქტურა, მინის ტარის წარმოების ინდუსტრიის თანამედროვე ტენდენციები და პერსპექტივები. ნაჩვენებია, რომ ბაზრის კონიუნქტურა თავად გვეკარნახობს მკაცრ მოთხოვნებს.</p>			

სხვა აქტივობები

1. პროფ. ირინე ბერძენიშვილი არჩეულია აშშ-ს *David Publishing Company*-ს რეცენზენტად, 13.04.2016 წ.
2. პროფ. ირინე ბერძენიშვილის სახელზე გამოგონების პატენტის გაცემის შესახებ საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრის “საქპატენტის” ბრძანება № 950/01. ქ. მცხეთა 22.11.2016.
3. **I.G. Berdzenishvili. CERTIFICATE** სამეცნიერო ცენტრი “AETERNA”, რუსეთის ფედერაცია, 2016.

2. სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულება

სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი, პროფ. თამაზ გაბადაძე

სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულების სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. პროფ. თ. გაბადაძე
2. პროფ. თ. ჭყიშვილი
3. პროფ. გ. გაფრინდაშვილი
4. პროფ. ი. სულაძე (გარდაიცვალა 2016 წლის 3 აგვისტოს)
5. ასოც. პროფ. გ. ლოლაძე

I. 4. სახელმწიფო გრანტით (რუსთაველის ფონდი) დაფინანსებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიზნით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები

1.	ახალი მეთოდით აგებული მსოფლიო დონის 3დ სტერეოსკოპიული კონკურენტუნარიანი აგრეგატის შექმნა პროექტი № AR/111/3-112/14 ტელე-კინო ინდუსტრიის განვითარება	რუსთაველის ფონდი (თანადამფინანსებელი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი)	გივი ლოლაძე	თ. ჭეიშვილი ზ. ლომიძე
ანოტაცია				
გარდამავალი პროექტის პროგრამით გათვალისწინებული გეგმის შესაბამისად მე-3 პერიოდში განხორციელდა გარდამქმნელი მოწვობილობის აგება, რომელიც სტერეოსკოპულ წყვილ ვიდეო სიგნალს ანაგლიფური მეთოდით გვიჩვენებს რეალურ დროში. ე.ი. ანაგლიფური სათვალთ შეხედვის (ყურების) დროს მიღებულ მოწვობილობაზე დავინახავთ მოცულობით გამოსახულებას რეალურ დროში ანუ სტერეოსკოპულ გამოსახულებას 3დ-ში კომპიუტერის გარეშე.				

II. 1. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	გ. გაფრინდაშვილი	ინფრაწითელი სხივებით პურ-ფუნთუშეული პროდუქტების ცხოხვა. ჟურნალი „კერამიკა“	Vol..18, №1 (35), 2016	http://www.ceramics.gtu.ge	6
2.	Т.Чеишвили, Н.Чиджавадзе	Особенности термического расширения и электросопротивления стекломатериалов в системе $Cu_2O-MnO-B_2O_3$ ჟურნალი „კერამიკა“	Vol.18, №1 (35), 2016	http://www.ceramics.gtu.ge	5

ანოტაციები

1. ნაშრომში განხილულია ინფრაწითელი სხივებით პურფუნთუშეული პროდუქტების ცხობის ტექნოლოგიის თავისებურებები. სინთეზირებულია ადგილობრივი ნედლეულების: ჯვარისა-გურნის კაოლინის ან არგილიტის, ოზურგეთის კაოლინიზირებული ტრაქიტის, ფარავნის პერლიტის და ძირულის თაღკის გამოყენებით თერმიულად მდგრადი კერამიკა კვარცის, მულიტის და კორდიერიტის ფაზური შედგენილობით. მიღებულია მაღალი სიშავის კოეფიციენტის კერამიკული დამფარავი სისტემით- SiO_2 - Al_2O_3 - Fe_2O_3 - MnO - MgO - Na_2O .

მნიშვნელოვანია ინფრაწითელი სხივებით, სითბური დამუშავების ეფექტურობა - განსაკუთრებით კვების პროდუქტების მიმართ. ოპტიმალური სიგრძის ტალღის დროს ინფრაწითელი გამოსხივება ინტენსიურად შთაინთქმება იმ წყლის მიერ, რომელიც მასალაშია, მაგრამ არ შთაინთქმება ან უმნიშვნელოდ შთაინთქმება თვით მასალით. ეს იმას ნიშნავს, რომ წყლის მოცილება აორთქლებით შესაძლებელია მასალის უმნიშვნელო გახურების პირობებში ($\sim 60^{\circ}C$). წარმოდგენილი თერმიული რეჟიმი საშუალებას გვაძლევს პრაქტიკულად მთლიანად შევინარჩუნოთ კვების პროდუქტებში ვიტამინები, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, ანტიოქსიდანტები, არომატი, გემოვნება და სხვა მნიშვნელოვანი დანამატები.

წარმოდგენილი სამუშაო განიხილა და დადებითად შეაფასა თბილისის პურის მეწარმეთა კავშირის თავმჯდომარემ, ტექნიკურურ მეცნიერებათა დოქტორმა მ.დოლიძემ. განზრახულია თბილისის №4 პურის ქარხანაში 2017 წელს მოხდეს ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა და პურ-ფუნთუშეული ნაწარმის ინფრაწითელი სხივებით ცხობა.

2. ნაშრომში წარმოდგენილია Cu_2O - MnO - B_2O_3 სისტემაში სპეციფიკური მინამასალების მიღების პირობები და განხილულია შედგენილობის გავლენის საკითხი მათი დაგრძელებისა და ელექტროწინარობის ტემპერატურულ დამოკიდებულებასთან. ნაჩვენებია, რომ 10-40 მოლ. %-იან ზღვრებში მანგანუმის (II) და სპილენძის (I) ურთიერთჩანაცვლებით შესაძლებელია სტაბილური ელექტროფიზიკური მახასიათებლების მინამასალების მიღება.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. ჩიჯავაძე,	ბორატული ფუძის და ორი დ- ელემენტის ოქსიდების შემცველი ნაღნობების	19-20 მაისი, 2016, ქუთაისი, საქართველო საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია

	თ. ჭეიშვილი	საფუძველზე ახალი სახის ამორფულ-კრისტალური მასალების მიღება	„თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“
2.	თ. ჭეიშვილი, ზ. ჩიჯავაძე	აფუებული თიხაფიქალი, მისი მახასიათებელი თვისებები და გამოყენების პერსპექტივები	19-20 მაისი, 2016, ქუთაისი, საქართველო საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“

ანოტაციები

1. ბორის, მანგანუმის და სპილენძის ოქსიდების შემცველ სისტემაში განხორციელდა სპეციფიკური თვისებების მატარებელი და ელექტროტექნიკური დანიშნულების მასალების სინთეზი. ტექნოლოგიურად ასეთი მასალები მიიღება გარკვეული შედგენილობის ნადნობების გადაცივებით და შემდგომი მოწვის ტექნოლოგიური პროცესების ჩატარებით. მიღებული იქნა ამორფულ-კრისტალური ბუნების კომპოზიტები, რომლებიც უჩვეულო ელექტროთვისებებით, კერძოდ მხოლოდ ლითონთა სპეციალური შენადნობებისათვის დამახასიათებელი აქტივაციის ენერჯის და ელექტროწინააღობის ტემპერატურული კოეფიციენტის დაბალი მნიშვნელობებით ხასიათდებიან. ახალი სახის მასალების თვისებათა თავისებურება მიღების პროცესის ტექნოლოგიურობა შესაძლებელს გახდის მათ საფუძველზე მაღალტემპერატურულ გარემოში სტაბილურად მომუშავე ფუნქციური დანიშნულების ელექტროტექნიკურ ნაკეთობათა დამზადებას.

2. საქართველოში, მდ.დურუჯის ხეობაში, მთების დაშლის შედეგად ჩამოიტანება და გროვდება ათობით მლნ. მ³ ნაშალი ქანები, რომლებიც რეგიონის ეკოსისტემის მსხვრევის განმსაზღვრელი ხდება. ამავე დროს, თიხაფიქალი წარმოადგენს ტექნოგენურ ნედლეულს, რაც მისგან სხვადასხვა სახის სამშენებლო მასალის მიღების შესაძლებლობით განისაზღვრება. არსებობს აგრეთვე მონაცემები მათ სხვა სფეროში შესაძლო გამოყენების შესახებ, მაგრამ მიღებული მასალები სრულად არ არის შესწავლილი, საბოლოო რეკომენდაციები პრაქტიკული გამოყენების თვალსაზრისით ნაკლებად არგუმენტირებულად შეიძლება ჩაითვალოს, მაგრამ მათი პრაქტიკული გამოყენება მრეწველობის სხვადასხვა სფეროში უდავოდ ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდას.

ყვარელის ფიქალის საფუძველზე მრავალფუნქციური ფორიანი მასალების მიღების პერსპექტიულობის განსაზღვრისათვის, დადგენილი იქნა ყვარელის ფიქალის აფუების პროცესის ოპტიმალური პარამეტრები (გრანულომეტრია, ტემპერატურა, დრო). მიღებულ მასალათა სტრუქტურული კვლევის და ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებათა შესწავლით განისაზღვრა მათი სტრუქტურული მოწყობა-მასალა უჯრედოვანი სტრუქტურისა – ფორების ძირითადი სახეობა-დახურული ტიპისაა. მიღებული ფორიანი მასალები ხასიათდება დაბალი ნაყარი მოცულობითი წონით, ზომიერი წყალშთანქმით და მაღალი წყალმედევობით. ფიქალიდან მიღებული ფორიანი მასალის გამოყენება შესაძლებელი იქნება შემსუბუქებული ბეტონების შემავსებლად, ნაყარ თბოსაიზოლაციო მასალად და სხვა.

სხვა აქტივობები

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტისა და გრანტების გარეშე შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

- სტუ-ს გეგმით და დაფინანსებით შესრულებულია სამუშაო „შავი ზღვის წყლის კომპლექსური გადამუშავება სამედიცინო და ტექნიკური მასალების მისაღებად და მათი კვლევა“.

სამუშაოს ხელმძღვანელი – პროფ. თ. გაბადაძე.

შემსრულებლები: პროფ. ი.სულაძე (გარდაიცვალა 3 აგვისტოს), მ.კეკელიძე.

შავი ზღვის წყლისგან მიღებულია ულტრადისპერსული ჟელესებური მასები, პასტები, მალამოები და ფხვნილები. მათგან კი მაღალი სიმტკიცის შემცხვარ-ღლობილი სამედიცინო და ტექნიკური მასალები.

- საქართველოს ახალი პარლამენტის და მთავრობის წინაშე დაყენებულია საკითხები (პროფ. თ. გაბადაძე):

1. წყლის რესურსების სისუფთავეში საქართველოს ჩამორჩენის შესახებ
2. სატრანსპორტო მშენებლობის ცემენტის და ბეტონის მდგრადობის და ხანგამძლეობის შესახებ

- მრავალწლიანი პარტნიორობის და მხარდაჭერის საფუძველზე გერმანული ჰოლდინგი „სანო-ცხოველთა თანამედროვე კვება“ ამზადებს მემორანდუმს კერძოდ, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიური ტექნოლოგიის და მეტალურგიის ფაკულტეტზე დაფუძნდება სპეციალისტთა მომზადების ცენტრი, გერმანელი ექსპერტები აქტიურ მონაწილეობას მიიღებენ სასწავლო პროცესებში, პრაქტიკებსა და თეორიული მასალების მომზადებაში. სერტიფიცირება მოხდება „სანო-ცხოველთა თანამედროვე კვება“-ის მხრიდან. შესაბამისი სპეციალობის კურსდამთავრებულები მომავალში დასაქმდებიან სანოს საწარმოებში, რომლის მშენებლობა იგეგმება საქართველოში რეგიონალური მასშტაბით. კვების პროდუქტებში ადგილობრივი ბუნებრივად აქტიური დანამატების დანერგვასა და გამოყენებაში სანო მუდმივად ითანამშრომლებს ფაკულტეტის თანამშრომლებთან (პროფ. გ. გაფრინდაშვილი, აკად. დოქტ. ს. სანაძე)

- საქართველოს მდიდარ წარსულთან, აწმყოსთან და მომავალთან მჭიდროდაა დაკავშირებული ვაზი, ვენახი და ღვინო. საყოველთაოდ აღიარებით ვაზისა და ღვინის ერთ-ერთ სამშობლოდ კავკასია ითვლება და ცხადია, აქ უპირველესი ადგილი საქართველოს ეკუთვნის, სადაც 500-ზე მეტი ვაზის ჯიშია დაფიქსირებული.

საქართველს მუნიციპალური განვითარების ფონდმა, მსოფლიო ბანკის დაფინანსებით ა.წ. 22 სექტემბერს ალავერდის სამონასტრო ეპარქიის ფარგლებში გახსნა „კერამიკული ქვევრის აკადემია“. თანამედროვე საწარმოს გახსნას ესწრებოდნენ მთავრობის წევრები, პარლამენტარები, მეღვინეობა ბადაგონის ხელმძღვანელი და სხვა მოწვეული წევრები.

იუნესკოს მიერ ქვევრს და ქვევრის ღვინოს კაცობრიობის არამატერიალური კულტურული ძეგლის სტატუსი აქვს მინიჭებული.

ამჟამად საწარმოში მიმდინარეობს დანერგვითი სამუშაოები და იტალიელ სპეციალისტებთან ერთად მანქანა-დანადგარების ათვისება და ტექნოლოგიურ პროცესებში ჩართვა (პროფ. გ. გაფრინდაშვილი).

- ა.წ. ოქტომბრში სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულებასა (პროფ. გ. გაფრინდაშვილი) და სსიპ საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფელ მანავის საჯარო სკოლას შორის გაფორმდა საპროექტო ხელშეკრულება „კერამიკული ნაკეთობების (ქვევრები) და სამშენებლო აგურის დასამზადებლად საჭირო თიხის მასალების კვლევა“. საკვლევ მასალად სკოლის მიერ წარმოდგენილია საგარეჯოს რაიონში არსებული ანთოკისა და მანავის კარბონატული თიხები. კვლევა ჩატარდა მე-11 კლასის მოსწავლეების თანამონაწილეობით და დამკვეთ ორგანიზაციას გადაეცა დასკვნა აღნიშნული თიხების პპერსპექტივაში გამოყენების შესახებ.

- 2016 წლის ოქტომბრის თვეში, 3დ სტერეოსკოპული აგრეგატის (პროფ. გ.ლოლაძე) შექმნით დაინტერესდნენ ფრანგი სპეციალისტები. ჩატარდა მათთან შეხვედრა და გაიმართა ერთობლივი პრეზენტაცია სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკის საკონფერენციო დარბაზში. საკითხი ეხებოდა საქართველოში და მსოფლიოში 3დ სტერეოსკოპული განვითარების პერსპექტივებს. განხილვაში მონაწილეობა მიიღეს ზ. ლომიძემ, რეჟისორმა დათო გუჯაბემ და საფრანგეთიდან ჩამოსულმა სტუმრებმა.

3. ბიოსამედიცინო პოლიმერების ტექნოლოგიის მიმართულება
 მეცნიერ ხელმძღვანელი: პროფ. რამაზ ქაცარავა

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 4

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	------------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

1	ნ. კუბლაშვილი ნ. კუპატაძე, დ. ტულუში, ნ. კუციავა, რ. ქაცარავა	კანის კიბოს მკურნალობა ბიოდეგრადირებად პოლიესტერამიდში დეპონირებული 5-ფთორურაცილით: 1. ბიოკომპოზიტის მიღება და წამლის კონტროლირებადი გამოყოფის შესწავლა	GeorgianEngineering News, №1, 114-119, 2015.	თბილისი	6
2	ნ.კუბლაშვილი ნ.ჯოგლიძე ნ.კუციავა, რ.ქაცარავა	კანის მკურნალობა პოლიმერში დეპონირებული 5-ფთორურაცილით: 2. პოლიმერული პრეპარატის უსაფრთხოების შესწავლა	კერამიკა, 17(1), 32-35 (2015)	თბილისი	4
3	ნ.კუბლაშვილი ნ.კუციავა, რ.ქაცარავა	კანის კიბოს მკურნალობა ბიოდეგრადირებად პოლიესტერამიდში დეპონირებული 5-ფთორურაცილით: 1. შეზღუდული კლინიკური კვლევის შედეგები	GeorgianEngineering News, №1, 123-128, 2016.	თბილისი	6

ანოტაცია

1. სტატიაში აღწერილია ანტიკანცეროგენული პრეპარატ 5-ფთორურაცილის (5-FU) შემცველი ბიოკომპოზიტური პრეპარატი ბიოდეგრადირებადი ამინომჟავური პოლიესტერამიდური მატრიქსის საფუძველზე დროებითი სახელწოდებით "ფტოროკოლი". შესაწავლილია პოლიმერულიმატრიქსში დეპონირებული ანტიკანცეროგენული პრეპარატის გამოთავისუფლების კინეტიკა. ნაჩვენებია, რომ გამოყოფილი 5-FU-ს კონცენტრაცია მაღალია სასურველი თერაპიული ეფექტის მიღწევის თვალსაზრისით.

2. სტატიაში ეძღვნება პრეპარატ "ფტოროკოლის" უსაფრთხოების შესწავლას. "ფტოროკოლი" წარმოადგენს ბიოდეგრადირებად პოლიმერულ მატრიქსში დეპონირებულ 5-ფთორურაცილის შემცველ ბიოკომპოზიტურ პრეპარატს. დადგენილია, რომ საკვლევი საშუალება "ფტოროკოლს" როგორც თეთრ თაგვებში, ასევე თეთრ ვირთაგვებში მაქსიმალური დოზის გამოყენების შემთხვევაშიც კი არ ახასიათებს მწვავე ტოქსიკური კუმულაციური, ადგილობრივი გამაღიზიანებელი და აღერგიული თვისებები, მაქსიმალური დოზის გამოყენებისას არ აღინიშნება ლეტალობა. ექსპერიმენტში სასიკვდილო დოზის დადგენა მიზანშეწონილად არ იქნა მიჩნეული.

3. სტატიაში წარმოდგენილია კანის ონკოლოგიური პათოლოგიების დროს ქიმიური პრეპარატების ლოკალური თერაპია ბიოდეგრადირებად პოლიმერულ მატრიქსში ჩართული პრეპარატ მიტომიციინით. კომპოზიტური პრეპარატი სტატიაში მოიხსენიება "ფტოროკოლის"

სახელწოდებით. პრეპარატი გამოყენებულია როგორც ლოკალურ, ასევე კომბინირებულ (ლოკალური+რეგიონალური) ქიმიოთერაპიაში. კვლევამ დაადასტურა პრეპარატის ლოკალური გამოყენების უპირატესობა კომბინირებულთან შედარებით - საგრძნობლად მცირე იყო 5-ფტორურაცილთან დაკავშირებული ტოქსიკურობის გამოვლინებები.

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	J.Puiggalí, R.Katsarava.	A book chapter in: Bionanocomposites. (2016).	Elsevier	34
ანოტაცია				
1. მიმოხილვაში გაანალიზებულია სხვადასხვა ბუნებრივი და სინთეზური პოლიმერების საფუძველზე მიღებული ბიონანო კომპოზიტები და მათი გამოყენება ბიომედიცინაში.				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T. Memanishvili, N. Kupatadze, D. Tugushi, R. Katsarava, S. Wattanait, N. Hara, D. Tornero, Z. Kokaia.	Generation of corticalneurons from humaninduced-pluripotentstemcellsby biodegradable polymeric microspheresloaded with priming factors.	<i>Biomed. Mater.</i> 11, 025011.(2016).	IOP Publishing	12

2	L.J.delValle, L.Franco, R.Katsarava, J.Puiggali.	Electrospun biodegradable polymers loaded with bactericide agents (Review).	AIMS <i>MolecularScience</i> , 3 (1), 52-87.	AIMS Publish.	36
3	R.Katsarava, N.Kulikova, J.Puiggali.	Amino AcidBased Biodegradable Polymers – promising materials for the applications inregenerative medicine (Review).	<i>J. J. Regener. Med.</i> , 1(1): 012.	Jacobs Publisher	14

ანოტაცია

1. სტატიაში აღწერილია ღეროვანი უჯრედების ზრდის სტიმულაცია ცდებში ბიოდეგრადირებად მიკროსფეროებში დეპონირებული უჯრედების ზრდის ფაქტორებით.

2. სტატიაში აღწერილია ანტიბაქტერიული პრეპარატებით, მათ შორის ვერცხლის ნანონაწილაკებით და ბაქტერიოფაგებით დატვირთული ელექტროდართული ნანობოჭკოები სხვადასხვა სახის ბიოდეგრადირებადი პოლიმერის საფუძველზე აღნიშნული მასალები პერსპექტულია ინფიცირებული წრილობების სამკურნალოდ.

3. მიმოხილვითი სტატია. მასში აღწერილია ფერმენტებით დატვირთული ელექტროდართული ნანობოჭკოები ამინომჟავა ფენილალანინის საფუძველზე დასინთეზებული პოლიესტერამიდის გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ ასეთი ნანობოჭკოები პერსპექტულია წამლის კონტროლირებადი გამოყოფის სისტემების სახით.

3. მიმოხილვითი სტატია. მასში აღწერილია ქაცარავას ჯგუფის პიონერული სამუშაოები სხვადასხვა კლასის ამინომჟავური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების სინთეზი და მათი გამოყენება ბიომედიცინის სხვადასხვა სფეროებში. ანალიზებულია აგრეთვე სხვა ავტორების სამუშაოები იგივე მიმართულებით.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	L Franco, A.Díaz, L.J. del Valle, M. T. Casas, G.Chumburidze,R.Katsarava, J.	Incorporation of bacteriophages into electrospun micro fibrous matrices of a leucine based	XIV Reunión Bienal del Grupo Especializad on Polímeros. 5-8 Septiembre, Burgos, Espana,

	Puiggalí.	poly(ester urea).	2016.
2	N. Kupatadze, M. Bedinashvili, T. Memanishvili, M. Gurielidze, D. Tugushi, R. Katsarava.	Antimicrobial Nanocompositions Made of Amino Acid Based Biodegradable Polymers	EUPOC 2016 on Block Copolymers for Nanotechnology Application, Gargnano – Lake Garda (Italy), May 22-26, 2016.
3	S. Kobauri, Teng. Kantaria, Tem. Kantaria, D. Tugushi, N. Kulikova, R. Katsarava.	Nanoparticles Made Of Amino Acid Derived Biodegradable Polymers As Promising Drug Delivery Containers.	18 th International Conference on Biotechnology and Nanotechnology (ICBN 2016), New-York, June 06-07, 2016, 18(6) Part V, P. 604.
4	N. Zavrashvili, C. Sarisozen, Teng. Kantaria, M. Gurielidze, D. Tugushi, V. P. Torchilin, R. Katsarava.	Newarginine- and spermine-based cationic polymers as antimicrobial and gene transfection agents.	7 th international conference "Biomaterials and nanobiomaterials: recent advances safety-toxicology and ecology issues", 8-15 May 2016, Heraklion, Crete, Greece.
5	S. Kobauri, Teng. Kantaria, D. Tugushi, J. Puiggali, R. Katsarava.	Bis-azlactone Based Biodegradable Poly(esteramide)s: Design, Synthesis and Study.	18 th International Conference on Chemical Engineering and Technology (ICCET 2016), New-York, October 10-11, 2016.
6	N. Zavrashvili, C. Sarisozen, Teng. Kantaria, G. Otinashvili, M. Gurielidze, D. Tugushi, V. Torchilin, R. Katsarava.	Biodegradable cationic polymers composed of spermine and arginine: synthesis, cell compatibility, and biological activity.	The 3 rd International Conference on Bioinspired and Biobased Chemistry and Materials. October 16-19, 2016, Nice, France.

ანოტაცია

1. მოხსენება ეძღვნება ბაქტერიოფაგების შემცველი ელექტროდარბული ნანობიოტექნოლოგიის მიღებას ორიგინალური ამინომჟავური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების საფუძველზე.
2. მოხსენება ეძღვნება ვერცხლის ნანონაწილაკების შემცველი ბაქტერიციდული ბიოკომპოზიტების მიღებას ორიგინალური ამინომჟავური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების საფუძველზე.
3. მოხსენება ეძღვნება ამინომჟავური ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების საფუძველზე მიღებულ ნანონაწილაკებს, რომლებიც წარმოადგენენ წამლების გადამტან ეფექტურ კონტეინერებს.

ნერებს.

4. მოხსენება ეძღვნება არგინინისა და სპერმინის საფუძველზე მიღებულ ბიოდეგრადირებად კატიონურ პოლიმერებს, რომლებიც პერსპექტულია როგორც გენგადამტანი და ანტიმიკრობული აგენტები.

5. მოხსენება ეძღვნება ახალ ამინომჟავურ ბიოდეგრადირებად პოლიმერებს, რომლების მიღებულია ბის-აზლაქტონების გამოყენებით

6. მოხსენება ეძღვნება მოხსენება ეძღვნება არგინინისა და სპერმინის საფუძველზე მიღებულ ბიოდეგრადირებად კატიონურ პოლიმერებს, რომლებიც პერსპექტულია როგორც გენგადამტანი და ანტიმიკრობული აგენტები.

მეცნიერ ხელმძღვანელი: პროფ. თეიმურაზ ბუაჩიძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: სრული პროფ-ბი: თ.ბუაჩიძე, ე. კვესიტაძე, ასოც.პროფ-ბი: ნ. ბუცხრიკიძე, ლ. თოფურია, ასისტ. პროფ. მ. სიდამონ-ერისთავი, უფრ. მასწავლებელი ს. კოპალეიშვილი, უფრ. ლაბორანტი ლ. იმნაიშვილი.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. ბუცხრიკიძე, თ.ბუაჩიძე, ა. თოფურია, ნ. კოპალეიშვილი, მ. სიდამონ-ერისთავი	მიკრობიოლოგიისა და ვირუსოლოგიის საკითხები	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	71 გვერდი

ანოტაცია

დამხმარე სახელმძღვანელოში მოკლედ და მარტივად არის გადმოცემული მიკროორგანიზმთა მორფოლოგია, ფიზიოლოგია, გამრავლება, ფუნქცია და როლი ცოცხალ სამყაროში, ასევე ზოგადი ეპიდემიოლოგიის ცნებები. მასში გასაგები ენითაა წარმოდგენილი სამედიცინო და კვებითი უსაფრთხოების პრაქტიკაში გამოყენებული ზოგადი ლაბორატორიული მიკრობიოლოგიური მეთოდები, რაც სტუდენტებს დაეხმარება თეორიული ცოდნის უფრო ეფექტურად ათვისებასა და ლაბორატორიაში მუშაობის უნარ-ჩვევების გამომუშავებაში. აღნიშნული დამხმარე სახელმძღვანელო ძირითადად

დაფუძნებულია ბიოტექნოლოგიის სპეციალობის სტუდენტებისათვის წაკითხული ლექციების კურსსა და ინტერნეტიდან მოძიებულ მასალზე.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	G. Eliava, T. Tsintsadze, R.Mzhavanadze, M. Balashvili, L. Topuria, T. Buachidze, E. Topuria, L. Berulava	„SIGNIFICANCE OF ANATOMIC-PHYSIOLOGICAL AND BIOTECHNICAL CRITERIA FOR ASSESSMENT OF FUNCTIONAL STATUS OF GASTROINTESTINAL TRACT DURING FULL DEVELOPMENT OF CLINICAL PICTURE AND IN POST-REHABILITATION PERIOD“ International	Collection of scientific articles, “The Questions of health resort managing, physiotherapy and rehabilitation”. TBR, 2016.	Tbilisi.	გვ. 97-100
<p>ანოტაცია</p> <p>სამედიცინო რეაბილიტაცია განვითარდა თეორიული და კლინიკური მედიცინის სხვადასხვა დისციპლინების საფუძველზე და სადღეისოდ იგი მედიცინის დამოუკიდებელი დარგია. რეაბილიტაციის სწორი და რაციონალური ჩატარება დაავადებათა მწვავე მიმდინარეობის შემდგომ წარმოადგენს აუცილებელ პირობას ავადმყოფთა გამოჯანსაღების საქმეში და შრომითი აქტივობის აღდგენაში და შენარჩუნებაში.</p> <p>ნაშრომში გაანალიზებულია საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სხვადასხვა განყოფილების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური და ბიომექანიკური ფაქტორები და დიაგნოსტიკის მიზნით გამოყენებადი ენდოსკოპიური მოწყობილობების კონსტრუქციული თავისებურებები, რომელთა გათვალისწინება ხელს შეუწყობს ფუნქციური მდგომარეობის ადეკვატურ შეფასებას როგორც დაავადების მწვავე მიმდინარეობისას, ისე მკურნალობის შემდგომ სარეაბილიტაციო პერიოდში.</p> <p>შემოთავაზებულია მათემატიკული მოდელის შექმნა, რათა განისაზღვროს ჰაერის მიწოდების უფრო ნატიფი გრადაცია, მისი მოცულობითი ხარჯის, ეფექტის მიღწევის დროისა და დაწნეხვის ფიზიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით წარმოშობილი ადგილობრივი წინააღმდეგობების და პათოლოგიური მდგომარეობის თავისებურებებიდან გამომდინარე.</p>					
2	G. Eliava, T. Tsintsadze, R.Mzhavanadze, M. Balashvili,	„SIGNIFICANCE OF SOME ANTHROPOMETRIC DATA WHEN DETERMINING HEALTHY WALK DURING CARRYING OUT OF REHABILITATION	TBR, 2016.	Tbilisi,	გვ. 91-96

L. Topuria, T. Buachidze, L. Berulava.	ACTIONS“				
<p>ანოტაცია</p> <p>გამაჯანსაღებელი სიარული, ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესაბამისი სიარულის ტემპი ხელს უწყობს ორგანიზმის ფუნქციური სისტემების ადეკვატურ მოქმედებას. გამოკვლევები გვიჩვენებს, რომ ფეხის სიგრძის ზრდა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნაბიჯების სიგრძეზე, სიარულის ტემპზე და, შესაბამისად, გათვალისწინებული უნდა იყოს ორგანიზმზე დატვირთვის დონის განსაზღვრისას. ზემოაღნიშნული მნიშვნელოვანია პირების არჩევისას გამაჯანსაღებელი და სპორტული ჯგუფების შედგენის დროს, დაავადებულ, გადაწვრთნილ და ტრავმირებულ პირთა და სპორტსმენთა მკურნალობა-რეაბილიტაციის დროს.</p>					
3	G. Eliava, A. Isakadze, T. Tsintsadze, P. Kasradze, R.Mzhavanadze, L. Topuria, T. Buachidze, E. Topuria	Mechanisms of atherosclerosis development and some problems of its treatment” International Scientific review 2016, XVII International Scientific and Practical Conference “International scientific review of the problems and prospects of modern science and education”	№9 (19).	Publishing House “Problems of Science”, Boston, USA, 21-22 June, 2016	84-88
<p>ანოტაცია</p> <p>სამუშაოში გაანალიზებულია ათეროსკლეროზული პროცესის განვითარების მექანიზმები. განხილულია სისხლის პლაზმაში ათეროგენული სუბსტანციების დაქვეითების გამომწვევი საშუალებების მოქმედების მექანიზმების სქემები, როგორც მათი აჩქარებული გამოყვანის გზით, ისე მათი სინთეზის ბლოკირების გზით და თავისუფალი რადიკალური დაჟანგვის დამთრგუნველი საშუალებების მოქმედების მექანიზმების სქემები.</p> <p>შემოთავაზებულია ისეთი კომბინირებული პრეპარატების შექმნა, რომლებშიც პათოლოგიური პროცესის გამოსატყულობის ხარისხისაგან დამოკიდებულებაში ზემოაღნიშნული მექანიზმები სხვადასხვა უპირატესი გავლენით იქნება შეხამებული, რაც ხელს შეუწყობს წარმატებულ დიფერენცირებულ თერაპიას.</p>					

4. არაორგანულ ნივთიერებათა და საყოფაცხოვრებო ქიმიის პროდუქტების ტექნოლოგია

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი – **ლერი გვასალია**

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემაღენლობა:

1. ზაირა ბარდანიძე;
2. ნუნუ ბუჩუკური;
3. გიორგი დანელია;
4. მარლენ მჭედლიშვილი;
5. ევგენია შენგელია;
6. თამარ ფალავანდიშვილი;
7. მაია წვერავა.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	ნუნუ ბუჩუკური	მინერალური ნედლეულის ექსპერტიზის საფუძვლები	თბილისი სტუ (გადაცემულია სარედაქციო განყოფილებაში 2016 წლის ოქტომბერში)	175
ანოტაცია				
<p>განხილულია დედამიწის ქერქის ფორმირების, დედამიწის გეომორფო-ლოგიის საკითხები და მასთან დაკავშირებული კვლევის მეთოდები. განხილულია მადნეული საბადოების შემადგენელი მინერალების წარმოქმნის პირობები, დამა-ხასიათებელი ნიშნები, ქიმიური თვისებები და სხვ. ძირითადად ყურადღება გამახვილებულია საქართველოში არსებულ მინერალურ ნედლეულზე.</p> <p>წარმოდგენილი სახელმძღვანელო განკუთვნილია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის არაორგანულ ნივთიერებათა და საყოფაცხოვრებო ქიმიის პროდუქტების ტექნოლოგიის მიმართულების სტუდენტებისათვის.</p>				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თ. მამაგულიშვილი, ლ. გვასალია, ვ. მაჭარაშვილი	ციანმჟავას წარმოების სტაბილური მუშაობის ხელის შეშლელი ფაქტორები და მათი აღმოფხვრის ღონისძიებები. თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა.	ქუთაისის წერეთლის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ქ. ქუთაისი. 2016 წ	143-146 გვ. (3)
<p>ანოტაცია</p> <p>შესწავლილია ციანმჟავას საამქროში სისტემის პოლიმერიზაციის მიზეზი და დღეისათვის აღმოფხვრილია იგი. პოლიმერიზაციის ძირითად მიზეზს წარმოადგენდა აბსორბცია-რექტიფიკაციის კვანძზე მიწოდებული ორთოფოსფორმჟავას დეფიციტი, რაც თავის მხრივ საანგარიშო ფორმულით იყო გამოწვეული.</p> <p>ასევე უზრუნველყოფილია სამმაგი ნარევის სტაბილური შედგენილობა, რომელზეც გაველენას ახდენდა გარემოს სეზონური და დღე-ღამური ტემპერატურის ცვლილება. აღნიშნული პრობლემა გადაჭრილი იქნა მატერიალურ ნაკადებზე ავტომატური შემოქმედების თბომცვლელების დაყენებით.</p>				
2	ე. შენგელია, ლ. გვასალია, მ. გვიანიძე, ა. მიქელაძე, მ. მგელაძე	ბათუმის წყალარინების გამწმენდ ნაგებობაზე მიღებული შლამის ორგანო-მინერალურ სასუქად გამოყენების შესაძლებლობა. შრომათა კრებული.	ა.წერეთლის სახ-ელ მწიფო უნივერსიტეტი, საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია „თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა“. 2016 წ	(3)
<p>ანოტაცია</p> <p>გამოკვლეულია აჭარის წყალარინების გამწმენდ ნაგებობაზე დაგროვებული ჭარბი გადამუშავებული შლამის ორგანო-მინერალურ სასუქად გამოყენების შესაძლებლობა. გერმანიის აკრედიტირებულ ლაბორატორიაში ჩატარებული შლამის ქიმიური ანალიზის შედეგები ცხადყოფს, რომ მასში მძიმე ლითონების და ტოქსიკური ორგანული ნაერთების შემცველობა არ აჭარბებს ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს, რაც ადასტურებს მისი ორგანო-მინერალურ სასუქად გამოყენების შესაძლებლობას.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. მჭედლიშვილი, ზ. ისააკიანი	ზოგიერთი ცვლილება გოგირდის დიოქსიდის ჟანგვის რეაქციის წონასწორობის მუდმივასა და წონასწორული გარდაქმნის ხარისხის გამოთვლაში. სტუ-ს შრომები.	№2(500) 2016 წ.	თბილისი სტუ	49-57 გვ (8)
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>დაზუსტებულია ლიტერატურულ წყაროებში მოცემული ფორმულა, რომელიც ასახავს გოგირდის დიოქსიდის ტრიოქსიდად გარდაქმნის რეაქციის წონა-სწორობის მუდმივას დამოკიდებულებას ტემპერატურაზე, სადაც განტოლების თავისუფალ წევრად უნდა იყოს არა +0,372, არამედ -0,267. მათემატიკური გარდაქმნების გზით მოდიფიცირებულია დიოქსიდის ტრიოქსიდად წონა სწორული (თეორიული) გარდაქმნის ხარისხის გამოსათვლელი ფორმულა, რომელიც შემოთავაზებულია მე-3 ხარისხის განტოლების სახით:</p> $C \times Xe^3 + D \times Xe^2 + E \times Xe + F = 0,$ <p>სადაც C, D, E და კოეფიციენტები პროცესის ტემპერატურაზე, წნევაზე და აირთა ნარევი ჟანგბადისა და გოგირდის დიოქსიდის საწყის კონცენტრაციებზე (% , მოც) დამოკიდებული სიდიდეებია, ხოლო Xe არის გოგირდის დიოქსიდის ტრიოქსიდად გარდაქმნის ხარისხი. განტოლება საშუალებას იძლევა ცალსახად განისაზღვროს Xe-ს მნიშვნელობა სარეაქციო არის სხვადასხვა პირობისათვის. თანაც Xe უნდა აკმაყოფილებდეს პირობას: $0 \leq Xe \leq 1,00$.</p> <p>საინჟინრო-ქიმიური მიმართულების სტუდენტთა მიერ გოგიდმუშავს წარმოებაში გოგირდის დიოქსიდის ტრიოქსიდად ჟანგვის პროცესის შესწავლისას, დროის არსებითად დაზოგვის მიზნით, შექმნილია კომპიუტერული პროგრამა, რომელიც უზრუნველყოფს ჟანგვის რეაქციის წონასწორობის მუდმივასა და წონასწორული გარდაქმნის ხარისხის კომპიუტერულ გამოთვლას.</p> <p>პროგრამული უზრუნველყოფა მნიშვნელოვნად ამცირებს სტუდენტის მიერ ლაბორატორიული/პრაქტიკული სამუშაოს შესრულებაზე და ხარჯულ დროს; ეს უკანასკნელ შესაბამისობაშია აღნიშნული სამუშაოს შესრულებისთვის სიღაბუსით გათვალისწინებულ დროსთან.</p>					

2	<p>ლ. გვასალია, თ. მამაგულიშვილი, ვ. მაჭარაშვილი</p>	<p>ციანმჟავას წარმოების დანაკარგების შემცირება პროდუქტის გამოსავლიანობის გაზრდის მიზნით. „ინტელექტუალი“</p>	<p>№31 2016 წ.</p>	<p>თბილისი სტუ</p>	<p>168-172 გვ. (4)</p>
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>ციანმჟავას წარმოების გამონაბოლქვი აირების რაოდენობა 10000 მ³/სთ-ია, ხოლო მასში HCN-ის შემცველობა 0,6 მგ/ლ-ს არ უნდა აღემატებოდეს. წარმოებაში სიცივის მატარებელ აგენტად გამოყენებული უნდა იყოს „ნულოვანი“ და „მინუსოვანი“ მარილხსნარი, რომლის გამოყენებაზეც წარმოება იძულებული იყო უარი ეთქვა მათი მაღალი კოროზიულობის გამო. მარილხსნარების გამოყენებაზე უარის თქმამ შექმნა სიცივის დეფიციტი ციანმჟავას წყლით აბსორბციის სტადიაზე, რამაც თავის მხრივ გამოიწვია გამონაბოლქვ აირებში ციანმჟავას შემცველობის გაზრდა 5-8 მგ/ლ-მდე.</p> <p>გამონაბოლქვ აირებში ციანმჟავას კონცენტრაციის შემცირებისათვის დამონტაჟდა დამატებითი სკრუბერი დამოუკიდებელი სავიცირკულაციო კვანძით და ხსნარის გადამეტდინებით სკრუბერის კუბურ ნაწილში. დამატებითი სკრუბერის დამონტაჟების შედეგად გამონაბოლქვ აირებში აირებში HCN-ის შემცველობა 1-2 მგ/ლ-მდე შემცირდა, რამაც გაზარდა პროდუქტის გამოსავლიანობა. ასევე მოხდა აბსორბციის კვანძის-სქემის კორექტირება, კერძოდ: სკრუბერის და ფორსკუბერის სავიცირკულაციო ტუმბოების დაჭირხენის ხაზიდან ხსნარის გარკვეული ნაწილის შეწოვის ხაზში დაბრუნების ნაცვლად მიწოდებული იქნა კონტაქტური აირის მოეწვებაზე.</p>					
3	<p>გ. დანელია, თ.ფალავანდი- შვილი ნ. გოგოტიშვილი</p>	<p>ბაბანეურის ნაკრძალის ძელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენა, მისი ნაყოფიერების თვალსაზრისით.</p>	<p>№ 1 მოამბე</p>	<p>თბილისი ს/მ მეცნიერებათა აკადემია 2016</p>	<p>49-51 გვ. (3)</p>
<p>ანოტაცია</p> <p>ბაბანეურის სატყეო ნაკრძალის ძელქვის კორომის ქვეშ გაადგილებული ყომრალი ნიადაგების ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლების დადგენის შედეგად მივიღეთ, რომ ქიმიური ანალიზის საფუძველზე, ზღვრულად დასაშვები დიაპაზონის მიხედვით. ა) ჰუმუსის (ორგანიკა) საშუალოზე მაღალია, ბ) საერთო აზოტით უზრუნველყოფილია, pH წყლის სუსპენზიაში - სუსტი ნეიტრალურია, ხოლო მოძრავი და გაცვლითი ღარიბია რაც დამახასიათებელია გაყომრალეული კორდიან-ეწერიანი ნიადაგებისთვის, რომელიც აკმაყოფილებს მისდამი წაყენებულ მოთხოვნებს.</p>					
4	<p>გ. დანელია ნ. მიქავა</p>	<p>ოსპის კულტურის ბიოლოგიური თავისებურებანი და მისი პროდუქტიუ-</p>	<p>№ 1 მოამბე</p>	<p>თბილისი ს/მ მეცნიერებათა აკადემია</p>	<p>115-117 გვ. (3)</p>

		ლობა.		2016	
ანოტაცია					
<p>საქართველოს საბაზრო ეკონომიკური პირობებში შესწავლილ იქნა ოსპის კულტურის ძირითადი ბიოლოგიური პარამეტრები, სახელდობრ: ცილები, ნაცრის ელემენტები (მინერალურ ნაწილს) და ნედლი უჯრედანა, რის შედეგადაც დადგინდა რომ ოსპის პროდუქცია, სტანდარტთან შესაბამისობაში, აკმაყოფილებს მის ბიოქიმიურ პარამეტრებს და შესაძლებელია მისი საკვებად გამოყენება. გარდა ამისა, საქართველოს გააჩნია პოტენციური ოსპის წარმოებისა, რაც ხშირ შემთხვევაში ჩაანაცვლებს ცილას, რომელიც გააუმჯობესებს პროდუქციის კვებით ღირებულებას, როგორც მოსახლეობისათვის, ასევე მეცხოველეობის დარგში.</p>					
5	გ. დანელია ზ. ჩანქსელიანი თ. ფალავანდი- შვილი	ლენტეხის რაიონის ტერიტორიაზე, ალუვიური ნიადაგების პირობებში, რადიო ნუკლეიდებისა და მძიმე ლითონების მონიტორინგი და აღნიშნული ტიპის ნიადაგების ნაყოფიერების მართვა	№ 1 მოამბე	თბილისი ს/მ მეცნიერებათა აკადემია 2016	130-132 გვ. (3)
ანოტაცია					
<p>ქვემო სვანეთის ხეობის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ცხენისწყლის პირას გავრცელებულ (ალუვიურ) ნიადაგების აკუმულაციურ ფენაში რადიონუკლეიდებისა და მძიმე ლითონების ხვედრითი წილი ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციაზე ბევრად დაბალია. ასევე იგი ღარიბია მცენარისათვის შესათვისებული ძირითადი საკვები ელემენტებით და საჭიროებს გადაუდებელ ქიმიზაციას, სასოფლო სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობის ამაღლების მიზნით.</p>					
6	მ. წვერაგა, თ. გაგნიძე	ქაღალდსა-ფუძვლიანი დოკუმენტების რესტავრაციის გარეცხვა-ნეიტრალიზაციის ტექნოლოგიური პროცესი. სტუ შრომები	შრომათა კრებული 2016 წ	თბილისი სტუ	22-30 (9)
ანოტაცია					
<p>საარქივო დოკუმენტების დაცვისა და შენახვის სფეროში, რესტავრაცია - კონსერვაციას წამყვანი როლი ეკისრება. წინამდებარე სტატია ქაღალდსა-ფუძვლიანი დოკუმენტების რესტავრაციის უმნიშვნელოვანესი საკითხის, გარეცხვა - ნეიტრალიზაციის პროცესის სამეცნიერო კვლევას ეხება. შემუშავებულია დოკუმენტების გარეცხვა-ნეიტრალიზაციის ახალი, ხუთსაფეხურიანი ტექნოლოგიური სქემა. მისი საშუალებით შესაძლოა, როგორც მერქნის, ასევე ჩვრის ცელულოზისაგან დამზადებული ქაღალდის დოკუმენტების</p>					

დამუშავება. პროცესი მოითხოვს ქიმიური რეაქტივების მინიმალურ ხარჯს, რაც მის მაღალ ეკონომიურ ეფექტს განაპირობებს. მისი წარმართვისათვის არ არის სჭირო ძვირად ღირებუ ლი ლაბორატორიული აღჭურვილობა, ამდენად იგი შესაძლოა წარიმართოს ნებისმიერ საშუალო დონის სარესტავრაციო ლაბორატორიაში.

5. ელექტროქიმიური ინჟინერინგის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი თამაზ აგლაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: სრული პროფ თამაზ აგლაძე, სრული პროფ. ჯემალ შენგელია, ასოცირებული პროფ. მარინე დონაძე, ასოცირებული პროფ. მაია გაბრიჩიძე, ასისტენტ პროფ. დავით გოგოლი, დოქტორანტი პოლინა თოიძე, დოქტორანტი ნინო მახალდიანი, უფროსი ლაბორანტი - ლია გეჭეჩილაძე, ლაბორანტი ლალი მჭედლიშვილი, ლაბორანტი ნინო მახალდიანი

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1.	ძვირფასი ლითონებისაგან თავისუფალი ინოვაციური საავტომობილო კატალიზატორის საწარმოო გამოცდა და ოპტიმიზაცია AR/136/3-160/13; საინჟინრო მეცნიერებები	სსიპ -შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	თ. ნატრიაშვილი	თ. აგლაძე მ. დონაძე მ. გაბრიჩიძე ნ. მახალდიანი

ანოტაცია

პროექტის ძირითდი მიზანია პლატინის ჯგუფის ლითონებისაგან თავისუფალი კატალიზატორების

კომერციული და ტექნოლოგიური პერსპექტივების შეფასება. იგი მიიღწევა გამოცდების შემდეგი თანმიმდევრული ფაზების განხორციელებით: პირველ ფაზაზე სხვადასხვა შემადგენლობის და სტრუქტურის ბიკომპონენტური (AgMnO₂) კატალიზატორი იქნება სინთეზირებული და გამოცდილი CO - ს გარდაქმნაზე. საუკეთესო ნიმუშები არჩეული იქნება მსხვილმასშტაბური ტესტებისთვის სტაციონარულ და დინამიურ სტენდებზე. ფაზა 1 -ის გავლის შემდეგ გაუმჯობესებული ბიკომპონენტური კატალიზატორი იქნება შერჩეული და მისი კონკურენტუნარიანობა იქნება შეფასებული. მე-2 ფაზაზე კატალიზატორს დაემატება მესამე კომპონენტი (CrOx) და განხორციელდება სამმაგი კატალიზატორის, როგორც ლაბორატორიული, ასევე მსხვილმასშტაბური გამოცდები. შეფასდება ოპტიმალური დანახარჯების მახასიათებლები და გაიცემა რეკომენდაციები ნიმუშების რეალურ პირობებში მუშაობისთვის შესარჩევად. მე-3 ფაზაში გრძელვადიანი საავტომობილო ტესტები განხორციელდება. გამოცდების სრული ანალიზის შედეგებზე დაყრდნობით შეფასდება პროექტის გაანხორციელების სირთულის ხარისხი და კომერციული კონკურენტუნარიანობა. ძირითდი სამეცნიერო მიღწევების ამსახველი ორი პუბლიკაცია იქნება მომზადებული და შედეგები იქნება წარმოდგენილი საერთაშორისო ფორუმზე. გაკეთდება განაცხადები საერთაშორისო და ადგილობრივ პატენტებზე.

II. პუბლიკაციები

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამოცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე. ჩხიკვაძე, მ. გაბრიჩიძე, მ. დონაძე	ჰიდრომეტალურგია	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	160
ანოტაცია				
<p>სახელმძღვანელოში ყურადღება გამახვილებულია სამამულო ნედლეულზე; მოყვანილია მონაცემები მანგანუმის მადნების ქიმიური მეთოდით დამუშავებაზე; შეტანილია კეთილშობილი ლითონების მეტალურგიის საკითხები, კერძოდ, ციანირების და ოქროს ამოღების მეთოდები; განხილულია ჩამდინარე (ნარჩენი) წყლების გაუვნებლების ტექნოლოგია და სხვა პროცესები.</p> <p>დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია ელექტროქიმიისა და ფერადი ლითონების სპეციალობების სტუდენტებისათვის როგორც ბაკალავრის, ისე უმაღლესი ხარისხის (მაგი-სტრი, დოქტორი) მაძიებელი პირებისათვის. ასევე სასარგებლო და საინტერესო იქნება სამთო საქმის</p>				

სპეციალისტებისთვის, სახელდობრ, „სასარგებლო წიაღისეულის გამდიდრების“ სპეციალობის სტუდენტებისთვის.

2	ე. ჩხიკვაძე, მ. გაბრიჩიძე, მ. დონაძე ე. ჩხიკვაძე, მ. გაბრიჩიძე, მ. დონაძე	კოროზია		150
---	--	---------	--	-----

ანოტაცია

კოროზიის სახელმძღვანელოში აღწერილია ძირითადი ცნებები კოროზიის დარგში. ტექნიკური მასალების ძირითად საკონსტრუქციო მასალას წარმოადგენენ თერმოლინამიკურად არამდგრადი ლითონები და მათი შენადნობები, რომლებიც მისწრაფიან თავიანთი ბუნებრივი მდგომარეობისაკენ (ოქსიდები, სულფიდები, კარბონატები და სხვა). ლითონების ასეთი თვითნებური ნგრევა და ქიმიურ ნივთიერებებში გადასვლა წარმოადგენს კოროზიის არაკონტროლირებულ ქმედებას, რომელიც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ადამიანების ეკონომიკურ და სოციალურ კეთილდღეობაზე. კოროზიის წინააღმდეგ ბრძოლა თანამედროვე ტექნიკის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანაა, რადგან კოროზიით გამოწვეული დანაკარგები მსოფლიოში წარმოებულ ლითონის მესამედს შეადგენს. განსაზღვრულია კოროზიასთან ბრძოლის მეთოდების ცოდნის უცილებლობა.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. დონაძე მ. გაბრიჩიძე პ. თოიძე თ. აგლაძე	ბირთვი-გარსის ტიპის მულტიფუნქციური არაორგანული ჰიბრიდული ნანონაწილაკები; სინთეზი და გამოყენება, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია	42, 3, (2016), 263-271	თბილისი	8
2	T. Agladze M. Donadze M. Gabrichidze P. Toidze	Novel Technology Platform for Synthesis of Multifunctional Hybrid Nanocomposites	(2016), 15	Tbilisi, Geoprint	1

ანოტაცია

ნანოვერცხლის ზოლის საფუძველზე მიღებულია ინოვაციური ნანოკომპოზიტიური კატალიზატორი. 11-15 ნმ ზომის ნანოვერცხლის ნაწილაკი (ბირთვი) სტაბილიზირებულია აღსორბირებული ზედაპირულადაქტიური ნივთიერებით-ოლეინმჟავით (გარსი). ოლეინმჟავის მანგანუმის შემცველ დამჟანგველთან ურთიერთქმედებით მიღწეულია ოლეინმჟავის გარსის ჩანაცვლება მანგანუმის ოქსიდით. ამ მეთოდით მიღებული Ag-MnO_x ნანოკომპოზიტი დაფენილია ალუმოსილიკატის სარჩულზე და შესწავლილია მისი კატალიზური აქტივობა ნახშირჟანგის კონვერსიის რეაქციის მიმართმანგანუმის და ქრომის ოქსიდების პრეკურსორების მიერ ვერცხლის ნანონაწილაკების მასტაბილუზებული ლიგანდის (ოლეინმჟავა) ჰეტეროგენული დაჟანგვის რეაქციის გამოყენებით სინთეზირებულ იქნა „ბირთვი (Ag) -გარსი (MO_x)“ ტიპის ორ - (AgMnO_x) და სამ - (AgCrMnO_x) კომპონენტიანი მულტიფუნქციური ჰიბრიდული ნანომასალები. დადგენილი იქნა AgMnO_x -ის მაღალი კატალიზური და ანტიბაქტერიული აქტივობა შესაბამისად ნახშირბადის მონოოქსიდის დაჟანგვის და გრამდადებითი და გრამუარყოფითი ბაქტერიების მიმართ.

3	თ. ტყეშელაშვილი ვ. თედიაშვილი ჟ. შენგელია ბ. წურწუშია ლ. კანდელაკი	ჰიდროქინონის მიღება პარა-ბეზოქინონის ელექტროქიმიური აღდგენით განზავებული წყალხსნარებიდან, საქართველოს ქიმიური ჟურნალი	1 (2016)	თბილისი, უნივერსალი	8
4	E. Chkhikvadze J. Sengelia G. Tsurtsunia, V. Tediashvili S. Shigardelashvili S. Jeiranashvili	Electrochemical Leaching of Manganese Oxide Ores	(2016), 66	Tbilisi, Geoprint	1
5	G. Tsurtsunia T. Lezhava N. Koiava J. Shengelia D. Gogoli L. Beriashvili E. Kemoklidze N. Jokhadze	The Novel Hidroelecrometallurgical Technology of joint production of Metallic Manganese and its Compounds	(2016), 88	Tbilisi, Geoprint	1

ანოტაცია

შემუშავებულია მანგანუმის მადნების ელექტროქიმიური გამოტუტვის მეთოდი, რომელიც ითვალისწინებს მადნის MnO₂-ის არაპირდაპირ ელექტროქიმიურ აღდგენას Fe²⁺-Fe³⁺ რედოქს-სისტემის მედიატორად გამოყენების გზით. კათოდად განვითარებული ზედაპირის ნახშირბადის ქეჩის ელექტროდის გამოყენებით მიღწეულია პროცესის მნიშვნელოვანი

ინტენსიფიკაცია-ერთი და იმავე გაბარიტული კათოდური დენის სიმკვრივის პირობებში. ბრტყელ კათოდთან შედარებით არაპირდაპირი ელექტროქიმიური აღდგენის პროცესის დენით გამოსავალი 2-ჯერ იზრდება და აღწევს 100%-ს.

7	მ. გაბრიჩიძე ლ. ბერიაშვილი თ. აგლაძე	მანგანუმის ელექტროდის კინეტიკა წყალხსნარებში, საქართველოს ქიმიური ჟურნალი	15, 1, (2015), 60-65	თბილისი, უნივერსალი	6
---	--	---	-------------------------	------------------------	---

ანოტაცია

ლითონური ნანომასალების ფიზიკური და ქიმიური თვისებების ზომაზე დამოკიდებულება თანამედროვე ნანომეცნიერების ყურადღების ცენტრშია. ლითონური ნანომასალების უნიკალური თვისებების გამოყენება იზღუდება მათი არასტაბილურობის გამო. უკანასკნელი ხშირად აიხსნება ნანოსტრუქტურების აგრეგაციით, რომელსაც თან სდევს უნიკალური თვისებების დაკარგვა ან გაზრდილი ქიმიური რეაქციის უნარიანობით გამოწვეული კოროზიით, რომელიც იწვევს აქტიური მასის დაკარგვას.

სამუშაოში დადგენილია მეტასტაბილური ლითონური სტრუქტურების სტაბილურ ფაზაში გარდაქმნის თერმოდინამიკული კრიტერიუმები და მათი ექსპერიმენტული შემოწმება ელექტროგამოლექილი მანგანუმის მეტასტაბილური γ-ფაზის სტაბილურ α-ფაზაში გარდაქმნის მაგალითზე. ნახვენებია გამოლექილი ლითონის მარცვლის ზომის კრიტიკული როლი და კინეტიკური კანონზომიერების ანალიზის საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნები ზომაზე დამოკიდებული ფაზური გარდაქმნების მექანიზმის თაობაზე.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	M. Donadze M. gabrichidze S. Calvache T. Agladze	Novel method for preparation of the hybrid metal (I)-metal(II) oxide nanoparticles, Transactions of the IMF: The International Journal of Surface	94, 1, (2016) 16-23.	Publisher Taylor & Francis	8

		Engineering and Coatings			
2	M. Donadze, T. Agladze	Strategy for Nanohybridized Synthesis of $M_aM_bO_x$ Systems, Chemical Engineering of Polymers Production of Functional and Flexible Materials	E-Book ISBN: 97817 71884464	New Jersey, USA, Apple Academic Press	10

ანოტაცია

ბირთვი-გარსის ტიპის ნანონაწილაკებში გარსთან მიმოცვლის რეაქციით ნანოვერცხლის ზოლის საფუძველზე მიღებულია ლითონის ოქსიდების შემცველი ინოვაციური ნანოკომპოზიტური კატალიზატორი. 11-15 ნმ ზომის ნანოვერცხლის ნაწილაკი (ბირთვი) სტაბილიზირებულია ადსორბირებული ზედაპირულადაქტიური ნივთიერებით-ოლენიმჟავით (გარსი). ოლენიმჟავის მანგანუმის შემცველ დამჟანგველთან ურთიერთქმედებით მიღწეულია ოლენიმჟავის გარსის ჩანაცვლება მანგანუმის ოქსიდით. ამ მეთოდით მიღებული $Ag-MnO_x$ ნანოკომპოზიტი დაფენილია ალუმოსილიკატის სარჩულზე და შესწავლილია მისი კატალიზური აქტივობა ნახშირჟანგის კონვერსიის რეაქციის მიმართმანგანუმის და ქრომის ოქსიდების პრეკურსორების მიერ ვერცხლის ნანონაწილაკების მასტაბილეზებელი ლიგანდის (ოლენიმჟავა) ჰეტეროგენული დაჟანგვის რეაქციის გამოყენებით სინთეზირებულ იქნა „ბირთვი (Ag) - გარსი (MO_x)“ ტიპის ორ - ($AgMnO_x$) და სამ - ($AgCrMnO_x$) კომპონენტის მულტიფუნქციური ჰიბრიდული ნანომასალები. დადგენილი იქნა $AgMnO_x$ -ის მაღალი კატალიზური და ანტიბაქტერიული აქტივობა შესაბამისად ნახშირბადის მონოოქსიდის დაჟანგვის და გრამდადებითი და გრამუარყოფითი ბაქტერიების მიმართ.

III.1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Agladze	Novel Technology Platform for Synthesis of Multifunctional Hybrid Nanocomposites.	Modern researches and prospects of their use in chemistry, chemical engineering and related fields, Ureki, 21-23 september, 2016.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1.	T. Agladze	Hybridization-Pillar of the Green and Sustainable Chemistry	Global Congress of Catalysis, 30.06-2.07, 2016 Seoul
	T. Agladze, M. Donadze, M. Gabrichidze	Selective Oxidation Technology for Preparation of Functional Metal (I)-Core/Metal (II) Oxide-Shell Nanocomposites.	Progress in Functional and Sustainable Surface Technology, Lund, Sweden, 2015.

პატენტები

№	ავტორი	გამოგონების დასახელება	პატენტის ნომერი
1.	ჯ. შენგელია ი. სულაძე გ. წურწუშია თ. ტყეშელაშვილი ვ. თედიაშვილი	ანტიბაქტერიული მფილტრაჟი მასალის მიღების ხერხი	№191/01 23.03.2016
2.	ჯ. შენგელია ვ. თედიაშვილი თ. ტყეშელაშვილი ი. სულაძე ლ. ბერიაშვილი შ. კიკაბიძე	Mn ⁺² იონებისაგან წყლის გამწმენდი მფილტრაჟი მასალის მიღების ხერხი	№ 862/01 07.10.2016
3	ჯ. შენგელია თ. აგლაძე მ. დონაძე მ. გაბრიჩიძე	ლითონური ვერცხლით მოდიფიცირებული ცეოლიტის მიღების ხერხი	პატენტის განაცხადი № 13740/01 2016

6. გარემოს დაცვა და ეკოლოგია

სტუ-ს ქიმიური და ბიოლოგიურ ტექნოლოგიების დეპარტამენტის გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულება

ხელმძღვანელი პროფ. ნ. ჩხუბიანიშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

- პროფესორები: ნ. ჩხუბიანიშვილი
 შ. ანდულაძე
 გ. მჭედლიშვილი
 დ. ერისთავი
 მ. გვერდწითელი
 ნ. მუმლაძე
- ასოც.პროფ. : ჯ. ქერქაძე
 ი. ბაზლაძე
 მ. დემეტრაძე
 მ. გუგეშიძე
- ასისტ.პროფ. : მ. ქავთარაძე
 რ. კოკილაშვილი
 ე. მაცაბერიძე

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	არჩილ სარუსანიშვილი; მაია გუგეშიძე; დიმიტრი ერისთავი; ანა გოგიშვილი; თორნიკე ნებიერიძე.	რუსთავის მეტალურგიული წილების ტექნოლოგიური ნედლეულისადმი მიკუთვნების ფიზიკურ-ქიმიური პრინციპები.	საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი" თბილისი 2016.	234გ.

2	მანანა გვერდწითელი; გივი ცინცაძე; ასლან ცივაძე.	Координационные соединения карбоксилатов переходных металлов с амидами пиридинкарбоновых кислот и их биологические свойство	საგამომცემლო სახლი ”ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი 2016.	330 გ.
---	--	---	--	--------

ანოტაციები

1. შემოთავაზებულია რუსთავის მეტალურგიული საწარმოს წიდების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების 15 წლიანი შესწავლის ძირითადი შედეგები. თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევების საფუძველზე გამოითქმება მოსაზრება, რომ ამ წიდების ღიაციცქვეშ მრავალი ათწლეულის განმავლობაში განლაგების შედეგად წარმოიქმნა თვისობრივად ახალი მასალა, რომლის გათვალისწინების გარეშე მისი, როგორც ტექნოგენური ნედლეულის ოპტიმალური გამოყენების (რაციონალური უტილიზაციის) ამოცანის გადაჭრა მართებული არ იქნება.

კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით წარმოდგენილია ზოგადად მყარი ნარჩენების ტექნოგენური ნედლეულისადმი მიკუთვნების ფიზიკურ-ქიმიური ასპექტების შესახებ ავტორების მოსაზრებები. მათი მართებულობის დასამტკიცებლად მსხვილლაბორატორიულ პირობებში განხორციელებულია შეფერილი ტარის მისაღებად გამიზნული მინის მიღება წიდების გამოყენებით.

2. მონოგრაფიაში წარმოდგენილია 39 კორდინაციული ნაერთის სინთეზი და მისი მეთოდიკა, აგრეთვე, ჩატარებულია თერმოგრაფიული კვლევები. ИК და КР სპექტროსკოპიით დადგენილია პირიდინ კარბომჟავას ამიდებთან კობალტის, ნიკელის, მანგანუმის, თუთიის, სპილენძისა და კადმიუმის აცეტატებისა და ფორმიატების კორდინაციული ნაერთების სტრუქტურა.

ცხოველებზე ჩატარებული ექსპერიმენტების საფუძველზე დადგენილია მიღებული კორდინაციული ნაერთების ბიოლოგიური თვისებები და კარდიომიოთერაპიაში მათი გამოყენების შესაძლებლობა.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ბაკურ ბერიტაშვილი; ნაილი კაპანაძე; დიმიტრი ერისთავი.	კლიმატის ცვლილება და გეოინჟინერია.	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	194გ.
2	შ. ანდლულაძე; ნ. ანდლულაძე; ლ. ანდლულაძე.	ეკოლოგია	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	342გ.
3	იზოლდა ბაზღაძე	სამრეწველო მიკრობიოლოგია.	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	178გ.
4	მანანა გვერდწითელი; თამარ შარაშიძე.	ატმოსფერული ჰაერის დაცვის ტექნიკა.	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	113გ.
5	დ. ერისთავი; მ. მამულაშვილი; ე. მაცაბერიძე	ლაბორატორიული-პრაქტიკული ბუნებრივი ობიექტების მონიტორინგში	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	71გ.
6	დ. ერისთავი; მ. მამულაშვილი; ე. მაცაბერიძე	ლაბორატორიული-პრაქტიკული სამრეწველო ობიექტების მონიტორინგში	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	91გ.
7	გ.მჭედლიშვილი, ნ.ჩხუბიანიშვილი, შ.ანდლულაძე	ბუნებათსარგებლობის ეკონომიკა და პროგნოზირება	საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი” თბილისი, 2016წ.	91გ.
ანოტაციები				
1. განხილულია როგორც გლობალური კლიმატური სისტემა და კლიმატის რეგიონული ტიპები, ოკეანისა და ატმოსფეროს ცირკულაციური პროცესების როლი კლიმატის ჩამოყალიბებაში, ისე ცნობები დედამიწის კლიმატის ცვალებადობის შესახებ ისტორიულ				

წარსულსა და ინსტრუმენტული გაზომვების ბოლო საუკუნენახევრიან პერიოდში. განსაზღვრულია სათბურის ეფექტი და მისი გამომწვევი ფაქტორები, მოცემულია გლობალური კლიმატის პროგნოზი 2100 წლამდე. ჩამოთვლილია გლობალური კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული მთავარი საფრთხეები. დახასიათებულია გავლელი საუკუნის მანძილზე კლიმატის ცვლილება საქართველოში, შეფასებულია კლიმატის ცვლილების მიმართ საქართველოს ეკონომიკისა და ბუნებრივი ეკოსისტემების მოწყვლადობა. განხილულია კლიმატის ცვლილების პოლიტიკის ძირითადი ელემენტები და მათ წინაშე არსებული ბარიერები. დახასიათებულია საქართველოში მიღწეული ძირითადი შედეგები კლიმატის ცვლილების დარგში.

მოყვანილია გეოინჟინერიის დარგში კლიმატის ცვლილებასთან დაკავშირებული და შემოთავაზებული ტექნოლოგიების მიმოხილვა. შეფასებულია მათი პერსპექტიულობა და ეკოლოგიური უსაფრთხოება.

2. სახელმძღვანელო შედგება ორი ძირითადი ნაწილისაგან: თეორიული ეკოლოგია და გამოყენებითი ეკოლოგია.

თეორიული ეკოლოგია წარმოდგენილია ზოგადი ეკოლოგიით, ბიოსფერული და ეკოსისტემების ეკოლოგიით, დედამიწის ბუნებრივი ეკოსისტემების დახასიათებით, ბიოსფეროს ევოლუციაზე შეხედულებებითა და ადამიანის ეკოლოგიით.

გამოყენებითი ეკოლოგიის ნაწილი ორი თავითაა წარმოდგენილი; ბიოსფეროს ანთროპოგენური დაბინძურება და თანამედროვე ბიოსფეროს შენარჩუნებისა და გადარჩენის ეკოლოგიური საშუალებები, ანუ გარემოს დაცვის სოციალურ - ეკონომიკური და ინჟინერული დაცვის საკითხები.

3. ნაშრომში ფართოდ არის განხილული ცოცხალი ორგანიზმების განვითარების დონეები, მიკროორგანიზმების მორფოლოგია და ფიზიოლოგია, მათი სისტემატიკა და კლასიფიკაცია. ავტორი განიხილავს აგრეთვე მიკროორგანიზმების გამოყენებას გარემო პირობების გაუმჯობესების საქმეში, კერძოდ, ჩამდინარე წყლების გაწმენდაში. ზოგადად მიმოხილულია ჩამდინარე წყლების კლასიფიკაცია, ბუნებრივი და ჩამდინარე წყლების მიკროფლორა, ბუნებრივი წყალსატევების და სხვადასხვა წარმოშობის ჩამდინარე წყლების ორგანული გამაჭუჭყიანებლების ფიზიკური და ორგანოლექტიკური, ქიმიური და ბიოქიმიური მახვენებლები. წიგნში ფართოდ არის გაშუქებული არაორგანული და ორგანული ნივთიერებებისაგან ჩამდინარე წყლების გაწმენდის ქიმიური და ბიოლოგიური მეთოდები. წარმოდგენილია თითოეული მეთოდის ზოგადი თეორიული პრინციპები და დანიშნულება, ექსპერიმენტის განხორციელების ოპტიმალური პირობები. ცალკეა აღწერილი ჩამდინარე წყლების გაწმენდაში გამოყენებული ტექნიკური დანადგარები. ილუსტრირებული მასალები (ცხრილები, გრაფიკები) იძლევიან ნათელ წარმოდგენას სამუშაოს მოცულობაზე, რომელიც ხანგრძლივი მუშაობის შედეგია. ცალკეა წარმოდგენილი მოკლე განმარტებითი ლექსიკონი, სადაც განხილულია ის ცნებები, რომლებიც შეხვდება სტუდენტს სახელმძღვანელოში.

4. განხილულია ატმოსფერულ ჰაერში შემავალ მავნე მინარევების კონცენტრაციის სიდიდეზე მეტეოროლოგიური პირობების გავლენა, რომელიც განსაზღვრავს სამრეწველო აეროზოლების გადატანასა და განბნევას, ჰაერის სინქარისა და

მიმართულების ცვლას, ტემპერატურული გრადიენტის მიხედვით გაკვამლული აირადი ნაკადის ტიპების სქემა. წარმოდგენილია მრეწველობის სხვადასხვა დარგის მიხედვით ატმოსფერული ჰაერის დამაბინძურებელი ნივთიერებებისა და მათი ბუნებრივი და ანთროპოგენული წყაროები, უნარჩუნო და მცირენარჩენიანი ტექნოლოგიის განვითარების ძირითადი მიმართულებები. სახელმძღვანელოში მოცემულია მტვრის ნაწილაკთა დისპერსიულობის მიხედვით გამწმენდი მეთოდებისა და აპარატების შერჩევა. სრულყოფილად არის წარმოდგენილი აეროზოლების გამწმენდი მშრალი მექანიკური მტვერსაჭერების, გამფილტრავი აპარატების, სველი მტვერსაჭერების, ელექტროფილტრების, ნისლშემაკავებელი აპარატების, ადსორბერების, აბსორბერების, კატალიზური რეაქტორების, თერმული გაუვნებლობის დანადგერების კლასიფიკაცია აეროზოლების გაწმენდის ტექნოლოგიური პროცესის კინეტიკის მიხედვით და მათი ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები. აგრეთვე მოცემულია ბენზინგასამართი სადგურებიდან და ნავთობბაზებიდან გაფრქვეული ნახშირწყალბადების შემაკავებელი ფილტრების დახასიათება.

5. დამხმარე სახელმძღვანელოში „ლაბორატორიული-პრაქტიკუმი ბუნებრივი ობიექტების მონიტორინგში“ განხილულია - ატმოსფეროში გაბნეული მავნე კომპონენტების და მტვრის მონიტორინგი, ბუნებრივი და ჩამდინარე წყლების სინჯის აღებისა და ანალიზის მეთოდები, ასევე ნიადაგის დამუშავებისა და შედგენილობის განსაზღვრის მეთოდები.

6. დამხმარე სახელმძღვანელოში „ლაბორატორიული-პრაქტიკუმი სამრეწველო ობიექტების მონიტორინგში“ განხილულია მინერალური წყლების მონიტორინგი, სამრეწველო მადნების დამუშავების მონიტორინგი და კვების პროდუქტების მონიტორინგი. მოცემულია სინჯის დამუშავებისა და ანალიზის მეთოდები.

7. ბუნებათსარგებლობის ეკონომიკა შედარებით ახალგაზრდა მეცნიერების დარგია, რომელიც ეკონომიკური მეთოდებით, საზოგადოების და ბუნებრივი გარემოს ურთიერთქმედების პროცესებს და შედეგებს განიხილავს, როგორც რაციონალური ბუნებათსარგებლობის ურთიერთდაკავშირებულ პრობლემების კომპლექსს.

ეს არის მეცნიერება ორგანიზების და მართვის სისტემის “ბუნება-საზოგადოება-წარმოება”, მართვის ბუნებრივი რესურსების, საზოგადოების მიერ მათი ექსპლოატაციის პროცესში და ბუნებრივი სიკეთის რაციონალური (ეფექტური) გამოყენების.

მოცემული ნაშრომის ძირითადი მიზანია გამოიკვეთოს საერთო შეხედულება ბუნებათსარგებლობის ეკონომიკაზე.

განხილულია ბუნებათსარგებლობის დისციპლინის საგანი, პრინციპები, მიზანი და ამოცანები, მისი პრობლემების შესწავლისთვის გამოყენებული მიდგომები, მათი მოკლე დახასიათებით.

წარმოდგენილია ბუნებათსარგებლობის ეკონომიკის ცნებები, განსაზღვრებები, მიმართულებები, პრაქტიკული მაგალითები.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ანდლულაძე; ნ. ანდლულაძე; ლ. ანდლულაძე.	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია. თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიები და გარემოს დაცვა.	საქართველო, ქუთაისი 2016 შრომების კრებული მე-2 ნაწილი	3
2	ა. სურმავა; ლ. გვერდწითელი; ნ. ბაგრატიონი (ინგლისურ ენაზე)	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. თანამედროვე კვლევებისა და მიზნების გამოყენება ქიმიასა და მონათესავე ინჟინრულ დარგებში.	საქართველო ურეკი 2016 21-23 სექტემბერი	1
3.	Khitiri; I. Chikvaidze; R. Kokilashvili.	GTU, 4 th International Conference”Nanotechnol ogies”	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia Nano2016	1
4	ნ. გასვიანი; გ. ყიფიანი; რ. კოკილაშვილი; ს. გასვიანი; ნ. სხილაძე; გ. იმნაძე.	თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო	1
5	გ.ყიფიანი; ნ.გასვიანი; ლ.აბასაძე; რ. კოკილაშვილი; მ. ხუციშვილი.	თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო	1

6	გ. ხიდირი; ი. ჩიქვაძე; რ. კოკლაშვილი.	თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო	1
7	რ.კოკლაშვილი; ჯ. ქერქაძე; გ. ხიდირი.	თანამედროვე კვლევები და მათი გამოყენების პერსპექტივები ქიმიაში, ქიმიურ ტექნოლოგიასა და მომიჯნავე დარგებში.	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია 21-23 სექტემბერი, 2016, ურეკი, საქართველო	1

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	შ. ანდლუღაძე, დ. ერისთავი, ა. ბერეჟიანი.	მადნეულის საბადოს ბარიტული კონცენტრატის აღდგენის ოპტიმალური პირობების დადგენა	ქიმიის სერია, №1, ტომი №42,	თბილისი, 2016წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე.	გვ. 99-101
2	ლ. გვერდწითელი, დ. ერისთავი, ა. კვინიკაძე.	ნაყინისა და ვაფლის საწარმოდან გაფრქვეული აირადი ნაკადის გაწმენდის ტექნოლოგიური პროცესის სქემის დამუშავება	ქიმიის სერია, №1, ტომი №42,	თბილისი, 2016წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე.	გვ. 92-95

3	ნ. ბაგრატიონი; ა. ჭირაქაძე; ვ. გვახარია ლ. გვერდწითელი	დარიშხანის სამრეწველო ნარჩენების დამუშავება საანალიზოდ ზემადალი სიხშირის გამოსხივებით.	ქიმიის სერია, №1, ტომი №42,	თბილისი, 2016წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე.	გვ. 96-98
4	ი. ბაზლაძე; მ. გუგეშიძე; ჟ. გუგეშიძე ი. გელეიშვილი	ვერცხლისწყლის ნაერთების გაველენა გარემოსა და ცოცხალ ორგანიზმებზე	ქიმიის სერია, №2, ტომი №42,	თბილისი, 2016წ. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე.	გვ. 186-188
5	შ. ანდლუაძე; ნ. ანდლუაძე; ლ. ანდლუაძე.	სისტემური მიდგომა და მოდელირება ზოგად ეკოლოგიაში.	№1(vol.77)	თბილისი 2016 საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	გვ. 89-91
6	შ. ანდლუაძე; ნ. ანდლუაძე; ლ. ანდლუაძე.	ბიოსფეროს ცოცხალი ნივთიერება და ცოცხალის ფიზიკო-ქიმიური ერთიანობა.	№1(vol.77)	თბილისი 2016 საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	გვ. 92-94

ანოტაციები ქართულ ენაზე

1. ნაშრომში განიხილება: ტექნოლოგია, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა, მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატის მჟავა კარიერული წყლების გაწმენდის სრულყოფას BaS , Na_2S , H_2S სულფიდებით, აგრეთვე ბარიტული კონცენტრატის ადღგენის ხარისხზე მოქმედი ფაქტორების დადგენა.
2. ნაშრომში განიხილება ნაყინისა და ვაფლის საწარმოს გარემოზე ზემოქმედების შეფასება, დადგენილი გარემოს გამაჭუჭყიანებელი ანთროპოგენული წყაროები და ნივთიერებები, აგრეთვე დამუშავებულია საწარმოთა გაფრქვეული აეროზოლის გაწმენდის ტექნოლოგიური პროცესის სქემა.
3. გამოყენებული იქნა დარიშხანის სამრეწველო ნარჩენების დამუშავებლად ზემადალი სიხშირის გამოსხივების ველი საანალიზოდ. აგრეთვე ნიადაგში და ნარჩენებში დარიშხანის ნაერთების ძვრადობის შესასწავლად.
4. განხილულია ლითონური ვერცხლისწყლის და მისი ნაერთების გაველენა გარემოსა და

ცოცხალ ორგანიზმებზე. ადამიანის ორგანიზმში ვერცხლისწყლის ბიოტრანსფორმაციის მექანიზმი.

5. ნაშრომში ნაჩვენებია, რომ ეკოლოგიაში სისტემურმა მიდგომამ განაპირობა მთლიანი მიმართულების ფორმირება და მას სისტემურ ეკოლოგიას უწოდებენ. სისტემური მიდგომობიექტის, როგორც სისტემის, შემეცნების მეთოდოლოგიის მიმართულებაა. სისტემაურთიერთდაკავშირებულ ელემენტთა სიმრავლეა, რომლებიც გარკვეულ მთლიანობას, ერთიანობას წარმოქმნის. სისტემის შედგენილობას, სტრუქტურასა და თვისებებს სისტემური ანალიზით იკვლევენ.

6. ნაშრომში წარმოდგენილია, რომ ბიოსფეროს კომპონენტთა შორის ატომთა ბიოგენური დენი მათ ერთიან მატერიალურ სისტემაში აკავშირებს, რომელშიც ერთი რგოლის შეცვლაც კი ყველა დანარჩენის შეუღლებულ ცვლილებას იწვევს.

II. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	A. Chirakadze; William A.Toscano; I. Bazgadze; I. Geleishvili; V. Gvaxaria; T. Geleishvili	Complex processing of manganese bearing waste and low-grade ores by autoclaving method.	Vol.10 №1/2/3/	USA International Journal of Global Warning 2016.	p. 291-305

2	A. Chirakadze; M. Wireman; V. Gvaxaria; I. Geleishvili; I. Bazgadze;	Combined processing of waste organic polymers and manganese bearing waste/low grade ores into fuels and low-carbon manganese alloys.	Vol.10 №1/2/3/	USA International Journal of Global Warning 2016.	p. 242-262
3	A.Chirakadze; Z.Buachidze; I.Khomeriki; V.Gvaxaria; M.Stamateli; L.Chakvetadze; M.Chokeli; W.A.Toscano; K.Chigogidze; I.Geleishvili; I.Bazgadze;	Arsenic pollution of soils and morbidity prevalence in racha-lower svaneti district of georgia.	Vol.10 №1/2/3/	USA International Journal of Global Warning 2016.	p. 92-114

ანოტაციები

1. დადგენილია კონცენტრაციები ოქროს და ვერცხლის ექსტრაქციისათვის. განვითარებულ მეთოდებს ნაწილობრივ შეუძლიათ შეცვალონ სტანდარტული ფეროშენადნობის ინდუსტრიული ტექნოლოგიები, რომელიც იყენებს შემცირებული მანგანუმის ოქსიდებს კარბონატების საშუალებით. ეს გამოიწვევს კარბონმონოოქსიდების და კარბონდიოქსიდების ემისიების შემცირებას ფერომანგანუმის და მეტალური მანგანუმის წარმოებისას.
2. სამუშაოს მთავარ ნაწილს წარმოადგენდა ნარჩენების გადამუშავების მიმდინარე მეთოდების გაუმჯობესება მიკროტალღური მეთოდების საშუალებით.
3. დაახლოებით 120000ტ. დარიშხან შემცველი მაღალი ტოქსიკური ნარჩენები არის ლოკალიზირებული საქართველოს მაღალმთიან რაიონებში - რაჭა-სვანეთში. მოსახლეობაში დარიშხანის სამრეწველო ნარჩენების ზემოქმედებამ გამოიწვია მძიმე შედეგები: კანის, პიგმენტაციის შეცვლა, რესპირატორული, გასტრო-ენტეროლოგიური, ალერგიული დაავადებები. სამუშაოში ასახულია ტრანსდისციპლინარული გამოკვლევები: ეპიდემიური, ანომალური და მენტალური დარღვევები ბავშვებსა და მოზარდებში, ასევე მოიცავს ფსიქოლოგიური ტესტების მეთოდების გამოყენებას.

**გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულების პროფესორ
მასწავლებლების აქტივობები – 2016 წელს**

პროფესორი ნინო მუმლაძე:

1. საქართველოს სოფლის განვითარების სტრატეგიის პროექტის საზოგადოებრივი კონსულტაციები – გარემოს და ბუნებრივი რესურსების მდგრადი მართვა;
2. “მინამატას კონვენციის რატიფიცირებისა და მისი აღსრულების მიზნით საქართველოში გადაწყვეტილების მიღების პროცესის გაძლიერება და ინსტიტუციურ შესაძლებლობათა განმტკიცება” გაეროს განვითარების პროგრამის ფარგლებში მონაწილეობა საკონსულტაციო შეხვედრებში.
3. ნ.მუმლაძე, თ.მეგრელიძე - “ოზონის შრე და მისი დაცვა”. გაეროს განვითარების პროგრამის ფარგლებში მომზადდა და ჩაბარდა სამუშაო ვარიანტი შემდგომ წიგნის სახით გამოცემისათვის.
4. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო ინსტიტუტის მიერ მომზადებულია და ჩაბარებულია გამოსაცემად – საქართველოს ქიმიურ უურნალში ნაშრომი “მძიმე ლითონები ქალაქის ნიადაგში”. სამუშაოში წარმოდგენილია ქ.თბილისის მოსახლეობის და განსაკუთრებით ბავშვების ჯანმრთელობაზე მოქმედების მაღალი რისკის ტერიტორიების ნიადაგებში მძიმე ლითონების განსაზღვრის შედეგები.

პროფესორი ლეილა გვერდწითელი:

1. ჩატარდა ერთობლივი სემინარი ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის მთავარ მეცნიერ თანამშრომელი ფიზ-მათ. მეც. დოქტორის ალექსანდრე სურმაგასთან ერთად გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულების პროფესორ მასწავლებლებისა და სტუდენტებისათვის თემაზე: ”ატომური ელექტროსადგურიდან გაფრქვეული აირადი ნაკადის გავრცელების მოდელირება ”.
2. ჩატარდა ერთობლივი სემინარი ”გაეროს ექსპერტის” ქიმ. მეც. აკადემიური დოქტორი ნ. ბუაჩიძესთან ერთად გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულების პროფესორ მასწავლებლებისა და სტუდენტებისათვის თემაზე: ”მინამატა-კონვენცია”.

ასოცირებული პროფესორი მარინე დემეტრაძე:

1. 2016 წლის 8 დეკემბერს გარემოს დაცვისა და ეკოლოგიის მიმართულებაზე ჩატარა სემინარი თემაზე “გარემო და ეკოლოგია”. მონაწილეობდნენ სამშენებლო, სამთო-გეოლოგიური, გა ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სტუდენტები.

მოსხენებებით პრეზენტაციაზე წარდგნენ:

სამშენებლო ფაკულტეტიდან - 1511ჯგ.-ის სტუდენტი-კოხიძე ლევანი

სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტიდან - 3641 ჯგ. სტუდენტი- ციცივიძე გია ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტიდან-4340ჯგ.-ის სტუდენტები:

ახალაია შუშანიკა და კვარაცხელია თეკლა.

გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულებით 2016 ოქტომბრის თვეში დაცული იქნა სამეცნიერო ნაშრომი აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად:

1. “ღარიშხანის სამრეწველო ნარჩენების განთავსების პირობების შესწავლა და მათი გავრცელების არეალის ეკოლოგიური შეფასება”. დოქტორანტი ნ. ბაგრატიონი. ხელმძღვანელი პროფ. ლ. გვერდწითელი.
2. “პირიტის კონცენტრატის და მანგანუმშემცველი ნედლეულის ერთობლივი ავტოკლავური ჟანგვითი გამოტუტვა”. დოქტორანტი ი. გელეიშვილი. ხელმძღვანელი ასოც. პროფ. ი. ბაზღაძე.

გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულებით ამჟამად სრულდება ხუთი სამუშაო აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად:

1. “პალიასტომის ტბის ეკოლოგიური მდგომარეობაზე პათოგენური ბაქტერიების ზემოქმედების შესწავლა, მოდელირება და მისი აღკვეთის პრევენციული ღონისძიებები”. დოქტორანტი გ. აბრამია. ხელმძღვანელი პროფ. ლ. გვერდწითელი და პროფ. დ. ერისთავი.
2. “ეკოლოგიურად უსაფრთხო ტექნოლოგიების დამუშავება მასობრივად გამრავლებადი ორგანიზმების წინააღმდეგ”. დოქტორანტი ა. მაისურაძე. ხელმძღვანელი პროფ. ლ. გვერდწითელი და პროფ. ე. აბაშიძე.
3. “რეციკლირება როგორც მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატის მუავა კარიერული წყლების გაწმენდის ტექნოლოგიის

განხორციელების საშუალება”. დოქტორანტი ა. ბერევიანი. ხელმძღვანელი პროფ. შ. ანდლულაძე; პროფ. გ. მჭედლიშვილი.

4. “მოლეკულურ-იონური სისტემების დებარირება დექტორირების ნანოქიმიამ, მემბრანული ნანოტექნოლოგიებისა და ნანასისტემების დამუშავება-შექმნითა და საწარმოო დანერგვით.”

დოქტორანტი გ. ბიბილეიშვილი. ხელმძღვანელი პროფ. ნ. მუმლაძე.

5. ზესტაფონის ფეროშენადნობი ქარხნიდან გაფრქვეული აეროზოლის გაგვრცელების მოდელირება და ეკოლოგიური შეფასება. დოქტორანტი ნათია გიგაური. ხელმძღვანელი პროფ. ლ. გვერდწითელი, ფიზ-მათ. მეც. დოქ. ა. სურმავა.

გარემოს დაცვითი ინჟინერიისა და ეკოლოგიის მიმართულებით 2016 წლის ივლისის თვეში დაცული იქნა ოთხი ნაშრომი მაგისტრის ხარისხის მოსაპოვებლად:

1. “შპს”თოლიას” ნაყინისა და ვაფლის წარმოების გარემოზე ზემოქმედების შეფასება.

მაგისტრანტი ანა კვინიკაძე. ხელმძღვანელი პროფ. ლ. გვერდწითელი და პროფ. დ. ერისთავი.

2. ”სპილენძის ნაერთების ზემოქმედება ბიოსფეროზე და ცოცხალ ორგანიზმებზე”

მაგისტრანტი ს. ცოცხალაშვილი. ხელმძღვანელი პროფ. ც. ბაზლაძე.

3. ”ზოგიერთი მძიმე მეტალებისა და ბიოგენური ელემენტების მიგრაცია ბიოსფეროს კომპონენტებში, ნაგავსაყრელების გავლენა მათ შემცველობაზე ნიადაგსა და წყალში”.

მაგისტრანტი გ. კარგარეთელი. ხელმძღვანელი პროფ. ნ. მუმლაძე და ასოც. პროფ. მ. დემეტრაძე.

4. ”გაზის და ბენზინის საწვავის ავტოგასამართი სადგურის ეკოლოგიური გამოკვლევა.”
მაგისტრანტი გ. მდინარაძე. ხელმძღვანელი პროფ. ნ. ჩხუბიანიშვილი და პროფ. გ. მჭედლიშვილი.

7. “ორგანულ ნივთიერებათა ტექნოლოგიის” მიმართულება

მიმართულების ხელმძღვანელი: პროფ. მამუკა მაისურაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

მამუკა მაისურაძე-პროფესორი;

გიორგი ფალავანდიშვილი-პროფესორი;

მანანა სირაძე-პროფესორი;

მზია ანდლულაძე-ასოც. პროფესორი;

ანასტასია დიდიძე-ასოც. პროფესორი;

ლალი ქრისტესაშვილი- ასოც. პროფესორი;

გიული ჯიხაძე- ასოც. პროფესორი;

ნინო მექმარიაშვილი- ასოც. პროფესორი;

მანანა მათნაძე- ასოც. პროფესორი;

ნინო ნეფარიძე-ასისტ. პროფესორი;

ნანა გახოკიძე-ასისტ. პროფესორი;

ეკა ჩხაიძე- ასისტ. პროფესორი.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ა. დიდიძე	РЕЛИКТОВЫЕ АЛКАНЫ И НАФТЕНЫ В НЕФТЯХ ГРУЗИИ	სტუთგარტი, თბილისი	151

ანოტაცია

აირ-თხევად ქრომატოგრაფიისა და ქრომატომას-სპექტომეტრიის მეთოდებით შესწავლილია საქართველოს ნავთობების სართიჭალა, პატარძეული, ნორიო, თელეთი, მირზაანი, შრომის უბანი, პარაფინული და ციკლოპარაფინული ნახშირ წყალბადები (დუდილის საწყისიდან - დუდილის ბოლომდე და ფრ. 420°C -ზე ზე მოთ); თითოეული ნავთობისათვის განსაზღვრულია 200 ინდივიდუალური ნაჯერი ნახშირწყალბადი, ძირითადი რელიქტური.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. სირაძე, ი. გოქსაძე, ნ. ნეფარიძე	სამკურნალო მცენარეული ნედლეული	სტუ 2016	210 გვ.

ანოტაცია

სახელმძღვანელო შედგება ზოგადი და სპეციალური ნაწილებისაგან და მასში წარმოდგენილი და განხილულია პრაქტიკული და ლაბორატორიული მეცადინეობების თემატიკა სადექციო კურსის მიხედვით. პრაქტიკული მეცადინეობები დაეხმარება სტუდენტებს მიღებული ცოდნის გადრმავებასა და გარკვეული საკითხების მიმართ შემოქმედებით მიდგომაში. ლაბორატორიული მეცადინეობები მოიცავს სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის ანალიზის მეთოდებს, კერძოდ: მცენარეულ ნედლეულში ნახშირწყლების, ცხიმების, ეთერზეთების, გლიკოზიდების (ტრიტერპენული და სტეროიდული საპონინების), ალკალოიდების, კუმარინების, ანტრაცენნაწარმების, მთრიმლავი და ექსტრაქტული ნივთიერებების შემცველობის განსაზღვრას. განხილულია აგრეთვე სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის ანალიზის დროს საჭირო ტიტრირების ხსნარების, რეაქტივებისა და ინდიკატორების მომზადების მეთოდები.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Ekaterine Chkhaidze	Chemistry Today - 2016	Tbilisi, Publishing House „UNIVERSAL“	132-133

ანოტაცია

ნაშრომში: „Synthesis of Unsaturated Viodegradable Poly(ester amide)s and Study of Their Thermal and Mechanical Properties” მიღებულია სხვადასხვა სტრუქტურის, მთავარ ჯაჭვში უჯერი ორმაგი ბმების შემცველი, ბიოდეგრადირებადი პოლიესტერამიდები: ჰომოპოლიესტერამიდები (UPEA) ფუმარის მჟავას ნაშთების 100% შემცველობით, უჯერ/ნაჯერი პოლიესტერამიდები (USPEA) ფუმარის მჟავას ნაშთების < 100% შემცველობით და L-ლეიცინისა და L-ფენილალანინის უჯერი თანაპოლიესტერამიდები (co-UPEA) ფუმარის მჟავას ნაშთების 100% შემცველობით. შესწავლილია მათი თერმული თვისებები გამოყენების სფეროს განსაზღვრის მიზნით და ნაჩვენებია უჯერი პოლიესტერამიდების გაკერვის შესაძლებლობა UV -დასხივებით.

პოლიმერების თერმული თვისებები შევისწავლეთ დიფერენციალური მასკანირებელი კალორიმეტრით (DSC). გაზომვებს ვაწარმოებდით „Perkin-Elmer DSC-7” კალორიმეტრის მეშვეობით აზოტის არეში, ტემპერატურულ ინტერვალში $20^{\circ}\text{C} \div 200^{\circ}\text{C}$; გაცხელების სიჩქარე - $10^{\circ}\text{K}/\text{წთ}$. სამუშაოს ნაწილი შევასრულეთ კალორიმეტრით „NETZSCH” DSC 200 PC” „PHOX”, ტემპერატურული ინტერვალი - $20^{\circ}\text{C} - 150^{\circ}\text{C}$. გაცხელების სიჩქარე $10^{\circ}\text{K}/\text{წთ}$.

მიღებული შედეგებიდან შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ უჯერ პოლიესტერამიდებს შედარებით მაღალი გამინების ტემპერატურა T_g ახასიათებთ შესაბამის ნაჯერ პოლიესტერამიდებთან შედარებით, რაც დაკავშირებულია მათი ჯაჭვების გაზრდილ სიხისტესთან (სხვაგვარად, ნაკლებ ძვრადობასთან). მექანიკური თვისებების შესასწავლად შევარჩიეთ უჯერ/ნაჯერი პოლიესტერამიდი **FA/8_{25/75}-Phe-6** ($M_w = 69,700$, $M_n = 28,000$, $M_w/M_n = 2.49$) და განვსაზღვრეთ აღნიშნული პოლიმერის 0.3-0.5 მმ სისქის ფირების მექანიკური თვისებები. მიღებული პოლიესტერამიდების ფოტოშეკერვის შესაძლებლობის დადგენის მიზნით, განვახორციელეთ უჯერ/ნაჯერი პოლიესტერამიდის **FA/8_{25/75}-Phe-6** ულტრაიისფერი დასხივება INTELLI-RAY 400, Shuttered UV Flood-light) ინიციატორის გარეშე და 5% ფოტოინიციატორის **Darocur-1173** თანაობისას. განვსაზღვრეთ იუნგის მოდული E (GPa), მაქსიმალური ძალა F_{max} (MPa), გაგლეჯის სიმტკიცე σ (MPa), გაგლეჯის წაგრძელება ϵ (%) დასხივებამდე და 5 წუთიანი დასხივების შემდეგ.

როგორც მიღებულმა შედეგებმა გვიჩვენა, ფირების დასხივებისას ფოტოინიციატორის გარეშე მექანიკური მახასიათებლების (E , F_{max} , σ) მნიშვნელოვანი ცვლილება არ აღინიშნება. 5% ფოტოინიციატორის **Darocur-1173** თანაობისას კი, პოლიმერის მექანიკური მახასიათებლები უმჯობესდება, მიმდინარეობს უჯერი პოლიესტერამიდის ფოტოგაკერვა. ამრიგად, მიღებული წინასწარი მონაცემების საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ სინთეზირებული უჯერი პოლიესტერამიდის ფოტოგაკერვა ზრდის მასალის მექანიკურ მახასიათებლებს, რაც პერსპექტიულს ხდის მათ გამოყენებას ქირურგიულ მასალებად, მაგალითად, ფოტოგაკერვადი, ბიოდეგრადირებადი სისხლძარღვების სტენტის სახით და სხვ.

განხორციელებული კვლევის შედეგად მივიღეთ ძირითად ჯაჭვში სხვადასხვა რაოდენობით უჯერი ბმების შემცველი ფუნქციური, ბიოდეგრადირებადი პოლიმერები ბუნებრივი ამინომჟავების საფუძველზე, კარგი სამასალე თვისებებით, რომლებიც პერსპექტიულებია

მაღალი მექანიკური სიმტკიცის, ბიოდეგრადირებადი მასალების მისაღებად იმპლანტირებადი ხელოვნური ორგანოებისათვის, ბიოდეგრადირებადი ჰიდროგელებისათვის, სამკურნალო პრეპარატების მიმწოდებელი სისტემებისათვის, მიკრო- და ნანო კაფსულირებისათვის და სხვ.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. გ. სირაძე, ი. გ. ბერძენი-შვილი, ნ. ს. ნეფარიძე, ვ. ბ. თვალთაშვილი	ფოსფოლიპიდების ხარისხობრივი იდენტიფიკაცია თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიის მეთოდით	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე – 2016, № 2, გვ. 126	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია თბილისი	1
2	მ. გ. სირაძე, ი. გ. ბერძენიშვილი, ნ. ს. ნეფარიძე, ვ. ბ. თვალთაშვილი	ფოსფოლიპიდების თხელფენოვანი თხევადი ქრომატოგრაფია	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე – 2016, № 2, გვ 159	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია თბილისი	1
3	М. Сирадзе, И. Бердзенишвили, Н. Непаридзе	Микроколоночная высокоэффективная жидкостная хроматография фосфолипидов подсолнечного масла	Georgian Engineering news. 2016, № 2, p.100	თბილისი	1
4	M. Siradze, E. Chkhaidze, N. Neparidze	Characteruzation and properties of Polyester- Amides Containing Long-chain n-alkyl Substituents.	Journal of Technical Science & Technologies – International Black Sea University – Vol.	თბილისი	4

			5 Issue 1-2016, p. 29-33.		
5	M. Maisuradze G. Palavandishvili Kh. Tserodze L. Kurkovskaia T. Loladze	Synthesis of a new heterocyclic system - 3H-pyrrolo [3,2-c] - phenothiazine	Vol. 5, №1. 2016, p. 23-25.	Journal of Technical Science and Technologies, IBSU, Tbilisi	3

ანოტაცია

1. ფოსფოლიპიდების ხარისხობრივი იდენტიფიკაციის შემუშავებულ მეთოდში ფოსფოლიპიდებს ყველაზე უნივერსალურად ავლენს ფოსფორმოლიბდენის მჟავას სპირტიანი ხსნარი, ვინაიდან იგი წარმოადგენს არასპეციფიკურ რეაგენტს და იძლევა ფოსფოლიპიდების ყველა ტიპის გამოვლენის შესაძლებლობას. გარდა ამისა, ეს რეაგენტი უზრუნველყოფს ლაქებისა და ფირფიტის ფონის მაღალ კონტრასტულობას, რაც ხარისხობრივი ანალიზის დროს საკმაოდ მნიშვნელოვანია ფირფიტების მოძიებო და მუშავებისათვის.
2. ფოსფოლიპიდების თხ.ქრ.-ის მეთოდით დადგენილია, რომ ბევრი ნივთიერება არ ვლინდება ხილულ არეში და მათი განსაზღვრისათვის უხილავ ზონებს ამჟღავნებენ თხ. ქრ. ფირფიტის შესურებით სპეციალური რეაგენტებით. ლაქების აღმოსაჩენად შეიძლება უი გამოსხივების ან ნივთიერებათა თერმული დესტრუქციის გამოყენება.
3. მეთოდის გამოყენება ფოსფატიდების კონცენტრატების ანალიზის დროს, როდესაც ფოსფატიდების შემცველობა კონცენტრატში შეადგენს 50%. იმ შემთხვევაში, თუ კონცენტრატში ნეიტრალური ლიპიდების წილი არის 50%, მაშინ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კონცენტრატიდან ლიპიდების მოცილება.
4. ნაშრომში: “Characterization and Properties of Containing Long-chain n-alkyl Substituents” ბუნებრივი ამინომჟავების: L-ლეიცინის, L-ფენილალანინის, L-ლიზინის საფუძველზე მიღებულია AABB ტიპის გვერდით ჯაჭვში ნ-ალკილის ჯგუფების -ოქტილის (Oct), დოდეცილისა (Dod) და ჰექსადეცილის (Hex) შემცველი თანაპოლიესტერამიდები. გვერდითი ალკილური გრძელჯაჭვიანი ჩამნაცვლებლების შემცველი თანაპოლიესტერამიდების [coPEA(Alk)] სინთეზი განვახორციელეთ ბის- α -ამინომჟავა- α , ω -ალკილენდიეთერების დი- β -ტოლუოლსულფომჟავა მარილებისა და L-ლიზინის გრძელჯაჭვიანი ალკილის ეთერების დი- β -ტოლუოლსულფომჟავა მარილების, როგორც თანამონომერების, პოლიკონდენსაციით პ-ნიტროფენილდიპინატთან ან პ-ნიტროფენილ სებაცინატთან, აპროტონული ამიდური ტიპის გამხსნელის არეში, ჰომოპოლიამიდებისათვის დადგენილ ოპტიმალურ პირობებში.
5. პრეპარატები, რომლებიც მიღებულია ფენოტიაზინის მსგავსი ჰეტეროციკლური სისტემებისგან, შესამჩნევ ბიოლოგიურ აქტივობას ამჟღავნებს. სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ახალი ჰეტეროციკლური სისტემის შექმნა ფენოტიაზინისა და პიროლის მოლეკულების ფრაგმენტების ერთ მოლეკულად გაერთიანების გზით. სტატიაში აღწერილია ახალი ჰეტეროციკლური სისტემის - 3H-პიროლო [3,2-c] - ფენოტიაზინის სინთეზი და შესწავლილია სპექტრული მახასიათებლები ფიშერის კლასიკური რეაქციის მაგალითზე.

8. ბიონანოსამედიცინო, კერამიკული და პოლიმერული კომპოზიტების ტექნოლოგიის, ინსპექციის, კონტროლის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფესორი ზვიად კოვზირიძე.

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1. ზვიად კოვზირიძე, პროფესორი; საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის (სკა) დამფუძნებელი და პრეზიდენტი. კერამიკოსთა მსოფლიო ფედერაციის(კმფ) საბჭოს წევრი 2007 წლიდან, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების (ეკს) საბჭოს წევრი 2002 წლიდან და ამ ორგანიზაციის, როგორც არამომგებიანი საზოგადოების თანადამფუძნებელი 2013 წლიდან, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალის “კერამიკა” დამფუძნებელი და მთავარი რედაქტორი, საერთაშორისო, იმპაქტ ფაქტორიანი ჟურნალის “Journal of Ceramic Science and Technology” თანადამფუძნებელი და რედკოლეგიის წევრი, ჟურნალი გამოდის ქ. ბადენ-ბადენში 2010 წლიდან.
2. ნათელა ნიჟარაძე, პროფესორი; ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების და მსოფლიო კერამიკოსთა ფედერაციის წევრი, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალის “კერამიკა” სარედაქციო კოლეგიის პასუხისმგებელი მდივანი;
3. მაია მშვილდაძე, პროფესორი; სკა წევრი, ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოებისა და კერამიკოსთა მსოფლიო წევრი.
4. გულნაზი ტაბატაძე, ასოცირებული პროფესორი; ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების და კერამიკოსთა მსოფლიო წევრი, საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალის “კერამიკა” სარედაქციო კოლეგიის წევრი; სკა წევრი.
5. ეკა ნიკოლეიშვილი, ასისტენტ პროფესორი; ეკს და სკა წევრი;
6. ზვიად მესტვირიშვილი, ასისტენტ პროფესორი (0,5); სკა წევრი, კმფ და ევროპის კერამიკოსთა საზოგადოების საბჭოს წევრი 2014 წლიდან. ჟურნალის „კერამიკა“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.
7. ვერიკო ქინქლაძე უფ. ლაბორანტი; ეკს და სკა წევრი.
8. მაია ბალახაშვილი, ლაბორანტი; ეკს და სკა წევრი.
9. ნინო დარახველიძე ლაბორანტი; ეკს და სკა წევრი.
10. ხატია ბლუაშვილი, ეკს და სკა წევრი.

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

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	<p>ახალი მაღალტექნოლოგიური მასალების მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება ცემენტისა და მეტალურგიული ღუმელების მაღალტექნოლოგიური ზონების ამონაგისათვის, № AR/102/3-121/14 3საინჟინრო მეცნიერებები, მაღალტექნოლოგიური მასალები. 3—200 ქიმიური ტექნოლოგია. 3-195 ფხვნილთა მეტალურგია და კომპოზიციური მასალები. 3-121 საინჟინრო მასალათმცოდნეობა</p>	<p>რუსთაველის ფონდი, თანადამფინანსებელი ტექნიკური უნივერსიტეტი და ძირულის “ცეცხლგამძლე ნაკეთობათა ქარხანა”</p>	<p>პროფესორი ნ. ნიჟარაძე</p>	<p>ზ. კოვზირიძე გ. ტაბატაძე მ. მშვილდაძე მ. ბალახაშვილი</p>
<p align="center">ანოტაცია</p> <p>საანგარიშო ეტაპზე შესწავლილია კლინიკურზე შემკვრელების დამატებით მიღებული კომპოზიტების ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებები, შემკვრელების გავლენის დასადგენად. მათი დანიშნულებაა – შესძინოს მასას საყალიბო თვისებები ნაკეთობის მომზადების დროს და ისეთი მექანიკური სიმტკიცე, რომელიც საკმარისი იქნება დაყალიბებული ნაკეთობის შემდგომი ტექნოლოგიური ოპერაციებისათვის. შერჩეულ იქნა მაგნიუმის სულფატის 25%-იანი ხსნარი, ტექნიკური ლიგნოსულფონატების წყალხსნარი, მეთილცელულოზა და პოლივინილის სპირტი. გარდა ამისა, შემკვრელი ნივთიერების სახით გამოყენებულია წყალი.</p>				

ნიმუშები დაყალიბდა 80მპა წნევით. განისაზღვრა გამომწვარი ნიმუშების ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებები. ყველაზე მეტად გამოირჩევა ნიმუში, რომელიც მომზადდა კლინკერზე შემკვრელის სახით 1%-ანი მეთილცელულოზას წყალხსნარის (10%) დამატებით. სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას არის 453,6მპა, ღია ფორიანობა 5,03%-ის ტოლია, ფარდობითი სიმკვრივე 3,34 გ/სმ³, მაშინ როდესაც წყლით დანესტიანებული (10%) იგივე სიდიდეები შესაბამისად ტოლია 192,0 მპა; 18,56 %; 2,92 გ/სმ³.

ნიმუშების სიმტკიცის ზრდა განპირობებულია იმით, რომ მიიღება ნაწილაკების უფრო მკვრივი ჩაწყობა და აგრეთვე იმითაც, რომ მცირდება აირადი ფაზის შემცველობა, რომელიც ნიმუშების დაყალიბებისას სცილდება.

იმავე თვისებებზე დანამატების გავლენის შესასწავლად შერჩეულია სხვადასხვა ნახშირბადშემცველი დანამატი და აგრეთვე ამ თვისებებზე დანამატების რაოდენობის ცვლილების გავლენა.

ნახშირბადიანი მასალები ასრულებს კლინკერის შემკვრელის როლს დაყალიბებისას, დაყალიბების შემდეგ, გამოწვის დროს და გამომწვარი ნაკეთობისთვის. მასალის გამოწვისას ნახშირბადის ნაწილაკები ერთმანეთთან კონტაქტისას წარმოქმნის აგრეგატებს მთელი ნაკეთობის მოცულობაში.

მიღებული შედეგებით დადგენილია დანამატების რაოდენობა და სახეობა. თვისებების გაუმჯობესება და მაღალხარისხოვანი მაღალცეცხლგამძლე კომპოზიტის ფორმირება ხდება გრაფიტის ნანოფუნჯის გამოყენებით, მარკით TIMREX KS 6, რომლის კუთრი ზედაპირია 20მ²/გ.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ.კოვზირიძე, ნ.ნუჟარაძე, გ.ტაბატაძე, ჯ.ანგელი	კერამიკული და პოლიმერული კომპოზიტები	თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	385
ანოტაცია				
<p>მონოგრაფია შედგება 2 ნაწილისაგან: პირველ ნაწილში განხილულია მასალათა აღნაგობის, კრისტალური სტრუქტურების, ფაზათა გარდაქმნების თეორიული საფუძვლები, ხოლო მეორე ნაწილში განხილულია კერამიკული და პოლიმერული კომპოზიციური</p>				

მასალების მიღების ტექნოლოგიები და მათში მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური პროცესები. კერძოდ მეორე ნაწილის პირველ თავში წარმოდგენილია პრობლემის თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზი;

მეორე თავში $B_4C-SiC-TiC-Al_2O_3$, $B_4C-BN-SiC-Al_2O_3$ და $B_4C-SiC-BN-TiC-Al_2O_3$ სისტემების ბაზაზე მიღებული კომპოზიტების ტექნოლოგია, ტექნოლოგიურ პარამეტრებსა და მიღებული კომპოზიტების თვისებებს შორის დამოკიდებულება, Al_2O_3 ნანოფხვნილის გავლენა კომპოზიტების სტრუქტურაზე, MgO , Y_2O_3 დანამატების გავლენის შესწავლა შეცხობის პროცესსა, სტრუქტურასა და შესაბამისად კომპოზიტების თვისებებზე, კომპოზიტების ფაზური შედგენილობის დადგენა, მიღებული კომპოზიტების მედეგობის განსაზღვრა ექსტრემალურ პირობებში მუშაობის დროს.

შესწავლილია კომპოზიტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები მაღალი ტემპერატურის პირობებში. მიღებული კომპოზიტების სისაღე $800^{\circ}C$ -ზე 11-13კპა-ს შეადგენს, სიმტკიცის ზღვარი ღუნვაზე $1000^{\circ}C$ ტემპერატურაზე თითქმის იგივეა, რაც ოთახის ტემპერატურაზე - 340-390მპა.

დადგენილია, რომ მიღებული კომპოზიტები დეფორმაციისა და ბზარების გარეშე უძლებენ თერმულ დარტყმებს: $800^{\circ}C$ - წყალი, 20-ზე მეტ ციკლს, მაშინ როცა ტექნიკურმა ფაიფურმა მხოლოდ 5 ციკლს გაუძლო.

გამოცდილია ნიმუშები მაღალი ტემპერატურისა ($\approx 800-900^{\circ}C$) და ცვეთის პირობებში. ამ პირობებში მუშაობს საჭრისები სხვადასხვა ძნელად დასამუშავებელი მასალის ჭრით დამუშავებისას. აღნიშნული საჭრისები გამოიცადა ლეგირებული თუჯის დასამუშავებლად, სახარატო ჩარხზე 1K62, შემდეგი ჭრის რეჟიმის პირობებში: ჭრის სიღრმე $t = 1,0$ მმ; მიწოდება $S = 0,21$ მმ/ბრ. ცვეთის კრიტერიუმად აღებული იყო ცვეთა საჭრისის უკანა წახნაგზე $h = 0,3$ მმ, რაც სუფთად ახარატების მოთხოვნებს შეესაბამება. მედეგობის ცდები ჩატარდა ჭრის სინქარეთა გარკვეულ დიაპაზონში. ცდის შედეგების მიხედვით საკვლევი კომპოზიტების მედეგობა არ ჩამოუვარდება სტანდარტულ მჭრელ მასალას "სილინიტ-P"-ს.

მესამე თავში განხილულია სილიციუმის კარბიდისა და სილიციუმის ნიტრიდის ბაზაზე მაღალცეცხლგამძლე და აგრესიული მედიების მიმართ მედეგი კომპოზიტის მისაღებად ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევის შედეგები. შესწავლილია სხვადასხვა შემკვრელებისა და დანამატების, BN და Al_2O_3 ნანოფხვნილის გავლენა კომპოზიტების შეცხობის პროცესებზე, მიღებული კომპოზიტების მიკროსტრუქტურასა და თვისებებზე.

განსაზღვრულია კომპოზიტების მედეგობა მაღალტემპერატურულ კოროზიულ არეში მუშაობის დროს და თერმული და გაზოთერმული დარტყმების მიმართ. მიღებული კომპოზიტის ბაზაზე დამუშავებულია თერმოწყვილის გარსაცმების დამზადების ტექნოლოგია.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ზ. კოვზირიძე, ნ. ნიჟარაძე, ნ. დარახველიძე, გ. ტაბატაძე, ზ.მესტვირიშვილი	სიალონშემცველი კომპოზიტის მიღება ნიტროალუმინოთერმული პროცესებით, რეაქციული შეცხოების და ცხელი დაწნეხვის მეთოდით	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი “კერამიკა” Vol. 18. 1(35), 2016, გვ. 9-19	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	10
2	ზ. კოვზირიძე, ნ. ნიჟარაძე, ა. მიქანაძე, გ. ტაბატაძე	მეტალოკერამიკული კომპოზიტი ლითონების ჭრით დასამუშავებლად	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი “კერამიკა” Vol. 18. 1(35), 2016, გვ. 20-29	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	10
3	ზ. კოვზირიძე ნ. ჯოგლიძე ნ. ნიჟარაძე ხ. ბლუაშვილი	მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმიის მეთოდით სწორი ნაწლავის კიბოსა(პროქტოლოგიური) და საშვილოსნოს ყელის დაავადებების სამკურნალო აპარატი და უსაფრთხოების შესწავლა თეთრ ვირთაგვებზე	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი “კერამიკა” Vol. 18. 1(35), 2016, გვ. 30-40	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	11
4	ზ. კოვზირიძე ნ. ნიჟარაძე გ. ტაბატაძე	მაღალი სიმტკიცის უვოლფრამო კომპოზიტი TiC-Ni-Fe სისტემაში	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი “კერამიკა” Vol. 19. 2(36),	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	18

			2016,გვ. 30-40		
5	ზ. კოვზირიძე, ნ. ნიუარაძე, მ. ბალახაშვილი გ. ტაბატაძე, მ. მშვილდაძე	ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე გამომწვარი და გამოუწვავი ცეცხლგამძლე ნაკეთობების მიღება	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი “კერამიკა” Vol. 19. 2(36), 2016,გვ. 30-40	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, კოსტავას 77	13

ანოტაცია

- მიღებულია კომპოზიტი ალუმინსილიკატური ნედლეულის ბაზაზე რეაქციული შეცხობის მეთოდით. შესწავლილია კომპოზიტის ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებები, ფაზური შედგენილობა. კომპოზიტის ძირითადი ფაზებია: β სიალონი, რომელიც არის კომპოზიტის მატრიცა, სილიციუმის კარბიდი და კორუნდი. დადგენილია, რომ სიალონის (SIALON) მიღება ხდება ნიტროალუმოთერმული პროცესებით. რეაქციული შეცხობის მეთოდით მიღებული კომპოზიტის შემდგომი დამუშავებით და ცხელი დაწნევით მოხდა კომპოზიტის ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლების ნახტომისებრი ზრდა. რაც მასალის გამკვრივების უფრო მაღალმა ხარისხმა განაპირობა. მიღებული კომპოზიტის თვისებებიდან გამომდინარე იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას მაღალტემპერატურული ნაკეთობების დასამზადებლად, კერძოდ: თერმოწვილების დამცავი გარსაცმების. ღუმლების ამონაგის, მჭრელი ინსტრუმენტების სახით ლითონისა და ქვის დასამუშავებლად.
- ტიტანის კარბონიტრიდისა და მაღალი ლღობის ტემპერატურის მქონე შემაკავშირებელი ლითონური ფაზის შერწყმით მიღებულია მცირეგოლფრამიანი მჭრელი კომპოზიტი დაწნევით და შემდგომი შეცხობით ვაკუუმღუმელში 1600°C ტემპერატურაზე 10⁻³მპა წნევისას. ფაზური ანალიზი შესწავლილია რენტგენის აპარატზე DRON-3, მიკროსტრუქტურა – ელექტრონულ მიკროსკოპზე NANOLAB-7, მიკროსისალე MUCKE-ს მარკის მიკროსისალის მზომზე. სიმტკიცის ზღვარი ღუნვაზე გაიზომა გამგლეჯ მანქანაზე R-100, საჭრისების შედარებითი მედეგობა შეფასდა ჭრის ერთნაირი რეჟიმების დროს გავლილი მანძილით, ცდები ჩატარებულ იქნა სახარატო ჩარხზე. მიღებული კომპოზიტის ფიზიკურ-ტექნიკური მახასიათებლებია: σ_L=1000-1150მპა σ_{L1000}C=მპა; HV=14გპა; HV₁₀₀₀C -6,5გპა. ჭრის მაღალი სინქარებისა და მაღალი ტემპერატურის პირობებში, საკვლევი კომპოზიტით დამზადებული საჭრისების მედეგობა 1,5-2-ჯერ აღემატება ცნობილ BK8 და KNT20 სალი შენადნობების საჭრისების მედეგობას. მიღებული კომპოზიტის გამოყენება რეკომენდებულია გახურებული ფოლადების ჭრით დამუშავებისას ე.წ. ცხელი ნაწიბურების მოხსნისათვის, აგრეთვე ფოლადების ჭრით დამუშავებისას სუფთა და ნახევრადსუფთა ოპერაციებზე.
- ჩატარებულია ცდები კიბოს პროქტოლოგიური და საშვილოსნოს ყელის

დაავადებების წინააღმდეგ მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმიის მეთოდის გამოყენების უსაფრთხოების დასადგენად. ცდები ჩატარებულია ცხოველებზე, კერძოდ 3 თვის ასაკის ალბინოს თაგვებზე.

ექსპერიმენტულ მასალაზე დაყრდნობით, გამოყენებულ იქნა ხელსაწყო „ლეზი“, რომელიც შეიქმნა სტუ-ს ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების მასალათმცოდნეობის ცენტრში. ყველა ცხოველში (ალბინოსი, 3 თვის თაგვები) დაფიქსირდა კიბოს დაავადების შეჩერება და განვითარდა ინტრატუმორული ნეკროზი (საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი, საქპატენტი.

დეპონირების დამადასტურებელი მოწმობა 5054. “მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმია და მაგნიტური ჰიპერთერმია კიბოს დაავადებების სამკურნალოდ”). დადგინდა, რომ 7-10 სეანსის შემდეგ სიმსივნე დაწყულდა, რაც ექსპერიმენტის დადებით შედეგზე მეტყველებს (პათოლოგიურ-ანატომიური

ლაბორატორია „პათჯეოს“ დასკვნა. გამოკვლევის №3119-12, ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევა №15272-13. დიაგნოზის გაცემის თარიღი 14.01.2014 წ., თბილისი, საქართველო). უვნებლობაზე ექსპერიმენტმა ცხადყო, რომ ზემოთ აღნიშნული მეთოდის გამოყენება მკურნალობის პროცესში ცხოველებისათვის უსაფრთხოა.

4. ლითონკერამიკული მასალების ძირითადი მოცულობა დღემდე ვოლფრამის ბაზაზე იწარმოება, რომლის მარაგიც თანდათან იწურება. ამასთან დაკავშირებით მეცნიერების წინაშე დგას ამოცანა, შექმნან ახალი კომპოზიციური მასალები ვოლფრამის გარეშე ან შეამცირონ მისი შემცველობა მინიმუმამდე და შეინარჩუნონ ის ფიზიკურ-ტექნიკური და საექსპლუატაციო თვისებები, რაც ვოლფრამის ბაზაზე მიღებულ კომპოზიტებს გააჩნიათ. მალეგირებელი დანამატები სხვადასხვანაირად მოქმედებენ, ზოგიერთი აუმაჯობებს კარბიდული შემადგენლის ან ლითონური შემაკავშირებლის თვისებას, ზოგი მნიშვნელოვნად მოქმედებს ფაზათაშორის საზღვრის აღნაგობაზე, უმთავრესად კი კომპოზიტის თვისებას ცვლის მისი სტრუქტურის ცვლილებით. ნაშრომში შესწავლილია რკინის დანამატის გავლენა Ti-C-Ni სისტემის კერამიკებზე 20-25მას.% ლითონური შემკვრელის საერთო შემცველობისას. მიღებულია კომპოზიტი დაწნეხვით და შემდგომი შეცხობით ვაკუუმ ღუმელში 1450°C ტემპერატურაზე 10³მპა წნევისას. ფაზური ანალიზი შესწავლილია რენტგენის აპარატზე DRON-3, მიკროსტრუქტურა – ელექტრონულ მიკროსკოპზე NANOLAB-7, მიკროსისალე MUCKE-ს მარკის მიკროსისალის მზომზე. სიმტკიცის ზღვარი ღუნვაზე გაიზომა გამგლეჯ მანქანაზე R-100, მიღებული კომპოზიტის ფიზიკურ-ტექნიკური მახასიათებლებია: $\sigma_{\infty}=1600-1800$ მპა $\sigma_{1000^{\circ}\text{C}}=550$ მპა; $HV=14$ გპა; $HV_{1000^{\circ}\text{C}}=2,3$ გპა. ტიტანის კარბიდისა და რკინა-ნიკელის შემაკავშირებლით მიღებული კომპოზიტის გამოყენება შესაძლებელია, როგორც მჭრელი მასალა, მისგან შეიძლება დამზადდეს ფილიერები მავთულებისა და მილების საგლინავად. კომპოზიტს აქვს მაღალი სიმტკიცე ღუნვისას, მაღალი სისალე HRA 89-90 და მაღალი დარტყმითი სიბლანტე 25 კჯოული/მ², შედარებით დაბალი სიმკვრივე -5,46გ/სმ³, რაც გვაძლევს იმის თქმის საშუალებას, რომ ეს კომპოზიტი შეიძლება გამოყენებულ იქნას ჯავშანტექნიკაში.

5. ადგილობრივი ნედლეულის კერძოდ დოლომიტ-სერპენტინიტის კლინკერის ბაზაზე დამუშავებულია გამომწვარი და გამოუწვავი ნაკეთობების მიღების ტექნოლოგია.

გამომწვარი ცეცხლგამძლე მასალები ისეთი მასალები - ნაკეთობებია, რომლებიც გამოწვის ტემპერატურაზე იღებენ სასურველ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს (ფორიანობა, სიმტკიცე, ცეცხლგამძლეობა, თერმული მედეგობა, დეფორმაციის დაწყების ტემპერატურა, მდგრადობა აგრესიული გარემოს ზემოქმედების მიმართ და სხვა).

გამოწვავი ცეცხლგამძლეები - ნაკეთობებია ცეცხლგამძლე მასალებისა და შემკვრელებისაგან, რომლებიც იღებენ სასურველ თვისებებს შედარებით დაბალ ტემპერატურაზე გამოწვისას.

გამოწვავი ცეცხლგამძლეები სიმტკიცის მიხედვით ჩამორჩებიან გამომწვარი ნაკეთობებისას, მაგრამ თერმული მედეგობით აღემატებიან გამომწვარი ცეცხლგამძლეების თერმულ მედეგობას. გამოწვის ტემპერატურის ზევით, ისინი იკრებენ სიმტკიცეს და სხვა თვისებებს, მხოლოდ ჩაჯდომის სიდიდის მაჩვენებელი უნდა იყოს უმნიშვნელო, რომ არ გამოიწვიოს წყობის დაზიანება. ამიტომ ჩვენს ექსპერიმენტის ჩატარებისას ყურადღება გავამახვილეთ ორ ძირითად მაჩვენებელზე: 1. სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას და 2. ჩაჯდომა. ჩვენს მიერ მიღებული მასალების ჩაჯდომის მაჩვენებელი და სიმტკიცე უზრუნველყოფს ამონაგის მკვირივი წყობის მიღებას და საუკეთესო ექსპლუატაციის პირობებს.

მიღებული გამომწვარი და გამოწვავი ცეცხლგამძლე ნაკეთობები გამოირჩევიან მაღალი ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებებით. შესაძლებელია ისინი გამოყენებულ იქნას ცემენტის გამოსაწვავი მბრუნავი ღუმელების და მეტალურგიული თბური დანადგარების მაღალტემპერატურული ზონების ამონაგისათვის.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Z. Kovziridze, N. Nizharadze, N. Daraxvelidze G. Tabatadze, E. Nikoleishvili, M. Mshvildadze	Preparation of Composites by Nitro Aluminothermic Processes, over β -SiAlON Matrix in the SiAlON-SiC-Al ₂ O ₃ System	2016,6, 62-77	USA, Delaware	16

		Journal of Electronics Cooling and Thermal Control			
2	Z.Kovziridze, N.Nizharadze, A.Mikanadze, G.Tabatadze E.Nikoleishvili, M.Mshvildadze	Metal-ceramic composites for metal treatment by cutting in Ti(C,N)-Ni-Mo-W system Journal of Electronics Cooling and Thermal Control	2016,6, 42-51	USA, Delaware	10

ანოტაცია

1. სამუშაოს მიზანია სიალონშემცველი კომპოზიტის მიღება ნიტროალუმოთერმიული პროცესებით, რეაქციული შეცხოვის და ცხელი დაწნეხვის მეთოდით. კომპოზიტი CH-6 მიღებულია რეაქციული შეცხოვის მეთოდით და შემდგომი ცხელი დაწნეხვით ვაკუუმ ღუმელში 1600°C-ზე 30 მპა წნევით, ბოლო ტემპერატურაზე 10-12 წთ. დაყოვნებით. პრეკურსორი მომზადდა თერმოსტატში 150°C-ზე, ცივად დაიწნეხა 12-15 მპა-ზე და 20-25 მპა-ზე.

ჩატარებულია ცხელი დაწნეხვით მიღებული ნიმუშების ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებების კვლევა. მექანიკური მაჩვენებლები შეადგენს: სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას 1640 მპა, სიმტკიცის ზღვარი ღუნვისას 190 მპა; დრეკადობის მოდული 199,5 გპა; HV- 1140 გპა.

რენტგენოსტრუქტურული, ელექტრონულ-მიკროსკოპიული და მიკრორენტგენოსპექტრული ანალიზით შესწავლილია მიღებული კომპოზიტის მიკროსტრუქტურა და ფაზური შედგენილობა. დადგენილია კომპოზიტის შედგენილობა, რომლის ძირითადი ფაზებია: β-სიალონი, კორუნდი და სილიციუმის კარბიდი.

მიღებული კომპოზიტი CH-6 ხასიათდება მაღალი ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებებით: მაღალი სისაღით, სიმკვრივით და სიმტკიცით.

2. ტიტანის კარბონიტრიდისა და მაღალი ლღობის ტემპერატურის მქონე შემაკავშირებელი ლითონური ფაზის შერწყმით მიღებულია მცირევოლფრამიანი მჭრელი კომპოზიტი დაწნეხვით და შემდგომი შეცხოვით ვაკუუმღუმელში 1600°C ტემპერატურაზე 10³მპა წნევისას. ფაზური ანალიზი შესწავლილია რენტგენის აპარატზე DRON-3, მიკროსტრუქტურა – ელექტრონულ მიკროსკოპზე NANOLAB-7, მიკროსისაღე MUCKE-ს მარკის მიკროსისაღის მზომზე. სიმტკიცის ზღვარი ღუნვაზე გაიზომა გამგლეჯ მანქანაზე R-100, საჭრისების შედარებითი მედეგობა შეფასდა ჭრის ერთნაირი რეჟიმების დროს გავლილი მანძილით, ცდები ჩატარებულ იქნა სახარატო ჩარხზე. მიღებული კომპოზიტის ფიზიკურ-ტექნიკური მახასიათებლებია: σ_ღ=1000-1150მპა σ_{ღ1000°C}=მპა; HV=14გპა; HV_{1000°C} -6,5გპა. ჭრის მაღალი სინქარეებისა და მაღალი

ტემპერატურის პირობებში, საკვლევი კომპოზიტით დამზადებული საჭრისების მედეგობა 1,5-2-ჯერ აღემატება ცნობილ BK8 და KNT20 სალი შენადნობების საჭრისების მედეგობას. მიღებული კომპოზიტის გამოყენება რეკომენდებულია გახურებული ფოლადების ჭრით დამუშავებისას ე.წ. ცხელი ნაწიბურების მოხსნისათვის, აგრეთვე ფოლადების ჭრით დამუშავებისას სუფთა და ნახევრადსუფთა ოპერაციებზე.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Z.Kowziridze, N.Nijaradze, G.Tabatadze, N.Darakhvelidze, Z.Mestvirishvili	Smart Materials in System SIALON-SiC-Al ₂ O ₃ -TiB ₂ - ZrB ₂ .	Marth 4-6, 2016, Singapore, BITs2nd Annual World Congress of Smart Materials(WCSM)-2016
2	Z.Kovziridze, N.Nijaradze, M.Balakhshvili, G.Tabatadze, M.Mshvildadze	Sintered and non-sintered refractory objects on the base of local raw material	Marth 4-6, 2016, Singapore, BITs2nd Annual World Congress of Smart Materials(WCSM)-2016
3	Kowziridze Zviad, Bluashvili Xatia	Apparatus for treatment of proctologic (rectum) and cervix uterus cancer diseases by the method of local controlled hyperthermia	August 21-25, 2016 , Drezden, Germany 6th International Congress on Ceramics
4	Kowziridze Zviadi, Nijharadze Natela, Mestvirishvili Zviadi, Balakhshvili Maia.	Composite for high temperature bedding of cement and metallurgical furnaces	August 21-25, 2016 , Drezden, Germany 6th International Congress on Ceramics

ანოტაცია

1. რეაქციული შეცხოვის მეთოდით 1450⁰C-ზე, გეოპოლიმერის (კაოლინი) , ალუმინის ნანო-ფხენილის, სილიციუმის, ალუმინის ოქსიდის, სილიციუმის კარბიდის, იტრიუმის, მაგნიუმის ოქსიდების და მინისებური პერლიტის (არაგაცი, სასომხეთი) მცირე დანამატებით მიღებულია სიალონ შემცველი ნანო-კომპოზიტი. კომპოზიტი მიღებულია რეაქციული შეცხოვის მეთოდით 1450⁰C-ზე ალუმოთერმული და აზოტირების პროცესით აზოტის გარემოში. ამ

მეთოდის უპირატესობაა ის, რომ ახლად დაყალიბებულ ნიმუშში თერმიული დამუშავების პროცესში ურთიერთქმედების შედეგად: Si_3N_4 , Si , ALN უფრო რეაქციისუნარიანი არიან და წარმოქმნიან $SiAlON$ –ს შედარებით დაბალ $1300 - 1350^{\circ}C$ ტემპერატურაზე. აღსანიშნავია, რომ $\alpha-Al_2O_3$ და ALN ჩანერგვა $\beta-Si_3N_4$ –ის კრისტალურ მესერში შედარებით ადვილია აღნიშნულ ტემპერატურულ ინტერვალში, როდესაც Si_3N_4 –ის მესერი ჯერ კიდევ ფორმირების პროცესშია. უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ $SiAlON$ – ის სიმაგრე და კოროზიული მედეგობა იმატებს სილიციუმის კარბიდის და კორუნდის შემცველობით კომპოზიტში.

ნაშრომში წარმოდგენილია $SiC-SiAlON$, $Al_2O_3-SiAlON$ და $\beta-SiAlON$ - ის ფორმირების პროცესები კომპოზიტში და აღწერილია მათი ფიზიკური და ტექნიკური თვისებები. ღია ფორიანობა მიღებული მასალებისა ტოლია ნაკლებია $0,5\%$. სიმაგრე როკველით $HRA=94$; $HV=18$ გპა; მექანიკა ღუნვაზე $500-550$ მპა. ფაზური შედგენილობა შესწავლილია რენტგენოსტრუქტურული ანალიზით, ოპტიკური და ელექტრონულ-მიკროსკოპიული ანალიზებით.

2. გამომწვარი ცეცხლგამძლე მასალები ისეთი მასალებია-ნაკეთობები, რომლებიც გამოწვის ტემპერატურაზე იღებენ სასურველ ფიზიკურ-ქიმიურ თვისებებს (ფორიანობა, სიმტკიცე, ცეცხლგამძლეობა, თერმიული მედეგობა, დეფორმაციის დაწყების ტემპერატურა, მდგრადობა აგრესიული გარემოს ზემოქმედების მიმართ და სხვა).

გამოუწვავი ცეცხლგამძლეები-ნაკეთობებია ცეცხლგამძლე მასალებისა და შემკვრელებისაგან, რომლებიც იღებენ სასურველ თვისებებს შედარებით დაბალ ტემპერატურაზე გამოწვისას.

გამოუწვავი ცეცხლგამძლეები სიმტკიცის მიხედვით ჩამორჩებიან გამომწვარი ნაკეთობებისას, მაგრამ თერმიული მედეგობით აღემატებიან გამომწვარი ცეცხლგამძლეების თერმიულ მედეგობას. გამოწვის ტემპერატურის ზევით, ისინი იკრებენ სიმტკიცეს და სხვა თვისებებს, მხოლოდ ჩაჯდომის სიდიდის მაჩვენებელი უნდა იყოს უმნიშვნელო, რომ არ გამოიწვიოს წყობის დაზიანება. ამიტომ ჩვენი ექსპერიმენტის ჩატარებისას გავამახვილეთ ყურადღება ორ ძირითად მაჩვენებელზე: 1. სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას და 2. ჩაჯდომა.

ადგილობრივი ნედლეულის კერძოდ დოლომიტ-სერპენტინიტის კლინკერის ბაზაზე მიღებულია და დამუშავებულია გამომწვარი და გამოუწვავი ნაკეთობების მიღების ტექნოლოგია.

მიღებული გამომწვარი და გამოუწვავი ცეცხლგამძლე ნაკეთობები გამოირჩევიან მაღალი ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებებით. შესაძლებელია ისინი გამოყენებულ იქნას ცემენტის გამოსაწვავი მბრუნავი ღუმელების და მეტალურგიული თბური დანადგარების მაღალტემპერატურული ზონების ამონაგისათვის

3. შესწავლილია ჰიპერთერმიის მონოთერაპიული ეფექტი კიბოს პროქტოლოგიური და

საშვილოსნოს ყელის დაავადებების წინააღმდეგ. მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმიის მეთოდის განვითარებისათვის, ექსპერიმენტულ მასალაზე დაყრდნობით, გამოყენებულ იქნა ხელსაწყო „ლეზი“, რომელიც შეიქმნა სტუ-ის ბიონანოკერამიკისა და ნანოკომპოზიტების

მასალათმცოდნეობის ცენტრში. ყველა ცხოველში (ალბინოსი, 3 თვის თაგვები) დაფიქსირდა კიბოს დაავადების შეჩერება და განვითარდა ინტრატუმორული ნეკროზი (საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი, საქპატენტი. დეპონირების დამადასტურებელი მოწმობა 5054. “მართვადი ლოკალური ჰიპერთერმია და მაგნიტური ჰიპერთერმია კიბოს დაავადებების სამკურნალოდ”). დადგინდა, რომ 7-10 სეანსის შემდეგ სიმსივნე დაწყლულდა, რაც ექსპერიმენტის დადებით შედეგზე მეტყველებს (პათოლოგიურ-ანატომიური ლაბორატორია „პათჯეოს“ დასკვნა. გამოკვლევის №3119-12, ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევა №15272-13. დიაგნოზის გაცემის თარიღი 14.01.2014 წ., თბილისი, საქართველო). უვნებლობაზე ექსპერიმენტმა ცხადყო, რომ ზემოთ აღნიშნული მეთოდის გამოყენება მკურნალობის პროცესში ცხოველებისათვის უსაფრთხოა.

ამ პრეზენტაციამ პირველი ადგილი აიღო კერამიკოსთა მე-6 საერთაშორისო კონგრესზე გერმანიაში და დაჯილდოვდა პირველი ადგილის პრიზითა სიგელით. კონგრესში მონაწილეობდა 47 ქვეყანა, მომხსენებელთა რაოდენობა 632.

4. შესწავლილია კლინიკურზე შემკვრელების დამატებით მიღებული კომპოზიტების ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებები, მათი გავლენის დასადგენად. მათი დანიშნულებაა – მისცეს მასას საყალიბო თვისებები ნაკეთობის მომზადების დროს და ისეთი მექანიკური სიმტკიცე, რომელიც საკმარისი იქნება დაყალიბებული ნაკეთობის შემდგომი ოპერაციებისათვის. შერჩეულ იქნა მაგნიუმის სულფატის 25%-იანი ხსნარი, ტექნიკური ლიგნოსულფონატების წყალხსნარი, მეთილცელულოზა და პოლივინილის სპირტი. გარდა ამისა, შემკვრელი ნივთიერების სახით გამოყენებულია წყალიც.

ნიმუშები დაყალიბდა 80მპა წნევით. განისაზღვრა გამომწვარი ნიმუშების ფიზიკურ-ტექნიკური თვისებები. ყველაზე მეტად გამოირჩევა ნიმუში, რომელიც მომზადდა კლინიკურზე შემკვრელის სახით 1%-ანი მეთილცელულოზას წყალხსნარის (10%) დამატებით. სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას არის 453,6მპა, ღია ფორიანობა 5,03%-ის ტოლია, ფარდობითი სიმკვრივე 3,34გ/სმ³, მაშინ როდესაც წყლით დანესტიანებული (10%) იგივე სიდიდეები შესაბამისად ტოლია 192,0მპა; 18,56%; 2,92გ/სმ³.

ნიმუშების სიმტკიცის ზრდა განპირობებულია იმით, რომ მიიღება ნაწილაკების უფრო მკვრივი ჩაწყობა და აგრეთვე იმითაც, რომ მცირდება აირადი ფაზის შემცველობა, რომელიც ნიმუშების დაყალიბებისას სცილდება.

იმავე თვისებებზე დანამატების გავლენის შესასწავლად შერჩეულია სხვადასხვა ნახშირბადშემცველი დანამატი და აგრეთვე ამ თვისებებზე დანამატების რაოდენობის ცვლილების გავლენა.

ნახშირბადიანი მასალები ასრულებს კლინიკურის შემკვრელის როლს დაყალიბებისას, დაყალიბების შემდეგ, გამოწვის დროს და გამომწვარი ნაკეთობისთვის. მასალის გამოწვისას ნახშირბადის ნაწილაკები ერთმანეთთან კონტაქტისას წარმოქმნის აგრეგატებს მთელი ნაკეთობის მოცულობაში.

მიღებული შედეგებით დადგენილია დანამატების რაოდენობა და სახეობა. თვისებების გაუმჯობესება და მაღალხარისხოვანი მაღალცეცხლგამძლე კომპოზიტის

ფორმირება ხდება გრაფიტის ნანოფხვნილის გამოყენებით, მარკით TIMREX KS 6, რომლის კუთრი ზედაპირია 20მ²/გ. შექმნილია სრულიად ახალი ინოვაციური ტექნოლოგია ცემენტისა და მეტალურგიული ქარხნების მაღალტემპერატურული ღუმელებისათვის. ეკონომიკური ეფექტი მხოლოდ საქართველოს მასშტაბით შეადგენს 9,2 მილიონ ევროს.

9. ზოგადი ორგანული ქიმიის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელები: პროფესორი მარიამ ხომასურიძე,
 პროფესორი ზურაბ გელიაშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: დოქტორანტი- 2

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. მესხიძე, მ. ხომასურიძე, ზ.გელიაშვილი	„ფერის ინტენსი- ვობის, ფერის ტონე- ბისა და საერთო ფენოლური ნაერთე- ბის შესწავლა ქვევრის სხვადასხვა ტექნოლოგიური მეთოდებით დაყენებულ ღვინოებში“;	საქართველოს ახალგაზრდა მეცნიერთა აკადემია, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტუალი” № 312016 წ. გვ. 220-227.	თბილისი	7
2	ჭკუასელი ლ.მ., გელიაშვილი	ოქსიდაციის პრევენცია	საქართველოს საინჟინრო	თბილისი	7

	ზ.ე. ხომასურიძე მ.ბ., მესხიძე მ.ზ.	„ცოლიკოური“-ს ჯიშის ყურძნისაგან ღვინომასალების წარმოებისას.	სიახლენი. GEORGIAN ENGINEERING NEWS. №1(77), 2016; გვ. 102-109.		
3	ჭკუასელი ლ.მ., გელიაშვილი ზ.ე. ხომასურიძე მ.ბ.	ოქსიდირებული ღვინის დამუშავება.	საქართველოს ქიმიური ჟურნალი №1, 2016; გვ. 92-98.	თბილისი	7

1. ფერის ინტენსივობის, ფერის ტონებისა და საერთო ფენო ლური ნაერთების შესწავლა ქვევრის სხვადა სხვა ტექნოლოგიური მეთოდები დაყენებულ ღვინოებში.

კვლევის მიმდინარეობისას დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ენდემური ჯიშებიდან: „ჩხავერის“, „ოჯალეშის“, „ოცხანური საფერესა“ და „აღადასტურისაგან“ ქვევრი ღვინი დაყენების სხვადასხვა წესით დამზადდა მშრალი ღვინომასალები. საკვლევი ნიმუშებში ტექნოლოგიური პროცესის სხვადასხვა ეტაპზე შესწავლილი იქნა ფერის ინტენსივობა, ფერის ტონი და საერთო ფენოლების შემცველობა. ექსპერიმენტისას გამოყენებული იქნა ავსტრიული წარმოების ფოტომეტრი 183742, ხელსაწყოსადმი თანდართული და რეკომენდირებული მეთოდების გამოყენებით. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგენილია, რომ დავარგების ხანგრძლივობის ზრდასთან ერთად, ფერმენტაციისას ჭაჭის სრულად, ნაწილობრივი მონაწილეობით და ჭაჭის გარეში დადუღებულ ღვინომასალებში საშუალოდ 10-20%-ით მცირდება საერთო ფენოლების შემცველობა. ქვევრში ღვინის დადუღება, 6 თვით დაყოვნება ჭაჭაზე და ჭაჭიდან მოხსნის შემდგომ ქვევრშივე 6 თვიანი დავარგება ხელს უწყობს ფერის ინტენსივობის და ფერის ტონის შენარჩუნებას. ქვევრში 6 თვე დავარგებულ და ქვევრიდან ამოღების შემდგომ 6 თვით დავარგებულ ღვინომასალებში ფერის პარამეტრი-ფერის ტონი ნარჩუნდება წითელი ღვინისათვის დამახასიათებელი ზღვრების (ნაკლებია 1,2-ზე) ფარგლებში, მაგრამ ფერის პარამეტრების ეს მაჩვენებლები შესამჩნევად უმჯობესია ქვევრშივე 6 თვით დავარგებულ ღვინომასალებში.

2. „ოქსიდაციის პრევენცია ცოლიკოურის ჯიშის ყურძნისაგან ღვინომასალების წარმოებისას“.

2015 წლის მოსავლის წლის ცოლიკოურის ყურძის ჯიშიდან საკვლევი ნიმუშები დამზადდა ღვინის საწარმო „ტიფლისკი ვინნი პოგრები“-ს. ფერმენტაცია განხორციელდა საფურის წმინდა კულტურის გამოყენებით. ბოტრიტისისათვის დამახასიათებელი დამუხანგავი ფერმენტების ინაქტივაციისათვის, ტკიბილის ოქსიდაციისაგან დასაცავად და ოქსიდირებული ნაერთების მოსაშორებლად, ტკიბილის დაწდომის ეტაპზე გამოყენებული იქნა სკორბინის მუავა, მუხის ტანინი, პოლივინილპოლიპიროლიდონი, ყურძნის ტანინი და კომერციული პრეპარატი Qi-NO[Ox]. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგინდა ექსპერიმენტისას გამოყენებული ცალკეული მასალის ეფექტურობა და მათი მოხმარების

მიზანშეწონილობა. ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას შემუშავებული იქნა კეთილშობილი სიღამპლით დაავადებული „ცოლიკოური“ -ს ჯიშის ყურძნისაგან ღვინის წარმოებისას, ოქსიდაციისაგან პრევენციის ოპტიმალური ტექნოლოგიური სქემა.

3. „ ოქსიდირებული ღვინის დამუშავება“

ექსპერიმენტის მიმდინარეობისას, კახური წესით დამზადებული ოქსიდირებული ღვინომასალა დამუშავებული იქნა სხვადასხვა მასალების გამოყენებით. საკვლევ და საკონტროლო ნიმუშებში განისაზღვრა ფიზიკო-ქიმიური პარამეტრები, ასევე განხორციელდა ორგანოლექტიკური შეფასება. მედებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგენილია რომ, პოლივინილპიროლიდონის, კაზეინისა და ბენტონიტის კომპლექსური გამოყენება აუმჯობესებს ოქსიდირებული ღვინის ფერს, აცილებს ყავისფერ შეფერილობას, ორგანოლოპტიკურ მახასიათებლებს, გადამწიფებული ხილის/ხერყის ტონებს, 28%-ით ამცირებს აქროლადი მჟავების შემცველობას, 35%, ალდეჰიდების და 18%-ით ეთილაცეტატის მასის კონცენტრაციას. ცილატანატების და სხვა ნაერთების დალექვის ხარჯზე 16,9 % ამცირებს დაყვანილი ექსტარქტის მასის კონცენტრაციას. Qi-NO[Ox] გამოყენება ოქსიდირებული ღვინის დასამუშავებლად აუმჯობესებს ფერს-ღვინოს აცილებს ყავისფერ შეფერილობას, 17,3 %-ით ამცირებს აქროლადი მჟავების და და 23%-ით ალდეჰიდების შემცველობას. ცილატანატების და სხვა ნაერთების დალექვის ხარჯზე 9,5 % ამცირებს დაყვანილი ექსტარქტის მასის კონცენტრაციას. Qi-NO[Ox]-თ დამუშავება ღვინოს შესძინა სახამებლისათვის დამახასიათებელი გარეშე გემოს.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ჭკუასელი ლ; ხომასურიძე მ; გელიაშვილი ზ.	თეთრი ღვინის ოქსიდაციის პრევენცია და დაუანგული ღვინის ანტიოქსიდანტებით და სხვადასხვა მასალით დამუშავების ოპტიმალური ტექნოლოგია“	„სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი 2016 წლის 15 ივნისი.
2	მესხიძე მ; ხომასურიძე მ; გელიაშვილი ზ.	საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშების ალდასტურის, ოჯალემის, ოცხანური საფერეს და	სტუდენტთა 84-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,

		ჩხავერის ყურძნიდან ქართული (კახური) წესით დაყენებული ღვინის ფენოლური ნაერთები“.	თბილისი 2016 წლის 15 ივნისი.
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>1. „თეთრი ღვინის ოქსიდაციის პრევენცია და დაჟანგული ღვინის ანტიოქსიდანტებით და სხვადასხვა მასალით დამუშავების ოპტიმალური ტექნოლოგია“</p> <p>შესწავლილია თეთრი ღვინის ოქსიდაციის პრევენციის და ოქსიდირებული ღვინომასალების გამოსწორების მეთოდები „კოლიკოური“-სა და „რქაწითელის“ ყურძნის ჯიშებისაგან მიღებული ღვინომასალების მაგალითზე. კვლევისას გამოყენებული იქნა სხვადასხვა დამხმარე მასალები: კალიუმის მეტაბისულფიტი, ტანინი, PVPP (პოლივინილპოლიპიროლიდონი), კაზეინი, ბენტონიტი, Qi-No-Ox და კომერციული პრეპარატი ასკორბინმჟავა.</p> <p>საკვლევე და საანალიზო ნიმუშებში განსაზღვრულია სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები. დადგენილია: ასკორბინის მჟავისა და კალიუმის მეტაბისულფიტის კომპლექსური გამოყენების ეფექტურობა ოქსიდირებული ღვინომასალების ორგანოლექტიკური თვისებების გასაუმჯობესების მიზნით; ტანინისა და კადეფიტის კომპლექსური გამოყენება ღვინომასალების ოქსიდაციისაგან დასაცავად. ტანინისა და კადეფიტის კომპლექსური გამოყენება, სხვა მასალებთან შედარებით, ნაკლებად იწვევს ეთანოლის და ტიტრული მჟავების კონცენტრაციის კლებასა და აქროლადი მჟავების, ეთილაცეტატის, ეთერების, უმადლესი სპირტების, ალდეჰიდების მასის კონცენტრაციის ზრდას. ოქსიდაციისათვის დამახასიათებელი ფერის ინტენსივობისა და სხვა ფიზიკურ-ქიმიურ პარამეტრებზე დაყრდნობით, Qi-No-Ox და PVPP -კაზეინით დამუშავებული ღვინომასალები ყველაზე კარგად პასუხობენ კვლევის მიერ დასახულ მიზანს. შემუშავებულია პრევენციისა და დამუშავების რაციონალური ტექნოლოგიური სქემები.</p> <p>2. „საქართველოს ავტოქტონური ვაზის ჯიშების ალადასტურის, ოჯალეშის, ოცხანური საფერეს და ჩხავერის ყურძნიდან ქართული (კახური) წესით დაყენებული ღვინის ფენოლური ნაერთები“.</p> <p>დასავლეთ საქართველოს ენდემური ვაზის ჯიშებიდან ოჯალეშის, ჩხავერის, ალადასტურისა და ოცხანური საფერეს ყურძნის ჯიშებიდან ქვევრში დაყენების ტრადიციული მეთოდებით დამზადებული იქნა ღვინის ნიმუშები. ფიზიკურ-ქიმიური პარამეტრები, რეზერვატროლის, ქვერცეტინისა და მირეცეტინის შემცველობა განსაზღვრული იქნა დინამიკაში. დადგენილია, რომ „ოცხანური საფერე“ გამოირჩევა ქვერცეტინისა და მირეცეტინის მაღალი შემცველობით, ხოლო „ოჯალეში“, ცის-რეზერვატროლისა და საერთო ფენოლების. გამოყენებული ყურძნის ჯიშებიდან დამზადებულ ღვინომასალებში ტრანს-რეზერვატროლის მასის კონცენტრაცია აღემატება ცის-რეზერვატროლისას. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით, ცალკეული ყურძნის ჯიშის შემთხვევაში, შემუშავებულია ფენოლური და პოლიფენოლური ნაერთებით მდიდარი ქვევრის ღვინის დამზადების რაციონალური ტექნოლოგიური ოპერაციები.</p>			

10. სასურსათო ტექნოლოგიის მიმართულება

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფ. რ. ხუციშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა: 8

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ.ხუციშვილი, ე.სადალაშვილი, რ. ცაგარელი	ჭვავ-ხორბლის პური ბიოლოგიურად აქტიური დანამატების დამატებით/ „კვების მრეწველობის საწარმოთა მოწყობილობების „ კათედრის დაარსების 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია - კვების პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემები	შრომების კრებული	თბილისი 2016 წ.	5
2	რ. ხუციშვილი, ე. სადალაშვილი, თ. შაკაია	ვაშლის კონცენტრატი და ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმი/საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია /კვების მრეწველობის ტექნოლოგიური	საქართველოს საინჟინრო აკადემია შრომების კრებული	თბილისი 2016 წ.	5

		პროცესების და მოწყობილობების პრობლემები			
3	რ.ხუციშვილი, ე. სადალაშვილი, თ. შაკაია	სტაფილოს კონცენტრატი და ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმი/საერთაორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია /ფუნქციური დანიშნულების კვების პროდუქტების წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგიები	შრომების კრებული	თბილისი 2016 წ.	3
4	რ.ხუციშვილი, ე. სადალაშვილი, თ. კოვზირიძე	სტევია, როგორც ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმის ნედლეული/	საქართველოს ქიმიური ჟურნალი № 1	თბილისი- 2015 წ.	5
5	ზ.სიმონიშვილი, ა. გოგიბერიძე, დ. ჩიკაშუა. ვ. ჩინჩალაძე	ნატრიუმის ქლორიდის გამოყენებით დაბალფოსფორიანი მანგანუმის კონცენტრატის მიღება	საქართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა“ V . 18. 1(37).2016.	თბილისი	4
6	პაპუნძიძე ბ. კობახიძე მ. ხოსიტაშვილი მ. ოშაყმაშვილი ც. ასაშვილი ა.	საფუარის შერჩევა და მისი გავლენა ღვინის ხარისხზე	აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო პრაქტიკული კონფერენცია 2016 წ .	ქუთაისი	3
7.	ხოსიტაშვილი მ. გორდელაძე მ. ბუიშვილი გ. ლოლობერიძე ს. ოშაყმაშვილი ც.	ვაზის ჯიშის „ხიხვი“-ს ყურძნიდან ფერმენტირებულ ჭაჭაზე დამზადებულ ბუნებრივად ნახევრადტკბილი ღვინის სპექტროფოტომეტრული	Internacional jurnal of engenering and selentfic research # 2, 2006 წ.	თბილისი	5

		ანალიზი			
8.	მ. ძეკონსკაია გ. მაისურაზე	ფერმენტების თვისებების შესწავლა და მათი გამოყენება ბაცი ფერის ლუდის ტექნოლოგიურ პროცესში	საწართველოს კერამიკოსთა ასოციაციის ჟურნალი „კერამიკა“, vol.18. # 2, 2016 წ.	თბილისი	6
ანოტაცია					
<p>1. სტატია ეხება მცენარეული წარმოშობის ბიოლოგიურად აქტიური დანამატების გამოყენებას პურის ტექნოლოგიაში. ექსპერიმენტულად შექმნილია ფუნქციური დანიშნულების ახალი ჭვავ-ხორბლის პურის სახეობები, სადაც დანამატებად გამოყენებულია ყვითელი ოსპის ფქვილი, წითელი ოსპის ფქვილი, წიწიბურას ფქვილი და ბარდას ფქვილი.</p> <p>მიღებული პროდუქტის ფიზიკო-ქიმიური კვლევების საფუძველი გვაძლევს საშუალებას გავაფართოოთ ქსელი ფუნქციური დანიშნულების პროდუქციის ასორტიმენტით.</p>					
<p>2. ჩატარებული კვლევებითა და შედეგებით მიღებულ იქნა ვაშლების („ანტონოვკა“ და „შაფრანი“ მშრალი კონცენტრატები, რომელთა ერთობლივი გამოყენება მოხდა საკონდიტრო წარმოების სფეროში, კონკრეტულად კი ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმის-კრეკერის წარმოებაში; შემუშავებულ იქნა ახალი რეცეპტურა, რომელიც ამდიდრებს პროდუქტს მიკრონუტრიენტებით, რაც იძლევა საშუალებას გავაფართოოთ ფუნქციური დანიშნულების პროდუქციის ასორტიმენტი.</p>					
<p>3. ჩატარებული კვლევებითა და შედეგებით მიღებულ იქნა სტაფილოს მშრალი კონცენტრატი, რომელიც გამოვიყენეთ საკონდიტრო წარმოების სფეროში, კონკრეტულად კი ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმის-კექსის წარმოებაში; შემუშავებულ იქნა ახალი რეცეპტურა, რომელიც ამდიდრებს პროდუქტს ნახშირწყლების, უჯრედისის, პექტინური და მინერალური ნივთიერებების, ვიტამინების, ორგანული მჟავების, ეთერზეთებისა და სხვა სასიცოცხლო ელემენტებით. დაც იძლევა საშუალებას გავაფართოოთ ქსელი ფუნქციური დანიშნულების პროდუქციის ასორტიმენტით.</p>					
<p>4. ჩატარებული კვლევებისა და შედეგების შეჯერებით გამდიდრებულია პერსპექტიული მიმართულება საკონდიტრო წარმოების სფეროში კონკრეტულად კი ფუნქციური დანიშნულების ფქვილოვანი საკონდიტრო ნაწარმის შექმნის მიმართულებით, მიღებულია ახალი რეცეპტურა ბიოლოგიურად აქტიური დანამატების გამოყენებით, განსხვავებული ქიმიური შემადგენლობით, ტექნოლოგიური და ფიზიოლოგიური თვისებებით. რაც იძლევა საშუალებას ეფექტურად გამოვიყენოთ ბუნებრივი მცენარეული ნედლეული და გავაფართოოთ ქსელი ფუნქციური დანიშნულების პროდუქციის ასორტიმენტით.</p>					

5. სამუშაოს მიზანია ღარიბი მანგანუმის მადნისაგან დაბალფოსფორიანი კონცენტრატის მიღება, რომელიც გამოდგება მეტალურგიულ მრეწველობაში. მეთოდი ითვალისწინებს ძვირად ღირებული მადეფოსფორებელი რეაგენტების ნაცვლად ბურებრივი იაფი ნატრიუმის ქლორიდის გამოყენებას. ჩვენს მიერ ჩატარებული ცდებით მიღებული კონცენტრატი გამოდგება სტანდარტული მეტალის მისაღებად;

6. ალკოჰოლური დუღილი ღვინის მიღების ერთ-ერთი გადამწყვეტი პროცესია და მისი შედეგები დამოკიდებულია მასში მონაწილე საფუარზე; კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ღვინის ხარისხის რეგულირება სხვადასხვა საფუარების წმინდა კულტურების გამოყენებით; დადგინდა, რომ კულტურული საფუარით მიღებული ღვინო-მასალა გამოირჩეოდა ხილის სასიამოვნო სურნელით, ვიდრე საფუარის წმინდა კულტურის „რქაწითელი 61“-ით“ დადუღებული ღვინო-მასალა; ხოლო შენდევ უკვე ღვინის დამწიფების პერიოდში ერთი წლის თავზე „რქაწითელი 61“-ით“ მიღებულ ღვინოებში გაიზარდა არომატული მქროლავი კომპონენტების რაოდენობა;

7. სტატიაში მოცემულია ვაზის ჯიშებიდან - „ხიხვი“- მიღებული ყურძნის ფერმენტირებულ ჭაჭაზე (სხვადასხვა მეთოდით) დამზადებული ბუნებრივად ნახევრად ტკბილი ღვინის სპექტროფოტომეტრული ანალიზი; ჭაჭის ხელოვნური ფერმენტაციისათვის ფიზიკურ აგენტად გამოყენებული იყო ფართო ზოლიანი ახლი ინფრაწითელი გამოსხივების დიაპაზონის და მუდმივი მაგნიტური ველის შერწყმული ერთობლივი ზემოქმედების ფაქტორი; გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ჭაჭის დამუშავების ფიზიკური აგენტის ხვედრითი დოზის გაზრდასთან ერთად იზრდება ფენოლური ნაერთების შესაბამისი პიკის ექსტენციის კოეფიციენტის მაჩვენებელი 13,48 -დან 14,36-მდე , რაც მიგვანიშნებს ფენოლურ ნაერთთა რაოდენობრივი მაჩვენებლების გაზრდაზე; ეს გარემოება მეტყველებს ჭაჭის დამუშავების ტექნიკური ხერხის ეფექტურობაზეც;

8. შესწავლილია ეგზოგენური ამილოლიზური ფერმენტების აქტულობის დამოკიდებულება ტემპერატურაზე, და სხვ.; შესწავლილია ეგზოგენური ფერმენტებით გამოყენებული ბაცი ფერის ლუდის ფიზიკო-ქიმიური პარამეტრები;

ფარმაცუტის დეპარტამენტი

სამეცნიერო ერთეულის ხელმძღვანელი: პროფ. ცინცაძე თამარ გივის ასული

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

- ცინცაძე თამარ – პროფ.,
- გველესიანი ილია - პროფ.,
- გელოვანი ნანა - პროფ.,
- ცომაია ირმა - პროფ.,
- ბაციკაძე ქეთევან - პროფ.,
- გიგოშვილი თამარ– ასოც. პროფ.,
- სადარეიშვილი თამარ– ასოც. პროფ.,
- ჩიქავა მედეა– ასოც. პროფ.,
- წიქარიშვილი ხათუნა– ასოც. პროფ.,
- კახეთელიძე მზია - ასისტ. პროფ.,
- მეტრეველი ირინე – ასისტ. პროფ.,
- შაშიაშვილი ნანა – მოწვეული სპეციალისტი,
- ღულუნუშვილი დარეჯან – მოწვეული სპეციალისტი,
- თარგამაძე ლიანა – მოწვეული სპეციალისტი,
- მიშელაშვილი ხათუნა – მოწვეული სპეციალისტი (დოქტორანტი),
- ნიშნიანიძე მარიამი – მოწვეული სპეციალისტი (დოქტორანტი),

საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2016 წლისათვის

დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შესრულებლები
1	აბზინდას (Artemisia absinthium) ეთერზეთებისა და მწარე გლიკოზიდების იდენტიფიკაცია და კვლევა	ნ. გელოვანი	ნ. გელოვანი, მ. აბესაძე თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღულუნუშვილი
ანოტაცია			
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:			

1. საქართველოში აბზინდას (*Artemisia absinthium*) სახეობების გავრცელების არეალის რუკის შედგენა. ლიტერატურის მოძიება.
2. საქართველოში გავრცელებული აბზინდას (*Artemisia absinthium*) სახეობების ფარმაკო-ბოტანიკური დახასიათება. ნედლეულის შეგროვება და შრობა.
3. მცენარეული ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობისა და ხალხურ-მეცნიერულ მედიცინაში მისი გამოყენების შესახებ მასალების მოძიება.
4. საქართველოში გავრცელებული აბზინდას (*Artemisia absinthium*) სხვადასხვა ნაწილებში ეთეროვანი ზეთების და მწარე გლიკოზიდების გამოცალკევება და იდენტიფიცირება.
5. მიღებული გამონაწვდილის გასუფთავება და ინდივიდუალური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა.
6. საქართველოში გავრცელებული აბზინდას (*Artemisia absinthium*) ერთერთი სახეობის ტოქსიკურობის შესწავლა
7. საქართველოში გავრცელებული აბზინდას (*Artemisia absinthium*) ზოგიერთი სახეობიდან გაღებული პრეპარატის მომზადება.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
2	გაზაფხულის ცხვირისატეხელას (<i>Adonis vernalis</i>) ციმარინის, ადონიტოქსინის და სხვა გლიკოზიდების იდენტიფიკაცია და კვლევა.	ნ. გელოვანი	ნ. გელოვანი, ი. იარდალაშვილი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლუღუნიშვილი

ანოტაცია

დადგენილია საქართველოში გაზაფხულის ცხვირისატეხელას (*Adonis vernalis*) სახეობების გავრცელების არეალი, მოძიებულია ლიტერატურული წყაროები; მოხდა საქართველოში გავრცელებული გაზაფხულის ცხვირისატეხელას (*Adonis vernalis*) სახეობების ფარმაკო-ბოტანიკური დახასიათება, ნედლეულის შეგროვება და შრობა; მოძიებულია მასალები მცენარეული ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობისა და ხალხურ-მეცნიერულ მედიცინაში მისი გამოყენების შესახებ; ჩატარდა საქართველოში გავრცელებული გაზაფხულის ცხვირისატეხელას (*Adonis vernalis*) სხვადასხვა ნაწილებიდან ეთეროვანი ზეთების და ციმარინის, ადონიტოქსინის და სხვა გლიკოზიდების გამოცალკევება და იდენტიფიცირება, მიღებული გამონაწვდილის გასუფთავება და ინდივიდუალური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა; შესწავლილია ცხვირისატეხელას (*Adonis vernalis*) ტოქსიკურობა; მომზადდა გაღებული პრეპარატი.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
3	საქართველოში გავრცელებული ლემას (<i>Datura stramonium</i> L.) ეთერზეთებისა და ალკალოიდების იდენტიფიკაცია და კვლევა	ი. მეტრეველი	ი. მეტრეველი, ნ. ფოფხაძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველეხიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშივილი, ხ. წიქარიშვილი, ღ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. დულუნიშვილი

ანოტაცია

დადგენილია საქართველოში გავრცელებული ლემას (*Datura stramonium* L.) გავრცელების არეალი რუკის შედგენის მიზნით; აღწერილია ფარმაკობოტანიკური თვალთახედვით; მოძიებულია მასალები მცენარეული ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობისა და ხალხურ-მეცნიერულ მედიცინაში მისი გამოყენების შესახებ, რის საფუძველზეც მოხდა საქართველოში გავრცელებული ლემას (*Datura stramonium* L.) სხვადასხვა ნაწილებიდან ეთეროვანი ზეთების და ალკალოიდების გამოცალკევება და იდენტიფიცირება; მიღებული გამონაწველილის გასუფთავება და ინდივიდუალური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა; შესწავლის პროცესშია ლემას (*Datura stramonium* L.) ტოქსიკურობა; მომზადდა გალენური პრეპარატი, რომლის კვლევაც გრძელდება.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
4	საქართველოში გავრცელებული ჭინჭარის, მასში შემავალი ფლაავონოიდების კვლევა, ჭინჭრიდან ლოსიონის დამზადება	ქ. ბაციკაძე	ქ. ბაციკაძე, თ. ლაბაძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველეხიანი, ი. ცომაია, თ. გიგოშივილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ღ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. დულუნიშვილი

ანოტაცია

დადგენილია საქართველოში გავრცელებული ჭინჭრის (*URTICA*) გავრცელების არეალი, მოხდა შეგროვილი ნედლეულის ფარმაკობოტანიკური დახასიათება, ჰაერმშრალი ნედლეულიდან მოხდა ჭინჭარში შემავალი ფლაავონების გამოყოფა, გასუფთავება, იდენტიფიცირება. ჭინჭრის დანაცრება, ნაცრის კომპონენტების განსაზღვრა. მოხდა ჭინჭრის ნაყენიდან და გამონაწურიდან სახის გამწმენდი ლოსიონის დამზადების ტექნოლოგიის შემუშავება; მიღებული გამონაწველილის გასუფთავება და ინდივიდუალური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა; სახის გამწმენდი ლოსიონის მომზადება, ჭინჭრის ჰაერმშრალი და ნედლი მასალისგან.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
5	ჭარხლის ექსტრაქტზე დამზადებული კოსმეტიკური საშუალებები. (Beet extract cosmetics.)	ქ. ბაციკაძე	ქ. ბაციკაძე, ე. ყელბერაშვილი, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღულუნიშვილი.

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. საქართველოში გავრცელებული ჭარხლის Beta Vulgaris, ფარმაკობატონიკური დახასიათება, გავრცელების არეალი. ლიტერატურული მიმოხილვა.
2. მცენარეული ნედლეულის შეგროვება, შრობა, ჰაერმშრალი ნედლეულისმიღება.
3. ნატურალური მღებავი ნივთიერების ანტოციდის გამოყოფა.
4. გამოყოფილი ნივთიერებების გასუფთავება და იდენტიფიკაცია.
5. ჭარხლის გაყინვა. გამომშრობა, ორთქლით დამუშავება, ტექნოლოგიების შერჩევა.
6. გაყინული, გამომშრალი, ორთქლით დამუშავებული ნიმუშების შედარება, ღებვის მაჩვენებლის მიხედვით.
7. ტუნსაცხისდამზადება, მასში მღებავი ნივთიერებების შერევა.

#	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
6	წამლის ხარისხის სახელმწიფო კონტროლის სისტემა საქართველოში	ი. გველესიანი	ი. გველესიანი, თ. კირვალიძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. წამლის ხარისხის შეფასების სისტემის როლი და მისი მნიშვნელობა ეფექტური და უსაფრთხო მკურნალობისთვის;
2. წამლის ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიები. მათი აკრედიტაცია. საქართველოში არსებული ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიების ანალიზი;
3. წამლის ხარისხის შეფასების სისტემის როლი და მისი მნიშვნელობა ეფექტური და უსაფრთხო მკურნალობისთვის;
4. წამლის ხარისხის კონტროლი სააფთიაქო დაწესებულებებში;
5. ფარმაცევტული პროდუქტის საქართველოს ბაზარზე დაშვება და ადმინისტრაციული და

სამეცნიერო-ტექნიკური ექსპერტიზა;
6. ხარისხის კონტროლი პოსტ-რეგისტრაციულ პერიოდში.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
7	სააფთიაქო ნარკომანია. მასთან ბრძოლის მეთოდები საქართველოში	ი. გველესიანი	ი. გველესიანი, ს. ნატროშვილი, ნ.გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. სააფთიაქო ნარკომანია. სისხლის სამართლის, ადმინისტრაციული თუ სოციალური დანაშაული;
2. საკანონმდებლო აქტები და ნორმატიული დოკუმენტები, რომლითაც რეგულირდება პირველი ჯგუფის ფარმაცევტული პროდუქტის მიმოქცევა საქართველოს ბაზარზე;
3. საერთაშორისო და ნაციონალურ ორგანიზაციებთან და სამთავრობო სტრუქტურებს შორის ურთიერთთანამშრომლობა;
4. ნარკოპოლიტიკა. მოთხოვნის და მიწოდების შემცირება;
5. საზოგადოების ჩართულობა. მათი როლი ნარკომანიასთან ბრძოლის ასპექტში;
6. უკანასკნელ პერიოდში განხორციელებული ძირითადი საკანონმდებლო ცვლილებები.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
8	ფარმაცევტული დახმარება: წამლისმიერი პრობლემები და ფარმაცევტული დახმარების სერვისის მნიშვნელობა.	თ. ცინცაძე	თ. ცინცაძე, ა. ნადირაძე, ნ.გელოვანი, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. ფარმაცევტული დახმარება. სერვისის მნიშვნელობა. ფარმაცევტული დახმარება ევროპის და ამერიკის ქვეყნებში;

2. ფარმაცევტული დახმარება საქართველოში. მისი დანერგვის პერსპექტივები;
3. თვითმკურნალობა. მისი დადებითი და უარყოფითი ასპექტები. აფთიაქის როლი თვითმკურნალობის სწორი მართვის პროცესში;
4. ფარმაცევტული ეთიკა და დეონტოლოგია;
5. წამლისმიერი შეცდომების პრევენცია ფარმაცევტული დახმარების სერვისის დანერგვის შედეგად;
6. კლინიკური ფარმაცია. მისი არსი და მნიშვნელობა.

