



საქართველოს  
მეცნიერებათა ეროვნული  
აკადემია

წლიური ანგაზაში

2010

საქართველოს  
მეცნიერებათა ეროვნული  
აკადემია

წლიური ანგარიში

2010

თბილისი  
2011

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 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, სამეცნიერო კომისიებისა და რედაქციების, აკადემიის აპარატის მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე.

## შესავალი

ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევის ფრონტის ფართოდ გაშლა და ძალების კონცენტრაცია მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების პრიორიტეტულ მიმართულებებზე არის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა, რომელსაც ახორციელებს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. მსოფლიო მეცნიერების უახლეს მიღწევებზე დაყრდნობით აკადემიამ შეიმუშავა საქართველოში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების კონცეფცია (2010-2015 წლებისათვის). საქართველოს კანონის შესაბამისად, რომელიც ეხება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას, აკადემია ექსპერტიზას უტარებს ქვეყანაში წარმოებულ მეცნიერულ კვლევებს, იხილავს და აფასებს საქართველოს უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების სამეცნიერო საქმიანობას, აწყობს სამეცნიერო დისკუსიებს აკადემიურ საბჭოზე მოსმენილ სამეცნიერო მოხსენებებზე. გამოსცემს ბეჭდვით და ელექტრონულ სამეცნიერო ჟურნალებს, ახორციელებს სამეცნიერო ლიტერატურის საერთაშორისო გაცვლას, მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დარგში ანიჭებს გამოჩენილ მეცნიერთა სახლობით აკადემიურ პრემიებს, დარგების მიხედვით ავლენს წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს და გასცემს შესაბამის დიპლომებს.

აკადემია თავის მოღვაწეობას ახორციელებს საქართველოს კონსტიტუციის შესაბამისად არსებული კანონებით, სამართლებრივი აქტებით და მათზე დაყრდნობით შემუშავებული, აკადემიის საერთო კრების მიერ დამტკიცებული, აკადემიის წესდებით, რომელიც არეგულირებს მის მოღვაწეობას.

აკადემიის 2010 წლის ანგარიშში გამახვილებულია ყურადღება აკადემიის საერთო კრებისა და აკადემიის აკადემიური საბჭოს საქმიანობაზე, საიუბილეო ღონისძიებებზე და შეხვედრებზე. ძირითადი ყურადღება გადატანილია აკადემიის წვერების სამეცნიერო საქმიანობაზე, აკადემიის წევრთა მიერ გამოშვებულ მონოგრაფიებზე, სახელმძღვანელოებზე უმაღლესი სასწავლებლებისათვის, სამეცნიერო სტატიებზე, სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობაზე, სამეცნიერო რედაქციებისა და კომისიების მუშაობაზე.

2010 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 2009 წლის სამეცნიერო ანგარიშები წარმოადგინა 51-მა სამეცნიერო-კვლევითმა ინსტიტუტმა და 11-მა უმაღლესმა საგანმანათლებლო დაწესებულებამ.

აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებათა რეკომენდაციით სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებათა ანგარიშებს ექსპერტიზა ჩაუტარა 56-მა მაღალი კვალიფიკიის მქონე სპეციალისტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 33-მა წევრმა. რაც შეეხება უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, მათი ანგარიშები შეაფასა 58-მა ექსპერტმა, აქედან საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 29 წევრმა. საექსპერტო დასკვნების ჯამური ცხრილი წარედგინა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს (14.05.2010 წ. №010107-390/168), აგრეთვე, ქართველოლოგიის, პუმანი-

ტარულ და სოციალურ მეცნიერებათა და ეროვნულ  
სამეცნიერო ყოფილ ფონდებს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადე-  
მიის წევრების მიერ მეცნიერების სხვადასხვა დარგის  
განვითარებაში შეტანილ წვლილზე ნაწილობრივ წარ-  
მოდგენას გვაძლევს მათი საქმიანობის შედეგები (იხ.  
ცხრილი №1).

2006, 2007, 2008, 2009 წლების ანალიტიკური მონა-  
ცემები განთავსებულია საქართველოს მეცნიერებათა  
ეროვნული აკადემიის 2008 და 2009 წლების ანგარი-  
შებში.

### ცხრილი 1

**2010 წლის მონაცემები საქართველოს მეცნიერებათა  
ეროვნული აკადემიის წევრთა სამეცნიერო მოღვაწეობის  
შესახებ**

№	სამეცნიერო განყოფილების დასახელება	აკადემიის წევრთა რაოდენობა (2011 წ. 1 იანვრისათვის)			გამოცემულ ან გამოსაცემად გადაცემულ შრომათა რაოდენობა			
		სულ	აკად.	წევრ-კორ.	სულ	გ.წ.ცემობი	სტატიები	გ.წ.ცემობი
1.	მათემატიკისა და ფიზიკის	19	10	9	1	-	55	40
2.	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	8	1	7	1	1	23	10
3.	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების	13	4	9	4	1	40	5
4.	ქიმიისა და ქიმიური ტექ- ნოლოგიების	10	6	4	5	-	67	38
5.	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა	15	5	10	2	-	34	15
6.	მედიცინის	7	4	3	5	3	30	18
7.	ფიზიოლოგიის	5	3	2	1	-	16	3
8.	სოფლის მეურნეობის მეცნიერების	6	1	5	5	-	46	11
9.	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა	17	7	10	22	7	84	18
10.	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	16	4	12	9	2	27	2
11.	ჯ ა მ ი	116	45	71	55	14	422	160

የኢትዮጵያዊነት በአዲስአበባ							
የኢትዮጵያዊነት በአዲስአበባ							
የኢትዮጵያዊነት በአዲስአበባ							
መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ
መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ	መመሪያ
1	4	-	15	11	14	-	-
-	3	2	10	6	10	-	-
4	2	-	8	2	16	-	-
-	2	1	39	20	14	3	-
-	11	5	31	13	6	-	-
1	10	6	21	6	6	-	-
1	1	-	10	5	2	3	-
1	3	2	21	5	6	2	-
-	5	4	29	9	14	-	-
5	4	-	31	9	9	-	-
13	45	20	215	86	97	8	-

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება

2010 წლის 29 ივნისს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება.

კრების მონაწილეებს სიტყვით მიმართა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ.

მოხსენება „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2009 წლის მუშაობის ანგარიში“ გააკეთა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოსმა ოთარ ნათოშვილმა. საერთო კრებამ აკადემიის 2009 წლის მუშაობა შეაფასა დადგებითად.

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

**1. ისააკ ელიშაკოვი** – ატლანტის (აშშ) უნივერსიტეტის პროფესორი სპეციალობით „გამოყენებითი მექანიკა“ (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება);

**2. ხოშბახთ ბაგი ოღლი იუსიფზადე** – აზერბაიჯანის ნაციონალური აკადემიის აკადემიკოსი, აღმოაჩინა და გამოიკვლია აზერბაიჯანის რესპუბლიკაში, კერძოდ, კასპიის ზღვის შეღფზე ნავთობისა და გაზის ახალი საბათოები (დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება);

**3. ანდრიუ კროპინსკი** – ონგარიოს (კანადა) უნივერსიტეტის მიკრობიოლოგიისა და იმუნოლოგიის და გუელფის უნივერსიტეტის მოლეკულური და უჯრედის ბიოლოგიის პროფესორი, კანადის ჯანმრთელობის საზოგადოებრივი სააგენტოს პროგრამის ხელმძღვანელი (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება);

**4. ჯამილ ალიევი** – აზერბაიჯანის ნაციონალური და რუსეთის ფედერაციის სამედიცინო მეცნიერებათა

აკადემიების აკადემიკოსი. აზერბაიჯანში შექმნა და ხელმძღვანელობს ონკოლოგიის სამეცნიერო სკოლას (მედიცინის განყოფილება);

**5. სტივენ ჯონსი – მაუნტ პოლიოკის (აშშ) კოლეჯის პროფესორი, ცნობილი ამერიკელი პოლიტოლოგი და სოციოლოგი, ქართული ენის მცოდნე და საქართველოს ისტორიის მკვლევარი (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);**

**6. ჰაჯი გამზათოვი – დადესტნელი ლიტერატურათმცოდნე, ფილოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი, დადესტნის სამეცნიერო ცენტრის პრეზიდიუმის თავმჯდომარე; მისი სამეცნიერო მოღვაწეობის მთავარი მიმართულება: დადესტნისა და ჩრდილოეთ კავკასიის მრავალფეროვანი მხატვრული ლიტერატურათმცოდნეობა, ეროვნულ-კულტურული და ფოლკლორული მემკვიდრეობის კვლევა (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება).**

28 დეკემბერს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრება.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის მუშაობის მოკლე ანგარიში კრებას მოახსენა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოს-მა ოთარ ნათიშვილმა.

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

**1. ჰერბერტ მანგი – ავსტრიის ტექნიკური უნივერსიტეტის მექანიკის, მასალათა გამძლეობისა და სტრუქტურის ინსტიტუტის დირექტორი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სპეციალობით „თეორიული და გამოყენებითი მექანიკა“ (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება);**

**2. ლევან მინდელი – რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის მეცნიერების განვითარების პრობლემების ინსტიტუტის დირექტორი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სპეციალობით „მეცნიერების განვითარების მართვა და პროგნოზირება“ (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება);**

**3. რაინერ რინმიულერი – გრაცის (ავსტრია) საუნივერსიტეტო კლინიკის ზოგადი რადიოლოგიური დიაგნოსტიკის კლინიკური განყოფილების ხელმძღვანელი, პროფესორი, სპეციალობით „სამედიცინო რადიოლოგია“ (მედიცინის განყოფილება);**

**4. ულე ლინდგალი – ლუნდის (შვედეთი) უნივერსიტეტის ნევროლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი, სპეციალობით „ნევროლოგია“ (ფიზიოლოგიის განყოფილება);**

**5. თამაზ სამხარაძე – მოსკოვის სახელმწიფო საინჟინრო-ფიზიკური ინსტიტუტის პროფესორი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სამეცნიერო-ტექნიკური გამომცემლობის „როსნაუზტეხნიკის“ გენერალური დირექტორი, სპეციალობით „ეკოლოგიური სისტემები და ხელსაწყოები“ (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება);**

**6. ედვარდ როველაძე – უზბეკეთის რესპუბლიკის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, სპეციალობით „ისტორია, არქეოლოგია“ (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება);**

**7. გასტონ ბუაჩიძე – ცნობილი ქართველი მწერალი და მთარგმნელი, ბრეტანისა და ლუარისპირეთის (საფრანგეთი) ლიტერატურული აკადემიის წევრი, სპეციალობით „შედარებითი ლიტერატურათმცოდნეობა“ (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება).**

აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. თბამყრელიძემ თავისი გამოსვლა მიუძღვნა საქართველოს მეცნიერებ-

ბათა ეროვნული აკადემიის წევრების მომავალი არჩევნების პრობლემებს.

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭო

2010 წელს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს 17 სხდომა.

22 იანვრის სხდომაზე, თანახმად საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2009 წლის 12 ნოემბრის №45 დადგენილებისა, ჩამოყალიბდა საქართველოს ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისია (თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. თ. ურუშაძე). კომისიაში შევიდნენ აკადემიის წევრები, უნივერსიტეტებისა და სამეცნიერო დაწესებულებათა მეცნიერები, სახელმწიფო და საზოგადოებრივი ორგანიზაციების თანამშრომლები, საპატიორაქოს წარმომადგენლები. სულ 40 კაცი.

აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა „საქართველოში მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების განვითარების კონცეფცია (2010-2015 წლები)“ (დადგ. №2, 22.01.2010 წ.).

5 თებერვალს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა სუფსის ენერგეტიკული პროექტის კურატორის გიორგი ჭანტურიას მოხსენება „შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პრობლემები“. საკითხის განხილვაში მონაწილეობდნენ ნაგოთობეკორპორაციის თანამშრომლები, ტექნიკური და აგრარული უნივერსიტეტების პროფესორ-მასწავლებლები, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების თანამშრომლები. აკადემიურმა საბჭომ გაითვალისწინა რაქებუნისთვის წარმოდგენილი პროექტების მნიშვნელობა, მხარი დაუჭირა მათ განხორციელებას და მი-

ზანშეწონილად მიიჩნია აკადემიურ საბჭოსთან დროგ-ბითი დარგობრივი საექსპერტო კომისიების შექმნა:

1. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების  
(თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. თ.ურუშაძე);
2. ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზის  
(თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. ა.სილაგაძე);
3. სოციოლოგიური კვლევის  
(თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. დ.ჩარგვიანი);
4. გეოლოგიურ საკითხთა  
(თავმჯ. აკად. ე.გამყრელიძე);
5. არქეოლოგიური კვლევის  
(თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. პ.ფიცხელაური);
6. საინჟინრო ტექნიკური კვლევის  
(თავმჯ. აკად. მ.სალუქვაძე);
7. იურიდიული  
(თავმჯ. აკად. ლ.ალექსიძე);
8. ნავთობ-ქიმიურ საკითხთა  
(თავმჯ. აკად. წევრ-კორ. შ.სამსონია).

12 თებერვალს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა აკად. ეგამყრელიძის მოხსენება თემაზე „თანამედროვე გეოლოგიური თეორია და საქართველოს ახალი ტექტონიკური რუკა (ციფრული ვერსია)“. რუკა შედგენილია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის, განათლებისა და მეცნიერების და გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროების თანამშრომელთა მონაწილეობით. თანამედროვე უნივერსალური გეოლოგიური თეორიის – ფილების ტექტონიკისა და ლითოსფეროს ტექტონიკური განშრევების კონცეფციის საფუძველზე, ქართულ და ინგლისურ ენებზე, პირველადაა შედგენილი საქართველოს ტექტონიკური რუკა 1:500000 მასშტაბში, რომელიც შეიცავს მრავალმხრივ ინფორმაციას საქართველოსა და კავკასიის დედამიწის ქერქის სტრუქტურისა და მისი ჩამოყალიბების ისტორიის შესახებ. რუკას აქვს არა

მარტო დიდი თეორიული, არამედ პრაქტიკული მნიშვნელობაც სასარგებლო წიაღისეულის, კერძოდ, მაღნეული წიაღისეულის, ნავთობისა და გაზის ძიებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონებისათვის. რუკის შედგენის პრინციპები საფუძვლად დაედო ანალოგიური შინაარსის კავკასიის ტექტონიკური რუკის შედგენას შვეიცარიის ნაციონალური ფონდის SNF SCOPES პროგრამით.

აკადემიურმა საბჭომ მოიწონა აკად. ე.გამყრელიძის მოხსენება და რეკომენდაცია მისცა საქართველოს ტექტონიკური რუკის გამოცემას 1000 ცალად (500 ქართული, 500 ინგლისური ვერსია).

აკადემიურმა საბჭომ თხოვნით მიმართა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს, რათა დასვას საკითხი საქართველოს მთავრობის წინაშე კიბერნეტიკის ინსტიტუტისათვის აკადემიკოს ვლადიმერ ჭავჭანიძის სახელის მინიჭების შესახებ.

აკადემიურმა საბჭომ აღმრა შუამდგომლობა ქ.თბილისის მერიის წინაშე, რათა აკადემიკოს ნოდარ ამაღლობელის დამსახურებისა და დგაწლის აღსანიშნავად მის საცხოვრებელ სახლზე (ალ.ერთეულის გამზ. №29, VI სადარბაზო) დაყენებულ იქნეს მემორიალური დაფა ბარელიეფით.

24 თებერვალს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა ქართველოლოგის, პუმანიტარული და სოციალური მეცნიერებების ფონდის ანგარიში 2009 წელს გაწეული საქმიანობისა და 2010 წლის სამუშაო გეგმის შესახებ და მიიღო გადაწყვეტილება საკითხის განხილვა გაგრძელდეს აკადემიური საბჭოს უახლოეს სხდომაზე საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს წარმომადგენელთა მონაწილეობით.

19 მარტს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა ორი მოხსენება:

1. „მიწისძვრები, სეისმური რისკი, პასუხისმგებლობა“ (მომხს. აკად. წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძე);

2. „მიწისძვრებით გამოწვეული დედამიწის დერძის გადახრისა და მის გარშემო ბრუნვის სიჩქარის ცვალებადობის შესახებ“ (მომხს. აკად. წევრ-კორ. თ.ჭელიძე).

პირველი მოხსენების განხილვისას აღინიშნა, რომ მიწისძვრები მიეკუთვნება სტიქიურ მოვლენებს, რომლებიც დიდ საფრთხეს უქმნიან სეისმურად აქტიურ რეგიონებში განლაგებულ ქალაქებს, დასახლებულ პუნქტებსა და იქ მცხოვრებ მოსახლეობას, მსხვილ ობიექტებს. ბოლო 100 წლის განმავლობაში მიწისძვრებით გამოწვეული კატაკლიზმების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მათი გეოგრაფია და რაოდენობა ყოველწლიურად იზრდება, ხოლო სოციალური და მატერიალური დანაკარგები იძენს გლობალურ მასშტაბებს და ხშირად ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ტემპზეც ახდენებ ზეგავლენას. საქართველო მიეკუთვნება სეისმურად აქტიურ რეგიონს. ისტორიულად საქართველოში დაფიქსირებულია მაღალი ინტენსიურობის მიწისძვრები. მათგან აღსანიშნავია რაჭის 1991 და 2009 წლების, აგრეთვე, თბილისის 2002 და 2009 წლების მიწისძვრები. ქვეყნის სეისმური საშიშროების შემცირება მოითხოვს სახელმწიფო დონეზე სათანადო კანონების, დადგენილებებისა და სპეციალური პროგრამების შემუშავებას. აღნიშნულთან დაკავშირებით აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა, რომ დაისვას საკითხი საქართველოს პარლამენტისა და მთავრობის წინაშე, რათა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მონაწილეობით შემუშავდეს სახელმწიფოს სტრატეგიული პოლიტიკის სრული დოკუმენტი (კანონი, დადგენილებები, მითითებები) ქვეყნის სეისმური საშიშროების შესამცირებლად. საქართველოში სეისმური

რისკის შემცირების პრობლემა ჩაითვალის სამეცნიერო კვლევების პრიორიტეტულ მიმართულებად.

26 მარტს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა მოხსენება თემაზე „თიხაფიქალების ბუნებრივი აირის ენერგეტიკული პოტენციალის შესახებ“ (მომხს. ტქმ. მეცნ.დოქტ. ირ. შეურილაძე).

მოხსენებაში განხილული იყო საქართველოს თიხაფიქალების საბადოების პოტენციალის ათვისების პერსპექტივები და შესაძლო წამყვანი როლი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებასა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში. აკადემიურმა საბჭომ დაავალა აკადემიის დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა და გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლისა და მართვის პროცესების განყოფილებებს მოამზადონ და აკადემიურ საბჭოს წარუდგინონ საქართველოს მთავრობისათვის გადასაცემ წინადაღებათა პროექტი ქვეყანაში აირშემცველი თიხაფიქალების ძიების, მათგან ბუნებრივი აირის მოპოვების, გამოყენების პერსპექტივებისა და ამ მიმართულებით სამეცნიერო კვლევების განხორციელების შესახებ.

აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა სსიპ – საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის დირექტორის მარტინ ინფორმაცია 2010 წელს ფონდის მიერ ჩასატარებელი საქმიანობის შესახებ.

აკადემიურმა საბჭომ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამოქვიდვის მეცნიერთა სახელობითი პრემიების ნუსხა შეავსო შემდეგი პრემიებით:

1. იოანე პეტრიწის სახელობის პრემია – ფილოსოფიისა და თეოლოგიის დარგში (2010 წლიდან 3000 ლარის ოდენობით).

2. აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ლეონიდე დეკაპრელევიჩის სახელობის პრემია – პულტურულ მცენარეთა გენეტიკისა და სელექციის დარგში (2010 წლიდან 3000 ლარის ოდენობით).

3. ალბერტ თავხელიძის სახელობის პრემია – ფიზიკის დარგში (2010 წლიდან 3000 ლარის ოდენობით).

30 აპრილს მოსმენილ და მოწონებულ იქნა თბილისის გკონომიკურ ურთიერთობათა სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორის, პროფ. ა.ჩუტლაშვილის ინფორმაცია უნივერსიტეტის მიერ 2009 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.

7 მაისის სხდომაზე აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა ნუსხა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობითი პრემიებისა, რომელთა მინიჭება მოხდება 2010 წელს.

აკადემიურმა საბჭომ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ საქართველოს კანონის თანახმად განიხილა საქართველოს სახელმწიფო უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2009 წლის სამეცნიერო ანგარიშების შეფასებათა შედეგები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიას ანგარიშები წარმოუდგინა 11-მა სახელმწიფო უნივერსიტეტმა და 51-მა სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითმა დაწესებულებებამ. წარმოდგენილი ანგარიშები სამეცნიერო დარგებისა და მიმართულებების მიხედვით აკადემიის შესაბამისმა სამეცნიერო განყოფილებებმა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონულმა სამეცნიერო ცენტრმა სარეცენზიონ გადასცეს მოწვეულ ექსპერტებს. 11 უნივერსიტეტის ფაკულტეტების, დეპარტამენტების, კათედრების, მიმართულებების, ინსტიტუტებისა და ცენტრების 44 სამეცნიერო ანგარიშიდან 39 შეფასდა დადებითად, ხოლო 5 უარყოფითად. 5 სამეცნიერო ანგარიში ვერ შეფასდა მათი არასრულყოფილების გამო. სახელმწიფო უნივერსიტეტების ანგარიშების რეცენზირებაში მონაწილეობდა 58 ექსპერტი, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა

ეროვნული აკადემიის 29 წევრი. 56-მა ექსპერტმა, მათ შორის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 33-მა წევრმა დადგებითად შეაფასა 51 სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულების ანგარიშები. აკადემიურმა საბჭომ დაადგინა დასკვნები შეფასებათა შესახებ ეცნობოს სახელმწიფო უნივერსიტეტებს, სსიპ – სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებს, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს და ეროვნულ სამეცნიერო ფონდებს.

აკადემიურმა საბჭომ დადგებითად შეაფასა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2009 წლის ანგარიში და რეკომენდაცია მისცა აკადემიის საერთო კრებაზე მის წარსადგენად.

4 ივნისის სხდომაზე აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა გამოჩენილ მეცნიერთა აკადემიური სახელობითი პრემიების მინიჭების დებულებები და მიღმიღებულ გადაწყვეტილება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წლიური საერთო კრების 29 ივნისს მოწვევის შესახებ.

25 ივნისს აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობითი პრემიების 2010 წელს მიმნიჭებული საექსპერტო კომისიები.

აკადემიურმა საბჭომ თხოვნით მიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის საერთო კრებას მხარი დაუჭიროს უცხოელი წევრების არჩევას (უცხოელ წევრთა ნუსხა იხ. გვ. 8).

აკადემიურმა საბჭომ დააკმაყოფილა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების შუამდგომლობა მე-12 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“ 2010 წლის 26-30 სექტემბერს (თბილისი, გორი, ბათუმი) ჩატარების შესახებ და დაამტკიცა კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტის შემადგენლობა.

აკადემიური საბჭოს 17 სექტემბრის სხდომის დაწყებამდე აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა ოამაზ გამყრელიძემ დაბადებიდან 80 წლისთავი მიუღოცა აკადემიკოს ნიკოლოზ ვახანიას და გადასცა ადრესი.

აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა დარგების მიხედვით გამოვლენილი 2009 წლის საუკეთესო სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებები:

სსიპ – ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი (მათემატიკისა და ფიზიკის დარგში).

სსიპ – ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტი (დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა დარგში).

სსიპ – რაფიელ დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი (გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების დარგში).

სსიპ – იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტი (ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების დარგში).

სსიპ – სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი (ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დარგში).

სსიპ – ივანე ბერიტაშვილის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი (ფიზიოლოგის დარგში).

სსიპ – სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი (მედიცინის დარგში).

სსიპ – საქართველოს წეალთა მეურნეობის ინსტიტუტი (სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დარგში).

სსიპ – პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი (საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დარგში).

სსიპ – გიორგი წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების დარგში).

8 ოქტომბერს აკადემიურმა საბჭომ 2010 წელს წარმოდგენილი ნაშრომებისათვის გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობითი პრემიები მიანიჭა:

1. ივანე ჯავახიშვილის სახელობის პრემია 5000 ლარის ოდენობით ავტორთა კოლექტივს: აკადემიკოსებს როინ მეტრეველს, მარიამ ლორთქიფანიძეს, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს მზექალა შანიძეს, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორებს გიული ალასანიას და ელენე ცაგარეიშვილს, ფილოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორებს ციალა ქურციკიძეს (გარდაცვალების შემდეგ), გურამ კარტოზიას და მიხეილ ქავთარიას, სოფიო სარჯველაძეს – ქართლის ცხოვრების „ახალი გამოცემისათვის“.

2. ილია ვეკუას სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს ანზორ ხელაშვილს მონოგრაფიისათვის – „კეპლერ-კულონის პრობლემის დინამიკური სიმეტრია კლასიკურ და კვანტურ მექანიკაში (არარელატივისტური და რელატივისტური)“.

3. ვახუშტი ბაგრატიონის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს რევაზ გაჩეჩილაძეს ნაშრომისათვის – „ახლო აღმოსავლეთი: სივრცე, ხალხი და პოლიტიკა“

4. იოველ ქუთათელაძის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით ავტორთა კოლექტივს: აკადემიკოს ეთერ ქემერტელიძეს, ფარმაცევტულ მეცნიერებათა კანდიდატებს მარიამ ბენიძეს, ალექსანდრე სხირტლაძეს, თამარ მუზაშვილს ნაშრომთა ციკლისათვის – „ბიოლოგიურად აქტიური მცენარეების სტერიოდები და ფენოლური ნივთიერებები“.

5. ნიკო გეცხოველის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით ავტორთა კოლექტივს: ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორებს რევაზ გაგნიძეს (გარდაცვალების შემდეგ), იოსებ ლაჩაშვილს, ბიოლოგიის

მეცნიერებათა კანდიდატებს ხათუნა გაგუას, მალვინა დავლიანიძეს, მარინე ერისთავს, მელანია მუქანიძის, ჯანიკო მცხვეთაძეს, ციალა ლვინიაშვილს, ლიანა ჯინ-ჯოლიას და თამარ ჯუღელს ნაშრომისათვის – „საქართველოს ფლორა“, ტ. XV.

**6. ივანე თარხნიშვილის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით აკადემიკოს ნოდარ ყიფშიძეს და მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორს მაია სულაქველიძეს ნაშრომისათვის – „დისლიპიდემია და ათეროსკლეროზი – დიაგნოზისა და მართვის თანამედროვე ასპექტები“.**

**7. გრიგოლ მუხაძის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით ავტორთა კოლექტივს: აკადემიკოს ფრიდონ თოდეუას, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორებს მამუკა გურგენიძეს და ზურაბ ბერიაშვილს, მედიცინის მეცნიერებათა კანდიდატს თემურ იოსელიანს, ექიმებს ქეთევან ლაშხესა და ქეთინო გიგაურს 2000-2009 წწ. გამოქვეყნებულ ნაშრომთა ციკლისათვის – „ჰეპატოპანკრეატოდუოდენური ზონის დაავადებათა და პორტული ჰიპერტენზიის გართულებათა დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის სტრატეგია თანამედროვე სამედიცინო ტექნოლოგიების განვითარების პირობებში“, რომელიც მოიცავს, აგრეთვე მონოგრაფიას – „საყლაპავი მილის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის ენდოსკოპიის ატლასი“.**

**8. გიორგი ჩუბინაშვილის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით ხელოვნებათმცოდნეობის დოქტორს კიტი მაჩაბელს ნაშრომისათვის – „ადრეული შუასაუკუნეების ქართული ქვაჯვარები“.**

**9. გიორგი მელიქიშვილის სახელობის პრემია 3000 ლარის ოდენობით ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორს ნანა ხაზარაძეს ნაშრომებისათვის – „წყაროთმცოდნეობითი და ისტორიოგრაფიული ძიებანი“ და „გიორგი მელიქიშვილი – 90“.**

აკადემიურმა საბჭომ მედიცინის განყოფილების კლინიკური მედიცინის დარგობრივი კომისიის თაგმჯ-დომარედ დაამტკიცა აკად.წევრ-კორ. ქეთევან ნემსაძე.

აკადემიურ საბჭოზე ინფორმაციები გააკეთეს:

– საქართველოს მათემატიკოსთა კავშირის პრე-ზოდენტმა, პროფ. რ.დუდუქავამ საერთაშორისო მათემატიკოსთა კავშირის (16-17 აგვისტო, ბანგალორი, ინდო-ეთი) და მსოფლიო მათემატიკოსთა კონგრესის (19-28 აგვისტო, ჰაიდერაბადი, ინდო-ეთი) მუშაობაში მონაწილეობის შესახებ;

– აკად.წევრ-კორ. გ.ლორთქიფანიძემ ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 75 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომის შესახებ;

– ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. გ.გიორგაძემ ურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბის“ საერთაშორისო მონაცემთა ბაზაში ინტეგრაციის შესახებ.

აკადემიურმა საბჭომ მიიღო დადგენილება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსების 70 წლისთავის აღნიშვნასთან დაკავშირებით მომზადდეს და გამოიცეს საიუბილეო წიგნი, რომელშიც ასახული იქნება მეცნიერებათა აკადემიის ისტორია და არსებიდან დღემდე და გაკეთდეს ფილმი – „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია 70 წლისაა“.

29 ოქტომბერს აკადემიური საბჭოს სხდომაზე აკადემიის უცხოელი წევრის დიპლომი გადაეცა ცნობილ ნიადაგმცოდნებს, პროფესორ ვინფრიდ ბლუმს (ავსტრია). ვბლუმმა წაიკითხა ლექცია – „ნიადაგის ფორმირების მამოძრავებელი ძალები – ნიადაგის დაცვისადმი გლობალური მიღება“.

19 ნოემბერს აკადემიურმა საბჭომ იმსჯელა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსებიდან 70 და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვ-

ნული აკადემიის პირველი პრეზიდენტის, აკადემიკოს ნიკოლოზ მუხებელიშვილის დაბადების 120 წლისთავის 2011 წლის სექტემბერ-ოქტომბერში აღნიშვნასთან დაკავშირებით მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარების შესახებ.

აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს აბესალომ ვეკუას გადაეცა მისალოცი ადრესი დაბადების 85 წლის-თავთან დაკავშირებით.

22 ნოემბერს აკადემიურმა საბჭომ მოისმინა მოხსენებები მეცნიერების აქტუალურ პრობლემაზე – ნანოტექნოლოგიებზე (მომხსენებლები პროფ. რ.ჩიქოვანი, აკად.წევრ-კორ. ნ.ყიფშიძე, პროფ. ა.გერასიმოვი). გაიმართა დისკუსია აღნიშნულ საკითხზე. აკადემიურმა საბჭომ მიიღო გადაწყვეტილება ნანოტექნოლოგიების ჯგუფის შექმნის თაობაზე.

3 დეკემბერს აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებს გამოეყოთ 7 ვაკანსია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრთა არჩევისათვის და დაევალათ ასარჩევი კანდიდატების მონაცემების წარმოდგენა აკადემიურ საბჭოზე განსახილველად.

მოსმენილ იქნა აკად.წევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილის მოხსენება „ალპები და კავკასიონი“ და ეთხოვა მას ერთი ოვის გადაში წარმოადგინოს აკადემიის საბჭოს სხდომაზე ავსტრიისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიების ერთობლივი პროექტი, შეთანხმებული ავსტრიის მხარესთან აკადემიებს შორის თანამშრომლობის თაობაზე.

21 დეკემბერს აკადემიურ საბჭოს წარედგინა „კიბოს კონტროლის ეროვნული კონცეფცია (2010-2020 წწ.)“ (მომხსენებლები აკად. ფ.ორდუა და მედიც.მეცნ.დოქტ. რ.გაგუა). კონცეფციის განხილვაში მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარის მოადგილემ რ.კერვალიშვილმა, პარლამენტის ჯანმრთელობის დაცვისა და სოციალურ საკითხთა კომიტეტის

თავმჯდომარემ ო.თოიძემ, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრებმა და სამედიცინო საზოგადოების წარმომადგენლებმა.

აკადემიურმა საბჭომ დაამტკიცა ნანოტექნოლოგიების პრობლემების შემსწავლელი სამუშაო ჯგუფის შემადგენლობა და დაავალა აკადემიის წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილს ჯგუფის ხელმძღვანელის არჩევამდე მისი მუშაობის კოორდინაცია.

აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებმა აკადემიურ საბჭოს წარუდგინეს მსოფლიოში აღიარებულ მეცნიერთა კანდიდატურები საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრებად აკადემიის საერთო კრებაზე ასარჩევად.

საბჭოს სხდომაზე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პირველმა ვიცე-პრეზიდენტმა, მედიცინის განყოფილების აკადემიკოს-მდივანმა აკად. ფ.ორდუამ გააკეთა ინფორმაცია 27 ნოემბრიდან 4 დეკემბრამდე მისი მივლინების შესახებ ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ქ.ჩიკაგოში, რადიოლოგთა საერთაშორისო კონგრესზე. იგი ხელმძღვანელობდა კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დალეგაციას. კონგრესის მუშაობის პერიოდში აკად. ფ.ორდუას ჰქონდა საქმიანი შეხვედრები მთელი რიგი სამედიცინო ფირმების ხელმძღვანელებთან, რომლებთანაც განხილულ იქნა საქართველოს წამყვან კლინიკებში თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის, ურთიერთობანამშრომლობისა და აშშ-ს უნივერსიტეტებში ქართველი ახალგაზრდების მომზადების საკითხები.

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტი

2010 წელს აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი თამაზ გამყრელიძე მონაწილეობდა შემდეგ საერთაშორისო ღონისძიებებში:

1. აკადემიათაშორისი პანელის (IAP) ეგიდით მოწყობილი საერთაშორისო კონფერენცია და გენერალური ასამბლეა (11-16 იანვარი, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი);
2. ევროპის ეროვნული მეცნიერებათა აკადემიების ფედერაციის (ALLEA) XI გენერალური ასამბლეა (14-17 აპრილი, სტოკოლმი, შვედეთი);
3. ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიის საზეიმო წლიური სხდომა (18-23 მაისი, ვენა, ავსტრია);
4. აკადემიათაშორისი პანელის (IAP) წევრი აკადემიების წარმომადგენელთა სამუშაო შეხვედრა (31 აგვისტო-3 სექტემბერი, სტამბოლი, თურქეთი);
5. საერთაშორისო კონფერენცია „ათენის დიალოგები“ (23-27 ნოემბერი, ათენი, საბერძნეთი);
6. რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრების ყოველწლიური სხდომა (12-15 დეკემბერი, მოსკოვი, რფ).

24 სექტემბერს აკად. თბამყრელიძე შეხვდა ავსტრიელ პაპიროლოგებს – პროფ. ფრიც მითპოფს და მაგისტრ სოფია კოვარიქს საქართველოსა და ავსტრიის მეცნიერებათა აკადემიებს შორის მომავალი ხელშეკრულების დადების თაობაზე.

„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეში“ გამოქვეყნდა აკადემიკოს თბამყრელიძის სტატია „გლობალიზებული თანხმოვნები ინდო-

ევროპულ ფუძე-ენაში („გლობალური თეორიის“ კრიტიკოსთა პასუხად)“ (ტ. 4, №1, 2010, 168-178).

აკად. თ.გამყრელიძე ხელმძღვანელობს აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის კომიტეტს (კომიტეტის 2010 წლის ანგარიში იხ. გვ. 320).

## **შეხვედრები, საიუბილეო ღონისძიებები**

2010 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა შეხვედრები საქართველოს საკანონმდებლო და სახელისუფლებო ორგანოების წარმომადგენლებთან, უცხოელ მეცნიერებთან, ახალ სამეცნიერო გამოცემათა პრეზენტაცია, გამოჩენილი მეცნიერების საიუბილეო თარიღების აღმნიშვნელი სხდომები.

4 მაისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ხელმძღვანელობა შეხვდა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების მინისტრს დიმიტრი შაშვინს. გაიმართა აზრთა გაზიარება ქართული მეცნიერების აქტუალურ საკითხებზე.

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს დავალებით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ განსაზღვრა სამეცნიერო პრიორიტეტული მიმართულებები ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2010 წლის გრანტებით დასაფინანსებელი კონკურსის ჩასატარებლად:

1. მათემატიკისა და ფიზიკის ფუნდამენტური პრობლემები;

2. ბუნებრივი კატასტროფები: რისკი, პროგნოზი, დაცვა, მართვა და აგროეკოლოგია;

3. ონკოლოგიური პათოლოგიის დაძლევის სტრატეგია;

4. ბიოტექნოლოგიები;
5. საქართველოს ბუნებრივი რესურსების შესწავლა და გამოყენება;
6. თავის ტვინის ფუნქციებისა და მათი დარღვევების ნეიროფიზიოლოგიური, ნეიროქიმიური და მოლეკულური მექანიზმების კვლევა.

15 ივნისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრომ, ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის წარმომადგენლობამ საქართველოში, საქართველოს რესპირაციის ასოციაციამ, საქართველოს ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ასოციაციამ და ალერგიისა და იმუნოლოგიის ცენტრმა ერთობლივ სხდომაზე მოისმინეს ამერიკის მეცნიერებათა აკადემიის მედიცინის ინსტიტუტის წევრის დოქტორ კლოდ ლენფანტენის მოხსენება – „სამედიცინო კვლევების ორგანიზაცია ამერიკის შეერთებულ შტატებში“.

23 ივნისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ და DAAD-ის თბილისის საინფორმაციო ცენტრმა მოაწყვეს საინფორმაციო სემინარი „კვლევა გერმანიაში – რატომ, სად და როგორ“. მოხსენებებით გამოვიდნენ:

1. მიხაელ შლიხტი (გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო) – „სიახლეები კვლევის პოლიტიკის კუთხით გერმანიაში – გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის მთავრობის ახალი სტრატეგია მეცნიერებასა და კვლევაში“;

2. გებჰარდ როილი (DAAD-ის თბილისის საინფორმაციო ცენტრი) – „კვლევა გერმანიაში“.

მოხსენებებით გამოვიდნენ, აგრეთვე, პროფ. მ.ჩიტაშვილი (თსუ), პროფ. ა.ჯაფარიძე (სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი), პროფ. თ.ცოფურაშვილი (ილიას

სახელმწიფო უნივერსიტეტი), პროფ. დ.ნარმანია (თსუ), პროფ. დ.ხოშტარია (მოლექულური ბიოლოგიისა და ბიოფიზიკის ინსტიტუტი).

6 სექტემბერს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრების შეხვედრა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრთან, აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ნაციონალური აკადემიის აკადემიკოს ხოშბახთ ბაგი ოდღი იუსიფზადესთან. შეხვედრა გახსნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ. მან ვრცლად ისაუბრა აკადემიკოს ხ.ბ.იუსიფზადეს ცხოვრებისა და სამეცნიერო-სამეცნიერო მოღვაწეობის შესახებ და აღნიშნა, რომ მას დიდი წვლილი აქვს შეტანილი აზერბაიჯანის რესპუბლიკის, კერძოდ, კასპიის ზღვის შელფზე ნავთობისა და გაზის ახალი საბადოების აღმოჩენასა და მათ კვლევაში. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის 29 ივნისის საერთო კრებაზე აკადემიკოს ხ.ბ.იუსიფზადეს გადაეცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრობის დიპლომი. აკადემიკოსმა ხ.ბ.იუსიფზადემ მოხსენება გააკეთა თემაზე: „აზერბაიჯანის ნავთობისა და გაზის საბადოები, რესურსები და პერსპექტივები“.

6 სექტემბერს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრთა შეხვედრა საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარესთან დავით ბაქრაძესთან საქართველოს კონსტიტუციური კანონის პროექტის – „საქართველოს კონსტიტუციაში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის“ თაობაზე. შეხვედრას ესწრებოდნენ: პარლამენტის თავმჯდომარის მოადგილე რ.კერვალიშვილი, პარლამენტის წევრები პ.კუბლაშვილი და ნ.წიკლაური, სახელმწიფო საკონსტიტუციო კომისიის თავმჯდომარე ა.დემეტრაშვილი, კომისიის მდივანი თ.შარმანაშვილი. სხდომა მისასალმებელი

სიტყვით გახსნა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ და თხოვნით მიმართა ქართველ მეცნიერებს თავიანთი აზრი გამოეთქვათ წარმოდგენილ პროექტთან დაკავშირებით. საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარემ დაბაქრაძემ ვრცლად ისაუბრა ახალი კონსტიტუციის პროექტში შესატანი ცვლილებებისა და დამატებების აუცილებლობაზე. ხაზი გაუსვა მის მნიშვნელობას ჩვენი ქვეყნის პოლიტიკური კურსის განმტკიცებისათვის და თხოვნით მიმართა ქართველ მეცნიერებს გამოეთქვათ თავიანთი წინადაღები და შენიშვნები აღნიშნულ კანონპროექტთან დაკავშირებით. საკონსტიტუციო კანონპროექტის განხილვაში მონაწილეობა მიიღეს: აკადემიკოსებმა თ.გამყრელიძემ, მ.ზაალიშვილმა, რ.მეტრეველმა, დ.მუსხელიშვილმა, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტებმა რ.გაჩეჩილაძემ, გ.კვარაცხელიამ და ჯ.ხეცურიანმა. ქართველმა მეცნიერებმა მხარი დაუჭირეს ახალი კონსტიტუციის პროექტში შესატან ცვლილებებს. პარლამენტის თავმჯდომარე დაბაქრაძე დაპირდა სხდომის მონაწილეებს, რომ სახელმწიფო საკონსტიტუციო კომისია იმსჯელებს დასმული საკითხების შესახებ და ძირითად შენიშვნებს გაითვალისწინებს ახალი კონსტიტუციის პროექტში.

რუსეთის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემიის თხოვნით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორს, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს ა.ფრანგიშვილს, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორს, რუსეთის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს განყოფილების თავმჯდომარეს გ.ქაშაკაშვილს და მის ჯგუფს გადაეცათ დიპლომი და სამასტოვრო მედალი აღმოჩნისათვის – „ბუნებრივი აირისა და ჰარევის ნარევით გაქრევისას თხევად ფოლადში ნახშირბადის შემცველობის ცვლი-

ლების კანონზომიერება გახურების ტემპერატურისგან დამოკიდებულებით“.

27-30 სექტემბერს „კავკასიის ფონდმა“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის კავკასიის ქვეყნებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის კომისიამ, საქართველოს ეროვნული მუზეუმის ოლორტქიფანიძის სახელობის არქეოლოგიის ცენტრმა, დავით ბააზოვის სახელობის საქართველოს ებრაელთა ისტორიის მუზეუმმა, გორის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა (ბათუმი), ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტმა (ბათუმი), ქართულ-კავკასიური კულტურის, ისტორიისა და ეთნოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითმა ინსტიტუტმა, ასირიოლოგთა, ბიბლეისტთა და კავკასიოლოგთა საზოგადოებამ ჩაატარეს თბილისში, გორსა და ბათუმში საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“, მიძღვნილი გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, აკადემიკოს თოარ ლორთქიფანიძის ხსოვნისადმი.

12 ოქტომბერს გაიმართა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის, ცნობილი ამერიკელი პოლიტოლოგისა და სოციოლოგის სტივენ ჯონსის ლექცია, რომელიც მან წაიკითხა ქართულ ენაზე. სტივენ ჯონსს გადაუცა აკადემიის უცხოელი წევრის დიპლომი.

18 ოქტომბერს გაიმართა შეხვედრა ლუნდის უნივერსიტეტის (შვედეთი) პროფესორ უვე ლინდვალთან. მან წაიკითხა მოხსენება „ლეროვანი უჯრედები – ტვინის დაავადებათა მკურნალობის ჟამი“.

21 ოქტომბერს აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრის დიპლომი გადასცა აზერბაიჯანის მეცნიერებათა აკადემი-

ის აკადემიკოსს, რუსეთის მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს ჯამილ ალიევს. ჯ.ალიევმა წაიკითხა მოხსენება – „აზერბაიჯანის რესპუბლიკის ონკოლოგიური სამსახური და მისი განვითარების პერსპექტივები“. ჯ.ალიევს მიესალმნებ სააქციო საზოგადოება – ა.ღვამიჩავას სახ. ონკოლოგიის ნაციონალური ცენტრის გენერალური დირექტორი, პროფ. რევაზ გაგუა და საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრი ანდრია ურუშაძე.

23-24 ოქტომბერს საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრომ, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, საქართველოს ოფიციალური ასოციაციამ, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტმა, ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტმა და კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითმა ინსტიტუტმა ჩაატარეს საქართველოს რადიოლოგთა III კონგრესი. კონგრესის მუშაობაში მონაწილეობნენ გამოჩენილი მეცნიერები ევროპიდან, რუსეთიდან, უკრაინიდან, ბელორუსიდან და აზერბაიჯანიდან.

26 ოქტომბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში მოეწყო შეხვედრა უზბეკეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრთან ედგარდ როველაქესთან, რომელმაც წაიკითხა მოხსენება ინდოეთის დიდი გზის შესახებ. შეხვედრის მონაწილეებს დაურიგდათ ერთველამის წიგნი „უზბეკეთის ისტორიული წარსული“.

10 ნოემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ და მეცნიერების ისტორიის საქართველოს საზოგადოებამ ჩაატარეს მეცნიერების დღისადმი მიძღვნილი საზეიმო სხდომა. სხდომა გახსნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. თ.გამყრელიძემ. მეცნიერების ისტორიის საქართველოს საზოგადოების 2011 წლის და-

გეგმილი დონისძიებების შესახებ ინფორმაცია გააკეთა საზოგადოების პრეზიდენტმა, პროფ. რ.ჩიქვანმა. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამოჩენილ მეცნიერთა 9 სახელობითი პრემია გადაწყვათ 2010 წელს წარმოდგენილი ნაშრომებისათვის აკადემიის მიერ გამოცხადებულ კონკურსში გამარჯვებულ 35 მეცნიერს. დიპლომებით დაჯილდოვდა 2009 წლის საუკეთესო 10 სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. მეცნიერების ისტორიის საქართველოს საზოგადოების მედალი და პრემია გადაეცა კონკურსში გამარჯვებულს, საზოგადოების ქუთაისის განყოფილების თავმჯდომარეს ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ., პროფ. თ.ეფრემიძეს. დაბადების 80 წლისთავთან დაკავშირებით საზოგადოების მედლით დაჯილდოვდა მეღვინეობის დარგის გამოჩენილი მოღვაწე, დამსახურებული გამომგონებელი, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი, მეცნიერებათა დოქტორი ა.ქურდაძე.

20-21 სექტემბერს ჩატარდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებისა და ე.ხარაძის აბასთუმნის ასტროფიზიკური ობსერვატორიის საერთაშორისო სიმპოზიუმი „თანამედროვე ასტროფიზიკის მიღწევები“, მიღვნილი განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ჯუმბერ ლომინაძის დაბადების 80 წლისთავისადმი. აკად. ჯ.ლომინაძეს მიესალმენ საქართველოს, რუსეთისა და უკრაინის მეცნიერები. მიღებულ იქნა მისასალმებელი დეპეშები ამერიკის შეერთებული შტატების, რუსეთისა და მსოფლიოს სხვა ქვეყნების გამოჩენილი მეცნიერებისაგან. საერთაშორისო სიმპოზიუმზე წაკითხულ იქნა 4 მოხსენება. სიმპოზიუმის მონაწილეებს და დამსწრე საზოგადოებას დაურიგდათ რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ანატოლი მიხაილოვსკის წიგნი – „ჯ.ლომინაძე – მეცნიერი, მეცნიერების ორგანიზატორი და შემოქმედი“.

დებითი ატმოსფეროს „შემქმნელი“ (რუსულ ენაზე), ობ. 2010.

27 ოქტომბერს გაიმართა საიუბილეო სამეცნიერო კონფერენცია, მიძღვნილი გამოჩენილი ქართველი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს მრჩევლის, აკადემიკოს გიორგი ციციშვილის დაბადებიდან 95 წლისთავისადმი. იუბილარს მიესალმა აკადემიის პრეზიდენტი, აკად. თამაზ გამყრელიძე. აკად. გ.ციციშვილის მეცნიერული მოღვაწეობის შესახებ მოხსენებებით გამოვიდნენ აკადემიკოსები თეომურაზ ანდრონიკაშვილი და კოხტა ჯაფარიძე, აკად.წევრ-კორ. ვლადიმერ ციციშვილი. ლვაწლმოსილ მეცნიერს მიესალმენ აკადემიკოსები გივი ცინცაძე და ეთერ ქემერიძელიძე. წაკითხულ იქნა უნივერსიტეტების, სამეცნიერო საზოგადოებების მისასალმებელი ადრესები. მხცოვანმა მეცნიერმა დამსწრე საზოგადოებას მადლობა გადაუხადა.

2010 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა გამოჩენილ ქართველ მეცნიერთა და საზოგადო მოღვაწეთა მოსაგონარი საიუბილეო სხდომები, სამეცნიერო კონფერენციები და სესიები, მიძღვნილი:

- აკადემიკოს გიორგი ჩიტაიას დაბადების 120 წლისადმი;
- აკადემიკოს სიმონ ჯანაშიას დაბადების 110 წლისადმი;
- აკადემიკოსების ელეფთერ ანდრონიკაშვილის, სერგი დურმიშიძის, გიორგი ძოწენიძის, შალვა ხიდაშელის, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ელიზბარ მინდელის დაბადების 100 წლისადმი;
- აკადემიკოს ანდრია აფაქიძის დაბადების 95 წლისადმი;

– აკადემიკოს ლეონიძე გაბუნიას, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ზურაბ ანჩაბაძის დაბადების 90 წლისადმი;

– საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის (1986-2005 წწ.), აკადემიკოს ალბერტ თავეჯელიძის, აკადემიკოს მერაბ ალექსიძის, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტების სარგის ცაიშვილისა და ლევან ჭილაშვილის დაბადების 80 წლისადმი.

### **პრეზენტაციები**

19 ივლისს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ, საქართველოს ისტორიკოსთა ეროვნულმა კომიტეტმა, ექვთიმე თაყაიშვილის სახელობის საქართველოს საისტორიო საზოგადოებამ, ისტორიის, ეთნოლოგიის, რელიგიის შესწავლისა და პროპაგანდის სამეცნიერო ცენტრმა მოაწყო თვალსაჩინო ქართველი ისტორიკოსის, ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის ჯუმბერ ოდიშვილის წიგნის – „ისტორიულ-პუბლიცისტური ნარკვევები“ პრეზენტაცია.

29 სექტემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გაიმართა წიგნის – აზერბაიჯანული ბაიათების თარგმანების კრებულის „ათას ერთი აზერბაიჯანული ბაიათის“ პრეზენტაცია. დამსწრე საზოგადოებას მიესალმა და შესავალი სიტყვა წარმოთქვა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა თამაზ გამყრელიძემ. მისასალმებელი სიტყვებით გამოვიდნენ აზერბაიჯანული საზოგადო მოღვაწეები და დიპლომატები. ორენოვანი კრებულის სპეციფიკაზე და მისი გამოცემის მიზანდასახულობაზე ილაპარაკა კრებულის მთარგმნელმა ზეზვა მედულაშვილმა. სიტყვით გამოვიდა აკად. წევრ-კორ. გუჩა კვარაცხელია.

1 დეკემბერს გაიმართა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ვლადიმერ პაპავას 2010 წელს ეკონომიკის საკითხებზე გამოცემული 4 წიგნის პრეზენტაცია.

### **გამოფენები**

აკადემიაში ფუნქციონირებდა აკადემიის წევრების უცხოეთში გამოცემული შრომების გამოფენა.

მოეწყო 2010 წელს გამოჩენილ მეცნიერთა სახელობით პრემიებზე წარდგენილი შრომების გამოფენა.

გალა გალერეაში მოეწყო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის, გუჩა კვარაცხელიას, ნამუშევრების გამოფენა „პოეტებიც სატავენ“.

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები

### მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 19 წევრი, მათ შორის 10 აკადემიკოსი და 9 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 1 წიგნი, 1 სახელმძღვანელო და 55 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი ნოდარ ბერიკაშვილი იყო შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

### აკადემიკოსი ნიკოლოზ ვახანია

#### *სტატია*

„კვატერნიონული გაუსის შემთხვევით სიდიდეებთან დაკავშირებული ერთი ამოცანის შესახებ“ (თანაავტორობით; საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, გ. 17, 4, 2010, 629-634, ინგლისურ ენაზე).

დახასიათებულია ერთობლივად კვატერნიონული სისტემები. გაცემულია უარყოფითი პასუხი ბუნებრივ შეკითხვაზე – სამართლიანია თუ არა პოიას თეორემის ანალოგი კვატერნიონული გაუსის შემთხვევით სიდიდეებისათვის, თუ ზოგიერთ შემთხვევით სიდიდესთან კოეფიციენტი დგას მარცხნივ, ხოლო ზოგიერთთან კი – მარჯვნივ.

აკად. ნ.ვახანია მონაწილეობდა 2010 წელს დაწყებული შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტის შესრულებაში (GNSF/ST09\_99\_3-104, 2010-2012).

აკად. ნ.ვახანია 2010 წელს მონაწილეობდა კონფერენციებში:

- რიცხვითი ანალიზისა და აპროქსიმაციის თეორიის საკითხებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია (კლუეი, რუმინეთი);

- აკად. ი.ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია „საინფორმაციო ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ (თბილისი);

- ივაზახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ი.ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის XXIV გაფართოებული სემინარი (თბილისი). ამ სემინარზე მისი თანაავტორობით წარდგენილი იყო 2 სამეცნიერო მოხსენება.

## აკადემიკოსი ხვედრი ინასარიძე

### სტატია

„პოპულის ფორმულები ჯგუფების ეკვივარიანტული მთელრიცხვოვანი პომოლოგისათვის“ (Proc. Amer. Math. Soc. 138 (9), 2010, 3037-3046, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია მაღალი რიგის პოპულის ფორმულები ჯგუფების ეკვივარიანტული მთელრიცხვოვანი პომოლოგისათვის.

აკად. ხ.ინასარიძე არის ორი საერთაშორისო ელექტრონული მათემატიკური ჟურნალის „Journal of Homotopy and Related Structures“ და „Tbilisi Mathematical Journal“ მთავარი რედაქტორი, რომელთა ბეჭდვითი ვერსიები იბეჭდება „College Publications, University of London“-ის მიერ.

## აკადემიკოსი ივანე კილურაძე

### სტატიები

1) „არაავტონომიური ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებების პერიოდული ამონასსნები“ (თანაავტორობით; Monatsh. Math. 159, №3, 2010, 235-252, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია გარკვეული აზრით ოპტიმალური პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფებ მაღალი რიგის არაავტონომიური დიფერენციალური განტოლებების პერიოდული ამონასსნების არსებობასა და ერთადერთობას.

2) „მეორე რიგის არაწრფივი დიფერენციალური განტოლებების წესიერი და ფეთქებადი ამონასსნები“ (Differ. Equ. 46, №6, 2010, 908-910, რუსულ ენაზე).

ოპტიმალურადაა აღწერილი მეორე რიგის არაწრფივ დიფერენციალურ განტოლებათა კლასები, რომელთაც გააჩნიათ წესიერი და ფეთქებადი ამონასსნები.

3) „არაწრფივი დიფერენციალური სისტემებისათვის არალოკალური ამოცანების ამონებისადობისა და კორექტულობის შესახებ“ (Differ. Equ. 46, №6, 2010, 910-911, რუსულ ენაზე).

4) „არალოკალური ამოცანების ამონებისადობისა და არაამონებისადობის ოპტიმალური პირობები არსებითად არაწრფივი დიფერენციალური სისტემებისათვის“ (Comm. Math. Anal. 8, №3, 2010, 92-101, ინგლისურ ენაზე).

მე-3 და მე-4 ნაშრომებში არსებითად არაწრფივი, არაავტონომიური დიფერენციალური სისტემებისათვის განხილულია არალოკალური ამოცანები, შემოღებულია გარკვეული წონით მათი კორექტულობის ცნება და ნაპოვნია არაგაუმჯობესებადი პირობები, რომლებიც სათანადოდ უზრუნველყოფებ აღნიშნული ამო-

ცანების ამოხსნადობას, არაამოხსნადობასა და კორექტულობას.

აკად. ი.კილურაძე ფლორიდის ტექნოლოგიურ ინსტიტუტში (მელბურნი, ფლორიდა, აშშ) ამერიკელ კოლეგეთან ერთად იკვლევდა არალოკალურ სასაზღვრო ამოცანებს ევოლუციური დიფერენციალური განტოლებებისათვის.

**აკადემიკოსი თეიმურაზ ქოპალეიშვილი, თანამშრომლებთან ერთად, აგრძელებდა მუშაობას თემაზე „სამკვარკიანი ბმული სისტემების (ბარიონების) შესწავლა“.**

დადგენილია სამკვარკიანი სისტემების ტალღური ფუნქციების სტრუქტურა. განსაკუთრებული სირთულეები უკავშირდებოდა ტალღური ფუნქციის ორბიტული ნაწილის სხვადასხვა სიმეტრიის მქონე სტრუქტურების აგებას. შესაბამისი სიმეტრიზაცია მოხერხდა იუნგის სიმეტრიზატორებისა და რეინალ-რევაის კოეფიციენტების გამოყენებით K-ჰარმონიკების მეთოდის ჩარჩოებში. ტალღური ფუნქციების ორბიტულ ნაწილს მიესადაგა სპინის, იზოსპინის უცნაურობისა და ფერის შესაბამისი ფუნქციები. გარდა ამისა, მოძიებულია მრავალჯერადი ინტეგრალების დათვლისა და წრფივ ალგებრულ განტოლებათა სისტემების ამოხსნის სხვადასხვა FORTRAN-პროგრამები.

### **აკადემიკოსი ჯუმბერ ლომინაძე**

#### **სტატია**

„არამდგრადობების თეორიის მიღწევები დიფერენციალურად მბრუნავ ასტროფიზიკურ პლაზმაში“ (Proceedings of the IAU Symposium 274 Advances in Plasma Astrophysics, ინგლისურ ენაზე).

მბრუნავი დინებების მდგრადობა პლაზმისა და სითხეების დინამიკის ერთ-ერთი ფუნდამენტური პრობლემაა. აღწერილია დაუმაგნიტებელი და დამაგნიტებული ასტროფიზიკური დიფერენციალურად მბრუნავი დინებების ატიპიური დინამიკა, რომელიც თავის თავში მოიცავს მაგნიტობრუნვით არამდგრადობას კუმულაციური დინების, წნევის ანიზოტროპიის, დისიპაციური და კინეტიკური ეფექტების გათვალისწინებით. წარმოდგენილი შედეგები მიუთითებს, რომ 1990-იან წლებში შემუშავებული ქვეკრიტიკული ტურბულენტობის მოდელი შეიძლება წარმატებით იქნეს გამოყენებული კეპლერული დინებების ტურბულენტობის აღსაწერად. მიღებული შედეგები, აგრეთვე, მიუთითებს, რომ დისკის ვერტიკალური სტრატიფიკაცია მნიშვნელოვანი ფაქტორია დისკის ტურბულენტურ მდგომარეობაში გადასვლის პროცესისათვის.

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

### **აკადემიკოსი ჯუმბერ ლომინაძე და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ჩაგელიშვილი**

#### **სტატია**

„არაწრფივი შემფორებების კუთხური გადანაწილება: წანაცვლებითი დინებების უნივერსალური თვისება“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. E., გვ. 81, 2010, 066304, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია არაწრფივობით გამოწვეული ეფექტები სიჩქარის წანაცვლებიან დინებებში. ნანახია შეშფორებების ენერგიის სპექტრალური კუთხური გადანაწილების უპირატესი ტენდენციები სხვადასხვა ტიპის დინებებში. ნანახია ტურბულენტობის დადებითი უპ-

კავშირის შესაძლო არხი წანაცვლებით დინებაში გრიგალური შემფოთებებისათვის.

### **აკადემიკოსი თენგიზ სანაძე**

#### **სტატია**

„ნორმალურ მდგომარეობაში მყოფ Bi-Pb-Sr-Ca-Cu-O მადალტემპერატურულ ზეგამტარ სისტემებში მაგნიტური ფაზის ფორმირების პროცესის გამოკვლევა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „ნანოქიმია – ნანოტექნოლოგიები“, საქართველოს საპატიოარქოს ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის შრომათა კრებული „ნანო-2010“, 279-283).

აღმოჩენილია ეპრ ხაზის სიგანის მკვეთრი გაზრდის პიკი  $175^{\circ}\text{K}$  მახლობლად, რასაც განაპირობებს მაგნიტური არაერთგვაროვნების გაზრდა. სხვა ავტორებმა თითქმის იგივე შემადგენლობის ნიმუშებში, დაახლოებით იგივე ტემპერატურულ არეში აღმოჩინეს, რომ გაფართოების კოეფიციენტი უარყოფით მნიშვნელობას იძენს, რაც ნიმუშის სტრუქტურული ცვლილებებით არის გამოწვეული. ამ დროს არ არის გამორიცხული მაგნიტური ფაზის (მაგალითად, ანტიფერომაგნიტური ფაზის) ჩამოყალიბება და ეპრ ხაზის სიგანის გაზრდა. გამოსაცდელი ნიმუშები მზადდებოდა მყარი ფაზის ჟანგეულების შეცხობით, რომელთა საწყისი მარცვლები ნანოზომებისაა.

### **აკადემიკოსი ნოდარ ცინცაძე**

#### **სტატიები**

1) „კვაზისტაციონარული მაგნიტური ველის არა-მდგრადობა და გენერაცია რელატივისტური ინტენსიური ელექტრომაგნიტური ველის პლაზმასთან ურთი-

ერთქმედების „შედეგად“ (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, 17, 182104, 2010, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ძლიერი გამოსხივების (ლაზე-რები, ვარსკვლავთა აფეთქება და სხვ.) არსებობის დროს პლაზმაში გენერირდება ძლიერი მაგნიტური ველები.

2) „მტვრიანი ალფენის ჩვეულებრივი და „cusp“-სოლიტონები, მოდულაციური არამდგრადობა გრავიტი-რებულ მაგნიტურ-რადიაციულ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; EUR, Phys. J.D. 59, 2010, 413-419, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია პლაზმური ასტროფიზიკის საკითხი, კერძოდ შესწავლილია პლაზმა, რომელიც იმყოფება გრავიტაციისა და რადიაციის ძლიერ მაგნიტურ ველებში.

3) „იონური ბგერის არაწრფივი სტრუქტურები სრულიად გადაგვარებულ  $e^+ + e^-$  და იონურ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; Phys. Re. E 82, 016403, 2010, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია იონური ბგერის არაწრფივი სტრუქტურები გადაგვარებულ ფერმის  $e^+ + e^-$  და იონურ პლაზმაში. განხილულია არარელატივისტური და ულტრარელატივისტური სიმკვრივის პლაზმა.

4) „არაწრფივი სტრუქტურები ცხელ ელექტრონულ-პოზიტრონულ პლაზმაში“ (თანაავტორობით; J. Plasma Physics, 76, 875, 2010, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ძლიერი გამოსხივების არსებობის დროს პლაზმაში ელექტრონ-პოზიტრონების ანიჭილაციის კრიტერიუმი იცვლება. შეიძლება ანიჭილაცია მოხდეს უფრო მაღალ ტემპერატურებზე, კერძოდ, როცა ტემპერატურა გაცილებით მაღალია, ვიდრე ელექტრონი გაჩერებული ენერგიით.

5) „წრიული გრიგალების მიერ მტვრიანი ნაწილაკების აჩქარება“ (თანაავტორობით; J. Plasma Physics, Doi: 1017/S0022377810000280, 2010, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ გამოსხივებით წარმოქმნილი წრიული გრიგალები იწვევენ მტვრიანი ნაწილაკების აჩქარებას. ამ ეფექტს დიდი მნიშვნელობა აქვს ტოკამაკში და ასტროფიზიკურ ობიექტებში.

6) „გადაგვარებულ კვანტურ პლაზმაში ჩაჭერილი ნაწილაკების ეფექტი“ (თანაავტორობით; Physics of Plasmas, 17, 032312, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია იონურ ორმოში ელექტრონების ჩაჭერის ეფექტი. ამ ეფექტის საფუძველზე იქმნება კვანტური სოლიტონები.

7) „გადაგვარებული კვანტური პლაზმის ზოგიერთი ახალი ასპექტი“ (წიგნში Proceedings AIP Conference, v. 1306, 2010, 75-88, ICTP International Advanced Workshop on the Frontiers of Plasma Physics, ტრიესტი, იტალია, 2010, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ვიგნერის კინეტიკური განტოლების გამოყენება მაკროსკოპულ სისტემებში არ შეიძლება და მის განაწილების ფუნქციას ფიზიკური აზრი არ გააჩნია.

8) „გადაგვარებულ იზოტროპიულ პლაზმაში გასწვრივი ველების აგზება“ (თანაავტორობით; J. Plasma Physics, 76, 2010, 403-408, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ელექტრონული კონით გასწვრივი კვანტური ველების აგზება.

9) „ელექტრომაგნიტური იონური ციკლოტრონული სტრუქტურების არაწრფივი დინამიკა მაგნიტოსფეროში“ (თანაავტორობით; J. of Geophysical Research, v. 115, AO 7204, 2010, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ელექტრომაგნიტური იონური ციგ-ლოგრონული ტალღების არაწრფივი ურთიერთქმედება პლაზმის ნაწილაკებთან.

აკად. ნ.ცინცაძემ მონაწილეობა მიიღო პლაზმის ფიზიკის საკითხებისადმი მიძღვნილი 2 საერთაშორისო კონფერენციის მუშაობაში (ტრიესტი, იტალია და სან-დიეგო, ჩილე, 2010).

აკად. ნ.ცინცაძე ხანგრძლივი სამეცნიერო მივლინებით იმყოფებოდა პაკისტანში, სადაც ლაპორტეს უნივერსიტეტში იყო მიწვეული პროფესორის თანამდებობაზე.

## აკადემიკოსი გიორგი ხარაძე

### სტატია

„ბირთვული მაგნიტური რეზონანსი დეფორმირებულ აეროგელში მოთავსებული ზედენადი ჰელიუმ-3-ის A-ფაზაში დახრილ მაგნიტურ ველში“ (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად J. Low Temp. Phys. 162, №1/2, ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია ბირთვული მაგნიტური რეზონანსის (ბმრ) სპექტრი ზედენადი  $^3\text{He}$ -ის A ტიპის ფაზაში, რომელიც მოთავსებულია ერთდერძა დეფორმაციის მქონე აეროგელის გარემოში. განხილულია შემთხვევა, როდესაც გარეშე მაგნიტური ველი დახრილია აეროგელის დეფორმაციის დერძის მიმართ. ექსპერიმენტულ მონაცემებთან შედარების მიზნით შესწავლილია ერთდერძა შეკუმშვისა და ერთდერძა გაჭიმვის მქონე აეროგელის შემთხვევები. ორივე ტიპის დეფორმაციის პირობებში ბმრ-ის თეორიულად დადგენილი სპექტრები კარგად აღწერენ ექსპერიმენტულ მონაცემებს. დადგენილია კოპერენტული სპინური პროცესის მდგრადობის საზღვრები, რაც შემდგომი ექსპერიმენტული შესწავლის საგანი გახდება. აგებულია

სპინური პროცესის თანმდევი მცირე ამპლიტუდისა და მაღალი სიხშირის სპინური ფლუქტუაციების საკემპი, რაც, აგრეთვე, გამოსაკვლევია ექსპერიმენტულად.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რევაზ ბანცური სტატიები**

1) „დრეკადობის ბრტყელი თეორიის შერეული ამოცანის ამოხსნა ნაწილობრივ უცნობსაზღვრიანი მრავლადბმული არისათვის“ (II საერთაშორისო კონფერენციის – „უწყვეტ ტანთა მექანიკის აქტუალური პრობლემები“ შრომები, დილიჟანი, სომხეთი, ტ. I, 2010, 129-132, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ამონექილი ტეხილით შემოსაზღვრული მრავალკუთხედი, რომელიც შესუსტებულია სასრული რაოდენობის უცნობი ხვრელებით. მრავალკუთხედის გვერდებს ეხება გლუვი სწორფუძიანი შტამპები, რომლებზეც მოდებულია შეუურსული მკუმშავი ძალები. უცნობი კონტურების საზღვრები თავისუფალია გარე დატვირთვისაგან. კოლოსოვ-მუსხელიშვილის ფორმულების გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია ფუნქციათა თეორიის სასაზღვრო ამოცანაზე. ნაჩვენებია, რომ ერთი კომპლექსური პოტენციალი წრფივი ფუნქციაა. ამოხსნილია კონკრეტული ამოცანა, როდესაც კვადრატს აქვს ციკლურად სიმეტრიული ხუთი ხვრელი. ამ პირობების გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია იგივე სახის ამოცანაზე ორადბმული არისათვის, რომლის გარე საზღვარი არის მონაკვეთების და უცნობი რკალის ერთობლიობა. კონფორმული ასახვის გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია წრიული რგოლისათვის რიმან-ჰილბერტის ორ ამოცანაზე კომპლექსური პოტენციალისა და განხილველი ორადბმული არის რგოლზე კონფორმულად

ამსახველი ფუნქციის მიმართ. ამოცანის ამონასსნი აგებულია კვადრატურებში.

2) „შერეული ამოცანა გამყოფი წრფის მართობულად გადამკვეთო ბზარის მქონე უბნობრივ-ერთგვაროვანი ორთოგროპული სიბრტყისათვის (თანაავტორობით; ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, ტ. 154, 2010, 53-64, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია დრეკადობის თეორიის შერეული ამოცანა უბნობრივ ერთგვაროვანი სიბრტყისათვის, რომელიც შედგება ორი სხვადასხვა დრეკადი მუდმივების მქონე ორთოგროპული კუთხის ფორმის სხეულისაგან და ბისექტრისის გასწვრივ აქვს კუთხის წვეროს გადამკვეთო სასრული სიგრძის ბზარი. დაშვებულია, რომ ორივე სხეულის დრეკადი სიმეტრიის ღერძები ემთხვევა ბზარის მიმართულებას. მარჯვენა ნახევარსიბრტყები მოთავსებული ბზარის ნაპირებზე მოქმედებს სიმეტრიული ნორმალური ძაბვები, ხოლო მარცხენა ნახევარსიბრტყები მოთავსებული ბზარის ნაპირებზე მოცემულია სიმეტრიული ნორმალური გადაადგილება. ბზარის ნაპირებზე მხები ძაბვა ნულის ტოლია. ინტეგრალური გარდაქმნების გამოყენებით ამოცანა მიყვანილია ანალიზურ ფუნქციათა თეორიის წრფივი შეულლების სასახლვრო ამოცანაზე. მიღებულია ამოცანის ამონასსნები ეფექტური სახით. შესწავლილია ძაბვის ასიმპტოტიკა კუთხის წვეროს მიღამოში.

**აკად.წევრ-კორ.** რ.ბანცურმა მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გააკეთა მოხსენებები:

— „დრეკადობის ბრტყელი თეორიის შერეული ამოცანის ამონებნა ნაწილობრივ უცნობსაზღვრიანი მრავლადბმული არისათვის“ (უწყვეტ ტანთა მექანიკის აქტუალური პრობლემებისადმი მიძღვნილი II საერთაშორისო კონფერენცია, დილიჯანი, სომხეთი, 2010);

– „აკად. ნ.მუსხელიშვილის სამეცნიერო მემკვიდრეობა“ (საქართველის მექანიკოსთა პირველი ყოველწლიური კონფერენცია, მიძღვნილი აკად. ნ.მუსხელიშვილის დაბადების 120 წლისთავისადმი, თბილისი, 2010).

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

#### **სტატიები**

1) „ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელი განზომილებით რეგულარიზაციაში სასრული ტემპერატურებისათვის“ (თანაავტორობით; Proceedings of the Workshop in Honor of Toshihide Maskawa's 70th Birthday and 35th Anniversary of Dynamical Symmetry Breaking in SCGT, ნაგოია, იაპონია, 2010, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ორი და სამი არომატის მქონე კვარკების აღმწერი ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელი სასრულ ტემპერატურებზე განზომილებითი რეგულარიზაციის გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ განზომილებით რეგულარიზაციაში მიღებული შედეგები თავსებადია კვანტურ ქრომოდინამიკასთან შეშფოთების თეორიის გამოყენების არეში, რაც არსებითად აფართოებს (სხვა რეგულარიზაციებთან შედარებით) მოდელის გამოყენების საშუალებებს. კერძოდ, გამოთვლილია მეზონების მასები და ტოპოლოგიური ამოგისებლობა.

2) „ნონეტის მეზონების თვისებები ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელში განზომილებით და ჩამოჭრით რეგულარიზაციებში“ (თანაავტორობით; 0309 [hep-ph], გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად Phys. Rev. D-ზი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნამბუ-იონა-ლაზინიოს მოდელი, რომელშიც გათვალისწინებულია კობაიაში-მასკავა-ტ'ჰუფ-

ტის წევრი. ასეთი მოდელი, როგორც ცნობილია, შეი-  
ცავს UA(1) ანომალიას. შესწავლილია ნონეტში შემა-  
გალი მეზონების თვისებები.

3) „კროსინგ-სიმეტრიული პოტენციური მოდელი  
მეზონ-ნუკლონური გაძნევისთვის“ (თანაავტორობით;  
American Institute of Physics Conf. Proc. 1261, arxiv:1004.5558,  
2010, 19-24, ინგლისურ ენაზე).

აგებულია პი-მეზონის ნუკლონზე გაძნევის ამპლი-  
ტუდა, რომელიც კროსინგ-სიმეტრიულია, მაგრამ, ამავე  
დროს, კარგი სიზუსტით აკმაყოფილებს უნიტარობის  
პირობას. ამპლიტუდა აგებულია ავტორების მიერ ად-  
რე დამუშავებული განტოლებების გაყალიბების მეთო-  
დით, რამაც გადამწყვეტი როლი ითამაშა ზემოაღ-  
ნიშული ორი პირობის ერთდროულად დაკმაყოფი-  
ლებაში.

### † აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ოოლან კილაძე სტატიები

1) „პირველყოფილი ოკეანის შესახებ“ (თანაავტო-  
რობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკა-  
დემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 42-44, ინგლისურ ენაზე).

დედამიწის წარმოშობიდან განვლილ პერიოდში  
ატმოსფეროდან წყალბადის სითბური დისიპაციის გათ-  
ვალისწინებით მიღებულია დასკვნა, რომ პირველ-  
ყოფილი ოკეანის დონე 4 ქმ-ით აღემატებოდა დღე-  
ვანდელს. ხმელეთის მნიშვნელოვანი ნაწილის დატ-  
ბორვის შედეგად საგრძნობლად შემცირებული იყო  
მოქცევითი ხახუნი, რისი გათვალისწინებაც საშუა-  
ლებას იძლევა აიხსნას მთვარის დიდი ასაკი.

2) „გეოსტაციონარული თანამგზავრის აფეთქები-  
სას წარმოქმნილ ფრაგმენტთა ორბიტების რეგულარი-  
ზაციის შესახებ“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვ-

ნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 48-51, ინგლი-სურ ენაზე).

შესწავლილია გეოსტაციონარული თანამგზავრის აფეთქებისას წარმოქმნილ ფრაგმენტთა ორბიტების რეგულარიზაციის მოვლენა. მიღებულია ფორმულა იმ მომენტების გამოსათვლელად, როცა ფრაგმენტების ორბიტთა სიბრტყეების პოლუსთა მდებარეობებს მინი-მალური დისპერსია გააჩნია.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გახტანგ კოკილაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „პოტენციალები ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში. ორწონიანი შეფასებები“ (თანაავტორობით; Journal of Inequalities and Applications; Article ID 329571, Doi: 10, 1155, 2010, 63-81, ინგლისურ ენაზე).

ზომიან შეტრიკულ სივრცეზე განსაზღვრული პოტენციალებისთვის დადგენილია უტოლობები, რომლის სხვადასხვა მხარეს წონები და სივრცის მაჩვენებლები სხვადასხვად. წონათა წყვილებისთვის მოძიებული პირობები ოპტიმალურია. მონოტონურ წონათა წყვილების შემთხვევაში დადგენილია ორწონიანი უტოლობების მართებულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები.

2) „ტრიგონომეტრიული პოლინომებით ნორმით მიახლოების შესახებ წონიან ლორენცის სივრცეებში“ (თანაავტორობით; Function Spaces & Applications, VIII<sup>m</sup>, №1, 2010, 67-86, ინგლისურ ენაზე).

განზოგადებულია ფუნქციათა კონსტრუქციული თეორიის ძირითადი პირდაპირი და შებრუნებული თეორემები ლორენცის წონიან სივრცეებში. იმის გამო, რომ ამ სივრცეებში ძვრის ოპერატორი არ არის უწყვეტი, კლასიკური საშუალოდ უწყვეტობის მოდუ-

ლის ცნება აზრს კარგავს. ამიტომ შემოტანილია განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ცნება და მიღებულია ფუნქციის აღნიშნული სტრუქტურული მახასიათებლის შეფასება ტრიგონომეტრიული პოლინომებით საუკეთესო მიახლოებების საშუალებით. დადგმნილია, რომ მიღებული შეფასება ზუსტია მთელ კლასზე. ანალოგიური შეფასებები დადგენილია ფუნქციის წარმოებულების განზოგადებული სიგლუვის მოდულებისთვის; გამოვლენილია არა მარტო საუკეთესო მიახლოებების ნულისაკენ მისწრაფების რიგის, არამედ სივრცის მეტრიკის გავლენა ზემოთ აღნიშნულ შეფასებებზე.

3) „სინგულარული ინტეგრალების წონიან გრანდ ლებეგის სივრცეებში შემოსაზღვრულობის კრიტერიუმები“ (Journal of Math. Sci., Springer, 170, №1, ნიუ-იორკი, აშშ, 2010, 20-33, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია სხვადასხვა ტიპის სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორების შემოსაზღვრულობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები განზოგადებულ გრანდ ლებეგის წონიან სიგრცეებში. სახელობრ, სათანადო კრიტერიუმები დადგენილია მაქსიმალური ფუნქციების, კალდერონისა და კოშის სინგულარული ინტეგრალებისათვის. დამტკიცებულია, რომ გაწრფებულ წირზე განსაზღვრული კოშის სინგულარული ინტეგრალური ოპერატორი შემოსაზღვრულია ერთზე მეტი მაჩვენებლით განზოგადებულ გრანდ ლებეგის წონიან სივრცეებში, როცა ერთდროულად წონა ეკუთვნის მაკენპაუპტის მოდიფიცირებულ კლასს და წირი კი კარლესონისაა. ეს თეორემა განაზოგადებს არაწრფივ პარმონიულ ანალიზში ცნობილ გი დავიდის თეორემას.

4) „მაქსიმალური ფუნქციები და პოტენციალები ცვლადმაჩვენებლიან სივრცეებში გაორმაგების პირო-

ბის გარეშე“ (თანაავტორობით; Complex Variables and Elliptic Equations, №8, 55, 2010, 923-936, ინგლისურ ენაზე).

მათემატიკურ ლიტერატურაში პირველადაა დასმული და გამოკვლეული გაორმაგების პირობის გარეშე ზომიან მეტრიკულ სივრცეზე განსაზღვრული წილადური მაქსიმალური ფუნქციებისა და პოტენციალების შემოსაზღვრულობის პრობლემები მორის ცვლადმაჩვენებლიან სივრცეებში. განზოგადებულია სობოლევის ცნობილი ორორემა ზემოხსენებული ოპერატორებისა და სივრცეებისათვის.

5) „კვალის უტოლობის წონიანი დახასიათება  $L^{p(x)}$  სივრცეებში განზოგადებული რიმან-ლიუვილის ოპერატორებისათვის“ (თანაავტორობით; Math. Ineq. Appl. 13, №1, 2010, 63-81, ინგლისურ ენაზე).

ამოხსნილია კვალის ამოცანა ცვლადი რიგის რიმან-ლიუვილის ოპერატორებისათვის ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში. მიღებული შედეგები ახალია კლასიკური ცალმხრივი პოტენციალების შემთხვევაშიც.

6) „რიმანის სასაზღვრო ამოცანა ანალიზური ფუნქციებისათვის  $L^p$  სივრცის ჩარჩოებში“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, გ. 4, №1, 2010, 5-7, ინგლისურ ენაზე).

ამოხსნილია რიმანის სასაზღვრო ამოცანა უწყვეტი შეუძლების კოეფიციენტით კოშის ტიპის ინტეგრალთა კლასში სიმკვრივით გრანდ ლებეგის სივრცეებიდან. დადგენილია ამოხსნადობის სრული სურათი, ამონახსნები აგებულია ეფექტურად.

7) „ერთ- და ორწონიანი შეფასებები  $L^{p(x)}$  სივრცეებში ცალმხრივი ოპერატორებისათვის“ (თანაავტორობით; Eurasian Math. J. 1, №1, 2010, 73-110, ინგლისურ ენაზე).

ცალმხრივი მაქსიმალური ფუნქციების, სინგულარული ინტეგრალებისა და პოტენციალებისათვის დადგენილია ერთი ცვლადმაჩვენებლიანი ლებეგის წონიანი სივრციდან მეორეში შემოსაზღვრულობის ოპტიმალური პირობები. ამასთან, დასაშვები ცვლადი მაჩვენებელი გაცილებით უფრო ფართო კლასიდანაა აღებული, ვიდრე ის მაჩვენებელი, რომლის შესაბამის სივრცეებშიც მანამდე შემოსაზღვრულობა დამტკიცებული იყო ორმხრივი კლასიკური ოპერატორებისათვის.

8) „ნორმის წონიანი შეფასებები წრფივი მეთოდებით შეჯამებადობის საშუალოებისათვის და ბერნშტეინის უტოლობის განზოგადება“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, გ. 154, 2010, 147-150, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის წონიან სივრცეებში ფურიეს ტრიგონომეტრიული მწკრივებით შეჯამებადობის საშუალოების ნორმით გადახრის შეფასებები განზოგადებული სიგლუვის მოდულით. ზემოხსენებულ სივრცეებში დამტკიცებულია ფუნქციათა კონსტრუქციული თეორიის პირდაპირი და შებრუნებული თეორემები: მიღებულია განზოგადებული სიგლუვის მოდულის ორმხრივი შეფასებები ტრიგონომეტრიული პოლინომებით საუკეთესო მიახლოებების საშუალებით. ბანახის ფუნქციურ სივრცეებში არასტანდარტული ზრდადობის რიგით განზოგადებულია ბერნშტეინის ცნობილი უტოლობა ტრიგონომეტრიული პოლინომის წარმოებულის შესახებ.

