

**საქართველოს  
მეცნიერებათა ეროვნული  
აკადემია**

**წლიური ანგარიში**

**2011**

**თბილისი  
2012**

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2011 წლის ანგარიშში ასახულია აკადემიისა და მისი წევრების სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობა.

ანგარიში მოამზადა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურმა აკადემიის წევრების, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიის სტრუქტურული ერთეულების, სამეცნიერო კომისიებისა და რედაქციების, აკადემიის ადმინისტრაციული აპარატის სამსახურების მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე.

## შესავალი

თანამედროვე სამყაროში მეცნიერება, როგორც კულტურის ფენომენი, წარმოადგენს საზოგადოების უმაღლეს დირებულებათა სისტემას და საზოგადოებრივი ცნობიერების ფორმირების უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს. თანმიმდევრული მეცნიერული აზროვნება არის ცივილიზებული სამყაროს ცხოვრების საფუძველი, მისი კონსტრუქციული ფუნქციონირების განმსაზღვრელი. სწორედ მეცნიერული პრინციპები, იდეები და ცოდნა განსაზღვრავენ თანამედროვე ურთულეს მრავალსაქექტრიან ცხოვრებას, მატერიალური დოკუმენტის შექმნას, თანამედროვე მსოფლმხედველობას. დღეს ცივილიზებულ ქვეყნებთან ურთიერთობა წარმოუდგენელია მეცნიერული აზროვნების კულტურის ანუ მეცნიერების განვითარების გარეშე. გლობალიზაციის მკაცრ გარემოში მეცნიერება ხდება ერისა და სახელმწიფოს დამოუკიდებლობისა და თვითდამკვიდრების გარანტი; ამიტომ, ასეთ გარემოში მეცნიერება უნდა იყოს სახელმწიფოს მუდმივი მზრუნველობის საგანი. აქედან გამომდინარე, საქართველოსთვის მეცნიერების გამართული სისტემის ხელშეწყობა, თავდაცვის სისტემის მსგავსად, უნდა იყოს მუდმივი ყურადღების ქვეშ.

ძირითადი აქცენტი სახელმწიფომ უნდა გადაიტანოს ახალგაზრდა მეცნიერთა კორპუსის შექმნაზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ქვეყანა ვერ მოახერხებს დირსეულად გზის გაკვლევას და დასავლეთთან თანაბარუფლებიანი თანაარსებობის დამყარებას.

ქვეყნის ინტერესებიდან გამომდინარე, ჩვენმა სახელმწიფომ უნდა გაითავისოს, რომ მეცნიერება არის ეკროპასთან დამაკავშირებელი ძირითადი არტერია და, აქედან გამომდინარე, განვითარებულ ქვეყნებთან ჩვენი ინტეგრაციის ერთ-ერთ პრიორიტეტად მეცნიერების

ხელშეწყობა უნდა ჩაითვალოს. ბუნებრივია, ასეთი ინიციატივა ეგროპიდან არ წამოვა, მაგრამ თუ ჩვენი ხელისუფლების მხრიდან ამ სახის აქტივობა გამომჟღავნდება, მაშინ ისინი ამ ინიციატივას საქართველოს კიდევ ერთ დირსებად ჩაუთვლიან და მხარს აუბამენ.

მეცნიერებათა აკადემიამ, თავის მხრივ, ხელი უნდა შეუწყოს ქვეყანაში ცოდნაზე დაფუძნებული საზოგადოების შექმნას. ეს კი შესაძლებელი იქნება სამეცნიერო ორგანიზაციებისათვის სახელმწიფოს მხრიდან საონადო დაფინანსების მნიშვნელოვანი გაზრდით, რომელიც უფრო უნდა განმტკიცდეს ადგილობრივი და უცხოური გრანტების მოზიდვით.

დღეს, მიუხედავად გარკვეული სიძნეელებისა, საქართველოს მეცნიერებას მნიშვნელოვანი წარმატებები აქვს. საქართველოში მცხოვრებ მეცნიერთა რეიტინგი ბევრ დარგში შეესაბამება მსოფლიო დონეს. ამის დასტურია თუნდაც აკადემიის წევრთა პუბლიკაციები მსოფლიოს წამყვან ჟურნალებში (ცხრილი 1).

## ცხრილი 1

**2011 წლის მონაცემები საქართველოს მეცნიერებათა  
ეროვნული აკადემიის წევრთა სამეცნიერო მოლგაწეობის  
შესახებ**

№	სამეცნიერო განყოფილების დასახელება	აკადემიის წევრთა რაოდენობა (2012 წ. 1 იანვრისათვის)			გამოცემულ ან გამოსაცემად გადაცემულ შრომათა რაოდენობა			
		სულ	აკად.	უცნობორ.	სულ	გ.წ.უცნობი	სულ	გ.წ.უცნობი
1.	მათემატიკისა და ფიზიკის	18	9	9	-	-	53	35
2.	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	7	1	6	3	-	7	4
3.	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების	12	3	9	4	1	31	6
4.	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების	10	6	4	5	1	45	17
5.	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა	14	4	10	3	1	39	21
6.	მედიცინის	6	3	3	1	-	32	25
7.	ფიზიოლოგიის	5	3	2	1	-	17	15
8.	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა	6	1	5	5	2	44	11
9.	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა	16	6	10	13	2	83	21
10.	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	15	3	12	6	1	40	9
11.	ჯ ა მ ი	109	39	70	41	8	391	164

1. იმპორტის და ექსპორტის მიზანი	2. მიღებული გრანტები	3. სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა	4. იმპორტის და ექსპორტის მიზანი				
			5. ასამი	6. იმპორტის და ექსპორტის მიზანი	7. ასამი	8. იმპორტის და ექსპორტის მიზანი	
-	13	2	32	19	21	-	-
-	6	4	19	13	11	-	-
2	3	-	12	2	22	3	
1	6	-	43	24	23	5	
-	4	4	26	14	9	1	
-	13	9	22	9	7	-	-
-	-	-	16	11	3	-	-
4	2	1	23	8	5	3	
3	2	2	44	12	34	-	-
5	6	1	32	4	11	-	-
15	55	23	269	116	146	12	

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება

2011 წლის 17 ივნისს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება.

კრების მონაწილეებს სიტყვით მიმართა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ.

მოსსენება „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის მუშაობის ანგარიში“ წაიკითხა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოსმა ოთარ ნათესვილმა. საერთო კრებამ აკადემიის 2010 წლის მუშაობა შეაფასა დადგებითად.

ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრების არჩევნები. აკადემიის უცხოელ წევრებად არჩეულ იქნენ:

**1. დავით ფრანგიშვილი** – პარიზის პასტერის ინსტიტუტის (საფრანგეთი) ლაბორატორიის ხელმძღვანელი, უკრნალ „Research in Microbiology“-ის მთავარი რედაქტორი, სპეციალობით „მოლეკულური ბიოლოგია“ (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება).

**2. პეტრე პრიგალოვი** – ჯონ ჰოპკინსის უნივერსიტეტის (აშშ) ბიოლოგიის დეპარტამენტის პროფესორი, სპეციალობით „მოლეკულური ბიოლოგია“ (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება).

**3. გარლ-ბერნდ პეტენბრინგი** – კიოლნის უნივერსიტეტის (გვრ) ოტოლარინგოლოგიური კლინიკის დირექტორი, პროფესორი, საქართველოს ოტოლარინგოლოგთა ასოციაციის საპატიო დოქტორი, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი, სპეციალობით „ოტოლარინგოლოგია“ (მედიცინის განყოფილება).

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭო

2011 წელს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს 24 სხდომა, მიღებულია საბჭოს 58 დადგენილება.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომებზე 2011 წელს განხილულ იქნა მეცნიერების აქტუალური პრობლემები, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების საკითხების გადაწყვეტისათვის:

1. „სოფლის მეურნეობის განვითარების კონცეფცია (2011-2015 წწ.)“ (მომხს. აკად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილი).

კონცეფციაში წინა პლანზეა წამოწეული ის პრობლემები და ხელისშემშლელი ფაქტორები, რომელთა უგულებელყოფა აფერხებს სოფლის მეურნეობის შემდგომ განვითარებას.

აკადემიურმა საბჭომ თხოვნით მიმართა საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტს, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების კონცეფციის (2011-2015 წწ.)“ საბოლოო ვარიანტი შემდგომი პროცედურების გასავლელად წარუდგინოს საქართველოს მთავრობას.

2. „დემოგრაფიული ვითარება საქართველოში და მისი ნორმალიზების დონისძიებათა სისტემა“ (მომხს. აკად.წევრ-კორ. ლ.ჩიქავა).

მოხსენებაში გაკეთებული იყო საგულისხმო დასკვნები ქავების დამოგრაფიული სიტუაციის გასაუმჯობესებლად. მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება, რომ სახელმწიფო დემოგრაფიული პოლიტიკის შემუშავების

მასალები და ტექსტი რეაგირებისთვის გადაეგზავნოს საქართველოს უშიშროების საბჭოს, საქართველოს პარლამენტსა და მთავრობას.

3. „ბუნებრივი კატასტროფების ანალიზისა და პროგნოზირების შესახებ“ (მომხს. პროფ. ე.წერეთელი). აღინიშნა, რომ გეოლოგიურმა პროცესებმა საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით კი მთიან რეგიონებში, კატასტროფული მასშტაბები მიიღო. მათ ძლიერ ზეგავლენას პერიოდულად განიცდიან ათასობით მოსახლე, სამეურნეო-საინჟინრო ობიექტები, მათ შორის, ისეთი სტრატეგიული ობიექტები, როგორიცაა ნავთობსადენები, გაზსადენები, საავტომობილო გზები, ჰიდროტექნიკური ნაგებობები და სხვ. ხშირია ადამიანთა მსხვერპლი.

ეთხოვა საქართველოს მთავრობას საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს 2009 წლის 17 ივლისის №25 „საქართველოში 2009 წლის წყალდიდობები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის საინჟინრო-ეკოლოგიური ღონისძიებები“ და 2011 წლის 22 ივლისის №35 „ბუნებრივი კატასტროფების ანალიზისა და პროგნოზირების შესახებ“ დადგენილებების განხილვა და სათანადო სამთავრობო გადაწყვეტილებების მიღება, რომლებითაც დაევალება სახელმწიფო უწყებებს, რეგიონულ ადმინისტრაციებსა და კერძო კორპორაციებს სამშენებლო პროექტების განხილვისას გამოიყენონ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან მოქმედი „ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების კომისიის“ ექსპერტული დასკვნები.

4. „ჰიბრიდული სიმინდი – მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა“ (მომხს. აკად.წერეთელ. პ.ნასყიდაშვილი).

აღინიშნა, რომ საქართველოში შემოტანილი ჰიბრიდები არ არის გენმოდიფიცირებული, მიღებულია

სელექციის კლასიკურ-ტრადიციული მეთოდების გამოყენებით, წარმოადგენს მარტივ ხაზთაშორის პიბრიდებს და ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქციას იძლევა. მაღალ მეცნიერულ დონეზე ამ საქმის გაკეთების მიზნით ეთხოვა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ქვეყანაში არსებული რესურსების გამოყენებით, დააფუძნოს მის სისტემაში „სელექციური მიღწევების გამოცდის, წარმოებაში გავრცელებისა და თესლის კონტროლის სამსახური“, რომელიც თავის საქმიანობას საფუძვლად დაუდებს ნიადაგმცოდნეობისა და აგროქიმიის ლაბორატორიების კვლევის შედეგებს.

5. „შენობა-ნაგებობების თბოუნარიანობის უზრუნველყოფა“ (მომხს. აკადემ.დოქტ. გ.სადაღიშვილი და ტაქნ.მეცნ.დოქტ. ლ. მახვილაძე).

აკადემიურმა საბჭომ თხოვნით მიმართა საქართველოს მთავრობას:

ა) დაამტკიცოს და აამოქმედოს ქართველი სპეციალისტების მიერ 2004 წელს შემუშავებული თბოწინაღობის ნორმები და წესები;

ბ) წარმოებაში დანერგოს ბინათმშენებლობის ინდუსტრიული მეთოდები;

გ) იზრუნოს ბლოკური შენობების სეისმომედეგობის ამაღლებაზე 8-9 ბალამდე ახალი დარაიონების შესაბამისად;

დ) მოახდინოს ზენორმატიული გადახრის მქონე შენობა-ნაგებობების გასწორება-გამაგრება, სეისმომედეგობის ამაღლება.

წარმოებაში მითითებული წინადადებების რეალიზაცია საბოლოო ჯამში მნიშვნელოვნად შეამცირებს საექსპლუატაციო ხარჯებს ბინათმშენებლობაში.

6. აკადემიურმა საბჭომ მოიწონა ინფორმაცია „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამის“ თაობაზე (მომხს. აკად.წევრ-კორ. ა.სი-

ლაგაძე, აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავა, გეოლ.-მინერალ.მეცნ. დოქტ. ა.თვალჭრელიძე).

7. აკადემიურმა საბჭომ მოიხმინა ინფორმაციები „იაპონიის 2011 წლის 11 მარტის დამანგრეველი მიწისძვრა და საქართველოს ტერიტორიის სეისმური უსაფრთხოების პრობლემა“ (აკად.წევრ-კორ. თ.ჭელიძე, აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძე) და „იაპონიის ატომურ ელექტროსადგურ „ფუკუშიმა-1“-ზე ავარიული მდგომარეობისა და ფიზიკის ინსტიტუტის კვლევით ბირთვულ რეაქტორ „ИРТ-М“-ის შესახებ“ (მომხს. აკად. ჯ.ლომინაძე).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა და გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილებებს დაევალათ მოამზადონ საქართველოს ტერიტორიის სეისმური უსაფრთხოების კონცეფცია და წინადაღებები სამეცნიერო კვლევების წარმართვისა და კოორდინაციისათვის.

8. „საქართველოში ყურძნის ზეთის წარმოების შესაძლებლობა“ (მომხს. აკად.წევრ-კორ. კ.ციციშვილი და ქ.მ.მეცნ.კანდ. მ.ციცაგი).

აღინიშნა, რომ ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტში ჩატარებული კვლევის შედეგების საფუძველზე მიღებულია ყურძნის წიპრიდან ზეთი, შესწავლილია ზეთის ფიზიკურ-ქიმიური შემადგენლობის სამომხმარებლო მახასიათებლები და წარმოების გეოგრაფიული არეალი. ეთხოვა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების და სოფლის მეურნეობის სამინისტროებს განიხილონ საქართველოში ყურძნის ზეთის მომგებიანი წარმოების ამოქმედების შესაძლებლობა შესაბამისი დაფინანსების წყაროების გამონახვით.

9. „გენომი და გენომიკსი“ (მომხს. აკად. თ.ბერიძე).

10. „საქართველოს ნიადაგების ეროვნისგან დაცვის (2012-2020 წწ.) კონცეფციის პროექტი“ (მომხს. აკად. წევრ-კორ. თ. ურუშაძე).

აკადემიურმა საბჭომ მოიწონა წარმოდგენილი პროექტი და თხოვნით მიმართა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, რომ სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნობრივი პროგრამის დამუშავებისას იხელმძღვანელოს აკადემიური საბჭოს მიერ რეკომენდებული კონცეფციის პროექტის ძირითადი პრინციპებით.

11. განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა აქტუალური სამედიცინო პრობლემების განხილვას. ამ კუთხით მოსმენილ იქნა შემდეგი მოხსენებები:

ა) „უჯრედული მედიცინა, დღევანდელი მიღწევები და განვითარების პერსპექტივები“ (მომხს. პროფ. კ. მარდალეიშვილი);

ბ) „აივ ინფექცია/შიდსი მსოფლიოში და საქართველოში: მიღწევებისა და პერსპექტივების შესახებ“ (მომხს. პროფ. თ. ცერცვაძე);

გ) „ტუბერკულოზის ეპიდემიოლოგია და კონტროლი საქართველოში“ (მომხს. ბიოლ. მეცნ. დოქტ. ი. კალანდაძე).

„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონის ონახმად (მუხლი 4, პ. 20) საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია „იხილავს და აფასებს საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სამეცნიერო საქმიანობის ამსახველ წლიურ ანგარიშებს და დასრულებულ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს, რისთვისაც უფლებამოსილია ამ ორგანიზაციებისაგან გამოითხოვოს საჭირო დამატებითი ინფორმაცია და შეფასებები აცნობოს ამავე ორგანიზაციებს, საქართველოს განათლებისა და

მეცნიერების სამინისტროსა და მეცნიერების განვითარების ფონდებს“.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ განიხილა 7 უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების (უნივერსიტეტის) და საქართველოს მთავრობის 2010 წლის დადგენილებებით მათთან მიერთებული 32 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, აგრეთვე, ახალი სამეცნიერო ცენტრებისა და მიერთებების გარეშე დარჩენილი სამეცნიერო დაწესებულებების 2010 წლის სამეცნიერო ანგარიშები. სულ დადგებითი საექსპერტო შეფასება მიეცა 137 ანგარიშს, 1 ანგარიში შეფასდა უარყოფითად, 8 ანგარიში არ შეფასდა მათი არასრულყოფილების გამო. ანგარიშები შეაფასა 113-მა ექსპერტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 54-მა წევრმა.

საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტისა და მასთან მიერთებული აგრარული პროფილის სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების სამეცნიერო ანგარიშები საექსპერტო შეფასებისათვის, თანახმად საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს გადაწყვეტილებებისა, გადაეცა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას.

საექსპერტო დასკვნები და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების დადგენილებები გაეგზავნათ უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო დაწესებულებებს, ხოლო აკადემიური საბჭოს დადგენილება – საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსა და შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდს.

2011 წელს წარმოდგენილი ნაშრომებისათვის აკადემიურმა საბჭომ გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობითი პრემიები მიანიჭა:

- ნიკოლოზ მუსხელიშვილის სახელობის პრემია აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს რევაზ ბანცურსა და**

- ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორს ნუგარ შავლაყაძეს ნაშრომთა ციკლისათვის – „დრეკადობის თეორიის შერეული და საკონტაქტო ამოცანები“ (2007-2010 წწ.).
2. **სერგი ღურმიშიძის სახელობის პრემია აკადემიკოს თეგიზ ბერიძეს შრომათა ციკლისათვის – „გენომის ორგანიზაციის საკითხები“ (2006-2010 წწ.).**
  3. **ივანე ბერიგაშვილის სახელობის პრემია აკადემიკოს ვაჟა ოკუჯავას (გარდაცვალების შემდეგ) და ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორს თეიმურაზ ნათოშვილს მონოგრაფიისათვის – „კოგნიტური ვიზუალური მეხსიერება კატებში“ (2010 წ.).**
  4. **ლეონარდე ღეგაპრელევიჩის სახელობის პრემია აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს პეტრე ნასყიდაშვილს ნაშრომთა ციკლისათვის – „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გენეტიკა, სელექცია და მეთესლეობა“.**
  5. **იოანე პეტრიშვილის სახელობის პრემია ფილოსოფიის მეცნიერებათა დოქტორს ლელა ალექსიძეს ნაშრომებისათვის „იოანე პეტრიშვილი და ანტიკური ფილოსოფია“ (2008 წ.), „ნეოპლატონური ფილოსოფია. პლოტინი და იამბლიქოსი“ (2009 წ.).**
  6. **გიორგი ჩიტაიას სახელობის პრემია ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორს თინა ოჩიაურს (გარდაცვალების შემდეგ), ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორს ჯულიეტა რუხაძეს, აკადემიკოს ზურაბ წერეთელს, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორს თამილა ცაგარეიშვილს სერიაში – „ქართველი ხალხის ტრადიციული კულტურა“ გაერთიანებულ ნაშრომთა ციკლისათვის – „ქადაგობა ხევსურეთში“, „ეთნოგრაფიული ჩანაწერები“, „პურის კულტი ქართველთა რწმენა-წარმოდგენებში“, „საქართველო, ტრადიცია, რწმენა, ხელოვნება“ (2010 წ.).**

7. თინათინ წერეთლის სახელობის პრემია აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს ჯონი ხეცურიანს ნაშრომთა ციკლისათვის – „საკონსტიტუციო და საერთაშორისო სამართლის აქტუალური პრობლემები“.
8. ნიგოდოზ ბერძენიშვილის სახელობის პრემია ავტორთა კოლექტივს – აკადემიკოს დავით მუსხელიშვილს, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორებს: დევი ბერძენიშვილს (გარდაცვალების შემდეგ), მარინა კანდელაკს, მზია სურგულაძეს, ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატს გიორგი ჭეიშვილს ნაშრომისათვის – „საქართველოს ისტორია ტოპონიმიაში“, 2010 წ. I, II ტომები.
9. გიორგი ნიორაძის სახელობის პრემია აკადემიკოს ოთარ ჯაფარიძეს ნაშრომისათვის – „შიდა ქართლის უძველესი წარსულიდან“ (2009 წ.).
10. აკაკი შანიძის სახელობის პრემია ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორს იზაბელა ქობალავას და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს გუჩა კვარაცხელიას ნაშრომისათვის – „ქართული ენა“ – ენციკლოპედია (2008 წ.).

2010 წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებად, უნივერსიტეტებთან ან სხვა სამეცნიერო ცენტრებთან მათ გაერთიანებამდე მიწნეულ იქნენ:

1. ანდრია რაზმაძის მთემატიკის ინსტიტუტი;
2. ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტი;
3. გრიგოლ წელუკიძის სამთო ინსტიტუტი;
4. პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი;
5. სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი;
6. ივანე ბერიტაშვილის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი;
7. სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი;

8. საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი;

9. პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი;

10. ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი.

აკადემიურმა საბჭომ თხოვნით მიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრებას, რათა მხარი დაუჭიროს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოურ წევრებად შემდეგი მეცნიერების არჩევას:

**1. მიხეილ დავიდოვი – რუსეთის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის ნ.ბლოხინის სახ. ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრის დირექტორი, სპეციალობით „მედიცინა“ (მედიცინის განყოფილება).**

**2. გიუნდერ პოტცი – საარლანდის უნივერსიტეტის (გფრ) პროფესორი, სპეციალობით „ინფორმატიკა“ (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება).**

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 2011 წელს შეიქმნა:

– ატომური ენერგიის მშვიდობიანი მიზნებისათვის გამოყენების კომისია (თავმჯდომარე აკად. თ.სანაძე);

– ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი კომისია (თავმჯდომარე აკად. ო.ნათოშვილი);

– ნანოტექნოლოგიების პრობლემების შემსწავლელი სამუშაო ჯგუფი (ჯგუფის ხელმძღვანელი აკად. წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილი);

– მეცნიერების განვითარების ხელშემწყობი კომისია (თავმჯდომარე აკად. წევრ-კორ. თ.ურუშაძე);

– დაზუსტდა საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტის (პრეზიდენტი აკად. რ.მეტრეველი) ახალი სტატუსი.

მოსმენილ იქნა „მთიანეთის პრობლემების კომპლექსური შესწავლის კომისიის“ მუშაობის შედეგები.

აკადემიურმა საბჭომ მიიღო გადაწყვეტილება, რომ ჟურნალი „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია“ 2011 წლიდან გამოიცეს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სახელით, ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილების პასუხისმგებლობით, დაამტკიცა ჟურნალის სარედაქციო კოლეგია (რედაქტორი აკად. წევრ-კორ. ვ.ციციშვილი) და ჟურნალში სამეცნიერო წერილების გამოქვეყნების წესები.

## **საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი**

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ 2011 წლის 13 მაისს ქვემაში (ავსტრია) და 27 მაისს ქ.თბილისში ხელი მოაწერა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასა და ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიას შორის თანამშრომლობის მუმორანდუმს.

2011 წლის სექტემბერში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. თ.გამყრელიძემ მიიღო ესტონეთის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი რიჩარდ ვილიამსი, ნიუტონის ინსტიტუტის (დიდი ბრიტანეთი) დირექტორი ჯონ ტოლანდი, ლუნდის უნივერსიტეტის (შვედეთი) პროფესორი ოლე ლინდგალი, ხოლო 28 ოქტომბერს – ისრაელის მეცნიერთა დელეგაცია.

2011 წლის 18-23 დეკემბერს აკად. თ.გამყრელიძე მონაწილეობდა ქ.მოსკოვში რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ერველწლიური საერთო კრების მუშაობაში.

2011 წლის 18 თებერვალს გაზეთ „24 საათში“ გამოქვეყნდა აკად. თ.გამყრელიძის წერილი – „საქარ-

თველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია და მისი პირველი პრეზიდენტი“, რომელიც მიეძღვნა მეცნიერებათა აკადემიის დაარსებიდან 70 წლისთავს და მისი პირველი პრეზიდენტის, აკადემიკოს ნიკო მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120 წლისთავს. წერილში წარმოდგენილია მეცნიერებათა აკადემიისა და მისი პირველი პრეზიდენტის როლი საქართველოში მეცნიერების განვითარებაში, ცნობილი მეცნიერული სკოლების ჩამოყალიბებაში. მოცემულია, აგრეთვე, აკადემიის სისტემიდან კვლევითი ინსტიტუტების გასვლის შემდეგ მეცნიერებათა აკადემიის მოღვაწეობის მოკლე დახასიათება, კერძოდ, აღნიშნულია, რომ მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს გაფართოებულ სხდომებზე, წმინდა სამეცნიერო პრობლემებთან ერთად, განიხილებოდა ჩვენი ქვეყნის უსაფრთხოებისა და მისი შემდგომი განვითარების პრობლემატიკა.

ურნალ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეში გამოქვეყნდა აკად. თ.გამყრელიძის სტატია „გლობალური თეორია“ და ძველი ბერძნული“ (ტ. 5, №2, 133-136, 2011, ინგლისურ ენაზე).

„გლობალური თეორიის“ შუქზე რეკონსტრუირებული პროტო-ინდოევროპული კონსონანტური სისტემა, რომელიც ამოსავალი უნდა ყოფილიყო ყველა ისტორიულად დადასტურებული ინდოევროპული ენის კონსონანტური სისტემისათვის, იძლევა ტრადიციულისაგან არსებითად განსხვავებულ სურათს ისტორიული ინდოევროპული ენების კონსონანტიზმის წარმომავლობისა. სტატიაში განიხილება ფონეტიკური ტრანსფორმაციები, რომლებიც უნდა განეცადა ამოსავალ „გლობალურ“ სისტემას ძველი ბერძნული კონსონანტიზმის ფორმირებისას.

ურნალში „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ (№4-6, გვ. 5-6) გამოქვეყნდა აკად. თ.გამყრელიძის წერილი

„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია 70 წლისაა“.

აკად. თ.გამყრელიძე არის აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურულების კომიტეტის ხელმძღვანელი (კომისიის 2011 წლის ანგარიში იხ. გვ. 308).

## საიუბილეო დონისძიებები

2011 წლის 9 სექტემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა აკადემიის პირველი პრეზიდენტის, აკადემიკოს ნიკოლოზ მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა და საერთაშორისო კონფერენცია „უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები“. კონფერენციის მუშაობაში მონაწილეობდა 27 ქვეყნის 150-მდე მეცნიერი, მათ შორის 80-მდე უცხოელი. წაკითხულ იქნა 130-მდე მოხსენება.

25 ნოემბერს გაიმართა სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი ცნობილი პოლიტიკური მოღვაწისა და მამულიშვილის ვარლამ ჩერქეზიშვლის დაბადებიდან 165 წლისთავისადმი. გამოიცა ვჩერქეზიშვილის „თხზულებანი“, ტ. I (გამომცემლობა „კარპე დიეტ“, თბილისი, 2011, 504 გვ.).

2011 წელს გაიმართა გამოჩენილ მეცნიერთა და საზოგადო მოღვაწეთა მოსაგონარი საიუბილეო სხდომები, სამეცნიერო კონფერენციები, სესიები და სიმპოზიუმები, მიძღვნილი დაბადებიდან:

აკადემიკოს კირიაკ ზავრიევის 120, აკადემიკოსების ვარლამ თოფურიას, ეგნატე ფიფიას და პეტრე ქომეთიანის – 110, აკადემიკოსების რაფიელ აგლაძის, თეოფანე დავითაიას, ქეთევან ლომთათიძის, შოთა ძიმიგურის და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ვალე-

რიან გაბაშვილის – 100, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის შოთა მესხიას – 95, აკადემიკოსების გივი სვანიძის, კონსტანტინე წერეთლისა და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის გივი ხუციშვილის – 90, აკადემიკოს გლადიმერ ბახუტაშვილის 80 წლისთავისადმი.

ჩატარდა აკად. ო.ჯაფარიძის 90 წლის იუბილე.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70 წლისთავთან დაკავშირებით გამოიცა ტექნ.მეცნ. დოქტ. ლ.მგალობლიშვილის წიგნი „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. 1941-2011“ (გამომცემობა „Научтехлитиздат“, მოსკოვი, 2011, 328 გვ.).

11 ნოემბერს ჩატარდა მეცნიერის დღისადმი მიძღვნილი საზეიმო სხდომა. გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობითი პრემიები გადაეცათ კონკურსში გამარჯვებულ მეცნიერებს. 10 სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებას გადაეცა 2010 წლის საუკეთესო ინსტიტუტის დიპლომი.

2011 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა პრეზენტაციები:

1. საქართველოში აზერბაიჯანის რესპუბლიკის საელჩოსთან ერთად აზერბაიჯანული ეპოსის „ქოროდლის“ ერთიანი წიგნისა (აზერბაიჯანულ და ქართულ ენებზე). ქართულ ენაზე თარგმნა ზეზვა მედულაშვილმა, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 720 გვ.).

2. აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ქათევან ნემსაძის წიგნისა „ნეონატოლოგია“.

3. წიგნისა „100 ქართველი საზღვარგარეთ“ (გამომცემლობა „ეროვნული მწერლობა“, თბილისი, 2011, 333 გვ.).

4. პოლიტიკურ ზურაბ ცხაკაიასადმი მიძღვნილი წიგნისა „სიკეთის რაინდი, უბადლო დასტაქარი“ (გამომცემლობა „ნეკერი“, თბილისი, 2011, 304 გვ.).

\* \* \*

მასმედიაში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წინააღმდეგ პუბლიკაციების გამოქვეყნებასთან დაკავშირებით აკადემიამ გამოაქვეყნა:

1. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის განცხადება.

„ბოლო დროს ხმაური ატყდა ჩვენს პრესასა და ტელევიზიაში საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქველმოქმედო „ქართუ ჯგუფთან“ და შესაბამის ბანკთან ურთიერთობასთან დაკავშირებით. მეცნიერებათა აკადემია, როგორც საბიუჯეტო სახელმწიფო ორგანიზაცია, აცხადებს, რომ ჩვენი ურთიერთობა „ქართუ ბანკთან“ უცვლელი რჩება, გარდა საბიუჯეტო ხელფასების გაცემისა აკადემიის თანამშრომელთა და აკადემიის წევრთათვის; ამიერიდან ეს თანხები, სახელმწიფო ხაზინის მითითებით, გაიცემა სხვა ბანკების მეშვეობით (როგორც ითქვა, „ტექნიკური პრობლემების გამო“). გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“ (05.11.2011. №209).

2. სტატია გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში (10.11.2011. №212). „მეცნიერების საერთაშორისო დღე და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია“.

# საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები

## მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 18 წევრი, მათ შორის 9 აკადემიკოსი და 9 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 53 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი ნიკოლოზ გახანია

#### **სტატიები**

1) „ერთი ინტეგრალური უტოლობის შესახებ“ (თანაავტორობით; აკად. ი.ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენციის შრომების კრებული; „Nova Science Publishers“, 2011, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია ერთი ინტეგრალური უტოლობა, რომელიც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს შემდგომ გამოკვლევებში.

2) „კვატერნიონული მნიშვნელობების მქონე გაუსის შემთხვევითი სიდიდეების შესახებ“ (თანაავტორობით; Stud. Univ. Babes - Bolyai Math. 56, №2, 2011, 295–298, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია, რომ გაუსის განაწილების პოიას დახასიათება არ არის სამართლიანი კვატერნიონული შემთხვევითი სიდიდეებისათვის.

აკად. ნ.გახანიამ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში:

— „უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები“ (აკად. ნიკოლოზ მუსხელიშვი-

ლის დაბადების 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი);

– საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის II საერთაშორისო კონფერენცია (ბათუმი);

– საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვე ალგებრა და მისი გამოყენებები“ (ბათუმი).

აკად. ნ.ვახანია მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (№GNSF/ST09\_99\_3-104) დაფინანსებული თემის შესრულებაში.

## აკადემიკოსი სვედრი ინასარიძე

### სტატია

„ტრიანგულირებადი კატეგორიების ლოკალიზაცია და კოლოკალიზაცია მსუქანი ქვეკატეგორიების მიმართ“ (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Matematica Scandinavica“, ინგლისურ ენაზე).

გრძელდებოდა R-წრფივი ტრიანგულირებადი T კატეგორიების ლოკალიზაციის შესწავლა R კომუტატიური რგოლის მულტიპლიკაციურად ჩაკეტილი ქვესიმრავლის მიმართ. დამტკიცებულია, რომ ასეთი ლოკალიზაციის მიმართ მიღებული კატეგორია კვლავ ტრიანგულირებადია და ის დაკავშირებულია თავიდან აღებულ კატეგორიასთან გრძელი ზუსტი მიმდევრობით, რომელშიც მონაწილეობს გრეხვითი T კატეგორია, როგორც სასრულკოეფიციენტებიანი კატეგორიების პირდაპირი ზღვარი. მოცემულია ამ შედეგების გამოყენება, როცა T არის ბივარიანტული K-თეორია, ხოლო R – მთელ რიცხვთა რგოლი.

აკად. ბ.ინასარიძე არის ფოლკსვაგენის საერთაშორისო გრანტით №1/84 328 (Georgian-German Partner Group in Non-Commutative Algebra-Geometry-Topology Par-

tnership, 2009-2011) დაფინანსებული თემის თანახელ-მძღვანელი.

იგი არის ორი საერთაშორისო ელექტრონული მათემატიკური ჟურნალის „Journal of Homotopy and Related Structures“ (რომელიც შარშან შევიდა Science Citation Index-ში) და „Tbilisi Mathematical Journal“-ის მთავარი რედაქტორი, რომლებიც 2012 წლიდან დაიბეჭდება, შესაბამისად, Springer და Versita-de Gruyter-ის გამომცემ-ლობების მიერ.

ზემოხსენებული ფოლკსვაგენის გრანტის ფარგლებში თბილისის მათემატიკური მეცნიერებების ცენტრმა (არასამთავრობო ორგანიზაცია, რომლის ხელმძღვანელი აკად. ხ.ინასარიძეა) ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ჩაატარა საერთაშორისო კონფერენცია „პომოტოპია და ნონ-კომუტატიური გეომეტრია“.

## **აკადემიკოსი ივანე კილურაძე**

### **სტატიები**

1) „არალოკალურ სასაზღვრო ამოცანათა ამოხსნადობის ოპტიმალური პირობები მეორე რიგის დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (თანაავტორობით; Nonlinear Anal., 74, №3, 2011, 757-767, ინგლისურ ენაზე).

ოპტიმალურადაა აღწერილი კლასი მეორე რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისა, რომელთათვის არალოკალურ ამოცანებს აქვთ ორი ამონასსნი მაინც.

2) „არალოკალურ ამოცანათა კორექტულობის პირობები მაღალი რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის სინგულარობებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, ტ. 18, №4, 2011, 735-760, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის სინგულარული კოფიციენტებით დადგენილია არალოკალურ ამოცანათა პირობითად კორექტულობის საკმარისი პირობები.

3) „ზოგიერთი არალოკალური ამოცანა მაღალი რიგის სინგულარული ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 155, 2011, 152-153, ინგლისურ ენაზე).

არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის, რომელთაც აქვთ სინგულარობები ფაზური ცვლადების მიმართ, ნაპოვნია არალოკალური ამოცანების დადებითი ამონასსნების არსებობის პირობები.

4) „არალოკალურ სასაზღვრო ამოცანათა კორექტულობის პირობები მეორე რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (თანაავტორობით; Differ. Equ. 47, №10, 2011, 1414-1425, ინგლისურ ენაზე).

მეორე რიგის წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის დადგენილია გარკვეული აზრით არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ არალოკალური ამოცანების კორექტულობას.

5) „არალოკალურ სასაზღვრო ამოცანათა ამონსნადობის პირობები ორგანზომილებიანი ნახევრად წრფივი დიფერენციალური სისტემებისათვის“ (თანაავტორობით; Nonlinear Anal., 74 №17, 2011, 6537-6552, ინგლისურ ენაზე).

ორგანზომილებიანი ნახევრად წრფივი დიფერენციალური სისტემებისათვის დადგენილია ინტეგრალურ პირობებიანი არალოკალური ამოცანები. დამტკიცებულია ფრედპოლმის პირველი თეორემის ანალოგიური დებულება, რის საფუძველზეც მიღებულია აღნიშნულ ამოცანათა ამონსნადობის ოპტიმალური პირობები.

6) „მაღალი რიგის არაწრფივ სინგულარულ დიფერენციალურ განტოლებათა ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანების დადებითი ამონასსნები“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 5-10, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის ძლიერი სინგულარობებით ფაზური და დროითი ცვლადების მიმართ დადგენილია ორწერტილოვანი სასაზღვრო ამოცანების ამონსნადობისა და ცალსახად ამონსნადობის ოპტიმალური პირობები.

7) „დირიხლესა და ფოკალური ამოცანები მაღალი რიგის კვაზი ნახევრად წრფივი სინგულარული დიფერენციალური განტოლებებისათვის“ (მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკში, ტ. 54, 2011, 126-133, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი რიგის კვაზი ნახევრად წრფივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის ძლიერი სინგულარობებით ნაპოვნია დირიხლესა და ფოკალური ამოცანების ფრედპოლმურობისა და ამონსნადობის პირობები.

აკად. ი.კიდურაძე (როგორც პროექტის ხელმძღვანელი და შემსრულებელი) მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (№GNSF/ST09\_175\_3-101) დაფინანსებულ პროექტში: „სასაზღვრო ამოცანები სინგულარობებიანი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებებისათვის“.

აკად. ი.კიდურაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო ფორუმებში:

- დიფერენციალური განტოლებებისა და მათი გამოყენებებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია (კიევი, უკრაინა);

- პროფ. თჭანტურიას დაბადების 70 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო ვორკშოპი დიფერენ-

ციალური განტოლებების ხარისხობრივ თეორიაში  
(თბილისი);

– ჩეხეთ-საქართველოს კორკშოპი სასაზღვრო  
ამოცანათა თეორიაში (ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა).

აკად. ი.კილურაძე მივლინებული იყო ჩეხეთის მეც-  
ნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის ბრნოს  
ფილიალში (ბრნო, ჩეხეთის რესპუბლიკა), სადაც ჩეხ  
კოლეგებთან ერთად დაიწყო ერთობლივი კვლევა სინ-  
გულარულ სასაზღვრო ამოცანათა თეორიაში.

**აკადემიკოსი თეიმურაზ კოპალეიშვილი** თანამ-  
შრომლებთან ერთად აგრძელებდა მუშაობას თემაზე;  
„სამკვარკიანი ბმული სისტემების (ბარიონების) შეს-  
წავლა“.

სამი კონსტიტუენტური კვარკის ბმული მდგომარე-  
ობის აღსაწერად (გამოსათვლელად) ჩამოყალიბებუ-  
ლია მიდგომა, რომელშიც ორი საძიებელი 8-კომპონენტიანი  
სპინორი აკმაყოფილებს სოლპიტერის განტო-  
ლებას. ამ განტოლების C-, P-, T-სიმეტრიების დეტა-  
ლური კვლევა აჩვენებს, რომ აღნიშნულ სპინორებს  
აქვს ნათელი ფიზიკური შინაარსი ნაწილაკ-ანტინა-  
წილაკის (ბარიონ-ანტიბარიონის) თვალსაზრისით. ასე-  
ვე აღინიშნება, რომ კონფინიმენტის პირობებში საეჭ-  
ვოა ორნაწილაკობრივი ურთიერთქმედებების განხილ-  
ვა. სოლპიტერის განტოლების გულის ფენომენოლო-  
გიური შერჩევისას განხილულია ორი მარტივი ცენ-  
ტრალური სამნაწილაკოვანი ურთიერთქმედება – წრფი-  
ვი და ოსცილატორული პოტენციალები. დათვლილია  
ამ პოტენციალების არატრივიალური ფურიე-სახეები  
k-წარმოდგენაში.

აკად. თ.კოპალეიშვილი მონაწილეობდა შოთა რუს-  
თაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდით დაფინანსე-  
ბული №GNSF/ST08/4-401 გრანტის დამუშავებაში.

## აკადემიკოსი ჯუმბერ ლომინაძე

### სტატიები

1) „დიფერენციალურად მბრუნავი პლაზმის არა-მდგრადობების თეორიის განვითარება ასტროფიზიკურ დინებებში“ (Proceedings of the IAU Symposium 274 Advances in Plasma Astrophysics, ქუმბრიჯი, დიდი ბრიტანეთი, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მაგნიტობრუნვითი არამდგრადობის ძირითადი პრინციპები დიელექტრიკული მუდმივას საფუძველზე. შემდგომ ეს შედეგები გამოყენებულია ასტროფიზიკურ პლაზმაში სხვადასხვა არამდგრადობის შესასწავლად. მთითებულია ამ საკითხთან დაკავშირებულ ექსპერიმენტები სამუშაოთა ნუსხა.

2) „ბირთვული იარაღის შექმნის ისტორია და კიშტიმის კატასტროფა“ (ჟ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №4-6, 2011, 7-11).

აღწერილია ბირთვული იარაღის შექმნისა და ბირთვული ნარჩენების კონტეინერების აფეთქების ისტორია, რომელიც განხორციელდა „კიშტიმის“ სახელით ცნობილ სამრეწველო გაერთიანება „მაიაგზე“ 1957 წლის 29 სექტემბერს. საბჭოთა ხელისუფლება საგულდაგულოდ ჩქმალავდა ამ ფაქტს, რომელიც ცნობილი გახდა მხოლოდ 30 წლის შემდეგ. 1987 წლს თავისი უმძიმესი შედეგების მიხედვით კიშტიმის აფეთქება გინესის წიგნში შევიდა.

3) **აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილთან** თანაავტორობით. „კონვექციის დინამიკის განუსაზღვრელობა პორიზონტალურ ბრტყელ კუეტის დინებაში დიდი რეინოლდსის რიცხვების დროს“ (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ურნალში „Physics of Fluids“, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია კლასიკური კონვექციის დინამიკა, გამოწვეული წანაცვლებითი დინების არაორთოგონა-

ლობით, როდესაც სითხე არის ბუსინესკის ტემპერატურის ვერტიკალური გრადიენტით და დინებას აქვს ბრტყელი გეომეტრია მუდმივი ჰორიზონტალური წანაცვლებით. ასეთ არამდგრადობას ადგილი აქვს ატმოსფეროში, ოკეანებში, დედამიწის თხევად მაგმაში, ვარსკვლავებსა და ასტროფიზიკურ დისკებში. შესაბამისად, კონვექციური არამდგრადობა, როდესაც ის არსებობს, ამ უწყვეტი გარემოს დინამიკურ პროცესებს (მასისა და სითბოს გადატანას) განსაზღვრავს. ანალიზი მოიცავს როგორც ზეპრიტიკულ, ისე ქვეპრიტიკულ რელეის რიცხვებს. ჩატარებულია არასიმეტრიული შეშფოთებების ტრანზიენტული დინამიკის სიმეტრიული არამდგრადობის შედარებითი ანალიზი, რომელმაც დაადასტურა არსებული შეხედულება სიმეტრიული არამდგრადობის დომინირების შესახებ მცირე რეინოლდსის რიცხვების დროს – კონვექციას აქვს დინების მიმართ გასწვრივი რულონის ფორმა. ამასთანავე, შედარებით დიდი რეინოლდსის რიცხვების დროს, წანაცვლებული დინების არაერთგვაროვნების არაორთოგონალობით გამოწვეული არასიმეტრიული შეშფოთებების დიდი ტრანზიენტული ზრდა განაპირობებს კონვექციის დინამიკის განუსაზღვრელობას/არაცალსახობას. ანალიზმა ასევე აჩვენა, რომ, ქვეპრიტიკული რელეის რიცხვების დროს, კონვექციური შეშფოთებების დინამიკა ფუნდამენტურად განსხვავდება დინამიკისაგან არაწანაცვლებული დინების დროს, ამ უკანასკნელ შემთხვევაში სისტემა სრულიად მდგრადია, მაშინ, როდესაც წანაცვლებული დინების შემთხვევაში, არასიმეტრიული შეშფოთებანი განიცდიან მძლავრ ტრანზიენტულ ზრდას, რაც შეიძლება გახდეს ტურბულენტობის გაჩენის მიზეზი.

**4) აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილთან თანაავტორობით. „ფსევდო- და წანაცვლებითი-ალფვენის ტალღების ზეარეაკლა უკუმშვად, მუდმივწანაცვლებიან დი-**

ნებებში“ (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Phys. Rev. E“, ინგლისურ ენაზე).

ტალღების ზეარეკვლა არის დამახასიათებელი მოვლენა ბუნებრივი და საინჟინრო არაერთგვაროვანი/წანაცვლებითი დინებებისა, თუკი მათში არსებობს ტალღური მოვლენები. მეტიც, ზეარეკვლა (რომელიც არის წანაცვლებული დინების არაორთოგონალობით გამოწვეული მოვლენა) ხშირად განსაზღვრავს დინების დინამიკას. კვლევის მიზანი იყო ზეარეკვლის ფიზიკის დეტალური ანალიზი უპუმშვადი, მუდმივწანაცვლებიანი დინების ფსევდო- და წანაცვლებითიალფვენის ტალღების მაგალითზე. მიზანი მიღწეული იქნა ელზასერის ცვლადების შემოტანით და არამოდალური ანალიზის გამოყენებით. ანალიზის შედეგად შესაძლებელი გახდა სხვადასხვა ფიზიკური პროცესის ერთმანეთისგან განცალება, მათი ურთიერთგავლენისა და ზეარეკვლის მოვლენების ფიზიკის საფუძვლების გააზრება.

აკად. ჯ.ლომინაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო:

- რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის კოსმოსურ გამოკვლევათა ინსტიტუტში ჩატარებულ საერთაშორისო კონფერენციაში „ასტროფიზიკა დღეს და ხვალ“ (მოსკოვი, რფ);

- რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის კოსმოსურ გამოკვლევათა ინსტიტუტის სამეცნიერო სემინარში „სიუნიავ-ზელდოვინის ეფექტი“ (მოსკოვი, რფ);

- დაესწრო რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებას (მოსკოვი, რფ).

აკად. ჯ.ლომინაძე და აკად.წ.ევრ-ქორ. გ.ჩაგელი-შვილი მონაწილეობდნენ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (GNSFST 08/4-420) დაფინანსებული თემის დამუშავებაში.

აკად. ჯ.ლომინაძე მიწვეული იყო სამუშაო ვიზიტით თელ-ავიგის უნივერსიტეტში (ისრაელი). უნივერსიტეტის ზუსტ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ფიზიკისა და ასტრონომიის განყოფილების სემინარზე წაიკითხა ლექცია. განყოფილების თანამშრომლებთან ერთად (პროფ. ე.გურგიჩი) განხილულ იქნა ასტროფიზიკის დარგში სამომავლო თანამშრომლობის, კერძოდ, ერთობლივი სამეცნიერო პროექტის შესრულების საკითხები.

2011 წელს აკად. ჯ.ლომინაძე დაინიშნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის მოვალეობის შემსრულებლად.

აკად. ჯ.ლომინაძე განაგრძობდა მ.ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის კოსმოსური კვლევების ცენტრის ხელმძღვანელობას.

## † აკადემიკოსი თენგიზ სანაძე

### სტატია

„ჩერნობილის ატომურ ელექტროსადგურზე მომხდარი ტექნიკური ავარიის მიზეზები, შედეგები და მათი ანალიზი“ (ქ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №4-6, 2011, 12-17).

გაანალიზებულია ჩერნობილის ავარიის შესახებ გ.მედვედევის სტატიაში („Новый Мир“, №6, 1986, 3-108) მოყვანილი ფაქტები. ამ ფაქტების საფუძველზე ნაჩვენებია, თუ როგორ გადავიდა რეაქტორი უმართავ მდგომარეობაში. ოფიციალური ვერსიისაგან განსხვავებით ცხადია, რომ ექსპერიმენტის დროს რეაქტორის შიგნით გასკდა ერთ-ერთი არხის მილი და დეფორმაციული იმპულსი გავრცელდა გრაფიტის წყობის ყველა მიმართულებით, რამაც გამოიწვია რეაქტორის ყველა არხის დეფორმაცია. ამის შემდეგ მისი შეჩერება შეუძლებელი გახდა.

## აკადემიკოსი ნოდარ ცინცაძე

### სტატიები

1) „კოლექტიური მოდები კვანტურ ფერმი-სითხეში“ (თანაავტორობით; Low Tem. Phys., 37, 982, ინგლისურ ენაზე).

განზოგადებულია ფერმი-სითხეებისათვის ლანდაუს თეორია (კერძოდ, He-3 სითხეებში). ნაჩვენებია, რომ ლანდაუს ნულოვანი ბგერა არსებობს მაშინაც, თუ გავითვალისწინებოთ დე-ბროილის ტალღების დიფრაქციას. აგრეთვე, ნაპოვნი იქნა ახალი მოდა.

2) „ახალი გასწვრივი ტალღები ელექტრონულ-პოზიტრონულ-იონურ კვანტურ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; Eur. Phys. J. D64, 447(2011), ინგლისურ ენაზე).

აღმოჩენილია ახალი გასწვრივი ტალღები  $e^- + e^- + i$  კვანტურ პლაზმაში. შესწავლილია ახალი ტალღების დისპერსიული განტოლება და გამოყვანილია არაწრფივი კორტე-დე-ვრიზის განტოლება კვანტური გარემოსათვის.

3) „ჩაჭერილი და მცირე ტემპერატურის ეფექტები რელატივისტურ გადაგვარებულ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; Phys. Plasma, 18, 102306, 2011, ინგლისურ ენაზე).

ფერმის რელატივისტურ კვანტურ პლაზმაში გათვალისწინებულია ჩაჭერილი ელექტრონები და მცირე ტემპერატურის ეფექტი. შესწავლილია მცირე, მაგრამ სასრულო ამპლიტუდების სოლიტონი, ხოლო დიდი ამპლიტუდის დროს რიცხობრივად ნაჩვენებია დიდი ამპლიტუდის მქონე სტრუქტურები.

4) „იონურ-აკუსტიკური სოლიტარული ტალღები ულტრარელატივისტურ გადაგვარებულ წყვილ-იონურ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; Phys. Plasma, 18, 112701 (2011), doi:101063/13657431, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია იონური ბგერა ულტრარელატივისტური ფერმის გადაგვარებულ  $e^- + e^- + i$  კვანტურ პლაზმაში. აღმოჩენილია ახალი არაწრფივი სტრუქტურები.

5) „იონურ-აკუსტიკური სოლიტარული ტალღების არაწრფივი სტრუქტურა მთლიანად გადაგვარებულ რელატივისტურ ელექტრონულ-პოზიტრონულ-იონურ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; J. Plazma Physics. doi:10.1017/50022377811000481(2011), ინგლისურ ენაზე).

ელექტრონულ-პოზიტრონულ-იონურ რელატივისტურ პლაზმაში შესწავლილია იონური ბგერის სოლიტონი კვანტური ეფექტის გათვალისწინებით. ნაჩვენებია რელატივისტური გადაგვარებული ფერმი-გაზის განსხვავება არარელატივისტურ გადაგვარებულ ფერმი-გაზთან მიმართებაში.

ზემოთ აღნიშნული შრომები საშუალებას იძლევა ჩავწვდეთ ფიზიკურ მოვლენებს კვანტურ პლაზმაში, კერძოდ, ლითონური და ნახევარგამტარების ნანოსტრუქტურების შესწავლისას.

6) „ახალი მოდა და მისი ურთიერთქმედება ელექტრონულ-პოზიტრონულ-იონურ პლაზმასთან პონდერო-მოტორული ძალის საშუალებით“ (თანაავტორობით; Phys. Plasma, 18, 122106 (2011), ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ ელექტრონებისა და პოზიტრონების ტემპერატურულმა სხვაობამ გამოიწვია ახალი ტიპის ტალღების არსებობა ელექტრონულ-პოზიტრონულ-იონურ პლაზმაში. გამოყვანილია დისპერსიული თანაფარდობა და შესწავლილია არასტაციონარული არაწრფივი ახალი მოდის სტრუქტურები.

აკად. ნ.ცინცაძემ მონაშილეობა მიიღო პლაზმის ფიზიკის საკითხებისადმი მიძღვნილი ორი საერთაშორისო კონფერენციის მუშაობაში: ლისაბონში (პორტუგალია) და გარმიშ-პარგენკირხენში (გერმ), სადაც გამოვიდა მოხსენებებით.

იგი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის №1-4/16GNSF/STO9\_305\_4\_140 გრანტით დაფინანსებული თემის დამუშავებაში.

**აკადემიკოსი გიორგი ხარაძე** აგრძელებდა ზედუნადი პელიუმ-3-ის თვისებების თეორიულ კვლევას. ამ მიმართულებით ერთ-ერთი აქტუალური საკითხია პელიუმ-3-ის ზედენადი ფაზების მაგნიტური დინამიკის თავისებურებების დადგენა, მათ შორის, ერთგვაროვანი კოპერენტული სპინური პრეცესიის არამდგრადობის მექანიზმის შესწავლა.

როგორც ირკვევა, ხსენებული არამდგრადობა ხორციელდება სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების მეშვეობით იმ პირობებში, როდესაც გარეშე ზემოქმედების შედეგად ორბიტულ თავისუფლების ხარისხებზე სპინ-ორბიტული პოტენციალი არ იმყოფება მინიმუმში. ეს მექანიზმი ადრე შესწავლილია ფიზიკის ინსტიტუტის თეორეტიკოსების მიერ და პირველად ნაჩვენები იქნა პელიუმ-3-ის ანიზოტროპიულ A ფაზაში კოპერენტული სპინური პრეცესიის არამდგრადობა ხსენებული სპინ-ორბიტული მექანიზმის მეშვეობით. შემდგომ გაირკვა, რომ მსგავსი მექანიზმით ხდება კოპერენტული სპინური პრეცესიის ჩამოშლა იზოტროპიულ ზედენად B ფაზაშიც, რაც ექსპერიმენტულად დამზირება დაბალი ტემპერატურების პირობებში.

კოპერენტული სპინური პრეცესიის არამდგრადობა შეიძლება წარმოვადგინოთ, როგორც მაგნიტური ველის მიმართ განივი მაგნიტური კვანტის (მაგნონის) დაშლა ორ გასწვრივ მოკლეტალღოვან მაგნონად. ეს პროცესი ადრე შესწავლილია ძლიერი მაგნიტური ველის ზღვარში. ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. გ.ბარამიძესთან ერთად ჩატარებულ გამოკვლევაში ხსენებული სამმაგ-

ნონიანი მექანიზმი შესწავლილია ზოგადი სპინ-ორბიტული კონფიგურაციის შემთხვევაში.

აკად. გ.ხარაძე განაგრძობდა ე.ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს წევრის მოვალეობათა შესრულებას.

### აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ ბანცური სტატიები

1) „საკონტაქტო ამოცანა სასრული ჩართვის მქონე უბნობრივ-ერთგვაროვანი სიბრტყისათვის“ (თანაავტორობით; Prikl. Mat. i Mekh. 75, №1, 2011, 133-138, რუსულ ენაზე; Journal Appl. Math. Mech. 75, №1, 2011, 93-97, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო ამოცანა უბნობრივ-ერთგვაროვანი ორთო-ტროპიული სიბრტყისათვის, რომელსაც აქვს გამყოფი წრფის მართობული, სასრული სიგრძის დრეკადი ჩართვა. ჩართვის ერთი ბოლო მდებარეობს გამყოფ წრფეზე, ხოლო მეორე ბოლოზე მოდებულია გამჭიმავი ძალა. ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის მეთოდების გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია სინგულარულ ინტეგრალურ-დიფერენციალურ განტოლებაზე უძრავი სინგულარობით. ფურიეს გარდაქმნების გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია რიმანის სასაზღვრო ამოცანაზე. მიღებულია ზუსტი ამონასნი და დადგენილია ძაბვების ასიმპტოტიკა ჩართვის ბოლოების მიდამოში.

2) „თანაბრად მტკიცე კონტურის მოძებნის ერთი ამოცანის შესახებ კვადრატისათვის, რომელიც შესუსტებულია ხვრელით და წვეროებში ამონაჭრებით“ (თანაავტორობით; ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 155, 9-16, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლითია კვადრატში უცნობი თანაბრად მტკიცე კონტურის მოძებნის ამოცანა, რომლის წვეროების მიღამო ამოჭრილია უცნობი თანაბრად მტკიცე რკალებით. კვადრატის საზღვრის სწორსაზოვან ნაწილებზე მოქმედებენ ერთნაირი, აბსოლუტურად გლუვი შტამპები, საზღვრის დანარჩენი ნაწილი თავისუფალია გარე დატვირთვისაგან. ამოცანის ციკლურად სიმეტრიულობის გათვალისწინებით იგი მიიყვანება მრუდწორულ ექვსკუთხედისათვის ნაწილობრივ უცნობსაზღვრიან შერეულ ამოცანაზე. კონფორმული გადასახვის გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია კელდიშ-სედოვის ამოცანაზე ნახევარსიბრტყისათვის. დაწერილია საზღვრის უცნობი კონტურისა და რკალების განტოლებები.

აკად.წევრ-კორ. რ.ბანცურმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციის მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „დრეკადობის ბრტყელი თეორიის საკონტაქტო და შერეული ამოცანები“ (აკად. ნ.მუსხელიშვილის დაბადების 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი).

იგი არის შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (GNSF/ST08/3-386) დაფინანსებული თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

2011 წელს აკად.წევრ-კორ. რ.ბანცურს, მეცნ.დოქტ. ნ.შავლაყაძესთან ერთად, მიენიჭა ნ.მუსხელიშვილის სახელობის პრემია ნაშრომთა ციკლისათვის „დრეკადობის თეორიის საკონტაქტო და შერეული ამოცანები“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე კვინიხიძე**

#### **სტატიები**

1) „ნონეტში შემავალი მეზონების თვისებები ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელში განზომილებით და ჩა-

მოჭრით რეგულარიზაციებში“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. D83, 034005, 2011, ინგლისურ ენაზე).

ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელი, რომელშიც გათვალისწინებულია კობაიაში-მასკავა-ტ'ჰუფტის წევრი, არის დაბალი ენერგიების კვანტური ქრომოდინამიკის ერთ-ერთი შემცვლელი ველის ეფექტური თეორია, რომელიც შეიცავს UA(1) ანომალიას, ანუ მასში ირღვევა კლასიკური ველის თეორიის UA(1) სიმეტრია, რაც დამახასიათებელია კვანტური ქრომოდინამიკისთვის. ამ თეორიის ფარგლებში შესწავლილია ნონეტ ში შემავალი მეზონების თვისებები ორი და სამი არომატის მქონე კვარკების შემთხვევაში. მიღებულია K-მეზონის დაშლის კონსტანტა, ეტა-მეზონის მასა და ტოპოლოგიური ამთვისებლობა.

2) „რელატივისტური კვანტური მექანიკა სინათლის ფრონტის სიბრტყეზე, რომელიც თავსებადია ველის კვანტურ თეორიასთან“ (თანაავტორობით; Journal of Physics, 330, 012007, 2011, ინგლისურ ენაზე).

რელატივისტური კვანტური მექანიკა სინათლის ფრონტის სიბრტყეზე ინტენსიურად გამოიყენება მრავალნაწილაკოვანი სისტემების შესასწავლად. ძირითადად, ეს განპირობებულია თეორიის სიმარტივით ველის კვანტურ თეორიასთან შედარებით, რომლის გამოყენებისას უსასრულო რაოდენობის თავისუფლების ხარისხებია გასათვალისწინებელი. ამავდროულად, პრობლემად რჩებოდა ამ რელატივისტური კვანტური მექანიკის თავსებადობა ველის კვანტურ თეორიასთან და ამის გამო განიხილებოდა როგორც ველის კვანტური თეორიის ალტერნატივა. ამასთან ერთად, მას ასასიათებს რამდენიმე ნაკლი, მათ შორის ეგრეთ წოდებული კლასტერიზაციის პრობლემა.

გამოყვანილია ახალი ტიპის რელატივისტური კვანტური მექანიკა სინათლის ფრონტის სიბრტყეზე, რო-

მელიც თავსებადია ველის კვანტურ თეორიასთან და, ამასთან ერთად, აკმაყოფილებს კლასტერიზაციის თვისებას.

3) „განტოლებების გაყალიბების მეთოდის სხვადასხვა გამოყენება“ (თანაავტორობით; Journal of Physics, 330, 012008, 2011, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ჩვენს მიერ მიღებული „განტოლებების გაყალიბების მეთოდის“ ეფექტურობა ელემენტარულ ნაწილაკთა ფიზიკის სხვადასხვა ამოცანაში. მათ შორის, განხილულია შედგენილი ნაწილაკების ელექტრომაგნიტური თვისებები, პარტონების განზოგადებული განაწილებები, კროსინგ-სიმეტრიული და ამავე დროს უნიტარული მეზონ-ნუკლონის გაბნევის ამპლიტუდის აგება და ა.შ. ხაზგასასმელია, რომ ამ მეთოდის გამოყენებით ამოცანების ამონასხებში ავტომატურად ხორციელდება ველის კვანტური თეორიის სტრუქტურის გათვალისწინება.

4) „ნონეტში შემავალი მეზონების თვისებები სასრული ტემპერატურის და ქიმიური პოტენციალის შემთხვევაში ნამბუ-იონალაზინიოს მოდელში განზომილებით რეგულარიზაციაში“ (თანაავტორობით; arxiv: 1110.5898 [hep-ph] გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად Phys. Rev. D-ში, ინგლისურ ენაზე).

აკად.წევრ-კორ. ა.კვინიხიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო ფორუმების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ყალიბურად ინვარიანტული ველის ეფექტური თეორია ჩაცმული ნუკლონებისთვის“ (III საერთაშორისო კონფერენცია ადრონების ფიზიკაში, ჩანაკალე, თურქეთი);

– „რელატივისტური კვანტური მექანიკა, გამოყვანილი ველის კვანტური თეორიიდან“ (აკად. ნ.მუსხე-

ლიშვილის დაბადების 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი);

– „რენორმალიზაცია დაბალი ენერგიის ნუკლონების ველის ეფექტურ თეორიაში“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის II საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი).

აკად.წევრ-კორ. ა.გვინიხიძე არის შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით GNSF/ST08/4-400 (2009-2011) დაფინანსებული თემის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვახტანგ კოკილაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ანალიზურ და ჰარმონიულ ფუნქციათა სასაზღვრო ამოცანები უბან-უბან გლუვი საზღვრებით ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეების ჩარჩოებში“ (Operator Theory: Advances and Applications, v. 216, 17-39, 2011, Springer Basel AG, ინგლისურ ენაზე).

ამოხსნილია რიმან-პილბერტის და რიმან-პილბერტ-პუარკარეს სასაზღვრო ამოცანები მარტივად-ბმულ არეებში არაგლუვი საზღვრებით იმ ანალიზურ ფუნქციათა კლასებში, რომლებიც წარმოიდგინებიან ე.წ. წონიანი კოშის ტიპის ინტეგრალებით სიმკვრივეებით ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეებიდან. დადგენილია ამოხსნადობის პირობები და ამოხსნადობის შემთხვევაში ცხადად აგებულია ამონახსნები, გამოვლენილია საზღვრის როული გეომეტრიის გავლენა ამოხსნადობის პირობებზე. სახელდობრ, სრულად აღწერილია როგორც სასაზღვრო პირობებში მონაწილე კოეფიციენტების, ასევე საზღვრის კუთხეების სიდიდეების სივრცის კუთხეურ წერტილებში ხარისხის მაჩვენებლის მნიშვნელობებისა და წონითი

ფუნქციის გავლენა ამოხსნადობის პირობებზე. გამოკვლეულია არაფრედპოლმური შემთხვევები.

2) „სინგულარული ინტეგრალები და ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციები წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში“ (სამეცნიერო კონფერენციის – „არაწრფივი ანალიზი, ფუნქციათა სივრცეები და გამოყენებები“ შრომათა კრებული, ტ. 9, ჩეხეთის რესპუბლიკის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა, ტრესტი, ჩეხეთის რესპუბლიკა, 2011).

წონითი ფუნქციებისათვის დადგენილია აუცილებელი და საკმარისი პირობები, რომლებიც განაპირობებენ ერთწონიანი უტოლობების მართებულობას ჯერადი სინგულარული ინტეგრალებისა და ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციებისათვის. ანალოგიური ამოცანა ამოხსნილია წონიანი ჯერადი სინგულარული ინტეგრალებისა და წონიანი ძლიერი მაქსიმალური ფუნქციებისათვის.

3) „პოლომორფული ფუნქციებისათვის ი.ვეკუას წარმოდგენების განზოგადება და მათი გამოყენება რიმან-ჰილბერტ-პუანკარეს სასაზღვრო პირობებში“ (თანაავტორობით; Journal of Function Spaces and Applications, 9, №3, 2011, 217-244, ინგლისურ ენაზე).

ანალიზური ფუნქციებისათვის, რომელთა მაღალი რიგის წარმოებულები წარმოდგენილია კოშის ტიპის ინტეგრალებით სიმკვრივეებით წონიანი ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეებიდან, განზოგადებულია ი.ვეკუას ცნობილი ინტეგრალური წარმოდგენები არეგებში უბან-უბან გლუვი საზღვრებით. მიღებული წარმოდგენების საფუძველზე ამოხსნილია რიმან-ჰილბერტ-პუანკარეს პრობლემა სრულიად ახალ, ზოგად დაშვებებში. დადგენილია ამოხსნადობის პირობები, გამოვლენილია საზღვრის გეომეტრიის გავლენა ამოცანის ამოხსნადობის სურათზე.

4) „წონიანი ჰარდისა და სმირნოვის კლასები და დირიხლეს ამოცანა რგოლისათვის ცვლადმაჩვენებლიანი ანალიზის ჩარჩოებში“ (თანაავტორობით; Complex Variables and Elliptic Equations, 56, №10-11, 2011, 955-973, ინგლისურ ენაზე).

პირველად მათემატიკურ ლიტერატურაში შემოღებული და შესწავლილია სხვადასხვა ტიპის ცვლადმაჩვენებლიანი ჰარდისა და სმირნოვის კლასები როგორც ცალადბმულ, ისე ორადბმულ არეებში. დადგენილია ამ კლასების ფუნქციათა კოშის ტიპის ინტეგრალებით წარმოდგენადობა. ცვლადმაჩვენებლიანი ჰარდის კლასის ანალიზურ ფუნქციათა ნამდვილი ნაწილებისთვის რგოლში ამოხსნილია დირიხლეს ამოცანა.

5) „ტრიგონომეტრიული პოლინომებით აპროქსიმაციის შებრუნებული თეორემები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში“ (თანაავტორობით; Banach Journal of Mathematical Analysis, 5, №1, 2011, 70-82, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია პერიოდული ფუნქციის ტრიგონომეტრიული მრავალწევრებით საშუალოდ მიახლოების შებრუნებული თეორემები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში მაკენჭაუპტის ტიპის წონებით. დადგენილი უტოლობები გვიჩვენებს, თუ რა გავლენას ახდენს შესაბამის შეფასებებზე სივრცის მეტრიკა.

6) „წონიანი სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორის შემოსაზღვრულობა გრანდ ლებეგის სივრცეებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, ტ. 18, 2011, 259-269, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია კარლესონის წირზე განსაზღვრული კოშის წონიანი სინგულარული ინტეგრალით გაჩენილი ოპერატორის შემოსაზღვრულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობა გრანდ ლებეგის სივრცეში ხარის-

ხოვანი წონით. მიღებულია სინგულარული ინტეგრალური განტოლების ფრედპოლმ-მურობის კრიტერიუმი.

7) „ორწონიანი უტოლობები წილადური მაქსიმალური ფუნქციებისა და სინგულარული ინტეგრალებისათვის  $L^{p(x)}$  სივრცეებში“ (თანაავტორობით; Journal of Math. Sci. 173, №6, 2011, 656-673, ინგლისურ ენაზე).

ნამდვილ დერძზე განსაზღვრული წილადური მაქსიმალური ფუნქციებისა და პილებრტის გარდაქმნების ნორმებისათვის დადგენილია სხვადასხვა ტიპის უტოლობები განსხვავებული წონებით უტოლობათა სხვადასხვა მხარეში.

8) „დირიხლეს ამოცანა ცვლადმაჩვენებლიანი სმირნოვის კლასის ჰარმონიული ფუნქციებისათვის უბანუბან გლუესაზღვრიან არებში“ (თანაავტორობით; Journal of Math. Sci., 172, №3, 2011, 1-21, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ საზღვრის გეომეტრიისა და საზღვრის კუთხიან წერტილებში სივრცის მაჩვენებლის მნიშვნელობების მიხედვით ამოცანა შეიძლება იყოს ცალსახად ამოხსნადი, არაცალსახად ამოხსნადი ან არ იყოს საზოგადოდ ამოხსნადი. უპირობო არამოხსნადობის შემთხვევაში სასაზღვრო პირობის მარჯვენა მხარისათვის მოძებნილია აუცილებელი და საკმარისი პირობა, რომელიც უზრუნველყოფს ამოცანის ამოხსნადობას. პრობლემის ამოხსნადობის ყველა შემთხვევაში ამონახსნები აგებულია კვადრატურებში.

9) „ტრიგონომეტრიული პოლინომებით მიახლოების დაზუსტებული პირდაპირი და შებრუნებული უტოლობები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის წონიან სივრცეებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მთემატიკური უურნალი, ტ. 18, №3, 2011, 398-423, ინგლისურ ენაზე).

სტეკლოვის ფუნქციის საშუალებით შემოღებულია განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ცნება. ახალი სტრუქტურული მახასიათებლის შემოღება იმით

არის განპირობებული, რომ ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის სივრცეები არ წარმოადგენენ მკრის მიმართ ინგარიანტულ სივრცეებს. ამიტომ ამ სივრცეებში კლასიკური უწყვეტობის მოდული აზრს კარგავს.

აპროქსიმაციის ამოცანები გამოკვლეულია ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში ისეთი წონებით, რომლებიც წარმოადგენენ მაკენპაუპტის ტიპის წონებს, კარგად მორგებულს ზემოთ აღნიშნული არასტანდარტული ბანახის ფუნქციურ სივრცეებზე.

დადგენილია განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ორმხრივი შეფასებები ტრიგონომეტრიული პოლინომებით საუკეთესო მიახლოებების საშუალებით, გამოვლენილია სტრუქტურული მახასიათებლის დამოკიდებულება არა მარტო საუკეთესო მიახლოებების ნულისაკენ მისწრაფების რიგზე, არამედ თვით სივრცის მეტრიკაზე. ამ უკანასკნელის წარმოჩენა ისეთი შეფასებების დადგენის საშუალებას იძლევა, რომლებიც რიგის მიხედვით გაუმჯობესებადია. მიღებული შედეგებიდან გამოყვანილია მარშოს ცნობილი უტოლობებისა და მათი შებრუნებული უტოლობების განზოგადებული და დაზუსტებული ვარიანტები.

10) „დირიხლევს პრობლემა ცვლადმაჩვენებლიანი სმირნოვის კლასის ჰარმონიული ფუნქციებისათვის ორადბმულ არეებში“ (თანაავტორობით; მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათგარენტიულ ფიზიკაში, ტ. 52, 2011, 131-156, ინგლისურ ენაზე).

უბან-უბან გლუკსაზღვრიან თრადბმულ არეში ამოხსნილია დირიხლევს ამოცანა იმ ჰარმონიულ ფუნქციათა კლასში, რომლებიც წარმოადგენენ სმირნოვის ცვლადმაჩვენებლიანი კლასის ანალიზური ფუნქციების ნამდვილ ნაწილებს. გამოვლენილია საზღვრის როული გეომეტრიული ბუნებისა და ცვლადმაჩვენებლიანთა წყვილის გავლენა ამოხსნადობის სურათზე. მაშინ, როცა სასაზღვრო პირობის ნებისმიერი მარჯვენა მხა-

რისათვის ამოცანა არ არის ამოხსნადი, სასაზღვრო ფუნქციისათვის დადგენილია ის აუცილებელი და საკმარისი პირობა, რომელიც განაპირობებს ამოხსნადობას. ამოხსნადობის ყველა შემთხვევაში ამონახსნები აგებულია ეფექტურად.

აკად.წევრ-კორ. ვ.კოკილაშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო და პლენარული მოხსენებები წაიკითხა საერთაშორისო კონფერენციებზე:

– „ახალი ფუნქციური სივრცეები კერძოწარმოებულებიან დიფერენციალურ განტოლებებში“ (ნეაპოლი, იტალია);

– „ინტეგრალური და დიფერენციალური ოპერატორები და მათი გამოყენებები“ (ავეირო, პორტუგალია);

– „ოპერატორთა თეორია და გამოყენებები“ (IWOTTA-2011, სევილია, ესპანეთი);

– „უწყვეტ ტანთა მექანიკა და ანალიზის მონათვესავე საკითხები“ (აკად. ნ.მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი კონფერენცია, თბილისი).

– „ფუნქციური სივრცეები, დიფერენციალური განტოლებები. არაწრფივი ანალიზი“ (მე-8 საერთაშორისო კონფერენცია, ტაბაზი, ტიურინგია, გფრ).

აკად.წევრ-კორ. ვ.კოკილაშვილი ხელმძღვანელობდა ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო პროგრამით გათვალისწინებულ ერთ დამთავრებულ სამეცნიერო-კვლევით თემას.

იგი ხელმძღვანელობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდით დაფინანსებულ სამეცნიერო საგრანტო პროექტს GNSF/STO9\_23\_100.

აკად.წევრ-კორ. ვ.კოკილაშვილი ასრულებდა მათემატიკის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარის მოვალეობას. კომისიამ განიხილა და შეაფასა საქართვე-

ლოს საბიუჯეტო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და უმაღლესი სასწავლებლების მიერ გაწეული სამეცნიერო საქმიანობა მათემატიკის დარგში.

აკად.წევრ-კორ. ვ.კოკილაშვილმა შესაბამისი სამუშაო, როგორც შვიდი საერთაშორისო მათემატიკური ჟურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრმა, ასოცირებულმა გამომცემელმა თუ მთავარმა რედაქტორმა.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელიზბარ ნადარაძა**

#### **სტატიები**

1) „განაწილების ფუნქციის შეფასება ცენზურირებული შერჩევით“. I (Advances and Applications in Mathematical Sciences, v. 8, Issue 1, 2011, 27-38, ინგლისურ ენაზე).

განაწილების ფუნქციის შესაფასებლად განხილულია რეგრესიის ფუნქციის არაპარამეტრულ გულოვან შეფასებათა კლასის ანალოგი, როდესაც მოცემულია გარკვეული ტიპის ცენზურირებული შერჩევა. განხილულია აგებულ შეფასებათა გადაუადგილებლობის, ძალდებულობისა და ასიმპტოტური ნორმალურობის საკითხი. გარდა ამისა, შესწავლილია აგებული შეფასების თითქმის აუცილებლად თანაბარი მეტრიკით კრებადობა.

2) „განაწილების ფუნქციის შეფასება ცენზურირებული შერჩევით. II (Advances and Applications in Mathematical Sciences, v. 9, Issue 2, 2011, 125-135, ინგლისურ ენაზე).

გაგრძელებულია პირველ ნაშრომში შემოღებულ შეფასებათა თვისებების შესწავლა. კერძოდ, დამტკიცებულია ამ შეფასებებთან დაკავშირებული ზოგიერთი ფუნქციონალებისათვის (გადახრის ზომებისათვის) განზოგადებული ზღვარითი თეორემები. აგებულია ახალი თანხმობის კრიტერიუმები.

3) „ფერმენტაციული რეაქციის ერთი სტოქასტიკური მოდელის კოეფიციენტების შეფასების შესახებ“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 104-107, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ფერმენტაციული რეაქციის სტოქასტიკური მოდელი. სტატისტიკური მეთოდების გამოყენებით მიღებულია მოდელში შემავალი კოეფიციენტების გამოსათვლელი ფორმულები. კერძოდ, მოცემულია მიხელის-მენოვნის განტოლების პარამეტრების შეფასების ფორმულები.

4) „ბერნულის რეგრესიის ფუნქციის ერთი არაპარამეტრული შეფასების შესახებ“ (Proceedings of the Sciences Conference „Problems of Modern Mathematics”, ყარში, უზბეკეთი, 2011, 22-27, ინგლისურ ენაზე).

აგებულია ბერნულის რეგრესიის ფუნქციისათვის არაპარამეტრული გულოვანი შეფასებები და შესწავლილია ზოგიერთი მისი სტატისტიკური თვისება.

აკად.წევრ-კორ. ე.ნადარაიამ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო და მოხსენებები წაიკითხა სამეცნიერო ფორუმებზე:

- „რაო-კრამერის უტოლობის შესახებ უსასრულო განზომილებიან სივრცეში“ (მსოფლიო 58-ე სტატისტიკური კონგრესი, დუბლინი, ირლანდია);

- „ბერნულის რეგრესიის ფუნქციის შეფასების შესახებ“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ივეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სემინარი, თბილისი);

- „ბერნულის რეგრესიის ფუნქციის არაპარამეტრული შეფასების კვადრატული გადახრის ზღვარითი განაწილება“ (საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის მეორე საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი).

აკად.წევრ-კორ. ე.ნადარაია მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ

დაფინანსებული ერთი საგრანტო პროექტის (GNSF/ST 09\_383\_3-106) შესრულებაში.

### აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ჩაგელიშვილი

#### **სტატიები**

1) აკად. ჯ.ლომინაძესთან თანაავტორობით. „კონვექციის დინამიკის განუსაზღვრელობა ჰორიზონტალურ ბრტყელ კუეტის დინებაში დიდი რეინოლდსის რიცხვების დროს“ (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Physics of Fluids“, ინგლისურ ენაზე). (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 28).

2) აკად. ჯ.ლომინაძესთან თანაავტორობით „ფსევდო- და წანაცვლებითი-ალფვენის ტალღების ზეარეკვლა უკუმშვად, მუდმივწანაცვლებიან დინებებში“ (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად ჟურნალში „Phys. Rev. E“, ინგლისურ ენაზე). (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 29).

აკად. წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციებში:

– საერთაშორისო ვორკშოპზე თერმოაკუსტიკაში (ჩენაი, ინდოეთი) წაიკითხა ორი მოხსენება:

ა) „გრიგალებით აკუსტიკური ტალღების გენერაცია წანაცვლებით დინებებში, როგორც შეშფოთებათა მოდების ბმის კერძო გამოვლენა“;

ბ) „ახალი ხედვა არაწრფივი პროცესებისა წანაცვლებით დინებებში: არაწრფივი შეშფოთებების კუთხური გადანაწილება“. იგივე მოხსენება მან წაიკითხა, აგრეთვე, ინდო-ევროპულ ვორკშოპზე ბანგალორში (ინდოეთი);

– „ფსევდო- და წანაცვლებითი-ალფვენის ტალღების ბუნება და დინამიკა უკუმშვად დამაგნიტებულ წანაცვლებით დინებებში“ (საერთაშორისო კონფერენცია პლაზმის ფიზიკაში, სტრასბურგი, საფრანგეთი).

DFG-ს (გერმანიის ეროვნული სამეცნიერო კვლევითი ფონდი) მიერ დაფინანსებული პროექტის – „ტურბულენტობაზე ქვეკრიტიკული გადასვლა და მისი მიღევა ბრტყელ კუნეტის დინებებში: არამოდალური და რიცხვითი ანალიზი“ – ფარგლებში აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილმა 2011 წელს ოთხი თვე იმუშავა დარმშტადტის (გფრ) ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე ხარაზიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ერთი კომბინატორული ამოცანა ლებეგის ზომის ტრანსლაციათა მიმართ ინგარიანტული გაგრძელებების შესახებ“ (Expositiones Mathematicae, v. 29, №1, 2011, 150-158, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია, რომ ყოველი  $n \geq 1$  რიცხვისათვის ევკლიდურ სივრცეში არსებობს  $X_1, X_2, \dots, X_n$  სიმრავლეები, რომელთაგან ნებისმიერი  $n-1$  შეიძლება გავხადოთ ზომადი ლებეგის ზომის გარკვეული ინგარიანტული გაგრძელების მიმართ, მაგრამ ყველა ამ სიმრავლის გაერთიანება წარმოადგენს ევკლიდური სივრცის აბსოლუტურად არაზომად სიმრავლეს. კერძოდ, აღნიშნული გაერთიანება ვერ იქნება ზომადი ლებეგის ზომის ვერც ერთი ინგარიანტული გაგრძელების მიმართ. ეს შედეგი მიუთითებს არსებით განსხვავებაზე ინგარიანტულ ზომათა თეორიასა და წვეულებრივ (არაინგარიანტულ) ზომათა თეორიას შორის.

2) „ვიტალის სიმრავლეების ზომადობის თვისებები“ (Amer. Math. Monthly, v. 118, №10, 2011, 693-703, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია ვიტალის კლასიკური სიმრავლეების თვისებები ინგარიანტულ ზომათა თეორიის თვალსაზრისით. ნაჩვენებია, რომ არსებობს ვიტალის ტიპის

სიმრავლე, რომელიც ზომადია ლებეგის ზომის გარკვეული კვაზი-ინვარიანტული გაგრძელების მიმართ. ამავე დროს, დამტკიცებულია, რომ არსებობს ვიტალის ტიპის აბსოლუტურად არაზომადი სიმრავლეებიც.

3) „აბსოლუტურად არაზომად ფუნქციათა და სერპინსკი-ზიგმუნდის ფუნქციათა შორის დამოკიდებულების შესახებ“ (საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, ტ. 18, №2, 2011, 249-258, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია აბსოლუტურად არაზომადი ფუნქციებისა და სერპინსკი-ზიგმუნდის ფუნქციების დესკრიფციული სტრუქტურა. დადგენილია, რომ საზოგადოდ ფუნქციათა ამ ორი კლასიდან არც ერთი არ შეიცავს მეორეს. აგრეთვე, აღწერილია ის ტოპოლოგიური სივრცეები, რომელთათვისაც ფუნქციათა ეს ორი კლასი ერთმანეთს ემთხვევა, ან ერთ-ერთი კლასი შეიცავს მეორეს.

4) „შენიშვნები მუდმივი სიგანის მქონე ალგებრული ამოზნექილი წირების შესახებ“ (საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, ტ. 18, №4, 2011, 727-734, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მუდმივი სიგანის მქონე ალგებრული ამოზნექილი წირების ზოგიერთი გეომეტრიული თვისება. კერძოდ, დამტკიცებულია, რომ ნებისმიერი საქმარისად გლუვი ამოზნექილი წირისათვის, რომელსაც აქვს მუდმივი სიგანე, არსებობს ამ წირის რაგინდ კარგი აპროქსიმაცია მუდმივი სიგანის მქონე ალგებრული ამოზნექილი წირებით.

5) „ზოგიერთი დისკრეტული გეომეტრიული სტრუქტურა და მათთან ასოცირებული ალგორითმები“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 155, 2011, 142-148, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ევკლიდური სივრცის დისკრეტული წერტილოვანი სისტემები, მათი ექსტრემალური თვისე-

ბები და მათთან ასოცირებული ალგორითმები. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ ერდოშის ცნობილი ალგორითმი, რომელიც სიბრტყეში მდებარე სასრული წერტილოვანი სიმრავლის მიერ ჩაკეტილ მარტივ ტეხილს განსაზღვრავს, ზოგიერთ შემთხვევაში გამოუსადეგარია. ამ გარემოებასთან დაკავშირებით აღწერილია ალგორითმი, რომლის მეშვეობითაც იგება ევკლიდური სივრცის ერთ პიკერსიბრტყეში არამდებარე სასრული წერტილოვანი სისტემით განსაზღვრული მარტივი პოლიედრი.