#	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
9	კარგი სააფთიაქო და სადისტრიბუციო პრაქტიკის სტანდარტები, მათი სრულყოფა და იმპლემენტაცია	თ. ცინცაძე	თ. ცინცაძე, ი. კორძაძე, ნ.გელოვანი, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. ფარმაცევტული საქმიანობის მარეგლამენტირებელი სტანდარტები. საერთაშორისო ორგანიზაციების ჩართულობა სტანდარტების დანერგვის საქმეში;
2. საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილება კარგი სააფთიაქო და სადისტრიბუციო პრაქტიკის დანერგვის საქმეში;
3. კარგი სააფთიაქო პრაქტიკა. აღიარებული სტანდარტები. მათი დანერგვის პერსპექტივები საქართველოში;
4. კარგი სააფთიაქო პრაქტიკის სახელმძღვანელოს რეკომენდაციების შედგენა;
5. კარგი სადისტრიბუციო პრაქტიკა. მისი სტანდარტები. დანერგვის პერსპექტივები;
6. კარგი სადისტრიბუციო პრაქტიკის სახელმძღვანელოს რეკომენდაციების შედგენა.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
---	---------------------	-----------------------	------------------------

10	წამლის გამოწერის და გაცემის სისტემა საქართველოში.	ნ. შაშიაშვილი	ნ. შაშიაშვილი, ნ. ტეფნაძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი
----	---	---------------	--

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. წამლის გამოწერის პრაქტიკის ისტორია საქართველოში;
2. ფარმაცევტული პროდუქტის კლასიფიკაცია. კლასიფიკაციის საფუძვლები;
3. სპეციალურ კონტროლს დაქვემდებარებული სამკურნალო საშუალებების წილი ფარმაცევტულ პროდუქტთა ნუსხაში და მათი გაცემის წესი სააფთიაქო დაწესებულებებიდან;
4. მეორე ჯგუფს მიკუთვნებული ფარმაცევტული პროდუქტის წილი ფარმაცევტულ პროდუქტთა ნუსხაში და მათი გაცემის წესი სააფთიაქო დაწესებულებებიდან;
5. რეცეპტის ინსტიტუტის აღდგენა. მასთან დაკავშირებული რისკები და უპირატესობები;
6. ურეცეპტოდ გასაცემი მედიკამენტების წილი ფარმაცევტულ პროდუქტთა ნუსხაში და მათი გაცემის წესი სააფთიაქო დაწესებულებებიდან.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
11	საქართველოში გავრცელებული კალანხოე, როგორც ნედლეული სამკურნალო პრეპარატების მისაღებად	ხ. წიქარიშვილი	ხ. წიქარიშვილი, ლ. აბაშიძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. ლიტერატურის მონაცემების მოძიება ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობის და მისი გამოყენების შესახებ ტრადიციულ და სამეცნიერო მედიცინაში;
2. კალანხოეს გავრცელების არეალის დადგენა;

3. კალანხოეს ფარმაკო-ბოტანიკური დახასიათება;
4. მცენარეული ნედლეულის შეგროვება და შრობა;
5. კალანხოეს სხვადასხვა ნაწილების ქიმიური ანალიზი;
6. მიღებული გამონაწვლილის გასუფთავება და ინდივიდუალური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების კვლევა;
7. მიღებული, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებიდან სამკურნალო პრეპარატის მომზადება. კანის მოვლის საშუალებების შემუშავება.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
12	საქართველოში მოზარდ კვლიაჟი (Carum Carvi L) ცხიმოვანი და ეთეროვანი ზეთების განსაზღვრა და კვლევა	ბ. წიქარიშვილი	ბ. წიქარიშვილი, თ. ლომიძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. ლიტერატურის მონაცემების მოძიება ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობის და მისი გამოყენების შესახებ ტრადიციულ და სამეცნიერო მედიცინაში;
2. კვლიაჟის გავრცელების არეალის დადგენა;
3. კვლიაჟის ფარმაკო-ბოტანიკური დახასიათება;
4. მცენარეული ნედლეულის შეგროვება და შრობა;
5. კვლიაჟის სხვადასხვა ნაწილების ქიმიური ანალიზი;
6. კვლიაჟის ნაყოფიდან ცხიმოვანი ზეთის მიღება და კვლევა;
7. კვლიაჟის ნაყოფიდან ეთეროვანი ზეთის მიღება და კვლევა;
8. მიღებული, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებიდან სამკურნალო პრეპარატის მომზადება.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
---	---------------------	-----------------------	------------------------

13	ბერბერინის მიღება ჩვეულებრივი კოწახურის ღეროებიდან	მ. კახეთელიძე	მ. კახეთელიძე, ნ. მახარაშვილი, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგომვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი
ანოტაცია			
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ჩვეულებრივი კოწახურის ღეროების ალკალოიდური შედგენილობის შესწავლა; 2. ჩვეულებრივი კოწახურის ღეროებში ალკალოიდ ბერბერინის დაგროვების დინამიკის შესწავლა წლის განმავლობაში; 3. ნედლეულის ექსტრაქციის პროცესის შესწავლა; 4. ბერბერინის რაოდენობრივი ანალიზის მეთოდის შემუშავება; 5. ჩვეულებრივი კოწახურის ღეროების ექტრაქტიდან ბერბერინის მიღების პროცესის შესწავლა 			
№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
14	სიმინდის ყვავილებისა და ნაყოფის ფარმაკოგნოსტური კვლევა	თ. გიგომვილი	თ. გიგომვილი, მ. შანშაშვილი, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი
ანოტაცია			
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ლიტერატურის მიმოხილვა; 2. ფარმაკოგნოსტული კვლევებისა და ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გაცნობა-ათვისება; 3. საანალიზო ნიმუშების დამზადების წესების გაცნობა. კვლევის ობიექტების მომარაგება. 4. საანალიზო ობიექტების: სიმინდის ყვავილებისა და ნაყოფების ბოტანიკური და ფარმაკოგნოსტური შესწავლა; 			

5. ბიოლოგიურად აქტიური შენაერთების იდენტიფიკაცია და გამოყოფა;
6. იზოლირებული შენაერთების ფიზიკურ-ქიმიური კვლევა;
7. მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
15	საქართველოში მოზარდი გლერძი ბალახის ფარმაკოგნოსტური კვლევა	თ. გიგოშვილი	თ. გიგოშვილი, ა. თევზაძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

- ლიტერატურის მიმოხილვა.
- ფარმაკოგნოსტული კვლევებისა და ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გაცნობა-ათვისება.
- საანალიზო ნიმუშების დამზადების წესების გაცნობა. კვლევის ობიექტების მომარაგება.
- საანალიზო ობიექტების: ასტრაგალუსის სხვადასხვა სახეობის ბოტანიკური და ფარმაკოგნოსტური შესწავლა.
- გლერძი ბალახის ბიოლოგიურად აქტიური შენაერთების იდენტიფიკაცია და გამოყოფა.
- იზოლირებული შენაერთების ფიზიკურ-ქიმიური კვლევა.
- მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
16	სალბის სახეობების და მათგან მიღებულ პრეპარატების გამოყენების პერსპექტივა ფარმაცევტულ ბაზარზე.	თ. სალარიშვილი	თ. სალარიშვილი, მ. გაბიტაშვილი, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე,

			ბ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი
ანოტაცია			
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:			
1. ლიტერატურული მიმოხილვა სალბის სახეობების ფარმაცოლოგიური მოქმედება;			
2. სალბის სახეობების გამოყენება მედიცინაში და პრეპარატები;			
3. საქართველოში მოზარდი სალბის სახეობების გავრცელება და სისტემეტიკა;			
4. საქართველოში მოზარდი სალბის სახეობების ბოტანიკური და ქიმიური დახასიათება;			
5. მცენარეთა ნაკრებებში შემავალი სალბის სახეობები. და მათი გამოყენების მონიტორინგი;			
6. საქართველოს ფარმაცევტულ ბაზარზე სალბის პრეპარატების შედარებითი მიმოხილვა;			
7. სალბის პრეპარატების მწარმოებელი კომპანიების მოძიება საქართველოს ფარმაცევტულ ბაზარზე.			
№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
17	ფარმაცევტული ინფორმაცია ანტიდიაბეტური მოქმედების მცენარეულ ნედლეულსა და მათგან მიღებულ ფიტოპრეპარატებზე	თ. საღარეიშვილი	თ. საღარეიშვილი, თ. გოგოლაძე, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ლულუნიშვილი
ანოტაცია			
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:			
1. ფარმაცევტული ინფორმაციის არსი და მნიშვნელობა. ფარმაცევტული ინფორმაციის მოპოვების სახეები და მომხმარებლები. ფარმაცევტული ბაზარი და კვლევის მეთოდები.			
ლიტერატურული მიმოხილვა;			
2. შაქრიანი დიაბეტი როგორც ენდოკრინული დაავადება და მისი გავრცელების შეფასება			

საქართველოში;

3. ზოგადი მონაცემები შაქრიანი დიაბეტის ეთიოლოგიის, პათოგენეზის და მკურნალობის შესახებ

მცენარეული ნედლეულიდან მიღებული პერორალური ანტიდიაბეტური ფიტოპრეპარატები და მათი შეფასება;

4. ანტიდიაბეტური მოქმედების მცენარეულ ნაკრებებში შემავალი მცენარეთა ნაკრებებში შემავალი შაქრის დამწვევი მცენარეთა მონიტორინგი;

5. საქართველოს ფარმაცევტულ ბაზარზე ანტიდიაბეტური პრეპარატების შედარებითი მიმოხილვა;

6. მცენარეული ანტიდიაბეტური პრეპარატების მწარმოებელი კომპანიების მოძიება.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
18	ასფურცელას - Pyrethrum vulgare ფარმაცევტული ღირებულებანი	ი. ცომაია	ი. ცომაია, თ. მოსეშვილი, ნ. გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღულუნიშვილი

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

- ლიტერატურის მიმოხილვა;
- ფარმაკოგნოსტული კვლევებისა და ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გაცნობა-ათვისება;
- საანალიზო ნიმუშების დამზადების წესების გაცნობა. კვლევის ობიექტების მომარაგება.
- საანალიზო ობიექტის: ასფურცელას ბალახის შესწავლა ფარმაცევტული ღირებულებების გამოკვეთითა და სიახლეების დაკონკრეტებით;
- ასფურცელას ბალახის ბიოლოგიურად აქტიური შენაერთების იდენტიფიკაცია და გამოყოფა;
- იზოლირებული შენაერთების ფიზიკურ-ქიმიური კვლევა;
- მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
---	---------------------	-----------------------	------------------------

19	შტოშის-Oxycoccus quadripetaius-ფარმაცევტული თვალსაზრისით შესწავლა	ი. ცომია	ი. ცომია, თ. ჭითანავა, ნ.გელოვანი, თ. ცინცაძე, ი. გველესიანი, ქ. ბაციკაძე, თ. გიგოშვილი, ხ. წიქარიშვილი, ი. მეტრეველი, ლ. თარგამაძე, ხ. მიშელაშვილი, მ. ნიშნიანიძე, დ. ღუღუნიშვილი	
ანოტაცია				
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ლიტერატურის მიმოხილვა; 2. ფარმაცევტული კვლევებისა და ანალიზის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდების გაცნობა-ათვისება; 3. საანალიზო ნიმუშების დამზადების წესების გაცნობა. კვლევის ობიექტების მომზადება; 4. საანალიზო ობიექტის: შტოშის შესწავლა ფარმაცევტული ღირებულებების გამოკვეთითა და ფარმაცოლოგიური ღირებულებების ჩვენებით; 5. შტოშის ბიოლოგიურად აქტიური შენაერთების იდენტიფიკაცია და გამოყოფა; 6. ბიოლოგიური შენაერთების ფიზიკურ-ქიმიური კვლევა; 7. მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია. 				
№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები	
20	საქართველოს ფლორის Astragalus bungeanus-ის მიწისზედა ნაწილების ფიტოქიმიური შესწავლა ლეიკოპოეზური მოქმედების ნივთიერებათა გამოვლენის მიზნით.	მ. ალანია	მ. ალანია,	
ანოტაცია				
სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. ლიტერატურის მიმოხილვა Astragalus bungeanus Boriss-ის ქიმიურ შედგენილობაზე და ბიოლოგიურ აქტიობაზე; 2. Astragalus bungeanus Boriss-ის ცალკეული ნაწილებიდან საანალიზო ობიექტების მომზადება; 3. ობიექტებიდან ექსტრაქტების მომზადება და ანალიზი ფენოლური ნაერთების შემცველობაზე; 				

4. ექსტრაქტების ანალიზი ტრიტერპენული ნაერთების შემცველობაზე;
5. ფენოლური და ტრიტერპენული ნაერთების გასუფთავებული ჯამების მიღება და დაყოფა ინდივიდუალად;
6. მიღებული ინდივიდების ფიზიკურ-ქიმიური კონსტანტების დადგენა;
7. ინდივიდების იდენტიფიკაცია კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით (იწ-, უი-, 1H და 13C ბმრ სპექტროსკოპია);
8. ჯამური პრეპარატის მიღების ხერხის შემუშავება. ჯამის გადაცემა ბიოლოგიური შეფასებისათვის.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
21	ფურისულასგან ფიტოთერაპიული და ჰომეოპათიური საშუალებების მიღება	მ. ჩიქავა	მ. ჩიქავა, გ. სიჭინავა

ანოტაცია

სამუშაო შესრულებულია შემდეგი გეგმის მიხედვით:

1. საქართველოში მოზარდი ფურისულას პრაქტიკული მნიშვნელობის მქონე სახეობების გავრცელების რუქის შედგენა, ნედლეულის დამზადების შესაძლო ადგილების მითითებით.
2. ფურისულას სახეობების ფარმაკობოტანიკური დახასიათება, მათინედლეულის – ფესვების დახასიათება, ნედლეულის შეგროვება და შრობა.
3. ლიტერატურის მონაცემების მოძიება ნედლეულის ქიმიური შემადგენლობისა და მისი გამოყენების შესახებ აკადემიურ, ხალხურ და ჰომეოპათიურ მედიცინაში.
4. მცენარის ფესვებიდან მოქმედი ნივთიერებების ჯამის მიღება და გასუფთავება.
5. მიღებულ ნივთიერებათა ჯამის დაყოფა ინდივიდუალურ ნივთიერებად.
6. ინდივიდუალურ ნივთიერებათა ფიზიკური, ქიმიური თვისებების შესწავლა.
7. ფურისულას ფესვებიდან ფიტოთერაპიული და ჰომეოპათიური ამოსახველებელი საშუალებების მომზადება.

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები/ დამხმარე სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი	გვერდების რაოდენობა
	გ. ელიავა თ. ცინცაძე, მ. ჩიქავა	„პრაქტიკული ქიმიურ-ფარმაცევტული ქარხნების მოწყობილობათა გაანგარიშებაში ცხრილური რედაქტორის MS Excel-ის გამოყენებით“, ნაწილი 1, განკუთვნილია ფარმაციის სპეციალობების სწავლების მეორე საფეხურის – მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის	გამომცემლობა „გიორგიკა“	1-36
ანოტაცია				
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში წარმოდენილია პრაქტიკული მეცადინეობები ქიმიურ-ფარმაცევტული ქარხნების მოწყობილობების გაანგარიშებაში.</p> <p>განხილულია დამაწვრილმანებელი, საექსტრაქციო, აღსორბციული, საშრობი, თბოგადამცემი, ამორთქლებელი, სარექტიფიკაციო მოწყობილობათა გაანგარიშება, ჰიდრაგლიკური გამოთვლები.</p> <p>მათემატიკური ოპერაციების ჩასატარებლად წარმოდგენილია MS Office პაკეტში შემავალი ცხრილური რედაქტორი MS Excel.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T. Tsintsadze,	„SIGNIFICANCE OF	TBR, 2016	Tbilisi	97-100

	R.Mzhavanadze, M. Balashvili, L. Topuria, T. Buachidze, E. Topuria, L. Berulava	ANATOMIC- PHYSIOLOGICAL AND BIOTECHNICAL CRITERIA FOR ASSESSMENT OF FUNCTIONAL STATUS OF GASTROINTESTINAL TRACT DURING FULL DEVELOPMENT OF CLINICAL PICTURE AND IN POST-REHABILITATION PERIOD“ International Collection of scientific articles, “The Questions of health resort managing, physiotherapy and rehabilitation”,			
2	T. Tsintsadze, R.Mzhavanadze, M. Balashvili, L. Topuria, T. Buachidze, L. Berulava.	„SIGNIFICANCE OF SOME ANTHROPOMETRIC DATA WHEN DETERMINING HEALTHY WALK DURING CARRYING OUT OF REHABILITATION ACTIONS“	TBR	Tbilisi,	91-96
3	მ. ალანია, ქ. შალაშვილი, თ. საღარეიშვილი, ნ. ქავთარაძე, მ. სუთიაშვილი, ქ. კობახიძე, თ. გიგომვილი,	Fundamental research of chemical components of vegetation of georgian flora	International Scientific Conference September 21- 23, 2016	Ureki, Gorgia	1
4	ლ. თარგამაძე, ნ. გელოვანი, ო. გველესიანი,	Natural, Georgian raw vitamin complexes, development of technology	International Scientific Conference	Ureki, Gorgia	1

	ი. ცომაია, ი. მეტრეველი		September 21- 23, 2016		
5	მ. ჯინჭარაძე, ნ. გელოვანი, ი. გველესიანი, ი. ცომაია, ი. მეტრეველი	Georgia is common Gledichia (L. Gleditschia) leaves biochemical research	International Scientific Conference September 21- 23, 2016	Ureki, Gorgia	1
6	Irma Tsomaia, Dmitry Sychev, Tamar Tsintsadze, Nana Gelovani, Goncha Akhnmedova.	The pharmako-botanical characteristics and analysis of blackberry	ცხუმ - აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობ ა 2016.	თბილისი საქართველო	3
7	Khatuna Mishelashvili, Tamar Tsintsadze, Khatuna Tsikarishvili, Ilia Gvelesiani, Ketevan Batsikadze	DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND ANALYSIS OF LOTIONS CONTAINING INGREDIENTS OF BOTTOM MUD OF LAKE KUMISI (GEORGIA)	International Scientific Conference September 21- 23, 2016	Ureki, Gorgia	1
8	Mariam Nishnianidze, Tamar Tsintsadze, Khatuna Tsikarishvili, Ketevan Batsikadze, Salome Gvinjilia	UTILIZATION OF CERTAIN MINERAL RESOURCES IN GEORGIA TO MAKE TOOTH PASTES	International Scientific Conference September 21- 23, 2016	Ureki, Gorgia	1
9	Iza Matarashvili, Darejan Ghughunishvili, Nino Takaishvili, Maia Tsintsadze,	Separation of enantiomers of chiral weak acids with polysaccharide-based chiral columns and aqueous mobile	International Scientific Conference September 21-	Ureki, Gorgia	1

	Bezhan Chankvetadze	phases in high-performance liquid chromatography: Typical reversed-phase behavior?	23, 2016		
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>1. სამედიცინო რეაბილიტაცია განვითარდა თეორიული და კლინიკური მედიცინის სხვადასხვა დისციპლინების საფუძველზე და სადღეისოდ იგი მედიცინის დამოუკიდებელი დარგია.</p> <p>რეაბილიტაციის სწორი და რაციონალური ჩატარება დაავადებათა მწვავე მიმდინარეობის შემდგომ წარმოადგენს აუცილებელ პირობას ავადმყოფთა გამოჯანსაღების საქმეში და შრომითი აქტივობის აღდგენაში და შენარჩუნებაში.</p> <p>ნაშრომში გაანალიზებულია საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის სხვადასხვა განყოფილების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური და ბიომექანიკური ფაქტორები და დიაგნოსტიკის მიზნით გამოყენებადი ენდოსკოპიური მოწყობილობების კონსტრუქციული თავისებურებები, რომელთა გათვალისწინება ხელს შეუწყობს ფუნქციური მდგომარეობის ადეკვატურ შეფასებას როგორც დაავადების მწვავე მიმდინარეობისას, ისე მკურნალობის შემდგომ სარეაბილიტაციო პერიოდში.</p> <p>შემოთავაზებულია მათემატიკული მოდელის შექმნა, რათა განისაზღვროს ჰაერის მიწოდების უფრო ნატიფი გრადაცია, მისი მოცულობითი ხარჯის, ეფექტის მიღწევის დროისა და დაწნევის ფიზიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით წარმოშობილი ადგილობრივი წინააღმდეგობების და პათოლოგიური მდგომარეობის თავისებურებებიდან გამომდინარე.</p> <p>2. გამაჯანსაღებელი სიარული, ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესაბამისი სიარულის ტემპი ხელს უწყობს ორგანიზმის ფუნქციური სისტემების ადეკვატურ მოქმედებას.</p> <p>გამოკვლევები გვიჩვენებს, რომ ფეხის სიგრძის ზრდა მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნაბიჯების სიგრძეზე, სიარულის ტემპზე და, შესაბამისად, გათვალისწინებული უნდა იყოს ორგანიზმზე დატვირთვის დონის განსაზღვრისას.</p> <p>ზემოაღნიშნული მნიშვნელოვანია პირების არჩევისას გამაჯანსაღებელი და სპორტული ჯგუფების შედგენის დროს, დაავადებულ, გადაწვრთნილ და ტრავმირებულ პირთა და სპორტსმენთა მკურნალობა-რეაბილიტაციის დროს.</p> <p>4. People have been using natural raw materials of flora and fauna as food as well as medical purpose from immemorial time.</p> <p>We focus mainly on selection of plant roughage materials with a high concentration of biologically active substances. We have characterized selected materials and pre-defined methods for production of functional products form them.</p> <p>Plant roughage materials selected in Georgia were common following plants: cherries (<i>Cerasus vulgaris</i></p>					

Milli), elderberry (*Sambucus ebulus* L.), quince (*Cydonia oblonga* M.) and sea rocket (*Bunias orientalis*). If necessary, we will change plant raw materials according situations.

Therapeutic and prophylactic efficacy are greatly influenced by variable factors such as exogenous and endogenous factors. A larger group variable factors are: 1) the physical condition of medicinal substances; 2) a simple chemical modification; 3) the nature of the ingredients; 4) forms of treatment, 5) as well as technological processes.

Production of final product from natural Georgian raw materials is performed at the final stage. The valuable product exists in biomass or liquids. We used different methods for separation of biomass and liquids:

Precipitation - gravitational force division;

Filtration – passing the suspension through the filtering material and retention of solid phase particles of biomass;

Microfiltration, ultrafiltration – passing the suspension through the fine pore membrane, retention of microbial cells and obtaining of pure solution.

During ultrafiltration not only cells are extracted but dissolved large molecules as well.

Coagulation – various reagents were added to suspension, resulting in a large cellular particles, which were separated from the fluid by sedimentation method;

After the operations listed above, extraction of valuable substances, common for intracellular and extracellular products, take place.

5. Our job is to spread in Georgia *Gledichia* (L. *Gleditschia*) leaves and fruit Parts of biochemical research.

Gledichia 20 m height of a tree, and sometimes even reaches 40, the stem bark dark gray, (more black) branches are dark gray. Honey plants. *Gledichia* naturally in the United States spread to the north. Culture of many countries in the filed. 7 cultivated species. The precious wood North American conventional *Gledichia* (*Gleditsia triacanthos*) cultivated in the Crimea, the Caucasus (including Georgia) and Central Asia, gardens and parks. *Gledichia* Kakheti are found mainly in eastern Georgia was cultivated, in some places - common.

The reference book sharing, have been investigated by us, the different parts of an *Gledichia* leaves, flowers, seeds are the sum of alkaloids. Therefore we tried to study at the botanical garden and Chokhatauri teenager *gleduchias* alkaloids in various parts of the existence of the issue and to determine the influence of environmental factors and seasonality of its quantitative content in the plant.

Our past studies suggest that at the botanical garden and Chokhatauri teenager *Gledichia* various

parts of the alkaloids is distributed as follows: in the month of May, the young leaves contain alkaloids 0.89%, while in July collected leaves contain alkaloids only in trace quantities. As for the other parts of the plant, the flowers contain 0,32% and 0,03% total alkaloids seeds.

Growing in Georgia *Gledichia* (*Gledischia triacanthos*) phyto-chemical studies have been carried out for the first time prof. A. Gakhokidze by 50 early in the last century. He singled out the nature parks plant flavonoid substances - akramerin and olmelin. He also was the first to receive their synthetic way.

Gledichia fetuses, the husk from the seeds of liberated, Found: 3 glycoside, 1 epikatekin - olmelin $C_{21}H_{24}O_{11}$, fustin $C_{15}H_{12}O_6$, fizetin $C_{15}H_{10}O_6$; Saponins. Fruit husk is separated from 2.6% anthraglycosides, tannins - 3.1%, confirmed the existence of the vitamin K-. Sugars are the fruits of meat parts - 26%.

6. Recent demand on using medications prepared on the bases of medical plants is evident throughout the world. The scientific study presents chemical composition of blackberry and provides important information on usage of different parts of the plant for the treatment of different medical conditions. As a plant with medical characteristics, Blackberry has passed number of tests in traditional medicine.

The presented scientific study describes important specifications enabling us to recognize Blackberry as a medical plant with high proficiency level for improving health conditions.

Based on our findings Blackberry, as a plant with medical treatment potential, can be intensely introduced into the pharmaceutical industry that can add value to the healthcare system.

7. Development of new lotion recipes require formation of the systems, which are composed of a variety of components, each of which must perform its function in an optimal variant. Because there is no general theory for creation of lotions, selection of their components is performed empirically, based of centuries-old experience of their application, focusing on the research of the chemical composition of plants, mineral waters and a number of other objects. The biologically active compounds from plants should have light astringent and deodorizing action, which will help to open the skin oily contaminants, some antiseptic and tonic effect, they should feed the skin and give it purity and elasticity. Mineral biologically active substances are the donors of feeding mineral components for the skin. Therefore, the major tasks of developing lotion recipes is the correct selection of concentrations of the alcohol, fatty and mineral supplements, and biologically active substances for specific type of a lotion. Here are presented some variants of the developed recipes, using plants that grow in Georgia, and mineral supplements. Lotion for normal skin. Ethanol 95% - 15.0%, glycerin - 5,0%, aloe juice - 1,0%, hawthorn fruit in water - alcoholic tincture - 2.0%, therapeutic tannin - 0.5%, peppermint leaves in water - alcoholic tincture - 3.0%, probiotics - 0.3%, Kumisi Lake therapeutic mud in water -salty extract up to 100% . Lotion for oily skin. Ethanol 95% - 30.0%, glycerin - 3,0%, aloe juice - 4,0%, hawthorn fruit in water - alcoholic tincture - 4.0%, therapeutic tannin - 2,0%, peppermint leaves in water - water - alcoholic tincture - 3.0%, keratolytic - 0.3%, resorcine- 0.3%, probiotics - 0.3%, Kumisi Lake therapeutic mud in water - salty extract up to 100% . Lotion for dry skin. Ethanol 95% - 10.0%, glycerin - 15.0%, aloe juice - 4,0%,

hawthorn fruit in water - alcoholic tincture - 3.0%, peppermint leaves in water - alcoholic tincture - 2.5%, probiotics - 0.3%, Kumisi Lake therapeutic mud in water - salty extract up to 100% . Lotion for problematic skin. Ethanol 95% - 25.0%, glycerin - 5,0%, aloe juice - 5,0%, hawthorn fruit in water - alcoholic tincture - 3.0%, therapeutic tannin - 3.0%, peppermint leaves in water - alcoholic tincture - 2.5%, keratolytic - 2,0%, resorcine - 1,0%, hydroquinone - 0.5%, boric acid - 0.5%, probiotics - 0.3%, Kumisi Lake therapeutic mud in water - salty extract up to 100% .

8. Important resources of vegetable as well as mineral raw materials are available in Georgia. However, portion of its perfumes and cosmetics on the market is small. Lugela is the only factory-produced toothpaste. This article presents the data of developed recipe of a new toothpaste, containing some of the natural resources, available in Georgia. The basic requirements to toothpastes may be formed as follows: high-quality cleaning features, pleasant taste, deodorizing and refreshing action, absence of local irritant, allergy causing, and toxic agents, As well as stability during storage. The pastes contain: natural and synthetic, anti-microbial, anti-stomatitis action as well as various therapeutic agents. In the present study qualitative and quantitative composition of the toothpaste is selected so that the toothpaste had an effective preventive and curative action. The effective cleaner - chemically precipitated chalk with the particle sizes within the range of 2 - 20 microns and with a specific antiseptic activity is used as an abrasive agent. Sodium carboxymethylcellulose is used to stabilize the toothpaste suspension. Foaming agent - sodium lauryl sulfate or sodium laurite sulfate, also having small emulsifying, superficial - cleaning and antibacterial action. Glycerin is used for obtaining a homogenous plastic mass. The characteristic feature of the designed composition is that the composition contains as the antimicrobial agents the complex of biologically active components, extracted from the plants which are found in Georgia – tannin containing extracts (Smoke-tree leaves, hazelnut leaves, oak bark), eucalyptus and rose hip oils, propolis extract. Mineral waters Chargali and Utsera are used for mineralization of the teeth enamel and improvement of the antiseptic activity. For example, a variety of Utsera wells have about 6.5 - 11 g / l mineralization, containing carbonic acid of pH 6,4 - 6,8 in the form of main components: HCO_3^- - 4,2 - 7,9 g / l; Na^+ - 1,2 - 2,4 g / l; divalent iron content of 2 - 10 mg / l; K^+ 4,9 - 7,9 mg / l; also containing lithium, strontium, and others. Chargali mineral water has a similar mineralization. The obtained samples of the toothpaste are stable in storage, using of citrus oils as odorants gives them a pleasant smell and taste, as well as improved antiseptic qualities. Here are provided some of the indicators. Calcium carbonate mass share no more than 38,0%. Appearance and consistency - a homogeneous mass without grains. The color, smell, taste, microbiological purity - meets with the requirements of the state standards. Mass share of heavy metals no more than 0.002%, total content of the tannins (tannic substances) is 3.2 - 3.4 g / l. Qualitative tests for zineol, the carotinoids, metal ions, and potassium ions is positive, foam quantity (in sm) of not less than 6.0.

9. When polysaccharide-based chiral columns are used in combination with aqueous mobile phase for separation of enantiomers in high-performance liquid chromatography, the separation mode is commonly called “reversed-phase” in analogy to achiral separations. In several earlier and recent studies on neutral and basic chiral analytes it was shown by our group that due to multiple type of interactions involved in selector-selectand binding and enantioselective recognition with polysaccharide derivatives, the above mentioned separation system may not always behave like a reversed-phase system [1]. In the present

study additional examples of non-reversed-phase behavior are described for the first time for weak acidic chiral analytes. In addition, the reversal of enantiomer elution order was observed again for the first time for several analytes based on water-content in the mobile phase.

All HPLC experiments were performed with an Agilent 1200 HPLC instrument (Agilent Technologies, Waldbronn, Germany) equipped with a G1367C HiP ALS-SL autosampler, G1316B TCC-SL temperature controller, G1311A quaternary pump and G1314D VWD variable wavelength detector. The Chemstation software (version B.03.02-SR2) was used for instrument control, data acquisition and data processing. HPLC separations were performed at 20 °C at 1 ml/min mobile phase flow rate if not mentioned otherwise. All mobile phases contained 0.1% formic acid (v/v). UV detection was performed at 240 nm. The absolute configuration or optical rotation sign of enantiomers were assigned based on spiking experiments with enantiomerically pure standards or correlation with earlier publications in which the authors have used optical rotation and circular dichroism detectors sequentially connected to a UV-detector.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	ბჟკრდუბის რაოდენობა
1	Isakadze A.L., Chikava M. L., Tsintsadze T. G., Berulava L. G.	Peculiarities of Samuel Hahnemann’s personal typology taking into account his education conditions, skills and aptitudes. Proceedings of the 9 th European Conference on Biology and Medical Sciences..		“East West” Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH Vienna, Austria	132-137
2.	Isakadze A., Tsintsadze T., Kasradze P., Mzhavanadze R.,	Mechanisms of atherosclerosis development and some problems of its treatment. International Scientific review 2016. XVII	№9(19)	Publishing House “Problems of Science” Boston, USA,	84-88

	Topuria L., Buachidze T., Topuria E.	International Scientific and Practical Conference “International scientific review of the problems and prospects of modern science and education”		21-22 June	
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>1. სამუელ კრისტიან ფრიდრიხ ჰანემანი – დიდი მოაზროვნე, ექიმი, ქიმიკოსი და ფარმაცევტი, ჰომეოპათიის დამფუძნებელი დაიბადა გერმანიაში, ქ. მაისენში (საქსონია) 1755 წლის 10 აპრილს. ნაშრომში განხილულია ის ისტორიული და ოჯახური წინაპირობები, რომლის დროსაც იზრდებოდა სამუელ ჰანემანი და რომლებმაც მოახდინეს გავლენა მის განვითარებაზე, აზროვნებაზე და მსოფლმხედველობის ჩამოყალიბებაზე.</p> <p>ი. პავლოვის კლასიფიკაციით შეფასებულია სამუელ ჰანემანის პიროვნების თავისებური ტიპოლოგია მისი უნარებისა და მიდრეკილებების გათვალისწინებით. გაანალიზებულია ის პირობები, რომლებმაც გავლენა იქონია სამუელ ჰანემანის პიროვნების ჩამოყალიბებაზე.</p> <p>2. სამუშაოში გაანალიზებულია ათეროსკლეროზული პროცესის განვითარების მექანიზმები. განხილულია სისხლის პლაზმაში ათეროგენული სუბსტანციების დაქვეითების გამომწვევი საშუალებების მოქმედებების მექანიზმების სქემები, როგორც მათი აჩქარებული გამოყვანის გზით, ისე მათი სინთეზის ბლოკირების გზით და თავისუფალი რადიკალური დაჟანგვის დამორგუნველი საშუალებების მოქმედების მექანიზმების სქემები.</p> <p>შემოთავაზებულია ისეთი კომბინირებული პრეპარატების შექმნა, რომლებშიც პათოლოგიური პროცესის გამოსატყულობის ხარისხისაგან დამოკიდებულებაში ზემოაღნიშნული მექანიზმები სხვადასხვა უპირატესი გავლენით იქნება შეხამებული, რაც ხელს შეუწყობს წარმატებულ დიფერენცირებულ თერაპიას.</p>					

ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი

2016 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტი – 801

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი – პროფესორი ლევან იმნაიშვილი

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

#	გვარი, სახელი	თანამდებობა
1	იმნაიშვილი ლევან შოთას ძე	პროფესორი
2	ნამიჩიშვილი ოლეგ მიხეილის ძე	პროფესორი
3	გიორხელიძე თენგიზ დომენტის ძე	პროფესორი
4	სამხარაძე რომან იუზას ძე	პროფესორი
5	ანდლულაძე მედეა ქრისტეფორეს ას	პროფესორი
6	ნატროშვილი ოთარ გიორგის ძე	პროფესორი
7	კიკნაძე მზია გურამის ას	პროფესორი
8	შარაშენიძე თეიმურაზ ელიზბარის ძე	პროფესორი
9	ქართველიშვილი ოთარ მიხეილის ძე	პროფესორი
10	ბერაია ნინო ოლეგის ას	პროფესორი
11	კამკამიძე ელენე კონსტანტინეს ას	პროფესორი
12	ავალიშვილი ქეთევან ვახტანგის ას	პროფესორი
13	თუშიშვილი მარინე ანდროს ას	პროფესორი
14	კაკუბავა რევაზ ვლადიმერის ძე	პროფესორი
15	თოდუა თეა დათიკოს ას	ასოც. პროფ.

16	ბენაშვილი ალექსანდრე მიხეილის ძე	ასოც. პროფ.
17	გაბაშვილი ნატალია ვლადიმერის ას	ასოც. პროფ.
18	არაბული ნინი ვიქტორის ას	ასოც. პროფ.
19	ხოშტარია სიმონ ნიკოლოზის ძე	ასოც. პროფ.
20	ჯოჯუა ზაურ სერაპინის ძე	ასოც. პროფ.
21	ხუციშვილი ოლღა გმირის ას 806	ასოც. პროფ.
22	ირემაძე ია ზაალის ას	ასოც. პროფ.
23	კირცხალია გიორგი თემურის ძე	ასოც. პროფ.
24	გაბაშვილი თამარი გიორგის ას	ასისტ. პროფ.
25	ბოჭორიძე ეკატერინე ვასილის ას	ასისტ. პროფ.
26	ჯოჯუა ნინო მამულის ას	ასისტ. პროფ.
27	ჯიქიძე ლევანი რეზოს ძე	ასისტ. პროფ.
28	გვარამია ეკატერინე გურამის ას	ასისტ. პროფ.

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	MTCU/64/4-141/14 STCU Project 6076 მიზნობრივი კვლევებისა და განვითარების ინიცია-	სსიპ – შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და უკრაინის სამეცნიერო ტექნოლოგიური ცენტრი	ოლეგ ნამიჩიეშვილი	არჩილ ფრანგიშვილი ზურაბ გასიტაშვილი დარეჯან ვერულავა მზია კიკნაძე

	<p>ტივების პროგრამით: რეგიონთა მდგრადი განვითარების ინტეგრირებული კოგნიტიური, გენეტიკური დანერგონული მოდელები</p> <p>4-141 საინფორმაციო სისტემების მოდელები</p> <p>2-230 მიკრო-დამაკრო ეკონომიკა</p> <p>4-142 საინფორმაციო სისტემების გამოყენებები.</p>	<p>STCU (ეგროკავშირი)</p>		<p>დამხმ. პერსონალი : მიხეილ რამაზაშვილი</p>
<p>2</p>	<p>Cognitive, Genetic and Neural Integrated Models for the Sustainable Development of the Regions</p> <p>Science and Technology Center in Ukraine (STCU)</p> <p>Project Number 6076</p>	<p>Science and Technology Center in Ukraine (STCU)</p> <p>და რუსთაველის ფონდი</p>	<p>ო. ნამიჩიშვილი</p>	<p>ა. ფრანგიშვილი</p> <p>ზ. გასიტაშვილი</p> <p>მ. კიკნაძე</p>
<p>დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>ეტაპი 1 (1.03.2015 – 31.08.2015). დასახული ამოცანა. რეგიონის მდგრადი განვითარების ამოცანათა სისტემატიზაცია, მდგრადი განვითარების მიზნებისა და ფაქტორების განსაზღვრა, შესაბამისი მოვლენებისა და კვლევის მეთოდების შერჩევა.</p> <p>განხორციელებული ამოცანების მოკლე აღწერა. გამოკვლეულია და შესწავლილი რეგიონის მდგრადი განვითარების პრობლემათა თანამედროვე მდგომარეობა და საქართველოს რეგიონული პოლიტიკა; განსაზღვრულია რეგიონის მდგრადი განვითარებისა და სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების ასპექტები; ჩატარებულია რეგიონის განვითარების პრობლემათა სისტემის ფორმალიზება, დადგენილია მდგრადობის კრიტერიუმები, ჩატარებულია ამ კრიტერიუმების ანალიზი და ბლოკებად დაჯგუფება; განხორციელებულია რეგიონული</p>				

სისტემის კონცეპტუალური კვლევა და ამოცანათა სისტემატიზაცია.

თვლადი ინდიკატორი თანდართული მასალის სახით.1. პირველი ეტაპის საერთო პროგრამული ანგარიშის სამეცნიერო-ტექნიკური დანართი (ინგლისურად): Archil Prangishvili, Oleg Namicheishvili, Zurab Gasitashvili, Darejan Verulava, and Mzia Kiknadze, *Study and Analysis of Georgian Regional Economic Policy and Conceptual Investigation of the Regional System*, 19 pages.

ეტაპი 2 (1.09.2015 – 29.02.2016). დასახული ამოცანა. ცალკეულ მიზანთა წონების განსაზღვრა, კერძო მიზნობრივი ფუნქციების ფორმირება, მათი გამოყენებით ინტეგრირებული მიზნობრივი ფუნქციის აგება და უკანასკნელის ოპტიმიზაცია შერჩეული ალგორითმებით.

განხორციელებული ამოცანების მოკლე აღწერა. მათემატიკური მოდელის საფუძველზე განხორციელდა ლოკალური მიზნების მინიმიზაცია. ლოკალური მიზნების სიმრავლიდან მოხდა შედარებით უფრო მნიშვნელოვანი მიზნების შერჩევა.

ჩატარდა მიზნების ურთიერთდამოკიდებულების საექსპერტო შეფასება და აგებული მოდელის გამოყენებით დადგინდა ცალკეული მიზნების წონები.

დამუშავდა მდგრადი განვითარების მოდელი კოგნიტიური მოდელირების მეთოდოლოგიის საფუძველზე.

მოხდა რეგიონის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფი მართვის სცენარის შერჩევა.

თვლადი ინდიკატორი თანდართული მასალის სახით.1. მეორე პერიოდის საერთო პროგრამული ანგარიშის სამეცნიერო-ტექნიკური დანართი (ინგლისურად). 2. მეორე პერიოდის საერთო პროგრამული ანგარიშის სამეცნიერო-ტექნიკური დანართის არაგაბარითული ვიზუალური მასალა.

თვლადი ინდიკატორი თანდართული სტატიების სახით.1. Archil Prangishvili, Oleg Namicheishvili, Zurab Gasitashvili, Darejan Verulava, Mzia Kiknadze *Conceptual Investigation of the Regional System*. PROCEEDINGS of the International Scientific Conference Dedicated to Academician Iveri Prangishvili's 85th Anniversary «Information and Computer Technologies, Modeling, Control (ICT-MC 2015)», Tbilisi, 2015, pp. 163-168. **ISBN 978-9941-20-575-0**

2. Archil Prangishvili, Oleg Namicheishvili, Zurab Gasitashvili, Darejan Verulava, Mzia Kiknadze *Models for the Sustainable Development of the Georgian Regions*. PROCEEDINGS of the International Scientific Conference Dedicated to Academician Iveri Prangishvili's 85th Anniversary «Information and Computer Technologies, Modeling, Control (ICT-MC 2015)», Tbilisi, 2015, pp. 169-175. **ISBN 978-9941-20-575-0**

ეტაპი 3 (1.03.2016 – 31.08.2016). დასახული ამოცანა. გორის რეგიონის მდგრადი განვითარების სტრატეგიის არჩევა სცენარების კოგნიტიური ანალიზის საფუძველზე.

განხორციელებული ამოცანების მოკლე აღწერა. 1. გორის რეგიონის მდგრადი განვითარების

ამოცანათა კონცეპტუალური კვლევა და სისტემატიზაცია.

1.1. გორის რეგიონში არსებული ვითარების შესწავლა, საბაზო ფაქტორების შერჩევა და ანალიზი.

1.2. გორის რეგიონის მდგრადი განვითარების ამოცანათა სისტემატიზაცია და უშუალოდ ამ რეგიონის მდგრადი განვითარების დამახასიათებელი მიზნებისა და ფაქტორების განსაზღვრა / დაზუსტება. 2. გორის რეგიონისთვის ლოკალური მიზნების მინიმიზაცია, მარეგულირებელი მექანიზმების სრულყოფა და იმ ტერიტორიების დადგენა, რომლებიც განსაკუთრებულ სახელმწიფო მხარდაჭერას მოითხოვს.

2.1. ლოკალური მიზნების მინიმიზაცია გორის რეგიონისთვის მიზანდასახულობის (ინგლ. *goal-setting*) ტექნოლოგიის გამოყენებით.

2.2. გორის რეგიონისთვის მარეგულირებელი მექანიზმების დამუშავება და მათი შედარებითი ანალიზი მოდელირებით.

2.3. გორის რეგიონში იმ ტერიტორიათა დადგენა, რომლებიც სახელმწიფოს განსაკუთრებულ მხარდაჭერას მოითხოვს და შესაბამისი კრიტერიუმების დამუშავება ამ სტატუსის მისანიჭებლად

თვლადი ინდიკატორი თანდართული მასალის სახით.1. მესამე პერიოდის საერთო პროგრამული ანგარიშის სამეცნიერო-ტექნიკური დანართი (ინგლისურად).2. მესამე პერიოდის საერთო პროგრამული ანგარიშის სამეცნიერო-ტექნიკური დანართის არაგაბარითული ვიზუალური მასალა.

თვლადი ინდიკატორი თანდართული სტატიების სახით.3. ფრანგიშვილი ა.ი., ნამიჩიშვილი ო.მ., გასიტაშვილი ზ.ა., ვერულავა დ.ი., კიკნაძე მ.გ. *მიზნების სტრუქტურირება და «შეწონვა» რეგიონის მდგრადი განვითარების ამოცანაში*, საქართველოს საინჟინრო სიახლენი (Georgian Engineering News), ISSN 1512-0287, თბილისი, 2016, № 2, ტომი 78.- გვ.25-31.

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	კონფლიქტების შიდა სახელმწიფოებრივი რეგულაციის ეფექტურობის შე-	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	მ. კიკნაძე	ე. ბარათაშვილი ი.კვესელავა

	<p>ფასების კოგნიტ-ური მოდელის და-მუშავება სოცი-ალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით</p>			<p>ქ. კვესელავა ნ. ლომიძე</p>
<p>გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის ეტაპისძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)</p> <p>პროექტის მიზანია იმ მეთოდების, მოდელების ალგორითმების და პროგრამების დამუშავება წარმოადგენს, რომელთა გამოყენებით კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის ეფექტურობის შეფასების კოგნიტური მოდელის დამუშავების კვლევა და ანალიზი იქნება შესაძლებელი სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით</p> <p>პროექტის მიზანი:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის თანამედროვე პრობ-ლემებისა შესწავლა და ანალიზი სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარების ფაქტორების გათვალისწინებით. კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის ასპექტებისა და განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების განსაზღვრა. 2. განვითარების პრობლემების სისტემური ფორმალიზება, განვითარებისკრიტერიუმების განსაზღვრა, კრიტერიუმების და ჯგუფება ბლოკებად. კრიტერი-უმებისა და ბლოკების ანალიზი 3. სისტემის კონცეპტუალური კვლევა, კვლევის პროცესში საბაზისო ფაქტორების განსაზღვრა; 4. კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის ამოცანების სისტემატიზება და იმ მიზნებისა და ფაქტორების განსაზღვრა, რომელიც სოციალური, პოლიტიკური და ეკონომიკური განვითარებას ახასიათებს 5. მათემატიკური მოდელის საფუძველზე ლოკალური მიზნების მი ნიმიზება. შერჩეულ ლოკალურ მიზნებს შორის შედარებით მაღალი მნიშვნელოვნების მიზნების შერჩევა 6. მიზანთა ურთიერთდამოკიდებლების ექსპერტული შეფასება და დამუშავებული მოდელისსაფუძველზე მიზნების წონების დადგენა 7. კოგნიტური მოდელის საფუძველზე კონფლიქტების შიდასახელმწიფოებრივი რეგულაციის მექანიზმების შერჩევა. მართვის იმ სცენარის შერჩევა, რომელიც სოციალურ, პოლიტიკურ და ეკონომიკურ განვითარებას უზრუნველყოფს. 				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ფრანგიშვილი ა.ი. ნამიჩიშვილი ო.მ. გასიტაშვილი ზ.ა. ვერულავა დ.ი. კიკნაძე მ.გ.	მიზნების სტრუქტურირება და «მეწონვა» რეგიონის მდგრადი განვითარების ამოცანაში, საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	თბილისი, NGO Georgian Engineering News (GEN) LTD, International Engineering Academy, Georgian Engineering Academy	7 (გვ. 25-31)
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. გორის რეგიონის კონკრეტულ მაგალითზე ჩატარებულია მისი მდგრადი განვითარების ამოცანათა კონცეპტუალური კვლევა და სისტემატიზაცია, შესწავლილია არსებული ვითარება, განხორციელებულია საბაზო ფაქტორების შერჩევა და ჩატარებულია ამ ფაქტორთა ანალიზი.</p> <p>მათემატიკურ ასპექტში ამოცანა დაყვანილია ლოკალური მიზნების მინიმიზაციამდე. ჩატარებულია მარეგულირებელი მექანიზმების სრულყოფის მანქანური მოდელირება და დადგენილია ის ტერიტორიები, რომლებიც განსაკუთრებულ სახელმწიფო მხარდაჭერას მოითხოვს.</p> <p>აღსანიშნავია, რომ ლოკალური მიზნების მინიმიზაცია გორის რეგიონისთვის სრულიად ახალი მიზანდასახულობის (ინგლ. <i>goal-setting</i>) ტექნოლოგიის გამოყენებით პირველად არის გამოყენებული ჩვენში. რაც შეეხება მარეგულირებელი მექანიზმების დამუშავებას, აქ გადამწყვეტი მნიშვნელობა მიენიჭა მათ შედარებით ანალიზს კომპიუტერული მოდელირების გზით საგანგებო სცენარების საფუძველზე. ასევე პირველად დამუშავდა კრიტერიუმები სახელმწიფოს განსაკუთრებული მხარდაჭერის სტატუსის მისანიჭებლად რეგიონის გარკვეული ტერიტორიებისათვის.</p>				

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე	SQL სერვერი (სახელმძღვანელო)	თბილისი, საგამომცემლო სახლი"ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2016. ISBN 978-9941-20-661-0	453 გვ.
2	რ. სამხარაძე, ლ. გაჩეჩილაძე	ტესტების კრებული საგანში „Transact-SQL ენა“. (დამხმარე სახელმძღვანელო)	თბილისი, სტუ-ს, IT-კონსალტინგის სამეცნიერო ცენტრი“, 2016. ISBN 978-9941-0-8559-8	292 გვ.
3	ო.ქართველიშვილი, ც.ხოშტარია, ს.ხოშტარია	მეთოდური მითითება ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულებისათვის საგანში “მიკროპროცესორული სისტემები”	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	117 გვ.
4	ო.ქართველიშვილი, ს.ხოშტარია	მიკროპროცესორული სისტემები ნაწ.2 მიკროპროცესორული სისტემების დაგეგმარება	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ელექტრონული წიგნი.	120 გვ.
5	ა.ბენაშვილი, გ.ბენაშვილი	კომპიუტერული სისტემების ექსპლუატაცია და სერვისი.	თბილისი, საქართველოს უნივერსიტეტი	291
6	ა.ბენაშვილი, გ.ბენაშვილი ს. სულხანიშვილი	კომპიუტერის პერიფერიის ორგანიზაცია	თბილისი, საქართველოს უნივერსიტეტი	322
7	ვასილ კუციავა,	ციფრული სქემატექნიკა	თბილისი, კოსტავას 77,	231

	ზაურ ჯოჯუა, თენგიზ გიორსელაძე		"ტექნიკური უნივერსიტეტი"	
8	ვასილ კუციავა, ზაურ ჯოჯუა	ციფრული სექმატექნიკა მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად	თბილისი, კოსტავას 77, "ტექნიკური უნივერსიტეტი"	75
9	თ. თოდუა, თ. სტურუა, ბ. ტაბატაძე	HTML5&CSS3	ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი	330
10	მ. კიკნაძე, ზ. მიქაძე,	კომპიუტერული სისტემები და გამოყენებითი ტექნოლოგიები	საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“ ISBN 978-9941- 20-606-1	გვ. 545

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

- სახელმძღვანელო წარმოადგენს მეორე გადამუშავებულ გამოცემას. მასში გადმოცემულია Microsoft SQL Server გარემოში პროგრამების შემუშავების საკითხები. დაწვრილებითაა განხილული Transact SQL-ის აფუძვლები, მონაცემთა ბაზებისა და ცხრილების მართვის საკითხები, ფუნქციებთან, შენახულ პროცედურებთან, ინდექსებთან, წარმოდგენებთან, კურსორებთან და ტრიგერებთან მუშაობის პრინციპები. აღმოცემულია ადმინისტრირების საშუალებები. ეორე გამოცემაში დამატებულია ოპერაციები სიმრავლეებზე, საერთო ცხრილური გამოსახულებები, მონაცემების რეორგანიზების საკითხები. დაწვრილებითაა გაშუქებული ცხრილებს შორის კავშირები და ქვემოთხოვნები. ჭიგნს უხვად ახლავს მაგალითები და სავარჯიშოები. განკუთვნილია როგორც კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტის ბაკალავრების, მაგისტრებისა და დოქტორანტებისათვის, ისე დაპროგრამების შესწავლის მსურველთათვის.
- კრებულში წარმოდგენილია T-SQL ენისთვის შემუშავებული ტესტები. ტესტებში ასახულია SQL სერვერთან მუშაობის საფუძვლები, მონაცემთა ბაზებისა და ცხრილები მართვის საკითხები, ფუნქციებთან, შენახულ პროცედურებთან, ინდექსებთან, წარმოდგენებთან, კურსორებთან და ტრიგერებთან მუშაობის პრინციპები. განკუთვნილია „ინფორმატიკა“ საგანმანათლებლო პროგრამის ბაკალავრებისთვის.
- წინამდებარე ლაბორატორიული ამუშაოების მითითება წარმოადგენს საგნის “მიკროპროცესორული სისტემები” პრაქტიკულ რეალიზაციას, რომელიც დამუშავებულია ავტორების მიერ. ლაბორატორიული სამუშაოს შესასრულებლად

გამოყენებულია იკრო ლეცტრონიკს-ისფირმის პლათფორმა იგAVდ, რომელზეც განლაგებულია AVდ ოჯახის მიკროკონტროლერი და სხვადასხვა პერიფერიული მოწყობილობა: ტემპერატურის სენსორი, რეალური დროის საათის მოდული, ტექსტური და გრაფიკული დისპლეი, სენსორული პანელი და სხვა. სტენდს გააჩნია აგრეთვე ინფორმაციის გამოყვანისა და შეყვანის საშუალება. აღწერილია პერიფერიული მოწყობილობის სტრუქტურა და მუშაობის პრინციპი, რომელიც კონკრეტულ სისტემაში უნდა იყოს გამოყენებული. ასევე თვითეულ დავალებას თან ახლავს სადემონსტრაციო პროგრამა ჩენაზე, რომლითაც მოსწავლემ შეიძლება იხელმძღვანელოს დავალებით გათვალისწინებული სისტემის პროგრამის შედგენის დროს. აღწერილია ტრანსლიატორთან მუშაობა პროგრამის გაწყობის პროცესში და მიკროკონტროლერში პროგრამის ჩაწერა პროგრამატორის საშუალებით.

4. სახელმძღვანელოში განხილულია მიკროპროცესორების დაგეგმარების საკითხები მიკროკონტროლერის ბაზაზე. აღწერილია სხვადასხვა პერიფერიული მოწყობილობის სტრუქტურა, მუშაობის ხასიათი და მიკროკონტროლერთან მათი დაკავშირების საშუალებები (ინტერფეისები). მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა მიკროკონტროლერების დაპროგრამების საკითხს მაღალი დონის ენაზე (კერძოდ, Cენაზე).
5. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია პერსონალური კომპიუტერის მოწყობილობები, მათი მახასიათებლები, მუშაობის პრინციპები, კონსტრუქციული სტანდარტები. განხილულია კომპიუტერის სხვადასხვა კომპონენტების კონფიგურირების და ჩართვის, კომპიუტერული სისტემების აწყობის, ექსპლუატაციის და სერვისის, გრაფიკული სისტემის მოწყობის საკითხები.
6. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია კომპიუტერის პერიფერიული მოწყობილობები, კერძოდ: სკანერები, ციფრული კამერები, უწყვეტი კვების წყაროები, მონაცემების მაგნიტური და ოპტიკური შენახვის მოწყობილობები, საბეჭდი მოწყობილობები, აუდიო და ვიდეო ინფორმაციის წარმოდგენის საშუალებები, ვიდეოკონტროლერები და მონიტორები. განხილულია პერიფერიული მოწყობილობების ორგანიზაცია, მუშაობის პრინციპები, მახასიათებლები, უახლესი ტენდენციები პერიფერიული მოწყობილობების განვითარების სფეროში.
7. დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია: ციფრული ელექტრონიკის ოქმედების პრინციპები; ციფრული სქემების საბაზო ელემენტები და მათი ჩართვის სტანდარტულის ქემები; სქემატექნიკური მოდელირების პროგრამის **Multisim** -ის მოკლეა ღწერა, ამ პროგრამის კომპონენტები სბიბლიოთეკაში არსებულ **SN74, CD4000, CD45000** სერიებში შემავალი როგორც საშუალო, ისე დიდი ინტეგრაციის ზოგიერთი ციფრული ინტეგრალური მიკროსქემის გამომყვანების დანიშნულება და ამ სქემების მოქმედების პრინციპის აღწერა; ციფრული ინტეგრალური მიკროსქემების გამოყენებით როგორც მარტივი, ისე რთული ციფრული მოწყობილობების პროექტირების საკითხები; აღწერილია ტიპური ფუნქციური კვანძების დაპროგრამირება დილოგიკური მატრიცების გამოყენების საკითხები; განხილულია სპეციალური სქემები, მესხიერების სახეები და

ციფრულ-ანალოგური სქემები; აღწერილია ზოგიერთი გადამწოდის მოქმედების პრინციპი და მათი გამოყენების მაგალითები; განხილულია როგორც ციფრული, ისე ასოითი და სხვა სახის ინფორმაციის აღქმელი მოწყობილობები დასხვ. დამხმარე სახელმძღვანელო შედგენილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის, კომპიუტერული ინჟინერიის დეპარტამენტის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის შესაბამისი სილაბუსის მიხედვით.

8. ციფრული ელექტრონიკის ბაზაზე შექმნილი ციფრული მოწყობილობები ფართოდ გამოიყენებიან ციფრული საზომი ხელსაწყოების, საზომი-გამომთვლელი კომპლექსების, მიკროპროცესორული სისტემების, კომპიუტერების, ობიექტების (საწარმოპროცესების) მართვის სისტემების, საყოფაცხოვრებო ტექნიკის და მრავალი სხვა მოწყობილობის ასაგებად. ციფრული ტექნიკის განვითარებისა და გამოყენების პრობლემები აქტუალურია არა მხოლოდ ელექტრონიკის დარგის სპეციალისტებისათვის, არამედ აგრეთვე სხვა პროფესიის მუშაკთა ფართო წრისათვის. მეთოდური მითითებები შედგება ორი ნაწილისგან. პირველ ნაწილში მოყვანილია **NIELVISII** ლაბორატორიული კომპლექსის იმ საკითხების აღწერა, რომელთა ცოდნაც აუცილებელია სასწავლო კურსის სილაბუსით გათვალისწინებული ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად, ხოლო მეორე ნაწილში განხილულია 16 ლაბორატორიული სამუშაო. თითოეული ლაბორატორიული სამუშაოს შესრულებისას სტუდენტის მიერ ხდება როგორც კონკრეტული ციფრული კვანძის გამოკვლევა, ისე ამ კვანძთან თემატურად დაკავშირებული კვანძების ფუნქციური სქემების შედგენა და მათი სიმულაცია **NIELVISII** ლაბორატორიული კომპლექსის როგრამულ უზრუნველყოფაში შემავალი სქემატექნიკური მოდელირების პროგრამა **“Multisim 13.0”**-ის გამოყენებით.

9. განხილულია HTML ენის შესაძლებლობები, HTML 5 ვერსიაში შემოღებული სიახლეებისა და დამატებების გათვალისწინებით, HTML ენის ელემენტარული საფუძვლებიდან დაწყებული რთული პრაქტიკული საკითხებით დამთავრებული. განხილულია კომპიუტერის ზოგადი დახასიათება, მისი ელემენტები და ინფორმაციის წარმოდგენის პრინციპები. კომპიუტერული სისტემების და მისი შემადგენელი ნაწილების აგების და ფუნქციონირების საფუძვლები

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალ- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდ ების რაოდ ენობა
---	---------------------	---	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

1	Бочоридзе Е.В., Берая Н.О., Гварамия Е.Г.	Изменение свойства D- оптимальности двухкомпонентного симплексного плана первого порядка при наложении отличающихся погрешностей/ GeorgianEngineeringnews	№3	Тбилиси	6
2	რ. სამხარაძე, კ. ჟამურაშვილი	საინფორმაციო სისტემების უსაფრთხოების ინფრასტრუქტურის დაგეგმარება/მართვის ავტომატიზებული სისტემები	N1(21)	თბილისი, "საქართვე- ლოსტექნიკურ იუნივერსიტე- ტი", შრომები. 2016. ISSN 1512-3979 (print). EISSN 1512-2174 (online)	გვ. 62- 65
3	რ. სამხარაძე, კ. ჟამურაშვილი	თანამედროვე კრიპტოგრაფიული მეთოდები/მართვის ავტომატიზებული სისტემები	N1(21)	თბილისი, "საქართვე- ლოსტექნიკურ იუნივერსიტე- ტი", შრომები. 2016. ISSN 1512-3979 (print). EISSN 1512-2174 (online)	გვ. 66- 70
4	რ. სამხარაძე, მ. თევდორაძე, ი. გიგობერია, მ. ქვეციშვილი	პედაგოგის როლი სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე მოსწავლის განვითარებაში/ბიზნეს- ინჟინერინგი	№1-2	თბილისი, "საქართვე- ლოსტექნიკურ იუნივერსიტე- ტი", შრომები. 2016	გვ. 359- 361
5	რ. სამხარაძე, მ. თევდორაძე, ლ. ჩარკვიანი	პროფესიული განათლების პედაგოგიური კადრების მომზადება ტექნოლოგიების საშუალებით/ბიზნეს-ინჟინერინგი	№1-2	თბილისი, "საქართვე- ლოსტექნიკურ იუნივერსიტე- ტი", შრომები. 2016	გვ. 366- 368

6	ნ. არაბული	Creation of world standards educational system as one of the main factors of sustainable development of the country. ეროვნული თავდაცვის აკადემიის სამეცნიერო შომების კრებული	N2		5
7	თ. თოდუა, ბ. ტაბატაძე	ცოდნის მენეჯმენტის სისტემების გამოყენების ასპექტები თანამედროვე კომპანიებში. ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიები ეკონომიკური გლობალიზაციის პირობებში“ შრომების კრებული		ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	5
8	რ. კაკუბავა, მ. ნიჟარაძე, თ. თოდუა	კომპიუტერული სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ანალიზის ზოგიერთი ასპექტი. აკადემიკოს ი. ფრანგიშვილის დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ შრომების კრებული		საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	4
9	რ. კაკუბავა, თ. თოდუა, თ. მიქავა	ბაიესური მიდგომა ექსპერტული სისტემების დაპროექტების ამოცანებში. აკადემიკოს ი. ფრანგიშვილის დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ შრომების კრებული		საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5

10	მ. კიკნაძე, ლ. გაჩეჩილაძე	უმაღლესი მათემატიკის სწავლების პროგრამული უზრუნველყოფის სტრუქტურა	შრომათა კრებული №19, 2015	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ს არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი გამომცემლობა „დამანა“	5
11	ა. ბენაშვილი, ბ. ბენაშვილი, მ. ბალიაშვილი	კომპიუტერებისთვის სისტემური პლატის და კორპუსის ფორმ- ფაქტორის შერჩევის საკითხისათვის. „მართვის ავტომატი-ზირებული სისტე-მები. შრომები.“	№2(22). 2016	ქ. თბილისი	6
12	მ. ბალიაშვილი ა. ბენაშვილი, ბ. ბენაშვილი	მონიტორების სერტიფიკაციის სტანდარტები. „მართვის ავტომატი-ზირებული სისტე-მები. შრომები.“	№2(22). 2016	ქ. თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	6
13	ი. ქართველიშვილი თ.თოდუა	წრფივი პროგრამირების ამოცანის ოპტიმალური ამონახსნების მოძებნა მცირე საწარმოს მუშაობის მაგალითზე გლობალიზაცია და ბიზნესი	№1	თბილისი	5
14	ი.ქართველიშვილი თ. თოდუა.	თამაშები უნაგირა წერტილით და თამაშის ამონახსნი შერეული სტრატეგიის არეში გლობალიზაცია და ბიზნესი	№1	თბილისი	6
15	ი.მაკასარაშვილი მ. კიკნაძე, მ. დარჯანია	ინტერაქტიული სამგანზომილებიანი რეკონსტრუქცია RGB-D გამოსახულებების საფუძველზე		თბილისი	გვ.50- 57

16	ი.მაკასარაშვილი მ.დარჯანია	სამგანზომილებიანი ობიექტების რეკონსტრუქცია ავტომატური სისტემების გამოყენებით		თბილისი	გვ.234-237
17	Z. Gasitashvili, M. Kiknadze, Z. Jankharashvili	Elaboration of the Management Model of Development of Conflict Regions	შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის შრომათა კრებულის2 016	თბილისი	
18	ზ. გასიტაშვილი, მ.კიკნაძე, ზ. ჯანყარაშვილი	Analysis of relationships among the characterizing factors of regional stable development	Blak See University 2016	თბილისი	8
19	ზ. გასიტაშვილი, მ.კიკნაძე, ზ. ჯანყარაშვილი	ორგანიზაციულ სისტემებზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი კონფლიქტური რეგიონების განვითარების მაგალითზე	სტუარჩილ ელიაშვილი სმართვისის სტემებისინსტიტუტის შრომათაკრებულის# 20	2016 თბილისი.	214-220
20	მზია კიკნაძე, ნინო გოჩიტაშვილი	ვებ გვერდების ეფექტური ფერების მიღება კონტრასტის ალგორითმის გამოყენებით	სტუ არჩილ ელიაშვილი ს მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათაკრებულის # 20	2016 თბილისი.	228-231
21	მ. კიკნაძე, ი. მაკასარაშვილი მ. დარჯანია	ინტერაქტიული სამგანზომილებიანი რეკონსტრუქცია RGB-D გამოსახულების	სტუ-ს შრომები მართვის ავტომატიზებული	თბილისი 2016 # 1(21)	83 50 - 57

	საფუძველზე	სისტემები,		
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				
	<p>2. თანამედროვე ორგანიზაციებისათვის ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის განვითარება პირველ რიგში გულისხმობს ქაღალდის დაზოგვას, რადგანაც ინფორმაციის გადაცემა შესაძლებელი ხდება ელექტრონულად, ეს უკანასკნელი უკვე თავის თავად გულისხმობს იმას რომ რამდენჯერმე იზრდება ინფორმაციის გადაცემის სისწრაფე; შესაძლებელი ხდება რინტერებისა და სხვა აპარატურული მოწყობილობების ქსელში გაზიარება, რაც ამცირებს არასასურველი აპარატურის რაოდენობას. გარდა ამისა, შესაძლებელი ხდება შეიქმნას ელექტრონული საფოსტო სისტემა, რაც ბევრად ამარტივებს და აჩქარებს კომპანიაში მიმდინარე თითქმის ყველა პროცესს. ინფორმაციული ინფრასტრუქტურის განვითარების შედეგად მარტივდება კომუნიკაცია თანამშრომლებს შორის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესი ბევრად უფრო ეფექტურად და სწრაფად მიმდინარეობს, გაცილებით ადვილია შექმნილ ელექტრონულ საბუთებთან ურთიერთობა და შემდგომში მათი მოძიება.</p> <p>3. ღია გასაღების კრიპტო სისტემები ძირითადად გამოიყენება, როგორც ჰიბრიდული სისტემები, სადაც ინფორმაციის შიფრაცია/დეშიფრაციისათვის გამოიყენება სწრაფი სიმეტრიული ალგორითმები, ხოლო მისი გასაღების მართვისა და გადაცემისათვის გამოიყენება შედარებით ნელია სიმეტრიული ალგორითმები. ღოგორც ვხედავთ, ცალმხრივი ფუნქციები ძირითადად წარმოადგენენ რიცხვთა თეორიის ისეთ ამოცანებს, რომელთა ამოხსნის ალგორითმი არაპოლინომურია.</p> <p>4. სტატიაში წარმოდგენილია საკმაოდ სერიოზული საკითხი - აუტისტური სპექტრის აშლილობის მოსწავლეთა სასწავლო პროცესის დაგეგმვა, წარმართვა და შეფასება. მასწავლებლებისთვის შემუშავებულია საერთაშორისო კვლევებზე დაფუძნებული რჩევები. იმისათვის, რომ მასწავლებელმა შეძლოს აუტისტური სპექტრის აშლილობის მოსწავლეებთან სასწავლო პროცესის წარმატებით განხორციელება ისე, რომ სასწავლო პროცესი კლასის დანარჩენი მოსწავლეებისათვის მორგებული იყოს წლის ბოლოს მისადწვევი შედეგების მიღებაზე, საჭიროა მასწავლებელთა სერიოზული გადამზადება და მათი ჩვეული პრაქტიკის ჩანაცვლება დიფერენცირებული სასწავლო გარემოს შექმნით. უნდა მოხდეს მასწავლებელთა დაოსტატება იმ კუთხით, რომ გაკვეთილები დაიგეგმოს თითოეული მოსწავლის საჭიროებისა და მისი შესაძლებლობის გათვალისწინებით. პროცესი მნიშვნელოვნად ეფექტური იქნება საინფორმაციო ტექნოლოგიების სასწავლო პროცესში აქტიურად ჩართვით. არსებული პრობლემის მოგვარებას უფრო მეტად შეეწყობა ხელი მასწავლი პროგრამების შექმნითა და მიზანმიმართული გამოყენებით.</p> <p>5. სტატიაში განხილულია სწავლების ინტერნეტ -ტექნოლოგიების, კერძოდ</p>			

დისტანციური ტექნოლოგიების გამოყენების ახალი შესაძლებლობები და მასწავლებლის როლი ამ პროცესში. საუბარია იმაზეც, რომ განათლებაში ინტერნეტ-ტექნოლოგიების გამოყენებას არსებითი ცვლილებები შეაქვს არა მარტო მოსწავლეთა საქმიანობის ხასიათში, არამედ, მათი გამოყენებით განპირობებულია ხარისხობრივად სხვა მოთხოვნები მასწავლებლის მომზადებისადმი, რადგან დისტანციური სწავლების სისტემის პედაგოგიური საქმიანობა ძლიერ განსხვავდება ტრადიციულისგან. დასახელებულია წინააღმდეგობები, რომლებიც არსებობს საქართველოს განათლების სისტემის პროფესიული მასწავლებლების დღევანდელ კვალიფიკაციასა და მათ მიმართ არსებულ მოთხოვნებს შორის. დასმულია კვალიფიკაციის ამაღლების სისტემაში ინტერნეტ-ტექნოლოგიების სფეროში მასწავლებელთა პროფესიული კომპეტენციის ფორმირების პრობლემების გადაწყვეტის საჭიროების საკითხი და ჩამოთვლილია ის ამოცანები, რომელთა შესრულების საფუძველზე შესაძლებელი იქნება მასწავლებელთა უწყვეტი დისტანციური სწავლების პროცესში ინტერნეტ-ტექნოლოგიების ეფექტური გამოყენების შესახებ რეკომენდაციების შემუშავება.

6. დღეისათვის ნებისმიერი ქვეყნის არა მხოლოდ მდგრადი განვითარება, არამედ არსებობაც კი შეუძლებელია, თუ მას არ გააჩნია შესაბამისი სასწავლო სისტემა, რომელიც სახელმწიფო სისტემის ერთ-ერთ ძირითად ელემენტს წარმოადგენს და მხარს უჭერს ქვეყნის აშენებას. არნიშნულ სტატიაში ჩატარებულის ანალიზი, თუ როგორ უნდა მოხდეს განვითარებადი ქვეყნის, მათ შორის საქართველოს რეორგანიზაციის პროცესი საგანმანათლებლო სისტემაში.
7. სტატიაში განხილულია თანამედროვე კომპანიებში ცოდნის მენეჯმენტის (KM) სისტემების დანერგვის აუცილებლობისა და გამოყენების საკითხები; განხილულია ის სირთულეები და ამოცანები, რომლებიც ამ ტიპის სისტემების დანერგვას ახლავს თან; ნაჩვენებია ცოდნის მენეჯმენტის სისტემების ეფექტურობა კომპანიიდან წამყვანი თანამშრომლის წასვლის შემთხვევაში. ასევე განხილულია OMI-ს სისტემები, მათი არქიტექტურა და როლი ინფორმაციის დამუშავების პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტაში.
8. სტატიაში განხილულია კომპიუტერული სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის დაპროექტებისას წამოჭრილი ტიპური პრობლემები. ნაჩვენებია სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის ანალიზის საჭიროება და პროგრამული უზრუნველყოფის გავლენის შეფასების აუცილებლობა მთლიანი სისტემის მწარმოებლობაზე. მოცემული მასივის უდიდესი ელემენტის გამოთვლის მარტივი პროგრამის საფუძველზე ნაჩვენებია შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფისთვის შესრულების საშუალო დროის გამოთვლის გზები.
9. სტატიაში განხილულია ექსპერტულ სისტემებში ცოდნის წარმოდგენისა და

ცოდნის ბაზის ფორმირების საკითხები, თვითსწავლადი ექსპერტული სისტემის აგების თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები, სამედიცინო დიაგნოსტიკის სფეროში ბაიესური მიდგომის განხორციელების მაგალითი და მისი ალგორითმული და პროგრამული რეალიზაციის გზები.

11. აპარატურული თვალსაზრისით პერსონალური კომპიუტერი წარმოადგენს არა ერთიან მოწყობილობას, არამედ ცალკეული კომპონენტების კრებულს. კომპიუტერების წარმოებისას მოწყობილობების და მათი მახასიათებლების შერჩევა ხდება იმ ამოცანებიდან გამომდინარე, რომელიც კომპიუტერმა მუშაობის პროცესში უნდა შეასრულოს.

ამჟამად კომპიუტერებში სხვადასხვა ფორმ-ფაქტორის სისტემური პლატები გამოიყენება. ATX ფორმ-ფაქტორი რჩება ყველაზე პოპულარულ და რეკომენდირებულ სტანდარტად.

BTX ფორმ-ფაქტორს გარკვეული უპირატესობები გააჩნია AtX ფორმ-ფაქტორთან შედარებით, განსაკუთრებით სისტემებში მაღალი ენერგომოხმარებით, თუმცა მისი გამოყენების შემთხვევაში შეიძლება წავაწყდეთ პრობლემებს სისტემის მოდერნიზაციასა და კომპონენტების შეცვლასთან დაკავშირებით.

12. სტატიაში განხილულია სტანდარტები, რომლებშიც რეგლამენტირებულია მოთხოვნები მონიტორების უსაფრთხოების, ენერგომოხმარების და ერგონომიულობის შესახებ, კერძოდ: TCO'92, TCO'95, TCO'99, TCO'03 და MPR, რომლებიც ადგენენ მონიტორის ტექნიკური პარამეტრების მინიმალურ დასაშვებ მნიშვნელობებს.

განხილულია მონიტორის ენერგომოხმარების მართვის სისტემის სპეციფიკაცია Energy Star და ამ სტანდარტისადმი შესაბამისობაზე სერტიფიცირების სხვადასხვა ვერსიები. ნაჩვენებია მოხმარებული სიმძლავრის ეფექტურობის მიხედვით დადგენილი ცხრა კლასის მიხედვით მოლოდინის რეჟიმში მოხმარებული სიმძლავრეების მნიშვნელობები.

მოცემულია ინფორმაცია ენერგომოხმარების კლასის ლეიბლების ექვსვარსკვლა-ვიანი და ათვარსკვლა-ვიანი ვერსიების შესახებ, რომელიც მოქმედებს ავსტრალიასა და ახალ ზელანდიაში.

13. ოპტიმიზაციის ამოცანის გადაწყვეტა უმნიშვნელოვანესია ადამიანის მოდელის თითქმის ყველა სფეროში. ნაშრომში განხილულია წარმოების მართვის პროცესში ობიექტის ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელის გამოყენების საკითხები წარმოების ეფექტური დაგეგმვისა და ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მისაღებად. მცირე საწარმოსთვის აგებულია ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელი და "Pom For Windows" პროგრამული პაკეტის გამოყენებით ნაპოვნია

წრფივი პროგრამირების ამოცანის ოპტიმალური ამონახსნები

14. ნაშრომში განხილულია თამაშთა თეორიის გამოყენება კონფლიქტური სიტუაციების ანალიზისათვის, განუსაზღვრელობის ის ფაქტორები რომლის არსებობაც მოცემული სიტუაციის ძირითადი მახასიათებელი თვისებაა, ასევე მინიმალური სტრატეგიების განსაზღვრის გზები. მოყვანილია კონკრეტული კონფლიქტური სიტუაცია აგროფირმის მაგალითზე, რომლისთვისაც ოპტიმალური ამონახსნის ძიება ხდება შერეული სტრატეგიების არეში. განხილული მაგალითისათვის ნაპოვნია ოპტიმალური ამონახსნები და მოცემულია შესაბამისი რიცხვითი მნიშვნელობები.

II. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Archil Prangishvili Oleg Namicheishvili	<u>Accelerated Testing of Devices on Durability and Fatigue Failure</u> World Journal of Engineering and Technology - WJET	Irvine (CA), USA ; Scientific Research Publishing Inc.	6 (pp.200-2005)
2	Самхарадзе Р.Ю., Нозадзе Ц.С., Курдадзе М.А., Гачечиладзе Л.Г., Нозадзе С.О.	Разработка исследовательского прототипа экспертной системы для инфра- красной влагометрии (монография)	Избранные вопросы современной науки. Монография. Часть XX. / Научный ред. д.п.н. проф. С.П. Акутина. - М.: Издательство “Перо”, 2016. – 259 с. ISBN 978-5-906851-56-7.	134-165 стр.

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ანოტაცია

1. ჩამოყალიბებულია დანქარებული გამოცდისპრობლემა, რომელიც ნაკეთობათა ხანგამძლეობის დადგენასთან არის დაკავშირებული. მოცემულია ამ საკითხისადმი სრულიად ახალი და მათემატიკურად მკაცრი მიდგომა, რომელიც ე.წ. «დანქარების ფუნქციის» ცნებას ეყრდნობა. წრფივი მოდელის შემთხვევაში ამ სიდიდის საფუძველზე განსაზღვრულია მოწყობილობის უმტყუნო მუშაობის დროის განაწილების ინტეგრალური ფუნქცია. რადგან დანქარების ფუნქციის წრფივობა მნიშვნელოვან როლს თამაშობს

ნაკეთობათა ტესტირების ხანგრძლივობის შემცირების ამოცანაში, ჩამოყალიბებულია თეორემა დაჩქარების ფუნქციის წრფივობის შესახებ და დამტკიცებულია მისი კავშირი დაზიანებათა წრფივად შეკრების ჰიპოთეზასთან. ოცემულია პალმგრენ-მაინერის პრინციპის არსებითი განზოგადება და აგებულია ფორსირებული გამოცდის მეთოდი, რომელიც ამ განზოგადებულ პრინციპს იყენებს. მეთოდი უზრუნველყოფს ხანგამძლეობის დაჩქარებულ დადგენას დათვირთვის ზრდისას როგორც უწყვეტი, ასევე საფეხურიანი კანონით.

2. Одна из сфер деятельности человека, характеризующийся множеством проблем и нерешенными вопросами, является инфракрасная спектроскопия, в том числе инфракрасная влагометрия. Сложности обусловлены многообразием задач по количественному и качественному анализу отдельных компонентов и параметров, содержащегося в различных материалах, а также возрастающими требованиями к точности и универсальности процессов анализа исследуемых материалов и усовершенствованию инфракрасных анализаторов. Среди множества проблем стоящих в этой области, можно выделить проблемы связанные с разными видами погрешностей измерения влажности конкретного материала, в том числе алгоритма измерения. Как известно, традиционные и точные химические лабораторные измерения требуют больших временных затрат и дорогих химических препаратов, и с учетом субъективных факторов не дают возможность получить точные результаты в нужное время. В монографии предложен новый подход к решению некоторых проблем инфракрасной влагометрии, в частности, повышению точности определения влаги в разных материалах, основанный на применении экспертной системы. В данном исследовании, во-первых, построена структура экспертной системы, во-вторых, сформирована продукционная модель базы знаний, в-третьих, разработан алгоритм реализующий прямую цепочку рассуждений. Исследование показало, что экспертная система в любых ситуациях быстро выдает более точные результаты. С использованием экспертной системы более совершенным становится рабочее место технолога. Применение экспертной системы позволяет с заданной точностью осуществлять построение градуировочных кривых для различных материалов, существенно сократить время жизненного цикла исследований из-за сокращения количества образцов испытываемого материала.

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Берая Н.О., Бочоридзе Е.В., Гварамия Е.Г	Изменение следа ковариационной матрицы для двухкомпонентного симплексного плана первого порядка при наложении отличающихся	Сборник научных трудов / Научный ред. д.п.н., проф.	М.: Издательство «Перо»	4

		погрешностей/«Современная наука: теоретический и практический взгляд»	Рудакова И.А.		
--	--	---	---------------	--	--

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. თოდუა	ცოდნის მენეჯმენტის სისტემების გამოყენების ასპექტები თანამედროვე კომპანიებში.	ი. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
2	თ. თოდუა	ბაიესური მიდგომა ექსპერტული სისტემების დაპროექტების ამოცანებში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
3	რ. კაკუბავა	კომპიუტერული სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ანალიზის ზოგიერთი ასპექტი.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
4	Archil Prangishvili, Oleg Namicheishvili, Zurab Gasitashvili, Darejan Verulava, Mzia Kiknadze	Conceptual Investigation of the Regional System	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2015 წლის 3-5 ნოემბერი
5	ზ. გასიტაშვილი, მ. კიკნაძე, ლ.პეტრიაშვილი	ორგანიზაციულ სისტემებზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი და მოდელის დამუშავება რეგიონის მდგრადი განვითარების მაგალითზე	გლობალიზაცია და ბიზნესი ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თბილისი 2016 წლის მაისი
6	მ. კიკნაძე, დ. მასხარაშვილი	ინტერნეტ რეკლამა ტურისტულ ბიზნესში	საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი. ტურიზმის განვითარების ტენდენციები: პრობლემები და

			პერსპექტივები. I საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომათა კრებული თბილისი 2016 მაისი
7	მ. კიკნაძე	კლიმატის დაცვა და კომპიუტინგი	საერთაშორისო ინტერდისციპლინური სეზონური სკოლა "ენერჯია, გარემო და მდგრადი განვითარება" http://sseesd.tsu.ge/#program 2016წ 6-12 მაისი
8	მ. კიკნაძე	გარემოს მონიტორინგი სმარტფონების სენსორების მეშვეობით	საერთაშორისო ინტერდისციპლინური სეზონური სკოლა "ენერჯია, გარემო და მდგრადი განვითარება" http://sseesd.tsu.ge/#program 2016წ 6-12 მაისი
9	T. Zhvania, D. Kapanadze, M. Kiknadze	"Aspects Of Using Cloud Technologies In Virtual Learning Environment"	Bodrum / Turkey International Conference On Education In Mathematics, Science And Technology (Icemst 2016) 19-22 May 2016

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სტატიაში განხილულია თანამედროვე კომპანიებში ცოდნის მენეჯმენტის () სისტემების დანერგვის აუცილებლობისა და გამოყენების საკითხები; განხილულია ის სირთულეები და ამოცანები, რომლებიც ამ ტიპის სისტემების დანერგვას ახლავს თან; ნაჩვენებია ცოდნის მენეჯმენტის სისტემების ეფექტურობა კომპანიიდან წამყვანი თანამშრომლის წასვლის შემთხვევაში. ასევე განხილულია OMIS სისტემები, მათი არქიტექტურა და როლი ინფორმაციის დამუშავების პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტაში.

2. სტატიაში განხილულია ექსპერტულ სისტემებში ცოდნის წარმოდგენისა და ცოდნის ბაზის ფორმირების საკითხები, თვითწავლადი ექსპერტული სისტემისაგების თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები, სამედიცინო დიაგნოსტიკის სფეროში ბაიესური მიდგომის განხორციელების მაგალითი და ამისი ალგორითმული და პროგრამული რეალიზაციის გზები.
3. სტატიაში განხილულია ომპიუტერული სისტემების როგორამული უზრუნველყოფის და პროექტებისას წამოჭრილი ტიპური პრობლემები. ნაჩვენებია სისტემის პროგრამული უზრუნველყოფის ნალიზის საჭიროება და პროგრამული უზრუნველყოფის გავლენის შეფასების აუცილებლობა მთლიანი სისტემის მწარმოებლურობაზე. მოცემული მასივის უდიდესი ელემენტის გამოთვლის მარტივი პროგრამის საფუძველზე ნაჩვენებია შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფისთვის შესრულების საშუალო დროის გამოთვლის გზები.
4. მოხსენება ეხება რეგიონის მდგრადი განვითარების თანამედროვე პრობლემებისა და საქართველოს რეგიონალური ეკონომიკური პოლიტიკის შესწავლისა და ანალიზის საკითხებს . რეგიონის მდგრადობის ასპექტებისა და განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორების განსაზღვრას
5. თანამედროვე უმაღლეს სასწავლებლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ელექტრო-ნული სწავლების ტექნოლოგიების გამოყენება, რასაც ხელი შეუწყო ვირტუალურ სასწავლო გარემოში სხვადასხვა ინსტრუმენტული საშუალების ინტეგრირებამ. ბოლო პერიოდში განსაკუთრებით აქტუალურია ღრუბლოვანი ტექნოლოგიები, რომლებიც სასწავლო ორგანიზაციებს სთავაზობენ ელექტრონული სწავლების ინტერნეტ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებულ დინამიკურ და აქტუალურ ახალ შესაძლებლობებს. ღრუბლოვანი ტექნოლოგიები უზრუნველყოფენ მომსახურების მაღალ დონეს და გავლენას ახდენენ სასწავლო კურსების არქიტექტურაზე, შეთავაზებულ სერვისებსა და ლოგისტიკაზე.