9) „წრფივი მეთოდებით შეჯამებადობის საშუალოებით აპროქსიმაციის შესახებ ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის სივრცეებში“ (თანაავტორობით; ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, გ. 154, 2010, 144-146, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია ცვლადმაჩვენებლიან ლებეგის წონიან სივრცეებში ფურიეს ტრიგონომეტრიული მწკრივე-

ბის წრფივი მეთოდებით შეჯამებადობის საშუალოების ნორმით გადახრის ორმხრივი შეფასებები ტრიგონო-მეტრიული პოლინომებით საუკეთესო მიახლოებით, დადგენილია, აგრეთვე, სივრცის მაჩვენებლის გავლენა სათანადო შეფასებებზე. მიღებული შეფასებები ზუსტია სივრცის მუდმივი მაჩვენებლის შემთხვევაში.

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

იგი ხელმძღვანელობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2 სამეცნიერო საგრანტო პროექტს: 1) GNSF/ST07/3-169; 2) GNSF/ST09\_23\_100.

**აკად.წევრ-კორ.** ვ.კოკილაშვილმა წაიკითხა ლექციების კურსი პარმონიულ ანალიზსა და მის გამოყენებებში გამართულ საერთაშორისო სკოლაში (პორტუგალია, ლისაბონი, 2010); მონაცილეობა მიიღო არა-წრფივი ანალიზის, ფუნქციური სივრცეებისა და მათი გამოყენებებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სკოლის მუშაობაში (ჩეხეთი, 2010).

იგი ასრულებდა აკადემიის მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებასთან არსებული მათემატიკის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარის მოვალეობას.

### **აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი ელიზბარ ნადარაია**

#### **სტატიები**

1) „სიმკვრივის ინტეგრალური ფუნქციონალები“ (IMS Collections, Nonparametrics and Robustness in Modern Statistical Inference and Time Series Analysis, v. 7, 2010, 153-168, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია არაპარამეტრული შეფასების მეთოდი სიმკვრივეზე დამოკიდებული ინტეგრალური

ფუნქციონალების ფართო კლასისათვის. დამტკიცებულია აგებული შეფასების ძლიერად ძალდებულება და ცენტრალური ზღვარითი თეორემა. მიღებული შედეგებიდან, როგორც კერძო შემთხვევა, გამომდინარეობს აქამდე კარგად ცნობილი შედეგები.

2) „განაწილების სიმკვრივის როზენბლატ-პარზენის შეფასების „დელტა ფუნქციის“ წონით ინტეგრალური კვადრატული გადახრის ზღვარითი განაწილების შესახებ“ (Ukrainian Mathematical Journal, vol. 62, №64, 2010, 588-611, Springer, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია განაწილების სიმკვრივის როზენბლატ-პარზენის შეფასების „დელტა ფუნქციის“ წონით ინტეგრალური კვადრატული გადახრის ზღვარითი განაწილების კანონი. აგებულია თანხმობის კრიტერიუმი და მოძებნილია მისი ასიმპტოტური სიმძლავრე გარკვეული ტიპის დაახლოებადი ალტერნატივებისათვის. ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ აგებული თანხმობის კრიტერიუმი უფრო მძლავრია, ვიდრე როზენბლატ-ბიკელის თანხმობის კრიტერიუმი ხსენებული ტიპის ალტერნატივებისათვის.

3) „ჰილბერტის სივრცეში ზომის ლოგარითმული წარმოებულის სტატისტიკური შეფასების შესახებ“ (საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, 17, 2010, 741-747, ინგლისურ ენაზე).

სტატისტიკური შერჩევების საფუძველზე აგებულია სასრულგანზომილებიანი აპროქსიმაცია ჰილბერტის სივრცეში ალბათური ზომით ლოგარითმული წარმოებულის შესაფასებლად და შესწავლილია ამ არაპარამეტრული შეფასების ძლიერად ძალდებულების პრობლემა.

4) „რეგრესიის შეფასებისათვის ჰილბერტის სივრცეში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა

ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 8-11, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია რეგრესიის წირის შეფასების საკითხი უსასრულოგანზომილებიან სივრცეში. შემთხვევით პროცესთა სტატისტიკაში ხშირად გვხვდება პრობლემის ისეთი დასმა, როდესაც შერჩევა წყვილია, რომელთაგან ერთ-ერთი კომპონენტი უსასრულოგანზომილებიანი სივრცის ელემენტია. უსასრულოგანზომილებიანი ანალიზის მეთოდების გამოყენებით, კერძოდ, განაწილების ლოგარითმული გრადიენტის ცნების საფუძველზე, ნაჩვენებია, რომ დაკვირვებათა სასრულგანზომილებიანი პროექციებით აგებული ნადარაია-ვაგსონის ტიპის რეგრესიის შეფასება კარგ აპროქსიმაციას უკეთებს ძირითადი სივრცის რეგრესიის ფუნქციას.

5 „განაწილების ფუნქციის შეფასება არაპირდაპირი შერჩევით“ (Ukrainian Mathematical Journal, v. 62, №12, 2010, 801-822, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომში შემოთავაზებულია განაწილების ფუნქციის შეფასებათა კლასი, როდესაც დამკვირვებლისათვის მისაწვდომია ზოგიერთი ინდიკატორული შემთხვევითი სიდიდის მნიშვნელობები. შესწავლილია ამ შეფასებათა ასიმპტოტურად გადაუადგილებლობისა და ძალდებულების საკითხები. გარდა ამისა, დამტკიცებულია ამ შეფასებასთან დაკავშირებული  $C[a,1-a]$ ,

$0 < a < \frac{1}{2}$ , სივრცეში უწყვეტი ფუნქციონალებისათვის ზღვარითი თეორემები, რომლის საშუალებითაც აგებულია განაწილების ფუნქციაზე პიპოთეზის შემოწმების ახალი თანხმობის კრიტერიუმები.

6 „დინამიკის საწყისი მნიშვნელობების ალბათური განაწილების შეფასების შესახებ ინტერვალის ბოლოში დაკვირვებების საფუძველზე“ (The Third Interna-

tional Conference „Problems of Cybernetics and Informatics“, PCI'2010, ბაქო, აზერბაიჯანი, ტ. II, 2010, 223-227, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია შემთხვევითი პროცესი, რომელიც მოცემულია ჩვეულებრივი დიფერენციალური განტოლებით შემთხვევითი საწყისი პირობით. აგებულია ამ შემთხვევითი სიდიდის ალბათური განაწილების სიმკვრივის არაპარამეტრული გულოვანი შეფასების პროცედურა, როცა დაკვირვებები შესაძლებელია მხოლოდ ინტერვალის ბოლოში. დამტკიცებულია ასეთი შეფასების ძალდებულება და ასიმპტოტურად გადაუადგილებლობა.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ე.ნადარაიამ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციების მუშაობაში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- საერთაშორისო კონფერენცია თანამედროვე სტოქასტიკაში: თეორია და გამოყენებები, II (კიევი, უკრაინა);
- ი.ვეკუას გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის გაფართოებული სამეცნიერო სემინარი (თბილისი);
- III საერთაშორისო კონფერენცია „კიბერნეტიკისა და ინფორმატიკის პრობლემები“ (ბაქო, აზერბაიჯანი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ჩაგელიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „მოდების წრფივი ბმა ორგანზომილებიან რადიალურად სტრატიფიცირებულ ასტროფიზიკურ დისკებში“ (თანაავტორობით; MNRAS, ტ. 401, გვ. 901, 2010, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია დიფერენციალურად მბრუნავი რადიალურად სტრატიფიცირებული ასტროფიზიკური დის-

კების წრფივი დინამიკა. შესწავლითა მოდების პიროვნების: ენტროპიის, ბეგრისა და პოტენციური გრიგალის აგზნების არხები. შეფასებულია მოვლენების მნიშვნელობა პროტოპლანეტური დისკებისა და პლანეტების ჩანასახების ფორმირების პროცესებისათვის.

2) „არადერმულად სიმეტრიული შეშფოთებების ტრანზიენტული დინამიკისა და ბაროკლინური ზონალური წანაცვლებითი დინების სიმეტრიული არამდგრადობების შედარება“ (თანაავტორობით; Journal of the Atmospheric Sciences, ტ. 67, გვ. 2972, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლითა წანაცვლებით დინებებში მიმდინარე პროცესების თავისებურებები სხვადასხვა გარემოში, არადერმულად სიმეტრიული შეშფოთებები ბაროკლინურ დისკებში და სიმეტრიული არამდგრადობა ბაროკლინურ ზონალურ დინებაში. შედარებულია მოვლენების აღმწერი ფორმალიზმი და ანალოგური თვისებები.

აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილმა მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში, სადაც წაიკითხა მოხსენება „აეროდინამიკური ბეგრის გენერაცია ტურბულენტობით ბრტყელ კუტის დინებაში“ (მარსელი, საფრანგეთი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე სარაზიშვილი**

#### **სახელმძღვანელო**

„მათემატიკური ესკიზები“, ნაწილი II (ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 204 გვ.).

წარმოდგენილი მასალის საფუძველზე მკითხველი ეცნობა თანამედროვე მათემატიკის ძირითად მიმართულებებს, კვლევის მათემატიკურ მეთოდებსა და მიღგო-

მებს, მათემატიკის განვითარების ისტორიულ კანონზომიერებებსა და ამ დისციპლინის ფილოსოფიურ ასპექტებს. გარდა ამისა, ნაჩვენებია მათემატიკის მჭიდრო კავშირები სხვა თეორიულ ან პრაქტიკულ დარგებთან, განხილულია დისკრეტული და უწყვეტი მათემატიკის შინაგანი ურთიერთკავშირები, მათი როლი შემეცნების ზოგად პროცესში. ამა თუ იმ მათემატიკური საკითხის განხილვისას განსაკუთრებული ყურადღება უთმობა გეომეტრიულ, ალგებრულ, კომბინატორულ და აბსტრაქტულ სიმრავლურ-თეორიულ მეთოდებს, აქსიომატურ მიდგომასა და ლოგიკურ ანალიზს. წარმოდგენილია ისეთი თემები, როგორიცაა: მრავალგანზომილებიანი ევკლიდური და კონფორმული გეომეტრიის ზოგიერთი დრმა ფაქტი; გარდაქმნათა ჯგუფების ინვარიანტები; უძრავ წერტილთა მეთოდის ძირითადი ასპექტები; ბერის ფუნდამენტური დებულება სიმრავლეთა კატეგორიის შესახებ; გიოდელის ცნობილი თეორემები ფორმალური არითმეტიკის არასისრულის შესახებ და პირველი რიგის ლოგიკის სისრულის შესახებ; რამსეის კომბინატორული თეორიის საწყისები; ეილერ-პუანკარეს ფორმულა და მისი მრავალრიცხოვანი გამოყენებები.

### **სტატიები**

1) „ევკლიდური სიბრტყის კონგრუენტული წრე-წირებით ზოგიერთი დაფარვის შესახებ“ (თანაავტორობით; American Mathematical Monthly, №5, 2010, 414-423, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ევკლიდური გეომეტრიის ზოგიერთი კომბინატორული და სიმრავლურ-თეორიული ასპექტი. ყოველი ნატურალური  $k$  რიცხვისათვის შემოტანილია  $k$ -ერთგვაროვანი დაფარვის ცნება და შესწავლილია ერთგვაროვანი დაფარვების გეომეტრიული თვისებები. კერძოდ, ნაჩვენებია, რომ როცა  $k$  არანულოვანი ლუწი

რიცხვია, მაშინ ეფექტურად აიგება ეკლიდური სივრცის  $k$ -ერთგვაროვანი დაფარვა წყვილ-წყვილად კონგრუენტული წრეწირების მეშვეობით, ხოლო  $l$ -ზე მეტი კენტი  $k$  რიცხვის შემთხვევაში ანალოგიური დაფარვის არსებობა მტკიცდება არაკონსტრუქციული სიმრავლურ-თეორიული მეთოდების გამოყენებით.

2) „თითქმის ზომადი ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების შესახებ“ Studia Scientiarum Mathematicarum Hungarica, v. 47, № 2, 2010, 257-266, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია თითქმის ზომადი ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების სტრუქტურული თვისებები და ეს თვისებები გამოყენებულია ზომის გაგრძელების ამოცანის ამოხსნისათვის. დადგენილია რამდენიმე ფაქტი, რომელიც აღწერს თითქმის ზომადი ფუნქციების ყოფაქცევას მათემატიკური ანალიზის სტანდარტული ოპერაციების მიმართ.

3) „მრავალი ცვლადის უწყვეტი ფუნქციების უბანუბან აფინური აპროქსიმაციები და გეოლის პოლიედრები“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, გ. 152, 2010, 133-140, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია მრავალი ცვლადის უწყვეტი ფუნქციების უბანუბან აფინური ფუნქციებით აპროქსიმაციის ზოგიერთი საკითხი. დამტკიცებულია, რომ საზოგადოდ ასეთი აპროქსიმაციის სტრუქტურა არის არაპოლინომიალური სირთულის მქონე (ე.ი. აფინურ შესაკრებთა რაოდენობა არაპოლინომიალური სიჩქარით იზრდება). დადგენილია ამ ტიპის საკითხების მჭიდრო კავშირი გეოლის პოლიედრების გეომეტრიულ თვისებებთან.

4) „ბრტყელი სიმრავლეების ნულზომის მქონე კვეთების არაზომადი გაერთიანებების შესახებ“ (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის შრომები, გ. 154, 2010, 137-143, ინგლისურ ენაზე).

დამტკიცებულია გარკვეული ტიპის ბრტყელი სიმრავლეების ნულზომის კვეთების ისეთი ოჯახის არსებობა, რომლის გაერთიანება არაზომად სიმრავლეს წარმოადგენს. ზოგიერთ დამხმარე სიმრავლურ-თეორიულ პიპოთეზაზე დაყრდნობით ეს შედეგი განზოგადებულია ზომადი სივრცეების საკმაოდ ფართო კლასისათვის. მიღებული შედეგები გამოყენებულია ტოპოლოგიურ ჯგუფთა თეორიაში.

5) „ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქციების ზომადობასა და უწყვეტობას შორის ერთი დამოკიდებულების შესახებ (საქართველოს მათემატიკური ჟურნალი, ტ. 17, №4, 2010, 649-661, ინგლისურ ენაზე).

მიღებულია აუცილებელი და საკმარისი პირობა იმისათვის, რომ მოცემული ნამდვილმნიშვნელობიანი ფუნქცია იყოს ფარდობითად ზომადი სიგმა-სასრულ უწყვეტ ზომათა გარკვეული კლასის მიმართ. ეს პირობა ჩამოყალიბებულია უნივერსალურად ნულზომის სიმრავლეებისა და ფუნქციების უწყვეტი შევიწროებების ტერმინებში. მიღებული შედეგი შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც ლუზინის კლასიკური C-თვისების აბსტრაქტული ანალოგი.

6) „ელემენტარულ გეომეტრიაში არაელემენტარული მეთოდების შესახებ“ (Journal of Geometry, v. 97, №1-2, 2010, 132-134, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია სიმრავლურ-თეორიული მეთოდებისა და ტექნიკის ზოგიერთი გამოყენება კლასიკური ეგკლიდური გეომეტრიის საკითხებში. განხილულია ერდოშ-სეკერეშის ცნობილი პრობლემის არათვლადი ვერსია, სამგანზომილებიანი ეგკლიდური სივრცის სერპინსკის დაშლის თვისებები, მათურკევიჩის წერტილოვანი სიმრავლეები და მათი დუალური დაფარვები. ნაჩვენებია ტრანსფინიტური ინდუქციის პრინ-

ციპის როლი და მნიშვნელობა აღნიშნული ტიპის საკითხების კვლევის პროცესში.

აკად.წევრ-კორ. ა.ხარაზიშვილი მონაწილეობდა 2010 წელს დამთავრებული საგრანტო პროექტის შესრულებაში (GNSF/ST07/3-169).

2010 წელს იგი მოხსენებით გამოვიდა აბსტრაქტული ანალიზის საკითხებისადმი მიძღვნილ 38-ე საერთაშორისო კონფერენციაზე (ჩეხეთის რესპუბლიკა).

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

#### **წიგნი**

„აკადემიკოსი ალბერტ თავხელიძე“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 176 გვ.).

წიგნი ეძღვნება გამოჩენილი ქართველი ფიზიკოსის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის (1986-2005 წწ.) ალბერტ (ალექს) თავხელიძის ხსოვნას მისი დაბადების 80 წლისთავთან დაკავშირებით.

#### **სტატია**

„რიჩარდსონისა და კორნელის პოტენციალი კვარკებსა და ანტიკვარკებს შორის გამომდინარე გლუონის პროპაგატორის ინფრაწითელი ყოფაქცევიდან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მომბეჭ. ტ. 4, №3, 47-49, ინგლისურ ენაზე).

გამოყენებულია გლუონის პროპაგატორის ასიმპტოტური ყოფაქცევა ინფრაწითელ არეში, რომელიც ადრე იყო დადგენილი ავტორის მიერ დაისონ-შვინგერის განტოლებებზე დაყრდნობით და მიღებულია კვარკსა და ანტიკვარკს შორის პოტენციალი შორ მანძილებზე. გლუონის პროპაგატორის წამყვანი ასიმპტოტიკა ანალიზურად გაგრძელებულია საშუალე-

დო მანძილებზე ლოგარითმული პარამეტრიზაციის გამოყენებით და გამოყვანილია პოტენციალი, რომელიც საკმაოდ კარგად ეთანხმება კორნელისა და რიჩარდსონის ფენომენოლოგიურ პოტენციალებს მათი სამართლიანობის არეებში. ესაა პირველი რეგულარული მოდელირება ამ პოტენციალებისა კვანტური გლუოდინამიკის ჩარჩოებში, რომელიც საკმაოდ კარგად აღწერს ექსპერიმენტულ მონაცემებს კვარკონიუმის დონეების შესახებ.

**აკად.წევრ-კორ.** ა.ხელაშვილს მონოგრაფიისათვის „კეპლერ-კულონის პრობლემის დინამიკური სიმეტრია კლასიკურ და კვანტურ მექანიკაში (არარელატივისტური და რელატივისტური)“ („Nova Science Publishers“, ნიუ-ორკი, 2008, ინგლისურ ენაზე) მიენიჭა ილია ვეკუას სახელობის პრემია.

იგი ხელმძღვანელობდა თსუ მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის საკვლევ თემას „სპინის ფიზიკა და ლრმად არადრეკადი პროცესები“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ჯაფარიძე**

#### **სტატიები**

1) „ვანადიუმის შემცველი სპინური ჯაჭვების კვანტური კრიტიკული ყოფაქცევა ძლიერი სპინორბიტული ურთიერთქმედების შემთხვევაში“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. B 82, 172408, ინგლისურ ენაზე).

მოდელური ჰამილტონიანის ფარგლებში შესწავლილია სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებით გამოწვეული კვანტური ფაზური გადასვლები ვანადიუმის სპინურ ჯაჭვში. ნაჩვენებია, რომ სუსტი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების შემთხვევაში სისტემის ძირითადი მდგომარეობა ხასიათდება დრეზენვანი აგზების სპექტრით და სპინური და ორბიტული თავი-

სუფლების ხარისხების განცალებული ყოფაქცევით: ორბიტული ქვესისტემა არის ფერომაგნიტურად მოწესრიგებული, ხოლო მოუწესრიგებელი სპინური ქვესისტემა ხასიათდება სითხის ტიპის ახლო წესრიგით. ძლიერი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების ზღვარში სპინური ქვესისტემა ხდება ანტიფერომაგნიტურად მოწესრიგებული, ხოლო ორბიტული კი სრულიად მოუწესრიგებელია. ნაჩვენებია ასევე, რომ სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების შუალედური მნიშვნელობებისთვის ხორციელდება გარდამავალი ფაზა, რომელშიც ორბიტული ფერომაგნიტური წესრიგი თანაარსებობს სპინურ ანტიფერომაგნიტურ წესრიგთან.

2) „სპინის მიხედვით შერჩევითი პაიერლისის გადასვლა ერთგანზომილებიან გამტარში სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებით“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. B 82, 045127, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ურთიერთგანზომილებიანი გამტარის (კვანტური მავთულის) მაგნიტური ფაზური დიაგრამა ძლიერი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ მავთულის გასწვრივ მიმართული და სივრცულად მოდულირებული მაგნიტური ველის შემთხვევაში მეტალური მდგომარეობა არამდგრადია ნახევრადმეტალურ (ქირალურ) მდგომარეობაში გადასვლის მიმართ, როცა მოდულაციის ვექტორი სპინური ქვესისტემების ფერმი იმპულსების სპინ-ორბიტული ურთუერთქმედებით განპირობებული გახლების თანაზომადია.

3) „სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების გავლენა სპინური კვანტური პოლის მდგომარეობის კიდურა მოდების დინამიკაზე“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. Lett. 104, 256804, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია სივრცულად არაერთგვაროვანი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების გავლენა სპინური

კვანტური პოლის მდგომარეობის კიდურა მოდების დინამიკაზე. ნაჩვენებია, რომ სიგრცულიდ მოდულირებული სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედება იწვევს კიდურა მოდებში ენერგეტიკული ღრებოს გაჩენას მხოლოდ ელექტრონ-ელექტრონული ურთიერთქმედების სასრულო და კრიტიკულზე უფრო დიდი მნიშვნელობებისთვის ( $V > V_{c1}$ ). ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ მოუწერიგებელი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების და ძლიერი ელექტრონ-ელექტრონული ურთიერთქმედების შემთხვევაში ( $V > V_{c2} > V_{c1}$ ) ხორციელდება გამტარი კიდურა მოდების ანდერსონისეული ლოკალიზაცია.

4) „მაგნიტურ ველზე დამოკიდებული რეზონანსული ტუნელირებით განპირობებული დენის სპინური ფილტრაციის ეფექტი“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. Lett. 104, 076401, 2010, ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია მაგნიტური ველის ზეგავლენა ერთარხოვანი კვანტური მავთულის გამტარებლობაზე მასში ჩანერგილი ორი წერტილოვანი მინარევის შემთხვევაში. ნაჩვენებია, რომ სისტემის მახასიათებელი პარამეტრების გარკვეულ არეში მაგნიტური ველის ცვლილებისას ყალიბდება სრული სპინური ფილტრაციის ეფექტი, როდესაც სისტემაში გამავალი დენის მაგნიტური პოლარიზაცია აღწევს თავის ნომინალურ მნიშვნელობას.

5) „მუხტის გადატანის მოვლენები ზონურ იზოლატორში სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებით: მეტალი-იზოლატორი გადასვლები და დენის სპინური ფილტრაციის ეფექტი“ (თანაავტორობით; Phys. Rev. B 81, 165443, 2010, ინგლისურ ენაზე).

თეორიულად შესწავლილია სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების ზეგავლენა ერთგანზომილებიანი იონური დიელექტრიკის ვოლტ-ამპერულ მახასიათებლებზე გარე მაგნიტური ველის ზემოქმედების პირობებში.

ნაჩვენებია, რომ სუსტი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებისა და დიელექტრიკულ დრეჩოზე მცირე მაგნიტური ველის შემთხვევაში სისტემის გამტარებლობა ხასიათდება გამოკვეთილი სპინური ფილტრაციის ეფექტით. ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ ნულოვანი სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედებისა და ძლიერი მაგნიტური ველის შემთხვევაში სისტემის ძირითად მდგომარეობაში განხორციელებული მეტალური ფაზა არამდგრადია დიელექტრიკული ფაზაში გადასვლის მიმართ, გარე ელექტრული ველით ინდუცირებული რაგინდ მცირე სპინ-ორბიტული ურთიერთქმედების ჩართვისას.

აკად.წევრ-კორ. გ.ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში და ვორკშოპში „პვანტური მატერია დაბალ განხომილებებში“ (სტოკოლმი, შვედეთი, 2010).

2010 წელს მან წაიკითხა მოხსენებები სემინარებზე საზღვარგარეთის შემდეგ სამეცნიერო დაწესებულებებში: გეტებორგის უნივერსიტეტის ოეორიული ფიზიკის ინსტიტუტსა და სტოკოლმის უნივერსიტეტში (შვედეთი), ფრიბურის უნივერსიტეტის (შვეიცარია) ფიზიკის ფაკულტეტზე, ჰანოვერის უნივერსიტეტის (გფრ) ოეორიული ფიზიკის ინსტიტუტში, უტრეხტის უნივერსიტეტის (ნიდერლანდების სამეფო) ოეორიული ფიზიკის ინსტიტუტში.

მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილებამ ჩაატარა საერთო კრების 10 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 20 საკითხი. იმსჯელა საქართველოში ფუნდამენტური კვლევების განვითარებისა და ოპტიმიზაციის გზებზე; მიღებულ იქნა რამდენიმე დადგენილება, კერძოდ, ქვეყანაში ფუნდამენტური კვლევების ოპტიმიზაციისათვის საჭიროდ იქნა მიწნეული, რათა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულმა აკადემიამ შეიმუშაოს კონკრეტული სქემა და მექანიზმები წამ-

ყვანი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მეცნიერებათა აკადემიის წიაღში დასაბრუნებლად (2010 წლის 18 მარტის დადგენილება).

2010 წლის 9 ივლისის საერთო კრებაზე განყოფილებამ მხარი დაუჭირა ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის წინადადებას და ქვეყანაში ფუნდამენტურ კვლევათა ორგანიზაციის პრობლემის გადასაჭრელად მიზანშეწონილად მიიჩნია ქვეყნის წამყვანი სამეცნიერო ინსტიტუტების ერთიან სისტემაში – ფუნდამენტურ კვლევათა ეროვნულ ცენტრში გაერთიანება, რომლის როლს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია შეასრულებს.

2009 წლის შედეგების მიხედვით განყოფილებამ გამოავლინა მათემატიკისა და ფიზიკის დარგში საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება: ზედონედ მესამედ ასეთად მიჩნეულ იქნა ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი.

2010 წლის 20 სექტემბერს დაბადებიდან 80 წელი შეუსრულდა განყოფილების აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიკოს ჯუმბერ ლომინაძეს. აკადემიაში ჩატარდა საიუბილეო სხდომა. საიუბილეო თარიღთან დაკავშირებით გამოვიდა რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ა.მიხაილოვსკის წიგნი „ჯუმბერ ლომინაძე – მეცნიერი, მეცნიერების ორგანიზატორი და შემოქმედებითი ატმოსფეროს შემქმნელი“. იუბილეს ფარგლებში 20-21 სექტემბერს განყოფილებამ ჩაატარა საერთაშორისო სიმპოზიუმი „თანამედროვე ასტროფიზიკის მიღწევები“, რომლის მუშაობაში მონაწილეობდნენ რუსეთიდან და უკრაინიდან ჩამოსული სტუმრები, წაკითხულ იქნა 4 სამეცნიერო მოხსენება.

განყოფილების ხელშეწყობითა და აქტიური მონაწილეობით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 22 დეკემბერს ჩატარდა აკად. ა.თავესელიძის დაბადების 80, ხოლო 24 დეკემბერს აკად. ე.ან-

დრონიკაშვილის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიღვნილი საიუბილეო სხდომები.

განყოფილების გადაწყვეტილებით დუბნის ბირთვული კვლევების გაერთიანებულ ინსტიტუტში საქართველოს წარმომადგენლად შერჩეულ იქნა ფიზ.-მათ.მეცნ.კანდ. არსენ ხვედელიძე (ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტი).

განყოფილებამ წამოაყენა წინადადება და აღძრა შუამდგომლობა აწ გარდაცვლილი აკადემიკოსის ნოდარ ამაღლობელის საცხოვრებელი სახლის პედელზე მემორიალური დაფის გაკეთების შესახებ.

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 მიერ მათემატიკისა და ფიზიკის დარგებში 2009 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობა.

საქართველოში პლაზმური ასტროფიზიკის სამეცნიერო სკოლის შექმნის, მის განვითარებაში შეტანილი პირადი წვლილისა და ნაყოფიერი საზოგადოებრივი მოდგაწეობისათვის საქართველოს პრეზიდენტის განკარგულებით აკად. ჯ.ლომინაძე დაჯილდოვდა ბრწყინვალების საპრეზიდენტო ორდენით.

## დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 8 წევრი, მათ შორის 1 აკადემიკოსი და 7 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 1 წიგნი და 23 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი ერვალე გამყრელიძე

#### სტატია

„საქართველოს გეოლოგიური აგებულებისა და განვითარების ძირითადი ნიშნები თანამედროვე გეოლოგიური თეორიის შუქჲზე“ (წიგნში „საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 10-33).

ახალი უნივერსალური გეოლოგიური თეორიის – ლითოსფეროს ფილების ტექტონიკის საფუძველზე განხილულია კავკასიის ტექტონიკური დარაიონების სქემა ტერენული ანალიზის საფუძველზე. მოცემულია საქართველოს ტერიტორიის სხვადასხვა ასაკის დანალექი და დანალექულკანოგენური ქანების ლითოსტრატიგრაფიული დახასიათება. აღწერილია ინტრუზიული და სუბგულკანური სხეულები. დახასიათებულია საქართველოს ტექტონიკური აგებულება. განხილულია საქართველოსა და მომიჯნავე რეგიონების ალპურამდელი და ალპური გეოლოგიურ-გეოდინამიკური ევოლუცია.

ნაჩვენებია გეოლოგიურ წარსულში (გვიანპოტეროზოულიდან კაინოზოურის დასაწყისამდე) მცირე და

დიდი პალეოოკეანური აუზების განლაგება, მათი სიგანე და მათ კიდევებზე განვითარებული სუბდუქციის ზონებთან დაკავშირებული მაგმატიზმის, მეტამორფიზმისა და ტექტონიკური დეფორმაციების ხასიათი. ნაჩვენებია, რომ რეგიონის განვითარების ნეოტექტონიკურ ეტაპზე ადგილი ჰქონდა მოლასური ფორმაციის აკუმულირებას და მისი თანამედროვე სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, რაც დაკავშირებული იყო, ძირითადად, არაბეთის ფილის ჩრდილოეთისკენ მოძრაობასთან და მის შეჭრასთან ხმელთაშუა ზღვის მობილურ ნაოჭა სარტყელ ში.

აკად. ე.გამყრელიძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის გრანტი A-1418 (ISTC), რომლის დამუშავებაში მონაწილეობდნენ აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები ფ.მაისაძე, დ.შენგელია და მ.თოფჩიშვილი.

აკად. ეგამყრელიძე ამჟამად მუშაობს შვეიცარიის ნაციონალური სამეცნიერო ფონდის SCOPES-ის საერთაშორისო გრანტით გათვალისწინებულ პროექტზე „კავკასიის ტექტონიკა“.

აკად. ეგამყრელიძე და აკად.წევრ-კორ. დ.შენგელია მონაწილეობდნენ საერთაშორისო კარპატ-ბალკანეთის გეოლოგიური ასოციაციის მე-19 კონგრესის მუშაობაში (სალონიკი, საბერძნეთი) და წაიკითხეს მოხსენება „კავკასიის ნეოპროტეროზოული და პალეოზოური სუპრასუბდუქციური რეგიონული მეტამორფიზმი, გრანიტოდული მაგმატიზმი და გეოდინამიკა“.

**აკადემიკოსი ერეკლე გამყრელიძე  
აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ფერანდო მაისაძე**

### **სტატია**

„ზოგიერთი ახალი მოსაზრება კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ოლისტოსტრომული კომპლექსის

ასაკის, შემადგენლობის, გეოლოგიური პოზიციისა და გენეზისის შესახებ“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 103-116, ინგლისურ ენაზე).

არსებული ფაუნისტური მონაცემების, გეოლოგიურ ჭრილში განლაგებისა და რეგიონულ-გეოლოგიური მოსაზრებების საფუძველზე დადასტურებულია კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ოლისტოსტრომული კომპლექსის ზედაეოცენური ასაკი, დეტალურად არის აღწერილი ოლისტოსტრომების შემადგენლობა, შიგა სტრუქტურა და გეოლოგიური პოზიცია. დადგენილია, რომ ოლისტოსტრომების კლასტური მასალით კვების წყარო განლაგებული იყო გაგრა-ჯავის ზონის ჩრდილო ნაწილში (რაჭა-ვანდამის კორდილიერა), რომელიც ამჟამად მთლიანადაა გადაფარული კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ფლიშური ზონის სამხრეთისკენ გადაადგილებული შარიაჟებით.

გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ოლისტოსტრომები მიეკუთვნება ე.წ. მოვლენითი ნალექების განსაკუთრებულ კატეგორიას და მათი წარმოშობა დაკავშირებულია აღნიშნული კორდილიერისა და კავკასიონის სამხრეთი ფერდის შარიაჟების ფრონტალური ნაწილის დეზინტეგრაციასთან და ნატეხოვანი მასალის სწრაფ და მრავალჯერად მეწყრულ გადაადგილებასთან გვიანეოცენურ სედიმენტაციურ აუზში.

ნაჩვენებია, აგრეთვე, რომ ზედაეოცენური ოლისტოსტრომების გამოსავლები, რომლებიც ამჟამად მოთავსებულია ფლიშური ზონის შიგნით (ორბობალის, რესისა და ბელოთის) წარმოადგენს ფლიშური ზონის შარიაჟების ფრონტალური ნაწილიდან გამოწერილ და შემდეგ სამხრეთიდან ჩრდილოეთისკენ გრავიტაციულად გადაადგილებულ რეტროშარიაჟის ფრაგმენტებს.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რეგაზ გაჩეჩილაძე

### **სტატია**

„საზღვრები სამხრეთ კავკასიაში – თვითმხილ-  
ველის თვალსაზრისი“ (ქ. „პრგატსკა რევია“, 3, 2010,  
50-53, ხორვატულ ენაზე).

განხილულია სამხრეთ კავკასიაში არსებული პო-  
ლიტიკური და კულტურული საზღვრები საბჭოთა პე-  
რიოდში და დამოუკიდებელი სახელმწიფოების წარ-  
მოშობის შემდეგ.

აკად.წევრ-კორ. რ.გაჩეჩილაძემ მონაწილეობა მიი-  
ღო საერთაშორისო გეოგრაფიული კავშირის რეგიო-  
ნულ კონფერენციაში (თელ-ავივი, ისრაელი) და გააკე-  
თა მოსსენება თემაზე „საზღვრები, გეოგრაფია და  
პოლიტიკა სამხრეთ კავკასიაში“.

აკად.წევრ-კორ რ.გაჩეჩილაძემ წარადგინა ანალი-  
ზური ცნობები საქართველოს საგარეო საქმეთა სა-  
მინისტროში სამხრეთ კავკასიის გეოპოლიტიკის საკი-  
თხებზე.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მირიან თოფჩიშვილი

### **სტატიური**

1) „საქართველოს იურული ზღვიური ფაუნის და-  
მოკიდებულება გეოლოგიური გარემოს ცვალებადო-  
ბაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს ეროვნული მუ-  
ზეუმი. საბუნებისმეტყველო და პრეისტორიული მაცნე, №2, 82-89, 2010, რუსულ ენაზე).

საქართველოს იურული ნალექების ლითოლოგი-  
ური მრავალფეროვნება დაკავშირებულია გეოლოგი-  
ური გარემოს მთელ რიგ ცვლილებებთან, რომლებმაც  
დიდი გავლენა მოახდინა ზღვის ორგანიზმების განვი-  
თარება-გავრცელებაზე. საქართველოს იურულ ნალე-

ქებში აღმოჩენილია ძალიან მდიდარი პალეონტოლოგიური მასალა. სამწუხაროდ, ორგანიზმთა სხვადასხვა ჯგუფი თანაბრად არ არის განაწილებული გეოლოგიურ ჭრილებში და, ხშირად, სათანადოდ არც არის შესწავლილი. ყველაზე საინტერესო ჯგუფია თავუეხიანი მოლუსკები. საქართველოს იურულ ნალექებში გავრცელებულია ამონიტიდების 28 ოჯახისა და 142 გვარის წარმომადგენელი. სინემურულ ნალექებში გვხვდება 17 გვარი, რაც გლობალურ მასშტაბში ცნობილი გვარების დაახლოებით 24,3%-ია, პლინსბახურში – 15(23,0%), ტოარსულში – 9 (16,4%), აალენურში – 15 (33,3%), ბაიოსურში – 23 (32,8%), ბათურში – 12 (21,8%), კალოვიურში – 29 (25,2%), ოქსფორდულში – 6 (6,3%), კიმერიჯულში – 10 (13,3%) და ტიტონურში – 13 (14,4). გაცილებით იშვიათად გვხვდებიან ბელემნიტები. საინტერესო ჯგუფია მარჯნები. ადრეიურულ-ბაიოსური დროის მონაკვეთში ისინი არ გვხვდება, ხოლო ბათურადრეოქსფორდულ დროს, როდესაც ეპიკონტინენტური ზღვის სანაპირო ზოლში ილექტოლა ტერიგენული მასალა და პირობები მარჯნების განვითარებისთვის არ იყო ხელსაყრელი, ნაპოვნია ამ ჯგუფის მხოლოდ რამდენიმე ნიმუში. ყველაზე დიდი რაოდენობით მარჯნები გვხვდება გვანიურულ დროში (34 გვარი), როცა შეაოქსფორდულიდან დაიწყო ბარიერული რიფების მშენებლობა. საქართველოს იურულ ზღვაში გავრცელებული იყვნენ, აგრეთვე, მუცელფეხიანი მოლუსკები, რომელთა გვარების ყველაზე დიდი რაოდენობა ტიტონურზე მოდის (25 გვარი). რაც შეეხება ორსაგდულიანებს (70 გვარი), მათი დროში მონაცელების სურათი მნელი აღსაღენია იმის გამო, რომ ტაქსონთა უმრავლესობას ძალიან ფართო სტრატიგრაფიული გავრცელება აქვთ. იურულ ზღვაში ყველაზე დიდი როდენობით გვხვდება მიკროფაუნა (სამწუხაროდ, ადრეიურულ-ბაიოსური მიკროფაუნა არ არის შესწავლი-

ლი), რომელიც გაფურჩქვნას ბარიერული რიფების მშენებლობასთან ერთად იწყებს. ბათურში გვხვდება 22 გვარი, კალოვიურ-ადრეოქსფორდულში – 24, შუა-გვიანოქსფორდულში – 42, კიმერიჯულში – 35, ტიორნურში – 18.

2) „საქართველოს შუა- და გვიანიურული ზღვიური ბიოტის შესახებ“ (თანაავტორობით; სამთო ჟურნალი, №1, 2010, 19-21, რუსულ ენაზე).

საქართველოს შუა- და გვიანიურული ზღვიური ბიოტის შემადგენლობა საკმაოდ მრავალფეროვანია. დროის ამ მონაკვეთისთვის ყველაზე საინტერესო და სტრატიგრაფიისთვის მნიშვნელოვანი ჯგუფებია თავფეხიანი მოლუსკები, მარჯნები და მიკროფაუნა. ფაუნის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ თავფეხიანი მოლუსკების გვარების რაოდენობა მაქსიმუმს კალოვიურ საუკუნეში აღწევდა, ხოლო მინიმუმი კი შუაოქსფორდულზე მოდიოდა. საპირისპირო სურათია მარჯნებში და მიკროფაუნაში. ამ ორგანიზმთა გვარების რაოდენობის პიკი სწორედ შუაოქსფორდულზე მოდის, როდესაც იწყება რიფორენზი და პირობები თავფეხიანი მოლუსკების განვითარებისთვის არახელსაყრელი ხდება.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. მ.თოფზიშვილმა მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი „კოლხეთის დეპრესიის და მიმდებარებაზე ზღვის აკვატორიის ალპური დროის გეოლოგიური განვითარების ისტორია მეზოზოურ-კაინოზოური ნალექების ნავთობგაზიანობის პერსპექტიულობის შეფასების მიზნით“.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მიხეილ კაკაბაძე  
წიგნი**

„ახალი მონაცემები ჩრდილო გერმანიის ადრეცარცული (ჰოტრიცულ-ბარემული) პეტერომორფული

ამონიტების „შესახებ” (თანაავტორობით; Scripta Geologica, №140, 168 გვ., ლეიდენი, ნიდერლანდების სამეფო, 2010).

„შესწავლილია ჩრდილო გერმანიის ქვედაცარცული (ჰოტრიულ-ბარემული) ნალექებიდან მოპოვებული ჰეტერომორფული ამონიტების სისტემატიკისა და სტრატიგრაფიული მნიშვნელობის საკითხები. აღწერილია ანცილოცერატიდების ოჯახის 9 გვარი და 47 სახეობა, მათ შორის, ერთი გვარი (Fissicostaticeras) და 20 სახეობა ახალია. მიღებულ შედეგებს დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც საკუთრივ ეგრაზისა და ჩრდილო ამერიკის ბორიული რეგიონების, ისე ტეთისისა და ბორიული რეგიონების ქვედაცარცული ნალექების ბიოსტრატიგრაფიული (ზონური) კორელაციისათვის.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ტატაშიძე სტატიები**

1) „საქართველოს სპელეოლოგია” (თანაავტორობით; სტატიებისა და მოგონებების კრებული „არსენ ოქროჭანაშვილი-80“, „ლამპარი”, 2010, 27-39).

განხილულია საქართველოს კარსტული რეგიონების ჰიდროგეოლოგიური პოტენციალი. აღნიშნულია, რომ 2009 წლის მონაცემებით შესწავლილია 1300 კარსტული სიცარიელე, რომელთა ჯამური სიგრძეა 240 კმ, ხოლო სიდრმე – 61 კმ. 89 კარსტული მდვიმებიდან, რომელთა სიდრმე აღემატება 1000 მ 7 განლაგებულია საქართველოს ტერიტორიაზე და ისინი საჭიროებენ საფუძვლიან შესწავლას.

2) „მსოფლიოს გიგანტური კარსტული მდვიმები და სპელეოადმოჩენების პერსპექტივები საქართველოში” (თანაავტორობით; სტატიებისა და მოგონებების

კრებული „არსენ ოქროჭანაშვილი-80“, „ლამპარი“, 2010, 50-61).

განხილულია მსოფლიოს უდიდესი მდვიმები. აღნიშნულია, რომ მსოფლიოს ზედრმა კარსტული უფსკრულების პირველი ათეულიდან ოთხი განლაგებულია საქართველოში.

3) „წყალტუბოს მდვიმური სისტემის კომპლექსური კვლევის ძირითადი შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 92-95, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია მდვიმურ სისტემაში წლების განმავლობაში ჩატარებული კომპლექსური კვლევის შედეგები. გაანალიზებულია მდვიმური სისტემის მორფოლოგიური, კლიმატური, პიდროლოგიური, აეროიონიზაციური და რადიოლოგიური მახასიათებლების ძირითადი ნიშნები. კომპლექსური კვლევის შედეგები საფუძვლად დაედო მდვიმის საელეორტურისტული მიზნებისათვის აღჭურვას. მთავრდება კეთილმოწყობის სამუშაოები, რომელიც საერთაშორისო სტანდარტების დონეზეა შესრულებული.

4) „საქართველოს შავიზღვისპირა ჭაობების არქეოლოგიური ძეგლების პალეოგეოგრაფიული ინტერპრეტაცია“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 159-161, ინგლისურ ენაზე).

ლითოლოგიურ-სტრატიგრაფიული და არქეოლოგიური მასალების ანალიზის საფუძველზე დაზუსტებულია კოლხეთის ზღვისპირა ჭაობების არქეოლოგიური ძეგლების – ისპანისა და ონტერიუმის ტორფქვეშანამოსახლარების პალეოგეოგრაფია.

## აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი დავით შენგელია სტატიები

1) „კავკასიონის ადრევარისკული (ბრეტონული) გრანიტოდების პეტროგეოქიმია და ფორმირების პირობები“ (თანაავტორობით; ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის საიუბილეო შრომათა კრებული, ახალი სერია 125, 2010, 10-29, ინგლისურ ენაზე).

კავკასიონის მთავარი ქედის ზონის იალბუზისა და საუდელტებილო ქვეზონების ადრევარისკული გრანიტოდები RE და REE შემცველობისა და გეოქიმიური მახასიათებლების ( $\text{Eu/Eu}^*$ - $\text{Sr/Nd}$ ,  $\text{Rb/Sr-SiO}_2$ ,  $\text{Rb/Sr}$ ,  $\text{Eu/Eu}^*$ ,  $\text{Sm/Nd}$ ,  $\text{La}_n/\text{Yb}_n$ ) მიხედვით მთლიანობაში შეესაბამება მსოფლიოს სხვა რეგიონების ზედაქრქულ გრანიტოდებს. იალბუზის ქვეზონის გრანიტული გნეისების დიდი ნაწილი უპასუხებს S ტიპის გრანიტებს, ნაწილი, ასევე გრანიტოდების ყველა სხვა სახეობა – I ტიპს. საუდელტებილო ქვეზონის ალოქტონური გრანიტოდების ყველა სახეობა მიეკუთვნება I ტიპის გრანიტებს, ხოლო ავტოქტონურის – გაბნეულია I, S და A ტიპის გრანიტების დიაგრამის მთელ არეებში.

2) „ძირულის კრისტალური მასივის ალპურისწინა წარმონაქმნების U-Pb იზოტოპური გეოქრონოლოგია ცირკონების მიხედვით“ (თანაავტორობით; ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2010, 41-56, ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია U-Pb LA-ICP-MS იზოტოპური მეთოდით შესრულებული ცირკონების კრისტალების ლოკალური გაზომვების შედეგები. ჩატარებულია 12 ნიმუშის ცირკონის 196 კრისტალის გაზომვა. დადგენილია, რომ ძირულის მასივის ალპურისწინა მეტამორფიზების და მიგმატიზების ცირკონების პოპულაცია მე-

ტად ჰეტეროგენულია, რასაც სხვადასხვა ასაკის ენდო-გენური პროცესები განსაზღვრავდა. გამოყოფილია ცირკონის ხუთი ასაკობრივი და გენეზისის ტიპი.

აკად.წევრ-კორ. დ.შენგელიას რედაქტორობით გამოქვეყნდა გეოლ.-მინერ. მეცნ. დოქტ. ნ.თათრიშვილისა და აკად. წევრ-კორ. გ.ზარიძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიმღვნილი ალექსანდრე წულუკიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის საიუბილეო შრომათა კრებული, თბილისი, ახალი სერია, გ. 125. 2010.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თამაზ ჭელიძე სტატიები

მონოგრაფიაში „Synchronization and Triggering: from Fracture to Earthquake Processes“ (Springer, 2010, ინგლისურ ენაზე) წარმოდგენილია აკად.წევრ-კორ. თ.ჭელიძის 7 სტატია (თანაავტორობით):

1) „არაწრფივი დინამიკა როგორც სინქრონიზაციისა და მოწესრიგებულობის აღმოჩენის მეთოდი გეოფიზიკურ დროით სერიებში: კავკასიის სეისმურობის ანალიზი“, 3-21.

მოცემულია რთული ბუნებრივი პროცესების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი დინამიკის ახალი მეთოდების მოკლე მიმოხილვა, კერძოდ, ლიაპუნოვის ექსპონენტის, ფრაქტალური განზომილების, განმეორებადობის დიაგრამების, განმეორებადობის რაოდენობრივი ანალიზისა და სხვა მეთოდების აღწერა. მოყვანილია ავტორების შედეგები კავკასიის სეისმურობის ანალიზისა როგორც პრაქტიკული მაგალითი. ნაჩვენებია, თუ რა მომგებიანია ფაზური სივრცის ანალიზის ახალი მეთოდები სავალე და ლაბორატორიული ექსპერიმენტებით მიღებული სასრულო სიგრძის ხმაურიანი მონაცემების დინამიკის იდენტიფიკაციის დროს.

2) „სტიკ-სლიპის მოდელები: პერიოდული ზემოქმედების გავლენა”, 23-33.

სეისმური პროცესის თანამედროვე კონცეფცია, ძირითადად, ეყრდნობა არსებულ ტექტონიკურ რღვევებზე განვითარებული არამდგრადი ხახუნის მოდელს, კრიტიკული დაძაბულობის მიღწევისას ქრქის მყიფე მსხვრევის ადრე შემოთავაზებული მოდელისაგან განსხვავებით. დამატებითმა დატვირთვამ, რომელიც შეიძლება ბევრად მცირე იყოს ძირითად მამოძრავებელ ძალაზე, შეიძლება გამოიწვიოს სტიკ-სლიპის პროცესის ტრიგერირება და სინქრონიზაცია, რაც იმას ნიშნავს, რომ ეს მოვლენები გამოწვეულია ობიექტების არაწრფივი ურთიერთქმედებით. გაკეთებულია სიჩქარისა და მდგომარეობის სრიალის კანონის განზოგადებისა და გაანალიზების მცდელობა პერიოდული დატვირთვის გათვალისწინებით.

3) „სტიკ-სლიპის ტრიგერირება და სინქრონიზაცია: ექსპერიმენტები ზამბარა-მცოცის სისტემაზე”, 123-164.

ტრიგერირება და სინქრონიზაცია გახვდება ბევრ გეოფიზიკურ მოვლენაში, მათ შორის, გეოდინამიკაში. ორივე ეს ეფექტი აღიძვრება მამოძრავებელ ძალაზე ბევრად მცირე დამატებითი დატვირთვის ზემოქმედების შედეგად. ეს ნიშნავს, რომ ტრიგერირება და სინქრონიზაცია დაკავშირებულია ობიექტების არაწრფივ ურთიერთქმედებასთან, სახელდობრ, კრიტიკულ მდგომარეობასთან ახლოს მყოფ სისტემებში არასტაბილურობის აღდვრასთან. სეისმურ პროცესში ძირითადი კომპონენტია ტექტონიკური დაძაბულობა, ხოლო დამატებით დატვირთვას იწვევს სხვადასხვა (მიმოქცევის, წყალსაცავის ექსპლუატაციის, დიდი აფეთქების, მაგნიტური ქარიშხლის და სხვ.). ტიპის მოვლენები. ამ თავში წარმოდგენილია ზამბარა-მცოცის სისტემაში მექანიკური არასტაბილურობის (სრიალის) ელექტრო-

მაგნიტური და მექანიკური ტრიგერირებისა და სინქრონიზაციის ლაბორატორიული ექსპერიმენტების შედეგები. სრიალის შემთხვევები ჩაწერილია როგორც აკუსტიკური გამოსხივების პაკეტი.

4) „ფაზურად-წანაცვლებული ველები: ზოგი ექსპერიმენტული მონაცემი“, 213-220.

შედარებულია მექანიკური და ელექტრული ველების სინქრონიზაციის ექსპერიმენტული მონაცემები. ამგვარი ფაზური წანაცვლების ახსნა გამომდინარეობს ასიმეტრიული კონტინუუმის თეორიიდან. ეს თეორია ეხება არა მხოლოდ მექანიკურ ველებს, დაძაბულობებსა და ბრუნვებს. იგი განიხილავს, აგრეთვე, სხვა ფიზიკურ ველებსაც, რომლებიც ურთიერთობენ დაძაბულობებთან.

5) „ენგურის კაშხლის ირგვლივ სეისმურ პროცესებში წყლის დონის პერიოდული ვარიაციით გამოწვეული დინამიკური ცვლილებები: სინქრონიზაცია და ტრიგერირება“, 273-286.

გამოკვლეულია წყლის დონის ვარიაციის შესაძლო ზემოქმედება ლოკალური სეისმური აქტივობის დინამიკაზე. სეისმურად აქტიურ ზონაში განლაგებული დიდი კაშხლები ხშირად განიხილება როგორც სეისმური საშიშროების წყარო. რამდენიმე წლის განმავლობაში კაშხლის რეგულარული სეზონური დატვირთვა/განტვირთვის შედეგად, კაშხლით გამოწვეული სეისმურობა (RIS) იმ დონისაა, როგორიც შედარებით მცირე მიწისძვრების დროს მცირე მაგნიტუდით. ასეთი კლების ასახსნელად აღნიშნული ნაშრომის ავტორები წარმოადგენენ ლოკალური სეისმური აქტივობის ფაზური სინქრონიზაციის მოდელს – კაშხლით გამოწვეული სეისმურობის სინქრონიზაციას (RISS).

6) „მიწისძვრების გავლენა ჭაბურდილებში წყლის დონის ვარიაციებზე“, 287-303.

გაანალიზებულია წყლის დონის ვარიაციების დინამიკური სირთულე. შესწავლილია დინამიკის დამოკიდებულება პერიოდული კომპონენტების არსებობაზე დროითი სერიების ჩანაწერებში, რისთვისაც გამოყენებულია დროითი სერიების ანალიზის თანამედროვე მეთოდები. ნაჩვენებია, რომ წყლის დონის ვარიაციების დინამიკური სირთულე გამოწვეულია დროით სერიებში არაპერიოდული კომპონენტების არსებობით და ის არ არის დამოკიდებული პერიოდული გავლენების გამორიცხვაზე.

7) „ბიშკეკის პოლიგონზე (შუა აზია) მიწისძვრების მოლოდინის დროებში ძლიერი ელექტრომაგნიტური იმპულსებით გამოწვეული დინამიკური ცვლილებები“, 339-360.

1983-1990 წწ. ბიშკეკის პოლიგონზე (შუა აზია) ძლიერი 2,5 კილოამპერის იმპულსები მოდებული იყო 4,5 კმ სიგრძის ელექტრულ დამიწებულ MHD-დიპოლზე. კვლევის მიზანი იყო ამ MHD-ექსპერიმენტების გავლენის დადგენა სეისმურობის დინამიკაზე. არაწრფივი დინამიკის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მეთოდები გამოყენებულ იქნა მიწისძვრების მოლოდინის დროითი მწკრივის ანალიზისათვის კატალოგის სამ ნაწილში: MHD ექსპერიმენტების დაწყებამდე, ექსპერიმენტების დროს და ექსპერიმენტების შემდეგ. შედეგები გვიჩვენებს, რომ MHD-ექსპერიმენტები გარკვეულ გავლენას ახდენენ მიწისძვრების დროით განაწილებაზე, კერძოდ, იზრდება მიწისძვრების მოლოდინის დროითი სერიების რეგულარობის ხარისხი.

8) „სტიპ-სლიპის პროცესის მაღალი რიგის სინქრონიზაცია: ექსპერიმენტები ზამბარა-მცოცის სისტემაზე“ („Nonlinear Dynamics“, DOI 10.1007/s11071-009-9536-6; 2010, ინგლისურ ენაზე).

მოყვანილია ახალი ექსპერიმენტული მონაცემები ფრიქციონულ სისტემაში სუსტი ელექტრომაგნიტური ან მექანიკური ზემოქმედებით გამოწვეული ფაზური სინქრონიზაციის შესახებ. სტიკ-სლიპის დროითი მწკრივების ანალიზისათვის გამოყენებულია არაწრფივი დინამიკის თეორიის ახალი მეთოდები. სტიკ-სლიპის ოქუმში მოქმედი ზამბარა-მცოცის სისტემა განიხილება როგორც მიწისძვრების წარმომქმნელი აქტიური ტექტონიკური რღვევის ანალოგი. აღმოჩენილია სუსტი ელექტრომაგნიტური ან მექანიკური ზემოქმედებით გამოწვეული მაღალი რიგის სინქრონიზაციის ეფექტი. მიღებული შედეგები ხელს შეუწყობს სეისმურ დროით რიგებში ახალი რეგულარობების აღმოჩენას.

9 „არათანაბარი ხახუნის პროცესით გამოწვეული აკუსტიკური ტალღების დროითი დინამიკის გამოკვლევა” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 53-55, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ბაზალტის ფილების არათანაბარი ხახუნის რეჟიმში მოძრაობის დროს წარმოქმნილი აკუსტიკური ტალღების დინამიკა. შეიქმნა ზამბარა-მცოცის ტიპის ექსპერიმენტული დანადგარი, რომელიც საშუალებას იძლევა შევისწავლოთ არათანაბარი ხახუნის პროცესით გამოწვეული აკუსტიკური ემისია გარე ზემოქმედების პირობებში. დროის ინტერვალების სერიების მისაღებად განხორციელდა მონაცემების ფილტრაცია და დადგინდა აკუსტიკური ემისიის პირველი შემოსვლის მომენტი. აკუსტიკური ტალღების წარმოქმნის დინამიკის ცვლილების რიცხობრივი შეფასებისათვის გამოყენებულია არაწრფივი რეკურენტული რიცხობრივი ანალიზი და ცალისის ენტროპიის გამოთვლის მეთოდი. ნაჩვენებია, რომ აკუსტიკური ტალღის განაწილების დინამიკის დეტერმინისტული სტრუქტურა დამოკიდებულია მოძრაობის პირობებზე.

10) „ენგურპესის კაშხლის დახრისმზომთა ქსელის მონაცემთა შეგროვებისა და გადმოცემის ავტომატური სისტემის დაყენება და ამუშავება“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 58-62, ინგლისურ ენაზე).

ენგურის მაღლივ თაღოვან კაშხალზე დახრისმზომთა ქსელის საშუალებით დაკვირვებების ადრე არსებული სისტემა (ვიზუალური დაკვირვებები და მასალის თვის ბოლოს თბილისში გადმოგზავნა) არ იძლეოდა საშუალებას, კაშხალზე მიმდინარე დეფორმაციული პროცესების შესახებ ოპერატიულად, რეალურ დროში მიგვეღო ინფორმაცია. ამჟამად 3 სადგურზე დაყენებული მონაცემთა შეგროვებისა და გადაცემის ტელემეტრიული სისტემა წარმოადგენს აპარატულ-პროგრამულ კომპლექსს, რომელიც უზრუნველყოფს ენგურის კაშხალზე გაზომვების შედეგად მიღებული მონაცემების შეგროვებას ელექტრონული ცხრილის სახით და გადმოცემას კვლევის ცენტრში – თბილისში, გეოფიზიკის ინსტიტუტის გეოდინამიკურ ლაბორატორიაში მასალის ოპერატიული დამუშავებისა და ანალიზისათვის.

11) „დიდი კაშხლების მშენებლობისა და რეზერვუარში დაგროვილი წყლის დონის ცვლილების გავლენა დედამიწის ქერქის ზედაპირის დახრის დინამიკაზე“ (Hydrocomplexity: New Tools for Solving Wicked Water Problems. IAHS Publications 338, 2010, 268-269).

შესწავლილია ენგურის დიდი კაშხლის მშენებლობისა და წყლის დონის გარიაციის დედამიწის ქერქის ლოკალური გადახრების დინამიკაზე ზემოქმედება. მიღებული შედეგების თანახმად კაშხლის ფუძის გადახრების ძირითადი არაწრფივი მაჩვენებლები თვისებრივად არ იცვლებოდა კაშხლის მშენებლობის ან ავსების პერიოდში, მაგრამ ამის მიუხედავად მცირერაოდნობრივი სხვაობები დინამიკაში მაინც შეიმჩნევა.

ოდა. ეს შედეგი ნათლად გვიჩვენებს, რომ ქერქის დახურების დინამიკაში რაოდენობრივი ცვლილებების აღმოჩენა შესაძლებელია, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მონიტორინგის სისტემის შექმნის თვალსაზრისით.

12) „ჩაქვი-ბათუმის ავტოსაგზაო გვირაბის მდგომარეობის გეორადიოლოგიური ექსპრეს-ანალიზი” (თანავეტორობით; მიხეილ ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომათა კრებული, ტ. XII, 2010, 72-77).

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ჩაქვი-ბათუმის ავტოსაგზაო გვირაბის თაღის ზედა ნაწილი. სამუშაოს მიზანი იყო გვირაბის ბეტონის საფარის ხარისხის დადგენა, კერძოდ, ჰაერის სიღრუეების აღმოჩენა ბეტონის ფენაში. გეორადიოლოგიური მეთოდით გვირაბის გამოსაკვლევად გამოყენებული იყო გეოლოგიური „ზონდ12-ე”, თავისი საშტატო ანტენით 2 გვრცელირი და პროგრამული უზრუნველყოფით „პრიზმ 2,5”. ბეტონის საფარი ვრცელდებოდა, მირითადად, 0,4-0,5 მ სიღრმეებზე. გეორადიოგრამაში ჩანს ელექტრომაგნიტური ტალღის დიფრაქციით გამოკვეთილი არმატურის ჩანართები. დადგენილია ჭრილის გეორადიოლოგიური პარამეტრები. ჰაერის შემცველი სიღრუეების არსებობის დამადასტურებელი ნიშნები ამ ერთ პროფილზე 2 გვრცელირი ანტენით არ შეინიშნება, რაც მეტყველებს საკვლევ მონაკვეთზე შესრულებული ბეტონის სამუშაოების კარგ ხარისხზე.

აკად.წევრ-კორ. თ.ჭელიძემ 2010 წ. მიიღო მონაწილეობა საერთაშორისო კონფერენციებში:

– დიდ კატასტროფებზე ევროპის დია წილობრივი შეთანხმების ცენტრების დირექტორების ყოველწლიური შეხვედრა (პარიზი, საფრანგეთი);

- EAPC-ს სემინარი თემაზე: „ენერგეტიკული უსაფრთხოება და კრიტიკული ენერგონინფრასტრუქტურის დაცვა” (თბილისი);
- ვორკშოპი „შეა აღმოსავლეთის რეგიონის მიწისძვრების მოდელი“ (თბილისი);
- ყოველწლიური კონფერენცია: „სეისმური შემსუბუქება და მდგრადი განვითარება“ (თეორიული ფიზიკის საერთაშორისო ცენტრი ICTP, ტრიესტი, იტალია);
- ევროპული სეისმოლოგიური კომისიის 32-ე გენერალური ასამბლეა (მონაცემი, საფრანგეთი);
- ვორკშოპი „მიწისქვეშა წყლების გამოკვლევა და ექსპლუატაცია და საქართველოს თერმული წყლის სისტემები“ (თბილისი);
- UNDP – ვორკშოპი „მიწისძვრის სცენარი თბილისში“ (თბილისი);
- „შეა აღმოსავლეთის რეგიონის მიწისძვრების მოდელი“ (სტამბოლი, თურქეთი).

დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილებამ საანგარიშო წელს ჩატარა განყოფილების 10 სხდომა.

განყოფილებაში შემოვიდა სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2009 წლის სამეცნიერო ანგარიშები, რომლებსაც ჩაუტარდათ ექსპერტიზა. ყველა სამეცნიერო დაწესებულების ანგარიშმა მიიღო დადებითი შეფასება. საუკეთესო ინსტიტუტის კონკურსში გამარჯვებულად გამოცხადდა ალექსანდრე ჯანგლიძის გეოლოგის ინსტიტუტი.

განყოფილებამ ჩატარა საერთაშორისო სემინარი, სადაც მოსმენილი იყო კოლორადოს სახელმწიფო უნივერსიტეტის, დასავლეთ ავსტრალიის უნივერსიტეტის პროფესორისა და ჩინეთის უნივერსიტეტის მოწვევული საპატიო პროფესორის რიჩარდ გოლდფარბის

მოხსენება თემაზე: „ოროგენული ოქროს საბადოები – გეოლოგია, კვლევის მეთოდები და გლობალური მოდელი“ და სამხრეთ ავსტრალიის გეოლოგიური სამსახურის საბადოებისა და ენერგორესურსების განყოფილების უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის მარტინ ფეაკლაფის მოხსენება „ურანის საბადოთა სისტემები: გეოლოგია, კვლევა, მოპოვება და დამუშავება“.

აკად. ე.გამყრელიძე და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები მ.თოფჩიშვილი, მ.კაკაბაძე, ფ.მაისაძე და დ.შენგელია მონაწილეობდნენ ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიის ინსტიტუტის 85 წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო საიუბილეო სამეცნიერო კონფერენციაში „პავკასიის გეოლოგიის პრობლემები“, რომელიც ჩატარდა თბილისში. გამოქვეყნდა ამ კონფერენციის თემისები და გეოლოგიური ექსკურსიის მეგზური ინგლისურ ენაზე (ავტორები აკად. ე.გამყრელიძე და აკად.წევრ-კორ. ფ.მაისაძე).

### გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 13 წევრი, მათ შორის 4 აკადემიკოსი და 9 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 4 მოხოგრაფია და წიგნი, 4 სახელმძღვანელო და 40 სამეცნიერო სტატია.

## აკადემიკოსი რობერტ ადამია

### მონოგრაფია

„მყარი სხეულების დარტყმითი ურთიერთქმედების პარამეტრების გაანგარიშების საინჟინრო მეთოდები” (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი”, თბილისი, 2010, 230 გვ.).

ნაშრომი ეძღვნება მყარი სხეულების დარტყმითი ურთიერთქმედების პარამეტრების გაანგარიშების მეთოდებისა და ალგორითმების შემუშავებას დარტყმის სხვადასხვა შესაძლებელი მოდელისა და სხეულების დეფორმაციების თვისებურებათა გათვალისწინებით. შემოთავაზებულია დარტყმის თეორიის ახალი მიმართულება – დარტყმის პროცესის ფენომენოლოგიური აღწერა, რის საფუძველზეც აგებულია დარტყმითი დატვირთვების გაანგარიშების ინენირული მეთოდები. მთავარი აქცენტი გადატანილია მეტალურგიული მანქანებისა და მოწყობილობების ძალოვან გადაცემებში დარტყმითი ურთიერთქმედების პარამეტრების განსაზღვრაზე, კინაიდან ამ მანქანების ექსპლუატაცია ხასიათდება ხშირი ავარიებით დარტყმითი ხასიათის მძლავრი ძალვების ზემოქმედების გამო.

### სტატიები

1) „ღრეულების ზეგავლენის გამოკვლევა სამანქანო სისტემების დინამიკურ დატვირთვებზე” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 38-42, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია სამანქანო აგრეგატების ტრანსმისიებში დინამიკური მახასიათებლების გაანგარიშების განზოგადებული მეთოდიკა მანქანის გაშვების სხვადასხვა ეტაპზე მთავარი ელექტროამძრავის ძალოვან გადაცემებში ღრეულების თანაარსებობის გათვალისწინებით. დადგენილია ანალიზური დამოკიდებულება ღრეულების სიდიდეებსა და მათი გავლენით

გამოწვეულ დამატებით (დარტყმითი ხასიათის) ძალ-გებს შორის.

2) „დარტყმის ძალოვანი ფუნქციების განსაზღვრა სხეულის დეფორმაციული მოდელების გათვალისწინებით” (თანაავტორობით; ქ. „ნოვაცია”, №7, ქუთაისი, 2010, 11-21).

მყარი სხეულების დარტყმითი ურთიერთქმედების ძალების გაანგარიშების მიზნით პარმოდგენილია სხეულების დეფორმირების შესაძლო მოდელები და ოთოვეული მოდელისათვის დადგენილია ძალოვანი ფუნქციების გამოსათვლელი განტოლებანი. შემოთავაზებულია დარტყმის თეორიის ახალი მიმართულება, სახელდობრ, დარტყმითი პროცესების ფენომენოლოგიური აღწერა, რომლის საფუძველზე შემუშავებულია დარტყმითი დატვირთვების გაანგარიშების ინჟინრული მეთოდიკა.

3) „მყარი სხეულების დარტყმითი დატვირთვების ტიპისა და პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდები” (თანაავტორობით; ქ. „ნოვაცია”, №7, ქუთაისი, 2010, 22-28).

მყარი სხეულების დარტყმითი პროცესებისათვის დადგენილი ყველა შესაძლო ტიპის მოდელისათვის გაანგარიშებულია დარტყმის ძირითადი პარამეტრების ექსტრემალური მნიშვნელობანი, სახელდობრ, დარტყმითი ძალების და ოელვის კონტაქტური დეფორმაციის მაქსიმალური სიდიდეები და მათი მიღწევის დრო, დარტყმის ხანგრძლივობა და მაქსიმალური პლასტიკური ნარჩენი დეფორმაციის მნიშვნელობა, აგრეთვე, სიჩქარის აღდგენის კოეფიციენტი და სხვ.

4) „სხეულების დარტყმითი ურთიერთქმედების ძალების გაანგარიშების საინჟინრო მეთოდები ფენომენოლოგიური მოდელების გათვალისწინებით” (თანაავტორობით; ქ. „ნოვაცია”, №7, ქუთაისი, 2010, 29-37).

მყარი სხეულების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებებისა და სხეულების შეჯახების სიჩქარეთა მიხედვით

დადგენილია დარტყმითი პროცესების სხვადასხვა ტიპის საანგარიშო მოდელები და შემოთავაზებულია დარტყმითი ძალების გამოთვლისათვის აუცილებელ ძირითად პარამეტრთა გამოსახულებანი.

5 „ჩაკეტილკონტურიანი მექანიკური სისტემების გარდამავალი პროცესების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანების შესახებ” (თანაავტორობით; ჟ. „ნოვაცია“ №7, ქუთაისი, 2010, 38-45).

განხილულია ჩაკეტილკონტურიანი სისტემების გარდამავალი პროცესების ანალიზისა და ოპტიმიზაციური სინთეზის ამოცანები. შემუშავებულია ასეთი სისტემებისათვის რეევითი სისტემირებისა და ფორმების გამოსათვლელი საანგარიშო აღმორიომები.

6 „მილების ადიდვა-სწორების ერთობლივი პროცესების პარამეტრების განსაზღვრა” (თანაავტორობით; „Georgian Engineering News, 2(54), თბილისი, 2010, 54-57, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია ადიდვა-სწორების პროცესის პარამეტრების განმსაზღვრელი მეთოდიკა, რაც მილების დაგრეხის კუთხის ოპტიმალური სიდიდის მნიშვნელობის გაანგარიშების საშუალებას იძლევა. შესაძლებელია, აგრეთვე, გაანგარიშებული იქნეს საადიდვო თვალაკზე მოდებული მგრეხი მომენტი და ნარჩენი ძაბვების სიდიდე, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს მილების სწორების მექანიზმის კონსტრუქტურებისა და ხარისხიანი პროდუქციის მისაღებად.

7 „ეილერის კუთხების გამოთვლის მეთოდი სივრცობრივ ბრუნვათა ჯგუფის სპინორული წარმოდგენის მეშვეობით” (თანაავტორობით; აკადემიკოს დავით თავესელიძის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სტუ-ს მიერ გამოცემული შრომათა კრებული „გამოყენებითი მექანიკა“, თბილისი, 2010, 18-23).

ორთოგონალური გარდაქმნების სპინორული წარმოდგენების გამოყენებით მიღებულია განტოლებები, რომლებიც განსაზღვრავენ განზოგადებულ ბრუნვის სიმრავლეებს. მიღებულია თანაფარდობანი მეორე რიგის გარდაქმნების კომპლექსურ უნიტარულ მატრიცებსა და  $L^3$  ბრუნვის ნამდვილ ორთოგონალურ მატრიცებს შორის, რაც საშუალებას იძლევა ადვილად გამოითვალის ეილერის შესაბამისი კუთხეები და დამუშავდეს ბრუნვის პროცესების მართვის ალგორითმები.

8) „გარდამავალი პროცესების მათემატიკური და ფიზიკური მოდელირება მსგავსების კრიტერიუმების გამოყენებით“ (თანაავტორობით; აკადემიკოს დავით თავსელიძის დაბადებიდან 100 წლისთვისადმი მიძღვნილი სტუ-ს მიერ გამოცემული შრომათა კრებული „გამოყენებითი მექანიკა“, თბილისი, 2010, 111-117).

განხილულია დინამიკური სისტემების მოდელირების ზოგიერთი საკითხი. შემოთავაზებულია პირობები, რომლებიც უზრუნველყოფს დინამიკური პროცესების მსგავსებას პროტოტიპისა და მოდელში და რომლებიც აკავშირებს პროტოტიპის და მოდელის პარამეტრებს.

9) „ავტომატური დგანების დამხმარე მექანიზმების რაციონალური კონსტრუირება“ (თანაავტორობით; დონ-ბასის მანქანათმშენებლობის სახელმწიფო აკადემია, სამეცნიერო შრომათა კრებული „Обработка материалов давлением“, №1(22), 2010, 266-269, რუსულ ენაზე).

განხილულია მიღსაგლინი ავტომატური დგანის დამხმარე მექანიზმების კონსტრუქციები, კერძოდ, ერთ და ორ სამართულზე მომუშავე მექანიზმები და მიღების გადამყირავებელი მოწყობილობა. აღნიშნული მექანიზმები გამოირჩევა მაღალი სწრაფქმედებით, რის გამოც შესაძლებელია მათი გამოყენება მცირე მიღსაგლინ აგრეგატებზე, რომლებიც გამოირჩევა მუშა-

ობის მაღალი ტემპით. მექანიზმები უზრუნველყოფენ დგანის მწარმოებლობისა და მიღის სიზუსტის ზრდას, აგრეთვე, მომსახურე პერსონალის შრომის პირობების გაუმჯობესებას.

აკად. რ.ადამია მონაწილეობას დებულობს შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული პროექტის „შესრულებაში „რობოტ-მანიპულატორების სივრცობრივი მოძრაობების მართვის ახალი ტექნოლოგიური პროცედურა“ (2010-2012).

იგი არის პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალის „ნოვაცია“ (ქუთაისი) მთავარი რედაქტორი.

## **აკადემიკოსი მინდია სალუქაძე**

### **სტატიები**

1) „მრავლკრიტერიული იდენტიფიკაციის მეთოდები დინამიკური სისტემებისათვის“ (თანაავტორობით; არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №14, თბილისი, 2010, 36-60).

განხილულია სისტემათა იდენტიფიკაციის ამოცანა მრავალკრიტერიული ოპტიმიზაციის პოზიციიდან და ნაჩვენებია ასეთი მიდგომის მიზანშეწონილობა პრაქტიკული მოთხოვნილებების თვალსაზრისით. მაღალი რანგის ერთი დიფერენციალური განტოლებით აღწერილი მოდელისათვის მონახულია გრინის ფუნქცია შემავალ და გამომავალ სიგნალებს შორის ანალიზური კაგშირისათვის. წრფივი დინამიკური არასტაციონარული სისტემებით აღწერილი მოდელებისათვის მოყვანილია მართვადობისა და დაკვირვებადობის საკმარისი, ხოლო სტაციონარული სისტემების შემთხვევაში – აუცილებელი პირობებიც. განხილულია დინამიკური სისტემების დისკრეტიზაციის სქემა და ჩამოყალიბებულია იდენტიფიკაციის რეკურენტული ალგორითმი

მატრიცული მოდელებისათვის. დასაბუთებულია მართკუთხა მატრიცის პენროუზის აზრით შებრუნებადობის ცნების გამოყენების უპირატესობა სტანდარტული და მრავალკრიტერიული იდენტიფიკაციის ალგორითმებისათვის. მოყვანილია სათანადო დებულება მატრიცის ფსევდოშებრუნებულის ექსტრემალური თვისების შესახებ.

2) „წრფივი არასტაციონარული სისტემების იდენტიფიკაცია და მოდელირება“ (თანაავტორობით; არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №14, თბილისი, 2010, 9-16).

დამუშავებულია წრფივი არასტაციონარული დინამიკური სისტემების პარამეტრული იდენტიფიკაციის მეთოდი. პარამეტრული იდენტიფიკაციის ამოცანა დასტულია როგორც წრფივი ჩვეულებრივი დიფერნციალური განტოლების კოშის ამოცანის შებრუნებული ამოცანა. სისტემის პარამეტრებზე, შესავალ და გამოსავალ ცვლადებზე გარკვეული შეზღუდვების დროს ფორმულირებული და დამტკიცებულია თეორემა ისეთი ინტერვალის არსებობის შესახებ, სადაც სისტემის უწყვეტი პარამეტრები იდენტიფიცირებადია. პარამეტრების შეფასების ალგორითმი და მოდელის დადასტურების საკითხი გამოკვლეულია მეორე რიგის სისტემის მაგალითზე როგორც ანალიზურად, ისე კომპიუტერული მოდელირების საშუალებით.

3) „ხარისხის კრიტერიუმთა სიგრცის მეტრიკის თვისებების გამოკვლევა მრავალკრიტერიული ოპტიმიზაციის ამოცანების ამოხსნისას“ (თანაავტორობით; Applied Mathematics and Computation, v. 217, issue 3, აშშ, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შემოთავაზებულია ახალი მეთოდი დასაპროექტებელი სისტემების ოპტიმიზაციის მისაღწევად. იგი ეფუძნება ხარისხის კრიტერიუმთა სიგრცის მეტრიკის

განსაზღვრას და ამ სივრცის ნებისმიერ ორ წერტილს შორის მანძილის შესაბამისი ინგარიბის მოძებნას.

4) „არასკალარული ოპტიმიზაციის გლუვი და არაგლუვი ამოცანები“ (აკადემიკოს ივერი ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“, საგამომცემლი სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 103-104, რუსულ ენაზე).

განხილულია ოპტიმალობის პირობები არასკალარული ოპტიმიზაციის გლუვი და არაგლუვი ამოცანებისათვის. მიღებული რეზულტატები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც სტატიკური, ასევე არასკალარული ოპტიმიზაციის დინამიკური ამოცანებისათვის.

5) „ექსტრემალობის პირობები არასკალარული ოპტიმიზაციის ამოცანებში მრავალსახა ასახვებით“ (თანაავტორობით; არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №14, თბილისი, 2010, 17-35, რუსულ ენაზე).

აგტორები ეყრდნობიან მხები ეპიწარმოებულის ცნებას მრავალსახა ასახვებისათვის, რომელიც წარმოადგენს ობენის მიერ შემოტანილი ზედა მხები წარმოებულის ცნების მოდიფიკაციას. არასკალარული ოპტიმიზაციის ამოცანებისათვის მრავალსახა მიზნობრივი ფუნქციებით მხები ეპიწარმოებულის ცნების საფუძველზე დამტკიცებულია ოპტიმალობის აუცილებელი და საკმარისი პირობები სათანადო დაშვებაში.

6) „წყლის ნაკადებში დაბინძურების ხარისხის შეფასება წყალში გახსნილი ჟანგბადის იდენტიფიკაციის საშუალებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური უურნალი, გ. 10, №4, თბილისი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

გახსნილი ჟანგბადის შემცველობა წყლის ნაკადის რაიმე უბანზე ან გარკვეულ ადგილზე, გახსნილი

ჟანგბადის დეფიციტი ან მისი ბიოლოგიური მოხმარება ხშირად ახასიათებს წყლის ხარისხს. წყალში გახსნილი ჟანგბადის კონცენტრაცია წარმოადგენს წყლის დაბინძურების საერთო მახასიათებელს და მისი იდენტიფიკაციისას გადაწყვეტილება მოდელის „საუკეთესო“ სტრუქტურის არჩევის შესახებ მიიღება არა მარტო ჩვეულებრივი F-კრიტერიუმის, არამედ სიმრავლური კორელაციის კოეფიციენტის მნიშვნელობისა და რეგრესიის კოეფიციენტების r-კრიტერიუმების ანალიზის მიხედვით, ხოლო პარამეტრების შეფასება მოდელის მიღებული საუკეთესო სტრუქტურისას ხორციელდება უმცირესი კვადრატების მეთოდის გამოყენების საფუძველზე. აგებულია მდინარე მტკვრის უბანზე წყალში გახსნილი ჟანგბადის წრფივი და არაწრფივი მოდელები და ჩატარებულია მათი ანალიზი.

აკად. მ.სალუქვაძე მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „წყლის დაბინძურების შეფასება ნაკადებში ხსნადი ჟანგბადის იდენტიფიკაციის საშუალებით“ (საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვეობის ძირითადი ეკოლოგიური პრობლემები და ეკოლოგია“, თბილისი, 2010);

– „ქართული სამეცნიერო სკოლის მიღწევები ოპტიმიზაციის თეორიული და პრაქტიკული პრობლემების გადაწყვეტაში“ (აკადემიკოს ივერი ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010).

– „არასკალარული ოპტიმიზაციის გლუვი და არაგლუვი ამოცანები“ (აკადემიკოს ივერი ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერ-

თაშორისო კონფერენცია „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010).

აკად. მ.სალუქვაძის მთავარი რედაქტორობით გამოიცა არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული „მართვის თეორია, მართვის სისტემები, ინფორმაციკა“ №14, თბილისი, 2010.

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

## აკადემიკოსი ვახტანგ ჭიჭინაძე

### სტატია

„საქართველოს ენერგეტიკული რესურსების ოპტიმალურად გამოყენებისა და ენერგეტიკული უსაფრთხოების პრობლემების შესახებ“ (თანაავტორობით; არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №14, თბილისი, 2010, 131-136).

მოყვანილია მონაცემები საქართველოს როგორც ტრადიციული, ისე ე.წ. არატრადიციული განახლებადი ენერგორესურსების შესახებ. განხილულია ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოების ზოგიერთი საკითხი. ჩამოყალიბებულია საქართველოს ელექტროენერგეტიკული სისტემის მათემატიკური მოდელი, რის საფუძველზეც ამოხსნილია სათანადო ოპტიმიზაციის ამოცანა. ნაჩვენებია, რომ ელექტროენერგიაზე მოთხოვნილების დაკმაყოფილება (წლიური მოხმარება 45 მლრდ.კვტ.სთ) საქართველოს შეუძლია საკუთარ ენერგეტიკულ რესურსებზე დაყრდნობით.

## აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი გურამ გაბრიჩიძე სტატიები

1) „ნაგებობათა არაწრფივი დინამიკური გაანგარიშების ერთი იტერაციული მეთოდის შესახებ” (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეჭ. ტ. 4, №1, 2010, 70-73, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ნაგებობათა არაწრფივი დინამიკური გაანგარიშების მეთოდი, რომელიც შემოთავაზებულია სეისმომედუგი მშენებლობის რეგულირების ეკროპულ დოკუმენტში EC-8.3. მისი არსი შეიძლება ასე ჩამოყალიბდეს: ნაგებობა გაიანგარიშება სპექტრალური მეთოდით სრულ სეისმურ დატვირთვაზე რედუქციის კოეფიციენტის გარეშე. ამ გზით მიღებულ გადაადგილებათა ველზე მოწმდება ნაგებობის ელემენტები – რამდენად შეძლებენ ისინი მოერგონ ამ გადაადგილებებს ისე, რომ არ გადააჭარბონ სიმტკიცის ზღვარს და არ ამოწურონ დამყოლობის უნარი. შემოთავაზებულია ამ მიღების გაგრძელება იტერაციული პროცესის დამატებით და მეთოდის გავრცელება დინამიკურ ამოცანებზე, რომლებიც ცხადი სქემით შეიცვალენ დროს.

2) „უნდა დაიცვან თუ არა უცხოურმა ფირმებმა ეროვნული სამშენებლო ნორმები?“ (გაზ. „Georgian Times“, 33(599), 3-30 სექტემბერი, თბილისი, 2010).