6) „ცუდი მარჯვენა მხარის მქონე ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების შესახებ“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 155, 2011, 139-141, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია ორი ცვლადის ფუნქციის სუპ-ზომადობის ცნების რამდენიმე ვარიანტი და ეს ცნება გამოყენებულია ცუდი მარჯვენა მხარის მქონე ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების ამონასსნის არსებობისა და ერთადერთობის საკითხებისადმი. კერძოდ, მოყვანილია პირველი რიგის ისეთი ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლების მაგალითი, რომლის მარჯვენა მხარე წარმოადგენს ლებეგის აზრით არაზომად სუპ-ზომად ფუნქციას და ყოველი საწყისი პირობისათვის განტოლებას აქვს ერთადერთი ამონასნი.

7) „ზოგიერთი შენიშვნა ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების მონოტონური და უწყვეტი შევიწროებების შესახებ“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 157, 2011, 11-21, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების ისეთი შევიწროებები, რომლებსაც აქვს საკმარისად კარგი ანალიზური თვისებები, მაგალითად, მონოტონურობა ან უწყვეტობა. მეორე მხრივ, ზოგიერთ კონ-

კრეტულ შემთხვევაში დამტკიცებულია ამ ტიპის შევიწროებების არარსებობა. ნაჩვენებია აღნიშნული საკითხების მქიდრო კაგშირი ნამდვილი ანალიზის ისეთ კლასიკურ ობიექტებთან, როგორიცაა ლუზინის სიმრავლე, სერპინსკის სიმრავლე, სერპინსკი-ზიგმუნდის ფუნქცია და სხვ.

აკად. წევრ-კორ. ა.ხარაზიშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „სამკუთხედის გარე ბისექტრისების ზოგიერთი ტოპოლოგიურ-გეომეტრიული თვისების შესახებ“ (X საერთაშორისო კონფერენციის – „გეომეტრია და მისი გამოყენებები“ მუშაობაში, ვარნა, ბულგარეთი). აღნიშნულ კონფერენციაში მონაწილეობა დაფინანსდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის №11\_tr\_106 გრანტით.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ანზორ ხელაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „როგორია შრედინგერის განტოლების რადიალური ტალღური ფუნქციის სასაზღვრო პირობა?“ (თანაავტორობით; American Journal of Physics. v. 79, №6, 2011, 668-671, ინგლისურ ენაზე).

გარკვეულია შრედინგერის რადიალური განტოლების სტატუსი იმასთან დაკავშირებით, რომ ლაპლასის ოპერატორს სფერულ კოორდინატებში გააჩნია სინგულარული ყოფაქცევა სათავეში. რეგულარულად დადგენილია შეზღუდვები, როდესაც დაყვანილი რადიალური განტოლება სამართლიანია. ნაჩვენებია, რომ ამ შეზღუდვებს აქვს სასაზღვრო პირობების სახე კოორდინატთა სათავეში. აქედან გამომდინარე, მიღებულია დაყვანილი და სრული რადიალური ტალღური ფუნ-

ქციებისათვის სათავეში ყოფაქცევა, რაზეც დღემდე არ იყო ცალსახა შეხედულება.

2) „შრედინგერის რადიალური განტოლების სასახლვრო პირობების შესახებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულიო აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №2, 2011, 37-41, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ რადიალური ტალღური ფუნქციის განტოლება სრულ სამგანზომილებიან შრედინგერის განტოლებასთან მხოლოდ და მხოლოდ მაშინაა თავსებადი, როდესაც რადიალურ ტალღურ ფუნქციას სათავეში გარკვეული სასახლვრო პირობა ედება.

აკად.წევრ-კორ. ა.ხელაშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენები:

– „რადიალური შრედინგერის განტოლების სტატუსის შესახებ“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ე.ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო კონფერენცია, თბილისი);

– „ლაპლასის ოპერატორის სინგულარობა სფერულ კოორდინატებში და მისგან გამომდინარე ზოგიერთი შედეგი შრედინგერის რადიალური განტოლებისათვის“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ე.ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის საერთაშორისო კონფერენცია, რომელიც ჩატარდა იუნესკოს ეგიდით, თბილისი).

– „ლოიდის ეფექტი შრედინგერის რადიალურ განტოლებაში“ (ნიუ-იორკის უნივერსიტეტის ასტროფიზიკისა და ელემენტარული ნაწილაკების ფიზიკის განყოფილების სემინარი, ნიუ-იორკი, აშშ).

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი გიორგი ჯაფარიძე

### **სტატიები**

1) „მუხებისა და სპინის დინამიკა კვანტურ მავთულში მოდულირებული სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებით” (თანაავტორობით; Phys. Rev. B 84, 075466, 2011, ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია ერთარხოვანი კვანტური მავთულის გამტარებლობა გარე ელექტრული ველით ინდუცირებული და სიგრცულად მოდულირებული (რაშბას) სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებისა და კვანტური მავთულის საკუთარი ატომარული და სტრუქტურული აგებულებით განსაზღვრული ერთგვაროვანი (დრესელპაუზის) სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების თანაარსებობის პირობებში. ნაჩვენებია, რომ გამტარებლობის ზონის ლეგირებისას, როდესაც ფერმი-ზედაპირზე მყოფი კვაზინაწილაკების დე-ბროილის ტალღის სიგრძის ნახევარი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების მოდულაციის ტალღის სიგრძის თანაზომადი ხდება, სისტემის მეტალური ფაზა არა-მდგრადია არამაგნიტურ იზოლატორულ ფაზაში გადასვლის მიმართ. გამოთვლილია გენერირებული თანაზომადობის დრეჩოს სიდიდის დამოკიდებულება სპინ-ორბიტული მოდულაციის ამპლიტუდასა და კულონური ურთიერთქმედების ინტენსივობაზე.

2) „სპინი  $S=1/2$  დიმერიზებული ჰაიბრიდურგის ჯაჭვის მაგნიტური თვისებები სპინური გაცვლის დამატებითი ჰექსამერული მოდულაციის შემთხვევაში” (თანაავტორობით; გადაცემულია დასაბეჭდად j. Of Physics Cond. Mat., v. 24, Arxiv/ 1110.4467, ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია სპინი  $S=1/2$  დიმერიზებული ჰაიბრიდურგის ჯაჭვის ძირითადი მდგომარეობის მაგნიტური ფაზური დიაგრამა სპინური გაცვლის

დამატებითი პექსამერული (ექვსის ტოლი ბიჯით) მოდულაციის შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ გარე მაგნიტური ველის ზრდისას სისტემის დამაგნიტებულობა ხასიათდება ორი დამატებითი პლატოს არსებობით, შესაბამისად ნაჯერი დამაგნიტებულობის  $1/3$ -ის და  $2/3$ -ის ტოლი დამაგნიტებისას. გამოთვლილია ამ დამაგნიტებულობის პლატოების სიგანის დამოკიდებულება პექსამერული მოდულაციის ამპლიტუდასა და კულონური კორელაციების ინტენსივობაზე.

3) „კვანტური ფაზური გადასვლა სპინი  $S=1/2$  დიმერიზებული პაზენტერგის ჯაჭვის დამატებითი მაფრუსტრიორებელი პექსამერული მოდულაციის შემთხვევაში“ (თანავგორობით; გადაცემულია დასაბეჭდად j. Phys. Stat. Solidi, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია მაფრუსტრიორებელი პექსამერული მოდულაციით გამოწვეული კვანტური ფაზური გადასვლა დიმერიზებული ჯაჭვის ძირითად მდგომარეობაში ორ, მესერის ერთი ბიჯის ტრანსლაციით წანაცვლებულ დიმერიზებულ მდგომარეობას შორის. მიღებულია განტოლება, რომელიც განსაზღვრავს კვანტური ფაზური გადასვლის წირის მდებარეობას სპინური სისტემის მახასიათებელ პარამეტრთა სივრცეში.

აკად.წევრ-კორ. გ.ჯაფარიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო ფორუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ველის კვანტური თეორიის მეთოდები კონდენსირებულ გარემოთა ფიზიკაში“ (რომი, იტალია);

– „დაბალგანზომილებიანი სისტემების ფიზიკა და ყალიბრული ინვარიანტობის პრინციპი“ (ნორამბერგი, სომხეთი);

– „უახლესი მიღწევები ველის კვანტურ თეორიასა და სიმების თეორიაში“ (ობილისი);

– „ნახშირბადზე დაფუძნებული სპინტრონიკა” (მაქს-პლანკის საზოგადოების კომპლექსური სისტემების ინსტიტუტი, დრეზდენი, გვრ).

მან წაიკითხა დექციები ესპანეთის (ბილბაო, მადრიდი) და შვედეთის (გიორგიბორგი) წამყვანი უნივერსიტეტების სამეცნიერო სემინარებზე.

აკად.წევრ-კორ. გ.ჯაფარიძე 2010 წლიდან მონაწილეობს: შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნირო ფონდის მიერ დაფინანსებული 2 საგრანტო პროექტისა და ფრიბურის უნივერსიტეტის (შვეიცარია) თეორიული ფიზიკის ინსტიტუტთან ერთად SCOPES პროგრამით დაფინანსებული საგრანტო პროექტის შესრულებაში.

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებამ ჩაატარა საერთო კრების 4 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 10 საკითხი.

განყოფილებამ რამდენჯერმე იმსჯელა აკადემიის ყოფილი ინსტიტუტების ირგვლივ შექმნილ კრიზისულ სიტუაციასთან დაკავშირებით, გამოითქვა საერთო მოსაზრება, რომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია ვალდებულია გამოხატოს საკუთარი პოზიცია ამ მდგომარეობის გამო; დაიწერა წერილი აკადემიის პრეზიდენტის სახელზე აკადემიის საერთო კრების მოწვევის თხოვნით, შეთავაზებულ იქნა აღნიშნული კრების დადგენილების პროექტი.

განყოფილების წინადადებით, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან ჩამოყალიბდა ატომური ენერგიის მშვიდობიანი მიზნებისთვის გამოყენების კომისია; ასევე, განყოფილების წევრის, აკად. თ.კოპალეიშვილის ინიციატივით, შეიქმნა „მეცნიერების განვითარების ხელშემწყობი კომისია“, რომელშიც თ.კოპალეიშვილის გარდა, შევიდნენ წევრ-კორესპონდენტები ა.კვინიხიძე და ა.ხარაზიშვილი.

განყოფილებამ შეიმუშავა მიმართვა საქართველოს პრეზიდენტის, მიხეილ სააკაშვილის სახელზე თხოვნით: ბიძინა ივანიშვილისათვის საქართველოს მოქალაქის სტატუსის აღდგენის შესახებ.

2010 წლის შედეგების მიხედვით, განყოფილებამ გამოავლინა მათემატიკისა და ფიზიკის დარგში საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება: ზედოზედ მეოთხედ ასეთად მიჩნეულ იქნა ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი.

განყოფილებამ აქტიური მონაწილეობა მიიღო აკადემიკოს ნიკოლოზ მუსხელიშვილის დაბადების 120 წლისთავისადმი მიძღვნილი ლონისძიებების, მათ შორის საერთაშორისო კონფერენციის – „უწყვეტ გარემოთა მექანიკა და ანალიზის მონათესავე საკითხები“ ჩატარებაში.

ნაყოფიერად იმუშავეს საანგარიშო წელს განყოფილებასთან არსებულმა მათემატიკის (თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. ვ.კოკილაშვილი) და ფიზიკისა და ასტრონომიის (თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. ა.ხელაშვილი) დარგობრივმა კომისიებმა. დარგობრივი კომისიების რეცენზიებისა და დასკვნების საფუძველზე, განყოფილებამ განიხილა და შეაფასა საჯარო სამართლის იურიდიული პირების – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლებლების შესაბამისი სამეცნიერო მიმართულებების მიერ მათემატიკისა და ფიზიკის დარგებში 2010 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობა. განყოფილების გადაწყვეტილებით შეუფასებელი დარჩა: ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ალგებრისა და გეომეტრიის ქვემიმართულებისა და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მათემატიკის დეპარტამენტის ანგარიშები.

აკად. ნ.მუსხელიშვილის სახელობის პრემია ნაშრომთა ციკლისათვის „დრუკადობის თეორიის შერეუ-

ლი და საკონტაქტო ამოცანები“ (7 ნაშრომი, გამოქვეყნებული ინგლისურ ენაზე 2007-2010 წლებში) მიენიჭა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს რევაზ ბანცურს და ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის უფრ.მეცნ. თანამშრომელს, ფიზ-მათ. მეცნ. დოქტ. ნუგზარ შავლაკაძეს.

## **დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება**

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 7 წევრი, მათ შორის 1 აკადემიკოსი და 6 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 3 წიგნი და 7 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი ერეკლე გამყრელიძე სტატია**

**აკად. წევრ-კორ. დ.შენგელიასთან** თანაავტორობით. „ახალი მონაცემები შავი ზღვა-ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერეინის ალპურისტინა კრისტალური სუბსტრატის U-Pb ცირკონული ასაკის შესახებ და მათი გეოლოგიური მნიშვნელობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 2011, 64-76, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია არსებული მონაცემები შავი ზღვა-ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერეინის ალპურისტინა კრისტალური სუბსტრატის ამგები ქანების ურთიერთდამოკიდებულების, ასაკისა და ფორმირების პირობების შესახებ. ნაჩვენებია, რომ რეგიონული მეტამორფიზმისა და გრანიტწარმოშობის ძირითადი ეტაპები დაკავშირებული იყო გრენვილურ, ბაიკალურ (პანაფრიკულ), გვიან ბაიკალურ (სალაირულ) და გვიან

ვარისკულ ოროგენეტურ ეპოქებთან. ტექტონიკური მისამართი და შესაბამისი ენდოგენური აქტიურობა, რომლებიც ადრე დადგენილი იყო, ძირითადად, გეოლოგიური მონაცემებით, მთლიანად დასტურდება ახალი U-Pb, LA YCP MS დათარიღებით. შესრულებული კვლევები არსებითად ავსებს შავი ზღვა-ცენტრალური ამიერკავკასიის კრისტალური სუბსტრატის იზოტოპურგეოქრონოლოგიურ მონაცემებში არსებულ ხარვეზს და მნიშვნელოვნად აზუსტებს ალპურისტინა ენდოგენური პროცესების ასაკს.

აკად. ეგამყრელიძე ხელმძღვანელობს შვეიცარიის ნაციონალური სამეცნიერო ფონდის SCOPESE-ის საერთაშორისო გრანტით დაფინანსებულ პროექტს „კავკასიის ტექტონიკა“.

იგი არჩეულ იქნა საერთაშორისო კომიტეტის გლობალური გეოლოგიური და გარემოს ცვლილების (GEOCHANGE) (მიუნხენი) წევრად.

აკად. ეგამყრელიძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „კავკასიის ალპურამდელი გეოდინამიკა, მრავალსტადიური რეგიონული მეტამორფიზმი და გრანიტოიდული მაგმატიზმი“ (მსოფლიო ფორუმი „ბუნებრივი კატაკლიზმები და თანამედროვე ცივილიზაციის გლობალური პრობლემები“, სტამბოლი, თურქეთი);

- „შავი ზღვა – ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერენის ალპურამდელი კონტინენტური ქერქის ფორმირების ძირითადი ეტაპები“ (საერთაშორისო სიმპოზიუმი „შავი ზღვის რეგიონის გეოლოგიის შესახებ“, ბუქარესტი, რუმინეთი);

- „გეოტრავერსებისა და გეოპარკების ფართო არჩევანი საქართველოში (სამხრეთი კავკასია)“ (მე-10 ევროპული გეოპარკების კონფერენცია, ლანგეზუნდი, ნორვეგია).

აკად. ეგამყრელიძე არის კალიფორნიის უნივერსიტეტთან არსებული (ლონგ-ბიჩი) საერთაშორისო პლანეტოლოგიური ასოციაციის (IPA), საერთაშორისო გეოლოგიური რეკის კომისიის, რესევორის უწყებათაშორისი ტექტონიკური კომიტეტის წევრი, საქართველოს გეოლოგთა საზოგადოების პრეზიდენტი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ გაჩეჩილაძე**

#### **წიგნები**

1) „ჩემი მეოცე საუკუნე: წინა საუკუნის საქართველო მსოფლიო ისტორიისა და გეოპოლიტიკის კონტექსტში“, ტ. 2, (1953-2000), (ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 504 გვ.).

წიგნი ეხება XX საუკუნის მეორე ნახევრის საქართველოს გეოპოლიტიკას, პოლიტიკურ-გეოგრაფიას და პოლიტიკურ ისტორიას. ჩატარებულია საქართველოს „პირველი“ და „მეორე“ დამოუკიდებლობის შედარებითი ანალიზი.

2) „ჩემი მეოცე საუკუნე: წინა საუკუნის საქართველო მსოფლიო ისტორიისა და გეოპოლიტიკის კონტექსტში“, ტ. 1, (1900-1953), (მეორე გამოცემა, ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 480 გვ.).

წიგნი ეხება მსოფლიო ისტორიისა და გეოპოლიტიკის ფონზე მეოცე საუკუნის პირველი ნახევრის საქართველოს პოლიტიკურ, სოციალურ, დემოგრაფიულ განვითარებას. წიგნის მეორე გამოცემაში განახლებულია ინფორმაცია, შეტანილია შესწორებები.

3) „ახლო აღმოსავლეთი: სივრცე, ხალხი და პოლიტიკა“ (მესამე გადამუშავებული გამოცემა, ბაკურ სულაკაურის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 451 გვ.).

წიგნი ეხება ახლო აღმოსავლეთის რეგიონის პოლიტიკურ გეოგრაფიას, რომელიც გაანალიზებულია

ზოგადგეოგრაფიულ კონტექსტში. ტექსტი საფუძვლითა ანალიზი გადამუშავებული, შეტანილია ახალი თავები და ქვეთავები.

### **სტატია**

„საქართველო-ოსეთის კონფლიქტი: მშვიდობის ძიება“ (George Mason University and GFSIS, 2011, 42-56, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია სოციოლოგიური გამოკითხვის შედეგები, რომლებიც ეხება პოსტკონფლიქტურ სიტუაციას და სამშვიდობო გზების ძიებას ქართველებსა და ოსებს შორის ურთიერთობათა აღსადგენად.

აკად.წევრ-კორ. რ.გაჩეჩილაძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ახლო აღმოსავლეთში მოხსალოდნელი გეოპოლიტიკური ძვრები“ (სამეცნიერო კონფერენცია „მაკრიბიდან კავკასიამდე: ევროპის ტურბულენტური მეზობლობა“, თბილისი);

– „შეთანხმების სამომავლო პერსპექტივები“ (ებერგის ფონდის კონფერენცია „საქართველო-თურქეთის 2008 წლის თავისუფალი ვაჭრობის შესახებ შეთანხმების ძირითადი შედეგები“, თბილისი);

– „თურქეთ-საქართველოს ურთიერთობის საკითხები“ (საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა კვლევის ფონდის კონფერენცია – „ნულოვანი პრობლემები, ბევრი გამოწვევა: თურქეთის როლი საერთაშორისო საკითხებში“, თბილისი);

– „ახლო აღმოსავლეთის მოდერნიზაციისა და დემოკრატიზაციის გეოგრაფიული ასპექტები“ (დიმიტრი უზნაძის დაბადების 125-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „სად იმყოფება საქართველო, ევროპასა თუ აზიაში?“ (ალ.ჯავახიშვილის სახ. საქართველოს გეოგ-

რაფიული საზოგადოებისა და ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მე-15 სამეცნიერო კონფერენცია – „გეოგრაფიის თანამედროვე პრობლემები“, თბილისი).

იგი მონაწილეობდა საგრანტო პროექტებში:

– „საქართველოს ფარგლებს გარეთ მდებარე ქართული ხეროოთმოძღვრების ძეგლების ინტერაქტიული ისტორიულ-გეოგრაფიული რუკისა და საცნობარო-საილუსტრაციო მონაცემთა ბანკის შექმნა“ (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტი, 2011-2013);

– „მარგინალობისა და გარიყვის პრობლემებთან ბრძოლა: შეუძლიათ თუ არა ლტოლვილთა თემებს ინტეგრირება საქართველოში ჩამოყალიბებულ საქალაქო საზოგადოებაში?“ (ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროექტი, შვეიცარიულ-კავკასიური აკადემიური ასოციაცია ASCN, 2011-2013);

– „ქართულ-ოსური კონფლიქტი: სამშვიდობო გზის ძიება“ (საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობათა კალების ფონდის საგრანტო პროექტი, COBERM, 2011).

აკად.წევრ-კორ. რ.გაჩეჩილაძემ საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს წარუდგინა ანალიზური ცნობები:

– „თურქეთის საშინაო და საგარეო პოლიტიკის აქტუალური საკითხები“;

– „ახლო აღმოსავლეთისა და ცენტრალური აზიის რეგიონებში მიმდინარე პოლიტიკური პროცესები“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მირიან თოფჩიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „კალოვიური ტრანსგრესიის საკითხისათვის საქართველოში“ (თანაავტორობით; საქართველოს ეროვ-

ნული მუზეუმის მაცნე, საბუნებისმეტყველო და პრე-ისტორიული სექცია, №3, 2011, 115-123, რუსულ ენაზე).

საქართველოს შუაიურული ნალექების დეტალურ-მა შესწავლამ და ახალმა პალეონტოლოგიურმა მონაცემებმა კორექტივი შეიტანა ზოგიერთი რეგიონის ბათური და კალოვიური ნალექების ურთიერთდამოკიდებულების წარმოდგენებში. კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ყაზბეგი-ლაგოდეხის ზონის თიხა-ფიქლებში და ქვიშაქვებში ნაპოვნი იქნა ბათური, ხოლო თანხმობით მომყოლ ქანებში კალოვიურ-შუაოქსფორდული ფორა-მინიფერები. როგორც ჩანს, ამ ზონაში ნალექდაგროვების ციკლი შუა ოქსფორდულამდე არ შეწყვეტილა. ნოვოროსიისკ-ტუაფსეს ზონაში და გაგრა-ჯავის ზონის დასავლეთით აფხაზეთის ქვედაზონის ფარგლებში კალოვიური ნალექები ტრანსგრესიულია. აღმოსავლეთით, მთიან რაჭაში, მდ. რიონის ხეობაში, სოფ. წესის მიდამოებში ვულკანოგენური წარმონაქმნების გადარეცხილ ზედაპირზე განლაგებულია ფიქლებრივი თიხიანი ქანები კარბონატული შუაშრეებით, რომლებიც თანდათანობით იცვლებიან სუსტადკარბონატული ქვიშიანი შრეებით. აღნიშნული წარმონაქმნების ტრანსგრესიული განლაგება ქვეშმდებარე ქანებზე ამ ნალექების კალოვიურად დათარიღების საფუძველი გახდა. მოგვიანებით კარბონატულ შუაშრეებში აღმოჩენილია ამონიტები, რომელთა შორის *Hemigarantia julii* (d'Orb.) ზედაბათური *Retrocostatum*-ის ზონის სახელმძღვანელო ნამარხია. აღწერილი ნალექები თანხმობით იცვლებიან მრავალრიცხოვანი კალოვიური მაკრო- და მიკროფაუნის შემცველი ნალექებით. ამრიგად, აღნიშნულ რაიონში ზღვის ტრანსგრესია დაიწყო შუაბათურის ბოლოს და ნალექდაგროვება უწყვეტი იყო შუაოქსფორდულის ჩათვლით. აღმოსავლეთით, კუდარის რაიონში, სოფ. წონის მიდამოებში, ისევე როგორც რაჭაში, კალოვიური ნალექები თან-

ხმობით აგრძელებს ბათურს. ამიერკავკასიის მთათაშუა არის ცენტრალური აზევების ზონაში ბაიოსურბათურ ნალექებს აგრძელებენ ოკრიბის (ფერადი) წყების წარმონაქმნები, რომლებიც ზოგიერთ უბანზე თითქმის არ განსხვავდებიან ქვეშმდებარე ნალექებისგან. ტრანსგრესიული ციკლის ნიშნები უკვე ჩნდება შუაბათურის ბოლოს (?), როგორც ამას ადგილი აქვს რაჭასა და კუდაროში. მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის ფარგლებში კალოვიური ნალექები ყველგან ტრანსგრესიულია. ამგვარად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ე.წ. „კალოვიური ტრანსგრესია“ დაიწყო შუაბათურის ბოლოს, მაგრამ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში სხვადასხვა დროს მიაღწია.

2 „საქართველოს ბაიოსურ-კალოვიური ზღვიური მოლუსკური ფაუნის მრავალფეროვნება“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენციის – „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“ შრომათა კრებული, 2011, 1-3).

საქართველოს ბაიოსურ-კალოვიური ზღვიური ფაუნის ანალიზის საფუძველზე გამოტანილია დასკვნა, რომ ადნიშნული რეგიონი დროის ამ მონაცემში სუბსტრუქტურული ზღვის ზოოგეოგრაფიულ პროფილების მიეკუთვნება.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მიხეილ კაკაბაძის** ხელმძღვანელობით დამთავრდა ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ა.ჯანგლიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის გეგმით გათვალისწინებული თემა: „დასავლეთი საქართველოს (რაჭა-ლეჩხუმი, იმერეთი, სამეგრელო) ქვედაცარცული (ჰოტრი-გულ-აპტური) ნალექების ბიოსტრატიგრაფია (ამონიტები, ფორამინიფერები), სექვენსსტრატიგრაფია და პალეოგეოგრაფიული ასპექტები.

საქართველოს ბელტის ტერიტორიაზე დაზუსტებულია ქვედაცარცული (ჰოტრი-გულ-აპტური) სექვენსე-

ბის ბიოსტრატიგრაფიული ჩარჩოები, დადგენილია მათი ლითო- და ბიოფაციესური ცვალებადობის ხასიათი სივრცესა და დროში. შესწავლილია ადრეცარცული ფორამინიფერებისა და ამონიტური ფაუნის სისტემატიკის რამდენიმე საკითხი და დაზუსტებულია ადრეცარცულის პალეოგეოგრაფიული სურათი პოტრი-ვულ-აპტურის მონაკვეთში.

სექვენს-სტრატიგრაფიული მეთოდი მე-20 საუკუნის 80-იანი წლებიდან წარმატებით გამოიყენება მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში სასარგებლო ნამარხი საბადოების, განსაკუთრებით კი ნავთობისა და გაზის ძებნა-ძიების საქმეში. საქართველოში სპეციალური სექვენს-სტრატიგრაფიული კვლევები პირველად ათი წლის უკან ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ა.ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტში დაიწყო; თუ გავითვალისწინებთ იმ გარემოებას, რომ პალეოგეოგრაფიულ კვლევებს დღეს სწორედ სექვენს-სტრატიგრაფიული მონაცემები უნდა დაედოს საფუძვლად (როგორც ერთ-ერთი აუცილებელი პირობა), ცხადი გახდება, რომ მომავალში სექვენს-სტრატიგრაფიული ტიპის კვლევებმა საქართველოს ტერიტორიაზე უნდა მოიცვას არა მარტო ცარცული, არამედ მთელი ფანეროზოული ნალექები.

აკად.წევრ-კორ. მ.კაკაბაძემ მოიპოვა აპუმბოლდგის საერთაშორისო სამეცნიერო გრანტი „შუა ცარცული სექციის საზღვრების დასაბუთება ცარცული სისტემის ფორმალურად სამად დანაწილების წინადაღებასთან დაკავშირებით“. პროფ. პ.ბენგეტსონთან ერთად მან ჩაატარა კვლევითი სამუშაოები პაიდელბერგის უნივერსიტეტში.

აკად.წევრ-კორ. მ.კაკაბაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „გეოტრავერსებისა და გეოპარკების ფართო არჩევანი საქართველოში (სამხრეთი კავკასია)“ (მე-10 გვ-

როპული გეოპარკების კონფერენცია, ლანგეზუნდი, ნორ-გეგია).

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტმა ფერანდო მაისაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციების მუშაობაში:**

– საერთაშორისო კონგრესი „ბუნებრივი კატაკლიზმები და თანამედროვე ცივილიზაციის გლობალური პრობლემები“ (სტამბოლი, თურქეთი);

– „მოვლენათა ნალექების როლი პალეოკატასტროფული მოვლენების შესწავლაში“ (III საერთაშორისო სიმპოზიუმი „შავი ზღვის რეგიონის გეოლოგიის შესახებ“, ბუქარესტი, რუმინეთი).

აკად.წევრ-კორ. ფ.მაისაძე 2011 წელს არჩეულია საერთაშორისო კომიტეტის – „გლობალური გეოლოგიური და გარემოს ცვლილების – GEOCHANGE“-ის ასოცირებულ წევრად.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით შენგელია სტატია**

**აკად. ეგამყრელიძესთან თანაავტორობით. „ახალი მონაცემები შავი ზღვა-ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერეინის ალპურისტინა კრისტალური სუბსტრატის U-Pb ცირკონული ასაკის შესახებ და მათი გეოლოგიური მნიშვნელობა“.** (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 57).

აკად.წევრ-კორ. დ.შენგელიამ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „პავკასიის ალპურამდელი გეოდინამიკა, მრავალსტადიური რეგიონული მეტამორფიზმი და გრანიტოიდული მაგმატიზმი“ (საერთაშორისო კონგრესი „ბუნებრივი კატაკლიზმები და თანამედროვე ცივილიზაციის გლობალური პრობლემები“, სტამბოლი, თურქეთი);

– „შავი ზღვა-ცენტრალური ამიერკავკასიის ტერების ალპურამდელი კონტინენტური ქერქის ფორმირების ძირითადი ეტაპები“ (III საერთაშორისო სიმპოზიუმი „შავი ზღვის რეგიონის გეოლოგია“, ბუქარესტი, რუმინეთი).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თამაზ ჭელიძე სტატიები

1) „დიდი კაშხლის აგებისა და წყალსაცავის ავსებით გამოწვეული დედმიწის ქერქის დახრების ცვლილება ენგურის კაშხლის საერთაშორისო პოლიგონზე (საქართველო)“ (თანაავტორობით; Nonlinear Dynamics, DOI 10.1007/s11071-010-9930-0, 2011, ინგლისურ ენაზე).

კვლევა ფოკუსირებული იყო ენგურის კაშხლის საერთაშორისო პოლიგონის (ედიტა) არეში დედამიწის ქერქის დინამიკის ანალიზზე. გაანალიზებულია დედამიწის ქერქის დახრების დროითი სერიები, რომლებიც ჩაწერილია ენგურჲესის მშენებლობისა და შემდგომ წყალსაცავის ავსების დროს (1971-1983 წწ.). გამოყენებულია დროითი სერიების წრფივი და არა-წრფივი ანალიზის თანამედროვე მეთოდები. აღმოჩნდა, რომ დედამიწის ქერქის დახრები ნათლად წარმოაჩენს დაბალგანზომილებიანი დინამიკის თვისებებს.

2) „ქანების ნიმუშების არათანაბარი ხახუნის თანმდევი აკუსტიკური ემისიის კვლევა ზამბარა-ბლოკის სისტემაში ზამბარის სხვადასხვა სიხისტის პირობებში“ (თანაავტორობით; Tribology International, doi:10.1016/j.triboint, 2011.02.005, ინგლისურ ენაზე).

ხახუნის პროცესის კვლევა, კერძოდ, გადასვლა სტაბილურიდან არათანაბარ მოძრაობაში, ძალზე მნიშვნელოვანია სხვადასხვა დარგისათვის, დაწყებული მექანიკური ინჟინერიიდან სეისმოლოგიამდე. აკუსტიკური ემისია (აე), რომელიც თან სდევს ხახუნის პრო-

ცესს, შესაძლოა აღმოჩნდეს მგრძნობიარე მეთოდი ამ პროცესის ნაზი დეტალების გამოსავლენად. დადგენილია, რომ სტატისტიკური და დინამიკური ცვლილებები არათანაბარი ხახუნით გამოწვეულ აკუსტიკურ ემისიაში დამოკიდებულია ზამბარა-ბლოკის სისტემაში ზამბარის სიხისტეზე. არათანაბარი ხახუნის პროცესით გამოწვეულ აკუსტიკური ემისიის რეგულარობის დონე იზრდება ზამბარის სიხისტის მომატების პარალელურად.

3 „საქართველოს ჯავახეთის ზეგნის სეისმურობის არაექსტენზიური სტატისტიკური ანალიზი“ (თანაავტორობით; Computers&Geosciences, doi:10.1016/j.cageo. 2010.12.008, ინგლისურ ენაზე).

გამოთვლილია არაექსტენზიურობის პარამეტრები და ა ჯავახეთის რეგიონის მიწისძვრების მაგნიტუდებისათვის 1960-1991 წლების ინტერვალში. ეს პარამეტრები შეფასებულია როგორც მთელი დაკვირვების პერიოდისათვის, ასევე 10-წლიანი მცოცავი ფანჯრებისათვის. ნაჩვენებია, რომ გამოთვლილი არაექსტენზიური პარამეტრები  $q=1,6-1,83$ , როგორც მთლიანი კატალოგისათვის, ასევე მცოცავი ფანჯრებისათვის და ისინი ახლოს არიან ადრე, სხვა რეგიონებისათვის გამოთვლილ მნიშვნელობებთან.

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ჭელიძე მონაწილეობდა საერთაშორისო საგრანტო პროექტებში:

– სეისმური საშიშროებისა და რისკის შეფასება სამხრეთ კავკასია-აღმოსავლეთ თურქეთის ენერგეტიკული დერეფნისათვის. NATO – SFP 983038, 2009-2011;

– მიწისძვრების წინასწარმეტყველების შესაძლებლობები, სეისმურობისა და კლიმატის ცვლილების კორელაციები (BlackSeaHazNet), FP-7. Marie Curie Actions-International Research Staff Exchange Scheme (IRSES) PEOPLE- 2009-IRSES #246874.

აკად.წევრ-კორ. თ.ჭელიძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „საქართველოს შედეგები პირველი სამუშაო პროგრამის ხაზით“ (მიწისძვრების რისკის მოდელი ახლო აღმოსავლეთის რეგიონში, ამანი, იორდანია);

– ორი მოხსენება – „დინამიკური ტრიგერირება და სინქრონიზაცია: ლაბორატორული და საველე მასშტაბები“ და „გადასვლები აკუსტიკური ემისიის დინამიკაში გამოწვეული ზამბარა-მცოცის სისტემის სისტემის ცვლილებით“ (ევროპის გეომეცნიერთა კავშირის გენერალური ასამბლეა, ვენა, ავსტრია);

– „მიწისძვრების დინამიკური ტრიგერირება“ (შავი ზღვის რეგიონის ვორკშოპი „მიწისძვრების პროგნოზის კომპლექსური კვლევა“ (ორიდი, მაკედონია);

– „ნავთობის ლაქების იდენტიფიკაცია და რისკის შეფასება შავი ზღვის რეგიონში“ (საერთაშორისო ვორკშოპი „ეკოლოგიური გამოძიება“, თბილისი);

– „დიდი კაშხლების რეალურ დროში მონიტორინგის ტელემეტრიული სისტემა ენგურის კაშხლის მაგალითზე“ (სამეცნიერო კონფერენცია „კაშხლები და რეზერვუარები ცვალებადი გამოწვევების პირობებში“, ლუცერნი, შვეიცარია);

– „გლიმატის ცვლილება საქართველოში წარსულში, აწმუოსა და მომავალში“ (კავკასიის VII საერთაშორისო კონფერენცია „აღაპტაცია კლიმატის ცვლილების მიმართ – გამოწვევები და პერსპექტივები კავკასიისათვის“, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. თ.ჭელიძე არის ამერიკის გეოფიზიკური კავშირის (AGU), სამიებო გეოფიზიკის საზოგადოების (SEG) წევრი, ევროპული ცენტრის „მაღლივი კაშხლების გეოდინამიკური რისკის“ დირექტორი და კატასტროფების რისკის შემცირების საქართველოს ეროვნული კომიტეტის თავმჯდომარე.

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებამ სააგარიშო წელს ჩაატარა 7 სხდომა. განყოფილებაში შემოვიდა სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2010 წლის სამეცნიერო ანგარიშები, რომლებსაც ჩაუტარდათ ექსპერტიზა. ყველა სამეცნიერო დაწესებულებების ანგარიშმა მიიღო დადებითი შეფასება. საუკეთესო ინსტიტუტის კონკურსში გამარჯვებულად გამოცხადდა ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ალ.ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტი.

### **გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება**

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 12 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 9 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 4 მონოგრაფია და წიგნი, 2 სახელმძღვანელო და 31 სამეცნიერო სტატია.

#### **† აკადემიკოსი რობერტ ადამია**

##### **მონოგრაფია**

„სამანქანო სისტემების დინამიკური პროცესების ოპტიმიზაცია“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2011, 374 გვ).

ნაშრომი ეძღვნება მანქანათა სისტემებში დინამიკური დატვირთვების მინიმიზაციის სამეცნიერო-ტექნიკური პრობლემის გადაწყვეტას. მასში მანქანების

საიმედოობის ამაღლების მიზნით გაანალიზებულია მანქანათა დინამიკური სისტემების რაციონალური კონსტრუირების თანამედროვე და ტრადიციული მეთოდები. მანქანათა სისტემების პროექტირების საწყის ეტაპზე დასმული და გადაწყვეტილია მოძრაობის მრავალი თავისუფლების ხარისხის შემცირების და ელექტრომექანიკური სისტემების გარდამავალი (რხევითი) პროცესების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანები. შემუშავებულია წრფივი და არაწრფივი დრეკადი სისტემების პროცესების ოპტიმიზაციური სინთეზის ორიგინალური მეთოდები. შემოთავაზებულია მანქანათა სისტემების პარამეტრების შერჩევის ისეთი გზები და ალგორითმები, რომელთა რეალიზაციის შემთხვევაში გარდამავალ პროცესებში განვითარებული მაქსიმალური დინამიკური დატვირთვები იძენენ მინიმალურ მნიშვნელობას, ხოლო თვით პროცესი განიცდის დემპფირებას უმოკლეს დროში.

შემოთავაზებულია მცირე ლითონშემცველობისა და ხანგამდლე მანქანებისა და მექანიზმების დინამიკური სისტემების გაანგარიშებისა და რაციონალური პროექტირების საინჟინრო მეთოდები.

### **სტატია**

„დეფორმაციის კერის პარამეტრების განსაზღვრა მრგვალ კალიბრებში მიღების გრძივი გლინგის დროს უკან დახეული სამართულით“ (თანაავტორობით; j. „Problems of Mechanics“, №4(45), 2011, 52-57, ინგლისურ ენაზე).

განსაზღვრულია დეფორმაციის კერის დეფორმაციული და ძალური პარამეტრები მრგვალ კალიბრში მიღების გრძივი გლინგის დროს უკან დახეული სამართულით. მიღებული დამოკიდებულებები საშუალებას იძლევა აღნიშნული პარამეტრები გაანგარიშებულ იქნეს მიღების გლინგის ტექნოლოგიური პროცესის პროექტირების დროს.

აკადემიკოსი რობერტ ადამია იყო ქუთაისის რეგიონის „ნოვაცია“ მთავარი რედაქტორი, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის „Problems of Mechanics“ მთავარი რედაქტორის მოადგილე.

## **აკადემიკოსი მინდია სალუქვაძე**

### **მონოგრაფია**

„მრავალბიჯიანი პოზიციური კონფლიქტები და მათი გამოყენებები“ (თანაავტორობით; „ინტელექტი“, მოსკოვი-თბილისი, 2011, 305 გვ., რუსულ ენაზე).

როგორი გადაწყვეტილება უნდა მიიღონ კონფლიქტის მონაწილეებმა განუზღვრელობის პირობებში? ამასთან, განუზღვრელი ფაქტორების შესახებ ცნობილია მხოლოდ ცვლილებათა საზღვრები, ხოლო სტატისტიკური მახასიათებლები არ არსებობს. უნდა იყოს თუ არა გათვალისწინებული (და რა ხარისხით) რისკი თითოეული მოთამაშის მიერ? პასუხები ამ კითხვებზე მოიპოვება კონფლიქტთა გაწონასწორების თეორიაში, რომლის სათამაშო ასპექტის კვლევაში ბოლო 14 წლის მანძილზე სხვადასხვა ქვეყნის მეცნიერების მიერ მიღებულ იქნა ნობელის ხუთი პრემია. ამ საკითხებს ეძღვნება წინამდებარე მონოგრაფიაც. მასში შესულია, აგრეთვე, ამ თეორიული საკითხების გამოყენების მრავალი მაგალითი ეკონომიკაში, მართვადი სისტემების მექანიკაში, მედიცინაში და სხვ. მონოგრაფია განკუთვნილია როგორ მართვად სისტემებში გადაწყვეტილებათა მიღების სფეროში მომუშავე სპეციალისტებისათვის.

### **სტატიები**

1) „ქართული სამეცნიერო სკოლის მიღწევები ოპტიმიზაციის თეორიული და პრაქტიკული პრობლების გადაწყვეტაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს

ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №15, თბილისი, 2011, 7-28).

წარმოდგენილია ქართული სამეცნიერო სკოლის, კერძოდ, არჩილ ელიაშვილის სახელობის მართვის სისტემების ინსტიტუტსა და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მოღვაწე მეცნიერთა მიღწევები ოპტიმიზაციის თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების გადაწყვეტაში. განხილულია სტატიკური და დინამიკური ოპტიმიზაციის პრაქტიკული ამოცანების გადაწყვეტის კონკრეტული მაგალითები.

2) „ერთი კლასის ჩაკეტილციკლიანი არაწრფივი დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაცია“ (თანამედროვებით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №15, თბილისი, 2011, 29-39, ინგლისულ ენაზე).

განხილულია ჩაკეტილციკლიანი არაწრფივი დინამიკური სისტემების სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანები უკუკავშირიანი უწყვეტი ბლოკურად-ორიენტირებული მოდელების სიმრავლეზე. შემოთავაზებულია სტრუქტურული იდენტიფიკაციის მეთოდი დამყარებულ რეჟიმში, რომელიც დაფუძნებულია სისტემის შესავალი და გამოსავალი ცვლადების დაკვირვებებზე შესავალი პერიოდული ზემოქმედებისას. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა, რომელიც უშუალოდ არის დაკავშირებული სტრუქტურული იდენტიფიკაციის ამოცანასთან, გადაწყვეტილია უმცირესი კვადრატების მეთოდით. სტრუქტურული და პარამეტრული იდენტიფიკაციის ალგორითმები გამოკვლეულია როგორც თეორიული ანალიზის, ისე კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით.

3) „კომპალექსური დიალოგური ალგორითმი მრავალკრიტერიული იდენტიფიკაციის დინამიკური ამოცა-

ნებისათვის“ (თანავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №15, თბილისი, 2011, 40-59).

დინამიკური სისტემების მრავალკრიტერიული იდენტიფიკაციის ამოცანებისათვის შემუშავებული მეთოდებისა და ოპტიმიზაციის სხვა ალგორითმების ბაზის საფუძველზე ჩამოყალიბებულია თეორიულად და-საბუთებული მრავალკრიტერიული ოპტიმიზაციის კომპლექსური დიალოგური ალგორითმი. აგებულია ბლოკ-სქემა აღნიშნული ალგორითმის შემდგომი კომპიუტერული რეალიზაციისათვის. კომპლექსური ალგორითმი არ მოითხოვს ექსპერტის მათემატიკურ ერუდიციას, ითვალისწინებს მის სუბიექტურ ინტერესებს გადაწყვეტილების მიღების პროცესში, მობილურია ოპტიმიზაციის მეთოდების არჩევის თვალსაზრისით და შეიძლება გამოვიყენოთ პრაქტიკულად მნიშვნელოვანი ამოცანების გადასაწყვეტად.

აკად. მ.სალუქაძე მონაწილეობს, როგორც პასუხისმგებელი შემსრულებელი, შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებულ პროექტში „რთული დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაცია, მართვა და მოდელირება“.

იგი მონაწილეობს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის სამეცნიერო თემის – „ოპტიმიზაციის ზოგადი ამოცანებისა და რიცხვითი დიალოგური მეთოდების დამუშავება“ შესრულებაში.

აკად. მ.სალუქაძე 2011 წელს მოხსენებით გამოვიდა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებზე:

– „ოპტიმიზაციის დინამიკური ამოცანები და მათი გადაწყვეტის რიცხვითი მეთოდები“ (ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „ტექნიკის თანამედროვე პრობლე-

მები”, მიძღვნილი საქართველოს მეცნირებათა ეროვნული აკადემიის 70-ე წლისთავისადმი, თბილისი);

— საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70-ე წლისთავთან დაკავშირებით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის გამსვლელ სამეცნიერო სესიაზე წაიკითხა 3 მოხსენება (თანაავტორობით, თბილისი):

1) „მართვის სისტემების ინსტიტუტის მიღწევები ოპტიმიზაციის პროცესების გადაწყვეტაში“;

2) „ექსტრემალობის პირობები არასკალარული ოპტიმიზაციის ამოცანებში მრავალსახა ასახვებით“;

3) „რთული დინამიკური სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება“.

აკად. მ.სალუქვაძის მთავარი რედაქტორობით გამოიცა ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული „მართვის თეორია, მართვის სისტემები, ინფორმაციკა“, №15.

აკად. მ.სალუქვაძე არის საერთაშორისო ჟურნალის „Information Technology and Decision Making“ (გამოიცემა World Scientific-ის მიერ) სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

აკად. მ.სალუქვაძე ყოველთვიური სამეცნიერო-რეფერირებული ჟურნალის „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ მთავარი რედაქტორის მოვალეობის შემსრულებელია.

## **აკადემიკოსი გახტანგ ჭიჭინაძე**

### **სტატია**

„საქართველოს ელექტროენერგეტიკის განვითარების ზოგიერთი აქტუალური საკითხის შესახებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №15, თბილისი, 2011, 134-140).

გაანალიზებულია მსოფლიოს ქვეყნების ელექტრო-ენერგეტიკის 2007-2009 წლის მონაცემები. ნაჩვენებია, რომ ერთ სულ მოსახლეზე მოსული წლიურად გამომუშავებული ელექტროენერგიის მიხედვით საქართველო მნიშვნელოვნად ჩამორჩება არა მარტო განვითარებულ, არამედ განვითარებად ქვეყნებს, მათ შორის, ყოფილი საბჭოთა ქვეყნების უმეტესობას. შემოთავაზებულია მოსაზრებები ელექტროენერგეტიკის განვითარების თაობაზე.

## **აკადემიის წევრ-პორტენდენტი გურამ გაბრიჩიძე წიგნი**

„აკადემიკოს კირიაკ ზავრიევის დაბადების 120 წლისთავი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სტამბა, 2011., 27 გვ.).

2011 წლის 28 იანვარს 120 წელი შესრულდა გამოჩენილი სწავლულის, ბრწყინვალე ინჟინრის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ერთ-ერთი დამფუძნებლის, აკადემიკოს კირიაკ ზავრიევის დაბადებიდან. მონოგრაფიაში მოყვანილია მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრის, კირიაკ ზავრიევის სახელობის აკადემიური პრემიის ლაურეატის გურამ გაბრიჩიძის მოხსენება საიუბილეო სხდომაზე და ამ თარიღთან დაკავშირებული მისივე მოგონებები.

### **სტატიები**

1) „უზრუნველყოფს თუ არა სეისმომედეგი მშენებლობის თანამედროვე კონცეფცია ნაგებობათა დაზიანების დეკლარირებულ დონეებს მიწისძვრისას?“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ.5. №1, 2011, 60-63, ინგლისურ ენაზე).

სეისმომედეგი პროექტირების თანამედროვე იდეოლოგიის საყრდენი პოზიცია მდგომარეობს შემდეგში: ნაგებობა უნდა დაპროექტდეს ისე, რომ თითქმის დაუ-

ზიანებლად გაუძლოს ამ ტერიტორიის სეისმური რეჟიმისათვის დამახასიათებელ ყველაზე უფრო მოსალოდნელ ხშირ მიწისძვრას, ხოლო უფრო იშვიათი, ანუ უფრო ძლიერი მიწისძვრებისას, მიიღოს გარკვეული დონის სხვადასხვა ხარისხის დაზიანებები. ეს შეადგენს ახალი, XXI საუკუნის იდეოლოგიის არსეს, რომელსაც უწოდებენ Performance Based Design. სტატიაში ჩამოყალიბებულია მოსაზრება, რომ ამ იდეოლოგიას ნაგებობა შეჰვავს საშიშ ზონაში, რომელშიც მის ქცევას განსაზღვრავენ უწონასწორო ბუნების მქონე პროცესების კანონები. ეს მოითხოვს კვლევების ჩატარებას ფაქიზი მეთოდების გამოყენებით. ამ თვალსაზრისით, უხეშად უნდა მივიჩნიოთ თანამედროვე სეისმომედეგი პროექტირებისას გამოყენებული მიდგომა, როცა ნაგებობის დაზიანებისა და რდვევის დინამიკური პროცესების შესწავლისას გამოყენებენ სამშენებლო მასალების დაზიანებისა და რდვევის მოდელს, რომელიც შეესაბამება მასალის ქცევას მასზე სტატიკური, ნელი დატვირთვების მოქმედებისას. ამ და სხვა გარემოებებზე მითითებით, სტატიაში გამოთქმულია მოსაზრება, რომ სეისმომედეგი მშენებლობის თანამედროვე იდეოლოგია ვერ უზრუნველყოფს ნაგებობათა პროგნოზირებულ დაზიანებათა დიფერენცირებულ დონეებს მიწისძვრის დროს. დასმულია ახალი მიმართულებებით კვლევების ჩატარების აუცილებლობის საკითხი.

2 „საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული განაშენიანების სეისმური რისკის შეფასება და აღდგენა-გამაგრების დონისძიებების დასახვა ევროპული დოკუმენტის EMS-98-ის მიხედვით“ (წიგნში „ონის 2009 წლის მიწისძვრა“, თბილისი, 2011, 75-84).

საქართველო წარმოადგენს სეისმურად აქტიურ ტერიტორიას, რომელიც მჭიდროდ არის დასახლებული. აქ არსებულ ქალაქებსა და სოფლებში სხვადა-

სხვა დროს აშენებულია დიდი რაოდენობის სხვადა-სხვა ტიპის შენობები. ევროპულ დოკუმენტ EMS-98-ზე დაყრდნობით, გათამაშებულია სცენარები იმ მოვლე-ნებისა, რომლებიც შეიძლება განვითარდეს სხვადა-სხვა რეგიონში მიწისძვრის შემთხვევაში.

3) „ონის და ამბოლაურის რეგიონების ტერიტო-რია ბუნებრივ სეისმურ პოლიგონს წარმოადგენს“ (წიგნში „ონის 2009 წლის მიწისძვრა“, თბილისი, 2011, 85-86).

სეისმურად აქტიურ რეგიონებში განლაგებული შენობების ტექნიკური მდგომარეობისა და სეისმომედგ-გობის შეფასება, როცა შესაფასებელია დიდი რაოდე-ნობა შენობებისა, დიდ დროს და დიდ სახსრებს მოითხოვს. შემოთავაზებულია ალტერნატიული ექსპ-რიმენტულ-ანალიზური მეთოდი, რომელიც ეფუძნება ამ ტერიტორიის ბუნებრივი სეისმური ფონის ე.წ. „ძი-გძიგის“ ჩანაწერების გამოყენებას.

აკად.წევრ.კორ. გ.გაბრიჩიძე 2011 წელს მოხსენე-ბით გამოვიდა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებზე:

– „როგორი მეცნიერება გვჭირდება დღეს და ხვალ?“ (ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „ტექ-ნიკის თანამედროვე პრობლემები“, მიძღვნილი საქარ-თველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70-ე წლისთავისადმი, თბილისი);

– „მყარ ტანში ბზარწარმოქმნის დინამიკის კვლე-ვა ცვლადი გარე ზემოქმედების პირობებში“ (აკადემი-კოს ნიკოლოზ მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენ-ცია, თბილისი);

– „საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული განა-შენიანების სეისმური რისკის შეფასება. ინჟინერული მიდგომა და არაწრფივი დინამიკის პრობლემები“ (სა-ქართველოს მექანიკოსთა კავშირის II წლიური შეკრე-ბა, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძე აქტიურად თანამშრომლობდა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო პოლიტიკის დეპარტამენტთან, რომელმაც ინტენსიურად დაიწყო სამშენებლო სფეროს საკანონმდებლო და ტექნიკური რეგულირების ბაზის ჩამოყალიბება. სისტემატურად მონაწილეობდა სამინისტროს მიერ ამ საკითხთან დაკავშირებით ორგანიზებულ სემინარებში. მომზადებული აქვს საქართველოში სამშენებლო დარგის განვითარების კონცეფცია, სეისმური რისკის შემცირების პროგრამა.

აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძემ აკადემიურ საბჭოზე წაიკითხა მოხსენება „იაპონიის ა.წ. 11 მარტის დამანგრეველი მიწისძვრა და საქართველოს ტერიტორიის სეისმური უსაფრთხოების პრობლემა“ (თანამომხსენებელი აკად.წევრ-კორ თ.ჭელიძე).

იგი იყო მთავარი რედაქტორი მონოგრაფიისა „ონის 2009 წლის მიწისძვრა“.

### **აკადემიის წევრ-კორეუსპონდენტი გიორგი გოგიჩაიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „საცალო გადახდების დამუშავების ავტომატიზებული სისტემა“ (თანაავტორობით; სტუ-ის შრომათა კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, N1(10), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011).

განხილულია საცალო გადახდების დამუშავების უნიფიცირებული ავტომატიზებული სისტემის შექმნის საკითხები. მოყვანილია ფუნქციური მოთხოვნები, სისტემის არქიტექტურა და ბიზნეს-პროცესების ალგორითმები.

2) „სასწავლო პროცესის ინფორმაციული მხარდაჭერის ავტომატიზებული სისტემა“ (თანაავტორობით; სტუ-ის შრომათა კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, N1(10), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011).

ამჟამად მრავალი უმაღლესი სასწავლებელი ამუშავებს და იყენებს სასწავლო პროცესის ინფორმაციული მხარდაჭერის ავტომატიზებულ სისტემებს. ეს სისტემები, ძირითადად, ითვალისწინებს მხოლოდ მიმდინარე სასწავლო პროცესის შეფასების კრიტერიუმებს, ხოლო საგანმანათლებლო სფეროში ცვლილებების მოლოდინი თითქმის მთლიანადაა იგნორირებული. აქედან გამომდინარე, აქტუალური ხდება ისეთი ინფორმაციული სისტემის აგება, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება მოსალოდნელი ცვლილებები. წარმოდგენილ სამუშაოში განიხილება ამგვარი სისტემების აგების პრინციპები და მათი ძირითადი კომპონენტების რეალიზაციის გზები.

3) „მორწყვის რეჟიმების ავტომატიზებული კორპორატიული ინფორმაციული სისტემა“ (თანაავტორობით; სტუ-ის შრომათა კრებული „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, N1(10), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011).

განხილულია მორწყვის რეჟიმების ძირითადი პრობლემები მდგრადი სასოფლო-სამეურნეო პროცესის მისაღებად, აგრეთვე, აუცილებელი მონაცემები ავტომატიზებულ კორპორატიულ ინფორმაციულ სისტემაში მორწყვის რეჟიმების შესადგენად. განიხილება ფუნქციონირების პროცესი, ინფორმაციულ-ტექნოლოგიური სტრუქტურა, ძირითადი კომპონენტები და სისტემაში გამოყენებული სერვისები.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი დავით თავხელიძე

### **სტატიები**

1) „მოძრაობის ორი თავისუფლების ხარისხის ხუთრგოლა ბერკეტულ მექანიზმში პირდაპირი გეო-მეტრიული ამოცანის ამოხსნის საკითხისათვის“ (თანა-ავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომათა კრებული, №1(479), თბილისი, 2011).

შემოთავაზებულია მოძრაობის ორი თავისუფლე-ბის მქონე ხუთრგოლა ბერკეტული მექანიზმის ერთ-გვაროვან კოორდინატთა სისტემის გამოყენებაზე და-ფუძნებული კინემატიკური პარამეტრების გაანგარიშე-ბის მეთოდი. მიღებულია გამავალი რგოლის, როგორც საყრდენი ტრაექტორიების კორდინატთა, ასევე სიჩქა-რეებისა და აჩქარებების გაანგარიშების გამოსახულე-ბები. მოცემული მეთოდი შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული სხვა მრავალრგოლიანი, ბერკეტული მექანიზმების, როგორც პირდაპირი, ასევე უკუგეო-მეტრიული ამოცანების ამოხსნისათვის. ამავდროულად, შემოთავაზებული მეთოდის სიმარტივე განაპირობებს ამძრავთა სისტემის ისეთი მართვის ალგორითმის შედ-გენას, რომელიც საგრძნობლად გაზრდის ამ სისტემის სწრაფქმედებას.

2) „მოძრაობის ორი თავისუფლების ხარისხის ხუთრგოლა ბერკეტული მექანიზმის უკუგეომეტრიული ამოცანის ამოხსნის საკითხი“ (თანაავტორობით; სა-ქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომათა კრე-ბული, №3(481), თბილისი, 2011).

მოყვანილია ორი თავისუფლების მქონე ხუთრგო-ლა ბერკეტული მექანიზმის კინემატიკური პარამეტრე-ბის გაანგარიშების მეთოდი. პირდაპირი გეომეტრიული ამოცანისაგან განსხვავებით, სადაც გამავალი რგო-ლის კინემატიკური პარამეტრების გაანგარიშება წარ-

მოქმედს შემავალი რგოლების წინასწარ მოცემული მობრუნების კუთხეებისა და შესაბამისი სიჩქარეებისა და აჩქარებების მიხედვით, მიღებულია ისეთი სახის გამოსახულებები, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია გამავალი რგოლის მოცემული მოძრაობის კანონის შესაბამისად გაანგარიშებულ იქნეს შემავალი რგოლების მოძრაობის კანონები. აღნიშნული ძალზე მნიშვნელოვანია შემავალი რგოლების მართვის ალგორითმების მისაღებად.

აკად.წევრ-კორ. დ.თავეჯელიძემ 2011 წელს კონფერენციაზე წაიკითხა მოხსენება:

— „ორი თავისუფლების ხარისხის ხუთ-რგოლა მექანიზმის გეომეტრია“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „Modern algebra and its applications“, ბათუმი).

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თამაზ იამანიძე.** სისტემის „ქანი-ინსტრუმენტი“ დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის დინამიკური ამოცანების კვლევის შედეგად, დრეგადობის კლასიკური თეორიის, კომპლექსური ცვლადისა და ინტეგრალურ განტოლებათა თეორიის გამოყენებით შექმნილი მათემატიკური მოდელის საფუძველზე ამოხსნილია შესაბამისი სასაზღვრო-საკონტაქტო ამოცანები. აქედან გამომდინარე, გამოკვლეულია ქანის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, როდესაც მის საზღვრებზე სხვადასხვა სიჩქარით მოქმედებენ სხვადასხვა სიდიდის შეყურსული ძალები. დადგენილია, რომ სხეულების რღვევისას ძაბვის ტენზორისა და გადადგილების ვექტორების მდგრელების წარმოდგენა შესაძლებელია რამდენიმე ჰარმონიული ფუნქციის საშუალებით.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი ელგუჯა მემარიაშვილი

### **მონოგრაფია**

„ახალი მიდგომები არაპირდაპირი მოქმედებების სამხედრო თეორიისადმი“ (Grin publish & find knowledge. Publisher: Grin Verlag. 2011, 94 გვ., ინგლისურ ენაზე).

სისტემურად და სამხედრო ხელოვნებისათვის სრულიად ოპტიმალურ ფარგლებში, განსაკუთრებული მიდგომებით განხილულია ისეთი საკითხები, როგორებიცაა მოწინააღმდეგებ მხარეების ბრძოლისუნარიანობა, მებრძოლი სისტემის დინამიკური და გეომეტრიული პარამეტრები, არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია, სამხედრო სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი კონფიგურაცია და სამხედრო დაგეგმარების სივრცის მოდელი.

აღნიშნული საკითხები სამხედრო მეცნიერებაში ერთ-ერთ პრიორიტეტად არის აღიარებული, რადგანაც ისინი წარმოადგენენ საწყის პოზიციას სამხედრო დარგის შემდგომი განვითარებისათვის.

ამასთან, ისეთი საკითხები, როგორიცაა არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია და სამხედრო სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი კონფიგურაციები, განსაკუთრებით აქტუალურია დღვენდელ რეალობაში. ეს ნაკარნახევია თანამედროვე ოქების ფორმითა და შინაარსით, რომელიც არსებულ შეხედულებებთან წინააღმდეგობაში მოდის. წარმოდგენილი მონოგრაფია არის სრულფასოვანი შრომა სამხედრო თეორიის საკითხებში.

### **სტატიები**

1) „12-მეტრიანი მიწისზედა რეფლექტორული ანტენა“ (33<sup>th</sup> ESA Antenna Workshop on Challenges for Space

Antenna Systems, ESTEC, ხორდვიკი, ნიდერლანდების სამეფო, 2011, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია 12-მეტრიანი მიწისზედა რეფლექტორული ანტენა, რომლის სატრანსპორტო პაკეტი ტრანსპორტირებისას მოთავსებულია თავის საბჯენ ჩარჩოში და მისაბმელის სახით მიმაგრებულია ავტომობილზე. სატრანსპორტო საბჯენი ჩარჩო თავისი გამოყენების ადგილზე ჰორიზონტალურიდან ვერტიკალურ მდგომარეობას იდებს და იწყება 12-მეტრიანი ანტენის გაშლა. რეფლექტორს აქვს რადიოგამჭვირვალე დაფარვა.

2) „ტრანსფორმირებადი ბიკონუსური ძალოვანი რგოლის კონსტრუქცია“ (აკადემიკოს თ.ლოლაძის 90 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ინოვაციური ტექნოლოგიები და მასალები“ კონფერენციისას დამსახურებული, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 208-219, 2011).

წარმოდგენილია ძალოვანი რგოლის კონსტრუქცია, რომელიც შედგება მცირე დიამეტრის გასწვრივ სახსრულად დაკავშირებული შეწყვილებული კონუსური პანტოგრაფებისაგან. ყოველი პანტოგრაფი მოიცავს ექსცენტრულად დაკავშირებულ ბერკეტებს. ბერკეტების დამაკავშირებელი სახსრები ცილინდრულია, ხოლო სხვა დანარჩენი საზოვანი საკისრებისა და დაწყვილებული ცილინდრული სახსრებითაა კონსტრუირებული.

ძალოვანი რგოლის მაქსიმალურად დაცილებულ კვანძებზე (ვერტიკალური მიმართულებით) ხისტი დგარები სახსრულადაა მიერთებული, რომლებზეც მომიჯნავე ბერკეტების შესაბამისი ბოლოები ასევე სახსრულადაა დაკავშირებული. დგარების ცენტრალურ ნაწილში, რადიალური მიმართულებით, ხისტადაა დაკავშირებული ლეროვანი მიმმართველები, რომლებიც განსაზღვრავენ მთელი სტრუქტურის შიდა კონუსურ სიღრმეს. ძალოვანი რგოლის გახსნის დროს სწორედ ამ

ელემენტების გასწვრივ მოძრაობები ცენტრალური კრონშტეინები რადიალური მიმართულებით.

ძალოვანი რგოლის სპეციფიკური კონსტრუქციიდან გამომდინარე, მისი გაშლა შეიძლება მოხდეს ხაზოვანი ამძრავებით, რომლებიც განთავსებული იქნებიან ყოველი დგარის ცენტრალურ ნაწილში რადიალური, მიმართველი ელემენტების გასწვრივ.

გამშლელი რგოლი ყველა მიმართულებით სიმეტრიულია და საკმაოდ ხისტია თავისი სივრცული აგებულების გამო. კონსტრუქცია იძლევა ორმაგამრეკლიანი რეფლექტორის შექმნის შესაძლებლობას 10-25 მეტრის დიამეტრის ფარგლებში. მისი წონა არ აღემატება  $0,45 \text{ კგ}/\text{მ}^2$ . დაკეცილი პაკეტის დიამეტრი მერყეობს  $1,0 \div 1,5$  მეტრის ფარგლებში, ხოლო სიმაღლე –  $3 \div 4$  მეტრის დიაპაზონში. კოსმოსურ აპარატთან მისი მიმართება შესაძლებელია პერიფერიით, რაც თავის მხრივ აადვილებს მის ორიენტაციას სივრცეში და კიდევ უფრო ამცირებს მთელი კომპლექსის საერთო წონას.

ცენტრალური ნაწილი შეიძლება შედგებოდეს ერთმანეთის საპირისპიროდ განლაგებული და მჭიდრებით დაკავშირებული ბაგიროვანი სტრუქტურისაგან.

განსხვავებული ცნობილი სტრუქტურების ერთმანეთან შედარებისათვის და მათი სიხისტეებისა და მასების ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრისათვის, სასრული ელემენტების გამოყენებით აგებულია სამი მათემატიკური მოდელი. განსაზღვრულია საკუთარი რხევის სიხშირეების პირველი ექვსი ფორმა.

3) „კოსმოსური რეფლექტორის ძალოვანი რგოლის სტრუქტურა“ (j. „Problems of Mechanics“, №2(43), 2011, 28-35, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ახალი ძალოვანი ტრანსფორმირებადი რგოლის სტრუქტურული სქემა, რომელიც წარ-

მოადგენს დეროვანი ელემენტებისაგან შემდგარ კინემატიკურ ჯაჭვებს. ცალკეული სექცია წარმოადგენს პარალელოგრამის მექანიზმს, რომლის დიაგონალში ჩადგმულია ორსამართებიანი სისტემა წინსვლა-უკანსვლითი მოძრაობით. მართკუთხა მოხაზულობის სექცია შედგება სახსრულად შეერთებული ხისტი ღეროებისაგან, რომელთა დიდ დიაგონალზე განთავსებულია ტელესკოპური ღერო. შედეგად მიიღწევა ტექნიკური და ტექნოლოგიური ეფექტი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს გასაშლელი რგოლის შექმნას, რომელიც დიდი გაბარიტული ზომების შემთხვევაშიც კი წარმოადგენს ხისტ და მსუბუქ კონსტრუქციას.

4) „თვითმავალი ხიდგამდები ტანკ „ლეოპარდ-2“-ის ბაზაზე“ (j. „Problems of Mechanics“, №3 (44), 2011, 22-26, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სამი ვარიანტი სატანკო ხიდგამდებისა, რომლის გამოყენებით ხორციელდება გასაშლელი ხიდის ტრანსპორტირება და გადასალახ დაბრკოლებაზე დაყენება. ტრანსფორმირებადი ხიდის მონტაჟის საბაზო ვარიანტად შერჩეულია თვითმავალი კონსოლური (ისრიანი) ტიპის ამწე, რომელიც უზრუნველყოფს ხიდის მონტაჟს და დემონტაჟს 5-7 წუთის განმავლობაში ეკიპაჟის სატრანსპორტო-სამონტაჟო საშუალებიდან გადმოსვლის გარეშე.

5) „რეფლექტორის ამრეკლი ბადის ექსპერიმენტული კვლევა“ (j. „Problems of Mechanics“, №4(45), 2011, 58-64, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება დრეკადობის მოდულის, საკოჭების მოწყობილობისა და რეფლექტორის ამრეკლი ბადის დაჭიმულობის ძალის ექსპერიმენტულ კვლევას. განსაზღვრულია ამრეკლი ბადის დრეკადობის მოდულის საშუალო მნიშვნელობები, აგრეთვე, დამოკიდებულების ხასიათი დაჭიმვის ძალებსა და ბადეზე საკო-

ჭების დამაგრების წერტილების გადაადგილებებს შორის.

6) „გასაშლელი ხიდის მექანიზმების ტრანსფორმირება“ (j. „Problems of Mechanics”, №4(45), 2011, 72-76, ინგლისურ ენაზე).

განიხილება გასაშლელი ხიდის ტრანსფორმირებადი სისტემის მექანიზმის ძალური ანალიზი, კერძოდ, ხიდის მექანიზმების ტრანსფორმირება კონტურების დეფორმაციის დროს და ტრანსფორმაციის ბოლო ეტაპზე დარტყმა და დემპფირება. მიღებული შედეგები სისტემის ტრანსფორმირების ბოლო ეტაპის ნახატის აგებისა და მთელი სისტემის დინამიკური პროცესის განხილვის საშუალებას იძლევა.

აკად.წევრ-კორ. ე.მებმარიაშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო ღონისძიებებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „12-მეტრიანი მიწისზედა რეფლექტორული ანტენა“ (33<sup>th</sup> ESA Antenna Workshop on Challenges for Space Antenna Systems, ESTEC, ნორდვიკი, ნიდერლანდების სამეცნიერო);

– „გასაშლელი სამხედრო ხიდი“ (ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „ტექნიკის თანამედროვე პრობლემები“, მიძღვნილი საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70-ე წლისთავისადმი, თბილისი);

– „ტრანსფორმირებადი ბიკონუსური ძალოვანი რგოლის კონსტრუქცია“ (აკადემიკოს თ.ლოლაძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ინოვაციური ტექნოლოგიები და მასალები“, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ე.მებმარიაშვილი იყო საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტში შესრულებული თემების: „ახალი თაობის

დიდგაბარიტიანი კოსმოსური რეფლექტორების შექმნა“, „დიდმალიანი გასაშლელი საიერიშო ხიდების შექმნა“, „საქართველოს საინჟინრო ინფრასტრუქტურის ობიექტების სამხედრო გამოყენების ხელოვნება“ ხელმძღვანელი.

მას მოპოვებული აქვს 2 პატენტი გამოგონებებზე:

— „გასაშლელი კოსმოსური რეფლექტორი „E&GM-1“ (№P 5298) და „გასაშლელი ხიდი და ხიდის დამწყობი. საქართველო“ (№P 5297).

იგი ხელმძღვანელობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო გრანტით დაფინანსებულ სამუშაოს „საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების მდგრადი განვითარებისათვის NATO-ს და მისი წევრი სახელმწიფოების ხორმატიული მასალების, კატეგორიებისა და ტერმინების მიხედვით, ქართულ ენაზე სამხედრო ცნებების დადგენა და სრული, სისტემატიზებული და კლასიფიცირებული ნაშრომის შექმნა“.

ევროპული კოსმოსური სააგენტოს (ESA) შეკვეთით ასრულებდა თემას „დიდგაბარიტიანი კოსმოსური გასაშლელი ოფსეტური რეფლექტორები თანამგზავრული სისტემებისათვის“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი არჩილ ფრანგიშვილი**

#### **სახელმძღვანელოები**

1) „დაპროგრამება Haskell ენაზე“ (თანაავტორობით; ელექტრონული სახელმძღვანელო, <http://gtu.ge/learningStu/elBooks.php>, მულტიმედიური პრეზენტაცია, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, 278 სლაიდი).

პასკელი წარმოადგენს ზოგადი დანიშნულების დაპროგრამების წმინდა ფუნქციურ ენას, რომელიც შეიცავს მრავალ უკანასკნელ ინოვაციას დაპროგრამების

ენათა დამუშავების სფეროში. იგი უზრუნველყოფს მაღალი რიგის ფუნქციებს, არამკაცრ სემანტიკას, სტატიკურ პოლიმორფულ ტიპიზაციას, მონაცემთა ალგებრულ ტიპებს, რომლებსაც განსაზღვრავს მომხმარებელი, ნიმუშთან შედარებას, სიების აღწერას, მოდულურ სისტემას, შეტანისა და გამოტანის მონადურ მექანიზმსა და მონაცემთა პრიმიტიული ტიპების მდიდარ ნაკრებს სიების, მასივების ნებისმიერი და ფიქსირებული სიზუსტის მთელი რიცხვების, ასევე მცურავწერტილიანი რიცხვების ჩათვლით.

2) „საგანგებო სიტუაციების მართვა და სამოქალაქო თავდაცვა. სიცოცხლის უსაფრთხოება“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, 2011, თბილისი, 638 გვ.).

სახელმძღვანელოში განხილულია საგანგებო სიტუაციის პრევენციის, აგრეთვე, მისი მართვის საორგანიზაციო და საინჟინრო უზრუნველყოფის საკითხები სიტუაციის დაწყების, განვითარების, კულტინაციისა და მიღების შესაბამისად. წიგნის შინაარსი შეეხება საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრისა და საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2001 წლის 28 მაისის №122/198 ერთობლივ ბრძანებას „საქართველოს უმაღლეს სასწავლებლებში საგნის – „საგანგებო სიტუაციის მართვისა და სამოქალაქო თავდაცვის სწავლების შემოღების შესახებ“, რომელიც ითვალისწინებს პროფილის შესაბამის სწავლებას. იგი პასუხობს, აგრეთვე, NATO-სთან საქართველოს ინდივიდუალური პარტნიორობის სამოქმედო გეგმას. აღნიშნული სამოქმედო გეგმით გათვალისწინებული ცხრა საკითხიდან განხილულია ორი. კერძოდ, გარემოს დაცვა და საგანგებო სიტუაციის მართვა, რომლებზეც უპრადღება გამახვილებულია IPAP-ის გეგმის მე-3 თავში. ცხადია, რომ ნატოში საქართველოს გაწევრიანების ერთ-ერთი პირობაა საგანგებო სიტუაციის მართვის

ერთიანი სისტემის ორგანიზება და ისე სრულყოფა, რომ ექსტრემალურ პირობებში ადამიანმა შეძლოს საკუთარი სიცოცხლის გადარჩენა, სხვებისათვის დახმარების აღმოჩენა და მატერიალური ფასეულობების დაცვა. სტუდენტის სწავლება უნდა მოხდეს ისე, რომ საჭიროების შემთხვევაში მას შეეძლოს ეფექტური, რაციონალური, ფსიქიკურად და მორალურად გამართდებული მოქმედება.

სახელმძღვანელო სასარგებლო იქნება საქართველოს თავდაცვის სამინისტროსა და საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს იმ დანაყოფებისათვის, რომელთა მოვალეობაა საგანგებო სიტუაციის შედეგად წამოჭრილი პრაქტიკული ამოცანების კვალიფიციურად გადაწყვეტა საზოგადოების სიცოცხლისუნარიანობის შესანარჩუნებლად.

### **სტატიები**

1) „ქვეყნის უმაღლესი სკოლის ინოვაციური სისტემის ინტეგრირებული მოდელი და უმაღლესი სკოლა-უნივერსიტეტის – ნაციონალურ-ინოვაციური განვითარების ეკონომიკური მოდელი“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ შრომები, თბილისი, 2011, 141-153, ინგლისურ ენაზე).

დასაბუთებულია, რომ საინოვაციო ინდუსტრიული გარდვება ევრ მოხდება ადამიანურ კაპიტალში – ცოდნაში რესურსების (ტექნოლოგიური, ფინანსური და სხვ.) დაბანდებისა და ინტელექტუალური მოღვაწეობის სტიმულირების გარეშე. ადნიშნულისათვის აუცილებელი და აქტუალურია ნაციონალური ინოვაციური სისტემის არსებობა. წარმოდგენილია ნაციონალურინოვაციური სისტემის იერარქიული და ინტეგრირებული მოდელი, რომელიც მოიცავს ორ დონეს: 1) ნაციონალურ-ინოვაციური მართვის ორგანოს არსებობა;

2) ინოვაციური ინდუსტრიული მოდგაწეობის ამოქმედება უმაღლესი სასწავლებლების სამეცნიერო და ტექნოლოგიური პოტენციალის გამოყენებით. პირველ დონეზე იქმნება ინოვაციური ინდუსტრიის განვითარების მასტიმულირებელი გარემო-ცოდნის ეკონომიკის ამოძრავების წყარო, რაც უმაღლეს სასწავლებლებში ცოდნაზე დაფუძნებულ ინდუსტრიულ პროექტებს შესძენს ამოქმედების მიმართებით სიცოცხლის უნარს, ხოლო მეორე დონე საუნივერსიტეტო ცოდნის ბაზაზე ინოვაციური ინდუსტრიის წარმოქმნის წყაროს წარმოადგენს. ფუნქციურ-სტრუქტურულ დონეზე ასახულია საუნივერსიტეტო ინოვაციური სისტემის რეფორმის ორგანიზაციული მექანიზმები.

2) „სასწავლო პროცესების ხარისხის კონტროლის სტატისტიკური საფუძვლები“ (თანაავტორობით; ქ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №3, თბილისი, 2011, 5-10, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება სასწავლო პროცესების ხარისხის კონტროლის სტატისტიკურ საფუძვლებს. შემოთავაზებულია სასწავლო პროცესების რიცხობრივი შეფასებების ახალი მეთოდი. ეს უკანასკნელი ითვალისწინებს თრი ეტაპის გამოყენებას: 1) მოსწავლეების შეფასებების ერთიანი სკალის შექმნას და 2) ხარისხის სტანდარტების განსაზღვრას. პირველი ეტაპის სარეალიზაციოდ შემოთავაზებულია გათანაბრების სტატისტიკური მეთოდოლოგია, კერძოდ, ეკვიპერცენტილური მეთოდი. მეორე ეტაპი წარმოდგენილია ფაქტორული ცხრილების ტექნოლოგიის მეშვეობით. შემოთავაზებული მიღოვმა სხვადასხვა დროს სხვადასხვა საგანში ჩატარებული შედეგების შედარებისა და ხარისხის სტანდარტებისა და მათი რწმუნების ინტერგალების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

3) „ეკვივალენტური შეფასების მეთოდი სასწავლო პროცესის ხარისხის სტატისტიკური კონტროლისათ-

ვის“ (თანავტორობით; ჟ. „საქართველოს საინჟინრო სიახლენი“, №4, თბილისი, 2011, 5-10, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სასწავლო პროცესების ხარისხის კონტროლის სტატისტიკური საფუძვლები. შემოთავაზებულია სასწავლო პროცესების რიცხობრივი შეფასებების ახალი მეთოდი. ეს უკანასკნელი ითვალისწინებს მოსწავლეების შეფასებების ერთიანი სკალის შექმნას. ამ მიზნით შემუშავებულია გათანაბრების ახალი ექვსნიშნიანი მეთოდი. იგი სხვადასხვა დროს სხვადასხვა საგანზი ჩატარებული შედეგების შედარებისა და გამოცდების შედეგების ერთიანი სკალის შექმნის საშუალებას იძლევა. უკანასკნელის საფუძვლზე შესაძლებელია სასწავლო პროცესის სტანდარტების შემუშავება.

4) „სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში საგანგებო სიტუაციების უფექტურად მართვის ორგანიზაციული მოდელი“ (თანავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ შრომები, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 351-372).

ნაშრომი ეძღვნება სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში საგანგებო სიტუაციების უფექტურად მართვის ორგანიზაციული მოდელის დამუშავებას. მოცემულია სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში საგანგებო სიტუაციების (სეპ სს) ცნების დაფინიცია. ჩამოყალიბებულია სეპ სს-ის დადგენისა და მასზე რეაგირების სისტემური მიდგომა. ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს სეპ სს-ის მართვის ორგანიზაციული სისტემის დახვეწა. აღნიშნული სისტემის გამოსაკვლევად შემოთავაზებულია შემცნებითი კოგნიტური მოდელირების მეთოდოლოგია. კოგნიტური მიდგომის საფუძველზე განსაზღვრულია სეპ სს-ის აქტუალური სფეროები. სუსტი და ძლიერი მხარეების, შანსებისა და საფრთხეების,

გარემოს, პოლიტიკური, სამართლებრივი, სოციალურ-ეკონომიკური, ფინანსურული და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით ჩატარებულია სისტემური ანალიზი. მოდელირების შედეგად გამოკვეთილია სეკ სს-ის მართვის ორგანიზაციული სისტემების განვითარების შესაძლებლობების ინგარიანტული სივრცე და შესაძლო სცენარები. სეკ სს-ის ორგანიზაციული მართვის მოდელის დამუშავება კოგნიტური რუკის აგებით იწყება. მოდელში განიხილება სეკ სს-ის მართვის დღევანდელი სცენარი, რომელიც მოდელში თვითგანვითარების სცენარად იწოდება და ფორმირებული კოგნიტური რუკის საფუძველზე წარმოებს თვითგანვითარებადი სიტუაციის მოდელირება, რომლის მიზანსაც წარმოადგენს სეკ სს მართვაში პოზიტიური ტენდენციების გამოვლენა. მოდელის თვითგანვითარება სუბიექტური მოსალოდნელობის მოდელებთან შედარების საშუალებას იძლევა. თვითგანვითარებისა და მართვის სცენარის საფუძველზე გათამაშებულმა მოდელირების შედეგებმა გვაჩვენა, რომ საგანგებო ენერგეტიკული სიტუაციის მართვის მუდმივმოქმედი შეგაბის შემოღება აშკარად ამაღლებს მართვის ეფექტურობას.

5 „ფორმალური ნეირონი და მისი ადაპტაციის მოდელები სარეზერვო თეორიაში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ შრომები, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 10-13, რუსულ ენაზე).

განხილულია ზღურბლური ტიპის გადამწყვეტი ორგანოს ადაპტაციის საკითხი, ე.ი. მისი წონების მართვის ამოცანა ამ წონათა მნიშვნელობების შესაბამისობაში მოსაფანად შესასვლელებზე შეცდომათა ალბათობებთან. ადაპტაციის ხასიათი არსებითად განისაზღვრება წონათა აწყობის სტრატეგიით, რომელიც

შეიძლება გულისხმობდეს ორგორც ციკლურ რეგულირებას შედარებათა ფიქსირებული რაოდენობის შემდეგ, ასევე ჩარევას ყოველ სატაქტო მომენტში წონათა შესაბამისი ცვლილების განხორციელებით. გარდა ამისა, აწყობას შეიძლება ადგილი პქონდეს დროის შემთხვევით მომენტებშიც, როცა ზღურბლური ელემენტის შესასვლელები გარკვეულ კრიტიკულ მდგომარეობას აღწევს. კიდევ ერთ მნიშვნელოვან ნიშანს უკუკავშირი წარმოადგენს, რომელიც დაწვრილებით შეისწავლება.

6) „პლაზმური დუმელის ახალი ტიპი“ (თანავტორობით; ჟ. „ენერგია“, 2(58), თბილისი, 2011, 12-16, ინგლისურ ენაზე).

ელექტრონულ დუმელებს მეტალურგიაში უჭირავთ დომინანტური მდგომარეობა. ამ დუმელებში ძირითად პრობლემას წარმოადგენს მაღალი ტემპერატურების მიღება. მაღალი ტემპერატურები აჩქარებს ადგგნით პროცესებს (დესილიკაცია, დეფოსტორიზაცია და ა.შ.), რის შედეგადაც მცირდება ლითონის გამოდნობის დრო, ელექტროენერგიის ხარჯი და უმჯობესდება ხარისხი. ტემპერატურის ამაღლებით იზრდება, აგრეთვე, ნახშირბადის აქტივობა ჟანგბადის მიმართ და შესაძლებელი ხდება ნებისმიერი ლითონის ადგგნიანი მათი ოქსიდებიდან. აქამდე მაღალ ტემპერატურებს იდებდნენ მხოლოდ პლაზმურ დუმელებში, მაგრამ არსებული პლაზმური დუმელები იმდენად როგორი და ეკონომიკურად წამგებიანია, რომ მათ იყენებენ მხოლოდ ისეთი ლითონების მისაღებად, რომელთა მიღება სხვანაირად შეუძლებელია. დამუშავებული, დამზადებული და გამოკვლეულია პლაზმური დუმელის ლაბორატორიული ნიმუში, რომელიც უფრო მარტივია, ვიდრე ნებისმიერი ელექტრორკალური დუმელი და უფრო ეფექტურია, ვიდრე ნებისმიერი პლაზმური დუმელი. ამდენად, მისი გამოყენება მომგებიანია

ნებისმიერი მეტალურგიული პროცესის საწარმოებლად.

7) „კომპანიების უსაფრთხო ფუნქციონირების ასპექტები თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების პირობებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, №1(10), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 35-39).