ბ)უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	Берая Н.О., Бочоридзе Е.В., Гварамия Е.Г.	Изменение следа ковариационной матрицы для двухкомпонентного симплексного плана первого порядка при наложении отличающихся погрешностей	Россия, Таганрог, V Международная научно- практическая конференция «Современная наука: теоретический и практический взгляд». 18 августа 2016 г.

ინტერდისციპლინური ინფორმაციის დეპარტამენტი – 803

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი – პროფ. მერაბ ახობაძე

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1	მაჭარაძე თენგიზ დავითის ძე	პროფესორი
2	ხომერიკი ირინე ოთარის ას	პროფესორი
3	როდონაია ირაკლი დიომიდეს ძე	პროფესორი
4	მილნიკოვი ალექსანდრე ანატოლის ძე	პროფესორი
5	ცისკარიშვილი ნინო ელიზბარის ას	ასოც. პროფ.
6	კოტრიკაძე გულნარა გიორგის ას	ასოც. პროფ.
7	პაატაშვილი ფილხაზ შალვას ძე	ასოც. პროფ.
8	როჭიკაშვილი ეკატერინე გოდერძის ას	ასოც. პროფ.
9	სტურუა თეიმურაზ გიორგის ძე	ასოც. პროფ.
10	ზარდაველიძე ხათუნა ავთანდილის ას	ასოც. პროფ.
11	თედეშვილი ლიანა გიორგის ას	ასოც. პროფ.
12	მგელაძე ანტონ პროკოფის ძე	ასოც. პროფ.
13	ბჟალავა ნიკოლოზ პეტრეს ძე	ასოც. პროფ.
14	ლობჯანიძე შალვა სერგოს ძე	ასოც. პროფ.
15	ბოჭორიშვილი ირაკლი ნაომის ძე	ასოც. პროფ.
16	კვესელავა ქეთევან იგორის ას	ასოც. პროფ.
17	ჭოლიკიძე ლევანი გოდერძის ძე	ასისტ. პროფ.

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

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	სტუ-ს სამეცნიერო ჟურნალებისთვის ვებ-გვერდის შექმნა (სტუდენტური პროექტი)	მ. ახობაძე	ი. ბოჭორიშვილი ი. შალამბერიძე მ. ქვლივიძე
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			
1. სტუ-ის სამეცნიერო ჟურნალებისათვის შექმნილია ვებ-გვერდები. რომელიც საშუალებას აძლევს რედაქციებს, ონლაინ რეჟიმში განახორციელონ სტატიების მიღება, დამუშავება გაყიდვა და სხვა.			

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	მ. ახობაძე	არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის მათემატიკური საფუძვლები არამკაფიო ალგორითმები	სტუ, ISBN978-9941-0-8693-9	67
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				
1. წიგნში „არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის მათემატიკური საფუძვლები არამკაფიო ალგორითმები“ განხილულია არამკაფიო სიმრავლეთა თეორიის მათემატიკური				

საფუძვლები. დაფუძნებული იმ მოსაზრებაზე, რომ ადამიანის აზროვნების ელემენტებს წარმოადგენენ არა რიცხვები, არამედ გარკვეული არამკაფიო სიმრავლეების ან ობიექტების კლასების ელემენტები, რომელთათვისაც გადასვლა “კლასისადმი მიკუთვნებიდან” “არა მიკუთვნებაზე” ხდება არა ნახტომისებურად, არამედ უწყვეტად. მართლაც, არამკაფიობა, რომელიც ახასიათებს ადამიანის აზროვნებას გვაძლევს საბაბს ვივარაუდოთ, რომ ამ პროცესის საფუძველს წარმოადგენს არა ტრადიციული ორმნიშვნელობიანი ან მრავალმნიშვნელობიანი ლოგიკა, არამედ ლოგიკა არამკაფიო ჭეშმარიტებით, არამკაფიო კავშირებით და გარდაქმნა არამკაფიო წესებით. ჩვენი აზრით საწორედ ასეთი არამკაფიო ლოგიკა თამაშობს ძირითად როლს ადამიანის აზროვნების ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან ასპექტს – ინფორმაციის შეფასების უნარში.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	თ. სტურუა, თ. თოდუა, ბ. ტაბატაძე	HTML5&CSS3	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	328
2.	ი.როდონაია, ლ.თედეშვილი	დამხმარე სახელმძღვანელო „საქმიანი პროცესების დიზაინი და სიმულაცია“	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა	64
3.	ვ.კეკელია, ბ.კოტრიკაძე	კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდები და მოდელები	ქ.თბილისი, საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	93
4.	თ. მაჭარაძე	ეკონომიკური ანალიზის ინფორმაციული ტექნოლოგიები	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2016, ISBN 978-9941-0-8433-1	105 გვ.
5.	ზ. წვერაიძე, ფ.პაატაშვილი,	ვებ საიტების ვიზუალური	გამომცემლობა „ტექნიკური	

	რ. შამუგია	დაპროექტება	უნივერსიტეტი“	132 გვ.
--	------------	-------------	---------------	---------

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. სახელმძღვანელოში „**HTML5&CSS3**“

განხილულია HTML ენის შესაძლებლობანი, HTML5 ვერსიაში შემოტანილი სიახლეები სადა დამატებების გათვალისწინებით. მოცემულია HTML ენის ელემენტარული საფუძვლებიდან დაწყებული და რთული პრაქტიკული საკითხებით დამთავრებული. ასევე განხილულია CSS3 - ვებსაიტების დამუშავების უახლესი სტანდარტები, რომლებიც ვებდაპროგრამების ენების ფუნქციურ შესაძლებლობებს მნიშვნელოვნად აუმჯობესებენ და ინტერნეტ-პროექტებისათვის ორიგინალური ვიზუალური გადაწყვეტის საშუალებებს იძლევა. განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროფესიული სწავლებისა და ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის, აგრეთვე, HTML და CSS ენის გამოყენებით ვებგვერდების შექმნით დაინტერესებული სხვა სპეციალისტებისათვის.

2. დამხმარე სახელმძღვანელოში “საქმიანი პროცესების დიზაინი და სიმულაცია”.

განხილულია საქმიანი პროცესების სიმულაციის, ანალიზის და დიზაინის საკითხები. გამოიყენება პროგრამული პაკეტი xtend6LT და POM for Windows. ბიზნეს პროცესი არის კარგად განსაზღვრული საზღვრების და თანმიმდევრობის კავშირების მქონე აქტივობის და ბუფერების ქსელი, რომელიც იყენებს რესურსებს იმისათვის, რომ გარდაქმნას სისტემის შემოსასვლელი სისტემის გამოსასვლელში მომხმარებლის მოთხოვნების დაკმაყოფილების მიზნით. განხილულია დაგეგმარების ძირითადი ინსტრუმენტები: ზოგადი პროცესის ბარათები პროცესების ნაკადების დიაგრამები ნაკადების გრაფები. მოცემულია მიმდევრობითი და პარალელური პროცესების დამუშავების დროის მინიმიზაციის ხერხები. განხილულია პროცესების და სამუშაოების ტერმინოლოგია. რიგების სისტემების საფუძველზე განხილულია სისტემის M/M/C სტაბილური მდგომარეობის ანალიზის ფორმულები და დირეზების (ხარჯების) ანალიზი. აგრეთვე განხილულია ზემოდ მოხსენიებული ამოცანების ამოხსნა პაკეტის POM for Windows გამოყენებით. მოცემულია საქმიანი პროცესების სიმულაციის პაკეტის xtend6LT ძირითადი ბლოკები: Executive, Import, Repository, Operation, Export მონაცემთა შეგროვების და სტატისტიკის ბლოკები, რიგების სტატისტიკის ბლოკები, Labor Pool, Batch, Unbatch, Merge, ევოლუციური ოპტიმიზაციის ბლოკი Evolutionary Optimizer. ნაშრომში მოცემულია მრავალი სავარჯიშო განხილულ თემებზე.

3. დამხმარე სახელმძღვანელოში „კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდები და მოდელები“, განხილულია ინფორმაციის დაცვის მეთოდები ეძღვნება, როგორც კრიპტოგრაფიის თეორიული მასალის შესწავლას, ასევე პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტასა და ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულების საკითხებს. კერძოდ, შესრულებულია კრიპტოგრაფიის პრაქტიკული ამოცანების Microsoft Visual Studio 2010

გარემოში დაპროგრამების ენის C# ბაზაზე ფუნქციონირებადი პროგრამული მოდულების (ალგორითმების) კომპიუტერული რეალიზაცია და შემოთავაზებულია მათი პრაქტიკული გამოყენების ძირითადი ასპექტები. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბაკალავრიატის და მაგისტრატურის სტუდენტებისათვის, რომლებსაც ეკითხებათ სასწავლო პროგრამით გათვალისწინებული დისციპლინა: ბაკალავრებს - „ინფორმაციის დაცვის მეთოდები და სისტემები“, ხოლო მაგისტრებს - „ინფორმაციის უსაფრთხოება“, აგრეთვე მსურველებისათვის ვინც დაინტერესებულია მიიღოს საწყისი, მაგრამ ამომწურავი ცოდნა, კრიპტოგრაფიის კვლევის საკითხებში.

4. სახელმძღვანელოში „ეკონომიკური ანალიზის ინფორმაციული ტექნოლოგიები“ განხილულია კომპიუტერზე გადასაწვევად ეკონომიკური შინაარსის ამოცანათა დასმის, ალგორითმიზაციისა და ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახით მათი რეალიზაციის საკითხები. პრაქტიკული შინაარსის ამოცანებისათვის დეტალურადაა აღწერილი ინფორმაციული ტექნოლოგიების შემუშავების პროცესი. ანალიზის ინსტრუმენტებად გამოყენებულია MS Excell-ის სტანდარტული ფუნქციები და მასში შემავალი Analysis Toolbar პაკეტის პროცედურები. სახელმძღვანელო განკუთვნილია სტუდენტებისათვის, რომლებიც შესაბამისი დასახელების დისციპლინას სწავლობენ.

5. განხილულია საიტების აგების საწყისები. საიტის დაპროექტების ძირითადი ეტაპები და ლოგიკური სტრუქტურის აგების პრინციპები. განხილულია ვებ-საიტების ვიზუალური რედაქტორი აცრომედია რემწეავერ. დეტალურად არის აღწერილი ამ ფართოდ გამოყენებადი პროგრამული პროდუქტის შესაძლებლობები, მასთან მუშაობის ხერხები და მეთოდები. აღწერილია ინტერფეისი და მის გარემოში ვებ-გვერდების შემუშავებისა და მათ ბაზაზე ვებ-საიტების შექმნის საშუალებები. მოცემულია დინამიური ვებ-გვერდების აგების თავისებურებები. განხილულია სერვერული ტექნოლოგიების ძირითადი ცნებები და საშუალებები.

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	მ. ტაკაშვილი ბ. კაკაშვილი	სოციალური ქსელების უსაფრთხოება და მუშაობის პრინციპები. მე-4	სტუ. „მერიდიანი“ ISBN 978-9941-25-257-	4

	თ. ბუზიაშვილი	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციის მოხსენებათა კრებული, „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება“	0	
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>მოგესხენებათ, რომ სოციალურმა ქსელებმა მოიცვა ფართო აუდიტორია, მათი რიცხვი დღითიდღე უფრო და უფრო იზრდება, ზოგიერთი ქსელი მხოლოდ ურთიერთობის საშუალებას იძლევა, ზოგი კი წარმოადგენს სამუშაო ინსტრუმენტს, ნებისმიერი სოციალური ქსელი, უკვე გახდა ის სამუშაო გარემო, სადაც მილიონობით ადამიანი იმყოფება, აქედან გამომდინარე წარმოიშვა ინფორმაციული უსაფრთხოების დაცვის პრობლემა. დღესდღეობით მილიონობით თანხები იხარჯება ინფორმაციულ უსაფრთხოების დაცვაზე. თემაში განხილულია ის ძირითადი მეთოდები და პრინციპები, რაც სოციალურ ქსელებში ინფორმაციულ უსაფრთხოებას უზრუნველყოფს.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/ კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	მ. ახოზაძე, ა. ფრანგიშვილი, ბ. მიქიაშვილი	ქალაქის სატრანსპორტო ნაკადის რეგულირებისათვის. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი - „არქიტექტურისა და ქალაქთმშენებლობის თანამედროვე პრობლემები“	№6 ISSN 2233-3266	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	12

2.	მ. ახოზაძე, ნ. ვარძიაშვილი	საინვესტიციო პოლიტიკა ეკონომიკურ პროცესებში	№2(16) ISSN 2346-8300	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, განათლება	6
3.	ა. გაფრინდაშვილი, თ. სტურუა	ქართული ბრაუზერი“Browser G”	№1, 2016წ.	თბილისი, ევროპის სასწავლო უნივერსიტეტი	5 გვ. (გვ. 166-170)
4.	ი.როდონაია, ქ.მერაბიანი	Real-world applications of the vehicle routing problem in Georgia	შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის ტექნიკური (IBSU) მეცნიერების და ტექნოლოგიების ჟურნალი (JTST)	თბილისი, საქართველო, შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	6
5.	ბ.კოტრიკაძე, ვ.კეკელია, ი.ბოჭორიშვილი	კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდების მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენისა და მათი სქემური რეალიზაციის საკითხების შესახებ. სამეცნიერო ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“.	№ 4(4)	ქ.თბილისი, შპს „ფორმა“	6
6.	ბ.კოტრიკაძე	ინფორმაციის დაცვის ზოგიერთი მეთოდის მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენა.	გადაცემულია გამოსაცემად	თბილისი, გრიგოლ ფერაძის თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი	5
7.	ნ. ვარძიაშვილი	არაწრფივი, არასტაციონალური ჩაკეტილი მართვის სისტემის იდენტიფიკაცია მრავალი ცვლადის	№2(22)	თბილისი, სტუ	6

		მასა-სიათებელი ფუნქციების საშუალებით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“.			
8.	ნ. ვარძიაშვილი, ე. კურცხალია	არაწრფივი, არასტაციონალური, დინამიკური ობიექტების იდენტიფიკაცია ფუნქციონალური მწკრივების საშუალებით	№2(16) ISSN 2346-8300	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, განათლება	6
9.	ხ. ბარდაველიძე ა. ბარდაველიძე ი. ბაშალავიშვილი	შრობის პროცესის ანალიზი მიკროკონტროლერული მართვის ავტომატიზებული სისტემის შექმნის მიზნით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“.	№1(21) ISSN: 1512-3979 EISSN: 1512-2174	გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2016	4 გვ. (192-195)

10.	ს. ბარდაველიძე ა. ბარდაველიძე	კომერციული საქმიანობის მასობრივი მომსახურების სისტემის იმიტაციური მოდელის შემუშავება MatLab გარემოში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სიტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული.	№20 ISSN: 0135-0765	თბილისი, 2016	5 გვ. (205-209)
11.	ირინე ხომერიკი ელენე კამკამიძე	ვებ აპლიკაციის უსაფრთხოების ხარისხის ამაღლება, სესიების მენეჯმენტის გაუმჯობესებით. საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტუალი”	№32,2016	თბილისი	7
12.	Елена Камкамидзе, Ирина Хомерики Михаил Двалишвили	Алгоритм построения полного графа топологии телекоммуникацион- ной сети/ Грузинский Технический Университет. Труды Автоматизированные Системы Управления	N1(21),2016	Тбилиси სტუ-ს “IT – კონსალტინგის ცენტრი”	7
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					
1. სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობის სწრაფი ზრდის, ქალაქის ქუჩების ქსელის ქალაქგეგმარებითი განვითარების აშკარა ჩამორჩენის ფონზე,					

სატრანსპორტო ნაკადების ნორმალურ გადაადგილებასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრა დღითიდღე მეტ აქტუალობას იძენს.

აღნიშნული საკითხის გადაჭრა შეუძლებელია თანამედროვე მათემატიკური და ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე. ჩვენს მიერ შემოთავაზებული რთული სისტემების სტრუქტურული ანალიზისა და მართვის -ანალიზის მეთოდი საშუალებას გვაძლევს განვახორციელოთ სატრანსპორტო ნაკადის ოპტიმალური მართვა არსებული სატრანსპორტო ქსელის რეკონსტრუქციის გარეშე და მივაწოდოთ რეკომენდაციები სატრანსპორტო ქსელის რეკონსტრუქციისათვის.

2. სტატიაში „საინვესტიციო პოლიტიკა ევოლუციურ ეკონომიკურ პროცესებში“ განხილულია სივრცულ ეკონომიკურ პროცესებში საინვესტიციო პოლიტიკის განხორციელების საკითხები. როდესაც, რეგიონში იწარმოება როგორც ერთგვაროვანი, ასევე სხვადასხვა დასახელების პროდუქცია. ალგებრული ტოპოლოგიის ანალიზის მეთოდის გამოყენების საფუძველზე შექმნილია ალგორითმი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს განვახორციელოთ მდგრადი საინვესტიციო პოლიტიკა.
3. დღეისათვის, ინფორმაციული საუკუნის ეპოქაში, ინტერნეტის გარეშე თანამედროვე ადამიანის ცხოვრება თითქმის წარმოუდგენელია. კომპიუტერი და ზოგადად ინფორმაციული ტექნოლოგიები ჩვენი ცხოვრების თანამგზავრი გახდა, თუმცა ინტერნეტის გარეშე თანამედროვე კომპიუტერების გამოყენება აზრს კარგავს. ოცემულ ნაშრომში სხვადასხვა ბრაუზერების (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera) დადებითი და უარყოფითი ასპექტებია აღწერილი. აქვეა მოცემული ქართული ვებ-ბრაუზერის “Browser G ზოგადი აღწერა, შეფასება და მომავალში მისი განვითარების გეგმები.
4. Real-world applications of the vehicle routing problem in Georgia (სატრანსპორტო საშუალებების მარშრუტიზაციის დაგეგმვის გამოყენება საქართველოს რეალურთან მიახლოებულ პირობებში). სტატიაში განხილულია რეალისტური ინფორმაციის მოძიება და მისი გამოყენება სატრანსპორტო საშუალებების მარშრუტიზაციის ოპტიმალური დაგეგმვის ამოცანაში. კერძოდ, განხილულია ცნობილი ალგორითმის ALNS (ფართე მეზობლობაში ადაპტური ძებნა) მოდიფიკაცია. ირველ ეტაპზე გენერირდება საწყისი მარშრუტების სიმრავლე მოცემული დეპოების, სერვისის პუნქტებისთვის, დატვირთვის და დროის ფანჯრებისთვის. ეს ინფორმაცია გადაიცემა GPS საშუალებებით ცენტრალური ვირტუალური მანქანიდან შესაბამის სატრანსპორტო საშუალებებზე. თითოეულ სატრანსპორტო საშუალება ასოცირდება შესაბამისი ლოკალური ვირტუალური მანქანასთან მონაცემთა დამუშავების ცენტრში. შემდგომში ხორციელდება მუდმივი მანაცემთა ურთიერთგაცვლა სატრანსპორტო საშუალებების და განკუთვნილი ვირტუალური მანქანების შორის. მეორე ეტაპზე თითოეულ ვირტუალურ მანქანაში სრულდება საწყისი მარშრუტების შემოწმება და ადაპტაცია მიღებული on-ლაინური ინფორმაციის გათვალისწინებით (მარშრუტის სექციის შესაძლო ჩაკეტვა, ადენის დროის შეფასება, გადაწყვეტილება მარშრუტი შემდგომში პუნქტის შეცვლაზე და ა.შ.). მიღებული გადაწყვეტილება ავტომატურად იგზავნება სატრანსპორტო საშუალებაზე და ხდება საშუალების ოპტიმალური მარშრუტის შერჩევა. მიდგომაში ფართედ გამოიყენება ავტონომიური

კომპონენტების ანსამბლების პრინციპების რეალიზაცია ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა რეალურთან მიახლოებული პირობებში.

5. ნაშრომში „კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდების მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენისა და მათი სტრუქტურული რეალიზაციის საკითხების შესახებ“ შემოთავაზებულია მათემატიკური აპარატი, რომელსაც საფუძვლად უდევს ალგორითმული (მიკროპროგრამული) ალგებრის სისტემის - ოპერატორული $G(G_1, G_2, \dots)$ ალგებრის და პირობის $P(\alpha, \beta, \dots)$ ალგებრის ცნება, რომელთა ტერმინებშიც შეიძლება იყოს აღწერილი სხვადასხვა სახის ალგორითმული პროცესები. აღნიშნული ალგებრები წარმოდგენილია ერთრეგისტრიანი ან მრავალრეგისტრიანი პერიოდულად განსაზღვრული გარდასახვების სახით, რომელთა ტერმინებშიც აღიწერება ზოგიერთი ალგორითმული პროცესების მიკროპროგრამები. ცნობილია, რომ ოპერატორული ალგებრის ელემენტებს უწოდებენ ოპერატორებს და განსაზღვრულია ისინი ინფორმაციულ სიმრავლეზე, სადაც იმ რეგისტრების მდგომარეობათა საერთო რიცხვია, რომლებიც მონაწილეობას ღებულობს სისტემაში მიმდინარე გამოთვლით პროცესებში. დაუშვათ, რომ $X^R = \{ \dots, x^{-1^R}, x^{0^R}, x^{1^R}, \dots \}$, სადაც $R=1,2,3,\dots$, ორმხრივ უსასრულო რეგისტრების ერთობლიობაა და მათი ყოველი n -ური ($-\infty < i < \infty$) ელემენტი (ე.წ. ტრიგერი) ღებულობს ერთ-ერთ მნიშვნელობას სიმრავლიდან $E_2 = \{0,1\}$. ოპერატორული ალგებრის (როგორც ბაზურს, ასევე მათგან წარმოებულს) უწოდებენ ოპერატორებს, რომლებიც განისაზღვრება (ერთრეგისტრიანი ან მრავალრეგისტრიანი პერიოდულად განსაზღვრული) გარდასახვებით სიმრავლისა სიმრავლეში. პირობის ალგებრის ელემენტები (როგორც ბაზურს, ასევე მათგან წარმოებულს) განისაზღვრება ინფორმაციულ სიმრავლეზე, როგორც პირობები, რომლებსაც შეუძლიათ მიიღოს ერთ-ერთი მნიშვნელობა თავისი სამი მნიშვნელობიდან $\langle T, F, U \rangle$, სადაც T-true, F-false, U-unknown. ოპერატორულ ალგებრაში ძირითად ოპერაციად მიღებულია გამრავლების ოპერაცია ანუ ოპერატორების თანამიმდევრული შესრულება, ხოლო პირობის ალგებრაში - ოპერაციები: კონიუნქცია, დიზიუნქცია, ინვერსია. ნაშრომში ნაჩვენებია ოპერაციები, რომელთა მეშვეობითაც ხორციელდება G, P ალგებრების ურთიერთდაკავშირება.

6. მოცემულ ნაშრომში „ინფორმაციის დაცვის ზოგიერთი მეთოდის მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენა“, შემოთავაზებული მათემატიკური აპარატის გამოყენებით შედგენილია მიკროპროგრამები კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის (ცეზარის, ვიჟინერისა და ვერნამის) ტექსტური ინფორმაციის - TI დაშიფვრისა და გაშიფვრის მეთოდების და შესრულებულია ამ მიკროპროგრამების სტრუქტურული რეალიზაცია.

ნაშრომში აღწერილ მიკროპროგრამებში (დაშიფვრა/გაშიფვრის ალგორითმებში) გამოყენებულია არა მარტო ინგლისური ენის - EN, არამედ ქართული - KA და რუსული - RU ენების ფონტის შემცველი სიმბოლოების ნაკრებები, რომლებიც გამოიყენება დასაშიფრი TI ფორმირებისათვის (შესადგენად). აღნიშნულ ფონტებში შემაგად სიმბოლოების ჯამურ ნაკრებს ვუწოდოთ α - ალფაბეტი. ყოველ სიმბოლოს, რომელიც ეკუთვნის α ალფაბეტს, თავის მხრივ, ცალსახად შეესაბამება გარკვეული

რიცხვითი მნიშვნელობა - მისი შესაბამისი კომპიუტერული კოდი. ამგვარად, DasTI და DamTI შეიძლება აგრეთვე წარმოდგენილ იქნეს დადებით მთელ რიცხვთა მნიშვნელობებით.

ცეზარის მეთოდის არჩევის შემთხვევაში, X^2 რეგისტრის ყოველ $i(i=1,2,\dots,m)$ ნაწილში შეიტანება დამშიფრავი სიმბოლოს K_1^k კოდის ორობითი მნიშვნელობა, რადგან ცეზარის მეთოდით TI-ის დასაშიფრად/გასაშიფრავად, როგორც ცნობილია, გამოიყენება ერთი სიმბოლო.

ვიჯინერის მეთოდის არჩევის შემთხვევაში ცნობილია, რომ დამშიფრავი სიმბოლოების რაოდენობა $n < m$. ამიტომ შერჩეულ DamTI -ში შემავალი სიმბოლოების გამოყენებით ფორმირდება m სიგრძის ახალი სტრიქონი - AS_DamTI, რომლის ყოველი სიმბოლოს რიცხვითი მნიშვნელობა შეიცვლება მისი შესაბამისი ორობითი კოდით და შეიტანება X^2 რეგისტრში.

ვერნამის მეთოდის არჩევის შემთხვევაში, რადგან $m=n$, X^2 რეგისტრის ყოველ i -ურ ნაწილში შესაბამისად შეიტანება დამშიფრავი სიმბოლოს K_i^k კოდის ორობითი მნიშვნელობა.

7. ნაშრომში, „არაწრფივი, არასტაციონალური ჩაკეტილი მართვის სისტემის იდენტიფიკაცია მრავალი ცვლადის მახასიათებელი ფუნქციების საშუალებით“ წარმოდგენილია არაწრფივი ობიექტების იდენტიფიკაცია მახასიათებელი (ბლოკ) ფუნქციების საშუალებით, როდესაც საიდენტიფიკაციო ობიექტი მიეკუთვნება არასტაციონალურ სისტემათა კლასს. წინამდებარე ნაშრომში განხილულია არაწრფივი, არასტაციონალური ობიექტის იდენტიფიკაცია ჩაკეტილი მართვის სისტემის შემთხვევაში.
8. სტატიაში „არაწრფივი, არასტაციონალური, დინამიკური ობიექტების იდენტიფიკაცია ფუნქციონალური მწკრივების საშუალებით“ განხილულია არაწრფივი, არასტაციონალური დინამიკური ობიექტების იდენტიფიკაციის საკითხი ფუნქციონალური მწკრივების საფუძველზე.
ობიექტის დინამიკური მახასიათებლები წარმოდგენილია ვოლტერას ფუნქციონალური მწკრივის საშუალებით, ხოლო ობიექტის არასტაციონალურობა კი დროის მიმართ მწკრივის საშუალებით. მიღებულია იტერაციული ალგორითმი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ავაგოთ ადაპტური მართვის სისტემები.
9. ნაშრომში „შრობის პროცესის ანალიზი მიკროკონტროლერული მართვის ავტომატიზებული სისტემის შექმნის მიზნით“ აღწერილია მარცვლეული კულტურების და ფხვიერი ნივთიერებების შრობის ტექნოლოგიური პროცესი. ნაჩვენებია და დასაბუთებულია შრობის პროცესის მართვის ავტომატიზებული სისტემის დამუშავების და შექმნის მიზანშეწონილობა თანამედროვე მიკროკონტროლერული ტექნიკის ბაზაზე შრობის პროცესის მართვის ხარისხობრივად ახალი დონის მისაღწევად. ნაშრომში დასაბუთებულია, რომ მარცვლეულის შრობის პროცესის უნივერსალური ციფრული მართვის ავტომატიზებული სისტემის (მას) შექმნა საშუალებას მოგვცემს მარცვლეულის და ფხვიერი ნივთიერებების შრობა ჩავატაროთ ეფექტური და ენერგოდამზოგი ხერხებით.

10. ნაშრომში „კომერციული საქმიანობის მასობრივი მომსახურების სისტემის იმიტაციური მოდელის შემუშავება MatLab გარემოში“ განხილულია ორგანიზაციის მასობრივი მომსახურების სისტემის (მმს) იმიტაციური მოდელის აგება, გამართვა და ტესტირება. ჩატარებულია იმიტაციური მოდელირების ინსტრუმენტული საშუალებების მიმოხილვა. წარმოდგენილია მმს იმიტაციური მოდელირების შედეგები, რის საფუძველზეც გაკეთებულია დასკვნები და რეკომენდაციები ორგანიზაციის ოპტიმალური მართვისათვის.
11. სტატიაში განხილულია სესიების მენეჯმენტი და სესიების იდენტიფიკატორების შენახვის მექანიზმების პრობლემები. განხილულია ამ მექანიზმების უპირატესობები და ნაკლოვანებები რაც მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სესიების სწორი მენეჯმენტის განხორციელებაში. აპლიკაციაზე შეტევების დროს წარმოებს სესიის იდენტიფიკატორის მიტაცება და ამ იდენტიფიკატორით მანიპულირება მომხმარებლის და ვებ-სერვერის წინასწარი გაფრთხილების გარეშე. ასეთი შეტევის მიზანია, ნებისმიერი ხერხით ხელმისაწვდომი გახდეს მომხმარებლისა და ვებ-სერვერის აქტიური სესია.
12. დამუშავებულია სატელეკომუნიკაციო ქსელის ტოპოლოგიის ფორმირების მეთოდი, რომელიც ითვალისწინებს ქსელის ხელმისაწვდომი ნაწილის ძირითად ტოპოლოგიურ მახასიათებლებს და მუშაობს საწყის მონაცემთა ამორჩევის უკმარისობის პირობებში. განხილული მეთოდი მოიცავს დამუშავებული ალგორითმების გარკვეულ თანამიმდევრობას. აგებულია ქსელის ტოპოლოგიის საწყისს მონაცემთა ფორმირების ალგორითმი, რომელიც ასახავს ქსელის ხელმისაწვდომი ნაწილის მონაცემთა შეგროვების შეზღუდვებს. შემდგომი ეტაპი გულისხმობს ქსელის სრული გრაფის აგების ალგორითმის დამუშავებას, ქსელის მიუწვდომელი ნაწილის გათვალისწინებით. შესაძლებელია, აგრეთვე, წარდგენილი მეთოდის რეალიზება პროგრამული კომპლექსის სახით.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გიორგი დზიდიგური	Методическое руководство по улучшению организационной	Бишкек 2016	121ст.

		აქტივობის		
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. ორგანიზაციული მართვის ეფექტიანობის ამაღლების მეთოდური სახელმძღვანელო შემუშავებულია ყირგიზეთის რესპუბლიკის სახელმწიფო სექტორის თანამდებობის პირებისათვის ორგანიზაციული ეფექტიანობისა და მართვის გაუმჯობესების თანამედროვე მიდგომებისა და ინსტრუმენტების გაცნობის მიზნით. სახელმძღვანელო შემუშავდა კონსულტანტთა ჯგუფის მიერ. მისი ერთ-ერთი ძირითადი ნაწილია „პერსონალის მართვის სისტემიდან ადამიანური რესურსის მართვის სისტემაზე გადასვლა“. ადამიანური რესურსის მართვა წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მმართველობით ფუნქციას, რომელიც განსაზღვრავს ორგანიზაციის საქმიანობის წარმატებულობას. ამჟამად, ორგანიზაციათა დიდი ნაწილი გადადის პერსონალის მართვის სისტემიდან ადამიანური რესურსის მართვის სისტემაზე, რადგან ამ უკანასკნელის ფუნქციები უფრო ფართოა, ვიდრე პერსონალის მართვის სისტემის. პერსონალის მართვა უმეტეს შემთხვევებში ასრულებს შუამავლის როლს ხელმძღვანელობასა და თანამშრომლებს შორის, ხოლო ადამიანური რესურსის მართვა, შუამავლობის გარდა, გულისხმობს ადამიანური რესურსის მართვის მიზნებისა და ამოცანების ჩამოყალიბებასა და დაგეგმვას, ფუნქციების ეფექტიანობის შეფასებას, განვითარების სტრატეგიული გეგმის შემუშავებას, მართვის ეფექტიანი მექანიზმების დანერგვას, თანამშრომელთა საქმიანობის მონიტორინგსა და შეფასებას, მოტივაციის სისტემის შემუშავებასა და სხვ. სახელმძღვანელოს აღნიშნულ ნაწილში აღწერილია ადამიანური რესურსის მართვის სისტემის აგებისა და მისი ფუნქციონირების ეფექტიანობის ამაღლების მექანიზმები და ინსტრუმენტები.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1.	A. Chirakadze, Z. Buachidze, I. Khomeriki, V. Gvakharia, M. Stamateli, N. Chakvetadze, M. Chokheli,	Arsenic pollution of soils and morbidity prevalence in Racha-Lower Svaneti district of Georgia./ Int. J.	Vol. 10, Nos. 1/2/3, 2016 Copyright © 2016 Inderscience Enterprises Ltd.	Olney, UK, Inderscience Publisher	13

	William A. Toscano, K.Chigogidze, L. Gvertsiteli, N. Bagrationi	Global Warming			
2.	A. Chirakadze, Z.Buachidze, I.Khomeriki, A. Gigineishvili, P. Kervalishvili, T.Chichua, L. Gurchumelia, T. Berberashvili, G.Kervalishvili	Combined processing of waste organic polymers and manganese bearing waste/low grade ores into fuels and low-carbon manganese alloys/ Int. J. Global Warming	Vol. 10, Nos. 1/2/3, 2016 Copyright © 2016 Inderscience Enterprises Ltd.	Olney, UK, Inderscience Publisher	21

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. დახლოებით 120 ათასი ტონა უადრესად ტოქსიკური დარიშხანის ნარჩენების სხვადასხვა მოლეკულური ფორმები განთავსებულია საქართველოს მთიან რაიონებში, როგორც საბჭოთა კავშირის დაშლის "შემკვიდრება". დანგრეული საცაგების გარშემო, ნიადაგის დარიშხანით ძლიერი დაბინძურება, წარმოადგენს დაბინძურების მაღალი რისკის საშიშროებას ადგილობრივი მოსახლეობისათვის, შინაური ცხოველებისა და ფრინველებისათვის. მიღებულია ინფორმაცია 13 დაავადების შესახებ მოზარდებში: კანის დაავადებები, პიგმენტაცია, კიბო; ეპიგენეტიკა, ფსიქიკური და ქცევითი, ენდოკრინული, უროგენიტალური დარღვევები; სუნთქვის, ნერვული, კუჭ-ნაწლავის დაავადებები; სიმსივნეები, ალერგია, დაზიანება და ინტოქსიკაციები. განხილულია ინტერდისციპლინური კვლევები ფსიქიურ დარღვევებზე მოზარდებსა და ბავშვებში, ფსიქოლოგიური ტესტირების მეთოდების ჩართვით.
2. საქართველო შესაძლოა გადაიქცეს უნიკალურ ბუნებრივ საცდელ პოლიგინად მწვანე სამრეწველო ინდუსტრიის განსავითარებლად, თუკი გამოყენებული იქნება სახიფათო ნარჩენების მოწინავე ტექნოლოგიებით გადამუშავება.სამუშაოს მიზანია ნარჩენების გადამუშავების არსებული მეთოდების გაუმჯობესება მიკრიტალური დასხივების საშუალებით, სადაც გამოიყენება მიკროტალდებით დამუშავებული ნახმარი საბურავები და პლასტიკატები, ბურთულასაკისრებიდან ნარჩენი მანგანუმი და დაბალხარისხოვანი მაღანის მანგანუმის ოქსიდის კონცენტრატი შესაძლებელია მანგანუმის კონცენტრატი გადამუშავებულ იქნეს მაღალი კლასის მანგანუმის შენადნობად (მეტალური მანგანუმი, ნახშირბადის დაბალი შემცველობის ფერომანგანუმი, მანგანუმის კომპოზიტური შენადნობები). მიკროტალდური ღუმელი იყენებს უფრო მცირე ენერჯიას და შედეგად ორჯერ მაღალი წარმადობისაა.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1.	მ. ახოზაძე, ნ. ვარძიაშვილი	სივრცული ეკონომიკური პროცესები და საინვესტიციო პოლიტიკა	მეოთხე საერთაშორისო ეკონომიკური კონფერენცია – IEC-2016, ეროვნული ეკონომიკის განვითარების მოდელები: გუშინ, დღეს, ხვალ, 14-15 ოქტომბერი, სტუ, თბილისი
2.	ა. გაფრინდაშვილი, თ. სტურუა	ქართული ბრაუზერი „Browser G“	საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია ევროპული ინტეგრაცია და საქართველო. ეკონომიკისა და ბიზნესის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის თანამედროვე პირობებში. თეორია და პრაქტიკა. 19.06.2016 წ. თბილისი
3.	გ. კუჭავა, თ. სტურუა	Windows 7-ის და Mac OS X Snow Leopard -ის შედარებითი ანალიზი	საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია ევროპული ინტეგრაცია და საქართველო. ეკონომიკისა და ბიზნესის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის თანამედროვე პირობებში. თეორია და პრაქტიკა. 19.06.2016 წ. თბილისი
4.	გ.კოტრიკაძე, თ.მადრაძე	კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდების	1. საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ, ქ.თბილისი, 03-04 ივნისი.

		მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენისა და მათი სქემური რეალიზაციის საკითხების შესახებ.	2. ქართულ-ევროპული უმაღლესი სასწ. ქ.თბილისი, 02-04 ივნისი.
5.	გ.კოტრიკაძე, ნ.დარჩია გ.კოტრიკაძე, მ.ქევიციანი, მ.ჭილაძე	ინფორმაციის დაცვა RGB ფერთა კოდების გამოყენებით	1. ქართულ-ევროპული უმაღლესი სასწ. ქ.თბილისი, 02-04 ივნისი. 2. წმ. გრიგოლ ფერაძის ქ.თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი
6.	1. გ.კოტრიკაძე, ს.ბიკოვეი 2. გ.კოტრიკაძე, ქ.ფუტყარაძე	შებრუნებული მატრიცის მეთოდით გაშიფრული ინფორმაციის დაბალი მდებარეობა	1. ქართულ-ევროპული უმაღლესი სასწ. ქ.თბილისი, 02-04 ივნისი. 2. წმ. გრიგოლ ფერაძის ქ.თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი

მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

- სივრცული ევოლუციური ეკონომიკის მოდელის სტრუქტურა აიგება მაკროსისტემურ მიდგომის მიხედვით. ინვესტიციების ნაკადების ფორმირება ხდება ენტროპიის მაქსიმიზაციის პრინციპის საფუძველზე. ენტროპიის მაქსიმიზაციის პრინციპი საშუალებას გვაძლევს კლასიკური იდეა – წონასწორული ბაზრისა, ტრანსფორმირებული იქნას ლოკალურ საბაზრო წონასწორობათა პრინციპად, რომლებიც ერთმანეთს ენაცვლებიან ძირითადი ევოლუციური ეკონომიკური პროცესის განვითარებისას.
აღგებრული ტოპოლოგიის-ანალიზის მეთოდის საფუძველზე შესწავლილია სივრცული ეკონომიკური პროცესის სტრუქტურა, რომლის გამოყენება ინვესტორს საშუალებას აძლევს შეარჩიოს წარმოების ის დარგები, საწარმოები და ტექნოლოგიები, რომლებშიც განხორციელებული ინვესტიცია მოუტანს გარანტირებულ მოგებას.
- დღეისათვის, ინფორმაციული საუკუნის ეპოქაში, ინტერნეტის გარეშე თანამედროვე ადამიანის ცხოვრება თითქმის წარმოდგენილია. კომპიუტერი და ზოგადად ინფორმაციული ტექნოლოგიები ჩვენი ცხოვრების თანამგზავრი გახდა, თუმცა ინტერნეტის გარეშე თანამედროვე კომპიუტერების გამოყენება აზრს კარგავს. მოცემულ ნაშრომში სხვადასხვა ბრაუზერების (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera) დადებითი და უარყოფითი ასპექტებია აღწერილი. აქვეა მოცემული ქართული ვებბრაუზერის “Browser G” ზოგადი აღწერა, შეფასება და მომავალში მისი განვითარების გეგმები.

3. ნაშრომში მოცემულია Windows 7 და MacOSX Snow Leopard ოპერაციული სისტემებისა და მათი ინსტალაციისათვის აუცილებელი მინიმალური პირობების მოკლე აღწერა. მოცემულია ამ ორი ოპერაციული სისტემის შედარებითი ანალიზი და შესაბამისი დასკვნებია გაკეთებული.

4. ნაშრომში „კრიპტოგრაფიის სიმეტრიული სისტემის მეთოდების მიკროპროგრამული სახით წარმოდგენისა და მათი სქემური რეალიზაციის საკითხების შესახებ“ შემოთავაზებულია მათემატიკური აპარატი, რომელსაც საფუძვლად უდევს ალგორითმული (მიკროპროგრამული) ალგებრის სისტემის - ოპერატორული $G(G_1, G_2, \dots)$ ალგებრის და პირობის $P(\alpha, \beta, \dots)$ ალგებრის ცნება, რომელთა ტერმინებშიც შეიძლება იყოს აღწერილი სხვადასხვა სახის ალგორითმული პროცესები. აღნიშნული ალგებრები წარმოდგენილია ერთრეგისტრიანი ან მრავალრეგისტრიანი პერიოდულად განსაზღვრული გარდასახვების სახით, რომელთა ტერმინებშიც აღიწერება ზოგიერთი ალგორითმული პროცესების მიკროპროგრამები. ცნობილია, რომ ოპერატორული ალგებრის ელემენტებს უწოდებენ ოპერატორებს და განსაზღვრულია ისინი ინფორმაციულ სიმრავლეზე, სადაც იმ რეგისტრების მდგომარეობათა საერთო რიცხვია, რომლებიც მონაწილეობას ღებულობს სისტემაში მიმდინარე გამოთვლით პროცესებში. დაუშვათ, რომ $X^R = \{\dots, x_{-1}^R, x_0^R, x_1^R, \dots\}$, სადაც $R=1, 2, 3, \dots$, ორმხრივ უსასრულო რეგისტრების ერთობლიობაა და მათი ყოველი n -ური ($-\infty < i < \infty$) ელემენტი (ე.წ. ტრიგერი) ღებულობს ერთ-ერთ მნიშვნელობას სიმრავლიდან $E_2 = \{0, 1\}$. ოპერატორული ალგებრის (როგორც ბაზურს, ასევე მათგან წარმოებულს) უწოდებენ ოპერატორებს, რომლებიც განისაზღვრება (ერთრეგისტრიანი ან მრავალრეგისტრიანი პერიოდულად განსაზღვრული) გარდასახვებით სიმრავლისა სიმრავლეში. პირობის ალგებრის ელემენტები (როგორც ბაზურს, ასევე მათგან წარმოებულს) განისაზღვრება ინფორმაციულ სიმრავლეზე, როგორც პირობები, რომლებსაც შეუძლიათ მიიღოს ერთ-ერთი მნიშვნელობა თავისი სამი მნიშვნელობიდან $\langle T, F, U \rangle$, სადაც T -true, F -false, U -unknown. ოპერატორულ ალგებრაში ძირითად ოპერაციად მიღებულია გამრავლების ოპერაცია ანუ ოპერატორების თანამიმდევრული შესრულება, ხოლო პირობის ალგებრაში - ოპერაციები: კონიუნქცია, დიზიუნქცია, ინვერსია. ნაშრომში ნაჩვენებია ოპერაციები, რომელთა მეშვეობითაც ხორციელდება G, P ალგებრების ურთიერთდაკავშირება.

5. თავდაპირველად შევისწავლეთ კრიპტოგრაფია, სიმეტრიული და ასიმეტრიული სისტემები, მეთოდები და ალგორითმები, გავარჩიეთ სირთულეები და საიმედოობის ხარისხი. არსებული მეთოდების საფუძველზე შევიმუშავეთ ახალი მეთოდები, სადაც ინფორმაციის დაცვისათვის გამოვიყენეთ ფერთა კოდები, რის საფუძველზეც, მივიღეთ ორი სახის მეთოდი: 1. ორი კანონიერი მომხმარებელი იღებს ერთი და იგივე საერთო დასაშიფრ გასაღებს ფერის სახით, შემდგომ გასაგზავნი ინფორმაციაც წარმოდგენილია ფერების სახით და იშიფრება საერთო ფერის დამატებით თითოეულზე. მიღებული იგზავნება მეორე მომხმარებელთან და უკუპროცესით ხდება გაშიფრა. 2. ანბანის ასო-ნიშნებს, ციფრებს და სასვენ ნიშნებს ცხრილის სახით მივანიჭეთ სხვადასხვა პიქსელის შავი ფერი. აღნიშნული ცხრილი არის საიდუმლო და

საერთო დასაშიფრი და შესაბამისად გასაშიფრი გასაღები არ გამოიყენება. ინფორმაცია იგზავნება პირდაპირ ცხრილიდან აღებული ფერების მიხედვით.

თქვენს ყურადღებას გაგამახვილებთ თავად პრინციპზე. მის უნიკალურობაზე პრეტენზიას არ ვაცხადებთ, თუმცა თავად განხორციელების იდეა ფრიად საინტერესო და უდავოდ საყურადღებოა. გადასაცემი ინფორმაცია საიმედოდაა დაცული და თუ არა თავად ინფორმაციის გადაცემი ან მიმღები არ გათქვამს დაშიფვრის გასაღებს, ისე ალბათობა იმისა, რომ გადაცემული ინფორმაცია გამჟღავნდება, ფრიად მცირეა.

საწყისს ეტაპზე ქართული ანბანის თითოეულ ასონიშანს ვანიჭებთ ჩვენთვის სასურველ ფერებს. ფერების გამოყენებით ხდება ინფორმაციის დაშიფვრა, ანუ თავად ფერი არის ინფორმაციაც და გასაღებიც.

წარმოდგენილი გვაქვს ორი მეთოდი: 1. საერთო დასაშიფრი გასაღების გამოყენებით; 2. ასაღების გარეშე.

მიღებული შედეგები - მივიღეთ დაცვის ორი მეთოდი, სადაც გამოყენებულია სხვადასხვა სიხშირის ფერები. 1. ანბანის ასონიშნებს, ციფრებსა და სასვენიშნებს მივანიჭეთ ფერები. ომხმარებლებმა მიიღეს საერთო დასაშიფრი გასაღები, რომლითაც ხდება დაშიფვრა და გაშიფვრაც. ფერების გამოყენება კი მესამე პირისათვის შეუძლებელია. 2. სხვადასხვა სიხშირის მხოლოდ შავი ფერები მივანიჭეთ ასონიშნებს, სასვენიშნებსა და ციფრებს, რომელიც წარმოდგენილია ცხრილის სახით და არის საიდუმლო, გასაღები არ გამოიყენება.

6. ნაშრომში „შებრუნებული მატრიცის მეთოდით გაშიფრული ინფორმაციის დაბალი მედეგობა“ მოკლედ აღწერილია კრიპტოგრაფია. განხილულია შებრუნებული მატრიცის საშუალებით დაშიფრული ტექსტის გაშიფვრის მეთოდი. გამოთვლილია მეთოდის მახასიათებლები და დამტკიცებულია მისი არასაიმედოობა.

გარე სამყაროს მთლიანობის ერთ-ერთი ნიშანდობლივი თვისება მისი ინფორმაციული მთლიანობაა. ინფორმაციის გადაცემისას (ბუნებასა, ტექნიკურ სისტემებსა თუ საზოგადოებაში) იქმნება ინფორმაციული გარემო, რომელშიც კოდირების სისტემები საერთო ინფორმაციულ პროცესს ექვემდებარებიან, ხოლო ინფორმაციული სინერგიულობა (ურთიერთშეთანხმებულობა, ურთიერთთანწყობა) თვისობრივად მსგავს და საერთო სტრუქტურათა წარმოქმნას განაპირობებს, რაც განსაკუთრებით კოდირების სისტემებით აისახება და ვლინდება. აქედან გამომდინარე, ნებისმიერი კოდი მოიცავს გარკვეულ ინფორმაციას. ზოგი მათგანი სტრუქტურული და ფუნქციონალური თვისებისაა (მაგ. გენეტიკური), ზოგი კი გამიზნულია მხოლოდ ინფორმაციის დამუშავებისა და გადაცემისათვის, თუმცა მკვეთრი საზღვრის გავლება მათ შორის ხშირად შეუძლებელიცაა.

მოგეხსენებათ, რომ კრიპტოგრაფია ინფორმაციის დაცვა დასაიდუმლოება, ყოველთვის იყო, არის და იქნება აქტუალური სამეცნიერო დარგი. მან განვითარება ჰპოვა 1992 წლიდან. მას შემდეგ, რაც მეცნიერებმა დაიწყეს ინფორმაციის დაცვის მეთოდების ჩამოყალიბება, როგორცაა ცეზარის მეთოდი, ვიჟინერის მეთოდი, ვერნამის მეთოდი და ა.შ. იხ. ნახ.1. მეთოდების სპეციფიკიდან გამომდინარე, კრიპტოგრაფიაში არსებული მეთოდების მიხედვით, იგი დაიყო ორ მიმართულებად: სიმეტრიული და ასიმეტრიული სისტემები. სიმეტრიული არის ისეთი სისტემები,

რომლის დროსაც გასაღებს კანონიერი მომხარებლები არ ითვლიან, ირჩევს ერთ-ერთი კანონიერი მომხმარებელი და აწვდის მეორეს პირადად ან კურიერის გამოყენებით, ხოლო ასიმეტრიულ სისტემებში კანონიერი მომხმარებლები ითვლიან საერთო დასაშიფრ დია გასაღებს და ასევე გამოიყენება მეორე გასაშიფრი საიდუმლო გასაღები.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ა.ფრანგიშვილი, ი.როდონაია, ო.შონია, თ.ბახტაძე	The use of statistic complexity for security and performance analysis in autonomic component ensembles. (სტატისტიკური სირთულის გამოყენება ავტონომიური კომპონენტების ანსამბლებში უსაფრთხოების და წარმადობის ანალიზისთვის).	მე-4 საერთაშორისო კონფერენცია მათემატიკაში, გამოთვლითი და სტატისტიკური მეცნიერებაში
2	ა.ფრანგიშვილი, ო.შონია, ი.როდონაია,	Performance analysis and security in autonomic component ensembles. (წარმადობის ანალიზი და უსაფრთხოება ავტონომიურ კომპონენტების ანსამბლებში)	მოსკოვის მე-8 საერთაშორისო კონფერენცია ოპერციათა გამოკვლევაში

მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. The use of statistic complexity for security and performance analysis in autonomic component ensembles (სტატისტიკური სირთულის გამოყენება ავტონომიური კომპონენტების ანსამბლებში უსაფრთხოების და წარმადობის ანალიზისთვის).
სტატიაში განხილულია ახალი მიდგომა ავტონომიური კომპონენტების ანსამბლში

მაგნე პროგრამების აღმოჩენისთვის და წარმადობის საჭირო დონის უზრუნველყოფისთვის. კერძოდ, სტატისტიკური სირთულის მეტრიკა ადარებს ორ ობიექტს ნორმალიზებული შეკუმშული დისტანციის (NCD) ბაზაზე და უზრუნველყოფს სტატისტიკურ კვანტიფიკაციას შემდეგი ტიპის წინადადებებს: “პროცესი X არის იგივე სირთულის დონის, რაც პროცესი Y”. შემოთავაზებულია პროცედურა, რომლის შედეგია კონკრეტული რიცხვითი შეფასება ალბათობის სიდიდის ტერმინებში იმისა, შეიცავს თუ არა მოცემული ავტონომიური კომპონენტში მონაცემთა ნაკადი გარკვეულ საფრთხეს (მაგნე პროგრამების შეჭრის თვალსაზრისით). აგრეთვე განხილულია მიღებული შეფასების გამოყენება შესაძლებელი სხვადასხვა სცენარების განვითარებასთვის და შესაბამისი წარმადობის მახასიათებლებზე გავლენა.

2. Performance analysis and security in autonomic component ensembles (წარმადობის ანალიზი და უსაფრთხოება ავტონომიურ კომპონენტების ანსამბლებში).

სტატიაში განხილულია სტატისტიკური სირთულის მეტრიკის გამოყენება დრუბლოვან გამოთვლების ავტონომიურ კომპონენტებში. შემოთავაზებული მეთოდის თხოვლობს პროცესის X (რომელიც გენერირებს „ჟანსაღ“ ობიექტებს მაგნე პროგრამების გარეშე) და პროცესის (შესაძლო ინფექციის შემცველი) შედარებას. ობიექტები წარმოადგენენ სპეციალური მეტოდიით მოღებულ სტრიქონებს, რომლებიც შექმნილი არიან კომპონენტების შორის ინფორმაციის ნაკადების გაერთინების სფუჟველზე. შემოთავაზებული პროცედურა იძლევა მაგნე პროგრამებით ინფიცირების ალბათობის განაწილებებს და ამ საფუძველზე შესაძლებელია ავტონომიური კომპონენტების ფუნქციონირების ვერიფიკაცია და წარმადობის ანალიზი (სპეციალური მოდელების ალბათობითი შემოწმების პაკეტის PRISM საშუალებით)

მართვის ავტომატიზებული სისტემების დეპარტამენტი – 805

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი – პროფესორი სურგულაძე გია

სამეცნიერო ერთეულის პერსონალური შემადგენლობა:

1	გოგიჩაიშვილი გიორგი გიორგის ძე	პროფესორი
2	სურგულაძე გია გიორგის	პროფესორი
3	მეფარიშვილი ბადრი დიმიტრის ძე	პროფესორი

4	სუხიაშვილი თეიმურაზ ამბროსის ძე	პროფესორი
5	ყაჭიაშვილი ქართლოს იოსების ძე	პროფესორი
6	ღვინეფაძე გელა შალვას ძე	პროფესორი
7	ნარეშელაშვილი გულბაათ გიორგის ძე	პროფესორი
8	ჩაჩანიძე გურამ გრიგოლის ძე	პროფესორი
9	ცინცაძე ალიკო ვახტანგის ძე	პროფესორი
10	პეტრიაშვილი ლილი ნოდარის ას	პროფესორი
11	ქართველიშვილი იოსებ შალვას ძე	ასოც. პროფ.
12	კაშიბაძე მარინა მიხეილის ას	ასოც. პროფ.
13	პოჩოვიანი სიმონ მკრტიჩის ძე	ასოც. პროფ.
14	ოდუშარია კორნელი მამანტის ძე	ასოც. პროფ.
15	ჯანელიძე გულნარა ნესტორის ას	ასოც. პროფ.
16	ოხანაშვილი მაია შალავას ას	ასოც. პროფ.
17	აბულაძე ინგა ბიჭიკოს ას	ასოც. პროფ.
18	თოფურია ნინო შოთას ას	ასოც. პროფ.
19	ჩორხაული ნინო ვანოს ას	ასოც. პროფ.
20	ქრისტესიაშვილი ხატია თეიმურაზ ას	ასისტ. პროფ.

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინან- სებელი ორგანიზ.	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	„მულტიმოდალური გადაზიდვების ბიზნესპროცესების ავტომატიზებული მართვა“ (N DO /26/4-142/14) 2014-2017 ინფორმაციული ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები	რუსთაველის ფონდი	პროფ. გ. გოგიჩაიშვილი	დოქტორანტი გიორგი სურგულაძე
2	„შავი ზღვის ეკოლოგიური პარამეტრების კვლევა მულტიმედიური ბაზების საფუძველზე“ (N DO/159/4-130/14)2014-2017 ინფორმაციული ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები	რუსთაველის ფონდი	პროფ. გ. სურგულაძე	დოქტორანტი ანა გავარდამილი
3	„მაღალი წვდომადობის მონაცემთა საცავის დაპროექტება კრიტიკული სისტემებისთვის“ (PhDF2016_219) 2016-2018 წწ. ინფორმაციული ტექნოლოგიები და კომუნიკაციები	რუსთაველის ფონდი	პროფ. გ. სურგულაძე	დოქტორანტი გიორგი კვიციანი

პუბლიკაციები:

საქართველოსა და უცხოეთში:

მონოგრაფია

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სურგულაძე გ., ფხაკაძე ც., კვეციანი ა.	ორგანიზაციული მართვის ბიზნესპროცესების მოდელირება და დაპროექტება	ISBN 978-9941-0-8259-7 სტუ, „IT-კონსალტინგის ცენტრი“, თბილისი	204 გვ.
<p>განიხილება კორპორაციულ ორგანიზაციებში ბიზნესპროცესების ფორმალიზაციის, მოთხოვნილება თავანსაზღვრის, ობიექტ-ორიენტირებული ანალიზისა და დაპროექტების ეტაპების ამოცანების გადაწყვეტა, პროგრამისტ-დეველოპერებისთვის ტექნიკური და საპროექტო დავალებების მომზადება, ტესტირებისა და დანერგვის პროცედურების ავტომატიზაციით დამკვეთ ორგანიზაციაში. ყოველი ამოცანა განიხილება IT-სერვისის სახით და ემსახურება ორგანიზაციის ბიზნეს იზნების შესრულების მხარდაჭერას. მონოგრაფია ორიენტირებულია ორგანიზაციული მართვის ბიზნეს პროცესების ავტომატიზაციის საკითხებით დაინტერესებულ კითხველზე, აგრეთვე მენეჯმენტის საინფორმაციო სისტემების სპეციალისტების მაღალი კურსის ბაკალავრიატის სტუდენტებსა და მაგისტრანტ-დოქტორანტებზე.</p>				

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ს. პოხოვიანი	„მორწმუნის რეჟიმების მართვის ავტომატიზებული სისტემა“	თბილისი; სტუ; „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	132
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე:</p> <p>მონოგრაფიაში განიხილება დაპროექტების მეთოდოლოგია როგორც სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მორწმუნის რეჟიმების მართვის ავტომატიზებული სისტემებისათვის (მთლიანობაში), ასევე მისი შემადგენელი ინფორმაციული, მათემატიკური და პროგრამული</p>				

ქვესისტემებისათვის. მონოგრაფიაში აღწერლია კულტურების მორწყვის რეკიმებისათვის არსებული მეთოდების ანალიზი და განხილულია მათი თავისებურებანი. ჭარმოდგენილია მართვის ავტომატიზებული სისტემის ფუნქციონირებისათვის განკუთვნილი მეთოდები და მოდელები, საინფორმაციო ბაზა, ალგორითმული და პროგრამული უზრუნველყოფები და დიალოგური პროცედურები.

სახელმძღვანელო

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	სურგულაძე გ, თურქია ე.	პროგრამული სისტემების მენეჯმენტის საფუძვლები	ISBN 978-9941-20-651-1 სტუ, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი	350 გვ.
2	სურგულაძე გ,	დაპროგრამების ჰიბრიდული ტექნოლოგიები და მონაცემთა მენეჯმენტი	ISBN 978-9941-0-8692-2 სტუ, „IT-კონსალტინგის ცენტრი“, თბილისი	272 გვ.

- განიხილება მართვის საინფორმაციო სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის ობიექტორიენტირებული ანალიზის, დაპროექტების, დეველოპინგის, ტესტირების, დანერგვისა და რეინჟინერინგის საკითხები. განსაკუთრებით გამახვილებულია ყურადღება გამოყენებითი სისტემების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნის უნიფიცირებულ (UML) და მოქნილ (Agile) მეთოდოლოგიებზე, სასიცოცხლო ციკლის გუნდური მენეჯმენტის ამოცანებზე. სახელმძღვანელოში შემოთავაზებულია პროგრამული სისტემების მენეჯმენტის როგორც თეორიული საფუძვლები, ასევე ლაბორატორიული პრაქტიკუმის ამოცანები. გამოყენებულია MsVisual Studio.NET Framework 4.5 ინტეგრირებული სამუშაო გარემოში. წიგნი ორიენტირებულია პროგრამული ინჟინერიისა და მართვის საინფორმაციო სისტემების სპეციალობების ბაკალავრებზე, მაგისტრანტ-დოქტორანტებსა და პროგრამული უზრუნველყოფის მენეჯმენტის საკითხებით დაინტერესებულ მკითხველზე.
- განიხილება „მაიკროსოფტის“ კორპორაციის ახალი ჰიბრიდული პროგრამული ტექნოლოგიები მართვის საინფორმაციო სისტემების აპლიკაციების ასაგებად.

<p>შემოთავაზებულია MsVisual Studio.NET Framework 4.0/5 ინტეგრირებულ გარემოში Windows- და Web- დანართების (კომპიუტერული სისტემების) დაპროგრამების ინსტრუმენტული საშუალებები WPF, Workflow და WCF ტექნოლოგიებით და Ms SQL Server პაკეტის ბაზაზე. იგი ეფუძნება XAML (სისტემის დიზაინის ნაწილი) და C# (სიტემის ლოგიკური ნაწილი) ენების და რელაციური ბაზების კომპლექსურ გამოყენებას. წარმოდგენილია როგორც თეორიული, UML/Agile და ITIL მეთოდოლოგიების, ასევე პრაქტიკული ღირებულების ამოცანები და მეთოდური ინსტრუქციები სხვადასხვა გამოყენებითი სფეროს ავტომატიზებული სისტემების დასაპროგრამებლად. დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის საინფორმაციო სისტემების სპეციალობის ბაკალავრიატის მაღალი კურსის სტუდენტებისა და მაგისტრანტებისთვის.</p>				
1	ბადრი მეფარიშვილი გულნარა ჯანელიძე	Web დანართების პროგრამული რეალიზაცია MySQL-ის გამოყენებით. ISBN 978-9941-20-618-4	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	291
2	ბადრი მეფარიშვილი გულნარა ჯანელიძე	განაწილებული მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემა Oracle . ISBN 978-9941-20-615-3	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	240
<p>1. განხილულია მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემა MySQL გარემოში ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულების აღწერილობა საგნისათვის „Web დანართების პროგრამული რეალიზაცია MySQL-ის გამოყენებით“.</p> <p>2. განხილულია ლაბორატორიული სამუშაოების შესრულების მეთოდიკა მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემა Oracle 10g XE გარემოში. განკუთვნილია ინფორმატიკის დარგის სტუდენტებისათვის.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გ.ჩოგოვაძე, ა.ფრანგიშვილი,	მართვის ავტომატიზებული	საერთაშ. შრ. კრებ. „მართვის	სტუ, ინფორმატიკის	16 გვ.

	გ.გოგიჩაიშვილი, ვ. დიდმანიძე. გ.სურგულაძე,	სისტემები და პროგრამული ინჟინერია: ინოვაციები საუნივერსიტეტო განათლების სფეროში	ავტომატიზებუ ლი სისტემები“ №1(21) ISSN 1512-3979	ფაკ., IT- კონსალტინგის სამეცნ.ცენტრი	9-24
2	გ. სურგულაძე, ნ. თოფურია, ა.გავარადაშვილი, მ.კაშიბაძე	მონაცემთა ბაზის და პროექტების ავტომატიზაცია შავი ზღვის ეკოლოგიური სისტემისათვის	საერთაშ.შრ.კრე ბ. „მართვის ავტომატიზებუ ლი სისტემები“ №1(21) ISSN 1512-3979	სტუ, ინფორმატიკის ფაკ., IT- კონსალტინგის სამეცნ.ცენტრი	4 გვ. 165-168
3	გ. სურგულაძე, ნ. კვიციანი, გ. კვიციანი	კორპორაციული აპლიკაციების აგება და პროგრამების სერვისორიენტირებუ ლი ტექნოლოგიით	საერთაშ. შრ. კრებ. „მართვის ავტომატიზებუ ლი სისტემები“ №1(21) ISSN 1512-3979	სტუ, ინფორმატიკის ფაკ., IT- კონსალტინგის სამეცნ.ცენტრი	6 გვ. 230-235
4	გ. სურგულაძე, კ. ოდიშარია, ც.ფხაკაძე, ა. კეკელიძე, გ.ჩერქეზიშვილი	საფინანსო ორგანიზაციის ბიზნესპროცესების და IT-სამსახურის ინფორმაციული უსაფრთხოების რისკების შეფასება	საერთაშ.შრ.კრე ბ. „მართვის ავტომატიზებუ ლი სისტემები“ №1(21) ISSN 1512-3979	სტუ, ინფორმატიკის ფაკ., IT- კონსალტინგის სამეცნ.ცენტრი	6 გვ. 248-253
5	ი.აბულაძე	დრუბლოვანი გამოთვლების კონცეფცია და პერსექტივები	მეცხრე საერთ. სამეცნიერო კონფერენცია: განათლების მენეჯმენტი: „მიმდინარე გამოწვევები და განვითარების პერსექტივები“, 2016, გორი,	თბილისი, შპს ”ჯეოპრინტი“	

			საქართველო		
6	ინგა აბულაძე	CLOUD AND DISTRIBUTED COMPUTING	ქართული ელ. სამეცნიერო ჟურნალები, კომპიუტერული მეცნიერებანი და ტექნოლოგიები, 2016, №2(48)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
7	ინგა აბულაძე	ინოვაციური ინფორმაციული ტექნოლოგიები საქართველოს ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარებისათვის	ქართული ელ. სამეცნიერო ჟურნალები, კომპიუტერული მეცნიერებანი და ტექნოლოგიები, 2016, №2(48)	თბილისი, „ტექნიკური უნივერსიტეტი“	
8	ი. ქართველიშვილი თ. თოდუა	წრფივი პროგრამირების ამოცანის ოპტიმალური ამონახსნების მოძებნა მცირე საწარმოს მუშაობის მაგალითზე	სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი „გლობალიზაც ია და ბიზნესი“, სპეციალური გამოშვება №1	თბილისი, 2016 წ. გამომცემლობა „დანი“	6
9	ი. ქართველიშვილი თ. თოდუა	თამაშები უნაგირა წერტილით და თამაშის ამონახსნი შერეული სტრატეგიის არეში	სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი „გლობალიზაც ია და ბიზნესი“, სპეციალური გამოშვება №1	თბილისი, 2016 წ. გამომცემლობა „დანი“	4
10	გიორგი სურგულაძე, ლია პეტრიაშვილი, მაია ოხანაშვილი,	უნიფიცირებული მოდელების აგება ტვირთების მულტიმოდალური	2016 №1(21)	სტუ	156–164

	მარინე ბიტარაშვილი	გადაზიდვების ბიზნესპროცესების მართვისათვის შრომები მართვის ავტომატიზებული სისტემები			
11	გიორგი გოგინაიშვილი, სიმონ პოხოვიანი, სერგო მანუკოვ	„სტომატოლოგიურ კლინიკაში პროცესების ავტომატიზაციის თვის ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენება“; საერთაშორისო პერიოდიული სამეცნიერო ჟურნალი “ინტელექტი” (Iშშ 1512-0333)	I(54)	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებისა და საზოგადოების განვითარების ფონდი “ინტელექტის” პერიოდულ- სამეცნიერო გამომცემლობა	3
12	Chachanidze G. Gvinepadze G.	Advancing Language Technology to Build. Cross-Cultural Bridges Multilingualism in Cyberspace.	Proceedings of the Ugra Global Expert Meeting. (Khanty-Mansiysk, Russian Federation, 4–9 July, 2015).	Interregional Library Cooperation Centre, Moscow, 2016.	7
1.	A. Prangishvili I. Rodonaia T. Bakhtadze	The use of statistic complexity for security and performance analysis in autonomic component ensembles	MCCSS'16 probalistic mathematical models Barcelona, Spain February 13-15, 2016		111-119
2.	Chogovadze G.	Game theory and game solution in mixed strategy area on agrofir example	Московская международная конференция по исследованию Moscow 2016		209-212

3.	Прангишвили А. И. Родоная И. В. Шония О. Б.	Performance analysis security in autonomic component ensembles	Московская международная конференция по исследованию операции. (ORM - 2016) Moscow 2016		258-261
4.	ლ. ყოლბაია	ნორმატიულ- სამართლებრივი დოკუმენტებისა და მათი ურთიერთკავშირის მათემატიკური მოდელის დამუშავება	Air transport international scientific journal. საავიაციო ინსტიტუტის რეპეტიტი. 2016.		100-104
5.	ლ. ყოლბაია	საცნობარო- სამართლებრივი სისტემაში ნორმატიულ- სამართლებრივი დოკუმენტების ურთიერთკავშირის ვიზუალიზაციის და ანალიზის ავტომატიზებული სისტემის შემუშავება	Air transport international scientific journal. საავიაციო ინსტიტუტი თბ. 2016.		93-99
1	ბადრი მეფარიშვილი მაკა ცერცვაძე გულნარა ჯანელიძე	ONE APPROACH TO SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION FOR DECISION MAKING	შრომები `მართველთა საავიაციო ინსტიტუტის რეპეტიტი` #1(19), 2016, ISSN 1512- 3979.	სტუ	გვ.110- 116 6 გვერდი

2	გულნარა ჯანელიძე, ბადრი მეფარიშვილი	ევოლუციური ალგორითმები ინფორმაციის დაცვის ამოცანებში	შრომები `მართვის ავტომატიზებუ ლი სისტემები` #1(21), 2016. ISSN 1512-3979.	სტუ	გვ.122- 127 5 გვერდი.
3	გულნარა ჯანელიძე ბადრი მეფარიშვილი	მონაცემთა ბაზის შექმნა ტურისტული ბიზნესის მართვისათვის	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „ტურიზმის განვითარების ტენდენციები: პრობლემები და პერსპექტივები“ , თბილისი 7-8 მაისი 2016წ. სამეცნიერო ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“ , ISBN 480- 55525-00-35-4	თბილისი, სეუ	გვ. 292- 298. 6 გვერდი
4	გულნარა ჯანელიძე ლილი პეტრიაშვილი, თამარ მეფარიშვილი	კომპანიაში ბიზნეს- პროცესების ორგანიზების და მართვის ზოგიერთი საკითხი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „სეუ 2016“, თბილისი 3-4 ივნისი 2016წ. სამეცნიერო ჟურნალი „სეუ და მეცნიერება“ , ISSN 1987-8591	თბილისი, სეუ	გვ. 319- 326 7 გვერდი

ანოტაცია ქართულ ენაზე

1. განიხილება ინფორმატიკის, როგორც კომპლექსური, ინტერდისციპლინარული მეცნიერების არსის, მისი სტრუქტურული კომპონენტების ანალიზის, თანამედროვე მდგომარეობისა და განვითარების ტენდენციათა საკითხები. გადმოცემულია სტუ-ს „მართვის ავტომატიზებული სისტემების“ დეკარტამენტის მისია, ისტორიული როლი და

ბოლო წლების მიღწევები ორგანიზაციული მართვის საინფორმაციო სისტემების ობიექტ-ორიენტირებული მოდელირების, დაპროექტების და პროგრამული რეალიზაციის მიმართულებით. ვრცლადაა წარმოდგენილი პროგრამული ინჟინერიისა და მონაცემთა მენეჯმენტის თანამედროვე ფუნდამენტური საკითხების სწავლებისა და კვლევის პროგრამები და მიმართულებები. განიხილება ჰიბრიდული პროგრამული პლატფორმები, ენები და ფრეიმვორკები, რომლებიც ფართოდ გამოიყენება აშშ-ის, დიდი ბრიტანეთის, გერმანიის და სხვა მოწინავე ქვეყნების უნივერსიტეტებში. ასახულია ის ძირითადი ინოვაციური საგანმანათლებლო-სამეცნიერო მიმართულებები, რომლებიც საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის 45-წლის იუბილარ - „მართვის ავტომატიზებული სისტემების (პროგრამული ინჟინერიის)“ კათედრაზეა წარმოდგენილი უმაღლესი განათლების სფეროს ბოლო ათწლეულის რეფორმების ფონზე.

2. განიხილება შავის ზღვის საქართველოს აკვატორიაში ეკოლოგიური საინფორმაციო სისტემის მონაცემთა მულტიმედიაური ბაზის ავტომატიზებული დაპროექტების ამოცანა. განისაზღვრა ის ობიექტები, რომლებიც აღწერს სინტაქსურად და სემანტიკურად ზღვის ეკოსისტემის ძირითად პარამეტრებს, კერძოდ: ზღვის პარამეტრები, მდინარე, ესტუარი, მოწყველადი უბანი, შ-კოორდინატები, სენსიტური უბანი, წყლის სინჯის ფაქტორები და ა.შ. აგებულ იქნა ზღვის ეკოსისტემის კონცეპტუალური მოდელი ობიექტ-როლური მოდელირების ინსტრუმენტის გამოყენებით. იგი თეორიულად ეფუძნება კატეგორიული მიდგომის (ენის გრამატიკული წესები) და მათემატიკური ლოგიკის (ალგებრის) ერთობლივ გამოყენებას. შავი ზღვის ეკოსისტემის ექსპერიმენტული მონაცემთა ბაზა აგებულ იქნა Ms SQL Server 2012 პაკეტით, ხოლო მომხმარებლის ინტერფეისი ბაზის მხარდასაჭერად კი - MsVisual Studio.NET 2013 ინტეგრირებულ გარემოში.

3. განხილულია კორპორაციული მართვის ობიექტების პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავების თანამედროვე ფრეიმვორკები კომპანია მაიკროსოფტის პროგრამული პლატფორმების გამოყენებით: ASP.NET Web Forms, ASP.NET MVC და Silverlight. ყურადღება გამახვილებულია დაპროგრამების ტექნოლოგიების მახასიათებლებზე, შესაბამისი პრაქტიკული ექსპერიმენტების საფუძველზე გამოვლენილია მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები. შემოთავაზებულია რეკომენდაციები, რეალურ ამოცანებზე მუშაობისას, რა შემთხვევებში აჯობებს დაპროგრამების ამა თუ იმ ტექნოლოგიის არჩევა. წარმოდგენილია ვებ-აპლიკაციების შემუშავების პრაქტიკული ამოცანა ადამიანური რესურსების მართვის ელექტრონული სისტემის მაგალითზე და მისი რეალიზაცია Microsoft Visual Studio, MsSQL Server პროგრამული ინსტრუმენტებით. განიხილება აგრეთვე მონაცემთა არარელაციური ბაზების გამოყენების შესაძლებლობის კონცეფცია ამ სისტემებში

4. განხილულია საფინანსო ბანკის საკრედიტო რისკების შეფასების მოდელები: VaR, სკორინგის ალგორითმი, ალტმანისა და ფულმერის მოდელები, რომლებიც გამოიყენება ბანკის აუდიტის მიერ დასაკრედიტებელი ორგანიზაციის გადახდისუნარიანობის პროგნოზირებისათვის. განისაზღვრება იტ-სამსახურის როლი შესაბამისი ბიზნესპროცესების რისკების შესაფასებლად. კონკრეტული მართვის ობიექტისთვის, მაგალითად, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგალითზე, ფულმერის მოდელის გამოყენებით გაანგარიშებულია საკრედიტო რისკების შესაბამისი მნიშვნელობები.

ოპტიმიზაციის ამოცანის გადაწყვეტა უმნიშვნელოვანესია ადამიანის მოღვაწეობის თითქმის ყველა სფეროში. ნაშრომში განხილულია წარმოების მართვის პროცესში ობიექტის ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელის გამოყენების საკითხები წარმოების ეფექტური დაგეგმვისა და ოპტიმალური გადაწყვეტილებების მისაღებად. მცირე საწარმოსთვის აგებულია ეკონომიკურ-მათემატიკური მოდელი და " ომ ორ ჭინდოვს" პროგრამული პაკეტის გამოყენებით ნაპოვნია წრფივი პროგრამირების ამოცანის ოპტიმალური ამონახსნები.

ნაშრომში განხილულია თამაშთა თეორიის გამოყენება კონფლიქტური სიტუაციების ანალიზისათვის, განუსაზღვრელობის ის ფაქტორები რომლის არსებობაც მოცემული სიტუაციის ძირითადი მახასიათებელი თვისებაა, ასევე მინიმალური სტრატეგიების განსაზღვრის გზები. მოყვანილია კონკრეტული კონფლიქტური სიტუაცია აგროფირმის მაგალითზე, რომლისთვისაც ოპტიმალური ამონახსნის ძიება ხდება შერეული სტრატეგიების არეში. განხილული მაგალითისათვის ნაპოვნია ოპტიმალური ამონახსნები და მოცემულია შესაბამისი რიცხვითი მნიშვნელობები.

განხილულია: ღრუბლოვანი გამოთვლების (Cloud Computing) ტექნოლოგიისა და ხერხების გამოყენება სტომატოლოგიურ კლინიკაში ძირითადი ფუნქციების და ამოცანების ავტომატიზაციისთვის. აღწერილია: ღრუბლის განლაგების და მომსახურების ძირითადი მოდელები; ძირითადი ინფორმაციული პროცესები, რომლებიც საჭიროა ავტომატიზაციისთვის სტომატოლოგიურ კლინიკაში (პაციენტების რეგისტრაცია; თანამშრომელთა მუშაობის ელექტრონული განრიგის ორგანიზაცია, პაციენტების ელექტრონული არქივი; პაციენტების ყბა-სახის მიდამოს დაავადებების დიაგნოსტიკის ექსპერტული სისტემის ორგანიზაცია; საბუღალტრო აღრიცხვა; გაწეული მომსახურების და ფინანსების აღრიცხვა; მატერიალური ფასეულობების აღრიცხვა და ა.შ.), ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენების საფუძველზე; ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენების ძირითადი უპირატესობები, მათ შორის მონაცემთა დამუშავების და შენახვის უსაფრთხოება სისტემაში.

ნაშრომში განხილულია სამეტყველო ენისა და კომპიუტერული მეცნიერებების ინტერდისციპლინარული კავშირების სენტენციები. ყურადღებას ვამახვილებთ, როგორც ტრადიციულ თემებზე, ასევე ორიგინალური - კომპიუტერული სისტემების დამუშავებისას გამოყენებული მეთოდების მისადაგებაზე ენის წარმოშობა-განვითარების საკითხების გადასაწყვეტად. ამასთან, ვიკილექსიკონის სრულყოფის მიზნით შემოთავაზებულია საიტის ორგანიზების ახალი კონცეფცია.

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	G. Surguladze, A. Gavardashvili, N.Topuria	Determination of the Ecological Parameters of the Black Sea and Designing its Multimedia Base based on the Object-Role Modeling	XXVII internat. Scientific Conf. "Problems of Decision Making under Uncertainties". Kiev. Mai
2	გ. სურგულაძე, გ. კვიციანი	ტრანზაქციის იზოლირების დონეები რელაციურ და არარელაციურ მონაცემთა ბაზებში	III-საერთ.სამეცნ.კონფ. „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა“, სტუ, თბილისი, 1-3 ოქტ. 2016
3	გ. სურგულაძე, ლ. პეტრიაშვილი, ნ.თოფურია	მულტიმოდალური გადაზიდვების სერვის-ორიენტირებული სისტემის აგება CASEდაSHAREPOINT ტექნოლოგიებით	III-საერთ.სამეცნ.კონფ. „კომპიუტინგი/ინფორმატიკა“, სტუ, თბილისი, 1-3 ოქტ. 2016
4	Чачанидзе Г, Дидманидзе И.	Троица современной бизнес-модели.	II Международный научно-практический форум «НАУКА И БИЗНЕС». Днепр. Украина, 1 Июля 2016.
5	Чачанидзе Г, Дидманидзе И.	Экономика знаний как важный компонент инновационного цикла бизнес-экономики.	Международный научно-практический семинар «ЭКОНОМИКА И ЗНАНИЯ». Днепропетровск. Украина, 22 Апреля2016.
6	Chachanidze G.	Measuring the functions of education quality evaluation in the conditions of uncertainties.	XXVII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES. Tbilisi – Batumi, 23-27 May 2016.
7	Chachanidze G., Eray O.	The algorithmis support of rational decision making processes of academic mobility	XXVII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES. Tbilisi – Batumi, 23-27 May 2016.
8	Chachanidze G., Nanobashvili K.	Functional analysis and evaluation of subjects potential abilities in the conditions of	XXVII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES.

		uncertainties	Tbilisi – Batumi, May 23-27, 2016.
9	Chachanidze G., Nanobashvili K.	Structural model for indicated managements decision-making on the citys social-economic processes.	XXVIII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES. Brno, Czech Republic, August 25 – 30, 2016.
10	Nanobashvili K., Chachanidze G., Jikia D.	Indicated management principles of citys social-economic processes.	XXVIII International Conference PROBLEMS OF DECISION MAKING UNDER UNCERTAINTIES. Brno, Czech Republic, August 25 – 30, 2016.
11	ფრანგიშვილი ა., ჩაჩანიძე გ., ნანობაშვილი ქ.	დისტანციური განათლების ინტერდისციპლინარული პროცესების მოდელირება	IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “კომპიუტინგი, ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება. თბილისი, 1 – 3 ოქტომბერი, 2016.
12	გასიტაშვილი ზ., ჩაჩანიძე გ., სისაური ე.	კორპორაციული სწავლების ხელშემწყობი დიდაქტიკური საინფორმაციო სისტემის აგების კონცეფცია.	IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “კომპიუტინგი, ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება. თბილისი, 1 – 3 ოქტომბერი, 2016.
13	ჩაჩანიძე გ., კაკაშვილი გ.	ობიექტზე ორიენტირებული ანალიზი, როგორც სისტემური მოდელირების თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძველი	IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “კომპიუტინგი, ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება. თბილისი, 1 – 3 ოქტომბერი, 2016.
14	ჩაჩანიძე გ., კურტანიძე ზ.	საკრედიტო რისკების მართვის ხელშემწყობი ინფორმაციული ბაზის ფორმირების კონცეფცია	IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია “კომპიუტინგი, ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება. თბილისი, 1 – 3 ოქტომბერი, 2016.
15	Chachanidze G, Goisashvili I.	THE ANALYSIS OF THE STATUS OF COMMON CORPORATE LANGUAGE IN MULTINATIONAL	IVსაერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

		CORPORATIONS OPERATING IN GEORGIA.	“კომპიუტინგი, ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება. თბილისი, 1 – 3 ოქტომბერი, 2016.
<p>4. მოხსენებაში ვიხილავთ და ვაანალიზებთ ჩვენს მიერ შემოთავაზებულ, თანამედროვე ბიზნესმოდელის სამეულს: ცოდნის ეკონომიკას, ინოვაციებს, ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს. ამ სამეულის თანაქმედების ფილოსოფია უზრუნველყოფს წარმატებულ ბიზნესს.</p> <p>5. ადამიანის შემეცნებითი საქმიანობის ერთ-ერთი ძირითადი სფეროა ეკონომიკა. ამ კონტექსტიდან გამომდინარე, მეტად საინტერესოდ იკითხება ტერმინი - „ცოდნის ეკონომიკა“. მოხსენებაში ვიხილავთ ცოდნის ეკონომიკას, როგორც ბიზნეს-ეკონომიკის ინოვაციური ციკლის შემადგენელ ნაწილს, და მასთან დაკავშირებულ პრობლემებს.</p> <p>6. განათლების ხარისხის მენეჯმენტის საკრედიტო სისტემა წარმოადგენს უმაღლესი სასწავლებლის შედეგიანობის გამნმსახდრელ ფაქტორს. უმაღლესი განათლების ხარისხი ბევრადაა დამოკიდებული საკრედიტო სისტემით გათაღისწინებული სტუდენტთა და პროფესორ-მასწავლებლების მობილობის ხარისხზე, სადაც ერთ-ერთ ძირითად ფაქტორად ხარისხის ფუნქციონალი გვევლინება. მოხსენებაში განიხილება განუსახდრელობის პირობებში ხარისხის შეფასების ფუნქციონალის გამოთვლა.</p> <p>7. მოხსენებაში ვიხილავთ სტუდენტის აკადემიური მობილობის ფარგლებში რაციონალური გადაწყვეტილების მიღების ინფორმაციული მხარდაჭერი გზების შემუშავებასთან დაკავშირებულ ალგორითმს, რომელიც მოიცავს: საბაზო და მიმღები უმაღლესი სასწავლებლების სასწავლო პროგრამების კომპეტენციების შედარებითი ანალიზს; დისციპლინათა რაციონალურ შერჩევას და მის შეტანას აკადემიური მობილობის შესაბამის დოკუმენტში და სხვ.</p> <p>8. მოხსენებაში პოტენციური და შედეგიანობის მაჩვენებლის კლასიფიკაციის საფუძველზე ვაანალიზებთ უმაღლესი განათლების ხარისხის მართვის საკრედიტო სისტემის ძირითად ფუნქციონალებს და მათ შინაარსს აღნიშნული მაჩვენებლებისა და შეფასების კრიტერიუმების მიხედვით. ანალიზის საშუალებით დგინდება ფაქტობრივი მონაცემის გადახრა ნორმატიულიდან ან სასურველი შედეგიდან, რომლის მეშვეობით ვადგენთ შესაბამის შეფასებებს.</p> <p>9. ინდიკატორული მართვის პრინციპების გათვალისწინებით ვაგებთ ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების ინდიკატორული მართვის ზოგადსტრუქტურულ მოდელს. სტრუქტურული მოდელი ჩვენ შემთხვევაში არის ქალაქის სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის შემდგენელი კონკრეტული ელემენტების ერთობლიობა, ამ ელემენტებს შორის არსებული ურთიერდამოკიდებულება და მათი კავშირი გარე სამყაროსთან (გარემოსთან, სოციუმთან).</p> <p>10. სოციალურ-ეკონომიკური პროცესების მართვისას გაურკვეველობის სიტუაციის შექმნის დროს ეფექტური გადაწყვეტილების მიღების მოდელი არც საქართველოში და არც უცხოეთის ქვეყნებში სათანადო დონეზე ჯერ არ განხორციელებულა. აქედან გამომდინარე, მოხსენებაში ვიხილავთ, გაურკვეველობის სიტუაციაში ქალაქის ინდიკატორული მართვის კონცეფციის დამუშავების ჩვენებულ ხედვას.</p> <p>11. დისტანციური განათლების ინტერდისციპლინარული პროცესების მოდელირების ფილოსოფიას არაწრფივი დინამიკური სისტემისკენ მივყავართ, რაც თავისთავად გამორჩევა მაღალი დონის სირთულეებით. ცხადია, ეს სირთულეები უნდა იქნეს გამოვლენილი და ვაანალიზებული, რათა ის მოვიყვანოთ სისტემური კანონზომიერების ფარგლებში და დავემორჩილოთ ეფექტიან მართვის პრინციპებს. მოხსენებაში ამ პრობლემების კვლევაზე ვამახვილებთ ყურადღებას.</p>			

12. კორპორაციული სწავლების ხელშემწყობი დიდაქტიკური საინფორმაციო სისტემის დამუშავებაში მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით ვიყენებთ არსებულ ტრადიციულ საშუალებებს, ხოლო მის რეალიზებას ვახდენთ ინფორმატიკის დიდაქტიკური ინსტრუმენტების გამოყენებით.
13. სისტემური მოდელირებისას სასურველია გამოვიყენოთ ობიექტზე ორიენტირებული მიდგომა, რომელიც ამცირებს პროექტირების მოცულობას და ამარტივებს პროექტირების სირთულეებს. ეს ყველაფერი ხდება გონივრული დეკომპოზიციის ხარჯზე და მრავალჯერადი გამოყენების ფრაგმენტების გამოყოფით, რაც გამოიყენება მოდელის ძირითად სტრუქტურულ ელემენტებად.
14. ბანკებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს საკრედიტო რისკის მართვას. რისკების მართვის ერთ-ერთი მარეგულირებელი კომპონენტია სარეზერვო ფონდი. აქედან გამომდინარე, ბანკები რეზერვის მოცულობის განსაზღვრისათვის მიმართავენ სხვადასხვა ხერხებს. მოხსენებაში ვიხილავთ რეზერვის განსაზღვრის ერთ-ერთ ხერხს - ბაზელის რეგულაციას.
15. განხილული და გაანალიზებული საქართველოში არსებული მულტინაციონალური კორპორაციების საერთო კორპორაციული ენის გამოყენების პრობლემები. თუ რომელ ენას აქვს საერთაშორისო ენის ფუნქცია. გაკეთებული დასკვნები, სამომავლოდ რომელი ენები შეიძლება გახდეს კორპორაციებისათვის პრიორიტეტული საქართველოში და მსოფლიოს მასშტაბით.