საგაზეთო წერილში განმარტებულია საქართველოში მოქმედი კანონის შინაარსი, რომელიც გულისხმობს სამშენებლო დარგში რეგისტრირებული ნორმების აუცილებელ შესრულებას და მათი შესრულების კონტროლს სახელმწიფო სტრუქტურების მიერ.

აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძე იყო კირიაკ ზავრიგვის სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედუგობის ინსტიტუტში 2010 წელს დამთავრებული სამეცნიერო-კვლევითი ოემის ხელმძღვანელი.

იგი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „დინამიკურ ზემოქმედებაზე ნაგებობების გაანგარიშების ერთი იტერაციული მეთოდის შესახებ“ (საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია სამშენებლო მექანიკის პრობლემებზე, სტუ, თბილისი, 2010);

– „პუშოვერი თუ ოვერპუში“ (ევროპის XIV კონფერენცია სეისმომედეგ მშენებლობაში, სკოპიე, მაკედონია, 2010);

– „სეისმომედეგი მშენებლობის იდეოლოგია, განვითარების ისტორია, ახალი შეხედულებები და მათგანმატიკური მოდელები“ (საქართველოს მექანიკოსთა კავშირის პირველი ყოველწლიური კონფერენცია, თბილისი, 2010).

აკადემიის აკადემიურ საბჭოზე აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძემ გააკეთა სამეცნიერო მოხსენება თემაზე: „მიწისძვრები, სეისმური რისკი და პასუხისმგებლობა“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი გოგიაშვილი**

#### **სახელმძღვანელო**

„საინფორმაციო ტექნოლოგიები“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 400 გვ.).

მეთოდურადაა წარმოდგენილი შესასწავლი მასალა, ჩამოთვლილია საკონტროლო კითხვები და მოცემულია დავალებები კომპიუტერზე შესასრულებლად ისეთი საოფისე პროგრამული სისტემებისათვის, როგორიცაა „ტექსტური რედაქტორი“, „ელექტრონული პრეზენტაცია“ და „ელექტრონული ცხრილები“.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
დაგით თაგხელიძე**

**სახელმძღვანელო**

„მექანიზმებისა და მანქანების თეორია” (თანა-ავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნი-ვერსიტეტი”, თბილისი, 2010, 291 გვ.).

სახელმძღვანელო შედგება სამი ნაწილისაგან. პირველ ნაწილში განხილულია მექანიზმების სტრუქტურისა და კინემატიკის საკითხები, მეორე ნაწილში მექანიზმებისა და მანქანების დინამიკა, მესამე ნაწილი კი დათმობილი აქვს მექანიზმების სინთეზის, მანქანების მოძრაობის რეგულირებისა და მართვის საკითხებს. განხილულია სამრეწველო რობოტების შემსრულებელი მექანიზმების დაპროექტების საფუძვლები. სახელმძღვანელოში განხილული ამოცანების ამოხსნა ემყარება გრაფიკულ და ანალიზურ მეთოდებს თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენებით. სახელმძღვანელო განკუთვნილია საქართველოს უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებლების მექანიკის ინიციერიის ბაკალავრებისათვის.

**სტატიები**

1) „მოძრაობის ორი თავისუფლების ხარისხის ხუთრგოლა ბერკეტული მექანიზმის პირდაპირი გეომეტრიული ამოცანის ამოხსნის საკითხისადმი” (თანა-ავტორობით; აკადემიკოს დაგით თაგხელიძის დაბადებიდან 100 წლის აღსანიშნავად სტუ-ს მიერ გამოცემული შრომათა კრებული „გამოყენებითი მექანიკა“, თბილისი, 2010, 37-41).

შემოთავაზებულია მრავალრგოლიანი ბერკეტული მექანიზმების კინემატიკური პარამეტრების გაანგარიშების ორიგინალური მეთოდი, რომელიც დაფუძნებულია ერთგვაროვან კოორდინატთა სისტემის გამოყენებაზე. აღნიშნული მეთოდის გამოყენება ამძრავთა სის-

ტემის სწრაფქმედების საგრძნობლად გაზრდის საშუალებას იძლევა.

2) „ბერკეტული მექანიზმების რგოლების საკუთარი სიხშირეების განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; აკადემიკოს დავით თავესელიძის დაბადებიდან 100 წლის აღსანიშნავად სტუ-ს მიერ გამოცემული შრომათა კრებული „გამოყენებითი მექანიკა“, თბილისი, 2010, 166-172, ინგლისურ ენაზე).

დინამიკური სიხისტის მეთოდის გამოყენების საფუძველზე შემოთავაზებულია სიკრცითი დეროს როგორც ბერკეტული მექანიზმის შემადგენელი რგოლის საკუთარი სიხშირეებისა და რხევების საკუთარი ფორმების გაანგარიშების მეთოდოლოგია. ამოცანის ამოხსნისას გათვალისწინებულია დეროს დრეკადი მახასიათებლები. ნაშრომში მიღებული გამოსახულებების საშუალებით რეზულტატები მოცემულია ციფრული სახით.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თამაზ იამანიძე სტატია**

„საზღვარზე შეყურსული ძალის მოძრაობით გამოწვეული ორთოგროპული ნახევარსიბრტყის შემფოთების შესახებ“ (თანაავტორობით, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 39-43, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ტანის დაბაბული მდგომარეობა, რომელიც გამოწვეულია მის საზღვრებზე მუდმივი სიჩქარით მოძრავი ი შტამპებით. დადგენილია, თუ ტანის დრეკადობის მოდული დიდია, შტამპის მოძრაობის სიჩქარე მცირეა. თუ უგულვებელვყოფთ ტანის დრეკადობის მოდულს, ამ შემთხვევაში გრძივი და განივი ტალღების გავრცელების სიჩქარე ასევე მცირეა და შტამპის მოძრაობის გავლენა მცირე სიჩქარეების (10-

20 მ/წმ) დროს საკმაოდ მნიშვნელოვანია. განხილულია შემთხვევა, როდესაც შტამპის მოძრაობის სიჩქარე ტანში გრძივი და განივი ტალღების გავრცელების სიჩქარეზე ნაკლებია. ამასთან, პრაქტიკიდან გამომდინარე მოსაზრებების გამო, ზებგერითი სიჩქარით მოძრაობა არ წარმოადგენს ინტერესს. დადგენილია, რომ ხახუნის ძალის გავლენა განსაკუთრებით შეიმჩნევა საკონტაქტო არეში და საკონტაქტო ძაბვები ნაწილდებიან შტამპის ფუძის სასაზღვრო წერტილებში, რაც, თავის მხრივ, გავლენას ახდენს ტანის დაძაბულ მდგრმარეობაზე.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელგუჯა მექმარიაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ქართული სამხედრო ენციკლოპედიური ლექსიკონი“ – NATO-სთან ურთიერთობავსებადი თანამშრომლობის განხორციელების წინაპირობა“ (ჟ. „სამხედრო თეორია“, №1(2), 2010).

განხილულია ქართულ ენაზე შექმნილი სამხედრო ცნებების თანამედროვე და სრულფასოვანი ბაზის მნიშვნელობა ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი განვითარების საქმეში.

2) „სპეციალური ტრანსფორმირებად სისტემებიანი მექანიზმების სტრუქტურული ანალიზი“ („Problems of Mechanics“, თბილისი, 2010, №2(39), 15-25, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია რეგულარულ სტრუქტურულ ელემენტებიანი პანტოგრაფის ტიპის ტრანსფორმირებადი სისტემის სტრუქტურული და კინემატიკური ანალიზი სივრცითი ტრანსფორმაციის დროს, განსაზღვრულია მექანიზმის გეომეტრიული პარამეტრების ცვლილების კანონზომიერებანი, რომლებიც უზრუნველყოფენ სის-

ტემის განშლას თაღოვან ზედაპირზე. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევა ჩამოყალიბდეს ტრანსფორმირებადი თაღოვანი სისტემის დინამიკური მოდელი, რომლის საფუძველზეც შესაძლებელია მსჯელობა განხილული სისტემის ოპტიმალური კინემატიკური პარამეტრების განხაზღვრაზე პროგრამული მონაცემების გათვალისწინებით.

3) „ერთმალიანი ტრანსფორმირებადი გასაშლელი ხიდი“ („Problems of Mechanics”, თბილისი, 2010, №3(40), 25-31, ინგლისურ ენაზე).

მრავალჯერადი გამოყენების ერთმალიანი ტრანსფორმირებადი ექსტრემალური ხიდის ოპტიმალური ვარიანტის შესარჩევად გამოკვლეულია სხვადასხვა ტიპისა და კონსტრუქციის ახალი სისტემები სივრცითი ტრანსფორმაციის დროს. ხიდის ტრანსპორტირება და გადასალახ წინააღმდეგობაზე გაშლა-დაკეცვა ხორციელდება ერთი სატრანსპორტო-სამონტაჟო საშუალებით – ტანკით, ავტომანქანით ან ვერტმფრენით. მისი მონტაჟი და დემონტაჟი მოითხოვს რამდენიმე წუთს და იგი ხორციელდება მძლოლისა და ოპერატორის სატრანსპორტო-სამონტაჟო საშუალებიდან გადმოუსვლელად. წარმოდგენილ კონსტრუქციაში ხიდის მაღი გაზრდილია 48 მეტრამდე, ხოლო მისი დაკეცილი სატრანსპორტო პაკეტის წონა და გაბარიტები იგივეა, რაც უკვე არსებული 24 მეტრიანი მაღის მქონე ხიდებისა. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შემუშავებულია ერთმალიანი ტრანსფორმირებადი ხიდის ოპტიმალური კონსტრუქცია შესაბამისი ტექნიკური მახასიათებლებით.

4) „გასაშლელი ხიდის პრინციპული კონსტრუქციული სქემა და სისტემის ძალური ანალიზი“ („Problems of Mechanics”, თბილისი, 2010, №4(41), 72-77, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია გასაშლელი ხიდის პრინციპული კონსტრუქციული სქემა და სისტემის კინემატიკური და ძალური ანალიზი ტრანსფორმაციის დროს. განსაზღვრულია მექანიზმის გეომეტრიული პარამეტრების ცვლილების კანონზომიერებანი, რომლებიც უზრუნველყოფენ სისტემის განშლას თაღოვან ზედაპირზე. მიღებული შედეგები საშუალებას იძლევა ჩამოყალიბდეს ტრანსფორმირებადი თაღოვანი სისტემის დინამიკური მოდელი, რომლის საფუძველზეც შესაძლებელია ვიმსჯელოთ განხილული სისტემის ოპტიმალური კინემატიკური პარამეტრების განსაზღვრაზე პროგრამული მონაცემების გათვალისწინებით.

5) „ძალოვანი რგოლური სისტემის სტრუქტურული და კინემატიკური ანალიზი“ („Problems of Mechanics”, თბილისი, 2010, №4(41), 90-95, ინგლისურ ენაზე).

განიხილება ძალოვანი რგოლური სისტემა, რომელიც შედგება პარალელოგრამის სახის პანტოგრაფული ტიპის მექანიზმებისაგან, რომლებიც წარმოადგენენ სიმეტრიულ, დეროვანი ელემენტებისაგან შემდგარ კინემატიკურ ჯაჭვს, რომელიც ტრანსფორმირების დროს მასში შემავალი ელემენტების სტრუქტურის შესაბამისად ქმნის რკალურ ან წრიულ რეგულარულ სისტემებს. ასეთი სისტემების სტრუქტურული და კინემატიკური ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელია ოპტიმალური კონსტრუქციული პარამეტრების დადგენა მოთხოვნილი სინთეზის ამოცანების გადასაწყვეტად.

6) „საქართველოს ტერიტორიის საომარი გარემო და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის შექმნის წინაპირობები“ (ქ. „სამხედრო თეორია“, №1(2), თბილისი, 2010).

განხილულია საქართველოში შეიარაღებული ძალების დაპირისპირების სახასიათო გარემო, კერძოდ, საქართველოს ტერიტორიის თავდაცვისათვის მზადყოფნისა და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის დაპირისპირების სამსახურის მიერ გადასაწყვეტად.

ყოფის საომარი, საგანგებო და ექსტრემალური გარემო, აგრეთვე ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო სისტემის შექმნის წინაპირობები.

7) „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების ისტორიის სისტემური მოდელი“ (ქ. „სამხედრო თეორია“ №1(2), თბილისი, 2010).

ისტორიული განვითარების აღწერისა და შეფასებათა მრავალი წყაროს ანალიზის საფუძველზე განსაზღვრულია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების კატეგორიები. წარმოდგენილია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სისტემური ანალიზი ისტორიული ქრონოლოგიის, ბრძოლებისა და ოპერაციების ახალი ფიზიკური თვისებების საბრძოლო იარაღებისა და მასალების სახეობათა წარმოშობის მიხედვით.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ე.მემარიაშვილმა ეპროპული კოსმოსური სააგენტოს (ESA) სამეცნიერო კონფერენციაზე „კოსმოსური ანტენები“ (ნიდერლანდების სამეცნო) გააკეთა ორი მოხსენება:

– „კოსმოსური ორცილინდრიანი რგოლური რეფლექტორის კონცეფცია კოსმოსური გამოყენებისათვის“;

– „კაბელური სისტემების გამოყენების პერსპექტივები გასაშლელ კოსმოსურ რეფლექტორებში“.

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. ე.მემარიაშვილის ხელმძღვანელობით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტში დაიწყო სპეციალური სამწლიანი პროგრამა. პროგრამის მიზანია გამოკვეთოს საქართველოში არსებული გზების, ხიდების, გვირაბების, საგზაო გადასასვლელების, უღელტეხილების, კაშხლების, წყალსაცავების, პორტების, ელექტროგადამცემი ხაზებისა და სხვა ნაგებობების ფუნქცია სამხედრო გამოყენების მიზნით.

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. ე.მემარიაშვილის ხელ-მძღვანელობით:

– შესრულდა სამეცნიერო-კვლევითი ოქმა „გასაშ-ლელი 48 მეტრი მაღლის მქონე საბაზო ხიდის ერთიანი კონსტრუქციისა და მისი ცალკეული ბლოკების კონ-სტრუქციული სქემების შექმნა“;

– შეიქმნა და წინასწარი ანალიზი ჩაუტარდა დიდი გასაშლელი კოსმოსური რეფლექტორების ახალ სქემას. სქემა მზადდება დასაპატიონის მიზანისთვის;

– დამზადდა და ნაწილობრივ გამოიცადა 6 და-ნადგარი. აღნიშნული დანადგარები მასშტაბური მო-დელირების დონეზე განაპირობებენ ერთმაგი და ორ-მაგი პანტოგრაფების მუშაობას, იავერტის წინას-წარდაძაბული ბაგიროვანი ვანტური ფერმების დაძაბ-ვის პრინციპებს და კონცენტრატორებში ზედაპირის დაჭიმულობისათვის ტექნოლოგიური ბადის დრეკადო-ბის ძალის გამოყენების შესაძლებლობებს.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრან-ტიო განისაზღვრა მრავალმხრივი გამოყენების ახალი ტრანსფორმირებადი ძალოვანი როლის კონსტრუქცია. სამუშაო მოიცავდა როგორც თეორიულ ნაწილს, ასევე ექსპერიმენტულ კვლევებს.

აკად.წევრ-კორ. ე.მემარიაშვილი ხელმძღვანე-ლობს ევროპული კოსმოსური სააგენტოს (ESA) კონ-ტრაქტს №4000102096/10/NL/PA SOW:TEC-MSS/2010/84/In/ JS (2010-2012). კონტრაქტში მონაწილეობს მიუნხენის ტექნიკური უნივერსიტეტის (გფრ) მსუბუქი კონსტრუქ-ციების ინსტიტუტი და საქართველოს ტექნიკური უნი-ვერსიტეტის ნაგებობების, სპეციალური სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი. სამუშაოს მიზანია ახალი თაობის დიდი გასაშლელი კოსმოსური რეფლექტორული საკომუნიკაციო ანტენების შექმნა.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ე.მემარიაშვილის ხელ-მძღვანელობით შემუშავდა საწყისი პოზიციები დიდი გასაშლელი კოსმოსური რეფლექტორების შექმნისათვის, რაც მოცემულ ეტაპზე გულისხმობს მაღალი სიზუსტის რეფლექტორის შექმნას 4-25 მეტრი დიამეტრის ფარგლებში. ევროპული კოსმოსური სააგენტოს მიერ (ESA) მოწონებულ იქნა შესრულებული სამუშაო და განისაზღვრა ორი კონკრეტული სქემის შემდგომი კვლევა.

იგი ხელმძღვანელობს და ავტორთა კოლექტივთან ერთად უშუალოდ მონაწილეობს ქართული სამხედრო ენციკლოპედიური ლექსიკონის შექმნაში, რომლის გამოცემა იგეგმება 2012 წლისთვის.

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

#### **წიგნი**

„მათემატიკის, მექანიკისა და საინჟინრო მექანიკის განვითარება საქართველოში“ (თანაავტორობით; საგამოცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 247 გვ).

წიგნი დაწერილია ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე. მისი მიზანია საზოგადოებას გააცნოს იმ მეცნიერთა სახელები, რომელთა მოღვაწეობამ პირველხარისხოვანი როლი შეასრულა საქართველოში მათემატიკისა და მექანიკის დისციპლინათა დაფუძნებასა და განვითარებაში; გაშუქებულია, აგრეთვე, ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბაზაზე დაარსებულ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მოღვაწე გამოჩენილი ინჟინერ-მექანიკოსების დამსახურება, ასევე საქართველოს ფარგლებს გარეთ მოღვაწე გამოჩენილი ქართველი ინჟინრებისა და კონსტრუქტორების წარმატებული საქმიანობა. წიგ-

ნში, ძირითადად, წარმოდგენილი არიან მეცნიერი მათემატიკოსები და მექანიკოსები, ინჟინერები და კონსტრუქტორები, რომლებიც XX საუკუნეში მოღვაწეობდნენ.

### **სახელმძღვანელოები**

1) „კულტუროლოგია“ (თანაავტორობით; საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 426 გვ.).

ნაშრომი წარმოადგენს კულტუროლოგიის პრობლემების ისტორიულ-ლიტერატურულ და ფილოსოფიურ ჭრილ ში გაშუქების მცდელობას. მასში გათვალისწინებულია კულტუროლოგიურ მეცნიერებაში უკანასკნელ ხანს მიღწეული სიახლენი. სტუდენტები ეცნობიან ისეთ საკითხებს, როგორიცაა: ქართული და მსოფლიო კულტურა, კულტურა და პოლიტიკა, კულტურა და რელიგია, კულტურა და მხატვრული აზროვნება, კულტურა და ეროვნული ფენომენი, კულტურა და გლობალიზაცია, სირცხვილისა და დანაშაულის კულტურები, კულტურა და მეცნიერება და სხვ. სახელმძღვანელოს მიზანია სტუდენტი აზიაროს იმ ცოდნას, ურომლისოდაც თანამედროვე ცივილიზებული პიროვნება წარმოუდგენელია.

2) „C++ ყველასათვის“ (საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 464 გვ.)

წიგნი ეძღვნება C++ ენის ობიექტების აგებას და მათ შორის თანამოქმედების მოწესრიგებას, რომლის გარეშე შეუძლებელია დაპროგრამების ამ ენის შესწავლა. მოკლე და მარტივი მაგალითების განხილვის კვალობაზე მკითხველი თანდათანობით ეცნობა ობიექტზე ორიენტირებული დაპროგრამების იდეათა წრეს და C++ ენის ძირითად კონსტრუქციებს. წიგნი განკუთვნილია საშუალო და უფროსი კლასების მოსწავლეებისათვის, აგრეთვე, ბაკალავრიატის პირველი-მეორე კურსების სტუდენტებისათვის.

### **სტატიები**

1) „ფორმალური ნეირონის მოდელი ციფრული საკომუნიკაციო არხების დასარეზერვებლად“ („Georgian Engineering News“, №2, თბილისი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება კავშირგაბმულობის ბინარული არხების ახალი მეთოდების დამუშავებას დარეზერვების თეორიაში. ეს მეთოდები ეფუძნება ფორმალური ნეირონის მოდელს და ითვალისწინებს ასეთი არხების შემცველ სისტემათა მოდელირების სტატისტიკური ალგორითმების განვითარებას. მსგავსი ამოცანების ამოხსნის სირთულე დაკავშირებულია გადამწყვეტი მოწყობილობის შეცდომის ალბათობისათვის შეფასების არარსებობასთან. დამატებით შესწავლას მოითხოვს ზღურბლური ელემენტების გამოსასვლელზე შეცდომის ალბათობის ასიმპტოტური შეფასება, როცა დარეზერვებული შემავალი არხების რაოდენობა უსასრულოდ იზრდება. საჭიროა, აგრეთვე, ზღურბლური ელემენტების ოპტიმალური წონების უზრუნველყოფა და ამ მეთოდების შედარებითი ანალიზის ჩატარება.

2) „ციკლური ადაპტაცია უკუკავშირების გარეშე“ („Georgian Engineering News“, №3, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება ციკლურ ადაპტაციას უკუკავშირის გამოუყენებლად. ციკლური ადაპტაციის რეალიზაციისას მოცემულია შემავალი არხიდან მოხსნილი სიგნალის გარედან მოწოდებულ სწორ პასუხთან შედარების რიცხვი. ეს შედარებები ტარდება დროის სატაქტო მომენტებში და მოიცავს ციკლად წოდებულ განსაზღვრულ პერიოდს. ადაპტაციის ციკლის დასასრულს ჩატარებულ დაკვირვებაში აღმოჩენილი შეცდომების შემთხვევითი რიცხვი გარკვეულ შესასვლელზე იძლევა შეცდომის ალბათობის შეფასებას შესაბამის

შესასვლელზე, თუ, რასაკვირველია, შედარებათა რიცხვი საკმარისად დიდია. ეს შეფასებები გამოიყენება შემდეგ შესასვლელთა წონების დასაყენებლად ადაპტაციის ციკლის დასასრულს. ახალი ციკლი იწყება მხოლოდ სენსებული ოპერაციის შემდეგ და იგი პლაზმული შეიცავს შედარებათა იმავე რაოდენობას სატაქტო მომენტებში. შედარებათა დროს აღირიცხება იმ შემთხვევათა რაოდენობა, როცა სიგნალი გარკვეულ შესასვლელზე არ დაემთხვევა გარედან მიწოდებულ სწორ პასუხს. შესასვლელებზე შეცდომათა ასეთი გზით განსაზღვრული ალბათობების სიდიდეები გამოიყენება ახალი წონების დასაყენებლად, რის შემდეგ იწყება მომდევნო ციკლი. ციკლურ ადაპტაციას უკუკავშირის გარეშე შეზღუდული გამოყენება აქვს, რადგან გარედან საჭიროა სწორი პასუხის მიწოდება. მათ, ძირითადად, მოხმარების ორი სფერო ახასიათებს:

- მოწყობილობის საწყისი ადაპტაცია;
- წონების პერიოდული კორექტირება გადამწყვეტი ორგანოს ექსპლუატაციის დროს მატებტირებელი პროგრამების გაშვებისას ცნობილი პასუხებით.

3) „კომპიუტერული ქსელების დატვირთვის პიკურ მომენტებში ჭარბი პაკეტების მართვის ოპტოელექტრონული კომპიუტერი“ (უკრნალში „V International Conference on Optoelectronic Information Technologies PHOTONICS-ODS VNTU“, ვინიცა, უკრაინა, 2010, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია კომპიუტერული ქსელების ოპტიკურ-ბოჭკოვან ინტერფეისებში ჭარბი პაკეტების დაყოვნების შეფასების ეფექტური მეთოდი. სწრაფქმედების ამაღლებისათვის დამუშავებულია ოპტოელექტრონული პროცესორი.

4) „შავი ზღვის აუზის ქვეყნების ტერიტორიული მდინარეების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება-პროგნოზირების ერთიანი მონიტორინგის სისტემის

შექმნისა და ეკოლოგიურ-პრევენციული ღონისძიებების შემუშავების „შესახებ“ (ჟ. „მშენებლობა“, №1(16), თბილისი, 2010).

შემოთავაზებულია მდინარეების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება-პროგნოზირებისა და მონიტორინგ-კონტროლის ერთიანი საინფორმაციო სისტემის აგების შესაძლებლობა, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს (საკითხის დასმის შემთხვევაში) შავი ზღვის აუზის ქვეყნების (საქართველო, თურქეთი, ბულგარეთი, რუმინეთი, უკრაინა) ტერიტორიული მდინარეების წყლის დაბინძურების ხარისხის შეფასება-პროგნოზირებისათვის და მონიტორინგ-კონტროლის სისტემის შექმნისა და ეკოლოგიურ-პრევენციული ღონისძიებების შემუშავების მიზნით.

5) „მოსახლეობისა და ტურისტების კულტურული დასვენებისა და გართობისათვის განკუთვნილი კომპლექს „დელფინის“ პერსპექტივული მოდელი“ (ჟ. „მშენებლობა“, №1(16), თბილისი, 2010).

შემოთავაზებულია ნოვაცია – მოსახლეობისა და ტურისტების კულტურული დასვენებისა და გართობისათვის განკუთვნილ კომპლექს „დელფინის“ საპროექტო მოდელი, აგებული თავისებური მოტივტივე ნაპირდამცავი ნაგებობების კასკადის გამოყენების ბაზაზე. მოდელი რეკომენდებულია შესაბამის ინოვაციურ პროექტებში გამოსაყენებლად საქართველოს ქალაქებში ბათუმში, ფოთში და სხვ., ასევე საერთაშორისო მასშტაბით.

6) „კონფლიქტების მოდელირება და ანალიზი თანამედროვე თამაშთა თეორიის გამოყენებით“ (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომების კრებული, №1(8), თბილისი, 2010).

განხილულია თამაშთა თეორიის თანამედროვე მეთოდები, რომლებიც საშუალებას იძლევა სოციალურ-პოლიტიკური პროცესების დინამიკასა და

რთულ კონფლიქტურ სიტუაციებში მიღებულ იქნეს ოპტიმალური გადაწყვეტილება. შემუშავებული მეთოდიკა გამოყენებულია ცხინვალის რეგიონის მაგალითისათვის.

7 „საგანგებო ენერგეტიკული მდგომარეობის მოდელირება“ (თანაავტორობით; ქართული ელექტრონული ჟურნალი, 3(26), თბილისი, 2010).

ნაშრომი ეხება საგანგებო მდგომარეობას ენერგეტიკის სექტორში. შემოთავაზებულია მიღგომა ენერგია-შემცველების მოხმარების ურთიერთხანაცვლების ტენდენციების მოდელირების მიზნით. მოდელირებისათვის გამოყენებულია კოგნიტური მიღგომით ექსპერტულ ცოდნაზე დაფუძნებული დიალოგური კომპლექსი.

აკად.წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილი აკადემიკოს ივერი ფრანგიშვილის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაზე – „საინფორმაციო და კომპიუტერული ტექნოლოგიები, მოდელირება, მართვა“ (თბილისი, 2010) გამოვიდა 4 მოხსენებით:

- „რეზერვირების თეორიაში ფორმალური ნეირონი და მისი ადაპტაციის მოდელები“;
- „სასწავლო დაწესებულებაში პედაგოგთა რეგისტრაციის ელექტრონული სისტემა“;
- „ქვეყნის და უმაღლესი სკოლის ინოვაციური სისტემის ინტეგრირებული მოდელი“;
- „სათბობ-ენერგეტიკულ კომპლექსში საგანგებო სიტუაციების ეფექტურად მართვის ორგანიზაციული მოდელის დამუშავება“.

აკად.წევრ-კორ. ა.ფრანგიშვილი მონაწილეობდა 2010 წელს დამთავრებულ გრანტით დაფინანსებულ პროექტში „ენერგეტიკის სექტორში საგანგებო სიტუაციების მართვის სქემებისა და სამოქმედო გეგმების შემუშავება“ (USAID).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რამაზ ხუროძე მონოგრაფიები

1) „რანგული კავშირების თეორია. გამოცნობის პროცესების მოდელირება“ (თანაავტორობით; Nova Science Publishers, ნიუ-იორკი, აშშ, 2010, 175 გვ., ინგლისურ ენაზე).

განხილულია სახეთა გამოცნობის პრობლემური ამოცანები რანგული კავშირების ზოგადი მათემატიკური თეორიის გამოყენებით. განსაზღვრულია მოდელირების პროცესის კლასტერებად დაყოფის სტრუქტურული, ფუნქციონალური და ქრონოლოგიკური სქემები, რაც მთლიანი სისტემის ხარისხობრივი ან რაოდენობრივი ანალიზის ეფექტურ საშუალებას იძლევა.

2) „პრეპარირების ალგორითმები ქართული ნაბეჭდი სიმბოლოებისათვის“ (საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 100 გვ.).

განხილულია ხელოვნული ინტელექტის შემადგენელი ნაწილის, სახეთა გამოცნობის კლასიკური ამოცანა – ნაბეჭდი ტექსტის წინასწარი დამუშავების (პრეპარირების) საკითხები ქართული ნაბეჭდი სიმბოლოების მაგალითზე. აღწერილია გამოსახულების ფონური სტრუქტურებით ანალიზის პრობლემები, ამ ამოცანების ავტორების მიერ შემუშავებული ალგორითმული და პროგრამული გადაწყვეტა.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლევან ჯაფარიძე სტატიები

1) „ბუნებრივი და ტექნოგენური მიწისქვეშა ნაგებობების რაციონალური დაპროექტების პრობლემები“ („სამთო ჟურნალი“, 1(24), თბილისი, 2010, 31-34).

მოცემულია გვირაბების დაპროექტებისა და მშენებლობის მსოფლიო პრაქტიკის ანალიზი. აღნიშნულია მიწისქვეშა სივრცეების მრავალფუნქციური

გამოყენების მოცულობების ინტენსიური ზრდა მთელ მსოფლიოში. ამასთანავე, იზრდება მძიმე ავარიების რაოდენობა, გვირაბების მშენებლობის დროისა და ფინანსების მნიშვნელოვანი გადახარჯვები ტექნოლოგიურად განვითარებულ ქვეყნებშიც კი. ამის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია დაპროექტების ორგანიზაციისა და გაანგარიშების მეთოდების არასრულყოფილება. მათი შემდგომი განვითარება შეამცირებს მძიმე ავარიებისა და ფინანსური დანახარჯების რისკებს, სამართლებრივ დავებს დამკვეთებსა და შემსრულებლებს შორის.

2) „ყუმისთავის კარსტული მდგიმის კომპლექსის მდგრადობის ანალიზი“ (თანავტორობით; გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საიუბილეო ჟურნალი, თბილისი, 2010, 8-12).

დრეკადობის თეორიის ნ.მუსხელიშვილის მეთოდით და სასრულო ელემენტების მეთოდზე დამყარებული კომპიუტერული პროგრამის საშუალებით გამოთვლილია გეოსტატიკური და სეისმური ზემოქმედებით გამოწვეული ძაბვების ექსტრემალური მნიშვნელობები პრომეოეს მდგომარეობა და მის კომპლექსში შემავალი ხელოვნური გვირაბის დამახასიათებელ პვერებში. დადგენილია, რომ როგორც ანალიზური, ისე რიცხვითი მეთოდებით გამოთვლილი ძაბვების ინტენსივობა ნაკლებია მათ დასაშვებ მნიშვნელობებზე როგორც მდგიმის ბუნებრივ ნაწილში, ისე ხელოვნურ გვირაბში. მდგიმის საერთო მდგრადობა დაცულია. ლოკალური მდგრადობის დარღვევის ადგილები „სოლების“ წარმოშობის თვალსაზრისით გეოლოგიურ მონაცემებში აღნიშნული არ არის.

3) „მასალების გაჭიმვაზე სიმტკიცის განსაზღვრისას გამოყენებული ჰერცის ამოცანის განზოგადება“ (გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საიუბილეო ჟურნალი, თბილისი, 2010, 13-16, ინგლისურ ენაზე).

მასალების (ქანები, ბეტონები და სხვა) გაჭიმვაზე სიმტკიცის ზღვარის დასადგენად საერთაშორისო სტანდარტებით დამტკიცებულია „ბრაზილიური მეთოდი“. ცილინდრული ნიმუშის დიამეტრალურ მსახველებზე შეფურსული ძალების მოქმედებისას ანალიზურ აპარატად გამოყენებულია ე.წ. ჰერცის ფორმულები. ეს ფორმულები სამართლიანია აბსოლუტურად ხისტი ნიმუშებისა და შტამპების აბსტრაქტულ შემთხვევაში. ნ.მუსხელიშვილის მეთოდით გადაწყვეტილი ამოცანის საფუძველზე მიღებულია ცილინდრული ფორმის ნიმუშზე ძაბვების განაწილების სურათის ამსახველი ფორმულები და გრაფიკები, რომლებიც ითვალისწინებენ შტამპებისა და ნიმუშის ფორმებს და დეფორმაციულ მახასიათებლებს. შესაბამისად, მათი საშუალებით სიმტკიცის მახასიათებლების უფრო ზუსტად განსაზღვრასთან ერთად შესაძლებელია მასალის ნიმუშის დრეკადობისა და ცოცვადობის პარამეტრის დადგენაც.

4 „პოლიმერული და პიბრიდული მასალები ქარის ელექტროგენერატორებისათვის“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო ფორუმი მასალათამცოდნეობაში, ციურისი, შვეიცარია, 2010, 2612-2615, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ნახშირბადის, ბაზალტის, მინის ბოჭკოებისა და ეპოქსიდური ფისების საფუძველზე შექმნილი კომპოზიციური მასალების სიმტკიცისა და დეფორმაციული მახასიათებლების კალევის შედეგები. მიღებული პიბრიდული კომპოზიციური მასალების გამოყენება გათვალისწინებულია მცირე სიჩქარის, მაღალი ეფექტურობის ქარის ელექტროგენერატორის ფრთებში მნიშვნელოვანი ეკონომიკურობით.

5 „პიბრიდული პოლიმერული კომპოზიტის დაღლილობა გრეხვისას“ (თანაავტორობით; მასალათამცოდნეობის ეფექტულიური კონფერენციისა და გამო-

ფენის მასალები, სიეტლი, ვაშინგტონი, აშშ, 2010, ინ-  
გლისურ ენაზე).

აღწერილია ნახშირბადის, ბაზალტის, მინის ბოჭ-  
კოებისა და ეპოქსიდური ფისების საფუძველზე შექმნი-  
ლი კომპოზიციური ჰიბრიდული მასალების ნიმუშების  
გრეხვისას დაღლილობის კვლევის შედეგები.

აკად.წევრ-კორ. ლ.ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით  
გრიგოლ წულუკიძის სამთო ინსტიტუტში დამთავრდა  
სამეცნიერო-კვლევითი ოემა „მყიფედრლგევადი ქანის  
მასივში გაყვანილი გვირაბის გაანგარიშების კომპიუ-  
ტერული პროგრამის შემუშავება“.

გამოყენებითი მექანიკის, მანქანაომშენებლობისა  
და მართვის პროცესების განყოფილებაში ჩატარდა  
12 საერთო კრება. მოსმენილი და განხილულ იქნა  
8 სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტისა და 4 უმაღლე-  
სი სასწავლებლის შესაბამისი ფაკულტეტების სამეც-  
ნიერო მუშაობის ანგარიშები, აგრეთვე, განყოფილების  
მიერ ამ სამეცნიერო დაწესებულებების ანგარიშების  
შესაფასებლად წინასწარ გამოყოფილი რეცენზენტე-  
ბის მოხსენებები. განყოფილების სხდომაშ მოისმინა  
მოხსენება საქართველოს ენერგეტიკულ პრობლემებ-  
თან დაკავშირებული აქტუალური საკითხის შესახებ.  
განყოფილებამ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნუ-  
ლი აკადემიის აკადემიურ საბჭოს აკადემიის უცხოელ  
წევრად ასარჩევად წარუდგინა 2 კანდიდატურა – პროფ.  
ჰერბერტ მანგი (ავსტრია) და პროფ. ლევან მინდელი  
(რუსეთი). დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა გან-  
ყოფილებასთან ერთად ჩატარდა გაფართოებული  
სხდომა, რომელზეც განხილულ იქნა მოხსენება „ო-  
ნაფიქალების ბუნებრივი აირის ენერგეტიკული პოტენ-  
ციალის შესახებ“.

2010 წელს აქტიურად მუშაობდა განყოფილე-  
ბასთან არსებული საინჟინრო პრობლემების, ენერგე-

ტიკისა და მართვის თეორიის კომისია. გაიმართა კომისიის 2 და შესაბამისი ქვეკომისიების რამდენიმე სხდომა, რომლებზეც განხილულ იქნა ისეთი აქტუალური საკითხები, როგორიცაა ნანოტექნოლოგიების განვითარების ამოცანები და პერსპექტივები, ქვეყანაში რადიაციული უსაფრთხოების ამოცანები, შესაბამისი კომისიის აღდგენა და სხვ. კომისიის წევრებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს სხვადასხვა პროფილის სამეცნიერო დაწესებულებების ანგარიშების აღგილზე შესწავლასა და განხილვაში.

## ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 10 წევრი, მათ შორის 6 აკადემიკოსი და 4 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 5 მონოგრაფია და წიგნი და 67 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი თეიმურაზ ანდრონიკაშვილი მონიგრაფია

„ცეოლითები – ორგანული სითხეების უნიკალური გამშრობები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 162 გვ., რუსულ ენაზე).

წიგნში მოყვანილია ორგანული სითხეების გაშრობის პრაქტიკაში გამოყენებული სინთეზური და ბუნებრივი ცეოლითების ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები. ნაჩვენებია ზემოთ აღნიშნულ პროცესებში სედიმენტაციური წარმოშობის ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენების დიდი შესაძლებლობები. მონი-

გრაფიაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ამ მინერალების საწარმოო საბადოების დახასიათებას როგორც საქართველოში, ასევე მსოფლიო მასშტაბით. მოყვანილია სხვადასხვა წარმოშობის ორგანული სითხეების გაშრობაში ამ წვრილფორმოვანი მასალების ეფექტური გამოყენების მრავალი მაგალითი.

### **სტატიები**

1) „ბუნებრივი ცეოლითების დადებითი პროლონგირებული ეფექტი ყურძნის მოსავალზე” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, გ. 4, №1, 2010, 111-113, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ ვენახში შეტანილი ბუნებრივი ცეოლითის ტიპზე, შესაბამის ორგანო-ცეოლითურ სასუქზე და პროლონგირების დროზე დამოკიდებულებით ყურძნის მოსავლიანობა საკონტროლო ვენახთან შედარებით იზრდება 1.8-2.8-ჯერ, ყურძნის წვენის შაქრიანობა 5-27%-მდე, ხოლო მჟავიანობა მცირდება (pH 3,75-დან 4,52-მდე).

2) „აირად ქრომატოგრაფიაში ჩანაწყობიან სვეტებში მოლეაულურ-საცრული და კომპლექსური მეტალების თვისებების შერწყმა” (თანაავტორობით; Хімія, фізика та технологія поверхні, გ. 1, №3. 2010, 292-295, უკраїна, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია პეტრასილის ოჯახის (სილიკალიტი-1, სილიკალიტი-2) სინთეზურ ცეოლითებზე მეტალის კათიონებით მოდიფიცირების გავლენა ქრომატოგრაფიული სვეტის დაყოფის უნარზე.

3) „დაჭირხნული აირების გაშრობა ცეოლითებით” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, გ. 36, №1, 2010, 48-52, რუსულ ენაზე).

განხილულია საყოფაცხოვრებო და საწარმოო წარმოშობის სხვადასხვა აირთა სისტემების გაშრობის

ზოგიერთი ასპექტი სინთეზური და ბუნებრივი ცეოლითების საშუალებით.

4) „ცეოლითების საფუძველზე მომზადებული ახალი პროლონგირებული სასუქები“ (თანაავტორობით; Annals of Agrarian Science, ტ. 8, №3, 2010, 42-69, ინგლისურ ენაზე).

სტატია მიმოხილვითი ხასიათისაა. განხილულია სედიმენტაციური წარმოშობის ბუნებრივი ცეოლითების საფუძველზე მომზადებული ახალი პროლონგირებული მოქმედების სასუქების გამოყენების დადებითი ასპექტები მემცენარეობაში.

5) „ცეოლითშემცველი სუბსტრატებისა და სასუქების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ზოგიერთ ხარისხობრივ მაჩვენებელზე“ (თანაავტორობით; Annals of Agrarian Science, ტ. 8, №2, 2010, 8-19, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ მემცენარეობაში ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენება არა მარტო ამაღლებს მცენარის მოსავლიანობას, არამედ გარკვეულწილად აუმჯობესებს მათ საკვებ ღირებულებას, ანუ დადებითად აისახება მცენარის პროდუქტიულ ორგანოებსა და ბიოქიმიურ შემადგენლობაზე.

6) „აირადი ფაზის ანალიზის სამდგრებლორიანი სისტემის გამოყენება დვინის ხარისხის შესაფასებლად“ (თანაავტორობით; Азербайджанский химический журнал, №1, 2010, 57-60, რუსულ ენაზე).

ჩატარებულია დვინის გარჩევისა და ხარისხის შეფასება ჰისტოგრამების სახით ჩაწერილი ქრომატოგრამების საშუალებით, რომელიც მიღებულია აირადი ფაზის ანალიზის სამდეტექტორიანი სისტემის გამოყენებით. მიღებული შედეგების საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა იმ ქრომატოგრაფიული პარამეტრების გამოყენების შესაძლებლობების შესახებ, რომლებიც

დგინის ხარისხობრივი და ინდივიდუალური მახასიათებლების განსაზღვრის საშუალებას იძლევა.

აკად. თ.ანდრონიკაშვილი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებსა და სესიებში და გააკეთა მოხსენებები:

— „სპირტიანი სასმელების ქრომატოგრაფიული ანალიზის ოპტიმიზაცია“ (თანაავტორობით; XIV всероссийский симпозиум „Актуальные проблемы теории адсорбции, пористости и адсорбционной селективности“, მოსკოვი, კლიაზმა, რვ, 2010);

— „ლომონტიტის გავლენა ხორბლის მოსავლიანობაზე“ (თანაავტორობით; 8<sup>th</sup> International Conference of the Occurrence Properties and Utilization of Natural Zeolites, სოფია, ბულგარეთი, 2010);

— „კლინოპტილოლიტ- და ფილიპსიტშემცველი მთის ქანების არაეკვივალენტური გავლენა კამის მოსავლიანობასა და მწვანე მასაზე“ (თანაავტორობით; 8<sup>th</sup> International Conference of the Occurrence Properties and Utilization of Natural Zeolites, სოფია, ბულგარეთი, 2010);

— „ორგანო-ცერლითური სასუქების გავლენა სიმინდის მოსავლიანობაზე, ასიმილირებული ორგანოების ფორმირებაზე და ტაროს წარმოქმნაზე“ (თანაავტორობით; 8<sup>th</sup> International Conference of the Occurrence Properties and Utilization of Natural Zeolites, სოფია, ბულგარეთი, 2010);

— „ზედაპირული მოვლენების გავლენა თხევად-კრისტალური სტაციონარული ფაზის სელექტიურ-დაყოფით თვისებებზე“ (თანაავტორობით; აკადემიკოს ო.ო.ჩუიკოს დაბადებიდან 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სიმპოზიუმი „Modern Problems of Surface Chemistry an Physycs“, კიევი, უკრაინა, 2010);

— „აკადემიკოს გიორგი ციციშვილის ცხოვრება და მოღვაწეობა“ (საიუბილეო სამეცნიერო კონფერენ-

ცია, მიძღვნილი აკადემიკოს გიორგი ციციშვილის დაბადების 95 წლისთავისადმი, თბილისი, 2010).

### **აკადემიკოსი ირაკლი ჟორდანია**

#### **მონოგრაფიები**

1) „სამეგრელოს ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2010, 288 გვ).

მოცემულია სამეგრელოსა და მისი ადმინისტრაციული რაიონების სასარგებლო წიაღისეულის, ენერგეტიკული, მიწის, წყლის, ტყის, ბუნებრივ-რეკრეაციული, ტურისტული და შრომითი რესურსების თანამედროვე მდგომარეობის შეფასება და მათი რაციონალური, კომპლექსური გამოყენების პერსპექტივები ეკოლოგიური პრობლემების გათვალისწინებით.

2) „მცხეთა-მთიანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2010, 375 გვ.).

მოცემულია მცხეთა-მთიანეთისა და მისი ადმინისტრაციული რაიონების სასარგებლო წიაღისეულის, ენერგეტიკული, მიწის, წყლის, ტყის, ბუნებრივ-რეკრეაციული, ტურისტული და შრომითი რესურსების თანამედროვე მდგომარეობის შეფასება და მათი რაციონალური, კომპლექსური გამოყენების პერსპექტივები ეკოლოგიური პრობლემების გათვალისწინებით.

#### **სტატიები**

1) „დრუტანიანი თუჯის ნამზადების უწყვეტი ჩამოსხმის მანქანის გამოწევის გაღის კონსტრუქცია“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 85-88, ინგლისურ ენაზე).

დრუეტანიანი ნამზადის უწყვეტად ჩამოსხმაზე გადასვლასთან დაკავშირებით შემუშავდა გამოწევის გალის ახალი კონსტრუქცია და დადგინდა მისი კონსტრუქციული პარამეტრების განსაზღვრის მეთოდიკა გამოწევის ძალებისა და ჩამოსახმელი მასალის სახეობების გათვალისწინებით.

2) „მყიფე შენადნობთა უწყვეტი ჩამოსხმის როტორული მანქანა“ (თანავტორობით; Сборник докладов XIV Международной научно-технической конференции „Теория и практика сталеплавильных процессов“, т. I, დნეპროპეტროვსკი, უკრაინა, 2010, 261-265, რუსულ ენაზე).

ლითონთა უწყვეტი ჩამოსხმის ტექნოლოგია შედარებით ახალი მიმდინარეობაა მეტალურგიაში, რომელმაც მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა მეტალურგიული მრეწველობის ინტენსიურ განვითარებაში; სამეცნიერო შრომები ამ მიმართულებით, ძირითადად, ითვალისწინებს რიგითი მარკის ფოლადების ტექნოლოგიური რეჟიმების დადგენა-დახვეწას. სპეციალური ფოლადების ჩამოსხმის ტექნოლოგია ნაკლებად არის ათვისებული. სწორედ ამ პრობლემას – ტექნოლოგიური პარამეტრების შემუშავებას ეძღვნება აღნიშნული სამუშაო.

3) „ღრუ ნამზადების უწყვეტი ჩამოსხმის პროცესის ავტომატიზაცია“ (თანავტორობით; Сборник докладов VI Международной научно-технической конференции „Материалы и покрытия в экстремальных условиях: исследования, применение, экологически чистые технологии производства и утилизации изделий“, იალტა, უკრაინა, 2010, 119-120, რუსულ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ნამზადის ჩაჯდომის პროცესის დაჩქარებისას ხახუნის გაძლიერება დერძსა და ნამზადს შორის უკვე მცირე სიღრმეზე კომპენსირდება ზამბარის ძალისხმევით და დერძი ეჭვება ნამზადის

ღრუში ნაკლებ სიღრმეზე. მოყვანილია ღრუ ნამზადის შიდა კრისტალიზაცირისაგან მოჭიმვის ძალის ცვლილების დიაგრამა.

აკად. ი.ქორდანიას 2010 წ. მიღებული აქვს მონაწილეობა კონფერენციაში „არატრადიციული ენერგიის სახეები – მომავლის ალტერნატივა“ (თბილისი); ორ საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკურ კონფერენციაში (უკრაინა).

ხელისუფლებაში წარდგენილია მონოგრაფიული ნაშრომები საქართველოს რეგიონების ბუნებრივი და ადამიანური რესურსების რაციონალურად გამოყენების პრობლემებზე.

მონაწილეობდა ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტში შესრულებულ ერთ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოში.

არის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან არსებული მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

## **აკადემიკოსი ეთერ ქამერტელიძე**

### **წიგნი**

„აჭარაში მოზარდი ზოგიერთი მცენარის ფიტოქიმიური და მემცნარეობითი გამოკვლევა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 147 გვ., რუსულ ენაზე).

წიგნში განხილულია 1992-2006 წლების იოველ ქუთათელადის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტისა და სამკურნალო მცენარეთა ქობულების საცდელი სადგურის სამეცნიერო საქმიანობის შედეგები. შესწავლილია 14 მცენარის ფიტოქიმიური, სხვადასხვა კლასის ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, მათი ფარმაკოლოგიური თვისებები, მოწოდებული სამკურნალო საშუალებები, მცენარეთა გამოყენების პერსპექტივები. დიდი

ადგილი აქვს დათმობილი მნიშვნელოვან სახეობათა გავრცელების არეალების, ბუნებრივი და საექსპლუ-ატაციო რესურსების დადგენას, ბიოლოგიური თავი-სებურებების შესწავლას და კულტივირებას; მოყვანი-ლია ალელოქიმიის მიმართულებით ჩატარებული კვლევის შედეგები.

### **სტატიები**

1) „Yucca gloriosa-ს ყვავილების სტეროიდული გლი-კოზიდების განსაზღვრა LC/MS/MS მეთოდით“ (თანაავ-ტორობით; Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 52, აშშ, 2010, 791-795, ინგლისურ ენაზე).

მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფირებით (HPLC) მას-სპექტრომეტრთან კომბინაციაში შემუშავებულია Yucca gloriosa-ს ყვავილების სტეროიდული გლი-კოზიდების რაოდენობრივი ანალიზის მეთოდი. HPLC ექსპერიმენტები განხორციელდა შებრუნებული ფაზის C-18 სვეტზე ბინარული ფაზით გრადიენტულ პირობებში. სტეროიდული საპონინების ფრაგმენტები გაანალიზებულია ელექტროგაფრქვევითი მას-სპექტრული და-დებითი იონიზაციით ESI-MS, სპეციფიკური მულტი-პლეტური რეაქციებით, კონტროლირებადი MS/MS დე-ტექტორით. Yucca gloriosa-ს ყვავილების სტეროიდების ანალიზი განხორციელდა საპონინების ჯამში არსებული 6 ძირითადი ინდივიდუალური სუფთა გლიკოზიდის საკალიბრო მრუდის მიხედვით. მეთოდი შეესაბამება ევროპის სამედიცინო სააგენტოს (EMEA) სახელმძღვანელო პრინციპებს და გამოყენებულია მცენარის ყვავილების ცალკეული კომპონენტების ანალიზისათვის.

2) „ანტიჰერპესულ პრეპარატ როდოპესის ჭრილობის შემახორციებელი ეფექტურობა“ (თანაავტორობით; ж. „Аллергология и иммунология“, 11, 2, მოსკოვი, 2010, 117-118, რუსულ ენაზე).

დადგენილია ჰერპესული დაავადებების საწინააღმდეგო პრეპარატ როდოპესის აშკარად გამოხატული ჭრილობის შემახორცებელი მოქმედება საცდელ ცხოველებზე *in vivo* ექსპერიმენტებში. 90 ავადმყოფზე ჩატარებული კლინიკური გამოკვლევებით დადასტურებულია პირის დრუს ლორწოვანი გარსის მწვავე და ქრონიკული ტრავმული დაზიანების შემთხვევებში როდოპესის მაღამოსა და მისი პოლიმერული ფირების ჭრილობის შემახორცებელი მაღალი ეფექტურობა. ამგვარად, მოწოდებული პრეპარატი როდოპესი, ჰერპესული დაავადებების გარდა, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს პირის დრუს ტრავმული დაზიანების სამკურნალოდ.

აკად. გ.ქემერტელიძე ხელმძღვანელობდა იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი გეგმით 2010-2013 წწ. შესასრულებელ თემას: „სტეროიდული ნივთიერებების შემცველი მცენარეების შესწავლა: კვლევები სავარაუდო სამკურნალო პრეპარატების შემუშავებისათვის“.

მიღებული აქვს „საქატენტის“ 2 პატენტი გამოგონების სასარგებლო მოდელზე.

2010 წელს მიენიჭა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის იოველ ქუთათელაძის სახელობითი ოკადემიური პრემია.

მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციების მუშაობაში და გამოქვეყნდა მოხსენებათა ოგზისები:

– „*Cotinus coggygria* და *Alnus barbata*-ს მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობის პოლიფენოლები“ (თანაავტორობით; VIII международная конференция „Биоантисидант“, მოსკოვი, 2010, 200-201, რუსულ ენაზე);

– „ჰერპატოპროტექტორულ პრეპარატ „ცარუბოლის“ ანტიოქსიდანტური აქტივობა“ (თანაავტორობით;

VIII международная конференция „Биоантиоксидант“, მოსკოვი, 2010, 201-202, რუსულ ენაზე);

– „საქართველოში მოზარდი ფლორის ბიოლოგიურად აქტიური მეორადი მეტაბოლიტები“ (თანაავტორობით; VIII Всероссийская конференция с международным участием журнала „Химия и медицина“, უფა, რფ, 2010, 93-94, რუსულ ენაზე);

– „სტეროიდული გლიკოზიდები – მცენარეთა ზრდის სტიმულატორები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „გამოყენებითი ქიმიის პრობლემები“, თბილისი, 2010, 57-58);

– „5α-კეტოსტეროიდების იზონიკოტინოილპიდრაზონები: სინთეზი და ანტიგუბერკულოზური აქტივობა“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, თბილისი, 2010, 126-127);

– „ტიგოვგენინის საფუძველზე 5α-ანდროსტან-3β, 17β-დიოლის სინთეზი“ (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, თბილისი, 2010, 128-129).

აკად. ექემერტელიძე საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობდა სამაგისტრო პროგრამას „ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ქიმია და სამკურნალო პრეპარატების ექსპერტიზა“.

### **აკადემიკოსი გივი ცინცაძე**

#### **სტატიები**

1) „იოდმეთილენტრიალკილ(არილ)არსონიუმის დი-იოდდიბრომკადმიატების(11) სინთეზი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 60-63, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია იოდმეთილენტრიალკილ(არილ)არ-სონიუმის მარილების საფუძველზე შერეული (სხვა-დასხვალიგანდიანი) დიიოდდიბრომპადმიატების (II) მი-ლების სპეციფიკური მეთოდი სპირტ-წყალხსნარებში. კვლევის ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით (შთანთქმის ინფრაწითელი სპექტრები, თერმოგრავიმეტრია) დადგე-ნილია სინთეზირებული ნაერთების შედგენილობა და აღნაგობა.

2) „ამიღების ლითონებთან კომპლექსწარმოქმნის უნარიანობაზე გამხსნელის გავლენის კვანტურ-ქიმიუ-რი გამოკვლევა. I. პროპონამიდი” (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ. 10, №3, 2010, 268-271).

კვანტურ-ქიმიური ნახევრადემპირიული AM1 მეთო-დით შესწავლილია გამხსნელების გავლენა ლითო-ნებთან პროპონამიდის კომპლექსწარმოქმნის უნარია-ნობაზე. გამოთვლილია მისი ენერგეტიკული, ელექ-ტრული და სტრუქტურული მახასიათებლები (წარმოქ-მნის სითბო, დიპოლური მომენტი, ატომურ ორბიტა-ლებზე ელექტრონების დასახლება). ამ მონაცემების მიხედვით დადგენილია აღნიშნული მოლეკულების ლითონებთან კოორდინირების წესი.

3) „ამიღების ლითონებთან კომპლექსწარმოქმნის უნარიანობაზე გამხსნელის გავლენის კვანტურ-ქიმიუ-რი გამოკვლევა. II. დიმეთილაცეტამიდი” (თანაავტორო-ბით; საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ. 10, №3, 2010, 271-273).

კვანტურ-ქიმიური ნახევრადემპირიული AM1 მეთო-დით შესწავლილია გამხსნელების გავლენა დიეთილ-აცეტამიდის ლითონებთან კომპლექსწარმოქმნის უნა-რიანობაზე. გამოთვლილია მისი ენერგეტიკული, ელექ-ტრული და სტრუქტურული მახასიათებლები (წარ-მოქმნის სითბო, დიპოლური მომენტი, ატომურ ორბი-ტალებზე ელექტრონების დასახლება, განაწილება,

ბმის სიგრძეები, სავალენტო კუთხეები და სხვ.). დადგენილია დიეთილაცეტამიდის ლითონებთან კოორდინირების წესი კარბონილის ჯგუფის ჟანგბადის ატომის მეშვეობით. თეორიული კვლევის შედეგები შედარებულია მიღებულ ექსპერიმენტულ მონაცემებთან.

4) „ამიდების მეტალებთან კომპლექსურმოქმნის უნარიანობაზე გამხსნელის გავლენის კვანტურ-ქიმიური გამოკვლევა. III. ბენზამიდი” (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური უურნალი, ტ. 10, №3, 2010, 276-279).

ნახევრადემპირიული კვანტურ-ქიმიური AM1 მეთოდით გამოთვლილია ამ მოლეკულის ენერგეტიკული, ელექტრონული და სტრუქტურული მახასიათებლები, რაც იძლევა საშუალებას რაოდენობრივად შევაჯამოთ გამხსნელის გავლენა ბენზამიდის მეტალთან კომპლექსურმოქმნის უნარიანობაზე.

5) „ორთო-ნიტრობენზოილპიდრაზინთან ლითონთა კოორდინაციული ნაერთების სინთეზი და მათი შთანთქმის ინფრაწითელი სპექტრების კვლევა” (თანაავტორობით; საქართველოს ქიმიური უურნალი, ტ. 10, №3, 2010, 284-287).

ორთო-ნიტრობენზოილპიდრაზინთან სინთეზირებულია სპილენძის(II), რკინის(II), ნიკელის(II), კობალტის(II), მანგანუმის(II), თუთიის სულფატების, რკინის(III), ნიკელის(II), კადმიუმის ნიტრატების კოორდინაციული ნაერთები. შესწავლილია მათი ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური თვისება და შთანთქმის იწ სპექტრები.

აკად. გ.ცინცაძემ 2010 წ. მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

- „ნანონაწილაკების წარმოქმნა InP-ის კრისტალებში მათი ჩქარი ნეიტრონების დიდი ნაკადით დასხივების შედეგად” (თანაავტორობით; პირველი საერთა-

შორისო კონფერენცია „ნანოქიმია და ნანოტექნოლოგიები”, თბილისი;

– „საქართველოს მინერალური წყლების აღმნიშვნელი პიდრონიმები” (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო-კრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური ტექნოლოგიები და თანამედროვე მასალები”, თბილისი);

– „შავი ზღვის სანაპიროს ურეკი-შეკვეთილის ზონის ზღვის, მდინარის და სასმელ წყალში ბიოგენური ნივთიერებების შემცველობა” (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო-კონფერენცია „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება”, თბილისი).

### **აკადემიკოსი გიორგი ციციშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ცეოლითური სტრუქტურების ფორიანობა და ტოპოლოგია“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 36, № 2, 2010, 165-167, რუსულ ენაზე).

განხილულია ცეოლითური სტრუქტურების ფორიანობა ტიპოლოგიური მახასიათებლების გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ ფორიანობა იზრდება კონფიგურაციული მარყუების სირთულესთან ერთად, თუმცა გაცილებით უფრო მნიშვნელოვანია კოორდინაციული მიმდევრობა.

2) „ახალი წვრილდისპერსიული ცეოლითი კლინოპტილოლიტის სტრუქტურით“ (თანაავტორობით; Abstracts of 2<sup>nd</sup> International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, გვ. 18, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ახალი წვრილდისპერსიული ცეოლითის მიღება ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის გადაკრისტალების გზით. დადასტურებულია რენტგენულ-

დიფრაქციული მეთოდით მიღებულ მასალაში ცეოლი-თური სტრუქტურის სრული აღდგენა. მაღალი სორბ-ციული ტევადობა მიუთითებს მიკროფორმვანი ქსელის განვითარებაზე, ხოლო ქიმიური ანალიზის შედეგი – მონოკათიონურ (ნატრიუმი) ფორმაზე.

აკად. გ.ციციშვილი კონსულტაციას უწევდა პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტში დამთავრებულ სამეცნიერო თემას „ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური მასალების ქიმიური მიღება“.

აკად.გ.ციციშვილი დაჯილდოვდა საიუბილეო მედლით „ფაშიზმზე გამარჯვების 65 წელი“.

**აკადემიკოსი გიორგი ციციშვილი  
აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
ვლადიმერ ციციშვილი**

### **სტატია**

„ლომონტიტის გამოყენება ხორბლის მოსავლი-ანობის გასაზრდელად“ (თანაავტორობით; Book of Abstracts „Zeolite 2010”, სოფია, ბულგარეთი, 2010, 111-117, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ლომონტიტის – საქართველოს ბუნებრივი ცეოლითის სასოფლო-სამეურნეო გამოყენება, რომელიც ხორბლის მოსავლიანობის მნიშვნელოვან ზრდას უზრუნველყოფს.

**აკადემიკოსი კოხტა ჯაფარიძე**

### **სტატიები**

1) „სპროპირანები პირიდოქსალის ბაზაზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 67-71, ინგლისურ ენაზე).

პირიდოქსალის ბაზაზე სინთეზირებულია სპირო-პირანები. ამორფულ (მინისებრ) ფენებში შესწავლილია მათი სპექტრულ-კინეტიკური მახასიათებლები და შედარებულია 2H-ქრომებ-2-სპირო-2'-3'-3'-დიმეთილინდოლინის თვისებებთან. პირიდოქსალის ბაზაზე მიღებულ სპიროპირანებში დაიკვირვება შთანთქმის სპექტრის გარჩევის უნარიანობისა და მოლექულის დიპოლური მოძრების გაზრდა.

2) „მექანიკური ზემოქმედების მიმართ მგრძნობიარე სპიროპირანით მოდიფიცირებული პოლიმერები“ (თანაავტორობით; ჟ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №10-12, 2010, 79-83).

განხილულია პოლიმერები, რომლებიც მექანიკურ სტრუსზე ფერის ცვლილებით რეაგირებს. მასალა წარმოადგენს სპიროპირანით მოდიფიცირებულ მყარ პოლიმერს, რომელშიც ძლიერი დატვირთვა მოლებულაში ბმის გაწყვეტასა და ნაერთის შეფერვას იწვევს. ასეთ „ჭკვიან პოლიმერებს“ შესწევს კატასტროფის პრევენციისათვის საჭირო ინდიკაციის უნარი.

3) „ფოტოქრომული თხევადკრისტალური სისტემები ნანოტექნოლოგიებისთვის“ (თანაავტორობით; Georgian Engineering News, №4, 2010, რუსულ ენაზე).

თხევადკრისტალური ნემატო-ქირალური და ავტორების მიერ სინთეზირებული სპიროპირანების 6-ნიტრო-2H-ქრომებ-2'-სპირო-1,3',3'-ტრიმეთილინდოლინისა და 6,8-დინიტრო-2H-ქრომებ-2'-სპირო-1'-ტეტრადეცილ-3',3'-დიმეთილინდოლინის ბაზაზე მიღებულია მაღალმგრძნობიარე ფოტოქრომული კომპოზიციები. პოლიმერში კომპოზიციის ინტეგრაციით დამზადებულია ფოტოქრომული თხევადკრისტალური ფირი, რომლის გამოყენება შესაძლებელია ნანოტექნოლოგიის სხვადასხვა სფეროში.

2010 წელს აკად. კ.ჯაფარიძე ხელმძღვანელობდა ვლადიმერ ჭავჭანიძის სახ. კიბერნეტიკის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოს „შეფერილი ფორმის გაზრდილი სტაბილურობის მქონე ფოტოქრომული სპიროპირანების სინთეზი და კვლევა“.

აკად. კ.ჯაფარიძე მონაწილეობდა შემდეგ სამეცნიერო კონფერენციებში:

– პირველ საერთაშორისო კონფერენციაზე „ნანოქიმია და ნანოტექნოლოგიები“, თბილისი, 2010, წაკითხული იქნა სამი მოხსენება:

ა) „პირიდოქსალის ბაზაზე მიღებული სპიროპირანების ნანოსტრუქტურები“;

ბ) „სპიროპირანების ნანონაწილაკები მედიცინაში“;

გ) „ჩამნაცვლებლის გავლენა სპიროპირანის დიპოლურ მომენტზე“;

– „შექცევადი და შეუქცევადი ოპტიკური ინფორმაციის ჩაწერა ფოტომგრძნობიარე დანამატით დოპირებული თხევადკრისტალური პოლიმერული ფირის საშუალებით“ (თანაავგორობით; 2<sup>nd</sup> International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials, თბილისი, 2010);

– „აკადემიკოს გ.ციციშვილის შრომები თეორიულ ქიმიაში“ (აკადემიკოს გ.ციციშვილის 95 წლისთავოსადმი მიძღვნილი საიუბილეო სესია, თბილისი, 2010).

აკად.წევრ-კორ. კ.ჯაფარიძე არის ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებასთან არსებული ქიმიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

**აკადემიკოსი ქოხტა ჯაფარიძე  
აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
შოთა სამსონია**

**სტატიები**

1) „ბისინდოლები. 42. ახალი ბის-სპიროპირანული სისტემების სინთეზი ინდოლო[4,5-ე]ინდოლის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; Chemistry of Heterocyclic Compounds, 2010, გ. 46, №8, 1016-1019, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

აღწერილია ახალი ფოტოქრომული თვისების მქონე კონდენსირებული ინდოლინური ბის-სპიროპირანის სინთეზი შესაბამისი ჰექსამეთილდიპიდროინდოლინდოლის საფუძველზე. სინთეზი განხორციელებულია სამ საფეხურად: შესაბამისი ბისინდოლებინის დიმეთილსულფატით კვატერნიზაცია და, შემდგომ, ტუტით დამუშავებით 2-მეთილენინდოლინური ფუძის ბისანალოგის – „ფიშერის ფუძის“ წარმოქმნა. მესამე საფეხუზე, სპირტში დუღებით, ადგილი აქვს „ფუძის“ ურთიერთქმედებას სალიცილის ალდეჰიდის წარმოებულებთან.

2) „დიპიროლოქინოქსალინები. 1. ახალი ბის-სპიროპირანული სისტემების სინთეზი ბენზო[e]პიროლო [3,2-გ]ინდოლის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; Chemistry of Heterocyclic Compounds, გ. 46, №8, 2010, 1020-1022, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

აღწერილია ქინოქსალინის ფრაგმენტის შემცველი ახალი ბისსპიროპირანული სისტემის მიღების გზა. ჰექსამეთილდიპიდრობენზო[e]პიროლო[3,2-გ]ინდოლის ალკილირების პროცესების ტუტით დამუშავებით მიღებული „ფიშერის ფუძის“ კონდენსაციით 5-ნიტრო- და 3,5-დიბრომმალიცილის ალდეჰიდებთან სინთეზირებული და აღწერილია ახალი ფოტოქრომული თვისებების მქონე ბის-სპიროპირანული სისტემის წარმოებულები.

**† აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
ილია ბარათაშვილი**

**სტატიური**

1) „დარიშხანის გავლენა მონოკრისტალური  $\text{Si}_{99.97}\text{Ge}_{0.03}:\text{As}$  მყარი სინარის ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლებზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 38-41, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია  $20\text{-}700^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურულ ინტერვალში დარიშხანით ლეგირებული მონოკრისტალური მყარი სინარის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ამპლიტუდური დამოკიდებულება. გაანალიზებულია ლეგირების, თერმული დამუშავებისა და მაღალამპლიტუდური ციკლური დეფორმაციით გამოწვეული ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ცვლილების მიზეზები.

2) „არალეგირებული პოლიკრისტალური გერმანიუმის ამპლიტუდაზე დამოკიდებული არადრეკადობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 50-53, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია არალეგირებული პოლიკრისტალური გერმანიუმის შინაგანი ხახუნისა და ძვრის მოდულის ამპლიტუდური დამოკიდებულება სხვადასხვა ფიქსირებულ ტემპერატურებზე. რხევითი დეფორმაციის დაბალ და მაღალ ამპლიტუდებზე გამოვლენილია შინაგანი ხახუნის მაქსიმუმი და ძვრის მოდულის დეფექტი. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ისინი განპირობებულია კიდურ 60-გრადუსიან დისლოკაციებზე არსებული გეომეტრიული ღუნვებისა და სეგმენტების მოწყვეტით დამაგრების წერტილებიდან.

## აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი გიორგი თავაძე სტატიები

1) „ბორის, ბორის კარბიდისა და ნიტრიდის მიღების პროცესის თვითგავრცელებაზე ალბათობა თვითგავრცელებაზე მაღალტემპერატურული სინთეზის დროს” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 75-80, ინგლისურ ენაზე).

თვითგავრცელებაზე მაღალტემპერატურული სინთეზის (თმს) დროს კალიუმის ტეტრაბორფტორატისა და ბორის ოქსიდის ბაზაზე ბორის, ბორის კარბიდისა და ნიტრიდის მიღებისას შესაძლებელ რეაქციათა განხორციელების ალბათობის დადგენისათვის შედგენილია გამოსაკვლევ რეაქციათა (სულ 14 რეაქცია) გიბსის თავისუფალი ენერგიის ( $\Delta G^\circ$ ) ტემპერატურული ცვალებადობის განტოლებები. მიღებული განტოლებების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება დავადგინოთ, რომ თმს წინმსწრები მაგნითერმიით ენერგეტიკულად უფრო ხელსაყრელია, ვიდრე ალუმოთერმია. ბორის ნიტრიდი შესაძლებელია მიღილოთ, აგრეთვე, ბორის პირდაპირი აზოტირებითაც. კინეტიკური კანონზომიერებიდან გამომდინარე საწყის მასალად კალიუმის ტეტრაბორფტორატის გამოყენება უზრუნველყოფს სუფთა ინდივიდუალური პროცესების მიღებას.

2) „სწრაფადმიმდინარე პროცესებით ახალი ფუნქციონალური მასალების მიღების შესაძლებლობები” (თანაავტორობით; შრომათა კრებული „თანამედროვე მასალათმცოდნეობის პრობლემები”, კიევი, უკრაინა, 2010, 62-67, რუსულ ენაზე).

განხილულია სწრაფადმიმდინარე პროცესებით ლითონური ნალღობიდან სწრაფად გაციების (10%) და თვითგავრცელებაზე მაღალტემპერატურული სინთეზის

ტექნოლოგიების გამოყენებით ახალი ფუნქციონალური მასალების მიღების შესაძლებლობები.

3) „ნეიტრონული დასხივებისაგან დაცვისათვის ბორშემცველი დანაფარების გამოყენების შესაძლებლობების შეფასება” (თანაავტორობით; მექქსე საერთაშორისო კონფერენციის – „მასალები და დანაფარები ექსტრემალურ პირობებში” შრომათა კრებული, იალტა, უკრაინა, 2010, რუსულ ენაზე).

ნეიტრონული დასხივებისაგან დაცვისათვის გამოიყენება ბორშემცველი მასალები, უნიაიდან იზოტოპი  $^{10}\text{B}$  ხასიათდება თბური ნეიტრონების მიღებული შთანთქმის კვეთით. (≈3835b). გაანალიზებულია თხელი დანაფარებით ასეთი დაცვის შექმნის შესაძლებლობა.

4) „ფეროშენადნობების წარმოებაში შენადნობების დამუშავების მოწყობილობა” (თანაავტორობით; VII საერთაშორისო კონგრესი „მანქანები, ტექნოლოგიები, მასალები”, სოფია, ბულგარეთი, 2010, 97-99, რუსულ ენაზე).

დამუშავებული და შეთავაზებულია ელექტრორკალური ღუმელიდან ფეროშენადნობთა დნობის პროდუქტების მიღების, წილა-ლითონის განცალკევებისა და მათი ჩამოსხმის მოწყობილობის ახალი კონსტრუქცია. აღწერილია ახალი მოწყობილობის კონსტრუქციული და ფუნქციონალური თავისებურებანი. წარმოდგენილია ახალი ტექნოლოგიური სისტემის ავტომატიზებული მართვის სტრუქტურული მოდელი. შემოთავაზებული სიახლის პრაქტიკული რეალიზაციით განპირობებულია კონსტრუქციის მოქნილობა, რის შედეგადაც არსებითად მცირდება ლითონის დანაკარგი წილასთან ერთად, გამოირიცხება თხევადი ფეროშენადნობის დაწილიანება.

5) „კაზმის კომპონენტების დისპერსიულობის გაფლენის თერმომექანიკური დასაბუთება თმს პროცე-

სებში” (თანაავტორობით; ჟ. „Georgian Engineering News”, №3, 2010, 86-88, რუსულ ენაზე).

მოცემულია თმს პროცესებზე კაზმის კომპონენტების გრანულომეტრიული შემადგენლობის თერმოქიმიური დასაბუთება. აღწერილი მოდელი განიხილავს ფხვნილების სტრუქტურას მუდმივი ზომის სფერული ნაწილაკების სახით. პრაქტიკაში ფხვნილების ფრაქციული შემადგენლობა იცვლება 20-30%-ის ფარგლებში. ეს იწვევს პეტეროგენული კონტაქტების რაოდენობის, აგრეთვე, რეაქციის სითბოს მნიშვნელობის ზრდას.

6) „წვრილკრისტალური და ნანოგანზომილების კომპოზიციური მასალების მიღების ახალი მეთოდები” (თანაავტორობით; ჟ. „Georgian Engineering News“, №1, 2010, 48-56, რუსულ ენაზე).

გამოკვლეულია წვრილკრისტალური მასალების მიღების შესაძლებლობა ორფენოვანი ინტეგრირებული ტექნოლოგიური სქემებით: თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზი (თმს)+ნადნობის ზემადალი წრთობა და თმს+აირაალებადი გაფრქვევა. სწრაფადმბრუნვავი სპილენძის ცილინდრზე თმს-ნადნობის სპინინგირების პროცესის შედეგად მიიღება ქერცლოვანი ფორმის წრთობის პროდუქტი. ფოლგის ფრაგმენტების სისქე არის 30-60 მკმ. ელექტრომიკროსკოპული კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ კომპოზიტის  $\text{Al}_2\text{O}_3$ - $\text{NiAl}$  ( $\text{Ni}_3\text{Al}$ ) ფაზურ მდგენელთა ზომები იცვლება ნანო-დან მიკრომეტრულ განზომილებებამდე. ამასთან, შეინიშნება  $\text{Al}_2\text{O}_3$  და  $\text{NiAl}$ -ის არაერთგვაროვანი განლაგება მონაკვეთზე ნადნობის სპინინგირების მიმართულებით. მიკრონაწილაკების დენადობის ასამაღლებლად საჭიროა ფხვნილთა ზედაპირების პლაკირება ან მათი გრანულირება, ისევე როგორც დაწვრილმანების შესაბამისი მეთოდოლოგიის შერჩევა

ნაწილაკებისათვის იზომეტრულთან მაქსიმალურად მიახლოებული ფორმის მიცემის მიზნით.

7) „ახალი კერამიკული და ლითონექერამიკული ფხვნილები გაზოთერმული დანაფარებისათვის” (თანავტორობით; ჟ. „Georgian Engineering News”, №1, 2010, 57-63, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია რთული კერამიკული და ლითონექერამიკული კომპოზიციური ფხვნილების მიღების ახალი მეთოდი თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის ტექნოლოგიის გამოყენებით. განხორციელებულია კვლევა საწყისი კაზმისა და წვის პარამეტრებს (T<sub>g</sub> და U<sub>f</sub>) შორის კორელაციის დადგენის მიზნით. გამოკვლეულია სინთეზირებული კომპოზიტების მორფოლოგიური სპეციფიკურობები.

8) „კომპონენტთა ფრაქციული განსხვავების გავლენა თმს მეთოდით მიღებულ სალ შენადნობთა თვისებებზე” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 70-73, ინგლისურ ენაზე).

გამოთქმულია მოსაზრება, რომლის თანახმად თვითგავრცელებადი მაღალტემპერატურული სინთეზის (თმს) პროცესში გამოყენებულ ფხვნილებში წარმოქმნილი სხვადასხვასახელა, ე.წ. პეტეროგენული კონტაქტების რიცხვი განსაზღვრავს პროცესის პარამეტრებს და წვის შედეგად მიღებული პროდუქტის ფაზურ შედგენლობას. ტიტანისა და ბორის შენადნობების მაგალითზე ნაჩვენებია საკაზმე ფხვნილების გრანულომეტრიული თანაფარდობის ( $d_2/d_1$ ) გავლენა თმს-ით მიღებული პროდუქტების ფაზურ შედგენილობაზე. რეკომენდებულია  $d_2/d_1$ -ის ისეთი მნიშვნელობა, რომელიც უზრუნველყოფს Ti-B სისტემაში მაღალი სისალის მქონე შენადნობის მიღებას. მიღებული შენადნობი საექს-

პლუატაციო თვისებებით საგრძნობლად გამოირჩევა ამ ტიპის ცნობილი შენადნობებისაგან.

აკად.წევრ-კორ. გ.თავაძე სამეცნიერო ხელმძღვანელობას უწევდა თემას „ნანოგანზომილების ნაწილაკებით დისპერსიულად განმტკიცებული ახალი საჯავშნე ფოლადის მიღება და ტექნოლოგიური სქემის დამუშავება“. მონაწილეობდა თემის – „ახალი ცვეთამედეგი მასალების სინთეზი ცენტრიდანული ძალების ველში“ შესრულებაში.

არის მეცნიერ-კონსულტანტი 2010 წელს დაწყებული საერთაშორისო გრანტისა „ნანოსტრუქტურული 3D-ნაკეთობებისა და დანაფარების დამუშავება და სინთეზი ინტეგრირებული ნანოტექნოლოგიური სქემის გამოყენებით“ (STCU №4450).

მიღებული აქვს პატენტი გამოგონებაზე „ტიტან-ალუმინის სისტემის რენტგენულად ერთფაზიანი ნანოსტრუქტურული მასალის შემცველი ნაკეთობის მიღების ხერხი“ (2010, №P4969).

აკად.წევრ-კორ. გ.თავაძე მონაწილეობდა შემდეგ კონფერენციებში:

- საზღვარგარეთ მოდგაწე ქართველ მეცნიერთა საერთაშორისო ფორუმი (თბილისი, 2010);
- ევროკავშირის აღმოსავლური თანამშრომლობის ქვეყნების ექსპერტთა სემინარი „თანამედროვე მადალტემპერატურული საკონსტრუქციო მასალები ენერგეტიკისათვის“ (კიევი, უკრაინა, 2010).

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი შოთა სამსონია სტატიები**

- 1) „პიროლოინდოლები. 22. ზოგიერთი იზომერული პიროლოინდოლების მიღების მეთოდების ოპტიმიზაცია“ (თანაავტორობით; Chemistry of Heterocyclic Compounds, ტ. 46, №5, 2010, 536-541, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

დამუშავებულია ანგულარული და ხაზოვანი პიროლოინდოლების წარმოებულების მიღების პრეპარატული მეთოდები. ხაზოვანი და ანგულარული პიროლოინდოლების ზოგიერთი წარმოებულების მისაღებად გამოყენებულია როგორც შესაბამისი ბისკიდრაზონების ბიციკლიზაცია, ასევე პიროლის ბირთვის საფეხურებრივი მიშენება ინდოლინის ბირთვზე.

2) „ინდოლის წარმოებულები. ე.ფიშერის რეაქციის ზოგიერთი ასპექტები“ (თანაავტორობით; Chemistry of Heterocyclic Compounds, 2010, გ. 46, №6, 765-767, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

შესწავლილია პ-ნიტროაცეტოფენონისა და მ-ფენილენდიპიდრაზინის საფუძველზე მიღებული ბისკიდრაზონის ინდოლიზაცია ეთანოლისა და კონცენტრირებული გოგირდმჟავას ნარევში (5:1). ნაჩვენებია, რომ მოსალოდნელი ბიციკლიზაციის პროცესში წარმოქმნის ნაცვლად ადგილი აქვს მონოციკლიზაციის პროდუქტის წარმოქმნას. ანალოგიური სიტუაციაა დაფიქსირებული ულტრაბგერის გამოყენების შემთხვევაშიც.

3) „ბისინდოლები. 41. ახალი ბის-პირიდაზინონდოლების პირდაპირი სინთეზი“ (თანაავტორობით; Chemistry of Heterocyclic Compounds, გ. 46, №5, 2010, 608-612, ინგლისურ და რუსულ ენებზე).

სამეცნიერო ლიტერატურაში არ იყო ცნობილი ბის-პირიდაზინონდოლური სისტემები. სტატია ეძღვნება ახალი სისტემების მიღების მეთოდების დამუშავებას.

4) „პიროლოინდოლების ზოგიერთი წარმოებულების სინთეზი და ანტიმიკრობული აქტიურობა“ (თანაავტორობით; Химико-Фармацевтический Журнал, გ. 44, №12, 2010, 29-32, რუსულ ენაზე).

შესწავლილია სინთეზირებული 3H,6H-პიროლო[3,2-e]ინდოლის, 1H,7H-პიროლო[3,2-f]ინდოლისა და

1H,5H-პიროლო[2,3-f]ინდოლის ზოგიერთი წარმოებულების ანტიმიკრობული, ტუბერკულოსტატიკური და სოკოს საწინააღმდეგო აქტიურობა (in vitro). სინთეზირებულმა ნაერთებმა გამოამჟღავნეს ტუბერკულოსტატიკური აქტიურობა. მათ შორის, ორი ნაერთი ხასიათდება მაღალი აქტიურობით.

აშშ-ში გამოქვეყნებულ მონოგრაფიაში – „Heterocyclic Compounds: Synthesis, Properties and Applications“ დაბეჭდილია ექვსი სამეცნიერო ნაშრომი თავების სახით (თანაავტორობით; ნიუ-იორკი, აშშ, 2010, ინგლისურ ენაზე):

5) „თავი 2. ადამანტილ-1- და ადამანტილ-2-იმიდაზოლები და ბენზიმიდაზოლები: სინთეზის მეთოდები, თვისებები და ბიოლოგიური აქტიურობა“, 47-98.

ინტერესი ადამანტანშემცველი იმიდაზოლებისა და ბენზიმიდაზოლების მიმართ განპირობებულია მათი ბიოლოგიური აქტიურობის ფართო სპექტრით და მნიშვნელოვანი ტექნიკური თვისებებით. თანამედროვე ეტაპზე დამუშავებულია სინთეზის განსხვავებული მეთოდები და მიღწეულია გარკვეული წარმატება ადამანტანის რიგის იმიდაზოლებისა და ბენზიმიდაზოლების სტრუქტურისა და რეაქციის უნარიანობის შესწავლაში. შეჯამებულია ლიტერატურული მონაცემები სინთეზის მეთოდებზე, სტრუქტურაზე, ფიზიკურ-ქიმიურ და ბიოლოგიურ თვისებებზე და, აგრეთვე, წარმოდგენილია ინფორმაცია ადამანტილ-1- და ადამანტილ-2-ბენზიმიდაზოლების გარდაქმნის შესახებ.