გაანალიზებულია თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების დადგებითი და უარყოფითი მხარეები. ნაჩვენებია, რომ პროცესების ავტომატიზაცია ნანოტექნოლოგიების განვითარების წყალობით იქცა ჩვეულებრივ და გარდაუვალ მოვლენად ნებისმიერი მასშტაბისა და ხასიათის მიზანდასახული სისტემისათვის, რასაც უდიდეს პროგრესთან ერთად ახასიათებს კატასტროფული რისკების მნიშვნელოვანი ზრდა. შემოთავაზებულია პროგრამული კომპლექსის კონცეფცია, რომელშიც ინტეგრირებული იქნება როგორც ბიზნეს-პროცესების უსაფრთხო წარმართვის, ასევე მისი ავტომატიზებული ეტაპობრიობის პრინციპები, როგორც გარანტი კატასტროფული რისკების შემცირებისა.

8) „ნავთობის ლაქის დინამიკა ბათუმის შავი ზღვის აკვატორიაში“ (თანაავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, №1(10), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 59-63, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ბათუმის შავი ზღვის აკვატორიაში დინებების დინამიკა. შედგენილია მათემატიკური მოდელი ტანკერის შესაძლო დაზიანების შემთხვევაში საკურორტო ინფრასტრუქტურის მოსალოდნელი დაბინძურების გასათვლელად. დადგენილია მოსალოდ-

ნელი ეკონომიკური ზარალი და დასახულია შესაბამისი ღონისძიებები ამ ზარალისაგან თავის ასაცილებლად.

9) „სინგულარული მნიშვნელობების მიმართ დეკომპოზიციის ამოცანისათვის სინგულარული მნიშვნელობების და ვაქტორების გამოვლა ტენზორული აპროქსიმაციის მეშვეობით“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „თანამედროვე ალგებრა და მისი გამოყენება“ შრომათა კრებული, ბათუმი, 2011, 90-96, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ნებისმიერი არაკვადრატული მატრიცის სინგულარული მნიშვნელობებისა და მარცხენა და მარჯვენა სინგულარული ვაქტორების გამოვლის მეთოდი. შემუშავებული მეთოდი საშუალებას იძლევა თავიდან ავიცილოთ სინგულარული მნიშვნელობების მიმართ დეკომპოზიციის ამოცანის მაღალი რანგის წრფივი სისტემების ამოხსნა. ესკარტ-იანგის (Eckart-Young) ოკორემის საფუძველზე ნაჩვენებია, რომ ნებისმიერი ორვალენტოვანი r-რიგის ტენზორი შეიძლება წარმოდგენილ იქნეს როგორც ერთი რანგის r-რიგის „საკოორდინატო“ ტენზორების ჯამი. მიღებულია „საკოორდინატო“ ტენზორების წარმომშობ ვაქტორთა განტოლებების სისტემა. შემუშავებულია ამ სისტემის ამოხსნის იტერაციული მეთოდი. აღნიშნული მეთოდით მიღებული შედეგები შედარებულია სინგულარული მნიშვნელობების მიმართ დეკომპოზიციის მეთოდის ამოხსნის კლასიკურ მეთოდთან.

10) „მრავალკონტურიანი ელექტრული წრედების საკუთარი მნიშვნელობების განზოგადებული ამოცანის ამოხსნის მეთოდი“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „თანამედროვე ალგებრა და მისი გამოყენება“ შრომათა კრებული, ბათუმი 2011, 161-163, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი მიექდვნა მრავალკონტურიანი ელექტრული წრედების ტენიორულ-გეომეტრიული მოდელის შემუშავებასა და დასაბუთებას. შემოთავაზებულია, აგრეთვე, ამგვარი წრედების საკუთარი მნიშვნელობების სრული სპექტრის გამოთვლის მეთოდი. ტენიორულ-გეომეტრიული მეთოდი ეფუძნება გ.კრონის „წმინდა კონტურული“ და „წმინდა კვანძური“ წრედების ცნებებს. დადგენილია ამ წრედებსა და პრიმიტიულ წრედებს შორის გარდასახვათა კლასი. უკანასკნელის მეშვეობით დასაბუთებულია შუალედური ამოცანების მეთოდის ახალი ფორმა შექურსულპარამეტრიანი სისტემებისათვის. მრავალკონტურიანი ელექტრული წრედების ტენიორულ-გეომეტრული მოდელისა და მოდიფიცირებული შუალედური ამოცანების მეთოდის ბაზაზე შეიქმნა მრავალკონტურიანი ელექტრული წრედების საკუთარი მნიშვნელობების განზოგადებული ამოცანის გამოთვლის ახალი მეთოდი და ალგორითმი.

11) „ბინალური სენსორების ურთიერთდამოკიდებულების ალგებრული თეორია“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „თანამედროვე ალგებრა და მისი გამოყენება“ შრომათა ქრებული, ბათუმი, 2011, 123-131, ინგლისურ ენაზე).

ფორმალური ნეირონის მოდელის საფუძველზე, ინფორმაციული დარეზერვების გამოყენებით, შესწავლილია კრიტიკული მდგომარეობის ბინარული (ორობითი) სენსორების ე.წ. ზღურბლური (ანუ კვორუმული) სიჭარბის პრობლემა. ყურადღება გამახვილებულია სამირითად საკითხზე: სენსორთა ჯგუფის შეცდომის ალბათობის გამოთვლის ალგორითმზე, ინფორმაციული სიჭარბის ამ კლასისათვის ხსენებული ალბათობის მინიმალური ზედა შეფასების მიღებაზე ჩაკეტილი ანალიზური და საინჟინრო პრაქტიკისათვის მოხერხებული ფორმითა და სენსორთა წონითი კოეფიციენტების

ბის დადგენაზე ნდობის შესაფასებლად ამ სენსორებიდან მოხსნილი ინფორმაციის მიმართ.

12) „ბიზნეს-პროცესების თანამედროვე კონცეფციები: მეტამოდელირება, ინტეგრაცია, იმპლემენტაცია“ (თანააგტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები „მართვის ავტომატიზებული სისტემები“, №2(11), საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 15-20, ინგლისურ ენაზე).

გადმოცემულია ბიზნეს-პროცესების მოდელირების, მეტამოდელირების, მოდელების ინტეგრაციისა და იმპლემენტაციის არსებული პრობლემები და ამ პრობლემების გადაჭრის თანამედროვე კონცეფციები. განხილულია მეტამოდელირების პრინციპების, სერვისორიენტირებული და პროცესზე ორიენტირებული ტექნოლოგიების პრაქტიკული გამოყენების მნიშვნელობა. შემოთავაზებულია გერმანელ მეცნიერებთან ერთობლივი თეორიული, ემპირიული და პრაქტიკული კვლევის შედეგები.

აკად.წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ბინარულ სენსორთა ფუნქციური საიმედოობის მათემატიკური თეორია“ (საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის მეორე ყოველწლიური კონფერენცია, მიძღვნილი ილია ვეკუას დაბადებიდან 105 წლისთავისადმი, თბილისი);

– „ბინარული სენსორების ფუნქციური საიმედოობა“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ინფორმაციის ფილოსოფია და სინერგია: მდგრადობა და უსაფრთხოება“, თბილისი);

– „ნავთობის ლაქის დინამიკა ბათუმის შავი ზღვის წყლებში“ (მე-11 კონფერენცია დინამიკურ სისტემებში – თეორია და გამოყენება, ლოდი, პოლონეთი).

აკად.წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილი აქვს განაცხადი გამოგონებაზე „პედაგოგთა ბიომეტრიული

იდენტიფიკაციისა და რეგისტრაციის სისტემა“, მიღებულია დადებითი გადაწყვეტილება №11982/01.

იგი იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (№GNSF/ST08/8-367) დაფინანსებული თემის – „საგანგებო სიტუაციებში მართვითი გადაწყვეტილებების მიღების მხარდამჭერი კომპიუტერული მეთოდების და მოდელების დამუშავება“ თანაშემსრულებელი.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რამაზ ხუროძე მონაწილეობდა შემდეგ პროექტებში:**

1) ინფორმაციური ქსელების სამედოობრივი დაგეგმვის (სტრუქტურული მართვის) ახალი ნახევრად მარკოგული მოდელები.

2) ქართული ნაბეჭდი ტექსტების კომპიუტერული ამომცნობი სისტემის აგება.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლევან ჯაფარიძე იყო სამეცნიერო-ტექნიკურ ცენტრ „დელტასთან“ არსებული ბ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საბიუჯეტო თემის – „ბლანტ-პლასტიკური ქანის მასივში გაყვანილი გვირაბის გაანგარიშების კომპიუტერული პროგრამის დამუშავება“ ხელმძღვანელი და თემის – „სპეციალური დანიშნულების ნაგებობების გაანგარიშების მეთოდების დამუშავება და კონკრეტული ობიექტების დაპროექტება“ შემსრულებელი.**

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანატმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში ჩატარდა 8 საერთო კრება. განხილულ იქნა შესაბამისი პროფილის სამეცნიერო პკლევითი ინსტიტუტებისა და უმაღლესი სასწავლებლების ფაკულტეტების სამეცნიერო მუშაობის ანგარიშები, აგრეთვე, განყოფილების მიერ ამ სამეცნიერო დაწესებულებების ანგარიშების

შესაფასებლად წინასწარ გამოყოფილი რეცენზენ-ტების მოხსენებები (განხილულ იქნა 23 ანგარიში). გან-ყოფილებამ ჩაატარა სამეცნიერო კონფერენცია „ტექ-ნიკის თანამედროვე პრობლემები”, რომელიც მიეძღვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70-ე წლისთავს. განყოფილებამ საქართველოს მეცნიერე-ბათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოს აკადე-მიის უცხოელ წევრად ასარჩევად წარუდგინა პრო-ფესორ გიუნტერ ჰოტცის კანდიდატურა.

## **ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება**

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფი-ლებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 10 წევრი, მათ შორის 6 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 5 მონოგრაფია და წიგნი, 1 სახელმძღვანელო და 45 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი თემურაზ ანდრონიკაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ბუნებრივი ცეოლითისა და მურა ნახშირის საფუძველზე დამზადებული პროლონგირებული მოქმე-დების ახალი სუბსტრატის ზემოქმედება სასოფლო-სამეურნეო კულტურების აღმოცენებაზე” (თანაავტორო-ბით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადე-მია, მოამბე, ტ. 5, №2, 2011, 101-105, ინგლისურ ენაზე).

ამონიუმისა და კალიუმის კათიონებით მოდიფიცი-რებული ბუნებრივი ცეოლითისა (ჰეილანდიტ-კლინოპ-ტილოლითური ტუფი) და მურა ნახშირის საფუძველზე დამზადებულ სუბსტრატზე აღმოცენებული მცენარის

ბიოპროდუქტიულობა 2,9-ჯერ აღემატება ნიადაგზე აღმოცენებული მცენარის ბიოპროდუქტიულობას. ასეთი სუბსტრატი ხასიათდება მემცენარეობაში ხანგრძლივი მოქმედებით.

**2) აკად.წევრ-ქორ.** **თ.ურუშაძესთან** თანაავტორობით. „ცეოლითების გამოყენება დაბინძურებული ნიადაგების დეტოქსიკაციისათვის“ (j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 9, №1, ობილისი, 2011, 39-51, ინგლისურ ენაზე).

სტატია მიმოხილვითი ხასიათისაა. ლიტერატურული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე გამოთქმულია მოსაზრება, რომ სინთეზური და ბუნებრივი ცეოლითები შესაძლებელია გამოყენებული იყოს არაორგანული (მძიმე მეტალები) და ორგანული (ნახშირწყალბადები) ნივთიერებებით დაბინძურებული ნიადაგების დეტოქსიკაციისათვის და მისი ბიოლოგიური აქტივობის ასამაღლებლად.

3) „ბუნებრივი ცეოლითები, როგორც პესტიციდებისა და ზოგიერთი სხვა ქიმიკატის მყარი სარჩევები“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 9, №4, 2011, 29-41, ინგლისურ ენაზე).

სტატია მიმოხილვითი ხასიათისაა. ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე ნაჩვენებია პესტიციდების გრანულირებული ფორმების ბუნებრივ ცეოლითებთან ერთად გამოყენების უპირატესობა ტრადიციული მეთოდებით დამუშავებულ ნიადაგსა და მცენარეებთან შედარებით. პესტიციდებისა და ბუნებრივი ცეოლითების ასეთი კომბინაცია ხასიათდება მაღალი აქტივობით, ზემოქმედების პროლონგირებული ეფექტით, შეამქიმიკატების ნიადაგში და მცენარეებში მიგრაციის შეზღუდვით. იგი მემცენარეობაში მათი გამოყენების დოზების შემცირების საშუალებას იძლევა.

აკად. თ.ანდრონიკაშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში და გააკეთა მოხსენებები:

- „ორგანო-ცეოლითური სუბსტრატების გავლენა მცენარის ფესვთა სისტემის განვითარებაზე“ (თანაავტორობით; მე-2 საერთაშორისო კონფერენცია თრგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011, თბილისი);
- „ცეოლითების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ბიოპროდუქტების განვითარებაზე“ (თანაავტორობით; 1 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“, თბილისი);
- ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი (თბილისი).

### **აკადემიკოსი ირაკლი ჭორდანია მონოგრაფიები**

1) „სვანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, სტუ-ის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2011, 300 გვ.).

განხილულია მხარის სასარგებლო წიაღისეულის, ენერგეტიკული, მიწის, წყლის, ტყის, რეკრეაციული, ტურისტული და ადამიანური რესურსების თანამედროვე მდგომარეობა და რაციონალური გამოყენების პერსპექტივები. შემუშავებულია სათანადო წინადაღებები და რეკომენდაციები. წიგნი გათვალისწინებულია მკითხველთა ფართო წრისათვის და განსაკუთრებით ადგილობრივი თვითმმართველობის ხელმძღვანელი მუშაკებისათვის.

2) „რაჭა-ლეჩხეუმის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, სტუ-ის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2011, 288 გვ.).

მოცემულია მხარის სასარგებლო წიაღისეულის, ენერგეტიკული, მიწის, წყლის, ტყის, რეკრეაციული, ტურისტული და ადამიანური რესურსების თანამედროვე მდგომარეობის ანალიზი და მათი რაციონალური გამოყენების პერსპექტივები. წიგნი გათვალისწინებულია მკითხველთა ფართო წრისათვის.

### **სტატიები**

1) „როტორული ტიპის ჩამომსხმელ მანქანაზე უწყვეტი სხმულის დანაწევრების ძალის განსაზღვრის მეთოდი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 39-42, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია როტორული ტიპის მანქანაზე უწყვეტი სხმულის გამოწვის ძალის დანაწევრების პირობები და შემუშავებულია ამ ძალის განსაზღვრის მეთოდი, რაც მეტად მნიშვნელოვანია აღნიშნული მანქანის ექსპლუატაციის ტექნოლოგიური რეჟიმების ოპერატორული კორექტირებისათვის.

2) „უწყვეტი სხმულის გამოწვის ძალების დამოკიდებულება კრისტალიზაციის კონუსობაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 85-88, ინგლისურ ენაზე).

უწყვეტი ჩამოსხმის მანქანის კრისტალიზაციის კონფიგურაციის დადგენა წარმოადგენს უმთავრეს ამოცანას ფოლადის უწყვეტი ჩამოსხმის პროცესში. კრისტალიზაციის კონუსობა გადამწყვეტი პარამეტრია სხმულის ხარისხისა და სტრუქტურისათვის, რაც მნიშვნელოვანია ლითონის მექანიკური თვისებების მისაყვანად ნორმატივებით დადგენილ კონდიციამდე.

3) „ენერგიის განახლებადი რესურსების გამოყენება საქართველოს მდგრადი განვითარებისათვის“ (თანაავტორობით; ქ. „ენერგია“, №2(58), 2011, 32-37).

ენერგიის განახლებადი რესურსები მდგრადი ენერგეტიკისა და ეკოლოგიური უსაფრთხოების ერთ-ერთი ძირითადი კომპონენტია. შეფასებულია საქართველოს განახლებადი ენერგორესურსების მარაგები და მათი ჩართვის მასშტაბები სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში. წარმოდგენილია საქართველოს ენერგეტიკის მდგრადი განვითარების მიმართულებები.

აკად. ი.ჟორდანია 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებისა და სიმპოზიუმის მუშაობაში:

- ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი (თბილისი);
- მე-2 საერთაშორისო კონფერენცია ორგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011 (თბილისი);
- „სვანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (თბილისი).

აკად. ი.ჟორდანიას ხელმძღვანელობით მეცნიერთა ჯგუფის მიერ შემუშავებულია საქართველოში შავი მეტალურგიის განვითარების კონცეფცია. კონცეფციის შემუშავებაში მონაწილეობდნენ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი. კონცეფცია წარედგინა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოს.

ხელისუფლებაში წარდგენილია მონოგრაფიული ნაშრომები საქართველოს რეგიონების ბუნებრივი და

ადამიანური რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემებზე.

მისი ხელმძღვანელობით დამთავრდა 2 სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო.

აკად. იურიდანია არის საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, ხელმძღვანელობს საქართველოს შემდუღებელთა ასოციაციის საქმიანობას, როგორც მისი პრეზიდენტი. არის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან არსებული მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

## აკადემიკოსი ეთერ ქემიკური სტატიები

1) „Helleborus caucasicus-ის ფუროსტანოლური გლიკოზიდები კავკაზიკოზიდები E-M.“ (თანაავტორობით; Phytochemistry, 72, 2011, 2180-2188, ინგლისურ ენაზე).

*Helleborus caucasicus* – კავკასიური ხარისხირას ფოთლების მეთანოლიანი ექსტრაქტიდან გამოყოფილი და დახასიათებულია 20 ინდიკირულური ფუროსტანოლური რიგის სტეროიდული გლიკოზიდი. მათ შორის 9 ახალი ორგანული ნივთიერებაა – კავკაზიკოზიდები E, F, G, H, I, J, K, L, M. გლიკოზიდები F, G, M ამავე დროს ახალი აგლიკონის 5β-პოლიօდოროქსი წარმოებულებია. იზოლირებული ფუროსტანები 5β რიგისანი არიან, რაც *Helleborus*-ის გვარის მცენარეთათვის უჩვეულო შემთხვევაა. ყველა გლიკოზიდის ქიმიური შენება თანამედროვე სპექტრული ანალიზებითაა დადგენილი. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ *Helleborus*-ის გვარის სახეობების მხოლოდ მიწისქვეშა ნაწილები იყო გამოკვლეული და გამოყენებული. პირველადაა შესწავლილი ამ გვარის მცენარეთა ფოთლების სტეროიდები და

დადგენილია მათი მდიდარი და საინტერესო შედგენილობა.

2) „*Ruscus ponticus*-ის სტეროიდული გლიკოზიდები“ (თანაავტორობით; Phytochemistry, 72, 2011, 651-661, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია *Ruscus ponticus* Woronow ex Grossh – თაგვისარას მიწისქვეშა ნაწილებისა და ფოთლების სტეროიდების შედგენილობა HPLC-ESIMS კომბინირებული მეთოდით. მცენარის საპონინების ჯამის ცალკეული ჯგუფის ნივთიერებებად სპირო-, ფურო- და პრეგნანულ გლიკოზიდებად სვეტური ქრომატოგრაფიით დაყოფილი ნივთიერებათა სტრუქტურები დადგენილია ერთ- და ორგანზომილებიანი ბმრ ექსპერიმენტებით. მცენარის ფოთლებიდან, ფესურებიდან და ფესვებიდან იზოლირებულია 20 გლიკოზიდი, მათ შორის 12 ახალი ორგანული ნივთიერებაა, 11 ფუროსტანოლი და ერთი პრეგნანული გლიკოზიდი. გლიკოზიდთა უმეტესობა იშვიათი აგლიკონის ნეორუსკოგენინის წარმოებულია; დადგენილია *Ruscus ponticus* – თაგვისარას ფესვების, ფესურების და ფოთლების მდიდარი და საინტერესო სტეროიდული შედგენილობა.

3) „*Yucca gloriosa* L. ფოთლების სტეროიდული გლიკოზიდები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 2011, 158-163, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია მცენარე *Yucca gloriosa* L.-ის – იუკა დიდებულის ჰაერმშრალ ფოთლებში 24 ფურო- და სპიროსტანოლური სტეროიდული გლიკოზიდის არსებობა. მათი უმეტესობა ტიგოგენინის წარმოებულია. გამოყოფილი და დახასიათებულია 14 ინდივიდუალური გლიკოზიდი, მათ შორის 4 ახალი ორგანული ნივთიერებაა. სტრუქტურები მოწოდებულია კლასიკური

და თანამედროვე სპექტრული ანალიზის მეთოდების გამოყენებით.

4) „*Yucca gloriosa* L. ფესურების სტეროიდული საპონინები; LC-MS მეთოდით გამოყოფა და რაოდენობრივი განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; Phytochemistry, 72, 2011, 126-135, ინგლისურ ენაზე).

*Yucca gloriosa* – იუკა დიდებულის ფესურებიდან გამოყოფილი სტეროიდული საპონინების სპექტრი ქრომატოგრაფიით გამდიდრებული ფრაქციების HPLC/MS მეთოდებით იზოლირებულია 12 სტეროიდული ნივთიერება, მათ შორის, 5 ახალი გლიკოზიდიდან 3 სპირო-, 1 ფურო- და 1 ქოლესტანოლია. ამ უკანასკნელის მოლეკულის შაქროვან ნაწილში ბენზოლის ბირთვია ჩანაცვლებული, რაც იშვიათი შემთხვევაა.

შემუშავებულია სტეროიდულ გლიკოზიდთა რაოდენობრივი განსაზღვრის LC-MS ვალიდაციის ისეთი მეთოდი, რომელიც ევროპის სამედიცინო სააგენტოს (EMEA) მოთხოვნებს შეესაბამება. დადგენილია, რომ *Yucca gloriosa*-ს ფესურები სტეროიდულ გლიკოზიდთა მდიდარ ნედლეულს წარმოადგენს.

5) *Tribulus terrestris* L., *Yucca gloriosa* L. – სტეროიდული გლიკოზიდები და მათი გამოყენება მცენარეთა ზრდა-განვითარების სტიმულატორებად“ (თანაავტორობით; ж. „Известия аграрной науки“, т. 9, №1, თბილისი, 2011, 31-34, რუსულ ენაზე).

მცენარე *Tribulus terrestris*-გან მომზადებული პრეპარატი ტრიბუსპონინი ტაბლეტების სახით წარმატებით იხმარება მედიცინაში ათეროსკლეროზის მკურნალობისა და პროფილაქტიკისათვის. *Yucca gloriosa*-ს ყვავილების სტეროიდული გლიკოზიდების საფუძველზე შემუშავებულია პრეპარატი „ალექსინის“ სახელწოდებით. მისგან გამოყოფილი და დახასიათებულია 16 სპირო-

და ფუროსტანოლური რიგის გლიკოზიდი, მათ შორის, 7 ახალი ორგანული ნივთიერებაა.

ტრიბუსპონინის სუბსტანცია და ალექსინი გამოიყენება ალელოპათიაში. მათი 0,002-0,005%-იანი წყალ-სსნარებით მარცვლოვანი და პარკოსანი კულტურების თესლების თესვისწინა დამუშავებით, ან ნერგების შესხურებით 20-55%-ით იზრდება მოსავლიანობა და ეკოლოგიურად სუფთა მაღალხარისხოვანი პროდუქცია მიიღება.

6) „ადამიანის მკერდის სიმსივნის უჯრედებში ფლავონოიდების: რობინინის და კემფეროლის ერთდროული განსაზღვრა სითხოვანი ქრომატოგრაფიულ-მას-სპექტრომეტრიული მეთოდით“ (თანაავტორობით; Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 55, 2011, 109-113, ინგლისურ ენაზე).

მაღალი სიზუსტისა და მგრძნობელობის სითხოვანი ქრომატოგრაფიულ-მას-სპექტრომეტრიული მეთოდი შემუშავებული და ვალიდირებულია ფლავონოიდ გლიკოზიდ რობინინის და მისი აგლიკონის – კემფეროლის ერთდროული განსაზღვრისათვის ადამიანის მკერდის სიმსივნის (MCF) უჯრედებში. დაყოფა ხდებოდა C18 სვეტზე. რობინინისთვის შიდა სტანდარტად გამოიყენებოდა რუტინი, ხოლო კემფეროლისთვის – ფისეტინი. მეთოდის მგრძნობელობა უჯრედების ლიზატებში ორივე ნივთიერებისთვის იყო 0,1 ნგ/მლ. აღნიშნული მეთოდი წარმატებით იყო გამოყენებული რობინინის უჯრედშიდა კონცენტრაციის განსაზღვრისათვის *in vitro* ცდებში.

7) „საფრანგეთ-საქართველოს თანამშრომლობა 1997-2011“ (თანაავტორობით; Ethnopharmacologia, 47, 2011, 52-58, ინგლისურ ენაზე).

მოკლედაა შეჯამებული OTAN, INTAS და ECO-NET-ის პროგრამების ფარგლებში საქართველოს მეც-

ნიერებათა ეროვნული აკადემიის იოველ ქუთათელაძის ფარმაკიმიის ინსტიტუტსა და მარსელის (საფრანგეთი), ლიეჟის (ბელგია), კლერმონ-ფერრარის (საფრანგეთი) ინსტიტუტებში ჩატარებული ერთობლივი კვლევის შედეგები. კვლევა ეძღვნებოდა საქართველოს ფლორის მცენარეების: Hedera, Cephalaria, Cyclamen, Leontice სახეობათა ფიტოქიმიურ შესწავლას, ძირითადად, ტრიტერ-პენულ საპონინებზე. გამოყოფილია რამდენიმე ათეული ინდივიდუალური გლიკოზიდი, მათ შორის, სტრუქტურულად ახალი საინტერესო ქიმიური შენების მქონე ნივთიერებები. გამოვლენილია ზოგიერთი მათგანის ციტოტოქსიკური, ფუნგიციდური, ანტიბაქტერიული, ანტიპროგროული, ლეიშმანიის საწინააღმდეგო აქტივობა. ნაჩვენებია ერთგვარი კანონზომიერი ურთიერთდამოკიდებულება ტრიტერპენულ გლიკოზიდთა სტრუქტურულ-ბიოლოგიურ ეფექტურობას შორის. გამოქვეყნებულია და საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმებზეა მოხსენებული 30-მდე ერთობლივი სამეცნიერო შრომა.

8 „თბილისის ფარმაკიმიის ინსტიტუტის ისტორია და მოღვაწეობა“ (Ethnopharmacologia, 47, 2011, 63-69, ინგლისურ ენაზე).

მოყვანილია ცნობები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის იოველ ქუთათელაძის ფარმაკიმიის ინსტიტუტის დაარსების, ფორმირების, სტრუქტურის შესახებ. აღნიშნულია ინსტიტუტის მეცნიერული მიმართულებები, ცალკეული ქვედანაყოფების საქმიანობა. მოკლედაა მოცემული ინსტიტუტის მიღწევები ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა შესწავლისა და სამკურნალო პრეპარატების შექმნაში.

აკად. ექემერტელიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „საქართველოში მოზარდი მცენარეების ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები და სამკურნალო

პრეპარატები“ (სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“, თბილისი);

– „Helleborus caucasicus A. Br. ფოთლების სტეროიდული ნივთიერებები“ (თანაავტორობით; Trends in natural products research, a PSE young scientists meeting, კრუტა, საბერძნეთი);

– მე-2 საერთაშორისო კონფერენცია ორგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011 (თბილისი), წაკითხულია ორი მოხსენება:

1) „Digitalis ciliata Trautv. თესლების სტეროიდული გლიკოზიდები“;

2) „საქართველოში ინტროდუცირებული Akebia quinata-ს ტრიტერპენული გლიკოზიდების ქიმიური სტრუქტურები“.

– 9<sup>th</sup> International symposium on the chemistry of natural compounds (ურუმჩი, ჩინეთი), წაკითხულია ორი მოხსენება:

1) „Helleborus caucasicus A. Br. მიწისზედა ნაწილების სტეროიდული შედგენილობა“;

2) „საქართველოში ინტროდუცირებული Yucca gloriosa L. ქიმიური შედგენილობა“.

აკად. გ-ქემერტელიძე ხელმძღვანელობდა იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით თემას „სტეროიდული ნივთიერებების შემცველი მცენარეების შესწავლა: კვლევები სავარაუდო სამკურნალო პრეპარატების შექმნისათვის“.

მიღებული აქვს „საქართველო“-ის 1 პატენტი სასარგებლო მოდელზე.

აკად. გ-ქემერტელიძე საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა სამაგისტრო პროგრამას „ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა ქიმია და სამკურნალო პრეპარატების ექსპერტიზა“.

არის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან არსებული ფარმაკოქიმიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

## **აპადემიკოსი გივი ცინცაძე**

### **მონოგრაფია**

„პირიდინკარბონმჟავათა ამიდებთან კობალტისა და სპილენძის ბიოკორდინაციული ნაერთები“ (თანავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2011, 207 გვ.).

მონოგრაფიაში წარმოდგენილია პირიდინკარბონმჟავების ამიდებთან (პიკოლინამიდი, ნიკოტინამიდი, იზონიკოტინამიდი და ნიკოდინი) ზოგიერთი ბიოგენური ლითონის (კობალტი, სპილენძი) ბიოკორდინაციული ნაერთების თანამედროვე მეთოდებით კვლევის შედეგები, სადაც გაანალიზებულია კომპლექსთა წარმოქმნის მექანიზმი, ქიმიური შედგენილობა, ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებები და მათი ზოგიერთი თავისებურება, თერმული მდგრადობა, მოლეკულური და კრისტალური სტრუქტურები, ბიოაქტიურობა და სხვა საკითხები, რომლებიც აუცილებელია პრობლემის – „შედგენილობა-აღნაგობა-თვისებები“ კორელაციის დასადგენად.

### **სახელმძღვანელო**

„კოორდინაციული ქიმია“. სახელმძღვანელო ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2011, 455 გვ.).

გადმოცემულია კოორდინაციული ქიმიის განვითარების მოკლე ისტორია. თანამედროვე დონეზეა გადმოცემული კოორდინაციულ ნაერთთა ქიმიის საფუძ-

ვლები. აღწერილია ამ ნაერთთა სინთეზისა და კვლევის მეთოდები, სივრცითი და ელექტრონული აღნაგობა, ასევე მათი გამოყენების ტრადიციული და თანამედროვე სფეროები. განხილულია კოორდინაციულ ნაერთთა ქიმიის სხვადასხვა ასპექტი: კომპლექსწარმოქმნა, რეაქციის უნარიანობა, მდგრადობა.

### **სტატიები**

1) „აცეტილაცეტონის აზოწარმოებულებთან ზოგიერთი ლითონის კომპლექსების მდგრადობის მუდმივების განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ.11, №2, 2011, 259-269, რუსულ ენაზე).

pH-მეტრული მეთოდით განსაზღვრულია წყალ-ეთანოლის (1:1) ხესნარებში აცეტილაცეტონის საფუძველზე მიღებული რეაგენტების დისოციაციის მუდმივა და ამ რეაგენტებთან ზოგიერთი ლითონის კომპლექსის მდგრადობის მუდმივა. უკანასკნელი იცვლება რიგში:  $\text{Fe}^{3+} > \text{Cu}^{2+} > \text{Ni}^{2+} > \text{Co}^{2+} > \text{Cd}^{2+} > \text{Mn}^{2+} > \text{Zn}^{2+}$  და ემორჩილება ირვინგ-ვილიამსის კანონს.

2) „იზონიკოტინკიდრაზიდის ჰიდრაზონებთან ლითონთა კოორდინაციული ნაერთების კვლევა“ (თანაავტორობით; ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, 1, გამომცემლობა „მერიდიანი“, 2011, 351-364, რუსულ ენაზე).

განხილულია იზონიკოტინმჟავას ჰიდრაზიდის (იზონიკოტინკიდრაზიდის) ჰიდრაზონებთან მანგანუმის(11), კობალტის(11), ნიკელის(11), სპილენდის(11), თუთიის და კადმიუმის ჰალოგენიდების, ნიტრატების, სულფატების კოორდინაციული ნაერთების სინთეზის ფიზიკურ-ქიმიური და ბიოლოგიური თვისებების კვლევის შედეგები.

3) „ამონიუმისა და მანგანუმის ნაერთების შემცველ წყალსხსნარებში მანგანუმის ელექტროლიზით მიღებისას კომპლექსური იონების წარმოქმნის შესა-

ხებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, გ. 11, №3, 2011, 346-348).

განხილულია აკად. რ.აგლაძის მიერ მოწოდებული ელექტროლიზით მანგანუმის მიღების მეთოდი, რომლის მიხედვითაც მანგანუმისა და ამონიუმის იონების შემცველ წყალსხნარებში წარმოიქმნება მანგანუმის ამიაკური კომპლექსური იონები. აღნიშნული ხელს უწყობს მაღალი სარისხის მანგანუმის მიღებას.

აკად. გ.ცინცაძე 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო ღონისძიებებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ნანონაწილაკების წარმოქმნა InP კრისტალებში მათი ჩქარი ნეიტრონების დიდი ნაკადით დასხივების შედეგად (თანაავტორობით; 1 საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოქიმია და ნანოტექნოლოგიები“, თბილისი);

– „ინდიუმის ფოსფიდის ნახევარგამტარ კრისტალებში ნანოკლასტერების მიღების რადიაციული ტექნოლოგია“ (თანაავტორობით; მენდელეევის XIX ერთობა ზოგად და გამოყენებით ქიმიაში, ვოლგოგრადი, რფ);

– „გამხსნელის გავლენა იზონიკოტინკიდრაზიდის კომპლექსწარმოქმნის უნარიანობაზე“ (თანაავტორობით; მე-2 საერთაშორისო კონფერენცია ორგანულ ქიმიაში „პეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011, თბილისი);

– ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი (თბილისი).

## **აკადემიკოსი გიორგი ციციშვილი**

### **სტატია**

1) „ბუნებრივი ცეოლითებიდან ნანომასალების მიღების გზები“ (თანაავტორობით; თსუ-ის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის შრომები, თბილისი, 2011, 13-16).

ადწერილია საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითებიდან ნანომასალების მიღების გზები, მათ შორის, ქიმიური ხერხები, რაც უზრუნველყოფს ერთგვაროვანი ცეოლითური ფაზის შემცველი და სათანადო ფრაქციული შემადგენლობის ნიმუშების შექმნას.

აკად. გ.ციციშვილი მონაწილეობს თსუ-ის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს – „ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური მასალების ქიმიური მიღება“ შესრულებაში (როგორც კონსულტანტი).

იგი არის „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბისა“ და „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს (ქიმიის სერია)“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

## **აკადემიკოსი კოხტა ჯაფარიძე**

### **სტატიები**

1) „ფოტოქრომული თხევადკრისტალური პოლიმერული სენსორული მასალები“ (თანაავტორობით; Georgian Engineering News, №1, v. 57, 2011, 94 -98, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია ახალი ფოტოქრომული თხევადკრისტალური პოლიმერული ფირები, რომლებიც შედგებიან სპირალური დოპირებული ნემატოქირალური თხევადკრისტალური მატრიცისაგან. მიღებული ფირები ხასიათდებიან სითბოსა და სინათლის მიმართ მგრძნობიარობით. მათი, როგორც სენსორული მასალის გამოყენება შეიძლება ახალი ტიპის დოზიმეტრების შექმნისას.

2) „ახალი კონდენსირებული ინდოლინური ბის-სპირაპირანები“ (თანაავტორობით; ж. „Химия гетероциклических соединений“, №9, 2011, 1336-1344, რუსულ ენაზე).

განზოგადებულია ახალი კონდენსირებული ინდოლინური ბის-სპიროპირანების სინთეზი ჰექსამეთილდი-ჰიდროინდოლო[4,5-ე]-და- [7,6-გ] ინდოლებიდან, და ასევე ჰექსამეთილდი-ჰიდრობენზო[ე] პიროლო[3,2-გ] ინდოლიდან სამ საფეხურად. მეორე საფეხურზე მიღებულია ფიშერის ფუძეების იზომერული ბის-ანალოგების კონდენსაციით სალიცილის ალდეპიდოთან სინთეზირებულია ბის-სპიროპირანები: 6,6"-დინიტრო-, 6,6",8,8"-ტეტრანიტრო-, 6,6",8,8"-ტეტრაბრომ-1',3', 3', 6', 8', 8'- ჰექსამეთილსპირო[ქრომენო- 2, 2'-ინდოლინო [7,6-გ] ინდოლინო-7',2"-ქრომენები], 6,6"-დინიტრო-, 6,6",8,8"-ტეტრანიტრო-, 6,6",8,8"-ტეტრაბრომ-1',1', 3', 8', 10', 10'- ჰექსამეთილსპირო[ქრომენო- 2, 2'-ინდოლინო [4,5-ე] ინდოლინო-9',2"-ქრომენები], 6,6"-დინიტრო-, 6,6"-დიბრომ- და 6,6",8,8"-ტეტრაბრომ-1',1', 8', 8'- ტეტრამეთილ-1',4',5', 8'-ტეტრაჰიდროსპირო[ქრომენო-2,2'-დიპიროლო[1,2,3-დ,ე:3,2,1-ი,ჯ]-ბენზო[გ]ქინოქსალინ-7',2"-ქრომენები].

2011 წელს აკად. კ.ჯაფარიძე ხელმძღვანელობდა ვლადიმერ ჭავჭანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოს „გაზრდილი ფოტომგრძნობიარობის სპიროპირანების სინთეზი და კვლევა ნანოტექნოლიგიებისთვის“.

იგი არის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „ნანოსტრუქტურირებული თხევადკრისტალური პოლიმერული ფირები ინფორმაციის ასახვის თანამედროვე სისტემებისათვის“ ხელმძღვანელი.

აკად. კ.ჯაფარიძე 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ფოტოქრომული ქოლესტერული თხევადკრისტალური ფირი და ოპტიკური ინფორმაციის ჩამწერი გაუმჯობესებული გარემო“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია, ერევანი, სომხეთი);

– სამეცნიერო კონფერენციაზე „ფოტონიკა 2011“ (თანაავტორობით; თბილისი) წაიკითხა 2 მოხსენება:

1) „სპიროპირანების ნანორეაქტორები ფოტონიკისათვის“;

2) „სპიროპირანების დიპოლური მომენტის გავლენა ნანორეაქტორების წარმოქმნაზე“.

– მე-7 სრულიად რუსეთის კონფერენციაზე „მოლექულური მოდელირება“ (მოსკოვი) წაიკითხა 3 მოხსენება:

1) „სპიროპირანების ანომალიური მაღალი ხსნა-დობა“;

2) „მოლექულის ინდოლინური ნაწილის გავლენა სპიროპირანების ფოტოქრომულ თვისებებზე“;

3) „შეფერილი ფორმის სპიროპირანების მოლექულის აღნაგობის ზოგიერთი საკითხი“.

– მე-2 საერთაშორისო კონფერენციაზე ორგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011 (თბილისი), წაკითხულია ორი მოხსენება:

1) „სპიროპირანები 2H-აზაქრომენის წარმოებულების ბაზაზე“;

2) „დიპიდროლონაფტალინის ბის-სპიროქრომენების ფოტოქრომული თვისებები“.

მიღებული აქვს პატენტი გამოგონებაზე „ფოტომგრძნობიარე თხევადკრისტალური პოლიმერული ფირის მიღების ხერხი და ფირი, მიღებული ამ ხერხით“ (2011, № P 5232).

აკად. პ.ჯაფარიძე არის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან არსებული ქიმიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

## აკადემიის წევრ-პორტსპონდენტი გიორგი თავაძე წიგნი

„სპეციალური მასალების მიღება თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის მეთოდებით“ (გადაცემულია დასაბუქდად საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოში, 208 გვ.).

განხილულია თანამედროვეობის ერთ-ერთი პოპულარული ტექნოლოგიის – თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის (თმს) გამოყენებით მხერვალმტკიცე, მხერვალმედეგი, ზესალი, კოროზიამედეგი და სხვა სპეციალური მასალების მიღების საკითხები. მასალათმცოდნეობის ამ მიმართულებამ ფართო აღიარება მოიპოვა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში (რუსეთი, იაპონია, შეერთებული შტატები, საფრანგეთი, ჩინეთი, გერმანია და სხვ.), მათ შორის საქართველოშიც.

### **სტატიები**

1) „ფოლადის პირდაპირი ლეგირების ინოვაციური ტექნოლოგია და მისი სრულყოფის შესაძლებლობები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 2011, 84-88, ინგლისურ ენაზე).

ფოლადის პირდაპირი ლეგირების ტექნოლოგია ითვალისწინებს თხევადი ფოლადის სითბოს გამოყენებით მაღალგირებული ელემენტის ალუმინით აღდგენას ალუმინოთერმული ბრიკეტებიდან. ტრადიციული ტექნოლოგიისაგან განსხვავებით, მოცემულ შემთხვევაში (მანგანუმის მაგალითზე) ადგილი აქვს მანგანუმის ოქსიდებიდან (ან კარბონატებიდან) მანგანუმის აღდგენისა და გახსნის პროცესს უშუალოდ ფოლადსამსხმელო ციცხვებში. შესაბამისად, თხევადი ფოლადის განუანგვა-გაუგოგირდოებისა და ლეგირებისათვის

გამოირიცხება ძვირადდირებული ფეროშენადნობების ან ლიგატურების გამოყენება.

აღმდგენელი ალუმინის წინმსწრები ჟანგვისა და ფუჭი ამოწვის შემცირებისათვის შემოთავაზებულია ბრიკეტში ალუმინზე აქტიური აღმდგენელი კომპონენტის, კერძოდ, თავისუფალი ნახშირბადის წარმომქმნელი ორგანული ნაერთის – მელასის შეყვანა. ამასთან, ფოლადის პირდაპირი ლეგირების მართვისათვის შემუშავებულია როგორც თხევადი ფოლადიდან ბრიკეტზე სითბოგადაცემის პროცესის მათემატიკური მოდელი, ასევე ტექნოლოგიური პარამეტრების ოპტიმიზაციისა და მართვის ავტომატიზებული სისტემა, რომელიც ახორციელებს აღნიშნული პარამეტრების ოპერატიულ კონტროლს და, წინასწარგანსაზღვრული პირობებიდან გამომდინარე, ახდენს ბრიკეტების მოწოდების რეჟიმების რეგულირებას. შემოთავაზებული ნოვაციები წარმოშობს ფოლადის პირდაპირი ლეგირების ტექნოლოგიის ეფექტიანობის ამაღლების ახალ შესაძლებლობებს.

2) „მძიმე ლითონებით დაბინძურებული ნიადაგების გაწმენდა-აღდგენა ფიტორემედიაციის მეთოდით“ (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ. 11, 1, 2011, 95-105).

უკანასკნელ წლებში ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებში მნიშვნელოვან ინტერესს იწვევს მძიმე ლითონებით დაბინძურებული ნიადაგებისა და წყლების გაწმენდის ახალი ეკოლოგიური მეთოდები. მაღნეულის დაბინძურებული ნიადაგებისა და მდინარეების – კაზრეთულას და მაშავერას ფიტორემედიაციის (ფიტოექსტრაქციის) შემოთავაზებული ბიოლოგიური მეთოდი მაღალეფექტური, ეკოლოგიურად უსაფრთხო და ეკონომიურია. მეთოდის არსი მდგომარეობს ისეთი მცენარეების გამოყენებაში, რომლებიც გამოირ-

ჩევიან მძიმე ლითონების Cu, Zn, Co, Cd, Pb, Sr და ა.შ. ჰიპერაკუმულაციის უნარით. ნიადაგების გაწმენდის შემდეგ შესაძლებელია დანახშირებული ბიომასიდან მძიმე ლითონების რეკუპერაცია. ამავე დროს, იგივე ბიომასა გამოიყენება ეკოლოგიურად სუფთა ბიოენერგიის მისაღებად.

3) „საქართველოში მანგანუმიანი ფეროშენადნობების წარმოების თანამედროვე მდგომარეობისა და განვითარების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; ჯ. „Металлургическая и горнорудная промышленность“ №3(268), დნეპროპეტროვსკი, უკრაინა, 2011, 37-40, რუსულ ენაზე).

შესრულებულია საქართველოში მანგანუმიანი ფეროშენადნობების წარმოების თანამედროვე მდგომარეობისა და განვითარების პერსპექტივების სისტემური ანალიზი. აქცენტი გამახვილებულია შპს „ჯორჯიან მანგანეზის“ (ზესტაფონის ფეროშენადნობთა ქარხნისა და ჭიათურმანგანუმის) საწარმოო სიმბლავრეებისა და ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლების გაუმჯობესების შესაძლებლობებზე. მოცემულია რეკომენდაციები ეკოლოგიურად უსაფრთხო, ენერგოეფექტური და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების, მათ შორის, საწარმოო ნარჩენების რეციკლირების ოპერაციების ათვისების აუცილებლობის შესახებ.

**აკად.წევრ-კორ.** გ.თავაძეს მიღებული აქვს ერთი პატენტი გამოგონებაზე. გაპეტებულია განაცხადი გამოგონებაზე „მცირედლეგირებული მაღალი სიმტკიცის ფოლადი“. მონაწილეობს ერთი სამეცნიერო-კვლევითი ოემისა და ერთი შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის შესრულებაში.

**აკად.წევრ-კორ.** გ.თავაძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ინტერმეტალური კომპოზიტების თმს Ti-Al სისტემაში” (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის „არაიზოტოპურმული მოვლენები და პროცესები”, ჩერნოგოლოვკა, რუსეთი);

– 2 მოხსენება: 1) „ტექნოლოგიური ენერგიის გფექტიანობის ამაღლების ახალი მიდგომა – მზის ენერგია/თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი”, 2) „ვაკუუმში თმს-კომპაქტირების გამოყენების მეთოდი” (თანაავტორობით; „თმს 2011”, XI საერთაშორისო სიმპოზიუმი თვითგავრცელებად მაღალტემპერატურულ სინთეზზე, ანავისონი, ატიკა, საბერძნეთი);

– „ენერგოდამზოგი თმს-ტექნოლოგია და ახალი მრავალფუნქციური მასალების შექმნის კომპლექსური ამოცანების განხორციელება” (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „მეცნიერება, ტექნიკა და ინოვაციური ტექნოლოგიები დიადი აღორძინების ეპოქაში”, აშხაბადი, თურქმენეთი);

– „ფეროშენადნობთა წარმოებაში ლითონშემცველი ნარჩენების რეციკლირების ენერგოდამზოგი ტექნოლოგია” (თანაავტორობით; IV ყოველწლიური საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „ელექტრომეტალურგიის დარგის განვითარების ძირითადი საკითხები”, კიევი, უკრაინა);

– რაფიელ აგლაძის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილ III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე გამოყენებით ქიმიაში (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი) წაიკითხა 2 მოხსენება:

1) „საქართველოში ეკოლოგიური რისკ-ფაქტორების შემცველი ტერიტორიების კვლევა და მათი რეაბილიტაციის ტექნოლოგიების დამუშავება”;

2) „მანგანუმშემცველი ნარჩენების სამრეწველო უტილიზაციის პიდრობიომეტალურგიული მეთოდი” (თანაავტორობით);

– თეიმურაზ ლოლაძის 90 წლისთავისადმი მიღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი) წაიკითხა 2 მოსესენება:

1) „სამთო-მეტალურგიული ნარჩენებისა და წვრილ-ფრაქციული კონცენტრატებისაგან მანგანუმშემცველი კონგლომერატის მიღების მაღალმრაობლური ენერგოეფებური ტექნოლოგია“;

2) „ლითონშემცველი ტექნოგენური ნარჩენებით დაბინძურებული ტერიტორიების გაწმენდა ფიტორემედიაციის ბიოტექნოლოგიური მეთოდით“ (თანაავტორობით).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი შოთა სამსონია მონოგრაფია**

„ბისინდოლების წარმოებულები. ბის(1H-ინდოლ-5-ილ)მეთანის ახალი წარმოებულები“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა „ლამბერტი“, საარბიუკენი, გფრ, 2011, 61 გვ., ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ბისინდოლების მიღების მეთოდები, ქიმიური თვისებები და მათი გარდაქმნის შესაძლებლობები. აღწერილია ბის(1H-ინდოლ-5-ილ)მეთანის ახალი წარმოებულები და მათი სინთეზის მეთოდები. აგებულების დადგენის მიზნით მოცემული და განხილულია მიღებული ახალი სტრუქტურების სპექტრული მონაცემები.

### **სტატიები**

1) „ზოგიერთი პიროლოინდოლის წარმოებულის სინთეზი და ანტიმიკრობული აქტიურობა“ (თანაავტორობით; Pharmaceutical Chemistry Journal, v. 45, №1, 2011, 22-25, ინგლისურ ენაზე).

მოწოდებულია სამი იზომერული პიროლოინდოლის ზოგიერთი წარმოებულის სინთეზის მეთოდი. დამუშავებული პრეპარატული მეთოდებით მიღებულია სუბსტან-

ციები ტუბერკულოსტატიკური, სოკოს საწინააღმდეგო და ანტიმიკრობული აქტიურობის შესასწავლად. პირველადი სკრინინგი (in vitro) ჩატარდა მოსკოვის სინთეზურ სამკურნალო საშუალებათა ცენტრში „ВНИХФИ“. შესწავლილ ნივთიერებათა შორის გამოვლენილია მაღალი აქტიურობის მქონე ინგრედიენტები, რომელთა შემდგომი კვლევის საფუძველზე შესაძლებელია ტუბერკულოზის სამკურნალო ახალი პრეპარატების შექმნა.

2) „ახალი კონდენსირებული ინდოლინური ბის-სპიროპირანები“ (თანაავტორობით; International Journal - Chemistry of Heterocyclic Compounds, v. 47, №9, 2011, 1098-1104, ინგლისურ ენაზე).

განზოგადებულია იზომერული პექსამეთილდიპიდ-როინდოლო[4,5-ე]- და -[7,6-გ]ინდოლებიდან ახალი კონდენსირებული ინდოლინური ბის-სპიროპირანების მიღების ქეთოდები. აღწერილია ქრომატოგრაფიულად სუვთა ახალი ინდოლინური ბის-სპიროპირანების სინთეზი. კლევის თანამედროვე სპექტრული მეთოდების –  $^1\text{H}$  და  $^{13}\text{C}$  ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის, ინფრაწითელი, ულტრაიისფერი სპექტროსკოპიისა და მას-სპექტრომეტრიის გამოყენებით დადგენილია მიღებული ნაერთების სტრუქტურა და შედგენილობა. ნაჩვენებია მიღებული ნაერთების ფოტოქრომული თვისებები.

3) „დიპიროლონაფთალინების ამიდური ნაწარმების მას-სპექტრებში ფრაგმენტაციის თავისებურებანი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №2, 2011, 54-60, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია დიპიროლონაფთალინების საფუძველზე მიღებული ამიდების მას-სპექტრები. მას-სპექტრები გადაღებულია საარლანდის უნივერსიტეტის ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სპექტრული კვლევის

ლაბორატორიაში „ინნიგან“-ის მარკის მაღალი გარჩევადობის მქონე ხელსაწყოზე. მოწოდებულია ამიღების ფრაგმენტაციის ზოგადი სქემა და ფრაგმენტაციის თავისებურებანი. ნაჩვენებია, რომ თავდაპირველად დიპიროლონაფთალინების ამიღური წარმოებულების ფრაგმენტაციისას ადგილი აქვს მოლეკულური იონიდან ამინური ფრაგმენტის მოხლეჩვას და დამახასიათებელი საერთო ფრაგმენტული იონის 258 და 259 მასებით წარმოქმნას.

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია იყო ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველი მეცნიერებათა ფაკულტეტთან არსებული ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის საკვლევი, 2011 წელს დამთავრებული თემის – „პრაქტიკული თვისებების მქონე ბუნებრივი და სინთეზური არომატული, ჰეტეროციკლური და ალიციკლური ნაერთები: სინთეზი, გამოკვლევა“ ხელმძღვანელი.

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ სამ პროექტში:

- GNSF/ST08/4-413. ადამანტანის ქიმიის მიმართულებით შესრულებული სამუშაოები;
- YS/35/6-420/11;
- CF/21/6-420/11. II საერთაშორისო კონფერენცია ორგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“.

აკად.წევრ-კორ შ.სამსონიამ 2011 წელს მონაწილეობდა შემდეგ სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „გამოკვლევები აზოტშემცველი ტრი- და პენტაციკლური სისტემების სინთეზის სფეროში“ (თანაავტორობით; The 12<sup>th</sup> Annual Florida Heterocyclic and Synthetic IUPAC-Sponsored Conference (FloHet-12). Organized by

ARKAT USA, Inc. And the University of Florida, გეინსვილი, აშშ);

– მენდელეევის XIX ყრილობაზე ზოგად და გამოყენებით ქიმიაში წაიკითხა 3 მოხსენება (თანაავტორობით; ვოლგოგრადი, რფ):

1) „ადამანტანის აზოტშემცველი წარმოებულებისა და მათი კომპოზიციების საფუძველზე პრეპარატების GZ-048, GZ-051 სინთეზის მეთოდები და თვისებები”;

2) „ორი და მეტი აზოტოვანი ჰეტეროციკლური შემცველი ჰეტეროარომატული სისტემების სინთეზი და ზოგიერთი თვისება“;

3) „დიპიროლონაფთალინების ბის-მეთილიდენური ფუძეების საფუძველზე აზო- და ციანინური საღებარები“.

– საერთაშორისო კონფერენციაზე ორგანულ ქიმიაში „ჰეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHET-2011 წაიკითხა 12 მოხსენება, მათ შორის 1 პლენარული და 2 ზეპირი (თბილისი):

1) „ინდოლის ფრაგმენტების შემცველი ახალი ჰეტეროციკლური სისტემები, სინთეზი, შესწავლა, ანომალიური რეაქციები” (პლენარული მოხსენება);

2) „ახალი 5(6)-ამინო-2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლების წარმოებულების სინთეზი და შესწავლა” (თანაავტორობით; ზეპირი მოხსენება);

3) „ეფიშერის რეაქციის მექანიზმის ზოგიერთი საფეხური” (თანაავტორობით; ზეპირი მოხსენება);

4) „ინდოლო[4,5-ე]ინდოლის საფუძველზე მიღებული ბის-მეთილიდენური ფუძეების გარდაქმნის რეაქციები”;

5) „დიპიროლონაფთალინების ბის-სპიროქრომენების თვისებები. ინდოლის ფრაგმენტების შემცველი ჰეტეროციკლური სისტემები, სინთეზი, თვისებები, ანომალიური რეაქციები”;

- 6) „დიპიროლოქინოქსალინების ბის-მეთილიდენური ფუძეების ქიმიური თვისებები”;
- 7) „ამინოარილინდოლები რელიეფურ-ფაზური და ამპლიტუდურ-ფაზური პოლოგრამების ჩასაწერად”;
- 8) „ბისინდოლებისა და ბის-პირიდაზინონდოლების ახალი წარმოებულები”;
- 9) „ნავთობსადენში დალექილი ნარჩენების ქიმიური გარდაქმნით ზოგიერთი ლუმინესცენციური ნაერთებისა და ნარევების მიღება”;
- 10) „პირიდაზინონდოლების ახალი 3- და 8- ჩანაცვლებული მონო- და დიპალოგენ-წარმოებულების სინთეზი”;
- 11) „პრეპარატ GZ-051-ის მიღების მეთოდი (რაფოქსანიდის ანალოგი) და მისი ბიოლოგიური აქტიურობა”;
- 12) „4-(1-ადამანტილ)-1,2-დიამინბენზოლის კონდენსაციის რეაქციის შესწავლა არომატულ ალდე-კიდებთან და არომატულ მჟავებთან”;
  - „ახალგაზრდა მეცნიერთა რესპუბლიკურ კონფერენციაზე „ქიმია დღეს-2011“ წაიკითხა 7 მოხსენება (1 პლენარული და 6 თანაავტორობით; თბილისი):
- 1) „ბიოლოგიურად აქტიური სინთეზური და ბუნებრივი ორგანული ნაერთები: სინთეზი, გამოყოფა, კვლევა” (პლენარული მოხსენება);
- 2) „2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლის ზოგიერთი წარმოებულის სინთეზი და კირტუალური ბიოსკრინინგი”;
- 3) „აზოშეუდლების რეაქციები ფიშერის ფუძის ბისანალოგების საფუძველზე”;
- 4) „4-R-N-ადამანტოილინდოლებისა და 5(6)-ალკოკსი-2-(1-ადამანტოილ)ბენზიმიდაზოლების სინთეზი”;
- 5) „დიაპიროლონაფთალინების ამიდური ნაწარმების მას-სპექტრებში ფრაგმენტაციის თავისებურებანი”;
- 6) „გამოკვლევები 2-ეთოქსიკარბონილ-5-ფენილინ-

დოლის სფეროში”;

7) „ახალი მრავალბირთვიანი აზოგშემცველი ჰეტეროციკლური სისტემების სინთეზი”.

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია კონკურსის წესით იყო საარბორუქავნის უნივერსიტეტის მიწვეული პროფესორი-სტიპენდიატი. დამფინანსებული ორგანიზაცია „გერმანიის აკადემიური გაცვლითი სამსახური“ (DAAD).

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია არის ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე ქმითის დარგში.

მის მიერ ორგანიზებულია ორი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია.

### **აკადემიის წევრ-კორეუსპონდენტი ვლადიმერ ციციშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ახალი ცეოლითური ნანომასალების სტრუქტურა და აირად ქრომატოგრაფიაში მათი გამოყენების შესაძლებლობები“ (თანაავტორობით; Chem. Phys. Surf., კიევი, უკრაინა, 2011, ტ. 2, №3, 325-328, რუსულ ენაზე).

ინფრაწითელი (იწ) სპექტროსკოპიისა და აირადი ქრომატოგრაფიის მეთოდებით შესწავლილია ბუნებრივი ცეოლითების დეკატორნირებისა და დეალუმინირების პროცესებში სტრუქტურული ცვლილებების დინამიკა. ნაჩვენებია, რომ მჟავით (HCl) დამუშავების დროს ცეოლითების დეფორმაციასა და ამორფიზაციასთან ერთად მიმდინარეობს ახალი სტრუქტურული ერთეულების წარმოქმნა.

2) „ნანოქიმიური და ნანოტექნოლოგიური მოკლე ლექსიკონი. ნაწილი I“ (თანაავტორობით; Nano Studies, 2011, v. 3, 115-150, ინგლისურ ენაზე).

ლექსიკონი მოიცავს ნანოქიმიური და ნანოტექნოლოგიური პროფილის სამეცნიერო ლიტერატურაში

დამკვიდრებულ 215 ტერმინს ინგლისურ, გერმანულ და რუსულ ენებზე, აგრეთვე, ავტორების მიერ შემოთავაზებულ შესატყვის ტერმინებს.

3) „ბენზოპირანოდიკუმარინების სინთეზი“ (თანავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 37, №1-2, 2011, 45-47, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ბენზოპირანოდიკუმარინების ერთსტადიანი სინთეზი, 4-ჰიდროქსიკუმარინსა და არომატული ალდეჰიდების (პნიტრობენზალდეჰიდი, პ-დიმეთილამინობენზალდეჰიდი) კონდენსაციით.

4) „ნანონაწილაკების შემცველი სტატისტიკური სისტემის მოდელი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 37, №1-2, 2011, 82-86, რუსულ ენაზე).

განხილულია ნანონაწილაკების შემცველი სტატისტიკური მაკროსკოპული სისტემა პეტეროდინამიკური მოდელის საფუძველზე, რომელიც ითვალისწინებს ანსამბლის კონფიგურაციის სტოქასტიკური ცვლილებების არამარკოვისებურ ხასიათს. მიღებულია ბალანსის განტოლებები წილადურ ინტეგრალურ/დიფერენციალურ ოპერატორებში და ავტოკორელაციური ფუნქციების სპექტრალური სიმკრივეები სხვადასხვა მოლეკულური სისტემისათვის.

თსუ-ის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის 2011 წლის შრომათა კრებულში გამოქვეყნებულია 9 სტატია (თბილისი, 2011):

5) „სტოქასტიკური პროცესი დინამიკურად არაერთგაროვან არეში“ (7-12).

განხილულია სტოქასტიკური პროცესი დინამიკურად არაერთგაროვან არეში, დადგენილია მისი არამარკოვისებური ხასიათი და შედგენილია შესაბამისი განტოლებები.

6) „ბუნებრივი ცეოლითებიდან ნანომასალების მიღების გზები“ (თანაავტორობით; 13-16).

აღწერილია საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითებიდან ნანომასალების მიღების გზები, მათ შორის ქიმიური ხერხები, რაც უზრუნველყოფს ერთგვაროვანი ცეოლითური ფაზის შემცველი და სათანადო ფრაქციული შემადგენლობის ნიმუშების შექმნას.

7) „BEA ტიპის ცეოლითში იმობილიზებული ნანოდისპერსიული მოლიბდენის კარბიდის მიღება და კატალიზური თვისებები ბეტა-ფენილეთილის სპირტის ბეტა-ფენილაცეტალდეპტიდში ჟანგვითი დეპიდრირების რეაქციაში“ (თანაავტორობით; 17-18).

სხვადასხვა პრეკურსორის გამოყენებით მიღებულია BEA ტიპის ცეოლითში ნანოდისპერსიული მოლიბდენის კარბიდი. გამოკვლეულია მისი კატალიზური აქტიურობა ბეტა-ფენილეთილის სპირტის ბეტა-ფენილაცეტალდეპტიდში ჟანგვითი დეპიდრირების რეაქციაში.

8) „ბუნებრივი ცეოლითების სტრუქტურის შესწავლა ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით“ (თანაავტორობით; 19-22).

შესწავლილია სხვადასხვა ადგილმდებარეობის ზოგიერთი ბუნებრივი ცეოლითების იწ სპექტრები მესერის რხევის უბანში. დადგენილია თითოეული ცეოლითისათვის დამახასიათებელი რხევის ზოლების სიხშირეები. შედარებულია ვულკანური და დანალექი წარმოშობის ცეოლითები. ნაჩვენებია ვულკანური ფაზის შემცველობის გავლენა ნიმუშების იწ სპექტრზე.

9) „ახალი ცეოლითური ნანომასალის მიღება და მათი ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები“ (თანაავტორობით; 27-29).

შემუშავებულია წვრილდისპერსიული ცეოლითების მიღების ქიმიური ხერხები, რაც მაღალეფებური, სუფთა ნანომასალის შექმნის საშუალებას იძლევა. დადგენილია მიღებული ნიმუშების ქიმიური შედგენი-

ლობა, დახასიათებულია ფოროვანი სტრუქტურა და გარე ზედაპირი. რენტგენოდიფრაქტომეტრული და იწ სპექტროსკოპიის მეთოდებით დადასტურებულია ცეოლითური სტრუქტურის ტიპები.

10) „სტრუქტურის წარმოქმნა ცეოლითშემცველ ცემენტებში“ (თანაავტორობით; 30-33).

შესწავლილია სტრუქტურის წარმოქმნის პროცესი წყლის დამატებიდან 3 და 12 საათის დაყოვნების შემდეგ. კვლევისათვის გამოყენებული იყო რენტგენოდიფრაქტომეტრული, იწ სპექტროსკოპიისა და თერმული ანალიზის მეთოდები.

11) „საქართველოში ყურძნის ზეთის წარმოების შესაძლებლობის გამოკვლევა“ (თანაავტორობით; 59-64).

ბიზნეს-გეგმის სახით წარმოდგენილია საქართველოში ყურძნის ზეთის წარმოების შესაძლებლობის გამოკვლევის შედეგები.

12) „ალდეჰიდებთან 4-ჰიდროქსიკუმარინის კონდენსაცია“ (თანაავტორობით; 69-71).

4-ჰიდროქსიკუმარინის კონდენსაციით ალდეჰიდებთან მიღებულ იქნა ნაერთები, რომლებიც 3,3'-მეთილენბის-(4-ჰიდროქსიკუმარინი)-ს მეთილენის ნახშირბადატომთან შეიცავენ ჩანაცვლებულ ჯგუფებს.

13) „ბიოლითონებისა და ბუნებრივი ცეოლითების შემცველი ახალი თაობის პრემიქსების მიღების შესაძლებლობები“ (თანაავტორობით; 101-104).

მიღებულია შეუცვლელი ბიოლითონების (Mg, Mn, Zn, Fe, Co, Cu და სხვ), ორგანული ნივთიერებების (ამინომჟავები, ოქსიმჟავები და სხვ.) და ბუნებრივი ცეოლითების (კლინოპატილოლიტი, ლომონტიტი და სხვ.) შემცველი ეფექტური ღოზებისა და ოპტიმალური შედგენილობის იაფი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო დანამატები, რომლებიც გამოიყენება ცხოველთა კვებაში.

აკად.წევრ-კორ. ვ.ციციშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ცეოლიტების გამოყენების ექონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტები“ (რ.აგლაძის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი მე-3 კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაში, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „ახალი ცეოლიტური ნანომასალების სტრუქტურა და აირად ქრომატოგრაფიაში მათი გამოყენების შესაძლებლობები“ (თანაავტორობით; International Symposium „Modern Problems of Surface Chemistry and Physics“, კიევი, უკრაინა).

მიღებული აქვს საქართველოს პატენტი – „მაღალეფებული აქტოპროტექტორული, ადაპტოგენური იმუნოსტიმულატორული სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალება“.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს სხდომაზე აკად.წევრ-კორ. გ.ციცოშვილმა წაიკითხა მოხსენება თემაზე – „საქართველოში ყურძნის ზეთის წარმოების შესაძლებლობა“.

იგი ხელმძღვანელობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებულ პროექტს №434 – „ღვინის წარმოების მეორადი ნედლეულიდან ზეთის, ანტიოქსიდანტებისა და ბუნებრივი საღებავების მიღება სუპერკრიტიკული ექსტრაქციით“.

მონაწილეობს თსუ-ის პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებში:

არის №4 პროგრამის – „ნანოგანზომილებიანი ცეოლიტური მასალების ქიმიური მიღება“ კონსულტანტი; კოორდინატორი პროგრამებისა:

№5 – „სინთეზურ მიკრო- და მეზოფორმვან მასალებში იმობილიზებული მოლიბდენის კარბიდის კატალიზური თვისებები ბეტა-ფენილეთილის სპირტის ფენილაცეტალდეპიდში ჟანგვითი დეპიდრირების რეაქციაში“;

№20 – „ზოოლ-გელ მეთოდით ულტრადისპერსიული (ნანოფაზური) ფენილების სინთეზი და მათი გამოყენება პოლიტანტების დეგრადაციის ფოტოკატალიზატორების, კომპოზიტების და ბიოციდური კოლოიდური სხნარების მისაღებად“;

№21 – „ნავთობის ნარჩენებიდან მცირებონაუიანი პროდუქტების მიღების შესაძლებლობა და გარემოს დაცვა“;

№22 – „პიროფურმნის მჟავის ეთილის ეთერის 6-ბენზდიოქსილჰიდრაზონისა და 4-ჰიდროქსიკუმარინის სინთეზი“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ბეჟან ჭანკვეტაძე სტატიები**

1) „კაპილარულ ელექტროფორეზში პროპრანოლოის ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმების შედარებითი კვლევა წყალსხნარებსა და არაწყალსხნარ ელექტროლიტებში ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსისა და მას-სპექტრომეტრის მეთოდების გამოყენებით“ (თანაავტორობით; Electrophoresis, 32, 2011, 1156-1163, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ნატიფი განსხვავებები ენანტიომერული ნარცევების დაყოფის მექანიზმებს შორის წყალსხნარებსა და უწყლო ელექტროლიტებში კაპილარული ელექტროფორეზის მეთოდით. პირველად იქნა ჩატარებული ენანტიოსელექტრური ექსპერიმენტი ბირთვულ-მაგნიტური ოვერპაუზერის ეფექტის გამოყენებით.

2) „FMO-C-ამინომჟავების ენანტიომერების დაყოფა ახალი ქირალური სტაციონარული ფაზის, ცელულოზა გრის(3-ქლორ-4-მეთილფენილკარბაზის) გამოყენებით ნანოქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში“ (თანაავტორობით; Electrophoresis, 32, 2011, 2700-2707, ინგლისურ ენაზე).

პირველადაა შესწავლილი FMOC-ამინომჟავების ენანტიომერების დაყოფა ახალი ქირალური სტაციონარული ფაზის, ცელულოზა ტრის(3-ქლორ-4-მეთილფენილ)კარბამატის) გამოყენებით ნანოქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში. შემუშავებულია ქირალური ამინომჟავის, ციტრულინის ერთ-ერთი კომერციული პროდუქტის ენანტიომერული შედგენილობა.

3) „ეფედრინის ენანტიომერების დაყოფა კაპილარულ ელექტროფორეზში ციკლოდექსტრინების გამოყენებით ქირალურ სელექტრორებად: შედარებითი გამოკვლევა კაპილარული ელექტროფორეზის და ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდით“ (თანაავტორობით; Electrophoresis, 32, 2011, 2640-2647, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ეფედრინის ენანტიომერების აფინობის რიგი სხვადასხვა ნატივური და დამუხტული ციკლოდექსტრინების მიმართ და შესასწავლილია ქირალური გამოცნობის მექანიზმები ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის სპექტროსკოპიის სხვადასხვა მეთოდების გამოყენებით.

4) „S-ამლოდიპინის ენანტიომერული სისუფთავის დადგენის მეთოდი სითხური ქრომატოგრაფიის გამოყენებით, განსაკუთრებული აქცენტით ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნებაზე ცელულოზას საფუძველზე მომზადებული ქლორინებული ქირალური სტაციონარული ფაზისა და უწყლო პოლარულ-ორგანული მოძრავი ფაზის გამოყენებით“ (თანაავტორობით; Journal of Separation Science, 34(15), 2011, 1772-1780, ინგლისურ ენაზე).

პირველადაა დადგენილი ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნების შესაძლებლობა სითხურ

ქრომატოგრაფიაში ჭიანჭველმჟავას მცირე დანამატებით მოძრავ ფაზაში.

5) „ქირალური დაყოფების სტრატეგიის გადამუშავება არამჟავა ბუნების ნაერთებისათვის მისი ვარგისიანობის თვალსაზრისით ქლორირებული და არაქლორირებული პოლისაქარიდული სელექტორებისათვის“ (თანაავტორობით; Electrophoresis, 32, 2011, 2718-2726, ინგლისურ ენაზე).

გადამუშავდა ადრე მოწოდებული ენანტიომერული ანალიზის სტრატეგია და მოხდა მისი ადაპტაცია იმ-გვარად, რომ ეს სტრატეგია გამოდგეს როგორც კლასიკური, ისე ახალი ტიპის პოლისაქარიდული სტაციონარული ფაზებისათვის.

6) „FMOC-იზოლეიცინის ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნება მოძრავი ფაზის ტემპერატურისა და შედგენილობის ცვლილებით“ (თანაავტორობით; J. Chromatogr. A, 1218, 2011, 6554-6560, ინგლისურ ენაზე).

სითხურ ქრომატოგრაფიაში პირველადაა დადგენილი ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნება ჭიანჭველმჟავას კონცენტრაციის ცვლილებით მოძრავ ფაზაში ძალიან ვიწრო დიაპაზონში. გარდა ამისა, დადგენილია ენანტიომერების მიგრაციის რიგის შებრუნება მოძრავი ფაზის ტემპერატურისა და მასში პოლარული კომპონენტის კონცენტრაციის ცვლილებით.

**აკად.წევრ-კორ.** ბ.ჭანკვეტაძის ხელმძღვანელობით 2011 წელს თბილისში გაიმართა ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, რომელიც მიემდვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსების 70 წლისთავს.

აკად.წევრ-კორ. ბ.ჭანკვეტაძე 2011 წელს მონაწილეობდა საერთაშორისო კონფერენციების, სემინარების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

მიწვეული და ზეპირი მოხსენებები საერთაშორისო კონფერენციებზე:

– „კაპილარული ელექტროფორეზის გამოყენება ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების ფარმაცევტულ და ბიოსამედიცინო ანალიზში“ (8-th Congress of Pharmaceutical Sciences - University of San Paulo-Brazil, რიბეირაო პრეტო, ბრაზილია);

– „ახალი ეფექტები ახალი ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენებით ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად სითხურ ქრომატოგრაფიაში“ (14-th Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis (BCEIA), პეკინი, ჩინეთი; The XXXIVth Symposium, ‘Chromatographic methods of investigating the organic compounds’, კატოვიცე, პოლონეთი; RDPA 2011, 14-th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis, პავია, იტალია);

– „მოძრავი ფაზის მოდიფიკატორების რაციონალური შერჩევა ქირალური სკრინინგის დროს ნორმალურფაზიან ქრომატოგრაფიაში პოლისაქარიდული ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენებით“ (Chirality-2011, 23rd International Symposium on Chiral Discrimination (ISCD 23), ლივერპული, დიდი ბრიტანეთი);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერული ნარევების დაყოფისას სითხურ ქრომატოგრაფიაში პოლისაქარიდული ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენებით“ (17-th International Symposium on Separation Science, კლუჟი-ნაპოკა, რუმინეთი);

– „ახალი შეხედულებები ენანტიომერების დაყოფის შესახებ კაპილარულ ელექტროფორეზში წყალსნარებსა და არაწყალსნარ ელექტროლიტებში“ (36-

th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques – HPLC 2011, ბუდა-კეშტი, უნგრეთი);

– „ახალი კვლევები ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმის შესახებ კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (37-th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques (HPLC 2011 Dalian), დალიანი, ჩინეთი);

– „კაპილარული ელექტროფორეზის გამოყენება ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების ფარმაცევტულ და ბიოსამედიცინო ანალიზში“ (IUPAC International Congress on Analytical Sciences (ICAS2011), კიოტო, იაპონია);

– „ახალი მიღწევები ენანტიომერების ანალიზური და პრეპარატული დაყოფის დარგში“ (6-th International Conference on Separations and Related Techniques, NoSSS-2011, რიგა, ლატვია);

– „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის (ბმრ) გამოყენება ენანტიომერების დაყოფის რაციონალიზაციისათვის კაპილარულ ელექტროფორეზში. ზოგიერთი ილუსტრაციული მაგალითის კვლევა კაპილარული ელექტროფორეზით, ბმრ-ით და მას-სპექტრომეტრით“ (ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი);

– „ფუძე ბუნების სამკურნალწამლო საშუალებების ენანტიომერების თხევადქრომატოგრაფიული დაყოფა ქლორის შემცველი ცელულოზას საფუძველზე მომზადებული ქირალური სტაციონარული ფაზებისა და პოლარული ორგანული მოძრავი ფაზების გამოყენებით“ (RDPA 2011, 14-th International Meeting on Recent Development in Pharmaceutical Analysis, პავია, იტალია).

სემინარები უცხოეთში:

– „Lux-ის სერიის ახალი ქირალური სტაციონარული ფაზები ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად სითხურ ქრომატოგრაფიაში“ (ერთდღიანი სემინარები: კომპანია Phenomenex-ის გერმანულ განყოფილებაში, Aschaffenburg, გვრ; at 8-th Congress of Brasilian Pharmaceutical Society, რიბეირაო პრეტო, ბრაზილია; პეკინის უნივერსიტეტსა და კომპანია Pharmaron-ში, პეკინი, ჩინეთი; ჩინეთის მეცნიერებათა აკადემიის შანხაის ორგანული ქიმიის ინსტიტუტში, შანხაი, ჩინეთი; ნანჯინგის უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტშე და ჩინეთის ფარმაცევტულ უნივერსიტეტში, ნანჯინგი, ჩინეთი; უენიანგის უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტშე, ხანჯოუ, ჩინეთი; მადრიდის აუტონომა უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტშე, მადრიდი, ესპანეთი; კომპანიაში Elly Lilly, მადრიდი, ესპანეთი; კომპანია Farmispania, ბარსელონა, ესპანეთი; კომპანია ჰენომენების საფრანგეთის განყოფილებაში, პარიზი, საფრანგეთი; 2 სემინარი გამოფენაზე ექსპონიმია, ბარსელონა, ესპანეთი).

– „ქირალური დაყოფები“ (ერთდღიანი სემინარები: რომის La Sapienza-სა და მილანის უნივერსიტეტებში, რომი, იტალია; ბაზელში, შვეიცარია; ბოლონიის უნივერსიტეტის ფარმაცევტული ქიმიის განყოფილებაში, პარიზი, საფრანგეთი; 2 სემინარი გამოფენაზე ექსპონიმია, იტალია).

– ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმზე (თბილისი) თანაავტორობით გაძეოებული 17 სტენდური მოხსენება:

1) „პესტიციდების ენანტიომერების დაყოფა ნანო თხევად ქრომატოგრაფიასა და ელექტროქრომატოგრაფიაში ცელულოზას საფუძველზე მომზადებული ქირალური სტაციონარული ფაზების Sepapak-2 და Sepapak-4-ის გამოყენებით“;

2) „FMOC-ამინომჟავების ენანტიომერების დაყოფა ნანო თხევად ქრომატოგრაფიასა და ელექტროქრომატოგრაფიაში ცელულოზა ტრის(3-ქლორ-4-მეთილფენილკარბამატის) გამოყენებით, როგორც ქირალური სტაციონარული ფაზა“;

3) „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის გამოყენება ეფედრინის ენანტიომერების მიგრაციის რიგის ახსნის მიზნით კაპილარული ელექტროფორეზის ექსპერიმენტში“;

4) „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის გამოყენება პროპრანოლოლის ენანტიომერების მიგრაციის რიგის ახსნის მიზნით კაპილარული ელექტროფორეზის ექსპერიმენტში“;

5) „მეთილ-3-(3,4-დიმეთოქსიფენილ) გლიციდატის სინთეზი და ენანტიომერების დაყოფა“;

6) „*Symphytum asperum*-ის ბიოლოგიურად აქტიური პოლიეთერის მონომერის, მეთილ-3(3,4-დიმეთოქსიფენილ) გლიცერინის მჟავას ენანტიომერული სისუფთავის შეფასება“;

7) „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის გამოყენება ნორეფედრინის ენანტიომერების მიგრაციის რიგის ახსნის მიზნით კაპილარული ელექტროფორეზის ექსპერიმენტში“;

8) „ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის გამოყენება კეტოპროფენის ენანტიომერების მიგრაციის რიგის ახსნის მიზნით კაპილარული ელექტროფორეზის ექსპერიმენტში“;

9) „ქირალური სამკურნალწამლო საშუალების, დიმეთინდენის ენანტიომერების დაყოფა ციკლოდექსტრინების გამოყენებით ქირალურ სელექტრორებად კაპილარულ ელექტროფორეზში“;

10) „ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების, ბრომფენირამინ და ქლორფენირამინ მალეატების ენანტიომერების დაყოფა ნატივური ციკლოდექსტრინების

გამოყენებით ქირალურ სელექტორებად კაპილარულ ალექტროფორეზში“;

11) „მექანისტური გამოკვლევები ამლოდიპინის ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნების შესახებ ზოგიერთი პოლისაქარიდული ქირალური სვეტის გამოყენებით სითხურ ქრომატოგრაფიაში“;

12) „ახალი პოლისაქარიდული ქირალური სვეტების სკრინინგი ფუძე ბუნების მქონე ქირალური ნივთიერებების ენანტიომერების დასაყოფად“;

13) „ფლუორენილმეთოქსიკარბონილიზოლეიცინის ენანტიომერების ელუირების რიგის შებრუნება მაღალ-ავექტურ სითხურ ქრომატოგრაფიაში მოძრავი ფაზის ტემპერატურისა და შედგენილობის ცვლილებით“;

14) „ახალი პოლისაქარიდული ქირალური სვეტების სკრინინგი მჟავა ბუნების მქონე ქირალური ნივთიერებების ენანტიომერების დასაყოფად“;

15) „ახალი პოლისაქარიდული ქირალური სვეტების სკრინინგი ნეიტრალური ბუნების მქონე ქირალური ნივთიერებების ენანტიომერების დასაყოფად“;

16) „ორი ქირალური ცენტრის მქონე ეპოქსიდების ენანტიომერების დაყოფა პოლისაქარიდული ტიპის ქირალურ სვეტებზე“;

17) „ზოგიერთი ოპიატის და მათი მეტაბოლიტების განსაზღვრა ბიოლოგიურ ნიმუშებში გაზ ქრომატოგრაფია-მას სპექტრომეტრიის გამოყენებით“.

2004 წლიდან აკად.წევრ-კორ. ბ.ჭანკვეტაძე ასრულებს საერთაშორისო ჟურნალის Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis (გამომცემლობა Elsevier, ამსტერდამი. პოლანდია) მთავარი რედაქტორის მოვალეობას. გარდა ამისა, იგი მიწვევლია შემდეგი საერთაშორისო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიების წევრად: Chirality, Electrophoresis, Journal of Separation Science, Current Analytical Chemistry, Current Pharmaceutical Analysis.

აკად.წევრ-კორ. ბექან ჭანკვეტაძის რედაქტორობით გამოიცა ქურნალ Electrophoresis on Enantioseparations-ის სპეციალური ოქმატური ტომი, რომელიც ავტორის 3 სამეცნიერო ნაშრომთან ერთად მოიცავს მისი მოწვევით ამ დარგის მსოფლიოში წამყვანი ექსპერტების მიერ მომზადებულ მიმოხილვით და ორიგინალურ ნაშრომებს.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილებამ ჩაატარა თერთმეტი საერთო კრება და ბიუროს ერთი სხდომა, სადაც განხილულ იქნა ოცდახუთი სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საკითხი.

განყოფილებამ მოისმინა და განიხილა ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პ.მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის, არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ი.ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის, აგრეთვე, ფ.თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტების 2010 წლის სამეცნიერო საქმიანობის ანგარიშები. მოხდა მათი შეფასება და სათანადო დასკვნები რეცენზიებთან ერთად გადაეცა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს.

განიხილა და შეაფასა ივ.ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქიმიის მიმართულების, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (ქუთაისი) არაორგანული ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიისა და პოლიმერული კომპოზიციური მასალების განყოფილებების, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (ბათუმი) ქიმიის დეპარტამენტის 2010 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიშები. დასკვნები რეცენზიების მიერ მიმდინარე და მიმდინარე მასალების ანგარიშები. დასკვნები რეცენ-

ზიებთან ერთად გადაეცა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს.

**განიხილა:**

- ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერიის“ გამოცემის საკითხი, ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილების პასუხისმგებლობით. აკადემიურმა საბჭომ საკითხი დადგებითად გადაწყვიტა;
- საქართველოში ქიმიის განვითარების კონცეფცია;
- აკადემიკოს რაფიელ აგლაძის დაბადებიდან 100 წლისთავის აღნიშვნისა და სახელობითი პრემიის დაარსების საკითხი. აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილებით 2011 წლიდან დაარსდა აკადემიკოს რაფიელ აგლაძის სახელობის პრემია ქიმიური ტექნოლოგიების დარგში;
- 2011 წელს გამოსაცემად მომზადებული ნაშრომების გამოცემის საკითხი;

**მოისმინა:**

- განყოფილების წევრების 2010 წლის სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები, რომლებიც, სათანადო ფორმით გაერთიანებული, გადაეცა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს;
- გეოლ.მეცნ.დოქტ. გიორგი მადალაშვილის სამეცნიერო მოხსენება „აზამბურის ნატრიუმის სულფატის შემცველი ტბების ბაზაზე ქიმიური პროდუქტებისა და სამედიცინო პრეპარატების წარმოებისა და მკვდარი ზღვის ტიპის ბალნეოლოგიური კომპლექსების აშენების პერსპექტივები“;
- ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. მერაბ ჯიბლაძის სამეცნიერო მოხსენება „შავი ზღვის გოგირდწყალბადის პრობლემა“ (საკითხი განხილული იყო მათემატიკისა და ფიზიკის სამეცნიერო განყოფილებასთან ერთად);

გამოავლინა ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების დარგში 2010 წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. ეს ტიტული მიენიჭა სსიპ – პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტს.