1	გულნარა ჯანელიძე ბადრი მეფარიშვილი	მონაცემთა ბაზის შექმნა ტურისტული ბიზნესის მართვისათვის	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „ტურიზმის განვითარების ტენდენციები: პრობლემები და პერსპექტივები“, თბილისი, სეუ 7-8 მაისი 2016წ.
2	გულნარა ჯანელიძე ლილი პეტრიაშვილი, თამარ მეფარიშვილი	კომპანიაში ბიზნეს- პროცესების ორგანიზების და მართვის ზოგიერთი საკითხი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია: „სეუ 2016“, თბილისი, სეუ 3-4 ივნისი 2016წ.
3	Badri Meparishvili Gulnara Janelidze Joseph Kuzmizki	SOME APPROACHES TO CLUSTERING FOR BIG DATA MINING	IV International – Scientific conference “Computing/Informatics, Education Sciences, Teacher Education”, Tbilisi, Gtu, 1-3 October, 2016

4	Iuza Jgenti Badri Meparishvili Gulnara Janelidze	ONE APPROACH TO JOIN SEQUENCE OPTIMIZATION FOR DISTRIBUTED QUERY PROCESSING	IV International – Scientific conference “Computing/Informatics, Education Sciences, Teacher Education” Tbilisi, Gtu, 1-3 October, 2016
5	Davit Kharashvili Badri Meparishvili Gulnara Janelidze	BIG DATA ANALYTICAL TECHNOLOGY TO IDENTIFY THE DISEASES	IV International – Scientific conference “Computing/Informatics, Education Sciences, Teacher Education” Tbilisi, Gtu, 1-3 October, 2016
6	გულნარა ჯანელიძე ბადრი მეფარიშვილი თამარ მეფარიშვილი	თანამედროვე კომუნიკაციური ტექნოლოგიები გაყიდვების ბიზნეს-პროცესში	ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები - 5, თბილისი, სტუ, 2016წ. 25-27 ნოემბერი.
7	გულნარა ჯანელიძე თამარ მეფარიშვილი	გაყიდვების ბიზნეს-პროცესის ანალიზის მეთოდები	საერთაშორისო სამეცნიერო საინფორმაციო – “SEU ISC 2016” 9-10 დეკემბერი, 2016წ. თბილისი, სეუ.
<p>1. ნაშრომში წარმოდგენილია ტურისტული ბიზნესის მართვის სისტემის შექმნის ძირითადი საკითხები. მოცემული სისტემა ეფუძვნება Sql Server გარემოში შექმნილ მონაცემთა ბაზას, რომელშიც დამუშავებული ატურისტული მომსახურების ძირითადი ამოცანები, კერძოდ: შეკვეთების აღრიცხვა; მისაწვდომი ტურების, თანამშრომლების, კლიენტების და მომსახურებების შესახებ მონაცემების წარდგენა. დამუშავებული პროგრამული კომპლექსი საშუალებას იძლევა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი დროის ინტერვალი კლიენტის მიმართვიდან ხელშეკრულების დადებამდე, ამცირებს დანახარჯებს პირველადი ინფორმაციის ამუშავებისათვის, შეიცავს ნორმატიულ– საცნობარო ინფორმაციას, აწარმოებს აღრიცხვას კლიენტებთან.</p> <p>ამდენად, ნაშრომში წარმოდგენილი საინფორმაციო-სააღრიცხვო სისტემის გამოყენება ტურისტულ კომპანიებში დააჩქარებს საინფორმაციო ნაკადების დამუშავებას, რაც ხელს შეუწყობს აღნიშნულ სფეროში სერვისის გაუმჯობესებას.</p> <p>2. ნაშრომში წარმოდგენილია წესები და პრინციპები, რომელიც საფუძვლად უდევს, მართვას ბიზნეს სფეროში. დიდი ყურადღება ეთმობა ინოვაციას, რომელიც უნდა წარმოადგენდეს კომპანიის მუშაობის ყოველდღიურ პრაქტიკას და უზრუნველყოფდეს სოციალურ სარგებლიანობას, მოთხოვნილებას და კომპანიის ლიდერობას ბაზარზე.</p>			

საქმის ეფექტურად წარმოების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რესურსია სპეციალისტების კომპეტენტურობა. თანამშრომლების პროფესიონალიზმი და გამოცდილება შეიძლება გამოვლინდეს, აღიწეროს გადასაცემი მოდელის სახით, კომპანიის ცოდნის და გამრავლების შენახვის გათვალისწინებით. ამ მიზნით ნაშრომში განხილულია კომპანიაში ცოდნის მართვის საკითხები. ყურადღება გამახვილებულია სისტემური აზროვნების ჩამოყალიბებაზე, რომელიც ხელს უწყობს მმართველი გადაწყვეტილებების სწრაფად, დასაბუთებულად და ეფექტურად მიღებას. ნებისმიერი სფეროს ხელმძღვანელი უნდა ცდილობდეს თანამშრომლების ცოდნის ამაღლებას, რადგან მხოლოდ პროფესიონალიზმი არის ბიზნესში წარმატების საწინდარი. წარმოდგენილია ცოდნის და გამოცდილების გაზიარების მეთოდები, ფუნქციების განაწილების საკითხები.

დამუშავებულია შეკვეთის მიზნით კომპანიისადმი კლიენტის მიმართვის ალგორითმი, სადაც დეტალურად არის აღწერილი კლიენტთან შემდგომი თანამშრომლობის ეტაპები. აგრეთვე, დამუშავებულია კადრების შერჩევის ალგორითმი, სადაც ზედმიწევნით არის აღწერილი კანდიდადთან ურთიერთობის ყველა შესაძლო სიტუაცია. ზემოაღნიშნული ალგორითმები ბიზნეს-პროცესების ოპერატიული და შესაბამისად, საუკეთესო შედეგებზე ორიენტირებული მართვის საშუალებას იძლევა.

3. მიდგომები Big Data Mining-ის კლასტერიზაციისთვის

არაკონტროლირებადი კლასიფიკაცია (კლასტერიზაცია) მონაცემთა ინტელექტუალური ანალიზის უმთავრესი ელემენტია, რომელიც Big Data-

სთვის გამოიყენება. მონაცემთა უზარმაზარი რაოდენობიდან, რომელსაც გვთავაზობს Big Data, მთავარი ამოცანაა, მოვნახოთ კლასტერიზაციის მეთოდები, რომლებიც მოგვცემს შედეგებს გონივრულ ვადაში.

კვლევის უმთავრეს საგანს წარმოადგენს ისეთი ახალი მიდგომების შემუშავება, რომლებიც დაფუძნებულია ხელოვნურ ინტელექტზე, განსაკუთრებით კოლექტიური ცნობიერების კონცეფციაზე, Big Data-

სთან მიმართებაში. ალგორითმის მიზანია მიაღწიოს სამიზნე ფუნქციის გლობალურ (კლასტერთშორისი) ან ლოკალურ (ერთკონკრეტულ კლასტერში) ოპტიმუმს. ალგორითმი იტერაცია იულია და რამდენიმე ეტაპისგან შედგება: ინიციალიზაცია, განყოფილებების შექმნა, განახლება, შერწყმის კლასტერები (სურვილისამებრ) და ალგორითმის შესრულების კრიტერიუმით შემოწმება. ჩვენი ალგორითმი დინამიურად გამორიცხავს შესრულების კრიტერიუმს. კონვერგენციის (შესაბამისად, ენტროპიის) ნაწილაკები გვიჩვენებს, ერთი რომელიმე კრიტერიუმის საფუძველზე, როგორ შეიძლება

განისაზღვროს დისპერსიის ლოკაცია ლიდერის გარშემო, რაც მოსახერხებელია კონკრეტულ შემთხვევებში გამოსაყენებლად. გამოთვლებმა გვიჩვენა, რომ შემოთავაზებული ალგორითმი მნიშვნელოვნად ამცირებს პროცესუალურ ოპერაციებს, ამდენად, გვამძლევეს რესურსების ა და დროის ოპტიმიზაციის საშუალებას. შედეგების ანალიზი ცხადყოფს, რომ ჩვენი ალგორითმი უფრო ეფექტიანი და ზუსტია, ვიდრე ტრადიციული მეთოდები.

4. მოთხოვნის ოპტიმიზაცია რთული ამოცანაა მომსახურების სფეროში, რადგან თავად მონაცემის მდებარეობა გადამწყვეტ ფაქტორს ასრულებს. ამ სტატიაში ჩვენ დეტალურად აღვწერთ მოთხოვნის ოპტიმიზაციის განაწილების ამოცანას.
- მოთხოვნის რუკაზე მონაწილეობს ოთხი ძირითადი ფენა, რომელთაგან თითოეული ლოკალურ მონაცემთა ბაზასთან მუშაობს. ეს ფენები ასრულებენ მოთხოვნის დეკომპოზიციის, მონაცემთა ლოკალიზების, გლობალური და ლოკალური მოთხოვნების ოპტიმიზაციის ფუნქციებს. მოთხოვნის დეკომპოზიცია და მონაცემთა ლოკალიზება შეესაბამება მოთხოვნის გადაწერას (?!). პირველი სამი ფენა სრულდება ცენტრალური საიტის მიერ და იყენებს გლობალურ ინფორმაციას. ლოკალური ოპტიმიზაცია კი ხორციელდება ლოკალური საიტების მეშვეობით. ერთ-ერთი უმთავრესი პრობლემა მოთხოვნის ოპტიმიზაციაში არის შედეგობრიობის ოპტიმიზაციის გამოყენება: შედეგობრიობის მეთოდის გამოყენება მოთხოვნის პროცესების მართვისას, ზოგიერთი შეერთება ხორციელდება პირველად, ხოლო შემდეგ დასკვნითი კავშირები ხორციელდება მთავარ საიტზე.
- მოთხოვნის ოპტიმიზატორი, რომელიც მუშაობს უკვე არსებულ მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემებში ეძებს საუკეთესო გზას რაც საკმაოდ დრთული ამოცანაა. ამდენად, საჭიროებს ახალი და ეფექტიანი მეთოდების განვითარებას. სტატია გთავაზობთ ახალ მიდგომას, გენეტიკურ ალგორითმზე დაყრდნობით, რომელიც ახორციელებს რელაციური ალგებრის ოპერაციათა კომბინაციებს და საკმაოდ სწრაფად პოულობს ოპტიმალურ გამოსავალს.
5. დიდ მონაცემთა ანალიტიკური ტექნოლოგია დაავადებების იდენტიფიცირებისას ახალი სამედიცინო ანალიტიკური პლატფორმა გთავაზობს მდიდარ ინფორმაციას პაციენტის შესახებ ელექტრონული ჩანაწერების საშუალებით. ისე ხმარება სამედიცინო სფეროს წარმომადგენლებს, მიაღწიონ უკეთეს შედეგებს პაციენტის მკურნალობისას. დიდ მონაცემთა ანალიზის კონცეფცია გადამწყვეტ როლს თამაშობს კვლევებსა და პრაქტიკაში ჯანდაცვის მიმართულებით. ის გთავაზობს დავაგროვოთ, ვმართოთ, გავანალიზოთ და ავითვისოთ ჯანდაცვის სფეროდან მიღებული, მოცულობითი სტრუქტურირებული თუ რასტრუქტურირებული მონაცემები. დიდ მონაცემთა ანალიზი სულ ცოტა ხანია, რაც ჯანდაცვის სფეროში გამოჩნდა. მიუხედავად იმისა, რომ საკმაოდ მალე შეძლო ადაპტაცია ამ სფეროში, მაინც არსებობს ფუნდამენტური პრობლემები.
6. გაყიდვების ტექნოლოგია შეიძლება ითქვას, რომ არის ბიზნესის გული. იგი მოიცავს კლიენტებთან მოლაპარაკებების წარმართვის ძირითად პრინციპებს, კომუნიკაციური პროცესების ფსიქოლოგიურ ასპექტებს, ალგორითმებს, მაგალითებს. აღნიშნული ტექნოლოგიების გონივრული გამოყენებით შესაძლებელია პოტენციური კლიენტის მყიდველად გარდასახვა. გაყიდვების ადგილებში მარკეტინგული კომუნიკაციები ბაზარზე მომუშავე სპეციალისტებისათვის გადაიქცასაუკეთესო საშუალებად სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად.
- სტატიაში წარმოდგენილია გაყიდვებში თანამედროვე კომუნიკაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხები. განხილულია პირადი გაყიდვების როლი და

შესაძლებლობები თანამედროვე გასაღების ბაზარზე. შედგენილია საქონლის შექმნის მიზნით კლიენტის მიმართვის დამუშავების ალგორითმი.

სტატიაში წარმოდგენილი მიდგომის მიზანია მყარი მიზნობრივი ბაზრის ფორმირება, რომელიც შექმნის მიმზიდველ პირობებს გაყიდვების განსახორციელებლად.

7. პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ გაყიდვების ანალიზს საჭიროა მივუდგეთ ფართო გაგებით. პროცესის სრულყოფისათვის ვერ შემოვიფარგლებით მხოლოდ გრაფიკული სქემებით, არანაკლებ მნიშვნელოვანია პროცესებში ყველა მისაწვდომი ინფორმაციის და მაჩვენებლების ანალიზი. თანამედროვე პერიოდში პროცესების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი ანალიზის მეთოდებიდან ფართო გავრცელება ჰპოვა SWOT და ABC ანალიზის მეთოდებმა. სტატიაში წარმოდგენილია გაყიდვების ბიზნეს-პროცესისათვის SWOT ანალიზის წარმართვის მეთოდიკა. ჩატარებულია ABC ანალიზი კონკრეტული მაგალითისათვის.

მართვის სისტემების დეპარტამენტი – 806

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: ასოც. პროფ. ქეთევან კოტრიკაძე

დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი:

1	ბელთაძე გურამ ნიკოლოზის ძე	პროფ.
2	კოტრიკაძე ომარ გრიგოლის ძე	პროფ.
3	ობგაძე თამაზ აბესალომის ძე	პროფ.
4	სესაძე ვალიდა კონსტანტინეს ას.	პროფ.
5	შანშიაშვილი ბესარიონ გიორგის ძე	პროფ.
6	ჯოხაძე პაატა დავითის ძე	პროფ.
7	გაჩეჩილაძე ლელა ფრიდონის ას.	ასოც. პროფ.
8	გრიგალაშვილი ჯემალ სერგოს ძე	პროფ.
9	კეკეჩაძე ვლადიმერ მიხეილის ძე	პროფ.
10	კოტრიკაძე ქეთევან ომარის ას.	ასოც. პროფ.

11	კუცია ირმა სევერიანეს ას.	ასოც. პროფ.
12	კუციავა ვასილ ალექსანდრეს ძე	ასოც. პროფ.
13	მჭედლიშვილი ნინო ფარნაოზის ას.	ასოც. პროფ.
14	ნარიმანაშვილი ნოდარ ივანეს ძე	ასოც. პროფ.
15	ხუციშვილი სულხან ალექსის ძე	პროფ.
16	დავითაშვილი ირმა ალექსანდრეს ას.	ასოც. პროფ.
17	მადლაკელიძე ნანა ილიას ას.	ასოც. პროფ.
18	მოსაშვილი ია ომარის ას.	ასოც. პროფ.
19	ხუციშვილი თეა გმირის ას.	ასისტ-პრ.
20	მაჭარაშვილი თეიმურაზ ნიკოლოზის-ძე	მოწ.პროფ.
21	ყანჩაველი ლიანა დავითის ას.	პროფ.
22	კურკუმული ნანა გიორგის ას.	უფრ.მასწ.
23	ხუციშვილი ოლღა გმირის ას.	ასოც. პროფ.
24	იაშვილი ლაშა ზაზას ძე	უფრ.მასწ.

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	დასახელება: “პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერების მოდელების ანალიზისა და შერჩევის მეთოდოლოგიის	რუსთაველის სახელობის სამეცნიერო	ჯემალ გრიგალაშვილი	ჯემალ გრიგალაშვილი

<p>დამუშავება და მის ბაზაზე რეალური დროის მართვის, ინჟინრული მონიტორინგისა და საინფორმაციო-გამზომი მოწყობილობების დამუშავება და გამოკვლევა”დასაწყისი: დეკემბერი 2013 წ. (საგრანტო ხელშეკრულება #41/04 12.12.2013 w.).</p> <p>დამთავრება: ივნისი 2016 წ. (შედარებითი აქტი №41/04-ა 06.06.16 წ. შიფრის № AP/93/13).</p> <p>მეცნიერების დარგი: ტექნიკური სამეცნიერო მიმართულება: საინფორმაციო ტექნოლოგიები და ტელეკომუნიკაციები</p>	<p>ფონდის გრანტი</p>		
--	----------------------	--	--

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

შოთა რუსთაველის სახელობის სამეცნიერო ფონდის გრანტით გასულ წელს დაფინანსებული იყო პროექტი სახელწოდებით ”პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერების (პლკ) მოდულების ანალიზისა და შერჩევის მეთოდოლოგიის დამუშავება და მის ბაზაზე რეალური დროის მართვის, ინჟინრული მონიტორინგისა და საინფორმაციო-გამზომი მოწყობილობების დამუშავება და გამოკვლევა”. როგორც დასახელებიდან ჩანს, პროექტის არსი მდგომარეობდა იმ მეთოდოლოგიის შემუშავებაში, რომელიც განკუთვნილი იქნებოდა ტექნოლოგიური პროცესების ანდა მანქანებისა და მექანიზმების მართვისათვის გათვალისწინებული ავტომატიზაციის ამოცანების ანდა ამოცანათა ჯგუფის გადაწყვეტილებებისათვის შესაბამისი პლკ-ს შერჩევაში.

პლკ-ს შერჩევის აუცილებლობა გამოწვეულია იმით, რომ დღეისათვის ამერიკის, ინგლისის, გერმანიის, იაპონიის მრავალი ბრენდი კომპანია ჩართულია ავტომატიზაციის პროცესებისათვის საკმაოდ ძვირი პლკ-ების დამუშავებასა და მიწოდებაში, ამას ემატება მეორეხარისხოვანი ფირმების შედარებით იაფფასიანი მოდულები, რის შედეგადაც პლკ-ების ბაზარზე სახეზეა დიდი კონკურენცია და არჩევანი, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდება მათში ჩაშენებული ფუნქციონალური შესაძლებლობებით (პიდ რეგულირება, პოზიციონირება, სწრაფი თვლა და სხვ.), შემყვან/გამომყვანი არხების რაოდენობითა და ხასიათით (ანალოგიური და დისკრეტული შესასვლელ/გამოსასვლელები, PTO (იმპულსურ-მიმდევრობითი გამოსასვლელი) და WM (იმპულსურგანივი მოდულიაცია) გამოსასვლელები და სხვ), საკომუნიკაციო შესაძლებლობებით (Profibus, Profinet, AS-I, Modbus, Industrial Ethernet და სხვ), პროგრამული და ოპერატიული მესსიერების

მოცულობითა და ხასიათით (EEPROM, Flash და სხვ), HMI ინტერფეისისა და SCADA სისტემების მხარდაჭერით, ფასით, მწარმოებლობით და სხვ. ასეთი მრავალფეროვნება და ფუნქციონალურ/მახასიათებლური სიმრავლე და სიჭრელე მნიშვნელოვნად აძნელებს კონკრეტული ამოცანისათვის შესაბამისი პლკ-ს შერჩევას.

ამრიგად პლკ-ს შერჩევის კრიტერიუმების დამუშავება, რაც საშუალებას მოგვცემს კონკრეტული ამოცანისათვის შეირჩეს ოპტიმალური თავის მახასიათებლებით, მწარმოებლობით, ფასით და ა.შ.შ. პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერი, წარმოადგენს მეცნიერულად აქტუალურ ამოცანას.

პროექტის დამუშავებისას ჩვენს მიერ გათვალისწინებული იქნა მეორე მიდგომაც სასწავლო - საგანმანათლებლო მიდგომა. საქმე იმაშია, რომ დღეისათვის ჩვენი ქვეყნის საწარმოებში სახეხეა საკმაოდ მძიმე მდგომარეობა მათი მაღალკვალიფიციური სპეციალისტებით უზრუნველყოფის საქმეში. დარგი განიცდის ერთის მხრივ თაობათა ცვლის მტკივნეულ პროცესს, ხოლო მეორეს მხრივ წარმოების მოდერნიზაციის აუცილებლობას, რაც მოითხოვს უფრო მაღალკვალიფიციური კადრებით დარგის უზრუნველყოფას, რაც უფრო მეტად აძძიმებს კადრების დეფიციტს.

ჩვენი მიზანი იყო უნივერსიტეტში დაგვეწერა თანამედროვე ავტომატიზაციის სისტემების სწავლება, რომელიც დაფუძნებული იქნებოდა ორ ახალ კონცეფციაზე ანუ ოცდამეერთე საუკუნის კონცეფციებზე, ესაა მექატრონიკული სისტემები და ტოტალურად ინტეგრირებული ავტომატიზაცია. დღეისათვის კი მთელი თანამედროვე ავტომატიზაცია დაფუძნებულია ამ ორ ვეშაზე ანუ მექატრონიკულ სისტემებზე (რომელიც წარმოადგენს თანამედროვე ინფორმატიკის, ელექტრონიკისა და მექანიკის სიმბიოზს) და ტოტალურად ინტეგრირებულ ავტომატიზაციაზე (რომელიც გულისხმობს ერთიან, უნიფიცირებულ მიდგომას ანუ უნიფიცირებულ პროგრამულ უზრუნველყოფას, უნიფიცირებულ აპარატულ უზრუნველყოფას, უნიფიცირებულ ადამიანურ-მანქანურ ინტერფეისს, უნიფიცირებულ საკომუნიკაციო საშუალებებს ნებისმიერი სირთულის, ნებისმიერი დარგის, ნებისმიერი გამოყენების მქონე ავტომატიზირებული სისტემების აგებისათვის, იქნება ეს დაწყებული უმარტივესით - ალაყაფის კარების მართვიდან დამთავრებული ატომური ელექტროსადგურების რთული ენერგეტიკული დანადგარების მართვამდე).

ჩვენი მიზანი იყო ამ გრანტით სტუ-ში საფუძველი ჩაგვეყარა ისეთი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრისთვის (ან ლაბორატორიისთვის), სადაც აღმოფხვრილი იქნებოდა ეს ნაკლოვანებები ანუ ერთის მხრივ შესაძლებელი იქნებოდა სამეცნიერო სამუშაოების ჩატარება, რაც ხელს შეუწყობდა სამეცნიერო კადრების მომზადებას ანუ მაგისტრებისა და დოქტორებისა, ხოლო მეორეს მხრივ შესაძლებელი იქნებოდა წარმოებაში გამოსაყენებელი კადრების მომზადება ანუ პროფესიონალური პერსონალისა და ბაკალავრებისა.

ამიტომ იყო, რომ ჩვენ ძირითად ყურადღებას ვუთმობდით უმთავრესად ცნობილი ფირმების პლკ-ებს, რომლებიც გამორჩეულნი იქნებოდნენ მაღალი საექსპლუატაციო თვისებებით, ანუ იქნებოდნენ მედგენი არაკვალიფიციური მოპყრობისაგან

(სწავლების პროცესში სტუდენტების მხრიდან არამიზანდარდობა, მაგრამ გაუფრთხილებელი მოქმედებები) და მეორეს მხრივ ორიენტირებული იქნებოდნენ ე.წ. შტარტერ იტ შესრულებებზე. ეს უკანასკნელნი ისეთი კომპლექტებია სადაც შედის როგორც თვითონ პლკ-ები ასევე მისი სასტარტო (დაწყებითი) სწავლებისათვის საჭირო სიმულატორები, შემაერთებელი კაბელები, პროგრამული უზრუნველყოფა, სწრაფი გაშვების სახელმძღვანელოები და სხვ.

აქედან გამომდინარე ჩვენს მიერ პროექტში ჩადებული იყო ისეთი ბრენდი კომპანიების პლკ-ები როგორცაა: Allen Bradley - Rockwell Automation, AutomationDirect, Schneider Electric, VIPA, Siemens და სხვ.

როგორც ზემოთ იყო, აღნიშნული გრანტით შესაძლებელი უნდა ყოფილიყო სამეცნიერო სამუშაოების ჩატარება და განსაკუთრებით ყურადღება უნდა მიქცეოდა სტუდენტების ჩაბმას ამ საქმიანობაში. ამ მიზნით ჩვენ პროექტში ჩავსვით ცნობილი და მსოფლიოში ფართოდ გავრცელებული კიდევ ერთი ბრენდი Arduino Uno 3 Starter kits (6 ერთეული), რაც საშუალებას მოგვცემს შევქმნათ ექვსი სამუშაო მაგიდა, რითაც შესაძლებლობა იქნება ერთდროულად 12 სტუდენტის მუშაობა. ეს სასტარტო კომპლექტები მეტად ეფექტური საშუალებაა დაწყებებისათვის ელექტრონიკისა და დაპროგრამირების საფუძვლების სწავლების საქმეში. ამ კომპლექტების გამოყენება საშუალებას მისცემს სტუდენტებს მოიფიქრონ და ააწყონ მოწყობილობების პროტოტიპები, ჩაატარონ ექსპერიმენტები მათზე, ანუ აწარმოონ საგამომგონებლო საქმიანობა ანუ ჩაემბან სამეცნიერო საქმიანობაში.

ამრიგად ჩვენი სამეცნიერო ცენტრის ერთერთი მთავარი მიმართულება, საგანმანათლებლო საქმიანობასთან ერთად უნდა იყოს აგრეთვე სტუდენტებისათვის საგამომგონებლო საქმიანობის სწავლება. ამ ამოცანის გადაჭრისათვის ჩვენ საჭიროდ ჩავთვალეთ საგრანტო პროექტში ჩაგვესვა კიდევ ორი უახლესი მოწყობილობა, ესენია კომპანია Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd. -ს ფუნქციონალურ/არბიტრარული გენერატორი და კომპანია PicoTechnology- ს შერეული სიგნალების ოსცილოსკოპი. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მოწყობილობების გარეშე საგამომგონებლო საქმიანობის წარმართვა რაიმე სერიოზული ელექტრონული სისტემების დამუშავების თვალსაზრისით შეუძლებელია. პირველ მათგანს შეუძლია გამოიმუშაოს: სინუსოიდალური, ხერხისებური, მართკუთხა, ტრაპეციული, ექსპონენციალური, სიხშირულ/ამპლიტუდურ მოდულირებული სიგნალები, ასევე თეთრი და გაუსის ხმაურის სიგნალები და არბიტრარული ანუ თვითნებური ფორმის სიგნალები, მათ შეუძლიათ შეასრულონ აგრეთვე იმპულსების თვლის ფუნქცია ანუ იმუშაონ სიხშირისმზომის რეჟიმში. მეორე მოწყობილობა წარმოადგენს მთელ ელექტრონულ ლაბორატორიას ხუთი პროფესიონალური ქვემოწყობილობით ერთ კორპუსში. შესაბამისად იგი არის ორარხიანი ანალოგიური ოსცილოგრაფი, 16 არხიანი ლოგიკური ანალიზატორი, სპექტრული ანალიზატორი, ფუნქციონალური და არბიტრარული სიგნალების გენერატორი.

ამრიგად, რუსთაველის სახელობის სამეცნიერო ფონდის გრანტის წყალობით ჩვენ შევძელით შეგვექმნა სამეცნიერო-საგანმანათლებლო ცენტრი, რომლის

დანიშნულება არის ერთის მხრივ სამეცნიერო-კვლევითი (მათ შორის საგამომგონებლო სამუშაოების განხორციელება) ბაკალავრების აგრეთვე მაგისტრატებისა და დოქტორანტების მომზადების თვალსაზრისით, ხოლო მეორეს მხრივ საგანმანათლებლო საქმიანობის წარმართვა პროფესიული კადრების და ბაკალავრების მომზადების თვალსაზრისით ჩვენი ქვეყნის საწარმოების საჭიროებებისათვის. ამ მიზნით ჩვენს მიერ მომზადებულ იქნა ექვსი სრულიად ახალი და თანამედროვე სასწავლო დისციპლინა, რომელთა სწავლებამაც ჩვენი აზრით უნდა უზრუნველყოს დასმული ამოცანების გადაწყვეტა.

ესენია:

1. პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერების არქიტექტურა;
2. პროგრამირებადი ლოგიკური კონტროლერების დაპროგრამირება;
3. სამრეწველო ქსელები;
4. სიხშირული გარდამქმნელები და სერვისის სტემები;
5. ავტომატიზირებული სისტემების დიაგნოსტიკა და მომსახურება;
6. მექატრონიკის საფუძვლები რდუინო-ს გამოყენებით.

უახლოეს ხანში ამას დაემატება აგრეთვე კიდევ ორი ახალი დისციპლინა, ესენია:

მართვა და ავტომატიზაცია არამკაფიო ტექნოლოგიების გამოყენებით;

რუსთაველის სახელობის სამეცნიერო ფონდის გრანტით შექმნილი აპარატურა

1. Allen Bredley//Micro 830 Starter Kits
2. Automation Direct Starter Kits - Do-More H2Series
3. Schneider Electric / Telemecanique Twido PLC Starter Kit TWDXDPPAK6M
4. Vipa // PLC 800-7DK11 312SC Starter Kits
5. Siemens// SIMATIC S7-1200 + KTP300 Starter Kits
6. Siemens// SIMATIC S7-1500 Starter Kits
7. Arduino Uno 3 Starter Kits (6 ცალი)
8. Hantek1025G Function/Arbitrary Waveform Generator\
9. PicoScope 2205 Mixed-Signal Oscilloscope

2	საკანდიდატო დისერტაციის “ინოვაციური პროცესების კვლევა და კომპიუტერული მოდელირება” დასკვნითი ეტაპი. (კვლევითი საქმიანობა) მიმართულება: ინოვაციური პროცესების მოდელირება და მართვა.	რუსთაველის ფონდი	ზ. გასიტაშვილი, ს. ხუციშვილი	ჯ. გაგლოშვილი
---	--	------------------	---------------------------------	---------------

ანოტაცია

განხილულია ინოვაციის და ინოვაციური პროცესის არსი. წარმოდგენილია და გაანალიზებულია ინოვაციური პროცესის ექვსი თაობის ევოლუციური მოდელი. შექმნილია მეექვსე თაობის ღია ინოვაციური პროცესის მოდელი. ასეთი მოდელისთვის ინოვაციური იდეების გენერირების (საწყის) ეტაპზე დასმულია იდეების გადარჩევის ამოცანა, რომლის გადაწყვეტაშიც გამოყენებულია მოდელირების მრავალკრიტერიუმისანი ექსპერტული მეთოდი (ორი განსხვავებული ვარიანტი) და არამკაფიო სიმრავლეთა თეორია. პროექტის მნიშვნელოვან შედეგს წარმოადგენს დამუშავებული კომპიუტერული სისტემა, შესაბამისი ვებ დიზაინით.

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	თამაზ ობგაძე	მათემატიკური მოდელირება	სტუ, თბილისი	839
ანოტაცია				
<p>მონოგრაფიაში აღწერილია მათემატიკური მოდელირების მეთოდები, რომლებიც უშუალოდაა დაკავშირებული ავტორის მრავალწლიან სამეცნიერო მუშაობის შედეგებთან. გადმოცემულია ჩვეულებრივი მათემატიკური მოდელის აგებისათვის, თამაზ ობგაძის მიერ შემუშავებული რეაქტორული სქემების ტექნიკა. განხილულია მათემატიკური მოდელის აგების მეთოდები ბიოქიმიაში, მექანიკაში, ბიოლოგიაში. ნაჩვენებია ცოცხალი სისტემების განვითარების საერთო კანონზომიერებები და მათი დროითი დინამიკის ფრაქტალური ბუნება. შესწავლილია დიფერენცირებად მრავალსახეობათა ლოკალური გეომეტრია, რაც საშუალებას იძლევა ავაგოთ კოსმოლოგიური მოდელები. შესწავლილია ცოცხალი სისტემების რხევითი ქვესისტემები. გადმოცემულია არაწრფივი სისტემების კვლევის მეთოდები. ნაჩვენებია ზვარითი ციკლების, უცნაური ატრაქტორებისა და ბიფურკაციების შესწავლის თავისებურებები ცოცხალი სისტემების შემთხვევაში.</p>				

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გურამ ბელთაძე	თამაშთა თეორია: ურთიერთობათა და წონასწორობის მათემატიკური თეორია	თბილისი, საგამომცემლო სახლი “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2016	505
<p>ანოტაცია</p> <p>წიგნში განხილულია თამაშთა თეორიის ძირითადი თანამედროვე მიმართულებების (თეორიების) საწყისები, კერძოდ, არაკოალიციურ თამაშთა კლასები და მათი ანალიზი ნეშის წონასწორობის პრინციპის საფუძველზე, სარგებლიანობის თეორიის საფუძველები, ეკონომიკური და პოლიტიკური მოვლენების ანალიზი, სასრული და უსასრულო ანტაგონისტური თამაშები, არაანტაგონისტური თამაშების კლასები და მათი ამოხსნის ალგორითმები, სტატისტიკური თამაშების მოდელები, აგრეთვე: დინამიკური თამაშების სხვადასხვა მიმართულებები - პოზიციური, გამეორებული, ბაიესური, სასიგნალო, იერარქიული, დიფერენციალური თამაშები; აუქციონების თეორიისა და ეკონომიკური მექანიზმების თეორიის შესავალი; ევო-ლუციურ თამაშთა თეორიის ელემენტები; კოოპერატიულ თამაშთა თეორიის ოპტიმალურობის უმთავრესი პრინციპები; გამოყენება ეკონომიკაში, პოლიტიკასა და სამართალში; ლექსიკოგრაფიული თამაშები; ქსელური თამაშების თეორია და პარადოქსები ქსელურ თამაშებში, მათ შორის სატრანსპორტო ქსელებში.</p> <p>განკუთვნილია სახელმძღვანელოდ თამაშთა თეორიასა და მის გამოყენებებში უმაღლესი სასწავლებლების ყველა პროფილის სტუდენტებისა და პროფესორ-მასწავლებლებისათვის, მათემატიკოსებისათვის, რომლებიც მუშაობენ თამაშთა თეორიის, ოპერაციათა კვლევის, მათემატიკური დაპროგრამებისა და მათემატიკური ეკონომიკის საკითხებზე, ეკონომიკის, ინფორმატიკის, მართვის, პოლიტიკის, უსაფრთხოების, ფსიქოლოგიის, სოციოლოგიის, სამართლის, მედიცინის, სამხედრო, ეკოლოგიისა და სხვა დარგების სპეციალისტებისათვის, ხელისუფლების ყველა რგოლის ხელმძღვანელთათვის, საერთოდ ყველასათვის, ვინც დაინტერესებულია კარგის და ცუდის გარჩევით, რისი გაკეთება შეიძლება და რისი არა, შეფასებებისა და პრიორიტეტების დადგენით, ინდივიდებთან, მხარეებთან, ბუნებასთან რაციონალური ურთიერთობების ორგანიზებითა და წონასწორობის გადაწყვეტილების მიღებით.</p>				
2	ია მოსაშვილი, სალომე ონიანი	Arduino პროგრამირების საფუძველები	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	179 გვ.
<p>ანოტაცია</p>				

სახელმძღვანელო ერთგვარი ნიმუშია პრაქტიკოსი მასწავლებლისთვის, თუ როგორ შეადგინოს მაქსიმალურად ეფექტური პრაქტიკული დავალებები. სახელმძღვანელოს თემატიკა ისეა შედგენილი, რომ პროგრამული ბრძანებები, ელექტრული წრედები დაპროგრამირებადი დაფა იძლევა სასურველი ციფრული მოწყობილობის შექმნის შესაძლებლობას.

ნაშრომი განკუთვნილია ჩაშენებული სისტემების დაპროგრამებით დაინტერესებული სტუდენტებისა და ამ დარგში მომუშავე პირებისათვის, რომელიც ელექტრონიკის საფუძვლებთან ერთად იძლევა ციფრული სისტემების დაპროგრამების შესწავლის საშუალებას.

3	ლელა გაჩეჩილაძე, ლია ნონიკაშვილი	მრავალნაკადური დაპროგრამება Java ენაზე	სტუ 2016	165
---	-------------------------------------	--	-------------	-----

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია მრავალნაკადური დაპროგრამების საკვანძო საკითხები. კერძოდ, Java-ნაკადების მოდელი, ნაკადების სიმრავლის შექმნა და მათი პრიორიტეტები, ნაკადების სინქრონიზაციის უზრუნველყოფა, ნაკადშორისი კომუნიკაციები და ურთიერთ-ბლოკირება, სხვადასხვა ტიპის ნაკადთან და ფაილურ სისტემასთან მუშაობა.

წიგნში წარმოდგენილ საკითხებთან დაკავშირებული ვიდეომასალა ბმულების სახით არის მითითებული ყოველი თავის დასასრულს.

მოცემული დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია Java ენაზე მრავალნაკადური დაპროგრამების ასათვისებლად.

4	ლელა გაჩეჩილაძე, ლაშა იაშვილი, ლია ნონიკაშვილი	ქსელური დაპროგრამება Java ენაზე	სტუ 2016	181
---	--	---------------------------------------	-------------	-----

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია კომპიუტერულ ქსელებთან მუშაობის საფუძვლები, ქსელური კლასები და ინტერფეისები, დეიტაგრამები, აპლეტებთან და სერვეტებთან მუშაობის საშუალებები Java დაპროგრამების ენაზე, სერვერული ფურცლების დამუშავება, JSP ტექნოლოგია და მისი ძირითადი კონსტრუქციები, Java-ს სერვერული ფურცლების კავშირი Java-ბინებთან.

წარმოდგენილ საკითხებთან დაკავშირებული ვიდეომასალა წიგნში ყოველი თავის დასასრულს ბმულების სახით არის მითითებული.

მოცემული დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია Java ენაზე ქსელური დაპროგრამების ასათვისებლად.

5	ლელა გაჩეჩილაძე, ლია ნონიკაშვილი	Java- აპლეტები	თბილისი 2016	169
---	-------------------------------------	----------------	-----------------	-----

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია ობიექტზე ორიენტირებულ დაპროგრამების Java ენაზე ვიზუალური პროგრამების შემუშავების ისეთი საკვანძო საკითხები, როგორცაა: აპლეტების შაბლონების შექმნა, ხდომილებების დამუშავება, AWT ბიბლიოთეკის მრავალრიცხოვანი კლასებისა და მეთოდების გამოყენება, ვიზუალური დაპროგრამებისათვის დამახასიათებელი მართვის ელემენტების, კერძოდ, ტექსტური ჭდეების, ველებისა და არეების, List და Chois ტიპის სიების, მონიშვნის აღმების, ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გადაფურცელის ზოლების ორგანიზება და მართვა.
მოცემული დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია Java ენაზე ვიზუალური დაპროგრამების ასათვისებლად.

6	ლელა გაჩეჩილაძე, ლია ნონიკაშვილი	ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამება Java ენაზე (მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად). II ნაწილი.	თბილისი 2016	220
---	----------------------------------	--	-----------------	-----

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია 15 ლაბორატორიული სამუშაოს შესრულების მეთოდიკა. ყოველი სამუშაოსთვის წარმოდგენილია თეორიული წანამძღვრები და აღწერილია პროგრამული კოდის ჩაწერისა და მისი შესრულების პროცედურები.
მოცემული მეთოდური მითითებანი განკუთვნილია Java ენაზე ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების ასათვისებლად.

7	თამაზ ობგაძე, არჩილ ფრანგიშვილი, ალექსანდრე ტრუსკინოვსკი	ცოცხალი სისტემების ანალიზის მეთოდები (ფრაქტალები), ტომი 3	სტუ, თბილისი, 2016	133
---	--	---	--------------------	-----

ანოტაცია

დამხმარე სახელმძღვანელო ეძღვნება ცოცხალ სისტემებში არსებული ფრაქტალური სტრუქტურების გეომეტრიულ აღწერასა და აგებას. ნაშრომში შესწავლილია ცოცხალი სისტემების განვითარების ფრაქტალური თავისებურებები. ნაჩვენებია ბუნებაში არსებული ფრაქტალები და მათი გეომეტრიული მოდელირების მეთოდები.

8	თამაზ ობგაძე, ნატო თუშიშვილი, ნუნუ	ელემენტარული მექანიკა ამოცანებსა	სტუ, თბილისი, 2016	140
---	------------------------------------	----------------------------------	--------------------	-----

	მელენიშვილი	და სავარჯიშოებში		
ანოტაცია				
<p>დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია საშუალო სკოლების ფიზიკის მასწავლებლებისა, ფიზიკა-მათემატიკური სკოლების ნიჭიერი მოსწავლეებისა და ტექნიკური უნივერსიტეტის პირველი კურსის სტუდენტებისათვის. წიგნში მოკლედაა გადმოცემული ელემენტარული მექანიკა და თითოეული საკითხის გარშემო, ნაჩვენებია შესაბამისი ამოცანების ამოხსნის მეთოდები. მოცემულია როგორც ამოხსნილი საოლიმპიადო ტიპის ამოცანები, ასევე, სავარჯიშოები სტუდენტებისათვის. ყველა ამოცანა ამოხსნილია, ხოლო სავარჯიშოებს თან ახლავს პასუხები.</p>				
9	ირმა დავითაშვილი ნინო მჭედლიშვილი	წრფივი სისტემების ავტომატური მართვის თეორია	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	209
ანოტაცია				
<p>დამხმარე სახელმძღვანელოში «წრფივი სისტემების ავტომატური მართვის თეორია» მოცემულია ლაბორატორიული სამუშაოების კურსი საგანში “მართვის თეორია 1”, რომელშიც შესწავლილია მართვის თანამედროვე სისტემის ანალიზისა და სინთეზის მეთოდები, განხილულია როგორც გახსნილი, ასევე შეკრული წრფივი სისტემები; მოცემულია მათი შედარებითი ანალიზი; გამოყენებულია ასეთი ობიექტების ავტომატური კვლევის კომპიუტერული სისტემა Matlab/Simulink-ი. განხილულია მდგრადობის დათვისებრიობის საკითხები. წიგნი გათვლილია მკითხველთა ფართო აუდიტორიისათვის. ის საჭირო დახმარებას გაუწევს მართვის სპეციალისტებს: სტუდენტებს, ინჟინრებს, მაგისტრებს და სხვებს, ვისაც სურვილი გაუჩნდება დაეუფლოს მართვის თანამედროვე თეორიას</p>				
10	ირმა დავითაშვილი, თამაზ ობგაძე, ნატო თუშიშვილი, ნუნუ მელანაშვილი	ელემენტარული მექანიკა ამოცანებსა და სავარჯიშოებში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის “მოდელირებისა და მართვის საინჟინრო- სამეცნიერო ცენტრი	140
ანოტაცია				
<p>ნაშრომში “ელემენტარული მექანიკა ამოცანებსა და სავარჯიშოებში” განზოგადებულია მექანიკის სწავლების თანამედროვე მეთოდები და მიდგომები. ამოცანების ამოხსნას, წინ უსწრებს შესაბამისი თეორიული მასალა. ამოცანები ამოხსნილია მექანიკის ყველა მიმართულებით და მოცემულია ამოხსნის ზოგადი მეთოდიკა, რაც საშუალებას მისცემს მომავალ მექანიკოსებსა და ინჟინრებს, ღრმად დაეუფლონ მექანიკის ძირითად მიდგომებს,</p>				

თეორიულ მოდელებსა და ამოცანების ამოხსნის გზებს. წიგნი განკუთვნილია ტექნიკური უნივერსიტეტის მექანიკით დაინტერესებული სტუდენტებისა და ფიზიკა-მათემატიკური სკოლების ნიჭიერი მოსწავლეებისათვის. ნაშრომი მოიცავს ელემენტარული მექანიკის როგორც საკონკურსო, ასევე, საოლიმპიადო დონის ამოცანებს რომლებიც ვარსკვლავითაა გამოყოფილი. ყოველი თავის ბოლოს მოყვანილია ამოცანები დამოუკიდებელი მუშაობისათვის პასუხებით.

წიგნი დახმარებას გაუწევს ფიზიკის მასწავლებლებს საშუალო სკოლის ბავშვების მოსამზადებლად ფიზიკის გამოცდებისა და ოლიმპიადებისათვის.

11	ნ.მჭედლიშვილი, ი.დავითაშვილი.	წრფივი სისტემების ავტომატური მართვის თეორია	თბილისი, სტუ-ს გამომცემლობა, 2016	208
----	----------------------------------	---	--------------------------------------	-----

ანოტაცია.
დამხმარე სახელმძღვანელოში მოცემულია ლაბორატორიული სამუშაოების კურსი საგანში “მართვის თეორია 1”, რომელშიც არის შესწავლილი მართვის თანამედროვე სისტემის ანალიზისა და სინთეზის მეთოდები, განხილულია როგორც გახსნილი, ასევე შეკრული წრფივი სისტემები. მოცემულია მათი შედარებითი ანალიზი; გამოყენებულია ობიექტების ავტომატური კვლევის კომპიუტერული სისტემა Matlab/Simulink-ი. განხილულია მდგრადობის და თვისობრიობის საკითხები.

12	ვ. კუციავა, პ. ჯოხაძე, თ. ხუციშვილი.	შემსრულებელი მოწყობილობები	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	169
----	---	-------------------------------	---	-----

ანოტაცია.
განხილულია ელექტრული, პნემატიკური, ჰიდრაულიკური და კომბინირებული შემსრულებელი მოწყობილობების ისეთი კვანძები, როგორცაა: შემსრულებელი მექანიზმები, მარეგულირებელი ორგანოები, ამძრავები, სერვოდრავები, დამხმარე მექანიზმები და სხვ.

13	ვ. კუციავა, თ. ხუციშვილი, ჯ. შანიძე.	ელექტრონული სქემების მოდელირება Electronics workbench გარემოში.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	49
----	---	---	---	----

ანოტაცია.
განხილულია ციფრული და ანალოგური ფუნქციური კვანძებისა და მოწყობილობების ვირტუალური მოდელირება Multisim სქემატექნიკური პროგრამის გამოყენებით.

14	ვ. კუციავა, თ. ხუციშვილი, ი. მოდებაძე.	ელექტრული წრედები 2.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	75
----	---	----------------------	---	----

ანოტაცია.

განხილულია ელექტრული რედების მოდელირება სქემატექნიკური პროგრამა Multisim-ის გამოყენებით ვირტუალური ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად.				
14	გ. კუციავა, ა. კუციავა, გ. კაცაძე, ქ. დიაკონიძე.	ინფორმაციის დაცვა კორპორაციულ ქსელებში.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	151
ანოტაცია. განხილულია დაშიფვრის როგორც ტრადიციული, ისე თანამედროვე კრიპტოგრაფიული მეთოდები და ალგორითმები.				
16	გ. კუციავა, ზ. ჯოჯუა, თ. გეორგელიძე.	ციფრული სქემოტექნიკა.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	230
ანოტაცია. განხილული ციფრული ელექტრონიკის მოქმედების პრინციპები, ციფრული სქემების საბაზო ელემენტები და მათი ჩართვის სტანდარტული სქემები, ციფრული ინტეგრალური მიკროსქემების გამოყენებით მართვი და რთული მოწყობილობების დაპროექტების საკითხები და სხვ.				
17	გ. კუციავა, ზ. ჯოჯუა.	ციფრული სქემოტექნიკა.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	74
ანოტაცია. განხილული ციფრული ფუნქციური კვანძებისა და მოწყობილობების ვირტუალური მოდელირება NIELVISII ლაბორატორიული კომპლექსის გამოყენებით და ლაბორატორიული სამუშაოების ჩატარების ინსტრუქციები.				
18	ს. ნემსაძე, ნ. ბერაძე, გ. კუციავა, პ. ჯოხაძე.	ელექტროტექნიკა და ელექტრონიკის საფუძვლები.	სტუ-ს გამომცემლობა, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	87
ანოტაცია. განხილულია ელექტრული წრედების მოდელირების საკითხები Multisim სქემატექნიკური პროგრამის გამოყენებით.				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გურამ ბელთაძე	თამაშთა თეორია – მათემატიკის დარგი, რომელიც ყველას გვჭირდება ცხოვრებაში. ვანის რაიონის ისტორიის, ეთნოგრაფიისა და ფოლკლორის კვლევის ცენტრის კრებული “მატიანე”	5, 2016	ვანი	7
<p>ანოტაცია</p> <p>სტატიაში განსაზღვრულია თანამედროვე მათემატიკის დარგითამაშთა თეორია და მოყვანილია მისი ცოდნის მნიშვნელობა ცხოვრების ყველა სფეროში. თამაშთა თეორია შეისწავლის ოპტიმალური (რაციონალური) გადაწყვეტილების მიღების ამოცანებს ცალკეულ ინდივიდთა და მათ ჯგუფებს შორის, ქვეყნებს შორის – კონფლიქტის, ინტერესთა დაპირისპირების (ასევე საომარი მოქმედებების), შეჯიბრების, გაურკვევლობის, რისკის, კოოპერაციის, კოლექტიური არჩევის და იერარქიული დამოკიდებულების პირობებში. იგი არის მათემატიკის ერთადერთი სფერო, რომლის დახმარებით შესაძლებელია განხორციელდეს სოციალური, ეკონომიკური და პოლიტიკური პროცესების მათემატიკური ანალიზი რაციონალური ქმედების რეკომენდაციების შემუშავებისათვის ჩამოთვლილ პირობებში. ამ პირობების განსაკუთრებულობა განისაზღვრება მათი პრაქტიკული საჭიროებით საზოგადოების ცხოვრებასა და განვითარებაში, ასევე, იმ სირთულით, რომელიც გვხვდება გადაწყვეტილების მიღებისას. თამაშთა თეორია მათემატიკის სხვა დარგებს შორის ერთადერთია, რომლის საგანია სოციალურ მოვლენებთან დაკავშირებით განსხვავებული ინტერესების მქონე ადამიანთა და კოლექტივების ჭკვიანური ქმედებების არჩევის გზების მოძებნა. უფრო მეტიც, ასეთი ქმედებები ყველა ფორმით წარმოაჩენს ადამიანთა მთელი სოციალური ყოფის შინაარსს. დღეისათვის შესაძლებელია მისი გამოყენება მოვლენათა ძალიან ფართო ანალიზისათვის სოციალურ-ეკონომიკური, პოლიტიკის, ფსიქოლოგიის, ფილოსოფიის, ტექნიკის, ეკოლოგიისა და ტექნოლოგიური პროცესების, ინფორმაციული ტექნოლოგიების, ორგანიზაციული სისტემების მართვის სფეროებში.</p>					
2	ი. მოსაშვილი, გ. ჩაჩუა.	ჩაშენებული სისტემების საიმედოობის გაზრდის ახალი მეთოდების კვლევის	1 (21)	თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	გვ. 242-247. (6)

		<p>შედგები. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „მართვის ავტომატიზირებული სისტემები“.</p>			
ანოტაცია					
<p>განხილულია ჩაშენებული სისტემების არქიტექტურა და მისი შემადგენელი კომპონენტები. დახასიათებულია ვერიფიკაციისა და ტესტირების ის მეთოდები, რომლებიც ყველაზე მეტად მიესადაგება მათი მართვის საიმედოობის გაზრდას და ახალი ტექნოლოგიების შემუშავებას. გამოყენებულია ახალი მეთოდი - „დამუშავება ტესტირების შემდეგ“ (Test Driven Development). მოცემულია მისი განხორციელების თითოეული ეტაპი. წარმოდგენილია Spartan FPGA პროგრამირებად დაფაზე შესრულებული კვლევის შედეგები. დაბალი დონის პროგრამირების VHDL-ენაზე შედგენილია ჩაშენებული სისტემების ტესტირების ახალი ბიბლიოთეკები.</p>					
3	<p>ი. მოსაშვილი, თ.სახელაშვილი</p>	<p>ავტომობილის ჩაშენებული სისტემების საიმედოობის ეფექტურობის ამაღლება ქსელური მეთოდების გამოყენებით. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების კრებული „მართვის ავტომატიზირებული სისტემები“.</p>	1 (21)	<p>თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი</p>	<p>გვ. 236-241. (6)</p>
ანოტაცია					
<p>განხილულია ავტომობილის ჩაშენებული სისტემების საიმედოობისა ეფექტურობის ამაღლების საკითხები, მოცემულია მისი შემადგენელი კომპონენტები. დახასიათებულია ქსელური მეთოდების გამოყენების შესაძლებლობები, რომლებიც ყველაზე მეტად მიესადაგება აპლიკაციის საიმედოობის გაზრდას. კვლევაში გამოყენებული იქნა</p>					

სხვადასხვა ქვეყნის მაგალითები და შეიქმნა ახალი პროდუქტი – ანდროიდ აპლიკაცია „ავტოლაინი“. მოცემულია გაუმართაობისა და საიმედოობის თითოეული ეტაპი და განმარტებები. Android Studio პროგრამაში java ენაზე ავებულება ავტომობილის ჩაშენებული სისტემების შეცდომების აღმოჩენის აპლიკაცია, რომელიც შემდგომში წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული, როგორც პრაქტიკული დანიშნულებით, ისე კვლევების ახალ მიმართულებებში.

4	ლელა განჩილაძე, ნანა კურკუმული, ლია ნონიკაშვილი	“გამონაკლისების საკუთარი კლასების შემუშავება JAVA ენაში” Georgian Engineering News (GEN) LTD.	No.3 (vol. 79) 2016	თბილისი Georgian Engineering News	3
---	---	---	----------------------------	--	---

ანოტაცია

გამონაკლისი არასტანდარტული სიტუაციაა, რომელიც პროგრამული კოდის შესრულების დროს წარმოიქმნება. დაპროგრამების ენებში, სადაც გამონაკლისების ანუ განსაკუთრებული სიტუაციების დამუშავება ავტომატურად არ ხდება, შეცდომები პროგრამისტის მიერ “ხელით” უნდა შესწორდეს, რაც საკმაოდ დამძლეული და შრომატევადი პროცესია. გამონაკლისების დამუშავების თვალსაზრისით, დაპროგრამების ენა Java ამ პრობლემებისგან გვათავისუფლებს და მათი მართვა ობიექტზე ორიენტირებულ სამყაროში გადააქვს.

მართალია, Java სისტემის გამონაკლისების სტანდარტული დამამუშავებელი პროგრამის გამართვის თვალსაზრისით საკმაოდ მოხერხებულია, მაგრამ, როგორც წესი, საკუთარ პროგრამებში წარმოქმნილი განსაკუთრებული სიტუაციების დამუშავება მომხმარებელს თავად სურს. ეს უკანასკნელი ორ უპირატესობას გვაძლევს. პირველ რიგში, საშუალება გვაქვს შეცდომა გამოვასწოროთ, ხოლო მეორეს მხრივ, პროგრამის შესრულების ავტომატურ შეწყვეტას ადგილი აღარ აქვს. ცხადია, მომხმარებელთა უმრავლესობა ყოველთვის უკმაყოფილო იქნება, თუ ჩვენი პროგრამა გაჩერებას და სტეკის ტრასირებას შეცდომის ყოველი წარმოქმნის შემთხვევაში შეუდგება. თუმცა, ამ საკითხის გამოსწორება საკმაოდ მარტივადაა შესაძლებელი, კერძოდ, გამონაკლისების საკუთარი კლასების შექმნით.

ნაშრომში Java ენაზე შემუშავებულია გამონაკლისთა საკუთარი კლასები და კონკრეტულ მაგალითზე ნაჩვენებია მათი გამოყენების უპირატესობები.

5	თამაზ ობგაძე	დისკრეტული დინამიკური ფრაქტალები და ქულისას სიმრავლეები/ სტუ-ს შრომების კრებული, მას	№ 1(21)	სტუ, თბილისი, 2016	20
---	--------------	--	---------	--------------------	----

ანოტაცია

<p>ნაშრომში განხილულია დისკრეტულ დინამიკურ სისტემებში წარმოქმნილი ფრაქტალები. შესწავლილია კვადრატული ფუნქციის შესაბამისი იტერირებად ფუნქციათა სისტემა. აგებულია ჟულიას სიმრავლეები და შესაბამის მუდმივთა მანდელბროტის სიმრავლე.</p>					
6	თამაზ ობგაძე	გეომეტრიულად კონსტრუირებადი იდეალური ფრაქტალი და ცოცხალი სისტემები/სტუ-ს შრომების კრებული, მას	№ 2(22)	სტუ, თბილისი, 2016	29
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია გეომეტრიულად კონსტრუირებადი იდეალური ფრაქტალები. მოცემულია მათი აგებისა და სტრუქტურირების სხვადასხვა მეთოდი. გაანალიზებულია მათი გამოყენების საზღვრები ცოცხალი სისტემების ევოლუციის მოდელირებისათვის. განხილულია დენდრიტების ზრდის მექანიზმები როგორც იდეალურ, ასევე, ღია სისტემებში. შემოთავაზებულია გეომეტრიულად კონსტრუირებადი იდეალური ფრაქტალის ფორმალური განსაზღვრება.</p>					
7	თამაზ ობგაძე, ვერა ქორთიევა	სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნა რეაჩოვ-ობგაძის RO მეთოდით	№ 2(22)	სტუ, თბილისი, 2016	18
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია რეაჩოვ-ობგაძის RO მეთოდი. აგებულია მრავლადბმული საზღვრის განტოლების შედგენის ალგორითმი; რისთვისაც გამოყენებულია ობგაძის ჰომომორფიზმები. შემუშავებულია დიფერენციალური განტოლებებისათვის სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნის ალგორითმები, რომლებიც შემოწმებულია რიგი ტესტური ამოცანების რიცხვითი ამონახსნით Mathcad-ის ბაზაზე. განხილულია კომპიუტერული ამოცანების რიცხვითი ამონახსნით RO მეთოდით. რიცხვითი ამონახსნის შედეგები შედარებულია ცნობილ ზუსტ და სხვა მეთოდებით ამოხსნილ შედეგებთან. მოცემულია გათვლების აბსოლუტური და ფარდობითი ცდომილებების სიდიდეები.</p>					
8	Besarion Shanshiashvili, Mindia Salukvadze, Vladimer Gabisonia	Estimation of system matrix at identification of linear dynamical non-stationary systems. Archil Eliashvili Institute of	2016, № 20	თბილისი	10

		control systems of the Georgian Technical University. Proceedings.			
--	--	--	--	--	--

ანოტაცია

განხილულია წრფივი არასტაციონარული დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაციისას სისტემის მატრიცის შეფასების ამოცანა. იგულისხმება, რომ მდგომარეობის ვექტორის პირდაპირი დაკვირვება არ არის შესაძლებელი და გამოსავალი მატრიცის ელემენტები – ცვლადებია. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასმულია როგორც წრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების კოშის ამოცანის გარკვეული აზრით შებრუნებული ამოცანა. სისტემის პარამეტრებზე, შესავალ და გამოსავალ ცვლადებზე ზოგიერთი შეზღუდვების დროს ფორმულირებულია და დამტკიცებული თეორემა ისეთი ინტერვალის არსებობის შესახებ სადაც სისტემის უწყვეტი მატრიცა იდენტიფიცირებადია. პარამეტრების შეფასების ალგორითმი და მოდელის დადასტურების საკითხი გამოკვლეულია მეორე რიგის სისტემების იდენტიფიკაციის მაგალითზე.

9	ნანა მაღლაკელიძე, ვალიდა სესაძე, გელა ჭიკაძე, ვლადიმერ კეკენაძე.	ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების პრობლემის გადაწყვეტა სინერგეტიკული მეთოდით.	გამოცემის პროცესში	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი შრომები მართვის ავტომატიზებული სისტემები	6 გვ.
---	--	--	--------------------	---	-------

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია ჩაკეტილი ოპტიმალური დისიპატიური მართვის სისტემების სინთეზი, კერძოდ ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების პრობლემის გადაწყვეტა სინერგეტიკული მეთოდების გამოყენებით, ნაჩვენებია, რომ ამ ამოცანის გადაწყვეტისას დამოუკიდებელ პრობლემას წარმოადგენს შესაბამისი ხარისხის კრიტერიუმის ფორმირება.

10	ნანა მაღლაკელიძე, ინგა აბულაძე.	კიბოს დიაგნოსტიკა ადრეულ ეტაპზე და მისი მკურნალობის მეთოდი ნანოტექნოლოგიის გამოყენებით. მერვე ყოველწლიური საერთაშორისო კონფერენცია „განათლება XXI	გამოცემის პროცესში	გორის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი	5გვ.
----	---------------------------------	---	--------------------	--	------

		საუკუნეში”, შრომები			
ანოტაცია					
სტატია ეხება კიბოს დიაგნოსტიკისთვის თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებას, კერძოდ კი ნანოტექნოლოგიების როლს ამ სფეროში.					
11	ს. ხუციშვილი, დ.გორგიძე, ნ.ხარაძე	“პროექტების მართვის ორგანიზაციული სტრუქტურების ანალიზი”. “ბიზნეს-ინჟინერინგი.	№1-2, 2016	ტექნიკური უნივერსიტეტი	7
ანოტაცია					
განიხილება პროექტების მართვის ბიუროკრატიული სტრუქტურები (ძირითადად ხაზოვან-ფუნქციონალური) და უფრო მოქნილი ადაპტური სტრუქტურები, გაანალიზებულია ასეთი სტრუქტურების ძირითადი დადებითი და უარყოფითი მახასიათებლები, მათი გამოყენების მიმართულებები.					
12	ჯ. გაგლოშვილი, ზ. გასიტაშვილი, ს. ხუციშვილი	“ინოვაციური იდეების მრავალკრიტერიუმული ექსპერტული შეფასე- ბათა სისტემა TOBSIS მეთოდის ბაზაზე”- რეცენზირებადი ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი კომპიუტერული მეც- ნიერებანი და ტელეკო- მუნიკაციები(ქესუ)	I 2755, 2016 წ	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	7
ანოტაცია					
ინოვაციური იდეების შეფასების და გადარჩევის ერთ –ერთი მეთოდის რანგში განიხილება TOBSIS მეთოდი, მრავალკრიტერიუმული ექსპერტული მეთოდის ერთ-ერთი ვარიანტი, კერძოდ საუკეთესო ვარიანტად განიხილება უკეთეს შეფასებასთან ყველაზე მოკლე მანძილი (დაშორება).					
14.	ო. კოტრიკაძე, ქ. კოტრიკაძე	“შესამე რიგის განტოლებების ფესვური ჰოლოგრაფების კვლევა ტრიგონომეტრიის გამოყენებით” არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების	2016, № 20 გვ. 70-74	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	5

		ინსტიტუტი. შრომათა კრებული.			
ანოტაცია					
<p>ფესვური ჰოდოგრაფი არის (ბერძ. ოდოს – გზა, გრაფიკი) არის ალგებრული განტოლების ფესვების მოძრაობის ტრაექტორიების ერთობლიობა, როცა ადგილი აქვს ამ განტოლების ერთი ან რამდენიმე კოეფიციენტის ცვლილებას. ფესვური ჰოდოგრაფები, ავტომატური რეგულირების სისტემების ანალიზის და სინთეზის ამოცანებში პირველად გამოიყენა ამერიკელმა მეცნიერმა ევანსმა და საკმაოდ წარმატებულადაც. ეს მოხდა გასული საუკუნის 40-იან წლების მიწურულს. ევანსის მიერ დამუშავებული იქნა ფესვური ჰოდოგრაფების აგების და გამოყენების გრაფო-ანალიზური მეთოდი; მანვე ფესვების ტრაექტორიების ასაგებად გამოიგონა სპეციალური სახაზავი “სპირული,” რომლითაც მარტივდებოდა ალგებრული განტოლების ფესვების არგუმენტების გრაფიკულად პოვნა და აჯამვა. თითქმის ევანსის პარალელურად ფესვური ჰოდოგრაფების ანალიზური კვლევით დაინტერესდნენ რუსი მეცნიერი თეოდორჩიკი და მისი მოსწავლე ბენდრიკოვი, რომლებმაც ფკ-ების ანალიზური გამოსახულებების მისაღებად ისარგებლეს პოლინომის ტეილორის მწკრივით.</p> <p>ჩვენს მიერ ფკ-ების თვისებების დასადგენად და გრაფიკის ასაგებად, შემოთავაზებული იქნა პოლინომის ფესვების გამოსახვა ტრიგონომეტრიული ფორმაში. ასეთი მიდგომა ერთი შეხედვით ართულებს სასურველი შედეგის მიღწევას, სინამდვილეში კი ფკ-ების (ალგებრული განტოლების ფესვების ტრაექტორიების) დადგენა იმდენად ელემენტარულად და ლამაზად ხდება, რომ ასეთი ანალიზური მიდგომით ფკ-ების კვლევა და გრაფიკის აგება უდავოდ რაციონალურია და მომხიბვლელი.</p> <p>აღნიშნულ ნაშრომში ჩვენს მიერ განხილული სამწევრა, ნებისმიერი რიგის განტოლების ფკ-ების კვლევა და აგება, როცა ადგილი აქვს ამ განტოლებების ორი კოეფიციენტის ერთდროულად ცვლილებას (სამწევრა განტოლებაში მხოლოდ ორი კოეფიციენტი, რომელიც ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად შეიძლება იცვლებოდნენ).</p>					
14.	K. Kotrikadze, O. Kotrikadze	“Fourth-order equation Triplex research with root locus Methods” Journal of Technical Science and Technologies	Vol. 6 (2) 2016	შავი ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტი	3 შენიშვნა: სტატია გამოვა დეკემბერში
ანოტაცია					
<p>ფესვური ჰოდოგრაფი (ფკ) პირველად გამოიყენა ამერიკელმა მეცნიერმა ვ. ევანსმა (Walter R. Evans) ავტომატური მართვის სისტემების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების გადასაჭრელად. ვ. ევანსმა გამოიყენება ფკ-ს აგების გრაფო-ანალიზური მეთოდი. სტატიაში განხილულია სამწევრა პოლენომის ფკ-ები, როცა ადგილი აქვს ერთი პარამეტრის ცვლილებას.</p>					
15	ვ.სესაძე ნ.სესაძე ვ.კეკელიძე	ქაოსური პროცესების ანალიზი სინერგეტიკის მეთოდებით	1(11)/2016	თბილისი საერთაშორისო სამეცნიერო	7

				ჟურნალი “საპაერო ტრანსპორტი”	
--	--	--	--	------------------------------------	--

ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია სინერგეტიკული მიდგომის როლი ეკოლოგიური პროცესების მართვაში. კონკრეტულად, მარტივი არაწრფივი ამოცანის მაგალითზე ნაჩვენებია, თუ როგორ გარდაიქმნება ერთი ტიპის ბიფურკაცია მეორეში შესაბამისი მმართველი ზემოქმედების შემოტანით. ნაჩვენებია, თუ როგორ შეიძლება მართვის თეორიის გამოყენებით თავიდან ავიცილოთ პოპულაციის კატასტროფული განადგურება, რომელიც გამოწვეულია თევზჭერის მაქსიმალურად ხისტი გეგმით. ეკოლოგიური პროცესის მმართველი პარამეტრების შერჩევის გზით მდგომარეობის სივრცეში შესაძლებელია სასურველ ატრაქტორზე გასვლა და უზრუნველყოფილ იქნეს თვითორ-განიხება – მიზიდვა ინვარიანტულ მრავალსახეობისაკენ (ატრაქტორისაკენ) ნებისმიერი საწყისი მდგომარეობის დროს.

16	ვალდა სესაძე, ნელი სესაძე, შორენა დავითელაშვილი	სინერგეტიკული მიდგომის მნიშვნელობა თანამედროვე მეცნიერებასა და მსოფლმხედველობაში	1(3)/2016	თბილისი საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი სამეცნიერო შრომები	5
----	--	--	-----------	--	---

ანოტაცია

როული სისტემების კვლევისათვის თანამედროვე მეცნიერება სულ უფრო ახალ მიმართულებებს გვთავაზობს. მათ შორის არის სინერგეტიკა, რომელიც სულ რაღაც სამათეულ წელს ითვლის და წარმოადგენს დისციპლინათა შორის მიმართულებას. სინერგეტიკა შეისწავლის თვითორგანიზაციის საერთო კანონზომიერებებს, სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, რომლებიც წარმოადგენს რთულ, ღია სისტემებში ნივთიერებების პერმანენტული ნაკადების გაცვლის პროცესში. სინერგეტიკის შესწავლის ობიექტად გვევლინებიან სრულიად განსხვავებული სისტემები, ატომიდან დაწყებული ადამიანით დამთავრებული. სინერგეტიკის ზოგადსახისტემო 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 ზოგადსახისტემო თეორიად ჩამოყალიბების ეტაპები. აღწერილია, რომ ამ თეორიის ჩამოყალიბება შესაძლებელი გახდა შესაბამისი მათემატიკური აპარატის, მხედველობაში გვაქვს ჯგუფების თეორიის, ბიფურკაციის თეორიის, არაწრფივი დინამიკის, კატასტროფების თეორიის, სისტემური ანალიზის და სხვ. ინსტრუმენტების განვითარების საფუძველზე.

17	ვ.სესაძე გ.ჭიკაძე	აგრეგირებული რეგულატორების	1(11)/2016	თბილისი საერთაშორისო	6
----	----------------------	-------------------------------	------------	-------------------------	---

		ანალიზური კონსტრუირება სინერგეტიკის მეთოდებით		სამეცნიერო ჟურნალი “საპაერო ტრანსპორტი”	
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>ნაშრომში განხილულია ჩაკეტილი ოპტიმალური დისიპატიური მართვის სისტემების სინთეზი, კერძოდ ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების პრობლემის გადაწყვეტა სინერგეტიკული მეთოდების გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ ამ ამოცანის გადაწყვეტისას დამოუკიდებელ პრობლემას წარმოადგენს შესაბამისი ხარისხის კრიტერიუმის ფორმირება. ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების ამოცანა თანამედროვე ეტაპზე წარმოადგენს ოპტიმალური მართვის სისტემების მნიშვნელოვან ამოცანას. ამდენად მნიშვნელოვანია ამ ამოცანების გადაწყვეტის ახალი მეთოდების შემუშავება, რომლებშიც ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების ამოცანა ეფუძნება თანამედროვე მართვის სინერგეტიკულ თეორიას.</p> <p>განვიხილოთ ოპტიმალური დისიპატიური მართვის სისტემების სინთეზის საკმაოდ ეფექტური მეთოდი, რომელსაც საფუძვლად უდევს ლეტოვ-კალმანის მეთოდი და დინამიკური სისტემების ასიმპტოტური მდგრადობის აუცილებელი პირობა [6]</p> <p>პირველ რიგში მას გააჩნია არსებითი თეორიული მნიშვნელობა, რომელიც დაკავშირებულია იმ ფაქტთან, რომ ოპტიმალური მართვის სინთეზის პროცედურა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ კავშირი ჩაკეტილი მართვის ოპტიმალურ სისტემებსა და ფუნდამენტალურ ფიზიკურ პროცესებს შორის. ამ კავშირებს საფუძვლად უდევს მათემატიკური მოდელი წრფივი დიფერენციალური განტოლებების ან მეორე რიგის კერძო წარმოებულნი უტოლობის სახით. როგორც ცნობილია, ფართო კლასის ფუნდამენტალური ფიზიკური პროცესების კლასიფიკაცია დაკავშირებულია ასეთი ტიპის განტოლებების ან უტოლობების განსაზღვრებებთან. მართვის ოპტიმალურ სისტემებში პროცესებსა და ფიზიკურ პროცესებს შორის კავშირი საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ მართვის ოპტიმალური დისიპატიური სისტემების ახალი კლასიფიკაცია, რომლებიც დაფუძნებულია ბუნების ფუნდამენტალურ კანონებზე. ოპტიმალური სისტემების ანალიზისა და სინთეზისადმი ასეთი მიდგომა პასუხობს მართვის თეორიის განვითარების თანამედროვე დონეს, რომელიც დაკავშირებულია მართვის ფიზიკური თეორიის განვითარებასთან.</p> <p>ოპტიმალური მართვის სინთეზის შემოთავაზებულ მეთოდს გააჩნია ანალიტიკური თვისებები, რომელიც განასხვავებს მას არსებული ოპტიმალური რეგულატორების ანალიზური კონსტრუირების (ორაკ)-ის მეთოდებისაგან.</p>					
18	ვ. კუციავა, ა. კუციავა, ქ. გოგუა, გ. გოგოლაძე.	ინფორმაციის დაშიფვრის სიმეტრიული კრიპტოგრაფიული სისტემებისათვის საიდუმლო გასაღების მაფორ- მირებელი ალგორითმი.	მართვის ავტომატიზებული სისტემები №1 (21)	თბილისი	8
ანოტაცია					

განხილულია ინფორმაციის დაშიფვრის სიმეტრიული კრიპტოგრაფიული სისტემებისათვის საიდუმლო გასაღების მაფორმირებელი ორიგინალური ალგორითმი, რომელიც უზრუნველყოფს შემხვევითი მნიშვნელობის და შემთხვევითი სიგრძის მქონე საიდუმლო გასაღების მიღებას.

19	ვ. კუციავა, ა. კუციავა, გ. გოგოლაძე.	ინფორმაციის დაშიფვრის არასტანდარტული სიმეტრიული კრიპტოგრაფიული ალგორითმი.	მართვის ავტომატიზებული სისტემები №1 (21)	თბილისი	5
----	--	---	--	---------	---

ანოტაცია
განხილულია ათობითი სისტემით წარმოდგენილი ASCII ან EBCDIC კოდის ნებისმიერი რაოდენობის სიმბოლოებისაგან შედგენილი მონაცემთა ბლოკის დაშიფვრა არასტანდარტული სიმეტრიული კრიპტოგრაფიული სისტემის ალგორითმის გამოყენებით

15	Paata Jokhadze, Davit Chikovani, Okan Eray.	On the Principle of Turbine Type Selection and Their Control in the HPP design. JOURNAL OF TECHNICAL SCIENCE AND TECHNOLOGIES (JTST),	Volume 5, Issue 1, Tbilisi, 2016	International Black Sea University,	pp.11-13.
----	---	---	----------------------------------	-------------------------------------	-----------

ანოტაცია
სტატიაში განხილულია მოდინებაზე მომუშავე ჰიდროელექტროსადგურის (ჰესი) ენერჯის საშუალო წლიური გამომუშავების გაზრდის საკითხები ჰესის საანგარიშო ხარჯის გაზრდის გარეშე. მოყვანილია ტურბინების ტიპის შერჩევის ტრადიციულისაგან განსხვავებული მიდგომა, რომელიც უზრუნველყოფს ჰესის ხელმისაწვდომი ჰიდრორესურსების მაქსიმალური ეფექტურობით ათვისებას. მოყვანილია ჰესის ენერჯის ყოველდღიური საშუალო გამომუშავების მოდელირების შედეგები, ამისათვის სპეციალურად შედგენილი პროგრამული უზრუნველყოფით.

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

1	Guram Beltadze	Game Theory - basis of Higher Education and Teaching Organization. . International Journal of Modern Education and Computer Science	Volume 8, Number 6, Jun 2016	Hong Kong, MECS	9
---	----------------	---	------------------------------	-----------------	---

ანოტაცია

უმაღლეს სკოლაში საგნის სწავლებისათვის საჭირო ეფექტური ურთიერთობის პროცესი წარმოდგენილია, როგორც არაკოოპერატიული თამაში პროფესორსა და სტუდენტებს შორის. ეს პროცესი გულისხმობს სწავლების ორგანიზაციული S სისტემის ფუნქციონირებას, რომელიც შეიცავს P -პედაგოგს (პროფესორს) და სტუდენტთა K კოლექტივს. უპირატესობა ენიჭება ურთიერთობის დემოკრატიულ მოდელს – პედაგოგისა და სტუდენტის ობიექტურ და ოპტიმალურ ურთიერთპასუხისმგებვლობას მათზე დაკისრებული უფლებამოვალეობებისადმი. აგებულია S სისტემის მართვის შესაბამისი არაკოოპერატიული თამაშების მოდელების ორი კლასი - თამაშები უპირატესობათა მიმართებებით და თამაშები სარგებლიანობებით. მათში ოპტიმალურობის ძირითადი პრინციპია ნეშის წონასწორობა. აღნიშნული წონასწორობის პრინციპით ამოხსნილია S სისტემის ფუნქციონირების პროცესში წარმოშობილი ამოცანები.

2	Guram Beltadze, Jimsher Giorgobiani	The Stability of Equilibrium Situation in lexicographic Strategic Games	Volume 8, Number 12, December 2016	Hong Kong, MECS	8 შენიშვნა: სტატია გამოქვეყნდება დეკემბრის დასაწყისში
---	-------------------------------------	---	------------------------------------	-----------------	--

ანოტაცია

წინამდებარე ნაშრომში განხილულია ლექსიკოგრაფიული არაკოოპერატიული თამაშები, რომლებშიც მოთამაშეთა სტრატეგიების სიმრავლეები მეტრიკული კომპაქტურისივრცეებია, ხოლო მოგების ვექტორ-ფუნქციები უწყვეტია სიტუაციათა სიმრავლეზე. შემოგვაქვს ასეთ თამაშებში სუსტი არამკაცრი (ჩვეულებრივი არამკაცრი ლექსიკოგრაფიული უტოლობით განსაზღვრული) ნეშის წონასწორული სიტუაციის განსაზღვრება წმინდა სტრატეგიებში. განსაზღვრულია მოთამაშეთა მოგების ვექტორ-ფუნქციების ცვლილებასთან დაკავშირებით ასეთი წონასწორული სიტუაციის მდგრადობა და ლექსიკოგრაფიული არაკოოპერატიული თამაშის მდგრადობა. შესწავლილია მდგრადი წონასწორული სიტუაციის და მდგრადი ლექსიკოგრაფიული თამაშის არსებობის პრობლემა. მოყვანილია მათი მდგრადობის პირობები. არნიშნული პირობების დადგენა დაკავშირებულია ლექსიკოგრაფიული

მაქსიმუმის ამოცანის იმ თვისებასთან, რომელიც განასხვავებს მას სკალარული მაქსიმუმის ამოცანისაგან: მეტრიკულ კომპაქტზე განსაზღვრული უწყვეტი ვექტორ-ფუნქციის ლექსიკოგრაფიული მაქსიმუმის ამოცანაში ლექსიკოგრაფიული მაქსიმუმის წერტილების სიმრავლე კომპაქტურია, ხოლო ლექსიკოგრაფიულ არაკოპერატიულ თამაშში წონასწორობის სიტუაციათა სიმრავლე შეიძლება არ იყოს კომპაქტური. კერძოდ, დამტკიცებულია, რომ თუ ლექსიკოგრაფიულ თამაშში არსებობს ერთადერთი წონასწორული სიტუაცია, მაშინ იგი არის მდგრადი სიტუაცია, ხოლო შესაბამისი თამაში მდგრადი.

3	Teimuraz Matcharashvili, Tamaz Chelidze, Z. Javakhishvili, Natalia Zhukova	Variation of the scaling characteristics of temporal and spatial distribution of earthquakes in Caucasus	Physica A 449 (2016) 136-144.	Elsevier, Netherlands	10
---	--	--	-------------------------------	-----------------------	----

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება რთული დინამიკური პროცესების მასშტაბური ინვარიანტიების რაოდენობრივი კვლევის საკითხს. კავკასიაში 1960 წლიდან რეგისტრირებულ მიწისძვრებს შორის დროის ინტერვალების მონაცემთა მასივის მაგალითზე შესწავლილია სეისმური პროცესის დროში განაწილების ზოგადი კანონზომიერებები. გამოყენებული იქნა ტრენდმოცილებული ფლუქტუაციების ანალიზის მეთოდი. ნაჩვენებია იქნა რომ შესწავლილ მონაცემთა მასივებში გრძელვადიანი კორელაციების ცვლილებას კვაზიპერიოდული ბუნება ახასიათებს. ეს შედეგები შედარებული იქნა დროით სისშირული ანალიზის ადრინდელ შედეგებთან და დადგენილი იქნა რომ დროსა და სივრცეში მიმდინარე ცვლილებები საპირისპირო ფაზებით ხასიათდებიან.

4	Teimuraz Matcharashvili, Zurab Tsvraidze, Ketevan Kotrikadze, Tamar Matcharashvili and Alexander Topchishvili,	Analysis of relation between reviewers' evaluation of proposals and research performance (case study for the Georgian governmental funding organization), Model Assisted Statistics and Applications,	11 (2016) 71–79, DOI 10.3233/MAS-150354, IOS Press	IOS Press, Netherlands	9
---	--	---	--	------------------------	---

ანოტაცია

ნაშრომში შესწავლილია საქართველოში სამეცნიერო კვლევების პროდუქტიულობის

საკითხი ეროვნული სამეცნიერო ფონდის ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით. ნაშრომი წარმოადგენს საინტომეტრული მიდგომის გამოყენების ერთ ერთ პირველ მაგალითს ქართული მეცნიერების პროდუქტიულობის შეფასების საკითხში. მონაცემთა მასივების დამუშავების თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით ნაჩვენებია იქნა რომ ქართული მეცნიერების დაბალი პროდუქტიულობის მთავარ მიზეზს წარმოადგენს სახელმწიფო საგრანტო დაფინანსებაში არსებული შეფასების არასწორი მეთოდი. განხილულია ღონისძიებები რომლებიც ხელს შეუწყობდნენ საერთაშორისო რეიტინგებში ქართული მეცნიერების შეფასების ღონის ამღვლელებს.