6) „თავი 3. პიროლოინდოლების სინთეზის მეთოდები“, 99-118.

სტატია ეძღვნება ორი აზოტის ატომის შემცველი კონდენსირებული ტრიციკლური ჰეტეროციკლური სისტემების – იზომერული პიროლოინდოლების, სინთეზის ალტერნატიული მეთოდების აღწერას. განხილულია ამ სისტემების სინთეზის ორი პრინციპულად განსხვავე-

ბული გზა ეფიშერის რეაქციის მიხედვით: პ-და მ-ფენოლენდიპიდრაზონების ბინდოლიზაციით ბენზოლის ბირთვზე ორი პიროლის ბირთვის ერთდროული მიშენება და ერთი პიროლის ბირთვის მიშენება ინდოლინის ბენზოლის ბირთვზე შესაბამისი ინდოლინპიდრაზონების ინდოლიზაციით. ნაჩვენებია, რომ ორივე შემთხვევაში მიღება ანგულარული და ხაზოვანი აღნაგობის იზომერული პიროლონდოლების ნარვები. ამასთან, ბინდოლიზაციისას ძირითადია ანგულარული აღნაგობის, ხოლო ინდოლინპიდრაზონების ინდოლიზაციისას კი – ხაზოვანი აღნაგობის იზომერები. შესწავლილია ამ სისტემების ზოგიერთი ქიმიური თვისება, მიღებულია ახალი ნაწარმები.

7) „თავი 5. პირიდაზინონდოლები: სინთეზი და თვისებები“, 147-170.

გაანალიზებულია აზოტის სამი ატომის შემცველი კონდენსირებული ტრიპეტეროციკლური სისტემების – იზომერული პირიდაზინონდოლების სინთეზისა და თვისებების შესახებ სამეცნიერო ლიტერატურაში არსებული მასალა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ამ სისტემების ახალი ნაწარმების მიღების მეთოდებისა და ბიოლოგიური აქტიურობის შესწავლის საკითხებს. მიმოხილვაში არის 24 სქემა. ციტირებული ლიტერატურის ნუსხა შეიცავს 64 დასახელებას.

8) „თავი 7. იზომერული დიპიროლონაფთალინების ზოგიერთი ნაწარმის სინთეზი და ბიოლოგიური აქტიურობა“, 183-201.

სინთეზირებულია ახალი ჰეტეროციკლური სისტემები – იზომერული დიპიროლონაფთალინები: 1H,6H-ინდოლო[7,6-გ]ინდოლი, 3H,8H-ინდოლო[4,5-ე]ინდოლი, 3H,8H-ინდოლო[5,4-ე]ინდოლი და 1H,10H-ბენზო[ე]პიროლო[3,2-გ]ინდოლი. ამ ჰეტეროციკლების საფუძველზე მიღებულია შესაბამისი N,N-დიალკილ-, ფენილაზო- და

ფორმილ-ნაწარმები. შესწავლილია მათი ანტიმიკრობული და ჰერბიციდული აქტიურობა. ნაჩვენებია, რომ ბენზოპიროლოინდოლის პიროლის ბირთვის მესამე მდგომარეობაში ფენილაზოჯგუფის შეყვანა ანიჭებს 1H,10H-ბენზო[ე]პიროლო[3,2-გ]ინდოლის მოლეკულას ანტიმიკრობულ აქტიურობას როგორც მსგავსი, ასევე განსხვავებული პათოგენური ბაქტერიების მიმართ. ინდოლოინდოლების N,N-დიალკილნაწარმები ორგუნავენ მცენარეული ბაქტერიების ზრდას და განვითარებას.

9) „თავი 8. 5-აცეტილ-2-ეთოქსიკარბონილ-3-პ-ნიტროფენილინდოლების ზოგიერთი გარდაქმნა“, 201-210.

შესწავლილია 5-აცეტილ-2-ეთოქსიკარბონილ-3-პ-ნიტროფენილინდოლის ზოგიერთი გარდაქმნა ფუნქციური ჯგუფებისათვის დამახასიათებელი რეაქციების პირობებში, კერძოდ, ესთერული ჯგუფის გარდაქმნით მიღებულია შესაბამისი მუავას ქლორანკიდრიდი და ამიდები, მათ შორის ბისინდოლური ამიდი. ნიტროჯგუფის აღდგენით მიღებულია შესაბამისი ამინი და შესწავლილია მისი აცილირების რეაქცია. მიღებულია მონო- და დიაცეტილნაწარმები. ნაჩვენებია, რომ 5-აცეტილ-2-ეთოქსიკარბონილ-3-პ-ამინოფენილინდოლი ამინო და აცეტილის ჯგუფების ხარჯზე შედის პომოკონდენსაციის რეაქციაში ოლიგომერული აზომეთინის წარმოქმნით.

10) „თავი 10. ადამანტანშემცველი ინდოლებისა და ბენზპიროლოინდოლის ზოგიერთი ნაწარმის სინთეზი და ანტიმიკრობული აქტიურობა“, 219-224.

2-(1-ადამანტილინდოლი, რომელიც სინთეზირებული იყო ფიშერის რეაქციით, გადაყვანილია 3-დიმეთილამინომეთილნაწარმში მანისის რეაქციის პირობებში. მისგან მიღებული შესაბამისი მეოთხეული მარილი ისსნება წყალში. 2-ადამანტილამინოკარბონილინდოლი და 2,9-დი(ადამანტილამინოკარბონილ)-

1H,10H-ბენზო[e]პიროლო[3,2-g]ინდოლი მიღებულია 1-ამინოადამანტანისა და შესაბამისი 2-ინდოლილკარბონმჟავათა ქლორანკიდრიდების ურთიერთქმედებით. სინთეზირებულმა ნაერთებმა გამოამჟღავნეს ბიოლოგიური აქტიურობა.

11) „პიროლოინდოლები. კონდენსაციის რეაქციები 3,8-დიფორმილ-1H,10H-ბენზო[e]პიროლო[3,2-g]ინდოლის საფუძველზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 36, №1, 2010, 21-24, რუსულ ენაზე).

ჩატარებულია 3,8-დიფორმილ-1H,10H-ბენზო[e]პიროლო[3,2-g]ინდოლის კონდენსაციის რეაქციები ნუკლეოფილურ აგენტებთან – ანილინთან, პ-ადამანტილანილინთან და თიოსემიკარბაზიდთან. ნუკლეოფილური მიერთებისა და მოხსელების რეაქციები განხორციელებულია ეთილის სპირტის არეში pH 4-5 პირობებში. სინთეზირებულია ბენზოპიროლოინდოლის ბირთვის შემცველი ბიფუნქციური შიფის ფუძეები – დიანილი, დიადამანტილანილი და დითიოსემიკარბაზონი.

12) „ინდოლის ზოგიერთი წარმოებულის იქ სპექტრები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის შრომათა კრებული: „ინოვაციური ტექნოლოგიები და თანამედროვე მასალები“, ქუთაისი, 2010, 360-362, რუსულ ენაზე].

შესწავლილია 2-ფენილინდოლის წარმოებულების: 2-პ-ამინოფენილ-5-მეთილ-, 2-პ-ნიტროფენილ-5-მეთილ-, 2-პ-ამინოფენილ-5-ქლორ- და 2-პ-ნიტროფენილ-5-ქლორინდოლების ინფრაწითელი სპექტრები. ნაჩვენებია, რომ აღნიშნულ ნაერთებში შესაძლებელია წყალბადური ბმების წარმოქმნა, რაც იწვევს სპექტრში დამატებითი შთანთქმის ზოლების გაჩენას დაბალი სიხშირეების უბანში. განზავებულ სსნარებში ადგილი აქვს წყალბადური ბმების გაწყვეტას და დაიმზირება

შესაბამისი შთანთქმის სიხშირეების შემცირება ან გაქრობა.

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია არის 2010 წელს დამთავრებული საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტის (GNSF/ST07/4-181) „პოტენციური ფიზიოლოგიური აქტივობის ახალი არილინდოლური, პიროლოინდოლური, ბისინდოლური სისტემები და მათი წარმოებულები: სინთეზი, კვლევა“ მეცნიერ ხელმძღვანელი.

2010 წელს, კონკურსის წესით, მოიპოვა ზაარბრიუკენის უნივერსიტეტის (გფრ) პროფესორის სამეცნიერო სტიპენდია. დამფინანსებული ორგანიზაციაა გერმანიის აკადემიური გაცვლითი სამსახური (DAAD).

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონიამ მონაწილეობა მიიღო შემდეგ სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

- „ზოგიერთი ინდოლილქინაზოლინების სინთეზი“ (თანაავტორობით; „The 11<sup>th</sup> Annual Florida Heterocyclic and Synthetic IUPAC-Sponsored Conference (FloHet-11)“. Organized by ARKAT USA, Inc. And the University of Florida, გეინსვილი, აშშ, 2010);

- „ინდოლის ზოგიერთი ცნობილი წარმოებულის ბისანალოგის სინთეზი“ (თანაავტორობით;” 12<sup>th</sup> Belgian Organic Synthesis Symposium (BOSS/ XII), ნარუმი, ბელგია, 62, 2010);

- „პიროლიზი და მისი პროდუქტები – ახალი მასალები და ეკოლოგიური პრობლემები“ (თანაავტორობით; International Conference „Compounds and materials with specific properties based on industrial waste, secondary and natural recourses“, თბილისი, 2010);

- „ზოგიერთი პოლიესოერისა და პოლიამიდის სინთეზი ბის(1H-ინდოლილ-5-ილ)მეთანის, ბის(1H-ინდოლილ-5-ილ)ოქსიდის, ბის(1H-ინდოლილ-5-ილ)სულფო-

ნისა და მათი 2,2'-დიეთოქსიკარბონილწარმოებულების საფუძველზე” (თანაავტორობით; „Second International Caucasian Symposium and Advanced Materials (ICSP)”, თბილისი, 2010);

– „ბისციანინები. ინდოლის ფრაგმენტის შემცველი შეფერილი პოლიმერის აგენტები” (თანაავტორობით; „Second International Caucasian Symposium and Advanced Materials (ICSP)”, თბილისი, 2010);

სამეცნიერო კონფერენციაზე – „ბუნებრივი და სინთეზური ბილოგიურად აქტიური ნივთიერებები” გააკეთა 10 მოხსენება (თანაავტორობით; თბილისი, 2010):

– „ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა სინთეზის ძირითადი მიმართულებანი”;

– „Achillea Millefolium-ის სესქიტერპენული ლაქტონები“;

– „დიპიროლონაფთალინის ბირთვის შემცველი ჰიდრაზიდოჰიდრაზონები – პოტენციურად ბიოლოგიური აქტიური სუბსტანციები”;

– „3- და 5-არილინდოლები: სინთეზი და ბიოლოგიური აქტიურობა”;

– „2-არილინდოლები: სინთეზი და ანტიმიკრობული აქტიურობა”;

– „ბენზო[e]პიროლო[3,2-გ]ინდოლის ზოგიერთი აზონაერთის სინთეზი და ანტიმიკრობული აქტიურობა ტუბერკულოზის მიკობაქტერიების მიმართ”;

– „ზოგიერთი პიროლოინდოლის ფორმილ-, დიმეთილამინომეთილ- და არილაზონაწარმების სინთეზი და ბიოლოგიური აქტიურობა”;

– „ბისინდოლებისა და პიროლოინდოლების დიმეთილამინო- და პირიდაზინოწარმოებულები: სინთეზი და ბიოლოგიური აქტიურობა”;

– „2-(1-ადამანტილ)ბენზიმიდაზოლების სინთეზი და ზოგიერთი გარდაქმნა”;

– „პრეპარატის გვ-048 მიღების მეთოდი (ტრიპტამინის ანალოგი), კომპოზიციები მის საფუძველზე და მათი ბიოლოგიური აქტიურობა”.

აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონიას რედაქტორობით გამოიცა 2010 წელს კონკურსში გამარჯვებული XII კლასის სახელმძღვანელო „ორგანული ქიმია“ (123 გვ., ავტორები: გ.ანდრონიკაშვილი, მ.მამაიაშვილი, დ.გულაძი). სახელმძღვანელოს მიერთა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს სსიპ ეროვნული სასწავლო გეგმებისა და შეფასების ცენტრის გრიფი.

არის ივ.ჯავახიშვილის სახელმძღვანელოს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე ქიმიის დარგში.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვლადიმერ ციციშვილი**

#### **წიგნი**

„სიმეტრიის თეორიის წარმოდგენების გამოყენება ქიმიაში“ (თანაავტორობით; „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 45 გვ.)

განხილულია სიმეტრიის ელემენტებისა და ოპერაციების თვისებები, ოპტიკური იზომერია და სიმეტრიის წერტილოვანი ჯგუფები, სიმეტრიის თეორიის გამოყენება იზომერების ჩამოსათვლელად. წარმოდგენილია სიმეტრიის თეორიის გამოყენების საფუძვლები კვანტურ ქიმიაში, სპექტროსკოპიაში, ქიმიურ კინეტიკასა და კატალიზმი.

#### **სტატიები**

1) „გოგირდის ოქსიდებით მოდიფიცირებული კლინოპტილოლიტი როგორც დანამატი ცემენტებში“ (თანაავტორობით; Georgiam Engineering News, №2, 2010, 109-111, რუსულ ენაზე).

გოგირდის ოქსიდების გამოყენებით განხორციელდა საქართველოს ხანდაკის ადგილმდებარეობის კლინოპტილოლიტის მოდიფიცირება, რის შედეგადაც გამოვლენილია ახალი ტიპის ნანოაგენტები და შესწავლილია მათი თვისებები. დადგენილია გოგირდის ოქსიდების სხვადასხვა შემცველობის ცეოლითური ნანოაგენტების გამოყენების შესაძლებლობა ცემენტების სტრუქტურული მოდიფიცირებისათვის.

2) „ცეოლითური სტრუქტურების ფორიანობა და ტოპოლოგია“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ქიმიის სერია, ტ. 36, №2, 2010, 165-167, რუსულ ენაზე).

ცეოლითური სტრუქტურების ფორიანობა განხილულია ტოპოლოგიური მახასიათებლების გამოყენებით. ნაჩვენებია, რომ ფორიანობა იზრდება კონფიგურაციული მარყუჟის სირთულესთან ერთად, თუმცა გაცილებით უფრო მნიშვნელოვანია კოორდინაციული მიმდევრობა.

3) „ცეოლითური სამედიცინო პრეპარატები“ (თანაავტორობით; „ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა“, №4(59), 2010, 50-53, რუსულ ენაზე).

მოცემულია თანამედროვე ცეოლითური პრეპარატების (ტაბლეტები, ფხენილები, სუსპენზიები, კომპინირებული საშუალებები) მსოფლიო ბაზრის მიმოხილვა.

4) „ახალი ცეოლითური მასალა დაზიანებული ძვლოვანი ქსოვილების აღდგენითი პროცესების დასაჩქარებლად“ (თანაავტორობით; „ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა“, №4(59), 2010, 53-55).

დახასიათებულია ახალი ცეოლითური მასალა დაზიანებული ძვლოვანი ქსოვილების აღდგენითი პროცესების დასაჩქარებლად, მოცემულია ამ მასალის კლინიკური გამოცდის შედეგები.

5) „ნანომოდიფიცირებული კლინოპტილოლიტის გამოყენება დანამატად სამშენებლო მასალებში“ (თა-

ნაავტორობით; Modern Problems of Surface Chemistry and Physics, კიევი, უკრაინა, 2010, 261-263, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია ახალი ექსპერიმენტული მონაცემები წვრილდისპერსიული კლინოპტილოლიტის მოდიფიცირებისა და მიღებული დანამატების სამშენებლო მასალებში გამოყენების შესახებ.

6) „სკოლეციტის ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებელი“ (თანაავტორობით; Modern Problems of Surface Chemistry and Physics, კიევი, უკრაინა, 2010, 263-264, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია ახალი ექსპერიმენტული მონაცემები საქართველოს სკოლეციტის სტატიკური და დონამიკური იონმიმოცვლითი ტევადობისა და იონური მიმოცვლის პროცესის კინეტიკის შესახებ.

7) „სცინტილაციურ მასალათა ფხვნილების მიღება ზოლ-გელის მოდიფიცირებული მეთოდით“ (თანაავტორობით; Modern Problems of Surface Chemistry and Physic, კიევი, უკრაინა, 2010, 320-322, ინგლისურ ენაზე).

განხილილია ზოლ-გელის ოპტიმიზირებული მეთოდი, რომლის გამოყენებით შესაძლებელია გაუმჯობესებული თვისებების მქონე სცინტილაციური მასალების მიღება.

8) „ახალი წვრილდისპერსიული ცეოლითი კლინოპტილოლიტის სტრუქტურით“ (თანაავტორობით; II საერთაშორისო კავკასიის სიმპოზიუმის შრომები პოლიმერებსა და გამოყენებით მასალებში, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, გვ. 18, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ახალი წვრილდისპერსიული ცეოლითის მიღება ბუნებრივი კლინოპტილოლიტის გადაკრისტალების გზით. რენტგენულ-დიფრაქციული მეთოდით მიღებულ მასალაში დადასტურებულია ცეოლითური სტრუქტურის სრული აღდგენა, მაღალი სორბციული ტევადობა მიუთითებს მიკროფორმვანი ქსელის

განვითარებაზე, ხოლო ქიმიური ანალიზის შედეგი – მონოკათიონურ (ნატრიუმი) ფორმაზე.

9) „ცეოლითების გამოყენების ეკოლოგიური ას-პექტები“ (საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის – „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“ შრომები, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 347-350).

ბუნებრივი ცეოლითების გამოყენება ადსორბენტებისა და იონმიმომცვლელების სახით მრეწველობასა და სოფლის მეურნეობაში დახასიათებულია შელდონის ფაქტორის საფუძველზე. ნაჩვენებია ამ ფაქტორის მნიშვნელოვანი შემცირება მეცხოველეობაში, მეფრინველეობასა და მეოვეგზეობაში ბუნებრივი ცეოლითებით ნარჩენების უტილიზაციის შედეგად. ცეოლითური სასუქების ეკოლოგიური ეფექტის შეფასება შეუძლებელია მხოლოდ შელდონის ფაქტორის გამოყენებით, მიზანშეწონილია მრავალფაქტორიანი მიღება.

აკად.წევრ-კორ. ვ.ციციშვილი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ბუნებრივი და სინთეზური ცეოლითების ბიოლოგიური აქტივობა და მათი გამოყენება მედიცინაში“ (სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, თბილისი, 2010);

– „ბუნებრივი და სინთეზური ცეოლითების გამოყენება“ (საერთაშორისო კონფერენცია და გამოფენა „ბათუმი – გაზაფხული 2010“, ბათუმი, 2010);

– აკადემიკოს ოჩუიკოს დაბადებიდან 80 წლისათვისადმი მოძღვნილი საერთაშორისო სიმპოზიუმი „ზედაპირის ქიმიისა და ფიზიკის თანამედროვე პრობლემები“ (თანავალობით; „უკრაინა, კიევი, 2010);

– VIII საერთაშორისო კონფერენცია „ბუნებრივი ცეოლითები 2010“ ბუნებრივი ცეოლითების საერთა-

შორისო ასოციაციის (INZA) ეგიდით (თანაავტორობით; სოფია, ბულგარეთი, 2010);

– II საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელობა და ეკოლოგია“ (ბათუმი, 2010);

– II საერთაშორისო კავკასიის სიმპოზიუმი პოლიმერებსა და გამოყენებით მასალებში (თანაავტორობით; თბილისი, 2010);

– საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“ (თბილისი, 2010).

**აკად.წევრ-კორ. ვ.ციციშვილი** მონაწილეობს პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს – „ნანოგანზომილებიანი ცეოლითური მასალების ქიმიური მიღება“ შესრულებაში.

არის განყოფილებასთან არსებული ქიმიური ეკოლოგიის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარე.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ბეჟან ჭანკვეტაძე სტატიები

1) „ენანტიომერული ნარევების დაყოფა ამილოზა ტრის(5-ქლორ-2-მეთილფენილკარბამატის) გამოყენებით ნანოქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში“ (თანაავტორობით; Journal of Chromatography A, 1217, 2010, 1166–1174, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ავტორთა მიერ შემუშავებული ახალი ქირალური სტაციონარული ფაზის – ამილოზა ტრის(5-ქლორ-2-მეთილფენილკარბამატის) გამოყენების შესაძლებლობა ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად ნანოქრომატოგრაფიასა და კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში და ილუსტრირებულია კაპილარული ელექტროქრომატოგრაფიის გარკვეული უპირატესობანი ნანოქრომატოგრაფიასთან შედარებით.

2) „პროპრანოლოლის ენანტიომერების დაყოფა კაპილარულ ელექტროფორეზში სულფატირებული ციტ-ლოდექსტრინების გამოყენებით: შედარებითი გამოკვლევა კაპილარული ელექტროფორეზის და ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდების გამოყენებით” (თანაავტორობით; Electrophoresis, 31, 2010, 1467-1474, ინგლისურ ენაზე).

კაპილარული ელექტროფორეზის მეთოდში უკანასკნელი ათწლეულის მანძილზე ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად ინტენსიურად გამოიყენება როგორც წყლის შემცველი, ასევე უწყლო ელექტროლიტები. ლიტერატურაში გამოთქმული იყო მოსაზრებები ქირალური გამოცნობის შესაძლო განსხვავებული მექანიზმების შესახებ ამ ელექტროლიტებში, მაგრამ არ არსებობდა ამის ექსპერიმენტული დადასტურება, რაც პირველად არის აღწერილი წინამდებარე ნაშრომში კაპილარული ელექტროფორეზისა და ბირთვული მაგნიტური რეზონანსის მეთოდების ერთდროული გამოყენებით.

3) „*Symphytum asperum* და *S. caucasicum*-ის შემადგენლობაში შემავალი ბიოლოგიურად აქტიური პოლიეთერის მონომერული რგოლის სინთეზური ანალოგის, 3-(3,4-დიაზიდროქსიფენილ)-გლიცერინის მჟავას ენანტიომერული ანალიზი” (თანაავტორობით; Chirality, 22, 2010, 717-725, ინგლისურ ენაზე).

პირველად არის აღწერილი საქართველოში მოზარდი მცენარიდან გამოყოფილი ბიოლოგიურად აქტიური პოლიეთერის შესაბამისი სინთეზური მონომერის ენანტიომერების დაყოფა. ეს არის მნიშვნელოვანი ნაბიჯი ამ მონომერის სტერეოქიმიის დასადგენად და ბუნებრივი პოლიმერის სინთეზური ანალოგის მისაღებად.

4) „მონოლითური ქირალური სტაციონარული ფაზები ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად თხევგად ფაზაში” (Journal of Separation Science, 33, 2010, 305-314, ინგლისურ ენაზე).

ეს მიმოხილვითი ნაშრომი დაწერილია ჟურნალის რედაქტორის სპეციალური მიწვევით და აჯამებს უახლოეს მიღწევებს მონოლითური ქირალური სტაციონარული ფაზების სინთეზისა და გამოყენების დარგში.

5) „პროპრანოლოლის ენანტიომერების დაყოფა კაპილარულ ელექტროფორეზში სხვადასხვა ციკლო-დექსტრინების გამოყენებით: შედარებითი გამოკვლევა კაპილარული ელექტროფორეზის და ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდებით” (თანაავტორობით; Journal of Separation Science, 33, 2010, 1617-1624, ინგლისურ ენაზე).

კაპილარული ელექტროფორეზის მეთოდების გამოყენებით დადგენილია პროპრანოლოლის ენანტიომერების განსხვავებული აფინობა სხვადასხვა ციკლო-დექსტრინების მიმართ, ხოლო ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდით ახსნილია ამ მოვლენის სტრუქტურული მექანიზმები.

6) „ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების – ენანტიომერების დაყოფის ოპტიმიზაცია ცელულოზა ტრის(4-ქლორ-3-მეთილფენილკარბამატ)-ის გამოყენებით უწყლო პოლარულ მოძრავ ფაზებში” (თანაავტორობით; Journal of Separation Science, 33, 2010, 1699-1707, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების – ენანტიომერების დაყოფის ოპტიმიზაციას ახალი ტიპის ქირალური სტაციონარული ფაზის ცელულოზა ტრის(4-ქლორ-3-მეთილფენილკარბამატ)-ის გამოყენებით. მეთოდის ოპტიმიზაციის კლასიკურ ხერ-

ხთან ერთად გამოყენებულია სტატისტიკური ოპტი-  
მიზაციის ხერხებიც.

7) „ქირალური გამოცნობისა და ენანტიომერების  
დაყოფის მექანიზმები კაპილარულ ელექტროკინეტი-  
კურ ქრომატოგრაფიაში” (წიგნში A.Berthold „Chiral Recog-  
nition in Separation Methods: Mechanisms and applications“,  
Springer, გვრ, 2010, 97-152, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს ერთ-ერთ თავს ა.ბერთოლ-  
დის წიგნში და აჯამებს ენანტიომერების დაყოფის  
მექანიზმებს კაპილარული ელექტროკინეტიკური ქრო-  
მატოგრაფიის მეთოდის გამოყენებით.

8) „მონოლითური ქირალური სტაციონარული ფა-  
ზები ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად თხევად  
ფაზაში” (წიგნში „Monolithic silicas – Concepts, synthesis,  
characterization, modeling and applications in liquid phase  
separations“, 2010, 231-248, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს წიგნის ერთ-ერთ თავს და  
აჯამებს მონოლითური სტაციონარული ფაზების გამო-  
ყენებას ენანტიომერების დასაყოფად თხევადფაზური  
მაკრო- და მიკრომეთოდების გამოყენებით.

9) „პოლი[3-(3,4-დიჰიდროქსიფენილ)-გლიცერინის  
მჟავა] Anchusa italicica Retz-ის ფესვებიდან” (თანაავტორო-  
ბით; Natural Product Communications, 5(7), 2010, 1091-1095,  
ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება საქართველოში მოზარდი მცე-  
ნარიდან ბიოლოგიურად აქტიური პოლიეთერის გამო-  
ყოფას და მის სტრუქტურულ იდენტიფიკაციას.

10) „ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების  
შედარებითი ენანტიომერული დაყოფები პოლისაქარი-  
დების დიმეთილ- და ქლორმეთილფენილკარბამატების  
გამოყენებით კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფია-  
ში” (თანაავტორობით; Electrophoresis, 31, 2010, 3207-3216,  
ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ავტორების მიერ შემუშავებული ახალი ტიპის ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენების უპირატესობა კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში ადრე ცნობილ ქირალურ ფაზებთან შედარებით.

11) „შებრუნებულფაზიანი ქირალური მაღალეფებური სითხეურ-ქრომატოგრაფიული და სითხეურ-ქრომატოგრაფიულ-მას-სპექტრომეტრიული დაყოფები ცელულოზასა და ამილოზას ტრის(ქლორმეთილფენილ-კარბამატებ)-ის გამოყენებით როგორც ქირალური სტაციონარული ფაზები“ (თანაავტორობით; Journal of Chromatography A, 1217, 2010, 6942-6955, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია ავტორების მიერ შემუშავებული ახალი ტიპის ქირალური სტაციონარული ფაზების გამოყენების შესაძლებლობა შებრუნებულფაზიან მაღალეფებურ სითხეურ ქრომატოგრაფიასა და სითხეურ-ქრომატოგრაფია-მას-სპექტრომეტრიაში ქირალური სამკურნალწამლო საშუალებების ენანტიომერების ანალიზის მიზნით.

12) „ქირალური ნივთიერებების დაყოფა ციკლო-დექსტრინებით კაპილარულ ელექტროფორეზსა და მიცელარულ ელექტროკინეტიკურ ქრომატოგრაფიაში“ (Encyclopedia of Chromatography, Edited by Jack Cazes, 3-rd Edition, v. 1, 2010, 419-424, ინგლისურ ენაზე).

შეჯამებულია ციკლოდექსტრინების გამოყენება ენანტიომერული ნარევების დასაყოფად კაპილარულ ელექტროფორეზსა და მიცელარულ ელექტროკინეტიკურ ქრომატოგრაფიაში.

აკად.წევრ-კორ. ბ.ჭანკვეტაძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა ერთწლიანი ხელშეკრულება იაპონური კომპანია Sumitomo Chemicals-ის დაკვეთით, რომელიც ეხმადა აღნიშნული კომპანიის მიერ შექმნილი 2 ახალი სამი სტერეოგენური ცენტრის მქონე სასოფლო-სამე-

ურნეო შხამქიმიკატის ენანტიოსეფლექტიური ანალიზის მეთოდების დამუშავებას.

2010 წელს მის ერთ-ერთ ნაშრომს მიენიჭა Journal of Chromatography, A-ს ყველაზე მეტად ციტირებული ნაშრომის პრიზი.

აკად.წევრ-კორ. ბ.ჭანკვეტაძემ 2010 წელს სამეცნიერო კონფერენციებზე წაიკითხა შემდეგი მოხსენებები:

- „ენანტიოსეფლექტიური გამოცნობა ციკლოდექსტრინების საშუალებით: უახლესი გამოკვლევები კაპილარული ელექტროფორეზისა და ბირთვულ-მაგნიტური მეთოდების გამოყენებით“ (ISCD-22, 22<sup>nd</sup> International Symposium on Chirality, საპორო, იაპონია);

- „ახალი მასალები და ტექნოლოგიები ქილარულ სამკურნალოში საშუალებათა ენანტიომერების დასაყოფად“ (IMPPS-3, Third International Meeting on Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, სტამბოლი, თურქეთი);

- „ციკლოდექსტრინების გამოყენება ქილარულ სელექტორებად კაპილარულ ელექტროფორეზში: უახლესი გამოკვლევები ენანტიომერული დაყოფებისა და ქილარული გამოცნობის მექანიზმების შესახებ“ (The 33<sup>rd</sup> Symposium on Chromatographic Methods of Investigating Organic Compounds, სჩირკი, პოლონეთი);

- „ქლორშემცველი პოლისაქარიდული ქილარული სტაციონარული ფაზების გამოყენება ენანტიომერების დაყოფის სტრატეგიის სრულყოფისათვის კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში“ (თანაავტორობით; The 33<sup>rd</sup> Symposium on Chromatographic Methods of Investigating Organic Compounds, სჩირკი, პოლონეთი);

- „ენანტიომერების დაყოფის მექანიზმები კაპილარულ ელექტროფორეზში“ (The 17-th International Symposium on Capillary Electrosorption Techniques, ბალგიმორი, აშშ);

- „ახალი გამოკვლევები ქირალურ ანალურ კაპილარული მეთოდების გამოყენებით (CLC, CE, CEC)” (New Trends in Biomedical and Pharmaceutical Analysis, ლიეჟი, ბელგია);
- „ზოგიერთი ქილარული სამკურნალწამლო საშუალების დაყოფის მექანიზმი კაპილარულ ელექტროფორეზში” (თანაავტორობით; 9-th International Symposium on Drug Analysis, ანტვერპენი, ბელგია);
- „კაპილარული ელექტროფორეზისა და ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსის მეთოდების ერთდროული გამოყენება ენანტიომერების შებრუნვებული აფინობის კვლევის მიზნით სხვადასხვა ციკლოდექსტრინების მიმართ” (თანაავტორობით; 9-th International Symposium on Drug Analysis, ანტვერპენი, ბელგია);
- „სამკურნალწამლო საშუალებათა ენანტიომერების შედარებითი დაყოფები კაპილარულ ელექტროქრომატოგრაფიაში პოლისაქარიდული ქილარული სელექტორებით ქლორის ატომით და მის გარეშე” (თანაავტორობით; 9-th International Symposium on Drug Analysis, ანტვერპენი, ბელგია);
- „ზოგიერთი ქილარული სამკურნალწამლო საშუალების დაყოფის მექანიზმი კაპილარულ ელექტროფორეზში წყლიანი და უწყლო ელექტროლიტების გამოყენებით“ (7<sup>th</sup> International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis, პეში, უნგრეთი);
- „ენანტიომერული დაყოფები სულფატირებული ციკლოდექსტრინებით უწყლო და წყლიან ელექტროლიტებში კაპილარული ელექტროფორეზის მეთოდით. ქირალური მოლეკულათშორისი ურთიერთქმედების მექანიზმების კვლევა” (თანაავტორობით; High-Performance Capillary Electrophoresis, პრაღა, ჩეხეთი);
- „ბუნებრივი პოლიმერების ახალი ნაწარმების სინთეზი და მათი გამოყენება ენანტიომერული ნარჯ-

ვების დასაყოფად სითხურ ქრომატოგრაფიაში” (სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, თბილისი).

აკად.წევრ-კორ. ბ.ჭანკვეტაძის რედაქტორობით გამოიცა Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis სპეციალური ტომი თემაზე „ენანტიომერული დაყოფები“.

ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილებამ მოისმინა და განიხილა საჯარო სამართლის იურიდიული პირების პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის, რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის, იოველ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის, ფერდინანდ თავაძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინსტიტუტების 2009 წლის სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები. მოხდა მათი შეფასება და სათანადო დასკვნები გადაეცა აკადემიის სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს.

განხილულ და შეფასებულ იქნა ივანე ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ქიმიის პროფილით 2009 წელს შესრულებული სამუშაოების, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ქიმიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის 2008-2009 წლებში შესრულებული სამუშაოებისა და ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში 2009 წელს შესრულებული სამუშაოს მოკლე ანგარიშები, საექსპერტო შეფასებები გადაეცა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს.

განყოფილებამ განიხილა საკითხები: ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების დარგის ერთიანი სამეცნიერო ცენტრის შექმნის შესახებ; განყოფილების დარგების, მიმართულებებისა და ქვემიმართულებების კლასიფიკაციის შესახებ; აკად. ექემერტელიძისა და აკად.

თ.ანდრონიკაშვილის მონოგრაფიების გამოცემის შესახებ.

განიხილა და აკადემიურ საბჭოს დასამტკიცებლად გადასცა გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის იოგელ ქუთათელაძის სახელობის აკადემიური პრემიის მინიჭების დებულება.

მოისმინა:

– განყოფილების წევრების 2009 წლის სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები, მოხდა მათი სათანადო ფორმით გაერთიანება და გადაეცა სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურს;

– პროფესორ თამაზ მარსაგიშვილის სამეცნიერო მოხსენება „მეცნიერების რეფორმირების პრობლემები საქართველოში“;

– აკად.წევრ.-კორ ვლადიმერ ციციშვილისა და ქიმ.მეცნ.კანდ. მზია ციცაგის სამეცნიერო მოხსენება „საქართველოში ყურძნის ზეთის წარმოების შესაძლებლობის შესახებ“ და წარადგინა აკადემიურ საბჭოზე განსახილველად;

– გამოავლინა ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების დარგში 2009 წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულება. ეს ტიტული მიენიჭა სსიპ იოგელ ქუთათელაძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტს;

– შეირჩა კანდიდატურები გამოჩენილი ქართველი მეცნიერის იოგელ ქუთათელაძის სახელობის პრემიის მისანიჭებლად.

განყოფილებამ, ქიმიის დარგობრივ კომისიასთან ერთად, განიხილა ქიმიურ ტერმინოლოგიაში ცვლილების შეტანის საკითხი და პასუხი ეცნობა საქართველოში გენერალურ დირექტორს; მოამზადა და ჩაატარა აკადემიკოს გიორგი ციციშვილის დაბადების 95 წლისთავის აღსანიშნავად სამეცნიერო კონფერენცია; ჩაატარა გამსვლელი სხდომა სსიპ რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტ-

ში, სადაც მოსმენილ იქნა ინფორმაცია დამთავრებული დანერგვითი სამუშაოების შესახებ. სხდომის მონაწილეებმა დაათვალიერეს ინსტიტუტის ექსპერიმენტული ბაზა, გაეცნენ დანადგარ-მოწყობილობების მუშაობას.

განყოფილებამ, ფარმაკოქიმიის დარგობრივ კომისიასთან ერთად, მომზადა და ჩაატარა რესპუბლიკური სამეცნიერო კონფერენცია „ბუნებრივი და სინთეზური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები“, გამოიცა კონფერენციის თემისების კრებული. 27 დაწესებულებიდან წარმოდგენილი იყო 79 თემისი, 6 საზღვარგარეთის ინსტიტუტების თანამონაწილეობით.

ქიმიური ეკოლოგიის დარგობრივი კომისიის მიერ განხილული იყო საქართველოს სამეცნიერო ეროვნული ფონდის მიერ დაფინანსებული მიმდინარე და საერთაშორისო გრანტების მოსაპოვებლად მომზადებული/წარდგენილი პროექტები. კომისიის წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს ერთობლივი საერთაშორისო პროექტების მომზადებაში, ეკოლოგიის დარგში საქართველოში ჩატარებული კონფერენციების ორგანიზებასა და მუშაობაში, სახელმწიფო პროგრამის ექსპერტიზაში, კერძოდ, მომზადდა ერთობლივი საერთაშორისო პროექტები საქართველოს, უკრაინის, ბულგარეთისა და გერმანიის მონაწილეობით:

- „შავი ზღვის სანაპირო ზოლის დაბინძურების მონიტორინგი, რისკების შეფასება და რეაბილიტაცია“;
- „მულტიდაბინძურებული ტერიტორიების ადგგნის კომბინირებული გარემოსდამზოგავი მეთოდების შემუშავება“;
- „განახლებადი მცენარეული ნარჩენების საფუძველზე საწვავების მიღება“;
- „ეკოლოგიურ სისტემებში კომუნიკაციის ბუნებრივი საშუალებების ანალოგების სინთეზი“.

განხილულ იქნა პროექტები:

„რადიონუკლიდებით დაბინძურებული ნიადაგების რემედიაციის მეთოდების განვითარება საქართველოს მაგალითზე”, შემსრულებლები: ლევან ყანჩაველის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტი, პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი. პროექტი წარდგენილია საერთაშორისო მეცნიერულ და ტექნოლოგიურ ცენტრში (ISTC).

„აჭარის ზოგიერთ ენდემურ მცენარეში ანტიმიკრობული ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ძიება და კვლევა”, შემსრულებლები: დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრი, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ბათუმი), პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი. პროექტი წარდგენილია უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის ცენტრში (STCU).

„საქართველოში *Bacillus thurengiensis* საფუძველზე ბაქტერიალური პრეპარატების ბიოტექნოლოგიების განვითარება”, შემსრულებლები: ლევან ყანჩაველის მცენარეთა დაცვის ინსტიტუტი, პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი; პროექტი წარდგენილია უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის ცენტრში (STCU).

„ახალი პიპერ-პროდუცენტი სოკოს ლიგნოცელულიტური ფერმენტების მასშტაბირება, ტექნოლოგიის განვითარება და კომერციალიზაცია”, შემსრულებლები: ლოურენს ბერკლის ნაციონალური ლაბორატორია (აშშ), სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი, პეტრე მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი. პროექტი წარდგენილია უკრაინის მეცნიერებისა და ტექნოლოგიის ცენტრში (STCU).

განყოფილება მონაწილეობდა საქართველოში ჩატარებულ კონფერენციებში:

- საერთაშორისო კონფერენცია და გამოფენა „ბათუმი – გაზაფხული 2010”, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ბათუმი);
- II საერთაშორისო კონფერენცია „ჯანმრთელობა და ეკოლოგია” (ბათუმი, 2010);
- საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება”, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი (თბილისი, 2010).

ექსპერტიზა ჩაუტარდა საქართველოს დემილიტარიზაციის სამწლიანი პროგრამის რადიაციული და ქიმიურ-ბიოლოგიური უსაფრთხოების ღონისძიებების გეგმას.

მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის დარგობრივი კომისიის მიერ გაფართოებულ სხდომებზე მოსმენილ იქნა წამყვანი სპეციალისტების 13 სამეცნიერო მოხსენება:

- „ნანოკრისტალური კომპოზიციური მასალები“;
- „აბრიკოსოვის გრიგალური მესრის დინამიკის შესწავლა ახალ მაღალტემპერატურულ ზეგამტარებში“;
- „ლითონთა ბიოტექნოლოგია და მისი როლი საწარმოო ნარჩენების უტილიზაციაში“;
- „ოპტოქემოტრონულ სენსორებში მიმდინარე ნანოპროცესები“;
- „სამორ-მეტალურგიული წარმოება მე-18 საუკუნის აღმოსავლეთ საქართველოში“;
- „მიკროელექტრონიკა და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“;
- „ჯავარიანი (ბულაგი, დამასკური) ფოლადის სტრუქტურული თავისებურებანი და მიღების ტექნოლოგია“;

- „ოქროს მოპოვება შუა საუკუნეების საქართველოში“ (ქართულ-გერმანული არქეოლოგიური ექსპედიციის მუშაობის შედეგები);
- „მუხტის გადატანის პროცესები მეზოსკოპიურ სისტემაში“;
- „ევროკავშირის მე-7 ჩარჩო პროგრამა და სხვა საერთაშორისო ფონდების მიმოხილვა“;
- „ბოჭკოებით არმირებული კომპოზიციური მასალები“;
- „გოლფრამშემცეველი ნარჩენების გადამუშავების ინოვაციური ტექნოლოგია“;
- „შუქდიოდები (ტექნოლოგია და პერსპექტივები)“.

## **ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება**

ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო აკადემიის 15 წევრი, აქედან 5 აკადემიკოსი და 10 წევრ-კორესპონდენტი.

2010 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვამდეს 2 მონოგრაფია და 34 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი თენგიზ ბერიძე**

#### **სტატია**

„მსოფლიოს ვაზის ჯიშების (*Vitis vinifera L. subsp. *vinifera**) მრავალფეროვნება პლასტიდური დნმ-თანმიმდევრობების მიხედვით“ (Acta Horticulturae, გადაცემულია დასაბეჭდად, ინგლისურ ენაზე).

მსოფლიოში გავრცელებული კულტურული ვაზის 113 ჯიშის ქლოროპლასტური დნმ-თანმიმდევრობების სექვენირების საშუალებით მათში ოთხი პაპლოტიპის არსებობაა გამოვლენილი.

2010 წ. აკად. თბერიძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა გრანტით დაფინანსებული სამუშაო „კავკასიის კულტურული და ველური ვაზის ანალიზი ვარიაბელური ქლოროპლასტური და ბირთვული დნმ-ის თანმიმდევრობების გამოყენებით“ (STCU-GNSF-4666).

პროექტის მიზანს შეადგენდა ქართული კულტურული და ველური ვაზის გენეტიკური მრავალფეროვნების შესწავლა მოლეკულური მარკერების მეშვეობით; ვაზის მოლეკულური ვარიაციების გეოგრაფიული შესწავლის საფუძველზე კულტურული ჯიშებისა და ველური პოპულაციების ურთიერთკავშირის დადგენა; ქლოროპლასტური დნმ-ის თანმიმდევრობების ანალიზის საფუძველზე ბუნებრივი უძველესი კულტურული პოპულაციების იდენტიფიკაცია, მოლეკულური ვარიანტების მუტაციური ურთიერთკავშირის დადგენა და ფილოგეოგრაფიული ანალიზის ჩატარება; მათი შედარება ეგროპაში არსებულ ფორმებთან. მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის 100-ზე მეტი ვაზის კულტურული ჯიშების, პლასტიდური დნმ-ის თანმიმდევრობათა მრავალფეროვნების შესწავლამ მათში 4 პლასტიდური ჰაპლოტიპის არსებობა დაადასტურა. იგივე ჰაპლოტიპები გამოვლინდა ქართული ველური ვაზის ნიმუშების შესწავლისას, რაც აშკარად მიუთითებს ვაზის ველურ და კულტურულ ნიმუშთა შორის არსებულ მსგავსებასა და აღნიშნულ ჰაპლოტიპთა შორის მკვეთრად გამოხატულ ევოლუციურ კავშირზე.

აკად. თბერიძე მონაწილეობდა და მოხსენებებით გამოვიდა კონფერენციებზე:

– „მსოფლიოს ვაზის ჯიშების (*Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*) პლასტიდური დნმ-თანმიმდევრობების მრავალფეროვნება“ (დვინისა და ვაზის 33-ე მსოფლიო კონგრესი, თბილისი, 2010).

– „პლასტიდური დნმ-თანმიმდევრობების ვარიაბელობა მსოფლიოს ვაზის ჯიშებში“ (მე-10 საერთაშორისო კონფერენცია ვაზის სელექციასა და გენეტიკაში, ჯენევა, აშშ, 2010).

– „ვაზის ჯიშების გენეტიკური მრავალფეროვნების შესწავლით ოთხი სხვადასხვა თანმიმდევრობის პლასტიდური დნმ-ის გამოვლენა“ (საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010).

– მე-10 საერთაშორისო კონფერენცია „ვაზის გენეტიკა“ (ვაშინგტონი, აშშ, 2010).

### **აკადემიკოსი გიორგი კვესიტაძე**

აკად. გ.კვესიტაძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა გრანტით დაფინანსებული სამუშაო „ახალი კომპლექსური ფიტორემედიაციული ტექნოლოგიის შექმნა ფეთქებადი ნაერთებით დაბინძურებული ნიადაგებისა და წყლების რეაბილიტაციისათვის“ (ISTC-1408).

ჩატარებულია მოდელური ექსპერიმენტები ფეთქებადი ნაერთებით დაბინძურებული ნიადაგებისა და წყლების ფიტორემედიაციაში შერჩეული მიკროორგანიზმებისა და მცენარეების გამოსაცდელად. ნაჩვენებია, რომ ბაქტერიული შტამების კონსორციუმის, სოიის და მიკროსკოპული სოკოების გამოყენებით ჩატარებული სამსაფეხურიანი რემედიაციული პროცესის შედეგად მიიღწევა გარემოს 80%-ანი გასუფთავება, რომლის შედეგადაც ფეთქებადი დამბინძურებლები სტანდარტულ უჯრედულ მეტაბოლიტებამდე იშლება.

2010 წ. მოპოვებულია გრანტით დაფინანსებული 3 სამუშაო, რომელთა ხელმძღვანელი არის აკად. გ.კვესიტაძე:

– „ნიადაგის კომპლექსური ფიტორემედიაციის ახალი ტექნოლოგია ბიოსურფაქტანტებისა და ბიოსაწვავის წარმოებაში გამოყენებული მცენარეების საშუალებით“ (STCU-4784, 2010-2012).

– „ექსტრემოფილური სოკოებიდან მიღებული ლიგნოცელულოზის დამშლელი სოკოების მიზნობრივი კვლევა“ (STCU-P433, 2010-2012).

– „ზოგიერთი მიკრობული შტამისა და მცენარის კომპონენტების შეფასება პოტენციური კომერციული გამოყენებისათვის“ (CRDF GAP: GEB2-30016-TB-10, 2010-2013).

აკად. გ.კვესიტაძემ მონაწილეობა მიიღო და მოხსენებებით გამოვიდა კონფერენციებზე:

– „მწვანე ჩაის, წითელი ღვინის ნალექისა და ლიმონის კანისგან მიღებული საკვები დანამატები“ (საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 2010);

– „ღვინის შემადგენელი ნივთიერებების ტრანსფორმაცია მეორადი სპირტული ფერმენტაციის პროცესში“ (ღვინისა და ვაზის 33-ე მსოფლიო კონგრესი, თბილისი, 2010);

– „მცენარეთა ეკოლოგიური პოტენციალი“ (I საერთაშორისო კონფერენცია: „თანამედროვეობის პრობლემები და კაგვასია“, თბილისი, 2010);

– „მიკრობული ტექნოლოგიების დანერგვა“ (საერთაშორისო კონფერენცია, ზაგრები, ხორვატია, 2010);

– „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება როგორც მრავალფუნქციური სურსათის წყარო“ (საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010).

**აკადემიკოსი გიორგი კვესიტაძე და აკადემიის  
წევრ-კორესპონდენტი თინათინ საღუნიშვილი**

**სტატიური**

1) „ორსაფეხურიანი ანაერობული პროცესი ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოქმნისათვის ბიოდაშლადი მყარი ნარჩენებიდან“ (თანაავტორობით; მე-7 საერთაშორისო ვორკშოპის – „მიღწევები ენერგიის შესწავლაში“ შრომები, ბარსელონა, ესპანეთი, 2010, 1-7, ინგლისურ ენაზე).

დამუშავებულია იაფფასიანი, ახალი ორსაფეხურიანი ანაერობული პროცესი ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის კომბინირებული წარმოქმნისათვის ბიოდაშლადი მყარი ნარჩენებიდან. ბუნებაში წყალბადის წარმომქმნელი ანაერობები თანაარსებობენ მეთანის წარმომქმნელ ბაქტერიებთან, რომლებიც მოიხმარენ წყალბადის ფერმენტაციის შუალედ პროდუქტებს წყალბადის ჩათვლით და წარმოქმნიან მეთანსა და ნახშირორჟანგს. პრობლემის გადასაჭრელად საჭიროა:

ა) წყალბადისა და მეთანური დუღილის განცალკევება იაფი რეაგენტით; ბ) წყალბადის წარმომქმნელი ბაქტერიების გამოყოფა და მაღალპროდუქტიული შტამების გამოვლენა; გ) ბიოდაშლადი მყარი ნარჩენებიდან ბიო-წყალბადისა და ბიო-მეთანის მდგრადი წარმოქმნის ოპტიმალური პირობების დამუშავება.

2) „ცელულოზასა და პერიცელულოზას ნახშირწყლების ფერმენტაციის პროცესში ეთანოლისა და წყალბადის წარმოქმნა ანაერობული საქაროლიტური ბაქტერიების საშუალებით“ (თანაავტორობით; მე-4 საერთაშორისო კონფერენციის – „სოფლის მეურნეობის ინჟინერიის მიმართულებები (TAE 2010)“ შრომები, პრაღა, ჩეხეთის რესპუბლიკა, 2010, 373-377, ინგლისურ ენაზე).

გამოყოფილია საქართვის მადუდარი Clostridia გვარის 65 შტამი საქართველოს დაჭაობებული ადგილებიდან. შესწავლილია მათი მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური თვისებები. ნაჩვენებია, რომ გამოყოფილი შტამებიდან 8 შტამს ჰქონდა ქსილოზა-გლუკოზას ნარევის (1:1) დადუდების უნარი ეთანოლის გაზრდილი და მჟავას შემცირებული რაოდენობის წარმოქმნით.

აკად. გ.კვესიტაძემ და აკად. წ.ევრ-კორ. თ.სადუნიშვილმა მონაწილეობა მიიღეს კონფერენციებში და გააკეთეს მოხსენებები:

– „ახალი ბიოტექნოლოგიური მეთოდი ფეთქებადი ნივთიერებებით დაბინძურებული ნიადაგის რემედიაციისთვის” (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 2010).

– „არასორტირებული მუნიციპალური მყარი ნარჩენების გადამუშავებით ენერგიისა და ორგანული მინერალური სასუქის, ასევე მეტალებისა და პლასტიკური ნივთიერებების მიღება გარემოსათვის უსაფრთხო გაწმენდის მეთოდის საშუალებით” (თანაავტორობით; მე-7 საერთაშორისო კონფერენცია „პლასტიკური ტექნოლოგიები“, ტურკე, ფინეთი, 2010).

## აკადემიკოსი ნოდარ ნუცუბიძე

### სტატია

„საქართველოს სხვადასხვა ნიადაგში გავრცელებული ექსტრემოფილური აქტინობიცეტები და მათი პროტეაზული აქტივობა” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 81-85, ინგლისურ ენაზე).

გამოკვლეულია საქართველოს სხვადასხვა ტიპის ნიადაგიდან გამოყოფილი აქტინობიცეტების პროტეაზული აქტივობა. პროტეაზული აქტივობის მქონე შტა-

მები გამოვლენილია მეზოფილურ და ექსტრემოფილურ აქტინომიცეტებში. მათ შორის მეზოფილური, ალკალიფილური და ჰალოფილური აქტინომიცეტების ზოგიერთი შტამი ხასიათდება ტუტე პროტეაზული აქტივობით. მათი ფერმენტული აქტივობის pH ოპტიმუმი 10-11-ის ფარგლებშია.

### **აკადემიკოსი გივი სანაძე**

#### **სტატიები**

1) „იზოპრენის ფოტობიოსინთეზი როგორც ფოთლების ექსკრეტორული ფუნქციის მაგალითი თანამედროვე თერმოდინამიკის თვალთახედვით” (თანაავტორობით; Russian Journal of Plant Physiology, v. 57, №1, 2010, 1-6, ინგლისურ ენაზე).

ცოცხალი უჯრედის მიერ ბიოგენური იზოპრენის გამოყოფა განხილულია როგორც ენტროპიის თერმოდინამიკური დისიპაციის შედეგი, რომელიც უზრუნველყოფს ცოცხალი ორგანიზმის სტაბილურობას.

2) „ბიოგენური იზოპრენი: აღმოჩენიდან სამრეწველო გამოყენებამდე” (Annals of Agrarian Science, გადაცემულია დასაბუჭდად, ინგლისურ ენაზე).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ნუგზარ ალექსიძე**

#### **მონოგრაფია**

„ეკოლოგიური ბიოქიმიის საფუძვლები” (თანაავტორობით; „უნივერსალი”, 2010, თბილისი, 450 გვ.).

#### **სტატიები**

1) „პროსტატის პიპერპლასტიკური ქსოვილის ბეტა-გალაქტოზ სპეციფიკური მიტოქონდრიული ლექტინების გავლენა მიტოქონდრიის თვისებებზე” (თანაავტორ-

რობით, Scand. J. Clin. and Lab. Invest., v. 70, №1, 2010, 33-39, ინგლისურ ენაზე).

2) „წყლის დეფიციტის მიმართ ცოცხალი ორგანიზმების ადაპტაციის ბიოქიმიური მექანიზმები” (თანავტორობით; ჟ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №4-6, 2010, 20-28).

დედამიწაზე ეკოლოგიური გარემოს აგრესიულობის გამო წამოიჭრა პრობლემა: ცოცხალი არსებები დადგნენ წყლის დეფიციტის საშიშროების წინაშე. შესწავლილია ცოცხალი ორგანიზმების წყლის დეფიციტთან ბიოქიმიური მექანიზმების ადაპტაცია. ნაჩვენებია, რომ ადაპტაციის პროცესში მონაწილეობენ დაბალი მოლეკულური წონის ნივთიერებები, აგრეთვე, სპეციფიკური ცილები. პარალელურად ადგილი აქვს ქსოვილთა სტრუქტურების ტრანსფორმაციას.

3) „მარსის რადიაციული და ტემპერატურული გარემოს მოდელირება ბიოლოგიური ექსპერიმენტებისათვის” (თანაავტორობით; ჟ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №7-9, 2010, 14-21).

განხილულია E განათებულობის ცვალებადობა, რომელიც ეცემა მზიდან მარსის ზედაპირს როგორც პლანეტარული წლის, ისე პლანეტარული დღის განმავლობაში. მარსის ორბიტული პარამეტრების საფუძველზე შესწავლილია გაზაფხულისა და შემოდგომის ბუნიობის და ზამთრისა და ზაფხულის მზებულობის წერტილების განლაგება მარსის ცაზე მარსის ორბიტის პერიპელიუმის წერტილთან მიმართებაში. განხილულია მზის საშუალებელ ზენიტური მანძილის Zmin წლიური ცვლილების ხასიათი პლანეტოგრაფიული მერიდიანის სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის. მარსის ეკვატორისათვის, რომელიც ოპტიმალური უნდა იყოს დედამიწის ორგანიზმების ცხოველქმედებისათვის, გამოთვლილია Zmin-ის მნიშვნელობა მარსის ორბიტის

15 წერტილისთვის E სიდიდესთან ერთად მარსიანული დღის 12 მომენტისათვის.

4) „მარსის გრუნტის ბიორემედიაციის პრობლემები და ატმოსფეროს ფორმირება” (თანაავტორობით; ქ. „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №7-9, 2010, 35-44).

გამოკვლეულია პლანეტა მარსზე სიცოცხლის ანაბიოტიკური ფორმების შეტანის შესაძლებლობა. პერსპექტივაში გოგირდის, რკინისა და ზოგიერთი სხვა ავტოტროფული მარტივი, ანაბიოტიკური უნარებით აღჭურვილმა და მარსის აბიოგენურ ფაქტორებთან ადაპტირებულმა ბაქტერიებმა, რაც განპირობებულია ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებით და გამოსხივების ინტენსივობით, შესაძლებელია განახორციელონ მარსის ნიადაგის ბიოლოგიური რემედიაცია, რომელიც შემდგომში მთელ პლანეტას მიიყვანს ეკო-პოესთან.

5) „სოციალური ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები” (საქართველოს ქიმიური ჟურნალი, ტ. 10, №4, 2010, გვ. 480).

აკად.წევრ-კორ. ნ.ალექსიძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ქრონიკული სტრესი, აგრესია და მკვლელი ვირთაგების ფორმირება” („გაგრის საუბრები“, IX, თბილისი, 2010);

– „სოციალური ეკოლოგიის თანამედროვე პრობლემები” (I საერთაშორისო კონფერენცია „თანამედროვეობის ძირითადი ეკოლოგიური პრობლემები და კავკასია”, თბილისი, 2010);

– „ქრონიკული ეკოლოგიური სტრესი როგორც პათოლოგიური აგრესიული ორგანიზმების ფორმირების წინაპირობა” (საერთაშორისო კონფერენცია და გამოფენა, ბათუმი, 2010).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მარლენ გორდეზიანი

### მონოგრაფია

„ქსენობიოქიმია ქიმიური ეკოლოგიის საფუძვლებით“ (გადაცემულია დასაბუქდად, 350 გვ.).

განხილულია ქსენობიოქიმიის საგანი. ნაჩვენებია მისი მჭიდრო კავშირი ეკოლოგიურ ქიმიასთან. განხილულია ცხოველურ და მცენარეულ ორგანიზმებში ქსენობიოგიკთა შედწევისა და მათი მეტაბოლური გარდაქმნების მექანიზმები. დახასიათებულია დეტოქსიკაციაში მონაწილე უჯრედული სტრუქტურები და ფერმენტული სისტემები.

### სტატიები

1) „მცენარის დეტოქსიკაციური უნარის გამოყენება ქლოროგანული ნაერთებისგან გარემოს გასუფთავების ტექნოლოგიებში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „მდგრადი განვითარება და გარემოს დაცვა“ შრომები, 2010, თბილისი, 134-136).

მცენარეების უნარი, გარემოდან შეითვისონ და გააუგნებელყონ გარემოს ქიმიური დამბინძურებლები, მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული მცენარეში დეტოქსიკაციური ფერმენტების (მონოქსიგენაზას, პეროქსიდაზას, ფენოლოქსიდაზას, გლუტათიონ S-ტრანსფერაზასა და სხვ.) აქტივობებზე. შესწავლილია მცენარეების (სოია, ცულისპირა, სიმინდი, იონჯა, მუხუდო და სალათა) დეტოქსიკაციური ფერმენტების აქტივობები ქლოროგანული ნაერთების (1,2,3,4,5-პენტაქლორფენოლის და 1,2-დიქლორბენზოლის) ზემოქმედებისას. ნაჩვენებია, რომ საკვლევი ტოქსიკანტები განსხვავებული ინდუქციური ეფექტით ხასიათდებიან, რის საფუძველზეც გამოთქმულია ვარაუდი, რომ მცენარეში დიქლორბენზოლის გარდაქმნა, ძირითადად, პირველადი

ჟანგვისა და შემდგომი კონიუგაციის გზით წარიმართება, ხოლო პენტაქლორფენოლი უშუალოდ შიდაუჯრედულ ნაერთებს უკავშირდება. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე, ქლორორგანული ნაერთებისგან გარემოს გასუფთავების ტექნოლოგიებში გამოსაყენებლად შეიძლება რეკომენდებულ იქნეს იონჯა.

2) „ნავთობის ნახშირწყალბადებით დაბინძურებული ნიადაგის გასუფთავების ბიორემედიაციული ტექნოლოგიის პილოტური გამოცდა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „მდგრადი განვითარება და გარემოს დაცვა“ შრომები, 2010, თბილისი, 89-91).

საველე პირობებში ჩატარებულია ნავთობის ნახშირწყალბადებით დაბინძურებული ნიადაგების ბიორემედიაციული პროცესი, რომლის დროსაც ხდებოდა სკრინინგის შედეგად შერჩეული მიკროორგანიზმების შტამპებისგან შედგენილი კონსორციუმის გამოცდა და ტექნოლოგიური რეგლამენტის შემუშავება. მიღებული შედეგების მიხედვით ნავთობით და ვაქსით დაბინძურებულ ნიადაგებში ნავთობის ჯამური ნახშირწყალბადების შემცველობა 4-თვიანი ბიორემედიაციის შედეგად 58-73%-ით შემცირდა, რაც უპირატესად დაბალმოლექულური ფრაქციის ბიოდეგრადაციის ხარჯზე ხდება.

3) „მცენარეების დეტოქსიკაციური ფერმენტების ინდუქცია ქლორორგანული პენტიციდებით“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ შრომები, 2010, თბილისი, 192-194).

შესწავლილია ქლორორგანული პენტიციდების გავლენა მცენარეების დეტოქსიკაციური ფერმენტების ინდუქციაზე. მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მცენარეში პენტაქლორფენოლი, ძირითადად, უშუალოდ შიდაუჯრედულ ნაერ-

თებს უკავშირდება, ხოლო DDT-ს, დიქლორბენზოლის და ლინდანის გარდაქმნა პირველადი ჟანგვისა და შემდგომი კონიუგაციის გზით მიმდინარეობს.

4) „ზოგიერთი ფართოდ გამოყენებული პესტიცი-დის დეტოქსიკაციაში მონაწილე მცენარეული ფერმენტების შესწავლა” (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება” შრო-მები, 2010, თბილისი, 211-214).

შესწავლილია ფართოდ გამოყენებული პესტიცი-დების მოქმედება მცენარეების დეტოქსიკაციური ფერ-მენტების აქტივობებზე. ნაჩვენებია, რომ მცენარეებში სისტემური ბუნების პესტიციდების ტრანსფორმაცია, ძირითადად, ჟანგვაში და კონიუგაციაში მონაწილე ფერმენტების ურთიერთშენაცვლებით მიმდინარეობს.

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. მ.გორდეზიანის ხელმძღვა-ნელობით დამთავრდა გრანტით დაფინანსებული სამუ-შაო „ქლორორგანული ტოქსიკანტებით გარემოს და-ბინძურების კონტროლი და რემედიაცია მცენარეების საშუალებით“ (GNFS-STCU - 4674).

ჩატარებულია მოდელური ექსპერიმენტები ქლორ-ორგანული პესტიციდებით დაბინძურებული ნიადაგისა და წყლის ფიტორემდიაციაში შერჩეული მცენარეების გამოსაცდელად. ნაჩვენებია, რომ წყლიდან და ნია-დაგიდან ქლორორგანული ტოქსიკანტების შეთვისე-ბის ინტენსივობა დამოკიდებულია მცენარის ინდივი-დუალურ მახასიათებლებზე, როგორებიცაა ფესვთა სისტემის განვითარება და დეტოქსიკაციური ფერმენ-ტების აქტივობები. შესწავლილ მცენარეებს შორის დაბინძურებული გარემოდან პენტაქლორფენოლის შეთ-ვისების უნარით გამოირჩევა მუხლი. დიქლორდი-ფენილტრიქლორეთანით დაბინძურებისას ფიტორემე-

დიაციისათვის საუკეთესოა იონჯა (წყლის დაბინძურებისას) და მუხუდო (ნიადაგის დაბინძურებისას).

აკად.წევრ-კორ. მ.გორდეზიანი მონაწილეობდა და გამოვიდა მოსსენებებით კონფერენციებზე:

– „ახალი ბიოტექნოლოგიური მეთოდი ფეთქებადი ნივთიერებებით დაბინძურებული ნიადაგის რემედიაციისთვის” (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 2010);

– „ქლორორგანული პესტიციდების მიმართ მცენარის საპასუხო რეაქციებში მონაწილე ფერმენტების შესწავლა” (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ინოვაციური ტექნოლოგიები და თანამედროვე მასალები”, ქუთაისი, 2010);

– „ბიორემედიაციული პროცესის კონტროლი ნავთობით დაბინძურებული ნიადაგის გასუფთავებისას” (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ინოვაციური ტექნოლოგიები და თანამედროვე მასალები”, ქუთაისი, 2010);

– „საქართველოში ფართოდ გამოყენებული პესტიციდების ტრანსფორმაცია სასოფლო-სამეურნეო მცენარეებში” (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე „სუბტროპიკული ზონის დარგების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები”, ქუთაისი, 2010);

– „ქლორორგანული პესტიციდების გავლენა სასოფლო-სამეურნეო მცენარეების დეტოქსიკაციურ ფერმენტებზე” (თანაავტორობით; სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე „სუბტროპიკული ზონის დარგების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები”, ქუთაისი, 2010).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი ელიავა

აკად.წევრ-კორ. ი.ელიავა მონაწილეობს 2010 წ.  
დაწყებულ გრანტით დაფინანსებულ პროექტებში:

– „კარტოფილის საშიში ნემატოდური დაავადებები სამცხე-ჯავახეთის მაღალმთიან რაიონებში (ნემატოდური მოსახლეობის ბიომრავალფეროვნება, პათოგენური სახეობების გავრცელება)“ (შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, GNSF 1-2/02, 2010-2011).

– „უხერხემლო ცხოველების დასახლების მონიტორინგი მანგანუმის საბადოს (ჭიათურა) ტერიტორიაზე“ (უკრაინის სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრის გრანტი, STCU №4875, 2010-2013).

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. ი.ელიავას ხელმძღვანელობით დამთავრდა სამეცნიერო-კვლევითი ოქმები

– „აჭარის ციტრუსოვანი კულტურების ნემატოდოფაუნა და სპეციფიკური ნემატოდის *Tylenchulus semipe-netrans Cobb, 1913* გავრცელება“;

– „აღმოსავლეთ საქართველოს მეკარტოფილეობის რაიონში კარტოფილის ქსოვილებისა და ნიადაგის ნემატოდები“.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი აბესალომ ვეპუა

### სტატიები

1) „გიგანტური ირემი საქართველოს პლიო-პლეიისტოცენში“ (ეროვნული მუზეუმის მაცნე, №2, 2010).

2) „დმანისის (საქართველო) აღრეული პლეიისტოცენის პანტერა (Panthera onca georgica ssp. nov.) და იაგუარების ფილოგეოგრაფია“ (თანაავტორობით; Ib. Geol. Paleont. Abh. 257/1, შტუტგარტი, გვრ, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია დმანისის ადგილსაპოვებელში აღმოჩენილ პანტერის ქვედა ყბა, რომელიც გამოყოფილია ახალ ქვესახედ და საქართველოს ადგილსაპო-

ვებგლის აღსანიშნავად დაერქვა გეორგიანელი იაგუარი. სტატიაში გაშუქებულია იაგუარების გავრცელებისა და ბიოსტრატიგრაფიის საკითხები.

3) „აფრიკის სავანების ფაუნა კახეთის ტერიტორიაზე” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, 2010, 53-57, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია ქვაბების 2,5 მილიონი წლის წინანდელი ხერხემლიანთა ფაუნა, რომელიც მსგავსია აფრიკის თანამედროვე ხერხემლიანთა ფაუნისა, რის გამოც გამოთქმულია მოსაზრება პლიო-პლეიისტოცენში აფრიკასა და სამხრეთ კავკასიას შორის ფაუნების მიგრაციის შესახებ.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი აბესალომ ვეძუა და აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ლორთქიფანიძე**

### **სტატიები**

1) „დმანისი – ევრაზიის უძველესი პომინიდების ადგილსაპოვებელი” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 158-164, ინგლისურ ენაზე).

სტატია ეძღვნება დმანისის ნაქალაქარის ტერიტორიაზე უძველესი პომინიდის ქვედა ყბის უნიკალურ აღმოჩენას, რომლის აბსოლუტური ასაკი 1,8 მლნ წელია. ქართველი მეცნიერების აზრით დმანისელი პომინიდი ქვედა ყბისა და კბილების მორფოლოგიური ნიშნებით მსგავსია აფრიკის უძველესი პომინიდებისა.

2) „კოჭახურის პლიოცენური ხერხემლიანთა ფაუნა და ტარიბანას სპილო” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №1-2, 2010, 79-84, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია კოწახურის პლიოცენური ხერხემლი-ანთა ფაუნის მიმოხილვა. გამოთქმულია მოსაზრება კოწახურის გეოლოგიური ასაკის შესახებ. ფართოდა გაშუქებული მონაცემები ტარიბანაში აღმოჩენილი სამხრეთის სპილოს უიშვიათესი დაცული თავის ქალისა და ჩონჩხის შესახებ.

აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძის ხელმძღვანელობითა და აკად.წევრ-კორ. ა.ვეგუას თანამონაწილეობით დამთავრდა

— შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი „ზედა პლიოცენისა და ქვედა პლეისტოცენის პალეოგარემოს აღდგენა და ადრეული ჰომო კავკასიაში” (GNSF/ST09\_511\_5-200).

აკად.წევრ-კორ. ა.ვეგუამ და აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძემ მონაწილეობა მიიღეს კონფერენციის მუშაობაში და გააკეთეს მოხსენება „დმანისის ნამარხი ადამიანი და მისი ადგილი ჰომინიდების სისტემაში” (საერთაშორისო კონფერენცია „კავკასიის გეოლოგიის პრობლემები”, თბილისი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თენგიზ ზაალიშვილი**

#### **სტატია**

„PARP-1-ის ავტომოდიფიკაცია განაპირობებს მის ძლიერ დაკავშირებას ბირთვულ მატრიქსთან” (თანაავტორობით; Biochemical and Biophysical Research Communications, v. 393, №1, 2010, 123-125, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ ვირთაგვას დვიძლის უჯრედების ბირთვულ მატრიქსთან ასოცირებულია სხვადასხვა ძალით დაკავშირებული PARP-1-ის მოლეკულები, PARP-1-ის ავტომოდიფიკაცია განაპირობებს მის ძლიერ დაკავშირებას ბირთვულ მატრიქსთან.

აკად.წევრ-კორ. თ.ზაალიშვილის ხელმძღვანელობით დამთავრდა სამეცნიერო-კვლევითი ოემა „ეუკარიოტულ უჯრედებში პოლი(ADP-რიბოზა) პოლიმერაზა-1-ის სუბბიროგული განაწილებისა და მისი მატრიქსთან დაკავშირებაში დნბ-ს როლის შესწავლა”.

იგი მონაწილეობდა ADP-რიბოზილირებისადმი მიძღვნილი მე-18 საერთაშორისო კონფერენციის მუშაობაში (ციურიხი, შვეიცარია, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ლორთქიფანიძე**

#### **სტატია**

1) „დმანისის პომინიდების ლოკომოტორული ანატომია და ბიომექანიკა” (თანაავტორობით; Journal of Human Evolution. 58, 2010, 492-504, ინგლისურ ენაზე).

ტაფონომიური მონაცემები ადასტურებენ, რომ დმანისის პომინიდები იყვნენ აქტიური მონადირეები და ლეშიჭამიები. განხილულია დმანისის პომინიდების ქვედა კიდურებით გადაადგილების მექანიკა და გამოთქმულია მოსაზრება, რომ მათ დიეტაში ხორცის ჭარბად გამოყენებამ ხელი შეუწყო მათი გამძლეობისა და გადაადგილების უნარის გაუმჯობესებას.

2) „ადამიანის პირველი ადგილსამყოფელი კავკასიაში: ტექნიკური საქმიანობა და ნედლი მასალის მოპოვება დმანისში (საქართველო) (1.77 მლნ წ.)” (თანაავტორობით; Quaternary International, v. 223-224, 2010, 422-425, ინგლისურ ენაზე).

სტატია დმანისელი პომინიდების ერთ-ერთ მთავარ საქმიანობას, ქვის იარაღების დამზადებას ეხება. განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება ქვის იარაღების დასამზადებლად გამოყენებული ნედლი მასალების წყაროებზე. მოხერხდა დმანისის ადგილსაპოვებელზე 15 წლის მანძილზე აღმოჩენილი 8099 არტეფაქტის პეტ-

როგრაფიული განსაზღვრა, ქვის იარაღების მორფოლოგიისა და გადაგლესილობის ხარისხის შესწავლა. დადგინდა ჰომინიდების სავარაუდო სამოქმედო არეალი და ნედლეულის მოპოვების რამდენიმე წყარო.

3) „ადრეული ჰომინიდების ტექნიკური და ტექნოლოგიური სირთულეები: დმანისის ქვის მასალის შესწავლა” (თანაავტორობით; Quaternary International, v. 223-224, 2010, 45-53, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია კვლევის შედეგები, რომელიც ეფუძნება დმანისის ქვის ინდუსტრიის შესწავლას ტექნოლოგიური თვალსაზრისით და ექსპერიმენტული მეთოდების გამოყენებით. მიღებული მონაცემები საგრძნობლად ამდიდრებს მეცნიერთა წარმოდგენას ადრეული ჰომინიდების ქცევის შესახებ.

4) „ადამიანის უძველესი ნაშთები ევრაზიაში: დმანისის (საქართველო) ჰომინიდების შემცველი ფენის ახალი დათარიღება  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  მეთოდით” (თანაავტორობით; Quaternary Geochronology, v. 5, issue 4, 2010, 443-451, ინგლისურ ენაზე).

ორი ძირითადი არგუმენტის – ვილაფრანკული ფაუნისა და ჰომინიდების მორფოლოგიური ნიშნების მიხედვით, მტკიცდება, რომ დმანისის არქეოლოგიური ძეგლი თარიღდება პლიო-პლეიისტოცენით. ჰომინიდების შემცველი ფენა დათარიღდა ვულკანური ლავის არგონ არგონისა და რადიო-იზოტოპური დათარიღების მეთოდებით. მიღებული შედეგები ამყარებენ ფაქტს, რომ აფრიკიდან ჰომინიდის ევრაზიაში განსახლება 1.8 მილიონი წლის წინ მოხდა.

5) „დმანისის ნამარხი თავის ქალები: ევრაზიაში უძველესი ადამიანის პალეოდემი” (თანაავტორობით; წიგნში: Out of Africa I. The First Hominid Colonization of Eurasia. 225-243, Springer, 2010, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია უკანასკნელ წლებში აღმოჩენილი დანარჩენის ნამარხების ანთროპოლოგიური კვლევის შედეგები. სავარაუდოდ ყველა პომინიდი წარმოადგენს ერთ პალეოდემს თავისი ასაკობრივი და სქესობრივი დიმორფიზმით. ეს პოპულაცია ტვინის მოცულობისა და ქალა-სახის მორფოლოგიური ნიშნების თვალსაზრისით ემსგავსება პომო ჰაბილისს, თუმცა სხვა მთელი რიგი ნიშნების მიხედვით მიეკუთვნება პომო ერექტულის ჯგუფს.

აკად.წევრ-კორ. დ.ლორთქიფანიძე მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „პირველი პრეისტორიული მოსახლეობა სხვადასხვა კონტინენტზე“ (საერთაშორისო კონფერენცია, ადამიანის პალეონტოლოგიის ისტორიუმი, 2010, პარიზი, საფრანგეთი);

– სამეცნიერო სესია ადამიანის ევოლუციის თემაზე (მსოფლიო გამოფენის ესპანეთის პავილიონი, შანხაი, ჩინეთი, 2010);

– დვინისა და ვაზის 33-ე მსოფლიო კონგრესი (თბილისი, 2010);

– მსოფლიო ინტერდისციპლინარული კვლევითი ინფრასტრუქტურის საერთაშორისო კოორდინირება (ბელგიის საბუნებისმეტყველო მეცნიერების სამეცო ინსტიტუტი, ბრიუსელი, ბელგია, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გიორგი ნახუცრიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „სახეობათა მრავალფეროვნება და გავრცელება ტყის საზღვრის ზემოთ ცენტრალურ ალპებსა (იტალია) და ცენტრალურ კავკასიონზე (საქართველო)“ (თანაავტორობით; *Tuexenia* 30: 11-29 (ISSN:0722-494X, 2010, ინგლისურ ენაზე).

კვლევა მიმდინარეობდა პროექტ „გლორია-ს“ ფარგლებში. კვლევის მიზანი იყო მცენარეთა თანამედროვე მრავალფეროვნების აღწერა და მისი შედარება კლიმატის დაობობის შედეგად მცენარეთა რიცხოვნობისა და გავრცელების მოსალოდნელ ცვლილებებთან.

2) „რატომ უნდა განვიხილოთ დასავლეთ ევრაზიაში კავკასიის – კოლხეთისა და პირკანის რელიქტური ტყეები „ზომიერი სარტყლის წვიმიან ტყეებს“ შორის“ (თანაავტორობით; წიგნში: DellaSala D. (ed.) Temperate and boreal rainforests of the world: Ecology and conservation. Island Press, 2010, 214-221, ვაშინგტონი, აშშ, ინგლისურ ენაზე).

პირველადაა განსაზღვრული კოლხეთისა და პირკანის რელიქტური ტყეების ადგილი მსოფლიოს „ზომიერად წვიმიანი ტყეების“ ფონზე. აღწერილი და შედარებულია კავკასიის ამ ორი რეგიონის ეკოლოგიური პირობები და მცენარეული საფარი.

3) „საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში კულტურულ მცენარეთა გენეტიკური მრავალფეროვნების ეროვნის მიზეზები და წარმმართველი პროცესები“ (თანაავტორობით; Mountain Research and Development 30(3), 2010, 304-310, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში კულტურულ მცენარეთა ადგილობრივი ჯიშების იმპორტირებული ჯიშებით ჩანაცვლების მიზეზები. გამახვილებულია ყურადღება ენდემურ კულტურულ ჯიშებზე, რომლებსაც უახლოეს მომავალში განადგურების საფრთხე ემუქრება.

აკად.წევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– ფოლკსვაგენის ფონდის ვორკშოპი „ევროპასა და აღმოსავლეთს შორის – ფოკუსი განათლებაზე კავკასიასა და ცენტრალურ აზიაში“ (თბილისი, 2010);

- ფოლგსვაგენის ფონდის ვორკშოპი „საქართველოს მთის რეგიონებში სოციალურ და გარემოს პროცესების მიმდინარეობის შესახებ“ (თბილისი, 2010);
- ყრილობა „მაღალმთის ფუნქციური გავლენა მთის ბიომრავალფეროვნებაზე“ (შანდოლენი, შვეიცარია, 2010);
- „ალპური გარემოს გლობალური ცვლილებები“ (მე-5 საერთაშორისო ყრილობა, პერთი, შოტლანდია, დიდი ბრიტანეთი, 2010);
- საერთაშორისო კონგრესი „გლობალური ცვლილებები და მთების გარემო“ (პერთი, შოტლანდია, დიდი ბრიტანეთი, 2010).

აკად.წევრ-კორ. გ.ნახუცრიშვილმა მოიპოვა გრანტი – „AMIES – საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში გარემოში მიმდინარე და სოციალურ პროცესებს შორის არსებული მრავლობითი ურთიერთკავშირების ანალიზი: ინტერდისციპლინარული კვლევა მდგრადი მიწათსარგებლობის, ლანდშაფტების განვითარებისა და ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესების ხელშესაწყობად“ (ფოლგსვაგენის ფონდისა და გენესის უნივერსიტეტის პროექტი, გფრ, 2010-2013).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თინათინ სადუნიშვილი**

#### **სტატია**

1) „სელექციური მარკერული გენების იდენტიფიკაცია გენეტიკურად მოდიფიცირებული საკვების უსაფრთხოების შეფასებისათვის“ (Annals of Agrarian Science, v. 8, №3, 32-37, 2010, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმების გამოყენების დადებითი და უარყოფითი მხარეები. წარმოდგენილია მათი ორგანიზმების უსაფრთხოების შეფასების მეთოდი მარკერული გენების

იდენტიფიკაციის საშუალებებით. გამოყენებულია პჯრ მეთოდი და თანმიმდევრობის ანალიზი *npt II* (ნეომიცინის მიმართ მდგრადი) მარკერული გენის იდენტიფიკაციისათვის გენეტიკურად მოდიფიცირებულ სიმინდში.

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილის ხელმძღვანელობით მოპოვებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი „ლობიოს ბაქტერიოზები საქართველოში: მათი გამომწვევი ფატოგენების *Xanthomonas phaseoli* და *Pseudomonas phaseolicola* და სპეციფიკური ბაქტერიოფაგების გამოყოფა და შესწავლა დაავადების საწინააღმდეგო ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდის დასამუშავებლად“ (GNSF 1-8/35, 2010-2013).

აკად.წევრ-კორ. თ.სადუნიშვილი მონაწილეობდა და მოხსენებებით გამოვიდა კონფერენციებზე:

– „*Xanthomonas Vesicatoria*-ს მიმართ სპეციფიკური ფაგი პამიდვრის ბაქტერიული სილაქვის კონტროლისთვის“ (საერთაშორისო კონფერენცია, ბათუმი, 2010).

– „საქართველოში პამიდვრის ბაქტერიული სილაქვის გამომწვევი *Xanthomonas vesicatoria*-ს მიმართ სპეციფიკური ფაგი“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ვირუსები და მიკრობები“, პარიზი, საფრანგეთი, 2010).

– „მცენარეები და მიკროორგანიზმები ამფეოქებლებით დაბინძურებული ნიადაგების ფიტორემედიაციისთვის“ (საერთაშორისო კონფერენცია „ნიადაგი-2010“, ზალცბურგი, ავსტრია, 2010).

## აკადემიის წევრ-კორეუსპონდენტი ლევი უგრეხელიძე

### სტატია

„ქართული (კახური) და ევროპული ტიპის დვინოების ფლავონოიდური ნაერთები“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის

მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლითია ქართული (კახური) და ევროპული დვინოების ფლავონოიდური ნაერთები. ფენოლების ჯამის, კატეხინების, პროანტოციანიდინების და ანტოციანების შემცველობისა და ანტირადიკალური ეფექტურობის მიხედვით კახური ტიპის თეთრი და წითელი დვინოები მნიშვნელოვნად ჭარბობს ევროპული ტიპის თეთრ და წითელ დვინოებს.

**აკად.წევრ-კორ.** დ.უგრეხელიძე მონაწილეობდა 2010 წ. დამთავრებულ შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებულ პროექტში (GNSF/ST09-681-8-160).

იგი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ქართული (კახური) და ევროპული ტიპის დვინოების შედარება ფენოლური ნაერთების შემცველობისა და ანტირადიკალური ეფექტურობის მიხედვით“ (თანაავტორობით; დვინისა და ვაზის 33-ე მსოფლიო კონგრესი, თბილისი, 2010);

– „მელანოიდინური რეაქცია D-გლუკოზა/გლიცინის სისტემაში და რეაქციის პროდუქტების ანტიოქსიდანტური აქტივობა“ (თანაავტორობით; VIII საერთაშორისო კონფერენცია „ბიოანტიოქსიდანტი“, მოსკოვი, 2010).

### აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ქომეთიანი

#### სტატიები

1) „ანიონებით აქტივირებულ ATPაზურ რეაქციაზე ნეიროტრანსმიტერისა და სინაფსური ფაქტორის ეფექტის შესწავლა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეც-

ნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, 2010, 6-10, ინგლისურ ენაზე).

ვირთაგვას თავის ტვინის სინაფსური მემბრანების ფრაქციაში შესწავლილია ნეიროტრანსმიტერების (NT): 5-ჰიდროქსიტრიფტამინის (5-HT), ნორადრენალინისა (NA) და ენდოგენური სინაფტოსომური ფაქტორის (SF) ეფექტი ანიონდამოკიდებულ ATPაზებზე. ნაჩვენებია, რომ საკუთრივ NT და SF აინიბირებს Cl-ATPაზას, ხოლო მათი ერთობლივი მოქმედებით (SF/NT) ინპი-ბიციური ეფექტი იხსნება და გადადის აქტივაციაში.

სინაფსური ფაქტორით ნეიროტრანსმიტერების რეგულაცია უნივერსალურია იმ ტრანსპორტული ფერ-მენტული სისტემებისათვის, რომელთა მონაწილეობა დამტკიცებულია სინაფსური გადაცემის პროცესში და არ ვრცელდება სხვა მემბრანულ ფერმენტებზე როგორც სატრანსპორტო, ისე „Ecto“ ATPაზებზე.

2) „ნეიროტრანსმიტერებისა და სინაფტოსომური ფაქტორის გავლენა ორვალენტიანი კათიონებით აქტივირებულ ATPაზურ აქტივობებზე“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, 2010, 17-19, ინგლისურ ენაზე).

ვირთაგვას თავის ტვინის სინაფსურ ფრაქციაში ლოკალიზებული ორვალენტიანი კათიონებით აქტივირებული ATPაზების ( $Cu^{2+}$ - $, Zn^{2+}$ - და  $Ni^{2+}$ -ATPაზა) შესწავლამ აჩვენა, რომ როგორც ცალ-ცალკე ნორადრენალინი და სინაფტოსომური ფაქტორი, ისე მათი ერთდროული მოქმედება გავლენას არ ახდენს აღნიშნული ფერმენტული სისტემების მუშაობაზე. ვინაიდან ზემოთ ჩამოთვლილი ATPაზები არ მონაწილეობენ სინაფსურ გადაცემაში, სავარაუდოდ, ამით აიხსნება მათი არამგრძნობელობა ნორადრენალინისა და სინაფტოსომური ფაქტორის მიმართ.

3) „Cu-ATPაზას ზოგიერთი კინეტიკური თავისებურება” (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, 2010, 1-5, ინგლისურ ენაზე).

ვირთავას თავის ტვინის სინაფსურ ფრაქციებში ნანახი იქნა  $\text{Cu}^{2+}$ -ით გამოწვეული Mg-ATPაზური აქტივობის ცვლილება. Cu-ATPაზას მოლეკულური მექანიზმის შესწავლამ აჩვენა, რომ Cu-ATPაზა წარმოადგენს მრავალუბნიან ფერმენტულ სისტემას, რომლის ფუნქციური ერთეული მინიმუმ დიმერია. მისი სუბსტრატი არის MgATP-ის კომპლექსი. დადგენილია, რომ  $\text{Cu}^{2+}$ -ის როგორც აუცილებელი აქტივატორის, ისე სრული ინჰიბიტორის უბნების რიცხვი ტოლია ( $n=m=1$ ). გამოითქვა მოსაზრება, რომ Cu-ATPაზა ახორციელებს  $\text{Cu}^{2+}$ -ის ტრანსპორტს.

2010 წ. აკად.წევრ-კორ. ზ.ქომეთიანის ხელმძღვანელობით დამთავრდა გრანტით დაფინანსებული პროექტი „P-ტიპის ATPაზების ზოგადი კინეტიკური თავისებურებანი” (GHSF/STO7/6-218) და სამეცნიერო-კვლევითი თემა „Ecto-ATPაზასა და ტრანსპორტული ATPაზების შედარებითი კინეტიკური ანალიზი და მათი მარეგულირებელი სისტემების შესწავლა”.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ქომეთიანის რედაქტორობით გამოიცა წიგნი „სუბუჯრედული ფრაქციების მიღებისა და შესწავლის მეთოდიკა“.

ბიოლოგიის მეცნიერებათა განყოფილებამ ჩაატარა ბიუროს 3 და საერთო კრების 7 სხდომა, რომლებზეც განხილული იყო 11 საკითხი.

განყოფილებასთან არსებულმა ბიომრავალფეროვნებისა და ექოლოგიურ პრობლემათა დარგობრივმა კომისიამ ჩაატარა 4 სხდომა. კომისიამ მიიღო საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის დაარსე-

ბიდან 70 წლისთავთან დაკავშირებით კონფერენციის – „საქართველოს ბიომრავალფეროვნება“ ჩატარების გადაწყვეტილება.

განყოფილებამ რეცენზენტების დასკვნების საფუძველზე განიხილა და შეაფასა სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და უმაღლესი სასწავლებლების მიერ ბიოლოგიის დარგებში 2009 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის ანგარიშები. შეფასება არ მიეცა ივ. ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ბიოლოგიის მიმართულების ანგარიშს არასრულყოფილების გამო.

განყოფილებამ რეცენზიების საფუძველზე განიხილა და მოიწონა სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების 2010 წლის პროგრამები და მიმართულებები. წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებად აღიარა სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში უცხოელ წევრად ასარჩევად განყოფილებამ წარადგინა გელფის უნივერსიტეტის (ონტარიო, კანადა) პროფესორის ანდრიუ კროპინსკის კანდიდატურა.

ნ.კეცხოველის 2010 წლის პრემიის მისანიჭებლად განყოფილებამ მხარი დაუჭირა ავტორთა ჯგუფის ნაშრომს “საქართველოს ფლორა”, ტ. XV (რედაქტორი რ.გაგნიძე).

გამოიცა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მაცნეს ბიოლოგიის სერია B-ს ორი ტომი (რედაქტორი აკად. მ.ზაალიშვილი), ტ. 8, №1-2 და ტ. 8 №3-4.

## მედიცინის განყოფილება

მედიცინის განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 7 წევრი, მათ შორის 4 აკადემიკოსი და 3 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 5 მონოგრაფია და წიგნი, 1 სახელმძღვანელო და 30 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი ფრიდონ თოდუა

#### **სტატიები**

1) „სისხლძარღვის კედლის ვისკოელასტიურობის ალტერაცია სისხლის წრიული პულსური ნაკადის დროს“ (ჟ. „პარდიოლოგია და შინაგანი მედიცინა“, №1-2, 2010).

შრომა შეეხება სისხლის ფიზიოლოგიური დინებით გამოწვეულ სისხლძარღვის კედლის ქრონიკულ დაზიანებას პროტოდიასტოლის პერიოდში. განხილულია სისხლძარღვის ათეროსკლეროზული დაზიანების პათოფიზიოლოგიური საფუძვლები და დასახულია გზები მისი შესაძლო პროფილაქტიკისათვის.

2) „თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია CO-თი მწვავე მოწამვლის დროს“ (ჟ. „რენტგენოლოგიის და რადიოლოგიის მაცნე“, №1-2, 2010, 67-70).

შრომა, ძირითადად, შეეხება თავის ტვინის ნახშირებით მოწამვლის დროს მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევით გამოვლენილი მკრთალი ბირთვების ბილატერალურ დაზიანებას. მრ კვლევის მონაცემები შედარებულ იქნა მკრთალი ბირთვების სხვა გენეზის დაზიანებებთან. მკრთალი ბირთვების არეში მომატებული სიგნალის გამოვლენისას ერთ-ერთ სადიფერენციაციო

პათოლოგიად უნდა ჩაითვალოს ნახშირჟანგით მოწამებლა.

აკად. ფ.თოდუაშ 2010 წ. მონაწილეობა მიიღო და მოხსენებით გამოვიდა:

– „მაგნიტურ-რეზონანსული ქოლანგიოგრაფიის როლი სანალგენე გენების პარაზიტული დაავადებების დიაგნოსტიკაში“ (ევროპის რადიოლოგთა ასოციაციის ყოველწლიური კონგრესი, ვენა, ავსტრია);

– „ფილტვის T3N0-2 სტადიის კიბოს ქირურგიული მკურნალობის სპეციფიკაცია და მკურნალობა“ (ევროპის ონკოლოგთა საზოგადოების კონგრესი (ESMO), მილანი, იტალია);

– საქართველოს რადიოლოგთა III კონგრესზე (თბილისი) წაიკითხა 6 მოხსენება:

ა) „ექსტრაკრანიულ სისხლძარღვთა პათოლოგიების თანამედროვე სხივური დიაგნოსტიკა“;

ბ) „128-შრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი კორონარული არტერიების კვლევაში“;

გ) „ტოქსიკური ენცეფალოპათიის კლინიკური და ნეიროგიზუალიზაციური გამოვლინებები“;

დ) „კისრის ახალწარმონაქმნთა მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრა კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული ანგიოგრაფიის გამოყენებით“;

ე) „მრავალშრიანი კომპიუტერული ტომოგრაფიის როლი ფილტვის არტერიის ქრონიკული თრომბოემბოლიის დროს“;

ვ) „ულტრასონოგრაფიის და RI რეჟიმის როლი კუჭის დაავადებათა დიაგნოსტიკაში“;

– „მედიასტინალური კომპრესიის სინდრომის კომპიუტერულ-ტომოგრაფიული დიაგნოსტიკა“ (რესპირატორთა ასოციაციის კონგრესი, ბათუმი).

## აკადემიკოსი ვაჟა ოკუჯავა

### მონოგრაფია, წიგნი

1) „კოგნიტური მხედველობითი მექანიზმება კატებში” (თანაავტორობით, „Nova Science Publishers”, ნიუ-ორკი, აშშ, 2010, ინგლისურ ენაზე).

2) წიგნში „Cognitive visual memory in cats” ცალკე თავად შევიდა „მხედველობითი ცნობის მექანიზმება” (თანაავტორობით, „Nova Science Publishers”, ნიუ-ორკი, აშშ, 2010, ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფიასა და წიგნის ქვეთავში განხილულია მხედველობითი ცნობის მექანიზმების ზოგადი ცნებები და მისი ექსპერიმენტული კვლევის მონაცემები. კოგნიტური მექანიზმების მნიშვნელობა განხილულია ზოგადი სისტემური თეორიის ჭრილში. საზღასმულია ქართველი ნეიროფიზიოლოგების როლი ცხოველებში მექანიზმების კოგნიტური ასპექტების შესწავლაში. შეჯამებულია ავტორთა მიერ ჩატარებული კვლევები, სადაც შესწავლილია არასივრციო მხედველობითი ცნობის მექანიზმები კატებში, ნაჩვენებია (ისევე როგორც პრიმარებსა და ვირთაგვებში) რინალური ქერქის უპირატესი მნიშვნელობა ამ ტიპის მექანიზმებისათვის. მხედველობით-სივრცით მექანიზმებაში ექსპერიმენტული კვლევებით დადგენილია პარაპიპოკამპალურ ქერქთან ერთად სუბიკულარული კომპლექსის მონაწილეობა. განხილულია მხედველობითი სივრცითი მექანიზმების ორი შესაძლო ქვესისტემა – ეგოცენტრული და ალოცენტრული. ნაჩვენებია, რომ პირველი დამოკიდებულია პრეფრონტალურ ქერქზე, ხოლო მეორე – თხემის წილის ასოციაციურ არეზე.

აკად. ვაჟა ოკოჯავას ხელმძღვანელობით ექსპერიმენტული ნევროლოგიის ცენტრში დასრულდა სამეცნიერო-კვლევითი პროექტი „მექანიზმებიდან ინფორმა-

ციის „ამოკითხვის“ ბიოელექტრული კორელაციების შესწავლა”

ექსპერიმენტების დროს ხდებოდა საკვლევი ობიექტის სწორი რეაქციებისა და სხვადასხვა ქერქულ არეაბში (საფეთქლის წილების მედიალური სტრუქტურები, პრეფრონტალური ქერქი) რეგისტრირებული ნელი პოტენციალების ასოციაციის შესწავლა. დადგინდა, რომ პარაპიპოკამპალური ხვეული, ისევე როგორც რინალური მიღამო, მონაწილეობს საცავიდან ადეკვატური კვალის მოძებნა-გახსენებაში (retrieval-recall). განსხვავებული ბიოელექტრული მონაცემები გვაძლევს საფუძველს ვიგარაულოთ, რომ რინალური ქერქი მონაწილეობს დამახსოვრებული კვალის მხოლოდ მხედველობითი ფორმის „ამოკითხვაში”, ხოლო პარაპიპოკამპალური არ მონაწილეობს კვალის სივრცით-მხედველობითი პარამეტრების „ამოკითხვაში”. ასევე, შეიძლება დაგასკვნათ, რომ პრორეალური ხვეული ამ პროცესებში არ მონაწილეობს.

2010 წელს მოპოვებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტები:

– „მხედველობითი ცნობის მეხსიერების შედგანილი ბუნების ნეიროფიზიოლოგიური კვლევა“ (სამეცნიერო ხელმძღვანელი აკად. გ.ოკუჯავა);

– „ინტერიქტალური ეპილეპტიფორმული განტვირთვების ზეგავლენა კოგნიტურ ფუნქციებზე საფეთქლის წილის ეპილეფსიის დროს“.

აკად. გ.ოკუჯავამ მონაწილეობა მიიღო და მოხსენებით გამოვიდა ნეირომეცნიერების ფუნდამენტური საქითხებისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო კონფერენციაზე „ამოცნობის მეხსიერების ზოგიერთი ასპექტის ნეიროფიზიოლოგიური კვლევა“ („გაგრის საუბრები-IX“, თბილისი, 2010).

## აკადემიკოსი ნოდარ ყიფშიძე

### სტატიები

1) „β-ბლოკატორების ეფექტურობის შესწავლა კარ-დიომიოპათიის პაციენტთა ცხოვრების ხარისხზე” (ж. „Аллергология и иммунология”, გ. 11, №2, 2010, 144-146, რუსულ ენაზე).

სტატიაში წარმოდგენილია β-ბლოკატორების კარ-გედილოლის და ნებივოლოლის სხვადასხვა დოზების გამოყენების პროსპექტული დაკვირვების შედეგები. 2 წლის მანძილზე დადგინდა ფიზიკური დატვირთვისად-მი ტოლერანტობის მომატება ორივე პრეპარატის გა-მოყენებისას კვლევის პირველივე 3 თვიდან. ასევე და-დებითი დინამიკა აღინიშნებოდა პაციენტთა ცხოვრე-ბის ხარისხის შეფასების შერიც. გამოვლინდა კარგე-დილოლის მაღალი კლინიკური ეფექტურობა გულის უკმარისობით მიმდინარე კარდიომიოპათიით შეპყრო-ბილ პაციენტებში და ნებივოლოლის გამოყენებით – უმეტესად რიტმის დარღვევების დროს.

2) „ატორვასტატინის ზეგავლენა საძილე არტერი-ების ათეროსკლეროზის პროგრესირებაზე მეტაბოლუ-რი სინდრომის მქონე ახალგაზრდა პაციენტებში” (ж. „Аллергология и иммунология”, გ. 11, №2, 2010, 147-149, რუსულ ენაზე).

ატორვასტატინის გამოყენების შედეგების შეფასება წარმოებდა საძილე არტერიის ინტიმა-მედიას სისქის მიხედვით. დადგენილია ატორვასტატინის 20 მგ-იანი დოზის დადებითი ზეგავლენა მაგისტრალური სისხლძარღვების რემოდელირებაზე.

3) „დისლიპიდემიის კომბინირებული მკურნალო-ბის ეფექტურობა მე-2 ტიპის შაქრიანი დიაბეტის გარ-თულებებისა და სისხლძარღვთა დისფუნქციის პროფი-ლაქტიკაში” (ж. „Аллергология и иммунология”, გ. 11, №2, 2010, 155-157, რუსულ ენაზე).

დამტკიცებულია ატორვასტატინის ტრადიციულ მკურნალობაში ჩართვის სტატისტიკურად სარწმუნო პოზიტიური ეფექტურობა.

4) „ეზეტიმიძისა და სტატინების ორმაგი ინჰიბიტების უსაფრთხოება და ეფექტურობა პირველადი ჰიპერქოლესტერინემიის და მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში”, (ж. „Аллергология и иммунология”, გ. 11, №2, 2010, 163-165, რუსულ ენაზე).

დამტკიცებულ იქნა ატორვასტატინისა და ეზეტიმიძის კომბინაციის მაღალი ლიპიდმაკორეგირებელი ეფექტი სტატინებისადმი რეზისტენტულ მაღალი რისკის მქონე პაციენტებში სტატინების ორმაგი დოზების გამოყენებასთან შედარებით.

5) „ოჯახური ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათიის ფენოტიპების პროფილი კლინიკურ კვლევათა მონაცემების გათვალისწინებით” (ж. „Кардиология“, №3, 2010, 65-70, რუსულ ენაზე).

ჰიპერტროფიული კარდიომიოპათიის მემკვიდრული სკრინინგის ჩატარების შედეგად გამოვლენილ იქნა დაავადების ოჯახურ შემთხვევათა 37,5%. კლინიკური მიმდინარეობისა და ინსტრუმენტული (ეკგ, ექოკარდიოგრაფია) კვლევის შედეგად დადგენილია ურთიერთდამოკიდებულება დაავადების კლინიკურ ფენოტიპსა, მიოკარდის კუმშვადობასა და ელექტრულ ფუნქციას შორის.

6) „შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ის დისლიპიდემიისა და ჰიპერტენზიის ერთდროული მკურნალობის ეფექტურობა ხანდაზმულ პაციენტებში მოსალოდნელი გართულებებისა და სისხლძარღვთა დისფუნქციის პრევენციის თვალსაზრისით” (ж. „კარდიოლოგია“ და შინაგანი მედიცინა“, №1-2, 2010).

პაციენტები, რომელთაც ადენიშნებათ დისლიპოროტენემიის, შაქრიანი დიაბეტის, არტერიული ჰიპერტენზიისა და გულის იშემიური დაავადების სიმპტომთა

კლინიკური და ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული ვერიფიცირება, არ უნდა იყვნენ ნამკურნალები მხოლოდ „პრიორიტეტულ“ კლინიკურ სიმპტომთა გამოვლინების შესაბამისად. ეს მიღომა არ იძლევა სასურველ შედეგებს, რადგან პათოლოგიები შეადგენენ მანკიერი წრის წარმმართველ რგოლებს, რითაც აღრმავებენ ორგანიზმში მიმდინარე პათოლოგიურ პროცესებს. შესაბამისი მაჩვენებლების სამიზნე დონე მიიღწევა კომპლექსური მკურნალობის შედეგად. ცალკეულ სამიზნე მაჩვენებელთა მიღწევა შესაძლებელია პრეპარატთა უფრო მცირე დოზის უსაფრთხო და ხანგრძლივი გამოყენებით. ეს კი თავისთავად ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებასა და მიღწეული შედეგების სტაბილურობას განაპირობებს.

7) „კარდიო-რენული სინდრომის განვითარების თავისებურებანი მეტაბოლური სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში“ (ქ. „გერონტოლოგია და გერიატრია“, №2, 2010, 34-37).

შესწავლილია ბიოქიმიური (კრეატინინი, ალბუმინი, ფერიტინი, ჰემოგლობინი) და კლინიკურ-ინსტრუმენტული (მარცხენა პარკუჭის სტრუქტურა და მიოკარდის მასა, ასევე დიასტოლური ფუნქცია) პარამეტრები მეტაბოლური სინდრომით დაავადებულ პაციენტებში კარდიო-რენული გამოვლინებით. კორელაციურა ანალიზმა გამოავლინა მნიშვნელოვანი ურთიერთდამოკიდებულება რენალურ ფუნქციასა და მარცხენა პარკუჭის მიოკარდის მასას შორის.

8) „გარემო ფაქტორებისა და სქესის ზეგავლენა უხუცესთა ჯანმრთელობის სტატუსზე“ (ქ. „გერონტოლოგია და გერიატრია“, №2, 2010, 24-26).

პროსპექტული კვლევის შედეგად დადგენილია სქესობრივი, გეოგრაფიული, ალიმენტარული ფაქტორებისა და ზოგადად ცხოვრების სტილის სარწმუნო

ზეგავლენა ხანდაზმულთა პოპულაციაში მთასა და ზღვისპირეთში მაცხოვრებლებს შორის.

9) „შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ის დისლიპოპრო-ტეინემიისა და ჰიპერტენზიის ერთდროული მკურნალობის ეფექტურობა ხანდაზმულ პაციენტებში შაქრიანი დიაბეტის მოსალოდნელ გართულებათა და ენდო-თელური დისფუნქციის პრევენციის თვალსაზრისით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 127-130).

კვლევის მიზანს შეადგენდა დისლიპიდემიის, არტერიული წნევისა და შაქრიანი დიაბეტის ერთდროული მკურნალობის ეფექტურობა გულის იშემიური დაავადების მქონე ხანდაზმულ პაციენტებში.

### † აკადემიკოსი სიმონ ხეჩინაშვილი

#### სტატია

„სეკრეციული ოტიტის კონსერვატიული მკურნალობის ახალი მეთოდი“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 132-135).

აღწერილია ქრონიკული სეკრეციული ოტიტის მკურნალობის ახალი მეთოდი.

### აკადემიკოსი ნინო ჯავახიშვილი

#### სტატია

„ადამიანის ზურგის ტვინის ნერვული წნეულების სიმებრიულობა და სიმპათიკური წველი“ (ქ. „ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინა“, №6(61), 2010, 8-13).

გამოკვლევა გვიჩვენებს, რომ ზურგის ტვინის ნერვული წნეულების (მხრის, წელის, გავის) კომპაქტური ფორმა უფრო დამახასიათებელია მარჯვენა მხარის-თვის, ხოლო ყოველი მომდევნო ნერვის მიერთება ამავე წნეულებთან გვიჩვენებს ნერვული სისტემის ამ

მონაკვეთის ტორსის შემოკლებას და კიდურების დაგრძელების ტენდენციას ადამიანის განვითარების პროცესში. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ მარჯვენა მხარეზე სიმპათიკური ნერვების კავშირები უფრო მეტია ზურგის ტვინის ნერვებთან და ვარსკვლავისებური კვანძიც უფრო დიდია.

### **აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი ლავრენტი მანაგაძე**

#### **მონოგრაფია**

„მაინც-პაუჩ 2 – თბილისის ექსპრიმენტი“ (ცალკე თავად შევიდა მონოგრაფიაში „მსხვილი ნაწლავის გამოყენება უროლოგიურ ქირურგიაში“, თანაავტორობით; ტუტინგენი, გფრ, 2010, 90-92, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია შარდის ბუშტის კიბოს მკურნალობაში შარდის დერივაციის მეთოდის მაინც პაუჩ 2-ის გამოყენების გამოცდილება თავისი გართულებებით, უახლოესი და შორეული შედეგების შეფასებით.

აკად.წევრ-კორ. ლ.მანაგაძემ 2010 წ. მონაწილეობა მიიღო:

- ევროპის უროლოგთა ასოციაციის 25-ე კონგრესის მუშაობაში (ბარსელონა, ესპანეთი);
- ბრიტანული ფარმაცევტული კომპანია „Astra Zeneca“-ს მიერ ორგანიზებულ კონფერენციაში (სიღნაღი).

აკად.წევრ-კორ. ლ.მანაგაძის ხელმძღვანელობით ჩატარდა ალ.წულუკიძის სახელობის უროლოგის ეროვნული ცენტრის დაარსების 50 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია (თბილისი).

იგი არჩეულ იქნა ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს წევრად.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ქეთევან ნემსაძე სახელმძღვანელო

„ნეონატოლოგია” (თბილისი, 2010, 250 გვ.)

ნაშრომი განკუთვნილია ექიმების, რეზიდენტებისა და სამედიცინო უნივერსიტეტის სტუდენტებისათვის. მოცემულია რჩევები ანტენატალური პერიოდისათვის, სამშობიარო სახლში ჯანმრთელი ახალშობილის მოვლის, ახალშობილთა უხშირესი დაავადებების მართვის, პერინატალურ-ნეონატალური სამსახურის მოწყობის, რეფერალური სისტემისათვის და პოსტნეონატალური პერიოდისათვის.

### **წიგნი**

„დედა-ბავშვის წიგნი” (თბილისი, 2010, 104 გვ.)

წიგნი განკუთვნილია მშობლებისა და პირველადი დახმარების მუშაკებისათვის. პირველ ნაწილში აღწერილია ორსულობისა და მშობიარობის პროცესის მნიშვნელოვანი ასპექტები, ხოლო მეორე ნაწილი კი ეხება ბავშვის მოვლასა და განვითარებას და ადრეული ასაკის ბავშვთა უხშირეს პრობლემათა ბინაზე მართვის პრინციპებს.

### **სტატიები**

1) „არის ჭარბი წონა ხიხინთან კავშირში ადრეული ასაკის ბავშვებში?” (J. „Allergy“, v. 65, Sup. 92, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია კავშირი ადრეული ასაკის ბავშვის წონას, სქესსა და ხიხინის სიხშირეს შორის. ჭარბი წონა ხიხინის გაზრდილ რისკთან ასოცირდება, ხოლო სქესთან მიმართებაში რაიმე კორელაცია არ გამოვლენილა.

2) „ახალშობილთა დისტრეს სინდრომის რეტროსპექტული ანალიზი” (საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის ჟურნალი, ტ. 6, დამატება 21, 2010).

ასახულია რეტროსპექტული კვლევა, რომლის მიზანი იყო რესპირაციული დისტრეს სინდრომის პროგნოზის ანალიზი ჩატარებული დონისძიებების მიხედვით. გამოვლინდა, რომ მშობიარობის დროს დედებთან კორტიკოსტეროიდის ინექცია გაცილებით უფრო ეფექტურად უზრუნველყოფს რესპირაციული დისტრეს სინდრომის გართულებების პრევენციას, ვიდრე სურფაქტანტის შეცვანა დაბადებიდან 6 საათის შემდეგ.

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძე ხელმძღვანელობდა ოემას „დედა-ბავშვის მიჯაჭვულობაზე მოქმედი ფაქტორების შესწავლა“ (შემდეგი დაწესებულებების ბაზაზე: სამედიცინო სკოლა „აიეტი“, მ.იაშვილის ბაგშვთა ცენტრალური სააგადმყოფო, დავით გაგუას კლინიკა, ჩვილ ბავშვთა სახლი).

2010 წელს მოპოვებულია გრანტები:

– „პოზიტიური დედობა“ (UNICEF-ისა და საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს ერთობლივი პროექტი);

– „დედისა და ბავშვის ჯანმრთელობისა და კვების კურიკულუმის შემუშავება ჯანდაცვის მუშაკებისათვის“ (World Vision – საერთაშორისო ორგანიზაცია);

– „ამბულატორიული პერსონალის ტრენინგი“ (World Vision – საერთაშორისო ორგანიზაცია);

– „პერინატალური და ნეონატალური ნაციონალური პროტოკოლების შემუშავება“ (JSI – ჯანდაცვის სფეროში კვლევისა და კონსულტირების ორგანიზაცია).

აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემსაძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ახალშობილთა რესპირაციული დისტრეს სინდრომი“ (საქართველოს რესპირაციული ასოციაციის II საერთაშორისო კონგრესი, ბათუმი, 2010);

- პერინატოლოგია/ნეონატოლოგიის ნაციონალური პროტოკოლების სამუშაო ჯგუფის შეკრება (გუდაური და ქობულეთი, 2010);
- „სუნთქვითი დარღვევები ახალშობილებში“ (საქართველოს ალერგოლოგიისა და იმუნოლოგიის VI კონგრესი, თბილისი, წყალტუბო, 2010);
- „ბავშვთა პნევმონია, ასოცირებული 2009 წლის გრიპის პანდემიასთან საქართველოში“ (ქართულ-ნორვეგიული კონფერენცია „პულმონოლოგიისა და ტუბერკულოზის აქტუალური პრობლემები“, თბილისი, 2010);
- „ბავშვისადმი კეთილგანწყობილი საავადმყოფოს ინიციატივის პრინციპების ინტეგრაცია ეფექტური პერინატალური მოვლის სასწავლო კურსში“ (ბავშვისადმი კეთილგანწყობილი საავადმყოფოს ინიციატივის კოორდინატორთა VI საერთაშორისო შეხვედრა, WHO, ფლორენცია, იტალია, 2010);
- საქართველოს ნეონატოლოგთა ასოციაციის კონფერენციაზე (თბილისი) გაიმართა აკად.წევრ-კორ. ქ.ნემ-საძის წიგნის – „ნეონატოლოგია“ პრეზენტაცია.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რ. შაქარიშვილი მონოგრაფია**

„ელექტროკლინიკური ნეირომიოლოგია“ (თანაავტორობით; „ნეკერი“, თბილისი, 2010, 523 გვ.).

განხილულია ნერვულოგიან დაავადებათა მექანიზმებისა და სამკურნალო სტრატეგიის კარდინალური ასპექტები ტრანსლაციური ნეკროლოგიური კვლევების კონცეპტუალური მიდგომით, რასაც მთლიანი ფუნქციური ფორმატის მასშტაბით ლიტერატურაში ანალოგი არ გააჩნია.

#### **სტატიები**

1) „ძილის ობსტრუქციული აპნეას სინდრომი და ჰიპერტენზია იშემიური ინსულტის მქონე პაციენტებში“

(თანაავტორობით; 3-rd international Congress on Hiper-tension, Lipids and Stroke Prevencion, 34, ბერლინი, გვრ, 2010, ინგლისურ ენაზე).

2) „ინსულტის პრევენცია იზოვოლემიური ჰემოდი-ლუციით ობსტრუქციული აპნეათი გართულებულ ვა-ზოგენური ენცეფალოპათიის პირობებში“ (თანაავტო-რობით; 3-rd international Congress on Hipertension, Lipids and Stroke Prevencion, 36, ბერლინი, გვრ, 2010, ინგლი-სურ ენაზე).

3) „ადრეული სიკვდილობის პრედიქტორები ინ-ტრაცერებრული ჰემორაგიის პირობებში: პროსეგეტუ-ლი პოპულარული კვლევის შედეგები თბილისში“ (თანაავტორობით; Cerebrovasc.Dis.Supp1.2, 2010, 253 ინ-გლისურ ენაზე).

4) „ორმხრივი სტრიოპალიდოდენტური კალცინო-ზი“ (თანაავტორობით; „რენტგენოლოგიის და რადიო-ლოგიის მაცნე“, №1-2, 2010, 72-76).

5) „არაეპილეფსიური პაროქსიზმები“ (თანაავტო-რობით; „რენტგენოლოგიის და რადიოლოგიის მაცნე“, №1-2, 2010, 12-15).

6) „იმუნური დარღვევების მნიშვნელობა იშემიური ინსულტის მწვავე ფაზაში“ (თანაავტორობით; ж. „Ал-лергология и иммунология“, т. 11, №2, 2010, 157-160, რუ-სულ ენაზე).

7) „ძილის სტრუქტურის ცვალებადობა ობსტრუქ-ციული აპნეა/ჰიპოპნეას სინდრომის მქონე პაციენტებ-ში“ (თანაავტორობით; J. „Sleep Res.“, 19(1)168, 2010, ინგლისურ ენაზე).

8) „ძილის კვლევის მნიშვნელობა ეპილეფსიის დიაგნოზირების მიზნით ბაგშვთა ასაკში“ (თანაავტო-რობით; J. „Sleep Res.“, 19(1)67, 2010, ინგლისურ ენაზე).

9) „ძილის სტრუქტურა და ჰემატოლოგიური დარ-ღვევები ძილ-სუნთქვის დარღვევების მქონე ავადმყო-

ფებში“ (თანაავტორობით; J. „Sleep Res.“, 19(1)42, 2010, ინგლისურ ენაზე).

10) „დომინანტური ეეგ პატერნების პროგნოზული მნიშვნელობა ტვინის ტრავმული დაზიანებით გამოწვეული კომის პირობებში“ (თანაავტორობით; Georgian Med. News, 9, 186, 2010, 28-34, ინგლისურ ენაზე).

11) „იმუნური დარღვევების სპექტრი იშემიური ინსულტის მწვავე ფაზაში“ (თანაავტორობით; International Congress of Allergology and Immunology, 39, თბილისი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

12) „მხედველობით გამოწვეული პოტენციალთა რევერსიული პატერნების დიაგნოზური და პროგნოზული როლი გაფანტული სკლეროზის მიმდინარეობაში“ (თანაავტორობით; J. „Neurology“, 257(1), 246, 2010, ინგლისურ ენაზე).

13) „მატრიქს-მეტალოპროტეინაზების ექსპრესიის მნიშვნელობა ტვინის ინფარქტის მოცულობისა და დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის განსაზღვრაში“ (თანაავტორობით; J. „Neurology“, 17(3), 406, 2010, ინგლისურ ენაზე).

14) „კოგნიტური დარღვევების ეეგ-ს კორელატები სანდაზმულებში ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიით“ (თანაავტორობით; The 4- th World congress Controversies in Neurology, 41, ბარსელონა, ესპანეთი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

15) „მრავლობითი სკლეროზი საქართველოში: პოსპიტალური რეგისტრის მონაცემთა ანალიზი“ (თანაავტორობით; In 26-th congress of the European Committe for Treatment and research in Multiple Sclerosis (ECTEMS) and 15th Annual conference of Reabilitation in MS, გიორგიორგი, შვედეთი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

კუბლიკაციებში წარმოდგენილია ახალი ფაქტოური მონაცემები: ძილის მედიცინის კვლევის დარგში

(სტატიები 1; 2; 7; 8; 9), ცერებრული ინსულტის კლი-ნიკურ-დიაგნოსტიკური, პათოფიზიოლოგიური და ეპი-დემიოლოგიური კვლევის საკითხებში (სტატიები 2; 3; 6; 11; 13), მადემიელინიზირებელი და ნეიროენდოკრინუ-ლი პათოლოგიათა მექანიზმების შესწავლაში (სტატი-ები 4; 12; 15), თავის ტვინის ტრავმული და დეგენერა-ციული პათოლოგიის კვლევის დარგში (სტატიები 4; 5; 10; 14).

**აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილს 2010 წ. მონაწილე-ობა აქვს მიღებული:**

– ინსულტისადმი მიძღვნილ ევროპის კონგრესში (ბარსელონა, ესპანეთი);

– ევროპის ნევროლოგიური სამეცნიერო საზოგა-დოებების ფედერაციის კონგრესში (ჟენევა, შვედეთი), სადაც წამოდგენილი პქონდა ერთი საპანელო პრე-ზენტაცია და 5 პოსტერული მოხსენება.

**აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი ხელმძღვანელობ-და ფარმაკოლოგიის საკითხებისადმი მიძღვნილ 4 სა-მეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციას.**

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სო-ციალური დაცვის სამინისტროს დავალებით აკად. წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი ხელმძღვანელობდა „ცერებ-რული ინსულტის დაძლევის ეროვნული გაიდლაინის“ საექსპერტო ჯგუფს, რომლის დასკვნა ამჟამად გადის სამთავრობო განხილვას.

**აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილმა 2010 წელს მოი-პოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონ-დის გრანტი „მატრიქს მეტალო პროტეაზების ფუნქცი-ური როლი მწვავე ცერებრული იშემის მექანიზმებში“ (2010-2013 წწ.). იგი მონაწილეობდა 3 საერთაშორისო გრანტით დაფინანსებული პროექტის შესრულებაში.**

**2010 წელს აკად.წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილს მიენი-ჭა საქართველოს ეროვნული პრემია სამეცნიერო ნაშ-რომთა ციკლისათვის: „ინსულიტის დაძლევის სტრა-**

ტეგია თანამედროვე სამედიცინო ტექნოლოგიების განვითარების პირობებში“.

მედიცინის განყოფილებაში ჩატარდა 6 საერთო კრება და ბიუროს 1 სხდომა.

საერთო კრებამ განიხილა და მიიღო დადგენილება ისეთი მნიშვნელოვანი საკითხების შესახებ, როგორიცაა:

- თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტისა და სამედიცინო პროფილის სამეცნიერო დაწესებულებათა მიერ 2009 წელს გაწეული სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის საექსპერტო შეფასების დასკვნების განხილვა;

- 2009 წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულების გამოვლენა მედიცინის დარგში;

- გამოჩენილ ქართველ მეცნიერთა სახელობითი პრემიების მოსაპოვებლად, მედიცინის განყოფილებაში შემოსული საკონკურსო ნაშრომების მეცნიერული შეფასებისა და პრემიების მისანიჭებლად რეკომენდაციების გაწევის მიზნით საექსპერტო კომისიის შემადგენლობის განსაზღვრა;

- საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრების ასარჩევად კანდიდატურების წამოყენება;

- კლინიკური მედიცინის დარგობრივი კომისიის თაგმჯდომარედ აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ქმოქვან ნემსაძის არჩევა.

28 სექტემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მედიცინის განყოფილებამ და საქართველოს ოფთალმოლოგთა ასოციაციამ ჩატარეს სამეცნიერო სესია, რომელიც მიეძღვნა პროფ. ი.ბერაძის დაბადებიდან 70 წლისთავს.

# ფიზიოლოგის განყოფილება

ფიზიოლოგიის განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 5 წევრი, მათ შორის 3 აკადემიკოსი და 2 წევრ-კორექსპონდენტი.

განკოვილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს 1 წიგნი, 1 სახელმძღვანელო და 16 სამეცნიერო სტატია.

აკადემიკოსი თეიმურაზ იოსელიანი

„სისტემური ინჟინირის რეჟიმში ანგიკონვულსი-ურად მოქმედი ნორადრენერგული ნივთიერებების გავ-ლენა და მათი ნეიროფარმაკოლოგიური კვლევა“ (შო-თა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდით დაფინანსებული გრანტი GNSF/ST08/6-468).

ვისტარის ხაზის თეორ ვირთაგვებზე ჩატარებული  
მწვავე ექსპერიმენტების შედეგებიდან გამომდინარე  
დადგენილია, რომ ადრენორუცეპტორების აგონისტების  
გავლენით ჰიპოკამპში ხდება ეპილეპტიფორმული აქ-  
ტივობის შეკავება, ხოლო ნეოკორტექსში ეპილეპტოგე-  
ნური ზღურბლის დაჭვითება. ნავარაუდევია, რომ  
ნეოკორტექსი ტონურ-შემაკავებელ გავლენას ახდენს  
ქერქებაშა სტრუქტურებზე, კერძოდ, ჰიპოკამპზე.

## აკადემიკოსი თენგიზ ონიანი

სტატიური

1) „ძილის კვლევის მიღწევები საქართველოში – ისტორიული მიმოხილვა“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია ნეირომეცნიერების ფუნდამენტურ საკითხებზე „გაგრის საუბრები“, IX, თბილისი, 2010, 50-60, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია სხვადასხვა პერიოდის მიხედვით საქართველოში ძილის კვლევაში არსებული მიღწევები. პირველი პერიოდი მოიცავს 1930-იან წლებს და უმუშებელი მდგრადი დანართის გაცემის დროს.

ალოდ უკავშირდება აკადემიკოს ივანე ბერიტაშვილის სახელს. მეორე პერიოდი დაკავშირებულია აკად. ი.ბერიტაშვილის ერთ-ერთი მოწაფის, ბიოლ.მეცნ.დოქტ. ლევან ცქიფურიძის მეცნიერულ მოღვაწეობასთან 1950-იან წლებში, როდესაც მან მსოფლიოში პირველად აღწერა ძილის ახალი ფაზა, ხოლო მესამე პერიოდი მთლიანად არის დაკავშირებული აკადემიკოს თენგიზ ონიანისა და მისი მოწაფეების მეცნიერულ მოღვაწეობასთან. აღწერილია რამდენიმე მეცნიერული ფაქტი, რომელიც პირველად იქნა მიღებული აკად. თ.ონიანისა და მისი კოლეგების მიერ და რომლებმაც მნიშვნელოვნად შეცვალა ძილის ფენომენოლოგია.

2) „ფსიქოლოგიური აშლილობა და ინსომნიის განვითარება: იძულებითი გადაადგილების ზეგავლენა“ (თანაავტორობით; 906.5/KKK18, ნეირომეცნიერთა საზოგადოების ფორუმი, On-line, სან-დიეგო, ჩილე, 2010, ინგლისურ ენაზე).

შეიარაღებული კონფლიქტების შედეგად იძულებით გადაადგილებული ინდივიდები რეგულარულად სასიათდებიან ძილის დარღვევებით. შესწავლილია ფსიქოლოგიური აშლილობის დონე და მისი კორელაცია ინსომნიის განვითარებასთან შიდა ქართლიდან იძულებით გადაადგილებულ ინდივიდებში. მონაცემები განხილულია თბილისის პოპულაციასთან შედარებით და გვიჩვენებს, რომ, მართალია, ომთან დაკავშირებულმა სტრესმა მთელ მოსახლეობაზე მოახდინა ზეგავლენა, მაგრამ ძილის დარღვევები და ფსიქოლოგიური პრობლემები უფრო მკვეთრი იყო იძულებით გადაადგილებულ ინდივიდებში, რაც ინტენსიურ შესწავლას მოითხოვს.

აკად. თ.ონიანმა ნეირომეცნიერების ფუნდამენტური საკითხებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენციის – „გაგრის საუბრები, IX“ შრომებში გამო-

აქვეყნა 7 სტატია (თანაავტორობით; 2010, ინგლისურ ენაზე):

3) „ლატერალური პიპოთალამუსის სხვადასხვა უბნის დამოკიდებულება ძილ-ღვიძილის ციკლთან“ (გვ. 50).

ლატერალური პიპოთალამუსის სხვადასხვა უბნის დაზიანება იწვევს ხანგრძლივ და შეუქცევად ცვლილებებს ქცევაში. ირლევვა ძილ-ღვიძილის ციკლის ორგანიზაცია, რომლის ხარისხი დამოკიდებულია დაზიანების ზომაზე. ნაჩვენებია მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი შიმშილის მოტივაციასა და ძილის ხანგრძლივობას შორის. ლატერალური პიპოთალამუსის ელექტროლიზურმა დაზიანებამ აჩვენა მისი შესაძლო მონაწილეობა ძილ-ღვიძილის ციკლის რეგულაციაში.

4) „დიაზეპამით გამოწვეული თავის ტვინის გაბაჟრგული სისტემის პიპერაქტივობა და ქცევის ცვლილები დია ველში“ (გვ. 56).

გაემ-А რეცეპტორების ბენზოდიაზეპინების საიტის აგონისტის – დიაზეპამის გავლენით მკვეთრად მცირდება ცხოველთა ლოკომოტორული აქტიურობა, სუსტდება კალევითი მოტივაცია და მცირდება შიშის ემოცია. პრეპარატის დოზის გადამეტება უპირატესად მიორელაქსაციურ ეფექტს ავლენს.

5) „ენდოგენური ოპიოიდური სისტემა და ძილ-ღვიძილის ციკლი: ნალოქსონის გავლენა კატების ძილსა და ღვიძილზე“ (გვ. 57).

დასაბაზოთებულია, რომ ენდოგენური ოპიოიდური სისტემა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ძილ-ღვიძილის ციკლის რეგულაციაში.

6) „ძილისა და მეხსიერების დარღვევების კორელაცია ეთანოლის მოქმედებისას“ (გვ. 59).

დადგენილია, რომ ეთანოლის ადმინისტრაციით გამოწვეული დასწავლისა და მეხსიერების პროცესის დარღვევა კავშირშია ძილ-ღვიძილის ციკლის დარღვევა.

ვებთან, კერძოდ, ღრმა ნელი ძილის ხაზრძლივობის შემცირებასთან.

7) „თავის ტვინის მუსკარინული ქოლინერგული სისტემის ანტაგონისტების მრავალჯერადი ადმინისტრირებით გამოწვეული ძილის დარღვევების ხასიათი“ (გვ. 74).

დადგენილია, რომ მუსკარინული ქოლინერგული სისტემა მნიშვნელოვანია პარადოქსული ძილის მიმდინარეობა-შენარჩუნებაში, ხოლო მისი ჰიპერფუნქცია იწვევს პარადოქსული ძილის დარღვევებს, რომლებიც დეპრესიული დაავადებისათვის დამახასიათებელი ძილის დარღვევების მსგავსია.

8) „NMDA - გლუტამატის რეცეპტორების ფუნქციური მოდიფიკაცია არღვევს პარადოქსული ძილის მთლიანობას“ (გვ. 77).

NMDA გლუტამატური რეცეპტორების ფენციკლიდინის საიტის ნორმალური ფუნქციონირება აჩვენებს იმ მექანიზმის არსებობას, რომელიც თრგუნავს და/ან ხელს უშლის დვიმილის დროს იმ ნიშნების განვითარებას, რომელიც მხოლოდ პარადოქსული ძილისთვის და/ან ჰალუცინოგენური მდგომარეობისთვის არის დამახასიათებელი. ამაგზნებელი ამინმჟავების რეცეპტორებს შორის მხოლოდ ფენციკლიდინის საიტის მქონე NMDA გლუტამატური რეცეპტორები ხასიათდება პარადოქსული ძილის მამოდულირებელი მოქმედებით.

9) „ამიგდალა და ძილ-დვიძილის ციკლი“ (გვ. 80).

ამიგდალას კვლევამ სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით აჩვენა, რომ მის ფილოგნეზურად განსხვავებულ უბნებს სპეციფიკური როლი ენიჭება ძილ-დვიძილის ციკლის ცალკეული ფაზის ორგანიზაციასა და რეგულაციაში.

10) „არის „rem” ძილის უკმარისობა დასწავლისა და მეხსიერების გაუარესების მიზანი?“ (თანაავტორობით; ევროპის ნეირომეცნიერებათა საზოგადოებების ფედერაციის აბსტრაქტები, ტ. 5, 087.11. [www.fens2010.neurosciences.asso.fr/abstracts/](http://www.fens2010.neurosciences.asso.fr/abstracts/), 2010, ინგლისურ ენაზე).

„rem“ ძილის დეპრივაციაში ახალი მეთოდით, რომელიც შემუშავებულია აკად. თ.ონიანის ხელმძღვანელობით, აჩვენა, რომ ძილის ამ ფაზის გამოთიშვა არასტრესული ადეკვატური მეთოდით არ აუარესებს დასწავლას და არ არღვევს მეხსიერების კვალის კონსოლიდაციას.

2010 წელს აკად. თ.ონიანმა გამოსცა მთელი თავისი განვლილი ცხოვრების ნააზრევის – მხატვრულ-დოკუმენტური ოთხწიგნეულის „მთიდან ბარამდე შორი გზაა“ – ერთ-ერთი ნაწილი „გარსკვლავმორბედი“ (დიდი წინაპრის შუქით აღძრული ფიქრები). წიგნი ეძღვნება დიდი ქართველი ლექსიკოგრაფის, მწერლის, სახელმწიფო და სასულიერო მოღვაწის სულხან-საბაორბელიანის შემოქმედებას.

ჯერ კიდევ ნახევარი საუკუნის წინ აკად. თ.ონიანი, როგორც ფიზიოლოგი, დაინტერესდა „სიტყვის კონაში“ ადამიანის სულიერი ბუნების ამსახველი სიტყვების განმარტებებით, რადგან იმ დროს მისი მეცნიერული ინტერესები ადამიანის თავის ტვინის ინტეგრაციული მოქმედების მექანიზმების კვლევას მოიცავდა, ხოლო „სიტყვის კონაში“ ჩადებული უდიდესი საგანმური მთელი რიგი საკითხების უკეთ გაგებაში ეხმარებოდა. როგორც თავად ავტორი აღნიშნავს, ბევრ სიტყვას იგი ფრიადაც დაუფიქრებია, თუმცა დარწმუნებული არ არის, რომ ამ ფიქრებში სიმართლეს აგნებდა და საბასეული სიბრძნის სიღრმეს სწვდებოდა, მაგრამ მაინც, თავს უფლება მისცა მათ შესახებ

აზრი გამოეთქვა და, შეძლებისდაგვარად, თავის ბიო-გრაფიასთანაც დაეკავშირებინა.

აკად. თ.ონიანმა მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციის „გაგრის საუბრები, IX“ მუშაობაში (თბილისი, 2010).

## აკადემიკოსი მიხეილ ხანანაშვილი

### სტატია

„ფსიქოლოგიური მაჩვენებლების საფუძველზე შიდასახეობრივი ურთიერთობის შესწავლა და მისი ოპტიმიზაცია 105 დღე-დამის განმავლობაში იზოლაციის პირობებში“ (ж. „Авиационная и экологическая медицина“, №4, 2010, 5-10, რუსულ ენაზე).

პლანეტა მარსის ათვისების საერთაშორისო პროგრამის ფარგლებში დადგენილია, რომ 105 დღე-დამის განმავლობაში ექვსი ადამიანისგან შემდგარი ჯგუფის იზოლაციის პირობებში, ჯგუფის ზოგიერთი მონაწილის ურთიერთობა იმდენად იცვლება, რომ მათ უჭირთ ერთობლივი მუშაობა – საერთო ამოცანის გადაწყვეტა. აღმოჩნდა, რომ ფსიქო-ემოციური ქცევის აღნიშული ცვლილება გამოწვეულია თავის ტვინის უმაღლესი ფუნქციების თვითრეგულაციის მექანიზმების დარღვევით და, ნაწილობრივ, უარყოფითი ინფორმაციული სტრესის განვითარებით. შიდასახეობრივი ურთიერთობის აღწერილი ცვლილება შეიძლება გამოსწორდეს ჯგუფის ლიდერის სპეციფიკური ფსიქოგენური ზეგავლენით.

აკად. მ.ხანანაშვილი მონაწილეობდა საერთაშორისო პროგრამის – „მარსის ათვისება“ რიგი სამეცნიერო საკითხების შესწავლაში (თეორიული საფუძვლის შექმნა).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ნიკოლოზ ყიფშიძე

### **სახელმძღვანელო**

„ფისტულების და არტერიო-ვენური მალფორმაციების ემბოლიზაცია“ (თანაავტორობით; თავი სახელმძღვანელოში „გულის კათეტერიზაცია, კორონარული და ჰერიფერიული ანგიოგრაფია და ინტერვენციები“, Informa Healthcare, დიდი ბრიტანეთი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

### **სტატია**

„ახალი ენდოგრაფტის გამოყენება მუცლის აორტის ანევრიზმის დროს: პირველი გამოცდილება“ (თანაავტორობით; Catheter Cardiovasc Interv. 2010 Dec 1;76(7):1059-64. doi: 10.1002/ccd.22676, ინგლისურ ენაზე).

პირველად მსოფლიოში მუცლის აორტის ანევრიზმით დაავადებულ პაციენტზე გამოყენებულ იქნა ახალი ენდოგრაფტი. ეს ახალი პროთეზი უფრო მინიატურულია და ეს არსებულ პროთეზებთან შედარებით და გამოირჩევა კარგი შედეგიანობით.

აკადემიკოს ნიკოლოზ ყიფშიძის სახელობის ცენტრალურ საუნივერსიტეტო კლინიკაში აკად. წევრ-კორ. ნ. ყიფშიძის ხელმძღვანელობით შესრულდა ოქმა „დეროვანი უჯრედების ინტრაკორონარული იმპლანტაცია“.

2010 წელს აკად. წევრ-კორ. ნ. ყიფშიძემ აშშ-ში მიიღო 3 პატენტი გამოგონებაზე:

– „მოწყობილობა და მეთოდები ჰემოდიალიზის პროთეზის და სხვა სისხლძარღვების პროთეზების ოპლუზის (თრომბოზის) პრევენციისა და მკურნალობისათვის“ (თანაავტორობით; Assignee: Vascular Therapies, LLC (New York, NY), Appl. №10/832,048. United States Patent 7,754,238).

– „სტენოზების ინჰიბირებისათვის მიკრონაწილა-კებთან შეჭიდული წამლების მიწოდება“ (თანაავტო-

რობით; Assignee: AVI BioPharma, Inc. (Corvallis, OR). Appl. №10/190,419).

— „თერაპიული მკურნალობისათვის სხეულში ჩასანერგი მოწყობილობა“ (თანაავტორობით; Assignees: Origin: SEATTLE, WA US, IPC8 Class: AA61F206FI, USPC Class: 623 134).

აკად.წევრ-კორ. ნ.ყიფშიძე არჩეულ იქნა საერთაშორისო ორგანიზაციის — „ამერიკის საუკეთესო კარდიოლოგები“ წევრად, ანგიოლოგთა საერთაშორისო კავშირის ეროვნულ დელეგატად, ჩინეთის კლინიცისტთა ჯურნალის მთავარ რედაქტორად. იგი დაჯილდოვდა რიჩარდ და ჰილდა როზენტალების საოჯახო ფონდის პრემიით.

აკად.წევრ-კორ. ნ.ყიფშიძე მოხსენებებით გამოვიდა შემდეგ საერთაშორისო ღონისძიებებზე:

- ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეჯის ყოველწლიური შეხვედრა (ატლანტა, აშშ, 2010);
- EuroPCR2010 (პარიზი, საფრანგეთი, 2010);
- საერთაშორისო კონგრესი „სიახლე კარდიოვასკულურ ჩარევებში“ (თელ-ავივი, ისრაელი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზურაბ ქეგანიშვილი**

#### **სტატიები**

წიგნში „სხვადასხვა ნოზოლოგიების ეპიდემიოლოგიური მახასითებლები საქართველოში“ გამოქვეყნდა 3 სტატია (თანაავტორობით; სამეცნიერო სემინარ-კონფერენციის მასალები „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, ქართულ და ინგლისურ ენებზე):

1) „ნეიროსენსორული სმენაჩლუნგობა: გენდერულ განსხვავებათა ასაკობრივი დინამიკა“ (გვ. 21-24).

შესწავლილია პრესტიაკუზისის გენდერული თავისებურებების ასაკობრივი დინამიკა. დადგენილია, რომ

ასაკობრივი სმენაჩლუნგობის პირველი ნიშნები ვლინდება 30-39 წლის მამაკაცებში და 40-49 წლის ქალებში. მიღებული მონაცემებით, დასაწყისში ცვლილებათა დინამიკა უფრო სწრაფია მამაკაცებში, ვიდრე ქალებში. ასაკთან ერთად გენდერული განსხვავება მატულობს და 50-59 წლის ასაკში მაქსიმუმს აღწევს. მომდევნო 60-69 და 70-79 წლებში სქესობრივი განსხვავებები სმენის სიმახვილეში ნიველირდება, ცალკეულ სიხშირებზე კი ინვერტირდება კიდეც: სმენის უარესი მაჩვენებლები ქალებში ფიქსირდება და არა მამაკაცებში. ამგვარად, გაირკვა, რომ ასაკობრივი პროცესები შიგნითა ყურში უფრო გვიან იწყება და თავდაპირველად უფრო დუნედ მიმდინარეობს ქალებში, ვიდრე მამაკაცებში. შემდგომ, უფრო ხანდაზმულებში, ცვლილებები შედარებით სწრაფია ქალების ლოკოკინაში, ვიდრე მამაკაცებისაში. ნეიროსენსორული სმენაჩლუნგობის გენდერულ განსხვავებათა ორფაზიანი ასაკობრივი დინამიკა იმ პირთა რაოდენობრივმა ანალიზმაც დაადასტურა, რომლებმაც სმენაჩლუნგობის მიხეზით ერთი წლის განმავლობაში აუდიოლოგის ცენტრს მიმართეს. გაირკვა, რომ დაწესებულებებს 20-60 წლის ასაკის უფრო მეტმა მამაკაცმა მიაკითხა, ვიდრე ქალმა. 60-90 წლების ასაკში გენდერული ბალანსი უპვე თანაბარი იყო და ინვერსიის ტენდენციასაც კი ავლენდა: ამ ასაკის ცალკეულ ქავჯგუფში ცენტრში შემოსულ სმენადაქვეითებულ ქალთა რიცხვი მამაკაცებისას უტოლდებოდა ან აჭარბებდა კიდეც.

2) „სმენის მასობრივი სკრინინგი ახალშობილებში: თბილისის მონაცემები“ (გვ. 33-36).

სმენის მასობრივი სკრინინგი აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებს შორის პირველად საქართველოში განხორციელდა. 2006 წლიდან პროცედურა თბილისში დაბადებულ ყველა ახალშობილს უტარდება. სამშობიაროში დაფიქსირებული უარყოფითი შეფასება 2-8

კვირის ვადებში კონტროლდება. შეფასების დადასტურებისას ტიმპანომეტრით იკვლევენ შუა ყურის ფუნქციას. მისი ინტაქტურობისას კომპიუტერული აუდიომეტრით განისაზღვრება სმენაჩლუნგობის ხარისხი. შუა ყურის პათოლოგიისას ტარდება სათანადო მკურნალობა. სანაციის დადასტურებისას სკრინინგის პროცედურა მეორდება. ტესტის კვლავ უარყოფითი შეფასებისას ტარდება კომპიუტერული აუდიომეტრია. სმენის სკრინინგის ჩატარების ოპტიმალური დროის დაგენის მიზნით ჯანმრთელ ახალშობილთა ერთ ჯგუფს პროცედურა ხუთი დღის განმავლობაში ყოველდღე უტარდებოდა. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ დაბადებიდან მხოლოდ მეხუთე და მომდევნო დღეების უარყოფითი შეფასება შეიძლება გაფორმდეს სანდო დასკვნად. თბილისში აუდიოსკრინინგი 100000-მდე ახალშობილს ჩაუტარდა. უარყოფით შეფასებათა რიცხვმა 1,4% შეადგინა. 1,0%-ში ტიმპანომეტრიამ შუა ყურში სითხის არსებობა გამოავლინა. ინტაქტური შუა ყურის შემთხვევათა დანარჩენ 0,4%-ში კომპიუტერული აუდიომეტრით ნეიროსენსორული სმენაჩლუნგობის დიაგნოზი დაისვა. სპეციალური კითხვარით გაირკვა, რომ სმენაჩლუნგ ბავშვთა უმეტესობა სმენის პათოლოგიაზე ამა თუ იმ რისკ-ფაქტორის მატარებელი იყო.

3 „შიგნითა ყურის მათემატიკური მოდელირება: ნორმა და პათოლოგია“ (გვ. 37-40).

ლიტერატურის მონაცემების საფუძველზე შემუშავდა შიგნითა ყურის მათემატიკური მოდელი. მოდელი ლოკოკინის ბაზილარულ მემბრანას ორთოტროპულ სიბრტეედ წარმოაჩენს და მისი რხევების კანონზომიერებებს მათემატიკურად ასახავს. ბაზილარული მემბრანის ვიბრაცია აღწერილია მეოთხე რიგის დიფერენციალური განტოლებების გამოყენებით. შემუშავებულია რეცეპტორული უჯრედებისა და ტექტორი-

ალური მემბრანის სინერგიისტ ქმედებათა გამომხატველი ფორმულაცი. ენდოლიმფაში ბერითი ტალღების გავრცელების მათემატიკური სიმულაციის მიზნით სპეციალური განტოლებები იქნა მოხმობილი. რეცეპტორთა ვიბრაცია, რაც ოტოაკუსტიკური ემისიის ინიცირებას განაპირობებს, მათემატიკურადვე იქნა გამოსახული. ლოკოკინაში მიმდინარე მექანიკურ-ვიბრაციული პროცესების მათემატიკური მოდელირების მიზნით გამოიხაზა შიგნითა ყურის საანგარიშო სქემა. შესაბამისად, შემუშავდა მათემატიკურ ფორმულათა რიგი, რომლებიც ოტოაკუსტიკური ემისიის ნატიფ მექანიზმებში გარკვევას უწყობს ხელს. წარმოდგენილ მათემატიკურ მოდელთა ადგეკვატურობა სათანადო ექსპერიმენტების მონაცემებით დადასტურდა. მიღებულმა შედეგებმა წარმოაჩინა აუდიორეცეპტორთა პროცესირების სპეციფიკა ნორმასა და პათოლოგიაში.

4 „სმენის სტატუსის შეფასება და აუდიორეაბილიტაციის სტრატეგიის განსაზღვრა სალაპარაკო ენის ფონეტიკურ თავისებურებათა გათვალისწინებით“ (თანაავტორობით; არჩილ ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, №14, თბილისი, 2010, 284-290).

მკვიდრი ქართულენოვანი მოსახლეობიდან რანდომულად შერჩეულ ჯანმრთელ ინდივიდებში და ნეიროსენსორული სმენაზღუნვის მქონე პაციენტებში აუდიომეტრიულად იქნა შესწავლილი სმენის ფუნქცია. სპეციალური აუდიომეტრის გამოყენებით სმენის ზღურბლები  $0,125 \div 10$  კჰ-ის ფარგლებში, ანუ ფართო სიხშირულ ზოლში ისაზღვრებოდა. მიღებული მონაცემებიდან გამომდინარე, სმენის ფაქტობრივი მდგომარეობის დადგენისას, სამკურნალო-სარეაბილიტაციო და პრევენციულ ღონისძიებათა ჩატარების მიზანშეწონილობის განსაზღვრისას, სასმენი აპარატების შერჩევა/მორგებისას რეკომენდებულია სმენის სტატუსი შეფასების დროს.

დეს არა მარტო  $0,5\div 4$  კჰ/ც, არამედ  $6\div 10$  კჰ/ც სიხშირე-ებზე ზღურბლთა მაჩვენებლების გათვალისწინებითაც. მაღალ სიხშირეებზე ყურადღების დამატებითი აქცენტირება განსაკუთრებით მნიშვნელოვნად არის მიწნეული იმ ენებისთვის, რომლებშიც მეტყველების პროცესებში მაღალსიხშიროვანი ასო-ბგერები/თანხმოვნები უფრო რეგულარულად არიან ჩართულნი. შედარებით მაღალსიხშიროვანი ენების ასეთ ოჯახს, კერძოდ, ქართული განეკუთვნება.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილის ინიციატივით კიოლნის, ჰალბერშტადტის წმინდა სალვატორის სახელობის და დოკებენის კარლ გუსტავ კარლუსის სახელობის საუნივერსიტეტო ჰოსპიტლების ოტორინოლარინგოლოგიური კლინიკების თანამშრომლებმა თბილისში ჩაატარეს ოტოლოგიური შინაარსის სამი სახწავლო-საოპერაციო კურსი, რომლებსაც ხელმძღვანელობდნენ ამ ქალაქების წამყვანი კლინიკების დირექტორები, ცნობილი ოტოქირურგები, პროფესორები კარლ-ბერნდ პუტენბრინკი, კლაუს ბეგალი და თომას ზანერტი. აგრეთვე, დოკებენის კლინიკის წამყვანი დასტაქარი დოქტ. ნიკოლოზ ლასურაშვილი.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილმა მონაწილეობა მიიღო და გამოვიდა მოხსენებებით:

- სამეცნიერო სემინარ-კონფერენცია „სხვადასხვანოლოგიების ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები საქართველოში“ (ბაკურიანი, 2010);
- აუდიოლოგთა საერთაშორისო კონგრესი (სანკაულო, ბრაზილია, 2010);
- ნეირომეცნიერებათა ფუნდამენტური საკითხები-სადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია (თბილისი, 2010);
- ევროპის პედიატრიული ოტორინოლარინგოლოგიის საზოგადოების საერთაშორისო კონგრესი (პამპლონა, ესპანეთი, 2010);

- ნეირომეცნიერებათა ფუნდამენტური საკითხებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია (მოხსენება პოსტერის ფორმით, თბილისი, 2010);
- საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის სხდომა (თბილისი, 2010).

აკად.წევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილის ხელმძღვანელობით დაცულია ერთი დისერტაცია გერმანიაში. 2010 წელს იგი არჩეული იქნა საქართველოს ოტორინოლარინგოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტად.

ფიზიოლოგიის განყოფილებაში ჩატარდა 3 საერთო კრება, რომლებზეც მოისმინეს განყოფილების წევრების სამეცნიერო და სამეცნიერო-საორგანიზაციო საქმიანობის ანგარიშები, განიხილეს დარგობრივი კომისიების შემადგენლობები და მათი მუშაობის გეგმები. მოისმინეს, აგრეთვე, სსიპ – სამეცნიერო დაწესებულებების 2009 წლის სამეცნიერო ანგარიშების შეფასება და გამოავლინეს მათ შორის საუკეთესო. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად წარდგენილი იქნა ლუნდის (შვედეთი) უნივერსიტეტის პროფესორი ულე ლინდვალი.

განყოფილების წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს 2010 წლის 10 იანვარს (აკად. ი.ბერიტაშვილის დაბადების დღე) ტრადიციულად ჩატარებულ ფიზიოლოგთა საზოგადოების სხდომაში სახელწოდებით „ბერიტაშვილისეული კითხვანი“ და ნეირომეცნიერების აქტუალური საკითხებისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენციის მუშაობაში.

## სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 6 წევრი, მათ შორის 1 აკადემიკოსი და 5 წევრ-კორესპონდენტი.

განყოფილების წევრებმა 2010 წელს გამოაქვეყნეს (ან წარადგინეს გამოსაქვეყნებლად) 5 მოხოგრაფია და წიგნი, 1 სახელმძღვანელო და 46 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი ოთარ ნათიშვილი**

#### **სტატიები**

1) „მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული დვარცოფული ნაკადების ცვლადი მასით მოძრაობის ერთგანზომილებიანი განტოლებები და მათი ამოხსნის ზოგიერთი კერძო შემთხვევა“ (თანაავტორობით; ჯ. „Метеорология и гидрометрия“, №2, მოსკოვი, 2010, 101-103, რუსულ ენაზე).

ენერგეტიკის პრინციპზე დაყრდნობით შემოთავაზებულია მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული დვარცოფული ნაკადების ძირითად დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა, რაც იძლევა საშუალებას გადაწყვდეს ზოგიერთი ამოცანა, რომლებიც დღემდე გადაწყვეტას არ ექვემდებარებოდა. დადგინდა კალაპოტის ერთეულ სიგანეზე გამოკლებული ხარჯის მნიშვნელობა კალაპოტის ხორციელება შესავსებად. შესაძლებელი გახდა: а) დვარცოფსაგდები ნაგებობის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენა ეკოლოგიური წონასწორობის შესანარჩუნებლად; ბ) განივივეთის ფორმის ცვლის მიუხედავად არაპრიზმულ კალაპოტში დვარცოფის გასატარებლად მუდმივი სიჩ-

ქარის შენარჩუნება ფსკერის ქანობის რეგულირების ხარჯზე.

2) „ეროზიულ დრანტეებში დაგროვილი დვარცოფული მასის დაცლის პერიოდის განსაზღვრა“ (თანაავტორობით; ж. „Экологические системы и приборы“, №3, მოსკოვი, 2010, 9-12, რუსულ ენაზე).

დადგენილია ეროზიული კერიდან მოწყვეტილი მასის საშუალო სიღრმის რიცხვითი მნიშვნელობა. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ ეროზიულ კერაში დაგროვილი მასის ცვლილება დროსთან ურთიერთკავშირში. განსაზღვრულია ნაკადის გასაშუალებული ხარჯი მისი ცვლადი მასით მოძრაობის მთელ პერიოდში და დადგენილია ნაკადის ძირითადი ჰიდრაგლიკური მახასიათებლები.

3) „მყარი მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული ნაკადების დინამიკური მახასიათებლების გამოკვლევა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 96-102, ინგლისურ ენაზე).

მყარი მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული დგარცოფული ნაკადები ხასიათდებიან ხისტი შინაგანი სტრუქტურით. სიჩქარის გრადიენტს ადგილი აქვს მხოლოდ მიმართველი კედლების ნაკადის ზედაპირთან შეხების მიმდებარე შრეებში. შემოთავაზებულია მყარი მონატანით ჰიპერკონცენტრირებული დგარცოფული ნაკადების „კვაზიერთგანზომილებიანი“ მოძრაობის განტოლებები როგორც უდაწეო, ასევე დაწნევიანი ფორმით ნაკადის გადაადგილებისას. მიღებული საანგარიშო დამოკიდებულებები საფუძვლად დაედება ამ ტიპის ნაკადების დაუმყარებელი მოძრაობის საკითხების გადაწყვეტას.

4) „ზოგიერთი სახის დგარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობათა ჰიდრაგლიკური გაანგარიშება“ (თანაავტო-

რობით; II Международная научно-техническая конференция „Архитектура и строительство – Актуальные проблемы“, Сборник докладов, т. 2, ერევანი-ჯერმუკი, სომხეთი, 2010, 89-94, რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია დგარცოფდამჭერი, დგარცოფმიმართველი, დგარცოფგამშვები გაღერეებისა და დგარცოფმატრანსპორტირებელ ნაგებობათა პიდრავლიკური გაანგარიშება. განხილულია ჩამოთვლილ ნაგებობათა დაგეგმარების სხვადასხვა შემთხვევები გარემოს ეკოლოგიური დაბინძურების ასაცილებლად ლანდშაფტური არქიტექტურის ძირითადი პრინციპების დაცვის გათვალისწინებით.

5) „წევის დანაკარგები სიგრძეზე პიპერკონცენტრირებული დგარცოფის აბსტრაქტული თანაბარი რეჟიმით მოძრაობის დროს“ (თანაავტორობით; წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, №65, თბილისი, 2010, 191-192, რუსულ ენაზე).

მონაცენით პიპერკონცენტრირებული დგარცოფული ნაკადებისათვის შემოთავაზებულია რეინოლდსის, დარსის რიცხვებისა და შეზის კოეფიციენტის საანგარიშო დამოკიდებულებები. მიღებული სიდიდეები გვაძლევს საშუალებას დგარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობები რაციონალურად დავაპროექტოთ. ზემოთ მითითებულ რიცხვებზე დაყრდნობით გვეძლევა საშუალება განვსაზღვროთ დაწევის სიგრძივი დანაკარგები დგარცოფული ნაკადებისათვის.

6) „ნორმატიული დოკუმენტების შესახებ დგარცოფმცოდნეობის დარგში“ (თანაავტორობით; წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, №65, თბილისი, 2010, 193-198, რუსულ ენაზე).

მოყვანილია ინფორმაცია დგარცოფმცოდნეობაში დღემდე გამოსული და დამტკიცებული ნორმატიული დოკუმენტების თაობაზე. აღნიშნულია, რომ არსებული

ნორმატიული დოკუმენტები არ ითვალისწინებს უკანასკნელ წლებში ღვარცოფმცოდნეობაში არსებულ მიღწევებს. დღის წესრიგში დგას რიგი დოკუმენტების გადახალისების საკითხი უკანასკნელ წლებში მიღებული შედეგების გათვალისწინებით.

7) „გრძივი დანაკარგის სიდიდის განსაზღვრა მყარი მონაცანით ჰიპერკონცენტრირებულ ღვარცოფულ ნაკადებში“ (თანაავტორობით; გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომათა კრებულში).

შემოთავაზებულია დამოკიდებულება, რომელიც იძლევა საშუალებას თეორიული გზით განისაზღვროს ღვარცოფის სტრუქტურული ნაწილის (გულის) სიდრმე და დადგინდეს მთელი ნაკადისათვის ისეთი მნიშვნელოვანი პარამეტრები, როგორიცაა სტრუქტურული ნაწილის სიჩქარე, სიჩქარის განაწილება ნაკადის საგრადიენტო შრეში, რეინოლდსის რიცხვის სიდიდე და იგი შედარდეს ეკვივალენტური წყლის ნაკადის შესაბამის რიცხვთან. ანალიზით დადგინდა, რომ სიჩქარის კოეფიციენტის საშუალო მნიშვნელობა ღვარცოფული ნაკადებისთვის 1,8-ით აღემატება წყლისთვის განკუთვნილ შეზის კოეფიციენტს.

8) „მონაცანით ჰიპერკონცენტრირებული ღვარცოფული ნაკადების ზვავის სახით გადაადგილების საანგარიშო კრიტერიუმის დადგენა“ (გადაცემულია გამოსაქვეყნებლად უკრნალში „Метеорология и гидрометрия“, მოსკოვი).

ღვარცოფის მასაზე მოქმედი ძალების მხედველობაში მიღებით შემოთავაზებულია შესაბამისი დამოკიდებულება უტოლობის სახით, რომელიც საშუალებას იძლევა განისაზღვროს მოცემულ კალაპოტში ადგილი ექნება თუ არა ღვარცოფის გადაადგილებას ზვავის ფორმით, რაც დიდ ზიანს მიაყენებს გარემოს ეკოლოგიურ წონასწორობას.

აკად. ონათიშვილი ხელმძღვანელობდა წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის სამეცნიერო თემას „გარემოს მდგრადი განვითარების უზრუნველსაყოფად აგროეკოსისტებში დვარცოფული პროცესების მართვის დონისძიებების შემუშავება“ (2005-2010). კვლევის ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია საზღვარგარეთ მაღალი რეიტინგის მქონე სამეცნიერო ჟურნალებში.

იგი მონაწილეობდა II საერთაშორისო კონფერენციის – „Архитектура и строительство – Актуальные проблемы“ მუშაობაში (ერევანი-ჯერმუკი, სომხეთი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ალექსანდრე დიდებულიძე**

#### **სტატიები**

1) „საქართველოს სოფლის მეურნეობა 1990-ანი წლების შემდეგ: პრობლემები და მიღწევები“ (თანაავტორობით; საფრანგეთში გამოსაცემი ენციკლოპედიისათვის „Encyclopedic Dictionary of contemporary Georgia“, 5 გვ., ინგლისურ ენაზე).

2) „ჩაის ფაბრიკებში გამოყენებული ელექტროამძრავების მუშაობის ეკონომიკური უფექტიანობის ამაღლება“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010, 343-345).

დადგენილია ჩაის ფაბრიკებში გამოსაყენებელი ელექტროამძრავების რაციონალური ვარიანტების მოძიების არის შეზღუდვის შესაძლებლობა. დამუშავებულია ამძრავის ექსპლუატაციის პირობებთან ადაპტაციის მეთოდიკა და შემოთავაზებულია ასინქრონული ძრავების სიმძლავრის მარაგის შერჩევისა და ამ მარაგის ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრის ხერხი.

3) „მობილური სასოფლო-სამეურნეო მანქანები-სათვის განვითვნილი მუდმივმაგნიტებიანი ამძრავი“ (საერთაშორისო კონფერენციის – „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ მასალები, თბილისი, 2010, 337-339, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია საქართველოს სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტში შექმნილი ეკოლოგიურად სუფთა ახალი ტიპის მუდმივმაგნიტებიანი ამძრავის მუშაობის პრინციპი, კონსტრუქცია და ელექტრული სქემა. ლაბორატორიული ცდებით დადასტურდა ამძრავის მაკეტის მუშაუნარიანობა. დადგენილია ამძრავის ენერგეტიკული და ეკონომიკური მაჩვენებლები.

აკად.წევრ-კორ. ა.დიდებულიძე არის ხელძღვანელი საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის საბიუჯეტო თემისა „ელექტროფიცირებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიური პროცესების ენერგეტიკული, ეკოლოგიური და ეკონომიკური შეფასება და მათი ენერგოგენერაციის შემცირება“ (2010-2012 წწ.). იგი მონაწილეობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საკონფერენციო გრანტის შესრულებაში, რის საფუძველზეც საქართველოს სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტში ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“.

იყო შემსრულებელი და აკადემიური კოორდინატორი ევროკავშირის ტემპუსის პროექტისა „სამაგისტრო პროგრამა გამოყენებით ბიოტექნოლოგიაში“ (საქართველო, სომხეთი, ესპანეთი, დიდი ბრიტანეთი, საბერძნეთი, პორტუგალია, 2010-2012 წწ.).

აკად.წევრ-კორ. ა.დიდებულიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და გააკეთა მოხსენებები:

– „გამოყენებით ბიოტექნოლოგიაში სამაგისტრო პროგრამების შედარება და ანალიზი“ (საერთაშორისო

სემინარი „უნივერსიტეტებში ბიოტექნოლოგიაში სამაგისტრო პროგრამების შემოდება“, ალიკანტე, ესპანეთი, 2010);

– საერთაშორისო კონფერენციაზე „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ გააკეთა ორი მოხსენება (თბილისი, 2010).

აჭარის არ მთავრობას წარუდგინა „აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2010-2012 წლების სტრატეგიული გეგმა“ (დამტკიცებულია აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ 2010 წლის 1 მარტს).

არის საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის აგროსაინჟინრო ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე და იუნისკოს პროგრამის – „ადამიანი და ბიოსფერო“ საქართველოს ეროვნული კომიტეტის გიცე-პრეზიდენტი.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ავთანდილ კორახაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „ფსტას რესტავრაციის შესაძლებლობები საქართველოში“ (ელექტრონული სამეცნიერო ჟურნალი „Plants Science“ ISSN E1987- 80UDK581 №21, 2010, 13-17, [www.medgeo.net](http://www.medgeo.net)).

ისტორიულ წყაროებზე დაყრდნობით დადგენილია საქართველოს ტერიტორიაზე ფსტას გავრცელების არეალი, კონკრეტული რეგიონები და ფსტას ის ჯიშები, რომლებსაც აქვთ რეალური შესაძლებლობები ამ ძვირფასი კულტურის ახალი ჯიშების ჩვენს ქვეყანაში აღსაღენად და გასავრცელებლად.

2) „სასილოსე კულტურები აღმოსავლეთ საქართველოს ფერმერული მეურნეობებისათვის“ (თანაავტო-

რობით; ქ. „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, №2, თბილისი, 2010, 23-29).

გაანალიზებულია დაკონსერვებული საკვების წარმოების გზები და საშუალებები, განხილულია ნედლეულის წარმოების თანამედროვე აგროტექნოლოგიები.

3) „პარკოსნების თესლის ინოკულაციის მოწინავე ტექნოლოგია და ნიადაგის დაცვა დაბინძურებისაგან“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მომბეჭ. ტ. 4, №2, 2010, 151-154, ინგლისურ ენაზე).

ბიოქიმიური და აგროქიმიური კვლევების საფუძველზე 5-მინდვრიან თესლბრუნვაში დადგენილია ნიადაგის სახნავი ფენების დაბინძურების პარამეტრები ნანო-, ბიო-, აგრო- და საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენების ფონზე, ვირტუალურად გაანგარიშებულია 100 წლის განმავლობაში ტრადიციული და დამუშავებული ტექნოლოგიების განსხვავებულ პირობებში ეკოლოგიური გარემოს დაცვის შესაძლებლობები.

4) „სამკურნალო, არომატული, სანელებელი და შხამიანი მცენარეების გენბანკის შექმნა და მოდერნიზაცია საქართველოში“ (სომხეთის აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომების ბიულეტენი, №2(30), ერევანი, სომხეთი, 2010, 11-15, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია საქართველოში ამ მცენარეთა ნაციონალური გენბანკის შესაქმნელად და გენეტიკური რესურსების რეგენერაციისათვის პირველად ჩატარებული სამუშაოები საერთაშორისო მეთოდიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებით.

5) „ფოსფოროვანი და კალიუმიანი სასუქების გავლენა მუხლით გენბანკის აღმოსავლეთ საქართველოს ურწყავ პირობებში“ (აგრარული მეცნიერებების მაცნე, ნაწ. 5, №4, თბილისი, 2010, 75-78, ინგლისურ ენაზე).

შესწავლილია ფოსფოროვანი და კალიუმიანი სასუქების გავლენა მუხლით კულტურის ბიოლოგიური

მოსავლიანობის გადიდებაზე, ბიოტური და აბიოტური ფაქტორების ოპტიმიზაციისა და პარმონიზაციის ხარჯზე მოსავლის ზრდის შესაძლებლობები და მათი გავრცელების პირობები.

6) „მუხუდოს გენეტიკური რესურსების გენპლაზმის რეგენერაცია საქართველოში” (აგრარული მეცნიერებების მაცნე, ნაწ. 5, №4, 2010, 16-20, ინგლისურ ენაზე).

წარმოდგენილია მუხუდოს კულტურის გენპლაზმის გამრავლება-განახლებისა და საქართველოს ურწყავ ზონებში გავრცელების შესწავლის შედეგები.

აკად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილმა მიიღო განაცხადები მცენარეთა ორ ახალ ჯიშზე – მუხუდოს ჯიშზე „არაგვი“ და ოსპის ჯიშზე „წილკანი“.

2010 წელს მან მოიპოვა გრანტები:

– „საქართველოს პარკოსანი კულტურების გენეტიკური რესურსების სისტემატიზაცია, რეგენერაცია და გავრცელება“ (ევროპის გენეტიკური რესურსების ECP/GR პროგრამა).

– საანგარიშო პერიოდში ამჟამავებდა 5 სამაგისტრო პროგრამას ქართულ და ინგლისურ ენებზე აგრობიოტექნოლოგიურ დისციპლინებში TEMPUS-ის საგრანტო პროექტის – „სამაგისტრო პროგრამა გამოყენებით ბიომეცნიერებაში“ ფარგლებში.

აკად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილი მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და გამოვიდა მოსსენებებით:

– „სოიის, მუხუდოსა და ოსპის ბიომრავალფეროვნების დაცვა და გენპლაზმის გაუმჯობესება საქართველოში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა, სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010);

– „სამკურნალო, არომატული, სანელებელი და შხამიანი მცენარეების ფარმაკოლოგიური გენბანკის

შექმნა საქართველოში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა, სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010);

– „ფოსფოროვანი სასუქების გამოყენებით საძოვრების გაუმჯობესება“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ თბილისი, 2010);

– „პეკანის ბიომრავალფეროვნების დაცვა და გენპლაზმის გაუმჯობესება საქართველოში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“, თბილისი, 2010).

– „საქართველოს სამკურნალო, არომატული, სანელებელი და შხემიანი მცენარეების ეკოლოგიური სტანდარტები“ (თანაავტორობით; სამკურნალო მცენარეების მე-2 საერთაშორისო სიმპოზიუმი, პეტრა, იორდანია, 2010);

**აკად.წევრ-კორ.** ა.კორახაშვილმა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიურ საბჭოს წარუდგინა პროექტი – „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების კონცეფცია 2011-2015 წლებში“ განსახილველად და ხელისუფლების ორგანოებში წარსადგენად.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი პეტრე ნასყიდაშვილი**

#### **მონოგრაფია, ბროშურები**

1) „სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა თესლების ხარისხის დაცემისა და „დაბერების“ მიზეზები“ (თანაავტორობით; 212 გვ. გადაცემულია გამოსაცემად).