განყოფილებამ, ქიმიის დარგობრივ კომისიასთან ერთად, განიხილა, მოამზადა და ჩაატარა:

– ნივთიერებათა ელექტრო- და თხევადფაზური დაყოფების მე-18 საერთაშორისო სიმპოზიუმი „იზოტანოფორეზი-2011“ (თბილისი). სიმპოზიუმი მიეძღვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსების 70 წლისთავს. აკადემიის პრეზიდენტი აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე შეხვდა სიმპოზიუმის მონაწილე ცნობილ მეცნიერებს;

– მე-2 საერთაშორისო კონფერენცია ორგანულ ქიმიაში „პეტეროციკლური ქიმიის მიღწევები“, GeoHet-2011 (თბილისი);

– აკადემიკოს რაფიელ აგლაძის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

განყოფილებამ მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივ კომისიასთან ერთად მოამზადა და განიხილა საქართველოში შავი მეტალურგიის განვითარების კონცეფცია (საკითხი გადაუცა აკადემიურ საბჭოს განსახილველად);

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილების ქიმიური ეკოლოგიის კომისიამ განიხილა საქართველოს სახელმწიფო და ერთობლივი საერთაშორისო პროგრამების ფარგლებში მიმდინარე პროექტები, აგრეთვე, საერთაშორისო და საქართველოს სამეცნიერო ეროვნული ფონდების მიერ დაფინანსებული პროექტების შესრულების მიმდინარეობა და ახალი პროექტების მომზადების საკითხები, კერძოდ, ქიმიური ეკოლოგიის დარგში:

- შავი ზღვის სანაპირო ზოლის დაბინძურების მონიტორინგი, რისკების შეფასება და რეაბილიტაცია;
  - მულტიდაბინძურებული ტერიტორიების აღდგენის კომბინირებული გარემოსდამზოგავი მეთოდების შემუშავება;
  - განახლებადი მცენარეული ნარჩენების საფუძველზე საწვავების მიღება.
- კომისიის წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს შემდეგ ღონისძიებებში:
- NATO-ს კვლევებისა და ტექნოლოგიების სააგენტოს AVT-177 სიმპოზიუმი „სამხედრო აღჭურვილობისა და მასალების განადგურება, გარემოზე მისი ზეგავლენა“ (ედინბურგი, დიდი ბრიტანეთი);
  - 34-ე საერთაშორისო ტექნიკური სემინარი „გარემოს დაბინძურება და მასზე რეაგირება“ (ალბერტა, კანადა);
  - რაფიელ აგლაძის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილ მე-3 კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაში (თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი).

## **ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება**

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 14 წევრი, აქედან 4 აკადემიკოსი და 10 წევრ-კორესპონდენტი.

2011 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 3 წიგნი და 39 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი თენგიზ ბერიძე**

#### **სტატიები**

1) „პლასტიდური დნმ-ის თანმიმდევრობის მრავალფეროვნება მსოფლიო ვაზის ჯიშებში (*Vitis vinifera L. subsp. vinifera*)“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეც-

ნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 98-103, 2011, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია გეოგრაფიულად დაცილებული 113 კულტივირებული ვაზის ჯიშის დნმ-ის თანმიმდევრობების მრავალფეროვნება ორ პლასტიდურ უბანში (trnH-psbA ინტერგენური სპეისერი და rpl16 ინტრონი). შესწავლილი ჯგუფი შეიცავდა ვაზის 40 ქართულ ნიმუშს. საჭართველო ცნობილია როგორც 500-ზე მეტი ვაზის ჯიშის სამშობლო, აქ აღმოჩენილია ვაზის დომესტიკაციის დამამტკიცებელი უძველესი არქეოლოგიური ნიმუშები. კავკასიის რეგიონი, რომელსაც საქართველო მიეკუთვნება, ითვლება იმ აღგილად, სადაც ვაზის დომესტიკაციის პროცესი დაიწყო. შესაბამისად, ამ რეგიონის გენეტიკური მრავალფეროვნების შესწავლა წარმოადგენს ზოგადად ვაზის დომესტიკაციის გარკვევის ერთ-ერთ აუცილებელ გასაღებს. 113 ნიმუშში აღმოჩენილია 4 პლასტიდური ჰაპლოტიპი, რომლებიც მონიშნულია მათი დამახასიათებელი 3 პოლიმორფული უბნის მიხედვით: (AAA) – 23 ნიმუში, (ATT) – 29 ნიმუში, (GTA) – 26 ნიმუში და (ATA) – 35 ნიმუში. ჰაპლოტიპი აღმოჩენილია მხოლოდ ქართულ ნიმუშებში. ის ფაქტი, რომ ქართულ ჯიშებში ვლინდება როგორც უნიკალური, ასევე ყველა სხვა დანარჩენი ჰაპლოტიპი (AAA), კარგად ეთანადება ადრეულ დასკვნებს იმის თაობაზე, რომ კავკასიის რეგიონისთვის დამახასიათებელია ველური ვაზის (*V. vinifera* subsp. *sylvestris*) უნიკალური და მაღალი დონის გენეტიკური მრავალფეროვნება.

2) „პლასტიდური დნმ-ის თანმიმდევრობის ვარიაბელობა მსოფლიო ვაზის ჯიშებში (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) კავკასიის რეგიონიდან“ (თანავტორობით; გადაცემულია დასაბეჭდად ქურნალში „Vitis“, ინგლისურ ენაზე).

აკად. თბერიძეს მიენიჭა სერგი დურმიშიძის სახელობის პრემია ნაშრომთა ციკლისათვის „გენომის ორგანიზაციის საკითხები“.

იგი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „პლასტიდური დნმ-ის თანმიმდევრობის მრავალფეროვნება მსოფლიო ვაზის ჯიშებში“ (სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“, თბილისი).

აკად. თბერიძემ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს სხდომაზე წაიკითხა მოხსენება „გენომი და გენომიკსი“.

### **აკადემიკოსი მალხაზ ზაალიშვილი სტატია**

„ქათმის გლუკი კუნთიდან გამოყოფილი ცილა სმიტინის ფიზიკური თვისებების შესწავლა და მათი შედარება ტიტინის ფიზიკურ თვისებებთან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია, ტ. 9, №1-4, 2011, 6-12, ინგლისურ ენაზე).

ქათმის გლუკი კუნთიდან ნატიური სახით გამოყოფილია ცილა სმიტინი (C-ტიტინი). დადგენილია მისი ფიზიკური პარამეტრები (მოლეკულური მასა, სედიმენტაციის კოეფიციენტი, მახასიათებელი სიბლანტე) და იგი შედარებულია ქათმის განიგზოლიანი კუნთიდან გამოყოფილი ცილა ტიტინის შესაბამის პარამეტრებთან.

## აკადემიკოსი გიორგი პვესიტაძე

### მონოგრაფია

„მიკრობიოლოგიური სინთეზი“ (თანაავტორობით; „Проспект Науки“, სანკტ-პეტერბურგი, რფ, 2011, 141 გვ., რუსულ ენაზე).

წიგნი წარმოადგენს შესავალ კურსს ბიოქიმიურ პროცესებზე, რომლებიც მიმდინარეობენ ფერმენტაციის მიზნობრივი პროდუქტების ბიოსინთეზისას. აღწერილია მიკრობიოლოგიურ სინთეზში არსებული მეტაბოლიზმის ძირითადი ეტაპები, ასევე, ამ პროცესის მარეგულირებელი სისტემები.

### სტატიები

1) „საქართველოში ინტროდუცირებული მიწავაშლას შესწავლა ფუნქციური საკვები დანამატის მიღების მიზნით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია, ტ. 9, №1-4, 2011, 12-16, ინგლისურ ენაზე).

ფუნქციური საკვები დანამატის მისაღებად გამოკვლეულია საქართველოში ინტროდუცირებული მცენარე მიწავაშლა. ნაჩვენებია, რომ მიწავაშლას ბოლქვები შეიცავს 92,0% ექსტრაქტულ ნივთიერებებს, მათ შორის, 17,0% ინულინს. ამ მცენარის ფოთლები შეიცავს საქმაოდ დიდი რაოდენობით ფენოლურ ნაერთებს (12,0%) და პექტინის ნივთიერებებს (9,0%). მიწავაშლას როგორც ბოლქვები, ისე ფოთლები შეიცავს შესაბამისად 7,0 და 13,0% შაქარს. დადგენილია მიწავაშლას ბოლქვებიდან ინულინის და ამავე მცენარის ფოთლებიდან ფენოლური ნაერთების ექსტრაქციის რეჟიმები. ნაჩვენებია, რომ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში მოყვანილი მიწავაშლა შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული ნედლეულ ინულინისა და ფუნქციური ბიოლოგიურად აქტიური საკვები დანამატის მისაღებად.

2) აკად.-წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილთან თანაავტორობით. „ორსაფეხურიანი ანაერობული პროცესი ბიო-დეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენებიდან ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოებისათვის“ (j. Energy 2011, doi:10.1016/j.energy.2011.08.039, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია მუნიციპალური მყარი ნაგვის ორგანული ფრაქციიდან ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოქმნის ორსაფეხურიანი ანაერობული პროცესი. თერმოფილურ პირობებში ანაერობული ფერმენტაციის პირველ ეტაპზე მიღწეულია მეთანოგენეზის ბლოკირება pH 9-ზე. წყალბადის კუმულაციური წარმოქმნა ტოლი იყო 82,5 ლ/კგ აქროლად მასაზე. ორგანული ფრაქციის წინასწარი დამუშავება და Clostridium sp. ანაერობული თერმოფილური, ცელულოლიზური და საქაროლიზური ბაქტერიების გამოყენებამ განაპირობა წყალბადის კუმულაციური წარმოქმნა რაოდენობით 104 ლ/კგ მყარ მასაზე. მეთანის შემცველობა ბიო-წყალბადში არ აღემატებოდა 0,1%. კუმულაციური ბიო-მეთანის წრმოქმნა ტოლი იყო 520 ლ/კგ მყარ მასაზე. მეთანის შემცველობა წარმოქმნილ ბიოგაზში იყო 78,6%. ენერგეტიკული მონაცემების შედარება ორსაფეხურიანი ანაერობული პროცესის ცალკე მეთანის წარმოქმნასთან მიუთითებს ენერგიის გენერაციის გაზრდაზე ბიოდეგრადირებადი ფრაქციიდან. შედეგები მიუთითებს იაფი ტექნოლოგიური პროცესის სარწმუნო ბაზაზე, რომლის დროსაც უზრუნველყოფილია მუნიციპალური მყარი ნაგვის ორგანული ფრაქციიდან ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოქმნა. შესაძლებელია ტექნოლოგიის მასშტაბირება სამრეწველო ბიოგაზის ქარხნის დონეზე, რაც მთელი პროცესის ეკონომიკური და ეკოლო-

გიური მახასიათებლების გაუმჯობესების საშუალებას მოგვცემს.

**3) აკად.-წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილთან** თანაავტორობით. „ცელულოზისა და ჰემიცელულოზის ნახშირწყლების დადუღება ეთანოლად და წყალბადად ანაერობული საქაროზის დამშლელი ბაქტერიებით“ (IV საერთაშორისო კონფერენციის – „აგროსამრეწველო ინჟინერიის ძირითადი მიმართულებები, 2010“ მასალები, პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა, 2011, 373-377, ინგლისურ ენაზე).

საქართველოს დაჭაობებული ადგილებიდან გამოყოფილია საქაროზის მადუღარი Clostridia-ს გვარის 65 შტამი. შესწავლილია მათი მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური თვისებები. ნაჩვენებია, რომ გამოყოფილი შტამებიდან 8 შტამს ჰქონდა ქსილოზაგლუკოზას ნარევის (1:1) დადუღების უნარი ეთანოლის გაზრდილი და მჟავას შემცირებული რაოდენობის წარმოქმნით.

აკად. გ.კვესიტაძე 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „უმაღლესი მცენარეების ეკოლოგიური პოტენციალი“ (თანაავტორობით; რაფიელ აგლაძის 100 წლის-თავისადმი მიმღვნილი III საერთაშორისო კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი (თბილისი);

– „მცენარეების ეკოლოგიური პოტენციალი“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „გარემო და ადამიანი“, ქობულეთი);

– „ნიადაგების გასუფთავება ორგანული დამაბინძურებლებისგან მცენარეებისა და მიკროორგანიზმების საშუალებით“ (თანაავტორობით; იუნესკოს საერთაშორისო კონფერენცია „ბიომრავალფეროვნება და ბიოტექნოლოგიები“, თბილისი).

აკად. გ.პვესიტაძეს აკად.წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილთან ერთად მოპოვებული აქვს გრანტი „რძის ოლიგოსაქარიდებზე შერჩევითად მზარდი პრობიოტიკების გამოყოფა და დახასიათება“ (STCU P509).

## † აკადემიკოსი ნოდარ ნუცუბიძე

### სტატია

„ექსტრემოფილური აქტინომიცეტების გავრცელება საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ეკოლოგია და მიკრობიოლოგია: ინტეგრაციის გზები, პრობლემები და პერსპექტივები“ მასალები, ბაქო, აზერბაიჯანი, 2011, 107-110, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ექსტრემოფილური აქტინომიცეტების გავრცელება საქართველოს სხვადასხვა ტიპის: ბიცობ, მლაშობ, ყავისფერ, მდელოს ყავისფერ, ყავისფერ კარბონატულ, ყავისფერ გამოტუტულ, ნემომპალა-კარბონატულ, შავმიწა, შავმიწა გამოტუტულ, მთა-მდელოს კორდიან, მთა-ტყე-მდელოს, მთა-მდელოს კორდიან-ტორფიან, მთა-მდელოს შავმიწისებრ, ყომრალ გაეწერებულ, სუბტროპიკულ ეწერ ორშტეინიან-მეჭვლიან, წიო-თელმიწა, ალუვიურ მაძღარ ნიადაგებში. მორფოლოგიურ-კულტურალური, ფიზიოლოგიურ-ბიოქიმიური და ანტაგონისტური თვისებების შესწავლის საფუძველზე იდენტიფიცირებულია აქტინომიცეტის 7 გვარი: Streptomyces, Nocardia, Streptosporangium, Saccharopolyspora, Micromonospora, Promicromonospora, Thermoactinomyces.

## აკადემიკოსი გივი სანაძე

### სტატია

„ბიოგენური იზოპრენი – ალმოჩნიდან ინდუსტრიულ გამოყენებამდე“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agr-

rian Science“, v. 9, №1, თბილისი, 2011, 58-64, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ავტორის მიერ 1950-ან წლებში აღმოჩენილი ბიოგენური იზოპრენის გზა მისი აღმოჩენიდან ინდუსტრიულ ბიოტექნოლოგიაში დანერგვამდე.

აკად. გ. სანაძემ 2011 წელს ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოეფექტური ტექნოლოგიების ფუნდამენტური კვლევის ინსტიტუტში ჩამოაყალიბა ლაბორატორია.

### **აკადემიის წევრ-კორეესპონდენტი ნუგზარ ალექსიძე**

#### **სტატიები**

1) „სწორი კვება ჯანმრთელი სიცოცხლის საწინდარია“ (თანაავტორობით; ქ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №1-3, 2011, 106-111).

განიხილება სწორი კვების პრობლემა ჯანმრთელი ცხოვრებისათვის ადამიანის სისხლის ჯგუფის გათვალისწინებით. მოყვანილია იმ პროდუქტების სია, რომლებიც სავალდებულოა ნორმალური კვებისათვის სისხლის ჯგუფის მიხედვით.

2) „აგრესიული სოციალური გარემო, ქრონიკული სტრესი, პათოლოგიური აგრესია და კილერი ორგანიზმების წარმოქმნა“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, ტ. 9, №3, 2011, 75-80, ინგლისურ ენაზე).

3) „დეროვანი უჯრედები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (ქ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №4-6, 2011, 121-130).

განიხილება დეროვანი უჯრედების ბიოლოგიური თვისებები, მათი გადანაწილება სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში, გამოყოფა, გასუფთავება, გამრავლება და კონსერვაცია უახლესი ტექნოლოგიების მიხედვით. დაწვრილებითაა აღწერილი მედიცინის მიღწევები დაწ

როვანი უჯრედებით მკურნალობაში და მათი გამოყენების პერსპექტივები.

4) „ალოეს ფოთლებისაგან D-მანოზა-სპეციფიკური ლექტინის გამოყოფა და მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების შესწავლა“ (თანაავტორობით; ქ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №4-6, 2011, 78-82).

ალოეს ახალი და ძველი ფოთლებიდან გამოყოფილია ბიოლოგიურად აქტიური D-მანოზა-სპეციფიკური ლექტინი (AML). შესწავლილია მისი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები და ბიოქიმიური მაჩვენებლები.

5) „ალოე A. aristata-ს ფესვიდან N-აცეტილ-D-გლუკოზამინსპეციფიკური ლექტინის გამოყოფა, გასუფთავება და ბიოქიმიური დახასიათება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 112-115, ინგლისურ ენაზე).

ალოე A. aristata-ს ფესვიდან და ბოლქვიდან გამოყოფილია N-აცეტილ-D-გლუკოზამინსპეციფიკური ლექტინი. დადგენილია მისი საექსტრაქციო პირობები. შესწავლილია ამონიუმის სულფატით სხვადასხვა გაჯერების პირობებში ლექტინური მახასიათებლები, ბოცვერის როგორც ტრიფსინიზებულ, ისე არატრიფსინიზებულ ერითროციტებზე, დადგენილია ტემპერატურის გავლენა ალოეს ფესვის ლექტინურ აქტივობაზე.

აკად.წევრ-კორ. ნ.ალექსიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ექსტრემალური აუტოტროფული ბაქტერიები, როგორც მარსის ნიადაგის მიკრობიოლოგიური რემედიაციის საშუალება“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „გეობიოლოგია კოსმოსის კვლევებში“, მარაკეში, მაროკო);

- საერთაშორისო კონფერენცია ასტრობიოლოგიაში (თბილისი);

– „აგრესიული სოციალური გარემო, სტრესი, დეპრესია და კილერი ორგანიზმების წარმოქმნა“ (თანაავტორობით; გამოყენებითი ნეირომეცნიერებების საზოგადოების კონფერენცია, თესალონიკი, საბერძნეთი);

– „სხვადასხვა ფაქტორების გავლენა ვერცხლის ნაწილაკების დნმ-თან ურთიერთქმედებაზე“ (თანაავტორობით; ნანომეცნიერებებისა და ინჟინერიის საერთაშორისო კონფერენცია ICN11, ალ-აინი, არაბეთის გაერთიანებული ემირატები);

– „სოციალიზაცია, სტრესი და მკვლელი ვირთაგვების წარმოშობა“ (საერთაშორისო ვორკშოპი „მათემატიკის გამოყენება ბიოლოგიასა და მედიცინაში“, თბილისი).

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
მარლენ გორდეზიანი**

**მონოგრაფია**

„ფერმენტები. კონფორმაციული ცვლილებები და ბიოკატალიზის მოქნილი მექანიზმი“ (გადაცემულია დასაბეჭდად გამომცემლობა „აგრარიკოსში“, თბილისი, 90 გვ.).

წარმოდგენილია ფერმენტების, კერძოდ, ჰემოპროტეინების, როგორც ბიოკატალიზატორების მოქმედების ახლებური ხედვა. ნაჩვენებია, რომ მათი აქტიური ცენტრის შენებაში არსებული ანალოგია მოქმედების ფართო უნივერსალობას განსაზღვრავს, რაც ამ მექანიზმის უაღრესად მაღალი მოქნილობითაა განპირობებული. ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ ტოქსიკურ ნა-

ერთთა გაუგნებლობაში მონაწილე ძირითადი ფერმენტი – ციტოქრომ P450 შეიძლება მონოაქსიგენაზურ, ოქსიდაზურ და პეროქსიდაზურ რეაქციებს აკატალიზებდეს, რაც მის დეტოქსიკაციურ შესაძლებლობებს განსაკუთრებულად ეფექტურს ხდის.

აკად.წევრ-კორ. მ.გორდეზიანმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „ქიმიურად დაბინძურებული ნიადაგების ბიორგებდიაციის სტრატეგია“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „ბიომრავალფეროვნება და ბიოტექნოლოგიები“, თბილისი).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი ელიავა სტატია**

„ახალი მონაცემები ნემატოდას *Pseudoaulolaimus Anchilocaudatus* Imamura, 1931 (Chomadorida: Aulolaimidae) გავრცელების შესახებ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 2011, 152-154, ინგლისურ ენაზე).“

დადგენილია *Pseudoaulolaimus Anchilocaudatus* Imamura, 1931 (Chomadorida: Aulolaimidae) გავრცელების ახალი წერტილი – შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპირო, კოლხეთის ეროვნული პარკი (საქართველო). ნაპოვნია 4 მამრი. მოცემულია ნემატოდას ხელახალი აღწერა, განაზომები და ნახატები.

აკად.წევრ-კორ. ი.ელიავამ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გააკეთა მოხსენებები:

– „საქართველოს ფიტოპარაზიტული და თავისუფლად მცხოვრები ნემატოდების ტაქსონომია და ეკოლოგია“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „კავკასიის ფაუნის ბიომრავალფეროვნება და კონსერვაციის პრობლემები“, ერევანი, სომხეთი);

– „საქართველოს ფიტოპელმინთები” (თანაავტორობით; საქართველოს პარაზიტოლოგების XI საერთაშორისო კონფერენცია „პარაზიტოლოგიის აქტუალური პრობლემები საქართველოში”, თბილისი).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი აბესალომ ვეგუა მონოგრაფია**

**აკად.წევრ-კორ დ.ლორთქიფანიძესთან თანაავტორობით. „დმანისელი პომინიდები” (თბილისი, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, 2011, 209 გვ).**

მოცემულია ევრაზიაში უძველესი პომინიდების ნაშთების აღმოჩენის ისტორია, გარკვეულია ადრეული პომინიდების სისტემატიკური ადგილი. გამოკვლეულია, რომ სამხრეთ კავკასიაში პირველი პომინიდი მოვიდა აფრიკიდან და აქ დამკვიდრდა, რასაც ხელი შეუწყო ხელსაყრელი კლიმატური პირობების არსებობამ. დმანისში დადგენილია ადრეული პომინიდის ორი პოპულაცია *Homo ergaster* (მშრომელი ადამიანი) და *Homo georgicus* (ჯეორჯიანელი ადამიანი).

#### **სტატიები**

1) **აკად.წევრ-კორ დ.ლორთქიფანიძესთან თანაავტორობით. „დმანისში ადამიანის ოკუპაციის ყველაზე ადრეული კვალი 1,8-1,78 მლნ.წ. თარიღდება” (PNAS USA, v. 108, №26, 2011, 10432-10436, ინგლისურ ენაზე).**

მოცემულია დმანისის აღგილსაპოვებლისა და პომინიდის ნაშთების მეცნიერული მნიშვნელობა. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ დმანისის აღმოჩენებმა არსებითად შეცვალა ადრე არსებული წარმოდგენა პომინიდების ევოლუციის შესახებ.

2) **აკად.წევრ-კორ დ.ლორთქიფანიძესთან თანაავტორობით. „პალეოგარემოს ევოლუცია საქართველოს ანთროპოგენში” (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნუ-**

ლი აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 116-122, ინგლისურ ენაზე).

ანთროპოგენის დასაწყისისათვის საქართველოში აშკარად შეიმჩნევა პალეოგეოგრაფიული გარემოს ცვლა. თბილი და ნოტიო ჰავა ადგილს უთმობს ზომიერად მშრალ კლიმატს. ძლიერდება გარემოს ქსეროფიტიზაცია. სათანადოდ იცვლება ფაუნაც.

3) **აკად.წევრ-კორ დალორთქიფანიძესთან** თანაავტორობით. „კახეთისა და მიმდებარე რეგიონების ნეოგენურ ხერხემლიანთა ფაუნის მრავალფეროვნების დინამიკა” (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ბიოლოგიის სერია, ტ. 9, №1-4, 2011, 71-84, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია კახეთის ტერიტორიაზე აღმოჩენილი ნეოგენური ფაუნების მიმოხილვა, დადგენილია მათი სტრატიგრაფიული დირექტულება, მოცემულია აღმოსავლეთ საქართველოს ნეოგენური ფაუნების სტრატიგრაფიული შეპირისპირება ევროპისა და აზიის ნეოგენურ ფაუნებთან.

4) **აკად.წევრ-კორ დალორთქიფანიძესთან** თანაავტორობით. „აკადემიკოს ლ.გაბუნიას გახსენება” (ж. „Археология Кавказа“, №4, 2011, 4-6, რუსულ ენაზე).

5) „ავაზა *Acinonyx pardinensis* (Cr. et Iob.) დმანისის ფაუნაში ხორცის პირველი მომწოდებელი” (თანაავტორობით; Quaternary Science Reviews, 30, 2011, 2703-2714, ინგლისურ ენაზე).

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ დმანისის ფაუნაში არსებული ავაზა აქტიური მტაცებელი იყო, რომელიც თავის ნადავლს ბოლომდე არ ჭამდა და ტოვებდა ლეშს, რომლითაც სხვა მტაცებლები სარგებლობდნენ და იკვებებოდნენ.

6) „უდაბნობითეკის *Udabnophilus garedziensis* Bur. et Gab სისტემატიკური ადგილი და მისი გეოლოგიური

ასაკი“ (თანავტორობით; ჟ. „Археология Кавказа“, №4, 2011, 7-15, რუსულ ენაზე).

სტატია ეძღვნება უდაბნოს ადამიანისმაგვარი მაიმუნის, უდაბნოპიოთეკის სისტემატიკურ ადგილსა და მის გეოლოგიურ ასაკს. კერძოდ, გამოთქმულია მოსაზრება, რომ უდაბნოპიოთეკის გეოლოგიური ასაკი არის მეოტისი და ის გეოლოგიურად ყველაზე ახალგაზრდაა ადამიანისმაგვარ მაიმუნებს შორის.

7) „დმანისი – ნამარხი პომინიდების უძველესი ადგილსამყოფელი ევრაზიაში” (თანავტორობით; ჟ. „Археология Кавказа“, №4, 2011, 16-94, რუსულ ენაზე).

დეტალურადაა განხილული დმანისის პომინიდების სისტემატიკა, მიგრაციის გზები და ევრაზიაში გავრცელების დრო.

8) „ივრის ზეგანის ფლორისა და ფაუნის პლიოპლეისტოცენური ისტორია“ (თანავტორობით; ჟ. „Археология Кавказа“, №4, 2011, 169-208, რუსულ ენაზე).

ნაშრომი ეხება ივრის ზეგანის გვიან კაინოზოური ფაუნისა და ფლორის მიმოხილვას. ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია პლიოცენსა და პლეიისტოცენში ივრის ზეგანზე პალეოკლიმატური გარემოს ცვლაზე, რაც იწვევდა ფაუნის შემადგენლობის ცვლასაც.

9) „საქართველოს ნამარხი ადამიანები“ (თანავტორობით; ჟ. „Археология Кавказа“, №4, 2011, 148-162, რუსულ ენაზე).

მოცემულია არქეოლოგიურ ძეგლებში მოპოვებული ნამარხი ადამიანის ნაშთები, რომლებიც მიკუთვნებულია ნეანდერტალელს.

10) „მტაცებლები დმანისის ვილიფრანკულ ფაუნაში“ (თანავტორობით; ეროვნული მუზეუმის საბუნებისმეტყველო და პრეისტორიული სექციის მაცნე, №3, 2011, 75-84).

მოცემულია დმანისის მტაცებლების ახალი მასალის აღწერა, სისტემატიკა და გარემო.

11) „საწურბლიას მღვიმის ფრინველები“ (თანაავტორობით; ეროვნული მუზეუმის საბუნებისმეტყველო და პრეისტორიული სექციის მაცნე, №3, 2011, 65-74).

გაკეთებულია მიმოხილვითი ანალიზი საწურბლიას მღვიმეში აღმოჩენილი ფრინველების შესახებ. საინტერესოა, რომ საწურბლიაში აღმოჩენილია მთის ინდაურის ნაშთი, რაც იშვიათია ჩვენს ფაუნაში.

12) „მონადირე-შემგროვებლობიდან მწარმოებლურ მეურნეობაში გადასვლა არქეოლოგიაში“ (ჟ. „ძიებანი“, №20, 9-27).

აკად.წევრ-კორ. ა.გეგუას რედაქტორობით გამოქვეყნდა ორი ჟურნალი: ჟ. „Археология Кавказа“, №4, 2011 და ეროვნული მუზეუმის საბუნებისმეტყველო და პრეისტორიული სექციის მაცნე, №3.

### **აკადემიის წევრ-კორეესპონდენტი თენგიზ ზაალიშვილი**

#### **სტატია**

„სიობური შოკით დამუშავებული ვირთაგვას დვოდლიდან გამოყოფილ ბირთვულ მატრიქსში PARP-1-ის ზრდა“ (თანაავტორობით; გადაცემულია დასაბუჭიდად ჟურნალში „Биохимия“, მოსკოვი, ინგლისურ ენაზე).

ქრომატინთან ასოცირებული ფერმენტი პოლი(ADP-რიბოზა) პოლიმერაზა-1 (PARP-1), რომელიც აკატალიზებს სხვადასხვა ბირთვული ცილების NAD<sup>+</sup>-დამოკიდებულ ADP-რიბოზილირებას, ლოკალიზებულია ბირთვულ მატრიქსში. ნაჩვენებია, რომ სიობური შოკის დროს PARP-1 ტრანსლოცირდება ქრომატინიდან ბირთვულ მატრიქსში. ამ მოვლენას თან სდევს ბირთვში PARP-ის აქტივობის ინჰიბირება, ხოლო მატრიქსში – მიღებული მონაცემების მიხედვით

ნაკლებად სავარაუდოა, რომ ბირთვული მატრიქსის თერმული დესტაბილიზაცია განაპირობებდეს PARP-1-ის ტრანსლოცირებას.

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ზაალიშვილის ხელმძღვანელობით ივ.ბერიტაშვილის ექსპერიმენტული ბიომედიცინის ცენტრში დამთავრდა სამეცნიერო-კვლევითი თემა „ჰიპერთერმის გავლენა პოლი (ADP-რიბოზა) პოლიმერაზა 1-ის სუბპირთვულ განაწილებასა და მის ფერმენტულ აქტივობაზე”.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ლორთქიფანიძე**

#### **მონოგრაფია**

**აკად.წევრ-კორ. ა.ვეკუასთან** თანაავტორობით. „დმანისელი ჰომინიდები“ (თბილისი, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, 2011, 209 გვ.). (მონოგრაფიის ანოტაცია იხ. გვ. 152).

#### **სტატიები**

1) „რატომ იყო „აფრიკელი“ აფრიკიდან გავრცელებული ადრეული ადამიანი“ (თანაავტორობით; Quaternary Science Reviews, v. 30, issue 11-12, 2011, 1338-1342, ინდისურ ენაზე).

2) „ჰომინიდების ჩამოსახლება დმანისში (საქართველო, სამხრეთ კავკასია): პირველადი მასალა და ევროპის პირველი ჰომინიდების სამეწარმეო საქმიანობა“ (თანაავტორობით; Journal of Human Evolution, v. 60, Issue 5, 2011, 571-596, ინგლისურ ენაზე).

3) „დმანისის ჰომინიდების კბილების მიკროვეზოს ტექსტურის ანალიზი და საკვები“ (თანაავტორობით; Journal of Human Evolution, 61(6):683-7, 2011, ინგლისურ ენაზე).

4) „ზომიერი და ხელთაშუაზღვისპირა ევრაზიის ადრეული ჰომინიდების პალეოგარემო: პალეოლითის

ძირითადი რაიონების ახალი პალეობოტანიკური მონაცემები და სინქრონული ბუნებრივი ციკლები“ (თანაავტორობით; Quaternary Science Reviews, v. 30, issue 11-12, 2011, 1439-1447, ინგლისურ ენაზე).

5) **აკად.წევრ-ქორ.** **ა.ვეკუასთან** თანაავტორობით. „დმანისში ადამიანის ოკუპაციის ყველაზე აღრეული კვალი 1,8-1,78 მლნ.წ. თარიღდება“ (PNAS USA, v. 108, №26, 2011, 10432-10436, ინგლისურ ენაზე) (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 152).

6) **აკად.წევრ-ქორ.** **ა.ვეკუასთან** თანაავტორობით. „პალეოგარემოს ევოლუცია საქართველოს ანთროპოგენში“ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №3, 2011, 116-122, ინგლისურ ენაზე) (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 152).

7) **აკად.წევრ-ქორ.** **ა.ვეკუასთან** თანაავტორობით. „კახეთისა და მიმდებარე რეგიონების ხეოგენურ ხერხემლიანთა ფაუნის მრავალფეროვნების დინამიკა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ბიოლოგიის სერია, ტ. 9, №1-4, 2011, 71-84, ინგლისურ ენაზე) (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 153).

8) **აკად.წევრ-ქორ.** **ა.ვეკუასთან** თანაავტორობით. „აკადემიკოს ლ.გაბუნიას გახსენება“ (ж. „Археология Кавказа“, №4, 2011, რუსულ ენაზე) (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 153).

**აკად.წევრ-ქორ.** დ.ლორთქიფანიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო სიმპოზიუმებისა და კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „პირველი პომო კავკასიაში“ (ამერიკის არქეოლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური შეხვედრა, საკრამენტო, აშშ);

– ევროპის ანთროპოლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური შეხვედრა (მაქს პლანკის უნივერსიტეტი, ლაიფციგი, გვრ);

- „პომინიდი – ხორციმჭამელის ურთიერთქმედების დამადასტურებელი მონაცემები დმანისში: ტაფონომიური მეთოდი” (ევროპის ანთროპოლოგთა ასოციაციის კონფერენცია, სალუ, ესპანეთი);
- საერთაშორისო სიმპოზიუმი პალეოანთროპოლოგიაში (ჩადის რესპუბლიკა);
- „მეოთხეულის შესახებ არსებული კვლევების ზოგადი მიმოხილვა, ადამიანის ევოლუცია და პალეოეკოლოგია“ (სამხრეთ კატალონიის საერთაშორისო დახელოვნების კამპუსის საერთაშორისო ფორუმი, ესპანეთი);
- „საქართველო, უნიკალური ქვეყანა: გასაოცარი წარსულით მომავლის მშენებლობა“ (საერთაშორისო კონფერენცია „კაცობრიობის მომავალი მულტიპოლარულ სამყაროში“, პერგამონის მუზეუმი, ლაიფციგი, გვრ);
- „დმანისის არქეოლოგიური მასალა“ (რომის საპიენსას უნივერსიტეტისა და იტალიის არქეოლოგიის ინსტიტუტის კონფერენცია-გამოფენა: „პომო საპიენსი: ადამიანის მრავალფეროვნების დიდებული ისტორია“, რომი, იტალია).
- აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძე არის შემდეგი გრანტებთ დაფინანსებული პროექტების თანაშემსრულებელი:
- „დიგიტალური დოკუმენტირება და ახალი მონაპოვრების ანალიზი დმანისის ადგილსაპოველებიდან“ (SCOPES);
- „დმანისის ტაფონომიური ანალიზი“ (NSF).
- აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძე 2011 წლის 26 მაისს საქართველოს პრეზიდენტის მიერ დაჯილდოვდა ბრწყინვალების ორდენით.
- მან 2011 წელს წაიკითხა საჯარო ლექციები:
- „პირველები აფრიკის გარეთ“ (ჩიკაგოს საგელე მუზეუმი, აშშ);

– „დმანისის პომინიდები და ევრაზიის ტერიტორიაზე ხალხის ყველაზე ადრეული განსახლება“ (ტუბინგენის უნივერსიტეტი, გფრ).

აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძის ხელმძღვანელობით 2011 წელს განხორციელდა:

1) საქართველოს ეროვნული მუზეუმის სიმონ ჯანაშიას სახელობის საქართველოს ისტორიის მუზეუმის საგანძუროს გახსნა და საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ეროვნული გალერეის გახსნა სარეაბილიტაციო სამუშაოების შემდგომ.

2) საერთაშორისო გრძელვადიანი პროექტი ქუვეითის სახელმწიფოში, რომელიც გულისხმობს ქართველი არქეოლოგების მიერ ფაილაკას კუნძულის არქეოლოგიურ შესწავლასა და გათხრას. საქართველოს ეროვნულ მუზეუმსა და ქუვეითს შორის მემორანდუმი ჯერ კიდევ 2010 წელს გაფორმდა, ხოლო პირველი მისია 2011 წლის გაზაფხულზე გაემგზავრა ფაილაკაზე. ქართველი არქეოლოგების მიერ ჩატარებული პირველივე ექსპედიცია წარმატებული აღმოჩნდა.

3) ორი საერთაშორისო გამოფენის ორგანიზება:

ა) „ოქროს საწმისი, საქართველოს უძველესი საგანძურო“, ტრაიანეს ბაზრობების მუზეუმი (რომი, იტალია);

ბ) „პომო საპიენსი: ადამიანის მრავალფეროვნების დიდებული ისტორია“, პალაოექსპო (რომი, იტალია).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ნახუცრიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „კავკასიის მაღალმთის სარტყელების მცენარეულობა“ (Ethnopharmacologia, №47, 2011, 45-51, ფრანგულენაზე).

განხილულია კავკასიის მაღალმთის მცენარეულობის სარტყელების ძირითადი ფორმაციები. გამოკვეთილია კავკასიის მაღალმთის მცენარეულობის თავისებურება. კავკასიის მცენარეულობა შედარებულია ეპროპის ალპების მცენარეულობასთან.

2) „მცენარეთა მრავალფეროვნება საქართველოში დიდი და მცირე კავკასიონის მაგალითზე“ (თანაავტორობით; In: Spiegel der Forschung, Justus-Liebig Universitat, Giessen, გ. 28, №2, 2011, 24-31, გერმანულ ენაზე).

ფიტომრავალფეროვნება განხილულია ადგილსამყოფელისა და ლანდშაფტის გამოყენების მნიშვნელობის თვალსაზრისით. მოცემულია მონაცემები ყაზბეგისა და ბაკურიანის მცენარეთა სახეობებისა და ჰაბიტატების მრავალფეროვნების შესახებ. დახასიათებული და შედარებულია ამ ორი რეგიონის მცენარეულობის აქტუალური და პოტენციური სიმაღლითი სარტყელები. აღწერილია მაღალმთის ჰაბიტატის ტიპები და მათი ინდიკატორები.

3) „გვალვა ეროზიის ზღვარზე არჩევს „დამალულ“ გამარჯვებულ სახეობებს“ (თანაავტორობით, Plant Ecology & Diversity, 2011, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ყაზბეგის რეგიონში ინტენსიური ძოვების შედეგად ეროზიის წარმოქმნის პროცესი და მისი შემდგომი განვითარება. გამოვლენილია ეროზიისადმი სენსიტიური და ტოლერანტული სახეობები.

აკად.წევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ცენტრალური კავკასიონის მცენარეულობის მრავალფეროვნება, მონაცემთა ბაზის შექმნა და მენეჯმენტი“ (სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“, თბილისი);

- „კავკასიის მაღალმთის მცენარეულობა“ (საერთაშორისო კონგრესი „ბიოსისტემატიკა“, ბერლინი, გვრ);
- „გლობალური კლიმატური ცვლილების ნიშნები ცენტრალურ კავკასიონზე (მაღალმთის მცენარეულობის მაგალითზე)“ (ვორკშოპი „გლობალური ცვლილებების კვლევა მთიან რეგიონებში“, ავილა, ესპანეთი);
- „ცენტრალური კავკასიონის სუბნივალურ მცენარეთა ფენოლოგია“ (ევროპის ეკოლოგთა მე-12 საერთაშორისო კონგრესი, ავილა, ესპანეთი).

აკად.წევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილმა მოიპოვა ფოლკსვაგენის ფონდის გრანტი „კავკასიის მცენარეული მრავალფეროვნების კონსერვაციის გამოვლენის საშუალებები“ (2011-2014).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თინათინ სადუნიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „X. vesicatoria სპეციფიკური ფაგის ზოგიერთი ბიოლოგიური და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian science“, v. 9, №2, 2011, 62-66, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია საქართველოში პომიდორის შავი ბაქტერიული სილაქავის გამომწვევი Xanthomonas vesicatoria სპეციფიკური ლითოური ბაქტერიოფაგის სამი ხაზის ბიოლოგიური და ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისება. სამივე ფაგის ადსორბციის დრო და ლატენტური პერიოდი იყო მოკლე და თითქმის ერთნაირი. შესწავლილია შაბიამნის სსნარისა და სპილენძის ოქსიქლორიდის გავლენა ფაგების ნარევზე. ფაგებზე და მათ ნარევზე მაღალი ტემპერატურების გავლენის შესწავლით დადგენილია, რომ ისინი მიეკუთვნებიან მაღალი ტემპერატურისადმი გამძლე ფაგებს.

2) აკად. გ-პვესიტაძესთან თანაავტორობით. „ორსა-ფეხურიანი ანაერობული პროცესი ბიოდეგრადირებადი მუნიციპალური ნარჩენებიდან ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოებისათვის“ (j. Energy 2011, doi:10.1016/j.energy.2011.08.039, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 145).

3) აკად. გ-პვესიტაძესთან თანაავტორობით. „ცე-ლულოზისა და ჰემიცელულოზის ნახშირწყლების და-დუდება ეთანოლად და წყალბადად ანაერობული საქართვის დამშლელი ბაქტერიებით“ (IV საერთაშო-რისო კონფერენციის – „აგროსამრეწველო ინჟინერიის ძირითადი მიმართულებები, 2010“ მასალები, პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა, 2011, 373-377, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 146).

აკად.წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილმა 2011 წელს მონა-წილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში და წაი-კითხა მოხსენებები:

– „ბაქტერიოფაგზე დაფუძნებული ტექნოლოგია მცენარის ბაქტერიული დაავადებების წინააღმდეგ“ (თანაავტორობით; რაფიელ აგლაძის 100 წლისთავი-სადმი მიძღვნილი III საერთაშორისო კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაში. საქართველოს ტექნიკური უნი-ვერსიტეტი, თბილისი);

– „ბაქტერიოფაგი, როგორც საშუალება ბოსტნეუ-ლის ბაქტერიული დაავადებების წინააღმდეგ“ (თანაავ-ტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „გარემო და ადამიანი“, ქობულეთი);

– „ბოსტნეულის ბაქტერიული დაავადებებისგან დაცვის ბიოლოგიური მეთოდები“ (თანაავტორობით; იუნესკოს საერთაშორისო კონფერენცია „ბიომრავალ-ფეროვნება და ბიოტექნოლოგიები“, თბილისი).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დევი უგრეხელიძე

### **სტატია**

„ქართული (კახური) ღვინოების ფენოლური ნაერთები და ანტირადიკალური ეფექტურობა“ (თანაავტორობით; Journal of Food Science and Engineering 1, 361-365, 2011, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია კახური ღვინოების ფენოლური ნაერთების, მათ შორის, უმარტივესი ფენოლების, ოქსიდებულების, ალდეჰიდების, ოქსიდარიჩინმჟავების და კუმარინების ანტირადიკალური ეფექტურობა სტაბილური თავისუფალი რადიკალის 1,1-დიფენილ-2-ჰიკრილჰიდრაზილის გამოყენებით. მიღებული შედეგები მიუთითებს, რომ ფენოლური ნაერთები თავისუფალი რადიკალების პოტენციური შემბოჭველებია და მის მიმართ აქტიურობა განპირობებულია მათი მოლეკულურის ქიმიური სტრუქტურით.

### † აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ქომეთიანი

### **სტატიები**

1) „Mg<sup>2+</sup> დამოკიდებული Mn-ATPაზას ზოგიერთი კინეტიკური თავისებურება ვირთაგვას თავის ტვინის სინაფსურ მემბრანებში“ (თანაავტორობით; Biological Trace Element Research, (2011) 144:951–964; DOI 10.1007/s12011-011-9066-1, ინგლისურ ენაზე).

ვირთაგვას თავის ტვინის სინაფსურ ფრაქციაში ნაპოვნია Mn<sup>2+</sup>-ით გამოწვეული MgATPაზური აქტივობის ცვლილება, რასაც ეწოდა MnATP. ნაჩვენებია, რომ იგი წარმოადგენს მრავალუბნიან ფერმენტულ სისტემას, რომლის ფუნქციური ერთეული მინიმუმ დიმერია. მისი

სუბსტრატია MgATP-ის კომპლექსი. დადგინდა, რომ Mn<sup>2+</sup>-ის როგორც აუცილებელი აქტივატორის, ისე სრული ინჰიბიტორის უბნების რიცხვი ტოლია (n=m). აღნიშნული ფერმენტული სისტემის Mg<sup>2+</sup>-ით რეგულაციის მექანიზმის შესწავლაშ აჩვენა, რომ Mg<sup>2+</sup> წარმოადგენს ორგვარი ეფექტის მქონე მოდიფიკატორს, დაბალი კონცენტრაციისას ააქტივებს ფერმენტულ სისტემას, ხოლო მაღალი კონცენტრაციისას აინჰიბირებს მას. როგორი ფორმის მრუდების კინეტიკური ანალიზის მეთოდის გამოყენებით, კინეტიკური მრუდების თეორიული ანალიზითა და ექსპერიმენტთან მისი შედარებით შეიქმნა MnATPაზას მუშაობის „მინიმალური მოდელი“.

2) „ARL67156-ის გავლენა Mg<sup>2+</sup>-არადამოკიდებულ HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-ანიონებით აქტივირებულ ATPაზურ რეაქციაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ბიომედიცინის სერია, ტ. 37, №1-2, 2011, 113-117).

3) „ნეიროტრანსმიტერებისა და სინაფტოსომური ფაქტორის გავლენა Ca,Mg-ATPაზურ და Mg-ATPაზურ აქტივობაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე. ბიომედიცინის სერია, ტ. 37, №1-2, 2011, 1-4).

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებამ 2011 წელს ჩაატარა 6 საერთო კრება და ბიუროს 4 სხდომა. გამოვლენილ იქნა ბიოლოგიის დარგის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება – სერგი დურმიშიძის ბიოქომიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი. განყოფილებამ განიხილა და რეცენზია მისცა 7 საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სამეცნიერო დაწესებულების, 2010 წლის სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის 9 ანგარიშს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში უცხოელ წევრად ასარჩევად წარდგენილია: ა) პარიზის პასტერის ინსტიტუტის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი, უკრნალ „Research in Microbiology“-ის მთავარი რედაქტორი დავით ფრანგიშვილი და ბ) ჯონ ჰოპკინსის უნივერსიტეტის (აშშ) ბიოლოგიის დეპარტამენტის პროფესორი პეტრე პრივალოვი.

გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის სერგი დურმიშიძის სახელობის 2011 წლის პრემია მიენიჭა აკად. თენგიზ ბერიძეს შრომათა ციკლისთვის „გენომის ორგანიზაციის საკითხები“.

განყოფილებასთან არსებულმა ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოლოგიურ პრობლემათა კომისიამ ჩაატარა ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“.

## **მედიცინის განყოფილება**

მედიცინის განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 6 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 3 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 1 მონოგრაფია და 32 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი ფრიდონ თოდუა**

#### **სტატიები**

1) „სანადვლე გზების პარაზიტული დაავადებები: დიაგნოსტიკა და მაურნალობა“ (ж. „Медицинская визуализация“, №1, მოსკოვი, 2011, 69-74, რუსულ ენაზე).

ბილიარული სისტემის პარაზიტული დაავადება ენდემურ რეგიონებში გავრცელებული დაავადებაა. ბილიარული სისტემის პარაზიტებმა შესაძლებელია გამოიწვიონ სანადვლე სადინორების ობსტრუქცია, ქოლე-

ცისტიტი, ქოლანგიტი, პანკრეატიტი, სტრიქტურა. ზოგიერთ შემთხვევაში იგი ქოლანგიოკარცინომის განვითარების მიზეზიცაა.

კვლევის მეთოდებიდან პარაზიტულ დაავადებათა დიაგნოსტიკაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ულტრაბეგრიო კვლევას, კომპიუტერულ ტომოგრაფიას და მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრაფიას. ფიბროენდოსკოპია კი გამოიყენება სანალვლე გზების პარაზიტულ დაავადებათა როგორც დიაგნოსტიკაში, ასევე სამკურნალოდ. ჩატარებული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა თანამედროვე კვლევის მეთოდთა შესაძლებლობების შესწავლა, მკურნალობის აღეკვატური ტაქტიკის შემუშავება.

კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში გამოკვლეულ იქნა 120 პაციენტი მექანიკური სიყვითლით. რეტროსპექტულად შესწავლილია იმ 22 პაციენტის კვლევის მონაცემები, რომლებთანაც შემდგომი კვლევით ვერიფიცირებულია პარაზიტული დაავადება. პაციენტთა ასაკი მერყეობდა 35-დან 70 წლამდე, უპირატუსად მამაკაცები. კვლევის შედეგად ექინოკოკოზი ვერიფიცირებულია 17 შემთხვევაში. ფასციოლიზი დიაგნოსტიკურებულია 3 შემთხვევაში, 2 შემთხვევაში – ასკარიდოზი.

დადგენილია, რომ მაგნიტურ-რეზონანსული ქოლანგიოპანკრეატოგრაფია ბილიარული სისტემის პარაზიტულ დაავადებათა დიაგნოსტიკაში არაინვაზიური კვლევის მეთოდია. მისი საშუალებით მაღალი სიზუსტით ფასდება სანალვლე სადინარების სანათური, ზუსტად ფასდება ობსტრუქციის დონე.

2) „მრავალშრიანი კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიის შესაძლებლობები აორტის იშვიათი თანდაყოლილი და შემცნილი პათოლოგიების გამოვლენაში“ (ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, 1-2(36-37), 2011, 30-40).

თანამედროვე მრავალშრიანმა კომპიუტერულმა ტომოგრაფიამ (კტ) აორტის პათოლოგიათა დიაგნოსტიკაში ფაქტობრივად სრულად ჩაანაცვლა ინვაზიური ანგიოგრაფია. რადიოლოგთათვის ძალზე მნიშვნელოვანია აორტის იშვიათი თანდაყოლილი და შეძენილი პათოლოგიების რადიოლოგიური მონაცემების ადეკვატური შეფასება. აორტის თანდაყოლილ დაავადებებს განეკუთვნება დია არტერიული სადინარი, აორტის ჰიპოპლაზია, აორტის კორექტაცია, შეწყვეტილი აორტის რკალი, აორტოპულმონური ფანჯარა, არტერიული ღერო, აორტის სარქველზედა სტენზი და სისხლძარღვვანი რგოლი. აორტის შეძენილ პათოლოგიებს განეკუთვნება აორტის დისექცია, მარფანის სინდრომი, მსხვილი სისხლძარღვების ვასკულიტი, როგორიცაა მაგალითად ტაკაიასუს არტერიიტი და მიკოზური ანევრიზმები. მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფია წარმოადგენს ალტერნატიულ მეთოდს პირველადი დიაგნოზის დადგენაში, ანატომიური სტრუქტურების დიფერენცირებასა და ურთიერთდამოკიდებულების შეფასებაში და მასთან ასოცირებული გულ-სისხლძარღვთა ანომალიების გამოვლენაში. კვლევა სწორედ ზემოაღნიშული პათოლოგიების შესწავლას ეხება. კვლევის ისეთი ახალი არაინგაზიური მეთოდების დანერგვასთან ერთად, როგორიცაა მაგნიტურ-რეზონანსული და მრავალშრიანი კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული ტექნიკით, აორტისა და მისი ტოტების გამოკვლევა შესაძლებელია ბევრად უფრო სწრაფად, ნაკლები არტეფაქტებითა და შედარებით მცირე რაოდენობის საკონტრასტო ნივთიერების გამოყენებით. განხილულია მრავალშრიანი კტ კვლევისას გამოვლენილი გულმკერდის აორტის ნორმალური ანატომიის ვარიანტები და მათი შეფასებისათვის გამოყენებული ტერმინოლოგიები, აღწერილია აორტის იშვია-

თი თანდაყოლილი და შეძენილი დაზიანებები, კტ გამოვლინებები.

მკურნალობის სწორი ტაქტიკის განსაზღვრისათვის საჭიროა დაზიანებული კერის გამოვლენა და მისი დაწვრილებითი აღწერა. კვლევის არჩევითი მეთოდია მრავალშრიანი კტ ანგიოგრაფია. ყველაზე ხშირი მასასიათებლებია ტომრისებური გამოდრეკილობანი და პოლიციკლური კონტურები. შემთხვევათა 70%-ში აღინიშნებოდა გულმკერდისა და მუცელის აორტის დაზიანება თორკმლის არტერიების გამოსვლის დონემდე.

მაღალი სივრცობრივი გარდასახვის იზოტროპიული და მოცულობითი ინფორმაციის საფუძველზე, მრავალშრიანი კტ, შესრულებული ეგზ-ტრიგერირებით ან მის გარეშე, აორტის პათოლოგიების ზუსტი და არაინვაზიურად სწრაფად შეფასების საშუალებას იძლევა. იგი ალტერნატიული მეთოდია პირველადი დიაგნოზის ჩამოყალიბებაში, ანატომიური თავისებურებებისა და ურთიერთდამოკიდებულების, ასევე თანმხელები სისხლძარღვოვანი და გულის ანომალიების გამოვლენაში და დინამიკაში დაკვირვებისას გადამწყვეტია დაავადების პროგრესისა და გართულებების დიაგნოსტიკაში.

3) „მენინგიომების გასკულარიზაცია, როგორც ფორმა და შინაარსი“ (ჟ. „რენტგენოლოგიისა და რადიოლოგიის მაცნე“, №1-2 (36-37), 2011, 7-19).

შესწავლილია მენინგიომების წარმოშობის ეტიოლოგია და პათოგენეზი, მენინგიომების გასკულარიზაციის ტიპები, მათი რადიოლოგიური გამოვლინებები. გამოთქმულია ახალი მოსაზრება მისი გასკულარიზაციის კოლატერალურ შინაარსზე.

4) „სისხლძარღვის კედლისა და სისხლის ვისკოელასტიურობის ცვლილებები პულსაციური ცირკულარული დინების დროს“ (პოლონეთის სამედიცინო ფიზიკისა და ინჟინერიის ჟურნალი, ტ. 16, Issue 1, 43-53.

2011 წელს ქურნალი დაიდო ამერიკის კოსმიური სივრცის შესწავლის ეროვნული დეპარტამენტის ვებ-გვერდზე: <http://adsabs.harvard.edu/abs/2010PJMPE..16...43B>).

შრომა შეეხება არტერიების განსაზღვრულ ადგილებში პულსაციური დინების გავლენას სისხლში და სისხლძარღვის კედელზე. განხილულია სისხლძარღვის ათეროსკლეროზული დაზიანების პათფიზიოლოგიური საფუძვლები, დასახულია გზები მისი შესაძლო პროფილაქტიკისათვის.

აკად. ფ.თოდუამ 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „მანგანუმით გამოწვეული ტოქსიკურ-მეტაბოლური ენცეფალოპათია: კლინიკური და რადიოლოგიური გამოვლინებები“ (ევროპის რადიოლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი, ვენა, ავსტრია);
- „თავის ტვინის სტრუქტურულ-ჰემოდინამიკური ცვლილებები, გამოწვეული მეთკათინონის ტოქსიკური ზემოქმედებით“ (ჩრდილოეთ ამერიკის რადიოლოგთა ასოციაციის კონგრესი, ჩიკაგო, აშშ);
- „მრავალშრიანი კტ ანგიოგრაფიის როლი კისრის ახალწარმონაქმნების დიაგნოსტიკაში და დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაში“ (ონკოლოგთა საერთაშორისო კონფერენცია, რომი, იტალია);
- „ოცდამეერთე საუკუნის მედიცინა“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);
- „ციფრული რენტგენოლოგიური კვლევის თანამედროვე ასპექტები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დივერტიკულოზის დიაგნოსტიკაში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);
- „აორტის რკალში სისხლის ნაკადის ვისკოელასტიურობის შეფასება მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიით“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „დიფუზურ-შეწონილი მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა ადამიანის ნორმალური ანატომიისა და პათოლოგიური მდგომარეობის შეფასებისათვის“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი).

## აკადემიკოსი ნოდარ ყიფშიძე

### სტატიები

1) „შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ის, დისლიპოპროტეინემიისა და ჰიპერტენზიის ერთდროული მკურნალობის ეფექტურობა ხანდაზმულ პაციენტებში მოსალოდნელ გართულებათა და სისხლძარღვთა დისფუნქციის პრევენციის თვალსაზრისით“ (მე-9 საერთაშორისო კონგრესი გულის კორონარულ დაავადებებზე, ვენეცია, იტალია, 2011, ინგლისურ ენაზე).

პაციენტები, რომელთაც ადენიშნებათ დისლიპოპროტეინემიის, შაქრიანი დიაბეტის, არტერიული ჰიპერტენზიისა და გულის იშემიური დაავადების სიმპტომთა კლინიკური და ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული ვერიფიცირება, ნამკურნალები უნდა იყვნენ არა მარტო „პრიორიტეტულ“ კლინიკურ სიმპტომთა გამოვლინების შესაბამისად. ჩვენი ძალისხმევა მიმართული უნდა იყოს შესაბამისი მაჩვენებლების სამიზნე დონის მისაღწევად, რაც კომპლექსური მკურნალობის შედეგად შეიძლება იქნეს მიღწეული.

2) „გულის იშემიური დაავადების და მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის მქონე პაციენტთა რაციონალური მკურნალობა კარდიოპროტექტორული პრეპარატით – ადენოცინით“ (მე-9 საერთაშორისო კონგრესი გულის კორონარულ დაავადებებზე, ვენეცია, იტალია, 2011, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია კარდიოტროპიული პრეპარატით – ადენოცინით მკურნალობის ფონზე ბიოენერგეტიკული რეზერვების ადეკვატური გაუმჯობესების პარალელურად

განდევნის ფრაქციის ზრდა, ასევე რედოქს-სტატუსის პომეოსტაზის აღდგენა მარცხენა პარკუჭის დისფუნქციის მქონე პაციენტებში.

3) „გულის იშემიური დაავადების მკურნალობა გერონტოლოგიურ პაციენტებში“ (ქ. „გერონტოლოგია და გერიატრია“, 2011).

შესწავლილია ვიტამინისა და პრეპარატ თრიოვიტის ეფექტურობა გერონტოლოგიურ პაციენტებში სტენკარდიის დროს. პირველადაა დამტკიცებული არა მხოლოდ ქოლესტერინის, არამედ დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდებისა და ტრიგლიცერიდების დონის დაწევის, ხოლო მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების გაზრდის შესაძლებლობა E-ვიტამინის გამოყენების შედეგად. იგი შენარჩუნებული იყო მკურნალობის კურსის დამთავრების შემდეგაც. აღნიშნული თერაპია ხელს უწყობს ავადმყოფთა კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, რაც გამოიხატება იშემიის ეპიზოდების რაოდენობისა და ხანგრძლივობის დაქვეითებაში, მიღებული ნიტროგლიცერინის აბების რაოდენობის შემცირებაში, ფიზიკური დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის დონის გაზრდასა და ტრადიციული ანტიანგინალური პრეპარატების დოზების შემცირებაში.

4) „პოდაგრა – მეფების დაავადება“ (ქ. „გერონტოლოგია და გერიატრია“, 2011).

ძნელად თუ მოიძებნება დაავადება, რომელსაც აქვს იმდენი მხატვრული აღწერილობა, რაც პოდაგრას: „მეფების დაავადება“, „პირატების დაავადება“, „შხამის წვეთი“. მის შესახებ ხშირად წერდნენ როგორც სამედიცინო, ისე მხატვრულ ლიტერატურაში. პოდაგრით ავად იყვნენ გენიოსები: ალექსანდრე მაკედონელი, მიქელანჯელო, პუშკინი, ტურგენევი, მოპასანი, სტენდალი. პოდაგრული ართრიტი კარგად იყო ცნობილი ჯერ კიდევ ანტიკური ხანის ექიმებისათვის.

5) „მეტაბოლური სინდრომის მქონე პირებში თირკმლის ქრონიკული დაავადების პრევენციის თანამედროვე დონისძიებები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 121-125, ინგლისურ ენაზე).

პკლევის მიზანი იყო ანგიოტენზის II-რეცეპტორის ბლოკერების (არბ) და ანგიოტენზინის გარდამქმნელი ფერმენტის აგფ-ინჰიბიტორების რენოპროტექტორული ეფექტურობის შეფასება მს-ით დაგვადებულ პირებში ნეფროპათიის საწყის ეტაპზე.

ხანგრძლივი კომბინირებული თერაპია არბ/აგფ ინჰიბიტორით (ვალსარტანი 160 მგ/ ქვინაპრილი 20 მგ) ახდენს თირკმლის ქრონიკული უკმარისობის (თქუ) უკუგანვითარებას მეტაბოლური სინდრომის (მს) მქონე პირებში, ამდენად უპრიანია გამოყენებულ იქნეს თქუ-ის პრევენციისა და მკურნალობისთვის.

6) „გარემო ფაქტორების, ცხოვრების წესის და სქესის ზეგავლენა დღეგრძელთა ჯანმრთელობის სტატუსზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, 133-137, ინგლისურ ენაზე).

2004-2007 წლებში აკად. ნ.ყიფშიძის სახელობის თერაპიის ეროვნულ ცენტრში ჩატარდა კვლევა, რომელიც მოიცავდა დღეგრძელობის სოციალურ, სამედიცინო, კვების, ფსიქოლოგიურ, კოოლოგიურ, დემოგრაფიულ და ანთროპოლოგიურ ასპექტებს. კვლევის განმავლობაში გამოვლინდა მრავალი საინტერესო თავისებურება სქესთან, გეოგრაფიულ მდებარეობასა და კვების რაციონთან მიმართებაში. საცხოვრებელი ადგილი და სქესი, აგრეთვე, კვებითი რაციონი და ფიზიკური აქტივობა მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე. საქართველოში ქალთა სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად მეტია მამაკაცებთან შედარებით. სხვა-

ობა შეადგენს საშუალოდ შვიდ წელს. მრავალი სამეცნიერო ნაშრომი ამტკიცებს, რომ მამაკაცებთან შედარებით ქალებს აქვთ სიცოცხლის ხანგრძლივობის გენეტიკური უპირატესობა. სხვა მონაცემების თანახმად გოგრაფიული მდებარეობა, განსაკუთრებით მთიანი რეგიონები, ასევე დიდ ზეგავლენას ახდენენ ადამიანის სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლავრენტი მანაგაძე**

#### **მონოგრაფია**

„წინამდებარე ჯირკვლის (პროსტატის) სიმსივნეების მედიკობიოლოგიური ასპექტები“ (თანაავტორობით; „მერიდიანი“, თბილისი, 2011, 271 გვ.).

განზოგადებულია ინფორმაცია პროსტატის სიმსივნეური ტრანსფორმაციის გამომწვევი და განვითარების უჯრედული და მოლეკულური მექანიზმების შესახებ.

#### **სტატიები**

1) „უჯრედული ციკლისა და პროლიფერაციის მარკერების მნიშვნელობა თირკმელუჯრედოვანი კიბოს დროს“ (თანაავტორობით; Horizons in Cancer Research, v.42, ნოუ-იორკი, აშშ, 2011, 191-205, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია  $P^{27}$ ,  $D^3$ ,  $Ki^{67}$  მარკერების მნიშვნელობა თირკმლის კეთილ- და ავთვისებიანი დაავადებების დროს. დადგენილია, რომ  $P^{27}$  აქტივობა მნიშვნელოვნად მაღალია თირკმლის ნორმალურ ქსოვილში სიმსივნეურ ქსოვილთან შედარებით.  $P^{27}$  ექსპრესიის ინტენსივობა ნეგატიურ კორელაციურ კავშირშია სიმსივნეურ ზომასთან, ხოლო პოზიტიურ კავშირში – სიმსივნის სტადიასა და დიფერენციაციის ხარისხთან.  $Ki^{67}$  და  $D^3$  ექსპრესიის ინტენსივობა პოზიტიურად კორელირდება სიმსივნის ზომასთან, დაავადების სტადიასა და დიფერენ-

ციაციის ხარისხთან. კაპლან-მაიერის სტატისტიკურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ სიმსიგნის რეციდივირებისა და პაციენტის სიკვდილიანობის რისკ-ფაქტორებს წარმოადგენენ: სიმსიგნის ზომა, დაავადების სტადია, დიფერენციაციის ხარისხი და  $P^{27}$  ექსპრესიის ინტენსივობა. კოქსი-მულტივარიაციული ანალიზით დადგენილია, რომ  $P^{27}$  და სიმსიგნის ზომა წარმოადგენენ სიკვდილიანობის სპეციფიკურ დამოუკიდებელ პროგნოზულ ფაქტორს,  $P^{27}$  და  $Ki^{67}$  აქტივობა კავშირშია თირკმლის სიმსიგნის ზომასთან, დაავადების სტადიასა და კლინიკურ მანიფესტაციასთან.

2) „ოქსიდანტური სტრესი და ორგანიზმის დაცვითი ფუნქციის შესწავლა პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში“ (თანაავტორობით; j. „Urology“, Supplement 3A, 2011, ბერლინი, გფრ, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის, ინტრაეპითელური ნეოპლაზმისა და პროსტატის ადენოკარცინომის მქონე მამაკაცების სისხლში ტრიპეპტიდ-გლუტათიონის, გლუტათიონ-პეროქსიდაზასა და გლუტათიონ-რედუქტაზას აქტივობა. პროსტატის კიბოს შემთხვევებში გამოვლენილია გლუტათიონდამოკიდებული სისტემის ცვლილებები, რომელიც მიუთითებდა კიბოს უჯრედების რეზისტენტობის მომატებაზე ანტისიმსიგნური მედიკამენტებისა და ქსენობიოტიკების მიმართ.

3) „ცერულოპლაზმინის დაცვითი ფუნქცია და მისი გავლენა პროსტატის კიბოს მქონე მამაკაცების ერითროციტებზე“ (თანაავტორობით; European Medical, Health and Pharmaceutical Journal, v.2, 2011, 1-3, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიისა და პროსტატის კიბოს ადრეული სტადიის მქონე მამაკაცების (ასაკი 60-75 წელი) ერითრო-

ციტების ლიზისზე ცერულოპლაზმინის დაცვითი აქტი-  
ვობა, ჩატარებულია რექტალური, პისტოლოგიური და  
ექოსკოპიური კვლევები. გარდა ამისა, შესწავლილია  
ამავე ასაკის ჯანმრთელი მამაკაცების სისხლიც. პროს-  
ტატის კიბოს დროს ერითროციტებმა უფრო მეტი  
მგრძნობელობა გამოავლინა ლიზისის მაპროგოცირე-  
ბელ ფაქტორთან, ვიდრე კეთილთვისებიანი პიპერ-  
ალაზიის მქონე მამაკაცებში ან საკონტროლო ჯგუფ-  
ში. დადგინდა, რომ პროსტატის ავთვისებიანი სიმსივ-  
ნური პათოლოგიისათვის დამახასიათებელია ერითრო-  
ციტების სტრუქტურული და ფუნქციური ცვლილებები.

4) „მეტაბოლური პარამაგნიტური ცენტრების კვლე-  
ვა პროსტატის ადენოკარცინომის მქონე პაციენტების  
სისხლში პლასტიკურ ორქიექტომიამდე და ოპერაციის  
შემდეგ“ (თანაავტორობით; j. „Biophysics“, v. 56, N4, 2011,  
717-721, ინგლისურ ენაზე).

მეტაბოლური პარამაგნიტური ცენტრების შესწავ-  
ლა მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა უჯრედული  
სტრუქტურის შესახებ, რაც, თავის მხრივ, მთელი ორ-  
განიზმის ფუნქციურ მდგომარეობაზეც აისახება. ნაშ-  
რომის მიზანი იყო პროსტატის ადენოკარცინომის მქო-  
ნე პაციენტების სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების  
კვლევა პლასტიკურ ორქიექტომიამდე და მის შემდეგ.  
ოპერაციიდან 3-4 თვის შემდეგ მიღებული შედეგების  
შეჯამებამ აჩვენა, რომ სისხლის ანტიოქსიდანტური  
თვისების გაუმჯობესებასთან ერთად ცხიმოვანი პე-  
როქსიდაციის ინტენსივობის დაქვეითებას აქვს ადგი-  
ლი.

5) „თირკმლის დონორების სიცოცხლის ხარისხის  
შეფასება“ (თანაავტორობით; Transplantation Proceedings,  
43(1), 2011, 373-375, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილი და შედარებულია სიცოცხლის ხა-  
რისხის პარამეტრები: а) პაციენტებში რადიკალური

ნეფრექტომიის შემდეგ, ბ) თირკმლის დონორებსა და გ) ჯანმრთელ, არანაპერაციებ პირებში. ცხოვრების ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებულია საერთაშორისო პრაქტიკაში აპრობირებული SF-36, GBB-24 და Bf-S კითხვარები. SF-36-ის 8 კითხვარიდან 3 პარამეტრში – „სოციალური ფუნქცია“, „სხეულის ტკივილი“, „სიცოცხლისუნარიანობა“ – დონორებში გამოვლინდა სტატისტიკურად სარწმუნო უკეთესი მაჩვენებლები. პაციენტებთან და საკონტროლო ჯგუფის პირებთან შედარებით SF-36 კითხვარის ყველა პარამეტრში დონორთა მონაცემები აღემატებოდა პაციენტებისა და საკონტროლო ჯგუფის პირების მაჩვენებლებს. Bf-S-ის პარამეტრები სარწმუნოდ განსხვავდებოდა ჯგუფებს შორის დონორთა სასარგებლოდ. თირკმლის დონორთა ცხოვრების ხარისხი არ განსხვავდება ჯანმრთელ, არანაპერაციებ პირთა მაჩვენებლებისაგან და აღემატება თირკმლის სიმსივნის გამო ნაოპერაციებ პაციენტთა ცხოვრების ხარისხის მაჩვენებლებს. ანალოგიური კვლევის გაგრძელება მიზანშეწონილია დონორებისა და პაციენტების ცხოვრების ხარისხზე მოქმედი პარამეტრების შემდგომი შესწავლისა და ანალიზისთვის.

6) „თირკმლის რეციპიენტებისა და დიალიზზე მყოფი პაციენტების სიცოცხლის ხარისხის შეფასება“ (თანაავტორობით; Transplantation Proceedings, 43(1), 2011, 376-379, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სიცოცხლის ხარისხის მაჩვენებლები: ა) ჰემდიალიზზე მყოფ 120 პაციენტში, ბ) პერკუტანულ დიალიზზე მყოფ 43 პაციენტში, გ) თირკმლის 48 რეციპიენტში, დ) თირკმლის 9 პაციენტში, რომელთაც სხვადასხვა მიზეზის გამო დაკარგეს ტრანსპლანტაცის ფუნქცია და დაუბრუნდნენ დიალიზს და ე) 120 სხვადასხვა ასაკის ჯანმრთელ პირში. კვლევის შედეგმა აჩვენა, რომ თირკმლის რეციპიენტე-

ბის სიცოცხლის ხარისხის მაჩვენებლები არ განსხვავდებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებისაგან და აღემატებოდა დიალიზზე მყოფი პაციენტების ანალოგიურ მაჩვენებლებს. პემო და პერიტონეულ დიალიზზე მყოფი პაციენტების სიცოცხლის ხარისხი არ განსხვავდება ერთმანეთისგან და უარესია ჯანმრთელი პოპულაციის მაჩვენებლებთან შედარებით. დადგინდა, რომ ტრასპლანტაციის დაკარგვა და დიალიზზე დაბრუნება იწვევს პაციენტთა სიცოცხლის ხარისხის მაჩვენებლების გაუარესებას.

აკად.წევრ-კორ. ლ.მანაგაძე 2011 წელს მონაწილეობდა სამეცნიერო კონგრესებსა და კონფერენციებში:

- ევროპის უროლოგთა ასოციაციის (EAU) 26-ე კონგრესი (ვენა, ავსტრია);
- სამედიცინო ფარმაცევტული კომპანია „გლაქსოს მიტკლაინისა“ და ალ.წულუკიძის სახ. უროლოგიის ეროვნული ცენტრის მხარდაჭერით ორგანიზებული კონფერენცია „პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის მედიკამენტოზური მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები“ (თბილისი);
- მამაკაცის ჯანმრთელობის ასოციაციის კონფერენცია (თბილისი, 9 ივლისი და 28 ივლისი);
- პროფ. ნ.ყიფშიძის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო კონფერენცია (ბათუმი);
- უროლოგთა საერთაშორისო საზოგადოების (SIU) 31-ე კონგრესი (ბერლინი, გვრ).

## **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ქეთევან ნემსაძე სტატიები**

- 1) „დედა-ბავშვის მიჯაჭვულობის ფსიქოლოგიური და ეკონომიკური ფაქტორები“ (ქ. „პულმონოლოგია და ალერგოლოგია“, ბალტიის I პედიატრიული კონგრესის

შრომები, ვილნიუსი, ლიტვა, 2011, გვ. 22, ინგლისურ ენაზე).

დედის ბავშვისადმი მიჯაჭვულობა შესაძლოა მრავალი ფსიქო-სოციალური ფაქტორით იყოს განპირობებული, თუმცა ხშირ შემთხვევაში ის ვერ ხსნის დედის ქცევის არაადეკვატურობას, რაც ფიზიოლოგიური საფუძვლების შესწავლის აუცილებლობას უსვამს ხაზს.

2) „ადრეული ასაკის ბავშვთა განვითარების შეფასების თანამედროვე მეთოდოლოგია და იშვიათი დაავადებები“ (სამხრეთ კავკასიის II კონფერენცია იშვიათ და ობოლ დაავადებებზე, VI სესია, ქ. „იშვიათი და ობოლი დაავადებები“, თბილისი, 2011, გვ. 18, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ბავშვის გლობალური განვითარების შეფასების მეთოდოლოგია და იშვიათი დაავადებების შემთხვევები.

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძის მიერ მოპოვებული იქნა შემდეგი გრანტები:

- აშშ, ჯონ სნოუს კვლევისა და სწავლების ინსტიტუტი, კონტრაქტ „ეფექტური პერინატალური მოვლის“ მოწვეული ლექტორი (USAID, JSI, 2011);

- საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო, პერინატალურ-ნეონატალური პროექტის ფარგლებში ნაციონალური პროტოკოლების შემუშავება (UNICEF-ის სამუშაო ჯგუფის წევრი, 2011);

- კონტრაქტი უკრაინის ნეონატოლოგებისათვის მეთოდური სახელმძღვანელოს შესამუშავებლად (USAID, JSI, 2011).

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძე 2011 წელს არჩეულია ბავშვებზე ძალადობისა და უგულებელყოფის პრე-

ვენციის საერთაშორისო საზოგადოებისა (ISPCAN) და ამერიკის ძუძუთი კვების აკადემიის საპატიო წევრად.

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „ადრეული ასაკის ბავშვთა განვითარების შეფასების თანამედროვე მეთოდოლოგია და იშვიათი დაავადებები“ (სამხრეთ კავკასიის II კონფერენცია იშვიათ და ობოლ დაავადებებზე, თბილისი);

- პოლიციელმა, ტრანსფუზიოლოგია (თანაავტორობით; პერინატოლოგია/ნეონატოლოგიის IV ნაციონალური პროტოკოლების სამუშაო ჯგუფის შეკრება (ბაზალეთი, საქართველო);

- დედა-ბავშვის მიჯაჭვულობის ფსიქოლოგიური და ეკონომიკური ფაქტორები (ბალტიის I პედიატრიული კონგრესი, ვილნიუსი, ლიტვა).

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძემ მონაწილეობა მიიღო სასწავლო დონისძიებებში:

- ძუძუთი კვების აკადემიის XVI საერთაშორისო შეხვედრა (მაიამი, ფლორიდა, აშშ);

- ჰარვარდის ჯანდაცვის სკოლასთან თანამშრომლობით USAID-ის მხარდაჭერის პროექტით ორგანიზებული სამუშაო კონფერენცია (ქობულეთი);

- სასწავლო ტური „სამედიცინო ასოციაციების ორგანიზაციული განვითარების სპეციფიკა“ (ვაშინგტონი, სან-ფრანცისკო, აშშ).

იგი ხელმძღვანელობდა სამწლიან სადოქტორო თემას „დედა-ბავშვის მიჯაჭვულობაზე მოქმედი ფაქტორების შესწავლა“.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძის წიგნის – „ნეონატოლოგია“ (სახელმძღვანელო ექიმების, რეზიდენტებისა და სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის) პრეზენტაცია.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი ოომან შაქარიშვილი

### **სტატიები**

1) „აზატიოპრინი ავთვისებიანი მიასთენიის მკურნალობაში“ (თანაავტორობით; 20-th Congress des wissenschaftlichen Beirates des deutschen Gesellschaft für Muskulkranken, e. V. Ulm, 43. ულმი, გვრ, 2011, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მიასთენიის ახალი სამკურნალო ტექნოლოგიის შედეგები.

2) „იშემიური ინსულტის მიმდინარეობაში ზოგიერთი მწვავე ფაზის ლიქვორული ფაქტორის შესახებ“ (თანაავტორობით; Europ J. „Neurology“, 2011, 11, 41-47, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ცერებრულ ინსულტთან არსებული ინფლამაციური სუბსტრატების პათოგენური როლი.

3) „ოქსიდაციური სტრესის და მატრიქს-მეტალოპროცენაზების ურთიერთობა სისხლის პლაზმის მაჩვენებლების მიხედვით მწვავე იშემიური ინსულტის მიმდინარეობაში“ (თანაავტორობით; Cerebrovascular Diseases, 31 (Suppl 2), 2011, 142, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ოქსიდაციური სტრესის განვითარებაზე მატრიქს-მეტალოპროცენაზების მოქმედება ცერებრული ინსულტის მწვავე სტადიაში;

4) „შაკიკი და კეთილთვისებიანი პოზიციური, პაროქსიზმული თავბრუს ხევები“ (თანაავტორობით; 21-st Meeteng of European Neurological Society, ლისაბონი, პორტუგალია, 2011, 575, ინგლისურ ენაზე).

კვლევებით დადასტურებულია BPPV-ის პათოგენეზში შაკიკის ტრიგერ-ფაქტორების ჩართვა;

5) „სხვაობანი მარცხენა პარკუჭის სტრეს-ასოცირებულ დისფუნქციათა ორი ტიპის კლინიკურ გამოვლინებებს შორის“ (თანაავტორობით; Europ. J. „Hearf Failure“, 10(S1), 2011, 164, ინგლისურ ენაზე).

გამოყოფილია სტრესოგენური და ტაკოცუბოს კარდიომიოპათიების კლინიკური ტიპოლოგია მწვავე ცერებრული ჰემორაგიული კატასტროფების დროს.

6) „პოლისომნოგრაფიის დიაგნოზური მნიშვნელობა ძილის აპნოეს მქონე ბავშვებში“ (თანაავტორობით; Europ J. „Neurology“, 8, 2011, 337, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ ბავშვთა ასაკის ძილის აპნოებს შორის ადგილი აქვს ცენტრალური ნეიროგენური მექანიზმების თანაარსებობას ობსტრუქტულ ფაქტორთან.

7) „ფსიქოლოგიური სტრესი და ინსულტის განვითარების რისკი ახალგაზრდა პაციენტებში“ (თანაავტორობით; Europ J. „Neurology“, 18, 2011, 393, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სოციალური ფსიქოსტრესოგენული ფაქტორების ჩართვის შესაძლებლობა იშემიური ინსულტის მექანიზმებში ახალგაზრდა ასაკში.

8) „პირველადი ცერებრული სიმსივნეების ეპიდემიოლოგია საქართველოში“ (თანაავტორობით; Europ J. „Cancer“, 47, 2011, 253, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია საქართველოში ბოლო ორი ათწლეულის პერიოდში თავის ტვინის პირველადი სიმსივნეების ნოზოგრაფიული მახასიათებლები პოსპიტალური რეგისტრის დონეზე.

ნეკროლოგთა მე-20 კონგრესის მასალებში გამოქვეყნებულია 6 სტატია (თანაავტორობით; მარაკეში, მაროკო, ინგლისურ ენაზე):

9) „ინსულტის მიმდინარეობაში ც-რეაქტიული ცილის დაბალი მაჩვენებელი“.

პირველადაა განხილული ანთებითი მარკერის პარადოქსული რეაქცია რეანიმაციული პათოლოგიის ნეიროინფლამაციური აგრესიის კორელაციაში.

10) „ნეიროიმუნოლოგიური ცვლილებების შედარებითი ანალიზი ვასკულური დემენციისა და ალცენიალერის დაავადების პირობებში“.

მოწოდებულია ყველაზე გავრცელებული ორი სახეობის დამატებითი სახეობის საღიფერენციო კრიტერიუმი.

11) „პიპოთირეოზი როგორც დემენციის რისკ-ფაქტორი ხანდაზმულებში“.

დადასტურებულია ფარისებრი ჯირკვლის დისფუნქციის როლი ხანდაზმულთა კოგნიტური დარღვევების დემენციის ხარისხში ტრანსფორმირების პროცესში.

12) „ზოგიერთი ინფექციური აგენტის როლი გაფანტული სკლეროზის განვითარებაში“.

შესწავლილია ზოგიერთი ინფექციური აგენტის ტრიგერული როლი პირველად გაფანტული სკლეროზის პროგრესირებადი და არა რემისიული ფორმის მიმართ.

13) „იშემიური ინსულტის დაავადებლთა სისხლში აუტოაგრესიის რაქციების გავლენა მეორადი ცერებრული ჰემორაგიის განვითარებაში“.

კლასიფიცირებულია ნეიროინფლამაციური სუბსტრატების აგრესიის ქრონოლოგიური პროფილი ინსულტის ტრანსფორმირებასთან მიმართებაში.

14) „მიასთენიის ნაზოგრაფიული მახასიათებლები საქართველოში“.

განხილულია მიასთენიის ძირითადი ეპიდემიოლოგიური მონაცემების დინამიკა ბოლო ორი ათწლეულის განმავლობაში დაავადების პათომორფოზოზთან ერთად.

აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „კლინიკური კვლევები გაფანტული სკლეროზის დარგში“ (საერთაშორისო კონფერენცია, პანელური დისკუსიის მონაწილე-ექსპერტი, სტამბოლი, თურქეთი);
- „ვასკულური დემენცია“ (მე-7 საერთაშორისო კონგრესი, რიგა, ლატვია);
- „პარკინსონიზმი – 21-ე საუკუნის აქტუალური პრობლემა“ (სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);
- „ნევროლოგიის სადისკუსიო საკითხები“ (სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);
- „ნეიროპათიული ტკივილი – პრაქტიკული მიღებომა“ (ფარმაცევტული კომპანია „ფაიზერის“ (აშშ) მიერ ორგანიზებული სიმპოზიუმი, თბილისი);
- „კლინიკური ნეირომეცნიერების თანამედროვე მიღწევები“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და სალპეტრიერის კლინიკის (პარიზი, საფრანგეთი) ერთობლივი კონფერენცია, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილმა 2011 წელს მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 4 გრანტი:

- 1) „ანტიოქსიდანტური სისტემის სტატუსი და სისხლის მატრიქსული მეტალოპროტეინაზები, როგორც ბიომარკერები მწვავე იშემიური ინსულტის შემთხვევაში“;
  - 2) „თავის ტვინის პირველადი სიმსივნეების ეპიდემიოლოგია საქართველოში: პროსპექტული პოპულაციური კვლევა“;
  - 3) „მწვავე მენინგიტის და ენცეფალიტის გამომწვევი მიზეზები საქართველოში“;
  - 4) „საქართველოში ინფექციური ეტიოლოგიის მწვავე და ქვემწვავე დუნე დამბლის ეპიდემიოლოგია და ეტიოლოგია“:
- ფარმაკოლოგიური კორპორაცია „Teva“-ს (ისრაელი) 4 გრანტი;

– ფარმაცევტული კომპანია „Biogen“-ის (აშშ) 2 გრანტი.

აკად.წევრ-ქორ. რ.შაქარიშვილის ხელმძღვანელობით ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მედიცინის ფაკულტეტზე დამტკიცებულია და ხორციელდება ოთხი სადოქტორო პროგრამა, რომელთა ფარგლებში მიმდინარეობს სადოქტორო დისერტაციების მომზადება. მისივე ზედამხედველობით და მეთოდური ხელმძღვანელობით დიპლომისშემდგომი მომზადების პროგრამით რეზიდენტურას გადის თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის 16 რეზიდენტი.

მედიცინის განყოფილებაში ჩატარდა 4 საერთო კრება. განყოფილებამ განიხილა და მიიღო დადგენილებები რამდენიმე აქტუალურ საკითხზე: განყოფილების წევრების მიერ წარმოდგენილი საექსპერტო შეფასების დასკვნების საფუძველზე, სამედიცინო პროფილის სამეცნიერო დაწესებულებებითა მიერ 2010 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის, მედიცინის დარგში 2010 წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების გამოვლენისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრების ასარჩევად კანდიდატურების წამოყენების შესახებ.