5	Tamaz L. CHELIDZE, Ia SHENGELIA, Natalya ZHUKOVA, Teimuraz MATCHARASHVILI, George MELIKADZE, Genady Kobzev,	M9 Tohoku Earthquake Hydro- and Seismic Response in the Caucasus and North Turkey,	Acta Geophysica, 64, 3, 2016, 567- 588.	DE GRUYTER, Poland	12
---	---	--	--	-----------------------	----

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება შორეული მიწისძვრების ლოკალურ სეისმურობაზე გავლენის აქტუალურ საკითხს. შესწავლილია ტოპოკუს, იაპონია, ძლიერი მიწისძვრის მიერ კავკასიასა და ჩრდილოეთ თურქეთში გამოწვეული სეისმური და ჰიდროლოგიური ცვლილებები. დადასტურებულია ზოგიერთი ცვლილების არსებობა როგორც სეისმური პროცესის თავისებურებებში ასევე ჰიდროლოგიურ პროცესებშიც. აქვე ხაზგასმულია შორეული ძლიერი მიწისძვრების შედარებით სუსტი ლოკალური ეფექტების კვლევისადმი ფრთხილი მიდგომის აუცილებლობა.

6	Teimuraz N. Matcharashvili, Tamaz L. Chelidze, Natalya N. Zhukova, Zurab N. Tsveraidze,	Application of the dynamic data analysis in the real time monitoring of high dam body behavior,	Chaotic Modeling and Simulation (CMSIM) 3: 309-315, 2016.	Germany	6
---	---	---	---	---------	---

ანოტაცია

ნაშრომი ეძღვნება მაღლივი კაშხლების დინამიკური ქცევის მონიტორინგისათვის მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე არაწრფივი მეთოდების გამოყენების მნიშვნელობას. კერძოდ ენგურის კაშხლის დეფორმაციების/ვიბრაციების დროითი მწკვრივების წრფივი და არაწრფივი მეთოდებით დამუშავების საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ აღნიშნული მეთოდები სასარგებლოა ნაგებობის სტაბილურობის საკითხის შესასწავლად.

7	ი.მოსაშვილი, თ. ლომინაძე, ს.მუსხაშვილი	ჭკვიანი სახლის განათების რეგულირების ავტომატური	პირველი გამოცემა ISBN 978-80-558- 1040-9	ნიტრა, კონსტანტინე ფილოსოფოსის უნივერსიტეტი	გვ.88-90 (3)
---	--	--	---	--	--------------

		მართვის სისტემა. ჩაშენებული სისტემები და ტენდენციები ინჟინერიის სწავლებაში, საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები			
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში შემუშავებული და აგებულია ისეთი “ჭკვიანი სახლის” მაკეტი, რომლის განათების სისტემა მოქმედებს სახლში ფარდების მდგომარეობაზე, ის იმართება გარემოში არსებული სინათლის საფუძველზე. მართვა ხორციელდება სენსორული სისტემისა და ArduinoMega 2560 კომბინაციის საშუალებით. აღნიშნული “ჭკვიანი სახლის” მოდელი მარტივად მართვადი, საიმედო და იაფია, რადგან მართვა ხდება პროგრამულად და მასში შემავალი კომპონენტების ღირებულება ძალიან დაბალია.</p>					
8	ი.მოსაშვილი, თ.ლომინაძე, ნ.ყურაშვილი	ჭკვიანი პარკირების მართვის პრობლემები PASYARD სისტემის მაგალითზე. ჩაშენებული სისტემები და ტენდენციები ინჟინერიის სწავლებაში, საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები	პირველი გამოცემა ISBN 978-80-558-1040-9	ნიტრა, კონსტანტინე ფილოსოფოსის უნივერსიტეტი	გვ.91-93 (3)
ანოტაცია					
<p>ნაშრომში განხილულია პარკირების სისტემის პრობლემები და მისი გადაჭრის გზები. პარკირების პრობლემის გადასაწყვეტად დაპროექტებულია “ჭკვიანი პარკირების სისტემა PASYARD”. მოცემული სისტემა მძღოლს აწვდის ინფორმაციას ავტოსადგომის შესახებ, სადა არის თავისუფალი ადგილები პარკირებისათვის და რამდენია ის. სისტემის მართვა ხორციელდება პარკირების ტერიტორიაზე სენსორული სისტემის საფუძველზე, Arduino დაფის საშუალებით. აღნიშნული პარკირების სისტემის პროტოტიპი მოქნილი, კომფორტული და მარტივად გასაგებია, რომელიც ორიენტირებულია მომხმარებელზე.</p>					
9	ი.მოსაშვილი, გ.ჩაჩუა	ჩაშენებული სისტემების საიმედოობის გაზრდის მეთოდები. ჩაშენებული	პირველი გამოცემა ISBN 978-80-558-1040-9	ნიტრა, კონსტანტინე ფილოსოფოსის უნივერსიტეტი	გვ.94-96 (3)

		სისტემები და ტენდენციები ინჟინერიის სწავლებაში, საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები			
--	--	--	--	--	--

ანოტაცია

TDD გამოყენება ჩაშენებული პროგრამული უზრუნველყოფის სფეროში სისტემის დამუშავებლებს საშუალებას აძლევს შექმნან კარგად ტესტირებული სისტემები. ნაშრომში წარმოდგენილი მეთოდოლოგია არ არის დამოკიდებული ინსტრუმენტებსა და პლატფორმაზე, რომლითაც TDD - მეთოდს საშუალებას აძლევს მოახდინოს დამუშავების და ტესტირების რეალიზაცია, რომლითაც იხვეწება პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავება, იზრდება ხარისხი, რასაც საბოლოო ჯამში მივყავართ, საერთო დანახარჯების შემცირებასთან, მოწყობილობების ექსპლუატაციის პერიოდში მათი დეფექტების შემცირებისა და ფუნქციონალობის მუდმივი დახვეწის შესაძლებლობებთან.

კვლევის ფარგლებში შექმნილი ბიბლიოთეკები შემდგომში წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული, როგორც კვლევების გაგრძელების ახალ მიმართულებებში, ისე პრაქტიკული დანიშნულებითაც, კერძოდ მისი მეშვეობით შესაძლებელია შეიქმნეს ისეთი აპარატურული უზრუნველყოფა, რომელიც პირველ ეტაპზე მოახდენს სამომხმარებლო ბაზარზე არსებული წვრილი და მსხვილი საყოფაცხოვრებო ტექნიკაში ფუნქციონირებადი მართვის ჩაშენებული სისტემის სწრაფ და ეფექტურ დიაგნოსტიკას და პრობლემის აღმოფხვრას.

10	ი.მოსაშვილი, თ.სახელაშვილი	ვებ-ზე დაფუძნებული ავტომობილის ჩაშენებული სისტემის ეფექტურობის ამაღლება და მისი პრაქტიკული გამოყენება. ჩაშენებული სისტემები და ტენდენციები ინჟინერიის სწავლებაში, საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები	პირველი გამოცემა ISBN 978-80-558-1040-9	ნიტრა, კონსტანტინე ფილოსოფოსის უნივერსიტეტი	გვ.155-157 (3)
----	----------------------------	--	--	---	----------------

ანოტაცია

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ჩაშენებული სისტემების ქცევის შეფასების ახალი ტექნოლოგიის შემუშავება, კონკრეტული ტექნიკური და პროგრამული საშუალებით საავტომობილო მომსახურების საიმედოობის განვითარებაზე ორიენტირებული მოდელის

შექმნა, რათა დაგვეპროექტებინა ტექნიკურად აუცილებელი და ეკონომიურად გამართლებული, ავტომობილის ტელემატიკური ინფორმაციის შეგროვების ოპტიმალური ვარიანტი. ტელემატიკური ინფორმაციის გადაცემის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა ავტომობილის მართვის პროცესის დროში მიმდინარეობის შესწავლა, ტექნიკური და პროგრამული შეცდომების გათვლა და გამოვლენა. ეს პროცესი მათემატიკური მეთოდებით ხორციელდება, ამიტომ მოძრაობის ყველა სისტემა აღიწერება მათემატიკური მოდელით. სასურველი მოძრაობის პროცესის განხორციელება გარკვეული კრიტერიუმების მიხედვით წარმოადგენს ოპტიმალურ პროცესს, რომელიც საუკეთესო იქნება ავტომობილის სწორი ექსპლუატაციისათვის.

ჩვენს მიერ განხორციელებულ კვლევაში გამოყენებული იქნა შემთხვევითი პროცესების კვლევის მეთოდები, ავტომობილის ცვეთის გაანგარიშების მეთოდები, საიმედოობის გაანგარიშების მეთოდები. ნაშრომის სიახლეს კი წარმოადგენს ავტომობილის საიმედოობის კვლევა, არსებული სისტემების ქცევის შეფასება და ვერიფიკაცია მართვის მეთოდების გამოყენებით.

Android Studio პროგრამაში შექმნილია ავტომობილის ჩაშენებული სისტემების შეცდომების აღმოჩენის აპლიკაცია ავტოლაინი“, რომელიც ვებ-ზე დაფუძნებულ სისტემას წარმოადგენს.

11	ი.მოსაშვილი, თ.ლომინაძე, ს.ონიანი	პროგრამული და ტექნიკური უზრუნველყოფა “რობოტი ხელის” მართვისათვის. ჩაშენებული სისტემები და ტენდენციები ინჟინერიის სწავლებაში, საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები	პირველი გამოცემა ISBN 978-80-558-1040-9	ნიტრა, კონსტანტინე ფილოსოფოსის უნივერსიტეტი	გვ.140-143 (4)
----	-----------------------------------	---	--	---	----------------

ანოტაცია

სტატიაში განხილულია რობოტი “ხელის” მაკეტის შემუშავების და შევქმნის მეთოდები და საშუალებები, რომელიც იმართება Arduino-ს მეშვეობით. რობოტ “ხელს” შეუძლია თითების მოძრაობა და საგნის დაჭერა. მისი მართვა ხორციელდება მეორე ხელის მეშვეობით. ხელის მაკეტის დიზაინი ავტორთა მიერაა შემუშავებული და დაბეჭდილი 3D პრინტერზე.

Arduino-ს დაფის პროგრამირება და მისი გამოყენება ობიექტების მართვაში ძალიან მარტივია, ასევე მისი ღირებულება არ არის ძვირი და საერთო ჯამში, ჩვენ მივიღეთ მარტივად მართვადი და იაფი რობოტი “ხელი”.

12	Archil Prangishvili, Besarion	Identification of nonlinear dynamic systems with	Preprints of the IFAC Conference	Troyes, France	pp. 608-613
----	-------------------------------	--	----------------------------------	----------------	-------------

	Shanshiashvili, Zurab Tsveraidze	feedback of manufacturing processes	on Manufacturing Modelling, Management, and Control, MIM '2016		
13	Archil Prangishvili, Besarion Shanshiashvili, Zurab Tsveraidze	Identification of nonlinear dynamic systems with feedback of manufacturing processes	<i>IFAC-PapersOnLine. Volume 49, Issue 12, Pages 1-1962,2016.</i>		pp. 580-585

განიხილება დადებითი უკუკავშირით ფუნქციონირებადი არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაცია უწყვეტ ბლოკურად-ორიენტირებული მოდელის სიმრავლეზე. შემოთავაზებული სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდი დამყარებულ მდგომარეობაში ეფუძნება სისტემის შემავალი და გამომავალი ცვლადების დაკვირვებებს შემავალი პერიოდული ზემოქმედებისას. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანის გადაწყვეტა ხორციელდება დამყარებულ და გარდამავალ მდგომარეობებში უმცირესი კვადრატების მეთოდით. სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაციის ალგორითმები გამოკვლეულია როგორც თეორიული ანალიზის ისე კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით. შემოთავაზებული იდენტიფიკაციის მეთოდით დადგენილია სამთო-მეტალურგიული წარმოების გამამდიდრებელ ფაბრიკის ჩაკეტილი ციკლით მომუშავე დოლური წისქვილის მოდელი.

14	Jandieri G., Diasamidze Zh., Mchedlishvili N., Nemsadze I.	Statistical Characteristics of Multiple Scattered Electromagnetic Waves in the Collision Magnetized Turbulent Plazma	“WORLD COMP’16, CSC’16 , , July 25-28, 2016	Las Vegas, Nevada, Usa	6
----	---	--	---	------------------------	---

ანოტაცია

მოდელირებული მდორე შემფოთებების მიახლოებაში დიფრაქციული ეფექტების გათვალისწინებით განიხილება მრავალჯერად გაბნეული ტალღების სივრცითი სპექტრის თავისებურებები. გამოთვლილია კორელაციური ფუნქციები და ფაზის ფლუქტუაციების დისპერსია ელექტრონების კონცენტრაციის ფლუქტუაციების ნებისმიერი კორელაციური ფუნქციისათვის. ანალიზურად და რიცხობრივად შესწავლილია გაბნეული “ჩვეულებრივი” და “არჩვეულებრივი” ტალღების სტატისტიკური მომენტები და “ორბურცობიანი ეფექტი”. მოდელირება განხორციელებულია სისტემა Matlab-ის გამოყენებით.

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თამაზ ობგაძე	МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ИНДЕКСА САМОБЫТНОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ	Тезисы докладов, ДВАДЦАТЬ ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕМАТИКА. КОМПЬЮТЕР. ОБРАЗОВАНИЕ г. ДУБНА, 25–30 января 2016 г. E-mail: mce@mce.su Сайт: www.mce.su
ანოტაცია			
<p>ნაშრომში შესწავლილია ქართული ხასიათის თავისებურებები. აქედან გამომდინარე, შემოტანილია თვითმყობადობის ინდექსის ცნება. აგებულია შესაბამისი მათემატიკური მოდელი და შესწავლილია ინდექსის დროითი დინამიკა. ნაჩვენებია, რომ საქართველოს სოციალურ-პოლიტიკური განვითარების არსებული მონაცემები, იძლევა იმის დასკვნის საშუალებას, რომ თუ არ იქნა მიღებული კარდინალური ზომები, საქართველო ჩაიძირება ლიბერალიზმის მორალურ ჭაობში, რაც დააკარგვინებს ქვეყანას თვითმყობადობას.</p>			
2	ს.ხუციშვილი, დ.გორგოძე, ნ. ხარაძე	სტიმულირების ბაზური მექანიზმები ორდონიან აქტიურ სისტემებში	83-ე სტუდენტური კონფერენცია. 2015 წ.
ანოტაცია			
<p>აქტიური სისტემა იგივე ორგანიზაციული სისტემაა, მაგრამ ასეთი სისტემის მართვის პროცესი განიხილება როგორც მართვის ობიექტის, მართვის სუბიექტის და გარემო ფაქტორების ურთიერთკავშირების ერთიანი სისტემა. ორდონიანი მართვის სისტემა განიხილება მართვის მაღალი და შუალედური დონეების სახით. სტიმულირება გულისხმობს მართვის კონტურში მატერიალურ სტიმულირებას, შესაბამისი ბაზური მექანიზმების გათვალისწინებით.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომსხენებელი/ მომსხენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	თ. მაჭარაშვილი	Application of the dynamic data analysis in the real time monitoring of high dam body behavior	ლონდონი, 23-26 მაისი 2016
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>მოხსენება მიეძღვნა მაღლივი კაშხლების დინამიკური ქცევის მონიტორინგისათვის მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე არაწრფივი მეთოდების გამოყენების მნიშვნელობას. კერძოდ ენგურის კაშხლის დეფორმაციების/ვიბრაციების დროითი მწკვრივების წრფივი და არაწრფივი მეთოდებით დამუშავების საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ აღნიშნული მეთოდები სასარგებლოა ნაგებობის სტაბილურობის საკითხის შესასწავლად.</p>			
2	თ. მაჭარაშვილი	Methods of nonlinear data analysis for quantitative evaluation of dynamics of complex natural processes	ტოკიო, 15 აგვისტო, 2016
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>მოხსენება მიეძღვნა მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე მეთოდების განვითარებაში მიღწეულ ბოლოდროინდელ წარმატებებს. მეთოდების თეორიული საფუძვლების მიმოხილვის გარდა განხილული იქნა მათ პრაქტიკული გამოყენებასთან დაკავშირებული პრობლემები. განხილული იქნა მონაცემთა ანალიზის თანამედროვე წრფივი და არაწრფივი მეთოდების გამოყენების კონკრეტული მაგალითები სხვადასხვა ტიპის ბუნებრივი პროცესების კვლევისათვის.</p>			
3	ი.მოსაშვილი, ს.ონიანი	პროგრამული და ტექნიკური უზრუნველყოფა “რობოტი ხელის” მართვისათვის	2016 წლის 12 სექტემბერი, ნიტრა, სლოვაკეთი
<p style="text-align: center;">ანოტაცია</p> <p>მოხსენება ეხებოდა რობოტი “ხელის” მაკეტის შემუშავების და შექმნის მეთოდებსა და საშუალებებს, რომელიც იმართება Arduino-ს მეშვეობით. რობოტ “ხელს” შეუძლია თითების მოძრაობა და საგნის დაჭერა. მისი მართვა ხორციელდება მეორე ხელის მეშვეობით. ხელის მაკეტის დიზაინი ავტორთა მიერაა შემუშავებული და დაბეჭდილი 3D პრინტერზე. Arduino-ს დაფის პროგრამირება და მისი გამოყენება ობიექტების მართვაში ძალიან მარტივია, ასევე მისი ღირებულება არ არის ძვირი და საერთო ჯამში, ჩვენ მივიღეთ</p>			

მარტივად მართვადი და იაფი რობოტი “ხელი”.			
4	ი.მოსაშვილი/ს.მუხაშავერია	ჭკვიანი სახლის განათების რეგულირების ავტომატური მართვის სისტემა.	2016 წლის 12 სექტემბერი, ნიტრა, სლოვაკეთი
ანოტაცია			
<p>მოსხენება ეხებოდა ავტორთა მიერ შექმნილ ისეთი “ჭკვიანი სახლის” მაკეტ, რომლის განათების სისტემა მოქმედებს სახლში ფარდების მდგომარეობაზე, ის იმართება გარემოში არსებული სინათლის საფუძველზე. მართვა ხორციელდება სენსორული სისტემისა და ArduinoMega 2560 კომბინაციის საშუალებით. აღნიშნული “ჭკვიანი სახლის” მოდელი მარტივად მართვადი, საიმედო და იაფია, რადგან მართვა ხდება პროგრამულად და მასში შემაჯავლი კომპონენტების ღირებულება ძალიან დაბალია.</p>			
5	ი.მოსაშვილი/ნ.ყრუაშვილი	ჭკვიანი პარკირების მართვის პრობლემები PASYARD სისტემის მაგალითზე.	2016 წლის 12 სექტემბერი, ნიტრა, სლოვაკეთი
ანოტაცია			
<p>მოსხენება ეხებოდა პარკირების სისტემის პრობლემებსა და მისი გადაჭრის გზები. პარკირების პრობლემის გადასაწყვეტად დაპროექტებულია “ჭკვიანი პარკირების სისტემა PASYARD”. მოცემული სისტემა მძღოლს აწვდის ინფორმაციას ავტოსადგომის შესახებ, სად არის თავისუფალი ადგილები პარკირებისათვის და რამდენია ის. სისტემის მართვა ხორციელდება პარკირების ტერიტორიაზე სენსორული სისტემის საფუძველზე, Arduino დაფის საშუალებით. აღნიშნული პარკირების სისტემის პროტოტიპი მოქნილი, კომფორტული და მარტივად გასაგებია, რომელიც ორიენტირებულია მომხმარებელზე.</p>			
6	Archil Prangishvili, Besarion Shanshiashvili, Zurab Tsveraidze	Identification of nonlinear dynamic systems with feedback of manufacturing processes	June 28-30, 2016, Troyes, France. IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management, and Control, MIM '2016.
ანოტაცია			
<p>განიხილება დადებითი უკუკავშირით ფუნქციონირებადი არაწრფივი სისტემების სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაცია უწყვეტ ბლოკურად-ორიენტირებული მოდულების სიმრავლეზე. შემოთავაზებული სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდი დამყარებულ მდგომარეობაში ეფუძნება სისტემის შემაჯავლი და გამომავალი ცვლადების დაკვირვებებს შემაჯავლი პერიოდული ზემოქმედებისას. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანის გადაწყვეტა ხორციელდება დამყარებულ და გარდამავალ მდგომარეობებში უმცირესი კვადრატების მეთოდით. სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაციის ალგორითმები გამოკვლეულია როგორც თეორიული ანალიზის ისე კომპიუტერული</p>			

მოდელირების საშუალებით. შემოთავაზებული იდენტიფიკაციის მეთოდით დადგენილია სამთო-მეტალურგიული წარმოების გამამდიდრებელ ფაბრიკის ჩაკეტილი ციკლით მომუშავე დოლური წისქვილის მოდელი.

7	Jandieri G., Diasamidze Zh., Mchedlishvili N., Nemsadze I.	Statistical Characteristics of Multiple Scattered Electromagnetic Waves in the Collision Magnetized Turbulent Plazma	CSC'16 (the 11 th International Conference of Scientific Computing): "Numerical methods, Approximation and estimation techniques, Optimization methods", July 25-28, Las Vegas, Nevada, Usa, 2016.
---	---	--	---

ანოტაცია.

მოსხენებაში წარმოდგენილია ელექტრომაგნიტური ტალღების სივრცითი სპექტრის თავისებურებების კვლევის შედეგები. შესწავლილია გაბნეული ტალღების სტატისტიკური მომენტები, გამოკვლეულია "ორბურცობიანი ეფექტი" პლაზმური არაერთგვაროვნების ანიზოტროპული გაუსური კორელაციური ფუნქციისათვის იონოსფეროს F ფენის პოლარული არისათვის ექსპერიმენტული მონაცემების გამოყენებით.

8	Nino Pailodze, Malkhaz Sulashvili, Vladimer Kekenadze, Tea Khutsishvili, Irma Makharashvili, Aleksandre Kekenadze.	The Decision-Making Mechanisms of Tax Regulations.	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May 23-25, 2016.
---	---	--	--

ანოტაცია

ბიუჯეტის შემოსავლების მთავარი წყაროა ეროვნული შემოსავალი. ეროვნული შემოსავლის განაწილების, გადანაწილების და ბიუჯეტის შემოსავლების შექმნის ძირითად მეთოდად სახელმწიფო გადასახადებს, სესხებს და ემისიას იყენებს. გადასახადები წარმოადგენს ეროვნული შემოსავლის გადანაწილების მთავარ იარაღს, რომლის მეშვეობითაც ნებისმიერ ქვეყნის ნაერთ ბიუჯეტში თავს იყრის შემოსავლების მნიშვნელოვანი ნაწილი.

საგადასახადო სისტემები ბიუჯეტის შევსების ფისკალური ფუნქციის გარდა წარმატებით ახორციელებენ ეკონომიკური და სოციალური განვითარებისა და საგარეო ეკონომიკური ურთიერთობების მარეგულირებელ ფუნქციებს.

1	Olga Khutsishvili, Giorgi Sulashvili, Vladimer Kekenadze, Bela Kotenashvili, Tsiuri Phkhakadze, Besarion Tsikhelashvili.	The Tourism in the Regional Development of South Caucasus.	18th International Conference on Economics, Management of Business, Innovation and Technology. International Science Index Vol: London, United Kingdom, May 23-25, 2016.
<p style="text-align: center;">მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>ეკონომიკური ინტეგრაციული პროცესების გაღრმავება; „ევროპის სამეზობლო პოლიტიკის“ ფარგლებში ევროკავშირთან ეკონომიკური ინტეგრაციის პროცესების გაღრმავება, მაასტრიხტის კრიტერიუმებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფის საფუძველზე; ორმხრივი სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობების განვითარება მსოფლიო თანამეგობრობის მრავალ ქვეყანასთან; სამხრეთ კავკასიის რეგიონის მსოფლიო ბაზარში შესასვლელად, საერთაშორისო ინტეგრაციის მიმართულებების განვითარებით საკმარისი პირობა შეიქმნა.</p> <p>საქართველოს ადგილის გასარკვევად სამხრეთ კავკასიის ეკონომიკურ პოლიტიკაში, ჩვენი აზრით, საჭიროა, გამოვიყენოთ საქართველოს ორი დონის, ორი სახის შეხედულება. პირველი, ეს არის შეხედულება საქართველოზე მთლიანად, როგორც გლობალური, მსოფლიო ეკონომიკური და პოლიტიკური პროცესების მონაწილეობაზე, ხოლო მეორე, საქართველოზე როგორც სამხრეთ კავკასიის რეგიონის გეოეკონომიკური და გეოპოლიტიკურ სივრცეში განლაგებულ ქვეყნებზე. ასეთი მიდგომებით გამოიკვეთება საქართველოს ადგილი ორ განზომილებაში- გლობალურ ეკონომიკაში და რეგიონულ ეკონომიკაში.</p>			

ბიუსაგედიცინო ინჟინერიის დეპარტამენტი - 807

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი - პროფ. ირინე გოცირიძე

დეპარტამენტის პერსონალური შემადგენლობა:

1. პროფესორი ირინე გოცირიძე;
2. პროფესორი ლევან ლაზარაშვილი;
3. პროფესორი ზვიად ღურწყაია;
4. პროფესორი ელგუჯა ყუბანიშვილი;
5. ასოცირებული პროფესორი ნიკოლოზ ინგია;

6. ასისტენტ პროფესორი გიორგი გიგილაშვილი;
7. ასისტენტ პროფესორი ანა ფიცხელაური;
8. უფროსი მასწავლებელი ზვიად მგალობლიშვილი;
9. უფროსი მასწავლებელი მარინა მესხია;
10. უფროსი მასწავლებელი მარიამ წიკლაური;
11. დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი ხათუნა გოგუაძე;
12. დეპარტამენტის სპეციალისტი ნანა კირვალიძე;

I. 4.

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	"A UNIVERSAL TEST OF MAGNETO SENSITIVITY" ბიოსამედიცინო ინჟინერია	INTERNATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY CENTER (ISTC) Project#G-2094/2014-2016	პროექტის მენეჯერი - ნიკოლოზ ინვია	1. სტუ 2. ჰელიომანტოკარდიოლოგიური სამეცნიერო და პრაქტიკული ცენტრი 3. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი
<p>ტექნიკური უნივერსიტეტის მონაწილეობით პროექტის ფარგლებში დამუშავდა გეომანტური ქარიშხლების კომპენსაციის სისტემა, რომელიც დაინერგა ჰელიომანტურ სამეცნიერო და პრაქტიკულ ცენტრში (ქ.თბილისი). შექმნილი სისტემა, იძლევა გეომანტური ქარიშხლების კომპენსაციის და მოდელირების საშუალებას. ამ სისტემის გამოყენებით იქნა შემუშავებული მაგნიტომგრძობიარობის განსაზღვრის უნივერსალური ტესტი. პროექტი დასრულდა და მიიღო დადებითი შეფასება.</p>				

II.1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ე.ყუბანეიშვილი	ნეიროქსელური ტექნოლოგიები STATISTICA	თბილისი, სტუ, 2016	59

	მ.მესხია	სისტემის ბაზაზე	http://gtu.ge/books	
2	ეკუბანეიშვილი	მრავალგანზომილებიანი სტატისტიკური მეთოდები	თბილისი, სტუ, 2016 http://gtu.ge/books	73
3	ი. გოცირიძე, გ.გიგილაშვილი	ბიოსამედიცინო ინჟინერია ნაწ.2 სახელმძღვანელო მომზადდა გრანტის ფარგლებში: BME-ENA Biomedical Engineering Education Tempus Initiative in Eastern Neighboring Area (Project number: 543904-TEMPUS-1-2013-1-GR-TEMPUS-JPCR)	თბილისი, სტუ, 2016	130

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

ანოტაცია 1 - ნეირონული ქსელები ფართოდ გამოიყენება ყველგან, სადაც საჭიროა პროგნოზირების, კლასიფიკაციის, კლასტერიზაციის, ოპტიმიზაციის, წარმოების პროცესების მართვის და სხვა პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტა. ნეიროქსელური ტექნოლოგიები შეიძლება გამოიყენებულ იყოს დამოუკიდებლად ან მონაცემთა ანალიზის ტრადიციულ მეთოდებთან ერთად, სადაც ის წარმოადგენს მნიშვნელოვან დანამატს.

ანოტაცია 2 - მოცემული სახელმძღვანელო წარმოადგენს ბიოსტატისტიკის (<http://gtu.ge/books/biostatistika.pdf>) სალექციო კურსის გაგრძელებას, სადაც ბიოსტატისტიკიდან განსხვავებით, სადაც განიხილება მხოლოდ ორი ცვლადის სტატისტიკური მეთოდები, აქ წარმოდგენილია მრავალი ცვლადის ის სტატისტიკური მეთოდები, რომლებიც უფრო ხშირად გამოიყენებიან ბიოსამედიცინო ინფორმაციის დამუშავებისათვის. სახელმძღვანელო ძირითადად განკუთვნილია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბიოსამედიცინო ინჟინერიის დეპარტამენტის მაგისტრანტების და დოქტორანტებისათვის.

ანოტაცია 3 - სახელმძღვანელო საშუალებას იძლევა თანმიმდევრულად იყოს შესწავლილი სამედიცინო-სადიაგნოსტიკო აპარატურის ის ჯგუფი რომელიც სამედიცინო აპარატურის კლასიფიკაციაში ცნობილია, როგორც „აპარატურა ორგანოების და ქსოვილების ვიზუალიზაციისთვის“. ის მოიცავს დიდ კლასს, რომელშიც გაერთიანებულია რენტგენული, ულტრასონოგრაფიული, მაგნიტურ რეზონანსული ხელსაწყოები და სისტემები. დამხმარე სახელმძღვანელოს გამოყენება შესაძლებელია ბიოსამედიცინო ინჟინერიის, სამედიცინო ფიზიკის საინჟინრო მიმართულებების, აგრეთვე სამედიცინო პროფილის სტუდენტებისთვის და ზოგადად თანამედროვე სამედიცინო ტექნიკის და ტექნოლოგიებით დაინტერესებული სპეციალისტებისთვის

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლ ობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ.წიკლაური ზ.დურწკაია	"მობილური ტელემედიცინის სადგურის პროგრამული უზრუნველყოფა". ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივი აკადემია; საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტუალი".	N31	თბილისი, 2016	204-207 გვ.
2	მ.წიკლაური ი.გოცირიძე ზ.დურწკაია	ციფრული სტეთოსკოპის დამუშავება მობილური ტელემედიცინის სადგურისათვის; ახალგაზრდა მეცნიერთა საზოგადოებრივი აკადემია; საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "ინტელექტუალი";	N32	თბილისი, 2016	196-199 გვ.
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>რეზიუმე1 –ნაშრომში წარმოდგენილია მობილური 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, აადვილებს სწორი სამკურნალო სტრატეგიის შერჩევას.</p> <p>რეზიუმე 2 – ნაშრომში წარმოდგენილია ციფრული სტეთოსკოპი, რომელიც მობილური ტელემედიცინის სადგურის პერიფერიული სადიაგნოსტიკო მოწყობილობაა, რომელიც გამოიყენება პაციენტის გულის, ფილტვების, სისხლძარღვების და სხვა ორგანოების ხმების აუსკულტაციისათვის (მოსმენისათვის), სპეციალური პროგრამის საშუალებით შესაძლებელია მიღებული ხმის ჩაწერა, დამუშავება, გაძლიერება, ფილტრაცია, ხმის ვიზუალიზაცია, შენახვა, on-line რეჟიმში გაგზავნა.</p>					

II.2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	P.J. Kervalishvili I.A. Gotsiridze	Chapter11, „Oscillation and Optical Properties of Viruses 2 and Other Pathogenic Microorganisms“ Nuclear Radiation Nanosensors and Nanosensory Systems, NATO Science for Peace and Security Series B: Physics	DOI 10.1007/978- 94-017-7468- 0_11	Dordrect, Nitherlands გამომცემლობს © Springer	pp. 169-186
<p style="text-align: center;">ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>ჯანდაცვაში დიაგნოზირების ადრეულ სტადიაზე დასმისთვის მნიშვნელოვანია სხვადასხვა დაავადებების გამომწვევი ვირუსული ნაწილაკების პოტენციალის სწრაფი, მიზანდასახული და სელექტიური აღმოჩენა. სპექტროსკოპული და ულტრა მოკლე პულსაციის ლაზერებში გამოყენებული ოპტიკური მეთოდები უნიკალურ შესაძლებლობებს იძლევა სხვადასხვა ვირუსების და პათოგენური მიკროორგანიზმების ოსცილაციური პროცესების პარამეტრების შესასწავლად. ეს შესწავლა ეს ეფუძნება მონოქრომატიული სინათლის არელასტიურ გაბნევას, ჩვეულებრივ ლაზერის ხილულ, თითქმის ინფრაწითელ ან ულტრაიისფერი დიაპოზონთან ახლის მდგომ სეგმენტში. ლაზერული სინათლე ურთიერთქმედებს მოლეკულურ რხევებთან, ფონონებთან ან სისტემაში არსებულ სხვა აგზნებებთან, რაც იწვევს ლაზერული ფოტონების გადაადგილებას, ზევით ან ქვევით. ენერჯის ცვლილებს კი გვაწვდის ინფორმაციას სისტემის ვიბრაციული თვისებების შესახებ.</p>					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	მარიამ წიკლაური	ტელემედიცინის მობილური სადგურის დამუშავება	თბილისი, 2016 84-ე დია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "ტექნიკური უნივერსიტეტი"
<p>მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე მოხსენებაში</p> <p>წარმოდგენილი მობილური ტელემედიცინის სადგურის პროგრამული უზრუნველყოფა. ეს პროგრამა შექმნილია Visual Studio-ს გარემოში. მისი მიზანია მობილური ტელემედიცინის სადგურის მუშაობის ხარისხის ამაღლება. მომხმარებლისთვის მასთან მუშაობა მარტივია და არ მოითხოვს კომპიუტერის ცოდნის მაღალ კვალიფიკაციას. პროგრამა, ტელემედიცინის სადგურის საშუალებით, აკავშირებს აბონენტს კონსულტანტთან, აადვილებს სწორი სამკურნალო სტრატეგიის შერჩევას. ასევე დამუშავებულია პერიფერიული აპარატურის სახით ციფრული სტეთოსკოპ-ფონენდოსკოპი.</p>			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ირინე გოცირიძე	Biomedical Engineering Education in Georgia: Experience And Challenges	თეპერანი, 2016
<p>მოხსენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>საქართველოში ბიოსამედიცინო ინჟინერიის სფეროში განათლების მიღების გამოცდილება, მოქმედი აკადემიური პროგრამები და მათი განვითარების შესაძლებლობები პროგრამების ინტერნაციონალიზაციის და ერთობლივი საგანმანათლებლო პროგრამების შემუშავების პერსპექტივები.</p>			

ბათუმის მათემატიკის დეპარტამენტი – 808

დეპარტამენტის უფროსი პროფ. ალექსანდრე ლაშვი

აკადემიური პერსონალი:

1	ლაშვი ალექსანდრე არსენის ძე	პროფესორი
2	ქაღვიშვილი თორნიკე ვასილის ძე	პროფესორი
3	ტარიელაძე ვაჟა იზეთის ძე	პროფესორი
4	კვარაცხელია ვახტანგ ვარლამის ძე	პროფესორი
5	მაგრაქველიძე დალი გურამის ას	ასოც. პროფ.
6	გულუა დავით ვლადიმერის ძე	ასოც. პროფ.
7	ბიწაძე რუსუდან გიორგის ას	ასოც. პროფ.
8	მამუჩიშვილი ალექსანდრე იოსების ძე	ასოც. პროფ.
9	ღურჯუაია ფიქრია ამბაკოს ას	ასოც. პროფ.
10	გიორგობიანი გიორგი ჯიმშერის ძე	ასოც. პროფ.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	V. Kvaratskhelia, V. Tarieladze,	Characterization of γ -Subgaussian Random Elements	July 2016, Volume 216,	USA, Springer	pp. 564–568 (5 გვერდი)

	N. Vakhania	in a Banach Space. Journal of Mathematical Sciences	Issue 4		
2	დალი მაგრაქველიძე	ფინანსური კრიზისები და მისი წარმოქმნის მოდელები	№7, 2016	თბილისი, თბილისის ღია სასწავლო უნივერსიტეტი	6

1. ვთქვათ, X - ბანახის სივრცე და X^* კი მისი შეუღლებული სივრცეა. ξ შემთხვევით ელემენტს, მნიშვნელობებით X - ბანახის სივრცეში, ეწოდება γ -სუბგაუსის (ან T -სუბგაუსის) შემთხვევითი ელემენტი, თუ არსებობს X -ში მნიშვნელობების მქონე ცენტრირებული შემთხვევითი ელემენტი η ისეთი, რომ ყოველი $x^* \in X^*$ -სათვის სრულდება უტოლობა $\mathbb{E} e^{(x^*, \xi)} \leq \mathbb{E} e^{(x^*, \eta)}$.

ნაშრომში:

დამტკიცებულია γ -სუბგაუსის შემთხვევითი ელემენტების დახასიათება სეპარაბელური ჰილბერტის სივრცის შემთხვევაში; აღწერილია γ -სუბგაუსის შემთხვევითი ელემენტები ტიპი 2-ის მქონე რეფლექსურ ბანახის სივრცეებში.

2. ფინანსურ ბაზარზე კრიზისული სიტუაციის ფორმირებაში მნიშვნელოვანი როლის შემსრულებელი ფაქტორების (ე.წ. კრიზისის „წინმსწრები“ ინდიკატორების) ძებნა ეკონომიკური კვლევის მეთოდების გამოყენებით აქტიურად დაიწყო 90 წლებში.

თეორიული მუშაობის მიმართ ემპირიული გამოკვლევებში შეფერხებების წარმოქმნა შეიძლება აიხსნას ორი მიზეზით. პირველი, მათემატიკურ-სტატისტიკური მეთოდების საშუალებით კრიზისის მიზეზების ანალიზი მოითხოვს რიგი ხანგრძლივი დაკვირვებების არსებობას. მეორე, წინასწარ აუცილებელი იყო გამოკვლევების შესაბამისი მეთოდის შემუშავება.

კრიზისის საქვეყნო ფაქტორები, მარტივი ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ფაქტორების ჩამონათვალი რომელიც განაპირობებენ კრიზისს, როგორცაა გეოგრაფიული მდებარეობა ისე ქვეყნების ეკონომიკური განვითარება, განსხვავებული იქნება. პირველ რიგში, ქვეყნებს შეუძლიათ საქონლისა და მომსახურების სხვადასხვა ნაკრების ექსპორტირება (იმპორტირება) და შესაბამისად განიცადონ სხვადასხვა სავაჭრო „შოკი“. მეორე, ქვეყნის ფინანსური მდგრადობა ძლიერ არის დამოკიდებული პოლიტიკური სისტემის მდგრადობაზე და განსაკუთრებით იმ საკანონმდებლო ბაზარზე, რომელიც არეგულირებს ეკონომიკურ საქმიანობას.

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	დადი მაგრაქველიძე	აქტუარული მათემატიკა დაზღვევაში		148
<p>სახელმძღვანელოში მოცემულია მათემატიკური მეთოდების და მოდელების შესახებ საწყისი მონაცემები, რომლებიც გამოიყენება დაზღვევაში. ამ სამეცნიერო მიმართულების საყოველთაოდ მიღებული სახელწოდებაა – აქტუარული მათემატიკა (actuarial mathematics) და წარმოშობილია actuary – აქტუარიდან, სადაზღვევო საზოგადოების სტატისტიკოსიდან. შესაბამის ეკონომიკურ და იურიდიულ დისციპლინებთან ერთად აქტუარული მათემატიკა ქმნის ცოდნის უფრო ფართე არეს – აქტუარულ მეცნიერებას (actuarial science), რომელიც წარმოადგენს სადაზღვევო ბიზნესის თეორიულ საფუძველს.</p> <p>თუმცა აქტუარული მათემატიკა ფართოდ იყენებს ალბათობის თეორიის და მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდებს, თავისი <i>საგნით, მეთოდებით და გამოყენების სფეროთი</i> ის წარმოადგენს დამოუკიდებელ სამეცნიერო მიმართულებას.</p> <p>სიცოცხლის დაზღვევის სფეროში აქტუარული მუშაობისათვის ერთ-ერთ აქტუალურ ამოცანას წარმოადგენს მოკვდავობის ნიმუშის შეფასება რომელიც წარმოადგენილი იქნება პირთა ჯგუფის სახით. ამ ამოცანის შესრულების ძირითად ინსტრუმენტად ცნობილია სიცოცხლის ცხრილი (ის ასევე ცნობილია როგორც მოკვდავობის ცხრილი – საინტერესო მაგალითია, სიტყვა და მისი საწინააღმდეგო სიტყვა გამოიყენება როგორც ურთიერთშემცველი).</p>				

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ვ. კვარაცხელია	Unconditional convergence of random series	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია. 5-9 სექ

			ტემბერი, 2016, ბათუმი, საქართველო
2	გ. გიორგობიანი, ვ. კვარაცხელია, მ. მენტეშაშვილი	On some applications of Hadamard matrices	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის და ბირთვული კვლევების ევროპული ორგანიზაციის (CERN) ერთობლივი ვორკშოპი "South Caucasus Computing and Technology Workshop 2016 (SCCTW'2016)", 3-7 ოქტომბერი, 2016, თბილისი, საქართველო
	დალი მაგრაქველიძე	შემოსავლის და სუბსტიტუციის ეფექტების აღწერა სლუცკის იგივეობის გამოყენებით	ბათუმი, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII ერთობლივი საერთაშორისო კონფერენცია
	დალი მაგრაქველიძე	ბანკების პორტფელის საკრედიტო რისკი და მისი შეფასების მოდელები	თბილისი, თსუ, პ.გუგუშვილის სახელობის ეკონომიკის ინსტიტუტი

1. ვთქვათ, X არის ბანახის სივრცე, $(\mathcal{A}, \mathbb{P})$ არის ალბათური სივრცე და (ξ_k) არის X -ზე განსაზღვრული შემთხვევითი ელემენტების მიმდევრობა მნიშვნელობებით X ბანახის სივრცეში.

განსაზღვრება. ჩვენ ვიტყვით, რომ შემთხვევითი მწკრივი $\sum_{k=1}^n \xi_k$ იკრიბება თითქმის ყველგან (თ.ყ.) უპირობოდ X ბანახის სივრცეში, თუ არსებობს სიმრავლე $\mathcal{O} \in \mathcal{A}$, $\mathbb{P}(\mathcal{O}) = 1$, რომლისთვისაც მწკრივი $\sum_{k=1}^n \xi_k(\omega)$ იკრიბება უპირობოდ X -ის ნორმის ტოპოლოგიაში ყოველი $\omega \in \mathcal{O}$ -სათვის (ანუ, ნატურალურ რიცხვთა ყოველი π გადანაცვლებისათვის მწკრივი $\sum_{k=1}^n \xi_{\pi(k)}(\omega)$ კრებადია ყოველი $\omega \in \mathcal{O}$ -სათვის).

წარმოდგენილ მოხსენებაში განხილული და შესწავლილია ბანახის სივრცეში თ.ყ. უპირობოდ კრებადი შემთხვევითი მწკრივები. აგრეთვე გამოკვლეულია მწკრივთა თ.ყ. უპირობოდ კრებადობის კავშირი ბანახის სივრცის გეომეტრიულ თვისებებთან.

2. ლიტერატურაში ცნობილია მატრიცების სხვადასხვა ტიპი, რომელთაც გააჩნიათ გარკვეული თვისებები, რომლებიც საინტერესო და სასარგებლოა როგორც თეორიული, ასევე პრაქტიკული თვალსაზრისით. ცნობილ მატრიცას ორთოგონალური თვისებით წარმოადგენს ადამარის მატრიცა, რომლის პირველი განსაზღვრება ეკუთვნის ჯ.ჯ. სილვესტრს (1867 წ.) და რომელიც მოგვიანებით საფუძვლიანად შეისწავლა ჟ. ადამარმა (1893 წ.).

ადამარის მატრიცა არის კვადრატული მატრიცა, რომლის ელემენტებია $+1$ ან -1 და რომ-

ლის სტრიქონები (და, შესაბამისად, სვეტებიც) არიან წყვილ-წყვილად დამოუკიდებლები. წარმოდგენილ პრეზენტაციაში მოკლედ არის მიმოხილული ადამარის მატრიცების თეორია. გარდა ამისა, ნაჩვენებია ადამარის მატრიცის ერთი რიცხვითი მახასიათებლის თვისებები.

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ვ. კვარაცხელია, ა. ფიგულა (უნგრეთი)	ადამარის მატრიცები, ადამარის ჰიპოთეზა და მასთან დაკავშირებული პრობლემები	IV საერთაშორისო კონფერენცია "ლის ჯგუფები, დიფერენციალური განტოლებები და გეომეტრია". 8-15 ივნისი, 2016, ქ. მოდიკა, იტალია

პრეზენტაციაში მიმოხილულია უახლესი მიღწევები ადამარის ჰიპოთეზის გადაწყვეტის მიმართულებით. განხილულია ადამარის მატრიცის ზოგიერთი გამოყენება ფუნქციონალურ ანალიზში. კერძოდ, ადამარის მატრიცების გამოყენებით შესწავლილია გარკვეული ტიპის მწკრივების უპირობო კრებადობის პირობები ზოგად ბანახის სივრცეში.

3.შემოსავლის ეფექტი Δx_1^n წარმოადგენს საქონელ 1-ზე მოთხოვნის ცვლილებას, როდესაც შემოსავლის სიდიდეს ვცვლით m' -დან m -მდე, ხოლო საქონელი 1-ის ფასს, p_1' -ს უცვლელს ვტოვებთ $\Delta x_1^n = x_1(p_1', m) - x_1(p_1', m')$.

მოთხოვნის საერთო ცვლილება Δx_1 არის ფასის ცვლილების შესაბამისი მოთხოვნის ცვლილება, როდესაც შემოსავალი უცვლელია $\Delta x_1 = x_1(p_1', m) - x_1(p_1, m)$. სხვანაირად ეს ასეც შეიძლება ჩაიწეროს $\Delta x_1 = \Delta x_1^s + \Delta x_1^n$.

$$x_1(p_1', m) - x_1(p_1, m) = [x_1(p_1', m') - x_1(p_1, m)] + [x_1(p_1', m) - x_1(p_1', m')].$$

ეს ტოლობა გვიჩვენებს, რომ მოთხოვნის საერთო ცვლილება სუბსტიტუციის ეფექტისა და შემოსავლის ეფექტის ჯამის ტოლია. ამ ტოლობას სლუცკის იგივეობა ეწოდება.

სლუცკის იგივეობას ფარდობითი ცვლილებების გამოყენებით წარმოვადგენთ, ირკვევა, რომ მოსახერხებელია განვსაზღვროთ Δx_1^m , როგორც შემოსავლის ეფექტის საწინააღმდეგო რიცხვი:

$$\Delta x_1^m = x_1(p_1', m') - x_1(p_1', m) = -\Delta x_1^n$$

თუ ამ განსაზღვრებას გამოვიყენებთ, სლუცკის იგივეობა შემდეგ სახეს მიიღებს:
 $\Delta x_1 = \Delta x_1^s - \Delta x_1^m$.

თუ იგივეობის ორივე მხარეს Δp_1 -ზე გავყოფთ, მივიღებთ:

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} - \frac{\Delta x_1^m}{\Delta p_1} \quad \text{ან}$$

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1} = \frac{\Delta x_1^s}{\Delta p_1} - \frac{\Delta x_1^m}{\Delta m} x_1$$

ეს არის სლუცკის იგივეობა, წარმოდგენილი ფარდობითი ცვლილებების საშუალებით.

სლუცკის ტოლობის დიფერენციალების გამოყენებით წარმოდგენა შესაძლებელია დავუშვათ, $x_1(p_1, m(p_1))$ საქონელ 1-ზე მოთხოვნის ფუნქციას წარმოადგენს, როდესაც საქონელი 2-ის ფასი ფიქსირებულია და ვიცით, რომ ფულადი შემოსავალი საქონელ 1-ის ფასზეა დამოკიდებული შემდგენაირად: $m(p_1) = p_1 \omega_1 + p_2 \omega_2$. მაშინ გვექნება:

$$\frac{dx(p_1, m(p_1))}{dp_1} = \frac{\partial x_1(p_1, m)}{\partial p_1} + \frac{\partial x_1(p_1, m)}{\partial m} \frac{dm(p_1)}{dp_1}.$$

$$\frac{\partial m(p_1)}{\partial p_1} = \omega_1 \quad (1)$$

ხოლო ცლუცკის ტოლობიდან ვიცით, როგორ იცვლება მოთხოვნა ფასის ცვლილების შედეგად, როდესაც ფულადი შემოსავალი ფიქსირებულია.

$$\frac{\partial x_1(p_1, m)}{\partial p_1} = \frac{\partial x_1^s(p_1)}{\partial p_1} - \frac{\partial x(p_1, m)}{\partial m} x_1. \quad (2)$$

(1) ტოლობის (2) ტოლობაში ჩასმით მივიღებთ:

$$\frac{dx_1(p_1, m(p_1))}{dp_1} = \frac{\partial x_1^s(p_1)}{\partial p_1} + \frac{\partial(p_1, m)}{\partial m} (\omega_1 - x_1),$$

რაც სლუცკის ტოლობის ჩვენთვის საჭირო სახეს წარმოადგენს.

- საკრედიტო რისკის სიდიდე ფასდება მთლიანი პორტფელისათვის ზარალის ალბათობათა განაწილების აგების გზით თითოეული ერთგვაროვანი მსესხებლის მიხედვით ისტორიული მონაცემების საფუძველზე. ეს შეფასებები შემდგომში გამოიყენება სესხის გაცემის დროს რისკის შესაფასებლად მსესხებლის რისკის პარამეტრების დამატებითი დაზუსტების გარეშე.

ბოლო წლებში მსხვილმა უცხოურმა ფინანსურმა ინსტიტუტებმა შეიმუშავეს პორტფელის საკრედიტო რისკის შეფასების მთელი რიგი გამოყენებული მეთოდოლოგიით და სირთულის ხარისხით განსხვავებული მოდელები, რომლებმაც დიდი აღიარება მოიპოვეს მსოფლიოში და ფაქტობრივად დარგობრივ სტანდარტებად გამოიყენება. მათ შორის ყველაზე ცნობილია შემდეგი მოდელები: *CreditMertics (J.P.Morgan Chase)*, *CreditRisk+(Credit Suisse)*, *Portfolio Manager (KMV)* და *Credit Portfolio View (McKinsey&Co., Inc.)*.

ხელმძღვანელის ინტელექტის დეპარტამენტი (809)

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: პროფესორი მარიამ ჩხაიძე

დეპარტამენტის აკადემიური პერსონალი:

1. ემერიტუსი ოთარ ვერულავა
2. პროფესორი რამაზ ხუროძე
3. პროფესორი კონსტანტინე ფხაკაძე
4. ასოც. პროფესორი რევაზ ჩოგოვაძე
5. ასოც. პროფესორი ოთარ თავდიშვილი
6. ასოც. პროფესორი მაკა ტაბატაძე
7. უფრ. მასწავლებელი ბესიკ ტაბატაძე
8. უფრ. მასწავლებელი მარინა ქავთარაძე
9. უფრ. მასწავლებელი ირაკლი გოგსაძე

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	რ.ჩოგოვაძე, ზ.წვერაიძე	ჰიბრიდული ინტელექტუალური	თბილისი, "ტექნიკური	148

		სისტემები	უნივერსიტეტი”	
2	თ.თოდუა, თ. სტურუა, ბ. ტაბატაძე	HTML5 & CSS3	თბილისი, “ტექნიკური უნივერსიტეტი”	329
<p>ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე</p> <p>1. სახელმძღვანელო შედგება წინასიტყვაობისა და სამი თავისაგან. განხილულია ჰიბრიდული ინტელექტუალური სისტემების თეორია და პრაქტიკა, კერძოდ ხელოვნური ინტელექტის ავტონომიური მეთოდები, პრაქტიკით გამოვლენილი სუსტი მხარეები და მათი გადალახვის გზა - ჰიბრიდიზაციის კონცეფცია. მოცემულია ჰიბრიდული ინტელექტუალური სისტემების განსაზღვრებები, აგების საგანი, მიზანი და მიდგომები. წარმოდგენილია რბილი კომპიუტინგის პარადიგმა და მისი ძირითადი მეთოდები - არამკაფიო ლოგიკა, ევოლუციური მოდელირება, ხელოვნური ნეირონული ქსელები. განხილულია ნეირონული ქსელის სწავლების ავტონომიური მეთოდი, რომელიც თეორიულად არის დასაბუთებული და დისკრეტული ნეირონული ქსელების სინთეზის შესაძლებლობას იძლევა. მოცემულია ჰიბრიდული ინტელექტუალური სისტემების ძირითადი მოდულების ანალიზური მიმოხილვა, კერძოდ განხილულია ავტონომიური, ტრანსფორმაციული, იერარქიული, ინტეგრირებული და სხვა ჰიბრიდული ინტელექტუალური სისტემები. წარმოდგენილია ევოლუციური ნეირონული ქსელი, აგრეთვე არამკაფიო დასკვნის სისტემების ადაპტაცია და ევოლუციური არამკაფიო სისტემები. განხილულია ჰიბრიდული სისტემების არქიტექტურის სინთეზის პრობლემა და ზოგადად აღწერილია ამ სისტემების სინთეზის პროცედურები. განხილულია ახალი ინტელექტუალური გამოთვლითი პარადიგმა - იერარქიული თემპორალური მექანიზმები.</p> <p>2. განხილულია HTML ენის შესაძლებლობები, HTML5 ვერსიაში შემოღებული სიახლეებისა და დამატებების გათვალისწინებით, HTML ენის ელემენტარული საფუძვლებიდან დაწყებული რთული პრაქტიკული საკითხებით დამთავრებული. ასევე, მოცემულია CSS3 ვებსაიტების დამუშავების უახლესი სტანდარტები, რომლებიც ვებდაპროგრამების ენების ფუნქციურ შესაძლებლობებს მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს და ინტერნეტ-პროექტებისთვის ორიგინალური ვიზუალური გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა.</p> <p>განკუთვნილია ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის პროფესიული სწავლებისა და ბაკალავრიატის სტუდენტებისა და HTML ან CSS ენის გამოყენებით ვებგვერდების შექმნით დაინტერესებული სხვა პირთათვის.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	---------------------	---	---------------------------------	--------------------------------------	------------------------

1	Pkhakadze K.,	In the European Union with the Georgian Language – the Long-Term Project “Technological Alphabet of the Georgian Language” and the Threats in which is Georgian Languages“, Book of Abstracts of the VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Union	VII	Tbilisi	2
2	კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა	ქართული შინაარსულად მკითხველი სისტემის საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
3	კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, ი. ბერიაშვილი	ქართული მრავალენოვანი (ინგლისური, გერმანული, რუსული) კომპიუტერული სასაუბრო სისტემის პირველი საცდელი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
4	კ. ფხაკაძე, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე, დ. კურცხალია	ქართული ადაპტირებული ანუ ხმოვანმართვიანი „ვინდოუსის“ პირველი საცდელი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2

5	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე,	ქართული ჰიბრიდული გრამატიკული (ორთოგრაფიული, სინტაქსური) მართლმწერი სისტემის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
6	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩინუა, დ. კურცხალია	ქართული ლოგიკური ანალიზატორისა და კითხვებზე მოპასუხე სისტემის პირველი ხმოვან- მართვიანი საცდელი ვერსიები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანი- კოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
7	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩინუა, დ. კურცხალია	ქართული ჭკვიანი ფურცლის ანუ მრავალ- ფუნქციური ქართული რედაქტორის პირველი საცდელი ვერსია, საქართვე- ლოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართ- ველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთა- შორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
8	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩინუა, დ. კურცხალია	ქართული ლოგიკური ამოცანებისა და ანალო- გიების ავტომატურად მაწარმოებელი სისტემის პირველი საცდელ-სამომხ- მარებლო ვერსია, საქართ- ველოს მათემატიკოსთა	VII	თბილისი	2

		კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები			
9	კ. ფხაკაძე, დ.კურცხალია გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე	ქართული ჭკვიანი ჟურნალის პირველი საცდელი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
10	კ. ფხაკაძე, დ.კურცხალია გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე	ქართული ლოგიკური ამოცანებისა და ანალოგიების ამოხსნის უნარების ავტომატურად ტესტირების ხმოვანმართვიანი სისტემის პირველი საცდელი ვერსიები, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
11	კ. ფხაკაძე, დ.კურცხალია, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე	ქართული ხმოვანი ბრაუზერის საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2

12	კ. ფხაკაძე, დ.კურცხალია, გ. ჩიჩუა, მ. ჩიქვინიძე	ქართული ადაპტირებული ანუ ხმოვანმართვიანი „ჯი-მეილის“ პირველი საცდელი ვერსია, საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირისა და საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენციის თეზისები	VII	თბილისი	2
13	გ.ჩიჩუა, კ. ფხაკაძე	ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწევრებელი სისტემების საცდელი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“	9	თბილისი	5
14	მ. ჩიქვინიძე, კ. ფხაკაძე	ქართული V, N და A ტიპის სიტყვების ტაგერების (ანუ ამომცნობების), დესკრიპტორებისა (ანუ აღმწერებისა) და გენერატორების (ანუ მაწარმოებლების) საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“	9	თბილისი	7
15	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ. კურცხალია	ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“,	9	თბილისი	27
16	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიჩუა, დ.კურცხალია	ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!, ჟურნალი „ქართული ენა და ლოგიკა“,	10	თბილისი	25

17	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიხუა, დ. კურცხალია	მიგხედოთ ქართულ ენას!, საქართველოს მეცნიერე- ბათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალი „მაცნე“	1	“მაცნე”, თბილისი	9
18	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიხუა, დ. კურცხალია	ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები	№9		126
19	კ. ფხაკაძე, მ. ჩიქვინიძე, გ. ჩიხუა, დ. კურცხალია	ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები	№10		200

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

- ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია ციფრული კვლევის საფრთხისგან ქართული ენის დაცვის მიზნისა და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანაბანი“ ურთიერთკავშირი. ამასთან, ევროკავშირთან ასოცირების პარალელურად ევროპულ ქვეყნებში ევროპული ენების ციფრული კვლევის საფრთხისგან დაცვის მიზნით მიმდინარე პროცესებში ქართული მხარის რაც შეიძლება დროული და რაც შეიძლება მოცულობითი ჩართვა ქართული ენის ციფრული კვლევის საფრთხისგან დაცვის აუცილებელ და საიმედო გზად არის დასახული.
- ნაშრომი გამოქვეყნდა DO/305/4-105/14 პროექტზე „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეცნიერების სინთეზი და ამოცნობა“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული შინაარსულად მკითხველი სისტემის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.
- ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული მრავალენოვანი (ინგლისური, გერმანული, რუსული) კომპიუტერული სასაუბრო

სისტემის პირველი საცდელი ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.

4. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ადაპტირებული ანუ ხმოვანმართვიანი „ვინდოუსის“ პირველი საცდელი ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.
5. ნაშრომი გამოქვეყნდა DO/308/4-105/14 პროექტზე „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ჰიბრიდული გრამატიკული (ორთოგრაფიული, სინტაქსური) მართლმწერი სისტემის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.
6. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ლოგიკური ანალიზატორისა და კითხვებზე მოპასუხე სისტემის პირველი ხმოვანმართვიანი საცდელი ვერსიები და მათი ამგები მეთოდები.
7. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ჭკვიანი ფურცლის ანუ მრავალფუნქციური ქართული რედაქტორის პირველი საცდელი ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.
8. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უნიკალური ანუ სხვა ანალოგების არ მქონე ქართული ლოგიკური ამოცანებისა და ანალოგიების ავტომატურად მაწარმოებელი სისტემის პირველი საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.
9. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე

ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ჭკვიანი ჟურნალის პირველი საცდელი ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.

10. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უნიკალური ანუ სხვა ანალოგების არ მქონე ქართული ლოგიკური ამოცანებისა და ანალოგიების ამოხსნის უნარების ავტომატურად ტესტირების ხმოვანმართვიანი სისტემის პირველი საცდელი ვერსიები და მათი ამგები მეთოდები.

11. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ხმოვანი ბრაუზერის საცდელ-სამომხმარებლო ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.

12. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ადაპტირებული ანუ ხმოვანმართვიანი „ჯიმეილის“ პირველი საცდელი ვერსია და მისი ამგები მეთოდები.

13. ნაშრომი გამოქვეყნდა DO/305/4-105/14 პროექტზე „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული მეტყველების სინთეზი და ამოცნობა“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უალტერნატივო ანუ სხვა ქართული ანალოგების არ მქონე ქართული ტიტრირებული მეტყველების სხვადასხვა სახის დამნაწვერებელი სისტემების საცდელი საინტერნეტო და არასაინტერნეტო ვერსიები და მათი აგების მიზნები.

14. ნაშრომი გამოქვეყნდა DO/308/4-105/14 პროექტზე „ქართული ენით ევროკავშირში ანუ სადოქტორო თემა - ქართული გრამატიკული მართლმწერი (ანალიზატორი)“. აქ მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში შემუშავებული უნიკალური ანუ სხვა ანალოგების არ მქონე ქართული V, და ტიპის სიტყვების ტაგერების

(ამომცნობების), დესკრიპტორებისა (აღმწერებისა) და გენერატორების (მაწარმოებლების) საცდელ-სამომხმარებლო საინტერნეტო ვერსიები და მათი აგების მიზნები.

15. ნაშრომი გამოქვეყნდა AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერით. ნაშრომში მეტა-ქსელის ინიციატივით, ევროკომისიის დაფინანსებითა და 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობით გასრულებული საერთო ევროპული კვლევის შედეგების სახით წარმოდგენილია სხვადასხვა ევროპული ენების (ეს ენებია: ინგლისური, ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური, ესპანური,ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, ჩეხური, დანიური,ესტონური, ფინური,გალიციური,ბერძნული, უნგრული, ისლანდიური, ირლანდიური,ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული (ბოკმალური / ნინორსკული),პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური, უელსური) ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შემაფასებელი ცხრილები ენის ტექნოლოგიების ყველა სხვადასხვასადაფუძვლო მიმართულებით. ამასთან, უკვე აღნიშნულსა და ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ჩვენთვის კარგად ცნობილ სურათზე დაყრდნობით გაკეთდაქართული და ევროპული ენების ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შედარება, რის საფუძველზეც დასაბუთებულად არის წარმოდგენილი ციფრული გაქრობის ანუ, რაც იგივეა, ციფრული კვდომის ის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხე, რომლის წინაშეც დღეს ქართული ენაა. ეს ზემოთ გამოკვეთილი დასაბუთება გაძლიერებულია ამ მეტად მაღალი ეროვნული მნიშვნელობის მქონე საკითხისადმი საქართველოს პარლამენტისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სრულად შესატყვისი დამოკიდებულებებით. გარდა ამისა, დასკვნის სახით ასევე დასაბუთებულად არის წარმოდგენილი ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი სწორი ანუ ეროვნული მიზნების შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის რაც შეიძლება დროული ამოქმედების აუცილებლობა და ამ მიზნით პირველ რიგში გადასადგმელ ნაბიჯებად დასახულია: 1. სახელმწიფო ენის შესახებ საქართველოს კანონის რაც შეიძლება დროული ამოქმედებისათვის კანონის 37-ე მუხლით განსაზღვრული „სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის“ შემუშავების მიზნით აქტიურად მოქმედი ჯგუფის რაც შეიძლება დროული ფორმირება. 2. რაც შეიძლება მცირე დროში ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება დღეს ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვდომის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის თაობაზე.

16. ნაშრომში, რომელიც ნაშრომის „ღია წერილი ქართულ საზოგადოებას ანუ უკვე ნამდვილად დროა ერთად მივხედოთ ქართულ ენას!“ მოკლე ვერსია, მოკლედ არის წარმოდგენილი მეტა-ქსელის ინიციატივით, ევროკომისიის დაფინანსებითა და 200-ზე მეტი ევროპელი ექსპერტის მონაწილეობით გასრულებული სხვადასხვა ევროპული ენების (ეს ენებია: ინგლისური, ჰოლანდიური, ფრანგული, გერმანული, იტალიური, ესპანური,ბასკური, ბულგარული, კატალონიური, ხორვატული, ჩეხური, დანიური,ესტონური, ფინური,გალიციური,ბერძნული, უნგრული, ისლანდიური, ირლანდიური,ლატვიური, ლიტვური, მალტური, ნორვეგიული (ბოკმალური /

ნინორსკული), პოლონური, პორტუგალიური, რუმინული, სერბიული, სლოვაკური, სლოვენური, შვედური, უელსური) ტექნოლოგიური მხარდაჭერების შემაფასებელი საერთო ევროპული კვლევის შედეგები. ამასთან, უკვე აღნიშნულსა და ქართული ენის ტექნოლოგიური მხარდაჭერის ჩვენთვის კარგად ცნობილ სურათზე დაყრდნობით დასაბუთებულად არის წარმოდგენილი ციფრული გაქრობის ანუ, რაც იგივეა, ციფრული კვლამის იმგანსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის რეალობა, რომლის წინაშეც დღეს ქართული ენაა. ეს ზემოთ გამოკვეთილი დასაბუთება გაძლიერებულია ამ მეტად მაღალი ეროვნული მნიშვნელობის მქონე საკითხისადმი საქართველოს პარლამენტისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სრულად შესატყვისი დამოკიდებულებებით. გარდა ამისა, დასკვნის სახით ასევე დასაბუთებულად არის წარმოდგენილი ქართული ენის დაცვის მიზნებისადმი სწორი ანუ ეროვნული მიზნების შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკის რაც შეიძლება დროული ამოქმედების აუცილებლობა და ამ მიზნით პირველ რიგში გადასადგმელ ნაბიჯებად დასახულია: 1. სახელმწიფო ენის შესახებ საქართველოს კანონის რაც შეიძლება დროული ამოქმედებისათვის კანონის 37-ე მუხლით განსაზღვრული, სახელმწიფო ენის ერთიანი პროგრამის შემუშავების მიზნით აქტიურად მოქმედი ჯგუფის რაც შეიძლება დროული ფორმირება. 2. რაც შეიძლება მცირე დროში ქართული საზოგადოების რაც შეიძლება ამომწურავი ინფორმირება დღეს ქართული ენის წინაშე მდგარი ციფრული კვლამის განსაკუთრებით მაღალი საფეხურის საფრთხის თაობაზე.

17. ნაშრომი გამოქვეყნდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ DO/305/4-105/14, DO/308/4-105/14, AR/122/4-105/14 პროექტებზე გაღებული საგრანტო მხარდაჭერებით. ამასთან, ნაშრომის მიზანია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფარგლებში უკვე შემუშავებული ქართული ენობრივი ტექნოლოგიების კომერციალიზაცია იმ მიზნით, რომ ამ გზით მიღებული შემოსავლები კვლავ ქართული ენის სრული და ამომწურავი ტექნოლოგიური დამუშავების ანუ ქართული ენის ახალი - ტექნოლოგიური ანბანის აგების აუცილებლად გადასატრეულ მიზნებს მოვახმართ.
18. ნაშრომი გამოქვეყნდა FR/362/4-105/12 პროექტზე „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული 31/70 საგრანტო მხარდაჭერით და ის წარმოადგენ პირველ ნაწილს ანუ წინათქმას ნაშრომისა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკა: საფუძვლები და გამოყენებები“. ამასთან, ნაშრომში მიმოხილულია ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის, როგორც ქართული ენის ისტორიულად პირველი მათემატიკური თეორიის, შემუშავების ისტორია (ამ მხრივ აქ საზგასმულია 2010 წლის მიწურულსა და 2011 წლის დასაწყისში საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის ფორმირების გადამწყვეტი მნიშვნელობა 2002 წლიდან 2008 წლამდე ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის ფარგლებში „კომპიუტერის სრული პროგრამულ-მომსახურეობითი მოქცევა ბუნებრივ ქართულ ენობრივ გარემოში“ ქართული ენის დაცვის ანუ ქართული ენის სრული

ტექნოლოგიური დამუშავების მიზნით მიმდინარე პროცესების შენარჩუნებასა და გადარჩენაში), მიზნები (ამ მხრივ აქ სრული და ეტაპობრივად კლასიფიცირებული სახით არის მოცემული საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტით „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ მისაღწევად დასახული მიზნები) და მნიშვნელობები (ამ მხრივ აქ ხაზგასმულია ამ სამეცნიერო-კვლევითი პროცესების პირდაპირი კავშირი ქართული ენის ციფრული კვდომის საფრხისგან დაცვის საერთო ქართულ ეროვნულ მიზანსა და პასუხისმგებლობასთან).

19. ნაშრომი გამოქვეყნდა FR/362/4-105/12 პროექტსა „ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის საფუძვლები და მისი გამოყენება საინფორმაციო ტექნოლოგიებში“ და AR/122/4-105/14 პროექტზე „კიდევ ერთი ნაბიჯი მოსაუბრე ქართული თვითგანვითარებადი ინტელექტუალური კორპუსისაკენ“ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ გაღებული საგრანტო მხარდაჭერებით. ამასთან, ნაშრომში, როგორც ქართული ენის ლოგიკური გრამატიკის გამოყენებები, მიმოხილულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქართული ენის ტექნოლოგიების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის გრძელვადიანი პროექტის „ქართული ენის ტექნოლოგიური ანბანი“ ფარგლებში უკვე შემუშავებული ქართული ენობრივი ტექნოლოგიები ტექსტის ანალიზის, მეტყველების დამუშავების (ანუ სამეცნიერო ინტერაქციის, ავტომატური ანუ მანქანური თარგმანისა და ენობრივი რესურსების მიმართულებით. ამასთან, ხაზგასმულია, რომ ნაშრომით წარმოდგენილი ენობრივი ტექნოლოგიებიდან ნაწილი - უალტერნატივო (ანუ სხვა ქართული ანალოგების არმქონე), ნაწილი კი - უნიკალური (ანუ სხვა ანალოგების არმქონე) სისტემებია.

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	S. N. Tsagareli, N. G. Archvadze, O. Tavdishvili, M. Gvajaia	The Prognosis of Delayed Reactions in Rats Using Markov Chains Method.	Journal of Behavioral and Brain Science Vol. 6, #1, 2016	Scientific research, An Academic Publisher, USA	9

ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე

პირდაპირი დაყოფილებული რეაქციების მოდიფიცირებული მეთოდი გამოყენებული იქნა საკვების მოპოვების სტრატეგიის შეფასებისათვის თ-ლაბორინტში სივრცითი სწავლების ამოცანაში. თითოეული ექსპერიმენტული დღისთვის განსაზღვრული იქნა ის ოპტიმალური ქცევითი ალგორითმები, რომლის დროსაც ცხოველები იღებდნენ საკვების მაქსიმალური რაოდენობას მინიმალური რაოდენობის შეცდომების დაშვების პირობებში. სივრცითი სწავლების ამოცანაში ვირთაგვების ქცევითი სტრატეგიის პროგნოზირებისთვის გამოყენებულ იქნა მარკოვის ჯაჭვების თეორიის შედეგები. სწავლება და გადაწყვეტილების მიღება წარმოადგენენ ალბათური გადასვლის პროცესს, სადაც ყოველ ეტაპზე ცხოველის არჩევანი დამოკიდებულია წინა ეტაპზე სწავლების შედეგად მიღებულ გამოცდილებაზე.

მათემატიკის დეპარტამენტი

დეპარტამენტის ხელმძღვანელი: დავით ნატროშვილი

მათემატიკის დეპარტამენტის შემადგენლობა:

კონკურსით დაკავებული პოზიციები:

20 პროფესორი, 21 ასოცირებული პროფესორი, 3 ასისტენტ პროფესორი,

7 უფროსი მასწავლებელი, 5 სპეციალისტი

(გარდა ამისა, 21 თანამშრომელი მოწვეულია ხელშეკრულებით:

6 პროფესორი და 15 ასოცირებული პროფესორი)

სრული პროფესორი:

1. დავით ნატროშვილი (დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი)
2. შოთა ზაზაშვილი (პროფესორი)
3. ლევან გიორგაშვილი (პროფესორი)
4. ლეონარდმინარიშვილი(პროფესორი)
5. ვლადიმერ ხოჭოლავა(პროფესორი)
6. ალექსანდრემესხი(პროფესორი)
7. შაქრო ტეტუნაშვილი (პროფესორი)

8. დუგლას უგულავა(პროფესორი)
9. ვახტანგ პაატაშვილი (პროფესორი)
10. თეიმურაზ ალიაშვილი (პროფესორი)
11. სერგო ხარიბეგაშვილი (პროფესორი)
12. გივი ბერიკელაშვილი(პროფესორი)
13. ალექსი კირთაძე (პროფესორი)
14. გოგი ფანცულაია (პროფესორი)
15. გოგი ყირმელაშვილი (პროფესორი)
16. ზუბიკო ნაცვლიშვილი (პროფესორი)
17. გივი გიორგაძე (პროფესორი)
18. ნოდარ მაჭარაშვილი (პროფესორი)
19. თემურ ჯანგველაძე (პროფესორი)
20. დაზმირ შულაია (პროფესორი)

ასოცირებული პროფესორი:

21. ზურაბ ქვათაძე (ასოცირებული პროფესორი)
22. ტრისტან ბუაძე (ასოცირებული პროფესორი)
23. გივიფიფია(ასოცირებული პროფესორი)
24. გურამსამსონაძე(ასოცირებული პროფესორი)
25. გოჩა თოდუა (ასოცირებული პროფესორი)
26. ნიკოლოზკაჭახიძე(ასოცირებული პროფესორი)
27. ავთანდილ გაჩეჩილაძე (ასოცირებული პროფესორი)
28. ზურაბ თედიამშვილი(ასოცირებული პროფესორი)
29. გიორგი ქარსელაძე (ასოცირებული პროფესორი)
30. იური ბეჟუაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
31. ლიდა ბერიძე (ასოცირებული პროფესორი)
32. ვარდენ ცუცქირიძე (ასოცირებული პროფესორი)
33. გურამ სადუნიშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
34. ქეთევან სხვიტარიძე (ასოცირებული პროფესორი)
35. ირინე სიგუა (ასოცირებული პროფესორი)
36. ეკა ელერდაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
37. ნოდარხომერიკი(ასოცირებული პროფესორი)
38. თამარკვირიკაშვილი(ასოცირებული პროფესორი)
39. ზვიად წიკლაური (ასოცირებული პროფესორი)
40. მაია ხარაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
41. ზორის მასპინძელაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)

ასისტენტ პროფესორი

42. ცირა ცანავა (ასისტენტ პროფესორი)
43. მაია მრევლიშვილი (ასისტენტ პროფესორი)
44. ციალა ბუჩუკური (ასისტენტ პროფესორი)

ხელშეკრულებით მოწვეული თანამშრომლები

45. თამაზ ვეკუა (პროფესორი)
46. ნუგზარ შავლაყაძე(პროფესორი)
47. როლანდ გაჩეჩილაძე (პროფესორი)
48. თენგიზბუჩუკური(პროფესორი)
49. ჯემალფერაძე(პროფესორი)თინა
50. ყურაშვილი (პროფესორი)
51. თენგო ტეტუნაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
52. ია რამიშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
53. ავთანდილკვალიაშვილი(ასოცირებული პროფესორი)
54. ასლანჯალმაიძე(ასოცირებული პროფესორი)
55. ლამარაშანიქიშვილი(ასოცირებული პროფესორი)
56. გვიმჭედლიძე(ასოცირებული პროფესორი)
57. თებროციფიანი(ასოცირებული პროფესორი)
58. ნანა მახარაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)
59. თამარ კვარაცხელია (ასოცირებული პროფესორი)
60. ნანა ჩხაიძე (ასოცირებული პროფესორი)
61. ზურაბ კიდურაძე (ასოცირებული პროფესორი)
62. რუსუდან წულაძე (ასოცირებული პროფესორი)
63. აკაკი გაბელაია(ასოცირებული პროფესორი)
64. გურამ ბელთაძე (ასოცირებული პროფესორი)
65. მარიამ ბერიაშვილი (ასოცირებული პროფესორი)

უფროსი მასწავლებლები

66. ალექსანდრე მშვენიერაძე
67. მიმოზა იოსავა
68. სანდრო კლიმიაშვილი
69. მარეხი ივანიძე
70. დიანა ივანიძე
71. თამარ ქასრაშვილი
72. დავით მეტრეველი

სპეციალისტები

- 73. შონია ლანა
- 74. ფირცხალავა თამარ
- 75. ქაჯაია დავით
- 76. ზარიძე ეთერი
- 77. ორთოიძე გულიკო

მათემატიკის დეპარტამენტის მიერ 2016 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის ზოგადი სტატისტიკური მონაცემები

სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა (სულ 13 გრანტი);

საქართველოს რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი

(მათემატიკის დეპარტამენტის 19 თანამშრომელი მონაწილეობს 11 გრანტის დამუშავებაში):

- 1) FR/286/5-101/13 (დ.ნატროშვილი, თ.ბუჩუკური, მ.ივანიძე, დ.ივანიძე)
- 2) FR/406/5-106/12 (გ.ბერიკელაშვილი)
- 3) 31/47 (ა. მესხი, შ.ტეტუნაშვილი, ვ.პაატაშვილი, ც.ცანავა)
- 4) FR /30/5 – 101/12 (ს.ხარიბეგაშვილი, თ. ჯანგველაძე, ზ.კილურაძე)
- 5) FR /86/5 – 109/14 (ნ.შავლაყაძე, ს.ხარიბეგაშვილი)
- 6) FR/223/5-100/13 (დ.უგულავა)
- 7) 31/25 (გ.ფანცულაია, ა.კირთაძე, მ.ბერიაშვილი)
- 8) FR/116/5-100/14 (ა.კირთაძე, გ.ფანცულაია, გ.გიორგაძე)
- 9) FR/100/5-106/13 (ზ.კილურაძე)
- 10) 04/26 (თ. ჯანგველაძე, ზ.კილურაძე)
- 11) YS15_2.1.1_31 (თ. ტეტუნაშვილი)

საერთაშორისო გრანტები (მათემატიკის დეპარტამენტის 2თანამშრომელი მონაწილეობს 2 საერთაშორისო გრანტის დამუშავებაში):

12) დიდი ბრიტანეთის საინჟინრო და ფიზიკური სამეცნიერო კვლევების საბჭოს გრანტი

EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK, EP/M013545/1

(დ.ნატროშვილი)

13) ტემპუსის საგანმანათლებლო გრანტი: 543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -

JPCR, MathGeAr, (დ.ნატროშვილი, შ.ზაზაშვილი)

პუბლიკაციები (სულ - 1 სახელმძღვანელო, 1 ლექციების კურსი საინჟინრო მათემატიკაში, 5 მონოგრაფია, 64 სამეცნიერო სტატია):

საქართველოში: ა) 1 მონოგრაფია, 1 სახელმძღვანელო, 1 ლექციების კურსი

საინჟინრო მათემატიკაში (ამერიკული სახელმძღვანელოების

მიხედვით, თბილისი, სტუ);

ბ) 37 სტატია;

უცხოეთში: ა) 4 მონოგრაფია.

ბ) 27 სტატია (მათ შორის იმპაქტ-ფაქტორიან ჟურნალებში* -12 სტატია)

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა:

ა) საქართველოში - წაკითხულ იქნა 44 მოხსენება ;

ბ) უცხოეთში - წაკითხულ იქნა 18 მოხსენება.

საერთაშორისო კავშირები:

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

აკრედიტაცია გაიარა მათემატიკის სპეციალობის ახალმა სადოქტორო პროგრამამ

(პროგრამის ხელმძღვანელი პროფესორი ალექსი კირთაძე)

2016 წელს დეპარტამენტის პროფესორების ხელმძღვანელობით 5-მა დოქტორანტმა მოიპოვა აკადემიური დოქტორის ხარისხი.

III. საგრანტო დაფინანსებით დამუშავებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები

№ 1

№	პროექტის დასახელება	დაფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	მრავალკომპონენტიანი დრეკადი სტრუქტურების დინამიკის მათემატიკური მოდელების გამოკვლევა სრულად შეუღლებული თერმო-მექანიკური და ელექტრო-მაგნიტურიველების გათვალისწინებით ხელშეკრულების ნომერი № FR/286/5-101/13 (31 მარტი, 2014 – 31 მარტი, 2017 წწ)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	დავით ნატროშვილი	დავით ნატროშვილი ოთარ ჭკადუა თენგიზ ბურჯუკური მარეხ ივანიძე დიანა ივანიძე
<p>ა) დადგენილია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიისშერეულიდა საკონტ-აქტობზარისამოცანებისამონახსნთაშეფასებებიკომპლექსურიპარამეტრისმიმართდააგებულია დინამიკისამოცანებისამონახსნებილაპლასისშებრუნებულიგარდაქმნისსაშუალებით.გაანალიზებულია მეთოდის მათემატიკური დასაბუთება ზოგიერთი კონკრეტული ამოცანის შემთხვევაში.</p> <p>ბ) დრეკადობის თეორიის ბზარის ტიპისამოცანებისთვისგაანალიზებულია ფუნდამენტური ამონახსნების მეთოდი (MFS) და დასაბუთებულია შესაბამისი ვექტორ ფუნქციების სისტემის სისრულე და წრფივად დამოუკიდებლობა. არსებითადაა გამოყენებული, რომ ბზარის ამოცანები ეკვივალენტურია ტრანსმისიის შერეული ამოცანებისა. დამტკიცებულია, რომ სასაზღვრო ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნა ფაქტობრივად დაიყვანება სასაზღვრო ფუნქციების აპროქსიმაციის პრობლემაზე ფუნდამენტური ამონახსნებით აგებული წრფივად დამოუკიდებელი სრული ვექტორ ფუნქციების სიტემის მიმართ.</p> <p>გ) თერმო-ელექტრო-მაგნიტო დრეკადობის თეორიისდირიხლესა და რობინის ტიპის სასაზღვრო ამოცანებისარაერთგვაროვანი სხეულების შემთხვევაში დაყვანილია შესაბამის ლოკალიზებულ ინტეგრალურგანტოლებათა სისტემებამდე დადამტკიცებულია დაყვანის ეკვივალენტურობა, დადგენილია მიღებული მატრიცული ინტეგრალური ოპერატორების ფრედჰოლმურობა და შებრუნებლობა.</p>				

№ 2

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
2	<p>ლოკალიზებული ინტეგრალური განტოლებების მათემატიკური თეორია არაწრფივი კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებებისათვის</p> <p>1 ივნისი, 2015 – 31 მაისი, 2018.</p> <p>საგრანტო ხელშეკრულების ნომერი: EP/M013545/1</p>	<p>დიდი ბრიტანეთის საინჟინრო და ფიზიკური სამეცნიერო კვლევების საბჭო EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council, UK) EP/M013545/1</p>	<p>სერგეი მიხაილოვი (ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტი)</p>	<p>სერგეი მიხაილოვი (ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტი) ვოლფგანგ ვენდლანდი (შტუტგარტის უნივერსიტეტი, გერმანია) მასიმო ლანცა დე ქრისტოფორის (პადუას უნივერსიტეტი, იტალია) მირელა კორ (კლიუ-ნაპოლას უნივერსიტეტი, რუმინეთი) დავით ნატროშვილი (სტუ, საქართველო)</p>
<p>ა) 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>ბ) გამომცემლობა Springer-ის შეკვეთით აღნიშნულ თემატიკაზე დასაბეჭდად მომზადებულია მონოგრაფია (500 გვ.)</p>				

№ 3

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
3	<p>ალგებრულ-ტოპოლოგიურ სტრუქტურებზე განსაზღვრული ზომები და მათი გამოყენებები</p>	<p>შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>ალექსი კირთაძე</p>	<p>ალექსი კირთაძე გოგი ფანცულაია გივი გიორგაძე მურმან კინწურაშვილი</p>

	ხელშეკრულების ნომერი №FR/116/5-100/14 (04.05, 2015 – 04.05, 2018 წწ)			ნინო რუსიაშვილი
მიღებულია $C(\mathbb{R}^n)$ -ზეგანსაზღვრული უსასრულო განზომილებიანი დირაკის დელტაფუნქციონალის წარმოდგენა \mathbb{R}^n -ზეგანსაზღვრული $(1, 1, \dots)$ -ორდინალური "ლებეგისზომის" საშუალებით და შესწავლილია მისი ზოგიერთი თვისება				

№4

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
4	ფურიეს კოეფიციენტები და კრებადობის საკითხები	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი. ხელშეკრულება N FR/223/5-100/13 (31 მარტი 2014, 31 მარტი 2016 წწ.)	ლ. გოგოლაძე (ოსუ)	ლ. გოგოლაძე, ვ. ცაგარეიშვილი, ო.ძაგნიძე, დ. უგულავა

კვლევა ტარდებოდა ლოკალურად კომპაქტურ აბელის ჯგუფებზე განსაზღვრულ ფუნქციათა კლასების აპროქსიმაციის საკითხებთან დაკავშირებით. ჩატარებული კვლევის შედეგად, უწყვეტი პერიოდული ფუნქციების ფურიეს მწკრივების შეჯამებადობის შესახებ ცნობილი შედეგები განზოგადებულია ლოკალურად კომპაქტურ აბელისჯგუფებზე განსაზღვრული თითქმის პერიოდული ფუნქციებისათვის. შედეგები ასახულია ნაშრომში "Суммирование рядов Фурье почти-периодических функций на локально компактных Абелевых группах". შესწავლილია აგრეთვე კომპაქტურ ერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრულ ფუნქციათა აპროქსიმაციის საკითხი. შესაბამისი სტატია "Approximation in mean on homogeneous spaces" გადაცემულია ჟურნალში Transactions of A.Razmadze Math. Journal.