ნაჩვენებია მცენარეთა სელექციის წინაშე დასახული მიზნები და ამოცანები, ძირითადი საფუძვლები, მეთოდები და მიმართულებები, მიღწევები. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია: თესლმცოდნეობის საფუძვლების განხილვას; მოსავლის აღების შემდეგ თესლების „მოსვენების” პერიოდის გავლის აუცილებლობას; თესლების „დაბერების” გამომწვევი მიზეზების განხილვას. განხსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია საკითხებე, შეიძლება თუ არა წინასწარი ვარაუდი იმაზე, თუ რომელი თესლი შეინახება უფრო დიდი ხნით და როგორ ავიცილოთ თესლების „დაბერება”. ყველა ეს საკითხი ქართულ სამეცნიერო ლიტერატურაში პირველად არის გაშუქებული.

2) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის მოყვანის აგროტექნიკა ფერმერულ მეურნეობაში“ (საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების პროექტების საკორდინაციო ცენტრი, 2010, 35 გვ).

ნაჩვენებია საშემოდგომო რბილი ხორბლის მაღალი მოსავლის მიღებისათვის აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარების მნიშვნელობა და აუცილებლობა. კერძოდ, წინამორბედის სწორად შერჩევა, ნიადაგის დროული დამუშავება, თესლის დასათესად მომზადება, თესვის ვადების დაცვა, თესვის წესის, ჩათვალის სიღრმისა და სათესი ნორმის დაცვა, ნათესის მოვლა, ნიადაგის განოყიერება, ჯეჯილის გამოკვება.

3) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის მაღალი მოსავლის მიღების აგროტექნოლოგია“ (აგროინვესტის სასოფლო სამეურნეო ბიბლიოთეკის გამომცემლობა, 2010, 20 გვ.).

დახასიათებულია როგორც ქართული, ასევე საზღვარგარეთული ჯიშები, მათი წინამორბედები და ნიადაგის დროული დამუშავების მნიშვნელობა. მოცუმულია ნიადაგის განოყიერებისათვის და ჯეჯილის გამოკვებისათვის მინერალური სასუქების დოზები, ბიო-

სასუქების გამოყენების აუცილებლობა, თესლის დასათესად მომზადების წესი, თესვის ვაღები, ნათესის მოვლის ღონისძიებები, დაავადებების საწინააღმდეგოდ გამოსაყენებელი ფუნგიციდების ჩამონათვალი და მოსავლის აღების ტექნოლოგია.

4) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის მეთესლეობა“ (აგროინვესტის სასოფლო სამეურნეო ბიბლიოთეკის გამომცემლობა, 2010, 16 გვ.).

ნაჩვენებია ჯიშისა და თესლის მნიშვნელობა, მეთესლეობაში გამოყენებული ძირითადი ცნებების განმარტებები, ჯიშიანი თესლის გამრავლების წესები, მეთესლეობის ორგანიზაცია, ჯიშიანი თესლის სიწმინდის შენარჩუნების, მცენარისა და თესლის გაუარესების მიზეზები, თესლის დაავადებები, რეპროდუქციული და პირველადი მეთესლეობის ორგანიზაცია და მაღალხარისხოვანი თესლის წარმოების ტექნოლოგია.

### **სტატიები**

1) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის შიდა პირველი და მეორე თაობის ჰიბრიდებში თავთავის მორფოლოგიური ნიშნის ფხიანობა-უფხოობის მემკვიდრეობა“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 26, 2010, 137-141).

დადასტურებულია, რომ  $F_1$ -ში უფხოობა დომინირებს ფხიანობაზე და პირიქით, აგრეთვე ისიც, რომ ადგილი აქვს უფხოობის არასრულ დომინირებასაც.  $F_2$ -ში უფხოობა-ფხიანობის მემკვიდრეობის შესწავლის საფუძველზე დადგენილია, რომ ნიშან უფხოობას აკონტროლებს 1 დომინანტური გენი და  $F_2$ -ში მიიღება დათიშვა 3 (უფხო): 1 (ფხიანი) შეფარდებით, ხოლო არასრული მონოფაქტორული დომინირებისას ადგილი აქვს დათიშვას 1 (უფხო): 2 (უფხო ფხისმაგვარი დანართით): 1 (ფხიანი) შეფარდებით.

2) „საქართველოს რბილი ხორბალი და ნიკოლოზ ივანეს ძე ვაკილოვი“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 26, 2010, 148–152).

ნაჩვენებია, რომ აკადემიკოსმა ნიკოლოზ ივანეს ძე ვაკილოვმა, ლეონარდე ლეონარდეს ძე დეკაპრე-ლევიჩთან ერთად, დიდი შრომა გასწია საქართველოს ხორბლის უნიკალური ენდემური სახეობების და აბორიგენული ჯიშ-პოპულაციების შესასწავლად, ექს-პედიციური და ექსპერიმენტული გამოკვლევებით, როთაც მათ მსოფლიო აღიარება მოუპოვა.

3) „ხორბალ სპელტას (T. spelta L.) წარმოშობის ადგილმდებარეობის საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 26, 2010, 157-159).

ნაჩვენებია, რომ ამიერკავკასია წარმოადგენს ხორბლის გვარის, მათ შორის, სპელტას ფორმათწარმოქმნისა და ბოტანიკური მრავალფეროვნების ძირითად ცენტრს, სადაც განსაკუთრებული მდგომარეობა უკავია საქართველოს. აღნიშნულ ცენტრში ინტენსიურად მიმდინარეობს ხორბლის ფორმათწარმოქმნის პროცესი, ქორმოსომულ სხვადასხვა დონეზე. ამ პროცესის კვალს დღესაც გვხდებით. დადგენილია, რომ ამიერკავკასიაში წარმოიქმნა სპელტას ორი ძირითადი სახეობა, ორი ქვესახეობა და ამ სახეობების შემადგენლობაში 50 სახესხვაობაა.

4) „რბილი ხორბლის ფხიანობის როგორც ოდენობრივი ნიშნის მემკვიდრეობის შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 26, 2010, 160–169).

ნაჩვენებია, რომ საშემოდგომო რბილი ხორბლის დარაიონებული ჯიშის – ბეზოსტაია 1-ის სათესლე სანერგეში, თავთავის წვერში, ფხისმაგვარი დანართების პარალელურად, გამოერევა, დაწყებული უფხოდან,

ფხის გარკვეული ხარისხით განსხვავებული თავთავები, დამთავრებული სრულად ფხიანი თავთავებით. სრულად ფხიანი ფორმები გამოვლენილია ნახევრად ფხიანი და სამმეოთხედ ფხიანი თავთავების თაობაში. უფხო თავთავიდან სრულად ფხიანი, ან მისი მსგავსი ფორმის წარმოქმნა შედეგია ჯიშის შიდა ჯვარედინი გადამტვერიანებით გამოწვეული მიკროევოლუციური გარდაქმნებისა, ამიტომ სათესლე სანერგეში არატიპიური თავთავების მოცილება უნდა მოხდეს დაყვავილებამდე.

5 „საქართველოს ხორბლის სახეობათაშორის პიბრიდებში დათიშვის ზოგიერთი თავისებურებანი“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 27, 2010, 145–151).

მოცემულია საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების გვარ *Triticum*-ის ქვეგვარების – ტრიტიკუმის, ბოეოტიკუმის ასლების, სპელტების, შიშგელმარცვლოვან ტეტრაპლოიდურ და პექსაპლოიდურ ჯგუფებში შემავალი სახეობებისა და საქართველოს რბილი ხორბლის აბორიგენული და სელექციური საშემოდგომო ჯიშების მრავალი წლის განმავლობაში ჩატარებული შეჯვარებებით მიღებული სახეობათშორისი პიბრიდების დათიშვის კლასიფიკაცია.

6 „ხორბლის *Triticum L.*-ის წარმოშობის, ბოტანიკური მრავალფეროვნების და ფორმათწარმოქმნის ცენტრების საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 27, 2010, 152–158).

ნაჩვენებია, რომ ხორბლის წარმოშობის, მრავალფეროვნებისა და ფორმათწარმოქმნის პირველადი ცენტრია წინა აზია, რომელშიც საქართველოს უკავია განსაკუთრებული ადგილი. იგი წარმოადგენს ხორბლის ძირითადი ენდემური სახეობების აბორიგენული ჯიშპოპულაციების წარმოშობის პირველად გენეტიკურ

ცენტრს და იმუნური ხორბლის სამშობლოს. საქართველოში წარმოიშვა პირველადი ტეტრაპლოიდური და ჰექსაპლოიდური ენდემური სახეობები მრავალფეროვანი სახესხვაობებით და ფორმებით. საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების საფუძველზე ხდება ხორბლის გვარის ახალი სახეობების (5-ზე მეტი) მიღება, მათი ევოლუციის აღდგენა, იმუნური ჯიშების მიღება, რომლებსაც აქვთ დიდი ფილოგენეტიკური და სელექციური მნიშვნელობა.

7) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის ჯიშ ბეზოსტაია 1-ის თავთავზე ფხის გამოსახვის ხარისხის დომინირების შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 27, 2010, 166–173).

სრულად ფხიანისა და უფხო მცენარეების შეჯვარებით მიღებულ  $F_1$  თაობის პიბრიდულ თავთავებზე, ფხიანობის შესწავლის ოდენობრივი მეთოდის გამოყენებით, გამოვლენილია უფხოობის არასრული დომინირება. ამ კომბინაციებზე უფხოობის დომინირების ხარისხი უფრო ძლიერად არის გამოსახული თავთავის ქვედა ნაწილში ზედა ნაწილთან შედარებით, აგრეთვე, მცენარის ქვედა იარუსის თავთავებზე, ზედა იარუსის თავთავებთან შედარებით. უკელა შემთხვევაში უფხოობის დომინირების ხარისხი მაღალი დონით ვლინდება ისეთ შემთხვევაში, როცა პიბრიდული ამ ნიშნის განმაპირობებელი დომინანტური გენი შედის მდედრობითი პლაზმით. რამდენადაც მეტი განსხვავებაა მშობლიური ფორმების თავთავებზე ფხიანობის გამოსახვის ხარისხში, მით ძლიერია დომინანტური გენის აქტივობა და პიბრიდებში მეტი დონით ვლინდება უფხოობის დომინირება.

8) „საშემოდგომო რბილი ხორბლის თავთავზე ფხის განვითარების ხარისხით განსხვავებული ფორმების ჯიშისშიდა შეჯვარებით მიღებულ პიბრიდებში

დათიშვის თავისებურებების შესწავლის შედეგები“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 27, 2010, 174–180).

ფხიანობის განვითარების ხარისხის მიხედვით, კონტრასტული (სრული უფხო და ფხიანი) ფორმების რეციპროკული შეჯვარებით მიღებული  $F_2$  თაობის პოპულაციების შესწავლის შედეგებით გაირკვა, რომ ადგილი აქვს მონოპიბრიდულ დათიშვას. კონტრასტული ამინდის პირობებში  $F_1$  თაობის შესწავლისას, აღნიშნულ იქნა ამინდის პირობების გავლენა თვით მცენარის განვითარებაზე, ფხიანობის გამოვლენის ხარისხზე და დათიშვის შედეგებზე. თავთავის ფორმირების პერიოდში მშრალი ამინდი იწვევს მცენარის სიმაღლისა და თავთავის სიგრძის შემცირებას, ფხის განუვითარებლობას და იზრდება  $F_1$ -ში უფხო თავთავების რაოდენობა.

9) „ქართულ ხორბალს, როგორც სამთო მიწათმოქმედების კულტურას, შენარჩუნება სჭირდება“ (თანაავტორობით; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 27, 2010, 181-185).

ნაჩვენებია, რომ საქართველო წარმოადგენს ხორბლის მრავალი სახეობის სამშობლოს. საქართველოს ხორბალს, გარდა ისტორიული მნიშვნელობისა, აქვს მეტად დიდი მნიშვნელობა როგორც გენეტიკური, ასევე სელექციური და ფილოგენეტიკური თვალსაზრისით. ამავე დროს იგი წარმოადგენს სამთო მიწათმოქმედების კულტურას. ხაზგასმულია, რომ ეს უძვირფასები კულტურა გაქრობის პირას არის მისული. ამიტომ ამ სახეობების აღდგენასა და შენარჩუნებას ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს.

10) „ჰექსაპლოიდური და ოქტაპლოიდური ტრიტიკალეს დამტვერიანების რეჟიმის გავლენა თავთავის შემარცვლაზე“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო სა-

მეცნიერო კონფერენციის – „თანამედროვე აქტუალური სამეცნიერო საკითხები“ შრომები, გორი, 2010, 256-260).

ნაჩვენებია, რომ ტრიტიკალე თვითდამამტვერიანებელი მცენარეა, მაგრამ ხელოვნურად თვითდამტვერიანებით მცირდება მცენარის პროდუქტიულობა და თავთავის შემარცვლის დონე. ტრიტიკალეს შემარცვლის დონე დიდად მცირდება მკაცრი თვითდამტვერიანების დროს. კასტრირებული თავთავების თავისუფალი დამტვერიანებით თავთავის შემარცვლის დონე საშუალოდ აღემატება მკაცრ თვითდამტვერვას და უთანაბრდება შეზღუდულ-თავისუფალ დამტვერვას. დადგინდა, რომ ჰექსაპლოიდური და ოქტაპლოიდური ტრიტიკალე იხრება ჯვარედინი დამტვერიანებისაკენ. კასტრირებული თავთავების თავისუფალი დამტვერვით მიღებული მცენარეების თავთავების შემარცვლა უახლოვდება ბუნებრივი დამტვერვით მიღებულ მცენარეთა თავთავებს. ბუნებრივი დამტვერიანებისას ტრიტიკალეს დიდ ყვავილების თავისებურება შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ჰიბრიდების მისაღებად.

11) „საქართველოს ხორბლის ენდემური სახეობების, სახესხვაობებისა და ჯიშების მრავალფეროვნება, მათი გენეტიკური, სელექციური და პრაქტიკული ღირებულება“ (საერთაშორისო კონფერენციის – „აგრობიო-მრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ მოხსენებათა კრებული, თბილისი, 2010, 23-26).

ნაჩვენებია, რომ საქართველო წარმოადგენს ხორბლის კულტურულ სახეობათა წარმოშობის პირველად გენოცენტრს. ხორბლის გვარში შემავალი 27 კულტურული და ველური სახეობიდან საქართველოში აღმოჩენილია 14 სახეობა, მათ შორის 5 ენდემურია. დადგენილია, რომ საქართველოს ხორბლის ბიომრავალფეროვნების საფუძველზე შესაძლებელია შეიქმნას მაღალ- და მყარმოსაგლიანი, დაავადებებისა და მავნებ-

ლებისადმი გამძლე მაღალხარისხოვანი ინტენსიური ტიპის რბილი ხორბლის, მაგარი ხორბლის, ხორბალ დიკასა და ხორბალ ტურგიდუმის თანამედროვე ტიპის ჯიშები.

12) „თუთის სამეურნეო მაჩვენებელთა პროგნოზი-რება სასელექციო კორელაციური ნიშნებით“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 123-126, ინგლისურ ენაზე).

ნაჩვენებია, რომ თუთის ახალი ფორმები სასელექციო ნიშნებით დადგებით კორელაციურ კავშირში არიან მათ სამეურნეო მაჩვენებლებთან, ისეთებთან, როგორიცაა ტოტზე მზარდი და არამზარდი ყლორტების თანაფარდობითობასა (1:1) და ფოთლის კვებით დირებულებას შორის; ფოთლის ქსერომორფულ ანატომიურ აგებულებასა და ყუათიანობას შორის; ფოთოლში ცილა-ნახშირწყლების თანაფარდობასა (1:0,72) და მის ყუათიანობას შორის; ფოთლის ყუნწში ლაფნის ბოჭკოების რაოდენობას ( $>10$ ) და დაავადებებისადმი მდგრადობას შორის; ფოთლის მეზოფილის უჯრედშორისი სივრცის სიდიდესა და აბრეშუმის ჭიისათვის მის შეჭმადობას შორის და სხვ. ამ კორელაციური კავშირებით გამორჩეულია თუთის პერსპექტიული ფორმები №158, №104 და №608 როგორც მაღალმოსავლიანი, დაავადებებისადმი მდგრადი და მაღალი კვებითი დირებულების ქქონე ახალი ჯიშთკანდიდატები.

13) „საქართველოს ხორბლის სახეობათა შეჯვარებისას ჰიბრიდული ნეკროზის, წითელი ჰიბრიდული ქლოროზის გამოვლენა და გენეტიკური მოვლენების მნიშვნელობა სელექციურ მუშაობაში და თეორიულ გამოკვლევებში“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №2, 2010, 145-150, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ საქართველოს ხორბლის აბორიგენული ჯიშ-პოპულაციების სელექციური ჯიშების გენოტიპი ატარებს ჰიბრიდების დაღუპვის, ანუ ჰიბრიდული ნეკროზის განმაპირობებელ დომინანტურ გენს  $Ne_1$ -ს ან  $Ne_2$ -ს, ხოლო საქართველოსა და სხვა ტეტრაპლოიდური (*T.timopheevi*, *T. durum*, *T. turgidum*, *T. pilonnicum*, *T. georgicum*, *T. dicoccoides* და სხვა) და ჰექსაპლოიდური სახეობების (*T. macha*, *T. zhukovsky*, *T. compactum*) გენოტიპში დომინანტური გენი  $Ne_1$ -ია. გარდა ჰიბრიდული ნეკროზის განმაპირობებელი გენებისა, საქართველოს ხორბლის ყველა ჯიშის გენოტიპში გამოვლენილია წითელი ჰიბრიდული ქლოროზის განმაპირობებელი დომინანტური გენი  $Cl_2$ . წითელი ჰიბრიდული ქლოროზის გენეტიკური მოვლენის განმაპირობებელი დომინანტური გენის  $Ch_1$ -ის მატარებელი აღმოჩნდა ხორბალ მახას (*T. macha*) თითქმის ყველა სახესხვაობა. შრომა ეძღვნება საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის, პროფესორ ლეონარდე ლეონარდეს ძე დეკაპრელევეგინის მიერ ჰიბრიდული ნეკროზის გენეტიკური მოვლენის განმაპირობებელი გენების აღმოჩენიდან 80 წლისთავს.

14) „მანდარინის ინტროდუცირებული პერსპექტიული ჯიშები“ (თანაავტორობით; ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტის 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები, ქ. „სუბტროპიკული კულტურები“, 1-4, 2010, 16-18.)

ნაჩვენებია იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის ნაყოფის მომწიფების სხვადასხვა ვადების მქონე ფართო ჯიშობრივი ასორტიმენტი, ორმელიც ბაზარზე ხილის მიწოდების ბიოლოგიურად რეგულირების საშუალებას იძლევა.

15) „საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში მარცვლეული და სამარცვლე-პარკოსანი კულტურების თანამედროვე მდგომარეობა და მათი მოვლა-მოყვანის პერსპექტივები“ (თანაავტორობით; წიგნში „საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 284-350).

ნაჩვენებია საქართველოს ხორბლის, ქერის, ჭვავის, ფეტვის, სიმინდის, ლობიოს სახეობრივი, სახესხვაობრივი, აბორიგენული ჯიშ-პრეცენტაციების, სელექციური ჯიშებისა და ჰიბრიდულების, ბოტანიკური შედგენილობა საქართველოს მაღალმთიან რეგიონებში და მთლიანად საქართველოში, მათი დახასიათება მორფოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების მიხედვით და გენეტიკური და სელექციური დირებულებები.

აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი 2010 წელს ხელმძღვანელობდა საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო-კვლევით თემას „ხორბლის, ტრიტიკალეს და სიმინდის ჯიშებისა და ჰიბრიდულების მიღება“.

იგი მონაწილეობდა შემდეგ კონფერენციებში:

- ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტეტის 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია (ანასეული, 2010);
- გორის სუბტროპიკული უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებული მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია (გორი, 2010);

- საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ (თბილისი, 2010);

- სუბტროპიკული მეურნეობის სოხუმის სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტის მიერ ორგანიზებული საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „სუბტროპიკული ზონის დარგების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები” (ქუთაისი, 2010);
  - ფერმერული მეურნეობებისა და მათი მომსახურების პირველი კონფერენცია (ინფორმატიკისა და ტელეკომუნიკაციის ინსტიტუტი, თბილისი, 2010);
  - ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანას” მიერ ორგანიზებული „პურის ფესტივალი” (ახალციხე, 2010);
  - საქართველოს ფიტოპათოლოგიის ინსტიტუტის მიერ ფირმა „ლომთაგორაში” მოწყობილი კონფერენცია „მცენარეთა ჯანმრთელობის კლინიკა” (მარნეულის რაიონი, 2010).
- აკად.წევრ-კორ.** პ.ნასყიდაშვილი კონსულტაციებს უწევს საეკლესიო მიწებზე ნათესი ხორბლისა და სხვა კულტურების მოვლა-მოყვანის ღონისძიებების მაღალხარისხის ჩატარებას. როგორც დამოუკიდებელი ექსპერტი კონსულტაციებს უწევდა აღმოსავლეთ საქართველოს 300-ზე მეტ ფერმერს და მათთან დასაქმებულ მუშაკებს 7000 ჰა-ზე დათესილი, აშშ-დან შემოტანილი (სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სს „სოფლის მეურნეობის კორპორაციის“ მიერ) რბილი ხორბლის ორთესლა ჯიშის – „ჯაგერის“ პირველი რეპროდუქციის თესლის ნათეს მინდვრებში ჩატარებული ღონისძიებებისა და აღმოცენების მონიტორინგის საკითხებს.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ივანე პაპუნიძე სტატიები**

- 1) „ინოვაციური ბიოტექნოლოგიური მიდგომა ფეთქებადი ნივთიერებებით გაჭუჭყიანებული ნიადაგის აღდგენისათვის.” (თანაავტორობით; შოთა რუსთაველის

სახელმწიფო უნივერსიტეტის 75 წლისთავისადმი მი-  
ძღვილი საიუბილეო კურნალი, 2010, 53-54, ინგლისურ  
ენაზე).

შესწავლილია სასოფლო-სამეურნეო და დეკორა-  
ტიულ მცენარეთა უნარი შთანთქონ სამსედრო არსე-  
ნალში არსებულ ფეთქებად ნივთიერებებს შორის ყვე-  
ლაზე უფრო ტოქსიკური ნაერთები TNT და RDX და  
მოახდინონ მათი დეტოქსიკაცია. ტესტირებული 8 მცე-  
ნარიდან, რომლებიც პიდროვონიკულად იქნა მოყვანი-  
ლი, ყველამ შეძლო წყლის ხსნარებიდან ამ ნივთიე-  
რებების შთანთქმა. TNT-სგან განსხვავებით, RDX-ს არ  
გამოუმჯდავნებია უარყოფითი ზეგავლენა თესლის აღ-  
მოცენებასა და მცენარის ზრდაზე. უფრო მეტიც, ზო-  
გის ბიომასა 20%-ითაც კი გაიზარდა RDX-ის შემ-  
თხვევაში. მიკროორგანიზმების სკრინინგის (შემოწმე-  
ბის) საფუძველზე შერჩეულია ბაქტერიის 41 შტამი,  
მიკროსკოპული სოკოს 14 შტამი და საფუარის 3 შტა-  
მი. TNT-ს ბიოკონვერსიისათვის შედგა 4 ბაქტერიული  
კონსორცია, ხოლო RDX-ის ბიოკონვერსაციისათვის –  
5 კონსორცია. შერჩეული მიკროორგანიზმების შტამები  
და კონსორციები ტესტირებულ იქნა ჩაძირვის კულ-  
ტივაციის პირობებში 0,5 მმ TNT-ს შემცველ გარემოში.  
აღმოჩნდა, რომ შერჩეული მიკროორგანიზმები გამოირ-  
ჩევიან TNT-ს ნიტრორედუცირების მაღალი აქტივობით.  
მოცემულია მიკროორგანიზმებსა და მცენარეებში TNT-ს  
ტრანსფორმაციის სავარაუდო სქემები. გამო-  
თქმულია მოსაზრება, რომ ნიტრორედუქტატორი მონა-  
წილეობს მიკროორგანიზმებში TNT-ს დეგრადირების  
პირველ ეტაპზე და ფორმირებული რედუცირებული  
მეტაბოლიტები განიცდიან დესტრუქციას ლაპასების  
ან სხვა ოქსიდაზების მიერ. მცენარეებში TNT-ს მირი-  
თადი ნაწილი (80-85%) საწყის პროცესში ასევე შემ-  
ცირებულია ნიტრორედუქტატორების მიერ, ან კიდევ

ადგილი აქვს TNT მეთილის ჯგუფის ოქსიდაციას კარბოქსილის ჯგუფთან. საბოლოოდ, ტრანსფერაზების (გადამტანების) მონაწილეობით ფორმირდება ხსნადი დაბალმოლექულური (30%) და უხსნადი მაღალმოლექულური (70%) ნაერთები (კონიუგატები).

2 „საქართველოს ნიადაგის რესურსები: პირობები და პრობლემები” (თანაავტორობით; შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 75 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო ქურნალი, 2010, 53-54, ინგლისურ ენაზე).

აღწერილია ნიადაგის 50-ზე მეტი სახეობა. დადგენილია, რომ ეს მრავალფეროვნება არის კომპლექსური ბიოკლიმატისა და სხვადასხვა ლითოლოგიური და გეომორფოლოგიური პირობების შედეგი; ზოგი ნიადაგის ტიპი პირველად საქართველოშია აღწერილი, რაც საფუძვლად დაედო ბევრ ქვეყანაში ნიადაგების ტიპების კლასიფიკაციას. ნიადაგის ფორმირების პირობებს ართულებს მასზე ადამიანის ხანგრძლივი ზემოქმედების გავლენა. საქართველოს ზოგიერთ რაიონში ნიადაგის ხშირი მორწყვით კულტივირებას მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს, თუმცა არსებობს რეგიონები, სადაც მხოლოდ ერთი საუკუნეა, რაც ნიადაგის კულტივირება მიმდინარეობს.

საქართველოს ნიადაგის საფარის მთლიანი ფართობი შეადგენს 6949,4 ათას ჰექტარს. მათ შორის, წყლით ეროზირებულია 196,7 ათასი ჰა. დასავლეთ საქართველოში ეროზირებული ნიადაგის ფართობია 54,0 ათასი ჰა, ხოლო აღმოსავლეთში – 142,7 ათასი ჰა.

საქართველოში ნიადაგი გაბინძურებულია რადიონუკლიდებით, მძიმე ლითონებითა და პესტიციდებით. რადიონუკლიდებით გაჭუჭყიანებას საქართველოში ადგილი ჰქონდა არა მხოლოდ ბირთვული იარაღის ტესტირების დროს, არამედ ჩერნობილის ატომური ელექ-

ტროსადგურის ავარიის გამო. იმ დროისათვის საქართველო მეოთხე აღგილზე იყო ყველაზე გაჭუჭყიანებული ქვეყნების უკრაინის, ბელორუსისა და რუსეთის შემდეგ. განსაკუთრებით დაზიანდა დასავლეთ საქართველო. მძიმე ლითონებით ნიადაგის გაბინძურება ხდება აღმოსავლეთ საქართველოში მდინარე მაშავერას აუზში და დასავლეთ საქართველოში მდინარე ყვირილას აუზში. საკმაოდ სოლიდურია პეტიციდების მიერ მიუენებული გაბინძურების შედეგი, მაგრამ ეს პროცესი ჯერ კარგად არაა შესწავლილი. ტენიანი სუბტროპიკების გავლენის პირობებში ისინი გროვდებიან ნიადაგში, მცენარეებში, ცხოველებში და შესაძლოა გამოიწვიონ ბიოლოგიური ციკლის ფრმადა და შეუცვევადი ცვლილებები და ლანდშაფტის უნაყოფობა. საგანგაშოა ის ფაქტი, რომ ცხოველები იკვებებიან იმ მცენარეებით, რომლებშიც აკუმულირებულია ბიოციდები და ცხოველებს მათი გადამუშავება არ შეუძლიათ.

3) „აგრარული პოლიტიკის ამოცანები და მათი რეალიზაციის ძირითადი მიმართულებები თანამედროვე საბაზო ეკონომიკის პირობებში” (თანაავტორობით; კრებული „სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაცია გლობალიზაციის პირობებში”, შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, 2010, 27-28, ინგლისურ ენაზე).

საქართველოში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოება დამოკიდებულია მიკროზონალურ-ბუნებრივ პირობებზე. ამიტომ საჭიროა, მიკროზონალობის გათვალისწინებით, პრიორიტეტული განვითარება მივცეთ იმ დარგებს, რომლებიც ეკონომიკურად ამართლებენ არა მარტო მის წარმოებაზე გაწეულ ხარჯებს, არამედ უზრუნველყოფებს დამატებითი შემოსავლებისა და მოგების მიღებას. აქედან გამომდინარე, პეტექტივაში ყურადღება უნდა გადავიტანოთ სა-

ექსპორტო პროდუქციის წარმოებაზე და ეს უნდა მოხდეს სახელმწიფო ბრივი რეგულირების მეშვეობით. სახელმწიფო უნდა შემოიღოს საკონტრაქტო ურთიერთობანი და დააწესოს ამ პროდუქტების წარმოებაზე შეავეთები. იგი უნდა აიგოს მეწარმეთა ეკონომიკურ დაინტერესებაზე და წარმოების ეფექტიანობის გადიდებაზე. გარდა ამისა, საჭიროა სრულვაოთ საგადასახადო, საკრედიტო, საფინანსო, სადაზღვევო და საბაჟო სისტემები; შევქმნათ კონკურენცია და ავამდლოთ პროდუქციის კონკურენტუნარიანობა; სრულად ავამდებოთ თავისუფალი ბაზრის ფასები; სოციალურად დაუცველი ფენები უნდა დავიცვათ და დავნერგოთ თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევები. საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და განვითარებული ქვეყნების აგრარულ ბაზარზე სახელმწიფო ზემოქმედების მექანიზმების ისტორიულ ჭრილში შესწავლის შედეგები მიუთითებს აგროსასურსათო წარმოების სახელმწიფო რეგულირების აუცილებლობაზე, რომელიც გლობალიზაციის მძლავრი პროცესების მიუხედავად, სოფლის მეურნეობის ეკონომიკური თავისებურებებითაა განპირობებული. საკითხი ეხება საქართველოში აგრარული ბაზრების რეგულირების არა თანამედროვე მექანიზმების გამოყენებას, არამედ სოფლის მეურნეობის განვითარებაში სახელმწიფო ჩარევის აუცილებლობას.

4) „აჭარის ზღვისპირეთის ლანდშაფტების პერსპექტიული ეგზოტები და მათი კონსერვაციის პრინციპები“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „ლანდშაფტური არქიტექტურა ბოტანიკურ ბაღებსა და დენდროპარკებში“ შრომათა კრებული, მოსკოვი, მთავარი ბოტანიკური ბაზი, 2010, 313-319, რუსულ ენაზე).

აჭარის ზღვისპირეთის ბაღ-პარკების, ქალაქების, ტურისტული და დასასვენებელი ობიექტების ლანდ-

შაფტურ-არქიტექტურული ანსამბლის შექმნის მიზნით შერჩეულია ძვირფასი მაღალდეკორატიული ინტროდუცირებული მერქნიანი სახეობები. ამ მცენარეებზე მრავალი ათეული წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა დაკვირვებები. დამტკიცდა, რომ აჭარის ზღვის სანაპირო ზოლის გამწვანებაში პერსპექტიულია და ფართოდაა წარმოდგენილი ჩრდილოეთ ამერიკისა და აღმოსავლეთ აზის მცენარეული სახეები. დადგენილია აჭარის ზღვისპირეთის ლანდშაფტების განაშენიანებაში პერსპექტიული ეგზოგრაფის 34 სახეობა. შესწავლილია მაღალდეკორატიული ღირსების უნიკალური მცენარეული სახეობები, რომლებიც ამჟამად იშვიათია ან გაქრობის პირასაა მისული. დაწვრილებითაა წარმოდგენილი იშვიათ და პერსპექტიულ მცენარეთა სახეობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლები, შემუშავებულია მათი კონსერვაციის მეთოდები.

5 „ბათუმის ბოტანიკური ბაღის სამხრეთ ამერიკული წარმოშობის ეგზოგრაფი და მათი გამოყენების პერსპექტიულობა დასავლეთ საქართველოს დენდროპარკებში“ (თანაავტორობით; საერთაშორისო კონფერენციის – „ლანდშაფტური არქიტექტურა ბოტანიკურ ბაღებსა და დენდროპარკებში“ შრომათა კრებული, მოსკოვი, მთავარი ბოტანიკური ბაღი, 2010, 320-330, რუსულ ენაზე).

მოცემულია ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში სამხრეთ ამერიკული ინტროდუცირებული მცენარეული სახეობების ეკოფიზიოლოგიური დახასიათება. გამოვლენილია პერსპექტიული ინტროდუციენტები დასავლეთ საქართველოს ზღვისპირა ზონის დენდროპარკებში გასაშენებლად; გამოყოფილია დეკორატიული და ნაყოფის მომცემი დეკორატიული მცენარეული სახეობების ჯგუფები ერთეული ალებისა და ცალკეული მცენარეული თანასაზოგადოების შესაქმნელად.

აკად.წევრ-კორ. ი.პაპუნიძე ხელმძღვანელობდა არა-სამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირის – ბათუმის ბოტანიკური ბაღის სამეცნიერო თემას „აჭარის ზღვისპირეთში მაღალდეკორატიულ მერქნიან და ზაფხულმოყვავილე ბაღახოვან მცენარეთა ინტროდუქცია და რეინტროდუქცია, მათი ეკოფიზიოლოგიური თავისებურებები და შეგუების ფიზიოლოგიური საფუძვლები, გამრავლების, გამოყენებისა და მცენარეთა დაცვის ტექნოლოგიის დამუშავება“.

იგი მონაწილეობდა შემდეგი კონფერენციების მუშაობაში:

– საერთაშორისო კონფერენცია „ლანდშაფტური არქიტექტურა ბოტანიკურ ბაღებსა და დენდროპარკებში“ (მოსკოვი, მთავარი ბოტანიკური ბაღი, 2010);

– საერთაშორისო კონფერენცია და გამოფენა „ბათუმი-გაზაფხული 2010“ (ბათუმი, 2010).

– შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტისა და ბლაგოევეგრადის (ბულგარეთი) ნეოფილტრისკის უნივერსიტეტის ერთობლივი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია, სადაც გამოვიდა მოხსენებით „სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაცია გლობალიზაციის პირობებში“ (ბათუმი, 2010).

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი თენგიზ ურუშაძე წიგნი

„ნიადაგის მორფოლოგია“ (თანაავტორობით; „მწიგნობარი“, 240 გვ., თბილისი, 2010).

განხილულია ნიადაგის მორფოლოგიის ძირითადი საკითხები: შენება, ფერი, მექანიკური შედგენილობა, სტრუქტურა, აგებულება, ასალქმნილებები, ჩანართები, ტენიანობა. ცალკე საკითხად დახასიათებულია ნიადაგწარმომქმნელი ფაქტორები.

### **სახელმძღვანელო**

„ეკოლოგიური სამართალი“ (თანაავტორობით; გე-  
4 გამოცემა, თსუ-ს გამომცემლობა, 288 გვ., თბილისი,  
2010).

სახელმძღვანელო განკუთვნილია იურიდიული ფა-  
კულტერის სტუდენტებისთვის. განხილულია ეკოლოგი-  
ური სამართლის ძირითადი საკითხები, საზოგადოები-  
სა და ბუნების ურთიერთმოქმედების სამართლებრივი  
რეგულირების საგანი და სისტემა, ეკოლოგიური სა-  
მართლის ცნება, ობიექტები, საგანი და მეთოდი,  
ბუნებათსარგებლობის სამართალი, ეკოლოგიური სამა-  
რთალურთიერთობანი და სამართალდარღვევები, ეკო-  
ლოგიური კონტროლი. განხილულია ბუნების ცალკე-  
ული კომპონენტების სამართლებრივი, მათ შორის, ატ-  
მოსფერული ჰაერის, წყლების, მიწების, წიაღისა და  
წიაღისეულის, ტყისა და მცენარეულობის, ცხოველთა  
სამყაროს, დაცული ტერიტორიებისა და ბუნების საერ-  
თაშორისო-სამართლებრივი დაცვის საკითხები.

### **სტატიები**

1) „მძიმე მეტალების შემცველობა (Cu, Cd da Zn)  
დაბინძურებულ ნიადაგებში ბოლნისის რეგიონში“ (თა-  
ნაავტორობით; ჟ. „მცენარე და ნიადაგი“, №4, 2010, 621-  
636, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია მძიმე მეტალების (Cu, Cd da Zn)  
შემცველობა მდინარე მაშავერას აუზის ნიადაგებში.

2) „საქართველოს ზოგიერთი ტიპის ნიადაგის თბუ-  
რი რეჟიმი“ (თანაავტორობით; ჟ. „Почвоведение“, №4,  
2010, 350-366, რუსულ ენაზე).

განხილულია საქართველოს ძირითადი ნიადაგე-  
ბის (ყავისფერი, მდელოს-ყავისფერი, ყომრალი, სუბ-  
ტროპიკული ეწერები და სხვ.) თბური რეჟიმი.

3) „ბუნების დაცვის ჩარჩო პირობები საქართველოში“ (თანაავტორობით; ქ. „ბუნება და ლანდშაფტი“, №6, 2010, 245-250, ინგლისურ ენაზე).

განხილულია საქართველოში დაცული ტერიტორიების განვითარების ისტორია, თანამედროვე მდგომარეობა და პერსპექტივები.

4) „დასავლეთ საქართველოს ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალი და აგროლანდშაფტების ტერიტორიული ორგანიზაცია“ (თანაავტორობით, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 2010, 74-78, ინგლისურ ენაზე).

მოცემულია კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით ჩატარებული დასავლეთ საქართველოს აგროკლიმატური რესურსების, მათ შორის, ნიადაგის ნაყოფიერებისა და სტრუქტურული თავისებურებების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი მაჩვენებლების კომპლექსური ანალიზის შედეგები.

5) „სასოფლო-სამეუნეო პროდუქციის ზოგიერთ ხარისხობრივ მაჩვენებელზე ცეოლიტშემცველი სუბსტრატებისა და სასუქების გავლენის საკითხისათვის“ (თანაავტორობით; აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე, ტ. 8, № 2, 2010, 8-19, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ ბუნებრივი ცეოლიტების გამოყენება როგორც ცალკე, ისე მინერალურ და ორგანულ სასუქებთან ერთად ძირითადში დადგებითად მოქმედებს მცენარეების პროდუქტიული ორგანოების ბიოქიმიურ შედგენილობაზე.

6) „პროლოგიური მოქმედების ახალი სასუქები ბუნებრივი ცეოლითების საფუძველზე“ (თანაავტორობით; აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე, ტ. 8, №3. 42-68, ინგლისურ ენაზე).

დადგენილია, რომ სედიმენტაციური წარმოშობის ბუნებრივი ცეოლითების დადგებითი მოქმედების ეფექტურობა დამოკიდებულია მთელ რიგ ფაქტორზე, მათ

შორის, ცეოლითისა და ნიადაგის ტიპებზე და მიხი დაბინძურების ხარისხზე, მცენარის სახეობასა და ჯიშზე, კლიმატურ და გეოგრაფიულ პირობებზე და სხვ.

7) „ნიადაგების მექანიკური შედგენილობის კლასიფიკაციების შედარებითი დახასიათება“ (თანაავტორობით; აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე, ტ. 8, №4, 2010, 42-46, რუსულ ენაზე).

საქართველოში გავრცელებული ანდოსოლების მაგალითზე ნაჩვენებია ნიადაგების მექანიკური შედგენილობის კლასიფიკაციების (ეროვნული და საერთაშორისო) შედარებითი დახასიათება.

8) „საკვები მასალით მძიმე მეტალების შთანთქმა ძლიერ გაბინძურებულ შავმიწისებრ ნიადაგებზე სარწყავ რეგიონში თბილისიდან სამხრეთით (აღმოსავლეთ საქართველო)“ (თანაავტორობით; J. „Agronomy Research“, 8(1), 2010, 781-795, ინგლისურ ენაზე).

დაფიქსირებულია ბოლნისის რაიონში, მდინარე მაშავერას აუზში, შავმიწისებრ ნიადაგებში მძიმე მეტალების შთანთქმა და დასახულია არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესების დონისძიებები.

9) „აღმოსავლეთ საქართველოს ფიჭვნარი ტყეების ეკოსისტემაში Beauveria bassiana-ს გავრცელება და გამოვლენა“ (თანაავტორობით; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნე, ბიოლოგიის სერია B, ტ. 8, №3-4, თბილისი, 2010, 47-52, ინგლისურ ენაზე).

2009-2010 წწ. ენტომოპათოგენური სოკოების გამოვლენის მიზნით შესწავლილი იყო აღმოსავლეთ საქართველოს ფიჭვნარ ტყეებში 10 სხვადასხვა ადგილიდან (600-1700 მ ზღ.დ.) აღებული ნიადაგის ნიმუშები, სადაც გამოვლინდა ექვსი სახეობის ენტომოპათოგენური სოკო.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. თ.ურუშაძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული თემა

„საქართველოს ნიადაგების გამოკვლევა/სისტემატიზაცია ნიადაგების რესურსების მსოფლიო მონაცემთა ბაზის საფუძველზე“.

იგი მონაწილეობდა კონფერენციებში:

- საერთაშორისო კონფერენცია „ნიადაგების გეოგრაფია: ახალი ფურცლები“ (ივ-ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტი, თბილისი, 2010);
- საერთაშორისო კონფერენცია „ბიოსფერო და ნაკრძალები: მდგომარეობა და პრობლემები“ (ანტალია, თურქეთი, 2010);
- საერთაშორისო კონფერენცია-გამოფენა „ბათუმი-გაზაფხული 2010“ (ბათუმი, 2010);
- სამხრეთ კავკასიის საერთაშორისო კონფერენცია „კლიმატის შეცვლა და უმაღლესი განათლება: პრობლემები და პერსპექტივები“ (თბილისი, 2010);
- საერთაშორისო კონფერენცია „კურორტული რესურსების გამოყენების თანამედროვე პრობლემები“ (მოხსენება „საქართველოს კურორტების ეკოლოგიური მდგომარეობა“, საირმე, 2010).

– საერთაშორისო კონფერენცია „აგრობიომრავალფეროვნების დაცვა და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ (საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010).

**აკად.წევრ-კორ.** თ.ურუშაძის ხელმძღვანელობით ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიამ პარლამენტში წარადგინა კანონპროექტი „ეკოლოგიური განათლება და აღზრდა“.

იგი არჩეულ იქნა ჟურალის – „აგრონომიის და ნიადაგმცოდნეობის არქივი“ რედკოლეგიის წევრად (ვგნა, ავსტრია).

2010 წელს ჩატარდა განყოფილების წევრთა 5 საერთო კრება. განხილულ 9 საკითხს შორის ძირითადი იყო სოფლის მეურნეობის დარგის სსიპ საქართველოს

მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ყოფილი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებებისა და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების 2009 წლის სამეცნიერო ანგარიშების შეფასება, კვლევით დაწესებულებებს შორის საუკეთესოს გამოვლენა; რუსეთის მოქალაქის თამაზ სამხარაძის წარდგენა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად ასარჩევად სპეციალობით „ეკოლოგიური სისტემები და ხელსაწყოები“.

## საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის ირიცხებოდა აკადემიის 17 წევრი, მათ შორის 7 აკადემიკოსი და 10 წევრ-კორესპონდენტი.

2010 წელს განყოფილების წევრებმა გამოაქვეყნეს 22 მონოგრაფია და წიგნი, 84 სამეცნიერო სტატია.

### აკადემიკოსი ლევან ალექსიძე

#### **სტატია**

„საქართველოში კონფლიქტთან დაკავშირებული ფაქტების დამდგენი საერთაშორისო დამოუკიდებელი მისიის მოხსენების საერთაშორისო-სამართლებრივი ასპექტები“ („საერთაშორისო სამართლის ურნალი“, №2, 2009-№1, 2010, ოსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

განხილულია ტალიავინის კომისიის მოხსენების საერთაშორისო-სამართლებრივი ასპექტები. გამოვლენილია სადაცო ურთიერთგამომრიცხავი მტკიცებულებები. დადგენილია, რომ მოხსენება ვერ ამტკიცებს საქართველოს ბრალეულობას აგვისტოს ომის დაწყე-

ბაში და, პირიქით, უნებლიერ რუსეთის მხრიდან აგრესიული ომის დაწყების ფაქტების ნუსხას იძლევა.

აკად. ლ.ალექსიძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო სიმპოზიუმის – „საერთაშორისო სამართლის როლი ქვეყნის შიგნით შეიარაღებული კონფლიქტების მოგვარების საკითხებში“ მუშაობაში (სიმპოზიუმი ჩატარდა ქართული, რუსული და გერმანული მხარეების მონაწილეობით, კიოლნი, გვრ).

აკად. ლ.ალექსიძე მონაწილეობდა საქართველოს საგარეო პოლიტიკის საერთაშორისო ასპექტების სფეროში საექსპერტო დასკვნებისა და საქართველოს კონსტიტუციაში 2010 წელს შეტანილი ცვლილებების საბოლოო მომზადებაში; იუო კონსტიტუციის საერთაშორისო-სამართლებრივი ასპექტების კომისიის თავმჯდომარე.

## აკადემიკოსი გურამ თევზაძე

### წიგნები

1) „პეტრე იბერი“ (გამომცემლობა Carpe Diem, თბილისი, 2010, 31 გვ.; არსებობს ელექტრონული ვარიანტი: Microsoft Internet Explorer).

ნაწვენებია, რომ ქართველი უფლისწული, მაიუმის ეპისკოპოსი პეტრე იბერი (412-491) ერთ-ერთი პირველთაგანი იუო დასავლეთის მსოფლმხედველობითი აზროვნების ისტორიაში (ნეტარ ავგუსტინესთან ერთად), რომელმაც ნათლად გაიაზრა იმ დიდმნიშვნელოვანი პრინციპის ღირებულება, რომელსაც პეტრესონულობის შინაარსის გაცნობიერება ეწოდება. ამ პრინციპის თანახმად, ღმერთის მიერ ადამიანის შეფასების უპირატეს საფუძვლად მიჩნეულია ამ ადამიანის წრფელი განზრახვა, თუნდაც განზრახულს ფიზიკური განხორციელება არ მოჰყვეს (მაგალითად, ტაძრის აშენების განზრახვა და მისი ფაქტიური აშენება). ამ პრინციპს

მომდევნო საუკუნეებში იცავდნენ პიერ აბელიარი (1079-1142), მაისტერ ექსარტი (1260-1327) და ვოლფგანგ გოეთე (1749-1832). წარმოჩენილია პეტრეს კეთილის-მყოფელის მელანია უმცროსის როლი (რომელიც ადრე ნეტარი ავგუსტინეს წრესთან იყო დაახლოებული) როგორც შესაძლებელი ხიდისა დასავლეთისა და აღმოსავლეთის ასკეტიზმს შორის.

2) „ილია ჭავჭავაძე და თანამედროვე აზროვნება“ (გამოცემლობა Carpe Diem, თბილისი, 2010, 45 გვ.; არსებობს ელექტრონული ვარიანტი: Microsoft Internet Explorer).

ნარკვევი მიზნად ისახავს შესაძლებლობის და სინამდვილის მიმართების ილიასეული გაგების ანალიზს ნამდვილისა და გონივრულის ჰებელისეული გაგების შუქზე. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ილიას სამართლებრივი ოპტიმიზმის კავშირს მის მიერ საქართველოს მხოლოდ ეგოლუციური განვითარების აუცილებლობის მოთხოვნასთან.

### **სტატიები**

1) „ფილოსოფია თანამედროვე საქართველოში“ („Філософська Думка“, N4, კიევი, 2010, 14-26, თარგმანი ინგლისურიდან უკრainicულ ენაზე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბეში გამოქვეყნებული სტატიისა, ტ. 175, №2, 2007, 128-136).

უკრნალის ამ ნომრის სახით აღდგა უკრაინელი და ქართველი მკვლევრების მიერ საერთო ნომრის გამოქვეყნების ტრადიცია გარკვეული პერიოდულობით.

2) „ეროვნული იდენტობა, როგორც არჩევანის შედეგი“ (გადაცემულია დასაბეჭდად).

3) „ს.დოდაშვილი ნეოპლატონიზმის შესახებ“ (გადაცემულია დასაბეჭდად).

არის მე-2 და მე-3 სტატიების ელექტრონული ვარიანტი: Microsoft Internet Explorer).

აკად. გ.თევზაძემ წაიკითხა მოხსენება – „ირაციონალიზმი, როგორც გონიერის მიერ საკუთარი თავის კრიტიკა“ ფილოსოფობით მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო კონფერენციაზე – „ახალი სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები ფილოსოფიაში“ (გრ. რობაქიძის უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010).

აკად. გ.თევზაძე ხელმძღვანელობდა საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების ფილოსოფიის, ფიქოლოგიისა და პოლიტოლოგიის პრობლემათა კომისიის მუშაობას.

### **აკადემიკოსი მარიამ ლორთქიფანიძე**

#### **წიგნი**

„რამ გადაგვარჩინა“ (საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობის დაცვის ფონდი, სერია: ქართველი ხალხის ტრადიციული კულტურა, თბილისი, 2010, 18 გვ.).

გაანალიზებულია მცირერიცხოვანი ერის საუკუნეების განმავლობაში განვლილი მძიმე გზა და მიზეზები, რამაც გადაგვარჩინა.

#### **სტატიები**

1) „აფხაზეთის სტატუსი საქართველოს შემადგენლობაში: საკითხის ისტორიისათვის“ (თანაავტორობით; J. „The Caucasus & globalization“, v. 4, Issue 1-2, 172-183, ინგლისურ ენაზე; ж. „Кавказ и глобализация“, т. 4, выпуск 1-2, 205-217, რუსულ ენაზე, CA&CC Press, შვედეთი).

განხილულია საქართველოს ერთ-ერთი ისტორიულ-გეოგრაფიული ოლქის – აფხაზეთის ისტორია. აღნიშნულია, რომ აფხაზეთი საქართველოს განუყოფელი ნაწილია და ის (საქართველოდან გამოყოფამდე) ქართულ პოლიტიკურ, სახელმწიფო უნივერსიტეტის მისამართის შედიოდა. აფხაზი ეწოდებოდა აფხაზეთის მცხოვრებს, როგორც კახელი – კახეთის, მეგრელი –

სამეგრელოს, სვანი – სვანეთის, გურული – გურიის... და ყველა ესენი ერთად ქართველები იყვნენ. XVI-XVII საუკუნეებიდან, საშინაო და საგარეო პროცესების შედეგად, საქართველოს მოსახლეობის შემცირების ვითარებაში, ხდებოდა ჩრდილო კავკასიიდან სხვადასხვა ეთნიკური ჯგუფების ჩამოსახლება საქართველოში და კომპაქტურად დასახლება. საკუთრივ აფხაზეთში სახლდებოდნენ ადიღურ-ჩერქეზული მოდგმის ტომები, რომელნიც თავის თავს აფხაზული უწოდებენ და რომელთაც მათმა თანამედროვეებმა, რადგან ისინი აფხაზეთში დასახლდნენ, „აფხაზი“ უწოდეს, საიდანაც ეს სახელწოდება შევიდა რუსულ და ევროპულ ენებში. აფხაზუ დღეს ერია, საქართველოს მკვიდრი (არა აბორიგენი), თავისი მყარად ჩამოყალიბებული ეროვნული თვითშეგნებით, კულტურით, აქვთ აბორიგენ ქართველ მოსახლეობასთან ცხოვრებისა და გარკვეული ადმინისტრაციული თვითმმართველობის უფლება.

2) „VI-X საუკუნეების საქართველოს ისტორია“ (თანაავტორობით; კურებული „საქართველოს ისტორიის კათედრა 1918-2005“, „არტანუჯი“, თბილისი, 2010, 106-128).

აკად. მ.ლორთქიფანიძემ დაწერა რეცენზია გამოსაქვეყნებლად გადაცემულ ნაშრომზე „პაგასიის ქალაქები“ (ელვირა მურადალიევა, ბაქო, 500 გვ., რუსულ ენაზე).

აკად. მ.ლორთქიფანიძეს მიენიჭა (ავტორთა კოლექტივთან ერთად) ივანე ჯავახიშვილის სახელობის პრემია „ქართლის ცხოვრების“ ახალი გამოცემისათვის.

მან მონაწილეობა მიიღო კავკასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესის მუშაობაში (თბილისი) და გააკეთა მოხსენება „მეფე გიორგი II-ის კუჯინისა და კარის ციხეთათვის ბრძოლის ისტორიიდან“.

## აკადემიკოსი როინ მეტრეველი

### მონოგრაფიები, წიგნები

1) „საქართველოს მეცნიერები და პატრიარქები“ („არტანუჯი“, თბილისი, 2010, 178 გვ.).

გამოკვლეულია შემდეგი საუკუნეების საქართველოს ორი უმაღლესი რანგის მოღვაწის – მეცნიერებისა და პატრიარქის ურთიერთობა, მეცნიერებისა და სამეცნიერო ხელისუფლების მდგომარეობა, ასევე პატრიარქის ინსტიტუტთან დაკავშირებული საკითხები, მისი განვითარება და პრობლემები. არის ცდა, ისტორიის გარკვეულ მონაკვეთში წარმოჩნდეს ეს ინსტიტუტები, კერძოდ ის რიტუალები, რომლებიც უშუალოდაა დაკავშირებული როგორც მეცნიერების, ისე პატრიარქის ძალაუფლებაში შესვლასთან, მათ კურთხევასა და სხვა მოვლენებთან.

წიგნს თან ერთვის ერთიანი საქართველოს მეცნიერებისა და სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქების, იმერეთის მეცნიერებისა და დასავლეთ საქართველოს (აფხაზეთის) კათოლიკოს-პატრიარქების, ქართლისა და კახეთის მეცნიერებისა და აღმოსავლეთ საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქების, აგრეთვე, ავტოკეფალიის აღდგენის (1917 წ.) შემდგომი პერიოდის სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქების ზეობის (ბიოგრაფიული მასალებითურთ) ნუსხები.

2) „ოქროს ხანა“ („არტანუჯი“, თბილისი, 2010, 210 გვ., ინგლისურ ენაზე).

მონოგრაფიაში უცხოელ მკითხველს მიეწოდება საქართველოს ისტორია XI საუკუნის დასაწყისიდან XIII საუკუნის 20-იან წლებამდე. ნაჩვენებია ფეოდალური საქართველოს პოლიტიკური გაერთიანების ეტაპები. აღწერილია საქართველოს პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული ვითარება. დასაბუთებულია, თუ რატომ ეწოდა ამ პერიოდს საქართველოს ისტორიის „ოქროს ხანა“.

3) „ექვთიმე თაყაიშვილის ბიობიძლიოგრაფია“, ვრცელი სტატიით ექვთიმე თაყაიშვილის ცხოვრებისა და მოღვაწეობის შესახებ (საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო, ეროვნული სამეცნიერო ბიბლიოთეკა, ბიბლიოგრაფიული სერია „ქართველი მეცნიერები“, თბილისი, 2010).

4) „ზურაბ ანჩაბაძე“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 41 გვ.).

გადმოცემულია გამოჩენილი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტის ზურაბ ანჩაბაძის ცხოვრება და მოღვაწეობა. აქვეა დაბეჭდილი მის მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების ნუსხა.

5) „დალატი და ერთგულება“ (საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობის დაცვის ფონდი, სერია: ქართველი ხალხის ტრადიციული კულტურა, თბილისი, 2010, 36 გვ.).

ბორშურაში მოცემულია კომენტარი ალექსანდრე ორბელიანის მოგონებაზე ვახტანგ ორბელიანის შესახებ.

სტატიკი

1) „ერთიანი ქართული მონარქიის ისტორია, XI ს.-XIII ს-ის 20-იანი წწ.“ (თანაავტორობით; კრებული „საქართველოს ისტორიის კათედრა 1918-2005“, „არტანუჯიში“, თბილისი, 2010, 129-148).

ნაჩვენებია საქართველოს პოლიტიკური ისტორიის საკითხების (XI ს.-XIII ს-ის 20-იანი წლები) შესწავლი-ლობა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საქართველოს ისტორიის კათედრის პროფესორ-მასწავლებელთა მიერ, ივანე ჯავახიშვილისა და მისი მოწაფების, კათედრის სხვა წევრების მიერ გაწეული შრომა ეპოქის გაბმული ისტორიის შექმნის, ქვეყნის პოლიტიკური გაერთიანებისა და პოლიტიკური პირების

ბის როლის წარმოჩენაში, ქართველ მეფეთა პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები, ურთიერთობები ბიზანტიასა და სომხეთთან, სხვა პოლიტიკურ ერთეულებთან.

2) „საქართველოს საერთაშორისო ურთიერთობებისა და დიპლომატიის ისტორიის ისტორიოგრაფია“ (თანაავტორობით; კრებული „საქართველოს ისტორიის კათედრა 1918-2005“, „არტანუჯი“, თბილისი, 2010, 193-208).

წარმოჩენილია, რომ საქართველოს საერთაშორისო ურთიერთობებისა და დიპლომატიის ისტორიის მეცნიერული შესწავლა ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში დაიწყო. თბილისის უნივერსიტეტის საქართველოს ისტორიის კათედრის პროფესურამ ახალ, მაღალ დონეზე აიყვანა ეს საქმე. ხაზგასმულია ქართული სახელმწიფო და სახალხო დიპლომატიის ისტორიის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის საქმიანობა ქართული დიპლომატიის ისტორიის შესწავლის საქმეში.

3) „დიდი ივანე ჯავახიშვილი საქართველოსთვის“ (ივანე ჯავახიშვილის დაბადების დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის – „საქართველოს სამოციქულო მართლმადიდებელი ეკლესიის ისტორიის საკითხები“ მასალები, საქართველოს საპატრიარქოს წმიდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010, 4-7).

დიდი მეცნიერის რთული ცხოვრებისა და მოდგაწეობის ფონზე ყურადღება გამახვილებულია მის მიერ ეკლესიის ისტორიის კვლევაზე.

აკად. რ.მეტრეველს (მთავარი რედაქტორი და ერთ-ერთი ავტორი) მიენიჭა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის პრემია „ქართლის ცხოვრების“ ახალი გამოცემისათვის.

2010 წ. აკად. რ.მეტრეველმა მონაწილეობა მიიღო კავკასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესისა (თბილისი) და ევროპის მეცნიერებისა და ხელოვნების აკადემიის საერთაშორისო კონფერენციის (ვენა, ავსტრია) მუშაობაში.

### **აკადემიკოსი დავით მუსხელიშვილი**

#### **წიგნები**

1) „ერის ისტორია“ („უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 50 გვ., მეორე გამოცემა).

მოკლედ გადმოცემულია ქართველი ხალხის ისტორია უძველესი დროიდან დღევანდლამდე. ნაჩვენებია, რომ საქართველოს გეოპოლიტიკურ მდებარეობას მსოფლიოს დასავლეთ და აღმოსავლეთ დიდ იმპერიათა ინტერესების გადაკვეთის კვანძზე არსებითი მნიშვნელობა ჰქონდა ქვეყნის პოლიტიკური განვითარებისათვის და ხშირად იწვევდა მის ტერიტორიულ დანაწევრებას. როგორც კი სუსტდებოდა საგარეო ფაქტორი, მყისვე იწყებოდა ქვეყნის რეინტეგრაციის ორგანული პროცესი, განპირობებული იმანებტური სოციალურ-ეკონომიკური და დემოგრაფიულ-კულტურული ფაქტორებით.

2) „ქართველთა წარმომავლობისათვის“ (საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობის დაცვის ფონდი, სერია: ქართველი ხალხის ტრადიციული კულტურა, თბილისი, 2010, 26 გვ.).

ანთროპოლოგიური, ლინგვისტური, არქეოლოგიური და ისტორიულ-გეოგრაფიული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე წარმოჩენილია ქართველთა ეთნოგრანეზის პროცესი, სხვადასხვა ქართულ და არაქართულ ტომთა ისტორიული ურთიერთობა ათასწლეულის მანძილზე, რომლის შედეგად ძვ.წ. IV საუკუნეები შეიქმნა პირველი ერთიანი ქართული სახელმწიფო.

3) „ანაკლია“, II (თანაავტორობით; გამომცემლობა „ეთნოპოლიტიკა“, თბილისი, 2010, 139 გვ.).

გაშუქებულია 1972-1979 წლებში კოლხეთის ექსპედიციის რაზმის მიერ ანაკლიის ადრეული ბრინჯაოს ხანის ნამოსახლარზე (ანაკლიის დიხაგუძუბა II) ჩატარებული გათხრების შედეგები. დადგენილია, რომ ძეგლი წარმოადგენს ძვ.წ. III ათასწლეულის მეორე ნახევრის სამოსახლოს. წარმოჩენილია ნამოსახლარის ტიპი (ერთი კომლის სამოსახლო), ხის ნაგებობათა მშენებლობის ტექნიკა, მოსახლის მეურნეობის სახეობა (მიწათმოქმედება, წვრილფეხა მესაქონლეობა, ბრინჯაოს მეტალურგია).

### **სტატიური**

1) წინასიტყვაობა ორგომეულისა „საქართველოს ისტორია ტოპონიმიაში. საქართველოს ისტორიული ტოპონიმის კორპუსი“ (რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი; „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 3-8).

საუბარია ტოპონიმის მნიშვნელობაზე ქვეყნის ისტორიის გაშუქებისათვის და, კერძოდ, ზოგიერთ იმ პრობლემაზე, რომელსაც სვამს საქართველოს ისტორიული ტოპონიმია.

2) წინასიტყვაობა კრებულისა „შიდა ქართლის ოსების ისტორიის ზოგიერთი საკითხი“ (რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი; „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე).

საუბარია საქართველოს ისტორიის ფაქტების გაყალბებაზე ოსი სეპარატისტებისა და მათი სულისჩამდგმელების ანტიქართულ პუბლიკაციებში.

3) „წინასიტყვაობის მაგივრად“ და „შეა საუკუნეების სომხეთისა და საქართველოს პოლიტიკური ურთიერთობებიდან“ (2009 წელს გამოცემული კრებულის „საქართველოს ისტორიის ზოგიერთი საკითხი სომხურ ისტორიოგრაფიაში“ ინგლისური თარგმანი – „Same is-

sues of Georgian histori in Armenian historiography“, „უნიკერსალი“, თბილისი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

4) „ხორნაბუჯი“ (ქ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010).

ქართული ისტორიული წყაროების ჩვენებათა საფუძველზე მოკლედ გაშუქებულია შუა საუკუნეების საქართველოს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროვინციის – კამბეჩოვანის აღმინისტრაციულ-პოლიტიკური ცენტრის, ციხე-ქალაქ ხორნაბუჯის ისტორია ივერია-ალვანეთის პოლიტიკური, ეკონომიკური და დემოგრაფიული ურთიერთობის ფონზე.

5) „აღმოსავლეთ ქართველ ტომთა გაერთიანებანი ქართლის სამეფოს წარმოქმნამდე“ (კრებული „კავკასიის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, თბილისი, 2010).

განხილულია ძვწ. II ათასწლეულის ბოლოსა და I ათასწლეულის დასაწყისში კავკასიის სამხრეთ-დასავლეთ პერიფერიაზე და მცირე აზიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში მოსახლე აღმოსავლელ-ქართველ ტომთა ისტორიის საკითხები, კერძოდ, მათი პოლიტიკური ურთიერთობა ძველაღმოსავლურ სახელმწიფოებთან (ასურეთი, ურარტუ) და მათი მცდელობანი პირები სახელმწიფოებრივ გაერთიანებათა შექმნისა.

### **აკადემიკოსი შოთა ნადირაშვილი**

#### **სტატიები**

1) „სოციალური განწყობის თავისებურებანი“ (ქ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, თბილისი, 2010, 103-108).

განწყობის თეორიის შემდგომი განვითარების საფუძველზე შესაძლებელი გახდა სოციალური განწყობის შესწავლა. დაგენილია განწყობის სამი ტიპი: ა) ინდივიდის ქცევის განწყობა, ბ) სუბიექტის ინტე-

ლექტურალური ქცევის განწყობა, გ) პიროვნების სოციალური განწყობა. სოციალური განწყობა საფუძვლად ედება სოციალურ გარემოში პიროვნების მოქმედებას. იგი იქმნება პიროვნების მოთხოვნილებისა და სოციალური გარემოს მოთხოვნების საფუძველზე, ხასიათდება სოციალური მოთხოვნების მიმართ დადებითი და უარყოფითი დამოკიდებულებით. პიროვნებას ექმნება დადებითი და უარყოფითი განწყობების სისტემები, რომელთა საფუძველზე იგი სოციალურ გარემოსთან თანამშრომლობს. დადგენილია 4 მარტივი და 8 სპეციფიკური კანონი, რომლებიც საფუძვლად ედება ადამიანის ფიზიკურ და სოციალურ შეგუებას.

2) „სოციალური განწყობის ფორმირებისა და მოქმედების კანონზომიერებანი“ (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგის მაცნე“, №1, თბილისი, 2010, 108-113).

შესწავლილია სოციალური განწყობის ფორმირების ფაქტორები და მისი მოქმედების კანონზომიერებანი. სოციალური განწყობა აღმოცენდება სოციალური მოთხოვნილების, სოციალური მოთხოვნისა და სოციალური ქცევის ოპერაციული შესაძლებლობების ერთდროული ზემოქმედების შედეგად. დადგენილია, აგრეთვე, აქტუალური და დისპოზიციური განწყობების ფორმები. შესწავლილია სოციალური განწყობის ისეთი თვისებები, როგორიცაა ვალენტობის მიღების ზონა და შეწყნარების ზონა.

3) „შემოქმედების ფსიქოლოგიური ბუნება განწყობის თეორიის თვალსაზრისით“ (თანაავტორობით; შალვა ჩხარტიშვილის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიღებილი დიმიტრი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის შრომების კრებული „ფსიქოლოგია“, ტ. XXII, თბილისი, 2010, 189-196).

განხილულია შემოქმედების საფუძვლად მდებარე სოციალური განწყობა, რომლის საფუძველზე პიროვნება ქმნის ახალ სინამდვილეს. ფროიდის თეორი-

ისაგან განსხვავებით, იგი არ ეფუძნება მხოლოდ სექსუალურად დაუკმაყოფილებელ არაცნობიერ მოთხოვნილებებს, არამედ ქმნის ყოველგვარ დაუკმაყოფილებელ მოთხოვნილებათა შესატყვის სინამდვილეს და ამით ამდიდრებს არსებულ რეალობას. განწყობის ცნების საფუძველზე შესაძლებელი ხდება შემოქმედებითი აქტივობის მრავალი თავისებურების გაგება.

## აკადემიკოსი ოთარ ჯაფარიძე

### *სტატიური*

1) „კავკასიის უძველესი მოსახლეობის ადრეული ეთნოგენეზის საკითხები“ (კრებული „კავკასიური ძიებანი“, I, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2009, 530-537).

კავკასიის მკვიდრი მოსახლეობის ეთნოგენეზის საკითხები, ძირითადად, ლინგვისტური მასალის ინტერპრეტაციის საფუძველზე განიხილებოდა. კავკასიაში ფართოდ გაშლილმა არქეოლოგიურმა კვლევაძიებამ სრულიად ახლებურად დააყენა აბორიგენი ხალხების წარმომავლობის და პირველსაცხოვრისის საკითხები. იცვლება შეხედულება მათი წინაპრების სამხრეთიდან გადმონაცვლების შესახებ და უფრო ისაა სავარაუდო, რომ კავკასიის უძველესი მოსახლეობა ეთნოკულტურულად ადგილობრივი წარმომავლობისაა.

2) „შიდა ქართლის ჩრდილო ზოლის – სამაჩაბლოს უძველესი ისტორიიდან“ (კრებული „სამეცნიერო პარადიგმები“, „მერანი“, თბილისი, 2009, 545-554).

სამაჩაბლოს მიწა-წყალზე შესწავლილ სამაროვნებში (სოფლები ნული და ქვასათალი) მოპოვებული მასალები ბევრ საერთოს ნახულობენ ჩრდილო-აღმოსავლეთ კავკასიაში გავრცელებულ შუა ბრინჯაოს ხანის კულტურასთან. როგორც ჩანს, ამ დროს

ჩრდილოეთიდან მიგრირებული მოსახლეობა საკმაოდ მყარად სახლდება ფრონე-ლიახვის ორმდინარეთში.

3) „იორ-ალაზნის ორმდინარეთი გვიანბრინჯაოს ხანაში“ (კრებული „კავკასიის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, თბილისი, 2010).

მიმოხილულია იორ-ალაზნის ორმდინარეთში გვიანბრინჯაოს ხანაში მიმდინარე პროცესები. ამ დროს აქ ბრინჯაოს მეტალურგია საკმაოდ მაღალ საფეხურს აღწევს. ჩნდება ახალი სახის საბრძოლო და სამეურნეო იარაღები. ჩანს, ადგილობრივი მოსახლეობის ბრძოლისუნარიანობა საკმაოდ მაღალი უნდა ყოფილიყო. ამ კულტურის გავლენის ქვეშ ექცევა შიდა ქართლის დიდი ნაწილი.

აკად. ო.ჯაფარიძემ დაასრულა მუშაობა ნაშრომზე – „კავკასიის და წინა აზიის ურთიერთობის საკითხისათვის ძვ.წ. VI-III ათასწლეულებში“.

კავკასიის არქეოლოგიის, ეთნოლოგიისა და ფოლკლორისტიკის საერთაშორისო კონფერენციაზე (თბილისი) მან გააკეთა მოხსენება „კავკასიის მკვიდრი მოსახლეობის ეთნოგრაფიული საკითხისათვის“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ზაზა ალექსიძე მონოგრაფია**

„არსენი საფარელი, „განყოფისათვს ქართლისა და სომხითისა“ (თანაავტორობით; ‘Revue des Études arméniennes’, №32, „პეტერსი“, პარიზი, საფრანგეთი, 2010, 59-132, ფრანგულ ენაზე).

ნაშრომი წამოადგენს არსენი საფარელის ტრაქტატის ფრანგულ თარგმანს შესაბამისი გამოკვლევითა და კომენტარებით.

### **სტატიები**

1) „ქართველ ებრაელთა საღმრთო მისია შუა საუკუნეების ქართული საეკლესიო ტრადიციით“ (დავით

ბააზოვის საქართველოს ებრაელთა ისტორიის მუზეუმის შრომები, VI, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 23-34).

განხილულია წყაროები ქართველ ებრაელთა მიერ ქართლში ქრისტეს კვართის ჩამოტანისა და წმ. ნინოს-თვის ქართლისაკენ გზის გაკვალვის შესახებ. ქართველ ებრაელთა საღმრთო მისია, რომლის იდეაც გატარებულია „მოქცევად ქართლისადში“, დროთა განმავლობაში იცვლებოდა და უკვე სრულიად აღარა ჩანს „მოქცევის“ ლეონტი მროველისეულ ისტორიაში.

2) „უძველესი ქართული ოთხთავის უცნობი ფრაგმენტები, ჰუმანიტარული კვლევები“ (წელიწდეული, №1, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 81-102).

განხილულია ორი სხვადასხვა (Mat 3716, Arm 24) სომხური ხელნაწერის ფორზაცებად გამოყენებულ ფრაგმენტებში და Q 213-ში დაცული სახარების ტექსტები და მათი მიმართება სახარებათ სხავადასხარედაქციებოთან.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძემ დაასრულა მუშაობა სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოზე: „სომხურ ენაზე შემონახული იერუსალიმის, სომხეთისა და პავკასიის ალბანეთის იერარქებს შორის VI ს-ის II ნახევრის მიმოწერის თარგმნა გამოკვლევითა და კომენტარებით“.

მიმოწერა ასახავს ამიერკავკასიის ეკლესიებს შორის არსებულ დაბაძულ სიტუაციას დვინის II ადგილობრივ კრებაზე და საეკლესიო განხეთქილების საწყის სიტუაციას მაშინდელ ქრისტიანულ აღმოსავლეთში მიმდინარე დოგმატური პოლემიკის ფონზე. სამუშაომ დამატებით მოითხოვა VII საუკუნის დასაწყისის ეპისტოლეს თარგმნა.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძემ მონაწილეობა მიიღო კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ძველი ქართული სინოდიკონები“ (სამეცნიერო კონფერენცია „ბიზანტიური და პოსტბიზანტიური ხანის სინოდიკონები“, პარიზი, საფრანგეთი, 2010);

– „საქართველოს სახელმწიფო ეპისკოპოსი ტოლერანტობის ისტორიული ფესვები“ (კონფერენცია „ტოლერანტობა – თანამშრომლობის პირობა“, თბილისი, 2010);

– ბუდაპეშტის ცენტრალური ევროპის უნივერსიტეტში ჩატარდა სიმპოზიუმი „პავასია და ბიზანტია“ (სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრის დაფუძნება და სილაბუსების მომზადება). აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძე ცენტრის ერთ-ერთი დამფუძნებელი, პროექტის კოორდინატორი და სილაბუსების ავტორია.

აკად.წევრ-კორ. ზ.ალექსიძემ კალიფორნიის უნივერსიტეტში (ლოს-ანჯელესი, აშშ) წაიკითხა ლექციათა კურსი „ქრისტიანული კავკასია აღმოსავლეთსა და დასავლეთს შორის“.

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილების საერთო კრებაზე მან გააკეთა მოხსენება: „ბალატუნუსის ორენოვანი წარწერა“, ხოლო ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის კავკალიძის სახელობის მუდმივმოქმედ სემინარზე – მოხსენებები: 1) „ბიზანტიის იმპერიის უცნობი ქართველი დიდი მოხელე და მისი საგვარეულო“, 2) „ტაოს საგპისკოპოსო გვიანანტიკური ხანის დოკუმენტებსა და ნარატიულ წყაროებში“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირაკლი იმედაძე სტატიები**

1) „დისკუსიები განწყობის ფსიქოლოგიის გარშემო“ (ქ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, თბილისი, 2010, 18-43).

განხილულია 1952 წელს თბილისში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მიერ მოწყობილი დისკუსიის – „საბჭოთა ფსიქოლოგიის აქტუალური პრობლემები“ ყველა ასპექტი – წინმსწრები მოვლენები და

მიმდინარეობის პერიპეტიები. დისკუსიაზე, არსებითად, განიხილებოდა ორი ძირითადი საკითხი: ფსიქოლოგის გარდაქმნა მოსკოვის ე.წ. „პავლოვური სესიის” შედეგების გათვალისწინებით და დ.უზნაძის განწყობის თეორიის იდეოლოგიური გამართულობა. განწყობის თეორიის ოპონენტების არგუმენტაცია უმთავრესად ისტმატ-დიამატის კლიმებს ეყრდნობოდა. დ.უზნაძის სკოლის წარმომადგენლები მათ მეცნიერულ დებულებებს უპირისპირებდნენ. დისკუსიამ განწყობის სკოლის „დიდი უპირატესობით” ჩაიარა. სოციალურ ჭრილში მან ხელი შეუწყო ქართული ფსიქოლოგიური სკოლის კონსოლიდაციას. ინტელექტუალურ ჭრილში შეასრულა ერთგვარი პოლიგონის ფუნქცია, სადაც გამოიცადა, დაზუსტდა და დაიხვეწა არგუმენტაცია უფრო სერიოზულ ოპონენტებთან საკამათოდ, ბევრად უფრო რთულ სიტუაციაში და სოციალურ გარემოში.

2) „ნებისყოფის თეორიის აქტუალური პრობლემების შესახებ (დ.ნადირაშვილის წერილთან დაკავშირებით)” (ჟ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე”, №1, თბილისი, 2010, 179-189).

წერილი პოლემიკური ხასიათისაა და ეხება ნებელობის ფსიქოლოგიის პრინციპული საკითხების გარკვევას.

3) „ნებელობითი ქცევის ფენომენოლოგია” (შალვა ჩხარტიშვილის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიღებილი დიმიტრი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის შრომების კრებული „ფსიქოლოგია”, ტ. XXII, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 118-135).

ფენომენოლოგიური ასკექტი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესია ნებისყოფის ფსიქოლოგიაში. მასთან უშუალო კავშირში დაისმის და წყდება ნებისყოფის თეორიის ორი ძირი ძირებული საკითხი: ნებელობის დინამიკური წყაროსა და ნების თავისუფლებისა. არ არის სწორი საჭიროების განცდასთან უშუალო დაკავ-

შირება მოთხოვნილებისაგან განსხვავებული ნებელობის ავტონომიური ძალისა. ფენომენოლოგიური არგუმენტი არც ნების თავისუფლების პრობლემის გადასაწყვეტად გამოდგება. თავისუფლების განცდა მაშინაც იჩენს თავს, როცა ქცევა სუბიექტის ნებით არ არის განსაზღვრული (მაგალითად, პოსტიპნოზური შთაგონების დროს). ფილოსოფოსების მიერ დასმულ კითხვაზე, ხომ არ არის ნების თავისუფლების განცდა ილუზია, ნეირომეცნიერთა ზოგიერთი წარმომადგენელი, უახლეს გამოკვლევებზე დაყრდნობით, დადგებითად პასუხობს. ეს გამოკვლევები თავისუფალი ნების ციტადელის – გადაწყვეტილების წინმსწრებ და მის განმსაზღვრელ არაცნობიერ პროცესებზე მიანიშნებენ. მათი დახასიათება ზედმიწვნით კარგად შეიძლება განწყობის ცნებით. დაუზიანდება მიხედვით განწყობა ყოველგვარი ქცევისა და ცნობიერი განცდის, მათ შორის ილუზორულის, ფსიქოლოგიური საფუძველია.

აკად. წევრ-კორ. ი.იმედაძემ მონაწილეობა მიიღო პროფ. შალვა ჩხარტიშვილის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის ორგანიზებაში (ქუთაისი) და წაიკითხა მოხსენება შ.ჩხარტიშვილის წვლილის შესახებ ქართული ფსიქოლოგიური მეცნიერების განვითარებაში.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურამ ლორთქიფანიძე**

#### **სტატიები**

- 1) „ადრექტისტიანული სტელა ბიჭვინთის სამაროვნიდან“ (კრებული „ჩვენი სულიერების ბალაგარი“, II, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 9-11).

შესწავლილია ავტორის მიერ ბიჭვინთის (ძვ. პირიუნტი) სამაროვანზე აღმოჩნილი ადრექტისტიანული ადგილობრივი ქვიშა-ქვის სტელა, რკინის ჯვრის სამალავით. ახ.წ. III ს-ით დათარიღებული რკინის ჯვარი

და სტელა უძველესია არა მარტო ჩვენში, არამედ მთელ საქრისტიანოში.

2) „ვანის ნაქალაქარის ძვ.წ. I საუკუნის ანონიმური მონეტების ფიზიკურ-ქიმიური ანალიზის შედეგები“ (კრებული „პავიასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“, „მერიდიანი“, თბილისი, 184-185, რუსულ ენაზე).

პირველად ჩვენს ისტორიოგრაფიაში, უახლესი რენტგენული ფლუროსცენციული საექტრომეტრის (INNOV X Alpha ser) გამოყენების შედეგად დადგენილია, რომ კოლხური თეთრების ძვ.წ. III-II ს. გვიანდელი სერია და ვანში აღმოჩენილი ძვ.წ. I ს. ანონიმური უნიკალური მონეტები ერთნაირი ტექნიკით (პლაკირება) არის დამზადებული, რაც უდავოდ მათი ადგილობრივი, ვანური წარმოების მაჩვენებელია.

3) „ჰუნები პიტიუნებში. IV ს.“ (თანაავტორობით; „კავკასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესის მასალები“, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 83-87).

არქეოლოგიური მასალებისა და პიტიუნების ნაქალაქარის სტრატიგიული საფუძველზე გაკეთებულია მნიშვნელოვანი დასკვნა. 371 წელს ჰუნებმა, გაანადგურეს რა ბოსფორის სამეფო და მისი დედაქალაქი პანტიკაპელონი, იერიში მიიტანეს ბიჭვინთის – ძველი პიტიუნების ციხე-სიმაგრეზე. პიტიუნები IV ს. წარმოადგენდა რომაელთა საყრდენ ჰუნებს ისტორიულ ეგრისში. ის იცავდა მაკერიის შორეული მისაღომების უსაფრთხოებას გააქტიურებული მომთაბარე ტომებისაგან, კერძოდ, ჰუნებისაგან. არქეოლოგიური მონაცემებით ჰუნებს 372 წ. აუდიათ და გადაუწვიათ პიტიუნები (ბიჭვინთა). ჰუნებს უკავშირდება ბიჭვინთის სამართვანზე გამოვლენილი მხედართა ათიოდე სამარხი, დაკრძალულთა სპეციფიკური პოზით და ხელოვნურად დეფორმირებული თავის ქალებით. ამ ტიპის სამარხები

არც IV ს-მდე და არც მის მომდევნო პერიოდში არ ყოფილა აქ დაფიქსირებული.

4) „სალგადორ დე მადირიაგა და მისი ფანტასტიკური არქეოლოგიური რომანი „წმინდა ჟირაფი” (ж. „Археология Кавказа“, №2-3, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი, 2010, 163-173, რუსულ ენაზე).

მიმოხილულია ცნობილი ესპანელი მეცნიერის, კულტუროლოგის, საზოგადო და პოლიტიკური მოღვაწის, დიპლომატის სალგადორ დე მადირიაგას (1886-1978) თვის დროზე გახმაურებული არქეოლოგიური რომანი. ის დაიბეჭდა ლონდონში 1922 წელს, ითარგმნა მრავალ ენაზე, მათ შორის, რუსულად 1928 წელს. რომანში, რომელსაც ზოგჯერ უტოპიურს უწოდებენ, მოქმედება მიმდინარებს 6922 წელს, აფრიკულ სახელმწიფო ებონიაში. არქეოლოგები იკვლევენ იმ დროისათვის გამქრალ ევროპულ ცივილიზაციას აფროცენტრისტული პოზიციიდან, ცდილობენ ახსნან გაბატონებული თეთრი რასისა და მათი კულტურის დაკნინებისა და გაქრობის მიზეზები. რომანი კარგად ასახავს ევროპაში არქეოლოგიის განვითარების გარკვეულ ეტაპებს XX ს-ის დასაწყისში.

5) „გახეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის დინამიკა“ (კრებული „პაველის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 5-13).

გაანალიზებულია კახეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის შედეგები, რომლებიც დაკავშირებულია აკად. წევრ-კორ. კ. ფიცხელაურის სახელთან. განსაკუთრებით აღსანიშნავია იორ-ალაზნის ველის II-I ათასწლეულის წინაურარტული საქალაქო ცივილიზაციები თავისი მძლავრი მეტალურგიული ბაზითა და განვითარებული სოფლის მეურნეობით.