მედიცინის განყოფილების მიერ აკადემიური საბჭოს სხდომაზე განსახილველად წარდგენილ იქნა 5 საკითხი, მათ შორის ისეთი აქტუალური მნიშვნელობისა, როგორიცაა: „აივ ინფექცია/შიდსი მსოფლიოში და საქართველოში: მიღწევებისა და პერსპექტივების შესახებ“, „უჯრედული მედიცინა, დღევანდელი მიღწევები და განვითარების პერსპექტივები“, „ტუბერკულოზის ეპიდემიოლოგია და მართვა საქართველოში“, „ურნალ ბიომედიცინის მაცნეს სერიის სარედაქციო კო-

ლეგიისა და სარედაქციო საბჭოს განახლებული შემადგენლობის დამტკიცება.

## ფიზიოლოგიის განყოფილება

ფიზიოლოგიის განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 5 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 2 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს 1 წიგნი და 17 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი თენგიზ ონიანი

#### **სტატიები**

1 „პარადოქსული ძილის დარღვევები და ტვინის მუსკარინული ქოლინერგული სისტემის ანტაგონისტების მრავალჯერადი მოქმედებით გამოწვეული 28 მუსკარინული ქოლინორეცტორების სიმკვრივის ცვლილებები“ (თანაავტორობით; ნეირომეცნიერების მე-8 მსოფლიო კონგრესის შრომები, ფლორენცია, იტალია, 2011, გვ. 484, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია თავის ტვინის მუსკარინული ქოლინერგული სისტემის ანტაგონისტების მრავალჯერადი მოქმედების ეფექტები პარადოქსულ ძილზე და 32 მუსკარინული რეცეპტორების სიმკვრივეზე. დადგინდილია, რომ მუსკარინული ქოლინერგული სისტემის ანტაგონისტების მრავალჯერადი მოქმედება ცხოველებში პარადოქსული ძილის ისეთივე ცვლილებებს იწვევს, როგორიც დეპრესიული პაციენტებისთვის არის დამახასიათებელი. აღნიშნულ ცვლილებებს თან ახლავს ახალ ქერქსა და ჰიპოკამპში მ2 მუსკარინული რეცეპტორების სიხშირის მატება, რაც მუსკარინული ქოლინერგული სისტემის სუპერსენსიტიურობაზე მიუთითებს.

2) „NMDA რეცეპტორების ბლოკირებით გამოწვეული ძილ-დვიძილის ციკლის სტრუქტურული დარღვევები“ (თანაავტორობით; ნეირომეცნიერების მე-8 მსოფლიო კონგრესის შრომები, ფლორენცია, იტალია, 2011, გვ. 485, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია თავის ტვინის NMDA რეცეპტორული სისტემის ბენზოდიაზეპინების საიტის ბლოკირების ეფექტები ძილ-დვიძილის ციკლის სტრუქტურაზე. ეს ეფექტები ხორციელდება გაემA რეცეპტორების საშუალებით, ხოლო გაემ სისტემა წარმოადგენს იმ მნიშვნელოვან მედიატორულ სისტემას, რომელიც პირდაპირ მონაწილეობს ძილის რეგულაციაში. აღწერილია პარადოქსული ძილის დისოცირებული განვითარება აღნიშნულ პირობებში და გაეთვალისწინება დასკვნა იმის შესახებ, რომ NMDA რეცეპტორული სისტემის ბენზოდიაზეპინების საიტის ნორმალური ფუნქციობა ის მექანიზმია, რომელიც აღმოფხვრის პალუცინაციების განვითარებას.

## **პადემიკოსი მიხეილ ხანანაშვილი**

### **სტატია**

„ხანგრძლივი (500 დღე-დამის განმავლობაში) შიდასახეობრივი და სენსორული ნაწილობრივი იზოლაციის გავლენა ადამიანის ფსიქო-ემოციური ფუნქციების მდგომარეობაზე ინფორმაციული სტრესის პირობებში“ (ж. „Проблемы современной приматологии“, ადლერი-სოჭი, რფ, 2011, 112-118, რუსულ ენაზე).

პლანეტა მარსის ათვისების მიზნით საერთაშორისო პროგრამის „მარსი-500“-ის ფარგლებში ჩატარებული ექსპერიმენტის საფუძველზე დადგენილია, რომ ინფორმაციული სტრესისადმი ფსიქო-ემოციური ფუნქციების მდგრადობის დაქვეითება იზოლაციის პირობებში მნიშვნელოვნად განისაზღვრება შიდასახეობ-

რიგი იზოლაციისათვის დამახასიათებელი ფაქტორებით, რაც განპირობებულია თავის ტვინის თვითრეგულაციის მექანიზმების დათრგუნვით. მიღებული შედეგები განიხილება როგორც უმაღლესი ნერვული სისტემის ფუნქციათა დარღვევის წინააღმდეგ ფარმაკოლოგიურ ნივთიერებათა ადეკვატური შერჩევისა და ახალ ფარმაკოლოგიურ ნივთიერებათა შექმნის თეორიული საფუძველი.

გარდა ამისა, პლანეტა მარსის შესწავლისა და ათვისების საერთაშორისო პროგრამის („მარსი-500“) ფარგლებში აკად. მ.ხანანაშვილი ხელმძღვანელობდა კვლევებს, რომლებიც მიზნად ისახავდნენ დედამიწაზე განლაგებულ, კოსმოსური ფრენისათვის გათვალისწინებულ ხომალდები (იდენტური მოდელი) მყოფი 6 ადამიანის ფსიქომოციური ფუნქციების შესწავლას. კვლევის შედეგები გამოყენებულ იქნება ფრენის რეალურ პირობებში კოსმონავტების შერჩევისას.

წინა წლებში ჩამოყალიბებული ინფორმაციული სტრუქტურის თეორიის გათვალისწინებით აკად. მ.ხანაძე შვილი განაგრძობდა ნორმასა და პათოლოგიას შორის გარდამავალი მდგომარეობის ექსპერიმენტულ შესწავლას. დადგენილია ამ მდგომარეობის რთული, ბიფუნქციური (ბიოლოგიურად დადებითი და უარყოფითი) ბუნება, რაც განიხილება, როგორც პათოლოგიის პრევენციისა და კორექციის ახალი მეთოდების შექმნის თეორიული საფუძველი. მიღებულია იმის მტკიცების ახალი დამადასტურებელი ფაქტები, რომ გარდამავალი მდგომარეობა უნდა განიხილებოდეს ორგანიზმის ცხოველმყოფელობის სხევა ძირითად მდგომარეობათა (ნორმა-დაგადება) რანგში. რესერტის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის საანგარიშო საერთო კრების დადგენილებაში (მოსკოვი, 28 თებერვალი, 2011 წ. კრების დადგენილება №24) აღნიშნული კვლევა მოხსენებული

ლია, როგორც მნიშვნელოვანი და პერსპექტიული სა-მეცნიერო მიმართულება.

საანგარიშო წელს აკად. მ.ხანანაშვილი იყო სა-მეცნიერო ჟურნალის – „Бюллетень экспериментальной биологии и медицины“ და „Журнал высшей нервной деятельности“ სარედაქციო სამეცნიერო საბჭოს წევრი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ნიკოლოზ ყიჯშიძე**

#### **წიგნი**

„კარდიოლოგიური შეცდომები“ („ინტელექტი“, თბი-ლისი, 2011, 151 გვ.).

წიგნში თავმოყრილია III კლასის (ანუ არამარ-თებული) ღონისძიებები 16 სახელმძღვანელოსა და 38 გაიდლაინზე დაყრდნობით.

#### **სტატიები**

1) „გაფანტული სკლეროზისა და ქრონიკული ცე-რებროსპინალური ვენური უკმარისობის მქონე პაციენ-ტების ენდოვასკულური მკურნალობა“ (თანაავტორო-ბით, Georgian Med News. 2011 Oct;(199):29-34. PubMed ID: 22155803, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება გაფანტული სკლეროზის მკუ-ნალობის ახალ მეთოდს, რომელიც გულისხმობს ცე-რებროსპინალური ვენური უკმარისობის (როგორც გა-ფანტული სკლეროზის ერთ-ერთი სავარაუდო მიზეზის) გამომწვევი სტენოზის პერკუტანულ ანგიოპლასტიკას.

2) „გულის მარჯვენა პარკუჭის სიმსივნის ენდო-ვასკულური მკურნალობა“ (თანაავტორობით; Circ Cardiovasc Interv. 2011 Oct 1;4(5):e33-5. PubMed ID: 22010193, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია წარმატებული კლინიკური შემთხვევა: გულის სიმსივნის მკურნალობა – მისი მკვებავი არტე-

რიების მსოფლიოში პირველი ენდოვასკულური ემბოლიზაცია საემბოლიზაციო მარყუების გამოყენებით.

3) „გულის უკმარისობის მკურნალობის პროგრამის ეფექტურობა აღმოსავლეთ ევროპაში: თბილისი, საქართველო“ (თანაავტორობით; Circ Heart Fail. 2011 Nov 1;4(6):763-9. Epub 2011 Sep 7. PubMed ID: 21900187, ინგლისურ ენაზე).

კვლევამ აჩვენა გულის უკმარისობის პროგრამის საქართველოში იმპლემენტაციის ეფექტურობა.

4) „მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის დიაგნოსტიკური შესაძლებლობები მუცლის დახურული ტრაგმის დროს“ (თანაავტორობით; Georgian Medical News, 2011 Feb;(191):12-8. PubMed ID: 21436472, ინგლისურ ენაზე).

კვლევამ აჩვენა მუცლის დახურული ტრაგმის დროს დიაგნოსტიკის მიზნით მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის გამოყენების მაღალი სპეციფიკურობა და სენსიტიურობა.

5) „ახალი პოლიმერული ბიომასალით – Accelerate<sup>TM</sup>-AT – დაფარული სტენტი: პირველი კლინიკური კვლევა ადამიანებში – 2-წლიანი დაკვირვების შედეგები“ (თანაავტორობით; Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Congress on Coronary Artery Disease. Printed in October 2011 by Editografica, ბოლონია, იტალია, ინგლისურ ენაზე).

კვლევამ აჩვენა ახალი პოლიმერული ბიომასალით დაფარული სტენტების ეფექტურობა ხანგრძლივი დაკვირვების პერიოდში.

**აკად.წევრ-კორ.** ნ.ყიფშიძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა 2008-2011 წლებში მიმდინარე სამუშაო „საქართველოში პერკუტანული კორონარული ჩარევისას ბიომერული მეთოდით ACCELERATE-AT დაფარული სტენტის უსაფრთხოებისა და მუშაობის ერთცენტრიანი კლინიკური კვლევა“. გრძელდება მუშაობა თემაზე

„დეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაციისა და ქსოვილოვანი ინჟინერიის ტექნოლოგიების დანერგვა კლინიკურ პრაქტიკაში“.

აკად.წევრ-კორ. ნ.ყიფშიძე 2011 წელს მოხსენებებით გამოვიდა საერთაშორისო სესიებზე:

– 1) „პერკუტანული კორონარული ინტერვენცია ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტისას ახალგაზრდა პაციენტებში“, 2) „ST სეგმენტის ელევაციით მიმდინარე მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტისას ჩატარებული პერკუტანული კორონარული ინტერვენციის დროს თრომბასპირაციის გავლენა ანგიოგრაფიულ და კლინიკურ შედეგზე“ (ტრანსკათეტერული კარდიოვასკულური მკურნალობა (TCT ხმელთაშუა ზღვის აუზში) – კარდიოლოგიისა და კარდიოვასკულური ქირურგიის მე-7 საერთაშორისო კონგრესთან ერთად, ანტალია, თურქეთი);

– „სიროლიმუსის უსაფრთხო და ეფექტური ადგილობრივი გამოყენება, სისხლძარღვოვანი მიდგომისას პემოდიალიზე მყოფ პაციენტებში“ (რიკენის სამეცნიერო ცენტრის (იაპონია) და აკად. ნ.ყიფშიძის სახელობის ცენტრალური საუნივერსიტეტო კლინიკის (საქართველო) პირველი ერთობლივი საერთაშორისო სიმპოზიუმი ტრანსლაციურ მედიცინაში, ბათუმი);

– „ვენოპლასტიკა გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებში. პერსპექტივა თუ ცრუ იმედი?“ (ანგიოლოგიის საერთაშორისო კავშირის ევროპული ორგანიზაციის მე-20 კონგრესი, ლუბლიანა, სლოვენია);

– 1) „მე-2 ტიპის შაქრიანი დიაბეტის, დისლიპიდემიისა და არტერიული პიპერტენზიის მქონე ხანდაზმულ პაციენტებში გართულებებისა და სისხლძარღვთა დისფუნქციის პრევენციის მიზნით ჩატარებული მულტიფაქტორიული მკურნალობის ეფექტურობა“, 2) „ახალი პოლიემერული ბიომასალით – Accelerate-AT – და-

ფარული სტენტი: პირველი კლინიკური კვლევა ადამიანებში – 2-წლიანი დაკვირვების შედეგები“ (კორონარული არტერიების დაავადებათა მე-9 საერთაშორისო კონგრესი, ვენეცია, იტალია);

– 1) „დეროვანი უჯრედებით ენდოგასკულური მკურნალობა ღვიძლის ციროზის ბოლო სტადიის დროს: ადამიანებში პირველი კლინიკური კვლევის შედეგები“, 2) „ვენოპლასტიკა გაფანტული სკლეროზის მქონე პაციენტებში: პერსპექტივა თუ ცრუ იმედი?“ (სამეცნიერო კონფერენცია „ინოვაციები კარდიო-ვასკულურ ინტერვენციებში“, თელ-ავივი, ისრაელი).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ქვეანიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „აკუსტიკური ნევრომის სადიაგნოსტიკო ტესტები“ (თანაავტორობით; j. Georgian Medical News, 192(3), 2011, 21-28, ინგლისურ ენაზე).

დახასიათებული და რანჟირებულია აკუსტიკური ნევრომის სადიაგნოზო ელექტრონისტაგმოგრაფიის (ენგ) და ტვინის დეროს სმენის პასუხის (ტდსპ) ინდექსები. შედარებით იაფი და ოპერატიული ენგ-ის და ტდსპ-ის რეგისტრაციის მეთოდების მგრძნობელობა საწყისი სტადიის ნევრომების შემთხვევებშიც კი, აბსოლუტურად მიიჩნევა. ყურში ხმაურისას (tinnitus), და/ან თავბრუსხევევისას (vertigo), ნორმალური აუდიო-მეტრიული სურათის პირობებშიც მიზანშეწონილია ორივე ტესტის ჩატარება. ენგ-ის და ტდსპ-ის რეგისტრაციის მეთოდებით აკუსტიკური ნევრომის გამოვლინებისას კონტრასტული კომპიუტერული ტომოგრაფიით ან მაგნიტურ/რეზონანსული ტომოგრაფიით პათოლოგია ვერიფიცირდება, დეტალიზდება, და შემუშავდება ქირურგიული ჩარევის კონკრეტული სტრატეგია. ენგ-ის

და ტდსპის უარყოფითი მონაცემებისას, პირიქით, ძვირადლირებული ტომოგრაფიების ჩატარება აუცილებელი აღარ არის.

2) „ტინიტუსის უნივერსალური კითხვარები: ლიტ-გის პრაქტიკა“ (თანაავტორობით; *Journal of Hearing Science*, 1(1), 2011; გვ. 101, ინგლისურ ენაზე).

შემუშავებულია კითხვარები, რომლებიც ტინიტუსის თანმდევი ფიზიკური, ემოციური, სოციალური დარღვევების ანალიზის, აგრეთვე, ტინიტუსიან ავალმყოფებში სმენის, ყურადღების, ძილის ფუნქციის შეფასების საშუალებას იძლევა. კითხვარები ადგავატურად ახასიათებს ტინიტუსის ფენომენს, მეორე მხრივ კი, მოვლენაზე ტინიტუსის მატარებლის სუბიექტურ შეგრძნებებს წარმოაჩენს. გამოკითხულთა 47,0% ქალები იყვნენ, 53,0% – მამაკაცები. ასაკობრივი რანგი ფართო იყო. საშუალო ასაკი 41 წელს შეადგენდა.

3) „ოტოლოგიური გართულებები აქვალანგისტებში: ლიტგის მონაცემები“ (თანაავტორობით; კოხლეარის I კონგრესის მასალები, ბარსელონა, ესპანეთი, 2011, გვ. 421, ინგლისურ ენაზე).

აკტონომიური წყალქვეშა სასუნთქი აპარატით (scuba) წყალქვეშა ცურვის მოყვარულებში შესწავლილია ოტოლოგიურ გართულებათა ხასიათი და ხარისხი. გამოკითხულთა 73,3%-მა დაადასტურა, ხოლო 26,7%-მა უარყო ყვინთვაში ვარჯიშის დაწყებამდე ოტოპათოლოგიაზე რაიმე რისკ-ფაქტორის არსებობა და/ან საწინააღმდეგო ჩვენება. მათგან 48,3% შემცივნების სიმპტომთა (ცხვირში მოჭერის, შუა ყურში წნევის შეგრძნება) მიუხედავად სისტემატურად მისდევდა ყვინთვას. ბევრ მოყვარულს ყვინთვისას შუა ყურში წნევის პრობლემები და, შესაბამისად, ყურის დაგუბება და ტკივილი სდევდა თან. ყვინთვის მიმდინარეობისას ან მისი შეწყვეტის მომენტში გამოკითხულთა 13,8%-მა

თავბრუსხევებაზე, – 8,6%-მა დისბალანსზე, – 12,1%-მა სმენის დაქვეითებაზე, – 9,5%-მა ტინიტუსზე, – 3,4%-მა გულზიდვაზე მიუთითა. გარეთა ყურის მწვავე ინფექცია ყვინოვის მოყვარულთა 7,9%-ში, შუა და შიგნითა ყურის ბაროტრაგმის სიმპტომები შესაბამისად 3,4%-ში და 1,7%-ში აღინიშნა. ქრონიკული ოტოინფექცია გამოკითხულთა 10,3%-ში, ტინიტუსი – 6,9%-ში, დაფის აპკის პერფორაცია – 6,0%-ში, თავბრუსხევება და დისბალანსი – 4,3%-ში დაფიქსირდა. გაირკვა, რომ მყვინთავთაგან ბევრი ყურის პათოლოგიაზე გარკვეული რისკფაქტორების მატარებელია. მყვინთავთაგან სათანადო ინფორმაციის მიღებამ და საპასუხო აღეკვატურმა ინსტრუქტაჟმა ოტოლოგიურ გართულებათა პრევენციას უნდა შეუწყოს ხელი.

4) „სმენის ფუნქცია ინდუსტრიულ წარმოებაში ჩართულ მუშებში: საქართველოს მასალა“ (თანავტორობით; მე-10 საერთაშორისო კონგრესის – „ხმაური როგორც ხალხის ჯანმრთელობის პრობლემა“ მასალები, გვ. 21, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი, 2011, ინგლისურ ენაზე).

სმენის ფუნქციაზე საწარმოო ხმაურის ეფექტების შესწავლის მიზნით მშენებელ მუშებში განისაზღვრებოდა აუდიომეტრიული ზღურბლები 0,125-12 კჰ-ის ანუ ფართო სიხშირულ დიაპაზონში. ხმაურის გაფლენა შერჩევითად ან უფრო გამოკვეთილად მაღალი სიხშირეების ბეჭრათა მიმღებლობის მიმართ აღინიშნა. სმენის სიმახვილის მაქსიმალური დაქვეითება 12 და 10 კჰ-ც სიხშირეებზე დაფიქსირდა. ხმაურისადმი მომეტებული მგრძნობელობა 50 წლამდე ასაკის ინდივიდებში გამოვლინდა. უფრო ასაკოვნებში სმენის სიხშემაზე ხმაურის ეფექტები შესუსტებული, მოქმედების სიხშირული სპექტრი კი დაგიროვებული იყო. დადგუნდილია, რომ მაღალი სიხშირეების მომცველ ტონალურ აუდიომეტრიას სმენაზე ხმაურის ეფექტების გამოვლე-

ნა საწყის ეტაპებზევე ძალუმს, რაც სათანადო პრე-  
გენციულ/სამკურნალო პროცედურათა დაუყოვნებლივ  
გატარებით შესაბამისი პათოლოგიური პროცესების  
დამუხრუჭებისა და რეაბილიტაციის შანსებს იძლევა.

5) „აკუსტიკური ნევრომა, ტონალური აუდიომეტ-  
რიის (ტა), ელექტრონისტაგმოგრაფიის (ენგ) და ტვი-  
ნის დეროს სმენის პასუხის (ტდსპ) მახასიათებლები“  
(თანაავტორობით; წიგნში: Ierasg Biennal Symposium,  
მოსკოვი, რფ, 2011, 115-116, ინგლისურ ენაზე).

აკუსტიკური ნევრომა (ან) მეტწილად ცალმხრივი  
პათოლოგიაა. მის ტიპურ ტა-ის მახასიათებელს, შესა-  
ბამისად, ასიმეტრიული ხასიათის სმენის დაქვეითება  
წარმოადგენს. აკუსტიკური ნევრომის მოგვიანებითი  
სტადიისას სმენის დაქვეითებას კონტრალატერალურ  
მხარეზეც აქვს ხოლმე ადგილი. ორმხრივი აკუსტი-  
კური ნევრომისას სმენის დაქვეითებაც ბილატერალუ-  
რია. დახასიათებულია ენგ-ისა და ტდსპ-ის მონაცემთა  
კომპლექსი, რომლითაც ან-ის დროული და ზუსტი  
იდენტიფიკაცია მიიღწევა. მგრძნობიარე ენგ-იულ ნიშ-  
ნად, კერძოდ, ბითერმული კალორიული ტესტი არის  
მიჩნეული. მეორე მხრივ, სათანადო ტექნიკურ პირო-  
ბებში კვალიფიციურად ჩატარებული კვლევისას ტდსპ-ის  
ეფექტურობა აკუსტიკური ნევრომის დიაგნოსტი-  
კაში აბსოლუტურად ითვლება. ენგ-ისა და ტდსპ-ის  
რეგისტრაციის მეთოდებით რეტროკონტრული პა-  
თოლოგიის დადასტურებისას პროცესის არსის, ლოკა-  
ლიზაციისა და ზომების შესახებ სრული და ზუსტი  
ინფორმაციის მისაღებად, ამასთან კონკრეტული ქი-  
რურგიული სტრატეგიის შესამუშავებლად, აუცილებე-  
ლია კონტრასტული კომპიუტერული ტომოგრაფიის ან  
მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის ჩატარება.

6) „გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისიის ასაკობ-  
რივი ცვლილებები“ (თანაავტორობით; წიგნში: Ierasg

Biennal Symposium, მოსკოვი, რფ, 2011, 117-118, ინგლისურ ენაზე).

სხვადასხვა ასაკის ინდივიდუალური ბერითი ტკაცუნით გამოწვეული ოტოაკუსტიკური ემისია (გოაე) რეგისტრირებული და ციფრული მეთოდით იზომებოდა მისი ინტეგრებული სუმარული მაგნიტუდა. პარალელურად, ყველა გამოკვლეულში ორდინარული ტონალური აუდიომეტრით განისაზღვრებოდა სმენის ფსიქოაკუსტიკურ ზღურბლთა მაჩვენებლები და ხდებოდა გოაე-ის სუმარულ მაგნიტუდებთან მათი შეპირისპირება. გოაე-ის მაგნიტუდის ასაკთან დაკავშირებული დაქვეითება პირველად 40-49 წლის ასაკის ინდივიდუალური დაფიქსირდა. მომდევნო ასაკობრივ ქვეჯგუფებში (50-59 და 60-69 წლები) გოაე-ის მაგნიტუდის ვარდნა უკვე თვალსაჩინო იყო და ასაკთან ერთად პროგრესირებდა. დადასტურდა, რომ გოაე-ის რეგისტრაციის მეთოდი, ტონალური აუდიომეტრიის მეთოდთან შედარებით, სმენის რეცეპტორების ცვლილებების, მათ შორის, შიგნითა კურის ასაკობრივი პროცესების იდენტიფიკაციის უფრო მერძნობიარე, ადრეული და ზუსტი პროცედურა. ცალკეულ ინდივიდში გოაე-ის მაგნიტუდის შემცირების გამოვლენისას სმენის დაქვეითების საპრევენციოდ სათანადო პროცედურებისა და თერაპიულ კომპლექსთა გამოყენება არის რეკომენდებული.

7) „სმენის ფუნქცია ინდუსტრიაში დასაქმებულ მუშებში: საქართველოს მასალა“ (თანაავტორობით; მე-10 საერთაშორისო კონგრესის – „ხმაური როგორც ხალხის ჯანმრთელობის პრობლემა“ მასალები, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი, 2011, 141-145, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლითა ტრანსკავკასიური გაზსადენის მშენებლობაზე მომუშავე მუშებში სმენის ფუნქციაზე სისტემატური ინდუსტრიული ხმაურის ზეგავლენა. განისაზღვრა ტონალური აუდიომეტრით სმენის ზღურბლები 0,125-12 კჟც ანუ გაფართოებულ სიხშირულ დია-

პაზონში. პარალელურად, ადგილობრივი სამეცნიერო-კვლევითი ჰუმანიტარული ინსტიტუტების თანამშრომელთა საკონტროლო ჯგუფში ჩატარდა იდენტური აუდიოკვლევა. მიღებული მონაცემებით წარმოებასთან ასოცირებული ხმაურის მიმართ 50 წლამდე ასაკის ინდივიდები მომეტებულად მგრძნობიარენი არიან. 50 წელზე მეტი ასაკის პირებში პრესტიუზის ანუ სმენის ზღურბლის ასაკობრივი დაჭვითების გამო სამუშაოსთან დაკავშირებული ხმაური სულ უფრო ნაკლებ ნეგატიურ გავლენას ახდენს სმენის ფუნქციაზე. შესაბამისად, ასაკთან ერთად ხმაურის ეფექტების ხარისხი სმენის სისტემაზე კლებულობს და სისტირულ დიაპაზონში ვიწროვდება. მეტიც, 60 წელს გადაცილებულ ინდივიდებში, სმენის ზღურბლთა კრიტიკული მატების გამო, ხმაურის მოქმედება პრაქტიკულად ანუ ლირებულია. გაირკვა, რომ ხმაური, უპირველეს ყოვლისა, 4-12 კვარტოლს ანუ მაღალი სისტირეების ბგერათა მიმღებლობას აქვეითებს, განსაკუთრებით მკვეთრად კი კიდურა 12 და 10 კვარტოლს სისტირეებზე მოქმედებს. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, გაკეთებულია დასკვნა, რომ გაფართოებული ანუ მაღალი სისტირეების მომცველი ტონალური აუდიომეტრით, კონვენციონალურისაგან განსხვავებით, სმენის სისტემაზე ხმაურის ეფექტების ვერიფიცირება საწყის ეტაპებზევე არის შესაძლებელი. სმენის ფუნქციაზე ხმაურის მოქმედების დროული დოკუმენტირება, თავის მხრივ, საონადო სამკურნალო-კროფილაქტიკური პროცედურების დაუყოვნებლივ გატარებით შიგნითა ყურში პათოლოგიური პროცესების ბლოკირებისა და ნაწილობრივი ან სრული რეაბილიტაციის პერსპექტივებს ქმნის.

8) „ვირუსულ ვესტიბულურ ნევრონიტან და ნეიროლაბირინთიტან ასოცირებული ბპპ“ (თანაავტორებით; Journal of Scientific and Practical Medicine, 67(1), 2011, გვ. 35, ინგლისურ ენაზე).

კომპიუტერული ელექტრონისტაგმოგრაფიის (ენგ) გამოყენებით, ოკულომოგროული და პოზიციური კალორიული ტესტების ჩანაწერებით, კონტროლდებოდა ვესტიბულური ნევრონიტით და ნეიროლაბირინთიტით დაავადებულთა ვესტიბულური ფუნქცია. ყველა დაავადებულში დაფიქსირდა ლატერალური კუპულო- და უკანა კანალოლითიაზი. მიღებული შედეგების ახსნისას გათვალისწინებული იყო შიგნითა ყურის სტრუქტურულ-ორგანიზაციული და ინერვაციის თავისებურებები. ნავარაუდევია, რომ ჰორიზონტალური არხის რეცეპტორები გარკვეული პერიოდის შემდეგ ნორმალურ ფუნქციონირებას, მათ შორის, ნორმალურ კარბონატულ მგრძნობელობას აღიდგენენ, რაც ბპპ-ს წარმოშობის უშუალო მიზეზი ხდება ხოლმე.

9) „სმენის სტატუსის შეფასებისას და აუდიორეაბილიტაციის სტრატეგიის განსაზღვრისას მშობლიური ენის ფონეტიკურ თავისებურებათა გათვალისწინება არის საჭირო“ (თანაავტორობით; Journal of Scientific and Practical Medicine, 67(1), 2011, გვ. 36, ინგლისურ ენაზე).

საქართველოში მცხოვრები მკვიდრი ქართულ-ენოვანი მოსახლეობიდან რანდომულად შერჩეულ ჯანმრთელებში და სენსორნევრალური გენეზის სმენადაჭვებითებულებში განისაზღვრებოდა სმენის ფუნქცია 0,125-10 კპც ანუ ფართო სიხშირულ დიაპაზონში. დადგენილია, რომ გამოკვლეულთა ორივე ჯგუფში 0,5, 1, 2 და 4 კპც-ის ანუ პრინციპული სამეტყველო დიაპაზონის ცენტრალურ სიხშირეებთან შედარებით 6, 8 და 10 კპც-ის ანუ კიდურა მაღალსიხშიროვან აუდიომეტრიულ ზოლში სმენის ზღურბლებს უფრო მაღალი მნიშვნელობები ჰქონდათ. კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, სმენის ფუნქციის შეფასებისას, სამკურნალო, სარეაბილიტაციო და პრევენციულ დონიძიებათა ჩატარების მიზანშეწონილობის განსაზღვრისას, სასმენი აპარატის შერჩევის, მორგებისა და დარეგულირებისას რეკომენ-

დებულია სმენის ცენტრალურსიხშიროვან მახასიათებლებთან ერთად გათვალისწინებულ იქნეს მაღალსიხშიროვანი სტატუსიც. მაღალსიხშიროვან მახასიათებლებზე ყურადღების აქცენტირება განსაკუთრებით იმ ინდივიდებში უნდა იყოს მნიშვნელოვანი, ვისი სამეტყველო ენაც თანხმოვან ასობგერათა მომეტებულ რაოდენობას მოიცავს, რომელთაგან ბევრი ფართო სპექტრულ არეს, მათ შორის, მაღალსიხშიროვან ზოლს ფარავს. არაინდოევროპული გენეზის ქართული სწორედ ენათა ასეთ ოჯახს განეკუთვნება. კერძოდ, ქართულში მეტყველების კონსტრუქცია/პერცეპციის პროცესებში 28 თანხმოვანია აქტიურად ჩართული, რომელთაგან ბევრის სპექტრი კლასიკური სამეტყველო, 0,5-4 კვც სიხშირული ზოლის გარდა მაღალსიხშიროვან, 6-10 კვც სიხშირის კომპონენტებსაც მოიცავს.

**აკად.წევრ-კორ.** ზ.ქევანიშვილის თანამონაწილეობით რვა სამეცნიერო მოხსენება იქნა წარდგენილი 4 ადგილობრივ და 4 საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმზე.

**აკად.წევრ-კორ.** ზ.ქევანიშვილი მონაწილეობდა სახელმწიფო პროექტში „ახალ შობილთა სმენის სკრინინგი“, რომელიც 2006 წლიდან წარმატებით მიმდინარეობს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ეგიდით. გამოკვლევა ხორციელდება სმენის სკრინინგის სპეციალური აპარატების – Echo-Screen-ის გამოყენებით, რომლებიც გერმანელმა და ჰოლანდიელმა კოლეგებმა უსახსოვრეს აუდიოლოგიის ეროვნულ ცენტრს მისი საერთაშორისო ავტორიტეტის გათვალისწინებით. სსენებული პროექტის ფარგლებში მობილურმა ჯგუფმა თბილისში დაბადებული 20 ათასამდე ახალ შობილის სმენა გამოიკვლია. პათოლოგიის დადასტურებისას სმენის რეაბილიტაციის კონკრეტული გეგმა მუშავდება, სასმენი აპარატი შეირჩევა და პროგრამირდება, რეაბილი-

ტაციის უშუალო პროცესში კი სურდოპედაგოგი ირთვება. სმენის დეფექტების აღრეულ გამოვლენასა და რეაბილიტაციის დროულ დაწყებას ბავშვის განვითარებისათვის და სრულფასოვან პიროვნებად ჩამოყალიბებისათვის პრინციპული მნიშვნელობა აქვს.

აუდიოლოგიის ეროვნული ცენტრი 2011 წელსაც ჩართული იყო საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ეგიდით მიმდინარე სოციალური რეაბილიტაციისა და ბავშვზე ზრუნვის სახელმწიფო პროგრამაში, რომლის მიხედვით ძვირადიღირებული კოხლეგარული იმპლანტი ყოველწლიურად საქართველოში ოცდაათამდე სმენახლუნგ ბავშვს უფასოდ ან მნიშვნელოვანი ფასდაკლებით გამოყოფა.

**აკად.წევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილის** ინიციატივითა და უშუალო და აქტიური მონაწილეობით თბილისში მოწვევლი იყვნენ პალბერშტადტელი და დრეზდენელი სპეციალისტები და ჩატარდა შესაბამისი სასწავლო-საოპერაციო კურსები.

საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგიისა და აუდიოლოგიის ეროვნული ცენტრის ბაზაზე პალბერშტადტის წმ. სალვატორის სახელობის ამერი პოსპიტალის ოტორინოლარინგოლოგიის კლინიკის დირექტორისა და მთავარი ექიმის, პროფესორ კლაუს ბეგალის ხელმძღვანელობით ჩატარდა შუა ყურის ქირურგიის მექქანიკური სასწავლო-საოპერაციო კურსი. ღონისძიებაში მონაწილეობდნენ, აგრეთვე, სსენებნული კლინიკის თანამშრომლები, დოქტორები იორგ ლანგერი და გოლფრამ პეტე. ქართველ ოტოქირურგებთან უშუალო კავშირში გერმანელმა სპეციალისტებმა 15-ამდე უნიკალური ოტოლოგიური ოპერაცია გააკეთეს, ათობით ოტო- თუ აუდიოავალმყოფს ჩაუტარეს კვალიფიციური კონსულტაცია.

დრეზდენის ტექნიკური უნივერსიტეტის კარლ გუსტავ კარუსის სახელობის პოსპიტალის ოტორინო-ლარინგოლოგიის კლინიკის დირექტორმა პროფესორმა თომას ცანერტმა თავის თანამშრომლებთან ერთად საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგიისა და აუდიო-ლოგიის ეროვნული ცენტრების ბაზაზე 2011 წელს რეგიონის მასშტაბით (საქართველო, რუსეთი, თურქეთი, სომხეთი, აზერბაიჯანი) ჩაატარა შუა ყურის რეკონსტრუქციული ქირურგიის (Middle Ear Reconstruction Surgery) სასწავლო კურსი. საქართველოს მხრიდან კურსს ხელმძღვანელობდნენ აკად.წ.წევრ-კორ ზ.ქვანიშვილი და პროფ. შ.ჯაფარიძე. ლექციებისა და პრაქტიკული მეცადინეობების გარდა გერმანელმა ოტოლოგებმა 15-ამდე უნიკალური ოპერაცია გააქვთეს, მათ შორის, კოხლეარული იმპლანტაცია ერთი წლის ასაკის სმენადაქვეითებულ ბავშვზე და, პირველად საქართველოში, ეწ. ბგერითი ხიდის, (sound-bridge) ოპერაცია, რაც იმპლანტირებად სასმენ აპარატს (implantable hearing aid) გულისხმობს. კურსის მონაწილეთა ოპტიმალური ინფორმირების მიზნით ყველა ოპერაცია დისტანციური აუდიოკომენტარებისა და ვიდეორეალიზაციის ფონზე შესრულდა. ინგლისური თუ გერმანული კომენტარები ქართულად ან რუსულად on-line რეჟიმში ითარგმნებოდა. კურსი რამდენიმე ორგანიზაციის პატრონატით, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეგიდით ჩატარდა, რაზეც დონისძიების პროგრამაში სპეციალური მითითება არსებობს.

პალბერშტადტსა (გფრ) და თბილისს შორის კავშირებში დომინანტური როლის გათვალისწინებით, პროფ. კლაუს ბეგალის წინადადებით სანგარიშო წელს აკად.წ.წევრ-კორ. ზ.ქვანიშვილი არჩეულია პალბერ-

შტადტის ოტორინოლარინგოლოგთა და აუდიოლოგთა საზოგადოების საპარიო აკადემიურ წევრად.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილი ასრულებდა აკად. ს.ხეჩინაშვილის სახელობის საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტის, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს მთავარი ოტოლოგის ფუნქციებს.

საანგარიშო წელს ჩატარდა ფიზიოლოგიის განყოფილების 3 საერთო კრება, რომლებზეც მოისმინეს განყოფილების წევრების სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები. მოისმინეს, აგრეთვე, სხივ – სამეცნიერო დაწესებულებების 2010 წლის სამეცნიერო ანგარიშების შეფასება და გამოავლინეს მათ შორის საუკეთესო. დამტკიცდა ი.ბერი-გაშვილის სახელობის პრემიის განახლებული დებულება და შეიქმნა საექსპერტო კომისია აღნიშნული პრემიის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი ნაშრომების შესაფასებლად, ივ.ბერიგაშვილის სახელობის პრემია მიენიჭა ბიოლ.მეცნ.დოკტ. თეომურაზ ნათიშვილს მონოგრაფიისათვის „კოგნიტური ვიზუალური მეხსიერება კატეგებში“ (Nova Science Publishers, N.Y., 2010).

განყოფილების წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს ტრადიციულად ჩატარებულ ფიზიოლოგთა საზოგადოების სხდომაში სახელწოდებით „ბერიგაშვილისეული კიოხვანი“.

საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციასთან და თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტთან ერთად ჩატარდა აკადემიკოს ვლადიმერ ბახუგაშვილის დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა ცენტრსა და ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან ერთად გაიმართა აკადემიკოს პეტრე

ქომეთიანის დაბადებიდან 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

## **სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება**

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 6 წევრი, მათ შორის 1 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2011 წელს გამოაქვეყნეს (ან წარადგინეს გამოსაქვეყნებლად) 5 მონოგრაფია და წიგნი, 4 სახელმძღვანელო და 44 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი ოთარ ნათიშვილი მონოგრაფიები**

1) „ტალღები ღვარცოფებში“ (თანაავტორობით; გამომცემლობა ООО „Научтехлитиздат“, მოსკოვი, 2011, 160 გვ., რუსულ ენაზე).

მონოგრაფია მოიცავს ავტორების მიერ ბოლო წლებში მიღებული შედეგების საერთო ანალიზს, რომელთა დიდი ნაწილი გამოქვეყნებულია მაღალი რეიტინგის მქონე უცხოურ პერიოდულ სამეცნიერო ლიტერატურაში და საერთაშორისო კონფერენციების მასალებში.

უურადღება დაეთმო დღემდე ნაკლებად შესწავლილი მყარი მონაცანით ჰიპერკონცენტრირებული ღვარცოფული ნაკადების ტალღის სახით გადაადგილების საკითხებს. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევა მომავალში დაპროექტდეს და აშენდეს ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობები, ტალღის ჰიდრავლიკური პარამეტრების მხედველობაში მიღებით, მისი სხვადასხვა ფორმით გადაადგილებისას.

მყარი მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული ნაკადების დასახასიათებლად მიღებული დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა საშუალებას იძლევა დვარცოფის დინამიკური მახასიათებლები შეფასდეს როგორც პრიზმატულ, ასევე არაპრიზმატულ კალაპოტებში მისი როგორც ცვლადი, ასევე მუდმივი მასით მოძრაობისას.

მიღებულია შესაბამისი საანგარიშო დამოკიდებულებანი დვარცოფის უწყვეტი, დინამიკური და მონოკლინარული ტალღების დასახასიათებლად.

შესაძლებელი გახდა: დვარცოფის ირიბი ჰიდრავლიკური ნახტომის საანგარიშო დამოკიდებულების მიღება (რასაც ხშირად ადგილი აქვს ნაკადის მიმართულების შემცვლელ ნაგებობებზე ზემოქმედებისას); კალაპოტის ცვლადი ქანობის პირობებში წარმოქმნილი ტალღის პარამეტრების დადგენა; გამჭოლ და გაუმჭოლ ნაგებობებზე ზემოქმედებისას წარმოქმნილი უკურალების პარამეტრების დახასიათება და სხვა.

2) „ერთგანზომილებიანი მონატანდატვირთული კალაპოტური ნაკადები“ (თანაავტორობით; გადაცემულია გამომცემლობაში ООО „Научтехлитиздат“ 2012 წელს გამოსაქვეყნებლად, 210 გვ., რუსულ ენაზე).

მონოგრაფია ეძღვნება მონატანდატვირთული კალაპოტური ნაკადების ინჟინრული ამოცანების გადაწყვეტის პროცესებს. ერთგანზომილებიანი მონატანდატვირთული ნაკადების ძირითადი დიფერენციალური განტოლებები, დაუმჯარებელი მოძრაობის დასახასიათებლად, შედგენილია პოლიფაზიანი ნაკადებისთვის განკუთვნილი ჰიდროდინამიკის განტოლებათა სისტემის ბაზაზე. ყურადღება გამახვილებულია ერთგანზომილებიანი მოძრაობის დამახასიათებელი სპეციფიკური რეჟიმების (მძაფრი, წყნარი, კრიტიკული) დადგენის კრიტერიუმებზე ნაკადის კონცენტრაციის მხედველობაში მიღებით.

მიღებული ერთგანზომილებიანი მოძრაობის ძირითად დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა ადაპტირებულია ნაკადის ცვლადი მასით მოძრაობის საკითხების გადასაწყვეტად, რაც საშუალებას იძლევა შეფასდეს ცალკეული ფაზის ცვლილება მოძრაობის მიმართულებით. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოძრაობის მიმართულებით მყარი ფაზის ცვლილების დადგენა. იგი საშუალებას იძლევა სრულიად ახლებურად შესრულდეს ისეთი მნიშვნელოვანი ნაგებობების ჰიდროვლიკური გაანგარიშება, როგორიც ირიგაციული და დერივაციული დანიშნულების საღეჭვარების დაპროექტებაა.

განხილულია დიდი ქანობის მქონე კალაპოტებში მონატანდატვირთული ნაკადების თანაბარი რეჟიმით მოძრაობის მდგრადობის საკითხები. გადაწყვეტილია ამ ტიპის ნაკადების თავისუფალ ზედაპირზე სხვადასხვა ტიპის ტალღების შესაძლო წარმოქმნის მექანიზმი და ამ ტალღების პარამეტრების გასაანგარიშებელი დამოკიდებულებანი ნაკადის მყარი მონატანის კონცენტრაციის სიდიდის მხედველობაში მიღებით.

მიღებულია დამოკიდებულება, რომელიც იძლევა საშუალებას მონატანით ნაკადის კონცენტრაციის გაზრდისას (კალაპოტის დეფორმაციის გამო) შეფასდეს ნიუტონური სითხის არანიუტონურ სითხეში გადაზრდის შესაძლებლობა. ეს, თავის მხრივ, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა გაანგარიშებისას მოითხოვს სრულიად ახლებურ მიღგომას გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობის შესანარჩუნებლად.

### **სტატიები**

1) „წყალსადინარის კალაპოტის ფსკერის ქანობის ზეგავლენა მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული დვარცოფის ტალღის პარამეტრებზე“ (თანაავტორობით; ჯ. „Известия аграрной науки“, т. 9, №1, თბილისი, 2011, 136–137, რუსულ ენაზე).

დიდი ქანობის მქონე მდინარის კალაპოტებში, იქ სადაც ადგილი აქვს ჰიპერკონცენტრიული ღვარ-ცოფების მოძრაობას, ხშირად ნაკადის თანაბარი მოძრაობის რეჟიმი კარგავს თავის პირველად მდგრად სახეს, რაც ვლინდება პერიოდული ხასიათის ტალ-დების წარმოქმნით. ასეთი ტალდები გადაადგილდებიან თანაბრად მოძრავი ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე წინმსწრები სიჩქარით და არღვევენ დამყარებული მოძრაობის პირვანდელ სახეს.

ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობების პროექტირება ასეთ შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ნაკადის თავისუფალ ზედაპირზე წარმოქმნილი პერიოდული ტალდის დინამიკური პარამეტრების გათვალისწინებით.

განხილული მეთოდი საშუალებას იძლევა გაკეთდეს პროგნოზი პერიოდული ხასიათის ტალდის შესაძლო წარმოქმნისა და დადგინდეს ტალდის დინამიკური პარამეტრები, რაც თავიდან აგვაცილებს ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობის წყობიდან გამოსვლას და მისი თანმდევი ლანდშაფტის ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევას.

2) „ეროზიის კერიდან მოწყვეტილი მონატანით ჰიპერკონცენტრიული ღვარცოფის ტალდის პარამეტრების დადგენა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „თანამედროვე ტექნოლოგიები და გამოყენებითი დიზაინი“ შრომათა კრებული, აპარი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, 2011, 250-252, რუსულ ენაზე).

დადგენილია ეროზიის კერიდან მოწყვეტილი მონატანით ჰიპერკონცენტრიული ღვარცოფის მასის, როგორც მდინარის კალაპოტში წარმოქმნილი დადებითი ტალდის, ასევე ეროზიის კერაში დაგროვილ მასაში უკუტალდის გავრცელების ჰიდრაგლიკური პარამეტრები.

განისაზღვრა: а) ეროზის კერაში დაგროვილი დვარცოფული მასის დაცლის დრო, რაც, თავის მხრივ, იწვევს მდინარეში დვარცოფის მოძრაობის შეწყვეტას; ბ) მდინარის კალაპოტში მოძრავი დვარცოფის ხარჯი და სიჩქარის საშუალო მნიშვნელობა დვარცოფის უწყვეტ რეჟიმში გადაადგილებისას.

3) „მონატანით პიპერკონცენტრირებულ დვარცოფულ ნაკადებში სიჩქარის გრადიენტიანი და უგრადიენტო სიდრმეების განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; ж. „Гидротехническое строительство“, №12, მოსკოვი, 2011, 57-59, რუსულ ენაზე).

მონატანით პიპერკონცენტრირებული დვარცოფული კალაპოტური ნაკადები შედგება ორი მკვეთრად გამიჯნული ნაწილისაგან: 1) სიჩქარის საგრადიენტო შრისაგან (რაც უშუალო კონტაქტშია კალაპოტის მიმმართველ კედლებთან და ხასიათდება სიჩქარის არათანაბარი განაწილებით), 2) ნაკადის გულისაგან (სიჩქარის ნულოვანი გრადიენტით).

ნაკადის გული გადაადგილდება კვაზიმყარი ფორმის სახით, რომელის მოძრაობის სიჩქარე თავისი სიდიდით უტოლდება საგრადიენტო სიჩქარის მაქსიმალურ მნიშვნელობას.

დვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობებზე დარტყმის ძალის საანგარიშოდ დვარცოფული ნაკადის გულის სიდრმე და გულის სიჩქარე გადამწყვეტია მითითებული ძალის სიდიდის დასადგენად.

შემოთავაზებული საანგარიშო დამოკიდებულებები საშუალებას გვაძლევს მკვეთრად გავმიჯნოთ ნაკადის გულისა და საგრადიენტო შრეების სიდრმეები და მათი შესაბამისი სიჩქარეების საშუალო მნიშვნელობები.

4) „მონატანით პიპერკონცენტრირებული დვარცოფის ზგავისებურად შესაძლო გადაადგილების პროგნოზი და მისი პიდრავლიკური პარამეტრების დადგენა“

(თანაავტორობით; ჟურნალის „Метеорология и гидрология“ სარედაქციო კოლეგიის გადაწყვეტილებით სტატია რეკომენდებულია 2012 წლის მეორე ნომერში გამოსაქვეყნებლად, მოსკოვი, რუსულ ენაზე).

ეროზიულ კარებში დაგროვილი დვარცოფის მასა, როდესაც იგი დაძვრისადმი კრიტიკულ მდგომარეობაშია, მიწისძვრის, წვიმის ან სხვა სახის წონას-წორობის დამრღვევი პირობების ზეგავლენით, შესაძლებელია მოწყდეს ეროზიული კერიდან ზვავისებურად და დაიძრას მდინარის კალაპოტისაკენ. ეს უაღრესად საშიში მოვლენაა, რადგან აღნიშნულ მასას მაღალი სიჩქარის გამო, დიდ მოცულობით წონასთან ერთად, აქვს ძლიერი დამანგრევებული ძალა.

უტოლობის ფორმით შემოთავაზებულია ეროზის კერიდან დვარცოფის მასის შესაძლო მოწყვეტის კრიტერიუმი და რეკომენდებულია ე.წ. „დვარცოფული ზვავის“ პიდრავლიკური პარამეტრების დადგენის მეთოდიკა, რომლის გათვალისწინებაც აუცილებელია დვარცოფსაწინააღმდეგო დონისძიებების დაპროექტებისას.

5) „ჰიპერკონცენტრირებული დვარცოფის ფორმირების, წყალსადინარში მოძრაობისა და ნარიყის კონუსზე გაჩერების პიდრავლიკური მოდელები“ (თანაავტორობით; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №66, 2011, 175-179).

რეკომენდებული მოდელები ეხება ჰიპერკონცენტრირებული დვარცოფის ფორმირების, მოძრაობისა და ნარიყის კონუსზე გაჩერების საკითხებს. ამ საკითხების გადაწყვეტა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებს მისცემს საშუალებას უფრო მაღალი სიზუსტით განახორციელონ დვარცოფსაწინააღმდეგო დონისძიებების გატარება, რაც ხელს შეუწყობს გარემოს ეკოლოგიური სტაბილურობის შენარჩუნებას.

აკად. ონათიშვილი მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „თანამედროვე ტექნოლოგიები და გამოყენებითი დიზაინი“ მუშაობაში (აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, 2011).

აკად. ონათიშვილი პროფ. ვ.თევზაძესთან ერთად ხელმძღვანელობს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის წყალთა მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის საბიუჯეტო თემას „ლგარცოვების ტალღის ფორმით გადაადგილების გამოკვლევა და მათთან კომპლექსური ბრძოლის მეთოდების დამუშავება“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე დიდებულიძე**

#### **სტატიები**

1) „ჩაის ფაბრიკების ელექტრომოწყობილობის მუშაობის საიმედოობის ამაღლება“ (საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის შრომათა კრებული, გ. 3, №4(53), 2010, 59-63).

სისტემური მიდგომის საფუძველზე, ელექტრომექანიკის, მათემატიკური სტატისტიკისა და ალბათობის თეორიის მეთოდების გამოყენებით შესწავლილია ჩაის ფაბრიკის ძირითადი ტექნოლოგიური დანადგარების ელექტრომერამდრავების პარამეტრების ურთიერთკავშირები და კანონზომიერებანი მათი მუშაობის ეფექტიანობის ამაღლებისა და ექსპლუატაციის სრულყოფის უზრუნველსაყოფად.

2) „საქართველოს მთიანი ზონის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, v. 9, №1, თბილისი, 2011, 153-157, ინგლისურ ენაზე).

მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოში სოფლის მეურნეობის სტიმულირებისა და ახალი ტექნოლოგი-

ების გავრცელების მიზნით განხორციელდა არაერთი სამთავრობო, ორმხრივი და მრავალმხრივი საერთაშორისო პროგრამა, მთიანი ზონის პრობლემები მოითხოვს დაუყოვნებლივ გადაწყვეტას. აუცილებელია სასწრაფოდ შემუშავდეს და განხორციელდეს მთიანი რაიონების სოციალური, ეკონომიკური და ეკოლოგიური განვითარების ყოვლისმომცველი პროგრამა.

3) „სასოფლო-სამეურნეო მობილური მანქანების-თვის განკუთვნილი მაგნიტური ძრავას ენერგეტიკული რეჟიმების ანალიზი“ (თანაავტორობით; ქ. „ინტელექტი“, №1(39), თბილისი, 2011, 170-172).

განხილულია ეკოლოგიურად სუფთა მუდმივმაგნიტებიანი ძრავების შექმნასთან დაკავშირებული საკითხები, შესწავლილი და გაანალიზებულია მაგნიტური ძრავას ენერგეტიკული ბალანსის განტოლება, ახალი მაგნიტური ძრავას ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები შედარებულია არსებული სერიული ძრავების მაჩვენებლებთან. გაანგარიშების საფუძველზე მიღებულია დასკვნა, რომ ინტენსიური ექსპლუატაციის პირობებში, ე.ი. წელიწადში 20 ათასი კმ გარდენისა და ათწლიანი სამორტიზაციო ვადის შემთხვევაში, ექსპერიმენტულ მაგნიტურ ძრავასა და ავტომობილის შიგაწვის ძრავას საექსპლუატაციო ხარჯები იქნება დაახლოებით ერთნაირი, თუმცა მიღებული იქნება მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური ეფექტი.

აკად.წევრ-კორ. ა.დიდებულიძე მონაწილეობდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ერთი დამთავრებული სამეცნიერო-კვლევითი ოქმის – „ელექტრიფიცირებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიური პროცესები ენერგეტიკული, ეკოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება და მათი ენერგოტეგადობის შემცირება“ დამუშავებაში.

აკად.წევრ-კორ. ა.დიდებულიძემ (თანაავტორობით) წარადგინა ერთი განაცხადი საქართველოს პატენტის

მისაღებად: „კომბინირებული მაგნიტური ძრავა“ (განაცხადის საიდენტიფიკაციო №12207/01).

გამოგონება განეკუთვნება მოწყობილობებს, რომელიც კომბინირებულად გარდაქმნიან მუდმივი მაგნიტებისა და ელექტრომაგნიტების ენერგიას ბრუნვითი მოძრაობის მექანიკურ ენერგიაში და შეიძლება იყოს გამოყენებული ეკოლოგიურად სუფთა, კინემატიკურად მარტივი და კარგი წევითი მახსინათებლების მქონე ამძრავის სახით.

აკად.წევრ-კორ. ა.დიდებულიძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „აგრარული ბიოტექნოლოგიების კომერციალიზაციის საკითხისათვის“ (იუნესკოს საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ბიომრავალფეროვნება და ბიოტექნოლოგიები“, თბილისი).

მიუხედავად ზოგიერთ ქვეყანაში გენეტიკურად მოდიფიცირებული (გმ) კულტურების მიმართ არსებული ოპოზიციური მოსაზრებისა, გლობალურ დონეზე გმ კულტურებით დაკავებული ფართობების ზრდის დინამიკა უზარმაზარია. აღსანიშნავია, რომ მოხდა ძირითადად ოთხი კულტურის (სიმინდი, სოია, ბამბა, კანოლა) კომერციალიზაცია. ახლო მომავალში კიდევ რამდენიმე გმ კულტურამ შეიძლება მომხმარებლებისთვის გამოააშკარაოს აგრობიოტექნოლოგიის გამოყენების უპირატესობები. ამას ხელს შეუწყობს აქტიური სამეცნიერო კელუვები გმ კულტურების მედიცინისა და ენერგეტიკის მიზნებისთვის გამოსაყენებლად. გმ კულტურების გავრცელება აგრობიომრავალფეროვნებისათვის საშიშროებას წარმოადგენს, რადგან ახალი ნიშანთვისებები, რომლებსაც გმ მცენარეები იძენს, მკვერად ზრდის მათ კონკურენტუნარიანობას ადგილობრივ ჯიშებთან შედარებით. მნიშვნელოვან სარგებელსა და გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოებას შორის ბალანსის დამყარებას ემსახურება

ბიომრავალფეროვნების კონვენციის ფარგლებში 2000 წლის 29 იანვარს ხელმოწერილი „ბიოუსაფრთხოების კარტახენას ოქმი”. სირთულეები გმ კულტურების კომერციალიზაციის გზაზე უკავშირდება საზოგადოების მიერ ამ კულტურებისადმი მიღომას და სამთავრობო კონტროლის განსახორციელებლად ადეკვატური სტრუქტურების შექმნას; მოხსენებაში ეს პრობლემები დაწვრილებით განიხილება. საქართველო უნიკალურია თავისი აგრობიომრავალფეროვნებით, რომელიც სოფლის მეურნეობის განვითარებისთვის მნიშვნელოვან რესურსს წარმოადგენს და, თუნდაც ამის გამო, დაცვას საჭიროებს. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ გმ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების ზრდის პროცესში დაგროვილი გამოცდილება აღმოფხვრის ამ კულტურებთან დაკავშირებულ გაუგებრობებს, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფას. ამის მრავლისმეტყველი ნიშნები შეიმჩნევა გმ კულტურების საველე გამოცდების დაწყების თაობაზე ევროპის კავშირის გადაწყვეტილებებში და მიღიონობით ტონა ბიოტექნოლოგიური პროდუქციის ამერიკის კონტინენტიდან ხანგრძლივი იმპორტით.

**აკად.წევრ-კორ.** ა.დიდებულიძე არის ორი დოქტორანტისა და ორი მაგისტრანტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

იგი იყო საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგროსაინჟინრო ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე და არასამთავრობო ორგანიზაციის – პოლიტიკური კვლევების ინსტიტუტის – საბჭოს წევრი.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი აგთანდილ კორახაშვილი

### სახელმძღვანელოები

1) „მცენარეთა გამრავლების მეთოდები“ (თანაავტორობით; „ლომთა“, თბილისი, 2011, 147 გგ.).

განხილულია კულტურული მცენარეების თესლით და ვეგეტატიურად გამრავლების პრაქტიკული მეთოდები და წესები, რომლებმაც წარმატებით დაიმკვიდრეს ადგილი თანამედროვე აგრობიზნესში. სასოფლო-სამეურნეო კულტურებთან ერთად მოცემულია ორნამენტული მცენარეების გამრავლების თავისებურებანიც, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია მაღალკონდიციური, კონკურენტუნარიანი და მრავალფეროვანი არეალის სათესლე და სარგავი მასალის მიღება, რომელზეც საქართველოში მოთხოვნილება ბოლო წლებში მკეთრად გაიზარდა და აგრობიზნესის მეტად პერსპექტიული და წარმატებული დარგი გახდა.

საქართველოში თავმოყრილია ასეთი ფლორის მრავალათასიანი სახეობა, ფართოდაა გავრცელებულია უნიკალური გენეტიკური თვისებების მქონე მცენარეების ენდემური და აბორიგენული ჯიშები, რომლებიც ხასიათდებიან ადაპტაციის უნიკალური თვისებებით, დაგვადებებისადმი განსაკუთრებული მდგრადობით. ყოველი მათგანი ძალზე იშვიათია და გამოირჩევა გასაოცარი მრავალფეროვნებით. ასეთი ბიომრავალფეროვნება ქვეყნის სტაბილური განვითარების გასაღებს წარმოადგენს.

2) „აგრარული ბიოტექნოლოგიები“ (თანაავტორობით; „კრეატივ ბუტიკი“, თბილისი, 2011, 144 გგ.).

განხილულია აგრარული ბიოტექნოლოგია, როგორც ადამიანის საქმიანობის ერთ-ერთი უძველესი სფერო; იგი ასახავს ფართოდ გავრცელებულ მოსაზრებას, რომ ბიოლოგიური მასალებისა და პრინციპების

ბის გამოყენება უახლოესი 10-50 წლის განმავლობაში რადიკალურად შეცვლის მრეწველობის ბევრ დარგს და თვით ადამიანთა საზოგადოებას. ინტერესი ამ მეცნიერებისადმი და მისი განვითარების ტემპები ბოლო წლებში ძალზედ სწრაფად იზრდებოდა. ეს არის უამრავი მცირე, კერძო ბიოტექნოლოგიური ფირმებისა და სამთავრობო კომიტეტების შექმნა, რომელთა მოწოდება იყო ახალი მიმართულებების შესაძლებლობების შეფასება და მრავალ უნივერსიტეტში ბიოტექნოლოგიაში ლექციების წაკითხვა. ბიოტექნოლოგიის განვითარებაში ჩართული სპეციალისტები ერთმნიშვნელოვნად მიიჩნევენ, რომ ამ სფეროში სახელმწიფოს მასშტაბით წარმატებების მიღწევა შეიძლება მხოლოდ სამთავრობო ორგანოების მონაწილეობით. მათი მხარდაჭერა ძალზე მნიშვნელოვანია ამ რთული დისციპლინათაშორისი ტექნოლოგიის განვითარებისათვის. ბიოტექნოლოგიის სხვადასხვა დარგში იდეის დაბადებიდან მის განხორციელებამდე დიდი გზა არის და აღეკვატური ეკონომიკური მექანიზმები დღეს მოქმედებს მხოლოდ ზოგიერთ ქაყნებში, რომლებიც საფუძველს ქმნიან ამ ტექნოლოგიის ოპტიმალური განვითარებისათვის.

### **სტატიები**

1) აკად. წევრ-კორ. თ. ურუშაძესთან თანაავტორობით. „ნიადაგების დაბინძურების შემცირება ნანო და აგროტექნოლოგიებით თესლბრუნვაში“ (j. „Annals of Agrarian Science“, v. 9, №1, თბილისი, 2011, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნანო და თანამედროვე აგროტექნოლოგიების გამოყენების შედეგად ნიადაგების ზედაფენების ბუნებრივი და ანთროპოგენური დამაბინძურებლების მნიშვნელოვანი შემცირების მიზნით შექ-

მნილი ტექნოლოგიების მაღალი ეკონომიკური და ეკო-ლოგიური ეფექტი.

2) „ახალციხის ყავისფერი ნიადაგების განვითარების სისტემა“, (თანაავტორობით; გამომცემლობა „Tehnologii i ekologiya prirody i ekologicheskaya politika v SSSR i na XIX-XVIII vekakh“, №7, ვაშინგტონი, აშშ, 2011, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ახალციხის რაიონის სავარგულებელი ჩატარებული საერთაშორისო მეცნიერული კვლევის უნიკალური მეთოდებით მიღწეული შედეგები, რომელიც საინტერესო და მისაღებია ნებისმიერი ქვეყნის მთიანი რეგიონების ანალოგიური პირობებისათვის. დამუშავებული სისტემა ემყარება ასეთი ეკოლოგიური გარემოს მრავალმხრივ შესწავლას და მის საფუძველზე ოპტიმალური დონისძიებების ჩატარების შესაძლებლობებს, მათ ეფექტურობას. დადასტურებულია ასეთი სისტემის უპირატესობა ნებისმიერ არსებულ სისტემებთან შედარებით.

3) „სამკურნალო, არომატული, სანელებელი და შხამიანი მცენარეების ეკოლოგიური სტანდარტები საქართველოში“ (თანაავტორობით; J. „Environmental Biology“, ISSN 1995-0756, 5(2), პეტრა, იორდანია, 2011, 265-266, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ბუნებრივ სავარგულებზე გავრცელებული სამკურნალო, არომატული, სანელებელი და შხამიანი მცენარეების ეკოლოგიური სტანდარტების კლასიფიკაცია, რომელიც აგებულია საერთაშორისო რეგულაციების მოთხოვნების საფუძველზე და შეტანილია მონაცემთა ელექტრონულ ბაზაში.

აპად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილის მონაწილეობით მუშავდებოდა TEMPUS-ის პროექტი „სამაგისტრო პროგრამა გამოყენებით ბიომეცნიერებაში“, რომლის შემსრულებლები არიან ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველოს აგრარული

უნივერსიტეტი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სომხეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სომხეთის აგრარული უნივერსიტეტი და პარტნიორები: ალიკანტეს უნივერსიტეტი (ესპანეთი), თესალონიკის უნივერსიტეტი (საბერძნეთი) და ვესტ ინგლისის უნივერსიტეტი (დიდი ბრიტანეთი). ამ პროექტის ფარგლებში მოსი მონაწილეობით დამუშავდა 5 სრულიად ახალი სამაგისტრო პროგრამა ქართულ და ინგლისურ ენებზე: კვება და საზოგადოებრივი ჯანდაცვა; აგრარული ბიოტექნოლოგია; თესლისა და სარგავი მასალის წარმოება და სერთიფიცირება; გენმოდიფიცირებული ორგანიზმები და ბიომრავალფეროვნების მდგრადობა; გენმოდიფიცირებული ორგანიზმები და სურსათის უკნებლობა.

**აკად.წევრ-კორ.** ა.კორახაშვილი მონაწილეობდა შემდეგ საერთაშორისო კონფერენციებში და წაიკითხა მოსსენებები:

- „საქართველოს ხეხილოვანი კულტურების ბიომრავალფეროვნების აღდგენა და მდგრადი გამოყენება“ (ტაშკანტი, უზბეკეთი, 2011);
- „მუხუდოს ბიომრავალფეროვნების დაცვა და გენპლაზმის რეგენერაცია საქართველოში“ (თბილისი, 2011);
- „საინფორმაციო, ნანო და აგროტექნოლოგიები ნიადაგის ზედა ფენების დაბინძურების შესამცირებლად“ (ათენი, საბერძნეთი, 2011).

აკად.წევრ-კორ ა.კორახაშვილმა აკადემიის აკადემიური საბჭოს გაფართოებულ სხდომაზე წაიკითხა მოსსენება „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების კონცეფცია 2011-2015 წლებისათვის“.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი პეტრე ნასყილაშვილი

### მონოგრაფია

„ხორბლის კულტურა“ წიგნში „ჩვენი დირსებანი“  
(თანაავტორობით; გამომცემლობა ემ-პი-ჯი, თბილისი,  
2011, 2,0 ნ.თ.).

ნაჩვენებია ქართული ხორბლის უნიკალური სახე-  
ობების და აბორიგენული ჯიშების მნიშვნელობა, მათი  
დირსება. წიგნი იღუსტრირებულია ფერადი ფოტოსუ-  
რაოებით.

### სახელმძღვანელოები

1) „რბილი ხორბლის ჯიშის „ჯაგერის“ აგროტექ-  
ნოლოგია ფერმერულ მეურნეობებში“ (თანაავტორო-  
ბით; „საზოგადოება ცოდნა“, თბილისი, 2011, 80 გვ.).

ნაჩვენებია ხორბლის კულტურის მნიშვნელობა, ამ  
კულტურის მარცვლის გადიდების აუცილებლობა, და-  
კავებული საოქსი ფართობებისა და მოსავლიანობის  
ოდენობა მსოფლიო რეგიონების მიხედვით, აშშ-ის სე-  
ლექციის რბილი ხორბლის ორთესლა ჯიშის „ჯაგე-  
რის“ მოკლე დახასიათება და ხორბლის კულტურის  
მარცვლის მაღალი მოსავლის მიღების სრულყოფილი  
აგროტექნოლოგია – ხორბლის მოთხოვნილება საკებ-  
ნივთიერებებზე, წინამორბედებზე, ნიადაგის დამუშავე-  
ბაზე, თესლის მომზადებაზე და თესვაზე, ნათესის  
დაცვაზე, განოყიერებაზე, საოქსლე მასალის წარმოე-  
ბაზე, მოსავლის აღებაზე და სხვა. წიგნს თან ერთვის  
შესაბამისი ფოტოსურათები და გამოყენებული ლიტე-  
რატურის სია.

2) „ჰიბრიდული სიმინდი და მისი აგროტექნო-  
ლოგია ფერმერულ მეურნეობებში“ (თანაავტორობით;  
„საზოგადოება ცოდნა“, თბილისი, 2011, 144 გვ.).

წიგნი ქართულ ენაზე დაწერილი პირველი ორი-გინალური სახელმძღვანელოა, სადაც ნაჩვენებია, რომ ჰიბრიდული სიმინდი მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამე-ურნეო, უნივერსალური მარცვლეულის წარმოების გა-დიდების კულტურაა. შესაბამისი თანმიმდევრობითაა მოცემული ჰიბრიდული სიმინდის ბოტანიკურ-მორფო-ლოგიური დახასიათება, ჰიბრიდული სიმინდის ბიო-ლოგია – მოთხოვნილება სინათლის, სითბოს, ტენის, ნიადაგისა და საკვები ნივთიერებების მიმართ, მინერა-ლურ ცალკეულ ელემენტთა მნიშვნელობა, მოკლე ცნობები სიმინდის თვითდამტვერიანებისა და ჯვარე-დინდამტვერიანების შესახებ, მარტივი ხაზთაშორისი ჰიბრიდების დახასიათება და ჰიბრიდული სიმინდის აგროტექნოლოგია – თესლბრუნვებისა და წინამორბე-დების მნიშვნელობა, ნიადაგის დამუშავება, განო-ყიერება, თესვის დრო, თესვის ნორმა, ნათესის მოვლა, ნათესის დაცვა, მოსავლის აღება. წიგნი ილუსტრირე-ბულია ფერადი ფოტოსურათებით.

### **სტატიები**

1) „ტეტრაპლოიდური ხორბლის სახეობის „დიკას“ როლი Triticum L-ის გვარის ევოლუციაში და მსოფ-ლიო სელექციაში“ (ж. „Известия аграрной науки“, т. 9, №1, თბილისი, 2011, 75-81, რუსულ ენაზე).

ჩატარებული მრავალწლიური კვლევების საფუძ-ველზე დადგენილია, რომ საქართველოს ხორბლის ტეტრაპლოიდურმა ენდემურმა სახეობამ „დიკაშ“ მნიშ-ვნელოვანი როლი შეასრულა ხორბლის გვარის ევო-ლუციაში და ხორბლის მსოფლიო სელექციაში. „დი-კას“ მონაწილეობით შექმნილია ხორბლის ახალი სახეობები და საწარმოო ჯიშები. „დიკა“ იმუნური სახეობაა, ამავე დროს მის გენოტიპში გამოვლენილია თავთავის მტვრევადობისა და ჩაცვენის გამძლეობის და ფესვზე დგომისას მარცვლების გაღივებისადმი გამძლეობის, ადგილად გამოლეწვის განმაპირობებელი

გენები. გარდა ამ გენებისა, მის გენოტიპია სიცივისადმი გამძლეობის გენები. „დიკა“ წარმოადგენს ძირფასი გენებისა და სელექციურად არასასურველი, მაგრამ ფილოგენეტიკური ოვალსაზრისით მნიშვნელოვანი გენების ბანკს.

2) „საქართველოს სიძლიერის იმედი მისი ნიჭიერი ახალგაზრდობაა“ (გორის სუხიშვილის უნივერსიტეტის სტუდენტთა პირველი სამეცნიერო ნაშრომთა კრებული, 2011, მე-5 გვ.).

ნაჩვენებია სტუდენტი ახალგაზრდობის სამეცნიერო-კვლევით მუშაობაში მონაწილეობის აუცილებლობა, როგორც ნიჭიერი ახალგაზრდობის გამოვლენის საშუალება.

3) „ფოთლის სიხუჭუჭისადმი ტოლერანტული თუთის ჯიშებისათვის სასელექციო საწყისი მასალის შერჩევა ქართლის ბუნებრივ პოპულაციებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №2, 2011, 113-117, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ თუთის ფოთლის სიხუჭუჭის წინააღმდეგ ბრძოლის ინტეგრებული მეთოდებიდან ყველაზე ეფექტური და ეკონომიკურად გამართლებულია ჯიშთა მრავალფეროვნება, მაღალი პოტენციური გამძლეობის ახალი სასელექციო საწყისი მასალის მიღება-გამოვლინება მათი წინასწარი სადიაგნოსტიკო და კორელაციური ნიშნებით. მოცემულია ინფექციისა-გან თავისუფალ ზონაში, ქართლის რეგიონში, მორფოლოგიური აღწერის საფუძველზე გამოვლენილი თუთის ჰიბრიდული ფორმების სტრუქტურულ-ანატომიური საფუძვლები, რომლებიც გარკვეულწილად განაპირობებენ მათ მდგრადობას გარემოს ექსტრემალური პირობებისადმი და დადებით კორელაციაშია ფოთლის კვებით ღირებულებასთან.

4) „პიბრიდული სიმინდი – მსოფლიო მნიშვნელობის სასოფლო-სამეურნეო კულტურა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, თბილისი, ტ. 29, 2011, 108-110).

ნაჩვენებია, რომ დღეს პიბრიდული სიმინდი ერთადერთი ახალი სასოფლო-სამეურნეო კულტურაა, რომლის წარმოების გაფართოებით შესაძლებელია, რომ წარმატებით გადაიჭრას მარცვლეულის წარმოების პრობლემა. იგი გამოირჩევა იმითაც, რომ არის ადამიანის სასურსათო, კომფორტის შექმნის საშუალებაც (ხორცი, რძე, რძის ნაწარმი, კვერცხი და სხვა).

5) „პიბრიდული სიმინდი მარცვლეულის წარმოების გადიდების მნიშვნელოვანი კულტურა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 29, თბილისი, 2011, 111-114).

დადასტურებულია, რომ არა მარტო საქართველოში, არამედ მთელ მსოფლიოში მარცვლეულის წარმოების გადიდება ნომერ პირველი პრობლემაა და ამ პრობლემის გადაწყვეტის საქმეში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება პიბრიდული სიმინდის წარმოების გაფართოებას. სიმინდის პიბრიდული თესლით თესვის გაფართოებით სიმინდის მარცვლის წარმოებამ მიაღწია მთელ მსოფლიოში 835,1 მილიონ ტონას და ამ მაჩვენებელმა განვითარებულ ქვეყნებში შეადგინა 461,4 მილიონი ტონა, განვითარებად ქვეყნებში – 385 მილიონი ტონა და პიბრიდული სიმინდის მსოფლიო საშუალო მოსავლიანობამ ერთ ჰექტარზე საშუალოდ შეადგინა 5,04 ტ. ეს მაჩვენებელი ქვეყნების მიხედვით იცვლებოდა 3,08 ტ/ჰა-დან (მექსიკა) 10,23 ტ/ჰა-მდე (აშშ) ფარგლებში.

6) „თუთის ახალი ფორმების შესწავლა სადიაგნოსტიკო ანატომიურ-მორფოლოგიური ნიშნებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის

მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 29, 2011, თბილისი, 115-118).

ნაჩვენებია ქართლის ფლორისტულ რეგიონში (მარნეული, ბოლნისი) მორფოლოგიური აღწერის საფუძველზე გამოვლენილი თუთის (Morus L.) განსხვავებული ფორმების N14, N18, N19-ის მცენარეთა ფიზიოლოგიური აქტივობის განმაპირობებელი წინასწარი სადიაგნოსტიკო სტრუქტურულ-ანატომიური ნიშნები, რომლებიც ერთი მხრივ მათი სახეობრივი კუთვნილების გარკვევის საშუალებას იძლევიან და, მეორე მხრივ, განაპირობებენ ფოთლის კვებით დირებულებას ან დაავადებათა მიმართ გამძლეობას.

7) „მცენარეთა თესლების „მოსვენების“ მიზეზების მნიშვნელობა, მისი გამომწვევი მიზეზები და დარღვევის გზები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 29, 2011, თბილისი, 128-134).

დადასტურებულია, რომ თესლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი თვისებაა „მოსვენება“, რომელსაც დიდი ბიოლოგიური და სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს. სხვადასხვა კულტურის თესლებს „მოსვენების“ განსხვავებული ხანგრძლივობა აქვთ, რაც გამოწვეულია არაერთგაროვანი მორფოლოგიური და ფიზიოლოგიური თვისებებით. აქედან გამომდინარეობს მისი დარღვევის განსხვავებული ხერხები. თესლების „მოსვენების“ განმაპირობებელი მიზეზების შეცნობას დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც თესლების სიცოცხლის ხანგრძლივობის ახსნისათვის, ასევე შენახვისათვის, „მოსვენების“ პერიოდის რაციონალური ხერხების შემუშავებისათვის, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში – თესლის ამ მდგომარეობიდან გამოყვანისათვის.

8) „ხორბლის, ქერისა და სიმინდის სელექციის ძირითადი შედეგები საქართველოში“ (თანაავტორობით;

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბეჭ, ტ. 29, თბილისი, 2011, 119-121).

ნაჩვენებია, რომ ხორბლის, ქერისა და სიმინდის მეცნიერულ სელექციას საფუძველი დაედო თბილისის ბოტანიკურ ბაღში აკადემიკოს ლეონარდე ლეკაპერელევიჩის ხელმძღვანელობით. შემდგომ ეს მუშაობა გაგრძელდა მცხეთის სასელექციო სადგურში, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში და შეიქმნა ხორბლის, ქერისა და სიმინდის მრავალი ჯიში.

9 „საქართველოში საშემოდგომო ხორბლის წარმოებისა და პროდუქტიულობის გადიდების პერსპექტივა“ (თანაავტორობით; საშემოდგომო ხორბლის პირველი საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომები, თავრიზი, ირანი, 2011, 25-29, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობები, სახესხვაობები და აბორიგენული ჯიშები და ფორმები ხასიათდება ბიოტური და აბიოტური ფაქტორებისადმი გამძლეობით.

**აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილმა 2011 წელს მიიღო ხორბლის ორ ახალ ჯიშზე „ალმასზე“ და „გორდაზე“ სარეგისტრაციო მოწმობები (თანაავტორობით; საქართველოს ინტელექტუალური საკითხების ცენტრი – საქატეტნი, 2011, №10 და №001).

**აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილს 2011 წელს მიენიჭა ლეონარდე ლეკაპერელევიჩის სახელობითი პრემია ნაშრომთა ციკლისათვის „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გენეტიკა, სელექცია და მეთესლეობა“.

**აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა შემდეგ სამეცნიერო და სამეცნიერო-პრაქტიკულ ღონისძიებებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „სოფლის მეურნეობის დაზღვევა და დაკრედიტება საქართველოში – პრობლემები და პერსპექტივები“ (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა ასოციაციის „ელკანას“-ს მიერ მოწყობილი კონფერენცია, თბილისი);

- ფირმა „ლომთაგორა“-ს მიერ მოწყობილი დია კარის დღე (მარნეული);
- ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაციის „ელგანას“ მიერ მოწყობილი პურის ფესტივალი (ახალციხე);
- სტუდენტთა პირველი რესპუბლიკური სამეცნიერო კონფერენცია (გორი);
- გორის უნივერსიტეტის რესპუბლიკური სამეცნიერო კონფერენცია (გორი);
- საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“ (თბილისი);
- საშემოდგომო ხორბლის პირველი რეგიონული სიმპოზიუმი (თავრიზი, ირანი).

**აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილმა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს სხდომაზე წაიკითხა მოხსენება „ჰიბრიდული სიმინდი – მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურა“. მიღებული გადაწყვეტილება წარედგინა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს.

**აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილი მჭიდროდ თანამშრომლობს საქართველოს საპატიოარქოსთან, კერძოდ, მონაწილეობს საეკლესიო მიწებზე ნათეს სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის ღონისძიებების შემუშავებაში და პრაქტიკულ განხორციელებაში, სათანადო რჩევების მიცემაში, ჯიშების შერჩევაში და ხარისხოვანი საოესლე მასალის მიღებაში ადგილზე ჩასვლით.

რეგულარულად მონაწილეობს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრისა და ამ სამინისტროს დარგობრივი ხელმძღვანელების მიერ ფერმერებთან, რაიონების მთავარ აგრონომებთან და უცხოელ სპეციალისტებთან ჩატარებულ შეხვდრებში; საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კორპორაციის მიერ შედგენილ ჯგუფთან ერთად ხორბლისა და

პიბრიდული სიმინდის ნათესების მონიტორინგში, საჭირო რჩევებისა და საცნობარო ფურცლების შემუშავებაში.

აქტიურად თანამშომლობს საქართველოს ხორბლისა და პიბრიდული სიმინდის წარმოების პროგრამაში.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვანო პაპუნიძე სტატიები**

1) „ტექნოლოგიების მონაცემთა ბაზის შექმნის პროექტის მეცნიერული დასაბუთება“ (თანაავტორობით; რეზენტეს უმაღლესი ავგუსტსკოლის სამეცნიერო შრომათა კრებული, №2, რეზენტე, ლატვია, 2011, 110-116, რუსულ ენაზე).

განხილულია სამეცნიერო-კვლევითი, საგანმანათლებლო და სხვა ორგანიზაციების მიერ შესრულებული ტექნოლოგიების საფუძველზე ერთიან მონაცემთა ბაზის შექმნის მიზანი, გამოყენების პერსპექტივები და მოსალოდნელი ეფექტი ქვეყნის, დარგის, მონაწილე სუბიექტების, ცალკეული შემსრულებლებისა და სხვა მიმწოდებლებისათვის.

2) „რეგიონის ტურისტული ინდუსტრიის პრიორიტეტული განვითარების მიმართულებები“ (თანაავტორობით; რეზენტეს უმაღლესი ავგუსტსკოლის სამეცნიერო შრომათა კრებული, №3, რეზენტე, ლატვია, 2011, 55-63, ლატვიურ ენაზე).

გაანალიზებულია სხვადასხვა ქვეყანაში ტურისტული რეგიონული განვითარების მიღწევები და გამოგონებები, რის საფუძველზეც შემუშავებულია საქართველოს ცალკეული რეგიონებისათვის ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობის პრაქტიკული რეკომენდაციები ქვეყანაში არსებული რესურსების, რეგიონის

თავისებურებების, მრავალფეროვნებისა და მასშტაბების გათვალისწინებით.

3) „ბამბუკის სარგავი მასალის გამოყვანის, პლანტაციების მოწყობისა და მოვლის აგროტექნიკა“ (j. „Annals of Agrarian Science“, t. 9, №1, ობილისი, 124-128, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ბამბუკის სხვადასხვა სახეობის ბიოეკოლოგიური თავისებურებები, სარგავი მასალის გამოყვანის, პლანტაციის გაშენებისა და მოვლის აგროტექნიკისა და ტექნოლოგიის საკითხები.

აკად.წევრ-კორ. გ.პაპუნიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო შემდეგი საერთაშორისო და რესპუბლიკური სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „საქართველო-თურქეთის ტრანსსასაზღვრო ზონის მთის ტყეების ნიადაგდაცვითი და წყალდაცვითი ფუნქციის შესწავლის შედეგები“ (ტრაპიზონის უნივერსიტეტის ართვინის სატყეო განყოფილება, ართვინი, თურქეთი, ინგლისურ ენაზე);

– „საქართველო-თურქეთის ტრანსსასაზღვრო ზონის მაღალმთის ტყეების ზონის ბუნებრივი კომპლექსების მდგრადობის, ეკოლოგიური ოპტიმიზაციის ბალანსირების უზრუნველყოფისა და გარემოს დაცვის აუცილებელი სტაბილიზაციის შენარჩუნება-გაუმჯობესების მეცნიერებლად დასაბუთებული რეკომენდაციები“ (ართვინი, თურქეთი, ინგლისურ ენაზე);

– „ბამბუკის (*phyllostachys pubescens*) სარგავი მასალის გამოყვანისა და პლანტაციის გაშენების აგროტექნიკა“ (ართვინი, თურქეთი, 2011, ინგლისურ ენაზე);

– „საქართველოს აგროსამრეწველო კომპლექსის სისტემაში შრომითი რესურსებისა და საწარმოო ფაქტორების გამოყენების მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის ძირითადი მიმართულებები საბაზო ურთიერთო-

ბების პირობებში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ ორგანიზებული რესპუბლიკური სამეცნიერო-პრაქტიკული კოფერენცია – „საქართველოს, მათ შორის აფხაზეთის აგრარული სექტორის თანამედროვე მდგომარეობა და მისი განვითარების პერსპექტივები“, თბილისი).

აკადემიის წევრ-კორესპოდენტი ვანო პაპუნიძე არის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი. იგი ასრულებს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ხელმძღვანელის მოვალეობას.

იგი არის შოთა რუსთაველის უნივერსიტეტის საბიუჯეტო თემის – „მავნებლებით და ხანძრებით გამოწვეული განადგურებული ნაძვნარ-სოჭნარი ტყეების მდგომარეობა და მისი აღდგენის სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები“ ხელმძღვანელი.

აკად.წევრ-კორ. გ.პაპუნიძემ მოამზადა და განახორციელა მრავალმხრივი შეხვედრები სახალხო დიპლომატიის კუთხით ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა დარეგულირების საკითხებზე. მისი ხელმძღვანელობით შეიქმნა აფხაზ უხუცესთა საბჭო, მოეწყო მუჭაჯირობის დროს აჭარაში ჩასახლებულ აფხაზთა და ფართო საზოგადოების შეხვედრა სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქ ილია II-სთან.