№5

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
5	ზოგიერთ არაწრფივი	შოთა რუსთაველის	ს.ხარიბეგაშვილი	ს.ხარიბეგაშვილი,

	არასტაციონარული მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა	ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი # FR /30/5 – 101/12 (# 31/32 საგრანტო ხელშეკრულება, 2013–2016)		თ.ჯანგველაძე, ზ.კილურაძე ო. ჯოხაძე,
--	--	--	--	---

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

კუთხოვან არეში ტალღის განტოლებისათვის არაწრფივი დისიპატიური წევრით გამოკვლეულია კომპი - დარბუს ამოცანა. შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია აგრეთვე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობის საკითხი .

ტალღის განტოლებისათვის ინტეგრალური არაწრფივობით გამოკვლეულია დარბუს მეორე ამოცანა. დადგენილია პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გლობალური ამონახსნის არსებობას და ერთადერთობას.

ჰიპერბოლური ტიპის დიფერენციალური და პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური არაწრფივი განტოლებებისათვის შესწავლილია სასაზღვრო და საწყის-სასაზღვრო ამოცანების სტრუქტურული, თვისებრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლები.დამტკიცებულია დარბუს ამოცანის ლოკალური და გლობალური ამოხსნადობა არაწრფივი დისიპატიური წევრის შემთხვევაში არამახასიათებელ კუთხოვან არეში. დამტკიცებულია ლოკალური ამონახსნის არსებობა პარაბოლური ტიპის ერთი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების საწყის-სასაზღვრო ამოცანისათვის.გამოკვლეულია შერეული სასაზღვრო პირობებიანი ამოცანაარაწრფივი წყაროსწევრისარსებობისას.

№6

	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
6	დრეკადობის ბრტყელი თეორიის ზოგიერთი წრფივი და არაწრფივი საკონტაქტო ამოცანა	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი № FR /86/5 – 109/14 2015–2018	ნ. შავლაყაძე	ნ. შავლაყაძე, ს.ხარბეგაშვილი, ო. ჯოხაძე

დასრულებული პროექტის (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)

გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით.

კონტაქტიფირფიტასადაფირფიტასშორისხორციელდებაწებოსთხელიფენისსაშუალებით. ამოცანადაყვანილიასასაზღვროამოცანაზესინგულარულიინტეგრო-დიფერენციალურიგანტოლებისათვის.

ჩატარებულიასიმპტოტურიანალიზი.ორთოგონალურპოლინომთამეთოდისგამოყენებითამოცანა დაიყვანებაუსასრულოალგებრულგანტოლებათასისტემისამოხსნაზე.

მიღებულისისტემაგამოკვლეულიარეგულარობისთვალსაზრისით.გამოკვლეულიაერთგვაროვანს იბრტყეშიმექანიკურიველისგანსაზღვრისამოცანა,როდესაცფირფიტაგამაგრებულიანახევრად უსასრულოანსასრულიდრეკადიარაერთგვაროვანიჩართვით.

ამოცანაფორმულირდებასინგულარულიინტეგრო-დიფერენციალურიგანტოლებისსახით. ორთოგონალურპოლინომთამეთოდისგამოყენებით ამოცანადაიყვანებაუსასრულოალგებრულგანტოლებათასისტემისამოხსნაზე, ხოლო ინტეგრალურიგარდაქმნებისმეთოდისგამოყენებითამოცანადაიყვანებაგადაადგილებიან სასაზღვროამოცანაზეანრიმანისსასაზღვროამოცანაზე. შესაბამისადმიღებულიამოცანების მიახლოებითიდაზუსტიამოხსნები. მიღებულიასიმპტოტურიშეფასებები.

№7

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	მათ
7	სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ზოგიერთი მოდიფიკაცია და მათი გამოყენებები №31/25.2013-2016 წწ.	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	გოგი ფანცულაია	გოგი ფანცულაია ალექსანდრე ხარაზიშვილი ალექსი კირთაძე

შემოტანილ იქნა სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის ცნების ახალი კონცეფცია, რომელიც არის კლასიკური განსაზღვრის გარკვეული განზოგადება. ამ მიმართულებით შემოტანილ სიმრავლეებისა და ფუნქციების ზომადობის სამი კატეგორია: ფარდობითი ზომადობა ზომათა კლასის მიმართ; აბსოლუტურად არაზომადობა ზომათა კლასის მიმართ; აბსოლუტურად ზომადობა ზომათა კლასის მიმართ. მიღებულ იქნა აუცილებელი და საკმარისი პირობები მოყვანილი ზომადობისათვის და აგრეთვე, ამ ცნებების გამოყენებები ნამდვილ ანალიზში, ალბათობის თეორიასა და მათემატიკურ ანალიზში.

№ 8

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

8	<p>ჰარმონიული ანალიზის, აპროქსიმაციის თეორიისა და ინტეგრალურ ოპერატორთა თეორიის თანამედროვე პრობლემები ახალ ფუნქციურ სივრცეებში; გამოყენებები სასაზღვრო ამოცანებში</p> <p>ხელშეკრულების ნომერი 31/47</p> <p>(15 აპრილი 2013 – 15 აპრილი 2016წწ)</p>	<p>შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>ლ. ეფრემიძე</p>	<p>ვ. კოკილაშვილი, ა.მესხი</p> <p>შ. ტეტუნაშვილი,</p> <p>ვ. პაატაშვილი,</p> <p>ც. ცანავა,</p> <p>ნ. დანელია</p>
---	---	---	---------------------------	---

ა) დამტკიცებულამრავლადნახევრადწრფივიმაქსიმალურიოპერატორებისადამრავლადრფივიკალდერონ-ზიგმუნდისსინგულარულიინტეგრალებისშემოსაზღვრულობაწონიანგრანდლებეგისსივრცეებში. დადგენილიაერთწონიანიუტოლობადაკვალისუტოლობამრავლადწრფივიწილადურიინტეგრალებისათვისა დნიშნულსივრცეებში. ოპერატორები და სივრცეები განსაზღვრულია კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე, სადაც ზომა აკმაყოფილებს გაორმაგების პირობას.

ბ) დადგენილია დაზუსტებული მუდმივები ერთწონიან უტოლობებში მაკეჰაუპტის ტიპის მახასიათებლების ტერმინებში ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორცაა სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და სხვა. ანალოგიური ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი ჯერადი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვის.

გ) დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები რომლებიც უზრუნველყოფს წონიანი გულიანი ოპერატორის შემოსაზღვრულობას ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში სივრცის მაჩვენებელზე ლოკალური ლოგარითმული პირობისა და უსასრულობაში ე.წ. კლებადობის პირობის ქვეშ. მიღებულია აღნიშნულ ოპერატორთა არაკომპაქტურობის ზომის ორმხრივი შეფასებები.

მომზადდა მონოგრაფიის 2 ტომი, რომელიც გამოქვეყნდა Birkäuser/ Springer-ში (სულ 1003 გვერდი).

№ 9

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
9	<p>მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული ზოგიერთი არაწრფივი ინტეგრალი-დიფერენციალური მოდელის გამოკვლევა და რიცხვითი ამოხსნა</p> <p>ხელშეკრულების ნომერი</p>	<p>საფრანგეთის სამეცნიერო კვლევების ეროვნული ცენტრი და შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>თ. ჯანგველაძე (საქართველოს მხრიდან)</p> <p>ფ. ჰექტი (საფრანგეთის მხრიდან)</p>	<p>თ. ჯანგველაძე ზ. კილურაძე</p> <p>საფრანგეთის მხრიდან: ფ. ჰექტი ო. პირონაუ</p>

	CNRS / SRNSF 2013, 04/26 (10 აპრილი, 2014 – 10 აპრილი, 2016)			ი. დანაილა
<p>მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი დიფერენციალური და ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელისათვის შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნების თვისებები. კერძოდ, ამ ამოცანების ამონახსნების არსებობა, ერთადერთობა და ასიმპტოტური ყოფაქცევადროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. განხილულია როგორც ერთგანზომილებიანი, ისე მრავალგანზომილებიანი შემთხვევები. აგებული და გამოკვლეულია შესაბამისი დისკრეტული ანალოგები. დამტკიცებულია ალგორითმების კრებადობის თეორემები. აგებულ ალგორითმებზე დაყრდნობით შექმნილია პროგრამული პაკეტი. ჩატარებულია შესაბამისი რიცხვითი ექსპერიმენტები და მათი ანალიზი.</p>				

№ 10

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
10	<p>კრებადობის შეთანხმებული შეფასებები მაღალი რიგის სხვაობებით დაზუსტების მეთოდში</p> <p>ხელშეკრულების ნომერი FR/406/5-106/12 (15 აპრილი, 2013 – 15 აპრილი, 2016)</p>	<p>შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი</p>	<p>გივი ბერიკელაშვილი</p>	<p>გივი ბერიკელაშვილი ბინა მიდოდაშვილი</p>
<p>პროექტის მიზანს წარმოადგენს ორსაფეხურიანი სასრულ-სხვაობიანი მეთოდის დაფუძნება ელიფსური ტიპის განტოლებებისა და განტოლებათა სისტემებისათვის დასმული სხვადასხვა ამოცანისათვის. მეთოდის არსი ასეთია: დიფერენციალური ამოცანის აპროქსიმაცია ხდება მარტივი, ორდინალური სიზუსტის სხვაობიანი სქემით; მიღებული ამონახსნით ვახდენთ სხვაობიანი სქემის მარჯვენა მხარის სათანადო კორექციას და იმავე ბადეზე ვხსნით კორექტირებულ სქემას. შედეგად მიღებული ამონახსნი მაღალი რიგის სიზუსტისაა. საანგარიშო პერიოდში აგებული და გამოკვლეული იყო სხვაობიანი სქემები ცვლადკოეფიციენტებიანი ელიფსური განტოლებისათვის დასმული დირიხლეს ამოცანისთვის და პუასონის განტოლებისათვის დასმული ბიწაძე-სამარსკის ტიპის არალოკალური ამოცანის შემთხვევაში. მიღებულია ზუსტი ამონახსნის სიგლუვესთან შეთანხმებული კრებადობის შეფასებები სობოლევ-სლობოდეცის სივრცეებში.</p>				

№ 11

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
11	წერტილოვანი სიმრავლეების გეომეტრიულ- კომბინატორული თვისებები და მათი გამოყენებები ხელშეკრულების ნომერი YS15_2.1.1_31 (29დეკემბერი, 2015 – 29დეკემბერი, 2017 წწ)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	თენგიზ ტეტუნაშვილი	თენგიზ ტეტუნაშვილი
<p>ა) დადგენილია სიმრავლეთა აბსტრაქტულად მოცემული ოჯახების გეომეტრიული რეალიზაციების ალგორითმები სასრულგანზომილებიან R^n სივრცეებში.</p> <p>ბ) შესწავლილია R^n სივრცეებში სიმრავლეთა დამოუკიდებელი ოჯახების ამოზნექილი კომპაქტებით რეალიზაციის საკითხი.</p> <p>გ) დადგენილია კავშირები სიმრავლეთა დამოუკიდებელი ოჯახების ამოზნექილი კომპაქტებით R^2 და R^3 სივრცეებში რეალიზაციისას წარმოქმნილი კონსტიტუენტების სტრუქტურასა და სიმრავლეთა ოჯახის სიმძლავრეს შორის. მიღებულია ზუსტი შეფასებები.</p>				

№ 12

№	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
12	ტოპოლოგიურ სივრცეთა და უწყვეტ ასახვათა (კო)ჰომოლოგიური ფუნქტორები და განზომილების ტიპის ფუნქციები და მათი გამოყენებანი ხელშეკრულების ნომერი FR/233/5-103/14 (31 მარტი, 2015 – 31 მარტი, 2018 წწ)	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ვლადიმერ ბალაძე	ვლადიმერ ბალაძე ლეონარდ მმინარიშვილი ანზორ ბერიძე რუსლან ცინაძე

ა) ნაჩვენებია მოკლე ზუსტი მიმდევრობის არსებობა, რომელშიც მონაწილეობს უწყვეტი სინგულარული კოჰომოლოგია კოეფიციენტებით ფიბრაციების შებრუნებული სისტემის ზღვარში, მოცემული შებრუნებული სისტემის წევრებში კოეფიციენტებით აღებული უწყვეტი სინგულარული კოჰომოლოგიების შებრუნებული სპექტრის ზღვარი და ამ ზღვრის პირველი წარმოებული.

ბ) კომპაქტურ სივრცეთა და მეტრიკულ სივრცეთა ნაწილობრივ უწყვეტი ალექსანდერ-სპენიერის კოჰომოლოგიებისათვის არსებობს ზუსტი კოჰომოლოგიური მიმდევრობა, როცა q მატია ან ტოლი ორზე და კოეფიციენტთა ჯგუფებს შორის უწყვეტი ჰომომორფიზმი არის ფიბრაცია.

IV პუბლიკაციები:

1) საქართველოში

მონოგრაფია

№	ავტორი/ ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T. Buchukuri, O. Chkadua, D. Natroshvili,	Mathematical problems of generalized thermo-electro- magneto-elasticity theory	Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics, Volume 68, 2016, 1-166 (თბილისი, თსუ რაზ- მამის მათემატიკის ინსტიტუტი)	pp. 166

ანოტაცია

მონოგრაფია ეძღვნება გრინ-ლინდსეის მოდელთან ასოცირებული განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის ძირითადი, შერეული და ბზარის ტიპის სამგანზომილებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევას. განხილული განზოგადებული მოდელის არსებით თავისებურებას წარმოადგენს სითბოს გავრცელების სასრული სიჩქარე. ნაშრომში შესწავლილია დინამიკის საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ერთადერთობა და ჩატარებულია დინამიკის ამოცანებიდან ლაპლასის გარდაქმნით მიღებული ფსევდო-რხევის შესაბამისი სასაზღვრო ამოცანების ანალიზი. განხილული სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნადობა შესწავლილია პოტენციალთა მეთოდით შესაბამის სობოლევ-სლობოდეცკის (W_p^s ბესელის პოტენციალთა H_p^s და ბესოვის ($B_{p,q}^s$) სივრცეებში. გამოკვლეულია თერმო-მექანიკური და ელექტრო-მაგნიტური ველების სიგლუვის თვისებები და სინგულარობები ბზარის კიდევებისა და იმ წირების მახლობლობაში, რომელთა სხვადასხვა მხარეს დასმულია განსხვავებული ტიპის სასაზღვრო პირობები.

№	ავტორი/ ავტორები	სახელმძღვანელოს სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
2	თ. შარვაშიძე ზ. ქვათაძე ა. კირთაძე გ. ფანცულაია	მათემატიკური სტატისტიკა ბიზნესსა და ეკონომიკაში	თბილისი „უნივერსალი“ 2016	248
<p>ანოტაცია</p> <p>წიგნში გადმოცემულია აღწერითი სტატისტიკის ელემენტები, შეფასებათა თეორია, წერტილოვანი შეფასებები და ნდობის ინტერვალები და მათი გამოყენება ეკონომიკურ საკითხებში. მოყვანილია მაგალითები, რომლებშიც მარკეტინგის სხვადასხვა ამოცანები გადაჭრილია ჰიპოთეზათა შემოწმების თეორიის საშუალებით.</p>				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T. Buchukuri, O. Chkadua, D.Natroshvili,	Mixed Boundary Value Problems of Pseudo- oscillations of Generalized Thermo-Electro-Magneto- Elasticity Theory for Solids with Interior Cracks	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.09.001 .	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	23
<p>ანოტაცია</p> <p>გამოკვლეულია განზოგადებული თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის თეორიის შერეული ამოცანები, როდესაც სხეული შეიცავს შიგა ბზარს. პოტენციალთა მეთოდისა და ფსევდოდირექციალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები. გაანალიზებულია ამონახსნების სიგლუვისა და ასიმპტოტური ყოფაქცევის თვისებები სინგულარული წირების მიდამოში. შესწავლილია სინგულარობის მაჩვენებლების დამოკიდებულება მატერიალურ მუდმივებზე. გაანალიზებულია რხევადი სინგულარობების შემთხვევები.</p>					
2	T.Kiria, G.Pantsulaia	Calculation of Lebesgue integrals by using	Transactions of A. Razmadze	Elsevier www.elsevier.com/	8

		uniformly distributed sequences	Mathematical Institute Volume 170, Issue 3, December 2016, Pages 402–409 http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.09.001.	locate/trmi	
ანოტაცია					
<p>კოლმოგოროვის დიდ რიცხვთა გაძლიერებული კანონის ერთი ვერსია არის გამოყენებული ბახა(Baxa) და შოისენჯიერის(Schoisengeier) (2002) შედეგის გასაძლიერებლად $(0, 1)$ ინტერვალზე უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების მაქსიმალურ ქვესიმრავლემდე რომელიც მკაცრად შეიცავს მიმდევრობებს რომელთაც აქვთ $(\{a_n\})_{n \in \mathbb{N}}$ სახე გარკვეული ირაციონალური a რიცხვისათვის და რომელთაც აქვთ სრული L_1^∞ ზომა, სადაც L_1^∞ აღნიშნავს $(0, 1)$ ინტერვალზე განსაზღვრული ლებეგის წრფივი L_1 ზომის უსასრულო ხარისხს.</p>					
3	Givi Giorgadze and Gogi Pantsulaia,	Representation of the Dirac Delta function in $C(R^\infty)$ in terms of $(1,1,\dots)$ -ordinary Lebesgue measures in R^∞ /Reports of Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics	Volume 30, 2016	ი.ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი	4
ანოტაცია					
<p>მიღებულია $C(\mathbf{R}^\infty)$ -ზე განსაზღვრული უსასრულო განზომილებიანი დირაკის დელტა ფუნქციონალის წარმოდგენა \mathbf{R}^∞ -ზე განსაზღვრული $(1,1,\dots)$ -ორდინალური “ლებეგის ზომის” საშუალებით და შესწავლილია მისი ზოგიერთი თვისება</p>					
4	S.Kharibegashvili, O.Jokhadze	The Cauchy-Darboux problem for wave equations with a nonlinear dissipative term. <i>Mem. Differential</i>	Volume 69	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის	53-75 (23)

		<i>Equations Math. Phys.</i>		გამომცემლობა	
5	S.Kharibegashvili, O.Jokhadze	The second Darboux problem for the wave equation with integral nonlinearity. <i>Trans. A. Razmadze Math. Inst.</i>	Volume 170, No. 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	385-394 (10)
6	N.Shavlakadze, S. Kharibegashvili, O. Jokhadze	An approximate solution of one class of singular integro-differential equations, <i>Trans. A. Razmadze Math. Inst.</i>	Volume 170, No. 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	420-426 (7)
7	S.Kharibegashvili, O.Jokhadze	A short survey of scientific results of academician A. V. Bitsadze. <i>Mem. Differential Equations Math. Phys.</i>	Volume 69	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	1-14 (14)
8	S.Kharibegashvili, V. Kokilashvili and T. Jangveladze	On the occasion of Andro Bitsadze's 100th birthday anniversary (May 22, 1916–September 6, 1994), <i>Trans. A. Razmadze Math. Inst.</i>	Volume 170, No. 3	ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა	297-299 (3)
ანოტაციები					
4. კუთხოვან არეში ტალღის განტოლებისათვის არაწრფივი დისიპატიური წევრით გამოკვლეულია კოში - დარბუს ამოცანა. შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია აგრეთვე					

ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობის საკითხი.

5. ტალღის განტოლებისათვის ინტეგრალური არაწრფივობით გამოკვლეულია დარბუს მეორე ამოცანა. დადგენილია პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ გლობალური ამონახსნის არსებობას და ერთადერთობას.

6. გამოკვლეულია ერთგვაროვანსიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამარბებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და ფირფიტას შორის ხორციელდება წე ბოსთხელი ფენის საშუალებით.

ამოცანა დაყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება უსასრულო ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე.

მიღებული სისტემა გამოკვლეულია რეგულარობის თვალსაზრისით.

7. მოყვანილია აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის სამეცნიერო შედეგების მოკლე მიმოხილვა.

8. სტატია მიძღვნილია აკადემიკოს ანდრო ბიწაძის 100 წლისთავთან დაკავშირებით.

9	Ю. Бeжyашвилe	Решение двумерной динамической задачи термодиффузии საქართველოს საინჟინრო სიახლენი	NO.1.VOL.77, 2016, 14-18	Georgian Federacion for Informacion and Documentacion (GFID), NGO Georgian Engineering News (GEN) LTD Tbilisi 0179, Kostava 47	4
---	---------------	---	--------------------------	---	---

ანოტაცია

განხილულია თერმოდირფუზიის მბული თეორიის ორგანზომილებიანი დინამიკური ამოცანა. პოტენციალთა მეთოდის, სინგულარული ინტეგრალური განტოლებების და ლაპლასის გარდაქმნის გამოყენებით დამტკიცებულია ამოხსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები რეგულარულ ფუნქციათა კლასში.

10	J.Peradze	On the approximate solution of a Kirchhoff type static beam equation, Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, 266-271	170	Tbilisi, 2016	6
----	-----------	---	-----	---------------	---

11	J.Peradze, Z.Tsiklauri	A numerical algo-rithm for theWoi-nowsky-Krieger nonlinear static beam problem, Reports of enlarged sessions of the seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics	30	Tbilisi, 2016	4
12	J.Peradze	The convergence of an iteration method for the plate under the action of an symmetric load, Re-ports of enlarged sessions of the seminar of I. Ve-kua Institute of Applied Mathe-matics	30	Tbilisi, 2016	4
<p>ანოტაციები</p> <p>10. გრინის ფუნქციის მეთოდი და მარტივი იტერაციების პროცესი გამოყენებულია სტატიკური ძელისათვის არაწრფივი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების ამოსახსნელად. შეფასებულია ალგორითმის სიზუსტე.</p> <p>11. განხილულია სასაზღვრო ამოცანა არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის, რომელიც აღწერს ძელის სტატიკურ მდგომარეობას. მიახლოებითი ამონახსნის საპოვნელად გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი და ნიუტონის იტერაციული პროცესი. დამხმარე უცნობის შემოღების შედეგად დისკრეტული სისტემის იაკობიანი გადაიქცა გაიშვიათებულ მატრიცად, რაც იტერაციის ყოველ ბიჯზე ამარტივებს მის შებრუნებას. მიღებულია შებრუნებული მატრიზის ცხადი სახე.</p> <p>12. განხილულია ტიმოშენკოს ჩვეულებრივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა u, w და ψ ფუნქციების მიმართ. $u = u(w)$ და $\psi = \psi(w)$ დამოკიდებულებების მიღების შედეგად გამოყვანილია არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება w ფუნქციის მიმართ. ამ განტოლებისათვის მიახლოებითი ამონახსნის მისაღებად გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი და იაკობის იტერაციული პროცესი. დადგენილია იტერაციული პროცესის კრებადობის პირობები და შეფასებულია მისი ცდომილება.</p>					
13	A. Kirtadze	On small sets from the measure-theoretical point of view	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute, vol. 170, issue 2, 2016	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	4

არათვლად არაკომუტატიურ ჯგუფში შესწავლილია ზომის თვალსაზრისით მცირე სიმრავლეების ყოფაქცევა არანულოვანი სიგმა-სასრულო მთელი ჯგუფის მიმართ ინვარიანტული (კვაზინვარიანტული) ზომის მიმართ. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ არსებობს მოცემული სიგმა-სასრულო ინვარიანტული (კვაზინვარიანტული) ზომის ისეთი გაგრძელება, რომ ამ ზომის მიმართ ზომადი ორი მცირე სიმრავლის ჯამი არ არის ზომადი იმავე ზომის მიმართ.

14	V. Kokilashvili, A. Meskhi, M. A. Zaighum	Sharp weighted bounds for multiple integral operators	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute (Elsevier) Vol. 170, (2016), 75–90.	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	16
----	---	---	--	--	----

ანოტაცია

დადგენილია ოპერატორთა ნორმების ოპტიმალური რაოდენობრივი დამოკიდებულება წონათა მაკენჰაუპტის ტიპის მახასიათებლებზე ისეთი ჯერადი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, როგორცაა სინგულარული ინტეგრალები და პოტენციალები ნამრავლიანი გულებით, ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები და სხვ. ანალოგიური ამოცანები შესწავლილია ცალმხრივი ჯერადი ინტეგრალური გარდაქმნებისათვისაც.

15	V. Kokilashvili, A. Meskhi, V. Paatashvili	Generalized singular integral on Carleson curves in weighted grand Lebesgue spaces	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute Vol. 170, 2016, No.2, 212–214 http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.07.004	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	3
----	--	---	---	--	---

ანოტაცია

დადგენილია ი. ვეკუას განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა თეორიაში გაჩენილი სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორის მიერ წარმოქმნილი ინტეგრალური ოპერატორის შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეში.

16	V. Kokilashvili, A. Meskhi, V. Paatashvili	The Riemann–Hilbert problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand Lebesgue spaces	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute Vol. 170,2016, No.2, 208-211. http://dx.doi.org	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	4
----	--	---	--	--	---

			/10.1016/j.trmi.2016.07.002		
ანოტაცია					
წარმოდგენილია რიმან-ჰილბერტის ამოცანის ამოხსნა კომის ტიპის ინტეგრალთა კლასში, რომელთა სიმკვრივეც მიეკუთვნება გრანდ ლებეგის სივრცეს. გამოკვლეულია ამოხსნადობის პირობები და ამონახსნები აგებულია ცხადად.					
17	G. Gilles and A. Meskhi	Sharp weighted bounds for the Hilbert transform of odd and even functions	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute Doi : http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.07.005 .	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	8
ანოტაცია					
მიღებულია ოპერატორის ნორმის დაზუსტებული შეფასებები წონათა ანდერსენ-მაკენჰაუპტის ტიპის მახასიათებლების ტერმინებში ლუწი და კენტი ფუნქციების ჰილბერტის გარდაქმნებისათვის.					
18	Shulaia. D Makatsaria G.	Green's Functions for the Light Scattering Equations . Bulletin of TICMI	Vol. 20, No. 1, 2016, 22-28	Tbilisi, Tbilisi state University	6
ანოტაცია					
ნაშრომის მიზანია უსასრულო გარემოში სინათლის გაბნევი განტოლებისათვის გრინის ფუნქციის კონსტრუირება . ამისათვის მისი მახასიათებელი განტოლებისათვის აგებულია რეგულარული და სინგულარული საკუთრივი ფუნქციათა სისტემა. ნაჩვენებია სისტემის სისრულე , რაც საშუალებას იძლევა დასმული ამოცანის ამონახსნის ეფექტურ წარმოდგენას .					
19	V. Paatashvili	Certain Properties of Generalized Analytic Functions from Class with a Variable Exponent	Mem.Differential Equations. Math.Phys.69, 2016, 77-91	Published by TSU press	14
ანოტაცია					
ილია ვეკუას აზრით განზოგადებული ანალიზური ფუნქციებისათვის განხილულია კლასიკურ ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის კლასის ანალოგიური ცვლადმაჩვენებლიანი კლასი. შესწავლილია ამ კლასის ფუნქციათა კომის განზოგადებული ინტეგრალით წარმოდგენადობის და გაგრძელებადობის საკითხები, დამტკიცებულია სიმეტრიის პრინციპი.					

20	A.Jaghmaidze, g. Karseladze, G. SaduniSvili	Solution nonclassical Problems Of Statics Of Microstretch Materials with Microtemperatu res for bool.Applied Mathematics Informatics and Mechanics		Tbilisi University Press, Tbilisi	16
21	A. jaghmaidze, R. Tsuladze	Boundary- Contact Problems ofStatics of Linear Elasticity Mixtures		Tbilisi University Press, Tbilisi	10

20.ანოტაცია

ნაშრომში განხილულია თერმოდრეკადობის სტატიკის არაკლასიკური სასაზღვრო ამოცანები ბირთვისთვის მიკროგაჭიმვების მქონე სხეულისათვის, მიკროტემპერატურების გათვალისწინებით. შესაბამის განტოლებათა სისტემის ამოხსნის ზოგადი წარმოდგენების საშუალებით დასმული ამოცანების ამოხსნები მიღებულია აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

21.ანოტაცია

ნაშრომში პოტენციალისა და სინგულრულ ინტეგრალურ განტოლებათა თეორიის გამოყენებით გამოკვლეულია წრფივი დრეკადი ნარევის სტატიკის მთავარი საკონტაქტო ამოცანის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი.

22	V. Tsutskiridze, L. Jikidze	The nonstationary flow of a conducting fluid a plane pipe in the presence of a transverse magnetic field.	Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute Vol. 170, Issue 2, September 2016, pp.280- 286, (Engl).	Elsevier www. Elsevier. Co /locate/trmi	7
----	--------------------------------	--	--	---	---

აბსტრაქტი: 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 კოეფიციენტები ნებისმიერია.

კომპლექსური ინტეგრალები, რომლის მეშვეობითაც გამოსახულია ამონახსნები გამოთვლილია კონკრეტულ შემთხვევებში. გამოთვლილია სითხის ფიზიკური მახასიათებლები(ხახუნის ძალა სითხეში და მილის კედლებზე, სითხის საშუალო სიჩქარე და სითხის ხარჯი).

23	A. Gachechiladze, R.Gachechiladze	Unilateral Contact Problems with a Friction	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute Vol. 170, № 3, (2016), 363-375	Elsevier www.elsevier.com/ locate/trmi	13
----	--------------------------------------	--	--	---	----

ანოტაცია

ნაშრომში შესწავლილია დრეკადობის ჰემიტროპული თეორიის ცალმხრივ შეზღუდვებიანი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა ხახუნის გათვალისწინებით. განხილულია ამოცანა, როდესაც საკონტაქტო ზედაპირზე მოცემულია გადაადგილების ნორმალური მდგენელი, მომენტური ძაბვა და პირობები რომლითაც აღიწერება ხახუნის ეფექტი. შესწავლილია ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკოერციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს და ხახუნის ეფექტი სხეულის მთელ საზღვარზეა გათვალისწინებული. ამოცანის სივრცით ვარიაციულ უტოლობაზე ეკვივალენტურად დაყვანის მეთოდით შესწავლილია ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი, ასევე კოერციტიულ შემთხვევაში ამონახსნის ამოცანის მონაცემებზე უწყვეტად დამოკიდებულების საკითხი. არაკოერციტიულ შემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებს წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.

24	Z.Tediashvili	The Dirichlet Boundary Value Problem of Thermo- Electro-Magneto-Elasticity for Half Space	Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics, Volume 69, 2016, 93–103 (თბილისი, თსუ რაზ- მაძის მათემატიკის ინსტიტუტი)	10
----	---------------	--	--	----

ანოტაცია

განხილულია თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის თეორიის დირიხლეს ამოცანა ნახევარსივრცისათვის. ფურიეს გარდაქმნის გამოყენებით დამტკიცებულია ერთადერთობის

თეორემები. გარკვეულ ბუნებრივ შეზღუდვებში, რომლებსაც ვადებთ სასაზღვრო ვექტორ-ფუნქციას, შესაბამისი დირიხლეს ამოცანის ერთადერთი ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით შებრუნებული ფურიეს გარდაქმნის მეშვეობით.

25	Tengiz Buchukuri, Roland Duduchava, George Tephnadze	Dirichlet problem for Laplace–Beltrami equation on hypersurfaces-FEM approximation	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute https://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.07.003	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	8
----	--	--	---	--	---

ანოტაცია

განხილულია დირიხლეს სასაზღვრო ამოცანა ლაპლას-ბელტრამის განტოლებისთვის ჰიპერზედაპირზე, როდესაც ლაპლას-ბელტრამის ოპერატორი ზედაპირზე ცხადად აღიწერება გიუნტერის დიფერენციალური ოპერატორების საშუალებით. ჰიპერზედაპირზე გიუნტერის მხები დიფერენციალური ოპერატორების აღრიცხვის გამოყენებით დასაბუთებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდი განხილული სასაზღვრო ამოცანისთვის და მიღებულია მიახლოებითი ამონახსნიცხადისახით.

26	T.Jangveladze	Long-Time Behavior of Solution and Semi-Discrete Scheme for One Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equation. <i>Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute</i>	V.170, N1 http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2015.12.002	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	9
----	---------------	--	--	--	---

ანოტაცია

ერთი არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისთვის შესწავლილია ნახევრად-დისკრეტული სქემა და ამონახსნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. ყურადღება გამახვილებულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევაზე. განხილული მოდელი დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე, რომლის საშუალებითაც აღიწერება გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესი.

27	T.Jangveladze, Z.Kiguradze	Finite Difference Scheme for One Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equation. <i>Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute</i>	V.170, N3 http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.09.006	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	7
----	----------------------------	---	--	--	---

ანოტაცია

ერთი არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისთვის განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. მოდელი დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე, რომლის საშუალებითაც აღიწერება გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესი. დაფიქსირებულია ცალსახად ამოხსნადობა და ამონახსნის ასიმპტოტური ყოფაქცევა. არსებითი ყურადღება ეთმობა სასრულ-სხვაობიანი სქემის კრებადობას. გამოკვლეულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევა.

28	S. Kharibegashvil, V. Kokilashvili, T. Jangveladze	On the Occasion of Andro Bitsadze's 100th Birthday Anniversary(May 22, 1916 – September 6, 1994). <i>Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute</i>	V.170, N3 http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.10.001	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	3
----	--	--	--	--	---

ანოტაცია

სტატია ეძღვნება გამოჩენილი ქართველი მათემატიკოსის, საბჭოთა კავშირის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ ანდრო ბიჭაძის 100 წლის იუბილეს.

29	T. Jangveladze, M. Gagoshidze	Hoph Bifurcation and its Computer Simulation for One-Dimensional Maxwell Model. <i>Rep. Enlarged Sess. Semin. I.Vekua Appl. Math.</i>	V.30	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	4
----	----------------------------------	--	------	-------------------------------------	---

ანოტაცია

გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის გავრცელების პროცესის აღმწერი მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი ერთგანზომილებიანი მოდელისათვის მოცემულია ჰოფის ბიფურკაციული პროცესის აღწერა და მისი კომპიუტერული მოდელირება.

30	T.Jangveladze	Unique Solvability and Additive Averaged Rothe's Type Scheme for One Nonlinear Multi-Dimensional Integro-Differential Parabolic Problem, <i>Abstracts of International Workshop on Qualitative Theory of Differential Equations</i>	QUALITDE-2016(ISSN 1512-3391)	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	4
----	---------------	--	-------------------------------	-------------------------------------	---

ანოტაცია

პარაბოლური ტიპის ერთი არაწრფივი მრავალგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ცალსახად ამოხსნადობა და როტეს ტიპის ადიტიური გასაშუალებული სქემის კრებადობა.

31	T.Jangveladze, Z.Kiguradze,	Difference Scheme for One System of Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equations. <i>J. Appl. Math. Inform. Mech.</i>	2016,V.21, N1	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	15
----	--------------------------------	--	---------------	-------------------------------------	----

ანოტაცია

განხილულია არაწრფივი პარაბოლური ტიპის ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელი, რომელიც დაფუძნებულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე. შერეული სასაზღვრო პირობებიანი საწყის-სასაზღვრო ამოცანისთვის მოცემულია ამონახსნის ყოფაქცევა დროითი ცვლადის უსასრულოდ ზრდისას. შესწავლილია სასრულ-სხვაობიანი სქემა. გამოკვლეულია ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობის შემთხვევა.

32	Z.Kiguraze, M.Kratsashvili	Finite Difference Scheme for One Nonlinear Partial Integro-Differential Equation. <i>Rep. Enlarged Sess. Semin. I.Vekua Appl. Math.</i>	V.30	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	4
----	-------------------------------	--	------	-------------------------------------	---

ანოტაცია

გამოკვლეულია მაქსველის განტოლებათა სისტემაზე დაფუძნებული გარემოში ელექტრომაგნიტური ველის დიფუზიის პროცესის აღმწერი მოდელი ორკომპონენტიანი მაგნიტური ველისთვის. ადრე განხილულზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობების შემთხვევებში შესწავლილია შესაბამისი სასრულ-სხვაობიანი სქემის მდგრადობა და კრებადობა.

33	Z.Kiguradze	Uniqueness of Solution and Convergence of Finite Difference Scheme for One System of Nonlinear Integro-Differential Equations, <i>Abstracts of International Workshop on Qualitative Theory of Differential Equations</i>	QUALITDE-2016(ISSN 1512-3391)	თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა	4
----	-------------	--	-------------------------------	-------------------------------------	---

ანოტაცია

განხილულია მაქსველის ცნობილი სისტემის ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე

რედუცირების შედეგად მიღებული მოდელი. ადრე შესწავლილზე უფრო ფართო კლასის არაწრფივობების შემთხვევებისთვის გამოკვლეულია შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობის საკითხი და დამტკიცებულია აგებული სასრულ-სხვაობიანი სქემის კრებადობა

34	G. Berikelashvili, B. Midodashvili	Method of corrections by higher order differences for Poisson equation with nonlocal boundary conditions	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute http://dx.doi.org/10.1016/j.trmi.2016.04.002	Elsevier www.elsevier.com/locate/trmi	10
35*	G. Berikelashvili, B. Midodashvili	Method of corrections by higher order differences for elliptic equations with variable coefficients	Georgian Mathematical Journal DOI: 10.1515/gmj-2016-0008 ,	De Gruyter	12
36	G. Berikelashvili, N. Khomeriki, M. Mirianashvili	On the convergence rate analysis of one difference scheme for Burgers' equation	Mem. Differential Equations Math. Phys. 69 (2016), pp. 33-42	Georgian National Academy of Sciences and the A. Razmadze Mathematical Institute	10

ანოტაცია

34. განხილულია ბიწამე-სამარსკის ტიპის არალოკალური სასაზღვრო ამოცანა კუასონის განტოლებისათვის, რომლის ამოსახსნელად მეორე რიგის სასრულ სხვაობიანი სქემა გამოყენებული. მიღებული მიახლოებითი ამონახსნით ვახდენთ სხვაობიანი სქემის მარჯვენა მხარის კორექციას. დამტკიცებულია, რომ კორექტირებული სქემის ამონახსნი კრებადია $O(h^s)$ სიჩქარით, თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $s \in [2, 4]$ მაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეს.

35. განხილულია ცვალებად კოეფიციენტებიანი ელიფსური განტოლებისათვის დასმული დირიხლეს ამოცანა, რომლის ამოსახსნელად მეორე რიგის სიზუსტის სასრულ სხვაობიანი სქემა გამოყენებული. დაფუძნებულია ორსაფეხურიანი სასრულ სხვაობიანი მეთოდი და მიღებულია ზუსტი ამონახსნის სიგლუვესთან შეთანხმებული კრებადობის შეფასება. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ კორექტირებული სქემა კრებადია $O(h^s)$ სიჩქარით, თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება $s \in [2, 4]$ მაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეს.

36. განხილულია ერთგანზომილებიანი არაწრფივი ბურგერსის განტოლებისათვის დასმული საწყის-სასაზღვრო ამოცანა. შესწავლილია სამშრიანი სასრულ-სხვაობიანი სქემა. უცნობი ფუნქციის მნიშვნელობების მოსაძებნად პირველ შრეზე ორშრიანი სქემა გამოყენებული. მიღებული ალგებრული

განტოლებები წრფივია უცნობი ფუნქციის მნიშვნელობების მიმართ ყოველ ახალ შრეზე. დამტკიცებულია, რომ თუ ზუსტი ამონახსნი მიეკუთვნება სობოლევის W_2^k , $2 < k \leq 3$ სივრცეს, მაშინ დისკრეტული L_2 ნორმით სქემის კრებადობის სიჩქარეა $O(h^{k-1} + \tau^{k-1})$.

37	Chartolani R. Durglishvili N. Kvatadze Z.	Optimization of a State Financing Model of Vocational Colleges. Proc. A. Razmadze Math. Inst.	169(2-15)	თბილისი	23-31
----	---	--	-----------	---------	-------

ანოტაცია

სტატისტიკურ მონაცემთა ფაქტორული დამუშავების შედეგად გამოიყო 8 ძირითადი ფაქტორი, რომლებიც განაპირობებენ სასწავლო პროცესის მაქსიმალური დონის მიღწევას. შეფასებულია თოთოეული ფაქტორის კოეფიციენტები. მიღებულია რანჟირების ცხრილისათვის საჭირო კოეფიციენტები ბაზრის მხრიდან სპეციალობის მოთხოვნის გათვალისწინებით.

2) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	G.Pantsulaia	Applications of measure theory in statistics	ISBN 978-3-319-45577-8, Springer© 2016 http://www.springer.com/gp/book/9783319455778	134

ანოტაცია

ამ წიგნის მიზანია პოლონურ ჯგუფებისათვის შემუშავებული ჰაარის ნულ სიმრავლეთა კონცეფციის გამოყენებით ამავე ჯგუფებზე განსაზღვრული ძალდებული შეფასებებისათვის ობიექტურობისა და სუბიექტურობის ცნებებში მკაცრად არგუმენტირებული მათემატიკური შინაარსის ჩადება. ეს ახალი მიდგომა ბუნებრივად ხლიჩავს პოლონურ ჯგუფებზე განსაზღვრული უცნობი პარამეტრის ძალდებული შეფასებების კლასს სუბიექტური და ობიექტური შეფასებების თანაუკვეთ კლასებად და ეხმარება მკითხველს ზოგიერთი ჰიპოთეზის გარკვევაში რომელიც წარმოიშობა ნულ ჰიპოთეზის ტესტირების კრიტიციზმში. წიგნი ასევე აცნობს სტუდენტებს უსასრულო-განზომილებიანი მონტე-კარლოს ინტეგრირების თეორიას რომელიც სულ ახლახან იქნა შემუშავებული უსასრულო-განზომილებიან მართკუთხედებზე განსაზღვრული უსასრულო-განზომილებიანი რიმანის

ინტეგრალის მნიშვნელობის შესაფასებლად. ეს წიგნი განკუთვნილია როგორც ასპირანტებისათვის ასევე მკვლევარებისათვის რომლებიც მუშაობენ ანალიზის, ზომის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის საკითხებში.

2	V. Kokilashvili, A. Meskhi, H. Rafeiro and S. Samko	Integral operators in non- standard function spaces: Volume 1, Variable exponent Lebesgue and amalgam spaces	Birkäuser/ Springer Heidelberg	567
---	--	---	-----------------------------------	-----

ანოტაცია

მონოგრაფიაში შესწავლილია ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორთა ასახვის თვისებები ისეთ არასტანდარტულ ფუნქციურ სივრცეებში, როგორცაა ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეები, ამაღამ სივრცეები, ცვლადმაჩვენებლიან ჰელდერის სივრცეებში და სხვა. დიდწილად ამოცანები შესწავლილია კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ოპერატორებისა და სივრცეებისათვის. მიღებულ შედეგთა შორის აღსანიშნავია წონითი კრიტერიუმები ჰარდის ტიპისა და კარელმან კნოპის ოპერატორებისათვის, შემოსაზღვრულობისა და კომპაქტურობის კრიტერიუმები ცვლადპარამეტრიანი რიმან-ლიუვილის გარდაქმნებისათვის, გულიანი ინტეგრალური ოპერატორებისათვის, არაკომპაქტურობის ზომის ორმხრივი შეფასებები გულიანი ოპერატორებისათვის, ორწონიანი შეფასებები კალდრონ-ზიგმუნდის ოპერატორებისათვის და პოტენციალებისათვის, ორწონიანი უტოლობები ცვლადპარამეტრიანი ძლიერი წილადური მაქსიმალური ოპერატორებისათვის და ჯერადი ჰარდის გარდაქმნებისათვის. აღსანიშნავია, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში აღნიშნული ამოცანები შესწავლილია სივრცის მაჩვენებლებზე ლოგარითმული პირობების გარეშე. მოცემულ ტომში წარმოდგენილია ასახვის თვისებები ჰიპერსინგულარული ინტეგრალური ოპერატორებისათვის ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეზე განსაზღვრული ცვლადმაჩვენებლიან სობოლევის სივრცეებში. კომის სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორები წონიან ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში გამოყენებულია ფრედჰოლმის ტიპის ამოხსნადობის საკითხებში სინგულარულ ინტეგრალური განტოლებებისათვის და ფსევდოდოდიფერენციალური ოპერატორებისათვის,

3	V. Kokilashvili, A. Meskhi, H. Rafeiro and S. Samko	Integral operators in non- standard function spaces Volume 2: Variable exponent Lebesgue and amalgam spaces	Birkäuser/ Springer Heidelberg	432
---	--	--	-----------------------------------	-----

ანოტაცია

შესწავლილია ჰარმონიული ანალიზის ძირითად ოპერატორთა ასახვის თვისებები განზოგადებულ ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეებში, წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებსა და განზოგადებულ გრანდ მორის სივრცეებში, შემოღებულია გრანდ ლებეგის სივრცე უსასრულო ზომიან სივრცეებზე და დადგენილია ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა აღნიშნულ სივრცეებში. შემოღებულია ახალი ფუნქციური სივრცე, რომელიც წარმოდგენს ნახავს ორი ახალი ფუნქციური სივრცისა: ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცისა და გრანდ ლებეგის სივრცისა. დადგენილია მაქსიმალური, სინგულარული და პოტენციალის ოპერატორების შემოსაზღვრულობა ამ სივრცეებში,

შემოღებულია გრანდ ბონენერ-ლეგევის სივრცე და შესაწავლილია მისი ზოგიერთი სტრუქტურული თვისება, დადგენილია სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორისა და პოტენციალის ოპერატორების კომუტატორების შემოსაზღვრულობა განზოგადებულ გრანდ მორის სივრცეებში; დადგენილია VMO კოეფიციენტებიანი ელიფსური განტოლების ამონახსნათა რეგულარობა განზოგადებულ გრანდ მორის სივრცეებში; შესწავლილია ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა ცვლადმაჩვენელიან ჰერცის სივრცეები; მოცემულია აუცილებელი და საკმარისი პირობები ზომაზე, რომელიც უზრუნველყოფს სტეინ-ვეისის ტიპის უტოლობებს არაერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრული პოტენციალებისათვის; მიღებულია ადამსის ტიპის კვალის უტოლობა მორის სივრცეებში ერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრული პოტენციალებისათვის; დადგენილია ორწონიანი უტოლობები ნამრავლიანგულიანი პოტენციალის ოპერატორების კლებად ფუნქციათა კონუსებზე.

4	T.Jangveladze, Z.Kiguradze, B.Neta	Numerical Solution of Three Classes of Nonlinear Parabolic Integro-Differential Equations.	Elsevier, ACADEMIC PRESS, 2016, ISBN: 978- 0-12-804628-9	254
---	--	--	--	-----

ანოტაცია

მონოგრაფია ეძღვნება ზოგიერთი ტიპის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური მოდელის რიცხვითი ამოხსნის საკითხებს. მოცემულია განხილული მოდელების შესაბამისი საწყის-სასაზღვრო ამოცანების ზოგიერთი თვისება. აგებულია და გამოკვლეულია მიახლოებითი ამონახსნის მოძებნის ალგორითმები. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტების შედეგების ანალიზი და მოყვანილია შესაბამისი ცხრილები და გრაფიკული ილუსტრაციები. ყოველი თავის ბოლოს მოცემულია კომენტარები და ბიბლიოგრაფიული მითითებები მონოგრაფიაში განხილული და მსგავსი მოდელების კვლევების შედეგების შესახებ.

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათა- ური, ჟურნა- ლის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1*	O. Chkadua, S. Mikhailov, D. Natroshvili,	Localized boundary- domain singular integralequations of Dirichlet problem for self-adjoint second- order strongly elliptic PDE systems//	wileyonlinelibrary.com DOI: 10.1002/mma.4100 (2016)	Wiley	21

		Mathematical Methods in the Applied Sciences.			
<p>ანოტაცია</p> <p>ახლად შექმნილი განზოგადებული ლოკალიზებული პოტენციალების თეორიისა და ფსევდოდიფერენციალური განტოლებებისათვის ბუტე დე მონველისა და ვიშიკ-ესკინის მიერ მიღებული შედეგების გამოყენებით გამოკვლეულია დირიხლეს ამოცანის ამონახსნის ერთადერთობის, არსებობის და რეგულარობის საკითხები ცვლად კოეფიციენტებიანი თვითშეუღლებული მეორე რიგის ძლიერად ელიფსური სიტემებისათვის.</p>					
2*	G.Pantsulaia	Equipment of sets with cardinality of the continuum by structures of Polish groups with Haar measures <i>/International Journal of Advanced Research in Mathematics,</i>	<i>Vol. 5, (2016) 8-22</i>	<i>SciPress Ltd., Switzerland, doi:10.18052/www.scipress.com/IJARM.5.8</i>	15
<p>ანოტაცია</p> <p>შემუშავებულია მიდგომა რომელიც იძლევა კონტინუუმის სიმძლავრის სიმრავლის აღჭურვას ორმხრივად ინვარიანტული ჰაარის ზომით აღჭურვილი პოლონური ჯგუფის სტრუქტურით. ამ მიდგომის საშუალებით დადებითად ვპასუხობთ მალეკის მიერ 2012 წელს დასმულ შეკითხვაზე რომელია ის k-განზომილებიანი მრავალსახეობები რომელთაც აქვთ ორი განსხვავებული ლის ჯგუფის სტრუქტურა ერთი და იგივე ჰაარის ზომით. ნაჩვენებია, რომ პოლონურ სივრცეზე განსაზღვრული ბორელის დიფუზიურიალბათური ზომისათვის არსებობს ისეთი მეტრიკა და ჯგუფური ოპერაცია, რომ ამ ახალი მეტრიკით წარმოქმნილი სიმრავლეთა ბორელის კლასი ემთხვევა პოლონური სივრცის ქვესიმრავლეთა ბორელის კლასს და მოცემული ზომა წარმოადგენს ჰაარის ალბათურ ზომას შემოტანილი ჯგუფური ოპერაციის მიმართ.</p>					
3*	Pantsulaia, Gogi; Giorgadze, Givi.	On a linear partial differential equation of the higher order in two variables with initial condition whose coefficients are real-valued simple step	29 (2016), no. 1, 1--13.	Peking University, Institute of Applied Physics and Computational Mathematics and Zhengzhou University(CHINA). doi: 10.4208/jpde.v29.n1.1	13

		functions./ <i>J. Partial Differ. Equ.</i>			
<p>ანოტაცია</p> <p>[Georg. Inter. J. Sci. Tech., Volume 3, Issue 1 (2011), 107-129] ნაშრომში შემუშავებული მიდგომით მიღებულია საწყის პირობიანი მაღალი რიგის წრფივი კერძო წარმოებულბიანი დიფერენციალური განტოლების სუსტი ამონახსენის ცხადი სახით წარმოდგენა, როცა კოეფიციენტები წარმოადგენენ ნამდვილ მნიშვნელობიან მარტივ საფეხურა ფუნქციებს.</p>					
4*	<i>M.Kintsurashvili, T.Kiria and G.Pantsulaia</i>	<i>M.Kintsurashvili, T.Kiria and G.Pantsulaia</i> , On Moore-lamasaki-Kharazishvili type measures and the infinite powers of Borel diffused probability measures on \mathbb{R}^d , Journal of Mathematical Sciences: Advances and Applications	Volume 38, 2016, Pages 83-103	Scientific Advances Publishers 71/52 Bhusoli Tola Khuldabad Allahabad 211 006 (INDIA) DOI: http://dx.doi.org/10.18642/jmsaa_7100121637	21
<p>ანოტაცია</p> <p>მოცემული ნაშრომი შეიცავს იამასაკის (1980) ერთი შედეგის მოკლე მიმოხილვას რომელიც შეეხება მური-იამასაკი-ხარაზიშვილის ზომებსა და ნამდვილ რიცხვთა ღერძზე განსაზღვრული დიფუზიური ალბათური ზომის უსასრულო ხარისხებს შორის მიმართებას. უფრო ზუსტად, ჩვენ მოგვყავს იამასაკის დამტკიცება იმის შესახებ, რომ მკაცრად დადებითი განაწილების ფუნქციით განსაზღვრულ დიფუზიური ზომის უსასრულო ხარისხისათვის არ მოიძებნება მისი ექვივალენტური მური-იამასაკი-ხარაზიშვილის ზომა. იამასაკის ზომის ერთი მოდიფიკაცია არის გამოყენებული იმის საჩვენებლად რომ არსებობს მური-იამასაკი-ხარაზიშვილის ზომის ექვივალენტური მკაცრად დადებითი განაწილების ფუნქციით განსაზღვრული დიფუზიური ზომების ნამრავლი. უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების თვისებების გამოყენებით დამტკიცებულია რომ მკაცრად დადებითი განაწილების ფუნქციით განსაზღვრული დიფუზიური ზომის უსასრულო ხარისხისხების ნებისმიერი ოჯახი არის ძლიერად განცალკეადი, და შესაბამისად გააჩნია უცნობი განაწილების ფუნქციის უსასრულო-შერჩევითი ძალდებული შეფასება. ეს აძლიერებს ძირითად შედეგს, რომელიც თავის დროზე მიღებული იყო შემდეგ ნაშრომში [Zerakidze Z., Pantsulaia G., Saatashvili G. On the separation problem for a family of Borel and Baire G-powers of shift-</p>					

measures on \mathbb{R} // Ukrainian Math. J. -2013.-65 (4).- P. 470--485					
5	D.Ugulava,	Суммирование рядов Фурье почти-периодических функций на локально компактных Абелевых группах	Известия ВУЗ, 12, 2016. Russian Mathematics, 2016, v.60, No. 12	Russian	14
<p>ანოტაცია</p> <p>უწყვეტი პერიოდული ფუნქციებისათვის ცნობილი ზოგიერთი კლასიკური შედეგი განზოგადებულია ლოკალურად კომპაქტურ აბელის ჯგუფებზე განსაზღვრულ თითქმის პერიოდული ფუნქციებისათვის. შემოყვანილი და შესწავლილია ფურიეს მწკრივთა ბოხნერ-ფეიერის ცნობილი საშუალოების გარკვეული ანალოგები. შედეგები ილუსტრირებულია მაგალითებით.</p>					
6*	S.Kharibegashvili, O.Jokhadze	On solvability of a periodic problem for a nonlinear telegraph equation. <i>Siberian Math. J.</i>	Volume 57 No.4	Spinger New York	735-743 (9)
7*	S.Kharibegashvili, O.Jokhadze	On the solvability of a boundary value problems for nonlinear wave equations in angular domains. <i>Differential Equations</i> . Translated from <i>Differentsial'nye Uravneniya</i>	Volume 52 No.5	Spinger New York City	644-666 (23)
<p>ანოტაციები</p> <p>6. ტელეგრაფის არაწრფივი განტოლებისათვის გამოკვლეულია დროით პერიოდული ამოცანა დირიხლესა და პუანკარეს სასაზღვრო პირობებით. დადგენილია პირობები ამოცანის მონაცემებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამონახსნის არსებობას.</p> <p>7. კუთხოვან არეებში ტალღის არაწრფივი განტოლებისათვის გამოკვლეულია სასაზღვრო ამოცანა დირიხლესა და პუანკარეს პირობებით არამახასიათებელ მზიდებზე. ვექტორული ველის ყოფაქცევის მიხედვით, რომელიც განსაზღვრავს სასაზღვრო პირობაში დახრილი წარმოებულის მიმართულებას შესწავლილია გლობალური ამონახსნის არსებობის, ერთადერთობისა და არარსებობის საკითხები. შესწავლილია აგრეთვე ამოცანის ლოკალური ამოხსნადობა დაფეთქებადი ამონახსნის არსებობა.</p>					

8*.	N.Kachakhidze, N.Khomeriki, J.Peradze, Z.Tsiklauri	Chipot's method for Kirchhoff's one-dimensional static equation, Numerical Algorithms, 2016	v.72, n.1		16
9*.	J.Peradze	A Kirchhoff type equation in a non-linear model of shell vibration, Journal of Applied Mathematics and Mechanics (Z. Angew. Math. Mech.), 2016	DOI 10.1002/zamm.201600142		15

ანოტაციები

8. კირპოფის არაწრფივი ერთგანზომილებიანი სტატიკური განტოლების ამოსახსნელად გამოყენებულია ჩიპოს მეთოდი. შესწავლილია ამ მეთოდის მდგრადობის საკითხი.

9. სტატიკური მართკუთხა ფირფიტისათვის დონელ-ვლასოვის არაწრფივ განტოლებათა სისტემიდან გამოყოფილია კირპოფის ტიპის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება განივი გადაადგილების ფუნქციის მიმართ.

10*	T. Kasrashvili, A. Kirtadze	Elementary volume and measurability properties of additive functions,	Georgian Mathematical Journal, vol. 23, issue 1, 2016, pp.69-73.	De gruyter, Germany	5
-----	--------------------------------	---	--	---------------------	---

განხილულია ელემენტალური მოცულობების თვისებები ზომის თეორიისა თვალსაზრისით და მათთან დაკავშირებული საკითხები (მაგალითად, ფიგურათა ტოლმედგენილობა, დენის ინვარიანტები, ნეიმანისა და ბანახ-ტარსკის პარადოქსები და სხვ.). ვინაიდან მოყვანილი საკითხები უშუალოდ კავშირშია კომის ფუნქციონალურ განტოლების ამონახსნთან, ამოტომ გამოკვლეულ იქნა ამ განტოლების ამონახსნები ზომის თეორიის თვალსაზრისით და დადგენილ იქნა, რომ არსებობს ადიტიური ფუნქცია, რომელიც აბსოლუტურად არაზომადია ლებეგის ზომის ყველა იმ გაგრძელებათა კლასის მიმართ, რომლებიც ინვარიანტულნი არიან ძვრების მიმართ.

11	A. Kirtadze	Additive functions from measure-theory point-view	Journal of Mathematics and Statistics Sciences, vol. 2, 2016, pp. 513-523.	Science Singpost Publishing, USA	11
----	-------------	---	--	----------------------------------	----

ანოტაცია

გამოკვლეულია ადიტიური ფუნქციების ზომადობის თვისებები ზომათა სხვადასხვა კლასების მიმართ.

12*	A. Meskhi, H. Rafeiro and M. A. Zaighum,	Interpolation on variable Morrey spaces defined on quasi-metric measure spaces	Journal of Functional Analysis, Vol. 270, 2016, No. 10, pp. 3946-3961	Elsevier	16
-----	--	--	---	----------	----

ანოტაცია

დამტკიცებულია რისი-ტორინის თეორემის ანალოგი წრფივი ოპერატორებისათვის რომლებიც მოქმედებენ კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული ცვლადმაჩვენებლიანი ლეზგის სივრციდან ცვლადმაჩვენებლიან მორის სივრცეში. ძირითადი შედეგი მიღებულია სივრცის ზოგადი მაჩვენებლისათვის, რომელთათვისაც არ მოითხოვება, მაგალითად ლოგარითმული პირობა.

13*	V. Okilashvili, A. Meskhi and H. Rafeiro	Operators in generalized weighted Morrey spaces	Doklady Acad. Nauk (Russian), Vol. 470 (2016), No. 5, 502–504. English Translation in: Doklady Mathematics, Vol. 94, No. 2, 558–560.	Springer	3
-----	--	---	--	----------	---

ანოტაცია

მიღებულია ნახევრადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობა კვაზიმეტრიკულ ზომიან სივრცეებზე განსაზღვრული წონიან გრანდ მორის სივრცეებში წონებზე მაკენჰაუპტის პირობის ქვეშ. განხილული ოპერატორები მოიცავს ჰარმონიული ანალიზის ისეთი მნიშვნელოვან ოპერატორებს, როგორცაა: ჰარდი-ლიტლეუდისა და კალდერონ-ზიგმუნდი ოპერატორები, ჩ. ფეფერმანის სინგულარული მულტიპლიკატორები, რ. ფეფერმანის სინგულარული ინტეგრალები, რიჩი-სტეინის ოსცილატორული ინტეგრალები, ბოხნერი-რისის საშუალოები, წილადური ინტეგრალები და სხვ.

14*	V. Kokilashvili, M. Mastilo and A. Meskhi	Multilinear integral operators in weighted grand Lebesgue spaces	Fractional Calculus and Applied Analysis, Vol. 19, 2016, No. 3, 691-724.	De Gruyter	34
-----	---	--	--	------------	----

ანოტაცია

მიღებულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული მრავლადნახევრადწრფივი მაქსიმალური ოპერატორებისა და მრავლადწრფივი

კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალების შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. დამტკიცებულია აგრეთვე ერთწონიანი უტოლობა და კვალის უტოლობა მრავლადწრფივი წილადური ინტეგრალებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში.

15*	A. Meskhi, H. Rafeiro and M. A. Zaighum	Complex interpolation on variable exponent Campanato spaces of order λ	Complex Variables and Elliptic Equations, http://dx.doi.org/10.1080/17476933.2016.1244190	Taylor and Frances	34
-----	---	--	--	--------------------	----

ანოტაცია

მიღებულია ერთგვაროვანი ტიპის სივრცეებზე განსაზღვრული მრავლადნახევრადწრფივი მაქსიმალური ოპერატორებისა და მრავლადწრფივი კალდერონ-ზიგმუნდის სინგულარული ინტეგრალების შემოსაზღვრულობა წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში. დამტკიცებულია აგრეთვე ერთწონიანი უტოლობა და კვალის უტოლობა მრავლადწრფივი წილადური ინტეგრალებისათვის აღნიშნულ სივრცეებში.

16*	A. Meskhi and M. A. Zaighum	Weighted kernel operators in $L^{p(x)}(\mathbb{R})_+$ spaces	Journal of Mathematical Inequalities, Vol. 10, 2016, Number 3, 623–639, DOI: 10.7153/jmi-10-50.	Ele-Math (www.ele-math.com)	17
-----	--------------------------------	--	---	--------------------------------	----

ანოტაცია

დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები წონაზე, იმისათვის, რომ წონით განსაზღვრული გულიანი ოპერატორი იყოს შემოსაზღვრული/კომპაქტური ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში სივრცის მაჩვენებელზე ლოკალური ლოგარითმული პირობისა და უსასრულობაში შესაბამისი კლებადობის პირობის ქვეშ. მიღებულია ორმხრივი შეფასებები აღნიშნული ოპერატორის არაკომპაქტურობის ზომისათვის.

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
17*	V. Kokilashvili and A. Meskhi	Weighted extrapolation in Iwaniec-Sbordone spaces. Applications to integral	Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics, Vol.	Springer	25

		operators and theory of approximation.	293,2016, pp. 161–185. Original Russian Text published in Trudy Matematicheskogo Instituta imeni V.A. Steklova, Vol. 293, 2016, pp. 167–192.		
--	--	--	--	--	--

ანოტაცია

დამტკიცებულია წონითი ექსტრაპოლაციის თეორემები ივანიეც-სბორდონეს სივრცეების ჩარჩოებში. აღნიშნული შედეგები გამოყენებულია ერთწონიანი კრიტერიუმების დასადგენად ჰარმონიული ანალიზის ოპერატორებისათვის, ისეთი როგორც კალდერონ-ზიგმუნდის ოპერატორები, წილადური ინგერალები, მათი კომპუტატორები. დამტკიცებულია ბერნშტეინისა და ნიკოლსკის ტიპის უტოლობები აღნიშნულ სივრცეებში.

18*	V. Kokilashvili, A. Meskhi and V. Paataashvili	The Riemann boundary value problem in the class of Cauchy type integrals with densities of grand variable exponent Lebesgue spaces	Georgian Math. J. DOI: 10.1515/gmj-2016-0041	De Gruyter	7
-----	--	--	--	------------	---

ანოტაცია

შესწავლილია რიმანის სასაზღვრო ამოცანა ანალიზური ფუნქციებისათვის ახალ ფუნქციურ სივრცეში, კერძოდ გრანდ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში, რომელიც წარმოადგენს ორი არასტანდარტული სივრცის: გრანდ ლებეგისა და ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეების ნაზავს.

19*	N. Shavlakadze, N. Odishelidze, Francesco Criado-Aldeanueva	The contact problem for a piecewise-homogeneous orthotropic plate with a finite inclusion of variable cross-section. Mathematics and Mechanics of Solids	1081286516631160, first published on february. 29, 2016 as DOI:10.1177/1081286516631160	SAGE Publishing	10
-----	---	---	---	-----------------	----

ანოტაცია

განიხილება უბან-უბან ერთგვაროვანი ორთოტროპული ფირფიტა, რომელიც გამაგრებულია სასრული სოლის ფორმის მქონე დრეკადი ჩართვით. ჩართვა მართ კუთხეს ადგენს ორი მასალის გამყოფ საზღვართან და დატვირთულია ნორმალური ძალებით. განსაზღვრულია

ნორმალური საკონტაქტო ძაბვა კონტაქტის წირის გასწვრივ და დადგენილია საკონტაქტო ძაბვის ყოფაქცევა სინგულარულ წერტილებში. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება სინგულარულ ინტეგრო-დიფერენციალურ განტოლებაზე სასრული ინტერვალის გასწვრივ. ინტეგრალური გარდაქმნით მიიღება რიმანის ამოცანა, რომლის ამონახსნი წარმოიდგინება ცხადი სახით.

20	N.Shavlakadze	The boundary contact problem of electroelasticity and related integral differential equations. Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute.	Vol. 170, Issue 1, May 2016	Elsevier	7
----	---------------	---	-----------------------------	----------	---

ანოტაცია

განიხილება მექანიკური და ელექტრული ველების განსაზღვრის ამოცანა ერთგვაროვან პიეზოელექტრულ ფირფიტაში, რომელიც გამაგრებულია თხელი სოლის ფორმის ჩართვით. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა დაყვანილია სინგულარულ ინტეგრო დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემაზე. ინტეგრალური გარდაქმნის გამოყენებით მიღებულია დასმული ამოცანის ზუსტი ამონახსნი. განსაზღვრულია საკონტაქტო ძაბვის ყოფაქცევა სინგულარული წერტილების მიდამოში.

21	N. Shavlakadze, S. Kharibegashvili, O. Jokhadze	An approximate solution of one class of singular integral differential equation. Transaction of A. Razmadze Mathematical Institute.	Vol. 170, Issue 3, Dec. 2016	Elsevier	7
----	---	---	------------------------------	----------	---

ანოტაცია

გამოკვლეულია ერთგვაროვან სიბრტყეში მექანიკური ველის განსაზღვრის ამოცანა, როდესაც ბრტყელი ფირფიტა გამაგრებულია სასრული არაერთგვაროვანი ჩართვით. კონტაქტი ფირფიტასა და ფირფიტას შორის ხორციელდება წებოს თხელი ფენის საშუალებით. ამოცანა დაყვანილია სასაზღვრო ამოცანაზე სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის. ჩატარებულია ასიმპტოტური ანალიზი. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით ამოცანა დაიყვანება უსასრულო წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოხსნაზე. მიღებული სისტემა გამოკვლეულია რეგულარობის თვალსაზრისით.

22*	A. Gachechiladze, R.Gachechiladze	Односторонние контактные задачи с трением, возникающим вдоль нормали	Дифференциальные Уравнения, 52(5) (2016) 589-607	Москва	19
-----	-----------------------------------	--	--	--------	----

ანოტაცია

გამოკვლეულია სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანა მიკროპოლარული ერთგვაროვანი დრეკადი ჰემიტროპული სხეულისათვის ხახუნის გათვალისწინებით. ამ ამოცანაში ხახუნის ძალა წარმოიშობა დრეკადი სხეულის არა მხები მიმართულებით გადაადგილებისას, არამედ ნორმალის მიმართულებით გადაადგილებისას. განიხილება ორი შემთხვევა: კოერციტიული, როდესაც დრეკადი სხეული საზღვრის დადებითი ზომის ნაწილით ჩამაგრებულია და არაკოერციტიული, როდესაც ასეთი ჩამაგრებები არ გვაქვს. სტეკლოვ-პუანკარეს ოპერატორის გამოყენებით ეს ამოცანა ეკვივალენტურად დაიყვანება სასაზღვრო ვარიაციულ უტოლობაზე. ვარიაციულ უტოლობათა ზოგად თეორიაზე დაყრდნობით შეისწავლება ამოცანის სუსტი ამონახსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხი. კოერციტიულ შემთხვევაში ამოცანა ამოხსნადია ცალსახად და უპირობოდ და ამონახსნი უწყვეტადაა დამოკიდებული ამოცანის მონაცემებზე. არაკოერციტიულ შემთხვევაში ცხადი სახით დაწერილია ამონახსნის არსებობის აუცილებელი პირობა, რომელიც გარკვეულ დამატებით შეზღუდვებს წარმოადგენს არსებობის საკმარის პირობასაც.

23	L.Giorgashvili, D.Burchuladze, K.Skhvitaridze	Representation Formula for General Solution of a Homogeneous Sistem of Differential Equations.	Journal of Mathematical Sciencese,2016, (4), June 13,p. 527-537.	Springer	11
----	---	--	--	----------	----

ანოტაცია

განხილულია მიკროტემპერატურული სხეულებისათვის თერმოდრეკადობის ფსევდო-რხევის სასაზღვრო ამოცანები. მიღებულია შესაბამისი დიფერენციალური განტოლებათა სისტემის ამონახსნის ზოგადი წარმოდგენის ფორმულა გამოსახული შვიდი მეტაჰარმონიული ფუნქციების საშუალებით. ამ წარმოდგენების გამოყენებით ამოხსნილია დირიხლესა და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანები ბირტვისათვის. დამტკიცებულია ამ ამოცანების ამონახსნის ერთადერთობის თეორემები. ამოხსნები მიღებულია აბსოლუტურათ და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.

24	G. Samsonadze, D. Zangurashvili	Effective codescent morphisms in varieties determined by convergent term rewriting systems	Tbilisi Math. Journal, 9(1), 2016, DOI: 10.1515/tmj2016-0005	Tbilisi	16
----	---------------------------------	--	--	---------	----

ანოტაცია

ნაჩვენებია, რომ უნივერსალური ალგებრების მრავალნაირობაში თავისუფალიამალგამირებული ნამრავლების ელემენტებს აქვთ ერთადერთი ნორმალური ფორმები, თუ მრავალნაირობა წარმოდგენილია ტერმებისგადაწერისკონფლუენტური სისტემით და აგრეთვე აკმაყოფილებს გარკვეულ დამატებით პირობებს მისი განმსაზღვრელი წესებისა და სიგნატურისათვის. ამ ფაქტის გამოყენებით დამტკიცებულია, რომ ყოველიკოდაწერისმორფიზმიეფექტურია ასეთ მრავალნაირობაში. კერძოდ, ამას აქვს ადგილი მალცევისალგებრების, ერთეულის და ორმხრივი შებრუნებულებისმქონემაგმების, იდეალპოტენტიკვაზიჯგუფების, უნიპოტენტიური კვაზიჯგუფების დ

მარცხენა/მარჯვენა შტეინერისლუპების მრავალწარმოებისათვის.

25*	N.Gorgodze, I.Ramishvili, T.Tadumadze	Continuos Dependence of Solution of a Neutral Functional Differential Equation on the Righthandside and Inutial Data Considering Perturabations of Variable Delays. Georgian Math. J.	23(4)	Germany, De Gruyter	17 გვ.
-----	---	---	-------	------------------------	--------

ნეიტრალური ფუნქციონალურ-დიფერენციალური განტოლებისათვის, რომლის მარჯვენა მხარე წრფივია სინქარის წინაისტორიის მიმართ, დამტკიცებულია კოშის ამოცანის ამონახსნის უწყვეტობა განტოლების მარჯვენა მხარის არაწრფივი წევრისა და საწყისი მონაცემების შეშფოთებების მიმართ. საწყისი მონაცემების ქვეშ იგულისხმება საწყისი მომენტის, ფაზურ კოორდინატებში შემავალი ცვლადი დაგვიანებები, საწყისი ვექტორისა და საწყისი ფუნქციების ერთობლიობა. ნაშრომში, არსებით სიახლეს წარმოადგენს ცვლადი დაგვიანებების შეშფოთების გათვალისწინება ძირითადი თეორემების დამტკიცებისას. მარჯვენა მხარის შეშფოთება მცირე ინტეგრალური აზრით, ხოლო საწყისი მონაცემები მცირე სტანდარტული ნორმით.

26*	Labadze L. Sokhadze G. Kvatadze Z.	On Parameter Estimation for Ornstein-Uhlenbeck's Process. SCIREA Journal of Mathematics	Volume 1. N 1 2016. p.p. 119-129	Science Research Association, a global academic organization	11 გვ. 119-129
-----	--	---	-------------------------------------	--	-------------------

ანოტაცია
 $H_+ \subset H \subset H_-$ ჰილბერტის სივრცეთა სამეულზე განიხილება ორნშტეინ-ულენბეკის ტიპის სტოქასტური დიფერენციალური განტოლება $dX_t = AX_t dt + \sigma B dW_t$, სადაც $\sigma > 0$ ვოლტელობის კოეფიციენტია, ხოლო $A = \sum_{i=1}^n a_i A_i$ დრეივის ოპერატორია, რომლის წარმოდგენაშიც $a_1 a_2 \dots a_m$ უცნობი კოეფიციენტებია და $A_1 A_2 \dots A_m$ ცნობილი წრფივი ოპერატორებია. X_t პროცესი იღებს მნიშვნელობებს E სეპარაბელურ ჰილბერტის სივრცეში. როდესაც E რეფლექსური სივრცეა a_k პარამეტრები შეფასებულია მაქსიმალური დასაჯერობის მეთოდით, ხოლო σ ვოლტელობის კოეფიციენტი შეფასებულია უმცირეს კვადრატთა მეთოდით. ნაჩვენებია, რომ A ოპერატორის შეფასებს ასიმპტოტურად ნორმალურია, ხოლო σ -ს შეფასებისას გამოიყენება ფიშერის ინფორმაცია.

27*	L. Mdzinarishvili	On the formula of Cohen-Vogt relatively pointed topological semi-simplicial sets. Georgian Math. J.	degruyter.com to appear	de gruyter	17
-----	-------------------	---	-------------------------	------------	----

ანოტაცია
 ცნობილი კოენ-ფოგტის ფორმულა, რომელიც დამტკიცებული იყო ტოპოლოგიურ სივრცეთა კატეგორიაზე, მიღებულია ტოპოლოგიური ნახევრად სიმპლიციალური სიმრავლეებისათვის.

V. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Buchukuri, O. Chkadua, D. Natroshvili	Pseudo-oscillation Problems of the Thermopiezoelectricity Theory without Energy Dissipation	International conference: VI Annual Meeting of the Georgian Mathematical Union & the Georgian Mechanical Union, 05.09-09.09 , 2016, Batumi, Georgia (Member of the Scientific Committee)
<p style="text-align: center;">მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ნაშრომში განხილულია პიეზოდრეკადობის თეორიის ფსევდოოცილების სასაზღვრო ამოცანები თერმული ეფექტების გათვალისწინებით ენერჯის დისიპაციის არარსებობის შემთხვევაში. პოტენციალთა თეორიისა და ინტეგრალური განტოლებების თეორიის გამოყენებით დამტკიცებულია ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის თეორემები და დადგენილია ამონახსნების ყოფაქცევა სინგულარული წირების მიდამოში.</p>			
2	Gogi Pantsulaia and Givi Giorgadze	Representation of the Dirac Delta function in $C(R^\infty)$ in terms of $(1,1,\dots)$ -ordinary Lebesgue measures in R^∞	International conference: VI Annual Meeting of the Georgian Mathematical Union & the Georgian Mechanical Union, 05.09-09.09 , 2016, Batumi, Georgia
<p style="text-align: center;">მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მიღებულია $C(R^\infty)$-ზეგანსაზღვრული უსასრულო განზომილებიანი დირაკის დელტა ფუნქციონალის წარმოდგენა R^∞-ზეგანსაზღვრული $(1,1,\dots)$-ორდინალური "ლებგესზომის" საშუალებით და შესწავლილია მისი ზოგიერთი თვისება</p>			
3	Gogi Pantsulaia, Givi Giorgadze,	<i>On a Linear Partial Differential Equation of the Higher Order in Two Variables with Initial Condition whose Coefficients are Real-Valued Simple Functions</i>	The Second International Conference on Application of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering Dedicated to the Centenary of Andro Bitsadze I.Vekua Institute of Applied Mathematics of I.Javakhishvili Tbilisi State University 21-23 September, 2016

<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>[Georg. Inter. J. Sci. Tech., Volume 3, Issue 1 (2011), 107-129] ნაშრომში შემუშავებული მიდგომით მიღებულია საწყის პირობიანი მაღალი რიგის წრფივი კერძო წარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლების სუსტი ამონახსნის ცხადი სახით წარმოდგენა, როცა კოეფიციენტები წარმოადგენენ ნამდვილ მნიშვნელობიან მარტივ საფეხურა ფუნქციებს.</p>			
4	გოგი ფანცულაია	<p>[-1/2,1/2]</p> <p>ინტერვალზე უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების სტრუქტურის შესახებ</p>	<p>Seminars of I. Vekua Institute of Applied Mathematics,</p> <p>Date and Time: Wednesday, March 9 14:00</p> <p>Location: Ilia Vekua Lecture Hall, I. Vekua Institute of Applied Mathematics of TSU</p>
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ინტერვალზე უნიფორმულად განაწილებული მიმდევრობების სტრუქტურის [- 1/2,1/ 2] აღწერა იამასაკი-ხარაზიშვილის μ ზომის ტერმინებში შესწავლილი იყო [Georg. Inter. J. Sci. Tech.,4(3) (2013), 21--27] ნაშრომში და ნაჩვენებია იყო რომ R^∞ სივრცის μ-თითქმის ყველა ელემენტი არის უნიფორმულად განაწილებული [- 1/2,1/ 2] ინტერვალზე. აღნიშნულ მოხსენებაში ჩვენ ვაჩვენებთ, რომ იგივე სიმრავლე წარმოადგენს ჰაარის ულსიმრავლეს R^∞ სივრცეში. ასევე, ჩვენ ვაჩვენებთ, რომ სოლოვეის მოდელში [-1/ 2,1/ 2] ინტერვალზე უნიფორმულად (მოდულით 1) განაწილებული მიმდევრობები წარმოადგენენ ჰაარის ულსიმრავლის დამატებას R^∞ სივრცეში.</p>			
5	G. Pantsulaia, N. Rusiashvili	<p>On A Certain Version of The Erdos Problem</p>	<p>Workshop in Discrete Mathematics</p> <p>Date: 31 October - 1 November, 2016</p> <p>Location: TICMI (Tbilisi)</p>

მოხსენების ანოტაცია

შესწავლილია ერდოშის პრობლემის ერთი ვერსია. უფრო ზუსტად, ნაჩვენებია რომ არ არსებობს ისეთი კონსტანტა c რომელიც უზრუნველყოფს c -ზე მეტი μ -გარე ზომის მქონე ბრტყელ სიმრავლეში ისეთი სამი წერტილის არსებობას, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია ნაჩვენებია, ასევე რომ წინადადება " ყოველი ბრტყელი ∞ გარე ზომის სიმრავლე შეიცავს სამ წერტილს, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია" დამოუკიდებელია სიმრავლეთა (ZF)&(DC) თეორიისაგან. ერდოშის ამოცანა შესწავლილია shy -ზომებისათვის და ნაცვენებია რომ ყოველი რიცხვი $[0,1[$ ინტერვალიდან წარმოადგენს ერდოშის კოეფიციენტს. აგებული ჰაარის აზრით მასიური სიმრავლე ჰილბერტის L_2 სივრცეში, რომელიც არ შეიცავს ისეთ სამ წერტილს, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია. ასევე, ნაჩვენებია, რომ თავისთავზე მკვრივ არათვლად არალოკალურად კომპაქტურ პოლონურ ჯგუფზე განსაზღვრული ყოველი ძვრების მიმართ ინვარიანტული კვაზი-ფინიტური დიფუზიური ბორელის μ ზომისათვის არ არსებობს ისეთი დადებითი კონსტანტა c რომელიც უზრუნველყოფს c -ზე მეტი μ -ზომის მქონე სიმრავლეში ისეთი სამი წერტილის არსებობას, რომელთა მიერ განსაზღვრული სამკუთხედის ფართობი 1-ის ტოლია. ეს შედეგი უარყოფითად პასუხობს პ.ერდოშის მიერ

[P. Erdős, Set-theoretic, measure-theoretic, combinatorial, and numbertheoretic problems concerning point sets in Euclidean space, *Real Anal. Exchange*, 4(2), (1978/79), 113–138] ნაშრომში დასმული ამოცანის ერთ მოდიფიკაციას.

6	D.Ugulava, D.Zarnadze, M.Kublashvili, P.Tsereteli	On calculation of the inverse of multidimensional harmonic oscillator on Schwartz space	South-Caucasus Computing and Technology Workshop- SCCTW'2016. October 3-7, 2016 . Tbilisi, Georgia
---	---	---	--

ანოტაცია

განხილულია მრავალგანზომილებიანი ჰარმონიული ვრცეში. ეს არის შრედინგერის ამოცანა, რომელიც მნიშვნელოვანია თეორი ხმაურის შესწავლისათვის და აგრეთვე დაკავშირებულია სუპერსიმეტრიულობასთან ქვანტურ მექანიკაში. თეორიული გამოკვლევები განხორციელდა ევკლიდეს მრავალგანზომილებიან სივრცეზე განსაზღვრულ შვარცის ფუნქციათა სივრცეში. გამოყენებულ იქნა უმცირეს კვადრატთა მეთოდი: ბაზისურ ფუნქციებად აღებულია ერმიტის ფუნქციების ნამრავლი, რომელიც ქმნის ბაზისს ამ სივრცეში და წარმოადგენს განხილული ოპერატორის საკუთრივ ფუნქციებს. დამტკიცებულია მიახლოებითი ამონახსნების კრებადობა ზუსტი ამოხსნისაკენ.

7	D.Ugulava	Approximation in mean on	VII Intern. Joint conference of the Georgian Math. Union and
---	-----------	--------------------------	--

		homogeneous spaces	Georgian Mechanical Union, September 5-9, 2016 Batumi, Georgia. Book of Abstracts, p. 240
--	--	--------------------	---

ანოტაცია

ზოგიერთი სახის ერთგვაროვან სივრცეებზე განსაზღვრულ კვადრატით ინტეგრებად ფუნქციათა სივრცეებისათვის დამტკიცებულია ჯეკსონის ტიპის თეორემა. ამ მიზნით შემოყვანილი და შესწავლილია გარკვეული ტიპის უწყვეტობის მოდულები. თეორემა ილუსტრირებულია იმ შემთხვევისათვის, როდესაც ერთგვაროვან სივრცედ აღებულია სამგანზომილებიანი ევკლიდეს სივრცის ერთეულოვანი სფერო.

8	S.Kharibegashvili	On the solvability of one multidimensional boundary value problem for a semilinear hyperbolic equation	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE-2016" dedicated to the 100th birthday anniversary of academician A. Bitsadze, Tbilisi, Georgia, December 24 - 26, 2016.
9	O.Jokhadze, S.Kharibegashvili	On the solvability of the mixed problem for the semilinear wave equation with a nonlinear boundary condition	International Workshop on the Qualitative Theory of Differential Equations "QUALITDE-2016" dedicated to the 100th birthday anniversary of academician A. Bitsadze, Tbilisi, Georgia, December 24 - 26, 2016.
	S.Kharibegashvili	Life and scientific activities of academician Andria Bitsadze	The Second International Conference on Applications of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering dedicate to the Centenary of Andro Bitsadze. Tbilisi, Georgia, September 21-23, 2016.