6) „ცაიშის განძი“ (თანაავტორობით; კრებული „პაველის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, ილია-

ას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 41-48).

შესწავლილია სოფელ ცაიშში სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების დროს შემთხვევით აღმოჩენილი ძვ.წ. III-II სს. ქვევრსამარხების კომპლექსები, მათ შორის 70-ზე მეტი „კოლხური თეთრი“.

7) „ებრაულწარწერიანი ჭურჭელი ყულევიდან“ (თანაავტორობით; კრებული „კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები. აღმოსავლური კრებული“, XXVI, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 89-93).

განხილულია ყულევში (რედუტ-კალე) აღმოჩენილი ფაიფურის ჭურჭლის ნატეხები. ჭურჭელი სასადილო მოწყობილობის ნაწილია, რომელიც დადიანებს ეკუთვნოდა. ყურადღებას იმსახურებს თევზის მოზრდილი ნატეხი, რომელზედაც ებრაული წარწერებია. სავარაუდოდ მითითებულია ჭურჭლის მწარმოებლის სახელი, გვარი, პროდუქციის ნომერი და იგი თარიღდება XIX საუკუნის შუა ხანებით.

8) რეცენზია აკად. რ.მეტრეველის წიგნზე „ებრაულები საქართველოში“ („კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები. აღმოსავლური კრებული“, XXVI, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 131-135).

აღნიშნულია, რომ აკად. რ.მეტრეველის წიგნში მიმოხილულია ებრაელების საქართველოში დასახლებისა და ადგილობრივ მოსახლეობასთან მათი კულტურული და ეკონომიკური ინტეგრაციის შედეგები, უცხოელ მოგზაურთა ცნობები ქართველ ებრაელთა შესახებ.

9) „პარადიგმატიკა „დასავლეთი – აღმოსავლეთი“ და ანტიკური საქართველო“ (J. „The Caucasus & globalization“, v. 4, Issue 3-4, CA&CC Press, 161-168, ინგლისურ ენაზე; ж. „Кавказ и глобализация“, т. 4, выпуск 3-4, 183-191, რუსულ ენაზე, CA&CC Press, შვედეთი).

ნაშრომში განხილულია ანტიკური საქართველოს პოლიტიკური და კულტურული ორიენტაციის პრობლემები ძვ.წ. VI ს.-ას.წ. IV ს-ის ჩათვლით.

გამოქვეყნდა სამეცნიერო კრებული „კულტურულ-საისტორიო ძიებანი“, მიძღვნილი აკად.წევრ-კორ. გ.ლორთქიფანიძის სამეცნიერო მოღვაწეობის 50 წლისთავი-სადმი (თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 281 გვ.).

აკად.წევრ-კორ. გ.ლორთქიფანიძეს მიღებული აქვს ამერიკის ებრაელთა მსოფლიო სააგენტოს „ჯოინთის“ გრანტი კვლევისათვის იუდაიკაში.

მან მონაწილეობა მიიღო შედეგი კონგრესების მუშაობაში და გააკეთა მოხსენებები:

– „საქართველო აზია-ევროპის თავშესაყარზე“ (ებრაული ევრო-აზიური კონგრესი, ბაკურიანი, 2010);

– „ჰუნები პიტიუნტში“ (კავკასიონლოგთა II საერთაშორისო კონგრესი, თბილისი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლიანა მელიქიშვილი**

#### **წიგნები**

1) „ეთნოგრაფიული ველი. ერთაშორის ურთიერთობის პრობლემა. ცნობარი ექსტრემალურ პირობებში კვლევის ჩასატარებლად“ (საქართველოს ეთნოგრაფიული მემკვიდრეობის დაცვის ფონდი, სერია: ქართველი ხალხის ტრადიციული კულტურა, თბილისი, 2010, 45 გვ.).

ცნობარი წარმოადგენს მეთოდოლოგიურ სახელმძღვანელოს, რომელშიც ასესნილია ექსტრემალურ პირობებში კვლევის ჩატარების მეთოდი. ექსტრემალურ ვითარებაში მასალის მოკვლევა დიდ სირთულეებთანაა დაკავშირებული. კრიზისულ მდგომარეობაში მყოფი საზოგადოების უმწვავესი პრობლემების წარმოშობის მიზეზების, ეთნოსტერეოტიპების, სოციალური განწყობის რეალური ვითარების ამსახველი მასალის მოპო-

ვება გვეხმარება კონფლიქტური რეგიონების ეროვნებათაშორისი ურთიერთობის ანალიზის, ურთიერთდამოკიდებულების გამწვავების მიზეზებისა და სტაბილურობის მიღწევების საშუალებების ძიებაში.

2) „ქორწილია. ქორწილი“ (თანაავტორობით; სერია: „საქართველოს ისტორიის საგანძუროი“, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 41 გვ.).

ქართველი ხალხის ტრადიციულ საქორწინო წეს-ჩვეულებათა როგორც ზოგადქართული, ისე ლოკალურ-კუთხური თავისებურებების მთლიანობა, აშკარად ცხადყოფს ამ ინსტიტუტის ძლიერი გენეტიკური საფუძვლების არსებობას. იგი ნათელი გამოხატულებაა ეროვნული თვითშეგნების, მენტალობისა და ზნეობის ღირებულებათა ერთიანობისა. საქორწინო წეს-ჩვეულებების თვითმყოფადობამ და უნიკალურობამ, რომელიც გვიჩვენებს ქართული ტრადიციის ზნეობრივ შინაარსსა და გამომსახველობით ფორმას, საუკუნეებს გაუძლო და ჩვენამდე მოაღწია როგორც ერის სულიერი ცხოვრების მაჩვენებელმა.

### **სტატიები**

1) „ეთნიკური სიტუაციების კოგნიტური მოდელები“ (ჟ. „ანალები“, VI, თბილისი, 2010, 334-352).

კოგნიტური მიდგომა საშუალებას იძლევა რეალური სიტუაციები გაანალიზდეს ადამიანების მიერ, მათ საფუძველზე შექმნილი მყარი კოგნიტური კატეგორიებით, რითაც უზრუნველყოფს ეთნიკური დაპირისპირების კოგნიტური რეპრეზენტაციებისა და მათი მოქმედების მექანიზმების შესწავლას. ეს უკანასკნელი კი ეთნიკური ჯგუფების ქცევის არა მხოლოდ აღწერისა და ახსნის საშუალებას იძლევა, არამედ მათი პროგნოზირებისა და მართვის ინსტრუმენტიცაა.

2) „ტოლერანტობა“ (ჟ. „ანალები“, VI, თბილისი, 2010, 186-194).

ტოლერანტობა არის მოთმინება სხვისი აზრისად-მი, რწმენისადმი, ქცევისადმი. ტოლერანტობა არ არის დროში შეუზღუდავი კატეგორია, არ არის ადამიანისა და საზოგადოების ბიოსოციალური მახასიათებელი. ტოლერანტობა არ არის უნივერსალურად ერთგვაროვანი კატეგორია. იგი განსხვავდება არა მარტო სხვადასხვა პოლიტიკურ, არამედ კულტურულ და ა.შ. ფაქტორში, არ არის განსაზღვრული დროში და სივრცეში. ტოლერანტობა მკვეთრ ჩარჩოებში არ ჯდება. ის შეიძლება ერთ სოციალურ გარემოში გამოიხატებოდეს, როგორც მიმტკვებლობა, მეორეში – დიდსულოვნება, მესამეში – მოთხენა. ამიტომ ხდება, რომ ხშირად პოლიტიკური ან კულტურული სტაბილურობის რდგვევისას ირდვევა ტოლერანტობის ჩარჩოები და საუკუნეების მანძილზე არსებული ფენომენი უცებ იცვლება და მშვიდობიანი ონაარსებობის მაგივრად ვიდებთ მკვეთრ ძალადობასა და დაპირისპირებას. ტოლერანტობა, როგორც განწყობა, ნებაყოფლობითი ინდივიდუალური არჩევანია. ის ადამიანში ყალიბდება სოციალიზაციის პროცესში, ასევე ინფორმაციის მიღებითა და ცხოვრების პირადი გამოცდილებით.

3) „ვერბალური კომუნიკაციები კონფლიქტურ სიტუაციაში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები - 2“ მასალები, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2010, 237-241).

ერთ-ერთი არხი ეთნიკური წინასწარ უარყოფითი განწყობის შედწევისა სოციალური ურთიერთობის საკითხში არის ყოველდღიური ვერბალური კომუნიკაცია. მსჯელობა – დისკურსი ახდენს სოციალური რეალობის კონსტრუირებას და ოამაშობს მთავარ როლს იდეოდოგიის ჩამოყალიბებასა და გავრცელებაში. პოლიეთნიკურ საზოგადოებაში, დისკურსში ზოგჯერ შეფარვით და ზოგჯერ აშკარად ერთმანეთის მიმართ

ასახავენ ნეგატიურ და ავლენენ დისკრიმინაციულ დამოკიდებულებას. ასეთი პოზიცია ყველაზე მეტად თავს იჩენს ეთნოტერიტორიული დაპირისპირების დროს. ამგვარი კვლევის ანალიზი უფრო უკეთ წარმოადგენს სოციალურ სიტუაციას და ხსნის წინასწარ უარყოფითად განწყობილი საუბრების სოციალურ ფუნქციასა და კოგნიტურ სტრატეგიას, რომელსაც გამოიყენებს ერთი ჯგუფის წარმომადგენელი, გამოხატავს რა თავის მრწამსს და აზრს მეორე ჯგუფის მიმართ.

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი ხელმძღვანელობდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ დაფინანსებულ პროექტს „სოციალური უსაფრთხოების ეთნიკური ასპექტები პოლიგონიკურ საზოგადოებაში (ეთნოუმცირებების და სამოქალაქო საზოგადოებაში ქვემო ქართლის მაგალითზე)“. მან მონაწილეობა მიიღო პენტი ბიოლის ფონდის მიერ დაფინანსებულ საერთაშორისო პროექტში (სკოლა-სემინარი) – „დახურულ ზონაში შეჭრა: საზღვრისპირა ეთნიკურობა და ეკონომიკა“, რომელიც მიეძღვნა საზღვრისპირა რეგიონში მიმდინარე პროცესების შესწავლას, აგრძელებს სავალე მუშაობის პრაქტიკას.

აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილმა მიიღო მონაწილეობა კონფერენციებში და გააკეთა მოხსენებები:

– „ვერბალური კომუნიკაციები კონფლიქტურ სიტუაციაში“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ვერბალური კომუნიკაციური ტექნოლოგიები – 2“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010);

– „ტოლერანტობა და საზოგადოება“ (საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ხელისუფლება და საზოგადოება“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010).

იგი ხელმძღვანელობდა გარდაბნისა და მარნეულის რაიონებში ჩატარებულ ეთნოგრაფიულ ექსპედიციას. ექსპედიციის პელევის შედეგები და შემუშავებული რეკომენდაციები წარედგინა: რეინტეგრაციის საკითხებში საქართველოს საელმწიფო მინისტრს, საქართველოს პარლამენტის ადამიანის უფლებათა დაცვისა და სამოქალაქო ინტეგრაციის კომიტეტის თავმჯდომარეს, საქართველოს სახალხო დამცველს.

აკად.წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილმა გადაიღო 5 ეთნოგრაფიული ვიდეოფილმი: „დუხხობორები დმანისში”, „სვანები დმანისში”, „აზერბაიჯანელები დმანისში”, „ბორჩალობა”, „იმედის ნაპერწკალი“. ვილმებში ასახულია ქვემო ქართლში მცხოვრები ეთნო და კონფესიური ჯგუფების ყოფა-ცხოვრება, ტრადიციები და პრობლემები. ვილმების პრეზენტაცია მოეწყო 2010 წლის 31 მარტს.

### **აკადემიის წევრ-კორეესპონდენტი ვლადიმერ პაპავა მონოგრაფიები**

1) „ნეკროეკონომიკის ზომბირება. გლობალური ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისის ზეგავლენა შავი ზღვის რეგიონის ქვეყნებზე” (პატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 142 გვ.).

შესწავლილია ცენტრალური ეკრაზის გეოპოლიტიკონომიური პრობლემები. გაანალიზებულია რუსული ეკრაზის იმპერიული ხასიათი. შეთავაზებულია ახალი ტერმინი „ცენტრალური კავკაზია”, რომელიც აერთიანებს ცენტრალური აზისა და ცენტრალური კავკასიის ყოფილ საბჭოთა რესპუბლიკებს. ჩამოყალიბებულია რეგიონის ახლებური გეოპოლიტიკონომიური ხედვა. განხილულია თანამედროვე გლობალური ფინანსურ-ეკონომიკური კრიზისის უმთავ-

რესი საფრთხე – ეკონომიკის ზომბირება. ეს პრობლემა განსაკუთრებული სიმწვავით აისახება პოსტკომუნისტური კაპიტალიზმის ქვეყნებში, რომელთა უმთავრესი მახასიათებელი ნეკროეკონომიკაა. ნეკროეკონომიკისა და, ზოგადად, ეკონომიკის, ზომბირების პრობლემა შესწავლილია შავი ზღვის რეგიონის თორმეტი ქვეყნის მაგალითზე.

2) იგივე ნაშრომი გამოიცა საბერძნეთში – „ეკონომიკური განვითარების კომპლექსური პრობლემები შავი ზღვის რეგიონში: გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის ზეგავლენა“ (ათენი, ICBSS, 2010, 92 გვ., ინგლისურ ენაზე).

3) „გადასახადები და მაკროეკონომიკური წონას-წორობა: ლაფერ-კეინზიანური სინთეზი“ (თანაავტორობით; CA&CC Press, სტოკოლმი, შვედეთი, 2010, 142 გვ., რუსულ ენაზე).

შემოთავაზებულია ლაფერ-კეინზიანური სინთეზის იდეა და მისი შესაბამისი მაკროეკონომიკური წონას-წორობის მოდელი, რომელშიც ერთობლივი მოთხოვნის ფუნქცია კეინზიანურ პრინციპებს, ხოლო ერთობლივი მიწოდების ფუნქცია კი ლაფერის პოსტულატებს ეფუძნება. ლაფერ-კეინზიანური სინთეზის პირობებში ეკონომიკური აქტიურობის ამაღლებაში და სრული დასაქმების მიღწევაში მნიშვნელოვან როლს, დაბეგვრის რეჟიმთან ერთად, ერთობლივი მოთხოვნა ასრულებს.

4) „ცენტრალური ევრაზია: ახლებური გეოპოლიტიკური გააზრება“ (თანაავტორობით; CA&CC Press, სტოკოლმი, შვედეთი, 2010, 192 გვ., რუსულ ენაზე).

ჩამოყალიბებულია ცენტრალური ევრაზიის მიმართ ახლებული გეოპოლიტიკური ხედვა, რომლის თანახმადაც იგი შედგება ცენტრალური ევროპის, ცენტრალური აზიისა და ცენტრალური კავკასიისაგან. ევ-

რაზიიზმისა და პარტლენდის იმპერიალისტური თეო-რიების საპირისპიროდ, ცენტრალური კავკასიისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების ერთობლიობის აღსა-ნიშნავად, შემოდებულია ტერმინი „ცენტრალური კავ-კაზია“, რაც მოცემული რეგიონის გეოპოლიტიკური პრობლემების ახლებურად გააზრების საშუალებას იძ-ლება.

5) იგივე ნაშრომი გამოიცა აშშ-ში – „ცენტრა-ლური ევრაზიის ახლებური გააზრება“ (თანაავტორო-ბით; ჯონ ჰოპკინსის უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ვაშინგტონი, აშშ, 2010, 144 გვ., ინგლისურ ენაზე).

### **სტატიები**

1) „პოსტკომუნისტური კაპიტალიზმი და ფინან-სური კრიზისი, ანუ ნეკროეკონომიკისა და ზომბი-ეკონომიკის ნაზავი“ (J. „Georgian International Journal of Science and Technology“, ტ. 2, გამოშვება 1, აშშ, 2010, 37-55, ინგლისურ ენაზე).

2) „რესერტის ენერგეტიკული პოლიტიკა და ევრო-კავშირი: როგორ შევცვალოთ პარადიგმა“ (თანაავტო-რობით; ელექტრონულ ჟურნალში „Caucasian Review of International Affairs“, გვრ, ინგლისურ ენაზე, 101-111).

3) „გლობალური ფინანსური კრიზისი და უკრაი-ნის ეკონომიკის მთავარი საფრთხე“ (ელექტრონულად, გებ-გვერდზე „International Security Forum“, ლვოვი, უკრა-ინა, 2010, ინგლისურ ენაზე).

4) „კავკასიის ახალი კონცეფცია და ცენტრალუ-რი კავკასია“ (კრებული „Археология, этнология, фоль-клористика Кавказа“, „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, 440-441, რესულ ენაზე).

5) „ცენტრალური კავკაზია: იმპერიულიდან დემო-კრატიული გეოპოლიტიკისაკენ“ (საქართველოს მეცნი-ერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №1, 183-187, ინგლისურ ენაზე).

6) „გლობალური ფინანსური კრიზისი და ეკონომიკური განვითარების სირთულეები ცენტრალური კაგასიის ქვეყნებში” (J. „Banks and Business“, აზერბაიჯანი, 2010, 27-31, ინგლისურ ენაზე).

7) „გლობალური ფინანსური კრიზისი და ნეკროეკონომიკის ზომბირების საფრთხე. თეორიული ასპექტები” („საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები“, ტ. 8, „სიახლე“, თბილისი, 2010, 33-58).

8) „ომის შემდგომი საქართველოს ეკონომიკა: ახალი გამოწვევები და ძველი შეცდომები“ (წიგნში „საქართველო – 2009. ომის შემდგომი გამოწვევები და პერსპექტივები“, დამოუკიდებელ ექსპერტთა კლუბი, თბილისი, 2010, 45-52, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

9) „თანამედროვე ეკონომიკური კრიზისის თავისებურებანი რესეტში” (თანაავტორობით; ჟ. „ეკონომისტი“, №1, თბილისი, 2010, 5-9).

10) „ეკონომიკური საქმიანობის შედეგებზე გადასახადების ზეგავლენის შეფასების მოდელები“ (თანაავტორობით; ჟ. „Экономика. Налоги. Право“, №2, რვ, 57-79, რუსულ ენაზე).

11) „საგადასახადო განაკვეთის როლი ერთობლივი მოთხოვნის კეინზიანურ მოდელში“ (თანაავტორობით; ჟ. „Общество и экономика“, №3-4, რვ, 2010, 61-80, რუსულ ენაზე).

12) „გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის სირთულეებისა და საფრთხეების შესახებ“ (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსებიდან 65-ე და პაატა გუგუშვილის დაბადებიდან 105-ე წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები განვითარების

თანამედროვე ეტაპზე“, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 140-143).

13) „პოსტკომუნისტური კაპიტალიზმის ეკონომიკა ფინანსური კრიზისის პირობებში” (J. „Studies in Economics and Finance”, გ. 27, №2, დიდი ბრიტანეთი, 2010, 135-147, ინგლისურ ენაზე).

14) „ცენტრალური კავკაზია: პოსტსაბჭოთა ცენტრალური ეკრაზის გეოპოლიტიკის ახლებური გააზრება“ (კრებული „Eurasia: Prospects for Wider Cooperation“, „Sällskapet”, სტოკჰოლმი, შვედეთი, 2010, გვ. 187, ინგლისურ ენაზე).

15) „ჩინეთი გლობალურ ეკონომიკაში: კავკასიური ხედვა“ (თანაავტორობით; ქ. „ეკონომისტი“, № 1, თბილისი, 2010, 57-61, რუსულ ენაზე).

16) „საქართველოს ეკონომიკა: პოსტრევოლუციური განვითარება და ომის შემდგომი სირთულეები“ (წიგნში „War and Revolution in the Caucasus: Georgia Ablaze”, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი, Routledge, 2010, 105-119, ინგლისურ ენაზე).

17) „შავი ზღვის რეგიონის ეკონომიკური გამოწვევები: გლობალური ფინანსური კრიზისი და კოოპერაცია ენერგეტიკულ სექტორში“ (J. „Southeast European and Black Sea Studies”, გ. 10, №3, დიდი ბრიტანეთი, 2010, 361-371, ინგლისურ ენაზე).

18) „გლობალური ფინანსური და ეკონომიკური კრიზისის მთავარი გამოწვევის შესახებ“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, გ. 4, №2, თბილისი, 2010, 176-179, ინგლისურ ენაზე).

19) „პოსტკომუნისტური ნეკროეკონომიკის ზომბირების პრობლემა“ (J. „Problems of Economic Transition“, გ. 52, №4, აშშ, 2010, 35-51, ინგლისურ ენაზე).

20) „მაკროეკონომიკური წონასწორობა დაფერგებისანური სინთეზის პირობებში“ (თანაავტორობით;

ქ. „ეკონომისტი”, №5, თბილისი, 2010, 5-23, რუსულ ენაზე).

21) „ლაფერ-კეინზიანური სინთეზი და მაკროეკონომიკური წონასწორობა” (თანავტორობით; ж. „Общество и экономика”, №9, რვ, 2010, 98-119, რუსულ ენაზე).

2010 წელს დაიბეჭდა აკად. წევრ-კორ. გ.პაპავას 57 საგაზიეთო სტატია და ინტერვიუ.

აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავამ მიიღო „პრიტიშ პეტროლიუმის” მიერ დაფინანსებული გრანტი „საქართველოს ეკონომიკისა და მასთან დაკავშირებული სფეროების ანალიტიკური მიმოხილვა” (2010-2011).

აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავამ მონაწილეობა მიიღო:

- საერთაშორისო კონფერენციაში თემაზე: „შავი ზღვის რეგიონი. მიმდინარე პრობლემები და მომავალი გეგმები” (ბერლინი, გვრ, 2010);

- საქართველოს მე-9 საერთაშორისო კონფერენციაში „ნაგობი, გაზი, ენერგია და ინფრასტრუქტურა” (თბილისი, 2010);

- უსაფრთხოების საერთაშორისო ფორუმში „უკრაინის უსაფრთხოებიდან ევროპულ უსაფრთხოებამდე. 21-ე საუკუნის გამოწვევები” (ლვოვი, უკრაინა, 2010);

- ბაკურიანში ჩატარებულ თბილისის პოლიტიკური სწავლების სკოლის მიერ ორგანიზებულ სამსახურში: „სამოქალაქო და პოლიტიკური კულტურა”; „სოციალური პოლიტიკა და სამართლის უზენაესობა”; „შერიგების კულტურა”;

- პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის დაარსებიდან 65-ე და პაატა გუგუშვილის დაბადებიდან 105-ე წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში თემაზე: „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები განვითარების თანამედროვე ეტაპზე” (თბილისი, 2010);

- საერთაშორისო კონფერენციაში „ქართულ-რუსული ურთიერთობები: დიალოგის დაწყების აუცილებ-

ლობა” (თურქეთი, სტამბოლი, 2010), რომელიც მოაწყო კონფლიქტების პრევენციის ეგროპულმა ცენტრმა (ნიდერლანდების სამეფო).

— საერთაშორისო კონფერენციაში „საზოგადოება თანამედროვე გამოწვევათა წინაშე: რუსულ-ქართული ფორუმი” (მოსკოვი, რფ, 2010), რომელიც მოაწყო ევროპის საბჭომ.

2010 წლის 1 დეკემბერს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში შედგა აკად.წევრ-კორ. ვ.პაპავას მიერ 2010 წელს ეკონომიკის დარგში გამოქვეყნებული წიგნების პრეზენტაცია.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ავთანდილ სილაგაძე**

#### **მონოგრაფია, წიგნები**

1) „ეკონომიკური დოქტრინები“ (საგამომცემლო სახლი „ინოვაცია“, ობილისი, 2010, 611 გვ.).

ქართულ და უცხოურ წყაროებზე დაყრდნობით, არსებული ფართო ლიტერატურის გათვალისწინებით, კომპლექსურადაა გამოკვლეული მსოფლიოში აღიარებული ძირითადი ეკონომიკური დოქტრინები, რომლებმაც უმნიშვნელოვანესი როლი შეასრულეს როგორც ეკონომიკური მეცნიერების, ასევე ცალკეული ქვეყნების ეკონომიკურ განვითარებაში. გაანალიზებულია სხვადასხვა ქვეყანაში, მათ შორის საქართველოში, ეკონომიკური დოქტრინების წარმოშობისა და განვითარების ეფოლუციური პროცესები.

2) „ეკონომიკური დოქტრინების ზოგიერთი საკითხი საქართველოში“ (Всероссийский заочный финансово-экономический институт, მოსკოვი, რფ, 2010, 80 გვ., რუსულ ენაზე).

გამოკვლეულია ეკონომიკური დოქტრინების ფორმირებისა და განვითარების საკითხები ფეოდალურ

საქართველოში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ქართული ეროვნული ეკონომიკური დოქტრინების ანალიზს.

3) „საქართველოს თანამედროვე სახელმწიფო ფინანსები“ (თანაავტორობით; International Academy of Sciences, Education, Industry and Arts and Peninsula Un-ty, კალიფორნია, აშშ, 2010, 36 გვ., ინგლისურ ენაზე).

გაანალიზებულია პოსტკომუნისტური საქართველოს ფინანსური მდგომარეობა რუსეთთან ომის (2008წ. აგვისტო) და მსოფლიო ფინანსური კრიზისის ფონზე. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სახელმწიფო ბიუჯეტის, საგარეო ვალების, უცხოური დახმარებების ანალიზსა და ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების პერსპექტივებს უახლოეს პერიოდში.

### **სტატიები**

1) „ეკონომიკური დოქტრინების ასპექტები ფეოდალურ საქართველოში“ (კრებული „Историко-экономическая наука в прошлом и настоящем“, Министерство образования и науки РФ, მოსკოვი, რფ, 2010, 221-231, რუსულ ენაზე).

შესწავლილია მერკანტილისტური, ფიზიოკრატული და „კლასიკური“ ეკონომიკური დოქტრინების სხვადასხვა ელემენტი ფეოდალური ეპოქის საქართველოში.

2) „თანამედროვე ფინანსური და მონეტარული ტენდენციები საქართველოში“ (J. „The Caucasus & globalization“, v. 4, Issue 1-2, CA&CC Press, 51-65, ინგლისურ ენაზე; ж. „Кавказ и глобализация“, т. 4, выпуск 3-4, 62-78, რუსულ ენაზე, CA&CC Press, შვედეთი).

გაანალიზებულია საქართველოში არსებული მაკროეკონომიკური ტენდენციები, სახელმწიფო ფინანსების სფეროში არსებული მდგომარეობა, მონეტარული პოლიტიკა და საბანკო სისტემის პრობლემები.

3) „ეკონომიკური აზრის განვითარების საკითხისათვის ფეოდალურ საქართველოში“ (J. „The Caucasus & globalization“, v. 4, Issue 3-4, CA&CC Press, 57-66, ინგლისურ ენაზე; ж. „Кавказ и глобализация“, т. 4, выпуск 3-4, 66-76, რუსულ ენაზე, CA&CC Press, შევდეთი).

გაანალიზებულია შოთა რუსთაველის, ბექასა და აღბუდას, გიორგი ბრწყინვალეს, ვახუშტი ბაგრატიონის, გახტანგ VI-ის, იოანე ბაგრატიონის, სულხან-საბაორბელიანის ეკონომიკურ შეხედულებათა ცალკეული ასპექტები.

4) „საქართველოს სახელმწიფო ფინანსების ზოგიერთი საკითხი“ (საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალების კრებული „ეკონომიკის აქტუალური პრობლემები განვითარების თანამედროვე ეტაპზე“, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 148-150).

გამოვლენილია სახელმწიფო ფინანსების სფეროში არსებული არასახარბიერო ტენდენციები და გაკეთებულია დასკვნა, რომ მრავალმილიარდოლარიანი უცხოური დახმარებების გარეშე საქართველო უმძიმეს ფინანსურ კრიზისში აღმოჩნდებოდა.

5) „ეკონომიკური ტერმინების შინაარსობრივი დატვირთვის შესახებ“ (ქ. „ეკონომიკა და ბიზნესი“, №6, თბილისი, 2010, 51-58).

განხილულია ზოგიერთი ეკონომიკური ტერმინის ცალკეული ასპექტი.

6) „ალექსანდრე ამილახვარის (1750-1820) მერკანტილისტური ეკონომიკური შეხედულებები“ (მეორე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მასალები, სუხიშვილის უნივერსიტეტი, 2010, გორი).

გამოკვლეულია ალ.ამილახვარის მოსაზრებები გაჭრობის, მიწათმოქმედების, მილიტარიზაციის შესახებ და გაკეთებულია დასკვნა, რომ იგი, ძირითადად,

მერკანტილისტურ პოზიციებზე იდგა, თუმცა მისი ცალკეული გამონათქვამები „კლასიკურ“ (მ.შ. ფიზიო-კრატულ) იდეებსაც შეიცავს.

გადაცემულია დასაბეჭდად „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“.

აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე მონაწილეობს საერთაშორისო გრანტით გათვალისწინებულ პროექტში „საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამა“ (მდგრადი განვითარების საერთაშორისო ფონდი – საქართველო).

მან 2010 წ. მონაწილეობა მიიღო მსოფლიო ბანკის თაოსნობით ბერლინში ჩატარებული საერთაშორისო კონფერენციის მუშაობაში. კონფერენცია მიეძღვნა ინოვაციური სიახლეების დახერგვას ეკონომიკაში.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი კონსტანტინე ფიცხელაური**

#### **სტატიები**

1) „სამხრეთ კავკასიის ცენტრალური ნაწილის ძეწ. II-I ათასწლეულების არქეოლოგიური კულტურების ქრონოლოგიისა და პერიოდიზაციის კვლევის პროცესი“ (კრებული „Археология, этнология и фольклористика Кавказа“, „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე; ქართულ ენაზე დაიბეჭდა ა.რამიშვილისადმი მიძღვნილ კრებულში).

მნიშვნელოვანი კორექტივებია შეტანილი კავკასიის ქრონოლოგია-პერიოდიზაციის კვლევის ისტორიაში და მოცემულია მისი სწორი ინტერპრეტაცია.

2) „კავკასიის ბრინჯაოს ხანის ქრონოლოგიისა და პერიოდიზაციის ტერმინოლოგიის ზოგიერთი საკამათო საკითხი“ (კრებული „Археология, этнология и фольклористика Кавказа“, „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, 243-245, რუსულ ენაზე).

ახლებურად არის გააზრებული ეს პრობლემა და პირველად კავკასიოლოგიურ მეცნიერებაში მოცემულია ბრინჯაო-რკინის ხანის არქეოლოგიურ კულტურათა განვითარების საფეხურების დასაბუთებული განსაზღვრა ასწლოვანი მონაკვეთების ფარგლებში.

3) „სახელმწიფოებრივი სტრუქტურის ჩამოყალიბების საფეხურები სამხრეთ კავკასიის ცენტრალურ ნაწილში“ (კავკასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესის მასალები, თბილისი, 2010, სრული ტექსტი გადაეცა დასაბჭდდად გერმანიაში კავკასიოლოგიურ ჟურნალ „გეორგიკა“-ს).

დასაბუთებულია აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე კოლხეთის სამეფოს თანადროული, ძვ.წ. II ათასწლეულის მეორე ნახევრისა და ძვ.წ. I ათასწლეულის საწყისი საუკუნეების ცივილიზაციის არსებობის შესაძლებლობა.

4) „უძველესი ქართული ცივილიზაციის კერა სამხრეთ კავკასიაში“ (ჟ. „Археология Кавказа“, საქართველოს ეროვნული მუზეუმი, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე).

ნაშრომი ეძღვნება ივრის ზეგანზე აღმოჩენილ ძვ.წ. II-I ათასწლეულების პროტოქალაქური დასახლებების აღგილის განსაზღვრას გარემომცველ სამყაროში.

5) „აღმოჩნდა ძველი ქართული ქალაქი ხორანთა“ (კრებული „Археология, этнология и фольклористика Кавказа“, „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე).

6) „კახეთის არქეოლოგიური ექსპედიციის კვლევაძიების დინამიკა“ (ჟ. „ხორნაბუჯი“, I, ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 6-9).

7) „კავკასიის ძვ. წ. VI-I ათასწლეულების არქეოლოგიური კულტურების კვლევის მრავალწლიანი

პერსპექტივა იღიას სახელმწიფო უნივერსიტეტში“ (ქ. „ხორნაბუჯი“, I, იღიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 18-30).

კონკრეტულადაა განხილული ყველა ის პრობლემა, რომელიც კავკასიის უძველესი წარსულის კვლევის თვალსაზრისით პრიორიტეტულადაა მიჩნეული.

8) „მნიშვნელოვანი არქეოლოგიური აღმოჩენა კახეთში“ (ქ. „ხორნაბუჯი“, I, იღიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010).

დასაბუთებულია ივრის მარცხნა ნაპირზე უძველესი ქართული ქალაქის ხორანთის აღმოჩენის დიდი მნიშვნელობა საქართველოს ანტიკური და ადრეშუასაუკუნეების ისტორიისათვის.

9) „ნაზარლების სამაროვნის მორფოლოგია“ (ქ. „ხორნაბუჯი“, I, იღიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 107-122).

აღწერილია უნიკალური შემთხვევა, როდესაც ძვ.წ. XIII ს. სამარხებს, რომლებიც მტრის მიერ იქნა გაძარცული, ადგილობრივი მოსახლეობა მიწის დიდი ზონულით ფარავს მისი შემდგომი დაცვის მიზნით და მას საუკუნეების განმავლობაში პატრონობს როგორც უდიდეს სიწმინდეს.

10) „დასაშვებია ოუ არა სამხრეთ კავკასიის ცენტრალური ნაწილის ძვ.წ. II-I ათასწლეულების არქეოლოგიურ კულტურათა ეთნიზაცია“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 153-158, ინგლისურ ენაზე).

არქეოლოგიურ კულტურათა დაკავშირება კონკრეტულ ეთნიკურ წარმონაქმნებთან ისტორიული მეცნიერების უმთავრესი მიზანია. სამხრეთ კავკასიის ცენტრალური ნაწილის II-I ათასწლეულების არქეოლოგიური კულტურებისა და მათი ლოკალური ვარიანტების გავრცელების საზღვრები დაკავშირებულია

ქართული წერილობითი წყაროს მონაცემებთან, სადაც მოცემულია ისტორიულ-გეოგრაფიული ცნობები ქართველ ტომთა განსახლების შესახებ. მათი თანხვედრა დასაშვებს ხდის, დაისვას საკითხი კონკრეტული არქეოლოგიური კულტურების ეთნიზაციასთან დაკავშირებით.

გამოქვეყნდა კრებული „პავკასიის ისტორიისა და არქეოლოგიის საკითხები“, რომელიც მიემდვნა აკად. წევრ-კორ. კ.ფიცხელაურის დაბადების 80 წლისთავს (ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, თბილისი, 2010).

აკად.წევრ-კორ. კ.ფიცხელური რედაქტორია მის მიერ დაარსებული ორი ჟურნალისა: „Археология Кавказа“, №2-3 (გამოსცა საქართველოს ეროვნულმა მუზეუმმა) და „ხორნაბუჯი“, I (გამოსცა ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტმა).

აკად.წევრ-კორ. კ.ფიცხელურმა მონაწილეობა მიიღო კაგასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესის და საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის – „არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“ მუშაობაში.

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტში მან დააფუძნა „პავკასიის უძველესი საზოგადოების სოციოლოგიური ანთროპოლოგიის კვლევის ლაბორატორია“, რომლის პროგრამაშია კავკასიის უძველესი საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკური კვლევა ინტერდისციპლინარული მეცნიერებების ფართო სპექტრის ფონზე.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიური საბჭოს 2010 წლის 5 თებერვლის №4 დადგენილებით აკად.წევრ-კორ. კ.ფიცხელური დამტკიცდა არქეოლოგიური კვლევის დროებითი საექსპერტო კომისიის თავმჯდომარედ ახალმშენებლობებთან დაკავშირებით.

აკად.წევრ-კორ. კ.ფიცხელაური ხელმძღვანელობდა კახეთში ძვ.წ. II ათასწლეულის მიწურულის ნაზარების ნაქალაქარისა და ანტიკური და ადრეშუასაუ-

კუნეების საქართველოს უძველეს ქალაქ ხორანთის სამგანზომილებიან ლაზერულ აგეგმვას, რაც სიახლეა საქართველოს უძველესი ძეგლების ფიქსაციის თვალსაზრისით.

მან დაამყარა კავშირები:

– მიუნხენში (გფრ) ძეგლთა დაცვის ბავარიის სახელმწიფო დეპარტამენტის არქეოლოგიური პროსპექტუსის პროფესორ იორგ ფასბინდერთან, რომელიც ახალი მეთოდიკით მუშაობს ძეგლთა სიღრმისეულ კვლევაზე მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. აღნიშნული პიროვნება მოწვეული იყო საქართველოში არქეოლოგიურ ძეგლთა გასაცნობად, რის შედეგადაც იღიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის სეისმური მონიტორინგის ცენტრთან გაფორმდა ხელშეკრულება 2011 წელს კახეთის რემდენიმე არქეოლოგიურ ძეგლზე ერთობლივი სამუშაოების ჩატარების თაობაზე.

– შვეიცარიის ფრიბურის უნივერსიტეტის დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა ფაკულტეტის არქეომეტრის ლაბორატორიის პროფესორთან ვინსენტ სერნეელთან. მიღწეულია შეთანხმება ივრის ზეგანზე ადრეული რკინის წარმოების პრობლემებთან დაკავშირებით 2011 წლიდან დაიწყოს ერთობლივი სამუშაოები.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი დავით ჩარკვიანი სტატიები**

1) „რეტროსპექტული აზროვნება როგორც მომხდარი მოვლენის სპეციფიკური შეფასება“ (შალვა ჩხარტიშვილის დაბადებიდან 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი დიმიტრი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტის შრომების კრებული „ფსიქოლოგია“, XXII, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 219-229).

რეტროსპექტული აზროვნების თავისებურებათა შესწავლა ამჟამადაც მკვლევართა დიდი ინტერესის

საგანია. ეს ფსიქიკური მოვლენა გამოხატავს ადამიანის დარწმუნებულობას, რომ წარსულში საკმაოდ ნათელი იყო ის, რაც შემდგომში ნამდვილად განხორციელდა. რეტროსპექტული აზროვნების განმსაზღვრელი ფსიქიკური მექანიზმების შესახებ შემუშავებულია გარკვეული კონცეფტური მიღები. „შერჩევითი მოქებნა-მიღების“ თანახმად, ადამიანი ითვალისწინებს გარემოში და საკუთარ მექსიერებაში არსებულ განსჯის ობიექტთან დაკავშირებულ მოვლენათა მონაცემებს. იმის გამო, რომ გარემო და თვით მექსიერებაც მრავალმხრივ ინფორმაციას შეიცავს, სუბიექტის მიერ წარმოებულ მსჯელობაში მონაცემთა სელექციის სწრაფი და ნაკლებად გაცნობიერებული პროცესი იწყებს ამოქმედებას. ხაზგასმულია ისიც, რომ ამ შემთხვევაში ხდება მიღებული შედეგის საწინააღმდეგო ინფორმაციის უგულებელყოფა, რაც თვით მექსიერებაში სუბიექტის აშკარად მიკერძოებული ფორმით ჭარბ დარწმუნებულობაში მედავნდება. თავის მხრივ, „მონაცემთა შეფასების“ პიპოთეზა გულისხმობს იმას, რომ ლაბორატორიულ პირობებში სუბიექტი მონაცემების სათანადო ასპექტების ერთობლივ ჭრილში გათვალისწინებისკენ არის მიმართული. ამ კონცეფტურ მიღებისაში ისიც არის გათვალისწინებული, რომ მიღებული შედეგი რაიმე მოვლენისადმი სუბიექტის პირველადი ვარაუდის მიზეზობრივი ფორმის „ასიმილაციას“ განაპირობებს, რაც, საბოლოო ჯამში, რეტროსპექტული შეფასებისთვის დამახასიათებელ კოგნიტურ შეცდომებს იწვევს. რეტროსპექტული აზროვნების თავისებურებათა შესწავლის თეორიული დირებულება იმაშია, რომ მისი განმაპირობებელი ფსიქიკური მექანიზმების გათვალისწინება მოუქნელ, ტლანქ განსჯასთან შედარებით უფრო მოქნილი, მრავალგანზომილებიანი მსჯელობის კანონზომიერებათა დადგენისა და მისი რეალობასთან შესატყვისი

ახენის შესაძლებლობას იძლევა. რეტროსპექტული აზ-როვნება, როგორც „საღი აზრის“ გამომხატველი მოვლენა, სოციალური გარემოსადმი შეგუების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორად უნდა მივიჩნიოთ. კონკრეტულად კი მისი, როგორც ფსიქიკური ფენომენის, დანიშნულება შემდეგში მდგომარეობს: აწმყოს თვალსაზრისით წარსულის შეფასება მხოლოდ პოსტფაქტუმ არის „სწორი“, ამას კი ადამიანი შეცდომაში შეჰქავს. მისი თავიდან აცილება მხოლოდ რეტროსპექტული აზროვნების ფუნქციონირების კანონზომიერებათა შესწავლის საფუძველზეა შესაძლებელი.

2) „სიხშირეობრივ და ალბათურ შეფასებებზე სიტუაციური განწყობის ზემოქმედება“ (ქ. „საქართველოს ფსიქოლოგიის მაცნე“, №1, თბილისი, 2010, 108-123).

განწყობის ექსპერიმენტულ ფსიქოლოგიაში საგნებისა და მოვლენების ასიმილაციური და კონტრასტული შეფასების კანონზომიერებები მრავალმხრივ არის შესწავლილი. საკუთრივ პერცეფციულ შეფასებათა საფუძვლად მდებარე განწყობის ფუნქციონირებაში ეტალონურ სიდიდეთა (მაგალითად, სენსომოტორულ ველში ე.წ. „ბაზის-ეტალონი“ და ადაპტაციის დონე) მნიშვნელოვანი როლია ნაჩვენები. ამავე დროს, ფაქტორივად, უგულებელყოფილი ადამიანის მიერ განუსაზღვრელობის პირობებში ალბათური და რაოდენობრივი შინაარსის მქონე შეფასებების კვლევა, რაც ექსპერიმენტული შესწავლის საგანს წარმოადგენს. გამოკვლევა რაოდენობრივ და ალბათურ შეფასებებზე სიტუაციური ეტალონების ზემოქმედებას ეხება. ოქორიული ვარაუდი იმაში მდგომარეობდა, რომ ორივე სახის შეფასებითი მსჯელობა სუბიექტის აქტუალური სიტუაციური განწყობით უნდა იყოს განსაზღვრული. სიტუაციური განწყობის ცდისეული მანიპულაცია ექსპერიმენტულ ვითარებაში სათანადო ეტალონური სიდიდის შემოტანით განხორციელდა.

მიღებულმა ცდისეულმა შედეგმა აჩვენა: 1) როგორც მოსალოდნელი იყო, ცდისპირთა მიერ გაპეტებული რაოდენობრივი (მაგალითად, ქვეყნების პოპულაცია) და ალბათური (მაგალითად, სიკვდილიანობის მიზეზები) შეფასებები სათანადო სტატისტიკური მაჩვენებლებისგან მნიშვნელოვნად განსხვავებული აღმოჩნდა; 2) შეფასების სათანადო ეტალონის შემოტანამ, ალბათურ შეფასებასთან შედარებით, რაოდენობრივ შეფასებაზე უფრო დიდი ზემოქმედება მოახდინა; 3) რაოდენობრივი ობიექტების (მაგალითად, ამა თუ იმ ქვეყანაში მცხოვრებთა რაოდენობა) ცდისპირთა უმრავლესობამ მხოლოდ ქვეყნის ტერიტორიის სიდიდის მიხედვით შეაფასა და რეალურ რაოდენობას სათანადო ანგარიში არ გაუწია, რაც ადამიანისთვის დამახასიათებელ შეფასებით ტენდენციურობაზე მიგვითოთებს.

## აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ლეო ჩიქაგა სტატიები

1) „ადამიანური (შრომითი) რესურსები და მათი გამოყენება“ (კრებულში „სამეგრელოს ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსაექტივები“, საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, ობილისი, 2010, 254-271).

ფაქტობრივი მონაცემების გაანალიზების საფუძველზე გაკეთებულია დასკვნა იმის თაობაზე, რომ შრომითი რესურსები სამეგრელოში, ისე როგორც ქვეყნის თითქმის ყველა სხვა რეგიონში, არასრულად (უყაირათოდ) გამოიყენება, რაც დიდ ზარალს აყენებს ქვეყანას და აფერხებს მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებას. ვითარების ნორმალიზებისთვის აუცილებელია რეგიონის აღორძინება მისი მაპროფილებელი დარგების, ფერმერული მეურნეობების, მცირე და საშუალო ბიზნესის დაჩქარებული განვითარების გზით

და ამის კვალობაზე ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა.

2) „შრომის მწარმოებლურობის ზრდის ეკონომიკური კანონის მოქმედების თავისებურებანი გლობალიზაციის პირობებში“ (საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის შრომები, ტ. 8, გამომცემლობა „სიახლე“, თბილისი, 2010, 14-32).

შრომის მწარმოებლურობის ზრდის საერთო ეკონომიკური კანონის გლობალიზაციის პირობებში მოქმედების თავისებურებებია: სივრცისეული არეალის გაფართოება, შრომის მწარმოებლურობის ზრდის მანამდე მიუღწეველი მასშტაბები; ინტენსიურობა, შრომის მწარმოებლურობის დონის მსაზღვრელთა შორის საყოველთაო ურთიერთკავშირი; შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების ფაქტორთა შორის ახლებური ურთიერთდამოკიდებულება; ტერიტორიული ერთეულების მიხედვით შრომის მწარმოებლურობის მიღწეულ დონეთა გამოთანაბრების ტენდენცია; შრომის მწარმოებლურობის ამაღლების დეტერმინანტების ახალ თვისებრიობაში გადასვლა და სხვ.

3) „საქართველოს დემოგრაფიული პორტრეტი მსოფლიოს მოსახლეობის აღწარმოების საერთო კანონზომიერებათა შუქზე“ (საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემიისა და საქართველოს პუმანიტარულ-ეკონომიკური უნივერსიტეტის ერთობლივი მოამბე, №№13, 14, „მერიდიანი“, თბილისი, 2010, 25-33).

საქართველო ამჟამად განიცდის მწვავე დემოგრაფიულ კრიზისს. მისი ძირითადი მახასიათებლებია: შობადობის მკვეთრი დაცემა; მოკვდაობის ჯერ კიდევ მაღალი დონე და მოსახლეობის რიცხოვნობის აბსოლუტური ბუნებრივი კლება (დეპოპულაცია), რაც გადაშენებით ემუქრება და სერიოზულ საფრთხეს უქმნის ქართული ეთნოსის გენოფონდს. დემოგრაფიულ ვითარებას ამწვავებს დემოგრაფიული დაბერების მა-

დალი (15%) დონეც. იგი ზრდის დემოგრაფიულ დატვირთვას და ამბაფრებს თაობათა შორის დაპირისპირებას.

4) „მწვავე დემოგრაფიული ვითარება საქართველოში და მისი ნორმალიზების ღონისძიებათა სისტემა“ (თანაავტორობით; ჟ. „ეკონომისტი“, №1, პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 9-15).

საქართველოში არსებული მწვავე დემოგრაფიული ვითარების ნორმალიზების ღონისძიებათა შორის აღსანიშნავია: ოჯახში ოპტიმალური ოდენობით შვილების ყოლის მოთხოვნილების ფორმირება და შესაბამისი რეპროდუქციული განწყობისა და ქცევის ჩამოყალიბება; შვილთა სასურველი რაოდენობის პრაქტიკული რეალიზაცია; ქმედით ღონისძიებათა განხორციელება ისეთი სოციალური ანომალიების წინააღმდეგ, როგორიცაა – ნარკომანია, პროსტიტუცია, ჰომოსექსუალიზმი, ლოთობა და სხვ.

5) „ზოგიერთი სადისკუსიო ეკონომიკური ტერმინის შინაარსობრივი დატვირთვის საკითხისათვის“ (ჟ. „ეკონომიკა და ბიზნესი“, №5, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 29-44).

გადმოცემულია უკანასკნელ პერიოდში ავტორის ნაფიქრალ-ნააზრევი ზოგიერთი სადისკუსიო ეკონომიკური ტერმინის (ეკონომიკურად აქტიური და არააქტიური მოსახლეობა, მოსახლეობის ეკონომიკური აქტიურობის დონე, დასაქმებული, თვითდასაქმებული, უმუშევარი, უმუშევრობის დონე, სამუშაო ძალა, შრომითი რესურსები და სხვ.) ფორმულირებისადმი მათი შინაარსობრივი დატვირთვის აღეკვატურობის შესახებ.

6) „მწვავე დემოგრაფიული ვითარება კავკასიონის მთიანეთში და მისი ნორმალიზების ღონისძიებათა სისტემა“ (კრებულში „საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მა-

თი გადაჭრის გზები“, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2010, 41-62).

გაანალიზებულია უკიდურესად მწვავე დემოგრაფიული ვითარება ყაზბეგის, დუშეთის, ახმეტის, თიანეთის, ამბროლაურის, ონის, ცაგერის, ლენტების, მესტიის რაიონებში და შეთავაზებულია რეკომენდაციები მისი რამდენადმე ნორმალიზების უზრუნველსაყოფად. ამის ხელშემწყობ ფაქტორთა შორის ავტორი ხაზს უსვამს მოსახლეობის გამრავლების მატერიალურ სტიმულირებას, საცხოვრისით უზრუნველყოფას, საგადასახადო შედავათებს, უმუშევრობის აღმოფხვრას, უფასო სამედიცინო დახმარებასა და განათლებას, სოციალურ-კულტურული დონის ამაღლებას, ინფრასტრუქტურის განვითარებას.

7) „შრომითი რესურსები და მათი გამოყენება“ (კრებულში „მცხეთა-მთიანეთის ბუნებრივი რესურსები და მათი გამოყენების პერსპექტივები“, საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი, თბილისი, 2010, 342-360).

გაანალიზებულია შრომითი რესურსების ფორმირებისა და გამოყენების მხრივ მცხეთა-მთიანეთის რეგიონში არსებული მდგრამარეობა და გაკეთებულია დასკვნა მათი არარაციონალური (მხოლოდ ნაწილობრივი) გამოყენების შესახებ, რაც ნათლად ჩანს ეკონომიკურად აქტიური მოსახლეობის დასაქმების დაბალი და უმუშევრობის მაღალი დონიდან. ძირითადად ამითაა განპირობებული ისეთი ნეგატიური სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები, როგორიცაა: ეკონომიკური პოტენციალის არასრული გამოყენება, მატერიალური დანაკარგები, სიდარიბის ზრდა, დემოგრაფიული ვითარების გაუარესება, მოსახლეობის ინტენსიური მიგრაცია, კადრების დისკვალიფიკაცია და სხვ.

აკად.წევრ-კორ. ლ.ჩიქავამ გააკეთა მოხსენებები:

- „მწვავე დემოგრაფიული ვითარება საქართველოს მთიანეთში და მისი ნეგატიური სოციალურეკონომიკური შედეგები“ (საქართველოს საპატრიარქოში, 2010);
- „ზოგიერთი ეკონომიკური ტერმინის ფორმულირებისა და შინაარსობრივი დატვირთის ურთიერთმიმართების საკითხისთვის“ (საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის სადისკუსიო კლუბის სხდომაზე, 2010);
- „საქართველოს მთიანეთში დემოგრაფიული ვითარების ნორმალიზების ღონისძიებანი“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული მთიანეთის პრობლემების კომპლექსური შესწავლის კომისიის სხდომაზე, 2010);
- „გუგუშვილი – ქართული ეკონომიკური მეცნიერების რაინდი“ (საქართველოს ეკონომიკურ მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო კონფერენციაზე, რომელიც მიემდვნა აკად. პაატა გუგუშვილის დაბადების 105 წლისთავს, გამოქვეყნებულია უურნალში „ეკონომიკა და ბიზნესი“, №5, 2010);
- „დემოლოგია და მისი კანონთა სისტემა“ (საქართველოს მწიგნობართა ასოციაციაში, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ჯონი სეცურიანი სტატია**

„საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს უფლებამოსილება ადამიანის ძირითადი უფლებების დაცვის სფეროში“ (ჟ. „საკონსტიტუციო სასამართლოს მიმოხილვა“, №4, ბათუმი, 2010, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

გამოკვლეულია თეორიული და პრაქტიკული საკითხები საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი უფლებამოსილებისა,

რომელიც დაკავშირებულია საქართველოს კონსტიტუციით აღიარებული ადამიანის ძირითადი უფლებების დაცვასთან. გაანალიზებულია ამ სფეროში საქართველოს კანონმდებლობაში ბოლო დროს განხორციელებული ცვლილებები, კონსტიტუციური მართლმასაჯულების პრაქტიკა, საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს მიერ ადამიანის უფლებათა ევროკონვენციისა და ადამიანის უფლებათა ევროპული სასამართლოს პრეცედენტებული სამართლის გამოყენების გამოცდილება. დასაბუთებულია წინადადებები საქართველოს საკონსტიტუციო სასამართლოს ამ უფლებამოსილების საკანონმდებლო რეგულირებისა და მისი განხორციელების პრაქტიკის შემდგომი სრულყოფის თაობაზე.

აკად.წევრ-კორ. ჯ.ხეცურიანი 2010 წ. მოხსენებით – „კონსტიტუციური შეთანხმება და რელიგიური გაერთიანებების სამართლებრივი სტატუსის ზოგიერთი საკითხი საქართველოში“ გამოვიდა „ოსლო კოალიციისა“ და კაგშირი „XXI-ე საუკუნე“-ს მიერ თბილისში გამართულ საერთაშორისო კონფერენციაზე „რელიგიური ორგანიზაციების სტატუსი საქართველოში – გამოწვევები და პერსპექტივები“.

2010 წელს გარკვეული მუშაობა ჩაატარეს საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა.

**ისტორიის არქეოლოგიისა და ეთნოლოგიის კომისია.**

გამოქვეყნდა:

1) ორტომეული „საქართველოს ისტორია ტოპონიმიაში“ („უნივერსალი“, თბილისი, 2010; რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი; შემდგენლები: დ.ბერძენიშვილი, მ.სურგულაძე, მ.განდელაკი, გ.ჭეიშვილი, ც.კილურაძე, ლ.ეძგვერაძე).

2) „საქართველო. XX საუკუნის 90-იანი წლები. ქრონიკები“; წიგნი I – 1991 წელი, წიგნი II – 1992 წელი („უნივერსალი“, თბილისი, 2010; შემდგენლები: მ.სამსონაძე – რედაქტორი, გ.მაისურაძე, ა.დაუშვილი, ნ.თომაძე, მ.თადუმაძე).

3) კრებული „შიდა ქართლის ოსების ისტორიის ზოგიერთი საკითხი“ („უნივერსალი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე; რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი).

4) „საქართველოს ისტორიის ზოგიერთი საკითხი რუსულ ისტორიოგრაფიაში“ („უნივერსალი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე; რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი, ავტორები: ზ.პაპასქირი, მ.სამსონაძე, ა.ბენდიანიშვილი, ა.დაუშვილი).

5) 2009 წელს გამოცემული კრებულის „საქართველოს ისტორიის ზოგიერთი საკითხი სომხურ ისტორიოგრაფიაში“ ინგლისური თარგმანი – „Same issues of Georgian history in Armenian historiography“ (რედაქტორი აკად. დ.მუსხელიშვილი; „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, ინგლისურ ენაზე).

#### ჩატარდა:

- პროფ. მაყვალა ნათმელაძის დაბადების 80 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა;
- „სადემონსტრაციო დღე“. მოსმენილ იქნა აკად. წევრ-კორ. ლ.მელიქიშვილის მოხსენება „სოციალური უსაფრთხოების ეთნიკური ასპექტები პოლიეთნიკურ საზოგადოებაში. ეთნოუმცირესობა ქვემო ქართლის მაგალითზე“;
- გიორგი გიგაურის ნაშრომის „ფარული ნიშნები“ განხილვა-პრეზენტაცია;
- ისტ.მეცნ.დოქტ. ჯ.ოდიშელის წიგნის – „ისტორიულ-პუბლიცისტური ნარკვევები“ პრეზენტაცია;
- ცნობილი ქართველი ისტორიკოსის ლევან მუსხელიშვილის დაბადების 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა;

– პროფ. გივი ჯამბურიას დაბადების 85 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სხდომა.

**კავკასიის ქვეყნებთან სამეცნიერო თანამშრომლობის კომისია.**

„კავკასიის ფონდთან“ ერთად ჩატარდა:

– სამეცნიერო კონფერენცია „კავკასიის ხალხთა მასობრივი გასახლებები XIX-XX საუკუნეებში“, რომელიც მიეძღვნა კავკასიის ხალხთა ისტორიაში უმძიმეს ტრაგიკულ მოვლენებს (თბილისი);

– ჩერქეზთა ტრაგედიის ხსოვნის საღამო „XIX საუკუნის კავკასიის ისტორიის ფურცლები“ (თბილისი);

– სხდომა გორის „უნივერსიტეტის ისტორიისა და არქეოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრში; მოსმენილ იქნა „კავკასიის ფონდის“ პრეზიდენტისა და კომისიის თანათავმჯდომარის გ.დამბაშიძის მოხსენებები: „ქართული კულტურის ძეგლები ჩრდილოეთ კავკასიის ქვეყნებში“ და „საქართველოს მეფის ვახტანგ VI-ის აკლდამის საიდუმლო (ქ.ასტრახანის ლვისმშობლის მიძინების ტაძარი)“.

– საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“, XII (თბილისი, გორი, ვანი), რომელიც მიეძღვნა აკადემიკოს ოთარ ლორთქიფანიძის ხსოვნას.

გამოქვეყნდა კონფერენციის მოხსენებათა მოკლე შინაარსების კრებული „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფოლკლორისტიკა“ („მერიდიანი“, თბილისი, 2010, რუსულ ენაზე).

– სიმონ ჯანაშიას დაბადების 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო სამეცნიერო სესია.

კომისიისა და „კავკასიის ფონდის“ წარდგენის საფუძველზე ცნობილი დაღესტნელი მეცნიერი, ფილოლოგის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი ჰაჯი

პამზათოვი არჩეულ იქნა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრად.

აღსანიშნავია შუა საუკუნეების საქართველო-დალესტნის ისტორიულ ურთიერთობათა უნიკალური ძეგლის, X-XI საუკუნეების მიჯნის ქრისტიანული ტაძრის – დათუნას სარემონტო-სარესტავრაციო სამუშაოებში თანამონაწილეობა.

**ფილოსოფიის, ფიქლოდოგიისა და პოლიტოლოგიის პრობლემათა კომისია.**

კომისიამ განიხილა საქართველოს უნივერსიტეტებისა და სამეცნიერო დაწესებულებების წლიური ანგარიშები. კომისიამ მომიჯნავე დარგებთან ქმედითი კავშირის შენარჩუნება-განმტკიცების მიზნით მიიღო ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორთა წინადაღება და დააპრსა „იოანე პეტრიშვილის სახელობის ფილოსოფიური სემინარი“.

საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილებაში ჩატარდა 10 სხდომა. განხილულ იქნა განყოფილების წევრების, სამეცნიერო დაწესებულებებითა და უმაღლეს სასწავლებელთა 2009 წლის საქმიანობის ანგარიშები; მიენიჭა გამოჩენილ ქართველ მეცნიერთა სახელობითი პრემიები (ივანე ჯავახიშვილის, გიორგი ჩუბინაშვილის, გიორგი მელიქიშვილის); გამოვლინდა საუკავშირო სამეცნიერო დაწესებულება (პაატა გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი); მოისმენილ იქნა შემდეგი სამეცნიერო მოხსენებები და გაეწია რეკომენდაცია აკადემიურ საბჭოზე წარსადგენად: „ბალატუნუსის ორენოვანი წარწერა“ (აკად. წევრ-კორ. ზ. ალექსიძე), „შუამდინარული ცივილიზაციის ექსპანსია კავკასიაში ძვ.წ. VI-IV ათასწლეულებში“ (აკად. წევრ-კორ. პ. ფიცხელაური), „გეორგიევსკის ტრაქტატი“ და ოსმალეთი“ (პროფ. მ. სვანიძე), „ბიბლია სამყაროს შექმნაზე და

თანამედროვე თეორიები“ (პროფ. შალომ დავითი). საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის უცხოელი წევრობის ასარჩევ კანდიდატებად განყოფილებამ წარადგინა პროფ. სტივენ ფ.ჯონსი და ჩვენი თანამემამულე, უზბეკეთის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი ედვარდ როველაძე.

2010 წელს აღინიშნა აკად. გიორგი ჩიტაიას დაბადების 120, აკად. სიმონ ჯანაშიას დაბადების 110 და აკად. ანდრია აფაქიძის დაბადების 95 წლისთავი.

## **ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება**

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში 2011 წლის 1 იანვრისათვის გაერთიანებული იყო 16 წევრი, მათ შორის 4 აკადემიკოსი და 12 წევრ-კორესპონდენტი.

საანგარიშო პერიოდში განყოფილების წევრების მიერ გამოქვეყნებულია 9 მონოგრაფია და წიგნი, 5 სახელმძღვანელო, 27 სამეცნიერო სტატია.

### **აკადემიკოსი მერაბ მერაბიშვილი**

2010 წელს შექმნა რამდენიმე პორტრეტი, მათ შორის, სახელგანთქმული ქართველი ფიზიკოსის, აკადემიკოს ელეფთერ ანდრონიკაშვილის ბიუსტი, რომელიც დაიდგა მისივე სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტში და პოპულარული ქართველი მსახიობის იპოლიტე ხვიჩიას ძეგლი.

## აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი ავთანდილ არაბული

### წიგნი

„ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი“, II ტომი (განი) (ახალი რედაქციის მთავარი რედაქტორი, „მერიდიანი“, 1680 გვ.).

ტომი წარმოადგენს 1951 წელს გამოცემული ქებლის გადამუშავებულ რედაქციას. დაემატა 10000-მდე ახალი სალექსიკონო ერთეული, დაზუსტდა და დაიხვეწა არსებული სალექსიკონო სტატიების მნიშვნელობანი და განმარტებანი, უფრო უნიფიცირებული გახდა გრამატიკული, სტილისტიკური, ფუნქციონალური და სხვა კვალიფიკაციები, მნიშვნელოვნად შეივსო და გამდიდრდა სტატიები (შესაბამისი მნიშვნელობები) ახალი ილუსტრაციებით ენის ფუნქციონირების სხვადასხვა სფეროდან, ძირითადად, მხატვრული ლიტერატურიდან. ფართოდ შემოვიდა თანამედროვე ქართული ენის ტერმინოლოგიური სიახლეები. II ტომის ძველ რედაქციაში აღირიცხებოდა 13696 სალექსიკონო ერთეული, ახალ რედაქციაში – 22000-ზე მეტი, ძველი მოიცავდა 768 გვერდს, ახალი – იმავე ფორმატის 1680 გვერდს. თითქმის გაოთხმაგდა ფრაზეოლოგის წილი, გაათმაგდა საილუსტრაციო წყაროების რაოდენობა.

### სახელმძღვანელოები

1) „ქართული ენა და ლიტერატურა“, V კლასი (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2010, 252 გვ.).

სახელმძღვანელო არის უახლესი სტანდარტის მიხედვით შესრულებული ე.წ. ენისა და ლიტერატურის ინტეგრირებული წარმოდგენის ნიმუში, რომელიც ეროვნულ სკოლაში შევიდა 2010 წლის კონკურსის შედეგად. სახელმძღვანელო უზრუნველყოფილია ქართული ენის რვეულითა და მასწავლებლის წიგნით.

2) „ქართული ენის რვეული“, V კლასი (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2010, 84 გვ.).

3) „მასწავლებლის წიგნი“, V კლასი (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2010, 64 გვ.).

4) „ქართული ენა და ლიტერატურა“, XI კლასი (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2010, 532 გვ.).

სახელმძღვანელო წარმოადგენს ისტორიზმის პრინციპითა და თანამედროვე მოთხოვნებით გამართულ XIX საუკუნის ქართულ ლიტერატურულ პროცესს. მასში ენობრივი (გრამატიკული) მასალა წარმოდგენილია ინტერიერებულად, შესაბამისი ლიტერატურული ტექსტებიდან გამომდინარე და ამ ტექსტების ანალიზის საჭიროებისამებრ. სახელმძღვანელო ეროვნულ სკოლაში შევიდა 2010 წელს კონკურსის შედეგად.

5) მასწავლებლის წიგნი, XI კლასი (თანაავტორობით; „სწავლანი“, თბილისი, 2010, 100 გვ.).

### **სტატიუმი**

1) „აკაკი წერეთლის წვლილისათვის ახალი ქართული სალიტერატურო ენის ჩამოყალიბებაში“ (იკე, XXXVIII, თბილისი, 2010, 9-22).

განვითარებულია აზრი, რომ აკაკი წერეთელს აქვს სრულიად ჩამოყალიბებული თვალსაზრისი როგორც საზოგადოდ სალიტერატურო ენის, ისე მისი ცალკეული ნორმების შესახებ.

2) „ეშუ“ და „შუა“ ლექსემათა ურთიერთმიმართებისათვის“ („ეტიმოლოგიური ძიებანი – 2010“, თბილისი, 2010, 3-9).

დადგენილია, რომ ეს ორი სიტყვა მომდინარეობს ერთი და იმავე ფუძიდან შუ; პირველი ნაწარმოებია პრეფიქსით (ე-შუ), მეორე სუფიქსით (შუ-ა); შინაარსი ერთი და იგივეა.

აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული, როგორც მთავარი რედაქტორი, მონაწილეობდა „ქართული ენის გან-

მარტებითი ლექსიკონის“ ახალი რედაქციის III ტომის მომზადებაში. მიმდინარეობდა ზმნათა ბუდობრივი და მუშავება, განმარტებათა და მნიშვნელობათა რედაქტირება, ილუსტრაციების საბოლოო შერჩევა.

მისი რედაქტორობით აკად. გ.წერეთლის სახ. „გეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის კომიტეტში სალექსიკონო ლექციების თვალსაზრისით დამუშავდა „მცხეთური ხელნაწერის“ ყველა წიგნი.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ა.არაბულმა მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი პროექტისათვის „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის ელექტრონული ვერსია“ (2010-2012).

იგი მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი – როგორც ქართველოლოგის საფუძველი“ (I საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლექსიკოგრაფიაში, ბათუმი, 2010);

– „ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის კვალიფიკაციათა სისტემა – როგორც აკადემიური ლექსიკოგრაფიის სისტემური საფუძველი“ (თანაავტორობით; I საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლექსიკოგრაფიაში, ბათუმი, 2010);

– „ქართული ენის ისტორიულ-ეტიმოლოგიური ლექსიკონის კონცეპტუალურ-მეთოდოლოგიური კრიტერიუმები“ (თანაავტორობით; I საერთაშორისო სიმპოზიუმი ლექსიკოგრაფიაში, ბათუმი, 2010);

– „ენობრივი პოტენციის რეალიზაციის ერთი საგულისხმო შემთხვევისათვის (დაუამებული)“ (არნ. ჩიქობავას საკითხავები, XXI, თბილისი, 2010);

– „ქართველოლოგიურ მეცნიერებათა მდგომარეობა დღევანდელ საქართველოში“ (კონფერენცია „მეც-

ნიერება და უმაღლესი განათლება: მდგომარეობა და პერსპექტივები“, თბილისი, 2010);

– „პროფ. ივ.ქავთარაძის ცხოვრება და სამეცნიერო მოღვაწეობა“ (არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს მემორიალური სხდომა ივ.ქავთარაძის დაბადების 90 წლის აღსანიშნავად, თბილისი, 2010);

– „ლელთ ლუნიას მეტყველების ლექსიკურ-გრამატიკული შედგენილობისათვის“ (ილია ჭავჭავაძის მუზეუმისა და სასულიერო აკადემიის „ხუთშაბათობა“, თბილისი, 2010);

– „დიალექტური ლექსიკის თემატური (ბუდობრივი) კოოპტაციის პრინციპი „სიტყვის კონის“ მიხედვით“ (XXX რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიის მასალები, ბათუმი, 2010);

– „ქცევის ფორმათა ასახვის ზოგი საკითხისათვის ქეგლის ახალ რედაქციაში“ (თანაავტორობით; არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 69-ე სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 2010);

– „ქეგლის ახალი რედაქცია და სალიტერატურო ენის ნორმა“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების ქართული ენის კომისიის კონფერენცია, თბილისი, 2010);

– „ქართული სახელმწიფო ენის მდგომარეობა მესამე ათასწლეულის დასაწყისში“ (კონფერენცია „მეცნიერება და განათლება საქართველოში“, თბილისი, 2010).

აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული იყო რედაქტორი 2010 წ. გამოცემული წიგნებისა:

– არნ. ჩიქობავა, შრომები, I ტომი („მერიდიანი“);

– გ.გოგოლაშვილი – „ქართული უმნა (ფორმაწარმოების საკითხები)“ („მერიდიანი“);

- ი.არონია, „კომპოზიტები მეგრულ-ლაზურში“ („უნივერსალი“);
- გ.ხორნაული, „ვაჟა-ფშაველას ონომასტიკონი“ (თსუ-ს გამომცემლობა);
- შ.აფრიდონიძე, თ.ვაშაძე, ვ.მაღრაძე, თ.ტეტელოშვილი, თ.ლინაძე, ნ.ჯორბენაძე, „ქართული ენის პარონიმთა ლექსიკონი“;
- არნ.ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 69-ე სამეცნიერო სესიის მასალები.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი რისმაგ გორდეზიანი**

#### **წიგნი**

„ანტიკური კავკასია“ – ენციკლოპედია, ტ. I (თანაავტორობით; „ლოგოსი“, თბილისი, 2010, 646 გვ).

ენციკლოპედიის პირველ ტომში თავმოყრილია კავკასიის შესახებ წინარეგანტიკური და ანტიკური ეპოქების ძველი ადმოსავლური წყაროების ქართული თარგმანები, ბერძნული და ლათინურენოვანი წყაროები თრიგინალისა და ქართულ ენებზე.

#### **სტატიები**

1) ენციკლოპედიის „ანტიკური კავკასია“ წინასიტყვაობა („ლოგოსი“, თბილისი, 2010).

მოცემულია სამ ტომად გამოსაცემი ენციკლოპედიის კონცეფცია, აღწერილია მისი სტრუქტურა.

2) „გურამ ლორთქიფანიძე“ (კრებულში „გულტურულ-საისტორიო ძიებანი“, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 13-16).

სტატია ეძღვნება ცნობილი არქეოლოგის, აკად. წევრ-კორ. გ.ლორთქიფანიძის ცხოვრებასა და მოღვაწეობას.

3) „ზღვის აღმნიშვნელი დაუდგენელი ეტიმოლოგიის მქონე სიტყვები ბერძნულ ში“ („მიოტიკა“, №8, თბილისი, 2010).

განხილულია ლექსიკური ფორმატივები: ჩალასსა, პელაგოს, ოკეანოს. ისინი დაკავშირებულია ქართველურ ენობრივ სამყაროსთან.

4) „კავკასიის გამოყოფის კრიტერიუმები ძველ წყაროებში“ (Phasis, 13, 2010).

გამოკვლეულია ის ძირითადი კრიტერიუმები, რომელთა საფუძველზეც ანტიკურმა სამყარომ კავკასიის რეგიონი გამოაცალკვდა.

5) კოლხები ადრიატიკაში (Phasis, 13, 2010).

გამოკვლეულია იმ ანტიკური ცნობების საფუძველი, რომელთა თანახმადაც არგონავტების მდევნელი კოლხები ადრიატიკაში დამკვიდრდნენ.

აკად.წევრ-კორ. რ.გორდეზიანი თსუ-ს კლასიკური ფილოლოგიის, ბიზანტინისტიკისა და ნეოგრეცისტიკის ინსტიტუტში ხელმძღვანელობდა სამეცნიერო სემინარებს და მონაწილეობა მიიღო მოხსენებით: а) „ბერძნული ენის უახლესი ეტიმოლოგიური ლექსიკონი და წინაპერმნული ენობრივი სამყაროს პრობლემა“, ბ) „ეტრუსკული ენა, თეორიები და ჰიპოთეზები“.

იგი დაჯილდოვდა საპრეზიდენტო ბრწყინვალების ორდენით.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი გურა კვარაცხელია**

#### **სტატია**

„ბიძინა ფოჩეუას თესაურუსი, როგორც ქართული ენის შინაარსობრივი პლანის პარადიგმატული მოდელი“ (თანავტორობით; არჩ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 69-ე სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 2010).

ბიძინა ფოჩხუას მიერ შედგენილი სინოპტიკური სქემა საფუძვლად დაედო ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონის მთელი მასალის სისტემატიზაციას. ამ გზით მიღებულ თესაურუსში ექსპლიციტურად არის ასახული ლექსიკურ ერთეულთა შორის პარადიგმატული სემანტიკური კავშირები. იდეოგრაფიულ ლექსიკონზე მუშაობას ბევრად გაადვილებს ავტომატიზებული კოდური სისტემა საძიებო პროგრამითურთ, რომელიც შექმნილია არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტში და რომელიც აღწერილია წარმოდგენილ ნაშრომში.

აკად.წევრ-კორ. გ.კვარაცხელიას ხელმძღვანელობით დამთავრდა არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტში სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო – „სემანტიკის აქტანტური თეორია“.

იგი გამოვიდა კონფერენციებზე მოხსენებით:

– „ენისა და აზროვნების ურთიერთმიმართების სემიოტიკური ასპექტები“ (სემიოტიკის პირველი სამეცნიერო კონფერენცია, ბათუმი, 2010);

– „ენობრივი ნორმის რაობისათვის“ (ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან არსებული ქართული ენის კომისიის კონფერენცია, თბილისი, 2010).

საქართველოს მეცნიერებისა და განათლების სამინისტროს დაკვეთით მან გაუკეთა რეცენზირება და მისცა რეკომენდაცია „ქართული ენისა და ლიტერატურის საგნობრივ პროგრამას“ (2010, 106 გვ.).

აკად.წევრ-კორ. გ.კვარაცხელია იყო რედაქტორი დახახვამის წიგნისა „ლინგვისტიკური ტიპოლოგიის საფუძვლები. გერმანული და ქართული ენების სტრუქტურა“ (თბილისი, 2010, 395 გვ.).

იგი იყო საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ივ.ჯავახიშვილის სახელობის პრემიის მიმნიჭებული კომისიის თავმჯდომარე.

„გალა გალერეაში“ გაიმართა აკად.წევრ-კორ. გ.ქვა-რაცხელიას გრაფიკული ნამუშევრების (100-მდე ნამუშევარი) გამოფენა.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ირინე მელიქიშვილი**

#### **წიგნი**

„ფსალმუნი, ძველი ქართული და თანამედროვე ქართულ ენაზე ადაპტირებული პარალელური ტექსტები (საქართველოს საპატრიარქოს გამომცემლობა, თბილისი, 2010).“

ნაშრომი წარმოადგენს ფსალმუნების გიორგი მთაწმიდლისეული ძველი ქართული ტექსტის თარგმანს ახალ ქართულ ენაზე. პუბლიკაციაში პარალელურად წარმოდგენილია ფსალმუნების ძველი ქართული და ახალი ქართული ტექსტი. განხილულია ფსალმუნების ძველი ქართულიდან ახალ ქართულზე გადმოტანასთან დაკავშირებული პრობლემური საკითხები და ზოგიერთი საკითხი ძველი ქართული ტექსტის სათარგმნ წყაროსთან მიმართებით.

#### **სტატიები**

1) „ფლექსიურობის (ფუზიურობის) შესახებ ქართველურ ენებში (ქართულისა და სვანურის ფლექსიური (ფუზიური) ხასიათის შესახებ“ („ენათმეცნიერების საკითხები“, №1-2, თბილისი, 2010, 84-105).

შესწავლილია ქართველური ენები (ქართული, სვანური, მეგრულ-ლაზური) მორფოლოგიური ტიპოლოგიის თვალსაზრისით. მორფოლოგიურ სისტემათა რამდენიმე კრიტერიუმის საფუძველზე ჩატარებული ანალიზით მიღებულია დასკვნა, რომ ქართული და სვანური ფლექსიურ-ფუზიური ტიპის ენებია, ხოლო მეგრულ-ლაზურში აგლუტინაციური მოვლენები გაძლიერდებით.

რებულია მორფოლოგიური უნიფიკაციის ძლიერი პროცესების შედეგად.

2) „პირველი ქართული საენათმეცნიერო ლექსიკონი“ (რეცენზია ენციკლოპედიაზე „ქართული ენა“, 2008) („წახნაგი“, ფილოლოგიურ კვლევათა წელიწერი, 2, „მემკვიდრეობა“, თბილისი, 2010).

რეცენზიაში განხილულია მნიშვნელოვანი პუბლიკაცია: „ქართული ენა“. ენციკლოპედია“. ნაშრომი წარმოადგენს საენათმეცნიერო ენციკლოპედიურ ლექსიკონს. ასეთი ლექსიკონი პირველად დამუშავდა ქართული ენისათვის და მისი გამოცემა საეტაპო მოვლენაა ქართული დარგობრივი ენციკლოპედიური ლექსიკონების შექმნის სფეროში.

აკად.წევრ-კორ. ი.მელიქიშვილი იყო ხელმძღვანელი შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული 2010 წელს დამთავრებული პროექტისა „გლობალიზაციის ნიშანი ქართველურ ენებში აკუსტიკური და ფუნქციონალური თვალსაზრისით“ (07-1086-1-120).

შესწავლილია გლობალიზაციის ნიშანი ქართველურ ენებში. ჩატარებულია გლობალიზებულ ფონგმათა ფონოსტატისტიკური და ფონოტაქტიკური ანალიზი. ქსპერიმენტულად გამოკვლეულია გლობალიზებულ ფონემათა გლობალიზაციის ხარისხი ქართველურში, რამდენიმე კავკასიურ ენაში და კავკასიის ორინდოვნობრივ ენაში – სომხეურსა და ოსურში. ერთმანეთან შედარებით მიღებულია შედეგი: ქართველურ ენათა გლობალიზაცია, განსაკუთრებით ქართულისა და მეგრულ-ლაზურისა, გაცილებით უფრო სუსტია, ვიდრე კავკასიურ ენათა ფონემების გლობალიზაცია. საკითხი განხილულია ფართო ტიპოლოგიური მასალის ფონზე.

აკად.წევრ-კორ. ი.მელიქიშვილი დაჯილდოვდა ივანე ჯავახიშვილის სახელობის მედლით.

**აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი  
აპოლონ სილაგაძე**

**მონოგრაფია, წიგნი**

1) „ქართული იდეა“ („უნივერსალი“, თბილისი, 160 გვ.).

დახასიათებულია ქართული იდეა, რომელიც განსაზღვრავდა ქართველი ერის მრავალათასტლიან ისტორიას. პირველ თავში, ამ კონტექსტში, მოკლედ მიმოხილულია საქართველოს ისტორიის ძირითადი ეტაპები ძვ.წ. II ათასწლეულის ბოლოდან 21-ე საუკუნეებდე. მეორე თავი ეძღვნება საკუთრივ ქართული იდეის, მისი მთავარი შემადგენლობისა და სპეციფიკის განსაზღვრას. მესამე თავი წარმოადგენს ამავე კონტექსტის დაკავშირებას თანამედროვეობის ზოგიერთ პრობლემასთან.

2) „ყურანი. სურა მეექსე, სურა მეშვიდე, სურა მერვე“, თარგმანი არაბულიდან და კომენტარები ა.სილაგაძისა („უნივერსალი, თბილისი, 100 გვ.).

დადგენილია ახალი პარალელები ბიბლიაში (ძველი და ახალი აღთქმა), გაანალიზებული და ახსნილია რიგი კონკრეტული საკითხი, პირველ რიგში, ფილოლოგიური ხასიათისა, გაკრიტიკებულია ზოგი ტრადიციული კომენტარი, გამოვლენილია შეცდომები ყურანის ქართულ თარგმანებში.

**სტატიები**

1) „რუსეთ-თურქეთის დაპირისპირება ცენტრალურ კავკასიაში 1918-1921 წლებში“ (თანაავტორობით; J. „The Caucasus & globalization“, v. 3, Issue 4, CA&CC Press, 138-145, ინგლისურ ენაზე; ж. „Кавказ и глобализация“, т. 3, выпуск 4, 161-169, რუსულ ენაზე, CA&CC Press, შვედეთი).

განხილულია ბუქარესტის, ადრიანოპოლის, სანსტეფანოს ხელშეკრულებები, ბერლინის ტრაქტატი,

ბრესტ-ლიტვენკის ზავი, ბათუმის, მუდროსის, მოსკოვის, ყარსის ხელშეკრულებები. გათვალისწინებულია არა მხოლოდ ისტორიული, არამედ თანამედროვე ასპექტები.

2) „კანონზომიერი სისტემისა და კანონზომიერი დიაქტონიის შესახებ ქართული ლექსთწყობის მაგალითზე“ (საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე, ტ. 4, №3, 2010, 162-165, ინგლისურ ენაზე).

ჩამოყალიბებული და სათანადო ქართული მასალით ახსნილია შემდეგი ორი ამოსავალი პოსტულატი:

- ა) ლექსთწყობის განვითარება – დიაქტონია კანონზომიერია ისევე, როგორც ლექსთწყობის სისტემა; ბ) სისტემის განვითარებაში ამოსავალი (ფიქსირებულისწინა) მდგომარეობის რეკონსტრუირება/პოსტულირება შესაძლებელია იმის გამო, რომ არსებობს სისტემისა და განვითარების კანონზომიერებათა სრული შესაბამისობა.

3) „არაბული საჯ’ის შესახებ“ (საერთაშორისო კონფერენციის – „არაბული კულტურა ზეპირსიტყვიზრებასა და მწიგნობრობაში“ მასალები. კაიროს უნივერსიტეტის გამომცემლობა, კაირო, ეგვიპტე, 2010, გვ. 96, ინგლისურ ენაზე).

ნაშრომი წარმოადგენს 2009 წელს ქართულად გამოქვეყნებული სტატიის ვარიანტს. განხილულია არაბული ლექსის ყველაზე არქაული (ისლამამდელი) სახეობა.

4) „სალექსო ფორმათა კვალიფიკაციის საკითხისათვის (არაბული მასალის მაგალითზე)“ (წელიწდებული, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 59-67).