ტბელ აბუსერიძის სახელობის უნივერსიტეტის რექტორის, სხალთის ეპისკოპოსის, მეუფე სპირიდონის თხოვნით მოამზადა და წარადგინა უნივერსიტეტის ახალი ფაკულტეტის ჩამოყალიბების პროგრამა და მიმართულებები, სამეცნიერო კვლევების თემატიკა რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გათვალისწინებით.

აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპუნიძე არის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ტექნოლოგიებისა და ეკოლოგიის ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე, ენციკლოპედია „აჭარის“ მთავარი სამეცნიერო რედაქციის მთავარი რედაქტორი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თენგიზ ურუშაძე წიგნები**

1) „100+ კიოხვა-პასუხი გამოყენებით ეკოლოგიაში“ (თანაავტორობით; თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 11,5 ნ.თ.).

განხილულია გამოყენებითი ეკოლოგიის სხვადასხვა მიმართულების ძირითადი საკითხები, მათ შორის: ზოგადი ცნებები, გლობალური პრობლემები, დაცული ტერიტორიები, ლანდშაფტების, ნიადაგის, წყლების, მცენარეთა და ცხოველთა დაცვა, სტიქიური მოვლენები და მათი პრევენცია, ეკოლოგიური მედიცინა, ეკოლოგიური სამართალი, ბუნებათსარგებლობის ეკონომიკა.

2) „პრაქტიკუმი ნიადაგმცოდნეობაში“ (თანაავტორობით; თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 8,0 ნ.თ.).

განხილულია საქართველოს ძირითადი ნიადაგის თვისებები და გენეტიკური თავისებურებანი, მოცემულია მათი გეოგრაფიული გავრცელების ანალიზი, მოგრანილია ცნებები და ტერმინები, რომლებიც საჭიროა სტუდენტის დამოუკიდებელი მუშაობისათვის. ყოველ თემატიკას ახლავს პრაქტიკული მეცადინეობის გაშლილი გეგმები.

### **სტატიები**

1) „საქართველოსა და ბულგარეთის ნიადაგების მსგავსება და განსხვავება“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „ბულგარეთის ნიადაგმცოდ-

ნეობის 100 წელი“ მასალები, სოფია, ბულგარეთი, 2011, 116-118, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ საქართველოსა და ბულგარეთს აქვთ როგორც მსგავსი, ისე განსხვავებული ნიადაგები.

2) „საქართველოს ნიადაგები – ლანდშაფტების სარკე“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „ბულგარეთის ნიადაგმცოდნეობის 100 წელი“ მასალები, სოფია, ბულგარეთი, 2011, 119-121, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ საქართველოში ზღვის დონიდან 1000 მეტრამდე გავრცელებულ ნიადაგებს შენარჩუნებული აქვთ რელიქტური თვისებები და, ამგვარად, ეს ნიადაგები არ წარმოადგენს თანამედროვე ლანდშაფტური პირობების სარკეს.

3) აკად. თანდონიკაშვილთან თანაავტორობით. „ცეოლითების გამოყენება დაბინძურებული ნიადაგების დეტოქსიკაციისათვის“ (j. „Annals of Agrarian Science“, v. 9, №1, თბილისი, 2011, 39-51, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 100).

4) „ბმული ფორმები და მცენარეების მიერ მძიმე ლითონების მისაწვდომობა სარწყავ, ძლიერ დაბინძურებულ რუხ-ყავისფერ ნიადაგებში მდ. მაშავერას ველზე (საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთი)“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, გ. 9, №1, თბილისი, 2011, 111-119, ინგლისურ ენაზე).

განხილულ ნიადაგებს აქვთ სასოფლო-სამეურნეო მოსავლიანობის მაღალი პოტენციალი, მაგრამ ნიადაგები დაბინძურებულია მძიმე ლითონებით. მათი შემცველობა აჭარბებს მცენარეებისთვის და ადამიანების-თვის უსაფრთხოების დასაშვებ ზღვარს.

5) „სამთამადნო მრეწველობით ნიადაგის დაბინძურება Cu, Zn და Cd-ით და რუხ-ყავისფერი ნიადაგურმიკრობილობიური აქტივობა“ (თანაავტორობით; j. „An-

nals of Agrarian Science“, გ. 9, №1, ობილისი, 2011, 38-44, ინგლისურ ენაზე).

განხილული ნიადაგები ძლიერ დაბინძურებულია Cu, Zn და Cd-ის ელემენტებით და ნიადაგების ნაყოფი-ერება და სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ხარისხი არის დიდი საშიშროების ქვეშ.

6) „აჭარისა და იმერეთის ნიადაგების მორფოლოგიური ანალიზი ნიადაგის რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, გ. 4, №1(54), 2011, 67-71).

განხილულია აჭარისა და იმერეთის ძირითადი ნიადაგების – წითელმიწების, მთა-მდელოს, ყომრალი და სხვ. ნიადაგების მორფოლოგიური შენების თავისებურებანი მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე.

7) „ყვითელმიწების დახასიათება და სისტემატიზაცია ნიადაგის რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, გ. 4, №2(55), 2011, 7-11).

8) „ნიადაგების მრავალფეროვნება საქართველოში“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენციის – „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“ შრომათა კრებული, ობილისი, 2011, 26-27).

განხილულია საქართველოში გავრცელებული ნიადაგები, ნაჩვენებია მათი მრავალფეროვნების თავისებურებანი და გამომწვევი მიზეზები.

9) „ნახშირბადის მარაგი საქართველოს უმთავრეს ტყის ფორმაციებში“ (თანაავტორობით; ტრადიციული ტყე, დაკავშირებული ცოდნასთან, ბიომრავალფეროვნებასთან, დაცვასთან და მდგრად სატყეო მენეჯმენტთან აღმოსავლეთ ეკონაპაში, ჩრდილოეთ და ცენტრა-

ლურ აზიაში. IUFRO მსოფლიო სერიები, ტ. 26, 2011, 37-40, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნახშირბადის მარაგი საქართველოს ტყეებში ბორჯომის მუქწიწვიანი ტყეების მაგალითზე.

კრებულში „სვანეთი, ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ შესულია 4 სტატია (თანაავტორობით; თბილისი, 2011, 9-146):

10) „მხარის ზოგადი დახასიათება“;

11) „მიწის რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“;

12) „წყლის რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“;

13) „ტყის რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“.

სტატიებში მოცემულია სვანეთის ზოგადი დახასიათება, თავისებურებანი და განვითარების პერსპექტივები, განხილულია საქართველოში არსებული მიწის რესურსები, მოცემულია მხარის ძირითადი ნიადაგების გენეზისური და საწარმოო დახასიათება, მოცემულია სვანეთის ყველა რესურსის არსებული მდგომარეობის ანალიზი და გამოყენების პერსპექტივები, განხილულია სვანეთის ძირითადი ბუნებრივი რესურსების – მიწის, წყლის, ტყის მდგომარეობა, დაცვისა და რაციონალურად გამოყენების პერსპექტივები.

14) „არალითონური დაბინძურების გავლენა ნიადაგის ფუნქციებზე მაშავერას ველზე, საქართველო“ (თანაავტორობით; კრებული „გეოფიზიკური პვლევის შედეგები“, ტ. 13, EGU 2011, 48-54, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მაშავერას ველზე ნიადაგების დაბინძურების საკითხები, მათ შორის წყაროები, არსებული მდგომარეობა, თავიდან აცილების ან შერბილების ღონისძიებები.

15) „საქართველოს ანდოსოლები“ (თანაავტორობით; ж. „Почвоведение“, №9, 2011, 1056-1063, რუსულ ენაზე).

16) „საქართველოს ანდოსოლები“ (თანაავტორობით; j. „Eurasian Soil Science“, გ. 44, №9, 2011, 969-975, ინგლისურ ენაზე).

მე-15 და მე-16 სტატიებში ნიადაგების ახალი საერთაშორისო კლასიფიკაციის საფუძველზე იხილება საქართველოსთვის ახალი, ორიგინალური ნიადაგები – ანდოსოლები, მათი გენეზისი, გავრცელება, დაცვის და რაციონალურად გამოყენების პერსპექტივები.

17) „საქართველოს ნიადაგები და მათი დაცვის პრობლემები, ჰიდრომეტეროროლოგიისა და ეკოლოგიის აქტიუალური პრობლემები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის მასალები, თბილისი, 2011, 114-115, რუსულ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ძირითადი ნიადაგები და მათი ეკოლოგიის, მათ შორის ეროზიის, რადიოაქტიური იზოტოპებითა და მძიმე ლითონებით დაბინძურების აქტიუალური პრობლემები.

18) „აჭარის ჭრაგავლილი წიფლნარების აღდგენა და ოპტიმიზაცია მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად“ (თანაავტორობით; თბილისი, 2011, 32 გვ.).

მოცემულია საგრანტო პროექტის შედეგები, მათ შორის აჭარის ჭრაგავლილი წიფლნარების არსებული მდგრმარეობა და მათი აღდგენა და ოპტიმიზაცია მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად.

19) „აღმოსავლეთის წიფლები საქართველოში – არსებული მდგრმარეობა და დაცვის პრიორიტეტები“ (თანაავტორობით; ბოჭემიის სატექნიკურის მაცნე, გ. 25, 2011, 98-112, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია აღმოსავლეთ წიფლის განაწილება საქართველოში, მათ შორის, სხვადასხვა სიმაღლეზე ზღვის დონიდან და დაქანების მიხედვით, წიფლნა-

რებში სიხშირეების, ასაკის, ბონიტების მდგომარეობა, მოყვანილია ამ ტყეების დაცვისა და კვლევის პრობლემები.

20) „ცეოლითები, როგორც მემცენარეობაში გამოყენებული პეტიციდების და ზოგიერთი სხვა ქიმიკა-ტების მატარებლები“ (თანაავტორობით; j. „Annals of Agrarian Science“, v. 9, №4, ობილისი, 2011, 29-41, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია პეტიციდების გრანულების სახით გამოყენების უპირატესობა ჩვეულებრივ, ტრადიციულ ხერხებთან შედარებით.

21) **აკად.წევრ-კორ.** ა.გორახაშვილთან თანაავტორობით. „ნიადაგების დაბინძურების შემცირება ნანო და აგროტექნიკოლოგიებით“ (j. „Annals of Agrarian Science“, v. 9, №1, ობილისი, 2011, ინგლისურ ენაზე) (ანოტაცია იხ. გვ. 213).

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ურუშაძის ხელმძღვანელობით გრძელდებოდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტის „საქართველოს ნიადაგების გამოკვლევა/სისტემატიზაცია ნიადაგების რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე“.

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ურუშაძე 2011 წელს იყო საერთაშორისო გრანტის – „მძიმე ლითონების მიგრაცია კვების ჯაჭვებით დაბინძურებულ ნიადაგებში სამხრეთ საქართველოს სარწყავ რეგიონში“ სამეცნიერო პარტნიორი. გრანტი ფინანსდება ფოლკსვაგენის ფონდის მიერ.

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ურუშაძე არჩეულ იყო საზღვარგარეთის შემდეგი სამეცნიერო ჟურნალების სარედაქციო კოლეგიებში:

1. „Mediterranean Soil Ecosystems“ (Turkey) („ხმელთაშუაზღვის ნიადაგის ეკოსისტემები“ (თურქეთი);

2. „Journal Agro-Sceinces“ (Chile) (აგრომეცნიერების ჟურნალი) (ჩილე);

3. „Journal of Soil Science and Plant Nutrition“ (Chile) (ნიადაგმცოდნეობისა და მცენარეთა კვების ჟურნალი, ჩილე).

აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე 2011 წელს მონაწილეობდა შემდეგ საერთაშორისო სამეცნიერო ლონისძიებებში:

- საერთაშორისო სიმპოზიუმი – გარემოს შეცვლა ხმელთაშუაზღვის რეგიონში გურიე-ედრემიტო/ბალგაძირ-თურქეთი);

- საერთაშორისო კონფერენცია „ბულგარეთის ნიადაგმცოდნეობის 100 წლისთავი“ (სოფია, ბულგარეთი);

- ეროვნული სამეცნიერო კონფერენცია, რომელიც მიეძღვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 70 წლისთავს – „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“ (თბილისი);

- გერმანიის ნიადაგმცოდნეთა კონგრესი (ბერლინი, გვრ);

- საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „გარემო და გლობალური დათბობა“, მიძღვნილი აკადემიკოს თეოფანე დავითაიას დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი (თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – „სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“ (თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია – „გარემო და ადამიანი“ (ქობულეთი);

- იუნესკოს საერთაშორისო კონფერენცია „ბიომრავალფეროვნება და ბიოტექნოლოგიები“ (თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე 2011 წ. 2 დეკემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის

აკადემიურ საბჭოზე წარსდგა მოხსენებით „საქართველოს ნიადაგების ეროვნისან დაცვის კონცეფციის (2012-2020 წწ.) პროექტი“. კონცეფციის პროექტი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს მიერ მოწონების შემდეგ, წარედგინება საქართველოს მთავრობას.

აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე მიწვეული პროფესორის სტატუსით კითხულობდა ლექციებს ბუნებრივი რესურსებისა და სიცოცხლის მეცნიერების უნივერსიტეტში (ვენა, ავსტრია).

იგი შეყვანილია ევროპის ნიადაგმცოდნეთა 2012 წლის კონგრესის (ბარი, იტალია) – EUROSOIL-2012-ის სამეცნიერო-საორგანიზაციო კომიტეტში.

2011 წელს ჩატარდა განყოფილების წევრთა 11 საერთო კრება. განხილულ 17 საკითხს შორის ძირითადი იყო სოფლის მეურნეობის დარღის სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების 2010 წლის სამეცნიერო ანგარიშების შეფასება, კალებით დაწესებულებებს შორის საუკეთესოს გამოვლენა; მეცნიერებათა დოქტორის, სრული პროფესორის, თ.კანდელაკის მოხსენების – „საქართველოს მთის ტყეების რესურსული პოტენციალი და მისი გამოყენება“ განხილვა, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ლეონარდე დეკაპრელევიჩის სახელობის პრემიის მისანიშებლად დებულების შემუშავება და კანდიდატურის წარდგენა, „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების კონცეფციის 2012-2015 წწ. პროექტის“ (ავტორი – აკად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილი) განხილვა (პროექტი დასამტკიცებლად წარედგინა აკადემიის აკადემიურ საბჭოს), აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილის წიგნის – „სახელმძღვანელო ფერმერებისათვის – პიბრიდული სიმინდი და მისი აგროტექნოლოგია ფერმერულ მეურნეობაში“ განხილვა, საქართველოს

ტექნიკური უნივერსიტეტის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის მიერ მომზადებული მონოგრაფიის „რაჭა-ლეჩხეუმის ბუნებრივი რესურსებისა და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ განხილვა, „საქართველოს ნიადაგების ეროვნისა-გან დაცვის კონცეფციის (2012-2020 წწ.) პროექტის (შემ-მუშავებელი კომისიის თავმჯდომარე აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე) განხილვა (პროექტი განხილვისათვის წა-რედგინა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკა-დემიის აკადემიურ საბჭოს) და სხვ.

## საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის ირიცხებოდა აკადემიის 16 წევრი, მათ შორის 6 აკადემიკოსი და 10 წევრ-კო-რესპონდენტი.

2011 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყ-ნეს 13 მონოგრაფია და წიგნი, 3 სახელმძღვანელო და 84 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი ლევან ალექსიძე**

#### **სტატიები**

- 1) აკად. ლ.ალექსიძემ საერთაშორისო სამართლის ევროპის ასოციაციის მიწვევით მონაწილეობა მიიღო ქ.ტალინში ჩატარებულ სამეცნიერო კვლევების მე-4 საერთაშორისო ფორუმში (2011 წლის 28 მაისი), სადაც წარადგინა ვრცელი (20-გვერდიანი) ანალიზი პრობლე-მისა „კოსოვო და სამხრეთ ოსეთი: მსგავსება და განსხვავება, მისი ზემოქმედება საერთაშორისო სამარ-თლის განვითარებაზე“. ნაშრომში გაანალიზებულია კოსოვოს დამოუკიდებლობის გამოცხადებისა და აღია-რების ფაქტები, რომლებიც შედარებულია აფხაზეთისა

და ცხინვალის რეგიონის მიერ თვითგამოცხადებული დამოუკიდებლობის აღიარებასთან. ნაჩვენებია პრინციპული განსხვავება ამ ორ კონფლიქტს შორის, რაც აისახა იმაში, რომ მაშინ, როდესაც კოსოვოს დამოუკიდებლობა აღიარებული იქნა 80 სახელმწიფოს მიერ (120-მა სახელმწიფომ უარი თქვა აღიარებაზე), აფხაზეთის და ე.წ. სამხრეთ ოსეთის დამოუკიდებლობა, რუსეთის გარდა, აღიარებულია 5 სახელმწიფოს მიერ, აქედან 3 სუპერჯუჯა სახელმწიფოა. ნაშრომში ხაზი გაესვა იმ ფაქტს, რომ სახელმწიფოთა თანამეგობრობა უარს ამბობს აღიაროს საქართველოს რეგიონების დამოუკიდებლობა და მოითხოვს რუსეთისაგან: ა) უარი თქვას აღიარებაზე; ბ) ოკუპირებული ტერიტორიებიდან გაიყვანოს თავისი ჯარი. გამოკვლევა განთავსდა ტარტუს უნივერსიტეტის საიტზე და იბეჭდება კრებულში „Baltik yearbook of International Law“.

2) გამოკვლევა თემაზე „საქართველოს წინააღმდეგ რუსეთის აგრესიის ანატომია“ წარდგენილ იქნა რიგის უნივერსიტეტის ეგიდით ჩატარებულ კონფერენციაზე (2011 წლის 25 ოქტომბერი). ნაშრომში ნაჩვენებია რუსეთის პოლიტიკა აფხაზეთსა და ცხინვალის რეგიონში 1991 წლიდან, გაეროს და სხვა საერთაშორისო ორგანიზაციების უსუსურობა ეფექტურად ჩარეცდებულიყვნენ აგრესიული სეპარატისტების მიერ წამოწყებულ სისხლიან კონფლიქტში და ამ კონფლიქტის ფართომასშტაბიან მოწესრიგებაში, რაც დასრულდა რუსეთის აშეარა აგრესიით საქართველოს წინააღმდებ.

3) რომის კლუბის საიტზე გამოქვეყნდა აკად. ლ.ალექსიძის ნაშრომი „გაეროს ახალი როლი“ (2011).

აკად. ლ.ალექსიძე არის მთავარი რედაქტორი „საერთაშორისო სამართლის უურნალისა“ (2011 წელს გამოქვეყნდა უურნალის პირველი ნომერი).

## აკადემიკოსი გურამ თევზაბე

### წიგნი

„ახალი ფილოსოფიის ისტორია“, ნაწილი II – „კანტიდან ნიცშემდე“ (გადაცემულია დასაბეჭდად გამომცემლობა „ნეკერში“, 437 გვ.).

### სტატიები

1) „სოლომონ დოდაშვილი ადამიანის თავისუფლების პირობების შესახებ“ (კრებულში „თავისუფლების იდეა ფილოსოფიაში და სოციალურ თეორიაში“, სამხრეთგერმანული გამომცემლობა, 2011, 155-175, გერმანულ ენაზე).

ნარკვევში ნაცადია იმის დასაბუთება, რომ ს.დოდაშვილის მიერ „ლოგიკაში“ (სანქტ-პეტერბურგი, 1827) კანტის სოციალური ფილოსოფიის ინტერპრეტაცია წარმოადგენს, დიდი გერმანელი ფილოსოფოსის მემკვიდრეობის უამრავ ინტერპრეტაციათა შორის, ერთ-ერთ საინტერესო და ორიგინალურ გაგებას. იგი ორიენტირებულია კანტის ცნობილ ნაშრომზე „მარადიული მშვიდობისაკენ“. ამგვარი საზოგადოების არსებობის შესაძლებლობის დასაბუთება, როგორც საზოგადოების განვითარების უმაღლესი მიზნის (რომელსაც კაცობრიობა შეიძლება თანდათან მიუახლოვდეს), ს.დოდაშვილს კანტის ფილოსოფიის დამსახურებად მიაჩნია. მისი აზრით, იგი თანხმობაშია ქრისტიანული მსოფლმხედველობის პრინციპებთან. ამას ნიშნავს დოდაშვილთან კანტის მიერ სოციალური ფილოსოფიის მიზნის თავისებური გააზრება: „მშვიდობა ჩვენს სულიერ სამყაროში და საზოგადოებაში“.

2) „სოლომონ დოდაშვილი ნეოპლატონიზმის შესახებ“ (კრებულში „ფილოსოფია გლობალური ცვლი-

ლებების ეპოქაში“, თბილისი, 2011, 297-305, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ქართველი ნეოკანტიანელი ს.დოდაშვილი (1805-1837), საქართველში დაბრუნების შემდეგ, გაეცნო ანტონ კათოლიკოსის მიერ ქართული კულტურისათვის პეტრიწის მოღვაწეობის შეფასებას. თავადაც გაეცნო პეტრიწის კომენტარებს V ს. ნეოპლატონიკოსის პროკლეს შესახებ და საკუთარ ფილოსოფიასთან სავსებით თავსებადად მიიჩნია. მისი ინტერპრეტაცია კანტიანელობისა და ნეოპლატონიზმის პრინციპულად ისეთივე სინთეზია, როგორიც მოგვიანებით, კერძოდ, XX ს-ის დასაწყისში, ნეოკანტიანელობის ერთ-ერთი ლიდერის პ.რიკერტის სახელგანთქმულმა მოწაფემ ელასქმა (1875-1915) განახორციელდა.

3 „ილია ჭავჭავაძე და თანამედროვე აზროვნება“ (მეორე გამოცემა; ჟ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 263-269).

აკად. გ.თევზაძის ინიციატივით ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიისა და პოლიტოლოგიის კომისიასთან აღდგა (2010 წლის 13 მაისი) „პეტრიწის სახელობის საფილოსოფიო საზოგადოება“ 1918 წლის 26 მაისს გამოქვეყნებული და დამტკიცებული წესდებით.

აკად. გ.თევზაძე 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებზე:

- ფილოსოფოსთა დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, რომელიც ჩატარდა გრიგოლ რობაქიძის უნივერსიტეტში (თბილისი);

- „ვარდამ ჩერქეზიშვილი და პეგელიანელობა“ (იოანე პეტრიწის სახელობის საფილოსოფიო საზოგადოებისა და ფილოსოფიის, ფსიქოლოგიისა და პოლიტოლოგიის კომისიის გაერთიანებული სხდომა, თბილისი);

- ვარდამ ჩერქეზიშვილის დაბადებიდან 165 წლის-თავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კომისიის სხდომა და სამეცნიერო კონფერენცია (თბილისი);
- კავკასიის ხალხებთან ურთიერთობის კომისიის მიერ ორგანიზებული კონფერენცია (თბილისი).

### **აკადემიკოსი მარიამ ლორთქიფანიძე**

#### **სტატიები**

- 1) „ვახტანგ მეფე დმერთს „უყვარდა“ („დიდნი საქმენი“, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 58-62).
- 2) „ახალი სატახტო ქალაქი. თბილისის დაარსება“ („დიდნი საქმენი“, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 63-65).
- 3) „საქართველოს შექმნა“ („დიდნი საქმენი“, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 116-127).
- 4) „გივი ჯამბურია – დაბადებიდან 85 წლის იუბილეს აღსანიშნავად“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის „შრომები“, I, თბილისი, 2011, 376-380).
- 5) განხილულია პროფ. გ.ჯამბურიას ცხოვრება და სამეცნიერო მოღვაწეობა.
- 6) „რამდენიმე მოგონება ივანე ჯავახიშვილზე“ (ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის „შრომები“, II, თბილისი, 2011, 11-20).
- 6) „ცოტა რამ შოთა მესხიას ცხოვრებისა და აკადემიური მოღვაწეობის შესახებ“ (ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტის „შრომები“, III, თბილისი, 2011, 9-16).

7) „მეცნ გიორგი II ვეჯინის კარის (ყარსის), ვეჯინის ციხეთათვის ბრძოლის ისტორიიდან“ (კრებულში „კავკასიონლოგიური ძიებანი“, 2, კონგრესის მასალები, თბილისი, 2010, 454-461).

8) „ისტორიულ ტაო-კლარჯეთში ქართულ ტაძრებს აჭარაში ახალი მეჩეთების აშენების პერსპექტივით აღადგენენ“ (ინტერვიუ; გაზ. „ქართული სიტყვა“, №1, 12-18 იანვარი, 2011).

9) „მესროპ მაშტოცმა ქართული არ იცოდა და ქართულ ანბანს როგორ შექმნიდა?!“ (ინტერვიუ; გახ. „ქართული სიტყვა“, 13-19 ივლისი, 2011).

10) „მე საუკუნის ცოდვად საბჭოთა რეპრესიებს დავასახელებდი საქართველოში“ (ქ. „კარიბჭე“, №18, 1-14 სექტემბერი, 2011).

ამერიკის ბიოგრაფიულმა ინსტიტუტმა (ABI) აკად. მ.ლორთქივანიძეს მიანიჭა წოდება – „2011 წლის ქალი“.

აკადემიკოსი როინ მეტრევალი

წიგნები

1) „დიდნი საქმენი“ (პროექტის ხელმძღვანელი და  
მთავარი რედაქტორი, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 560  
გვ.).

კრებული სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, უწმიდესისა და უნეტარესის, ილია II-ის ლოცვა-კუროხევით შეიქმნა. „დიდნი საქმენი“ – ოცდა-ათსაუკუნოვანი სახელმწიფო ბრიობის მქონე ერის, უძველესი საკუთარი დამწერლობის დამამკვიდრებელი ხალხის, „ვეფხისტყაოსნის“ შემქმნელი, სვეტიცხოვ-ლისა და გელათის, ოშეისა და ხახულის, წმიდა სამების ტაძრების ამგები ადამიანების, დიდორის, შამქორის, ბასიანისა და მარტყოფის ბრძოლებში გამარჯვებული ქავენის, მთელ მსოფლიოში ქრისტიანობის

მტკიცე ბურჯად აღიარებული სახელმწიფოს ეპიზოდური ისტორიაა.

წიგნში მოთავსებულია აკად. რ.მეტრეველის წინათქმა და შემდეგი 13 სტატია:

- „ნიკოლაი დარუბანდისა ზღუადმდე“ (8-25);
- „დავით აღმაშენებელი“ (142-149);
- „რუის-ურბნისის საეკლესიო კრება“ (150-155);
- „გელათი – მეორე იერუსალიმი და ახალი ათონა“ (160-169);
- „ძლევად საკვირველი“ (170-176);
- „დემიტრე I“ (177-178);
- „არა არს კაცი პირისპირ შემბმელი გიორგისი (გიორგი III)“ (179-181);
- „მეფე თამარი“ (182-192);
- „დედა ქართლისა თამარი – თამარ მეფის სახე სალხურ შემოქმედებაში“ (193-199);
- „წმიდა ექვთიმე ლვილისკაცი“ (455-461);
- „სააკადემიო საქმიანობის სათავე (საქართველოს საისტორიო და საეთნოგრაფიო საზოგადოება)“, 462-467);
- „ლვაწლისა და წამების გვირგვინით შემკული“ (468-471);
- „ილია II“ (549-555).

2) „დიდი ქართველები. წმინდა დავით აღმაშენებელი“ („საოჯახო ბიბლიოთეკა“, თბილისი, 2011, 190 გვ.).

სხვადასხვაენოვანი და სხვადასხვა სახის წყაროების შესწავლა-შეჯერებისა და არსებული სამეცნიერო ლიტერატურის გათვალისწინებთ, XII საუკუნის პირველი მეოთხედის საქართველოს ისტორიის ფონზე, შეძლებისდაგვარად, მოცემულია დავით IV აღმაშენებლის მოღვაწეობა; არის ცდა ამ პერიოდის საქართველოში მიმდინარე სხვადასხვა დინების ჩვენებისა იმდროინდელ მსოფლიო ისტორიულ პროცესებთან მიმართებაში.

3) „ოთარ ჯაფარიძე – 90“ (თბილისი, 2011, 35 გვ.).

წიგნი გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნამდვილი წევრის, პროფესორ ოთარ ჯაფარიძის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას გადმოგვცემს. აქეთ დაბეჭდილი მეცნიერის მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების ნუსხა.

### **სტატიები**

1) „ალტრუიზმი საქართველოში“ (კრებული „ქველმოქმედება და ქართული მსოფლგაგება“, თბილისი, 2011, 110-123).

მიმოხილულია ქველმოქმედების სახეები ძველ საქართველოში. მინიშნებულია, რომ ქველმოქმედება ვითარდებოდა ბიზნესის განვითარების პარალელურად. ნაჩვენებია, რომ საქართველოში ქველმოქმედებას დიდი წარსული აქვს.

2) „ისტორიული ცოდნის ისტორიის შემეცნების საკითხი“ (ქართული დიპლომატია. წელიწდეული, ტ. 15, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 585-629).

ნარკვევი წარმოადგენს რამდენადმე მაინც პასუხს იმ მოთხოვნაზე, რომელიც ისტორიოგრაფიული მასალის – ცნობებისა და ზოგადად ინფორმაციის არნახულმა ზრდამ გამოიწვია და განპირობებულია მისი შემეცნების ლოგიკური და ისტორიული მიზეზებით.

3) „დავით IV ადმაშენებელი“ (ე. „ისტორიანი“, №3, 2011, 26-33).

4) „ამონარიდები კომენტარითურთ ვასილ ველიჩკოს წიგნიდან „კავკაზ“ (ქართული დიპლომატია, წელიწდეული, ტ. 15, „არტანუჯი“, თბილისი, 2011, 630-643).

5) „მეფეთა წოდებებისა და ტიტულატურათა შესახებ“ (გაზ. „საქართველოს რესპუბლიკა“, 2011 წლის 14 ოქტომბერი, №192, გვ. 6).

6) „მეცნიერებათა აკადემიის დრმა ფესვები“ (ცხუმაფესაზე მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, I, „მეცნიერიანი“, თბილისი, 2011, 5-17).

7) რეცენზია პროტოპრესვიტერ გიორგი ზვიადაძის წიგნზე „ქალწულებისათვის და საღრმოსა მოქალაქობისა“ (თანაავტორობით; საქართველოს საპატიოარქოს პრესცენტრის ყოველკვირკვლი გამოცემა „საპატიოარქოს უწყებანი“, №33, თბილისი, 2011, 15-16).

აკად. რ.მეტრეველი 2011 წელს მოხსენებებით გამოვიდა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებზე:

– „სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, უწმიდესისა და უნეტარესის ამბროსი ხელაიას მოღვაწეობის შეფასებისათვის“ (სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, უწმიდესისა და უნეტარესის წმიდა ამბროსი აღმსარებლის დაბადებიდან 150 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „საქართველოს უახლესი ისტორიის ზოგიერთი საკითხი“ („კავკასიის ფონდის“ და კავკასიის ქვეყნებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის კომისიის სხდომა „XX საუკუნის კავკასიის ისტორიის ტრაგიკული ფურცლები“, თბილისი);

– ბაქოს უნივერსიტეტისა და კავკასიის პრობლემების კვლევის ცენტრის მიერ ორგანიზებული ვასილ გელიჩევანის მონოგრაფიის „კავკაზ“-ის პრეზენტაცია (გამოვიდა მოხსენებით).

აკად. რ.მეტრეველი დაჯილდოვდა საპატრიარქოს უმაღლესი ჯილდოთი – წმიდა გიორგის ოქროს ორდენით.

## აკადემიკოსი დავით მუსხელიშვილი

### სტატიები

1) „როდის ეწვია უხტანესი თბილისე?“ („საისტო-რიო კრებული“, №1, „მხედარი“, 2011, 20-25).

გადათარიღებულია შუა საუკუნეების ცნობილი სომეხი ისტორიკოსის, უხტანესის მოღვაწეობის დრო. უხტანესი, რომელსაც უაღრესად საინტერესო ცნობები აქვს საქართველოს შესახებ, X ს. მოღვაწედ ითვლება. ავტორის თვალსაზრისით, იგი XII ს. მოღვაწეა, რომელიც დავით აღმაშენებლის მეფობის ბოლოს თბილისსაც ესტუმრა.

2) „ქართულ-დაღესტნური კულტურულ-ისტორიული კავშირები ადრეულ შუა საუკუნეებში“ („კავკასიურ-აღმოსავლური კრებული“, XIV, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 147-151, რუსულ ენაზე).

საუბარია საქართველოს პოლიტიკურ ურთიერთობებზე ჩრდილო-აღმოსავლეთ კავკასიასთან, აგრეთვე, ქართული ქრისტიანობის ინტენსიურ გავრცელებაზე ამ რეგიონის მოსახლეობაში შუა საუკუნეებში.

3) „წინასიტყვაობის მაგივრად“ (კრებული „Некоторые вопросы грузино-русских взаимоотношений в современной историографии“, „უნივერსალი“, თბილისი, 3-10, რუსულ ენაზე).

საუბარია იმ აგრესიულ ცილისმწამებლურ კამპანიაზე, რომლითაც ხასიათდება თანამედროვე რუსული ისტორიოგრაფია და მასმედია საქართველოს მიმართ; ახსნილია ამ მოვლენის ფსიქოლოგიური საფუძველი.

4) „საქართველოს ისტორიის ზოგიერთი საკითხი თანამედროვე სომხურ ისტორიოგრაფიაში“ (ж. „Кавказ и глобализация“, т. 5, вып. 1-2, შვედეთი, 170-180, რუსულ ენაზე; J. „The Caucasus and Globalization“, v. 5, 1-2, CA and CC Press, შვედეთი, 148-157, ინგლისურ ენაზე).

საუბარია თანამედროვე სომხური ისტორიოგრაფიის უსაფუძვლო და მავნებლურ ტენდენციაზე გამოაცხადონ ძველი ქართული ისტორიული პროვინციები – ქვემო ქართლი და ჯავახეთი – სომხურ ტერიტორიებად.

5) „შესავალი სიტყვა“ (ჟ. „ლოგოსი“, №6, ობილისი, 2011, 9-11).

საუბარია გიორგი მთაწმიდელის საქართველოში ჩამოსვლისა და მოღვაწეობის საზოგადოებრივ მნიშვნელობაზე.

აკად. დ.მუსხელიშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო:

– საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქართულ-დაღესტნური კულტურულ-ისტორიული კავშირები“ (ობილისი);

– წმინდა გიორგი მთაწმიდელის დაბადებიდან 1000 წლისთავისადმი მიძღვნილი საქართველოს მართლმადიდებელ ეკლესიასთან არსებული ქრისტიანული კვლევის საერთაშორისო ცენტრის IV საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ქართველი ათონელები და ქრისტიანული ცივილიზაცია“ (ობილისი).

## **აკადემიკოსი ოთარ ჯაფარიძე**

### **სტატიები**

1) „კავკასიის მკვიდრი მოსახლეობის ეთნოგენეზის სათავეებთან“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“ შრომათა კრებული, „მერიდიანი“, ობილისი, 2011, 108-111, რუსულ ენაზე).

არაერთი მოსაზრება იყო გამოთქმული კავკასიის ძირძველი მოსახლეობის ეთნოგენეზის შესახებ. ფართოდ გაშლილმა არქეოლოგიურმა სამუშაოებმა კავკასიაში ახლებურად წარმოაჩინა მკვიდრი ხალხების

წარმომავლობა და პირველადგილსამყოფელის საკითხი. გაირკვა, რომ კავკასია ძველი ქვის ხანაში ფართოდ იყო ათვისებული პირველყოფილი ადამიანის მიერ. ამ დროს უნდა ჩამოყალიბებულიყო საერთო კავკასიური ერთობა და ჩაყროდა საფუძველი საერთო კავკასიურ ფუძე-ენას.

ახალი ქვის ხანაში, ნეოლითში, მოსახლეობა მკვეთრად იზრდება და მიმდინარეობს კავკასიის ფართოდ ათვისების პროცესი. მოსახლეობის განვენამ და კავკასიის რელიეფის თავისებურებამ საერთო კავკასიური ერთობის თანდათანობით რდევვა გამოიწვია, რამაც ენაზედაც იქონია გავლენა. ძვ.წ. VII-VI ათასწლეულში კავკასიის კულტურული და ენობრივი ერთობა უკვე დაშლილი უნდა ყოფილიყო, რის შედეგადაც კავკასიის მკვიდრი მოსახლეობის სამი ძირითადი ჯგუფი ჩამოყალიბდა. ნეოლითის ხანაში უნდა დასრულებულიყო კავკასიის ეთნოსების ფორმირების პროცესი. ჩანს, ამ დროიდან იწყება კავკასიის აბორიგენი ხალხების ისტორიული წარსული.

2 „ოთარ ლორთქიფანიძე და საქართველოს არქეოლოგია“ (ჟ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011).

განხილულია აკად. ო.ლორთქიფანიძის შეხედულება წინაანტიკურ ხანაში, პირველყოფილ ეპოქაში კოლექტში მიმდინარე პროცესებზე.

აკად. ო.ჯაფარიძე მონაწილეობდა საქართველოს ეროვნული მუზეუმის საგამოფენო სამუშაოებში; გამოფენის გზამკვლევისათვის დაწერა წერილი „ბრინჯაოს ხანა საქართველოში“.

აკად. ო.ჯაფარიძეს მიენიჭა გიორგი ნიორაძის სახელობის პრემია ნაშრომისათვის „შიდა ქართლის უძველესი წარსულიდან“ (ეძღვნება 2008 წლის აგვისტოში შიდა ქართლში დაღუპულთა ნათელ ხსოვნას; თსუ-ს გამომცემლობა, 2009).

## აკადემიის წევრ-პორტესპონდენტი ზაზა ალექსიძე მონოგრაფია

„ქრისტიანული კავკასია: ისტორიულ-ფილოლოგიური ძიებანი“, ტ. 2, („ფაგორიტი პრინტი“, თბილისი, 2011, 396 გგ.).

წიგნში შესულია 2000-2010 წლებში გამოქვეყნებული ნაშრომები. რამდენიმე ნაშრომი ქვეყნდება პირველად.

### **სტატიები**

1) „ბიზანტიის იმპერიის უცნობი ქართველი დიდი მოხელე და მისი საგვარეულო“ (ქ. „ანალები“, №7, „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 29-59).

ახლად აღმოჩენილი მასალის საფუძველზე შესწავლილია ტბელების საგვარეულო; გამოვლენილია დღემდე უცნობი პირები (მაგალითად, ლაოდიკეის სტრატეგოსი და პატრიკიოსი სპანტალუდ ტბელი) და შედგენილია გენეალოგიური ტაბულა.

2) „ვინ იყო ტაოს პირველი ეპისკოპოსი“ („საისტორიო კრებული“, №1, „მხედარი“, თბილისი, 2011, 9-19).

დადგენილია, რომ ტაოს პირველი ეპისკოპოსი არ ყოფილა ვინმე კირაკოსი და კრიტიკულად შესწავლილია ამ საკითხთან დაკავშირებით არსებული ყველაენოვანი წყარო.

3) „წარწერა შორენკეცზე ხორანთიდან“ (ქ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 219-220).

წაკითხულია ხორანთაში აღმოჩენილი წარწერა („ქრისტე, შეიწყალე გიორგი“) და პალეოგრაფიულად დათარიღებულია მერვე-მეცხრე საუკუნეებით.

4) „ქართული წყაროთმცოდნეობა და არმენოლოგია: პერსპექტივები“ (კრებული „ქრისტიანული კავკასია“, 2, „ფაგორიტი პრინტი“, თბილისი, 2011, 357-360).

ავტორს ჩამოყალიბებული აქვს, როგორი უნდა იყოს, მისი შეხედულებით, თანამედროვე წყაროთმცოდნეობისა და ქართული არმენოლოგის განვითარების გზები.

5) „კულტურათა გზაჯგარედინზე. ქართულ-სომხური კოდიკოლოგიური შეხვედრები“ (თანაავტორობით; კრებული „ქრისტიანული კავკასია“, 2, „ფავორიტი პრინტი“, თბილისი, 360-391).

შესწავლილია ქართული და სომხური უძველესი ხელნაწერების ფრაგმენტები, რომლებიც ფორზაცებად იყო გამოყენებული ორ მოგვიანო ხანის სომხურ ხელნაწერში ერთი და იმავე გადამწერ-ამკინდველის მიერ. გამოვლინდა უძველესი სომხური ლექციონარისა და სახარების უცნობი ქართული თარგმანის ფრაგმენტები.

6) „არმენოლოგია საქართველოში“ (კრებული „ქრისტიანული კავკასია“, 2, „ფავორიტი პრინტი“, თბილისი, 391-396).

ჩამოყალიბებულია ავტორის ხედვა საქართველოში არმენოლოგის, როგორც სამეცნიერო და სასწავლო დისციპლინის, ჩამოყალიბების წინაპირობების, თანამედროვე მდგომარეობისა და მისი მომავლის შესახებ.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძე 2011 წელს მონაწილეობდა საერთაშორისო ფორუმებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

— „ფორზაცები და პალიმფსესტის ფურცლები საქართველოს ხელნაწერთა ნაციონალურ ცენტრში“ (Proceedings of the 22nd International Congress of Byzantine Studies, v.II, სოფია, ბულგარეთი);

— „კავკასიისმცოდნეობის ძირითადი პრობლემები“ (არმენოლოგთა საერთაშორისო ასოციაციის 30 წლისთავის საიუბილეო საერთაშორისო კონფერენცია, ბუდაპეშტი, უნგრეთი);

– „კავკასიის ალბანეთის დაკარგული დამწერლობა: აღმოჩენა და გაშიფრვა“ (სპეციალური საჯარო ლექცია ცენტრალური ევროპის უნივერსიტეტში, ბუდაპეშტი, უნგრეთი);

– „შეხვედრები ტკორ ჰეიერდალთან და ჩემი შთაბეჭდილებები“ (სიტყვა, წარმოთქმული აზერბაიჯანში ნორვეგიული საოცისტომოს შეკრებაზე), „ტკორ ჰეიერდალი – მეცნიერი, მოგზაური, მწერალი. როგორ ვხედავდი მე მას“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ტკორ ჰეიერდალი და აზერბაიჯანი“, ბაქო, აზერბაიჯანი);

– „თანამედროვე ალბანოლოგიის ამოცანები“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ალბანეთის ადგილი კავკასიისა და აზერბაიჯანის ისტორიაში“, ბაქო, აზერბაიჯანი);

– პროგრამების, სილაბუსებისა და ბიბლიოგრაფიის შედგენა საერთაშორისო სამეცნიერო-სასწავლო ცენტრისათვის „კავკასია და ბიზანტია“ (ვორკშოფი, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძე აირჩიეს საფრანგეთის წარწერებისა და სიტყვაკაზული მწერლობის აკადემიის უცხოელ წევრ-კორესპონდენტად.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი იმედაძე სახელმძღვანელო**

„ფსიქოლოგიის საფუძვლები“ (თანაავტორობით; მეორე გამოცემა, „მწიგნობარი“, თბილისი, 2010, 421 გვ.).

სახელმძღვანელო ფსიქოლოგიის პრობედევტიკული კურსია, ანუ განკუთვნილია იმათვეის, ვინც იწყებს ფსიქოლოგიის შესწავლას. თავისი სტრუქტურითა და შინაარსით იგი მაქსიმალურად უახლოვდება თანამედროვე დასავლურ სტანდარტებს, ამასთან, ინარჩუნებს ქართული ფსიქოლოგიური სკოლისთვის დამა-

ხასიათებელ ტრადიციებს. წიგნში მოკლედ არის განხილული ზოგადი ფსიქოლოგიის ჟღელა ძირითადი თემა (ფსიქიკური პროცესები, ცნობიერების, არაცნობიერის, პიროვნებისა და ქცევის კატეგორიები), ფსიქიკური ცხოვრების ფილოგენეტური და ონტოგენეტური განვითარების პროცესებისა, სოციალური ფსიქოლოგიის საკითხები, ფსიქიკური აშლილობებისა და მათი ფსიქოლოგიური მკურნალობის ძირითადი ასპექტები. წიგნი საგრძნობლად განსხვავდება წინამორბედისაგან. იგი საფუძვლიანად გადაკეთდა და შეივსო ახალი მასალით.

### **სტატიები**

1) „ს.რუბინშტეინი და დ.უზნაძის სკოლა“ (კრებულში „Философско-психологическое наследие С.Л.Рубинштейна“, издательство Института психологии РАН, М., 2011, 355-370, რუსულ ენაზე).

გაანალიზებულია ს.რუბინშტეინისა და დ.უზნაძის შეხედულებათა მრავალი ასპექტი. ნაჩვენებია მათი თეორიული სისტემების მსგავსება-განსხვავების ძირითადი ასპექტები. ორივე ავტორი მოღის იქიდან, რომ გარემოსა და ფსიქიკის (ქცევის) მიმართებას სუბიექტი აშუალებს, მაგრამ განსხვავებით რუბინშტეინისგან, რომელიც სუბიექტს პიროვნებასთან (ადამიანთან) აიგივებს, უზნაძე სუბიექტის მოცემულობის ფორმად მთლიანობით არაცნობიერ მდგომარეობას – განწყობას მიიჩნევს. რამდენადაც იგი ყველა ცოცხალი არსების აქტივობის ორგანიზატორია, იმდენად განწყობის თეორია არაცნობიერის თეორიაა. ამაშია მისი დიდი უპირატესობა რუბინშტეინისა და სხვა საბჭოთა კონცეფციებთან შედარებით.

2) „ქცევის პოლიმოტივაციის შესახებ“ (Main Issues of Pedagogy and Psychology, V. 1, №2, ერევანი, 2010, 89-97, ინგლისურ ენაზე).

დახასიათებულია პოლიმოტივაცია, როგორც აქტივობის ერთზე მეტი მოთხოვნილებით აღძვრის მოვლენა და მისი მრავალრიცხოვანი გამოვლინებანი. ნაჩვენებია პოლიმოტივაციის ფენომენის მნიშვნელობა აქტივობის რეგულაციაში და, კერძოდ, სასწავლო ქცევის მოტივაციური საფუძვლის ფორმირებაში.

3) „ქცევის ინტერაქტიული თეორიის მეთოდოლოგიისთვის“ (კრებული „The Current Issues in Theoretical and Applied Psychology“, ერევანი, სომხეთი, 2011, 62-64, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია ინტერაქტიული მეთოდოლოგიის პრინციპები, სიტუაციურ და პერსონალურ მიდგომებთან შეპირისპირებით. გამოყოფილი და გააზრებულია ოთხი კონკრეტული თეორიული ამოცანა, რომლებიც უნდა გადაჭრას სრულყოფილმა ინტერაქტიულმა სისტემამ.

აკად.წევრ-კორ. ი.იმედაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „თეორიული და გამოყენებითი ფსიქოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, ერევანი, სომხეთი);

- „დიმიტრი უზნაძის 125-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია“ (თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. ი.იმედაძე არჩეულ იქნა რამდენიმე უცხოური საერთაშორისო უურნალის სარედაქციო კოლეგიის წევრად:

- „ფსიქოლოგიური უურნალი“ (მოსკოვი, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი).

- „21-ე საუკუნის ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (შიაულია, ლიტვა).

– „პედაგოგიკისა და ფსიქოლოგიის პრობლემები“ (ერევანი, სომხეთი, სახელმწიფო პედაგოგიური უნივერსიტეტი).

### **პედაგოგიკის წევრ-კორესპონდენტი გურამ ლორთქიფანიძე**

#### **წიგნი**

„კულტუროლოგია ყმაწვილთათვის“ (თანაავტორობით; წმ. ანდრია პირველწოდებულის სახელობის უნივერსიტეტი, „მწიგნობარი“, თბილისი, 2011, 179 გვ.).

მიმოხილულია ახალი სამეცნიერო და საუნივერსიტეტო სასწავლო ინტერდისციპლინის (XX ს-ის შუა წლები) – კულტუროლოგიის საფუძვლები, მსოფლიო კულტურის ისტორიის პრეისტორიული პერიოდი და პირველი ადრეული მდინარეული ცივილიზაციების (შუამდინარეთი, ეგვიპტე, ინდოეთი, ჩინეთი) ძვ.წ. IV-III ათასწლეულის კულტურა.

#### **სახელმძღვანელო**

„ბიბლიური არქეოლოგია“ (გადაცემულია დასაბეჭდად თსუ-ს გამომცემლობაში, 350 გვ).

#### **სტატიები**

1) „ბიჭვინთის სამაროვანი“ (თანაავტორობით; კრებულში „აფხაზეთი. არქეოლოგიური ძეგლები და პრობლემები“, 2, „გლობალ-პრინტი“, თბილისი, 2011, 116-125).

შესწავლილია ექსპედიციის მიერ 1984-1990 წწ. გათხრილი 453 სამარხი. დადგენილია რომაული ხანის პიტიუნების კასტელიუმის ნეკროპოლის ფართობი (3,5 ჰა) და ქრონოლოგიური ჩარჩოები (ძვ. წ. II-IV სს.).

2) „ახალი საარქივო მასალა რაბინ დავით ბააზოვის შესახებ“ (გაზ. „მენორა“, №12, 2011).

ცნობილი მწერალი და სახულიერო მოღვაწე დავით ბააზოვი მუდმივი მეთვალყურეობის ქვეშ იმყოფე-

ბოდა. ყოფილ „პარტიულ არქივში“ (ფონდი 14, აღწ. 3. 1927-1928 წწ.) აღმოჩნდა ეპოქისათვის დამახასიათებელი საბუთი, რომელიც „ამხილებს“ ბააზოვის „შოვინისტურ ხრიკებს“.

3) „ერის ზეობრივი გმირის – გრ. ლორთქიფანიძის შესახებ“ (გაზეთი „რაეო“, №4, 2011).

წერილში დასაბუთებულია პირველი რესპუბლიკის მთავრობის თავმჯდომარის მოადგილის, სამხედრო და განათლების მინისტრის გრ. ლორთქიფანიძის დვაწლი სამშობლოს წინაშე. მოცემულია რეკომენდაციები მისი სახელის უკვდავსაყოფად.

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე 2011 წელს მოხსენებებით გამოვიდა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებზე:

– „კაცი პურიანი, მეცნიერნი სჯულისა“ (საქართველოს მთავარი რაბინის არიელ ლევინის დაბადებიდან 50 წლისთვისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „თორა და მისი მინიშვნელობა“, თბილისი); მოხსენების შინაარსი დაიბეჭდა ებრაულ საგანმანათლებლო ცენტრ „ტივირგო ცვის“ მიერ გამოქვეყნებული კონფერენციის მასალების კრებულში;

– შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ მოწყობილი „საზღვარგარეთ მოდგაწეობაში თანამემამულე მეცნიერთა ფორუმი“ (თბილისი).

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძეს მიღებული აქვს ამერიკის ებრაელთა მსოფლიო სააგენტოს „ჯონთის“ გრანტი კვლევისათვის იუდაიკაში.

აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძემ პროგრამით „მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია – სკოლას“ მეცნიერ-ისტორიკოსთა ჯგუფთან ერთად მონაწილეობა მიიღო სკოლა-ლიცეუმ „მწიგნობართულეუცესის“ უფროს კლასელთა კონფერენციის მუშაობაში. ბიბლიოთეკას საჩუქრად გადაეცა წიგნები.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი ლიანა მელიქიშვილი

### წიგნი

„სოციალური უსაფრთხოების ეთნიკური ასპექტები პოლიეთნიკურ საზოგადოებაში. ეთნოუმცირესობა და სამოქალაქო საზოგადოება ქვემო ქართლში“ (თანაავტორობით; „მწიგნობარი“, თბილისი, 2011, 456 გვ.).

განხილულია საქართველოს პოლიეთნიკურ საზოგადოებაში სოციალური უსაფრთხოების ეთნიკური ასპექტები და ეთნიკური უმცირესობის ინტეგრების საკითხი დემოკრატიზაციის განვითარების პროცესში. შესწავლილია ეთნიკურ ჯგუფთა განწყობების, ეთნიკურ აუტო და ჰეტეროსტერეოტიპების, სოციალური დისტანციისა და სოციალური ქცევის თავისებურებები; დომინანტური საზოგადოების პოლიტიკურ და კულტურულ ცხოვრებაში ეროვნულ უმცირესობათა ადგილი და ინტერეთნიკური სტაბილური და დაბალანსებული ურთიერთობების მარეგულირებელი ასპექტები; სოციალური სისტემის – გარემოს, წარმოების, ფიზიკური და ეკონომიკური, ასევე ეთნოკულტურული უსაფრთხოების მექანიზმები; თანამედროვე ეთნიკურ პროცესებთან ერთად მიმდინარე ყოფისა და კულტურის რამდენიმე საკითხი; ეროვნული უმცირესობის ინტეგრაციის ხარისხი და სამოქალაქო საზოგადოების ჩამოყალიბების შესაძლო ვარიანტები.

რეგიონში თავს იჩენს პოლიეთნიკური საზოგადოებისათვის დამახასიათებელი არაერთი პრობლემა – რეგიონის დაცარიელება, სტაგნაცია, გაუცხოება, სოფლის მეურნეობისა და ინფრასტრუქტურის მოშლა, მიგრაცია, ენობრივი ბარიერი, საინფორმაციო ვაკუუმი, ყოფითი, სოციალური და ეკონომიკური პირობები, განათლება, ნაციონალიზმი, შოვინიზმი, კულტურის კრიზისი, ცხოვრების დაბალი დონე, სახელმწიფოსაგან ნაკლები

ყურადღება. აღნიშნული მახასიათებლები როგორ გარემოს ქმნის სახელმწიფოში მიმდინარე რეფორმების წარმატებით განხორციელებისათვის.

### **სტატიები**

1) „სახელმწიფო ენა, ეთნოუმცირესობა და სახელმწიფოს უსაფრთხოება“ (ჟ. „სვეტიცხოველი“, №2, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 58-64).

როგორც ცნობილია, ეთნოსის ეროვნული აღორძინების პერიოდში ენა იძენს ეთნიკური დირებულების საბაზო მნიშვნელობას. ის არა მარტო კულტურის, არამედ პოლიტიკური ინტერესების მანიპულირების საშუალება ხდება. ბოლო წლებში კი ენამ შეიძინა სოციალური და, ამავე დროს, პოლიტიკური მნიშვნელობაც, რაც უკავშირდება სახელმწიფო ენად ქართული ენის გამოცხადებას. ეთნოუმცირესობა ქართულის არცოდნის გამო ინფორმაციულ ვაკუუმშია. ვერ ერკვევიან საქართველოს სახელმწიფოში მიმდინარე საკითხებში. ეთნოუმცირესობის იდენტიფიკაცია ხდება მეზობელ სახელმწიფოებთან, რაც დაკავშირებულია ეთნიკური საზღვრისა და არა პოლიტიკური საზღვრის აღქმასთან. ეთნოუმცირესობა თავის იდენტობას სხვა სახელმწიფოს და არა ქართულს უკავშირებს. ეს ორი ენტაცია არა თუ კეთილსასურველია ქართული სახელმწიფოებრიობისათვის, არამედ შესაძლებელია შემდგომში ამან საფრთხეც კი შეუქმნას საქართველოს.

2) „ტრადიციული კულტურა გლობალიზაციის პროცესში“ (ჟ. „ანალები“, №7, „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 520-529).

დღეს მსოფლიო მასშტაბით ინსტიტუტები, ხალხები, ჯგუფები და ინდივიდები ორი ტენდენციის წინაშე აღმოჩნდნენ. ეს გახდავთ გლობალიზაცია და ეთნიკურობის ანუ ადგილობრივი ეთნოკულტურული თავისებურებების მიმართ ინტერესის გაძლიერება. პრი-

ორიტეტი არ დაუკარგავს ეროვნულ თვითშეგნებას, რომელიც ვლინდება ეროვნულ იდენტურობაში, ენაში, რელიგიაში და ტერიტორიისადმი მიკუთვნებულობაში. ასევე, მსოფლიო მასშტაბით ვლინდება მოდერნიზაცია თავისი დემოკრატიული მმართველობის ფორმით, სამოქალაქო საზოგადოებით, ადამიანთა უფლებებით, საბაზრო ეკონომიკით. თანამედროვე მსოფლიოში პარალელურად იზრდება ინტერესი ტრადიციული კულტურის მიმართ. დგება საკითხი „ან გლობალიზაცია ან ლოკალიზაცია“, ასევე „გლობალიზაციაც და ლოკალიზაციაც“. დროთა მსვლელობამ ნათელყო, რომ გლობალიზაციასთან ერთად გამოიკვეთა განსხვავების, გათიშულობის, დისკრიმინაციისა და შეუთანხმებლობის ნიშნები.

გარდამავალ ეპოქაში, გლობალიზაციის პროცესში, საქართველოში ეთნიკურ კულტურას უხდება ახალ გარემოსთან შეგუება, არატრადიციული ფასეულობების, თანამედროვე საზოგადოების ნორმების მიღება. იცვლება ქცევის ტიპი და მასთან ერთად აზროვნება და მსოფლმხედველობა. შეიმჩნევა, ერთი მხრივ, უნიკალური ტრადიციული კულტურის შენარჩუნების ტენდენცია და, მეორე მხრივ, უნიფიკაცია. გლობალიზაცია თუ ლოკალიზაცია? – ეს კითხვა კვლავ პასუხავულებელი რჩება.

3) „ეთნიკური ჯგუფების იდენტობა ახალ სოციალურ გარემოში“ (ქ. „ანალები“, №7, „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 530-540).

იდენტობა ადამიანისა და საზოგადოების აუცილებელი მოთხოვნილებაა. იდენტობა არის არა ბიოლოგიური, არამედ სოციალურად განსაზღვრული მოვლენა. ეთნიკური იდენტობა პიროვნების სოციალური იდენტობის შემადგენელი ნაწილია და გარკვეულ ეთნიკურ ერთობასთან მიკუთვნებულობის გაცნობიერებას გულისხმობს. იგი ერთ ეთნიკურ ერთობასთან იგივეობის

და სხვებისგან განსხვავებულობისა და განცალკავებულობის განცდაა.

პირობითად იდენტობის ორ ტიპს გამოყოფენ. ესაა პოზიტიური და ნეგატიური იდენტობა. საერთოდ, ეთნიკური უმრავლესობისათვის ეთნიკური იდენტობა არც ისე მნიშვნელოვანია, ანუ მასზე არ ხდება ხშირი აპელირება – ის თავისთავადია, მაგრამ ეთნიკური უმცირესობისათვის ეთნიკური იდენტიფიკაცია, შეიძლება ითქვას, რომ იძულებითია, რადგან მასთან დაკავშირებული პრობლემები ყოველდღიური ცხოვრების სირთულეებს და დისკომფორტს უქმნის. ეთნიკურ იდენტობას არა მარტო კულტურა და ენა უდევს საფუძვლად, არამედ პოლიტიკაც; ამიტომაა, რომ მითოლოგიაში გადაზრდილი ეთნოიდენტობა ხშირად პოლიტიკური მანიპულაციების საგანი და კონფლიქტის მიზეზიც ხდება. ამ მოვლენას ვერც კავკასიამ დააღწია თავი.

4) „ხელის სიმბოლიკისათვის საქორწილო რიტუალში“ („კავკასიურ-აღმოსავლური კრებული“, XIV, „ლოგოსი“, თბილისი, 2011, 131-139).

ხელი, როგორც სიმბოლო, მრავალი ხალხის კულტურაშია ფიქსირებული. ის ქორწინების რიტუალშიც ფიგურირებს და სხვადასხვა ხალხის კულტურაში სხვადასხვაგვარად წარმოგვიდგება. ამ მხრივ არც საქართველოა გამონაკლისი. აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანეთში, სულ უახლოეს წარსულში, მხოლოდ ხევსურეთის ეთნოგრაფიულ სინამდვილეში გვხვდებოდა ქალის დანიშვნის საინტერესო ჩვეულება, რომელსაც „ხელის დაკვრა“ ეწოდება. ასეთი წესით ქორწინება ცნობილია ევროპის უძველეს, ამერიკელ თუ ავსტრალიელ აბორიგენთა კულტურაში. ამ ჩვეულებაში წინ წამოწევლია ვაჟის გვარის უფლებები, რადგანაც ხელდამკვრელები, ძირითადად, ვაჟის გვარის წევრები

არიან. დანიშვნის ასეთი წესი ქალის დათავისების სიმბოლოდ უნდა მივიჩნიოთ.

5) „ეროვნული ურთიერთობა საქართველოში“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის თეოლოგიის სასწავლო ცენტრის 10 წლისთავისადმი მიძღვნილი ქართველობიური საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „წარსული მკვიდრი საძირკველია აწმყოსი, როგორც აწმყო – მომავლისა“ მასალები, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2011, 221-225).

ქვეყნის უსაფრთხოების პრობლემა მჭიდროდ არის გადაჯაჭვული ეთნიკური უმცირესობისა და ერთა შორის ურთიერთობის პრობლემასთან. ეროვნული უმცირესობის საკითხი კი ყველა სახელმწიფოსთვის მეტნაკლებად პრობლემატურია, თუმცა, უსაფრთხოების კონცეფციებში ზოგჯერ ეთნიკური ასპექტი გათვალისწინებული არ არის.

ქვეყანაში მომხდარი კარდინალური ცვლილებები და წინააღმდეგობით აღსავსე სოციალურ-პოლიტიკური პროცესები თავისებურად აისახა საქართველოში კომპაქტურად დასახლებულ პოლიეთნიკურ საზოგადოებებში. სახელმწიფოში კომპაქტურად თუ დისპერსიულად არაქართული ეთნოსის მრავალი წარმომადგენელი ცხოვრობს. ისინი ძნელად მოდერნიზებადი კულტურის ტიპს მიეკუთვნებიან, რის გამოც ეროვნული უმცირესობით კომპაქტურად დასახლებულ რეგიონებში რეფორმები ყველაზე ძნელად მიმდინარეობს. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ჯერ კიდევ არ არსებობს ერთიანი კონცეფცია ეროვნებისა და ერთაშორისი ურთიერთობების შესახებ, რის საფუძველზეც შესაძლებელი გახდებოდა ეთნიკური უმცირესობების იოლი ინტეგრაცია საერთო სახელმწიფო სივრცეში.

აკად.წევრ-ქორ. ლ.მელიქიშვილმა 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ქართული ენის როლი სახელმწიფო ეპოებრივი აღმშენებლობის საქმეში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სახელმწიფო ენა, ეთნოუმცირესობა და სახელმწიფო უსაფრთხოება“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის თეოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი, თბილისი);

– „გლობალიზაცია და კავკასია“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მსოფლიო და კავკასია“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

– „ეთნიკური ჯგუფების იდენტობა ახალ სოციალურ გარემოში“ (სამეცნიერო კონფერენცია „მრავალეთნიკური ქვემო ქართლი და სოციალური უსაფრთხოება – ისტორია და თანამედროვეობა“, თბილისი);

– „ხელის სიმბოლიკა საქორწილო რიტუალში“ (ივ-ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კლასიკური ფილოლოგიის, ბიზანტინისტიკისა და ნეოგრეციისტიკის ინსტიტუტის, ივ-ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტის ძველი ისტორიის განყოფილების მიერ ჩატარებული პროფესორ ნანა ხაზარაძის საიუბილეო სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი);

– „სამართალი და მორალი ტრადიციულ საზოგადოებაში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „სახელმწიფოს აღქმა და იურიდიული პრაქტიკა კავკასიაში: ანთროპოლოგიური ხედვა სამართალსა და პოლიტიკაზე“, ბათუმი).

აკად.წევრ-ქორ. ლ.მელიქიშვილმა მონაწილეობა მიიღო სვანეთში საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობის დაცვის ფონდის მიერ ჩატარებულ ეთნოგრაფიულ ექსპედიციაში (2011 წლის ივლისი-აგვისტო, სვანეთი). ექსპედიციის მიზანი იყო საქართველოს მთი-

ან რეგიონში, სოციალური რეფორმების ფონზე, ადგილობრივი მოსახლეობის ადაპტაციის პროცესების შესწავლა.

აკად.წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილი არის რედაქტორი წიგნების: დიტრიხ-კრისტოფ ფონ რომელის „გავკასიის ხალხები“ და მ.ყიფიანის „აფხაზეთიდან დევნილ ქალთა „ზეპირი ისტორიები“, I.

პროგრამით „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია სკოლას“, მეცნიერთა ჯგუფთან ერთად, მონაწილეობა მიიღო სკოლა-ლიცეუმ „მწიგნობართუეუცესის“ უფროსკლასელთა დონისძიებაში: „გაერთიანებული საქართველოს მეფეები“ (მასწავლებელი ლ.ჭანჭალეიშვილი).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვლადიმერ პაპაგა წიგნი**

„თბილისის 2010 წლის ბიუჯეტი: მონიტორინგის ანგარიში“ (თანაავტორობით; ფონდი „დია საზოგადოება – საქართველო“, თბილისი, 10,0 ნ.თ.).

### **სახელმძღვანელო**

„არატრადიციული ეკონომიკის“ (პაპატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 24,0 ნ.თ.).

დამხმარე სახელმძღვანელოში განხილულია თანამედროვე ეკონომიკის აქტუალური საკითხები, რომელთა შესწავლაც სცილდება ტრადიციულ ეკონომიკის. ეკონომიკის მიერ დასმულ ტრადიციულ კითხვებზე მოცემულია ის არატრადიციული პასუხები, რომლებიც რეალობასთან ბევრად უფრო ახლოსაა, ვიდრე ის პასუხები, რასაც ტრადიციული ეკონომიკი იძლევა. ეს კი მკითხველს აძლევს საშუალებას გაიღრმავოს და გაიფართოვოს ეკონომიკური ცოდნა. ნაშრომი განკუთვნილია ეკონომიკური პროფილის უმაღ-

ლესი სასწავლებლებისა და ეკონომიკის ფაკულტეტების სტუდენტებისა და პროფესორებისათვის, აგრეთვე, მკითხველთა იმ ფართო წრისათვის, რომლებიც დაინტერესებულნი არიან თანამედროვე ეკონომიკის აქტუალური პრობლემების შესწავლით.

### **სტატიები**

1) „სომხეთი, აზერბაიჯანი, საქართველო: ეკონომიკური ტრანსფორმაციის ოცი წელი“ (j. „Les Cahiers de L’Orient“, №101, საფრანგეთი, 2011, 35-43, ფრანგულ ენაზე).

2) „ეკონომიკური ტრანსფორმაცია და გლობალური ფინანსური კრიზისის ზეგავლენა სამხრეთ კავკასიაზე“ (კოლექტიურ მონოგრაფიაში „Non-Traditional Security Threats and Regional Cooperation in the Southern Caucasus“, გამომცემლობა IOS Press BV, ამსტერდამი, ჰოლანდია, 2011, 17-29, ინგლისურ ენაზე).

3) „აზერბაიჯანის, სომხეთისა და საქართველოს ეკონომიკური განვითარებისა და თანამშრომლობის შედარებითი ანალიზი: რეალიზებული და ხელიდან გაშვებული შესაძლებლობები“ (კოლექტიურ მონოგრაფიაში „Черноморье-Каспий: поиск новых форматов безопасности и сотрудничества“, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ევროპის ინსტიტუტი, მოსკოვი, 2011, 79-98, რუსულ ენაზე).

4) „გადასახადები, წარმოების ტექნოლოგია და ეკონომიკური ზრდა“ (თანაავტორობით; ж. „Общество и экономика“, №5, რფ, 2011, 172-196, რუსულ ენაზე).

5) „პოსტრევოლუციური საქართველოს ეკონომიკური წარმატებები: რეალობა და მითები“ (ж. „Вестник института Кеннана в России“, რფ, 2011, 7-18, რუსულ ენაზე).

6) „ეკონომიკური და ენერგეტიკული თანამშრომლობის შესახებ კავკასიაში“ (თანაავტორობით; საქარ-

თველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 5, №1, თბილისი, 2011, 164-169, ინგლისურ ენაზე).

7) „რესურსების გამოყენების ეფექტიანობასა და მოცულობაზე საგადასახადო ტვირთის გავლენის შეფასების მოდელები” (თანაავტორობით; ჭ. „ეკონომისტი”, №1, თბილისი, 2011, 8-29).

8) „ლაფერ-ქეინზიანური სინთეზის მაკროეკონომიკური მოდელი” (თანაავტორობით; ჭ. „ეკონომიკა და ბიზნესი”, №3, თბილისი, 2011, 11-35, რუსულ ენაზე).

9) „ენერგეტიკული კოპერაციის შესაძლებლობები კავკასიაში” (j. „Caucasus International“, ტ. 1, №1, აზერბაიჯანი, 2011, 87-97, ინგლისურ ენაზე).

10) „ევროპაგშირისა და ყოფილი საბჭოთა კავშირის ენერგეტიკული ურთიერთობები: გამოწვევები და შესაძლებლობები” (თანაავტორობით; კოლექტიურ მონოგრაფიაში – „EU Eastern Neighborhood: Economic Potential and Future Development“, გამომცემლობა „Springer“, ჰაიდელბერგი, გვრ, 2011, 61-69, ინგლისურ ენაზე).

11) „მითები ქართული ეკონომიკის შესახებ” (ელექტრონულ ჟურნალში „Democracy & Freedom Watch“, თბილისი, 0,3 ნ.თ., ინგლისურ ენაზე).

12) „მონეტარული პოლიტიკის ზეგავლენა ნეკროეკონომიკაზე” (პ.გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის პირობებში” მასალები, პ.გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 79-81).

13) „საქართველო-რუსეთის ეკონომიკურ ურთიერთობათა ევოლუცია პოსტსაბჭოთა პერიოდში: განვლილი გზა და პერსპექტივები“ (კრებულში „რუსეთი და საქართველო: გამოსავლის ძიებაში“, საქართველოს სტრატეგიისა და საერთაშორისო ურთიერთობების

კვლევის ფონდი, თბილისი, 2011, ქართულ – 64-79, ინგლისურ – 51-64, რუსულ – 54-68 ენებზე).

14) „საქართველოს ეკონომიკის პოსტკომუნისტური რეფორმების პირველი თაობის შესახებ. რეტროსპექტიული ანალიზი“ (ქ. „Caucasus and Globalization“, №3-4, შვედეთი, 2011, ინგლისურ – 20-30 და რუსულ – 24-36 ენებზე).

15) „საქართველოს „ვარდების რევოლუციის“ ანატომიური პათოლოგია“ (კრებული „The Caucasus Region: Economic and Political Developments“, გამომცამლობა „Nova Science Publishers“, ნიუ იორკი, აშშ, 2011, 45-58, ინგლისურ ენაზე).

16) „რუსეთის გაწევრიანება მსოფლიო საგაჭრო ორგანიზაციაში: ხედვა თბილისიდან“ (ელექტრონულ ჟურნალში „International Alert“, დიდი ბრიტანეთი, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

17) „საქართველოს ეკონომიკის პოსტკომუნისტურ ტრანსფორმაციაში ბრეტონ ვუდსის ინსტიტუტების როლის შეფასება“ (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 18-29).

2011 წელს დაიბეჭდა აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავას 60-ზე მეტი საგაზეთო სტატია და ინტერვიუ.

აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავამ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში:

– X საერთაშორისო კონფერენცია „სამხრეთ კავკასია: გამოწვევები და ევროპული პერსპექტივა“ (წახ-კაძორი, სომხეთი);

– თბილისის პოლიტიკური სწავლების სკოლის მიერ ორგანიზებული 2 სემინარი „შერიგების კულტურა“ (ბაკურიანი, 12-14 მაისი და 16-17 ინვისი);

- საერთაშორისო კონფერენცია „ქართველ და რუს ექსპერტთა შორის ნდობის აღდგენა” (სტამბოლი, თურქეთი);
- საერთაშორისო კონფერენცია „საქართველო-რუსეთი: როგორ დავძლიოთ არსებული უძრაობა?” (სტამბოლი, თურქეთი);
- პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საეთაშორისო სამცნერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის პირობებში” (თბილისი);
- საერთაშორისო კონფერენცია „სამხრეთ კავკასია დამოუკიდებლობის 20 წლის შემდეგ: მომავლის შანსები და გამოწვევები” (კადენაბია, იტალია);
- საერთაშორისო კონფერენცია „სამხრეთ კავკასია: დამოუკიდებლობის 20 წელი” (ვაშინგტონი, აშშ).
- აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპავაშ მოიპოვა გრანტი „საქართველოს ეკონომიკისა და მასთან დაკავშირებული სფეროების ანალიტიკური მიმოხილვა” (გრანტის გამცემი „ბრიტიშ ჰეტროლიუმი“).
- აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპავაშ (თანამომხსენებლებთან ერთად) საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებისა და ეკონომიკურ მეცნიერებათა კომისიის ერთობლივ სხდომაზე და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოზე წაიკითხა მოხსენება ოქმაზე „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“.
- ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტში მოეწყო აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპავას მონოგრაფიის „ნეკროეკონომიკის ზომბირების” საჯარო განხილვა.

## აკადემიის წევრ-პორტუგალიური აკადემიური სიდაგებები

### მთნოგრაფია, წიგნები

1) „ეკონომიკური დოქტრინების ასპექტები საქართველოში“ (Peninsula University of Technology, Business and Informatics, აშშ, 2010, 4.0 ნ.თ., ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია ეკონომიკური დოქტრინების სხვადასხვა ასპექტი საქართველოში. ავტორის დასკვნით, ილია ჭავჭავაძისა და ნიკო ნიკოლაძის ეკონომიკური შეხედულებები უნდა მიეკუთვნოს მსოფლიო ეკონომიკური აზროვნების ისტორიაში საყოველთაოდ აღიარებულ ეროვნულ ეკონომიკურ დოქტრინას.

2) „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“ (თანაავტორობით; „ნეკერი“, თბილისი, 2011, 312 გვ).

წარმოდგენილია საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების 20-წლიანი პროგრამის ძირითადი პრინციპები, მისი განხორციელების მექანიზმები და მოსალოდნელი შედეგები. ავტორთა აზრით, საქართველოში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ბუნებრივი რესურსების ეფექტიანი მართვა ეროვნული მრეწველობისა და სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული განვითარების პირობებში. ამისათვის მთავრობამ შესაბამისი ხელშემწყობი პირობები უნდა შექმნას. „პროგრამის“ რეალიზაციის შემთხვევაში, უკვე 7 წლის შემდეგ, განათლებაზე 4-ჯერ მეტი სახსრები იქნება მობილიზებული, ვიდრე დღეს; ჯანდაცვაზე – 4,5-ჯერ მეტი; კულტურასა და სპორტზე – 7-ჯერ მეტი, სოციალურ დაცვაზე კი – 7,37-ჯერ მეტი. შედეგად, საქართველოს ყველა მოქალაქე უზრუნველყოფილი იქნება სოციალური დაზღვევით, პენსიები 6-ჯერ, განათლებისა და ჯანდაცვის მუშაკთა ხელფასები 4-ჯერ, საჯარო მოსამსახურეების ხელფასები 2-ჯერ გაიზრდება.

საქართველოში უმუშევრობის დონე საშუალო ევროპულ მაჩვენებელს გაუტოლდება, ყველა უმუშევარი მიიღებს საარსებო მინიმუმზე მაღალ უმუშევრობის შემწეობას. ამასთან, „პროგრამის“ რეალიზაციის პირობებში, საჭირო ადარ იქნება დამატებითი უცხოური კრედიტებისა და გრანტების მობილიზება. შედეგად, 2030 წლისთვის საქართველოში მთლიანი შიდა პროდუქტი მოსახლეობის ერთ სულზე მიაღწევს 20,0 ათას აშშ დოლარის ეკვივალენტს ეროვნულ ვალუტაში.

3) „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“ (თანაავტორობით; ინტერნეტ-წიგნი, <http://ifsdeurope.com>, 2011, 242 გვ., ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ბუნებრივი რესურსები, დემოგრაფიული სურათი, მეწარმეობის დარგობრივი სტრუქტურა, ფინანსურ-საკრედიტო სექტორი, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამის ძირითადი პრინციპები, სოციალური უსაფრთხოება და სხვ.

### **სტატიები**

1) „საქართველოს მტკნარი მინერალური წყალი ევროპისათვის“ (თანაავტორობით; ქ. „The Caucasus & Globalization“, v. 5, Issue 3-4, CA&CC Press. შვედეთი, 2011, ინგლისურ – 43-54 და რუსულ – 53-63 ენებზე).

გაანალიზებულია საქართველოს ეკონომიკაში არსებული რთული მდგომარეობა, რომლის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზად დასახელებულია ეროვნული რესურსების არასაკმარისი გამოყენება, რაც ყოველდღიურად ზრდის ქვეყნის იმპორტზე დამოკიდებულების მასშტაბებს. განხილულია „საქართველო-ეკონისტულ-სადენის“ მშენებლობის გეგმის ახალი კონცეფცია კონკრეტული ტექნიკურ-ეკონომიკური გაანგარიშებებით.

2) „საქართველოს მტკნარი მინერალური წყალი ევროპისათვის“ (თანაავტორობით; ქ. „სოციალური ეკონომიკა“, №6, ობილისი, 2011, 68-75, რუსულ ენაზე).

3) „პოსტსაბჭოთა საქართველოს ეკონომიკური პერსპექტივები“ (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის პირობებში“, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 86-87, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ეროვნულ ეკონომიკაში განხსახორციელებული კონკრეტული ინვესტირების სქემა, რომლის განხსახორციელება მკვეთრად გაზრდის ეროვნული წარმოების მასშტაბებს.

4) „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები „მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისი და საქართველო“, ქ. „სოციალური ეკონომიკა“, №1, თბილისი, 2011, 69-71).

გაანალიზებულია საქართველოს სოფლის მეურნეობასა და კვების მრეწველობაში არსებული კრიზისული მდგრადი და შემოთავაზებულია კონკრეტული მექანიზმები, რომელთა გამოყენების შემთხვევაში დარგმა მნიშვნელოვან შედეგებს უნდა მიაღწიოს.

5) „საქართველოს ეკონომიკური განვითარების პერსპექტივების შესახებ“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ეკონომიკური პოლიტიკა და ბიზნეს-პროცესების მართვა“, თბილისი, 2011, 19-22).

შემოთავაზებულია კონკრეტული წინადაღებები საქართველოში ეკონომიკური პოლიტიკის კორექტირებისა და გასატარებელ ღონისძიებათა შესახებ.

6) „საქართველოს აგრარული სექტორის პოტენციალის შესახებ“ (თანაავტორობით; I საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალები

„სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“, თსუ-ს გამოცემლობა, თბილისი, 2011, ინგლისურ ენაზე).

მონიშნულია საქართველოს აგრარულ სექტორში შექმნილი კრიზისული მდგრამარეობის ზოგიერთი ნებატიური ტენდენცია: ვერ ჩამოყალიბდა ძლიერი ფერმერული მეურნეობები, ვერ ამოქმედდა სადაზღვევო მქანიზმები, ვერ შეიქმნა ეროვნული პროდუქციის შენახვის, შეფუთვის, დისტრიბუციისა და ტექნიკური მომსახურების ცენტრები; არაეფუქტიანად იხარჯება სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გამოყოფილი ისედაც მწირი თანხები; აშკარად არასაკმარისია უცხოური ინვესტიციების შემოდინება; თითქმის შეუძლებელია გრძელვადიანი, დაბალპროცენტიანი კრედიტების მოზიდვა. ავტორთა აზრით, სწორი ეკონომიკური პოლიტიკის გატარების შემთხვევაში, ახლო მომავალში, საქართველოს აგრარულ სექტორში შესაძლებელია მინიმუმ 10-ჯერ მეტი ლირებულების პროდუქციის წარმოება.

7) „საქართველოს ეკონომიკური განვითარების პერსპექტივები“ (ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, I, თბილისი, 2011, 275-280, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია საქართველოს მაკროეკონომიკური განვითარების პრობლემები მსოფლიო ფინანსური კრიზისის ფონზე და მათ დასაძლევად შემოთავაზებულია რამდენიმე რეკომენდაცია.

8) „ილია ჭავჭავაძის ეკონომიკური მოძღვრება და თანამედროვეობა“ (Материалы международной научно-технической конференции „Актуальные проблемы историко-экономических учений“, „ВЗФЭИ“, М., 2011, 71-77, რუსულ ენაზე).

განხილულია საქართველოს აგრარულ სექტორში შექმნილი ზოგიერთი პრობლემა სოფლის მეურნეობის

პრიორიტეტულად განვითარების შესახებ იღია ჭავჭავაძის შეხედულების ფონზე.

9) „პრიორიტეტი ეროვნული რესურსების გამოყენება“ (რაფიელ აგლაძის 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია გამოყენებით ქიმიაში, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2011, 35-36).

ნაშრომი ეძღვნება საქართველოს სოფლის მეურნეობასა და მრეწველობაში არსებული მდიდარი ეროვნული რესურსების ამოქმედების პრობლემების გამოკვლევას.

10) „ევროპის სასურსათო და შუაზია-კავკასიის რეგიონის მდგრადი განვითარების უსაფრთხოების პრობლემები“ (გადაცემულია დასაბეჭდად j. „Central Asia and Caucasus“, CA&CC Press. შვედეთი, 2011).

2011 წელს აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძემ გამოაქვეყნა 60-ზე მეტი საგაზეო სტატია და ინტერვიუ ეკონომიკის აქტუალურ საკითხებზე.

მან 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო:

- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში „ისტორიულ-ეკონომიკურ მოძღვრებათა აქტუალური პრობლემები“ (მოსკოვი, რფ);

- პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსების დღისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის პირობებში“ (თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „მსოფლიო ეკონომიკური კრიზისი და საქართველო“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში „ეკონომიკური პოლიტიკა და ბიზნეს-პროცესების მართვა“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი);

- საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში „სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტები“ (ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი);
- საქართველო-ჩეხეთის ბიზნეს-ფორუმში (თბილისი);
- საქართველო-ჩინეთის ბიზნეს-ფორუმში (თბილისი);
- საქართველო-პოლონეთის ბიზნეს-ფორუმში (თბილისი);
- საქართველო-იტალიის ბიზნეს-ფორუმში (თბილისი);
- საქართველო-ყაზახეთის ბიზნეს-ფორუმში (თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძემ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოზე, საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებისა და ეკონომიკურ მეცნიერებათა კომისიის სხდომებზე წაიკითხა მოხსენება „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“.

მან წაიკითხა საჯარო ლექცია „საქართველოს ეკონომიკური განვითარების პრიორიტეტები“ საქართველოს საპატრიარქოს წმ. ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტისა და გორის უნივერსიტეტის პროფესორ-მასწავლებლებისა და სტუდენტებისათვის.

იგი მონაწილებდა მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ფონდის – „საქართველოს“ საგრანტო პროექტში.

აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე არის ი.მესხიას სახელმძღვანელოს – „ბიზნესის საფუძვლები“ რედაქტორი (თსუ-ს გამომცემლობა, 2011, 520 გვ.).

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი კონსტანტინე ფიცხელაური

### **სტატიები**

1) „კახეთის რამდენიმე არქეოლოგიური ძეგლის არქეომაგნიტური გამოკვლევის შედეგები“ (თანაავტორობით; კრებულში „საქართველოს და კავკასიის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, თსუ-ის გამოცემლობა, თბილისი, 2011, 61-80).

დავით გარეჯის უდაბნოს ტერიტორიაზე რკინის სახელოსნოებიდან აღებული ნიმუშების მიხედვით დადგენილია მათი თარიღი – ძვ.წ. X-IX საუკუნეების ფარგლებში.

2) „იორ-ალაზნის ორმდინარეთის ბრინჯაო-რკინის ხანის საზოგადოების განსახლების ზოგიერთი ასპექტი“ („კავკასიურ-ახლოაღმოსავლური კრებული“, XIV, „ლოგოსი“, თბილისი, 2011, 181-197).

მოცემულია ბრინჯაო-რკინის ხანის ძეგლების ტოპოგრაფიის საფუძველზე თანადროული საზოგადოების განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემების გააზრების მცდელობა.

3) „ენამთის ნამოსახლარი“ (ჟ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011).

აღწერილია ძვ.წ. III ათასწლეულის მეორე და ძვ.წ. II ათასწლეულის პირველი ნახევრის ნამოსახლარის კულტურული ფენები; ხაზგასმულია მათი შესწავლის მნიშვნელობა მთლიანად კავკასიის არქეოლოგიურ კულტურათა გენეზისისა და ქრონოლოგია-პერიოდიზაციის საკითხების დამუშავების დროს.