მოსხენებათა ანოტაციები

გამოკვეთულია ერთი სასაზღვრო ამოცანა მრავალგანზომილებიან არაწრფივ ჰიპერბოლურ განტოლებათა ერთი კლასისათვის იტერირებული ტალღისოპერატორით მთავარ ნაწილში. ნაპოვნი აპირობები ამოცანის მონაცემებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამონახსნის არსებობასადა

ერთადერთობას. განხილულია აგრეთვე შემთხვევები, როდესაც ამოცანას არ გააჩნია ამონახსნი.			
9. ტალღის ნახევრად წრფივი განტოლებისათვის შესწავლილია შერეული ამოცანა ნეიმანის ტიპისწრფივი და არაწრფივი სასაზღვრო პირობებით. გამოკვლეულია გლობალური ამონახსნის არსებობისა და არარსებობის საკითხები. განხილულია შემთხვევა, როცა მოტანილი საკმარისი პირობებიდან ერთ - ერთი მაინც ირღვევა. ნაჩვენებია, რომ ამ შემთხვევაში არსებობს ფეთქებადი ამონახსნი.			
10	Yuri Bezhuashvili	Asymtotic distribution of the eigenvalues and eigenfuctons in basic boindary volue oxcifation problems in hemitropic elasticity	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის და მექანიკოსთა კავშირის VII გაერთიანებულ დღეს საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 5-9 სექტემბერი, 2016
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია ჰემიტროპული დრეკადობის თეორიის რხევის სამგანზომილებიანი ამოცანები. დადგენილია საკუთრივი რიცხვებისა და საკუთრივი ფუნქციებისათვის ასიმპტოტური ფორმულები.</p>			

11	J.Peradze	A numerical algorithm of solving a nonlinear Kirchhoff string equation and its error http://conference.ens-2016.tsu.ge/en/lecture/view/334	The Fourth Scientific Conference in Exact and Natural Sciences ENS-2016, Tbilisi State University, January 26- 29, 2016
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა ჰიპერბოლური ტიპის კვაზიწრფივი განტოლებისათვის. სივრცული და დროის ცვლადების მიმართ ლოკალური ამონახსნის მიახლოებისმიზნით გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი და სიმეტრიული სხვაობიანი სქემა. შედეგად მიღებული დისკრეტულ განტოლებათა სისტემა ამოხსნილია ჰიპერბოლური მეთოდით. შეფასებულია ალგორითმის სრული ცდომილება.</p>			
12	J.Peradze, Z.Tsiklauri	A numerical algorithm for the Woinowsky-Krieger nonlinear static beam problem http://www.viam.science.tsu.ge/old/others/2016/abstracts.html	<u>XXX Enlarged Sessions of the Seminar</u> VIAM TSU, Tbilisi, 20–22 April, 2016
<p>მოხსენების ანოტაცია</p>			

განხილულია სასაზღვრო ამოცანა არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლები-სათვის, რომელიც აღწერს ძელის სტატიკურ მდგომარეობას. მიახლოებითი ამონახსნის საპოვნელად გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი და ნიუტონის იტერაციული პროცესი. შერმან-მორისონის ფორმულის გამოყენებით მიღებულია იაკობიანის შებრუნებუ-ლი მატრიცის ცხადი სახე.

13	J.Peradze	The convergence of an iteration method for the plate under the action of an symmetric load http://www.viam.science.tsu.ge/old/others/2016/abstracts.html	<u>XXX Enlarged Sessions of the Seminar of VIAM</u> TSU, Tbilisi, 20-22 April, 2016
----	-----------	---	---

მოხსენების ანოტაცია
განხილულია ტიმოშენკოს ჩვეულებრივ დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა u, w და ψ ფუნქციების მიმართ. $u = u(w)$ და $\psi = \psi(w)$ დამოკიდებულებების მიღების შედეგად გამოყვანილია არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება w ფუნქციის მიმართ. ამ განტოლებისათვის მიახლოებითი ამონახსნის მისაღებად გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი და იაკობის იტერაციული პროცესი. დადგენილია იტერაციული პროცესის კრებადობის პირობები და შეფასებულია მისი ცდომილება.

14	J.Peradze	On a integro-differential equation for a nonlinear static plate, <i>Book of Abstracts</i> , 178-179 http://www.gmu.ge/Batumi2016/	VII International Conference of the Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, Batumi, September 5-9, 2016
----	-----------	--	--

მოხსენების ანოტაცია
სტატიკური ფირფტისათვის დონელ-ვლასოვის არაწრფივ განტოლებათა სისტემიდან გამოყოფილია კირჰოფის ტიპის არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება განივი გადაადგილების ფუნქციის მიმართ.

15	G.Berikelashvili, J.Peradze	Iterative solution of a non-linear static beam equation http://www.viam.science.tsu.ge/files/conferences/bitsadze100/abstracts/Peradze.pdf	The Second International Conference on Application of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering Dedicated to the Centenary of Andro Bitsadze, 21-23 September, 2016
----	--------------------------------	--	---

მოხსენების ანოტაცია
მეოთხე რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლება, რომელიც აღწერს ძელის სტატიკურ მდგომარეობას, შეცვლილია ინტეგრალური განტოლებით. ამ განტოლების ამოსახსნელად გამოყენებულია პიკარის ტიპის იტერაციული პროცესი. დამტკიცებულია

პროცესის კრებადობა და შეფასებულია კრებადობის სიჩქარე.			
16	Z.Kalichava, J.Peradze	Approximation with respect to the spatial variable of the solution of a nonlinear dynamic beam problem http://cadcamge.ch/2016/index.php?do=pro	South-Caucasus Computing and Technology Workshop, SCCTW'2016, Tbilisi, 3-7 October, 2016
<p>მოსხენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია საწყის-სასაზღვრო არაწრფივი ამოცანა ტიმოშენკოს დინამიური ძელისათვის. სივრცული ცვლადის მიმართ ამონახსნის მიახლოების მიზნით გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი. შეფასებულია ამ მეთოდის ცდომილება.</p>			
17	A. Kirtadze	On the classification of sets and function from the of view of their measurability	VII International Conference of the Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, September 5-9, 2016, Batumi, Georgia
<p>განხილულ იქნა სიმრავლეთა და ფუნქციათა ზომადობის საკითხის განსხვავებული მიდგომები და მათი გამოყენებები. (ვიყავი სამეცნიერო კომიტეტის წევრი)</p>			
18	A. Kirtadze	Some applications of set-theoretical and algebraic methods to measurability of sets and functions	Workshop in Discrete Mathematics, 31.10-01.11, 2016, Tbilisi, Georgia
<p>მოყვანილი იქნა ზომის გაგრძელების სიმრავლურ-თეორიული და ალგებრული მეთოდები. მოყვანილ იქნა ზომის გაგრძელების სიმრავლურ-თეორიული მეთოდი აბსტრაქტული სივრცეებისათვის. (ვიყავი მიწვეული მომხსენებელი).</p>			
19	B. Kirtadze	Small sets from the point of view of the measure extension problem	Seminar of Department of Complex Analysis and Potential Theory, 14-20 March, 2016, Kiev, Ukraine
<p>განხილულ იქნა ზომის თვალსაზრისით მცირე სიმრავლეების როლი ზომის გაგრძელების ამოცანაში.</p>			
20	T. Vekia, D. Shulaia	The Green's function for one time independent multi-Velocity transport equation	ივ. ჯავახიშვილის თსუ გმი-ს სემინარის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 20-22 აპრილი 2016 წ.
<p>მოსხენების ანოტაცია</p> <p>ნაშრომის მიზანია გრინის ფუნქციის აგება ერთი არასტაციონარული გადატანის მრავალსიჩქარიანი</p>			

<p>განტოლებისათვის, რომლითაც აღიწერება ნეიტრონების დიფუზია ერთგვაროვან უსასრულო გარემოში. ამ მიზნით გამოიყენება შესაბამისი მახასიათებელი განტოლების ელემენტარული რეგულარული და სინგულარული საკუთრივი ფუნქციებით გაშლის მეთოდი. განხილილია ბოლცმანის ინტეგროდიფერენციალური განტოლების ერთ-ერთი სახე.</p>			
21	თ. ვეკუა, გ. მაქაცარია ია რამიშვილი	„უმნიშვნელო“ არაწრფივობის „მნიშვნელოვანი“ გავლენა ერთი კლასის სინგულარულ ელიფსურ სისტემათა ამონახსნთა ყოფაქცევაზე სინგულარობის მახლობლობაში	ივ. ჯავახიშვილის თსუ გმი-ს სემინარის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 20-22 აპრილი 2016 წ.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენება შეეხება არაწრფივი სინგულარულ ელიფსურ სისტემათა საკმარისად ფართო კლასებს, რომელთა არაწრფივობა, გარკვეული აზრით, უმნიშვნელოა. დადგენილია, რომ ამ სისტემათა ამონახსნებს აქვთ პრინციპიალურად განსხვავებული სტრუქტურა შესაბამის წრფივ სინგულარულ ელიფსურ სისტემათა ამონახსნებთან შედარებით.</p>			
22	თ. ვეკუა, გ. მაქაცარია ნ. მანჯავიძე	ლიუვილის ტიპის თეორემები პირველი რიგის სინგულარული ორგანზომილებიან დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემებისათვის	ივ. ჯავახიშვილის თსუ გმი-ს სემინარის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 20-22 აპრილი 2016 წ.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენება შეეხება პირველი რიგის ორგანზომილებია სინგულარულ სისტემათა საკმარისად ფართო კლასების ამონახსნთა სტრუქტურის კვლევას, რომელთაც უსასრულოდ შორეული წერტილის მახლობლობაში აქვთ მოცემული ასიმპტოტიკა. მიღებულია ლიუვილის ტიპის თეორემათა - გარკვეული აზრით ზუსტი ანალოგები.</p> <p>იმავდროულად უნდა აღინიშნოს, რომ დადგენილია თვისობრივად ახალი ფაქტები, რომელთაც არა აქვთ ადგილი კლასიკურ შემთხვევაში (კოში-რიმანის კლასიკური სისტემის ანუ ჰოლომორფული ფუნქციების შემთხვევაში).</p>			
23	ნ. შავლაყაძე	ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების ამოხსნა და მისი გამოყენება დრეკადობის წრფივ თეორიაში	საერთაშორისო კონფერენცია VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union , 5.09-9.09, 2016, ქ.ბათუმი, საქართველო

<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>დასმულია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანები სხვადასხვა მასალისაგან შედგენილი დრეკადი ფირფიტისა და თხელკედლიანი არაერთგვაროვანი დრეკადი ელემენტის(ჩართვის, სტრინგერის) ურთიერთქმედების შესახებ, როდესაც საკონტაქტო პირობა ითვალისწინებს წებოს თხელი ფენის არსებობას. მიღებულია ექვივალენტური სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება. ჩატარებულია ამ განტოლების ასიმპტოტური გამოკვლევა. ორთოგონალურ პოლინომთა მეთოდის გამოყენებით მიღებული უსასრულო წრფივი ალგებრულ განტოლებათა სისტემები გამოკვლეულია რეგულარობაზე.</p>			
24	ნ. შავლაყაძე	ერთი კლასის ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლების ეფექტური ამოხსნა.	<p>თსუ ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარის სხდომები.</p> <p>20-22 აპრილი, თბილისი, 2016</p>
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ერთი კლასის სინგულარული ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლება სხვადასხვა სახის კოეფიციენტისათვის ფურიეს ინტეგრალური გარდაქმნების და ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით დაიყვანება კარლემანის ტიპის (გადაადგილებიანი) სასაზღვრო ამოცანაზე ან რიმანის ამოცანაზე, რომელთა ამოხსნები წარმოდგენილია ცხადი სახით. მიღებულია ამონახსნის ასიმპტოტური შეფასებები სინგულარულ წერტილებში.</p>			
25	L.Giorgashvili , M.Kharashvili, , R.Meladze	, <i>Boundary Value Problems for the Navier-Stokes Equations in the Half-Space.</i>	<p>1. .VII Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union. Batumi, 2016, September 5-9, pp. 124.</p>
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში გადმოცემული იყო მომხსენებლის მიერ თანამომხსენებლებთან ერთად შესრულებული სამეცნიერო ნაშრომი, რომელიც ეხება ნავიე-სტოქსის განტოლებისათვის სასაზღვრო ამოცანების შესწავლას ნახევარ-სივრცისათვის. განხილულია ის შემთხვევა , როდესაც ნახევარ-სივრცის საზღვარზე მოცემულია ძაბვის ვექტორის მხები მდგენელები და სიჩქარის ვექტორის ნორმალური მდგენელი და პირიქით. დამტკიცებულია ერთადერთობის თეორემები. ამოხსნები მიღებულია კვადრატურებში.</p>			
26	L.Giorgashvili, Sh.Zazashvili	<i>Mathematical Problems of Thermoelasticity of Bodies with Microstructure and Microtemperatures.</i>	<p><i>Mathematical Problems of Thermoelasticity of Bodies with Microstructure and Microtemperatures.</i> VII Annual</p>

			International
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში გადმოცემული იყო მომხსენებლების მიერ ერთად შესრულებული სამეცნიერო ნაშრომი, რომელიც ეხება მიკროსტრუქტურული სხეულებისათვის თერმოდრეკადობის ფსევდო-რხევის სასაზღვრო ამოცანების შესწავლას მიკროტემპერატურის, მიკრობრუნვის და მიკროდაჭიმულობის გათვალისწინებით. აგებულია შესაბამისი დიფერენციალური განტოლება თა სისტემის ამონახსნის ფუნდამენტური მატრიცი გამოსახული ელემენტარულ ფუნქციებში. გრინის ფორმულების გამოყენებით დამტკიცებულია დირიხლესა და ნეიმანის სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნის ერთადერთობის თეორემები. შედგენილია მარტივი, ორმაგი და მოცულობითი პოტენციალები, შესწავლილია მათი თვისებები. პოტენციალთა და სინგულარულ ინტეგრალურ განტოლებათა მეთოდის გამოყენებით შესწავლილია სასაზღვრო ამოცანების ამონახსნის არსებობის თეორემები.</p>			
27	ვ. პაატაშვილი	განზოგადებულ ანალიზურ ფუნქციათა სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიანი კლასების შესახებ	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის ოცდამეათე საერთაშორისო სხდომები 20-22 აპრილი, თბილისი
<p>ანოტაცია</p> <p>შესწავლილია აღნიშნული კლასის ფუნქციათა კოშის განზოგადებული ინტეგრალით წარმოდგენადობის და კოშის ტიპის განზოგადებული ინტეგრალის სმირნოვის კლასისადმი მიკუთვნების საკითხები.</p>			
28	Z.Tsiklauri	On the iterative solution of a system of discrete beam equations. Book of Abstracts, 238 http://www.gmu.ge/Batumi2016/	VII International Conferece of the Georgian Mathematical Union and Georgian Mechanical Union, Batumi, September 5-9, 2016
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია საწყის-სასაზღვრო არაწრფივი ამოცანა ტიმოშენკოს დინამიური ძელისათვის. მის ამოსახსნელად გამოყენებულია ვარიაციული და სხვაობიანი მეთოდები. მიღებული ალგებრულ განტოლებათა სისტემის ამოსახსნელად გამოყენებულია იტერაციული მეთოდი. შეფასებულია მისი ცდომილება.</p>			
29	Z.Tsiklauri	Approximate Solution of a Nonlinear Itegro-Differential Beam Equation http://www.viam.sciece.tsu.ge/fil	The Second International Conference on Application of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and

		es/conferences/bitsadze100/abstracts/Peradze.pdf	Engineering Dedicated to the Centenary of Andro Bitsadze, 21-23 September, 2016.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის, რომელიც აღწერს ძელის დინამიურ მდგომარეობას. მიახლოებითი ამონახსნის საპოვნელად გამოყენებულია გალიორკინის მეთოდი კრანკ-ნიკოლსონის სხაობიანი სქემა და იაკობის იტერაციული პროცესი. შეფასებულია იტერაციული პროცესის ცდომილება.</p>			

30	A.Jaghmaidze, G.Karseladze, G.Sadunishvili	Of a nonclassical problem of statics microstretch materials with microstretch materials with microtemperatures for bool	საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის VII საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 04-10 სექტემბერი 2016წ.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ნაშრომში განხილულია თერმოდრეკადობის სტატიკის არაკლასიკური სასაზღვრო ამოცანები ბირთვისთვის მიკროგაჭიმვების მქონე სხეულისათვის, მიკროტემპერატურების გათვალისწინებით. შესაბამის განტოლებათა სისტემის ამოხსნის ზოგადი წარმოდგენების საშუალებით დასმული ამოცანების ამოხსნები მიღებულია აბსოლუტურად და თანაბრად კრებადი მწკრივების სახით.</p>			
31	V. Tsutskiridze, L. Jikidze	The nonstationary flow of a conducting fluid in a plane pipe in the presence of a transverse magnetic field.	VII International joint conference of the Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Unions: Continuum mechanics and related problems of analysis (Dedicated to 125-th birthday anniversary of academician N. Muskhelishvili). Batumi, 2016,

			September 5-9, Georgia. Book of Abstracts, p. 239
<p>აბსტრაქტი: 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.</p> <p>კოპლექსური ინტეგრალები , რომლის მეშვეობითაც გამოსახულია ამონახსნები გამოთვლილია კონკრეტულ შემთხვევებში. გამოთვლილია სითხის ფიზიკური მახასიათებლები(ხახუნის ძალა სითხეში და მილის კედლებზე, სითხის საშუალო სიჩქარე და სითხის ხარჯი).</p>			
32	T. Jangveladze, M. Gagoshidze	Hoph Bifurcation and its Computer Simulation for One- Dimensional Maxwell Model	ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი.ვეკუას სახელობის გამოყე- ნებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის გაფართოებული სხდომების მოხსენებები. 22-24 აპრილი, 2016 წ., თბილისი. კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების სექციის თავმჯდომარე
<p>მოხსენების ანოტაცია</p>			
<p>მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული ერთგანზომილებიანი არაწრფივი მოდელისათვის მოცემულია ჰოფის ბიფურკაციული პროცესის აღწერა და მისი კომპიუტერული მოდელირება.</p>			
33	T.Jangveladze, Z.Kiguradze	Stabilization of Solution and Discrete Analogs for One Nonlinear Integro-Differential Equation Based on Maxwell System	The Second International Conference on "Application of Mathematics and Informatics in Natural Sciences and Engineering" Dedicated to the Centenary of Andro Bitsadze. September 21-23,

			Tbilisi, Georgia, 2016. (Vice-Chairman)
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული ერთი არაწრფივი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისათვის გამოკვლეულია საწყის-სასაზღვრო ამოცანის ამონახსნის სტაბილიზაცია და დისკრეტული ანალოგები.</p>			
34	Z.Kiguraze, M.Kratsashvili	Finite Difference Scheme for One Nonlinear Partial Integro-Differential Equation. Rep. Enlarged Sess. Semin. I.Vekua Appl. Math.	ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი.ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის გაფართოებული სხდომების მოხსენებები. 22–24 აპრილი, 2016 წ., თბილისი. კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებების სექციის თანახელმძღვანელი
35	Z.Tediashvili	The Basic BVP of Thermo-Electro-Magneto-Elasticity for Half Space	International conference: VI Annual Meeting of the Georgian Mathematical Union & the Georgian Mechanical Union, 05.09-09.09 , 2016, Batumi, Georgia
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში განხილულია თერმო-ელექტრო-მაგნეტო-დრეკადობის თეორიის ძირითადი სასაზღვრო ამოცანა ნახევარსივრცისათვის. ფურიეს გარდაქმნის გამოყენებით დამტკიცებულია ერთადერთობის თეორემები. გარკვეულ ბუნებრივ შეზღუდვებში, რომლებსაც ვადავებთ სასაზღვრო ვექტორ-ფუნქციას, შესაბამისი დირიხლეს ამოცანის ერთადერთი ამონახსნი წარმოდგენილია ცხადი სახით შებრუნებული ფურიეს გარდაქმნის მეშვეობით.</p>			

36	მ. ბერიაშვილი	ზომადობის ცნების ლოგიკური და სიმრავლურ-თეორიული ასპექტები	ახალგაზრდა მეცნიერთა კონფერენცია, ბაკურიანი, 26-28 თებერვალი
<p>მოხსენების ანოტაცია</p>			

ჩვენ განვიხილავთ სიმრავლეთა და ფუნქციათა ზომადობის მოდიფიცირებულ ვერსიას და გავანალიზებთ ლოგიკური და დამატებითი სიმრავლურ-თეორიული აქსიომების დახმარებით. მთავარი განსხვავება ამ მიდგომასა და კლასიკურ განსაზღვრებას შორის მდგომარეობს იმაში, რომ ჩვენ არა რამე კონკრეტულ ზომას, არამედ ზომათა სხვადასხვა კლასებზე გვექნება საუბარი.			
37	M. Beriashvili	Some Applications of Projective Sets in Study of Absolutely Non-measurable Functions	VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Union, 5-9 September, Batumi
<p style="text-align: center;">მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ჩვენ განვიხილავთ აბსოლუტურად არაზომად ფუნქციებს, რომელთაც ექნებათ პროექციული გრაფები სიმრავლეთა თეორიის კონკრეტულ მოდელში.</p>			
38	M. Beriashvili	Absolutely nonmeasurable functions with good descriptive properties	Workshop in Discrete Mathematics, 31.10-01.11, 2016, Tbilisi
<p style="text-align: center;">მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში განხილულია და აგებულია სიმრავლეთა თეორიის სხვადასხვა მოდელები, რომელ მოდელებშიც აბსოლუტურად არაზომადი ფუნქციები ფლობენ კარგ დესკრიფციულ სტრუქტურებს.</p>			
39	ფ. დვალისვილი, ი. რამისვილი	განაწილებული დაგვიანების შემცველი ერთი კლასის ოპტიმიზაციის ამოცანის კორექტულობის შესახებ	ივ. ჯავახისვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი. ვეკუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX საერთაშორისო გაფართოებული სხდომები. 20-22 აპრილი 2016
<p style="text-align: center;">მოხსენებათა ანოტაცია</p> <p>გამოკვლეულია ინტეგრალური ფუნქციონალის მინიმუმის უწყვეტობის საკითხი განტოლების მარჯვენა მხარისა და ინტეგრანტის შესფოთებების მიმართ, როცა შემფოთებები მცირე ინტეგრალური აზრით.</p>			
40	Shakro Tetunashvili	A Note on N. Bary's One Conjecture	VII International Joint Conference of Georgian Mathematical Union & Georgian Mechanical Union Continuum Mechanics and Related Problems of Analysis Dedicated to 125-th birthday anniversary of academician N. Muskhelishvili; September 5 – 9

			2016; Batumi, Georgia.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში მოყვანილია ჩვენ მიერ დამტკიცებული თეორემა, საიდანაც კერძოდ, გამომდინარეობს უარყოფითი პასუხი ნ. ბარის (1960) ჰიპოთეზაზე იმის შესახებ, რომ, თუ ტრიგონომეტრიული მწკრივის კერძო ჯამების ქვემიმდევრობა ყველგან კრებადია ნულისაკენ, მაშინ კერძო ჯამების ინდექსთა მიმდევრობა უნდა იზრდებოდეს ნებისმიერ გეომეტრიულ პროგრესიაზე უფრო სწრაფად.</p>			
41	თ. ტეტუნაშვილი	სიმრავლეთა სასრული ოჯახების კონსტიტუენტების შესახებ	ილია ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის სემინარის XXX გაფართოებული სხდომები; 2016 წლის 20-22 აპრილი; თსუ. ვეკუას სახელობის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი, თბილისი, საქართველო.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია საკითხი სიმრავლეთა ნებისმიერი სასრული ოჯახის გეომეტრიული რეალიზაციის შესახებ. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სიმრავლეთა დამოუკიდებელი ოჯახების გეომეტრიულ რეალიზაციებს და იმფიგურებს, რომელთა საშუალებით შეიძლება განხორციელდეს აღნიშნული რეალიზაციები. წარმოდგენილია ზემოაღნიშნული რეალიზაციების შედეგად წარმოქმნილი კონსტიტუენტების ზოგიერთი გეომეტრიული თვისება.</p>			
42	Z. Kvatadze T. Shervashidze	Limiting properties of the Nonparametric of a Density Function Constructed by means of conditionally Independent Observations from the Keilson-Woshart Class	Estimation XXX Enlarged Sessions of the Seminar of Ilia Vekua Institute of applied Mathematics (VIAM), of Ivane Javakhishvili. Tbilisi (TSU) April 20-22, 2016.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ნაშრომში განხილულია $P(\xi_1 = 1) = p$ და $P(\xi_1 = 0) = 1 - p$ კანონით განაწილებული $\{\xi_n\}_{n \geq 1}$ სტაციონარული მიმდევრობით მართვადი პირობითად დამოუკიდებელი $\{\Psi_n\}$ შემთხვევითი სიდიდეების მიმდევრობა. როდესაც $P_{Y_1/\xi_1=1}$ და $P_{Y_1/\xi_1=0}$ პირობით განაწილებებს გააჩნიათ $f_1(x)$ და $f_0(x)$ სიმკვრივეები $L_2(-\infty, \infty)$ კლასიდან, გარკვეულ პირობებში დადგენილია $\bar{f}(x) = pf_1(x) + (1-p)f_0(x)$ სიმკვრივესა და $\{Y_n\}$ დაკვირვებების საშუალებით მიღებულ მის გულოვან შეფასებას შორის სიახლოვის სიზუსტე.</p>			
43	Z. Kvatadze T. Shervashidze	Precision of estimation of nonparamet- rical core density constructed by	VII INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE OF THE

		observation with chain dependence	GEORGIAN MATHEMATICAL UNION&GEORGIAN MEXANICAL UNION september 5-9 2016. Batumi. Georgoan. Book of Abstracts, p. 228.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია $\{\xi_n Y_n\}_{n \geq 1}$ ვიწრო აზრით სტაციონარული მიმდევრობა, სადაც $\{Y_n\}_{n \geq 1}$ ჯაჭვურად დამოკიდებული მიმდევრობა მართვადია. როდესაც ორმდგომარეობითი მარკოვის რეგულარული ჯაჭვით. როდესაც $P(\xi_1 = 1) = \pi_1$ და $P(\xi_1 = 0) = \pi_2$ განაწილების პირობებში $P_{Y_1/\xi_1=1}$ და $P_{Y_1/\xi_1=0}$ პირობით განაწილებებს გააჩნიათ $f_1(x)$ და $f_2(x)$ სიმკვრივეები L_2 კლასიდან დადგენილია $\bar{f}(x) = \pi_1 f_1(x) + \pi_2 f_2(x)$ სიმკვრივესა და $\{Y_n\}$ დაკვირვებებით აგებულ მის გულოვან შეფასებას შორის სიახლოვის სიზუსტე.</p>			
44	L. Mdzinarisvili	On homotopy groups of infinity wedge.	International conference: VI Annual Meeting of the Georgian Mathematical Union & the Georgian Mechanical Union, 05.09-09.09 , 2016, Batumi, Georgia
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>უსასრულო თაიგულისთვის დამტკიცებულია ფორმულა ჰომოტოპიური ჯგუფების შესახებ.</p>			

2) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის დასახელება, ჩატარების დრო და ადგილი
1	J.Gwinner, D. Natroshvili,	Contact Problems in Piezoelectricity -Mathematical Modelling and Boundary Element Approximation	CMIS 2016 (Contact Mechanics International Symposium) -Warsaw, Poland-11-13 May-2016.
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში განხილულია პიეზოელექტრული სხეულების დრეკადობის თეორიის სამგანზომილებიანი უნილატერალური საკონტაქტო ამოცანები პიეზოელექტრული სხეულებისათვის და ამ ამოცანებისათვის დაფუძნებულია სასაზღვრო ელემენტთა მეთოდი.</p>			
2	D. Natroshvili, S. Mikhailov	Nonlinear boundary-domain integral equations method for	MAFELAP 2016 (THE MATHEMATICS OF FINITE

		scalar quasi-linear elliptic PDEs.	ELEMENTS AND APPLICATIONS), 2016, London, UK, 14 - 17 June, 2016. (Member of the Scientific Committee)
მოხსენების ანოტაცია			
არაწრფივი ელიფსური სკალარული განტოლებების ერთი კლასისათვის დამუშავდა სასაზღვო ამოცნების ამოხსნის ახალი მეთოდი კლასიკურ ფუნქციათა სივრცეებში, რომელიც დამყარებულია განზოგადებულ ლოკალიზებულ პოტენციალთა მეთოდზე.			
3	D. Natroshvili	Nonlinear boundary-domain integral equations method for scalar quasi-linear elliptic PDEs.	IMSE 2016 (14th conference on Integral Methods in Science and Engineering), Padova, Italy, 25-29 July, 2016. (Member of the Scientific Committee)
მოხსენების ანოტაცია			
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.			

4	O. Jokhadze, S.Kharibegashvili	Global and bow-up solutions of a mixed problem with nonlinear boundary conditions for a one-dimensional semilinear wave equation	ICNAAM, Rodos Palace Hotel, Rhodes, Greece, September 19-25, 2016.
მოხსენებათა ანოტაციები			
1. სივრცით ერთ - განზომილებიანი ტალღის ნახევრად წრფივი განტოლებისათვის შესწავლილია შერეული ამოცანა რობენის ტიპის არაწრფივი და დირიხლეს წრფივი სასაზღვრო პირობებით. განტოლებასა და სასაზღვრო პირობაში მონაწილე არაწრფივობის ბუნების გათვალისწინებით გამოკვლეულია ლოკალური, გლობალური და ფეთქებადი ამონახსნების არსებობისა და ერთადერთობის საკითხები.			
5	A. Meskhi,	Sublinear perators in weighted grand Morrey spaces	The 11th AIMS Conference on Dynamical Systems, Differential Equations and Applications, July 1-5, 2016, Orlando, Florida, USA.

<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში გადმოცემული იყო მომხსენებლის მიერ ვ. კოვილაშვილთან და ჰ. რაფეიროსთან ერთად მირებული შედეგები მრავლადწრფივი ოპერატორების შემოსაზღვრულობის შესახებ წონიან გრანდ მორის სივრცეებში. განხილული ოპერატორები, გარდა მაქსიმალური, სინგულარული და პოტენციალის ოპერატორებისა, მოიცავს ასევე მათ კომპუტატორებს. მოხსენებაში გადმოცემული იყო ჰიპოთეზის ოპერატორების შეფასებები ნილპოტენტურ ლის ჯგუფებზე განსაზღვრულ წონიან მორის სივრცეებში.</p>			
6	<p>Л.Шанкишвили, Р.Арсанукаев</p>	<p>Оценки типа Зигмунда-Магнарадзе для дробного интегродифференцирования чисто мнимого порядка $\alpha=i\theta$</p>	<p>Актуальные проблемы математики и смежные вопросы (Материалы международной конф. "Мухтаровские чтения") Махачкала, 15-16 апреля -2016.</p>
<p>ანოტაცია</p> <p>ცნობილია, რომ წარმოსახვითი რიგის წილადი ინტეგრალები და წარმოებულები იქცევიან სინგულარული ინტეგრალის ანალოგიურად. ამ ინტეგრალებისთვის ჰელდერის სივრცეში მიღებულია ზიგმუნდ-მაგნარადის შეფასებები.</p>			
7	<p>Л.Шанкишвили, Ф.Юнусова</p>	<p>Оценки типа Зигмунда-Магнарадзе дробных интегралов и производных в модулях гладкости комплексного порядка.</p>	<p>Актуальные проблемы математики и смежные вопросы (Материалы международной конф. "Мухтаровские чтения") Махачкала, 15-16 апреля -2016.</p>
<p>ანოტაცია</p> <p>კომპლექსური რიგის წილადი ინტეგრალების და წარმოებულებისთვის ჰელდერის სივრცეში მიღებულია ზიგმუნდ-მაგნარადის შეფასებები და ნაჩვენებია რომ ეს ინტეგრალები შემოსაზღვრულად მოქმედებენ გაფართოებულ ჰელდერის სივრცეში.</p>			
8	<p>ნ. შავლაყაძე</p>	<p>ორგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებები და მათი გამოყენება ბლანტიდრეკადობის თეორიაში.</p>	<p>საერთაშორისო კონფერენცია IMSE 2016, 25-29 ივნისი, ქ. პადუა, იტალია</p>
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განიხილება ეფექტური ამოხსნები ორგანზომილებიანი ინტეგრო-დიფერენციალური განტოლებისა, რომლებიც დაკავშირებულია დრეკადი თხელი სასრული ჩართვისა და დრეკად ფირფიტის ურთიერთქმედებასთან, როდესაც ჩართვისა და ფირფიტის მასალები ექვემდებარებიან</p>			

ცოცვადობის თვისებას. დრეკადი ჩართვის გეომეტრიული პარამეტრების პარაბოლური და წრფივი კანონით ცვლილების პირობებში, ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანების გამოკვლევის გზით მიღებულია ზუსტი ამოხსნები და დადგენილია უცნობი საკონტაქტო ძაბვების ასიმპტოტური ყოფაქცევა დრეკადი ჩართვის ბოლოების მიდამოში.

9	ნ. შავლაყაძე, ა. სააკიანი	საკონტაქტო ამოცანა უბან-უბან ერთგვაროვანი ფირფიტისათვის, რომელიც გამაგრებულია ცვლადი სიხისტის სასრული დრეკადი სტრინგერით.	საერთაშორისო კონფერენცია 40th Solid Mechanics Conference , 29.08-2.09, 2016, ქ.ვარშავა, პოლონეთი
---	---------------------------	---	--

მოხსენების ანოტაცია
განიხილება საკონტაქტო ამოცანა უსასრულო შედგენილ ფირფიტაზე ცვლადი სიხისტის მქონე თხელი დრეკადი სტრინგერისაგან მხები დატვირთვების გადაცემის შესახებ. დაშვებულია, რომ სტრინგერი მოქმედებს ერთ-ერთ ნახევრად უსასრულო ფირფიტაზე და პერპენდიკულარულია მასალათა გამყოფი საზღვრის მიმართ. სტრინგერის სიხისტის ცვლილების ხარისხთან მიმართებაში დადგენილია ამონახსნის ყოფაქცევის განსაკუთრებულობები სტრინგერის ბოლოებში.

10	ნ. შავლაყაძე, ა. სააკიანი	საკონტაქტო ამოცანის რიცხვითი ანალიზი ცვლადი სიხისტის დრეკადი დაკვრისათვის, რომელიც გადის დრეკადი შედგენილი სიბრტყის მასალათა გამყოფ საზღვარზე	XVIII საერთაშორისო კონფერენცია „უწყვეტ ტანთა მექანიკის თანამედროვე პრობლემები“ 7-10 ნოემბერი, 2016, ქ. როსტოვი, რუსეთი
----	---------------------------	---	--

მოხსენების ანოტაცია
განიხილება საკონტაქტო ამოცანა უსასრულო შედგენილ ფირფიტისათვის, რომელიც შედგება ორი სხვადასხვა მასალის ნახევრადუსასრულო ფირფიტისათვის და რომელიც გამაგრებულია ცვლადი სიხისტის მქონე თხელი დრეკადი სტრინგერით. დაშვებულია, რომ სტრინგერი მოქმედებს ერთ-ერთ ნახევრად უსასრულო ფირფიტაზე და დატვირთულია მხები ძალებით. სტრინგერის სიხისტის ცვლილების ხარისხთან მიმართებაში დადგენილია ამონახსნის ყოფაქცევა სტრინგერის ბოლოებში. მექანიკური კვადრატურების მეთოდის გამოყენებით ჩატარებულია დასმული ამოცანის რიცხვითი ანალიზი.

11	A. Lashkhi, T.Kvirikashvili	On the fundamental theorem of geometric algebra over SF-rings	Lie groups, Differential equations and geometry (4th International Conference) - Modica, Italy -11-15June-2016.
----	-----------------------------	---	---

მოხსენების ანოტაცია
ნაშრომში განხილულია პროექციული გეომეტრიის ძირითადი თეორემები პროექციული სივრცეებისათვის SF-რგოლის მიმართ, პერსპექტივების წარმოდგენა ალგებრული ასახვებით. R რგოლს ვუწოდებთ IB - რგოლს, თუ ყოველი სასრული რანგის თავისუფალი R-მოდულის ნებისმიერი n-ელემენტური წარმომქმნელი სიმრავლე არის ბაზისი. R IB-რგოლს ვუწოდებთ SF-რგოლს, თუ ნებისმიერი თავისუფალი R-

<p>მოდულის ყოველი ქვემოდული არის თავისუფალი. კომპუტაციური R SF-რგოლისათვის (კომპუტაციურობის პირობა არსებითია) ნაჩვენებია, რომ n რანგის თავისუფალი R-მოდულის მიმართ პროექციული სივრცის თავისთავში პროექციული ასახვა, რომელიც უცვლელად ტოვებს რაიმე სიმპლექსის ყველა წერტილს, იქნება იგივეური ასახვა.</p>			
12	T.Jangveladze, M.Kratsashvili	On the Stability of Stationary Solution and Numerical Approximation for One Nonlinear Model	SIAM Annual Meeting (AN16) July 11-15, 2016. The Westin Boston Waterfront, Boston, Massachusetts, USA
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>განხილულია მაქსველის სისტემაზე დაფუძნებული არაწრფივი ერთგანზომილებიანი მოდელი. შესწავლილია საწყის-სასაზღვრო ამოცანა შერეული სასაზღვრო პირობებით. მოცემულია სტაციონარული ამონახსნის წრფივად მდგრადობის აუცილებელი და საკმარისი პირობა. დაფიქსირებულია ჰოფის ბიფურკაციის შესაძლებლობა. კერძო შემთხვევისათვის დამტკიცებულია გლობალური ექსპონენციალური სტაბილიზაცია. არაწრფივობის ამ შემთხვევისათვის აგებული და შესწავლილია სასრულ-სხვაობიანი სქემა. ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები და მოყვანილია შესაბამისი შედეგები.</p>			
13	T.Jangveladze, G.Jangveladze, Z.Kiguradze	Economical Finite-Difference Scheme for One System of Nonlinear Multi-Dimensional Partial Differential Equations	SIAM Annual Meeting (AN16) July 11-15, 2016. The Westin Boston Waterfront, Boston, Massachusetts, USA
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>ერთი არაწრფივი კერძოწარმოებულებიანი დიფერენციალური განტოლებათა მრავალგანზომილებიანი სისტემისათვის აგებულია ეკონომიური სასრულ-სხვაობიანი სქემა. კერძო შემთხვევაში მოდელი აღწერს მცენარეთა ფოთლებში ძარღვოვანი განვითარების პროცესს. დამტკიცებულია შესასწავლი სქემის აბსოლიტურად მდგრადობა და კრებადობა. სამგანზომილებიანი შემთხვევისათვის ჩატარებულია რიცხვითი ექსპერიმენტები, რომლებიც ადასტურებენ თეორიული კვლევის შედეგებს. მოყვანილია შესაბამისი გრაფიკული ილუსტრაციები.</p>			
14	M. Beriashvili	<i>One Concrete Application of Point Set Theory in Measure Theory</i>	Winter School in Abstract Analysis 2016, Hejnice, Czechs republic, 27.01-03.02, 2016
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>მოხსენებაში განხილულია ბერნშტეინის სიმრავლეების ტრანსფინიტული კონსტრუქცია და მისი როლი ზომის თეორიის შესწავლაში, კერძოდ ნაჩვენებია, რომ არსებობს ლებეგის ზომის გაგრძელებების მიმართ ფარდობითად ზომადი ბერნშტეინის სიმრავლე</p>			
15	M. Beriashvili	<i>Some set theoretical aspects of measurability</i>	University of Münster, Oberseminar, June, 2016, Germany http://www.math.uni-muenster.de/logik/Lehrveranstaltungen/16ss/

			OberseminarSS16/
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>წარმოდგენილ მოხსენებაში მოყვანილია ზომადობის მოდიფიცირებული ცნებები, რომლებიც ეყრდნობა სიმრავლურ-თეორიულ სპეციფიკაციებს და ასევე სხვადასხვა პარადოქსალური სიმრავლეების ზომადობის საკითხები.</p>			
17	I.Ramishvili	Perturbations in Optimal Control Problems with Distributed Delay	Lie groups, Differential equations, And Geometry 4th International Conference Sala Auditorium Triberio Palazzo Della Cultura Modica, 8-15 june 2016
<p>მოხსენებათა ანოტაცია</p> <p>ცნობილად, როგორც წესი, რეალური პროცესები (ბიოლოგიური, ეკონომიკური, ფიზიკური და სხვა) შეიცავენ ინფორმაციას წარსულში მათი ყოფაქცევის შესახებ და აღიწერებიან განაწილებული წინაისტორიის შემცველი დიფერენციალური განტოლებებით. ოპტიმიზაციის ამოცანების მიახლოებითი ამოხსნისას ხდება სხვადასხვა მცირე სიდიდეების უგულებელყოფა, ამიტომ მნიშვნელოვანია დადგენილი იქნეს კავშირი საწყის და შემფოთებულ ამოცანებს შორის.</p> <p>წარმოდგენილ ნაშრომში, განხილულია ოპტიმალური ამოცანა დიფერენციალური განტოლებისათვის განაწილებული წინაისტორიით ფაზურ კოორდინატებსა და მართვებში. მოყვანილია თეორემა ფუნქციონალის მინიმუმის უწყვეტობის შესახებ დიფერენციალური განტოლების მარჯვენა მხარისა და ინტეგრანტის (ინტეგრანტს უწოდებენ ინტეგრალური ფუნქციონალის ინტეგრალქვეშა ფუნქციას) შემფოთების მიმართ, როცა შემფოთებები მცირე ინტეგრალური აზრით.</p>			
18	L. Mdzinarisvili	On homotopy groups of infinity wedge.	Twelfth Symposium on General Topology and its Relations to Modern Analysis and Algebra- Toposym 2016, 25-29 July, 2016, Prague, Czech Republic,
<p>მოხსენების ანოტაცია</p> <p>უსასრულო თაიგულისთვის დამტკიცებულია ფორმულა ჰომოტოპიური ჯგუფების შესახებ, რომელიც ცნობილი იყო მხოლოდ სასრულო თაიგულისათვის.</p>			

VI. უცხოეთის სამეცნიერო/სასწავლო დაწესებულებებთან თანამშრომლობა:

დავით ნატროშვილი:

ა) სამეცნიერო თანამშრომლობა ბრიტანეთის უნივერსიტეტებთან:

1) ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტთან (მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი სერგეი მისაილოვი). *2016 წლის 1 ივნისიდან 30 სექტემბრის ჩათვლით ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობის ჩასატარებლად მივლინებით ვიმყოფებოდი ლონდონის ბრუნელის უნივერსიტეტში ბრიტანული სამეცნიერო გრანტის დაფინანსებით EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council), UK EP/M013545/1*

2) კილის უნივერსიტეტთან (მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი იულიუს კაპლუნოვი), *2016 წლის 21-25 სექტემბერს ვიმყოფებოდი კილის უნივერსიტეტში ერთობლივი სამეცნიერო მუშაობის ჩასატარებლად.*

ბ) სამეცნიერო თანამშრომლობა მიუნხენის ბუნდესვერის უნივერსიტეტთან

(მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი იოახიმ გვინერი).

გ) სამეცნიერო თანამშრომლობა ათენის უნივერსიტეტთან (მათემატიკის

დეპარტამენტი, პროფესორი იოანის სტრატისი, ქრისტოს ათანასიადისი).

დ) **543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr** ტემპუსის საგრანტო პროექტის მონაწილე საქართველოს უნივერსიტეტების კოორდინატორი და პროექტის საკოორდინაციო საბჭოს წევრი. (სტუ, საქართველოს უნივერსიტეტი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელობის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

ე) სასწავლო მეთოდური თანამშრომლობა ტემპუსის პროექტის ფარგლებში

(543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr):

- საარბრუკენის უნივერსიტეტთან (გერმანია)
- ლიონის უნივერსიტეტთან (საფრანგეთი)
- ტამპერეს ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტთან (ფინეთი)

საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო პროგრამებთან დაკავშირებული მივლინებები

ტემპუსის პროექტის ფარგლებში **(543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr):**

- ლიონის უნივერსიტეტში (საფრანგეთი) – 17-25 მარტი, 2016
- საარბრუკენის უნივერსიტეტში (გერმანია) – 31 ივლისი-6 აგვისტო, 2016

გოგი ფანცულაია:

ა) სამეცნიერო თანამშრომლობა ამერიკის ჰავარდის უნივერსიტეტთან (HOWARD UNIVERSITY): ვარ ტიმოთე მეიერის (Timothy Myers) მიერ ფილოსოფიის დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი სადისერტაციო ნაშრომის Foundations for Analysis on Banach Spaces დასაცავად ჰავარდის უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის ასპირანტურის განყოფილებასთან შექმნილი სადისერტაციო კომიტეტის წევრი, რომლის შემადგენლობაში ჩემს გარდა შედიან: Amir Maleki (Ph.D. Chairperson); Tepper Gill, Ph.D.; Louise Raphael, Ph.D.

ალექსი კირთაძე:

- 1) 2016 წელს სამუშაო ვიზიტით ვიმყოფებოდი უკრაინის ნაციონალური მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტში პროფესორ ი. ზელინსკის მიწვევით.
- 2) 2016 წელს ვიყავი შემდეგი ჟურნალების რევიუერი: Publicationes Mathematicae; Georgian Mathematical Journal; Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute; Annals Mathematicae Silesianae; Journal Enlarged Sessions of the Seminar of I. Vekua Institute of Applied Mathematics.

ალექსანდრე მესხი:

- 1) სამეცნიერო თანამშრომლობა სანდიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტთან. 2016 წლის 25 იანვრიდან 25 თებერვლი სჩათვლით „ათასწლეულის გამოწვევის ფონდის ჩარჩოებში „ვიმყოფებოდი სანდიეგოს სახელმწიფო უნივერსიტეტში (აშშ). აღნიშნული უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის სემინარზე გამოვედი მოხსენებით „On Some Mapping Properties of Multilinear Integral Operators“. საფუძველი ჩაეყარა ამავე დეპარტამენტის პროფესორ ჯ. გილესთან თანამშრომლობას, რომელთან ერთადაც გამოვაქვეყნე საერთო სამეცნიერო ნაშრომი და გამოიკვეთა მომავალი სამეცნიერო თანამშრომლობის კონტურები.
- 2) სამეცნიერო თანამშრომლობა ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის პროფესორი ჰ. რაფეიროსთან. პროფ. რაფეირო სტუმრობდა თსუ ა. რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის მათემატიკური ანალიზის განყოფილებას 2016 წლის 5-11 ოქტომბერს. მისი ვიზიტის ფარგლებში მომზადდა ერთობლივი სამეცნიერო სტატიები. გარდა ამისა, 2016 წელს ჩართული ვიყავი პოსტდოქტორატურის პროგრამაში " "Study of boundedness of some operators in generalized Morrey spaces" (კონტრაქტის ნომერი: DPE-040-15 and ID-PRJ: 6576), ჯავერიანას პონტიფის უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტი, მეცნიერების ფაკულტეტი, ბოგოტა, კოლუმბია, რაც გამოიხატება პოსტდოქტორანტ მ. ა. ზაიგუმის თანახელმძღვანელობაში ჰ. რაფეიროსთან ერთად.
- 3) სამეცნიერო თანამშრომლობა ალგარვეს (პორტუგალია) უნივერსიტეტის პროფესორ

ს. სამკოსთან. 2016 წელს გამოქვეყნდა ერთობლივი ორტომეული მონოგრაფია, Birkhäuser-Springer-ში.

- 4) სამეცნიერო თანამშრომლობა სარგოდას (პაკისტანი) უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტთან: ვიყავი ამ დეპარტამენტში მომზადებული სადოქტორო დისერტაციის "OPIAL, HARDY AND RELATED INEQUALITIES INVOLVING KERNELS" ოპონენტი. დისერტანტი: მუჰამად სამრაიზ.
- 5) სამეცნიერო თანამშრომლობა ისლამანადის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ნაციონალური უნივერსიტეტის ფუნდამენტურ მეცნიერებათა სკოლასთან: ვიყავი ამ სკოლაში მომზადებული სადოქტორო დისერტაციის "On Means and Inequalities for C_0 – Semigroups of Operators" ოპონენტი. დისერტანტი: გულჰინა ასლამი.

ნუგზარ შავლაყაძე:

- ა) სამეცნიერო თანამშრომლობა უკრაინის ქ ოდესის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან (პროფესორი ვ. პოპოვი)
- ბ) სამეცნიერო თანამშრომლობა სომხეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მექანიკის ინსტიტუტთან (პროფესორი ა. სააკიანი, პროფესორი ვ. აკოპიანი)

ზურაბ კილურაძე:

1. სამეცნიერო თანამშრომლობა მისურის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტთან (როლა, აშშ, ელექტრომაგნიტური თავსებადობის ლაბორატორია, პროფესორები ჯეიმს დრეენიაკი, მიხეილ წიკლაური). სამეცნიერო თანამშრომლობა ჩეხეთის აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტთან (ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა, პროფესორი ალექსანდრე ლომთათიძე, პროფესორი სულხან მუხიგულაშვილი).
2. სამეცნიერო თანამშრომლობა პიერდამარიკიურის უნივერსიტეტთან (პარიზი, საფრანგეთი, ჟაკ-ლუი ლიონსის ლაბორატორია, პროფესორები ფედერიკ ჰექტი, ოლივერ პირონაუ).
3. სამხედრო-საზღვაო სადოქტორო სკოლა (მონტერეი, აშშ, გამოყენებითი მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი ბენინეტა).

თემურ ჯანგველაძე:

სამეცნიერო თანამშრომლობა სამხედრო-საზღვაო სადოქტორო სკოლასთან (მონტერეი, აშშ, გამოყენებითი მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი ბენინეტა).

4. სამეცნიერო თანამშრომლობა პიერდამარიკიურის სახელობის უნივერსიტეტთან (პარიზი, საფრანგეთი, ჟაკ-ლუი ლიონსის ლაბორატორია, პროფესორები: ფედერიკ ჰექტი, ოლივერ პირონაუ).
5. სამეცნიერო თანამშრომლობა იოჰან კეპლერის სახელობის უნივერსიტეტთან (ლინცი, ავსტრია, მათემატიკის დეპარტამენტი, პროფესორი თეიმურაზ კუცია).
6. სამეცნიერო თანამშრომლობა მისურის ტექნოლოგიების უნივერსიტეტთან (როლა, აშშ, ელექტრომაგნიტური თავსებადობის ლაბორატორია, პროფესორები: ჯეიმს დრეენიაკი, მიხეილ წიკლაური).
7. სამეცნიერო თანამშრომლობა ჩეხეთის აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტთან (ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა, პროფესორი ალექსანდრე ლომთათიძე, პროფესორი სულხან მუხიგულაშვილი).

მარიამ ბერიაშვილი:

01.06.2016 - 30.06. 2016, ვიმყოფებოდი მიუნსტერის უნივერსიტეტში პროფ. რალფ შინდლერთან ერთობლივი სამეცნიერო სამუშაოს ჩასატარებლად, რომლის ფარგლებში მზადდება სტატია გამოსაქვეყნებლად.

შოთა ზაზაშვილი:

ა) 543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr ტემპუსის საგრანტო პროექტის მონაწილე.

ბ) სასწავლო მეთოდური თანამშრომლობა ტემპუსის პროექტის ფარგლებში (543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr):

- საარბრუკენის უნივერსიტეტთან (გერმანია)
- ლიონის უნივერსიტეტთან (საფრანგეთი)
- ტამპერეს ტექნოლოგიურ უნივერსიტეტთან (ფინეთი)

საუნივერსიტეტო საგანმანათლებლო პროგრამებთან დაკავშირებული მივლინებები ტემპუსის პროექტის ფარგლებში (**543868-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS -JPCR, MathGeAr**):

- ლიონის უნივერსიტეტში (საფრანგეთი) – 17-25 მარტი, 2016
- საარბრუკენის უნივერსიტეტში (გერმანია) – 31 ივლისი-6 აგვისტო, 2016

გივი ბერიკელაშვილი:

ა) სამეცნიერო თანამშრომლობა ჯორჯ ვაშინგტონის უნივერსიტეტთან (Murli M. Gupta, Professor of Mathematics in the Columbian College of Arts and Sciences at George Washington University in Washington, DC).

VII. სასწავლო პროცესთან კავშირი 2016 წლის მანძილზე (დოქტორანტურა, მაგისტრატურა):

დავით ნატროშვილი:

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი ხელმძღვანელობით დოქტორანტმა გელა მანელიძემ დაიცვა დისერტაცია (2016 წლის ივლისი).

სერგო ხარიბეგაშვილი:

ვარ მეორე წლის დოქტორანტის – გიორგი დეკანოიძის ხელმძღვანელი.

ალექსი კირთაძე:

1) 2016 წელს დაიცვა ჩემი ხელმძღვანელობით დაცული იყო 1 სადოქტორო დისერტაცია (რუსუდან ჩართოლანი) და 1 სამაგისტრო ნაშრომი (ირინე ცუცვირიძე).

2) ამჟამად ვარ 2 დოქტორანტის ხელმძღვანელი (ნინო რუსიაშვილი, შალვა ბერიაშვილი) და 1 მაგისტრანტის ხელმძღვანელი (ნიკოლოზ ბარბაქაძე).

3) *დამხმარე სახელმძღვანელო:* თ. შერვაშიძე, ზ. ქვათაძე, ა. კირთაძე, გ. ფანცულაია, მათემატიკური სტატისტიკა ბიზნესსა და ეკონომიკაში, გამომცემლობა „უნივერსალი“, 2016, თბილისი, 225 გვ.

ალექსანდრე მესხი:

ვხელმძღვანელობ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის ორ მაგისტრანტს.

ვახტანგ პაატაშვილი:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი ხელმძღვანელობით სამაგისტრო ნაშრომები დაიცვეს მაგისტრანტებმა: გვანცა გვარამაძემ და ნინო ნინიძემ.

ლევან გიორგაშვილი:

2016 წელს ჩემი ხელმძღვანელობით დაცულია ერთი სადოქტორო დისერტაცია (დავით მეტრეველი).

ნუგზარ შავლაყაძე:

ა) საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, მათემატიკის დეპარტამენტში ვხელმძღვანელობ 2 მაგისტრანტს.

ზურაბ კილურაძე:

1. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ვებ-მძღვანელობ 1 დოქტორანტის სამეცნიერო მუშაობას: **გიორგი წულაია**.
2. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ვებ-მძღვანელობდი დოქტორანტი **მაია აფციაურს**, რომელმაც 2016 წლის 4 ივლისს დაიცვა დისერტაცია.
3. ივ.
ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ვებ-მძღვანელობდი დოქტორანტი **მაია ნიკოლიშვილს**, რომელმაც 2016 წლის 27 მაისს დაიცვა დისერტაცია.
4. სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მათემატიკის ადაკომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტში ვებ-მძღვანელობ 1 დოქტორანტის სამეცნიერო მუშაობას: **ბესიკ ტაბატაძე**.
5. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ვებ-მძღვანელობ 2 მაგისტრანტის მუშაობას: **დავითა დამაძე, შაფაგ მამედოვა**.

თემურ ჯანგველაძე

1. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი ხელმძღვანელობით დოქტორანტი **მაია აფციაურმა** დაიცვა დისერტაცია (2016 წლის ივლისი).
2. ივ.
ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფუნდამენტური მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფიზიკის ხელმძღვანელობით დოქტორანტი **მაია ნიკოლიშვილმა** დაიცვა დისერტაცია (2016 წლის მაისი).
3. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტში ხელმძღვანელობ 3 დოქტორანტის სამეცნიერო მუშაობას: **ციცინო კაცაძე, კახაბერ შენგელია, გიორგი წულაია**.
4. სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკის ადაკომპიუტერულ მეცნიერებათა ფაკულტეტში ვებ-მძღვანელობ 2 დოქტორანტის სამეცნიერო მუშაობას: **ბესიკ ტაბატაძე, მაია კრაწაშვილი**.
5. ივ.
ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფუნდამენტური მეცნიერებათა ფაკულტეტში ვებ-მძღვანელობ 1 მაგისტრანტის მუშაობას: **სოლომონ კურტანიძე**.

გივი ბერიკელაშვილი:

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი ხელმძღვანელობით დოქტორანტი **გელა მანელიძემ** დაიცვა დისერტაცია (2016 წლის ივლისი).

ზურაბ ქვათაძე:

- ა) საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი ხელმძღვანელობით დოქტორანტი **რუსუდან ჩართოლანმა** დაიცვა დისერტაცია (2016 წლის ივლისი).

ბ) საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტში ჩემი და ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორის გრიგოლ სოხადის ხელმძღვანელობით (2016 წელს) გრძელდებოდა მუშაობა მეორე წლის დოქტორანტ ლევან ლაბაძესთან თემაზე „ამერიკული ოფციონების ფასდადების ამოცანები დივიდენდების განუზღვრელობის პირობებში“.

გ) თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტში სოციალურ და პოლიტიკურ მეცნიერებათა ფაკულტეტის სოციოლოგიისა და სოციალური მიმართულების პირველი წლის დოქტორანტ ქეთევან ჩოქურთან მიმდინარეობდა ჩემი და ხსენებული დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორის ნინო დურგლიშვილის ხელმძღვანელობით მუშაობა თემაზე „Ssip საჯარო სკოლების რესურსების განაწილება სოციალური კვლევების საფუძველზე“.

დ) საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მათემატიკის დეპარტამენტის მაგისტრანტმა ბექნუ ფარჯიანმა 2016 წლის ივნისში ჩემი ხელმძღვანელობით დაიცვა სამაგისტრო ნაშრომი „პროფესიათა მობილობის საკითხის გადაჭრა მარკოვის ჯაჭვების გამოყენებით“.

საინჟინრო ფიზიკის დეპარტამენტი

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

(ეხება სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებს)

№	შესრულებული პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	„მაქსიმალური მკე-ის მქონე გამათბობელის საცდელი მაკეტის შექმნა“	ა. გერასიმოვი	კ. გორგაძე, მ. ვეფხვაძე, ვ. კლდიაშვილი, ლ. მაცაბერიძე, შ. სიზანიშვილი, ვ. ხუბიერაშვილი, თ რატიანი
დასრულებული კვლევითი პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)			

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

№	პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიითითებით	დამფინანსებელი ორგანიზაცია	პროექტის ხელმძღვანელი	პროექტის შემსრულებლები
1	ნანოკომპოზიტების სინთეზი Ti-Al-B-C ფხვნილების მექანიკური ლეგირებით და აფეთქებით ადიაბატური კომპაქტირებით	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	მ.ჩიხრაძე	მ.ჩიხრაძე
2	Automated System for Protection from Accidental Explosions in Underground Structures, სამთო ინჟინერია, ხიდები და სატრანსპორტო გვირაბები;	საერთაშორისო სამეცნიერო ტექნოლოგიური ცენტრი (ISTC)	მ.ჩიხრაძე	მ.ჩიხრაძე
3	Hg-1223 მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში ფაზის ფორმირებაზე და ზეგამტარულ თვისებებზე დარიშხანისა და სტიბიუმის შემცველი ნაერთების დოპირების გავლენის გამოკვლევა	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	ძირითადი შემსრულებელი	ძირითადი შემსრულებელი
4	Hg-1223	შოთა რუსთაველის	ძირითადი	ძირითადი

	მაღალტემპერატურულ ზეგამტარში ფაზის ფორმირებაზე და ზეგამტარულ თვისებებზე დარიშხანისა და სტიბიუმის შემცველი ნაერთების დოპირების გავლენის გამოკვლევა	ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	შემსრულებელი	შემსრულებელი
5	„გაბნეული რადიოტალღების სტატისტიკური მახასიათებლების შესწავლა დედამიწის ატმოსფეროში“, სამეცნიერო მიმართულება: „დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები და გარემო“.	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	გიორგი ჯანდიერი	ჟუჟუნა დიასამიძე, მზია დიასამიძე, ნატალია ჟუკოვა
6	„ნანო-სენსორული სისტემებით პათოგენური მიკროორგანიზმების დეტექტირების მოდელის შესწავლა - შემუშავება“, დ/430/3-250/13,	შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი	თამარ ბჟალავა	თამარ ბჟალავა
7	<i>“Development and Application of Radio Waves Propagation in a Turbulent Magnetized Collision Plasma”</i>	ISTC # G-2126	George Jandieri	Zhuzhuna Diasamidze, Natalya Zhukova
დასრულებული პროექტის ძირითადი თეორიული და პრაქტიკული შედეგების შესახებ ვრცელი ანოტაცია (ქართულ ენაზე)				

II. 1. პუბლიკაციები:

ა) საქართველოში

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი/ავტორები	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	Никурадзе Дж.Гр., Квинтрадзе В.И., Меладзе В. Д., Эсиава Н.А.	"Вопросы определения интеллектуальных возможностей человека. Среда и наследственность"	თბილისი. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. განათლება №2.	16
2	ნ. დოლიძე.	ნანოტექნოლოგიები ბიომედიცინაში.	საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი".	142
3	ა.ბიბილაშვილი, ნ.დოლიძე.	ნახევარგამტარ-დიელექტრიკის გამყოფ საზღვარზე ენერგეტიკული დონის განსაზღვრის ხერხი.	საქპატენტი.	
4	A.Bibilashvili, N.Dolidze, R.Gulyaev, Z.Jibuti, G.Skhiladze	Low-Temperature Method of Formation of Group III Nitride. Nanofilms.	J. Nano Studies,	14
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				

სტატიები

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
---	-----------------	---	--------------------------	--------------------------------	---------------------

1	M.R. Metskhvarishvili, T.O. Razmadze, M.G. Kvirikashvili, K.K. Baramidze, M.G. Beridze, M. Kh. Shogiradze.	„Determination of the share of the electric quadruple admixture for the ^{169}Tm 93.61 keV \square transition“.	Georgian Engineering News, No.2 (Vol. 78), 2016, p.92.	Tbilisi	
2	თ. ხაჩიძე, ი. ავალიანი	მზის ფოტოელექტრული გარდამქმნელების თერმოსიფონური გაცივების სისტემა. GEORGIAN ENGINEERING NEWS	№2, 2016, p.p. 69-73	თბილისი	5
3	Paata Kervalishvili, Archil Chirakadze, Zakaria Buachidze, David Jishiashvili, Tamar Bjalava, Giorgi Kervalishvili	WilliamToscano, VakhtangGvakharia, Giorgi Sergeenko. Microwave in environmental technologies and synthesis of nano-materials: Georgian experience. In NUCLEAR RADIATION SENSORS AND NANOSENSORY SYSTEMS.		Selected paper from the Advanced Research Workshop which was held in Tbilisi, March 6-9, 2014, Springer 2016	22-86.
4	Paata Kervalishvili, Archil Chirakadze, Akaki Gigineishvili, Zakaria Buachidze, David Jishiashvili	Mike Wireman, William Toscano, Giorgi Kervalishvili, Giorgi Sergeenko, VakhtangGvakharia. Microwave enhanced producing of high-purity metallic manganese and composite manganese based alloys. In NUCLEAR RADIATION SENSORS AND NANOSENSORY		Selected paper from the Advanced Research Workshop which was held in Tbilisi, March 6-9, 2014, Springer 2016	87-94.

		SYSTEMS			
5	A. Chirakadze, Z. Buachidze, A. Gigineishvili, L. Gurchumelia, N. Kvlashvili, P. Kervalishvili.	„Simulation and design of the applicator საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტი.	შრომათა კრებული, №20	თბილისი.	
6	ნიკურაძე ჯ; მელაძე ვ; კვინტრაძე ვ; ცხაკაია კ.	"მომავლის დიდაქტიკა"	№1	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. განათლება 2016	15
7	Никурадзе Дж.Гр., Квинтрадзе В.И., Меладзе В. Д., ЭсиаваН.А.	."Вопросы определения интеллектуальных возможностей человека. Среда и наследственность"	№2	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. განათლება თბილისი.	16
8	იამზე კალანდაძე, მანონ ჩხაიძე, ქეთევან ბარამიძე	შედგეზე ორიენტირებული სწავლება ფიზიკის გაკვეთილებზე	№3	"მეცნიერება და ტექნოლოგიები"	
9	ე.ხერაგია, ლ.დაჩიაშვილი, ზ.ჩაჩხიანი	სტრუქტურის დამახინჯება ფაზური გადასვლისას პროზეოდუმი ალუმინატში	№2(78)	„ენერჯია“	73-76
10	3. Чачхиани , М. Бочоришвили, Л. Дарчиашвили	Дарчиашвили «Идеальный кристалл»	№1(15)	სტუ „განათლება“	218-224
11	ზ.ასლამაზაშვილი, გ.ზახაროვი, გ.მიქაბერიძე, მ.ჩიხრაძე, გ.თავაძე,	B-C-N სისტემაში თმს მეთოდით წვრილდისპერსული სტრუქტურის მქონე ფხვნილოვანი	ქიმიის სერია 2016 №4, ტომი 42, გვ 575-579	თბილისი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	5

	გ.ონიაშვილი	კომპოზიტების BN, B ₄ C, და B _x C _y N _z მიღების ტექნოლოგიის შემუშავება		აკადემიის მაცნე	
12	Ketevan G. Kapanadze, Tamara N. Bzhalava, Guram G. Chikhladze	Theoretical Fundamentals of Spectral Analysis and Spectroscopic Facilities in Nano and Micro Bio- Objects Investigations		j. Nanostudies	
13	Mzia Tsirekidze, Tamar Bzhalava, Manoni Chxaidze, Manana Sixarulidze	Study of Energy Structure of Multi- Ionized Atoms		GEN	
14	რამაზ ესიავა, ნატალია ქავთარაძე	ექსპერიმენტების და საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი ფიზიკის სწავლაში. საერთაშორისო რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო- პრაქტიკული ჟურნალი XXIII “ მოამბე“		თბილისი. 2016წ.	
15	მ. ბიბილური	„ნეიტრონებით დასხივებული ციროკონიუმის საკონსტრუქციო შენადნობების მექანიკური თვისებების ცვლილებათა თავისებურებანი“	№3	ენერჯია. თბილისი.	79
16	J.Marchulia, V.Mikelashvili,	Some physical parameters of peg-	№2		33-37

	Sh.Kekutia, L.Saneblidse, Z.Jabua, D.Daraselia, D.Jafaridze.	modified magnetic nanofluides. Journal of Pharmaceutical and Applied Chemistry			
17	З.У.Джабуа	Технология приготовления тонких плёнок TbSb2 и электрофизические свойства. Журнал физики и инженерии поверхности	№2		102-105
18	ი. ჯანჯღაუა, ლ. ჩაგელიშვილი, მ. კიკნაველიძე.	„ელექტრომაგნიტური ტალღების ურთიერთქმედება“	№1	„ენერჯია“.	110
19	ი. ჯანჯღაუა, რ. ამაშუკელი	„უხილავი გამოსახულების ხილულად გარდაქმნის მეთოდები“	№1	განათლება	38
20	A. Gerasimov, G. Kvesitadze, M. Vepkhvadze	Chemical Bonds in the Processes of Plasticity, Fluidity and Mechanical Destruction of Materials. BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES	, vol. 10, no. 2, 2016.		98-104
21	G. Chiradze, A. Gerasimov, G. Kvesitadze, M. Vepkhvadze	Chemical Bonds in Changing the Hardness of Nanomaterials. BULLETIN OF THE GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES	vol. 10, no. 2, 2016,		108-110
22	ა. ჯანელიძე, გ. ჯანელიძე, ბ. ოსიაშვილი, ხ. მაწიაშვილი, მ.	"ავტო სატრანსპორტო - ტრასოლოგიური ექსპერტიზა, როგორც	2	თბილისი	226-230

წიკლაური	კრიმინალისტიკური ინფორმაციების ექსპერტული კვლევის ობიექტი." სამეცნიერო ჟურნალი განათლება			
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				

II. 2. პუბლიკაციები:

ბ) უცხოეთში

მონოგრაფიები

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
I	G. Nabakhtiani, V.Gedevanishvili	"Radioactive Waste Management System in Georgia" // International Conference on Safety of Radioactive Waste Management	21-25 November, Vienna, Austria	
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				

კრებულები

№	ავტორი/ავტორები	კრებულის სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
I	Archil Chirakadze, Zakaria Buachidze, Akaki Gigineishvili, Lali Gurchumelia, Nugzar Kavlashvili, Paata Kervalishvili.	Numerical simulation, design and testing of rectangular shape planar microwave applicators for use in "green" biosynthesis of metal	სსიპ არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, v. 20, 2016	85–89

		nanoparticles		
2	T.Khechiashvili, K.Kotetishvili	HUMAN BRAIN STUDY WITH WATER DIFFUSION	European Chemical Bulletin.2016.	
ვრცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე				

სტატიები

№	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებუ- ლის დასახელება	ჟურნალის/ კრებულის ნომერი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	T. Pagava, L Chkhartishvili and M. Beridze.	Formation and Annealing of Nano-sized Atomic Clusters in n-Si Crystals Irradiated with High energy Protons. Springer Science+Business Media Dordrecht	DOI 10.1007/978-94- 017-7468-0.4. 2016.	NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics	
2	L. Chkhartishvili, M.Beridze, Sh. Dekanosidze, R. Esiava, I. kalandadze, N.MamisaSvili, G.Tabatadze	How to Calculate Nanocapacitance /Amerikan Journal of Nano Research and Applications. Special Issue: Nanotexnologies.	Vol.5, No. 3-1, 2017,pp.9-12. Doi: 10.11648/	j.nano.s.2017050301.13. Reccved: August21; Accepted: august 29. 2016; PublishedL: September 14, 2016.	
3	K. Davitadze, Z. Gogua, T. Minashvili	"Dispersion of electronics on ionized admistures in semiconductors in quasi-demensional siemiconductor systems"	N1 (1), 2016	International Scientific Journal "Air Transport"	1
4	David Jishiashvili, Zeinab Shiolashvili, Archil Chirakadze,	Development of low temperature technology for the growth of wide	DOI: 10.3934/materci.2016.	AIMS Materials Science, 3(2):.	470-485

	Alexander Jishiashvili, Nino Makhatadze, Kakha Gorgadze.	band gap semiconductor nanowire.			
5	Archil Chirakadze, Zakaria Buachidze, Akaki Gigineishvili, Paata Kervalishvili, Teimuraz Chichua, Lali Gurchumelia, Tamar Berberashvili, Irina Khomeriki, Giorgi Kervalishvili, Garegin Zakharov, Giorgi Oniashvili, Mike Wireman, William A Toscano, Vakhtang Gvakharia, Izolda Basghadze, Irine Geleishvili	Combined processing of waste organic polymers and manganese bearing waste/low grade ores into fuels and low-carbon manganese alloys.		International Journal of Global Warming, 10, 1-3, , 2016	242-262
6	Archil Chirakadze, Lali Gurchumelia, Irina Khomeriki, William A Toscano, Izolda Bazghadze, Irine Geleishvili, Vakhtang Gvakharia, Tengiz Geleishvili.	Complex processing of manganese bearing waste and low-grade ores by autoclaving method International.		Journal of Global Warming, 10,1-3, 2016.	291-306
7	Archil Chirakadze, Zakaria Buachidze, Irina O Khomeriki, Vakhtang Gvakharia, Maia Stamateli, Neli Chakvetadze, Maiko Chokheli, William A Toscano,	Arsenic pollution of soils and morbidity prevalence in Racha-Lower Svaneti district of Georgia.		International Journal of Global Warming, 10,1-3, 2016.	82-114

	Ketevan Chigogidze, Leila Gvertsiteli, Nino Bagrationi.				
8	Archil Chirakadze, Vakhtang Gvakharia and Zakaria Buachidze.	Archil Chirakadze, Vakhtang Gvakharia and Zakaria Buachidze.		Proceedings of the 6 th International Congress on Arsenic in the Environment (As2016), June 19-23, 2016, Stockholm, Sweden.	183-184,
9	ნ.ჩიხრაძე გ.აბაშიძე მ.ჩიხრაძე ა.გიგინეიშვილი გ.მესტვირიშვილი	Fabrication of Ultrafine Grained Composites by Mechanical Alloying and Dynamic Consolidation of Powders	Book 6: 16 th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2016; "Nano, Bio and Green-Technologies for a sustainable future", Indexed in Thomson Reuters ISI Web of Knowledge, SCOPUS, CrossRef Database, Volume 1, pp 119-125, 2016	Indexed in Thomson Reuters ISI Web of Knowledge, SCOPUS	7
10	Paata J. Kervalishvili, Tamar N. Bzhalava	Investigations of Spectroscopic Characteristics of Virus-Like Nanobioparticles, American Journal of Condensed Matter Physics	DOI: 10.5923/j.ajcmp.20160601.02	Scientific&Academic Publishing Co. (SAP)	6
11	მ.ჩიხრაძე, გ.ონიაშვილი, ნ.ჩიხრაძე,	ტიტანის, ალუმინის, ბორის და ნახშირბადის ფხვნილების	"გამომცემლობა იოპ" IOP Publishing 44 (2016) 052014 doi:10.1088/1755-	"გამომცემლობა იოპ" IOP Publishing	6

	ფ.მარკისი	შემცველი ფხვნილების სინთეზი და აფეთქებით კონსოლიდირება.	1315/44/5/052014	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 44 (2016) 052014 doi:10.1088/1755- 1315/44/5/052014	
12	L. Chkartishvili, M.Beridze, Sh. Dekanosidze, R. Esiava, I.Kalandadze, N.MamisaSvili, G.Tabatadze	How to Calculate Nanocapacitance /Amerikan Journal of Nano Research and Applications. Special Issue: Nanotexnologies	j.nano.s.2017050301.1 3. Reccved: Augist 21; Accepted: augist 29. 2016; PublishedL: Vol.5	Doi: 10.11648/ j.nano.s.2017050301.13	
13	K.Kotetishvili, Natia Kobalia, Guram Chikhladze	SOLUTIONS OF THE EQUATION OF MOTION OF POISEUILLE'S LAMINAR FLOW FOR A MAGNETIC FLUID	JAE Greece 2016.vol.18. N.2		
14	K.Kotetishvili, Elene Iordanishvili, Natia Kobalia, Guram Chikhladze	STUDYING THE EQUATION OF MOTION FOR MAGNETIC FLUIDS WITH NANO-PARTICLE INCLUSIONS	JAE Greece 2016.vol.18 .N.1pp.		31-36
15	Nino Kobala, Farida Grinberg, Ezequiel Farrher, Ketevan Kotetishvili, and Jon N Shah	Comparison of between-subject and single-subject between- session variability in in vivo DKI brain studies	ISMIRM 25th Annual Meeting & Exhibition. Honolulu. Hawaii		
16	Jandieri G., Zhukova N.	“On the theory of the passive impurity distribution in the turbulent air flow”	Journal of Advances in Physics, vol. 11, # 7, 2016	USA	3535-3545
17	Jandieri G.	““Double-Humped Effect” in the turbulent collision magnetized plasma”	Progress In Electromagnetic Research (PIER M), vol. 48, 2016	USA	95-102

18	Jandieri G., Ishimaru A., Rawat B.S., Gavrilenko V.G., Zhukova N.N.	Scintillation effects in the turbulent collision magnetized plasma	Journal of Applied Science and Research, vol. 4, # 5, 2016	USA	1-12
ერცელი ანოტაცია ქართულ ენაზე					

III. 1. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

ა) საქართველოში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Pagava, M. Beridze, D. Khocholava, N. Esiava	Oscillating Dependence of Electron Concentration on Measuring Temperature in Irradiated n-Type Silicon	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia NANO-2016
2	A. Bibilashvili, N. Dolidze, R. Gulyaev, Z. Jibuti, G. Skhiladze.	LOW-TEMPERATURE METHOD OF FORMATION OF GROUP III NITRIDE (GaN, AlN) NANOFILMS.	October, 24-27, Tbilisi, Georgia. "Nano-2016"
3	T. Pagava, M. Beridze, D. Khocholava, N. Esiava.	Oscillating Dependence of Electron Concentration on Measuring Temperature in Irradiated n-Type Silicon.	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia NANO-2016. Abstracts, 2016, p.162.
4	V. Berkovits, V. Ulin, G. Iluridze, T. Minashvili, K. Davitadze, A. Baranov, R. Arinero	"New chemical methods to form metallic nanoparticles on semiconductor surface"	. October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia
5	G. Benemanskaya, G. Iluridze, T. Minashvili, A. Gigineishvili, P. Kervalishvili, G. Frank-Kamenetskaya	"Synchrotron-radiation photoemission study of thr Ba atomic layer deposition on multiferroic BiFeO ₃	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia
6	N. Gapishvili, K. Davitadze,	Nardaia " Mechanical properties of dysprosium monoantimonide	October 24-27, 2016, Tbilisi,

	Z. Jabua, T. Minashvili, I. Nardaia	thin films"	Georgia
7	I. M. Avaliani, T. I. Khachidze, G. G. Dekanozishvili, Z. V. Berishvili	ANTIREFLECTIVE AND HYDROPHOBIC COATED LENSES FOR PHOTOVOLTAIC MODULS	4th International Conference "Nanotechnologies" October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia Nano – 2016
8	T.Bereberashvili, Z.Buachidze, A. Chirakadze, L.Chakhvasvili, D.Jishiasvili, P.Kervalishvili, S.Aleqsanian, H.Gyulasaryan, A.Manukyan, A.Papoyan, E.Sharoyan, L.Sajti.	Carbon coated (Fe-Fe ₃ C) AND Ag- doped lanthanum manganite (Ag _x La _{1-x} MnO ₃) nanocomposites for magnetic hyperthermia of cancer cells. 4 th International Conference "Nanotechnologies"	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia.
9	მ.ჩიხრაძე	SYNTHESIS OF ENERGETIC COMPOSITES IN Ti-Al-B-C SYSTEM	24 სექტემბერი 2016 ნანო-2016, სტუ, თბილისი, საქართველო
10	A. Gerasimov, A. Gigineishvili, M. Vepkhvadze, M. Shengelia, L. Matsababeridze	„The mechanism of long-range interaction with external impact“. 4 th International Conference „Nanotechnologies“.	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia
11	N. Chikhradze, G. Abashidze, M. Chikhradze, A. Gigineishvili, G. Mestvirishvili.	„FABRICATION OF ULTRAFINE GRANED COMPOSITES BY MECHANICAL ALLOYING AND DYNAMIC CONSOLIDATION OF POWDERS“. 16 TH INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC GEOCONFERENCE SCEM	2016. TBILISI.
12	T. Pagava, L. Chkhartishvili, T. Bzhalava, M. Metskhvarishvili,	Peculiarities of changing hall mobility in dependence of measuring temperature in n-type silicon irradiated with protons. 4 th International Conference "Nanotechnologies"	October 24-27, 2016, Tbilisi, Georgia NANO-2016
13	მ. ცირეკიძე, თ. ბუაღავა, მ. სიხარულიძე	ფიზიკის სწავლებაში ზოგიერთი თანამედროვე	შრომები, აკადი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

		მეთოდის გამოყენების შესახებ, VII საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდური კონფერენცია „სწავლებისა და აღზრდის აქტუალური პრობლემები“	გამომცემლობა, ქუთაისი, ISSN: 2298-0539, 2016, 4-5 ივნისი, გვ. 387-390
14	K.Kotetishvili, A.Gogishvili	Brain tumor research methods. 4th International Conference "Nanotechnologies"	October.Tbilisi. 2016
15	Z.U. Jabua, A.V.Gigineishvili.	Technology of therbium monotelluride nanofilms. Abstracts. 4 th Internationale Conference "Nanotechnologies".	October 24-27,Tbilisi, Georgia.Nano – 2016.p.88.
16	A. Gerasimov, A. Gigineishvili, M. Vepkhvadze, M. Shengelia, L. Matsaberidze.	The mechanism of long-range interaction with external impact, 4th International Conference "Nanotechnologies", Nano – 2016	October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia, p. 77.
17	A. Gerasimov, M. Vepkhvadze, G. Kvesitadze, G. Chiradze	On the physical nature of the long-range interaction through the boundary nanometers layer, 4th International Conference "Nanotechnologies", Nano – 2016	October 24 – 27, 2016, Tbilisi, Georgia, p. 78
18	ა.ჯანელიძე, მ. წიკლაური, გ. ჯანელიძე	"ავტო სატრანსპორტო - ტრასოლოგიური შემთხვევების მექანიზმებისა და კრიტიკული სიტუაციების პროგნოზირების კომპიუტერული მოდელირება." საერთაშორისო კონფერენცია "ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები - 2016"	თბილისი, სტუ, 25-27 ნოემბერი, 2016 წელი.
მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე			

ბ) უცხოეთში

№	მომხსენებელი/ მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	T. Minashvili, Z. Jabua, A. Gigineishvili, G. Iluridze	"Mechanical properties of TbSb thin films" 2the international Conference and exhibition on Mesoscopic and Condensed Matter Physics"	October 26-28, 2016, Chicago, USA
2	A. Chirakadze, R Gakhokidze, A. Chogoshvili, Z. Buachidze.	Assessment of the Possibility of Enhanced Cs Uptake by Plants Under Conditions of Severe Potassium Deficiency and Radioactive Stress, Utilizing Microorganisms and Bio-Energy Activators. ICCBES (International Congress on Chemical, Biological and Environmental Science,	May 10-12, 2016, Osaka, Japan.
3	J. Ziliukas, B.Andonovski, G.Nabakhtiani, P.Demetriadis, I.Ursulian, R. Cruz Soares, B.Okayar, O. Orai Bjelac	" Networking for Improving the Occupational Radiation Protection"// Fourth International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research	23-27 May, Belgrade, Serbia
4	მ.ჩიხრაძე	“Ti-Al-B-C სისტემის ფხვნილებიდან ნანოკომპოზიტების სინთეზი დარტყმითი ტალღებით ადიაბატური კომპაქტირებით”	2016 წლის 9-11 ნოემბერი ქ.ბარსელონა (ესპანეთი) კონფერენცია -"გამოყენებითი ნანოტექნოლოგიები და ნანომეცნიერებები / Applied Nanotechnology and NanoSciences International Conference
5	მ.ჩიხრაძე	ტიტანის, ალუმინის, ბორის და ნახშირბადის ფხვნილების სინთეზი და აფეთქებით	6 სექტემბერი, 2016, პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა მსოფლიოს

		კონსოლიდირება	მულტიდისციპლინარული საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების სიმპოზიუმი (WMESS2016) 5-9 სექტემბერი, 2016
6	მ.ჩიხრაძე	Synthesis of Ultrafine Grained Materials in Ti-Al-B-C	15 სექტემბერი, 2016, ალმაატა, ყაზახეთი
7	I. Metskhvarishvili, G. Dgebuadze, B. Bendeliani, M. Metskhvarishvili, T. Lobzhanidze	"Ba ₂ Ca ₂ Cu ₃ O _y Precursor Effects on Physical properties of TI-1223 HTS", 5th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM2016).	Fethiye, Turkey, 2016, 24-30 April
8	P.J. Kervalishvili, T.N. Bzhalava	Modeling of Vibrational/Spectroscopic Properties of Virus-Like Nanoparticles, International Scientific Conference eRA – 11, The SynEnergy Forum	Piraeus, Greece, 21- 23 September 2016
9	J.Marchulia, V.Mikelashvili, Sh.Kekutia, L.Saneblidse, Z.Jabua, D.Daraselia, D.Jafaridze	1 st Internationale Conference on Applied Chemistry (ICAC1)).Hurgada,Egypt, 2016,March 14- 17.P.168
10	Kvesitadze G., Gerasimov A., Sadunishvili T., Vepkhvadze M.	The role Chemical Bonds in dimensional effect of nanomaterials, Nanotechnology And Nanomaterials (NANO-2016). International research and practice conference	24-27 August 2016, Lviv, Ukraine
11	Jandieri G.V., Takidze I.G.	"Peculiarities of the Second Order Statistical Moments of the Electromagnetic Waves Multiply Scattered in a Collisional Turbulent Magnetized Plasma"	EuCAP (10 th European Conference on Antennas and Propagation) Davos, Switzerland, 10-15 April, 2016.
12	Jandieri G., Diasamidze J.,	"Statistical characteristics of	WORLDCOMP 2016, July 25-28,

	Mchedlishvili N., Nemsadze I.	multiple scattered electromagnetic waves in the collision magnetized turbulent plasma”	Las Vegas, Nevada, USA.
13	Jandieri G., Diasamidze M., Takidze I., Tugushi N.	“Second order statistical moments of the phase fluctuations of scattered radiation in the collision magnetized plasma”	WORLDCOMP 2016, July 25-28, Las Vegas, Nevada, USA.
14	Jandieri G., Diasamidze J., Diasamidze M., Nemsadze I.	“Statistical moments of scattered ordinary and extraordinary waves in the turbulent plasma”	Progress In Electromagnetic Research Symposium (PIERS 2016), August 8-11, 2016, Shanghai CHINA.
მოსხენებათა ანოტაცია ქართულ ენაზე			