განხილულია სისტემა-ეტალონისა და ინოვაციების მიმართებები. ეტალონის აღწერისათვის შემოთავაზებულია ბინარული დიფერენციალური ნიშნები, რაც იძლევა საშუალებას ახალ ფორმაში გამოვლინდეს

რომელიმე მახასიათებლის უარყოფა და, საბოლოოდ, ერთი (იშვიათად ერთზე მეტი) ნიშნით განისაზღვროს მოცემული ფორმა.

5) „პოეტური ნაწარმოების ფორმების საკითხი-სათვის“ (კულტურის ისტორიისა და თეორიის საკითხები, №26, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 59-64).

ახსნილია განსხვავება პოეტური (ლექსითი) თხზულების ფორმასა და საზომის ფორმას შორის. ქართული კლასიკური პოეზიისათვის (ეპოქა რუსთაველის ჩათვლით) დადგენილია პოეტური ნაწარმოების სამი ფორმა: მონომეტრული, პოლიმეტრული – ჩახრუხაული ფორმა, პოლიმეტრული – რუსთველური ფორმა (ამ ფორმათა ამსახველია სამი ფუნდამენტური თხზულება: „აბდულმესიანი“ – მონომეტრი, „თამარიანი“ – ჩახრუხაული სამსაზომიანი პოლიმეტრი, „გეფხისტეაოსანი“ – რუსთველური ორსაზომიანი პოლიმეტრი). ამ სურათის წინ, დროში, პოსტულირებულია ის ვითარება, რომელშიც მხოლოდ მონომეტრული წყობა იყო წარმოდგენილი.

6) „თანამედროვე არაბული ენა: სპეციფიკა და სწავლების პრობლემა“ (წიგნში მ.ანდრონიკაშვილი, ნ.ანთიძე, დ.გარდავაძე, „არაბული ენის სახელმძღვანელო“, ა.სილაგაძის რედაქციითა და წინასიტყვაობით, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 5-10).

გამოთქმულია რამდენიმე ახალი მოსაზრება თანამედროვე ე.წ. სტანდარტ-ენის, აგრეთვე, არაბული დიგლოსიის შესახებ, კერძოდ, სალიტერატურო ენის ადგილზე გვაქვს ერთი გრაფიკული სისტემა და, შესაბამისად, გრაფიკულ გამოხატულებაში ერთი ენა ორი რეპრეზენტაციით – კლასიკური და თანამედროვე; სხვა სიტყვებით, გვაქვს ერთგვარი პეტეროგრაფია, როდესაც ერთი და იგივე ტექსტი იკითხება/იშიფრება ორნა-

ირად (ამის საშუალებას არაბული კონსონანტური დამწერლობა იძლევა).

7) „არაბული დიალექტოლოგია და ეგვიპტური დიალექტი“ (წიგნში: ნ.ეჯიბაძე, „ეგვიპტური დიალექტის გრამატიკა, 1“, ა.სილაგაძის რედაქციითა და წინასიტყვაობით, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 3-7).

მოკლედ განხილულია არაბული დიალექტოლოგიის თანამედროვე მდგომარეობა, მათ შორის ზოგიერთი არაბული დიალექტის შესწავლის საქმე ქართულ არაბისტიკაში.

8) „მეცნიერისა და მწერლის ერთადერთი რომანი“ (წიგნში: მუსტაფა მუშარრაფა, „კინტარა, რომელმაც შესცოდა“, თარგმანი არაბულიდან ნ.ეჯიბაძისა, ა.სილაგაძის რედაქციითა და წინასიტყვაობით, „უნივერსალი“, თბილისი, 2010, 3-6).

წარმოდგენილია ცნობილი არაბი მეცნიერი (ფიზიკოსი), რომელმაც თავისი ერთადერთი მხატვრული ნაწარმოები შექმნა არა არაბულ სალიტერატურო ენაზე, არამედ ეგვიპტურ დიალექტზე.

აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე მონაწილეობდა და მოხსენებებით გამოვიდა სამეცნიერო კონფერენციებზე:

- „ქართული ლექსის კვალიფიკაციის საკითხი“ (საერთაშორისო კონფერენცია Current Advances in Caucasian Studies, მასერატა, იტალია, 2010);

- „არაბული საჯ’ის შესახებ“ (საერთაშორისო კონფერენცია „არაბული კულტურა ზეპირსიტყვიერებასა და მწიგნობრობაში“, კაირო, ეგვიპტე, 2010);

- „კანონზომიერი სისტემა და კანონზომიერი დიაქრონია ქართული ლექსთწყობის მაგალითზე“ (ლექსმცოდნეობის IV სემინარი, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, 2010, თბილისი);

- „ყურანის ტექსტის შედგენილობის საკითხისათვის“ (თსუ-ს ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის სამეცნიერო კონფერენცია, თბილისი, 2010).

## აკადემიის წევრ-კორექსპონდენტი რევაზ სირაძე სტატიები

1) „ვეფხისტყაოსნის“ მკითხველის ისტორია“ („ლი-ტერატურული ძიებანი“, XXXI, შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი, თბილისი, 2010, 81-91).

სტატიაში „ვეფხისტყაოსნის“ მკითხველის ისტორია“ განხილულია არა მხოლოდ როგორც თვალთახედვათა განვითარება, არამედ, უმთავრესად, როგორც პოემის შინაგანი სახისმეტყველებითი პოტენციალის გამოვლინება, სხვადასხვა ეპოქისა და სხვადასხვა მკითხველის მიერ აღნიშნული პოტენციალის გახსნა და ცხადყოფა (XII-XXI სს.). უპირველესად გამოიკვეთა ორნაირი წაკითხვა: ქრისტიანულ-სახისმეტყველებითი და სპარსოფილური („პირველი თავი, დასაწყისი ნათქვამია სპარსულად“ და პოემის სპარსული სტილის ილუსტრაციები). სულ ბოლო თვალთახედვაა: ა) საგანგებოდ იქნეს შესწავლილი ირაციონალური სახისმეტყველებანი „ვეფხისტყაოსანში“ და ბ) ჯვარსახოვნება (ამქვეყნიურ და მაღალსულიერ სახეთა გადაკვეთა) „ვეფხისტყაოსანში“ ქართული მწერლობის პარადიგმულ სახეთა ფონზე.

2) „ვაზი და ღვინო ქართულ მწერლობაში“ (სამეცნიერო კრებული „ვაზი – სიცოცხლის ხე“, თსუ-ს გამომცემლობა, თბილისი, 2010, 61-72).

ქართული მწერლობის პარადიგმული სახისმეტყველების ერთ-ერთ საფუძველს ქმნის „ვენახი“ („ვაზი“), რომელიც თავდაპირველად ითვლებოდა „სიცოცხლის ხედ“ და იყო მზე-ღმერთის „სწორფერი“. შემდეგ მან ახალი, ევანგელური მნიშვნელობა შეიძინა მაცხოვრის სიტყვებით: „მე ვარ ვენახი ჭეშმარიტი და მამავ ჩემი მოქმედ არს“ (ი.15,1). ყოფასა და ფოლკლორში ამ ორი საწყისის შერწყმა მოხდა და ასე გადავიდა ის საერო

მწერლობაში. საკითხები განიხილება სამ სფეროში: ბიბლიური სიმბოლოები, აგიოგრაფია და საერო მწერლობა.

3) „პეტრიწონის ტიპიკონის შესწავლის ისტორიისათვის“ (სამცნიერო კრებული „მიხეილ ქავთარია – 80“, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, თბილისი, 2010, 110-155).

ნაჩვენებია, რომ პეტრიწონის ტიპიკონის გვიანდელი რედაქციის (ინახება ბულგარეთის ქ.სოფიის „სახალხო ბიბლიოთეკაში“) ერთ-ერთი პირველი წარმომჩენი ჩვენი მეცნიერებისათვის იყო გრიგოლ ფერაძე. ეს ირკვევა გასული საუკუნის 40-იანი წლების დასაწყისის ბულგარული პუბლიკაციებიდან, რომელთაც ავტორი გავცნო 1973-1974 წლებში სამცნიერო მივლინების დროს. გრიგოლ ფერაძეს განზრახული პქონდა ამ ტექსტის გამოცემა, მაგრამ არ დასცალდა ფაშისტების საკონცენტრაციო ბანაკში დაღუპვის გამო.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი მზექალა შანიძე მონოგრაფიები**

1) „ქართული ფსალმუნის ისტორია – მასალები ადრეული ვერსიებისათვის და გიორგი მთაწმიდლისეული რედაქციის სიმფონიისათვის“, („ნეკერი“, თბილისი, 2010, 383 გვ.).

ტექსტი წარმოადგენს ნაწილს სრული სიმფონიისა, რომელიც მომავალში უნდა დაიბეჭდოს. ადრე ხელმიუწვდომელი ძველი ქართული ფსალმუნის მასალებით (ძველი რედაქციის X საუკუნის სინის მთის სამი ხელნაწერის ადრეული ვერსიები, ათონური ფსალმუნის X-XIII, XI-XII საუკუნეების სინური ტექსტი გორგისეული რედაქციით).

2) „უამისწირვად წმიდისა იაკობისი“, ტექსტი და გამოკვლევა, იაკობის ლიტურგიის ძველი ქართული

ვერსია (თანაავტორობით; Ierusalimer Teologisches Forum, 17, 2010, 1-182, აშენდორფი, მიუნისტერი, გფრ, ქართულ და ინგლისურ ენებზე).

ტექსტი შეიცავს მნიშვნელოვან ლექსიკურ და ტერმინოლოგიურ მასალას. იგი დამუშავებულია სინური ხელნაწერების მიხედვით, რომელთა შესასწავლად ავტორი (ლ.ხევსურიანთან ერთად) წმინდა ეკატერინეს მონასტერში იყო მივლინებული 2002 წელს. ძველი ქართული ტექსტი და მოკვლევა ინგლისურად თარგმნილია აკად.წევრ-კორ. მ.შანიძის მიერ.

თსუ-ში შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სტიპენდიით წაკითხულ იქნა ორი საჯარო ლექცია: 1) „ქართლის ცხოვრების ტექსტოლოგიური პრობლემები“, 2) „სინას მთის ახლადაღმოჩენილი ხელნაწერები“, აგრეთვე, ორი ლექცია თბილისის საჯარო სკოლებში: 1) „ქართული ანბანის წარმოშობის პრობლემა“, 2) „ქართულ ხელნაწერთა მნიშვნელობა ქართული ენისა და ისტორიისათვის“.

იგი ხელმძღვანელობდა ქართული ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების ქართული ენის კომისიის მუშაობას.

აკად.წევრ-კორ. მ.შანიძეს (ჯგუფთან ერთად) 2010 წელს მიეკუთვნა ივჯავახიშვილის სახელობის პრემია „ქართლის ცხოვრების“ ახალი რედაქციის ტექსტის კრიტიკულად მომზადებისათვის; იგი დაჯილდოვდა საქართველოს ქალთა საბჭოს მედლით.

## აკადემიის წევრ-კორეუსპონდენტი ვაჟა შენგელია სტატიები

1) „ქორე დიუმეზილი – იბერიულ-კავკასიურ ენათა დიდი მკვლევარი“ (იქვ, XXXVIII, თბილისი, 2010).

სტატია ეძღვნება გამოჩენილ ფრანგ მეცნიერს, ფართო პროფილის კავკასიოლოგს, საფრანგეთის მეც-

ნიერებათა აკადემიის წევრს, პროფესორ ქორქ დიუ-  
მეზილს, რომელიც ევროპულ კავკასიოლოგთა პატრი-  
არქად არის აღიარებული. განსაკუთრებული ყურად-  
ღება ექცევა მის დამსახურებას აფხაზურ-ჩერქეზულ  
ენათა აღწერაში და მათი ისტორიულ-შედარებითი  
შესწავლის საქმეში. ქორქ დიუმეზილმა შექმნა ამ  
ენათა პირველი შედარებითი გრამატიკა. მრავალი  
გამოკვლევა მიუძღვნა და გამოაქვეყნა ტექსტობრივი  
მასალა ამჟამად უკვე მკვდარი უბისური ენის შესახებ.  
მეტად მნიშვნელოვანია მისი მონოგრაფია „შესავალი  
ჩრდილო კავკასიურ ენათა შედარებით გრამატიკაში“,  
რომელშიც გაანალიზებულია აფხაზურ, ჩერქეზულ,  
ნახურ და დადესტნურ ენათა გრამატიკული სტრუქ-  
ტურის საკვანძო საკითხები.

2) „ქართველური ეტიმოლოგიები“ (კრებულში  
„ეტიმოლოგიური ძიებანი“, XIII-XV, თბილისი, 2010).

წარმოდგენილია სამი ქართველური სიტყვის ეტი-  
მოლოგია: ქართული ტატ ფუძე (ატატება), მეგრულ-  
ლაზური გა – „ფერდობი, ქედი“ და სვანური ბ ე ლ –  
(ლიბელე) „გაბერვა“. დაძებნილია მათი კანონზომიერი  
ქართველური შესატყვისები.

აკად.წევრ-კორ. ვ.შენგაველია ხელმძღვანელობდა  
2010 წელს დამთავრებულ შოთა რუსთაველის ეროვ-  
ნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო პროექტით შეს-  
რულებულ სამუშაოს „მთის კავკასიური ენები საქარ-  
თველოში“, რომლის ფარგლებში მომზადდა ექვსი მო-  
ნოგრაფია საქართველოში ექვსი ენობრივი ერთეულის  
შესახებ (ბათუმის მიმდებარე სოფლებში მცხოვრებ  
აფხაზთა მეტყველება, ჩეჩნური ენის ქისტური დია-  
ლექტი, ბაცბური ენა, ხუნძური ენის ანწუხური დია-  
ლექტი, ბეჯუტური ანუ კაპუჭური ენა, უდიური ენა).

იგი იყო რედაქტორი არნ. ჩიქობავას „შრომების“ I  
და II ტომებისა და „იბერიულ-კავკასიური ენათმეც-  
ნიერების“ XXXVIII ტომისა.

აკად.წევრ-კორ. ვ.შენგელია მონაწილეობდა კონფერენციებში და გამოვიდა მოხსენებებით:

– „კვლავ იძერ- და იმერ- ფუძეთა შესახებ“ (არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის 69-ე სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 2010);

– „ვითარებითი ზმინისართის პარალელური ფორმები მეგრულში“ (XXX რესპუბლიკური დიალექტოლოგიური სამეცნიერო სესიის მასალები, თბილისი, 2010);

– „ფრაგმენტები მოგონებიდან აკადემიკოს არნ. ჩიქობავაზე“ (სამეცნიერო სესია „არნ. ჩიქობავას საკითხები“, XXI, თბილისი, 2010);

– „სიმონ ჯანაშია როგორც ენათმეცნიერი“ (აკად. ს.ჯანაშიას დაბადების 110 წლისთავისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო სესია, თბილისი, 2010);

– „ნახესხები აფიქსური მორფემები მეგრულ-ლაზური (ზანური) ენის მეგრულ დიალექტში“ (სამეცნიერო კონფერენცია „სიახლეები კავკასიოლოგიაში“, მაჩერატას უნივერსიტეტი, იტალია, 2010);

– „თანხმოვანთა კომპლექსები საერთო აფხაზურნერქეზულ ენაში“ (კავკასიოლოგთა მეორე საერთაშორისო კონგრესი, თბილისი, 2010).

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელგუჯა ხინობიძე**

#### **მონოგრაფია**

„რუსთაველის „გეფხისტყაოსანი“ და ევროპული ლიტერატურა“ (გამომცემლობა „ბენეტი და ბლუმი“, ლონდონი, დიდი ბრიტანეთი, 220 გვ., ინგლისურ ენაზე, გადაცემულია დასაბეჭდად).

მონოგრაფია ეძღვნება რუსთაველის „გეფხისტყაოსანის“ ევროპულ ლიტერატურასთან როგორც უშუალო, ასევე ტიპოლოგიურ კავშირს, კერძოდ, დასაბუთებულია როგორც ქართული ლიტერატურათმცოდნე-

ობისათვის, ახევე ინგლისური ლიტერატურული კრიტიკისათვის უკანასკნელ წლებამდე უცნობი ფაქტი: „ვეფხისტყაოსნის“ მიხედვით XVII საუკუნის დასაწყისში ინგლისში დაწერილია ორი პიესა, რომლებიც მთელი საუკუნის მანძილზე წარმატებით იდგმებოდა ინგლისის თეატრალურ სცენებზე. წარმოდგენილია თვალსაზრისი რუსთველის იდეურ-მსოფლმხედველობითი საყდაროს ტიპოლოგიურ მსგავსებაზე გვიანდელი შუასაუკუნების ევროპული საზოგადოებრივ-ლიტერატურული აზრის პროცესთან. წიგნში მოთხოვილია „ვეფხისტყაოსნის“ თარგმნისა და შესწავლის სხვადასხვა საკითხები.

### **სტატიუმი**

1) „პირველი სტამბა საქართველოში და ქართული წიგნის ბეჭდვის სათავეები“ (ზაზა ალექსიძისადმი მიღვნილი საიუბილეო კრებული „სამხრეთ კავკასია აღმოსავლეთსა და დასავლეთს შორის“, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, გადაცემულია დასაბეჭდად).

2) „ჩვენი დიდი მასწავლებელი კორნელი კეკელიძე“ (მიხეილ ქათარიასადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი, გადაცემულია დასაბეჭდად).

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ე.ხინობიძის ხელმძღვანელობით დამთავრდა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით დაფინანსებული ორი თემა:

1) თსუ-ს „ქართველოლოგიური სკოლის ცენტრის“ ბაზაზე „ქართული მწერლობის შესწავლა აღმოსავლეთ ევროპაში“. შეიქმნა მონოგრაფია (შემდგენელი და რედაქტორი ე.ხინობიძე), მასალები და შესავალი წერილი განთავსებულია ინტერნეტში;

2) თსუ-ს ქართულ-საზღვარგარეთული სამეცნიერო-კვლევითი ლაბორატორიის ბაზაზე „ქართულ-საზღვარგარეთული ლიტერატურული ურთიერთობების

კვლევის ისტორია“. შეიქმნა მონოგრაფია (შემდგენელი და რედაქტორი ე.ხინთიბიძე), მისივე შესავალი წერილით და სტატიით (თანავტორობით) – „ქართულ-ბიზანტიური ლიტერატურული ურთიერთობების კვლევის ისტორია“.

2010 წელს აკად.წევრ-კორ. ე.ხინთიბიძის ხელმძღვანელობით წარდგენილმა პროექტმა „ეურნალი „ქართველოლოგი“ მოიპოვა შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის სამწლიანი გრანტი (2011-2013).

2010 წელს იგი აირჩიეს საერთაშორისო საზოგადოების – „ცენტრალური ევროპის სამეცნიერო კვლევების საზოგადოების (CESS)“ წევრად.

აკად.წევრ-კორ. ე.ხინთიბიძე მონაწილეობდა სამეცნიერო კონფერენციებში და წაიკითხა მოხსენებები:

– „აღორძინების ხანის ქართული სასულიერო წოდება და „ვეფხისტყაოსანი“ (ახლებური ხედვა)“ (თსუ-ს პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის სამეცნიერო სემინარი, თბილისი, 2010);

– „ვეფხისტყაოსნის“ პირველი (ფსევდო-რუსთველური) სტროფის („პირველი თავი...“) შესახებ“ (ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის, თსუ-ს პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტისა და შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტის გაერთიანებული სამეცნიერო სესია „კორნელი კუპელიძის დღე“, თბილისი, 2010).

მისი ხელმძღვანელობით ჩატარდა:

– „საერთაშორისო ქართველოლოგიური საზოგეულო სკოლა – 2010“ (ტრადიციული ყოველწლიური საერთაშორისო ქართველოლოგიური სკოლა უცხოელ სტუდენტთა და ახალგაზრდა მეცნიერთათვის, თბილისი, 2010);

– საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფი-

ლებასთან არსებული ქართული ლიტერატურის კომისიის ორი სხდომა, მიძღვნილი უცხოეთში ქართველოლოგიური საქმიანობისადმი: „გერმანელი მეცნიერის შტეფი ხოტივარი-იუნგერის (ბერლინის პუმბოლდტის უნივერსიტეტი) ქართველოლოგიური მოღვაწეობა“ და „გენეციის უნივერსიტეტის პროფესორის გაგა შურდა-იას ქართველოლოგიური მოღვაწეობა“.

### **აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ელიზბარ ჯაველიძე**

#### **მონოგრაფია**

„ფუთუვეთი – სულიერ-რაინდული ძმობა“ (თბილისი, 2010, 444 გვ.).

ნაშრომი ეძღვნება შუა საუკუნეების მახლობელ აღმოსავლეთში ფრიად გავრცელებული სულიერ-რაინდული ძმობის – ფუთუვეთის შესწავლას, რომელმაც ღრმა კვალი გაავლო მთელი მახლობელი აღმოსავლეთის სოციალურ, ეთიკურ-ზნეობრივ, სულიერ-რელიგიურ განვითარებას. მისი ტრადიციების ერთგვარი ანარეკლი ქართულ სინამდვილეშიც მოჩანს. წიგნი განკუთვნილია, როგორც სპეციალისტებისა და სტუდენტებისთვის, ასევე ამ საკითხით დაინტერესებული საზოგადოებისათვის.

#### **სტატია**

„უმამრო ქვეყანაში საჭურისები კნავიან“ („საერთო გაზეთი“, 2 ივნისი, 2010, №1890).

2010 წელს გარკვეული მუშაობა ჩაატარეს ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან არსებულმა დარგობრივმა კომისიებმა.

### **ქართული ენის კომისია.**

გაიმართა ქართული ენის კომისიის სამი სხდომა, რომელზეც განხილულ იქნა და დამტკიცდა კომისიის დებულება და მომავალი სამუშაო გეგმა.

გაიმართა ოქმატური კონფერენცია, მიძღვნილი თანამედროვე ქართული ენის საჭიროობო საკითხებისადმი. წარმოდგენილი იყო მოხსენებები:

აკად.წევრ-კორ. მზექალა შანიძე – „ქართული ენის კომისიის მირითადი ამოცანები“.

აკად.წევრ-კორ. გუჩა კვარაცხელია – „ენობრივი ნორმის რაობისათვის“,

პროფ. შუქია აფრიდონიძე – „პრაგმატული ონომასტიკა“,

აკად.წევრ-კორ. ავთანდილ არაბული – „ქეგლის ახალი რედაქცია და სალიტერატურო ენის ნორმა“,

პროფ. გორგოლაშვილი – „ნორმა – მუდმივი თუ ცვალებადი?“,

პროფ. თამარ ვაშაკიძე – არნ. ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტის მეტყველების კულტურის განყოფილების მიმდინარე სამუშაოები და სამომავლო გეგმები.

### **ქართული ლიტერატურის კომისია.**

გაიმართა ქართული ლიტერატურის კომისიის სამი სხდომა, სადაც განხილულ იქნა, როგორც ორგანიზაციული, ისე სამეცნიერო საკითხები.

ჩატარდა სემინარი თემაზე: „გერმანელი მეცნიერის შტეფი ხოტივარ-იუნგერის (ჰუმბოლდტის უნივერსიტეტი, ბერლინი) ქართველოლოგიური მოდვაწეობა“.

ჩატარდა თსუ-ს ჰუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტისა და საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებასთან არსებული ქართული ლიტერატურის კომისიის ერთობლივი სამეცნიერო სემინარი, სადაც განხილულ

იქნა ვენეციის უნივერსიტეტის პროფესორის გაგა შურდაიას ქართველოლოგიური მოღვაწეობა. პროფ. გაგა შურდაიამ წაიკითხა მოხსენება თემაზე: „ვახტანგ გორგასლის საეკლესიო რეფორმის ახლებური ინტერ-პრეტაცია ზოგიერთი უცხოური წყაროების შუქზე“.

### **ქართული ხელოვნების კომისია.**

გაიმართა კომისიის ორი სხდომა, რომლებზეც განხილულ იქნა კომისიის ამოცანები და დამტკიცდა მომავალი სამუშაო გეგმა.

ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილებაში ჩატარდა 7 საერთო კრება და ბიუროს 2 სხდომა.

დარგების მიხედვით წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების გამოვლენის მეთოდიკის საფუძველზე, ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილების საერთო კრებამ წლის საუკეთესო სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებად აღიარა გიორგი წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი.

განყოფილებაში განსახილველად შემოსული ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პუმანიტარული ფაკულტეტის, ტექნიკური უნივერსიტეტის პუმანიტარულ-სოციალური ფაკულტეტის საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დეპარტამენტის, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (ქუთაისი) პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის ქართველური დიალექტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის, იაკობ გოგებაშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თელავი) ფილოლოგიური მიმართულებებით 2009 წელს შესრულებული შრომები შეფასდა დადგებითად, გორის უნივერსიტეტის განათლების, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის საქმიანობა შეფასდა უარყოფითად.

## საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული ერთეულები, კომისიები, რედაქციები

**ქართული ენციკლოპედიის ირაბაშიძის სახ. მთა-  
გარი სამეცნიერო რედაქცია**

მიმდინარეობდა ენციკლოპედია „საქართველოს“ მე-2 ტომის მასალების შეთანხმება ქართული ენციკლოპედიის მთავარ სამეცნიერო საბჭოსთან (თავმჯდომარე – აკად. თ.გამყრელიძე). წიგნი მზად იქნება გამოსაცემად 2011 წლის II კვარტალში;

მომზადდა გამოსაცემად ენციკლოპედიური ცნობარი „100 ქართველი უცხოეთში“ (ქართულ, რუსულ და ინგლისურ ენებზე);

მიმდინარეობდა მუშაობა „საქართველოს ისტორიისა და კულტურის ძეგლთა აღწერილობის მე-3 ტომზე (სამუშაო ჯგუფის ხელმძღვანელი თ.დვალი); წიგნი გამოსაცემად მზად იქნება 2011 წლის III კვარტალში;

ბელორუსში, საქართველოს საელჩოს ინიციატივით, პ.ბროვკას სახ. ბელორუსის ენციკლოპედიურ რედაქციასთან ერთად, გამოიცა ქართული პოეზის კრებული ბელორუსულ ენაზე;

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით (საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან ერთად) მიმდინარეობდა მუშაობა თემაზე „საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების მდგრადი განვითარებისათვის ნატოს სახელმწიფოების ნორმატიული მასალებისა და ტერმინების დადგენა-შემუშავება, სრული სისტემატიზებული და კლასიფიცირებული ნაშრომის შექმნა“ (პროექტის ხელმძღვანელი აკად.წევრ-კორ.

ე.მებმარიაშვილი). „სამხედრო ენციკლოპედიის“ გამოცემა იგეგმება 2012 წლისათვის.

მიმდინარეობდა მუშაობა ცნობარზე „საქართველოს საბუნებისმეტყველო, საზოგადოებრივი და ჰუმანიტარული სამეცნიერო დარგების 1992-2006 წლებისათვის დოქტორების პერსონალური შემადგენლობა“ (ავტორი ი.ჯაფარიძე). ცნობარი მზად იქნება გამოსაცემად 2011 წლის III კვარტალში.

აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურუსის კომიტეტი სამეცნიერო მუშაობას აგრძელებდა რამდენიმე ძირითადი მიმართულებით:

ა) რუსთველოლოგიური ლიტერატურის ბიბლიოგრაფიის შექმნა;

ბ) „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტისა და ენის შესწავლისა და დადგენის საკითხები;

გ) ქართული ენის თესაურუსის შედგენა.

პროფ. გ.კარტოზიამ გამოსაცემად მოამზადა „ვეფხისტყაოსნის“ ტექსტის მთავარი რედაქციის მუშაობის ამსახველი ოქმები 1974 წლიდან 1978 წლის ჩათვლით, რომელშიც აისახა 400 სტროფის სარედაქციო სამუშაოები.

გრძელდებოდა რუსთველოლოგიური ლიტერატურის დამუშავება და ანოტირება. შედგა 1981-1990 წლებში გამოქვეყნებული მეცნიერული მასალის ბიბლიოგრაფია; ანოტაციები გაკეთდა იმავე პრინციპით, როგორც გაკეთებულია ბიბლიოგრაფიის უკვე გამოსულ ტომებში (I – 1957, II – 2002, IV – 2009). მომზადებულია V ტომის მასალა – 500-მდე სტატია-ანოტაცია (შემსრულებელი ფილოლ. მეცნ. დოქტ. გ.არაბული).

მომზადდა „ვეფხისტყაოსნის“ ხელნაწერები ე.წ. დიპლომატიური გამოცემისათვის (შემსრულებელი ფიზ.-მათ. მეცნ. დოქტ. პ.მარგველაშვილი).

მიმდინარეობდა მუშაობა „ქართული ენის თესაურუსის“ გეგმით (ხელმძღვანელი აკად. თ.გამყრელიძე):

ა) დამუშავდა თესაურუსის ლემათა გამოყოფის პრინციპები და დაზუსტდა ძნელოვან ერთეულთა ნუსხა ძველი ქართულისათვის (ა.არაბული, ე.სოსელია, რ.ასათიანი, მ.ივანიშვილი).

ბ) დამუშავდა მცხეოლი ხელნაწერისა და გიორგი მთაწმიდლისეული რედაქციის ბიბლიური წიგნები სრული ლემატიზაციის თვალსაზრისით, კერძოდ, ლემები გაუკეთდა მილიონამდე სიტყვა-ფორმას (შემსრულებლები: ი.ალასანია, მ.ბოლქვაძე, თ.გიგინებიშვილი, ნ.მაქაძე, ნ.მაჭავარიანი, ქ.მუსერიძე, მ.ლოლოძე, ნ.ციხისთავი, მ.ცეკიტიშვილი, ნ.ავალიშვილი).

გ) რედაქტირება გაუკეთდა ლემებად დაშლილი მასალის ნახევარზე მეტს (რედაქტორები: ა.არაბული, ე.სოსელია, რ.ასათიანი, მ.ივანიშვილი).

დ) მომზადდა ნიადაგი სიტყვა-ფორმათა ლემატიზაციის ავტომატური პროგრამის შესაქმნელად (პროგრამისტი გ.შერგაშიძე).

№	დასახული ამოცანები	განხორციელებული ამოცანების დეტალური აღწერა	განხორციელებული ამოცანების შესრულების ამსახველი ანგარიშგების მასალების ნუსხა
1.	კონტექსტების (ბარათების) ელექტრონული კერსიის შექმნა	მოძიებული, მონაცემთა ბაზის ფორმატში გარდაქმნილი და შეტანილია მილიონამდე ბარათი	რესთაველის კომიტეტი და საიტი <a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus">http://saunje.nekeri.net/thesaurus</a>
2.	მეთაურ სიტყვათა შესაბამისი კონტექსტების მონაცემთა ბაზის შექმნა	გამოყოფილია მეთაური სიტყვები (ლემები) 32000 ერთეულამდე	რესთაველის კომიტეტი და საიტი <a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus">http://saunje.nekeri.net/thesaurus</a>

3.	ქართული ენის თესაურუსის პროგრამული პროდუქტის შექმნა	მეთაური სიტყვებითა და ბიბლიოგრაფიული გელებით საძიებო სისტემის შექმნა	რესთაველის კომიტეტი და საიტი <a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus">http://saunje.nekeri.net/thesaurus</a>
4.	ავტომატური ლექსიკონი	მეთაური სიტყვების ავტომატური მინიჭება სიტყვა-ფორმებისთვის	რესთაველის კომიტეტი და საიტი <a href="http://saunje.nekeri.net/thesaurus">http://saunje.nekeri.net/thesaurus</a>

### აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონულმა სამეცნიერო ცენტრმა:

– დაამტკიცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის დარგობრივი კომისიები და მისი თავმჯდომარეები;

– განიხილა და რეცენზირება გაუკეთა რესპუბლიკის სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ დამუშავებულ დამთავრებულ და წლიურ ანგარიშებს;

– სახალხო დიალოგმატიის კუთხით მოამზადა და 2010 წლის 26 დეკემბერს ბათუმში ჩაატარა ქართველთა და აფხაზთა შერიგების დაწყების პირველი საყოველთაო ფორუმი. ამ ღონისძიებასთან დაკავშირებით, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფინანსური მხარდაჭერით, გამოსცა რეგიონალური სამეცნიერო ცენტრის სამეცნიერო საბჭოს წევრის, მედიცინის დარგობრივი კომისიის თავმჯდომარის, მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორის, მწერალ რამაზ სურმანიძის წიგნი „აფხაზები აჭარაში“ (2010, 80 გვ.). ამავე სახელმწოდების წიგნის მიხედვით შეიქმნა პირველი ნაწილი ფილმისა „აფხაზები აჭარაში“;

– ჩამოაყალიბა და ახორციელებს ქართველის შიგნით და მის ფარგლებს გარეთ სამეცნიერო-კვლევით, საგანმანათლებლო და სხვა პროფილის დაწესებულებებთან, ორგანიზაციებთან და სტრუქტურებთან ურთი-

ერთსასარგებლო გაცვლითი სისტემის ინფორმაციებს და პროგრამებს. ამ მიზნით დაიწყო ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები აჭარის რეგიონულ სამეცნიერო ცენტრსა და ლატვიის მეცნიერებათა აკადემიის რეზეკნეს უმაღლეს სკოლასა და დაუგავაპილ-სის უნივერსიტეტს შორის;

- დასახა ერთობლივი თანამშრომლობა ბალტი-ისპირეთისა და ევროკავშირის სხვა ქვეყნების სამეცნიერო ცენტრებთან და სტრუქტურებთან, რომლის მიზანია მეცნიერული კვლევის შედეგების მსოფლიო ბაზარზე ურთიერთგაცვლის ხელშეწყობა, ურთიერთდახმარება და სხვადასხვა დონის საგრანტო პროექტებში ერთობლივი მონაწილეობა;

- ქალაქ ბათუმის მერიისა და საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდ „ქართუ“-ს თხოვნითა და ფინანსური დახმარებით ამზადებს გამოსაცემად ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ერთ-ერთი დამაარსებლისა და გამშენებლის, ცნობილი აგრონომ-დეკორატორის, იასონ გორდეზიანის ცხოვრებისა და შემოქმედებითი მოღვაწეობის ამსახველ წიგნს, ასევე მის სახელთან დაკავშირებულ სიმბოლიკებს (საიუბილეო მედალი, სკულპტურული გამოსახულება); მოეწყობა ი.გორდეზიანისადმი მიძღვნილი საიუბილეო გამოფენა, ჩატარდება სალექციო ციკლი;

- ბათუმის ბოტანიკური ბაღის დაარსებიდან 100 წლის იუბილესთან დაკავშირებით გამოსაცემად ამზადებს ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ფუნდამენტური ისტორიულ ნარკვევს.

**ქრისტიანული ოცნებოვანისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი კომისიის** წევრები მონაწილეობნენ ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში, რომლებიც ეძღვნებოდა ადამიანის პრობლემების შესწავლას. კომისიის მიერ მომზადდა და გამოიცა

კრებული „რელიგიის ისტორიის საკითხები“, I, თბ., 2010.

**საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიამ 2010 წელს გააგრძელა მუშაობა პროექტზე „ქართლის ცხოვრების“ ინგლისურად მომზადება და გამოცემა“. „ქართლის ცხოვრების“ ყველა ტექსტი ითარგმნა ინგლისურად და სარედაქციოდ გადაეცა ამერიკელ ქართველობის, საქართველოს ეროვნული აკადემიის უცხოელ წევრს ს.ჯონსს.**

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიამ მოამზადა და გადასცა დასაბეჭდად გამომცემლობას საქართველოს ეპიზოდური ისტორია „დიდნი საქენი“, რომელიც სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსის, ბიჭვინთისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევით მომზადდა.

გაგრძელდა მუშაობა ოქსფორდისა და ბირმინგემის უნივერსიტეტების მიერ ინიცირებულ საერთაშორისო პროექტზე „ქრისტიანულ-მუსლიმური ურთიერთობები“, ტ. II, რომელშიც საქართველოც მონაწილეობს.

კომისიის ინიციატივით დაიწყო მუშაობა ქართულ-ამერიკულ პროექტზე „სწავლება ბიოგრაფიით: სამხრეთ კავკასია“.

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიის თავმჯდომარემ, „ქართლის ცხოვრების“ ახალი გამოცემის მთავარმა რედაქტორმა, აკად. რ.მეტრეველმა და ტექსტებზე მომუშავე მეცნიერთა ჯგუფმა (გ.ალასანია, გ.კარტოზია, მ.ლორთქიფანიძე, ს.სარჯველაძე, მ.ქაგთარია, ც.ქურციიძე, მ.შანიძე, გ.ცაგარევიშვილი) მოპოვა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ივ. ჯავახიშვილის სახელობის პრემია.

საქართველოს ისტორიის წყაროების კომისიამ ჩაატარა სამეცნიერო სესია „ქართლის ცხოვრების“ ინგლისურად თარგმნისა და გამოცემის აქტუალური სა-

კითხები”, რომელშიც მონაწილეობდნენ საქართველოს ისტორიის წეაროების კომისიის წევრები, ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრის, ივჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და წმინდა ანდრია პირველწოდებულის სახელობის ქართული უნივერსიტეტის მეცნიერები.

კომისიის წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს საერთაშორისო და ადგილობრივ კონფერენციებში:

აკად. რ.მეტრეველი მონაწილეობდა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში, რომელიც გაიმართა ქვენაში (ავსტრია).

ისტ.მეცნ.კანდ. მ.აბაშიძემ ინგლისურად თარგმნა და კომენტარები დაურთო „ქართლის ცხოვრებაში” შემავალ შემდეგ ტექსტებს: „ლაშა-გიორგის დროინდელი მემატიანე”, „წამებად წმინდა არჩილისა” და „სუმბატ დავითისძე. ცხოვრებად და უწყებად ბაგრატონიანთა”. მონაწილეობდა საერთაშორისო კონფერენციაში, რომელიც ევროპის მე-7 ჩარჩო-პროგრამის ფარგლებში მოეწყო ქერევანში და საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „კავკასიის არქეოლოგია, ეთნოლოგია, ფილკლორისტიკა” (თბილისი). წიგნში „ქრისტიანულ-მუსლიმური ურთიერთობები“ გამოაქვეყნა შემდეგი ნაშრომები: „სტეფანე მტბევარი” და „ცხოვრება მეფეთ მეფისა დავითისა“ (ბრილი, ნიდერლანდების სამეფო, 2010).

ისტ.მეცნ.კანდ. გ.ბერაძე მუშაობდა პროექტზე „ისლამური ხელოვნების კოლექცია საქართველოს ეროვნულ მუზეუმში”, რომელსაც ახორციელებს საქართველოს ეროვნული მუზეუმის შ.ამირანაშვილის სახ. ხელოვნების მუზეუმი, მან მოამზადა ნაშრომი „სეფიანთა ირანისა და საქართველოს ისტორიული და პოლიტიკური ურთირთობები”, მიიღო მონაწილეობა ცენტრალური აზისა და კავკასიის პრობლემებისადმი მიძღვნილი მრგვალი მაგიდის მუშაობაში, რომელიც

გაიმართა ქ.მიზულაში (მონტანას შტატი, აშშ) და გიორგი წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტის დაარსებიდან 50-ე წლისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაში.

ისტ.მეცნ.კანდ. ა.თვარაძე ჰალგ-ვიტენბერგის მარტინ ლუთერის უნივერსიტეტთან ერთად მუშაობდა პროექტზე „1210-1221 წწ. დასავლეთის ლაშქრობა. „მონდოლების მოლოდინი“ დამიეცეს ჯვაროსნულ ბანაკში და ქრისტიანულ კავკასიაში“, მოამზადა ნაშრომი „ბასილი ეზოსმოძღვარის ცნობები ბოლდუინ IX ფლანდრიელის, ბონიფაცი მონფერატისა და ბიზანტიის ორი იმპერატორის ამბავი, თუ ისტორიის იდეოლოგიური ხედვა“, გერმანიის აკადემიური გაცვლითი პროგრამით იმყოფებოდა ჰუმბოლდტის უნივერსიტეტში (გფრ).

ისტ.მეცნ.დოქტ. ო.ეორდანიამ მუშაობა გააგრძელა ნაშრომზე „ფალერისტიკის ისტორიის საკითხები საქართველოში (1918 წ.)“. იგი მონაწილეობდა კავკასიოლოგთა II საერთაშორისო კონგრესის მუშაობაში, რომელიც გაიმართა ქ.თბილისში; მისი რედაქტორობით 2010 წელს გამოიცა ნაშრომი: „თურქეთში მცხოვრები აფხაზები“.

ისტ.მეცნ.დოქ. ნ.ვაჩნაძე სტოკოლმისა და უფსალას უნივერსიტეტების მეცნიერებთან ერთად მუშაობდა პროექტზე „დასავლეთი და აღმოსავლეთი: აღრეული კონტაქტები“.

ფილოლ.მეცნ.დოქტ. მ.ქავთარია აგრძელებდა მუშაობას პროექტზე „A-ფონდის ქართულ ხელნაწერთა აღწერილობა“, გამოსცა ნაშრომი (თანაავტორებთან ერთად) „იაკობის უამისწირვის ქართული რედაქცია“ (ბერლინი, გფრ, 2010).

ისტ.მეცნ.კანდ. გ.საიონიძე მუშაობდა გერმანულ-ქართულ ერთობლივ პროექტზე (ფრიბურგის უნივერსიტეტი) „სამიმოსვლო გზები კავკასიაში და მათი უსაფრთხოება. რუსეთის იმპერიის ინტეგრაციის პრო-

ბლემა 1780-1860 წწ.“, მონაწილეობა მიიღო II საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „ბათუმი – წარსული და თანამედროვეობა“, III სამეცნიერო კონფერენციაში „XIX-XX სს. საქართველო: წყაროები და პლანები“ (თბილისი), ილია აბულაძისადმი მიღვნილ სამეცნიერო კონფერენციაში (თბილისი).

ისტ.მეცნ.კანდ. კ.შენგელია მონაწილეობდა „ისტორიული მეცნიერების კონგრესში“ (ამსტერდამი, ნიდერლანდების სამეფო) და საერთაშორისო კონფერენციაში „ტაო-კლარჯეთი – ისტორია და პერსპექტივები“ (თბილისი). მისი ხელმძღვანელობით 2010 წელს მოეწყო სამეცნიერო ექსპედიცია „ტაო-კლარჯეთის, ჭოროხისა და მაჭახელას ხეობების შესწავლა“.

ისტ.მეცნ.კანდ გ.ბერაძე არჩეულია საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის „Journal of Persinate Studies“ რედაკოლეგიის წევრად, რომელიც გამოდის ნიდერლანდების სამეფოსა და ბოსტონში (აშშ).

**საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომისია** სისტემატურად იხილავდა როგორც კომისიის წევრების, ისე სხვადასხვა დარგის მოწვეული მეცნიერების მიერ კომისიის დაკვეთით შესრულებულ შრომებს საქართველოს მთიანი რეგიონების პრობლემებზე. ეს შრომები გამოიცა ცალკე წიგნად „საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“, თბ., 2010. წიგნის პრეზენტაცია გაიმართა წმინდა სამების ტაძრის ახალგაზრდობის კლუბში.

კომისიის მიერ შემუშავებული კანონპროექტი „დამატებები და ცვლილებები საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული განვითარების კანონში“ კომისიამ გააცნო პარლამენტის ქვეკრიტიკის წევრებსა და ჟურნალისტებს.

სისტემატურად ტარდებოდა შეხვედრები საქართველოს სხვადასხვა მთიანი რეგიონების, მათ შორის,

სტეფანწმინდის რაიონის მოსახლეობასთან. საქართველოს საპატიოარქოში უწმიდესისა და უნეტარესის, საქართველოს კათოლიკოს-პატიოარქის, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის ილია II-ის თაოსნობით ჩატარდა შეხვედრა მთის პრობლემების საკითხებზე.

ურნალში „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ გამოქვეყნდა კომისიის სწავლული მდივნის, აკადემიური დოქტორის ბერდო გომიშვილის სტატია „საქართველოს მთა და მისი პრობლემები“ (№7-9, 103-104), ხოლო კრებულში „კავკასიის არქეოლოგია, ფოლკლორისტიკა, ეთნოგრაფია“ დასაბუჭიდად წარდგენილია მისივე სტატია „კავკასიის ხალხთა ერთიანობა“.

**პერიოდული გამოცემები.** 2010 წელს გამოვიდა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ურნალები:

„საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მოამბე“ – ტ. 4, №1 (188 გვ.), №2 (190 გვ.), №3 (166 გვ.) (ინგლისურ ენაზე). სულ გამოქვეყნებულია 106 სტატია, აქედან 11 სტატიის თანააღმორია უცხოეთის 5 ქვეყნის 19 მეცნიერი;

„საქართველოს მათემატიკური ურნალი“ – მე-17 ტომის 4 ნომერი (794 გვ. ინგლისურ ენაზე). ტომი შეიცავს 21 ქვეყნის 66 ავტორის 42 სტატიას;

ურნალი „მემუარები დიფერენციალურ განტოლებებსა და მათემატიკურ ფიზიკაში“ – 49-ე (151 გვ.), 50-ე (164 გვ.) და 51-ე (170 გვ.) ტომები (ინგლისურ ენაზე). სულ გამოქვეყნდა 11 ქვეყნის 25 ავტორის შრომები;

ურნალ „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მაცნეს“ სერიები:

„ქიმია“ – 2009 წლის ტ. 35, №4 და 2010 წლის ტ. 36-ის №1 და №2 (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე). სამივე ნომერში გამოქვეყნებულია 61 სტატია და 4 საიუბილეო წერილი (399 გვ);

„რენტგენოლოგიის და რადიოლოგიის მაცნე“ – №1-2 (35 გვ.).

„ბიომედიცინა – 6 ნომერი (№№1, 2, 3, 4, 5, 6) (ქართულ, ინგლისურ და რუსულ ენებზე);

„ბიოლოგია“ – მე-8 ტომის ორი ნომერი (№№1-2, 3-4, ინგლისურ ენაზე);

„ფსიქოლოგია“ – №1;

„ჟურნალი „მეცნიერება და ტექნოლოგიები“ – 4 კრებული (№1-3, №4-6, №7-9, №10-12). სულ გამოქვეყნდა 101 სტატია.

## საორგანიზაციო საქმიანობა

**სამეცნიერო-საორგანიზაციო სამსახურმა** აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების, აკადემიის სტრუქტურული ერთეულების, კომისიებისა და ადმინისტრაციული აპარატის სამსახურების მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე მოამზადა და გამოსცა საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2009 წლის ანგარიში, რომელიც დაამტკიცა აკადემიის საერთო კრებამ 2010 წლის 29 ივნისს.

თანახმად საქართველოს კანონისა „საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ“ შეფასებულ იქნა 11 უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებისა და 51 სსიპ – სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულების სამეცნიერო საქმიანობის ანგარიშები (ცხრ. 2 და 3).

საკონკურსო შერჩევით გამოვლენილ იქნენ გამოჩენილ მეცნიერთა 9 სახელობითი პრემიის ლაურეატები.

10 სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტს, სამეცნიერო დარგების მიხედვით, მიენიჭათ საუკეთესო ინსტიტუტის წოდება.

## უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების

2009 წლის სამეცნიერო საქმიანობის შეფასება

Nº	სახელმწიფო უნივერსიტეტი და მისი ქვედანაყოფები	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკა- დემიის სამეც- ნიერო განყოფი- ლება	გქავერტი	დასკვნა დადგე(+) უარე(-) არ შე- ფასდა (x)
1	2	3	4	5

I. ივჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

1.	<p><b>ზუსტ და საბუნებ-ბისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b></p> <p>1) მათემატიკისა და ინფორმატიკის მიმართულება</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p>	<p>აპად.წევრ-კორ. <b>რ.ბანცური</b> აპად.წევრ-კორ. <b>გ.კოკილაშვილი</b> აპად.წევრ-კორ. <b>ა.ხარაზიშვილი</b> 6.მუსხელიშვილის გამოთვლითი მათგ-მატიკის ინსტიტუტის დირექტორი ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. <b>გ.გვარაცხელია</b> ა.რაზმაძის მათემატიკის ინსტიტუტის უფრ. მეცნ. თან., პროფ. <b>ო.ჭკადუა</b> და მთ. მეცნ. თან., პროფ. <b>ს.ხარიბეგა-შვილი,</b> კამპასიის</p>	+
----	---	--	---	---

1	2	3	4	5
			ბიზნეს-სკოლის პროფ., ფიზ.- მათ.მეცნ. დოქტ., თ.ჯანგველაძე	
	2) ფიზიკის მიმართულება	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. აკვინისძე სტუს სრული პროფ. რჩიქოვანი	+
	3) კრიპტოგრაფიის მიმართულება	გამოყენებითი მქანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	კატავჭანიძის კიბერნეტიკის ინსტიტუტის მთ.მეცნ. თან., ტექნ.მეცნ.დოქტ. გ.ანანიაშვილი	+
	4) ზოგადი, არა-ორგანული და მეტალორგანული ქიმიის მიმართულება	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	სტუს მიმართულების სელმძღვანელი, ქიმ.მეცნ. დოქტ., სრული პროფ. მ.ცინცაძე	+
	5) ორგანული ქიმიის მიმართულება	- “ -	აკად. ექემერტელიძე, სტუს ქიმიური ტექნოლოგიისა და მეტალურგიის ფაკულტეტის სრული პროფ. ნ.ჩხეიძიანიშვილი, თსუს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის ზოგადი, არაორგანული და მეტალორგანული ქიმიის მიმართულება	+

1	2	3	4	5
	<p>6) ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის მიმართულება</p> <p>7) ბიოლოგიის მიმართულება</p>	<p>ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება</p> <p>ბიოლოგიური მეცნიერებათა განყოფილება</p>	<p>ბის სრული პროფ., ქიმიკინდოქტ. ნ.ლეკიშვილი</p> <p>აკად. თ.ანდრონიკა-შვილი ა.მელიქიშვილის ფიზიკური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტის აგრარული ქიმიის პრობლემათა ლაბორატორიის გამგე, ქიმიკინდოქტ. ს.უროგაძე</p> <p>რ.აგლაძის არაორგანული ქიმიისა და ელექტროქიმიის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. თ.მარსაგიშვილი</p>	<p>+</p> <p>x</p>
2.	<b>პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b>	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული	+

1	2	3	4	5
3.	<b>გეონომიკის, სა-მართლის, სოციო-ლოგიის და ფინანსუროგიის მიმართულებები</b>	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. წევრ-კორ. დ.ჩარქვიანი	+
4.	<b>მედიცინის ფაკულტეტი</b>	მედიცინის განყოფილება	აკად. წევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი	+

## 2. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

1.	<b>ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი</b>  1) ფიზიკის დეპარტამენტი  2) მათემატიკის დეპარტამენტი  3) საინჟინრო კი- ბერნეტიკისა და ხელსაწყოობრივ- ნებლობის დეპარ- ტამენტი	მათემატიკისა და ფიზიკის განყო- ფილება  – “ –  გამოყენებითი მექანიკის, მანქა- ნაობრივნებლობი- სა და მართვის პროცესების განყოფილება	აკად. გ.ხარაძე  აკად. წევრ-კორ. გ.კოლაშვილი  ა.ელიაშვილის მარ- თვის სისტემების ინსტიტუტის ინ- ფორმაციის გარ- დაქმნის პრობლე- მების განყოფი- ლების ხელმ., ტექნ.მეცნ. დოქტ., პროფ. ო.ლაბაძე	+
----	--	--	--	---

1	2	3	4	5
	4) კომპიუტერული ინჟინერის დეპარტამენტი	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	ა.ელიაშვილის მართვის სისტემების ინსტიტუტის მაციის გარდაქმნის პრობლემების განყოფილების ხელმძ., ტექნ.მეცნ. დოქტ., პროფ. თ.ლაბაძე	+
2.	<b>ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის ფაკულტეტი</b>	- “ -	საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრის დირექტორი, ტექნ.მეცნ.დოქტ., პროფ. ქვეზირიშვილი	+
3.	<b>პუბლიტარულ-სოციალური ფაკულტეტი</b>  საზოგადოებრივ მეცნიერებათა დეპარტამენტი	ენის, ლიტერატურისა და ხელოფნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ა.არაბული	+
4.	<b>სამშენებლო ფაკულტეტი და არქიტექტურის, ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი</b>	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	საქართველოს საინჟინრო აკადემიის აკადემიკოსი, პროფ. ლ.მახვილაძე	+

1	2	3	4	5
5.	<b>ქიმიური ტექნოლოგიებისა და მეტალურგიის ფაკულტეტი</b>			
	1) სამსხმელო წარმოებისა და ახალი ტექნოლოგიური პროცესების, შავი ლითონების მეტალურგიისა და ფერადი ლითონების მეტალურგიის მიმართულებები	ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>გ.თავაძე</b>	+
	2) სილიკატების ტექნოლოგიის მიმართულება	- “ -	აკად. გ.ცინცაძე	+
	3) კომპოზიციური მასალებისა და ნაკეთობების ტექნოლოგიის მიმართულება	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>გ.ციციშვილი</b> ანგარიში არ შეფასდა არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №6, 21.04.2010)	x
	4) ორგანული ქიმიის მიმართულება	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>შ.სამსონია</b>	+
	5) ფიზიკური და კოლოიდური ქიმიის მიმართულება	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>ბ.ჭანკვეტაძე</b>	+

1	2	3	4	5
6.	<b>სამთო-გეოლოგიური ფაქულტეტი</b>  1) გამოყენებითი გეოლოგიის დამარტამენტი	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება	თსუ-ს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაქულტეტის გეოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფ. ბ.თუთერიძე	+
7.	გეოლოგიისა და მინერალურ ნივთიერებათა კვლევის, დიაგნოსტიკისა და გადამუშავების რესპუბლიკური ცენტრი	- “ -	ალ-ჯანელიძის გეოლოგიური ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი, გეოლ.მეცნ. დოქტ. ა.ოქროსცვარიძე	-
8.	<b>ნაგებობების, სპეცისტებებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ინსტიტუტი</b>	გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა და მართვის პროცესების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.გაბრიჩიძე კ.ზავრიევის სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის ინსტიტუტის სეისმომედეგობის თეორიის განყოფილების გამგე, აკად. დოქტ. კ.ჩიკვაძე	+
<b>3. საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი</b>				
		სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. პ.ნასყიდაშვილი	+

1	2	3	4	5
<b>4. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი</b>				
		მედიცინის განყოფილება	თსუ-ს სრული პრო- ცესორები დ.კორძა- ია, რ.ქარსელაძე, ნ.დორეული, ასოცი- რებული პროფესო- რი ნ.ოკრიბელა- შვილი ასისტენტ- პროფესორი <b>ლ.სერედა</b>	+
<b>5. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ქუთაისი)</b>				
1.	<b>მედიცინის ფაკულ- ტეტის სტომატო- ლოგიისა და ფარ- მაციის დეპარტა- მენტი</b>	ქიმიისა და ქიმი- ური ტექნოლო- გიების განყოფი- ლება	აკად. გ.ქემერტ- ლიძე	+
2.	<b>საინჟინრო-ტექნო- ლოგიური ფაკულ- ტეტის გამოყენე- ბითი დოზაინისა და მუცელური მრეწ- ველობის ტექნო- ლოგიის დეპარტა- მენტი</b>	გამოყენებითი მექანიკის, მანქა- ნათმშენებლობი- სა და მართვის პროცესების გან- ყოფილება	სტუ-ს სატრანსპორ- ტო და მანქანათ- მშენებლობის ფა- კულტეტის მსუბუქი მრეწველობის ნაკე- თობათა ტექნოლო- გიის №126 მიმარ- თულების სრული პროფ. <b>ლ.დემეტრაძე</b>	+
3.	<b>პუმანიტარულ მეც- ნიერებათა ფაკულ- ტეტის ქართველუ- რი დიალექტოლო- გიის სამეცნიერო- პლატფორმის ინსტი- ტუტი</b>	ენის, ლიტერატუ- რისა და ხელოფ- ნების განყოფი- ლება	აკად.წევრ-კორ. რ.გორდეზიანი	+

1	2	3	4	5
4.	<b>საზოგადოებრივ მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b>  1) ქუთაისისა და მისი ოგგიონის ისტორიისა და პუ- ლტურის შემსავ- ლელი ს/კ ცენტრი 2) საერთაშორისო ურთიერთობების ს/კ ცენტრი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. ა.სილაგაძე	+
<b>6. ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი</b>				
	აჭარის არ რეგი- ონული სამეცნი- ერო ცენტრი	აკად.წევრ-კორ. გ.შამილაძე		+
<b>7. თბილისის ეკონომიკურ ურთიერთობათა უნივერსიტეტი</b>				
	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.პაპავა		+
<b>8. იაკობ გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტი</b>				
1.	<b>პუმანიტარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b>  1) ქართული ფი- ლოლოგიის, უცხო- ენებისა და საზ- ღვარგარეთის ლი- ტერატურის კა- თედრები	ენის, ლიტერატუ- რისა და ხელოფ- ნების განყოფი- ლება	აკად.წევრ-კორ. გ.ხინთიძიძე	+

1	2	3	4	5
	2) მსოფლიო ისტორიის, საქართველოს ისტორიის, ფილოსოფიისადა სოციალურ მეცნიერებათა, ეპონომიკის, პედაგოგიკის კათედრები	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>კ.ჭიცხელაშვილი</b>	-
2.	<b>ჯანდაცვის ფაკულტეტი</b>	მედიცინის განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>ქ.ეგმსაძე</b> არ შეფასდა ანგარიშის არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №1, 24.03.2010)	<b>x</b>
3.	<b>ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b>  1) ბიოლოგია-გეოლოგიის კათედრა  2) გეოგრაფიის კათედრა  3) ფიზიკისა და მათემატიკის გაერთიანებული კათედრა	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება  დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება  მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>ი.ელიავა</b>  არ შეფასდა ანგარიშის არასრულყოფილების გამო (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №3, 22.04.2010)  აკად.წევრ-კორ. <b>ა.ხელაშვილი</b>	+  <b>x</b>  +

1	2	3	4	5
	4) ინფორმატიკის კათედრა	გამოყენებითი მექანიკის, მანქა- ნატმშენებლობი- სა და მართვის პროცესების გან- უფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.გოგიჩაიშვილი	+
4.	<b>სოფლის მეურნეო- ბისა და გადამამუ- შვაგებელი დარგე- ბის ფაკულტეტი</b>  ქიმია-ტექნოლოგი- ისა და სოფლის მეურნეობის კა- თედრა	სოფლის მეურნე- ობის მეცნიერე- ბათა განყოფი- ლება	აკად.წევრ-კორ. ა.კორახაშვილი	-
<b>9. შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ბათუმი)</b>				
	<b>სრული ანგარიში</b>  ფიზიკის დეპარტა- მენტი	აჭარის არ რეგი- ონული სამეც- ნიერო ცენტრი  მათემატიკისა და ფიზიკის განყო- ფილება	აკად.წევრ-კორ. გ.შამილაძე  აკად.წევრ-კორ. გ.ჩაგელიშვილი	+
<b>10. საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ქუთაისი)</b>				
		აჭარის არ რეგი- ონული სამეცნი- ერო ცენტრი	საქართველოს სოფ- ლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკა- დემიის წევრ-კორ. გ.პაპუნიძე, ეკონ. მეცნ.დოქტ. ა.დევაძე შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნი-	+

1	2	3	4	5
			ვერსიტეტის და გულგრაფიის დეპარტამენტის ხელმძ., სრული პროფ. ა.ქიქავა სასოფლო-სამეურნეო ფაკულტეტის ასოცირებული პროფ. შ.ლომინაძე აჭარის არ რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის კომისიის თავმჯდომარე, ბიოლ.მეცნ.დოქტ., პროფ. ა.დიასამიძე	

### 11. გორის უნივერსიტეტი

<b>განათლების, ზუსტდა საბუნებისმუტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი</b>	1) მათემატიკის მიმართულება  2) გეოგრაფიის მიმართულება  3) ფილოლოგიური მიმართულება	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება  დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება  ენის, ლიტერატურისა და ხელოგნების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>გ.პოკილაშვილი</b>  განყოფილების საერთო კრების უარყოფითი დასკნა (განყოფილების საერთო კრების დადგენილება, ოქმი №3, 22.04..2010)	+
			აკად.წევრ-კორ. <b>ა.არაბული</b>	x

1	2	3	4	5
<b>12. სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი</b>				
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის 2008-2009 წლების სამეცნიოებრო ანგარიში მოიცავს 31 სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით უნივერსიტეტის 164 მეცნიერი თანამშრომლის მიერ 2008-2009 წლებში გამოქვეყნებულ 169 მონოგრაფიას, წიგნს, სახელმძღვანელოს, 809 სამეცნიერო სტატიას (მითითებულია მხოლოდ შრომათა დასახელება). ნაჩვენებია, რომ უნივერსიტეტის თანამშრომლებმა 465 მოხსენება წაიკითხეს სამეცნიერო კონფერენციებზე, მოპოვებული პქმნდათ ეროვნული ფონდის 21 გრანტი და 35 სხვა გრანტი, მათ შორის უცხოეთის. ბიუჯეტური დაფინანსებით შესრულდა 13 სამუშაო. დათქმულ ვადაზე მნიშვნელივანი დაგვიანებით წარმოდგენის გამო (16.07.2010) სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო ანგარიშს საექსპერტო შეფასება არ მიეცა.				

ცხრილი 3

Nº	სამეცნიერო დაწყესებულება	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო განყოფილება	გქსპერტი	დასკვნა დადები(+) უარყ(-) არ შე- ფასდა (x)
1	2	3	4	5
1.	<p>ანდრია რაზმაძის მათემატიკის ინს- ტიტუტი</p> <p>ა) მათემატიკის მიმართულება</p> <p>ბ) ფიზიკის მიმართულება</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>– “ –</p>	<p>სტუ-ს მათემატიკის დეპარტამენტის უფ- როსი, ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ., სრული პროფ. <b>ლატროშვილი</b> ნ.მუხაშელიშვილის გამოთვლითი მათე- მატიკის ინსტიტუტის დირექტორი, ფიზ.- მათ.მეცნ.დოქტ. <b>გ.გარაცხელია</b></p> <p>ე-ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის ელექტროულ ნაწი- ლაკთა განყოფილე- ბის ხელმძ., პროფ. <b>ჯ.ჩარეული</b></p>	<p>+</p> <p>+</p>
2.	ნიკო მუსხელიშვი- ლის გამოთვლითი მათემატიკის ინს- ტიტუტი	– “ –	აკად.წევრ-კორ. <b>რ.ბან- ცური</b> , კავკასიის ბიბ- ნეს-სკოლის პროფ., ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. <b>თ.ჯანგველაძე</b>	+

1	2	3	4	5
3.	<p>კლადიმერ ჭავჭანიძის კიბერნეტიკის ინსტიტუტი</p> <p>ა) მათემატიკისა და ინფორმატიკის მიმართულებები</p> <p>ბ) ფიზიკის მიმართულება</p> <p>გ) ქიმიის მიმართულება</p>	<p>მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება</p> <p>– “ –</p> <p>ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების განყოფილება</p>	<p>თსუ-ს სრული პროფ. თ.თაღუმაძე, თსუ-ს ასოცირებული პროფ. თ.კოპალიანი</p> <p>ე.ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტის განყოფილების გამგე, ფიზ.-მათ.მეცნ.დოქტ. გ.ბერეჟიანი</p> <p>აკად.წევრ-კორ. გ.ციციშვილი</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>
4.	ელეფთერ ანდრონიკაშვილის ფიზიკის ინსტიტუტი	მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება	აკად. თ.სანაძე	+
5.	სოხუმის ილია ვეჯუას ფიზიკა-ტექნიკის ინსტიტუტი	– “ –	თსუ-ს მაღალი ენერგიების ფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორი, ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ., პროფ. მ.ნიორაძე	+
6.	მიხეილ ნოდიას გეოფიზიკის ინსტიტუტი	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება	პიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის ამინდის პროგნოზირების, ბუნებრივი და ტექნოგენური კატასტროფების განყოფილების გამგე, ფიზ.-მათ.მეცნ. დოქტ., პროფ. თ.დავითაშვილი	+

1	2	3	4	5
			თსუ-ს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფ. <b>გ-ქუთელია</b>	
7.	ალექსანდრე ჯანელიძის გეოლოგიური ინსტიტუტი	დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა განყოფილება	თსუ-ს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტის გეოლოგიის მიმართულების ხელმძღვანელი, სრული პროფ. <b>ბ.თუთბერიძე</b>	+
8.	ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტი	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>რგაჩევჩილაძე</b>	+
9.	პიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტი	- “ -	პიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, წყლის რესურსებისა და პიდროლოგიური პროგნოზების განყოფილების გამგე, ფიზ.-მათ. მეცნ.დოქტ. <b>ნ.ბეგალიშვილი</b>	+
10.	პიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტიუტი	- “ -	ვახუშტი ბაგრატიონის გეოგრაფიის ინსტიტუტის დირექტორი, გეოგრ.აკად. დოქტ. <b>ნ.ბოლაშვილი</b>	+

1	2	3	4	5
11.	პაგდასიის ალექსან-დრე თვალჭრელო-ძის მიხერალური ნედლეულის ინსტი-ტუტი	დედამიწის შემ-სწავლელ მეც-ნიერებათა განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>დ.შენგელია</b>	+
12.	არჩილ ელიაშვი-ლის მართვის სის-ტემების ინსტიტუტი	გამოყენებითი მექანიკის, მან-ქანათმშენებ-ლობისა და მართვის პრო-ცესების განყო-ფილება	აკად.წევრ-კორ. <b>ა.ფრანგიშვილი</b>	+
13.	კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექა-ნიკისა და სეისმო-მედეგობის ინსტი-ტუტი	- “ -	სტუ-ს სრული პროფ-თგაბადაძე	+
14.	გრიგოლ წელუები-ძის სამთო ინსტი-ტუტი	- “ -	სტუ-ს სამთო-გეოლო-გიური ფაპულტების დეკანი, პროფ. <b>ა.აბშილავა</b>	+
15.	რაფიელ დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>დ.თაგხელიძე</b>	+
16.	ინსტიტუტი „ტალღა“	- “ -	აკად.წევრ-კორ. <b>გ.გოგიჩაიშვილი</b>	+
17.	ინსტიტუტი „ტექინიკორმი“	- “ -	ა.ელიაშვილის მართ-ვის სისტემების ინს-ტიტუტის მართვის სისტემების, მოდელი-რებისა და კომპიუ-ტერული გრაფიკის განყოფილების გამგე, ტექნ.მეცნ.კანდ. <b>თ.ტროყაშვილი</b>	+

1	2	3	4	5
18.	ინსტიტუტი „ოპტიკა“	გამოყენებითი მექანიკის, მან- ქანათმშენებ- ლობისა და მართვის პრო- ცესების განყოფილება	საქართველოს ინჟი- ნერ-ენერგეტიკოსთა ასოციაციის პრეზი- დენტი, სტუ-ს სრუ- ლი პროფ., ტექნ. მეცნ.დოქტ. ო.ვეზირიშვილი	+
19.	მემბრანული ტექ- ნოლოგიების საინ- ჟინრო ინსტიტუტი	— “ —	სტუ-ს მანქანათმშე- ნებლობის დეპარტა- მენტის უფროსი, ტექნ. მეცნ. დოქტ., სრული პროფ., სა- ქართველოს საინჟინ- რო აკადემიის აგა- დემიკოსი თ.მეგრე- ლიძე	+
20.	პეტრე მელიქიშვი- ლის ფიზიური და ორგანული ქიმიის ინსტიტუტი	ქიმიისა და ქიმიური ტექ- ნოლოგიების განყოფილება	აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია	+
21.	რაფიელ აგლაძის არაორგანული ქიმიი- სა და ელექტრო- ქიმიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. თ.ანდრონიკა- შვილი	+
22.	იოველ ქუთათელა- ძის ფარმაკოქიმიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად.წევრ-კორ. შ.სამსონია	+
23.	ფერდინანდ თავა- ძის მეტალურგიისა და მასალათმცოდ- ნეობის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. ი.ჟორდანია	+

1	2	3	4	5
24.	თბილისის ბოტანიკური ბადი და ბოტანიკის ინსტიტუტი	ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. <b>ნ.ნუცუბიძე</b>	+
25.	სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი	- " -	აკად. <b>წ.ევრ-კორ. თ.ზაალიშვილი</b>	+
26.	მოლექულური ბიოლოგიისა და ბიოლოგიური ფიზიკის ინსტიტუტი	- " -	აკად. <b>ბ.კვესიტაძე</b>	+
27.	გიორგი ელიავას ბაქტერიოლოგიის, მიკრობიოლოგიისა და ვირუსოლოგიის ინსტიტუტი	- " -	აკად. <b>წ.ევრ-კორ. მ.გორდეზიანი</b>	+
28.	ივანე ბერიტაშვილის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი	ფიზიოლოგიის განყოფილება	აკად. <b>წ.ევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილი</b>	+
29.	ექსპერიმენტული ნევროლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი	- " -	აკად. <b>წ.ევრ-კორ. ზ.ქევანიშვილი</b>	+
30.	ალექსანდრე ნათოშვილის მორფოლოგიის ინსტიტუტი	მედიცინის განყოფილება	აკად. <b>წ.ევრ-კორ. რ.შაქარიშვილი</b>	+
31.	სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი	- " -	თსუ-ს ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაულტეტების ბიოლოგიის მიმართულების ასოცირებული პროფ. <b>ნ.გაჩეჩილაძე</b>	+

1	2	3	4	5
32.	რადიობიოლოგიისა და რადიაციული ეკოლოგიის ცენტრი	მედიცინის განყოფილება	თბილის სახელმწი- ფო სამედიცინო უნი- ვერსიტეტის პრევენ- ციული მედიცინის დეპარტამენტის ხელ- მძღვანელი, სრული პროფ. ნ.ვეფხვაძე	+
33.	ბათუმის ბოტანიკუ- რი ბაზი	აჭარის არ რე- გიონული სა- მეცნიერო ცენ- ტრი	აკად.წ.ევრ-კორ. <b>ვ.პაბუნიძე</b> აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის ეკოლოგიისა და ბიო- მრავალფეროვნების კომისიის წევრი ბიოლ.მეცნ.დოქტ. <b>დ.ხარაზიშვილი</b>	+
34.	წყალთა მეურნეო- ბის ინსტიტუტი	სოფლის მეურ- ნეობის მეცნიე- რებათა განყო- ფილება	საქართველოს სა- ხელმწიფო აგრარუ- ლი უნივერსიტეტის აგროსაინჟინრო ფა- კულტეტის პიდრო- მელიორაციის დეპარ- ტამენტის უფროსი, სრული პროფ. <b>ე.ჯუხალაშვილი</b>	+
35.	ვასილ გულისაშვი- ლის სატყეო ინსტი- ტუტი	— “ —	საქართველოს სა- ხელმწიფო აგრარუ- ლი უნივერსიტეტის სატყეო ფაკულტეტის დეპარტამენტის მინისტრი, ასოცირებუ- ლი პროფ. ნ.კობახიძე	+
36.	მიხეილ რჩეული- შვილის მეცნიერე- ბობის ბიოლოგი- ური საფუძვლების ინსტიტუტი	— “ —	აკად.წ.ევრ-კორ. <b>ა.კორახაშვილი</b>	+

1	2	3	4	5
37.	საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების შემსწავლელი ცენტრი	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. წევრ-კორ. ა. დიდებულიძე აკად. წევრ-კორ. თ. ურუშაძე	+
38.	ივანე ჯავახიშვილის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე	+
39.	საგლე წერეთლის ფილოსოფიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. წევრ-კორ. ი. მეღდაძე	+
40.	დიმიტრი უზნაძის ფსიქოლოგიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. გ. თევზაძე	+
41.	პაატა გუბუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. წევრ-კორ. ლ. ჩიქაგა	+
42.	ნიკო ბერძენიშვილის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. წევრ-კორ. გ. ლორთქიფანიძე	+
43.	პოლიტოლოგიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. წევრ-კორ. ჯ. ხეცურიანი	+
44.	დემოგრაფიისა და სოციოლოგიის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. წევრ-კორ. ლ. მელიქიშვილი	+
45.	თინათინ წერეთლის სახელმწიფოსა და სამართლის ინსტიტუტი	— “ —	აკად. ლ. ალექსიძე	+

1	2	3	4	5
46.	გიორგი ჩუბინაშვილის ქართველი ხელოვნების ისტორიისა და ძეგლთა დაცვის ეროვნული კვლევის ცენტრი	საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება	აკად. დ.მუსხელიშვილი	+
47.	საქართველოს ეროვნული მუზეუმი	- “ -	აკად. მ.ლორთქიფანიძე	+
48.	შოთა რუსთაველის ქართული ლიტერატურის ინსტიტუტი	ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების განყოფილება	აკად. წევრ-კორ. ა.სილაგაძე	+
49.	არნოლდ ჩიქობავას ენათმეცნიერების ინსტიტუტი	- “ -	აკად. წევრ-კორ. ი.მელიქიშვილი	+
50.	ხელნაწერთა ეროვნული ცენტრი	- “ -	აკად. წევრ-კორ. რ.სირაძე	+
51.	გიორგი წერეთლის აღმოსავლეთმცოდნეობის ინსტიტუტი	- “ -	აკად. წევრ-კორ. ვ.შეგგელია	+

**პადროვების სამსახური.** საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში 2011 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით იყო 45 ნამდვილი წევრი და 71 წევრ-კორესპონდენტი. აკადემიას ჰყავს 2 საპატიო აკადემიკოსი, 1 საპატიო უცხოელი და 74 უცხოელი წევრი.

აკადემია შედგება აკადემიური საბჭოსაგან, 10 სამეცნიერო განყოფილებისაგან, აკადემიურ საბჭოსთან არსებული 3 კომისიისაგან, აკადემიასთან სტრუქტუ-

რული ერთეულის ფორმით არსებული ქართული ენციკლოპედიის ირ.აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქციისა და აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურულების კომიტეტისაგან, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრისაგან.

აკადემიურ საბჭოს ემსახურება ადმინისტრაციული აპარატი.

2011 წლის 1 იანვრისათვის სულ აკადემიაში ირიცხებოდა 165 თანამშრომელი (მ.შ. 3 მეცნიერებათა დოქტორი, 16 მეცნიერებათა კანდიდატი – აკადემიური დოქტორი):

- აკადემიური საბჭო შედგებოდა 14 წევრისა, 3 მრჩევლისა და 1 მრჩევლის მოვალეობის შემსრულებლისაგან;
  - სამეცნიერო განყოფილებებში ირიცხებოდა 10 სწავლული მდივანი;
  - აკადემიურ საბჭოსთან არსებულ კომისიებში – 3 თანამშრომელი;
  - აკადემიური საბჭოს ადმინისტრაციულ აპარატში – 90 თანამშრომელი;
  - ქართული ენციკლოპედიის ირ.აბაშიძის სახელობის მთავარ სამეცნიერო რედაქციაში – 46 თანამშრომელი;
  - აკად. გ.წერეთლის სახ. „ვეფხისტყაოსნის“ აკადემიური გამოცემისა და ქართული ენის თესაურულების კომიტეტში – 17 თანამშრომელი;
  - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის რეგიონულ სამეცნიერო ცენტრში – 5 თანამშრომელი.
- აკადემიაში 7 თანამშრომელი მუშაობდა ხელშეკრულებით.

2010 წელს აკადემიის თანამშრომელთა რიგებს გამოაკლდნენ თვალსაჩინო მეცნიერები: გარდაიცვალა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი 1986-2005 წლებში, აკადემიკოსი ალბერტ (ალექო) თავეჯელიძე, გარდაიცვალნენ აკადემიკოსები ბენედიქტე ბალავაძე, მუხრან მაჭავარიანი, ცოტნე მირცხულავა, კიაზო ნადარეიშვილი, ვლადიმერ ჭავჭანიძე, სიმონ ხეჩინაშვილი, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები ილია ბარათაშვილი, გიორგი თოთიძე, როლან კილაძე, ტრაგიკულად დაიღუპა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ვახტანგ შამილაძე.

**არქივი.** 2008 წლამდე არქივში დაცული იყო 100000 შესანახი ერთეული. 2009-2010 წლებში არქივს დაემატა აკადემიის ყოფილი ინსტიტუტებიდან შემოტანილი 8052 შესანახი ერთეული (2006 წლამდე შექმნილი საარქივო დოკუმენტაცია, ვიდრე ეს ინსტიტუტები შემოდიოდნენ აკადემიის სისტემაში), აგრეთვე, სპეციალურად შექმნილი ფონოტეკისათვის ფონო, აუდიო, ვიდეო მასალები და DVD-დისკები. 2010 წელს მიმდინარეობდა აკადემიკოს ანდრია აფაქიძის პირადი საარქივო ფონდის სრული სამეცნიერო-საინფორმაციო დამუშავება. 2010 წელს არქივის სამეცნიერო მასალებით ისარგებლა 67-მა მეცნიერ-მკვლევარმა. დროებითი სარგებლობისათვის გაცემული იყო 206 საქმე, ხოლო სხვადასხვდა დაწესებულებებსა და კერძო პირებზე – 114 საარქივო ცნობა და ამონაწერი. შემოწმდა და ფონდსაცავში შესაბამის ადგილებზე განთავსდა 3000 შესანახი ერთეული.

**აკადემიის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭო და აკადემიურ გამოცემათა კომპიუტერულ-ტექნიკური უზრუნველყოფის განყოფილება.**

აკადემიის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს დადგენილებით აკადემიურ გამოცემათა კომპიუტერულ-ტექნიკური უზრუნველყოფის განყოფილებამ მოამზადა

ქურნალ „მოამბის“ 2010 წლის სამი ნომრის ელექტრონული ვერსია (გ. 4, №1, 2, 3). სამივე განთავსდა ვებგვერდზე.

დაიბეჭდა და ინტერნეტში განთავსდა:

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2009 წლის ანგარიში;

2010 წელს ჩატარებული ღონისძიებების მოსაწვევები;

უცხოელი წევრების არჩევის დიპლომები და CV;

აკადემიის მიერ გაცემული პრემიების დიპლომები.

მომზადდა ელექტრონული ვერსიები და დაიბეჭდა აკადემიის კომისიებისა და განყოფილებების მიერ წარმოდგენილი წიგნები:

- აკად. თ.ანდრონიკაშვილის წიგნი „ცეოლითები“
- ორგანული სითხეების უნიკალური გამშრობები“ (გირ. 150);

- საქართველოს მთიანეთის პრობლემათა კომპლექსური შესწავლის კომისიის მიერ მომზადებული კრებული „საქართველოს მთიანეთის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“ (გირ. 300);

- აკად. ექემერტელიძის წიგნი „აჭარაში მოზარდი ზოგიერთი მცენარის ფიტოქიმიური და მემცენარეობითი გამოკვლევა“ (რუსულ ენაზე, ტირ. 150);

- ქრისტიანული ოროლოგიისა და რელიგიის ისტორიის შემსწავლელი კომისიის მიერ წარმოდგენილი კრებული „რელიგიის ისტორიის საკითხები“, გ. I. (გირ. 300);

- აკად. წევრ-კორ. ა. ხელაშვილის წიგნი „აკადემიკოსი ალბერტ თავებელიძე“ (გირ. 300).

ჩატარდა აკადემიის მიერ დაბეჭდილი წიგნების გამოფენა-გაყიდვა.

დასახატებად მომზადებულია ალ.ჯავახიშვილის „ნაშრომთა კრებული“.

ინტერნეტში განთავსდა გარდაცვლილი აკადემიკოსების ბიობიბლიოგრაფიების ნაწილი.

მომზადდა ელექტრონული გერსიები და აკადემიის სტამბაში დაიბეჭდა:

– ს.ქემოკლიძე, მ.ახვლედიანი, ე.რაფავა – „ლაბორატორიული მედიცინის ცნობარი“ (ტირ. 500).

– ვლ.ფადიურაშვილი – „საქართველოს ეკოლოგიური მდგრადარეობის ინფორმაციული მიმოხილვა“ (ტირ. 50).

დაიბეჭდა ქურნალ „მეცნიერება და ტექნოლოგიების“ 2010 წლის ოთხი ნომერი (№№1-3, 4-6, 7-9, 10-12).

განყოფილება წლის მეორე ნახევრიდან ასრულებს, აგრეთვე, კომპიუტერული მომსახურების ფუნქციას. აკადემიაში თითქმის მთლიანად განახლებულია კომპიუტერული ტექნიკა შესაბამისი პროგრამული უზრუნველყოფით, გამართულია ქსელები.

**საფინანსო სამსახური.** საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის 2010 წლის დამტკიცებული დაფინანსება აკადემიასთან არსებულ სტრუქტურულ ერთეულებთან ერთად შეადგედა 3508,2 ათას ლარს. აქედან თვით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის – 3165,1 ათას ლარს, ქართული ენციკლოპედიის ირაბაშიძის სახ. მთავარი სამეცნიერო რედაქციის – 275,0 ათას ლარს, აჭარის რეგიონული სამეცნიერო ცენტრის – 10,0 ათას ლარს, აკად. გ.წერეთლის სახ. „გეფხისტებისნის“ აკადემიური გამოცემის და ქართული ენის თესაურულების კომიტეტის – 58,1 ათას ლარს.

## შ ი ნ ა ა რ ს ი

შესაგალი . . . . .	3
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის საერთო კრება. . . . .	8
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული	
აკადემიის აკადემიური საბჭო. . . . .	11
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის	
პრეზიდენტი. . . . .	24
შეხვედრები, საიუბილეო ღონისძიებები. . . . .	25
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის	
სამეცნიერო განყოფილებები . . . . .	35
მათემატიკისა და ფიზიკის განყოფილება . . . . .	35
დედამიწის შემსწავლელ მეცნიერებათა	
განყოფილება . . . . .	67
გამოყენებითი მექანიკის, მანქანათმშენებლობისა	
და მართვის პროცესების განყოფილება. . . . .	84
ქიმიისა და ქიმიური ტექნოლოგიების	
განყოფილება . . . . .	113
ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება . . . . .	159
მედიცინის განყოფილება . . . . .	185
ფიზიოლოგიის განყოფილება . . . . .	201
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა	
განყოფილება . . . . .	214
საზოგადოებრივ მეცნიერებათა განყოფილება . .	245
ენის, ლიტერატურისა და ხელოვნების	
განყოფილება . . . . .	295
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ	
აკადემიასთან არსებული სტრუქტურული	
ერთეულები, კომისიები, რედაქციები . . . . .	319
საორგანიზაციო საქმიანობა . . . . .	329





საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია

**GEORGIAN NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES**

თბილისი – TBILISI

**2011**