**აკად.წევრ-ქორ. კ.ფიცხელაურმა დაასრულა მუშაობა ორტომეულზე „სამხრეთ-აღმოსავლეთი კავკასია ძვ.წ. II ათასწლეულში“.**

## აკადემიის წევრ-პორტესპონდენტი დავით ჩარგვიანი სტატია

„კრიზისულ სიტუაციაში დევნილთა სოციალური ადაპტაციის ფსიქიკური დეტერმინანტები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „თეორიული და გამოყენებითი ფსიქოლოგიის თანამედროვე პრობლემები“ შრომები, ერევნის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, სომხეთი, 2011, 197-201, ინგლისურ ენაზე).

ობიექტური გარემოებების გამო ჩვენი ქვეყნის ათასობით ადამიანი იძულებული გახდა თავისი მუდმივი საცხოვრებელი ადგილი დაეტოვებინა და თავშესაფარი ქვეყნის სხვადასხვა ქალაქსა და რაიონში ეპოვნა. რთულ და უჩვეულო პირობებში იძულებითი განსახლება, სიღარიბე, სოციალურად მარგინალური სტატუსის შეძენა, ადგილობრივ მოსახლეობასთან არც-თუ ისე იოლი ურთიერთობა, ცხოვრების შეცვლილი წესისადმი დევნილთა სოციალური შეგუების თანმხლები მოვლენებია. ნაშრომში მოცემულია დევნილთა სოციალურ ადაპტაციასთან დაკავშირებული ფსიქიკური ფაქტორების გრძელვადიანი ცდისეული შესწავლის განზოგადებული შედეგები. გამოყოფილია კრიზისული სიტუაციის კონკრეტული მახასიათებლები. ნაჩვენებია კვლევის მეთოდური მხარის სპეციფიკა. მოყვანილია მონაცემები, რომლებიც დევნილთა თვითშეფასებას, ღირებულებით ორიენტაციასა და კაუზალური ატრიბუციის თავისებურებებს ეხებიან. შესწავლილი კრიზისული ვითარებისთვის ნიშანდობლივია, რომ დევნილთა მიერ მიღებულ ფსიქიკურ ტრავმებს ქრონიკული ხასიათი აქვთ. დევნილებს სოციალურ გარემოსთან და საკუთარ „მე“-სთან სრულფასოვანი კავშირები აქვთ დარღვეული, ამიტომ სარეაბილიტაციო მუშაობა სწორედ ამ კავშირების ქმედით კორექციასა და აღდგენას გულისხმობს. მიღებული განზოგადებული

მონაცემების თანახმად, დევნილებმა საკმაოდ მაღალი თვითშეფასება გამოავლინეს. სავარაუდოა, რომ ამგვარი თვითშეფასება მათი ამჟამინდელი სავალალო სოციალური სტატუსის ფსიქოლოგიურ კომპენსაციას განაპირობებს. დევნილთა მიერ ცხოვრებისეული მოვლენების მიზეზთა ინტერპრეტაციის თვალსაზრისით საგულისხმოა, რომ ისინი თავის თავს მხოლოდ გარემოებათა მსხვერპლად მიიჩნევენ და ამჟამინდელი მდგომარეობის მიმართ შინაგანად ყოველგვარ პასუხისმგებლობას იხსნიან. სწორედ ატრიბუციის ამგვარი ფორმა განაპირობებს იმას, რომ მათ სოციალურ გარემოსა და მასში საკუთარი თავის შესახებ კოგნიტურად ნაკლებად წინააღმდეგობრივი სურათის შექმნის საშუალება ეძლევათ. ამავე დროს, ეს სრულიადაც არ მიუთითებს მათ „დალხენილ“ ცხოვრებაზე. ხაზგასასმელია, რომ ამა თუ იმ ისტორიული დროის მონაკვეთში მეცნიერულად დასაბუთებულ მონაცემებს საზოგადოებრივი განვითარების დონის დადგენაში ნამდვილად დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვთ. სწორედ ამ თვალსაზრისითაა ნიშანდობლივი, რომ ის ხისტი და თავდაუჭერელი სახელმწიფოებრივი პოლიტიკა, რომელიც ამ ბოლო დროს დევნილთა სასიცოცხლო პრობლემების „გადაწყვეტის“ თვალსაზრისით განხორციელდა, ჩვენი ქვეყნის ამ უმნიშვნელოვანების სოციალურ ფენას უმძიმესი უარყოფითი სოციალური და ფსიქიკური შედეგები არგუნა.

### **აკადემიის წევრ-პორესპონდენტი ლეო ჩიქავა მონოგრაფია**

„დასაქმება და უმუშევრობა საქართველოში“ (გადაცემულია დასაბეჭდად გამომცემლობა „უნივერსალში“, თბილისი, 316 გვ.).

### **სტატიები**

1) „საქართველოს კონფიდენციალური რეგულირების საკითხისთვის” („საქართველოს კონფიდენციალურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები”, ტ. 9, „სიახლე“, თბილისი, 2011, 5-17).

საქართველოს კონკრეტულ მაგალითზე წარმოჩენილია თავისუფალი კონფიდენციის დადგებითი როლი საზოგადოებრივი პროგრესის დაჩქარებაში, რომელსაც, არცთუ იშვიათად, აფერხებს მონოპოლიების აღვირასნილი მოქმედება. დახასიათებულია ანტიმონოპოლიური სამსახურის ფუნქციები (კონკურენტული გარემოს შექმნა, მონოპოლიური მდგომარეობის ბოროტად გამოყენების აღკვეთა, არაკეთილსინდისიერი კონკურენციის თავიდან აცილება, მომხმარებლის უფლებების დაცვა, სარეკლამო საქმიანობის რეგულირება და ა.შ.), რომელთაც ძალუბრ მონოპოლიების ნეგატიური ზემოქმედების გაქარწყლება. გაკეთებულია ლოგიკური დასკვნა საქართველოში ანტიმონოპოლიური სამსახურის აღდგენის მიზანშეწონილობის შესახებ.

2) „ადამიანური რესურსები” (წიგნში „სვანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები”, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2011, 264-284).

ფაქტობრივი მონაცემების მოშველიებით დახასიათებულია ბოლო ოცწლეულში სვანეთის რეგიონში დემოგრაფიული განვითარების ნეგატიური ტენდენციები და მათი განმსაზღვრელი მიზეზები (ოჯახის ფუნქციების ძირეული ტრანსფორმაცია, შობადობის თანამდროვე ტიპის დამკიდრება, ქალთა ემანსიპაცია, უმუშევრობა, სიღარიბე, დაუქორწინებელთა უჩვეულოდ მაღალი დონე და სხვ.). მნიშვნელოვანი ადგილი უკა-

ვია დემოგრაფიული ვითარების გაუმჯობესების გზების განხილვასაც. მხედველობაშია ქმედითი დემოგრაფიული პოლიტიკის გატარება, რომელშიც სათანადო ასახვა უნდა პოვოს ოჯახში ოპტიმალური ოდენობით ბავშვების ყოვლის მოთხოვნილების ფორმირებამ და მისმა პრაქტიკულმა რეალიზაციამ.

3) „ადამიანური რესურსები“ (წიგნში „რაჭა-ლეჩეუმის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2011, 249-265).

რაჭა-ლეჩეუმში ადამიანთა რესურსების ფორმირება-გამოყენებას განსაკუთრებულ აქტუალურობას სძენს მწვავე დემოგრაფიული ვითარების არსებობა ქვეყნის ამ რეგიონში. ეს, უწინარეს ყოვლისა რაჭას ეხება, თუმცა, დემოგრაფიული ვითარება ლეჩეუმშიც (ცაგერის რაიონი) ფრიად დაძაბულია. მოტანილი და გაანალიზებულია ამის საილუსტრაციო ფაქტობრივი მასალა, რომლის განხილვა ქმედითი ღონისძიებების მყისიერი გატარების აუცილებლობაზე მიგვანიშნებს. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ამ უმშვერიერეს რეგიონს გაუკაცრიელება და გადაშენება ემუქრება. დასახულია დემოგრაფიული ვითარების გაუმჯობესების გზები.

4) „მრავალგანზომილებიანი სიდარიბის ინდექსი“ (პ.გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის – „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები გლობალიზაციის პირობებში“ მასალების კრებული, პ.გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2011, 92-97).

იმის გათვალისწინებით, რომ სიდარიბე დამოკიდებულია არა მარტო შემოსავალზე (საარსებო მინი-

მუმთან შედარებით), არამედ, აგრეთვე, ბინით უზრუნველყოფასა და კეთილმოწყობაზე, წყლის სისუფთავეზე, კანალიზაციის არსებობაზე, დასაქმებაზე, განათლების ხელმისაწვდომობაზე, სამედიცინო მომსახურებაზე და ა.შ., 2009 წლიდან რეკომენდებულია მრავალგანზომილებიანი სიღარიბის ინდექსი. იგი პირველად აისახა 2010 წლის ადამიანისეული პოტენციალის განვითარების ინდექსის თაობაზე გაეროს პროგრამით მომზადებულ მოხსენებაში და გულისხმობს სიღარიბის დონის შეფასებას არა ერთი, არამედ ერთდროულად რამდენიმე მაჩვენებლით. ამასთან დაკავშირებით გამოთქმულია რიგი მოსაზრებები.

5) „დასაქმებულისა“ და „უმუშევრის“ სტატუსის განსაზღვრის მეთოდოლოგია არსებით სრულყოფას საჭიროებს“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, №3, ტ. 5, 2011, ინგლისურ ენაზე).

ახსნილია ის ნაკლოვანებები, რაც ახასიათებს „დასაქმებულისა“ და „უმუშევრის“ სტატუსის განსაზღვრის ეკონომიკურ ლიტერატურასა და სტატისტიკური აღრიცხვის პრაქტიკაში დღეისთვის დამკვიდრებულ მეთოდოლოგიას. დასაბუთებულია ამ გზით წარმოებული გათვლების არასაიმდოობა (რეალობიდან მოწყვეტა) და შემოთავაზებულია კონკრეტული წინადაღებები აღნიშნულ დეფინიციებთან მათი შინაარსობრივი დატვირთვის ადეკვატურობის უზრუნველსაყოფად. ეს პრობლემა იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ ლირს მასზე დაფიქრება, სწავლულ ეკონომისტთა და აღრიცხვის დარგის სპეციალისტთა მოსაზრებების შეჯერება, რათა შემუშავებულ იქნებს ერთიანი ჰემარიტი შეხედულება.

აკად.წევრ-კორ. ლ.ჩიქავა 2011 წელს მონაწილობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „მწვავე დემოგრაფიული ვითარება რაჭის რეგიონში და მისი ნორმალიზების ღონისძიებათა სისტემა“ (საქართველოს მთიანი რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემებისა და მათი გადაჭრის გზებისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, თბილისი);

– „მრავალგანზომილებიანი სიდარიბის ინდექსი“ (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, თბილისი).

მან აკადემიურ საბჭოზე წაიკითხა მოხსენება „დემოგრაფიული ვითარება საქართველოში და მისი ნორმალიზების ღონისძიებათა სისტემა“.

აკად.წევრ-კორ. ლ.ჩიქავამ მონაწილეობა მიიღო საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის ორი დამთავრებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს შესრულებაში.

აკად.წევრ-კორ. ლ.ჩიქავა არის კრებულის – „რაჭა: წარსული, აწყო, მომავალი“ მთავარი რედაქტორი და კრებულის – „საქართველო. ქართული ფასეულობანი. ეკონომიკა“ სარედაქციო კოლეგიის წევრი.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ჯონი ხეცურიანი წიგნი

„ძიებანი ქართულ სამართალმცოდნეობაში“ („ფავორიტი პრინტი“, თბილისი, 2011, 253 გვ.).

წიგნი ეძღვნება საქართველოს სახელმწიფოსა და სამართლის აქტუალურ პრობლემებს. განხილულია საქართველოს სახელმწიფო ენის საკანონმდებლო რეგულირების პრობლემები. დასაბუთებულია წინადადება ქართული ენის, როგორც სახელმწიფო ენის შესახებ ორგანული კანონის მიღების აუცილებლობის თაობაზე. გადმოცემულია ამ კანონის ძირითადი პრინციპები

და სახელმწიფო ქნის გამოყენებისა და დაცვის ინსტიტუციური და სამართლებრივი გარანტიები.

გამოკვლეულია საქართველოში სახელმწიფო მმართველობის ფორმებისა და სახეობების ცვლილებების პოლიტიკური, სოციალური და სამართლებრივი პირობები. კრიტიკულადაა განხილული საზოგადოების განვითარებაში სახელმწიფო მმართველობის ფორმებისა და სახეობების შესაძლებლობების შესახებ გადაჭარბებული შეფასების მიზეზები. გამოთქმულია მოსაზრებები საქართველოში მონარქიის აღდგენის პერსპექტივების თაობაზე.

საქართველოში რელიგიური გაერთიანებების სამართლებრივი სტატუსის განმსაზღვრელ საკანონმდებლო აქტებში ბოლო დროს განხორციელებული ცვლილებების ანალიზის შედეგად, დასაბუთებულია წინადაღებები როგორც კონსტიტუციური შეთანხმებიდან გამომდინარე ნორმატიული აქტების, ისე რელიგიური გაერთიანებების საქმიანობის სრულყოფილი სამართლებრივი რეგულირების მიზნით სპეციალური კანონის მიღების აუცილებლობის შესახებ.

ცალკე გამოკვლევის საგანია რუსეთის მიერ აფხაზეთისა და ე.წ. სამხრეთ ოსეთის სახელმწიფო ებრივი დამოუკიდებლობის ცნობის საერთაშორისო სამართლებრივი საკითხები. დასაბუთებულია მოსაზრება, რომ რუსეთის პრეზიდენტის შესაბამისი ბრძანებულებები ეწინააღმდეგება საერთაშორისო სამართლის საყოველთაოდ აღიარებულ ნორმებსა და პრინციპებს, ამიტომ მათ არა აქვთ იურიდიული ძალა და არ წარმოშობენ სამართლებრივ შედეგებს.

გამოკვლეულია სიკვდილით დასჯის პრობლემა ქართულ სამართალში. გაანალიზებულია ქართული კანონმდებლობის განვლილი გზა სასჯელის უმაღლესი ზომის გამოყენების ფარგლებისა და პრაქტიკის თვალსაზრისით. აღნიშნულია, რომ საქართველო არ

გამოირჩეოდა სიკვდილით დასჯის სახეობების მრავალფეროვნებით, არც სიკვდილით დასჯის კვალიფიციური სახეობებისადმი მიღრეკილება გამოუჩენია ჩვენს კანონმდებელს. XX საუკუნის ბოლომდე დამოუკიდებელი საქართველოს არსებობის პერიოდებში სიკვდილით დასჯა ორჯერ იქნა გაუქმებული: XII საუკუნეში თამარ მეფის დროს და 1921 წელს საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის კონსტიტუციით. ამიტომ 1997 წლის 11 ნოემბერს საქართველოში სიკვდილით დასჯის სრულად გაუქმებით კიდევ ერთხელ დადასტურდა ქართული სახელმწიფოს ერთგულება მისი ჰუმანური ტრადიციებისადმი.

ვრცელი ადგილი აქვს დათმობილი საქართველოში კონსტიტუციური მართლმსაჯულების პრობლემების კვლევას. ამ სფეროში ბოლო დროს განხორციელებული საკანონმდებლო ცვლილებების გათვალისწინებით, გაანალიზებულია სასამართლო პრაქტიკა, საზღვარგარეთის ქვეყნების გამოცდილება, ადამიანის უფლებათა ევროპული სასამართლოს პრეცედენტები; გამოთქმულია კონკრეტული საკანონმდებლო წინადადებები კონსტიტუციური მართლმსაჯულების შემდგომი სრულყოფის თაობაზე.

აკად.წევრ-კორ. ჯ.ხეცურიანს მიენიჭა თინათინ წერეთლის სახელობის პრემია.

საანგარიშო წელს გარკვეული მუშაობა გასწიეს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა.

**ისტორიის არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის კომისიაში** გამოაქვეყნა:

– „საქართველოს უახლესი ისტორია“ (მ.ნათმელაძე, ა.დაუშვილი; „უნივერსალი“, თბილისი, 2011);

– სამეცნიერო კრებული „ანალები“, №7 (ეძღვნება პროფესორ ნანა ხაზარაძის საიუბილეო თარიღს; „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 640 გვ.).

დასრულდა მუშაობა შემდეგ შრომებზე:

– „საქართველოს ისტორიის“ ოთხტომეული (მთავარი რედაქტორი აკად. მ.ლორთქიფანიძე);

– „საქართველოს ისტორიის“ ერთტომეული (დ.მუსეელიშვილი, მ.სამსონაძე, ა.დაუშვილი; ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე);

– საისტორიო-ეთნოლოგიური კრებული „ქართველები“, 5 ტომად (მთავარი რედაქტორი აკად. დ.მუსეელიშვილი).

გაიმართა დისკუსია ეთნიკური უსაფრთხოების პრობლემებზე (აკად. წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილის ხელმძღვანელობით).

დამყარდა შემოქმედებითი კავშირები შვედეთის ქ.უპსალას უნივერსიტეტთან (პროფ. გუნილა ლარსენი), აშშ პენსილვანიის უნივერსიტეტის ისტორიის ფაკულტეტთან.

კომისიის წევრები მონაწილეობდნენ:

– ქრისტიანული კვლევის საერთაშორისო ცენტრის მიერ ორგანიზებულ ლექციათა ციკლში, რომელიც თბილისის სხვადასხვა ორგანიზაციაში იგიონება და მიზნად ისახავს საქართველოს ისტორიის კარდინალური საკითხების პროპაგანდას;

– საქართველოს სხვადასხვა რადიო თუ ტელეკომპანიის მიერ ორგანიზებულ თოკ-შოუებში, რომელთა მიზანი იყო საქართველოს ისტორიის უმნიშვნელოგანესი პრობლემების განხილვა.

გაიმართა (2011 წლის 30 მარტი) ორტომეულის – „საქართველო. XX საუკუნის 90-იანი წლები. ქრონიკები“ პრეზენტაცია.

კომისიამ შეისწავლა და შეაფასა საქართველოს სამეცნიერო დაწესებულებებითა და უმაღლეს სასწავ-

ლებელთა საისტორიო პროფილის მუშაობა და საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებას წარუდგინა დასკვნები.

**ფილოსოფიის, ფიქტლოგიის, სოციოლოგიის და პოლიტიკური მეცნიერებების პრობლემათა კომისიის სხდომებზე 2011 წელს მოსმენილ იქნა მოხსენებები:**

აკად. გ.თევზაძის – „ვარლამ ჩერქეზიშვილი და ჰეგელის ფილოსოფია“;

პროფ. მ.ბერიაშვილის – „შემეცნების საფეხურები, როგორც თავისუფლების საფეხურები პლატონთან“;

პროფ. ლ.გიგინეიშვილის – „პეტრიწის ნეოპლატონიზმი“;

პროფ. ლ.ალექსიძის – „ერთი მყოფებში“ და „ერთი ჩვენში“: ერთობის ერთობის საფუძველი პეტრიწის კომენტარებში“;

პროფ. გ.ბარამიძის – „პლატონიზმი“ თანამედროვე დისკურსში“;

ლ.ნახუცრიშვილის – „სოციალური ონტოლოგია ემანუელ ლევინასთან და უან-ლიუკ ნანსისთან“;

პროფ. მ.ბერიაშვილის – „თავისუფლების არსის გაგებისათვის მარტინ პაიდეგერის ონტოლოგიაში“;

პროფ. თ.ცოფურაშვილის – „მაისტერ ეპარტის პრედიკატის თეორია და მისი გავლენა ეპარტის ნაზრევზე“.

კომისიამ შეისწავლა და შეაფასა სამეცნიერო დაწესებულებათა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2010 წლის სამეცნიერო საქმიანობის ანგარიშები; დასკვნები წარედგინა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებას.

**უონომიკურ მეცნიერებათა კომისიამ** განიხილა „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“. შეისწავლა და შეაფასა სამეცნიერო დაწესებულებათა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2010 წლის ეკონომიკური დარგის სამეცნიერო საქმიანობის

ანგარიშები; დასკვნები წარედგინა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებას.

**კავკასიის ქვეყნებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის კომისია.** შედგა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის კავკასიის ქვეყნებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის კომისიის, „კავკასიის ფონდის“ საღამო „XX საუკუნის კავკასიის ისტორიის ტრაგიკული ფურცლები“, რომელიც მიეძღვნა 1944 წლის 23 თებერვალს ჩეჩენი და ინგუში ხალხის დეპორტაციის 67-ე წლისთავს და 1921 წლის 23 თებერვალს საქართველოს დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლაში დაღუპულ ქართველ მებრძოლთა ხსოვნას.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ და ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტმა ჩაატარეს ერთობლივი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ქართულ-დაღესტნური კულტურულ-ისტორიული კავშირები“, რომლის მიზანს წარმოადგენდა სამეცნიერო და საგანმანათლებლო სფეროში საქართველოსა და დაღესტანს შორის ურთიერთობების გაღრმავება. ცნობილ დაღესტნები დანიგვისტების ისა აბდულაევს, კავკასიოლოგიურ მეცნიერებაში შეტანილი წვლილისათვის, მიენიჭა თბილისის უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორის წოდება. კონფერენცია მიეძღვნა: საქართველო-დაღესტნის არქეოლოგიური ექსპედიციის 35-ე, აკადემიკოს პაჯი პამზაზოვის (დაღესტანი) დაბადებიდან 85-ე, პროფ. ისა აბდულაევის (დაღესტანი) დაბადებიდან 75-ე, პროფ. გივი დამბაშიძის დაბადებიდან 70-ე წლისთავს.

„კავკასიური სახლის“, ევროპულ ფონდ „პორიზონტისა“ და ფონდ „ლია საზოგადოება – საქართველოს“ მიერ ორგანიზებული პროექტის – „კავკასიოლოგიური სახალხო უნივერსიტეტის“ ფარგლებში, პროფ. გ.დამბაშიძემ „კავკასურ სახლში“ წაიკითხა საჯარო ლექციების სერია „ჩრდილოეთ კავკასიის ხალხთა ისტორიისა და კულტურათა შესახებ“.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა აკადემიკოს ოთარ ლორთქიფანიძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მოხსენებათა კრებულის – „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“ პრეზენტაცია.

სომხეთის რესპუბლიკაში ჩატარდა ტრადიციული საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“; წარმოდგენილი იყო ქართველ მეცნიერთა მნიშვნელოვანი სამეცნიერო თემები; კონფერენციას მიესალმა აკად. თ.გამერელიძე.

პროფ. გ.ლამბაშიძის ინიციატივით ინგუშეთს დაუბრუნდა ქართულ-ინგუშური ურთიერთობების უმნიშვნელოვანების ძეგლის ტყობია-იერდას ქრისტიანული ტაძრის 6 რელიეფური ქვა და გიორგი ეპისკოპოსის წარწერა, რომელიც ინახებოდა თელავის გიორგი ჩუბინაშვილის სახელობის მუზეუმში.

გ.ლამბაშიძის მიერ გამოქვეყნებულია 20-მდე სამეცნიერო ნაშრომი და პოპულარული სტატია საქართველოსა და კავკასიის ქვეყნების სამეცნიერო კრებულებსა და მასმედიაში. ასევე მოქალა 10-მდე ტელეგადაცემა საქართველო-ჩრდილოეთ კავკასიის ქვეყნების კულტურულ-ისტორიული ურთიერთობების შესახებ.

საანგარიშო წელს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში ჩატარდა 9 სხდომა. განყოფილების საერთო კრებამ განიხილა განყოფილების წევრების, სამეცნიერო დაწესებულებებითა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2010 წლის საქმიანობის ანგარიშები; მიანიჭა გამოჩენილ ქართველ მეცნიერთა სახელობითი პრემიები; გამოავლინა საუკთხოსო სამეცნიერო დაწესებულება (პარტა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი); განიხილა „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური

განვითარების პროგრამა“; მოიხმინა სამეცნიერო მოხსენებები: აკად.წევრ-კორ. კ.ფიცხელაურისა – „სახელმწიფო ინსტიტუტის ჩამოყალიბების საფუძვლები აღმოსავლეთ საქართველოში“, პროფ. ტ.ფუტკარაძისა – „თანამედროვე საერთაშორისო საინფორმაციო ქსელში არსებული ინფორმაციები ქართველთა იდენტობის შესახებ“; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრობის ასარჩევ კანდიდატად წარადგინა პროფ. ელდარ ისმაილოვი.

## **ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება**

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში 2012 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 15 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 12 წევრ-კორესპონდენტი.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილების წევრების მიერ გამოქვეყნებულია 6 მონოგრაფია და წიგნი, 5 სახელმძღვანელო, 40 სამეცნიერო სტატია.

**აკადემიკოსმა მერაბიშვილმა 2011 წელს შექმნა რამდენიმე პორტრეტი, მათ შორის მსოფლიოში ცნობილი ფიზიკოსის, ქ.დუბნაში (რფ) განთავსებული სინქროფაზოგრონის ავტორისა და მაღალი ენერგიების ლაბორატორიის დირექტორის აკადემიკოს ვ.ვექსლერის ბიუსტი, რომლის დადგმა გათვალისწინებულია 2012 წელს ქ.დუბნაში.**

## **აკადემიკოსი ზურაბ წერეთელი**

2011 წელს ქ.თბილისში, ჯანსუდ გახიძის სახელობის ბაღში დაიდგა საქართველოს სახალხო არტისტების ილიკო სუხიშვილისა და ნინო რამიშვილის ქანდაკებები. ავლაბრის მოედანზე დაიდგა კინოფილმ „მიმინოს“ პერსონაჟთა სკულპტურული კომპოზიცია.

## **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ავთანდილ არაბული**

### **წიგნი**

„თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია“ (თანავტორობით; „მერიდიანი“, თბილისი, 700 გვ).

ეს კურსი არის ერთ-ერთი პირველი ცდა თანამედროვე ქართული ენის სინქრონიული აკადემიური გრამატიკის შექმნისა. მორფოლოგიის კურსი წარმოადგენს თანამედროვე ქართულის ფლექსიური, აგრეთვე, დერივაციული სისტემებისა და სტრუქტურების თანამიმდევრულ აღწერასა და ანალიზს. კურსი გათვალისწინებულია პედაგოგების, სტუდენტებისა და მოსწავლეებისათვის.

### **სახელმძღვანელოები**

1) „ქართული ენა“, II კლასი (თანაავტორობით; „საქართველოს მაცნე“, თბილისი, 2011, 176 გვ).

2) „ქართული ენა“, III კლასი (თანაავტორობით; „საქართველოს მაცნე“, თბილისი, 2011, 168 გვ).

3) „ქართული ენა და ლიტერატურა“, V კლასი, (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2011, 252 გვ.).

4) „ქართული ენა“, მოსწავლის რვეული, V კლასი, (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2011, 84 გვ.).

5) „ქართული ენა და ლიტერატურა“, VI კლასი, (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2011, 262 გვ.).

ყველა დასახელებული სახელმძღვანელო უახლესი სტანდარტების მიხედვით შესრულებულ სასწავლო

წიგნის ნიმუშს წარმოადგენს და ეროვნულ სკოლაში შესულია 2011 წლის კონკურსის შედეგიდ.

### **სტატიური**

1) აკად. წევრ-კორ. ვ. შენგელიასთან თანაავტორობით. „აკადემიკოსი ქეთევან ლომთათიძე და იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ (იკე, XXXIX, თბილისი, 2011, 15-27).

სტატიაში ასახულია აკადემიკოს ქეთევან ლომთათიძის სამეცნიერო და საორგანიზაციო მოღვაწეობის მნიშვნელოვანი ეტაპები.

2) „ვარლამ თოფურიას ადგილისათვის XX საუკუნის ქართველოლოგიაში“ („ქართველურ ენათა სტრუქტურის საკითხები“, XI, თბილისი, 2011, 3-13).

განხილულია აკადემიკოს ვარლამ თოფურიას მოღვაწეობის მნიშვნელოვანი ეტაპები და მისი წვლილი ქართველოლოგის განვითარებაში.

3) „ქართული გრამატიკის ნარკვევი“ (წიგნში „ქართულ-ოსური ლექსიკონი“, თბილისი, 2011, 23 გვ.).

ნარკვევი განკუთვნილია იმ პირებისათვის, რომლებმაც ორენოვანი ლექსიკონი უნდა გამოიყენონ ენაზე დამოუკიდებელი მუშაობის დროს.

4) „ვარლამ თოფურია და XX საუკუნე“ (ქ. „ქართული მწერლობა“, 4, 2011, 43-49).

პოპულარული ფორმით გადმოცემულია აკად. ვარლამ თოფურიას მოღვაწეობა.

აკად. წევრ-კორ. ა. არაბული არის „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის“ ახალი რედაქციის III ტომის მთავარი რედაქტორი. მიმდინარეობდა ზმნათა ბუდობრივი დამუშავება, განმარტებათა და მნიშვნელობათა რედაქტირება, ილუსტრაციების საბოლოო შერჩევა.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „რესთავებელის კომიტეტში“ „ქართული ენის თესაურუსის“ გეგმით დამუშავდა ძველი და ახალი აღთქმის ყველა წიგნი, აგრეთვე, ძველი ქართულის სხვა სტატი-

ები, „ვეფხისტყაოსანი“ (თესაურუსის ლემბის ერთ-ერთი რედაქტორია აკად. წევრ. კორ. ა.არაბული).

აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული მონაწილეობდა გრან-ტიო დაფინანსებული პროექტების შესრულებაში:

– „თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგიის აკადემიური კურსი“, 2009-2011 (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

– „ქართული ენის თესაურუსი“, 2009-2011 (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი);

– „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის აღექმირობული ვერსია“ (მიმდინარეობს მუშაობა).

აკად.წევრ-კორ ა.არაბული 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში, სესიებში და გამოვიდა მოსსენებებით:

– „აკადემიკოს ქეთევან ლომთათიძის დვაწლი აფხაზურ-ჩერქეზულ და ქართველურ ენათა შესწავლის საქმეში“ (აკად. ქ.ლომთათიძის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი III საერთაშორისო სიმპოზიუმი „იბერიულ-კავკასიური ენები: სტრუქტურა, ისტორია, ფუნქციონირება“, თბილისი);

– „ქართული ენის თესაურუსი“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ქართული ენა და თანამედროვე ტექნოლოგიები“, თბილისი);

– „ქართული ენის თესაურუსი“ (IX საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ენა, ლოგიკა, კომპიუტერიზაცია“, ქუთაისი);

– „ე.წ. საზედაო ქცევის ასახვისათვის განმარტებით ლექსიკონში“ (არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXII, სენაკი);

– „კუთხური მეტყველებისადმი დამოკიდებულების ახალი ეტაპი და გოდერძი ჩოხელის პროზა“ (საერთაშორისო კონფერენცია „გოდერძი ჩოხელი – შემოქმედება საზღვრების გარეშე“, თბილისი);

- „აკადემიკოს ვარლამ თოფურიას ცხოვრება და მეცნიერული მემკვიდრეობა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საიუბილეო სსდომა „აკადემიკოსი ვარლამ თოფურია–110“, თბილისი);
  - „ხევას მინდიას“ ხევსურეთი (კგამსახურდიასადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, თელავი);
  - „ვაჟას პოეტური ენის მასაზრდოებელი წყაროები“ (XXXI რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, თელავი);
  - „პირთა ვითარების ასახვა განმარტებით ლექსიკონში“ (არნებიქობაგას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 70-ე სამეცნიერო სესია, თბილისი);
  - „ინვერსიის საკითხისათვის ქართულში“ (სამეცნიერო კონფერენცია „ზმის მორფოლოგია“, თბილისი).
- აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული იყო შემდეგი შრომების რედაქტორი:
- 1) ქართულ-ოსური და ოსურ-ქართული ლექსიკონები (თბილისი, 2011);
  - 2) ქართული ენის პარონიმთა ლექსიკონი (თბილისი, 2011);
  - 3) ქართული ენა, IV კლასის სახელმძღვანელო („საქართველოს მაცნე“, თბილისი, 2011);
  - 4) ძეგლი ქართული ენა (ნუსხური დამწერლობა), VI კლასის სახელმძღვანელო (თბილისი, 2011);
  - 5) სასკოლო ორთოგრაფიული ლექსიკონი, კონსულტანტი (თბილისი, 2011);
- მისი ხელმძღვანელობით სამაგისტრო ნაშრომი დაიცვა ოთხმა მაგისტრანტმა.

## აკადემიის წევრ-ქორესპონდენტი რისმაგ გორდეზიანი

### **წიგნი**

„ბერძნული ლიტერატურა. ელინური ეპოქის ეპოსი, ლირიკა, დრამა“ (მესამე შესწორებული და გავრცობილი გამოცემა, „ლოგოსი“, თბილისი, 2011, 580 გვ.).

### **სტატიები**

1) „გალაკტიონი და ანტიკურობა“ (წიგნში: „გალაკტიონი – 120“, თბილისი, 2011, 595-602).

განხილულია გრაბიძის „საუბრებში ლირიკის შესახებ“ გამოთქმული თვალსაზრისი ბერძნული ლირიკის როლის შესახებ ლიტერატურის ისტორიაში.

2) „ქველმოქმედება ანტიკურ სამყაროში“ (წიგნში: „ქველმოქმედება და ქართული მსოფლგაგება“, თბილისი, 2011, 124-127).

განხილულია ანტიკურ სამყაროში ქველმოქმედების სახეები და მათი აღმნიშვნელი ტერმინები.

3) წინათქმა წიგნისათვის (ა.ალექსიძე, „ბერძნული სარაინდო რომანის სამყარო“, „ლოგოსი“, თბილისი, 2011, 1-2).

დახასიათებულია ცნობილი მეცნიერის ალექსანდრე ალექსიძის მეცნიერული მემკვიდრეობის მნიშვნელობა.

4) „ბერძნული ფაქტორი ოპოზიციის ევროპა/აზია ფორმირების პროცესში“ (ჟ. „ფაზისი“, თბილისი, 2011, გვ. 14).

განხილულია ცნებათა ოპოზიციის ევროპა/აზია წარმოქმნის პროცესში ბერძნული ფაქტორის როლი და დახასიათებულია დაპირისპირების თითოეული წევრის განმსაზღვრელი ნიშნები.

აკად.წევრ-ქორ. რ.გორდეზიანი იყო შოთა რუსთაველის ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის „კლასიკური ენების მულტიფუნქციური ლექსიკონები:

ბერძნულ-ქართული, ლათინურ-ქართული“ ხელმძღვანელი.

იგი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციაში  
და წაიკითხა მოხარულება:

- „ბერძნული ფაქტორი ოპოზიციის ევროპა/აზია ფორმირების პროცესში (საერთაშორისო კონფერენცია „ბერძნული ცივილიზაცია და კულტურათა დიალოგი“, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. რ.გორდეზიანმა წაიკითხა საჯარო  
მოსსეუნებები:

1) „პომეროსი და თანამედროვე მკითხველი“ (წიგნის მოყვარულთა საზოგადოება, თსუ).

2) „კოლხები ადრიატიკაში. მთი და რეალობა“ (თსუ-ის კლასიკური ფილოლოგიის, ბიზანტინისტიკისა და ნეოგრაციისტიკის საინსტიტუტო სემინარი).

3) „პლუტარქოსის მორალიების ქართული თარგმანი“ (შურნალ „ქართული მწერლობის“ რედაქცია).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურია გვარაცხელია

სტატიური

1) „ქართული მწიგნობრობა“ (წიგნში „დიდნი საქ-  
მარიანი“, თბილისი, 2011, 36-40).

განხილულია ჩვენამდე მოღწეული ეპიგრაფიკული და წერილობითი ტექსტები. თანამიმდევრულადაა წარმოდგენილი ისტორიულ წყაროებში დადასტურებული ფაქტები, რომლებიც ბევრი დარგის (გამოყენებითი ქიმიის, მეტალურგიის, მედიცინის, მუსიკის, ისტორიოგრაფიის, ფილოლოგიის და სხვ.) უძველეს ტრადიციას მოწმობებს.

2) „ქართული ენის ფუნქციონირების ზოგადი და კონკრეტული პრობლემები“ (ცხუმ-აფხაზეთის მეცნიერებების სამსახურის მიერ 2010 წლის 2 მარტის დასკვნის მიხედვის მიზანით).

რებათა აკადემიის შრომები, I, „მერიდიანი“, თბილისი, 2011, 73-78).

განალიზებულია ქართული ენის, როგორც სახელმწიფო ენის მოქმედების ლინგვისტური სივრცე და მის ზრდასა და შემცირებაზე დამოკიდებული ენის გამდიდრება-განვითარება. ყურადღება გამახვილებულია ენისადმი გაცნობიერებულ მიმართებაზე როგორც საზოგადოების, ისე ცალკეული ადამიანების მხრივ.

3) „ყოველ პოეზიას წააჭარბებდა“ (აკადემიკოსი ქეთევან ლომთაოძე – 100. ქ. „ქართველოლოგია“, 2, თბილისი, 2011, 127-131).

განხილულია სახელოვანი მეცნიერის აკად. ქლომთათიძის მოღვაწეობის ის ასპექტები, რომლებშიც წარმოჩნდება მისი ღვაწლი აფხაზური ენის დიალექტთა ისტორიულ-შედარებითი შესწავლის დაფუძნებასა და ქართველოლოგის განვითარებაში.

აკად.წევრ-კორ. გ.კვარაცხელიას, ფილოლ.მეცნ. დოქტ. იზაბელა ქობალავასთან ერთად, ენციკლოპედიისათვის „ქართული ენა“ მიენიჭა აკადემიკოს აკაკი შანიძის სახელობის პრემია.

აკად.წევრ-კორ. გ.კვარაცხელია 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებსა და სესიებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „ვარდამ თოფურია და ქართული სალიტერატურო ენის ნორმალიზაციის საკითხები“ (საიუბილეო კონფერენცია „აკადემიკოსი ვარდამ თოფურია – 110“; არნ.ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი);

– „ქართული ენის ფუნქციონირების ზოგადი და კონკრეტული საკითხები“ (არნოლდ ჩიქობავას საკითხავები, XXII, სენაკი);

– „ზოგადი ენათმეცნიერების განყოფილება (წარსული და აწმუო)“ (არნ.ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიე-

რების ინსტიტუტის 70-ე სამეცნიერო სესია, მიძღვნილი ინსტიტუტის 70 წლისთავისადმი);

– „თანამოაზრება და მემკვიდრეობა მეცნიერებაში“ (აკადემიკოს ქეთევან ლომთათიძის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი III საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი);

– „მეცნიერი და მამულიშვილი“ (აკადემიკოს შოთა ძიძიგურის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია).

იგი იყო შემდეგი შრომების რედაქტორი:

- 1) ც.ბენდელიანი, „ცხენისწყლის ხეობა – მოზაოკური სამეტეველო არეალი“ (თბილისი, 2011, 298 გვ.);
- 2) გ.როგავა, ლ.ბიბილევიშვილი, „ფუნქციური წერა“ (თბილისი, 2011, 251 გვ.).

აკად.წევრ-ქორ. გ.კვარაცხელიამ საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების სამინისტროს დაკვეთით შეასრულა შემდეგი სამუშაოები:

– სსიპ „ეროვნული სახწავლო გეგმებისა და შეფასების ცენტრთან“ 2011 წლის 12 აპრილის №4-01/324 ხელშეკრულებით განხორციელდა ზოგადსაგანმანათლებლო სკოლათა დაწყებითი საფეხურისათვის განკუთვნილი 6 სახელმძღვანელოს (I-VI კლასები) შეფასება „ქართულ ენასა და ლიტერატურაში“. წარმოდგენილ იქნა შენიშვნები და რეკომენდაციები, აგრეთვა, დასკვნა გრიფირებისათვის.

– რეცენზირება გაუკეთდა „ქართული ენისა და ლიტერატურის საგნობრივ პროგრამას“ (106 გვ.), რომელიც წარმოადგენს აკადემიური საგნის ორმეტწლიანი (I-XII) სწავლების გეგმას და საგნის შინაარსისა და მეთოდოლოგიური საფუძვლების სისტემურ გადმოცემას.

აკად.წევრ-ქორ. გ.კვარაცხელიამ ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პუმანი-

ტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის „ქართველური ენათმეცნიერების“ სპეციალობის მაგისტრანტებისათვის წაიკითხა „სემიოტიკის“ პურსი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირინე მელიქიშვილი**

#### **მთხოვრაფია**

„გლობალიზაციის ნიშანი ქართველურ ენებში აკუსტიკური და ფუნქციური თვალსაზრისით“ (თანაავტორობით; „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 289 გვ.).

წარმოდგენილია ქართველურ ენათა გლობალიზებული ფონემების ფუნქციური ანალიზი და მათი ფონეტიკური ბუნების ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები. გამოვლენილია გლობალიზებულ ფონემათა თავისებურებები ქართველურ ენებში კავკასიის ენებთან მიმართებით. დადგენილია გლობალიზაციის ხარისხის კლების მოვლენა ქართულში, მეგრულსა და ლაზურში საერთო-ქართველურთან, ძველ ქართულთან და სვანურთან მიმართებით. გამოვლენილია გლობალიზებულ ფონემათა ფუნქციური და ფონეტიკური ტიპები. გლობალიზაციის ნიშანი განხილულია ფართო ტიპოლოგიურ ფონზე.

#### **სტატიები**

1) „თავისუფლების სემანტიკური ველი სხვადასხვა ენობრივ წრეში. განვითარება სოციალურიდან ინდივიდუალურ ცნებამდე“ (ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა სექციის წელიწერული, №7, დორნახი, შვეიცარია, 2011, გერმანულ ენაზე).

შესწავლილია „თავისუფლების“ აღმნიშვნელ სიტყვათა ეტიმოლოგიური საფუძველი ოთხ ენობრივ წრეში: ბერძნულ-ლათინურში, გერმანიკულში, სლავურსა და ქართველურში. შედეგები შედარებულია ერ-

თმანეთთან და გაკეთებულია ლინგვოკულტუროლოგიური დასკვნები.

2) „სემანტიკური მარკირება მორფოლოგიაში და აქტიურობა-არააქტიურობის კატეგორია ქართველურ ენებში (ლინგვოკულტუროლოგიური ძიებები)“ (შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ბათუმი, 2011, 325-334).

დასაბუთებულია თვალსაზრისი, რომლის თანახმად ქართველურ ენებში მორფოლოგიური მარკირების საფუძველი სემანტიკურია და არა სინტაქსური, ხოლო მორფოლოგიური სისტემის სემანტიკურ დომინანტს აქტიურობა-არააქტიურობის კატეგორია წარმოადგენს.

3) „გლობალიზაცია ქართველურ ენებში“ (თანაავტორობით; „ენათმეცნიერების საკითხები“, თბილისი, 2011).

შესწავლილია ქართველურ ენათა ყელხშულ ფონემათა დისტრიბუციული და აკუსტიკური მახასიათებლები.

4) „ეიექტივების (გლობალიზებული ფონემების) ფუნქციური თავისებურებები ქართველურ ენებში“ (თანაავტორობით; გადაცემულია დასაბეჭდად კრებულში, რომელიც ეძღვნება პროფესორ პაინც ფენრიხის 70 წლის იუბილეს, იენა, გვირ, 2011).

წარმოდგენილია ქართველური ეიექტივების დისტრიბუციული და ფონოსტატისტიკური ანალიზის შედეგები.

აკად.წევრ-კორ. ი.მელიქიშვილი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

— „აზროვნების წინადოგიკური საფეხურის შენარჩუნება ქართულ მორფო-სინტაქსში“ (მე-10 საენათმეცნიერო კოლოკვიუმი, დორნახი, შვეიცარია);

— „ერგატიული კონსტრუქციის მეორეულობის შესახებ ქართველურ ენებში“ (გიორგი ახვლედიანის 124-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია,

თსუ-ს თეორიული და შედარებითი ენათმეცნიერების ინსტიტუტი, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ი.მელიქიშვილი იყო გრანტით დაფინანსებული პროექტის – „ახალი აღთქმის ტექსტის ქართული თარგმანის რედაქტირება“ მთავარი შემსრულებელი. კვლევას აფინანსებდა გაერთიანებული ბიბლიური საზოგადოებების საქართველოს წარმომადგენლობა.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი აპოლონ სილაგაძე**

#### **სტატიები**

1) „კლასიკური პოეზიის ფორმალური რეპერტუარი“ (Georgica, 34, Shaker Ferlag. 2011, 92-101, გერმანულ ენაზე).

აღწერილი და ახლებურადაა კვალიფიცირებული: 1) სასულიერო პოეზიის ე.წ. პროზაული ფორმა, 2) ე.წ. სტროფული ლექსი, 3) იამბიკო, 4) ფისტიკაურზე, დაბალ შაირზე და მაღალ შაირზე აგებული ფორმები.

დადგენილია გარკვეული ნორმები, რომლებიც ამ ფორმათა გამოყენებას ახლავან. ნაჩვენებია შემდგომი განვითარების სქემა XIX საუკუნეების.

2) „ყურანის ზოგიერთი სიტყვისა და გამოთქმის განმარტებისათვის“ (1. მუსლიმი – აღმოსავლეთი და კავკასია, 7, თბილისი, 2011, 131-136).

დადგენილია ინგარიბული სემანტიკის შიგნით „მუსლიმ“ სიტყვის ოთხი მნიშვნელობა: 1. მუსლიმი, რომელსაც წმინდა წერილი არ მოვლენია – (მუსლიმ-); 2. მუსლიმი, რომელსაც თორა მოევლინა – (მუსლიმ-იუდიანი); 3. მუსლიმი, რომელსაც სახარება მოევლინა – (მუსლიმ-ქრისტიანი); 4. მუსლიმი, რომელსაც ყურანი მოევლინა – (მუსლიმ-მუსლიმი).

3) „არაბული (ეგვიპტური) ბილინგვიზმი და სწავლების პრობლემა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „სახელმწიფო ენის სწავლების საკითხები“ მასალები, ბათუმი, 103-104, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ეგვიპტის ლინგვისტური სიტუაცია, რომელიც დიგლოსიურია, ამავე დროს, მოსახლეობის ნაწილისთვის – ბილინგვური, რისი ერთ-ერთი შედეგია სალიტერატურო არაბულის არცოდნა, რაც აისახება სწავლების პრაქტიკაშიც. საილუსტრაციოდ განხილულია ვითარება უმაღლეს სასწავლებლებში, სადაც ისეთი საგანიც კი, როგორიცაა სალიტერატურო არაბული ენის გრამატიკა, იკითხება კოდის პერმანენტული გადართვის რეჟიმში, როდესაც ძირითად საკომუნიკაციო ენას წარმოადგენს არა სალიტერატურო არაბული, არამედ ეგვიპტური დიალექტი, ხოლო კოდის გადართვის მუდმივ ობიექტს – ინგლისური.

4) „ირან-ოსმალურ-რუსეთის დიპლომატია ცენტრალური და სამხრეთ კავკასიის კონტექსტში“ (თანაავტორობით; ქართული დიპლომატიის წელიწელი, 14, თბილისი, 2011, 258-279).

საქართველოს კონტექსტში გაანალიზებულია სამი სახელმწიფოს ურთიერთობაში შექმნილი ძირითადი დიპლომატიური აქტები XVI-XVIII საუკუნეებში.

5) „აჭარის მუსლიმობა და საქართველოს ერთიანობის საკითხი 1918-1920 წლებში“ (თანაავტორობით; კონფერენციის – „საქართველოს მუსლიმთა როლი ერთიანი ქართული სახელმწიფოს აღმშენებლობაში“ მოხსენებათა კრებული, თბილისი, 2011, 55-61).

განხილულია აჭარაში 1917 წლის შემდეგ შექმნილი სიტუაცია, რომელიც ქართული ორიენტაციის ძალებზე დიდი შეტევით აღინიშნა. ნაჩვენებია აჭარის მუსლიმი ლიდერების გადამწყვეტი როლი ერთიანი

ქართული სახელმწიფოს შემადგენლობაში აჭარის დამკვიდრებაში.

6) „არაბული დიგლოსიის შესახებ“ (საერთაშორისო კონფერენციის – „თანამედროვე აღმოსავლეთის აქტუალური პრობლემები“ მასალები, ბაქო. აზერბაიჯანი, 2011, 256-257, რუსულ ენაზე).

ნაჩვენებია არაბული დიგლოსიის ის თავისებურება, რომ ოპოზიციის ერთ მხარეს – სალიტერატურო ენის მხარეს, ფუნქციონირებს ორი ენა: კლასიკური და თანამედროვე; პირველი წერილობითი ენაა, მეორეს სრული ფუნქცია აქვს, თუმცა მისი ზეპირი კომუნიკაციის დანიშნულება შეზღუდულია დიალექტების მკვეთრად აქტუალიზებული როლის გამო. მეორე მხრივ, სიტუაციის თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ სალიტერატურო არაბული ენის ადგილზე გვაქვს ერთი ენა, რომელსაც ზეპირ გამოხატულებაში ორი ვარიანტის ენა აქვს, შესაბამისად, ნებისმიერი გრაფიკული ტექსტი იკითხება ორნაირად. მოვლენა შეიძლება დასასიათეს, როგორც გარკვეული ალოგრაფია/ჰეტეროგრაფია.

აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო და ადგილობრივ კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „არაბული დიგლოსიის შესახებ“ (საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვე აღმოსავლეთმცოდნეობის აქტუალური პრობლემები“, ბაქო, აზერბაიჯანი);

– „არაბული (ეგვიპტური) ბილინგვიზმი და სწავლების პრობლემა“ (საერთაშორისო კონფერენცია „სახელმწიფო ენის სწავლების პრობლემები“, ბათუმი);

– „აჭარის მუსლიმობა და საქართველოს ერთიანობის საკითხი“ (სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს მუსლიმთა როლი ერთიანი ქართული სახელმწიფოს აღმშენებლობაში“, თბილისი);

– „მეგრული ლექსის შესახებ (წინასწარი შენიშვნები)“ (სამეცნიერო სესია „ლექსმცოდნეობის საკითხები, IV“, თბილისი).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ სირაძე**

#### **წიგნი**

„ესეები და თარგმანები“ („ნეკერი“, თბილისი, 2011, 141 გვ.).

განხილულია დ.გურამიშვილის სულიერი ცხოვრების გზა, გალაკტიონის „ლურჯა ცხენები“ და ვანდინსკის „ლურჯი მხედარი“, რ.ინანიშვილის პროზა, ნ.სამადაშვილის ლირიკა, ბ.ხარანაულის ლირიკა, ჩ.აიტმატოვის რომანი „საქონდაქრე“, აკა მორჩილაძის მოთხოვნა „გადაფრენა მადათოვჭე და უკან“, ნარკვევი „ვეფხისტყაოსნი“ და ვეფხისტყაოსნობა“. წიგნში, აგრეთვე, შესულია თარგმანები რუსულიდან ქართულზე: სერგეი ავერინცევის „წმინდა ხარება“, ძველბულგარულიდან – „ჩერნორიზეც ხრაბრი“ (X ს.) „ასოთათვის“ და ქართულიდან რუსულზე თარგმნილი იოანე ზოსიმეს „ქებავ და დიდებავ ქართულისა ენისავ“, მეფე თამარის იამბიკო „ცასა ცათასა“ და ნინო დარბაისელის „ლაზარე“.

#### **სტატიები**

1) „ვეფხისტყაოსნის“ მკითხველის ისტორიისათვის“ („ლიტერატურული ძიებანი“, XXXI, თბილისი, 2011, 81-99).

გამოყოფილია პერიოდები „ვეფხისტყაოსნის“ მკითხველის ისტორიისა, მაგალითად, წინამეცნიერული პერიოდები ვახტანგ VI-ის თარგმანამდე (1712 წ.), ე.წ. ეროვნული რეცეფციის ხანა (XIX ს.), უახლესი პერიოდი (XX ს-ის დასაწყისი) და თანამედროვე თვალთახედვანი. ყველა ესენი შეიძლება გავიაზროთ ერთმთლიანობად, ვითარცა „ვეფხისტყაოსნის“ მხატვრული

შინაარსის სხვადასხვა კუთხით გახსნა, რადგან უმეტესი მათგანი მხოლოდ წარსულს კი არ ეკუთვნის, არამედ თანამედროვეობასაც (მაგალითად, ვახტანგ VI-ის შეხედულებანი და სხვ.).

2) „ქართული იკონოგრაფიისათვის“ (ჟ. „ჩვენი მწერლობა“, №14(144), თბილისი, 2011, 29-32).

იკონოლოგიურ პრინციპთა თვალთახედვით განხილულია ზაზა სხირტლაძის მონოგრაფია „ადრეული შუა საუკუნეების ქართული კედლის მხატვრობა, თელოვანის ჯვარპატიოსანი“; ეს მონოგრაფია, ქართული ფრესკის ისტორიასთან ერთად, საყურადღებოა ქართული ესთეტიკის, თვით ლიტერატურული იკონოგრაფიისა და, ზოგადად, კულტურის ისტორიის თვალსაზრისითაც.

3) „დ.ს.ლიხახოვის სამეცნიერო მემკვიდრეობა და ძველქართული ლიტერატურის ისტორიის საკითხები“ (Грузинская Русистика. Книга 5, „უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 240-244).

დ.ლიხახოვის გამოკვლევებში ენა და ენობრივი მსოფლებელია მნიშვნელოვან ლიტერატურათმცოდნეობით პრობლემად. ეს მრავალმხრივად ყურადღებული ნარკვევებში ე.წ. „მეორე სამხრეთსლავურ გავლენაზე რუსეთში“. როგორც რუსულ ენაში, ასევე ქართულშიც ჩანს ხოლმე „ბიზანტინიზმი ბიზანტიის შემდეგ“. დ.ლიხახოვის თეორიული განზოგადებანი საყურადღებოა ქართული ლიტერატურისა და აღმოსავლურ-ქრისტიანულ კულტურულ-ისტორიულ რეგიონში შემავალ მწერლობათა (ბიზანტიურ, ქრისტიანულ, სირიულ, სომხურ, ბელგარულ, ძველ რუსულ) ინტერდისციალინარული შესწავლისათვის.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მზექალა შანიძე სტატიები

1) „ქართლის ცხოვრების“ ტექსტოლოგიური შესწავლის ზოგიერთი საკითხი“ (V საერთაშორისო ქარ-

თველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალები, თბილისი, 2011).

2) „ქართული ხელნაწერი სინის მთიდან“ (ჰაინც ფენრიხის დაბადების 70 წლისთავისადმი მიძღვნილ კრებულში „Kaukasologie heute“, „Reichert“, იენა, გვრ, 2011, გერმანულ ენაზე).

3) „ძველი ქართული ფსალმუნი და ფსალმუნთა სათაურები“ (მოხსენება, წაკითხული თბილისის კოლოკვიუმზე ბიბლიური ხელნაწერების გამოცემისა და ისტორიის შესახებ, გამომცემლობა „ბრილი“, ლეიდენი, ნიდერლანდების სამეფო, 2011).

აკად.წევრ-კორ. მ.შანიძემ 2011 წელს მონაწილეობა მიიღო კონფერენციაში და წაიკითხა მოხსენება:

– „შენიშვნები ეფრემ მცირის „ფსალმუნთა თარგმანების შესახებ“ (VI საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თბილისი).

### **აკადემიის წევრ-კორეესპონდენტი ვაჟა შენგელია სტატიები**

1) აკად.წევრ-კორ. ა.არაბულთან თანავტორობით. „აკადემიკოსი ქეთევან ლომთათიძე და იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“ (იკვ. ტ. XXXIX, „მერიდიანი“, თბილისი, 15-24) (სტატიის ანოტაცია იხ. გვ. 289).

2) „ქართველურ და ჩერქეზულ ენობრივ სისტემათა აღწერითი და ისტორიულ-შედარებითი ანალიზი. IV-V“ (ცხეუმ-აფხაზეთის მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, „მერიდიანი“, თბილისი, 2011, 79-82).

3) „ლატერალური თანხმოვნები აფხაზურ-ჩერქეზულ ენათა საკუთარ და ნასესხებ ლექსიკაში“ (კრებულში „ლინგვისტური ქართველოლოგიისა და აფხაზოლოგის პრობლემები“, ტ. III, „უნივერსალი“, თბილისი, 290-296).

4) „ნასესხები აფიქსალური ელემენტები მეგრულ-ლაზური (ზანური) ენის მეგრულ დიალექტში“ (კრებული „კავკასიის ენა და კულტურა“, Vezlag Otto Sager, მიუნხენი-ბერლინი, გვრ, 263-268).

აკად.წევრ-კორ. ვ.შენგელია 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

— „აკადემიკოს ქეთევან ლომთათიძის ლვაწლი აფხაზურ-ჩერქეზულ ენათა შესწავლის საქმეში“ (ენათმეცნიერ-კავკასიოლოგთა III საერთაშორისო სიმპოზიუმი, თბილისი, თანამომხსენებელი აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული);

— „სუფიქსისეული ხმოვნის ფუძისეულ ხმოვანზე ასიმილაციური გავლენის შესახებ მეგრულში“ (XXXI რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესია, თბილისი);

— „პოსესიური jā სუფიქსის სიტყვათწარმომქმნელი შესაძლებლობები ჩერქეზულ ენებში და მისი შესატყვისი სუფიქსი ქართველურ ენებში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენობრივი ცნობიერების კოგნიტური პარადიგმა თანამედროვე ლინგგისტიკაში“, ადილე, მაიკოპი, რვ);

— „ფრაგმენტები მოგონებიდან აკადემიკოს არნოლდ ჩიქობავაზე“ (სამეცნიერო სესია „არნოლდ ჩიქობავას საკითხეავები“, თბილისი);

— „მთის იბერიულ-კავკასიურ ენათა განყოფილება“ (არნ.ჩიქობავას სახ. ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 70-ე სამეცნიერო სესია, რომელიც მიემდვნა ინსტიტუტის დაარსების 70 წლისთავს, თბილისი);

— „ოდნაობითობის გამოხატვისათვის მეგრულში“ (პროფ. გ.ბურჯულაძის ხსოვნისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია, გორი).

აკად.წევრ-კორ. ვ.შენგელიამ რედაქტირება გაუკეთა:

- 1) „იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება“, ტ. XXXIX;
- 2) „ლინგვისტ-კავკასიოლოგთა III საერთაშორისო სიმპოზიუმის მასალები“;
- 3) არნ.ჩიქობავას „შრომების“ თორმეტტომეულის V ტომი.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
ელგუჯა ხინობიძე**  
**მონოგრაფია**

„რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“ და ევროპული ლიტერატურა“ („ბენეტ ენდ ბლუმ“, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი, 2011, 205 გვ., ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფია ეძღვნება ევროპაში ქართული ლიტერატურის პოპულარობის, კერძოდ, რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანის“ შესწავლისა და ინგლისურ ენაზე თარგმნის ისტორიას. მეცნიერული სიახლითაა დამუშავებული ორი რუსთველოლოგიური პრობლემა: „ვეფხისტყაოსანის“ ტიპოლოგიური მიმართება გვიანდელი შუასაუკუნეების ევროპულ ლიტერატურასთან („რუსთაველი, დანტე, პეტრარკა“) და „ვეფხისტყაოსანის“ სიუჟეტის გამოყენება XVII საუკუნის დასაწყისის ინგლისურ დრამატურგიაში (ფრანსის ბომონტისა და ჯონ ფლეტჩერის პიესებში).

**სტატიები**

1) „რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“: კულტურული ხიდი აღმოსავლეთიდან დასავლეთისკენ“ (კრებულში „საქართველო“, საერთაშორისო სემინარის – „საქართველო – წარსულის გამოცდილება, მომავლის პერსპექტივები“ მასალები, თეირანი, ირანი, 2011, გვ. 36, ინგლისურ და სპარსულ ენებზე).

საუბარია გვიანდელი შუასაუკუნეებისა და მის შემდგომ ეპოქაში აღმოსავლეთიდან ევროპის კულტურულ ცხოვრებაში შესულ ლიტერატურულ სიუჟეტებ-

ზე. ეს კულტურული გზა საქართველოზეც გადიოდა („ბალავარიანი“). გამოთქმულია აზრი, რომ ამ სიუ-  
ჟეტოა რიგში „ვეფხისტყაოსანიც“ ყოფილა ჩართული.

2) „ათონის მთა: ვარლაამ და იოასაფის სუ-  
ლისმარგებელი მოთხოვობის შექმნა და მისი კავშირი  
სლავურ სამყაროსთან“ (კრებულში „ბიზანტიისტთა  
22-ე საერთაშორისო კონგრესის მასალები“, ტ. III,  
სოფია, ბულგარეთი, 2011, 189-190, ინგლისურ ენაზე).

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ბერძნული თხზუ-  
ლება „ვარლაამ და იოასაფის ისტორია“ შექმნილია  
ეფთვიმე მთაწმიდელის მიერ ათონის მთაზე რუსეთის  
გაქრისტიანების მოვლენასთან დაკავშირებით.

3) „შოთა რუსთაველი“ (კრებულში „დიდნი საქ-  
მენი“, თბილისი, 2011, 206-212).

საენციკლოპედიო ხასიათის სტატია. მასში მიმო-  
ხილულია რუსთაველის პიროვნებასა და მის პოემას-  
თან დაკავშირებული ყველა მნიშვნელოვანი საკითხი.

4) „ევროპული სააზროვნო ნაკადისათვის დავით  
გურამიშვილის შემოქმედებაში“ (კრებულში V საერ-  
თაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალე-  
ბი, გამომცემლები ელგუჯა ხინთიბიძე, არიანე ჭანტუ-  
რია, თბილისი, 2011, 314-319, ქართულ და ინგლისურ  
ენებზე).

ჩამოყალიბებულია ახალი თვალსაზრისი დაგურა-  
მიშვილის ლექსის „ზუბოვკას“ მისტიკურ-ალეგორიუ-  
ლი გააზრებისთვის.

5) „ვეფხისტყაოსანი“ XVII საუკუნის დასაწყისის  
ინგლისში“ (კრებულში VI საერთაშორისო ქართველო-  
ლოგიური სიმპოზიუმის მასალები (ანოტაციები), თბი-  
ლისი, 2011, 56-59, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

საუბარია XVI-XVII საუკუნეების მიჯნის ისტორი-  
ულ მდგომარეობაზე ინგლისსა და სპარსეთში. ამ  
ეპოქაში უნდა მომხდარიყო „ვეფხისტყაოსნის“ ამბის

გადატანა სპარსეთის ქართველ მოღვაწეთა წრიდან ინგლისში.

6) „რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“ – კულტურული ხიდი აღმოსავლეთიდან დასავლეთისკენ და სეფიანთა ირანის ქართველები“ (ქ. „ქართველოლოგი“, №16, თბილისი, 2011, 55-102, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

შესწავლილია ირანის სეფიანთა ეპოქის დიდი სახელმწიფო მოღვაწის ალავერდი ხანი უნდილაძის პიროვნება, გამოთქმულია ოვალსაზრისი, რომ მის მოღვაწეობასთან უნდა იყოს დაკავშირებული „ვეფხისტყაოსანის“ ამბის ინგლისში შესვლა.

აკად.წევრ-კორ ე.ხინთიბიძე მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სამწლიანი გრანტის – „ორენვანი ელექტრონული სამეცნიერო უცრნალი „ქართველოლოგი“ – შესრულებაში. პროექტის ფარგლებში გამოიცა ამ უცრნალის პირველი ნომერი: „ქართველოლოგი“ 16(1).

იგი 2011 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „რუსთაველის „ვეფხისტყაოსანი“: კულტურული ხიდი აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ“ (საერთაშორისო სემინარი: „საქართველო: წარსული გამოცდილება და სამომავლო პერსპექტივები“, თეირანი, ირანი);

– „ათონის მთა: ვარლაამ და იოასაფის სულის მარგებელი მოთხოვნის შექმნა და მისი კაშირი სლავურ სამყაროსთან“ (ბიზანტინისტთა 22-ე საერთაშორისო კონგრესი, სოფია, ბულგარეთი);

– „ვეფხისტყაოსანი“ XVII საუკუნის დასაწყისის ინგლისში“ (VI საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმი, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ე.ხინთიბიძე იყო V და VI საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის მასალების რედაქტორი და გამომცემელი.

იგი იყო ჟურნალ „ქართველოლოგის“, 16(1) მთავარი რედაქტორი, აგრეთვე, იყო საერთაშორისო ქართველოლოგიური საზაფხულო სკოლის, VI საერთაშორისო ქართველოლოგიური სიმპოზიუმის, საგრანტო პროექტის – „ქართული მწერლობა აღმოსავლეთ ევროპის მეცნიერებაში“ – პრეზენტაციის, ელექტრონულ სამეცნიერო ჟურნალის – „ქართველოლოგის“ – პრეზენტაციის ორგანიზატორი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელიზბარ ჯაველიძე**

#### **წიგნი**

„საქართველოში უზნეობის სუფექს თარეში“ („პეტიონი“, თბილისი, 2011, 276 გვ.).

წიგნში შესულია ავტორის გამოქვეყნებული და გამოუქვეყნებული გამოკვლევები ლიტერატურისა თუ სოციოლოგიურ სფეროში. პირველად არის შესწავლილი და გამოკვლეული რეზო ესამის ესთეტიკურ-პოეტური სამყარო, მისი პოეზიის სპეციფიკურობა. განხილულია მუხრან მაჭავარიანის მსოფლმხედველობის ეფოლუციური განვითარების საფეხურები, წარმოჩენილია მისი მხატვრული და საზოგადოებრივი მნიშვნელობა. დიდი ადგილი ეთმობა თანამედროვე ქართველი საზოგადოების სულიერი მდგომარეობის შესწავლას. ახსნილია, რატომ იქცა ჩვენი საზოგადოება „სპექტაკლის საზოგადოებად“, რა არის ამ საზოგადოების ნაკლი და რატომ არის ის დამდუპველი ქვებისთვის.

#### **სტატიები**

1) „ეს მე გახლავარ ველური და მწარე ბალახი“ (ჟ. „ჩვენი მწერლობა“, №8, 46-52, №9, 40-47, 2011).  
სტატია ეძღვნება რეზო ესამის პოეტურ სამყაროს.

2) „ფუთუვეთი – სულიერ-რაინდული ძმობა“ (ქ. „ისტორიული მემკვიდრეობა“, 3, 2011).

3) „ელიზბარ ჯაველიძის უსტარი ბიძინა ივანი-შვილს“ (გაზ. „ასავალ-დასავალი“, №48, 2011).

აკად.წევრ-კორ. ე.ჯაველიძე ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში აღმოსავლური მიმართულების განხრით მაგისტრატურაში კითხელობდა დაქციებს ორ საგანში: ეზოთერული (ბათინი) და ეგზოთერული (ზაჰირი) სწავლებანი და აღმოსავლური პოეზია და სუფიურ-ფილოსოფიური ნაკადი აღმოსავლურ პოეზიაში.

2011 წელს გარკვეული მუშაობა ჩაატარეს ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა.

**ქართული ენის კომისია.** გაიმართა თემატური შეხვედრა-კონფერენცია ქართული ენისა და ლიტერატურის მასწავლებლებთან თემაზე „ქართული ენის სწავლების პრობლემები თანამედროვე სკოლაში“. შეხვედრა ორგანიზებული იყო მეცნიერებათა აკადემიის, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსა და განათლების რესურსების მართვის დეპარტამენტის მხარდაჭერით.

სხდომა გახსნა და შესავალი სიტყვა წარმოთქვა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ.

მომხსენებლები იყვნენ აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები: მზექალა შანიძე, გურა კვარაცხელია, ავთანდილ არაბული, პროფესორები: გიორგი გოგოლაშვილი, ეთერ სოსელია და თამარ ვაშაკიძე, აგრეთვე ქართული ენის პედაგოგები.

გამომსვლელებმა ისაუბრეს ქართული ენის სწავლების პრობლემებზე, როგორც შესაბამისი პროგრა-

მების, ისე სახელმძღვანელოებისა და მეთოდური ლიტერატურის დონეზე. განსაკუთრებული ადგილი დაეთმო მოზარდების მართლწერისა და მართლმეტყველების სავალალო დონეს. ოვაშაკიძემ წარმოადგინა ახალი „სასკოლო ორთოგრაფიული ლექსიკონი“.

**ქართული ლიტერატურისა და თსუ-ის პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ლიტერატურის ისტორიის სახურავლო-სამეცნიერო ინსტიტუტის მიერ ჩატარებულ სამეცნიერო სემინარზე წაკითხულია მოხსენებები:**

1) „ტოკიოს საზღვარგარეთული კვლევების უნივერსიტეტის მეცნიერ-თანამშრომლის იასუპირო კოჯიმას ქართველოლოგიური მოდგაწეობა“, მომხსენებელი აკადწევრ-კორ. ე.ხინოთიძიძე.

2) „ქართველოლოგია იაპონიაში“, მომხსენებელი იასუპირო კოჯიმა.

**აფხაზური ენისა და კულტურის კომისიისა და ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების გაერთიანებულ სხდომაზე მოსმენილია თსუ-ის ქართულ-აფხაზურ ურთიერთობათა სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დირექტორის, ფიზ.-მათ. მეცნ. აკადემიური დოქტორის ზურაბ შენგელიას ინფორმაცია: „საპრეზიდენტო არჩევნები აფხაზეთში“. სხდომის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღეს ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორმა ცირა ბარამიძემ, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორმა ოთარ ჟორდანიამ, პროფესორმა რუსუდან ჯანაშიამ.**

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში ჩატარდა 7 სხდომა.

დარგების მიხედვით წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების გამოვლენის მეთოდიკის საფუძველზე, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების საერთო კრებამ წლის საუ-

კეთესო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებად აღიარა  
ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი.

მოსმენილია განყოფილების წევრების ანგარი-  
შები.

დადგებითად შეფასდა განყოფილებაში განსახილ-  
გელად შემოსული უმაღლესი სასწავლებლებისა და  
სამეცნიერო დაწესებულებათა 2010 წლის საქმიანობის  
ანგარიშები.

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული ერთეულები, კომისიები, რედაქციები

**ქართული ენციკლოპედიის ირაბაშიძის სახ. მთა-  
ვარი სამეცნიერო რედაქცია.**

გამოიცა „100 ქართველი უცხოეთში“ – I წიგნი სერიიდან „საქართველოს ცნობილი მოღვაწეები“ (ქარ-  
თულ, რუსულ, ინგლისურ ენებზე, გამომცემლობა „ეროვნული მწერლობა“, 335 გვ.);

გამოსაცემად მომზადდა ენციკლოპედია „საქარ-  
თველოს“ (მრავალტომეული) მე-2 ტომი (ასოები „განი“  
– „ენი“);

გამოსაცემად მომზადდა ენციკლოპედიური ცნობა-  
რი „საქართველოს მეცნიერებათა დოქტორები (1992-  
2006 წლები)“. წიგნი იბეჭდება საქართველოს მეცნიე-  
რებათა ეროვნული აკადემიის სტამბაში;

სრულდება მუშაობა თემაზე „სამხედრო ენცი-  
კლოპედია“ (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნი-  
ერო ფონდის გრანტით) საქართველოს ტექნიკურ უნი-  
ვერსიტეტთან ერთად. ნაშრომის გამოცემა გათვალის-  
წინებულია 2012 წელს;

მიმდინარეობდა მუშაობა მრავალტომეულზე „სა-  
ქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა აღწე-  
რილობა“ (მე-3 ტომი). ნაშრომი უნდა გამოიცეს 2012  
წელს.

**პატ. გ.წერეთლის სახ. „კეფხისტყაოსნის“ აკადე-  
მიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის  
კომიტეტში („რუსთაველის კომიტეტი“) დასრულდა სამ-  
წლიანი პროექტი „ქართული ენის თესაურუსი“ (№ა 45-  
09 „რუსთაველის ფონდი“), რომლის ფარგლებში შეიქ-**

მნა რამდენიმე მნიშვნელოვანი საბაზო და პროგრამული პროდუქტი.

№	დასახული ამოცანები	განხორციელებული ამოცანების მოკლე აღწერა	განხორციელებული ამოცანების შესრულების დამადასტურებელი დოკუმენტი/ ანგარიშზე თანდართული მასალები
1.	ქართულენოვანი წერილობითი წყაროების ბიბლიოგრაფიის შედგენა	ქართულენოვანი წერილობითი წყაროების შერჩევა ქართული ენის თესაურუსისთვის და მათი ელექტრონული ვერსიების შექმნა/მოძიება	<a href="http://saunje.nekeri.net/portal/bibliography.xls">http://saunje.nekeri.net/portal/bibliography.xls</a>
2.	ქართულენოვანი წერილობითი წყაროების კონტექსტურად დაყოფილი დექსიკური ფონდის მონაცემთა ბაზის შექმნა	მონაცემთა ბაზის სტრუქტურის შემუშავება და წყაროების დაშლა ბარათჯებად (გარდაქმნა მონაცემთა ბაზის ფორმატში)	<a href="http://saunje.nekeri.net/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=54&amp;Itemid=27&amp;lang=ka">http://saunje.nekeri.net/portal/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=54&amp;Itemid=27&amp;lang=ka</a> <a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus/words2?guest">http://saunje.nekeri.net/thesaurus/words2?guest</a>
3.	მეთაური სიტყვების (ლექმების) მითითება სიტყვაფორმებისთვის	ბარათების დაშლა სიტყვა-ფორმებად და მეთაური სიტყვების (ლექმების) მითითება სიტყვა-ფორმებისთვის	<a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus/lemmas2?guest">http://saunje.nekeri.net/thesaurus/lemmas2?guest</a>
4.	ქართული ენის თესაურუსის პროგრამული პროდუქტის შექმნა	სამუშაო პროგრამული ინტერფეისის შექმნა პროექტის მონაწილეებისათვის და სამომხმარებლო ინტერფეისის შექმნა გარე მომხმარებლებისთვის	<a href="http://society.nekeri.net/language/vt/">http://society.nekeri.net/language/vt/</a> <a href="http://society.nekeri.net/religion/pmb/">http://society.nekeri.net/religion/pmb/</a> და სხვ.

შეირჩა 1000-ზე მეტი ქართულენოვანი წყარო ადრეული ხანიდან თანამედროვე ეპოქამდე. მოძიებული და შექმნილია წყაროების 500-მდე ელექტრონული ვერსია. თითოეული წყაროსთვის მითითებულია ხანა, სრული დასახელება, შემოკლება, თარიღი და სხვ. თითქმის სრულადაა მოცული ადრეული ხანისა და შეა საუკუნეების ქართულენოვანი წყაროების არსებული ელექტრონული ვერსიები. არსებობს თანამედროვე ქართულენოვანი წყაროების ძირითადი ელექტრონული კორპუსი. ბიბლიოგრაფიის გამდიდრება და ელექტრონული ტექსტების მოძიება და შეტანა მუდმივი პროცესია და გაგრძელდება პროექტის ამ ეტაპის დასრულების შემდეგაც. თესაურუსისთვის შერჩეული ბიბლიოგრაფია მოიცავს 1000-ზე მეტ დასახელებას.

შეიქმნა რელაციური მონაცემთა ბაზა, რომლის ძირითადი ცხრილებია: წყაროები, ფრაზები, სიტყვა-ფორმები და ლემები.

მიმდინარეობს არსებული ელექტრონული ვერსიების დამუშავება, მათი გარდაქმნა მონაცემთა ბაზის ფორმატში. სპეციალური პროგრამის საშუალებით ფრაზებად დაშლილი წყარო აიტვირთება სერვერის მონაცემთა ბაზაში. ელექტრონულ ტექსტებზე, შეძლების-დაგვარად, ჩატარდა შრომა- და დროტევადი სარედაქციო სამუშაოები.

არსებობს სხვადასხვა ეპოქის წყაროთა ელექტრონული ვერსიები, რომლებიც ჯამურად 9000000 სიტყვა-ფორმაზე მეტს შეიცავს (პროექტის დაწყებისას გათვალისწინებული იყო 6000000).

უკელაზე საშური საქმე, რაც პროექტის ფარგლებში ხორციელდება, ლემების კლასიფიკაციის შემუშავებაა. სერვერზე ატვირთული ტექსტები გარდაიქმნება სპეციალური პროგრამით, სადაც ხდება მათი პროგრამული დაშლა სიტყვა-ფორმებად (ბარათებად), რის შედეგადაც თითოეულ სიტყვა-ფორმას ოპერატორი

რის მიერ მითითება შესაბამისი ლემა (მეთაური სიტყვა). ოპერატორთა მიერ მითითებულ ლემებს გადახედავს, ამოწმებს და ამტკიცებს რედაქტორი. უკვე მითითებულია დაახლოებით 600000 ლემა სიტყვა-ფორმისთვის პროექტის დაწყებისას გათვალისწინებული 220000-ის ნაცვლად.

პროექტის მონაწილეთათვის შექმნილია მრავალი, სხვადასხვა დანიშნულების პროგრამა:

1. თესაურულების მონაცემთა ბაზა (ტექსტების კორპუსი, ფრაზები, სიტყვა-ფორმები, ლემები, მეტყველების ნაწილები და სხვ);

2. მონაწილის ინტერფეისი ფრაზების ავტომატურად დაშლისა და მეთაური სიტყვების მისანიჭებლად;

3. ავტომატური ლემატიზაცია, რომელიც სიტყვა-ფორმას შესაბამის ლემას ანიჭებს (დამტკიცება საგალდებულოა);

4. ლემების „გადაბარების“ პროგრამა (ცალკეული სიტყვა-ფორმ(ებ)ისთვის არსებული ლემის მისანიჭებლად);

5. ტექსტების (ბარათების, სიტყვა-ფორმებისა და ლემების ჩათვლით) დასათვალიერებელი ინტერფეისი;

6. სიტყვა-ფორმებისა და შესაბამისი კონტექსტების საძიებო სისტემა;

7. ლემებისა და მათი შესაბამისი სიტყვა-ფორმებისა და კონტექსტების საძიებო სისტემა;

8. გაერთიანებული საძიებო სისტემა.

„რუსთაველის კომიტეტმა“ გამოსცა: „გეფხისტყაოსნის“ აკადემიური ტექსტის დამდგენი კომისიის მთავარი რედაქტორის სხდომათა ოქმები, წიგნი I (1973-1979 წწ.) (გამოსაცემად მოამზადა გურამ კარტოზიამ, რედაქტორი აკად. თამაზ გამყრელიძე, თბილისი, 2011, 380 გვ.).

„რუსთაველის კომიტეტის“ თანამშრომელთა ავტორობითა და რედაქტორობით გამოიცა შემდეგი შრომები და სტატიები:

### **შრომები**

1. თ.გამყრელიძე, ძველი ქართული ასომთავრული დამწერლობა (თბილისი, 2011, 60 გვ.);
2. გ.არაბული, ვაჟა-ფშაველას პოეტურ-მხატვრული სამყარო („უნივერსალი“, თბილისი, 2011, 126 გვ.);
3. მ.ქავთარია, კათოლიკოს-პატრიარქ ამბროსი ხელაიას პირადი არქივის აღწერილობა (თანაავტორობით; თბილისი, 2011);
4. ა.არაბული, თანამედროვე ქართული ენის მორფოლოგია (თანაავტორობით; თბილისი, 2011, 700 გვ.).

### **სტატიები:**

1. მ.ქავთარია, რამდენიმე დეტალი კათოლიკოს-პატრიარქ კალისტრატესა და აკად. კორნელი კეკელიძის ბიოგრაფიიდან (საქართველოს ლიტმცოდნეობის აკადემიის შრომები, ტ. VII, 2011);
2. მ.ქავთარია, ერთი ენა, ერთი რწმენა, ერთი ქვეყანა (კრებულში „ვალერი სილოგავას“, 2011);
3. ა.არაბული, აკადემიკოსი ქ.ლომთათიძე და იბერიულ-კავკასიური ენათმეცნიერება (თანაავტორობით; იქნ, XXXIX, 15-27);
4. ა.არაბული, ვარლამ თოფურიას ადგილისათვის XX საუკუნის ქართველოლოგიაში (ქესს, XI, 3-13);
5. ა.არაბული, ქართული გრამატიკის ნარკვევი (წიგნში ქართულ-ოსური ლექსიკონი, თბილისი, 2011, 23 გვ.).

### **რედაქტორობით გამოიცა:**

1. მ.ქავთარია, კირიონ მეორისადმი მიძღვნილი კრებული (მწიგნობრობა ქართული, ტ. XI);
2. მ.ქავთარია, ამბროსი ხელაია, წიგნი I (მწიგნობრობა ქართული, ტ. XII);
3. ა.არაბული, ქართულ-ოსური ლექსიკონი;

4. ა.არაბული, ქართული ენის პარონიმთა დექსიკონი.

**აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის მიერ 2011 წელს შესრულებული სამუშაოები თრი მიმართულებით არის წარმოდგენილი, კერძოდ, ესენია:**

- საზოგადოებრივი და სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები;

- სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო პროექტები.

ცენტრის აგრარული კომისიისა და ბათუმისა და ლაზეთის, ჩრდილოეთ ამერიკისა და კანადის მიტროპოლიტის, მეუფე დიმიტრის ერთობლივი თაოსნობით ჩატარდა სამუშაოები ადგილობრივი ყურძნის უნიკალური ჯიშების ნაირსახეობათა გამოვლენისა და მეღვინეობაში სანედლეულო ბაზის გაფართოების მიზნით, რის საფუძველზეც ორგანიზებულია ჩხავერისაგან ცქრიალა და ბუნებრივად ნახევრად ტკბილი სუფრის ღვინოების საცდელი ნიმუშების დამზადება; ჩატარდა ოჯახში დამზადებული ღვინის ფესტივალი, რამაც აჭარაში მევენახეობა-მეღვინეობის ახალი პერსპექტივები დასახა.

ეკონომიკური კვლევებისა და ტურიზმის კომისიამ, ტურიზმის სფეროში მომუშავე კერძო თუ სახელმწიფო სტრუქტურების მონაწილეობით, მოაწყო კონფერენცია ადგილობრივი რესურსების ათვისება-გამოყენებისა და ტურისტულ ბაზარზე ჩართვის, ჯანსაღი და კონკურენტუნარიანი გარემოს შექმნის პრობლემებზე. შემუშავებულია კონცეპტუალური რეკომენდაციები სასტუმროს მეურნეობის, კვების ობიექტების, კერძო საბინაო ფონდის გამოყენების, ახალი ტურისტული მარშრუტების ათვისებისა და ტურიზმის ცალკეული სახეობების განვითარების საკითხებზე.

ადგილობრივი თვითმმართველობის, სოფლის მეურნეობის, ფინანსთა და ეკონომიკის სამინისტროების, სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო ორგანიზაციების, სხვა სტრუქტურების მიერ მოწოდებული ინფორმაციების ანალიზის საფუძველზე განსაზღვრულია რეგიონში არსებული სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები, რომელთა გადაჭრა პრიორიტეტული იქნება როგორც საკანონმდებლო, ისე ადმასრულებელი ხელისუფლებისათვის. ამ მიზნით გაიმართა კონფერენცია თემაზე: „აგრობიზნესი და ოჯახური ბიუჯეტი“, სადაც განხილულ იქნა დასაქმების, სოფლებისა და ქალაქების განვითარების, სოფლის მეურნეობის ცალკეული დარგების რეაბილიტაცია-აღორძინების, ოჯახური და წვრილი ფერმერული მეურნეობების კოოპერირების, გამსხვილების, სახელმწიფო რეგულირების პრობლემები.

ცენტრის ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოლოგიის კომისიის მიერ სამეცნიერო-კვლევით სტრუქტურებთან და საკანონმდებლო და აღმასრულებელ ორგანოებთან ერთად გატარდა მნიშვნელოვანი ღონისძიება რეგიონის ტყის მასივების შენარჩუნებისა და რეაბილიტაციისათვის.

გამოსაცემად მზადდება ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ასი წლის იუბილესთან დაკავშირებული საიუბილეო მონოგრაფია და ბაღის ერთ-ერთი დამაარსებლისა და განაშენიანების ავტორის იასონ გორდეზიანის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის ამსახველი წიგნი.

ბორშურის სახით გამოიცა ილია ჭავჭავაძის „ოსმალოს საქართველო“.

სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო პროექტების მიმართულებით გრძელდებოდა ჯერ კიდევ 2010 წელს დაწყებული პროექტის – ტექნოლოგიების მონაცემთა ბაზის ფორმირების პროცესი. აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, შოთა რუსთაველის სახელ-

მწიფო უნივერსიტეტიდან ლატვიაში მივლინებული იყო ცენტრის ეკონომიკური კვლევებისა და ტურიზმის კომისიის ხელმძღვანელი, ცენტრის სწავლული მდივანი, პროფესორი ასლან დევაძე. ლატვიის მეცნიერებათა აკადემიასა და სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევით და საგანმანათლებლო დაწესებულებასთან ერთად შეიქმნა საორგანიზაციო ჯგუფი. ბალტისპირეთის ქვეყნების სამეცნიერო-კვლევით და საგანმანათლებლო დაწესებულებებთან ერთად შემუშავდა სამუშაო გეგმა და დაიწყო მისი შესრულების პროცესი. საქართველოდან ამ პროექტში ოფიციალურად ჩართვის მზადოფნა გამოოქვეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიამ, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტმა, ბათუმის ბიზნესისა და ტექნოლოგიების უნივერსიტეტმა. პროექტისადმი პოზიტიური შეხედულებები აქვთ სხვა ორგანიზაციებსაც.

ცენტრმა დააკმაყოფილა ტბელ აბუსერიძის სახელობის უნივერსიტეტის თხოვნა უნივერსიტეტში ახალი ფაკულტეტის ჩამოყალიბების პროგრამის მომზადების თაობაზე. გადაწყდა, რომ უნივერსიტეტში ჩამოყალიბდეს სამეცნიერო კვლევების თემატიკა, რომელიც მოიცავს სოციალურ-ეკონომიკურ და რეგიონულ პრობლემებს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის თაოსნობით ჩატარდა რესპუბლიკური სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია – „საქართველოს, კერძოდ, აფხაზეთის აგრარული სექტორის თანამდეროვე მდგრმარეობა და მისი განვითარების პერსპექტივები“ (თბილისი, 2011).

რეგიონული ცენტრისა და შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერ ერთობლივად მოეწყო პროფესორ მიხეილ მახარაძის წიგნის „არეოპაგიტიკა“ („ინტელექტი“, თბილისი, 2011) და პროფესორ ნიაზ ბოლქვაძის წიგნის „ჩაქვი ჩაქურას მშობელი“ (ბათუმი, 2011) პრეზენტაციები.

გამოიცა ცენტრის სამეცნიერო საბჭოს წევრის, პროფესორ იური ბიბილეიშვილის ორი სახელმძღვანელო: „სტუდენტთა საუნივერსიტეტო სწავლებისა და აღზრდის საკითხები“ (გამომცემლობა „ბათუმის უნივერსიტეტი“, ბათუმი, 2011), „პედაგოგიკის თეორიისა და ისტორიის საკითხები“ (გამომცემლობა „ბათუმის უნივერსიტეტი“, ბათუმი, 2011) და წიგნი „ოტია იოსელიანის მხატვრული სამყარო“ (გამომცემლობა „ბათუმის უნივერსიტეტი“, ბათუმი, 2011).

რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისა და ენციკლოპედია „აჭარის“ მთავარი სამეცნიერო რედაქციის მიერ ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში შეიქმნა სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსის, ბიჭვინთისა და ცხეუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის, უწმინდესისა და უნეტარესის ილია II-ის სახელობის სავანე „მზიანი დამე“, რომლის ერთერთი შემადგენელი ნაწილია უწმინდესისვე სახელობის შემეცნებით-სანახაობრივი მნიშვნელობის სალონ-მუზეუმი, რომლის შეფობა საკუთარ თავზე აიღეს ხელნაწერთა ეროვნულმა ცენტრმა, საქართველოს კომპოზიტორთა კავშირმა, ზ.ფალიაშვილის სახელობის მუზეუმმა და აჭარის მხატვართა კავშირმა.

ცენტრის დარგობრივი კომისიების მიერ განხორციელდა კვლევები, რომლებიც ეხებიან ისტორიის, ეთნოგრაფიის, არქეოლოგიის, საერთაშორისო ურთიერთობების, დემოგრაფიის, მიგრაციის, სტიქიური მოვლენების მონიტორინგისა და პრევენციული დონისძიებების, ჯანდაცვისა და სხვა საკითხებს.

აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის, „სოროპტიმისტი ინტერნაციონალის“ ბათუმის კლუბისა და აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული ოკადემიის ერთობლივი ინიციატივით 2011 წელს საქართველოს საპატიოარქოში გაიმართა აჭარაში და საქართველოს დედაქალაქში მცხოვრებ აფხაზთა წარმომადგენლების შეხვედრა კათოლიკოს-პატრიარქთან ილია II-სთან. ეს შეხვედრა იყო იმ ღონისძიების გაგრძელება, რომლებსაც რეგიონული სამეცნიერო ცენტრი სახალხო დიპლომატიის კუთხით აწყობს ქართველთა და აფხაზთა შერიცხების, ძმობისა და მეგობრობის აღდგენის მიზნით. მათივე თხოვნითა და ორგანიზებით აჭარას ეწვია სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია II. პატრიარქმა ბათუმში ყოფნის დროს ბათუმის ღვთისმშობლის საკათედრო ტაძარში მონათლა რამდენიმე აფხაზი და ქართველი აჭარის მთიანეთიდან, ჯვარი დაწერა რამდენიმე წყვილს, ჩაატარა წირვა და დალოცა სამი გვარი. მოინახულა, დალოცა და აკურთხება აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ინიციატივით ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში აღმართული ჯვარი, მისი სახელობის ცენტრალური პარკის სავანეკომპლექსი „მზიანი დამე“ და ენციკლოპედია „აჭარის“ ოფისში არსებული სალონ-მუზეუმი. საპატრიარქოს ბათუმის რეზიდენციაში მოხდა პატრიარქის შეხვედრა ქართული და აფხაზური საზოგადოების წარმომადგენლებთან. პატრიარქმა უფლის მიერ საქმედ მიიჩნია აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის, „სოროპტიმისტი ინტერნაციონალის“ ბათუმის კლუბის, აფხაზეთის მეცნიერებათა ეროვნული ოკადემიისა და აჭარის აფხაზთა ინიციატივით სახალხო დიპლომატიის კუთხით დაწყებული შერიცხების ფართომასშტაბიანი ღონისძიებები და დალოცა ისინი. შეხვედრის დროს ჩამოყალიბდა აფხაზ უხუცესთა საბჭო.

აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის დავალებით საბჭოს წევრის, აკადემიური დოქტორის გურამ მემარნის ხელმძღვანელობით მოეწყო კოლხეთის ტყის უნიკალური სახეობის – კოლხეთის ბზის (*Buxus colchica*) მასობრივი ხმობის სამეცნიერო კომპლექსური შესწავლა. გამოვლენილ იქნა ბზის ხმობის გამომწვევი სოკოვანი დაავადება, ბზის სიდამწვრე (Box Blight), რომელიც გასული საუკუნის 90-იანი წლების ბოლოს გავრცელდა მთელ ევროპაში. დაავადება საქართველოში პირველად დაფიქსირდა გასულ წელს მტირალას ეროვნული პარკის ტერიტორიაზე. აღნიშნული დაავადებისაგან კოლხეური ბზის დაცვისა და გადარჩენის მიზნით შემუშავდა ბრძოლის ეფექტური მეთოდები. მასალები წარდგენილია ხელისუფლების შესაბამის სტრუქტურებში.

**ქრისტიანული თეოლოგიისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი კომისიის წევრთა მიერ მომზადდა და გამოიცა კრებული „რელიგიის ისტორიის საკითხები“, ტ. II.**

წმინდა გრიგოლ ნოსელის ტექსტი „ქალწულებისათვეს და საღმრთოვსა მოქალაქებისა“, წმ. ეფთუმე ათონელისეული თარგმანი, გამოსაცემად მოამზადა, გამოკვლევა, კომენტარები და ტერმინოლოგიური ლექსიკონი დაურთო კომისიის სწავლულმა მდივანმა პროტოპრესვიტერმა გიორგი ზვიადაძემ. ძეგლის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას განაპირობებს მასში გადმოცემული დრმა საღვთისმეტყველო სწავლება საეკლესიო ასკეზის, სახელდობრ, საღმრთო და უსხეულო ბუნებისადმი მიმსგავსებული ქალწულებითი, ანუ ბერ-მონაზვნული დვაწლის შესახებ. ბერძნული ორიგინალისა და ქართული თარგმანის დაწვრილებითმა შედარებითმა ანალიზმა ცხადყო მთარგმნელის სულიერი თანამონაწილება თხზულების ავტორთან. ქართული თარგმა-

ნის მნიშვნელობას ისიც ზრდის, რომ იგი მცირედით რედაქტირებულია უდიდესი საეკლესიო მამის, წმ. გორგი მთაწმიდელის მიერ. გამოცემას ერთვის ამომწურავი ქართულ-ბერძნული დოკუმენტირებული ლექსიკონი და კომენტარები.

კომისიის წევრები მონაწილეობდნენ ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში.

**საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისია** აგრძელებდა სარედაქციო სამუშაოებს „ქართლის ცხოვრების“ ტექსტის ინგლისურ ენაზე გამოსაცემად, რომელსაც კომისიის წევრებთან და ტექსტის მთარგმნელებთან ერთად ასრულებდა ამერიკელი ქართველოლოგი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრი პროფესორი სტივენ ჯონსი.

კომისიაში გრძელდებოდა მუშაობა ოქსფორდისა და ბირმინგჰმის უნივერსიტეტების პროექტზე: „ქრისტიანულ-მუსლიმური ურთიერთობები“, ტ. IV (XI-XII სს.).

კომისიაში ჩაატარა სამეცნიერო სესია: „ქართლის ცხოვრების“ უცხო ენაზე თარგმნისა და გამოცემის საკითხები“, რომელშიც მონაწილეობდნენ ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის, ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახ. უნივერსიტეტის მეცნიერები და თანამშრომლები.

კომისიის ინიციატივით დაიწყო მუშაობა პროექტზე „საქართველო და პ.ფლორენსკი“.

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის წევრებმა გამოსაცემად მოამზადეს შემდეგი ნაშრომები და მონაწილეობა მიიღეს სამეცნიერო კონფერენციებში:

- აკადემიკოსი რ.მეტრეველი: „ჯვაროსნული ომები და საქართველოს სამეფო“; „ქართული წიგნის ბეჭდვის ისტორიიდან“, რომელსაც დაბეჭდავს ფრიდრიხ

შილერის უნივერსიტეტი (იენა, გფრ). იგი მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „ქართველი ათონელები და ქრისტიანული ცივილიზაცია“ (თბილისი), საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „უცხოეთის ქართული მემკვიდრეობა“ (თბილისი).

— ისტ.მეცნ.კანდ. მ.აბაშიძემ მოამზადა ნაშრომები „მარჯორი უორდორპის მოგზაურობა საქართველოში“; „ცხოვრება მეფეთ მეფისა და ვითოსა“ საერთაშორისო ენციკლოპედიისათვის „ქრისტიანულ-მუსლიმური ურთიერთობები“ (დიდი ბრიტანეთი). იგი მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „ქართველი ათონელები და ქრისტიანული ცივილიზაცია“ (თბილისი), საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „უცხოეთის ქართული მემკვიდრეობა“ (თბილისი).

— ისტ.მეცნ.კანდ. გ.ბერაძე მუშაობდა ნაშრომზე „ჰენრი მორტონ სტენლი ირანში“, რომელიც მომზადდა საერთაშორისო ენციკლოპედიური გამოცემისათვის „Encyclopaedia Iranica“ (აშშ); „XIX-XX სს-ის პირველი მეოთხედის სპარსული წერილობითი წყაროების ცნობები საქართველოს შესახებ“, ნაწილი 1 (მოგზაურთა ჩანაწერები, მემუარული ლიტერატურა)“. საქართველოს ეროვნულ მუზეუმთან ერთად მუშაობდა მუზეუმის კოლექციაში დაცული ისლამური ხელოვნების ნიმუშების აღწერა-დამუშავებაზე, კატალოგიზაციაზე; საერთაშორისო კვლევით პროექტზე „ფირდოუსის „შაჰ-ნამეს“ ილუსტრაციები საქართველოს მუზეუმებსა და სიძველეთსაცავებში“; საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოსთან ერთად მონაწილეობდა ბორჯომში მდებარე ისტორიულ-არქიტექტურული ძეგლის ე.წ. „ფირუზას“ (ანუ ყაჯართა ეპოქის ირანელი დიპლომატის, თბილისში ირანის გენერა-

ლური კონსულის მირზა რეზა ხან ად-დოულეს მიერ 1892 წელს აგებული სასტუმრო სახლის) სარესტავრაციო-საექსპერტო კომისიის მუშაობაში.

— ისტ.მეცნ.დოქტ. ნ.ვაჩნაძე მუშაობდა ნაშრომზე „ნათარგმნი ჰაგიოგრაფიის გვიანდელი ძეგლები” და „ქართველთა წვლილი ბიზანტიური მწერლობის ისტორიაში”; მონაწილებდა ბიზანტინოლოგების XX კონგრესის მუშაობაში (სოფია, ბულგარეთი).

— ფილოლ.მეცნ.დოქტ. მ.ქავთარია მუშაობდა შემდეგ ნაშრომებზე: „კირიონ II სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქი”; „ამბორსი ხელაია. მოგზაურობა რაჭა-ლეჩხეუმში”; ჭელიშის ვარიანტი ქართლის მოქცევისა.

— ისტ.მეცნ.კანდ. გ.საითიძე მუშაობდა ნაშრომზე „ახალი დოკუმენტები ქართული პოლიტიკური ემიგრაციის ისტორიიდან (XX საუკუნის 50-იანი წლები)”, იგი მონაწილეობდა ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის არქივთმცოდნეობის დეპარტამენტის მიერ ორგანიზებულ IV რესპუბლიკურ სამეცნიერო კონფერენციაში (თბილისი); საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „უცხოეთის ქართული მემკვიდრეობა” (თბილისი); „სამხრეთ კავკასიისა და ანატოლიის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის” სამეცნიერო ექსპედიციაში, ისტორიულ სამხრეთ საქართველოში. ექსპედიციის მიერ გამოვლენილი და შესწავლილია უცნობი ძეგლი და ეპიგრაფიკული წარწერა; შესწავლილია ისტორიულ სომხეთში, სოფ. ჩანგლში არსებული X-XI საუკუნეების ეკლესია.

— ისტ.მეცნ.დოქტ. ე.ცაგარეიშვილი მუშაობდა: „ი.აბულაძის „ძველ ქართულ-ძველ სომხურ დოკუმენტირებულ ლექსიკონზე”; V-XVIII სს. სომხურ წერილობით წყაროებზე ტაო-კლარჯეთის შესახებ (თარგმნა 25 სომეხი ავტორის ცნობები ტაო-კლარჯეთის შესახებ).

– ისტ.მეცნ.დოქტ. ო.ეორდანია მუშაობდა უცნობ საარქივო მასალებზე იგანე გეგიას საზოგადოებრივი მოღვაწეობის შესახებ.

– ისტ.მეცნ.კანდ. კ.შენგელია მუშაობდა ნაშრომზე „საქართველოს ისტორია“ (უძველესი დროიდან თანამედროვეობის ჩათვლით); აგრძელებდა მუშაობას თურქეთში, ისტორიულ კოლასა და სამცხის რეგიონებში სამეცნიერო-კვლევითი ექსპედიციის მასალებზე. ექსპედიციის მიზანი იყო ქართულ ისტორიულ წერილობით წყაროებში მოხსენიებული ქართული კულტურის ძეგლების შესწავლა და დღევანდელი მდგრმარების დაფიქსირება. მიკვლეულია ყველის მონასტრის, აიაზმას (კოლაელ ყრმათა წამების ადგილი) და კიდევ ორი, ქართველ მკვლევართათვის უცნობი, ქრისტიანული ტაძრის ნაშთები. ამ თემასთან დაკავშირებით მზადდება შესაბამისი პუბლიკაცია.

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიამ გამოსცა შემდეგი ნაშრომები:

– დიტრიხ-კრისტოფ ფონ რომელი. კავკასიის ხალხები, გერმანულიდან თარგმნა ნ.გიორგილმა (თბილისი, 2011);

– „დიდნი საქმენი“, რედაქტორი აკად. რ.მეტრეველი (თბილისი, 2011);

– კ.შენგელია „საქართველოს ისტორია (უძველესი დროიდან თანამედროვეობის ჩათვლით)“ (ქართულ და ინგლისურ ენებზე, თბილისი, 2011).

**საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომისიის** სხდომებზე იხილებოდა საქართველოს მთიან რეგიონებში კომისიის მიერ შექმნილი ჯგუფების მოწოდებული მასალები, რომლებიც ეხებოდა ამ რეგიონების სოციალურ, კულტურულ, სოფლის მეურნეობისა თუ სხვა საკითხებს და თავის მოსაზრებებს აწვდიდა მთავრობასა და შესაბამის სამინისტროებს.

კომისია სისტემატურად აწყობდა შეხვედრებს სვანეთის, რაჭა-ლეჩხეუმის, თუშ-ფშავ-ხევსურეთისა და ხევის მოსახლეობასთან, აცნობდა მათ კომისიის მუშაობის შედეგებს და იხილავდა მომავალ სამუშაო გეგმებს.

2011 წელს ჩატარდა შემდეგი კონფერენციები:

1. ტურიზმი და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოს მთიანეთში;
2. დემოგრაფიული ვითარება საქართველოს მთიან რეგიონებში;
3. მთიანი რეგიონების პრობლემები და მათი მოგვარების გზები.

კომისიამ შეიმუშავა კანონმდებლობის „საქართველოს მთიანეთის სოციალური, ეკონომიკური და კულტურული განვითარების კანონში დამატებებისა და ცვლილებების შეტანის შესახებ“. ამასთან დაკავშირებით გაიმართა შეხვედრები პარლამენტის „რეგიონული მმართველობისა და მთის კომიტეტში“, აგრეთვე, მაურიტარულ დეპუტატებთანაც. პარლამენტის ქრისტიან-დემოკრატიული პარტიის წევრთან ერთად გაიმართა შეხვედრა დაბა ნიკორწმინდის მოსახლეობასთან. კანონპროექტმა მოწონება დაიმსახურა.

კომისიამ გამოსცა წიგნი „მთიანი რეგიონების სასარგებლო წიაღისეული“. ეურნალში „სიტყვა“ (№13-14) გამოქვეყნდა სტატია „საქართველოს მთიანეთის პრობლემები“. კომისიამ გამოსაცემად მოამზადა შრომათა კრებული „რაჭა, წარსული, აწყობ და მომავალი“.

კომისიის წევრებმა (ლეგან ფრუიძე, მირიან ფირცხელანი, ელენე კაველაშვილი) იმოგზაურეს რაჭაში (ამბოლაურისა და ონის რაიონებში), სადაც შეისწავლეს დიდი და მცირე პიდროველექტროსადგურების მშენებლობის პერსპექტივები, სოფელ საირმეში გაეცნენ IX-X საუკუნის წარწერებს და საფლავის ქვებს.

**ატომური ენერგიის მშეიდლებიანი მიზნებისათვის გამოყენების კომისია შეიქმნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს დადგენილებით (2011 წლის 18 ოქტომბერი, №5).**

დამტკიცდა კომისიის დებულება და სამუშაო გეგმა.

კომისიის მიერ თავის სხდომებზე მოსმენილ იქნა ინფორმაციები:

- საქართველოს ბუნების დაცვის სამინისტროს რადიაციული უსაფრთხოების დეპარტამენტის წარმომადგენლის გიორგი ნაბახტიანისა;
- ადამიანის შემსწავლელ მეცნიერებათა ეროვნული ცენტრის წარმომადგენლის გიორგი ორმოცაძის;
- ეროვნული ონკოლოგიური ცენტრის წარმომადგენლის არჩილ კაპანაძისა.

ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიკისა და მათემატიკის განყოფილებისა და კომისიის ერთობლივი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, მიღვნილი ჩერნობილის აეს-ზე კატასტროფის 25-ე წლისთავისადმი.

კონფერენციაზე ყურადღება გამახვილდა ისეთ პრობლემებზე, როგორებიცაა:

- ჩერნობილის კატასტროფისა და სხვა ავარიების შედეგად ჩვენს ქვეყნაში რადიაციული ფონის გაზრდა (ამაღლება);
- ელეფთერ ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის ყოფილი ატომური რეაქტორის გამორთვა, გაუკენებელყოფა და რადიაქტიური მასალების გატანა, რეაქტორის დაცვის ზომების გატარება;
- კავკასიის რეგიონში მოქმედი სომხეთის აეს-ის შესახებ სრულყოფილი ინფორმაციის მიწოდება ქართული საზოგადოებისათვის.

კონფერენციაზე ვრცელი ინფორმაციებით გამოვიდნენ აკადემიკოსები ჯ.ლომინაძე და თ.სანაძე; პროფესორი მციცქეშვილი; ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. შ.აბრამიძე; ენერგეტი-

კისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს ბირთვული და რადიაციული უსაფრთხოების დეპარტამენტის უფროსი ზ.ლომთაძე; აკად.დოქტ. რ.დონდოლაძე და აკად.დოქტ. ა.კაპანაძე.

**კონფერენციის მასალები სრულად გამოქვეყნდა ქურნალში „მეცნიერება და ტექნილოგიები“ (№4-6, 2011 წ.).**

**ბუნებრივი კატასტროფების მეცნიერული პრობლემების დროგითი კომისია შეიქმნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს დადგენილებით (2011 წლის 18 თებერვალი, №9-10).**

ცნობილია, რომ საქართველო, თავისი ბუნებრივი მრავალფეროვნების გამო, ხშირად განიცდის სტიქიური მოვლენების უარყოფით გავლენებს. ადგილი აქვს ადამიანთა მსხვერპლს, ნავთობ- და გაზსადენების მაგისტრალების დაზიანებას, უძრავი ქონების განადგურებასა და სხვ.

რადგან ყველა სახის ბუნებრივ მოვლენებს (მიწისძვრა, ღვარცოფები, თოვლზვავები, წყალდიდობები და სხვ.) თავისი პროფესიული, მეცნიერული კოლექტივები ემსახურება, მათი კოორდინაციის მიზნით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან შეიქმნა დროებითი კომისია.

კომისიის დებულებისა და სამუშაო გეგმის დამტკიცების შემდეგ, 2012 წლისათვის დაიგეგმა:

1. სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ჩატარება;

2. საქართველოს სეისმომდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის მოსმენა;

3. საქართველოში ევროსტანდარტების დანერგვის შესახებ ინფორმაცია.

**ნანოტექნოლოგიების პრობლემების შემსწავლელი სამუშაო ჯგუფი შეიქმნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 21 დეკემბრის №44 დადგენილების თანახმად. ჯგუფი**

შედგება საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა სხვადასხვა დარგის 18 მეცნიერისაგან – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 3 აკადემიკოსის, 3 წევრ-კორესპონდენტისა და 12 მეცნიერებათა დოქტორისაგან. ჯგუფის ხელმძღვანელად არჩეულია, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ა.ფრანგიშვილი, ხელმძღვანელის მოადგილედ – პროფ. ა.გერასიმოვი, მდივნად – პროფ. დ.ჯიშიძეშვილი.

ჯგუფმა გამართა 15 სხდომა, ამათგან 6 გასვლითი – სხვადასხვა დაწესებულებაში, ადგილობრივი ექსპრიმენტული ბაზების გასაცნობად და მოისმინა საქართველოში ნანომეცნიერებისა და ნანოტექნოლოგიების სფეროში მომუშავე 39 ჯგუფის მოხსენება. ნანომეცნიერებით და ნანოტექნოლოგიებით საქართველოში დაკავებულია 235 მკვლევარი, რომელებიც მუშაობენ შემდეგ დაწესებულებებში:

1. ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი – 4 ჯგუფი:

ა) ელექტორ ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი – 5 ჯგუფი;

ბ) რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი – 2 ჯგუფი.

2. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი – 10 ჯგუფი, მათ შორის, გჭავჭანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტი – 3 ჯგუფი.

3. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი – 1 ჯგუფი.

4. სოხუმის ილია გევუას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი – 4 ჯგუფი.

5. გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი – 4 ჯგუფი.

6. ფერდინანდ თავაძის მასალათმცოდნეობისა და მეტალურგიის ინსტიტუტი – 5 ჯგუფი.

7. მეტროლოგიის ინსტიტუტი – 1 ჯგუფი.

ჩამოთვლილი ჯგუფების საქმიანობა დაკავშირებულია ნანონაწილაკების, ნანოსტუქტურებისა და ნანომასალების თეორიულ და ექსპერიმენტულ კვლევებთან და, ასევე, ნანომასალებისა და მათ ბაზაზე ხელსაწყოების შექმნის ტექნოლოგიების დამუშავებასთან.

ჩატარებული მუშაობის შედეგად გამოირკვა, რომ საქართველოში არსებობს საკმარისი პოტენციალი აღნიშნული დარგის საერთაშორისო კონკურენტუნარიან დონემდე განვითარებისთვის. მთავარ დამაბრკოლებელ ფაქტორს წარმოადგენს ძვირადლირებული პრეცეზიული გამზომი ხელსაწყოების უქონლობა, რის გამოც გაზომვები ტარდება საზღვარგარეთელი კოლეგების მსარდაჭერით. აქედან გამომდინარე, საქართველოში ნანოტექნოლოგიური კვლევების ინტენსიური სამუშაოებისთვის უნდა შეიქმნას გაზომვებისთვის აუცილებელი ყველა საჭირო პრეცეზიული ხელსაწყოთი აღჭურვილი, კოლექტიური სარგებლობის ეროვნული ნანოტექნოლოგიური ცენტრი. გარდა ამისა, ცენტრმა უნდა განახორციელოს ნანოტექნოლოგიების სამუშაოების კოორდინაცია, ხელი შეუწყოს საზღვარგარეთ დამუშავებული ნანოტექნოლოგიების დანერგვას საქართველოში აღგიანობრივი ნედლეულის გამოყენებით.

**საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი** 2011 წლის განმავლობაში გარკვეულ მუშაობას ეწეოდა. შეზღუდული დაფინანსების გამო კომიტეტს არ ჰქონდა საზღვარგარეთის ანალოგიურ ორგანიზაციებთან ფართო ურთიერთობის გაშლის საშუალება. შეძლებისდაგვარად ხდებოდა (ძირითადად პრესის საშუალებით) ისტორიკოსთა ინფორმირება ისტორიულ

მეცნიერებაში საზღვარგარეთ მიმდინარე პროცესებისა და ისტორიკოსთა საქმიანობის შესახებ.

საქართველოს ისტორიკისთა ეროვნული კომიტეტი 2002 წელს ქ.ამსტერდამში მსოფლიო ისტორიკოსთა გენერალურ ასამბლეაზე მიღებულ იქნა ნამდვილ წევრად.

ისტორიკოსთა ეროვნულ კომიტეტს ურთიერთობა აქვს სხვადასხვა ორგანიზაციასთან, ატარებს შეხვედრებს ახალგაზრდებთან, სკოლებში მოსწავლეებთან. ეროვნული კომიტეტის ეგიდით ჩატარდა საიუბილეო სხდომა, მიძღვნილი აკად. ო.ჯაფარიძის 90 წლისთავისადმი. მოეწყო, აგრეთვე, პროფ. გ.უორდანიას 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა, რომელიც პირველ გიმნაზიაში გაიმართა მოსწავლე ახალგაზრდობის მონაწილეობით.

ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი გამოსცემს წელიწდეულს „ქართული დიპლომატია“ (გამოცემულია 15 ტომი). 2011 წელს გამოვიდა „ქართული დიპლომატიის“ წელიწდეულის მე-15 ტომი, რომელიც მიემდვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსების 70 და აკადემიის პირველი პრეზიდენტის აკად. ნ.მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120 წლისთავს. წელიწდეულში დაიბეჭდა აკად. თ.გამყრელიძის, პროფესორების გ.არახამიასა და ლ.მგალობლიშვილის სტატიები, რომლებიც იუბილესადმია მიძღვნილი. აქვეა დაბეჭდილი ქართველ ისტორიკოსთა 30-მდე სტატია.

**პერიოდული გამოცემები.** 2011 წელს გამოვიდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შემდეგი ჟურნალები:

„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე“ – ტ. 5, №1 (169 გვ.), №2 (157 გვ.), №3 (135 გვ.) (ინგლისურ ენაზე). სულ გამოქვეყნებულია 87 სტატია, აქედან 9 სტატიის თანაავტორია უცხოეთის 10 ქვეყნის 23 მეცნიერი;

„საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი“ – მე-18 ტომის 4 ნომერი (808 გვ. ინგლისურ ენაზე). ტომი შეიცავს 22 ქვეყნის 86 ავტორის 49 სტატიას;

ჟურნალი „მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში“ – 52-ე (157 გვ.), 53-ე (170 გვ.) და 54-ე (158 გვ.) ტომები (ინგლისურ ენაზე). 52-ე და 53-ე ტომები მიეძღვნა აკად. ნ.მუსხელიშვილის დაბადებიდან 120 წლისთავს. სულ გამოქვეყნდა 11 ქვეყნის 44 ავტორის დიდი მოცულობის 21 სამეცნიერო სტატია;

ჟურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს“ სერიები:

„ქიმია“ – 2011 წლის №1-2 (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე);

„რენტგენოლოგისა და რადიოლოგის მაცნე“ – №1-2.

„ბიომედიცინა“ – გ. 37, №№1-2, 3-4, 5-6 (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე);

„ბიოლოგია“ – მე-9 ტომის №1-4 (92 გვ., ინგლისურ ენაზე);

ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ – 4 კრებული (№1-3, №4-6, №7-9, №10-12). სულ გამოქვეყნდა 87 სტატია.

## საორგანიზაციო საქმიანობა

**სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურმა** აკადემიის წევრების სამეცნიერო ანგარიშების, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიის სტრუქტურული ერთეულებისა და ადმინისტრაციული აპარატის სამსახურების მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე მოამზადა და გამოსცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის ანგარიში (356 გვ.), რომელიც დაამტკიცა აკადემიის საერთო კრებამ 2011 წლის 17 ივნისს.

მომზადდა აკადემიური საბჭოს საქმიანობის 2011 წლის ანგარიში.

თანახმად საქართველოს კანონისა „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ აკადემიაში ორგანიზებულ იქნა უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების (ცენტრების) სამეცნიერო საქმიანობის შეფასება.

განხილულ იქნა 7 უნივერსიტეტის და საქართველოს მთავრობის 2010 წლის დადგენილებებით მათთან მიერთებული 32 სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, აგრეთვე, ახალი სამეცნიერო ცენტრებისა და მიერთების გარეშე დარჩენილი სამეცნიერო დაწესებულებების 2010 წლის სამეცნიერო ანგარიშები. სულ დადებითი საექსპერტო შეფასება მიეცა 137 ანგარიშს, 1 ანგარიში შეფასდა უარყოფითად, 8 ანგარიში არ შეფასდა მათი არასრულყოფილების გამო.

ანგარიშები შეაფასა 113-მა ექსპერტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 54-მა წევრმა (ცხრილი 2).

საექსპერტო დასკვნები და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფი-

ლებების დადგენილებები სამეცნიერო საქმიანობის შეფასების შესახებ გაეგზავნათ უნივერსიტეტებსა და სამეცნიერო დაწესებულებებს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საქმიანობა სისტემატურად შუქლებოდა საქართველოს პრესაში. ურნალში „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ (№1-3, 2011, 3-7) გამოქვეყნდა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურის მთავარი სწავლული მდივნის შ.ნაკაძის „წერილი „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია 2010 წელს“.

ცხრილი 2

**სახელმწიფო უმაღლესი საგანმანათლებლო  
დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი  
ინსტიტუტების 2010 წლის სამეცნიერო  
საქმიანობის შეფასება**

№	სამეცნიერო დაწესებულებები და მისი ქვედანაყოფები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილება	ექსპერტი	დასკვნა დადებ(+) უარყ.(-) არ შე- ფასდა (x)
1	2	3	4	5
<b>I. სსიპ – ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი</b>				
1.	<b>ზუსტ და საბუნებ- ბისმეტყველო მეც- ნიერებათა ფაკულ- ტეტი</b>  1) მათემატიკის მიმართულება  а) მათემატიკური ანალიზის ქვემი- მართულება  б) დიფერენციალუ- რი განტოლებების ქვემიმართულება	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	სტუ-ის სრული პროფ. შ.ტეტუნა- შვილი	+
		– “ –	თსუ-ის ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტი- ტუტის უფრ. მეცნ. თანამშრ., მეცნ. დოქტ., პროფ. <b>ოჭკადუა, თსუ-ის</b> ა.რაზმაძის მათე- მატიკის ინსტიტუტის მომეცნ.თანამშრ., მეცნ. დოქტ. <b>ს.ხარიბეგაშვილი</b>	+

1	2	3	4	5
	<p>გ) ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის ქვემიმართულება</p> <p>დ) ალგებრა, გეომეტრიის ქვემიმართულება</p> <p>ე) მათემატიკური ლოგიკა და დისკრეტული სტრუქტურების ქვემიმართულება</p> <p>ვ) მექანიკის ქვემიმართულება და ილია ვეგუას სახ. გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტი</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>– “ –</p> <p>– “ –</p> <p>– “ –</p>	<p>სტუ-ის ნ.შუსხელიშვილის გამოთვლითი მათემატიკის ინსტიტუტის დირექტორი, ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ., პროფ. გ.ეგარაცხელიძა</p> <p>ანგარიში არ შეფასდა არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №2, 1.04.2011)</p> <p>აკად.წევრ-კორ. ა.ხარაზიშვილი</p> <p>აკად.წევრ-კორ. რ.პანტური თსუ-ის ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის უფრ.მეცნ.თანამშრ., ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ., პროფ. ნ.შაგლაძე</p>	<p>+</p> <p>x</p> <p>+</p> <p>+</p>
	2) ფიზიკის მიმართულება	– “ –	სტუ-ის სრული პროფ. რ.ჩიქოვანი	+
	<p>ა) ქვემიმართულებები – თეორიული ფიზიკა; კონდენსირებული გარემოს ფიზიკა; არაწრფივი მოვლენების ფიზი-</p>			

1	2	3	4	5
	<p>კა; ატომის, ატომ-ბირთვისა და ელე-მენტარული ნაწილაკების ფიზიკა; რადიოფიზიკა, ფიზიკური პროცესების მოდელირება</p> <p>ბ) ქვემიმართულებები – ასტროფიზიკა, პლაზმის ფიზიკა</p> <p>გ) მაღალი ენერგიულის ფიზიკის ს/პ ინსტიტუტი</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>– “ –</p>	<p>აკად.წევრ-კორ. გჩაგელიშვილი</p> <p>აკად.წევრ-კორ. ა.კვინიხიძე</p>	<p>+</p> <p>+</p>
	3) კომპიუტერული მეცნიერებების მიმართულება	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანამშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. რ.ხუროძე	+
	4) ელექტრონიკა და ელექტრონული ინჟინერიის მიმართულება	– “ –	აკად.წევრ-კორ. რ.ხუროძე	+
	5) რიცხვითი ანალიზისა და გამოთვლითი ტექნოლოგიების მიმართულება	– “ –	აკად.წევრ-კორ. რ.ხუროძე	+

1	2	3	4	5
	<b>6) ქიმიის მიმართულება</b>			
	ა) ორგანული ქიმიის ქვემიმართულება	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	სტუ-ის გარემოს დაცვისა და საინჟინრო ეკოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი, სრული პროფ. ნ.ჩეუბიანიშვილი	+
	ბ) ზოგადი, არაორგანული და მეტალორგანული ქიმიის ქვემიმართულება	- “ -	სტუ-ის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაქულტეტის ზოგადი, არაორგანული და ანალიზური ქიმიის მიმართულების ხელმძღვანელი, ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. მცინცაძე	+
	გ) ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის ქვემიმართულება	- “ -	თსუ-ის რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის ფიზიკურ-ქიმიური ლაბორატორიის გამგე, ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. შ.ჯაფარიძე	+
	დ) ბიოორგანული ქიმიის ქვემიმართულება	- “ -	ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. რ.გუბლაშვილი	+
	ე) მაკრომოლეკულების ქიმიის ქვემიმართულება	- “ -	თსუ-ის პ.მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის მაღალმოლეკულურ ნაერთ-	+

1	2	3	4	5
			თა ქიმიის ლაბორატორიის გამგე, ქიმ. მეცნ.დოქტ., პროფ. გ.პაპავა	
	7) ბიოლოგიისა და ინტერდისციპლინარული ბიოფიზიკის მიმართულებები	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. თ.ბერიძე	
	8) გეოლოგიის მიმართულება	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.კაკაბაძე	+
	9) გეოგრაფიის მიმართულება	- “ -	პიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის პიდროლოგიაკლიმატოლოგიის განყოფილების გამგე, აკად.დოქტ. დ.მუმლაძე	+
2.	<b>იურიდიული ფაქულტეტი</b>  სამართლის ისტორიის, კონსტიტუციური სამართლის, ადმინისტრაციული სამართლის, საერთაშორისო სამართლის, კერძო სამართლის, კერძო სისხლის სამართლისა და სისხლის სამართლის მიმართულებები	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წ.ევრ-კორ. ჯ.ხეცურიანი	+

1	2	3	4	5
3.	<b>მედიცინის ფაქულტეტი</b>  ა) პედიატრიის დეპარტამენტი	მედიცინის განყოფილება  – “ –	აკად.წევრ-კორ. <b>რ.შაქარიშვილი</b>  აკად.წევრ-კორ. <b>ქ.ნემსაძე</b>	+
4.	<b>პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაქულტეტი</b>  ა) საქართველოს ისტორიის ინსტიტუტი, მსოფლიო ისტორიის ინსტიტუტის ახალი და უახლესი ისტორიის დეპარტამენტი და შუა საუკუნეების (მედიევისტიკის) ისტორიის დეპარტამენტი  ბ) არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი  გ) ახლო აღმოსაფლეთის ისტორიის დეპარტამენტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება  – “ –	აკად.წევრ-კორ. <b>პ.ჭიცხელაური</b> ანგარიშები არ შეფასდა არასრულ-ყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქთი №7, 12.04.2011)	x
		– “ –	საქართველოს ეროვნული მუზეუმის გენერალური დირექტორის მოადგილე, ო.ლორ-თქიფანიძის სახ. არქეოლოგიის ცენტრის ხელმძღვანელი, ისტ-მეცნ. დოქტ., პროფ. <b>ბ.მაისურაძე</b>	+
		– “ –	აკად.წევრ-კორ. <b>პ.ჭიცხელაური</b>	+

1	2	3	4	5
	დ) ფილოსოფიის ინსტიტუტი	საზოგადოებ- რივ მეცნიერებ- ბათა განყოფი- ლება	აკად. გ.თევზაძე ანგარიში არ შეფასდა არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №7, 12.04.2011)	x
	ე) კულტურის მეც- ნიერებათა ინსტი- ტუტი	— “ —	აკად.წევრ-კორ. პ.ვიცხელაური	+
	ვ) ხელოვნების ის- ტორიისა და თეო- რიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად.წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილი	+
	ზ) ვიზუალური ხე- ლოვნების ინსტი- ტუტი	— “ —	აკად.წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილი	+
	თ) პედაგოგიკის ინსტიტუტი	— “ —	აკად.წევრ-კორ. ი.მედაძე ანგარიში არ შეფასდა არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №7, 12.04.2011)	x
	ი) ფილოლოგიური პროფილის მიმარ- თულებები	ენის, ლიტერა- ტურისა და ხე- ლოვნების გან- ყოფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.შენგელია	+
5.	სოციალურ და პო- ლიტიკურ მეცნიე- რებათა ფაკულ- ტუტი	საზოგადოებ- რივ მეცნიერებ- ბათა განყოფი- ლება	თსუ-ის სრული პროფ., პოლიტ.მეცნ.დოქტ. მ.მაცაბერიძე	+

1	2	3	4	5
6.	<b>ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაქულტეტი</b>	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	შპ ზღვის საერთაშორისო უნივერსიტეტის სრული პროფ., ეკონ.მეცნ. დოქტ. თ.ბერიძე	+
<b>ივ:ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიერთებული ინსტიტუტები</b>				
1.	<b>სსიპ – ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი</b>	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	სტუ-ის კიბერნეტიკის ინსტიტუტის წამყვანი მეცნ. თანამშრ., ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ. რ.გრიგოლაძე	+
	ა) თეორიული ფიზიკის განყოფილება	– “ –	აკად.წევრ-კორ. ა.ხელაშვილი	+
2.	<b>სსიპ – ელექტოერ ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი</b>	– “ –	აკად. თ.სანაძე	+
3.	<b>სსიპ – პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი</b>	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	თხუ-ის რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის ფიზიკურ-ქიმიური ლაბორატორიის გამგე, ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. შჯაფარიძე სტუ-ის ქიმიური ტექნოლოგიის ფაკულტეტის შპ სრული პროფ. ა.სარუხხანიშვილი	+

1	2	3	4	5
4.	სსიპ – რაფიელ აგ-ლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტი	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.ციციშვილი	+
5.	სსიპ – მიხეილ ნოლიას გეოფიზიკის ინსტიტუტი	დედამიწის შემსწავლელ შეცნიერებათა განყოფილება	თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფ. გ.ქუთელია	+
6.	სსიპ – ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტი	– “ –	თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოლოგიის დეპარტამენტის სრული პროფ. ბ.თუთბერიძე	+
7.	სსიპ – ვახეშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი	– “ –	აკად.წევრ-კორ. რ.გაჩეჩილაძე	+
8.	სსიპ – გავგასიის ა.თვალშრელიძის სახ. მინერალური ნედლეულის ინსტიტუტი	– “ –	თსუ-ის ა.ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის მთ. მეცნ.თანამშ., გეოლ.-მინერალ.მეცნ. დოქტ., პროფ. თ.დუდაური	+
9.	სსიპ – ალექსანდრე ნათიშვილის მოწოდების ინსტიტუტი	გედიცინის განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი	+

1	2	3	4	5
10.	სსიპ – იგანე ჯაგანიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	ისტ.მეცნ.დოქტ., პროფ. ო.ჟორდანიძე	+
11.	სსიპ – თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი	– “ –	აკად.წევრ-კორ. ჯ.ხეცურიანი	+
12.	სსიპ – პაატა გუბუშვილის ეპონომიკის ინსტიტუტი	– “ –	აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე	+
13.	სსიპ – თბილისის ეპონომიკურ ურთიერთობათა სახელმწიფო უნივერსიტეტი	– “ –	თსუ-ის სრული პროფ. ე.მექებაძიშვილი	+
14.	სსიპ – შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული	+

## 2. სსიპ – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

1.	ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი  1) ფიზიკის დეპარტამენტი და ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი			
----	---	--	--	--

1	2	3	4	5
	2) მათემატიკის დეპარტამენტი  3) საინჟინრო კიბერ- ნეტიკისა და ხელ- საწყოთმშენებლო- ბის, კომპიუტერუ- ლი ინჟინერიისა და ორგანიზაციული მართვის დეპარტა- მენტები	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება  გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განყო- ფილება	აკად.წევრ-კორ. გ-კოკილაშვილი  სტუ-ის ვჭავჭანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტის მთ.მეცნ. თანამშრომელი, ტექნ.მეცნ.დოქტ., პროფ. განანიაშვილი	+
2.	ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი	- “ -	სს თელასის სახელ- მწიფო ორგანიზაცი- ებთან მუშაობის დე- პარტამენტის ხელმ., საინჟინრო და ენერ- გეტიკული აკადემი- ების წევრი, აკად. დოქტ. პ.ცინცაძე	+
3.	სატრანსპორტო და მანქანათმშენებლო- ბის ფაკულტეტი	- “ -	საქართველოს სავი- აციო უნივერსიტეტის რექტორი, პროფ. ს.ტევზაძე	+
4.	სამუნჯბლო ფა- კულტეტი და არქი- ტექტურის, ურბა- ნისტიკისა და დი- ზაინის ფაკულტეტი	- “ -	საქართველოს საინ- ჟინრო აკადემიის წევრ.-კორ. გ.ოდიშვილი	+

1	2	3	4	5
5.	<b>ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი</b>			
	1) ქიმიური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიის დეპარტამენტი			
	ა) პროცესების, აპარატებისა და ზოგადი ქიმიური ტექნოლოგიის მიმართულება	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	თხუ-ის პ.მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯ., პროფ. ა.დოლიძე	+
	ბ) კომპოზიციური მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის მიმართულება	- “ -	აკად. გ.ცინცაძე	+
	გ) ორგანული ქიმიის მიმართულება	- “ -	აკად. წ.ევრ-კორ. შ.სამსონია	+
	დ) ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის მიმართულება	- “ -	თხუ-ის რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის ფიზიკურ-ქიმიური ლაბორატორიის გამბეჭ. ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. შ.ჯაფარიძე	+
	ე) სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულება	- “ -	აკად. გ.ცინცაძე	+

1	2	3	4	5
	ვ) ზოგადი, არაორგანული და ანალიზური ქიმიის მიმართულება	ქიმიისა და ქი- მიური ტექნო- ლოგიების გან- ყოფილება	საქართველოს სახელ- მწიფო აგრარული უნივერსიტეტის ქიმი- ის მიმართულების სრული პროფ., ქიმ. მეცნ.დოქტ., ი.შათირი- <b>შვილი</b>	+
	ზ) ელექტროქიმიუ- რი ინჟინერინგის მიმართულება	- “ -	თსუ-ის რ.აგლაძის არაორგანული ქიმი- ისა და ელექტროქი- მიის ინსტიტუტის ფიზიკურ-ქიმიური ლაბორატორიის გამგე, ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. შჯაფარიძე	+
	თ) გარემოს დაცვი- სა და საინჟინრო ეკოლოგიის მიმარ- თულება	- “ -	თსუ-ის პ.მელიქიშვი- ლის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნი- ერო საბჭოს თავმჯ., პროფ. ა.დოლიძე	+
	ი) ორგანულ ნივთი- ერებათა ტექნოლო- გიის მიმართულება	- “ -	თსუ-ის პ.მელიქიშვი- ლის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნი- ერო საბჭოს თავმჯ., პროფ. ა.დოლიძე თსუ-ს ასოც.პროფ., ქიმ.მეცნ.დოქტ. ი.ჩიგვაძე	+
	კ) ფარმაკოქიმიისა და ფარმაკოლოგიის მიმართულება	- “ -	აბად.წევრ-კორ. <b>შ.სამსონია</b>	+

1	2	3	4	5
	ლ) ბიოტექნოლოგიის მიმართულება	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. მ.გორდეზიანი	+
	2) მეტალურგიის, მასალათმცოდნეობისა და ლითონების დამუშავების დეპარტამენტი	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.თავაძე	+
6.	სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი  1) გამოყენებითი გეოლოგიისა და ნაფობისა და გაზის ტექნოლოგიების დეპარტამენტი  2) სამთო ტექნოლოგიის დეპარტამენტი	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება  გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ფ.მაისაძე  გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე ტექნ.მეცნ.დოქტ. დ.პატარაია	+
7.	ჟუმარიტარულ-ტექნიკური ფაკულტეტი  ეკონომიკისა და ბიზნესის მართვის დეპარტამენტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	პროფ. ი.მესხია	+

1	2	3	4	5
	<p>ენგბისა და კომუნიკაციების დეპარტამენტი</p> <p>საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დეპარტამენტი</p>	<p>ენის, ლიტერა- ტურისა და ხე- ლოვნების გან- ყოფილება</p> <p>საზოგადოებ- რივ მეცნიერე- ბათა განყოფი- ლება</p>	<p>აპად.წევრ-კორ. ა.არაბული</p> <p>აპად.წევრ-კორ. დ.ჩარგვიანი (განყოფილების საერ- ოო კრების დადგენი- ლება, ოქმი №7, 12.04.2011)</p>	<p>+</p> <p>-</p>
8.	ნაგებობების, სპეც- სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნ- ველყოფის ინსტი- ტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განყო- ფილება	სტუ-ის სრული პროფ., ტექნ.მეცნ.დოქტ., <b>ლაბორატორია</b>	+

**საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის  
მიერთებული ინსტიტუტები**

1.	სსიპ – ნიკო მუსხე- ლიშვილის გამოთ- ვლითი მათემატიკის ინსტიტუტი	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	კავკასიის ბიზნეს- სკოლის სრული პროფ., ფიზ.-მათ. მეცნ.დოქტ., თ.ჯანგელაძე	+
2.	<p>სსიპ – გჭავჭანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტი</p> <p>1) მათემატიკისა და ინფორმატიკის დარ- გი</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p>	<p>თსუ-ის სრული პროფ. თ.თადუმაძე</p>	+

1	2	3	4	5
	2) ფიზიკის დარგი	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	სტუ-ის სრული პროფ. <b>რ.ჩიქოვანი</b>	+
3.	სსიპ – პიდრომეტ- ოროლოგის ინ- ტიტუტი	დედამიწის შემ- სწავლელ მეც- ნიერებათა გან- ყოფილება	თსუ-ის მ.ნოდიას გეო- ფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორის უფროსი მეცნ.თანამ. გ.ჩიხლაძე თსუ-ის მ.ნოდიას გეო- ფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორის მეცნ.თანამ- შრ. თ.ბლიაძე	+
4.	სსიპ – პიდროგეო- ლოგისა და საინ- ჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი	– “ –	სტუ-ის სამთო-გეო- ლოგიური ფაკულტე- ტის პიდროგეოლოგი- ისა და საინჟინრო გეოლოგიის მიმართუ- ლების ხელმძღ., პროფ. უ.ზვიადაძე	+
5.	სსიპ – არზილ ელი- აშვილის მართვის სისტემების ინსტი- ტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განყო- ფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>ა.ფრანგიშვილი</b>	+
6.	სსიპ – მემბრანული ტექნოლოგიების სა- ინჟინრო ინსტიტუ- ტი	– “ –	აკად.წევრ-კორ. <b>დ.თაგხელიძე</b>	+

1	2	3	4	5
7.	სსიპ – ინსტიტუტი „ტექნიფორმი“	გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განვი- ფილება	სტუ-ის ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის განვითა- ლების გამგე, ტექ- ნიკურ.დოქტ. თ.ტროფა- შვილი	+
8.	სსიპ – ინსტიტუტი „ტალღა“	– “ –	აკად.წევრ-კორ. დ.თავხელიძე	+
9.	სსიპ – საქართვე- ლოს საწარმოო ძა- ლვებისა და ბუნებ- რივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი	სოფლის მეურ- ნეობის მეცნიე- რებათა განვი- ფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.პაპუნიძე	+
10.	სსიპ – საქართვე- ლოს წეალთა მე- ურნების ინსტი- ტუტი	– “ –	საქართველოს სახელ- მწიფო აგრარული უნივერსიტეტის აგრო- საინჟინრო ფაკულტე- ტის სასოფლო-სამე- ურნეო ჰიდრომელიო- რაციის დეპარტამენ- ტის უფროსი, სრული პროფ. გ.გუხალა- შვილი	+

### 3. სსიპ – თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი

სსიპ – თბილისის სახელმწიფო სამე- დიცინო უნივერსი- ტეტი	მედიცინის განვითალება	აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი	+
---	--------------------------	---------------------------------	---

1	2	3	4	5
<b>თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის მიერთებული ინსტიტუტები</b>				
1.	სსიპ – სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი	მედიცინის გან-კუფილება	აკად. წევრ-კორ. რ. შაქარიშვილი	+
2.	სსიპ – იოველ ქუ-თათელაძის ფარმა-კოქიმიის ინსტი-ტუტი	ქიმიისა და ქი-მიური ტექნო-ლოგიების გან-კუფილება	აკად. წევრ-კორ. შ. სამსონია	+
<b>4. სსიპ – აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ქუთაისი)</b>				
1.	პუმანიტარულ მეც-ნიურებათა ფაკულ-ტუტი  ქართველური დია-ლექტოროგიის ს/პ ინსტიტუტი	ენის, ლიტერა-ტურისა და ხე-ლოგიკების გან-კუფილება	აკად. წევრ-კორ. ი. მელიქიშვილი	+
2.	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა ფაკულტეტი  ქუთაისისა და მისი რეგიონის ისტორი-ისა და კულტურის შემსწავლელი ცენ-ტრი და საერთაშო-რისო ურთიერ-თობების შემსწავ-ლელი ს/პ ცენტრი	საზოგადოებ-რივ მეცნიერე-ბათა განყოფი-ლება	პროფ. ნ. გაჩნაძე	+

1	2	3	4	5
3.	<b>სამეცნიერო ცენტრი</b>  ა) მანქანათმცოდნების განყოფილება	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	რ.დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტის მანქანათა დინამიკის განყოფილების ხელმძ., ტექნ.მეცნ. დოქტ., პროფ. <b>რ.ზგიძე</b>	+
	ბ) არაორგანული ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიის განყოფილება	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ზოგადი, არაორგანული და მეტალორგანული ქიმიის ქვემიმართულების სრული პროც., ქიმ.მეცნ.დოქტ. <b>ნ.ლეგიშვილი</b>	+
	გ) პოლიმერული კომპოზიციური მასალების განყოფილება	— “ —	თსუ-ის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ზოგადი, არაორგანული და მეტალორგანული ქიმიის ქვემიმართულების სრული პროც., ქიმ.მეცნ.დოქტ. <b>ნ.ლეგიშვილი</b>	+
	დ) ინვაციური კვების პროდუქტები და ბიოპრეპარატების განყოფილება	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>დ.გ.გრეჩელიძე</b>	+

1	2	3	4	5
<b>5. სსიპ – შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ბათუმი)</b>				
1.	<b>განათლებისა და მეცნიერებათა ფა- სულტანი</b>  ა) მათემატიკურ მეცნიერებათა დე- პარტამენტი  ბ) ფიზიკის დეპარ- ტამენტი	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება  – “ –	ანგარიში არ შეფასდა არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №2, 1.04.2011)	x
	<b>გ) გეოგრაფიის დეპარტამენტი</b>	დედამიწის შემ- სწავლელ მეც- ნიერებათა განყოფილება	ვახუშტი ბაგრატიო- ნის გეოგრაფიის ინს- ტიტუტის ფიზიკური გეოგრაფიის განყო- ფილების გამგე, აკად. დოქტ. გლომინაძე	+
	<b>დ) კომპიუტერული ტექნოლოგიების დეპარტამენტი</b>	გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განყო- ფილება	აკად. წევრ-კორ. <b>გ.გ.გოჩაიშვილი</b>	+

1	2	3	4	5
	ე) ქიმიის დეპარტამენტი	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	თხუ-ის რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის ფიზიკურ-ქიმიური ლაბორატორიის გამზვ, ქიმ.მეცნ.დოქტ., პროფ. შ.ჯაფარიძე	+
	ვ) ბიოლოგიის დეპარტამენტი	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილი	+
	ზ) ისტორიის, არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის დეპარტამენტი და ქართველოლოგიის ინსტიტუტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	პროფ. გ.გრიგოლია	+
	თ) ფილოსოფიის დეპარტამენტი	— “ —	აკად. გ.თევზაძე	+
	ი) პედაგოგიურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი	— “ —	აკად.წ.ევრ-კორ. ი.იმედაძე	+
	პ) ქართული ფილოლოგიის დეპარტამენტი	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.პგარაცხელია	+
	ლ) სლავისტიკის დეპარტამენტი	— “ —	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.პგარაცხელია	+
	მ) ევროპეისტიკის დეპარტამენტი	— “ —	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.პგარაცხელია	+

1	2	3	4	5
	6) კლინიკური ქირურგიის, სტომატოლოგიის, საბაზისო მედიცინისა და ქირურგიის დეპარტამენტები	მედიცინის განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ქ.ნებსამე	+
2.	<p>სოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესისა და სამართალმცოდნეობის ფაკულტეტი</p> <p>ა) ფინანსების, აღრიცხვისა და აუდიტის დეპარტამენტი</p> <p>ბ) სამართალმცოდნეობის დეპარტამენტი</p> <p>გ) სოციალურ მეცნიერებათა დეპარტამენტი</p> <p>დ) ეკონომიკური პოლიტიკისა და ბიზნესის აღმინისტრირების დეპარტამენტი</p>	<p>საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება</p> <p>– “ –</p> <p>– “ –</p> <p>– “ –</p>	<p>თსუ-ის ბიზნესის ფაკულტეტის ეკონომეტრიკის კათედრის გამგე, ეკონ. მეცნ.დოქტ., პროფ. ი.ანანიაშვილი</p> <p>აკად. დალექსიძე არ შეფასდა ანგარიშის არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №7, 12.04.2011)</p> <p>პოლიტილოგიის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. მ.მაცაბერიძე</p> <p>თსუ-ის ბიზნესის ფაკულტეტის ეკონომეტრიკის კათედრის გამგე, ეკონ. მეცნ.დოქტ., პროფ. ი.ანანიაშვილი</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>x</p> <p>+</p> <p>+</p>

1	2	3	4	5
3.	<p><b>აგრარული ტექნო-ლოგიებისა და გეო-ლოგიის ფაქულტეტი</b></p> <p>ა) აგროეკოლოგიისა და სატყეო საქმის დეპარტამენტი</p> <p>ბ) აგროტექნოლოგიისა და აგრონ-ჟინერიის დეპარტამენტი</p>	<p>სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება</p> <p>— “ —</p>	<p>აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე</p> <p>აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძე</p>	<p>+</p> <p>+</p>
4.	<p><b>საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაქულტეტი</b></p> <p>ა) ტექნოლოგიებისა და საინჟინრო მუნიკატიურის დეპარტამენტი</p> <p>ბ) ინჟინერიისა და მშენებლობის დეპარტამენტი</p>	<p>გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება</p> <p>— “ —</p>	<p>აკად.წევრ-კორ. გ-გოგიჩაიშვილი</p> <p>აკად.წევრ-კორ. გ-გოგიჩაიშვილი</p>	<p>+</p> <p>+</p>

1	2	3	4	5
5.	<b>სამუშაოებრო-კვლეულითი ინსტიტუტები</b>			
	1) მემბრანული ტექნოლოგიების ს/პ ინსტიტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განვითარება	აკად.წევრ-კორ. გ-გოგიჩაიშვილი	+
	2) ბიომრავალფეროვნების ს/პ ინსტიტუტი	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განვითარება	აკად.წევრ-კორ. გ-ნახუცრიშვილი	+
	3) აგრარული ტექნოლოგიების ს/პ ინსტიტუტი	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განვითარება	აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი	+

**შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
მიერთებული ინსტიტუტი**

1.	<b>სსიპ – ნიკო ბერძნიშვილის ინსტიტუტი</b>	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განვითარება ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განვითარება	აკად.წევრ-კორ. გ-ლორთქიფანიძე	+
			აკად.წევრ-კორ. <b>გ-ჯავალიძე</b>	+

1	2	3	4	5
<b>6. სსიპ – იაპობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი</b>				
1.	<b>პუმანიტარულ მეც-ნიერებათა ფაკულტეტი</b>  1) საქართველოს ისტორიის კათედრა, მსოფლიო ისტორიის კათედრა	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	ქრისტიანული კვლევის საერთაშორისო ცენტრის გამგეობის თავმჯდომარის მოადგილე, ისტ.მეცნ. დოქტ., პროფ. ა.დაუშვილი	+
	2) ქართული ფილოლოგიის კათედრა	ენის, ლიტერატურისა და ხელოგნების განყოფილება	ძგად.წევრ-კორ. ე.ხინობიძე	+
2.	<b>ხოციალურ მეცნიერებათა, ბიზნესისა და სამართლის ფაკულტეტი</b>  ეკონომიკის კათედრა	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	საქართველოს საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტის სრული პროფ., ეკონომ.მეცნ. დოქტ. მ.გაგულიძ	+

1	2	3	4	5
3.	<b>პედაგოგიური ფა- კულტური</b>  პედაგოგიკა – მე- თოდიკებისა და ფისიკოლოგიის კათედრა	საზოგადოებ- რივ მეცნიერებ- ბათა განყოფი- ლება	აკად.წევრ-კორ. ი.ძედაძე არ შეფასდა ანგარი- შის არასრულყოფი- ლების გამო (განყო- ფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №6, 5.04.2011)	x
4.	<b>ჯანდაცის ფაკულტეტი</b>	გედიცინის გან- ყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძე	+
5.	<b>ზუსტ და საბუნე- ბისმეტყველო მეც- ნიერებათა ფაკულ- ტეტი</b>  ბიოლოგია-ეკოლო- გიის კათედრა	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ი.ელიავა	+
6.	<b>სოფლის მეურნეო- ბისა და გადამამუ- შავებელი დარგების ფაკულტეტი</b>  ქიმია-ტექნოლოგიი- სა და სოფლის მე- ურნეობის კათედრა	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	საქართველოს სახელ- მწიფო აგრარული უნივერსიტეტის ს.დურ- მიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის მეორე- ულ ნაერთობა ლაბო- რატორიის ხელმძღვა- ნელი, ბიოლ.მეცნ. დოქტ. ა.შალაშვილი	+

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

### 7. სსიპ – გორის სასწავლო უნივერსიტეტი

1.	<p>განათლების, ზუსტ და საბუნებისმე- ტყველო მეცნიერე- ბათა ფაკულტეტი</p> <p>1) მათემატიკის მიმართულება</p> <p>2) გეოგრაფიის მიმართულება</p>				
		<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>დედამიწის შემ- სწავლელ მეც- ნიერებათა გან- ყოფილება</p>	<p>აკად.წევრ-კორ. ენადარაია</p> <p>აკად.წევრ-კორ. თჟელიძე</p>	<p>+</p> <p>+</p>	
2.	<p>პემანიტარული ფა- კულტეტი</p> <p>ფილოლოგიის მი- მართულება</p>	<p>ენის, ლიტერა- ტურისა და ხელოვნების განყოფილება</p>		<p>აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული</p>	<p>+</p>

### 8. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

1.	სსიპ – საქართვე- ლოს ეროვნული ბორცვის ბაჭი	ბიოლოგიის მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. ნ.ნუცუბიძე	+
2.	სსიპ – საგლე წე- რეთლის ფილოსო- ფიის ინსტიტუტი	საზოგადოებ- რიკ მეცნიერე- ბათა განყოფი- ლება	აკად. გ.ოვეზაძე	+

1	2	3	4	5
3.	სსიპ – დიმიტრი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	ს.წერეთლის ფილო-სოფიის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. ი.კალანდია	+
4.	სსიპ – პოლიტოლოგიის ინსტიტუტი	– “ –	ს.წერეთლის ფილო-სოფიის ინსტიტუტის დირექტორი, პროფ. ი.კალანდია	+
5.	სსიპ – გიორგი წერეთლის აღმოსაფლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი	– “ –	აკად. წევრ-კორ. ზ.ალექსიძე	+

**9. სსიპ – სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა“**

1.	სსიპ – გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	სტუ-ის სამთო-გეო-ლოგიური ფაკულტეტის დეკანი, პროფ. ა.აბშილავა	+
2.	სსიპ – რაფიელ დევალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი	– “ –	კ.ამირაჯიძის სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯ., სოფლ.მეურნ. მეცნ. აკადემიის აკადემიკოსი რ.მახარობლიძე	+

1	2	3	4	5
3.	სსიპ – ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათ-მცოდნეობის ინსტიტუტი	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განვითარება	სტუ-ის ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის დეკანი, ტექნ. მეცნ.დოქტ., სრული პროფ. ნ.წერეთელი მასალათმცოდნეობის მიმართულების სრული პროფ., ტექნ.მეცნ.დოქტ. მ.ოქროსაშვილი	+
4.	სსიპ – სოხუმის ილია გვარას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი	მათემატიკისა და ფიზიკის განვითარება	აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილი	+
5.	სსიპ – ინსტიტუტი „ოპტიკა“	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განვითარება	სტუ-ის ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტის ფიზიკის დეპარტამენტის დეკანი, ასოც. პროფ., ტექნ.მეცნ.დანდ. გ.ბოლერძიშვილი	+

#### 10. სსიპ – სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა ცენტრი

1.	სსიპ – ივანე ბერიტაშვილის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი	ფიზიოლოგიის განვითარება	პ.შოთაძის სახ. თბილისის სამედიცინო აკადემიის სრული პროფ., ფიზიოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, ბიოლ. მეცნ.დოქტ. გ.ბეჭაძი	+
----	---	-------------------------	---	---

1	2	3	4	5
2.	სსიპ – რადიობიო-ლოგიისა და რადი-აციული ეკოლო-გიის ცენტრი	ფიზიოლოგიის განყოფილება	სიცოცხლის შემსწავ-ლებ მეცნიერებათა ცენტრის დაბორატო-რიის ხელმძღვანელი, ბიოლ. მეცნ.დოქტ. ი.ლაზარ-შვილი	+
3.	სსიპ – ექსპერიმენ-ტული ნევროლოგი-ის ს/პ ცენტრი	– “ –	სიცოცხლის შემსწავ-ლებ მეცნიერებათა ცენტრის დაბორატო-რიის ხელმძღვანელი, ბიოლ. მეცნ.დოქტ., პროფ. ნ.მითაგვარია	+
4.	სსიპ – მოლეკულუ-რი ბიოლოგიისა და ბიოლოგიური ფიზიკის ინსტიტუ-ტი	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. გ.პვესიტაძე	+

11. სსიპ – ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო  
ექსპერტიზის ეროვნულ ბიუროსთან არსებული  
სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება

ყოფილი სსიპ – კირიაკ ზავრიელის სამშენებლო მექა-ნიკისა და სეისმო-მედეგობის ინსტი-ტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მან-ქანათმშენებ-ლობისა და მართვის პრო-ცესების განყო-ფილება	სტუ-ის სრული პროფ. ტექნ.მეცნ.დოქტ. ლ.მახვილაძე	სტუ-ის სამშენებლო ფაკულტეტის დეკანი, ტექნ.მეცნ.დოქტ., პროფ. ზ.გედენიძე	+
--	--	--	--	---

12. სსიპ – საქართველოს ეროვნული მუზეუმი

არქეოლოგიის მიმართულება	საზოგადოებ-რივ მეცნიერებათა განყოფი-ლება	აკად.წ.ევრ-კორ. გ.ლორთქიფანიძე	+
-------------------------	--	--------------------------------	---

1	2	3	4	5
<b>13. სსიპ – გჩუბინაშვილის სახ. ქართული ხელოვნების ისტორიისა და ძეგლთა დაცვის ეროვნული კვლევის ცენტრი</b>				
		საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილი	+
<b>14. სსიპ – არნოლდ ჩიქობაგას ენათმეცნიერების ინსტიტუტი</b>				
		ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. რ.გორდეზიანი	+
<b>15. სსიპ – ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი</b>				
		ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე	+

**ქადრების სამსახური.** საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 2012 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით იყო 39 ნამდვილი წევრი და 70 წევრკორესპონდენტი. აკადემიას ჰყავს 3 საპატიო აკადემიკოსი, 1 საპატიო უცხოელი და 77 უცხოელი წევრი.

აკადემია შედგება აკადემიური საბჭოსაგან (14 წევრი, 3 მრჩეველი, 1 მრჩევლის მოვალეობის შემსრულებელი), 10 სამეცნიერო განყოფილებისა და აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული ერთეულებისაგან:

- ქართული ენციკლოპედიის ირაბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქტორი;
- აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის ოქსაურუსის კომიტეტი;
- აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრი.
- აკადემიურ საბჭოსთან არსებულ 3 კომისიას:
- ქრისტიანული თეოლოგიისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი;
- საქართველოს ისტორიის წყაროებისა;
- საქართველოს მთიანეთის პრობლემების კომპლექსური შესწავლისა.

2011 წელს დაემატა შემდგენ ერთეულები:

- საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნული კომიტეტი;
- ნანოტექნოლოგიების პრობლემების შემსწავლელი სამუშაო ჯგუფი;
- ატომური ენერგიის მშვიდობიანი მიზნებისათვის გამოყენების დროებითი კომისია;
- ბუნებრივი კატასტროფების სამეცნიერო პრობლემების შემსწავლელი დროებითი კომისია;
- მეცნიერების განვითარების ხელშემწყობი კომისია.

აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებთან ფუნქციონირებს 28 დარგობრივი კომისია.

2012 წლის 1 იანვრისათვის აკადემიაში სულ ირიცხებოდა 160,75 თანამშრომელი;

2011 წელს აკადემიის თანამშრომელთა რიგებს გამოაკლდნენ თვალსაჩინო მეცნიერები. გარდაიცვალნენ აკადემიკოსები რობერტ ადამია, შოთა ნადირაშვილი, ნოდარ ნუცუბიძე, ვაჟა ოგუჯავა, თენგიზ სანაძე, თინათინ ყაუხეჩიშვილი, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ტატაშიძე.

**უცხოეთთან ურთიერთობის სამსახური** თანამშრომლობას ახორციელებდა მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანასთან. ხდებოდა სამეცნიერო ინფორმაციის გაცვლა, გამოცდილების საკითხებზე აზრთა გაზიარება. სამსახურმა ნაყოფიერად იმუშავა უცხოეთის ქვემების მეცნიერებათა აკადემიებთან სამეცნიერო ხელშეკრულებების დადგებისა და განახლების კუთხით.

თურქმენეთში, ქ.აშხაბადში 2011 წლის 10-12 ივნისს საერთაშორისო კონფერენციაში – „მეცნიერება, ტექნიკა და ინოვაციური ტექნოლოგიები დიდი აღორძინების ეპოქაში“, ქართველ მეცნიერთა მონაწილეობის მისაღებად სამსახურმა ორგანიზება გაუკეთა სხვადასხვა ინსტიტუტის მეცნიერ-მკავლევართა თეზისების გადაგზავნას. ასევე შემუშავდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასა და თურქმენეთის მეცნიერებათა აკადემიას შორის ურთიერთშეთანხმების მემორანდუმის ტექსტი, რომელსაც ოფიციალურად იქვე მოეწერა ხელი.

ვადა გაუგრძელდა 1992 წლის 14 ივლისს ისრაელის მეცნიერებათა აკადემიასთან და 1997 წლის 15 დეკემბერს ბულგარეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან დადგებულ სამეცნიერო ხელშეკრულებებს.

აგსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო წლიურ სხდომაში მონაწილეობის მიზნით ვენაში ჩასულმა

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. ო.გამყრელიძემ და ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა ჰელმუტ დენკმა 2011 წლის 13 მაისს საზეიმო ვითარებაში ხელი მოაწერეს შემდგომი 5 წლით ამ ორ აკადემიას შორის 1996 წლის 6 მაისს დადებულ სამეცნიერო თანამშრომლობის მემორანდუმის გაგრძელებას. ავსტრიელმა მეცნიერებმა ხაზი გაუსვეს ქართველ კოლეგებთან მათ მრავალმხრივ და მაღალპროფესიულ თანამშრომლობას, რაც ასე აუცილებელია ერთიანი ეკონომიკური სამეცნიერო სივრცის შექმნისათვის.

ჯერჯერობით ვერ მოხერხდა ბრიტანეთის მეცნიერებათა აკადემიასთან ხელშეკრულების განახლება; არადა მრავალი წლის განმავლობაში ჩვენი მეცნიერები ნაყოფიერად სარგებლობდნენ ამ ხელშეკრულების ფარგლებში არსებული პროგრამით. დიდი ბრიტანეთის ბიბლიოთეკებში მოძიებული მასალით არაერთი წიგნი და შრომა გამოქვეყნდა.

ხელმოსაწერად მომზადდა აკადემიასა და ეკროპულ სკოლას შორის ურთიერთობანამშრომლობის მემორანდუმი, რომელსაც საზეიმო ვითარებაში მოეწერა ხელი. ერთ-ერთი პუნქტი, რასაც ეს თანამშრომლობა ითვალისწინებს, არის ის, რომ ქართველი მეცნიერები ეკროპულ სკოლაში წაიკითხავენ საჯარო ლექციებს სამეცნიერო-პოპულარულ თემებზე. 24 ნოემბერს აკად. ჯუმბერ ლომინაძემ წაიკითხა ერთ-ერთი ასეთი ლექცია, რომელსაც დიდი ინტერესით უსმენდნენ როგორც მოსწავლეები, ასევე სხვადასხვა საგნის მასწავლებლები. მოხსენების თემა იყო „ამოუცნობი სამყარო“.

2011 წელს აკადემიას ვიზიტებით ეწვივნენ შემდეგი უცხოელი სტუმრები: ბატონი საიმონ ჯიომეტი – პაოლო დელ ბიანკოს ფონდის პრზიდენტი, ქ.თბილისის საპატიო მოქალაქე; ბატონი ჯონათან ჰეილი – საქართველოში აშშ-ის საელჩოს USAID მისიის ხელ-

მძღვანელის მოადგილე ევროპისა და აზიის საკითხებში თავის თანამშრომელთან – ბატონ კაულ სავიჯთან ერთად. ვიზიტის მიზანი ორივე შემთხვევაში იყო საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან შესაძლო მომავალ თანამშრომლებაზე დიალოგი; ბატონი კიმ სევუნგი – აზერბაიჯანში სამხრეთ კორეის საელჩოს I მდივანი. კორეელი სტუმრის მიზანი იყო გაცნობილა აკადემიის საქმიანობას და დაეზუსტებინა აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს თგამყრელიძის კორეის რესპუბლიკაში ვიზიტის დეტალები. ინტელექტუალური გაცვლითი პროგრამის კორეის ფონდმა ბატონი თამაზი 1 კვირით, მისთვის სასურველ დროს, მიიწვია კორეაში როგორც ქვეყნის, ასევე აკადემიური დაწესებულებების უკეთ გაცნობის და სამეცნიერო კონტაქტების დამყარების მიზნით; საანგარიშო წელს ჩამოსულ სტუმართა შორის იყვნენ ესტონეთის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, ესტონეთის ბიოცენტრის დირექტორი, აკად. რიჩარდ ვილემსი, ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის ექსპეზიდენტი, პროფ. ჰერბერტ მანგი და ტიმირიაზევის მცენარეთა ფიზიოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი, რუსეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრი პროფ. ვლადიმერ კუნძულოვი. თითოეულ სტუმარზე ინდივიდუალურად შედგენილი პროგრამის მიხედვით, აკადემიამ გააცნო მათ აკადემიის სტრუქტურა, ქართველი მეცნიერების მიღწევები და ჩატარებული კვლევის მასალები. დაისახა გზები მომავალი სამეცნიერო თანამშრომლობისათვის. სტუმრებმა ინტერესით დაათვალიერეს დმანისის არქეოლოგიური გათხრები, მცხეთა, არმაზი, ჯვრის მონასტერი, იყვნენ თბილისის მუზეუმებში. ბატონმა ჰერბეტ მანგმა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტ გია ნახურიშვილთან ერთად ერთობლივი პროექტის „ალპები-კავკასია“ ფარ-

გლებში მონაწილეობა მიიღო ექსპედიციაში საქართველოს რამდენიმე რეგიონში, კერძოდ, იმერეთსა და აჭარა-მესხეთში მომავალი მუშაობის ამოცანების დასახვისათვის. აკადემიკოსმა რიჩარდ ვილემსმა თავისუფალ უნივერსიტეტში საინტერესო ლექცია წაიკითხა ადამიანის პოპულაციური გენეტიკის საკითხებზე. პროფ. ვლადიმერ კუზნეცოვმა აქტიური მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო მათემატიკური კონფერენციის მუშაობაში, რომელიც მიეძღვნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიისა და მისი პირველი პრეზიდენტის ნიკოლოზ მუსხელიშვილის საიუბილეო თარიღებს. აკადემიისა და ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ინიციატივით აკად. ვ.კუზნეცოვმა წაიკითხა მოხსენება თემაზე: „გენეტიკურად მოდიფიცირებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურები და მათ საფუძველზე დამზადებული საკვები პროდუქტები, ეკოლოგიური და აგროტექნიკური საკითხები“. მოხსენებამ ფართო სამეცნიერო წრეების ცხოველი ინტერესი გამოიწვია.

**საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის არქივში** 2010 წლისათვის დაცული იყო 108052 შესანახი ერთეული. 2011 წელს ამ ერთეულებს დაემატა აკადემიის ყოფილი ინსტიტუტებიდან შემოტანილი 1655 შესანახი ერთეული. სპეციალურად შექმნილი ფონოტეკნიკისათვის შემოსულია სხვადასხვა დონისძიებების ამსახველი 30 ვიდეო და ფოტომასალა. 2011 წელს არქივის სამეცნიერო მასალებით ისარგებლა 57-მა მეცნიერ-მკვლევარმა. აკადემიის ისტორიის საიუბილეო გამოცემისათვის დროებით სარგებლობაში გაცემულია 1718 შესანახი ერთეული. სხვადასხვა დაწესებულებასა და კერძო პირზე გაცემულია 96 საარქივო ცნობა. კომპიუტერში შეტანილია აკადემიისა და მისი ყოფილი ინსტიტუტების მოკლე ისტორიული ცნობები. შემო-

წმდა და შესაბამის ადგილზე განთავსდა 800 შესანახი ერთეული.

**კომპიუტერული უზრუნველყოფის სამსახური** ჩამოყალიბდა აკადემიურ გამოცემათა კომპიუტერულ-ტექნიკური უზრუნველყოფის განყოფილების ბაზაზე 2011 წლის ოქტომბერის ბოლოს.

განყოფილებაში ერთი წლის განმავლობაში მომზადდა უურნალ „მოამბის“ სამი ნომრის ელექტრონული ვერსია (ტ. 5, №№1, 2, 3). სამივე განთავსდა ვებგვერდზე.

დაიბეჭდა და ინტერნეტში განთავსდა:

- საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის ანგარიში (356 გვ.);
- 2011 წელს ჩატარებული დონისძიებების მოსაწვევები;

- უცხოელი წევრების არჩევის დიპლომები და CV;

- აკადემიის მიერ გაცემული პრემიების დიპლომები.

მომზადდა ელექტრონული ვერსიები და დაიბეჭდა აკადემიის კომისიებისა და განყოფილებების მიერ წარმოდგენილი წიგნები და ბუკლეტები:

1. ვ.სკოპენკო, გ.ცინცაძე, ლ.სავრანსკი, მ.ცინცაძე „კოორდინაციული ქიმია“ (456 გვ.);

2. რ.ადამია, თ.ნატრიაშვილი, ს.მებონია „სამანქანო სისტემების დინამიკური პროცესების ოპტიმიზაცია“ (374 გვ.);

3. ნ.გიოშვილი „კავკასიის ხალხები მოგზაურობის აღმწერთა ცნობების მიხედვით“ (110 გვ.);

4. ვლ.ვოგოტიშვილი „ქართული ხალხური მუსიკის თეორიული საკითხები“ (260 გვ.);

5. ლ.ნახუცრიშვილი „ონტოლოგია და ეთიკა ემანუელ ლევინასის ფილოსოფიაში“ (56 გვ.);

6. საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი „სვანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექ-

ტივები“ (300 გვ.) და ამავე მონოგრაფიის მოკლე ვარიანტი (72 გვ.);

7. „საქართველოს სახელმწიფო პრემიის ლაურეატები. 1993-2004 წწ.“ (260 გვ.);

8. აკად. გ.წერეთლის სახ. „რუსთაველის კომიტეტის“ მიერ მომზადებული „გეფხისტყაოსნის“ აკადემიური ტექსტის დამდგენი კომისის მთავარი რედაქციის სხდომათა ოქმები (380 გვ.);

9. გ.ცინცაძე „პირიდინკარბონმჟავათა ამიდებთან კობალტისა და სპილენძის ბიოკოორდინაციული ნაერთები“ (208 გვ.);

10. „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“. ბიომრავალფეროვნებისა და ეკოლოგიური პრობლემებისადმი მიძღვნილი კონფერენციის მასალები (280 გვ.);

11. ვ.ჩერქეზიშვილი – თხეზულებათა I ტომი (506 გვ.);

12. აკადემიკოსი კირიაკ ზავრიევი – 120 (28 გვ.);

13. აკადემიკოსი კონსტანტინე წერეთელი – 90 (40 გვ.);

14. აკადემიკოსი ეგნატე ფიფია – 110 (28 გვ.);

15. აკადემიკოსი პეტრე ქომეთიანი – 110 (32 გვ.);

16. აკადემიკოსი ოთარ ჯაფარიძე – 90 (36 გვ.).

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პირველი პრეზიდენტის აკადემიკოს ნ.მუსხელიშვილის დაბადების 120 წლისთავთან დაკავშირებით გაიმართა ამ იუბილესადმი მიძღვნილი მათემატიკოსთა საერთაშორისო კონფერენცია. კონფერენციისთვის მომზადდა საკონფერენციო დარბაზები, მოსაწვევები, ბუკლეტები, სამახსოვრო ჩანთები, დაიბეჭდა კონფერენციის მასალები, ნ.მუსხელიშვილის ბიოგრაფია და შრომები.

დაიბეჭდა უურნალ „მეცნიერება და ტექნოლოგიების“ ოთხი ნომერი: №№ 1-3, 4-6, 7-9, 10-12.

2011 წელს პირველად ჩატარდა სატენდერო შესყიდვები. კომპიუტერული უზრუნველყოფის სამსახურმა აქტიური მონაწილეობა მიიღო და ტექნიკურად უზრუნ-

ველუო ტენდერების დოკუმენტი და გამართული ჩატარება. განახლდა კომპიუტერული ტექნიკის ნაწილი შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფით.

**საფინანსო სამსახური.** საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2011 წლის დამტკიცებული დაფინანსება შეადგენდა 3508,2 ათას ლარს. წლის განმავლობაში ბიუჯეტი შემცირდა 107,2 ათასი ლარით და ფაქტობრივად დაფინანსებამ შეადგინა 3401,8 ათასი ლარი, რომლის ხარჯების ეკონომიკური კლასიფიკაციის მუხლები იხილეთ ცხრილში 3.

ცხრილი 3

დაფინანსება	ათასი ლარი
I. საშტატო თანამშრომელთა ხელფასი აკადემიის წევრთა წოდების ანაზღაურება თანამშრომელთა პრემია	940,6 1938,0 115,5
შტატგარეშე თანამშრომელთა ხელფასი	37,3
II. მივლინება	14,3
III. ოფისის ხარჯი	169,1
IV. საგრანტორებო ხარჯები	33,0
V. კონფერენციის ხარჯები	80,0
VI. აკადემიური სახელმწიფო პრემიების ხარჯები	40,0
VII. არაფინანსური აქტივების ზრდის ხარჯები	34,0

2011 წელს აკადემიას ჰქონდა, აგრეთვე, ეკონომიკური საქმიანობიდან (არასაცხოვრებელი ფართის იჯარა) შემოსავალი, რომელმაც შეადგინა 137,0 ათასი ლარი (ცხრილი 4).

ცხრილი 4

დაფინანსება	ათასი ლარი
I. შრომის ანაზღაურება	31,0
II. ოფისის ხარჯი	46,2
III. კონფერენციების (იუბილეების) ხარჯები	4,9
IV. არაფინანსური აქტივების ზრდის ხარჯები	11,9
V. დახმარებები	43,0

## შ ი ნ ა ა რ ს ი

შესავალი . . . . .	3
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის საერთო კრება . . . . .	7
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის აკადემიური საბჭო. . . . .	8
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის პრეზიდენტი. . . . .	17
საიუბილეო ღონისძიებები. . . . .	19
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები . . . . .	22
მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება . . . . .	22
დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	
განყოფილება . . . . .	57
გამოყენებითი მექანიკის,	
მანქანათმშენებლობისა და მართვის	69
პროცესების განყოფილება. . . . .	
ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების	
განყოფილება . . . . .	99
ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება . . . . .	141
მედიცინის განყოფილება . . . . .	165
ფიზიოლოგიის განყოფილება . . . . .	185
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა	
განყოფილება . . . . .	202
საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	234
ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	
განყოფილება . . . . .	283
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ	
აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული	
ერთეულები, კომისიები, რედაქციები . . . . .	308
საორგანიზაციო საქმიანობა . . . . .	330



საქართველოს მეცნიერებათა აროგანული  
აკადემიის სტამბა

თბილისი

2012

რუსთაველის გამზ. 52